




Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

[Bilgisayarınızda Çalışma](#)
[Parçaların Çıkarılması ve Yerine Takılması](#)
[Teknik Özellikler](#)
[Tanılamalar](#)
[Sistem Kurulumu](#)

Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar

-  **NOT:** NOT, bilgisayarınızdan daha fazla yararlanmanıza yardım eden önemli bilgilere işaret eder.
-  **DİKKAT:** DİKKAT, donanıma gelebilecek olası **hasara veya yönergeler izlenmezse veri kaybına** işaret eder.
-  **UYARI:** UYARI, meydana gelebilecek olası maddi hasar, **kişisel yaralanma veya ölüm tehlikesi anlamına** gelir.

Bir Dell™ n Serisi bilgisayar satın aldıysanız, bu belgede yer alan Microsoft® Windows® işletim sistemine referanslar geçerli değildir.

Bu belgedeki bilgiler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
© 2010 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır.

Dell Inc. şirketinin yazılı izni olmadan bu materyallerin herhangi bir şekilde çoğaltılması kesinlikle yasaktır.

Bu metinde kullanılan ticari markalar: *Dell, DELL* logosu, *Latitude ON, Precision* ve *Wi-Fi Catcher*, Dell Inc. kuruluşunun ticari markalarıdır; *Intel, SpeedStep, TurboBoost* ve *Core Intel Corporation* kuruluşunun ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır; *Bluetooth* Bluetooth SIG, Inc.'in sahip olduğu bir tescilli ticari markadır ve Dell tarafından lisansla kullanılır; *Blu-ray Disc* Blu-ray Disc Association'ın ticari markasıdır; *Microsoft, Windows, Windows Vista* ve *Windows Vista başlat düğmesi* Microsoft Corporation'ın Amerika ve/veya diğer ülkelerde ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır; *Adobe, Adobe* logosu ve *Adobe Flash Player, Adobe Systems Incorporated*'in ticari markalarıdır.

Bu belgede, marka ve adların sahiplerine ya da ürünlerine atıfta bulunmak için başka ticari marka ve ticari unvanlar kullanılabilir. Dell Inc. kendisine ait olanların dışındaki ticari markalar ve ticari isimler üzerinde hiçbir mülkiyet hakkı olmadığını beyan eder.

Haziran 2010 Rev. A00

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Erişim Paneli

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Erişim Panelinin Çıkartılması



⚠ NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Erişim panelini bilgisayarın tabanına sabitleyen tutucu vidayı gevşetin.
3. Erişim panelini bilgisayarın ön tarafına doğru kaydırın.
4. Erişim panelini yukarı doğru kaldırıp bilgisayardan ayırın.

Erişim Panelinin Yerine Takılması

Erişim panelini yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Pil

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Pilin Çıkarılması



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Pil çıkarma mandallarını kaydırarak açık konuma getirin.
3. Pili bilgisayardan kaydırın ve çıkarın.

Pili Takma

Pili yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Alt Kasa Aksamı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Alt Kasa Aksamını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. [Abone kimlik modülü \(SIM\) kartını](#) çıkarın.
5. [Optik sürücüyü](#) çıkarın.
6. [Klavyeyi](#) çıkarın.
7. [Düğme pili](#) çıkarın.
8. [Mentese kapaklarını](#) çıkarın.
9. [Ekran Aksamını](#) çıkarın.
10. [Sabit sürücüyü](#) çıkarın.
11. [Latitude ON Flash™ kartını](#) çıkarın.
12. [Kablosuz geniş ağ \(WWAN\) kartını](#) çıkarın.
13. [Kablosuz yerel ağ \(WLAN\) kartını](#) çıkarın.
14. [Isı emici ve fan aksamını çıkarın.](#)
15. [İşlemciyi](#) çıkarın.
16. [Avuç içi dayanağı aksamını](#) çıkarın.
17. [Bluetooth® kartını](#) çıkarın.
18. [ExpressCard Kartını](#) çıkarın.
19. [SD Ortam Kartını](#) çıkarın.
20. [G/C Bağlantı Noktası Kartını](#) çıkarın.

Alt Kasa Aksamını Takma

Alt kasa aksamını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Sistem Kurulumu

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

- [Genel Bakış](#)
- [Sistem Kurulumuna Girme](#)
- [Boot Menu \(Önyükleme Menüsü\)](#)
- [Gezinme Tuş Vuruşları](#)
- [System Setup \(Sistem Kurulumu\) Menü Seçenekleri](#)

Genel Bakış

Sistem Kurulumunu aşağıdaki gibi kullanın:

- Bilgisayarınıza herhangi bir donanım ekledikten veya bir donanımı değiştirdikten ya da çıkardıktan sonra sistem yapılandırma bilgilerini değiştirmek için
- Kullanıcı parolası gibi kullanıcı tarafından belirlenebilen bir seçeneği belirlemek ya da değiştirmek için
- Geçerli bellek miktarını okumak veya takılı sabit sürücü türünü ayarlamak için

Sistem Kurulumu'nu kullanmadan önce ileride kullanmak üzere Sistem Kurulumu ekran bilgilerini bir yere not etmeniz önerilir.



DİKKAT: Uzman bir bilgisayar kullanıcısı değilseniz, bu program ayarlarını değiştirmeyin. Bazı değişiklikler bilgisayarınızın doğru çalışmamasına yol açabilir.

Sistem Kurulumuna Girme

- Bilgisayarınızı açın (veya yeniden başlatın).
- DELL™ logosu görüntüldüğünde, hemen <F2> tuşuna basın.

Boot Menu (Önyükleme Menüsü)

Önyükleme menüsü, bilgisayarınız için tüm geçerli önyükleme aygıtlarını listeler. Önyükleme menüsünü kullanarak şunları yapın:

- Bilgisayarınızda tanılmalari çalıştırın
- Sistem kurulumuna girin
- Önyükleme sırasını sistem kurulumunda kalıcı olarak değiştirmeden değiştirin.

Önyükleme menüsüne erişmek için:

- Bilgisayarınızı açın (veya yeniden başlatın).
- Mavi DELL™ logosu görüntüldüğünde, hemen <F2> tuşuna basın.

Gezinme Tuş Vuruşları

Sistem Kurulumu ekranlarında gezinmek için aşağıdaki tuş vuruşlarını kullanın.


Gezinti	
Eylem	Tuş vuruşları
Alanı genişletme ve daraltma	<Enter>, sol veya sağ ok tuşu veya +/-
Tüm alanları genişletme veya daraltma	< >
BIOS'dan çıkış	<Esc>—Setup (Kurulum), Save/Exit (Kaydet/Çık), Discard/Exit (Reddet/Çık) ekranlarında kalır
Ayar değiştirme	Sol ya da sağ ok tuşu
Değiştirilecek alanı seçme	<Enter>
Değişikliği iptal etme	<Esc>
Varsayılanlara sıfırlama	<Alt><F> veya Load Defaults (Varsayılanları Yükle) menü seçeneği

System Setup (Sistem Kurulumu) Menü Seçenekleri

Aşağıdaki tablolarda System Setup (Sistem Kurulumu) programı için menü seçenekleri tanımlanır.

General (Genel)	
Seçenek	Açıklama
	<p>Bu kısımda bilgisayarınızın birincil donanım özellikleri listelenmiştir. Bu kısımda yapılandırılabilir bir seçenek bulunmamaktadır.</p> <ol style="list-style-type: none">System Information (Sistem Bilgileri)<ul style="list-style-type: none">BIOS Version (BIOS Sürümü)Service Tag (Servis Etiketi)Asset Tag (Demirbaş Etiketi)Ownership Tag (Mülkiyet Etiketi)

System Information (Sistem Bilgileri)	<ul style="list-style-type: none"> 1 Memory Information (Bellek Bilgileri) <ul style="list-style-type: none"> o Memory Installed (Takılı Bellek) o Memory Available (Kullanılabilir Bellek) o Memory Speed (Bellek Hızı) o Memory Channel Mode (Bellek Kanal Modu) o Memory Technology (Bellek Teknolojisi) o DIMM A Size (DIMM A Boyutu) o DIMM B Size (DIMM B Boyutu) 1 Processor Information (İşlemci Bilgileri) <ul style="list-style-type: none"> o Processor Type (İşlemci Türü) o Core Count (Çekirdek Sayısı) o Processor ID (İşlemci Kimliği) o Current Clock Speed (Geçerli Çalışma Hızı) 1 Device Information (Aygıt Bilgileri) <ul style="list-style-type: none"> o Primary Hard Drive (Birincil Sabit Sürücü) o System eSATA Device (Sistem eSATA Aygıtı) o Dock eSATA Device (Yerleştirme eSATA Aygıtı) o Video Controller (Görüntü Denetleyicisi) o Video BIOS Version (Görüntü BIOS Sürümü) o Video Memory (Görüntü Belleği) o Panel Type (Panel Türü) o Native Resolution (Özgün Çözünürlük) o Audio Controller (Ses Denetleyicisi) o Modem Controller (Modem Denetleyicisi) o Wi-Fi Device (Wi-Fi Aygıtı) o Cellular Device (Hücresel Aygıt) o Bluetooth Device (Bluetooth Aygıtı)
Battery Information (Pil Bilgileri)	Pilin durumunu ve bilgisayara bağlı AC adaptörünün türünü gösterir.
Boot Sequence (Önyükeme Sırası)	Bilgisayarın bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler. <ul style="list-style-type: none"> 1 Cardbus NIC (Veriyolu NIC) 1 Diskette drive (Disket sürücü) 1 USB Storage Device (USB Depolama Aygıtı) 1 Internal HDD (İç Sabit Disk Sürücü) 1 CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW Sürücü) 1 Built-in EFI shell (Yerleşik EFI kapağı) 1 Onboard NIC (Yerleşik NIC)
Date/Time (Tarih/Saat)	Geçerli tarih ve saat ayarlarını görüntüler.

 **NOT:** Sistem Yapılandırması tümleşik sistem aygıtlarıyla ilgili seçenekleri ve ayarları içerir. Bilgisayarınıza ve takılı aygıtlara bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.

System Configuration (Sistem Yapılandırması)	
Seçenek	Açıklama
Integrated NIC (Tümleşik NIC)	Tümleşik ağ denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler: Devre Dışı , Etkin ve Etkin w/PXE .
Parallel Port (Paralel Bağlantı Noktası)	Yerleştirme aygıtındaki paralel bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler: Devre Dışı , AT , PS2 ve ECP .
Serial Port (Seri Bağlantı Noktası)	Bağlantı noktasının adresini devre dışı bırakarak veya yeniden eşleyerek aygıtlar arasındaki kaynak çakışmalarını önlemeniz sağlar. Seçenekler: Devre Dışı , COM1 , COM2 , COM3 ve COM4 .
SATA Operation (SATA Çalışması)	Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler: Devre Dışı , ATA ve AHCI 'dir.
Miscellaneous Devices (Çeşitli Aygıtlar)	Aşağıdaki aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar: <ul style="list-style-type: none"> 1 Dahili Modem 1 Modül Bölmesi 1 ExpressCard 1 Sabit Sürücü için Düşmeye Karşı Ücretsiz Koruma 1 Harici USB Bağlantı Noktası 1 Mikrofon 1 eSATA Bağlantı Noktası 1 Ortam Kartı, PC Kartı ve 1394 Varsayılan ayar: Tümü Etkin .
USB PowerShare	Dizüstü bilgisayarınız kapalı durumdayken bile bu bilgisayardaki USB PowerShare bağlantı noktası yoluyla depolanan sistem pil gücünü kullanarak harici aygıtları şarj etmenizi sağlar.

Video (Görüntü)	
Seçenek	Açıklama
Ambient Light Sensor (Ortam Işığı Algılayıcı)	Ortamdaki ışığın miktarına bağlı olarak sisteminizin, sistemdeki LCD panelinin ışığını otomatik olarak değiştirmesini sağlar.
LCD Brightness (LCD Parlaklığı)	Güç kaynağına bağlı olarak ekran parlaklık ayarlarını yapmanızı sağlar (Pil üzerinde ve AC üzerinde).

Security (Güvenlik)	
Seçenek	Açıklama
	Yönetici (admin) parolasını ayarlamayı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. Yönetici parolası ayarlandığında, aşağıdakileri içeren pek çok güvenlik özelliğini etkinleştirir: <ul style="list-style-type: none"> 1 Kurulum'daki ayarlarda yapılacak değişiklikleri kısıtlar. 1 <F12> Önyükeme Menü'sünde listelenen önyükeme aygıtlarını "Önyükeme Sırası" alanında etkinleştirilmiş olanlarla

Admin Password (Yönetici Şifresi)	<p>kısıtlar</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Kullanıcı ve demirbaş etiketlerinde yapılacak değişiklikleri engeller 1 Sistem ve sabit sürücü parolasının yerini alır <p>NOT: Sistem veya sabit sürücü parolasını ayarlamadan önce yönetici parolasını ayarlamaz gerekir. NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur. NOT: Yönetici parolasının otomatik olarak silinmesi ile sistem parolası da silinir.</p>
System Password (Sistem Şifresi)	<p>Sistem parolasını ayarlamaz, değiştirmez veya silmez. Bilgisayarınızı ayarladığınızda, bilgisayarınız her açılıp yeniden başlatıldığında sizden sistem parolasını girmenizi ister.</p> <p>NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p>
Internal HDD Password (Dahili HDD Parolası)	<p>Bu alan, parolayı sistemin dahili sabit disk sürücüsünde (HDD) ayarlamaz, değiştirmez ya da silmez. Başarılı değişiklikler anında etkin olur ve sistemin yeniden başlatılmasını gerektirir. HDD parolası sabit disk sürücüsü ile birlikte hareket eder, bu şekilde başka bir sisteme kurulduğunda bile HDD korunmuş olur.</p>
Password Bypass (Parola Atla)	<p>Bilgisayarınız yeniden başlatıldığında veya bekleme modundan devam ettirildiğinde sistem ve dahili sabit sürücü parolasını atlamaz. Parola Atla seçeneğini aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: Devre Dışı, Atlamayı Yeniden Başlat, Atlamaya Devam Et ve Atlamayı Yeniden Başlat ve Atlamaya Devam Et.</p> <p>NOT: Kapatılan bilgisayarınızı açtığınızda sistem veya sabit sürücü parolasını atlayamazsınız.</p>
Password Change (Şifre Değiştirme)	<p>Yönetici parolası ayarlandığında Sistem ve sabit sürücü parolalarında yaptığınız değişiklikleri etkinleştirir ve devre dışı bırakmaz. Bilgisayarındaki Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) etkinleştirir veya devre dışı bırakmaz.</p> <p>NOT: Bu seçeneği devre dışı bırakmak TPM'de yapmış olabileceğiniz hiçbir ayar değiştirmez veya buraya kaydetmiş olabileceğiniz hiçbir bilgiyi ya da anahtarı silmez.</p> <p>TPM etkinleştirildiğinde, aşağıdaki seçenekler kullanılabilir:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Deactivate (Devre dışı bırak)—TPM'yi devre dışı bırakır. TPM, depolanan sahip bilgilerine erişimi kısıtlar ve TPM kaynaklarını kullanan hiçbir komutu yürütmez. 1 Activate (Etkinleştir)—TPM'yi etkinleştirir. 1 Clear (Temizle)—TPM'de depolanan sahip bilgilerini temizler.
Computrace®	<p>İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirir veya devre dışı bırakmaz. Ayarlar Devre Dışı Bırak, Devre Dışı ve Etkinleştirdir.</p> <p>NOT: Etkinleştir ve Devre Dışı seçenekleri özelliği kalıcı olarak etkinleştirilecek ya da devre dışı bırakacaktır ve başka bir değişikliğe izin verilmeyecektir.</p>
CPU XD Support (CPU XD Desteği)	<p>İşleminin Devre Dışı Yürüt modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakmaz. Varsayılan ayar: Etkin</p>
Non-Admin Setup Changes (Yönetici Harici Kurulum Değişiklikleri)	<p>Bu seçenek, bir yönetici şifresi ayarlandığında kurulum seçeneği üzerinde değişiklik yapmaya izin verilir. Devre dışıysa, kurulum seçeneği yönetici şifresi ile kilitletir. Kurulum kilidi kaldırılmadan değiştirilemez. Yönetici parolası olmadığında veya bu parola girildiğinde kurulum kilidi kaldırılır. Etkinleştirildiğinde, diğer ayar seçenekleri yönetici parolası tarafından kilitletense bile aygıt ayarı değiştirilebilir.</p> <p>Varsayılan ayar: Devre Dışı</p>

Performance (Performans)	
Seçenek	Açıklama
Multi Core Support (Çoklu Çekirdek Desteği)	İşlemci için multi-core desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
HDD Acoustic Mode (HDD Akustik Modu)	Sabit sürücünün performansını ve akustik gürültü düzeyini en iyi duruma getirmenizi sağlar.
Intel® SpeedStep™	Intel SpeedStep özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Intel® TurboBoost™	Intel TurboBoost özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

Power Management (Güç Yönetimi)	
Seçenek	Açıklama
Wake on AC (AC ile Uyandırma)	AC adaptörü bağlıyken, bilgisayarın otomatik olarak açılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakmaz. Bilgisayarın otomatik olarak açılma saatini ayarlamaz. Varsayılan ayar: Kapalı
Auto On Time (Otomatik Açılma Saati)	Sistemin otomatik olarak açılmasını istediğiniz bir gün varsa, bu güne yönelik ayarları da yapabilirsiniz. Ayarlar Devre Dışı, Her Gün ya da İş Günleri dir.
USB Wake Support (USB Uyandırma Desteği)	USB aygıtlarının bilgisayarı Bekleme modundan uyandırma özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakmaz. Bu özellik yalnızca AA güç adaptörü bağlıyken çalışır. AA güç adaptörü Bekleme sırasında çıkarılırsa, BIOS, pil gücünü korumak için tüm USB bağlantı noktalarındaki gücü keser.
Wake on LAN (LAN'da uyan)	Özel bir kablosuz LAN sinyali ile başlatıldığında, bilgisayarın özel LAN sinyali ile veya Hazırda Bekletme durumundan açılmasını sağlar. Bekleme durumundayken Uyandırma bu ayardan etkilenmez ve işletim sistemi tarafından etkinleştirilmiş olmalıdır.
ExpressCharge (ExpressCharge)	ExpressCharge özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakmaz. NOT: ExpressCharge tüm piller için kullanılamaz.

Charger Behavior (Şarj Cihazı Davranışı)	Pil şarj cihazını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Devre dışıysa, pil, sistem bir AC adaptöre bağlıyken güç kaybetmez ancak şarj da olmaz. Varsayılan ayar: Etkin
---	--

POST Behavior (POST Davranışı)	
Seçenek	Açıklama
Adapter Warnings (Adaptör Uyarıları)	Bazı güç adaptörlerini kullandığınızda, BIOS uyarı iletilerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Yapılandırmanız için çok küçük kapasiteye sahip bir güç adaptörü kullanmaya çalıştığınızda BIOS bu mesajları görüntüler. Varsayılan fabrika ayarı Etkin 'dir.
Keypad (Embedded) (Tuş Takımı (Yerleşik))	Dahili klavyede yerleşik tuş takımını etkinleştirmek için iki yöntemden birini seçmenizi sağlar. 1 Yalnızca Fn Tuşu : Tuş takımı yalnızca <Fn> tuşunu basılı tuttuğunuzda etkinleştirilir. 1 Num Lk ile : Tuş takımı (1) Num Lock LED'i yanarken ve (2) hiçbir harici klavye bağlı değilken etkinleştirilir. Sistemin harici bir klavyenin söküldüğünü hemen algılayamayabileceğine dikkat edin. NOT : Kurulum çalışırken, bu alan etkisizdir—Kurulum Yalnızca FN Tuşu modunda çalışır. Varsayılan ayar: Yalnızca FN Tuşu .
Mouse/Touchpad (Fare/Dokunmatik Yüzey)	Sistemin fareyi ve dokunmatik yüzey girişini nasıl ele aldığını belirler. Varsayılan ayar: Dokunmatik yüzey/PS-2 Fare .
Numlock LED (Numlock LED'i)	Bilgisayar önyükleme ile başladığında, Num Lock LED'ini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan ayar: Etkin .
USB Emulation (USB Emülasyonu)	BIOS'un USB aygıtlarını nasıl ele aldığını tanımlar. USB emülasyonu POST sırasında daima etkindir. Varsayılan fabrika ayarı Etkin 'dir.
Fn Key Emulation (Fn Tuşu Emülasyonu)	Harici bir PS/2 klavyenin üzerindeki <Scroll Lock> tuşunu, bilgisayarın dahili klavyesinde bulunan <Fn> tuşuyla aynı şekilde kullanmanızı sağlar. NOT : Microsoft® Windows® XP gibi bir ACPI işletim sistemi kullanıyorsanız, USB klavyeler <Fn> tuşu benzetimi yapamaz. USB klavyeler <Fn> tuşu benzetimini yalnızca ACPI -dışı modda yapabilir (örn., DOS kullanıyorsanız). Varsayılan ayar: Etkin .
Fast Boot (Hızlı Önyükleme)	Hızlı Önyükleme özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Aşağıdaki seçenekler kullanılabilir: 1 Minimal — BIOS güncellenmemiş, bellek değiştirilmemiş ya da önceki POST tamamlanmamışsa hızlı biçimde önyükler. 1 Kapsamlı — Önyükleme sürecindeki hiçbir adımı atlamaz. 1 Otomatik — Bu ayarı (yalnızca işletim sistemi Basit Önyükleme Bayrağını desteklediğinde çalışır) işletim sisteminin denetlemesine izin verir. Varsayılan ayar: Minimal
Intel Fast Call for Help (Intel Hızlı Yardım Çağırma)	iAMT 4.0 ile birlikte çalışır. Kurumsal altyapının dışında (örn. uzak konumda, güvenlik duvarı veya NAT arkasında vb.) bulunduğunuz sırada, yönetim konsolu ile bağlantı kurmaya başlamanızı sağlar. Bu özelliği etkinleştirmek / devre dışı bırakmak için onay kutusunu kullanın. Varsayılan ayar: Devre Dışı

Virtualization Support (Sanallaştırma Desteği)	
Seçenek	Açıklama
Virtualization (Sanallaştırma)	Bir Sanal Makine Monitörünün (VMM) Intel Virtualization Technology tarafından sunulan ek donanım özelliklerinden yararlanma durumunu belirler. Varsayılan ayar: Etkin .
VT for Direct I/O (Doğrudan I/O için VT)	Virtual Machine Monitor'un (VMM), doğrudan I/O için Intel Virtualization Technology tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler. Varsayılan ayar: Devre Dışı .
Trusted Execution (Güvenilir Yürütme)	Bu seçenek, Ölçülmüş Sanal Makine Monitörünün (MVMM) Intel Trusted Execution (Güvenilir Yürütme) Teknolojisi tarafından sağlanan ilave donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını tanımlar. Varsayılan ayar: Devre Dışı .

Wireless (Kablosuz)	
Seçenek	Açıklama
Wireless Switch (Kablosuz Anahtar)	Kablosuz anahtarı tarafından denetlenebilen kablosuz aygıtları seçmenizi sağlar.
Wireless Devices Enable (Kablosuz Aygıtları Etkinleştirme)	Aşağıdaki dahili kablosuz aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar: WWAN, WLAN ve Bluetooth .

Maintenance (Bakım)	
Seçenek	Açıklama
Service Tag (Servis)	Bilgisayarınızın Servis Etiketini görüntüler. Herhangi bir nedenden ötürü Servis Etiketinin ayarlanmamış olması halinde, bunu ayarlamak için bu alanı kullanabilirsiniz.

Etiket)	Bu bilgisayar için bir Servis Etiketini ayarlanmadığında, BIOS'a girdiğinizde bilgisayar otomatik olarak bu ekranı getirecektir. Sizden bir Servis Etiketini girmeniz istenecektir.
Asset Tag (Demirbaş Etiket)	Bir sistem Demirbaş Etiketini oluşturmanızı sağlar. Bu alan ancak Demirbaş Etiketinin henüz ayarlanmamış olması durumunda güncellenebilir.

System Logs (Sistem Günlükleri)	
Seçenek	Açıklama
BIOS Events (BIOS Olayları)	BIOS POST olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar. LED kodunun yanı sıra olay tarih ve saatini içerir.
DellDiag Events (DellDiag Olayları)	Dell Diagnostics ve PSA'dan gelen tanı sonuçlarını görüntülemenizi sağlar. Tarih ve saat, tanı ile çalıştırılan sürüm ve elde edilen kodu içerir.
Thermal Events (Termal Olaylar)	Termal olayları görüntülemenizi ve silmenizi sağlar. Olay adının yanı sıra tarih ve saatini içerir.
Power Events (Güç Olayları)	Güç olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar. Güç durumu ve nedenin yanı sıra olay tarih ve saatini içerir.
BIOS Progress Events (BIOS İlerleme Olayları)	BIOS İlerleme olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar. Güç durumunun yanı sıra olay tarih ve saatini içerir.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Bluetooth Kartı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Bluetooth Kartını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. Optik sürücüyü [erisim paneli](#).
4. [Optik sürücüyü](#) çıkarın.
5. [Klavveyi](#) çıkarın.
6. [Menteşe kapaklarını](#) çıkarın.
7. [Avuç içi dayanağı aksamını](#) çıkarın.
8. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
9. Bluetooth® kartını sistem kartına bağlayan vidayı sökün.
10. Bluetooth kablosunu sistem kartındaki konektörden çıkarın, Bluetooth kartını da bilgisayardan çıkarın.
11. Bluetooth kablosunu Bluetooth kartından çıkarın.

Bluetooth Kartını Takma

Bluetooth kartını yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Kamera ve Mikrofon

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Kamera ve Mikrofonu Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. [Mentese kapaklarını](#) çıkarın.
5. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
6. [Ekran çerçevesini](#) çıkarın.
7. Kamera ve mikrofonu ekran paneline sabitleyen tutucu vidayı gevşetin.

8. Veri kablosunu kamera ve mikrofondan çıkarın ve ekran panelinden kaldırarak ayırın.

Kamera ve Mikrofonu Takma

Kamera ve mikrofonu takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Düğme Pili

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Düğme Pili Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Frisim panelini](#) çıkarın.
4. Düğme pil kablosunu sistem kartındaki konektöründen çıkarın.
5. Pili yukarı doğru kaldırıp bilgisayardan çıkarın.

Düğme Pili Değiştirme

Düğme pili takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

DC-Giriş Bağlantı Noktası

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

DC-Giriş Bağlantı Noktasını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. [Abone kimlik modülü \(SIM kartını\)](#) çıkarın.
5. [Optik sürücü](#) çıkarın.
6. [Klavvevi](#) çıkarın.
7. [Düğme pili](#) çıkarın.
8. [Menteşe kapaklarını](#) çıkarın.
9. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
10. [Sabit sürücüyü](#) çıkarın.
11. [Latitude ON Flash™ kartını](#) çıkarın.
12. [Kablosuz geniş ağ \(WWAN\) kartını](#) çıkarın.
13. [Kablosuz yerel ağ \(WLAN\) kartını](#) çıkarın.
14. [Isı emici ve fan aksamını çıkarın.](#)
15. [İşlemciyi](#) çıkarın.
16. [Avuç içi dayanağı aksamını](#) çıkarın.
17. [Bluetooth® kartını](#) çıkarın.
18. [ExpressCard kartı](#) çıkarın.
19. [SD kart tablasını](#) çıkarın.
20. [Sistem kartını](#) çıkarın.
21. [G/C bağlantı noktası kartını](#) çıkarın.
22. DC-giriş bağlantı noktasını kasadaki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.

23. DC-Giriş bağlantı noktasını yukarı kaldırın ve kasadan çıkarın.

DC-Giriş Bağlantı Noktasını Takma

DC-Giriş bağlantı noktasını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)






[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Tanılamalar

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

- [Aygıt Durum Işıkları](#)
- [Pil Durum Işıkları](#)
- [Pil Şarj ve Sağlığı](#)
- [Klavve Durum Işıkları](#)
- [LED Hata Kodları](#)

Aygıt Durum Işıkları

-  Bilgisayarı açtığınızda yanar ve bilgisayar güç yönetimi moduna geçtiğinde yanıp söner.
-  Bilgisayar veri okur veya yazarken yanar.
-  Pilin şarj durumunu göstermek için sabit biçimde yanar veya yanıp söner.
-  Kablosuz ağ oluşturma etkinleştirildiğinde yanar.
-  Bluetooth® kablosuz teknolojili bir kart etkinleştirildiği zaman yanar. Yalnızca Bluetooth kablosuz teknoloji fonksiyonunu kapatmak için sistem çubuğundaki simgeye sağ tıklatın ve **Bluetooth Radyosunu Devre Dışı Bırak**'ı seçin.

Pil Durum Işıkları

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

- Dönüşümlü olarak yanıp sönen sarı ve mavi ışık** — Onaylanmamış veya desteklenmeyen, Dell AA adaptörü olmayan bir adaptör dizüstü bilgisayarınıza takılı.
- Sabit mavi ışıkla birlikte dönüşümlü olarak yanıp sönen sarı ışık** — AA adaptör varken geçici pil arızası.
- Sürekli yanıp sönen sarı ışık** — AA adaptörü varken kalıcı pil arızası.
- Kapalı** — AA adaptör varken pil tam şarj modunda.
- Yanan mavi ışık** — AA adaptör varken pil şarj modunda.




Pil Şarj ve Sağlığı

Pilin şarj düzeyini kontrol etmek için pil şarj göstergesindeki durum düğmesine basıp bırakın, şarj düzeyi ışıkları yanar. Her ışık toplam pil şarjının yaklaşık yüzde 20'sini temsil eder. Örneğin dört ışık yanyorsa pil şarjının yüzde 80'i duruyor demektir. Hiç ışık yanmıyorsa, pil boşalmış demektir.

Şarj göstergesini kullanarak pil sağlığını denetlemek için pil şarj göstergesindeki durum düğmesini en az 3 saniye basılı tutun. Hiçbir ışık yanmazsa, pil iyi durumda, orijinal şarj kapasitesinin yüzde 80'inden fazlası duruyor demektir. Her ışık kapasitede gitgide azalma olduğunu belirtir. Beş tane ışık yanyorsa, şarj kapasitesi yüzde 60'tan daha az demektir, pili değiştirmeniz gerekir.



Klavve Durum Işıkları









Klavvenin üzerindeki yeşil ışıklar aşağıdakileri gösterir:

-  Sayısal tuş takımı etkinleştirildiğinde açılır.
-  Büyük harf (caps lock) işlevi etkinleştirildiğinde açılır.
-  Scroll lock işlevi etkinleştirildiğinde açılır.

LED Hata Kodları

Aşağıdaki tabloda, POST sınavmasının yapılmadığı durumda görüntülenebilen olası LED kodları gösterilmiştir.

Görünüm	Açıklama	Sonraki Adım
YANIYOR-YANIP SÖNÜYOR-YANIP SÖNÜYOR 	Hiç bir SODIMM takılı değil	<ol style="list-style-type: none">Desteklenen bellek modüllerini takın.Eğer bellek zaten varsa, her bir yuvada modülleri birer birer çıkartıp tekrar takın.Başka bir bilgisayarın sağlam belleğini deneyin veya belleği değiştirin.Sistem kartını değiştirin.
YANIP SÖNÜYOR-YANIYOR-YANIYOR 	Sistem kartı hatası	<ol style="list-style-type: none">İşlemciyi çıkartıp tekrar takın.Sistem kartını değiştirin.İşlemciyi değiştirin.

<p>YANIP SÖNÜYOR-YANIYOR-YANIP SÖNÜYOR</p> 	Ekran paneli hatası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ekran kablosunu yeniden takın. 2. Ekran panelini yerine takın. 3. Ekran kartı/sistem kartını değiştirin.
<p>KAPALI-YANIP SÖNÜYOR-KAPALI</p> 	Bellek uyum hatası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uyumlu bellek modülleri takın. 2. Eğer iki modül takılıysa birini çıkartın ve test edin. Diğer modülü aynı yuvada deneyin ve test edin. Diğer yuvayı her iki modülle de test edin. 3. Belleği değiştirin. 4. Sistem kartını değiştirin.
<p>YANIYOR-YANIP SÖNÜYOR-YANIYOR</p> 	Bellek algılandı fakat hatalar oluştu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Belleği çıkartıp tekrar takın. 2. Eğer iki modül takılıysa birini çıkartın ve test edin. Diğer modülü aynı yuvada deneyin ve test edin. Diğer yuvayı her iki modülle de test edin. 3. Belleği değiştirin. 4. Sistem kartını değiştirin.
<p>KAPALI-YANIP SÖNÜYOR-YANIP SÖNÜYOR</p> 	Modem Hatası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Modemi çıkartıp tekrar takın. 2. Modemi değiştirin. 3. Sistem kartını değiştirin.
<p>YANIP SÖNÜYOR-YANIP SÖNÜYOR-YANIP SÖNÜYOR</p> 	Sistem kartı hatası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistem kartını değiştirin.
<p>YANIP SÖNÜYOR-YANIP SÖNÜYOR-KAPALI</p> 	Option ROM hatası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aygıtı çıkartıp tekrar takın. 2. Aygıtı değiştirin. 3. Sistem kartını değiştirin.
<p>KAPALI-YANIYOR-KAPALI</p> 	Depolama aygıtı hatası	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sabit sürücü ve optik sürücüyü çıkartıp tekrar takın. 2. Bilgisayarı sadece sabit sürücüyle ve sadece optik sürücüyle test edin. 3. Hataya sebep olan aygıtı değiştirin. 4. Sistem kartını değiştirin.
<p>YANIP SÖNÜYOR-YANIP SÖNÜYOR-YANIYOR</p> 	Ekran kartı hatası	Sistem kartını değiştirin.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

ExpressCard Kartı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

ExpressCard Kartı Çıkarma



⚠ NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmemiz için Adobe.com adresinden Adobe Flash Player uygulamasını yüklememiz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [ExpressCard](#)'ı çıkarın.
4. [Erişim panelini](#) çıkarın.
5. [Optik sürücüyü](#) çıkarın.
6. [Klavveyi](#) çıkarın.
7. [Menteşe kapaklarını](#) çıkarın.
8. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
9. [Avuç içi dayanıklı aksamını](#) çıkarın.
10. ExpressCard kartını sistem kartına bağlayan vidaları sökün.
11. ExpressCard kartını sistem kartından çıkarın ve bilgisayardan kaldırın.

ExpressCard Kartını Takma

ExpressCard kartını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

ExpressCard

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

ExpressCard'ın Çıkartılması



⚠ NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. ExpressCard üzerine bastırın ve kartı bilgisayardan ayırın.
2. ExpressCard'ı bilgisayardan dışarı doğru kaydırın.

ExpressCard'ı Takma

ExpressCard'ı yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

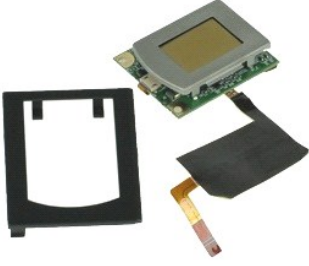
[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Parmak İzi Okuyucusu

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Parmak İzi Okuyucusunu Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. Optik sürücüyü [erişim paneli](#).
4. Optik sürücüyü [optik sürücü](#).
5. Optik sürücüyü [klavye](#).
6. Parmak izi okuyucusunu bilgisayara bağlayan tutucu vidayı ('F' olarak etiketlenmiştir) gevşetin.
7. Parmak izi veri kablosunu sabitleyen klipsi açın ve sistem kartından çıkarın.
8. Parmak izi okuyucusunu bilgisayardan çıkarmak için bilgisayarın arkasından itin.

Parmak İzi Okuyucusunu Takma

Parmak izi okuyucusunu takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Sabit Sürücü

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Sabit Sürücüyü Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayarı temiz, düz bir yüzeye ters biçimde yerleştirin.
3. Sabit sürücüyü bilgisayara bağlayan vidaları sökün.
4. Sabit sürücüyü bilgisayarın dışına kaydırın.
5. Ön yüzü sabit sürücüye sabitleyen vidayı sökün.
6. Ön yüzü sabit sürücüden çıkarmak için dışarı doğru çekin.

Sabit Sürücünün Yerine Takılması

Sabit sürücüyü takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Isı Emici ve Fan Düzenęi

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Isı Emici/Fan Düzenęini Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. Optik sürücüyü [erisim paneli](#).
4. Fanı sistem kartına bağlayan kabloyu çıkarın.
5. Isı emicisini sistem kartına bağlayan tutucu vidaları gevşetin.
6. Bilgisayarın ortasına en yakın olan ısı emicisinin kenarını kaldırın ve ardından ısı emicisini ve fan aksamını bilgisayarın dışına doğru kaydırın.
7. Fanı ısı emicisine sabitleyen vidaları sökün.
8. Fanı ısı emicisinden çıkarın.

Isı Emici ve Fan Aksamını Takma

Isı emici ve fan aksamını **takmak** için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

G/Ç Kartı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

I/O Kartının Çıkartılması



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. [Abone kimlik modülü \(SIM kartını\)](#) çıkarın.
5. [Optik sürücüyü](#) çıkarın.
6. [Klavyeyi](#) çıkarın.
7. [Düğme pili](#) çıkarın.
8. [Menteşe kapaklarını](#) çıkarın.
9. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
10. [Sabit sürücüyü](#) çıkarın.
11. [Latitude ON Flash™](#) kartını çıkarın.
12. [Kablosuz geniş ağ \(WWAN\) kartını](#) çıkarın.
13. [Kablosuz yerel ağ \(WLAN\) kartını](#) çıkarın.
14. [Isı emicisi ve fan aksamını çıkarın.](#)
15. [İşlemcivi](#) çıkarın.
16. [Avuç içi dayanağı aksamını](#) çıkarın.
17. [Bluetooth® kartını](#) çıkarın.
18. [ExpressCard kartı](#) çıkarın.
19. [Sistem kartını](#) çıkarın.
20. G/Ç kartını bilgisayara sabitleyen vidayı (1' olarak etiketlenmiştir) sökün.

21. G/Ç kartını bilgisayara sabitleyen vidaları sökün.

22. G/Ç kartını bilgisayardan çıkarın.

I/O Kartını Takma

G/Ç kartını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Klavye

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Klavyenin Çıkarılması



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmeniz için Adobe.com adresinden Adobe Flash Player uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [LED kapağını](#) çıkarın.
4. Klavyenin üst kısmındaki vidaları sökün.
5. Çekme tırnağını kullanarak klavyeyi belli bir açıda yavaşça kaldırın ve bilgisayardan dışarı doğru kaydırın.

Klavyeyi Takma

Klavyeyi yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Latitude ON Flash Kartı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Latitude ON Flash Kartını Çıkarma



⚠ NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. Latitude ON™ Flash kartını sistem kartına bağlayan vidayı sökün.
5. Latitude ON Flash kartını sistem kartındaki konektöründen dışarı doğru kaydırın.

Latitude ON Flash Kartını Takma

Latitude ON Flash kartını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Ekran Aksanı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Ekran Aksamının Çıkartılması



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan pili çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. [Mentese kapaklarını](#) çıkarın.
5. Ekran kablosunu sistem kartına bağlayan tutucu vidaları gevşetin ve ekran kablosunu sistem kartındaki konektöründen çıkarın.
6. Anten kablolarını kablosuz yerel ağ (WLAN) kartından çıkarın ve serbest bırakın.
7. Ekran aksamını bilgisayar kasasına bağlayan vidaları sökün.
8. Anten kablolarını kablosuz geniş ağ (WWAN) kartından çıkarın ve serbest bırakın.
9. Ekran aksamını bilgisayar kasasına bağlayan vidaları sökün.
10. Ekran aksamını yukarı doğru kaldırın ve bilgisayardan ayırın.

Ekran Aksamının Takılması

Ekran aksamını yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Ekran Çerçevesi

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Ekran Çerçevesinin Çıkartılması



⚠ NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. Optik sürücüyü [erişim paneli](#).
4. Optik sürücüyü [mentese kapakları](#).
5. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
6. Alt kısımdan başlayarak çerçeveyi ekran aksamından dışarı doğru yavaşça kaldırın.
7. Ekran aksamından çerçeveyi çıkarın.

Ekran Çerçevesinin Takılması

Ekran çerçevesini takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

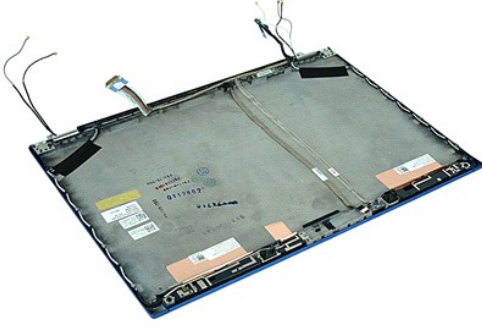
[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Ekran Kapağı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Ekran Kapağını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. [Menteşe kapaklarını](#) çıkarın.
5. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
6. [Ekran çerçevesini](#) çıkarın.
7. [Ekran panelini](#) çıkarın.
8. [Kamera ve mikrofonu](#) çıkarın.

Ekran Kapağını Takma

Ekran kapağını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Menteşe Kapakları

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Menteşe Kapaklarını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. Sağ menteşe kapağını bilgisayara sabitleyen vidaları sökün.
5. Sol menteşe kapağını bilgisayara sabitleyen vidaları sökün.
6. Sol ve sağ menteşe kapaklarını bilgisayarın arkasına doğru kaydırın ve bu kapakları bilgisayardan çıkarın.

Menteşe Kapaklarını Takma

Menteşe kapaklarını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Ekran Mandalı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Ekran Mandallarını Çıkarma



⚠ NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Ekran çerçevesini](#) çıkarın.
4. Ekran mandalını ekran paneline sabitleyen vidayı sökün.
5. Ekran mandalını ekran panelinden çıkarın.
6. Ekran mandalını ekran paneline sabitleyen vidayı sökün.
7. Ekran mandalını ekran panelinden çıkarın.

Ekran Mandalını Takma

Ekran mandallarını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Ekran Paneli

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Ekran Panelinin Çıkartılması



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Optik sürücüyü erişim paneli](#).
4. [Menteşe kapaklarını](#) çıkarın.
5. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
6. [Ekran çerçevesini](#) çıkarın.
7. Ekran panelini ekran aksamına sabitleyen vidaları sökün.
8. Ekran panelini kaldırın ve yavaşça düz ve temiz bir yüzeye yerleştirin.
9. Ekran panelinden ekran kablosunu çıkarın.
10. Ekran panelini ekran aksamından sökün.
11. Ekran dirseklerini ayırmak için ekran panelinin her iki tarafındaki vidaları çıkarın.
12. Ekran dirseklerini ekran panelinden çıkarın.

Ekran Panelinin Takılması

Ekran panelini takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

LED Kapağı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

LED Kapağını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. Pili yuvasındaki LED kapağı açma mandallarına bastırın.
4. Bilgisayarı, sağ tarafı yukarı bakacak şekilde ters çevirin ve LED kapağını bilgisayardan çıkarın.

LED Kapağını Yerine Takma

LED kapağını yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Modem Konektörü

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Modem Konektörünü Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Frisim panelini](#) çıkarın.
4. [Abone kimlik modülü \(SIM\) kartını](#) çıkarın.
5. [Optik sürücüyü](#) çıkarın.
6. [Klavyeyi](#) çıkarın.
7. [Düğme pili](#) çıkarın.
8. [Menteşe kapaklarını](#) çıkarın.
9. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
10. [Sabit sürücüyü](#) çıkarın.
11. [Latitude ON Flash™ kartını](#) çıkarın.
12. [Kablosuz geniş ağ \(WWAN\) kartını](#) çıkarın.
13. [Kablosuz yerel ağ \(WLAN\) kartını](#) çıkarın.
14. [Isı emici ve fan aksamını](#) çıkarın.
15. [İşlemciyi](#) çıkarın.
16. [Avuç içi dayanağı aksamını](#) çıkarın.
17. [Bluetooth® kartını](#) çıkarın.
18. [ExpressCard kartı](#) çıkarın.
19. [SD karti tablasını](#) çıkarın.
20. [Sistem kartını](#) çıkarın.
21. [G/C kartını](#) çıkarın.
22. Modem kablosunu bilgisayarın altındaki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.

23. Modem kablosunu bilgisayarın içindeki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.

24. Modem konektörünü yukarı doğru kaldırıp bilgisayardan çıkarın.

Modem Konektörünü Takma

Modem konektörünü takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Modem Bağlantı Noktası Fişi

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Modem Bağlantı Noktasını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Serbest bırakma deliğine bir kağıt atışı sokun ve modem bağlantı noktası fişini bilgisayardan çıkarın.

Modem Bağlantı Noktası Fişini Takma

Modem bağlantı noktası fişini takmak için modem bağlantı noktası fişini tekrar modem bağlantı noktasının içine sokun.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Bellek

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Bellek Modüllerini Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. Bellek modülü konnektörünün her iki ucundaki emniyet klipslerini modül yerinden çıkana kadar dikkatle ayırın.
5. Bellek modülünü konnektörden çıkarın.

Belleği Takma

Bellek modüllerini takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Modem

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Modemi Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. Modemi bilgisayara sabitleyen vidayı sökün.

5. Plastik şeridi kullanarak modemi yavaşça yukarı kaldırın.

6. Modem kablosunu modemden ayırın ve modemi bilgisayardan çıkarın.

Modemi Takma

Modemi takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Optik Sürücü

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Optik Sürücüyü Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Optik sürücüyü bilgisayara sabitleyen vidayı çıkarın.
3. Optik sürücüyü bilgisayardan ayırmak için optik sürücü serbest bırakma mandalına bastırın.
4. Optik sürücüyü bilgisayarın dışına kaydırın.

Optik Sürücüyü Yeniden Takma

Optik sürücüyü takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

EI Desteği Aksamı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis EI Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

EI Desteği Aksamını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. Optik sürücüyü [erişim paneli](#).
4. Optik sürücüyü [optik Sürücü](#).
5. Optik sürücüyü [klavye](#).
6. Optik sürücüyü [mentese Kapakları](#).
7. Optik sürücüyü [parmak izi okuyucusu](#).
8. Optik sürücüyü [ekran aksamı](#).
9. Avuç içi dayanağını bilgisayarın alt kısmına sabitleyen vidaları sökün.

10. Avuç içi dayanağını bilgisayar tabanına sabitleyen vidaları çıkarın.

11. Akıllı Kartı, hoparlörleri, dokunmatik yüzeyi ve RFID kablolarını (varsa) çıkarın.

NOT: Bilgisayarınızı temas yüzeysiz Akıllı Kart okuyucusuyla satın aldıysanız RFID kablosunu çıkarmanız gerekir.

12. Bilgisayardan avuç içi dayanağını çıkarın:
 - a. Bilgisayarın arkasından başlayarak avuç içi dayanağının sağ tarafını bilgisayardan ayırarak şekilde kaldırm.
 - b. Avuç içi dayanağını yavaşça yukarı doğru çekin ve ters çevirin.

13. HAL sensör kablosunu sistem kartından ayırın.

14. Bilgisayardan avuç içi dayanağını çıkarın.

EI Desteği Aksamını Yerine Takma

Avuç içi dayanağı aksamını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Parçaların Çıkartılması ve Yerine Takılması

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

- [Pil](#)
- [Abone Kimlik Modülü \(SIM\) Kartı](#)
- [ExpressCard](#)
- [Optik Sürücü](#)
- [LED Kapağı](#)
- [Erişim Paneli](#)
- [Parmak İzi Okuyucusu](#)
- [Modem](#)
- [Düğme Pil](#)
- [Kablosuz Geniş Ağ \(WWAN\) Kartı](#)
- [Isı Emici ve Fan Düzeneği](#)
- [Ekran Aksami](#)
- [Ekran Mandalı](#)
- [Kamera ve Mikrofon](#)
- [El Desteği Aksami](#)
- [Bluetooth® Kartı](#)
- [ExpressCard Kartı](#)
- [G/C Kartı](#)
- [Modem Konektörü](#)
- [Güvenli Dijital \(SD\) kart](#)
- [Smart Card](#)
- [PCMCIA Kartı](#)
- [Sabit Sürücü](#)
- [Klavye](#)
- [Bellek](#)
- [Mentese Kapakları](#)
- [Modem Bağlantı Noktası Fisi](#)
- [Kablosuz Yerel Ağ \(WLAN\) Kartı](#)
- [Latitude ON™ Flash Kartı](#)
- [İşlemci](#)
- [Ekran Çerçevesi](#)
- [Ekran Paneli](#)
- [Ekran Kapağı](#)
- [PCMCIA Kartı Çerçevesi](#)
- [Sistem Kartı](#)
- [SD Kart Tablası](#)
- [DC-Giriş Güç Kablosu](#)
- [Alt Kasa Aksami](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

PCMCIA Kartı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

PCMCIA Kartının Çıkartılması



⚠ NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Çıkarma düğmesini bilgisayardan ayırmak için PCMCIA kart çıkarma düğmesine basın.
3. PCMCIA kartını bilgisayardan ayırmak için PCMCIA kart çıkarma düğmesine tekrar basın.
4. PCMCIA kartını bilgisayardan dışarı kaydırın.

PCMCIA Kartının Yerine Takılması

PCMCIA kartını yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

PCMCIA Kartı Çerçevesi

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

PCMCIA Kartı Çerçevesinin Çıkarılması



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#)
3. [PCMCIA kartını](#) çıkarın.
4. [Erişim panelini](#) çıkarın.
5. [Menteşe kapaklarını](#) çıkarın.
6. [LED kapağını](#) çıkarın.
7. [Klavveyi](#) çıkarın.
8. [Sabit sürücüyü](#) çıkarın.
9. [Parmak izi okuyucusunu](#) çıkarın.
10. [Isı emici ve fan aksamını](#) çıkarın.
11. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
12. [Avuç içi dayanıklı aksamını](#) çıkarın.
13. PCMCIA kart çerçevesini kasaya sabitleyen vidaları sökün.
14. PCMCIA kart çerçevesini aşağı doğru bastırın ve bu çerçeveyi sabitleştirme tırnaklarından ayırmak için kenarından kaldırın.
15. PCMCIA kart çerçevesini bilgisayardan çıkarın.

PCMCIA Kart Çerçevesinin Yerine Takılması

PCMCIA kart çerçevesini yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

İşlemci

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

İşlemcinin Çıkartılması



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. [Isı emici ve fan aksamını](#) çıkarın.
5. İşlemciyi sistem kartından ayırmak için kamera vidasını saat yönünde, durana dek döndürün.
6. İşlemciyi dikkatli bir şekilde sistem kartındaki yuvasından yukarı doğru kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

İşlemciyi Takma

DİKKAT: İşlemciyi takarken, işlemci modülünü yerleştirmeden önce kam kilidinin tam olarak açık konumda olduğundan emin olun. Uygun şekilde yerleştirilmeyen bir işlemci modülü temassızlık olmasına veya mikro işlemci ve sokette kalıcı hasara yol açabilir.

İşlemciyi takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

SD Kart Kartı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

SD Kart Kartını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#)
3. Optik sürücüyü [erişim paneli](#).
4. [Optik sürücüyü](#) çıkarın
5. [Klavyeyi](#) çıkarın.
6. [Menteşe kapaklarını](#) çıkarın.
7. [SD kartı](#) çıkarın.
8. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
9. [Avuc içi dayanağı aksamını](#) çıkarın.
10. Kablo tırnağını serbest bırakın ve SD kartı veri kablosunu sistem kartından çıkarın.

11. SD kart kartını bilgisayara sabitleyen vidayı sökün.

12. SD kart kartını yukarı doğru kaldırıp bilgisayardan çıkarın.

SD Kart Kartını Takma

SD kart kartını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Güvenli Dijital (SD) kart

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

SD Kartı Çıkarma



⚠ NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. SD karta bastırın ve kartı bilgisayardan ayırın.
2. SD kartı bilgisayardan dışarı kaydırın.

SD Kartın Yerine Takılması

SD kartı yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Abone Kimlik Modülü (SIM) Kartı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

SIM Kartın Çıkartılması



⚠ NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. SIM kartı bilgisayardan ayırmak için içeriye bastırın.

4. SIM kartı bilgisayardan dışarı doğru kaydırın.

SIM Kartın Yerine Takılması

SIM kartı yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Smart Card

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Akıllı Kartı Çıkarma



⚠ NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Akıllı Kartı bilgisayardan dışarı doğru kaydırın.

Akıllı Kartı Çıkarma

Akıllı Kartı takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.


[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Teknik Özellikler

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

- [Sistem Bilgileri](#)
- [İşlemci](#)
- [Bellek](#)
- [Video \(Görüntü\)](#)
- [Ses](#)
- [İletişim](#)
- [ExpressCard](#)
- [PC Kartları](#)
- [Güvenli Dijital \(SD\) Bellek Kart Okuyucu](#)
- [Temas Yüzeysiz Akıllı Kartlar \(İsteğe bağlı\)](#)
- [Parmak İzi Okuyucu \(İsteğe Bağlı\)](#)
- [Bağlantı Noktaları ve Konnektörler](#)
- [Sürücüler](#)
- [Ekran](#)
- [Klavve](#)
- [Dokunmatik yüzey](#)
- [Pil](#)
- [AC Adaptörü](#)
- [Fiziksel](#)
- [Ortam](#)

 **NOT:** Özellikler bölgeye göre değişebilir. Bilgisayarınızın yapılandırması hakkında daha fazla bilgi için [Başlat](#) → [Yardım ve Destek](#) ögesini tıklayın ve bilgisayarınız hakkındaki bilgileri gösteren seçimi yapın.

Sistem Bilgileri	
Mikrodevre seti	Mobil Intel® 5 serisi mikrodevre seti (QM57)
Veriyolu genişliği	64 bit
DRAM veriyolu genişliği	çift kanallı 64 bit NOT: Çift kanal modunun çalışması için belleği çiftler halinde takmanız gerekir.
Flash EPROM	32 Mbit SPI
PCI veriyolu	32 bit, 33MHz

İşlemci	
Türler	Intel Core™ i5 serisi Intel Core i7 serisi
L2 önbellek	Intel Core i5-520M/540 M Dual Core — 3 MB Intel Core i7-620M Dual Core — 4 MB Intel Core i7-720QM Quad Core — 6 MB Intel Core i7-820QM Quad Core — 8 MB Intel Core i7-920XM Quad Core Extreme — 8 MB
Harici veri yolu frekansı	1333 MHz

Bellek	
Tür	DDR3
Hız	1066 MHz veya 1333 MHz NOT: Bilgisayarınızla birlikte gönderilen Intel Core i5 ve i7 çift çekirdekli ve Intel Core i7 dört çekirdekli işlemciler, hem 1066 MHz hem 1333 MHz bellek modüllerini destekler. Ancak çift çekirdekli işlemcilerin çalışma hızı yalnızca 1066 MHz'dir.
Konnektörler	iki adet SODIMM konektörü
Modül kapasiteleri	1 GB, 2 GB, 4 GB
Minimum bellek	2 GB
Maksimum bellek	8 GB NOT: 4 GB'den büyük bellek kapasitelerini yalnızca 64 bit işletim sistemleri algılayabilir.

Video	
Tür	ayrık video denetleyicisi
Veriyolu	PCI-Express 16 Gen1 (620M, 540M veya 520M işlemci için) PCI-Express 16 Gen2 (920XM, 820QM veya 720QM işlemci için)
Denetleyici	NVIDIA Quadro FX 880M NVIDIA Quadro FX 1800M
Çıkış	15 pimli VGA konektörü 20 pimli DisplayPort konektörü

Ses	
Tür	çift kanallı yüksek tanımlı ses codec'i (HDA)
Denetleyici	IDT 92HD81B
Hoparlörler	İki
Dahili hoparlör yükselticisi	2 W kanal
Ses seviyesi denetimleri	ses yükseltme, ses alçaltma ve sessize alma düğmeleri

İletişim	
Modem	dahili (isteğe bağlı)
Ağ adaptörü	10/100/1000 Mbps Intel 82577LM Gigabit Ethernet Denetleyicisi
Kablosuz	ayrılmış WLAN, WWAN, WiMAX ve Bluetooth®
GPS	mobil geniş bant mini kart

ExpressCard	
NOT: ExpressCard yuvası PC Kartlarını desteklemez.	
ExpressCard konektör	ExpressCard yuvası (PCI-Express ve USB tabanlı arabirimler)
Desteklenen kartlar	34-mm ExpressCard'lar

PC Kartları	
NOT: PC kart yuvası ExpressCard'ları DESTEKLEMEZ.	
PC kart konektörü	PC kart yuvası
Desteklenen kartlar	54 mm PC kartları

Güvenli Dijital (SD) Bellek Kart Okuyucu	
Desteklenen kartlar	SD / MMC / SDHC / SDHS / MiniSD / MicroSD / SDIO

Temas Yüzeysiz Akıllı Kartlar (İsteğe bağlı)	
Desteklenen Akıllı Kartlar ve Teknolojileri	ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps ve 848

	kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps ve 848 kbps ISO15693 HID iClass FIPS201 NXP Desfire
--	--

Parmak İzi Okuyucu (İsteğe Bağlı)	
Tür	parmak izi okuma sensörü, FIPS 140-2/FIPS 201

Bağlantı Noktaları ve Konnektörler	
Ses	mikrofon konnektörü, stereo kulaklık/ hoparlör konnektörü
Video (Görüntü)	bir adet 15 pimli VGA konnektörü bir adet ikili mod DisplayPort konnektörü
Ağ adaptörü	bir adet RJ-45 konnektörü
Modem	bir adet RJ-11 konnektörü (isteğe bağlı)
IEEE 1394	bir adet 4 pinli konnektör
USB	üç adet USB 2.0 uyumlu konnektör bir eSATA/USB 2.0 uyumlu konnektör
Bellek kartı okuyucu	bir adet 6'sı 1 arada bellek kartı okuyucu
Akıllı kart okuyucu	tümleşik akıllı kart okuyucu
Mini Kart	iki adet yarı yükseklikte mini kart yuvası bir adet tam yükseklikte mini kart yuvası
Yerleştirme konnektörü	bir adet E-Family 144 pimli yerleştirme konnektörü

Sürücüler	
Sabit sürücü	SATA 2 HDD SATA 2 Mobil HDD
Optik sürücüler	DVD DVD+/-RW Blu-Ray

Ekran	
Seçenek 1: Yüksek Tanımlı	
Maksimum çözünürlük	262K renkli 1366 (H) x 768 (V)
Tipik parlaklık	220 nit
Tazeleme oranı	60 Hz
Görüntü açısı	
Yatay	40 derece/40 derece
Dikey	15 derece/30 derece
Piksel derecesi	0,250 mm x 0,250 mm
Seçenek 2: Yüksek Tanımlı ve Geniş Görünümlü Yansımaya Önleme	
Maksimum çözünürlük	262K renkli 1600 (H) x 900 (V)
Tipik parlaklık	250 nit
Tazeleme oranı	60 Hz
Görüntü açısı	
Yatay	55 derece/55 derece
Dikey	45 derece/45 derece
Piksel derecesi	0,216 mm x 0,216 mm
Seçenek 3: Tam Yüksek Tanımlı	
Maksimum çözünürlük	262K renkli 1920 (H) x 1080 (V)
Maksimum Parlaklık	300 nit

Tazeleme oranı	60 Hz
Görüntü açısı	
Yatay	55 derece/55 derece
Dikey	45 derece/45 derece
Piksel derecesi	0,179 mm x 0,179 mm
Tür ve boyut	Beyaz LED arka ışıklı 396,24 mm (15,6 inç) köşegen TFT
Aktif alan (X/Y)	344,2 mm x 193,5 mm (13,55 inç x 7,61 inç)
Boyutlar	
Yükseklik	210 mm (8,26 inç)
Genişlik	360 mm (14,17 inç)
Köşegen	417 mm (16,41 inç)

Klavye	
Tuş sayısı	Amerika Birleşik Devletleri: 83 tuş Avrupa: 84 tuş Japonya: 87 tuş
Düzen	QWERTY/AZERTY/Kanji
Arkadan aydınlatmalı klavye	evet

Dokunmatik yüzey	
Aktif alan	
X-ekseni	80 mm (3,15 inç)
Y-ekseni	45 mm (1,77 inç)

Pil	
Tür	6 hücreli "akıllı" lityum iyon (60 WHr) 3 yıl ömürlü 9 hücreli "akıllı" lityum iyon (81 WHr) 9 hücreli "akıllı" lityum iyon (90 WHr) 12 hücreli "akıllı" lityum iyon (88 WHr)
Bilgisayar kapalıyken şarj süresi	6-9 hücreli — %80 kapasite için yaklaşık 1 saat ve %100 kapasite için yaklaşık 2 saat. 12 hücreli — %100 kapasite için yaklaşık 3 saat 20 dakika.
Çalışma süresi	pil çalışma süresi, çalışma şartlarına göre farklılık gösterir ve yoğun güç harcayan bazı koşullarda önemli ölçüde azalabilir.
Çalışma ömrü	yaklaşık 300 şarj/deşarj döngüsü
Boyutlar	
Derinlik	
6-hücreli	206,00 mm (8,11 inç)
9 hücreli	208,00 mm (8,18 inç)
12 hücreli	14,48 mm (0,57 inç)
Yükseklik	
6-hücreli	19,80 mm (0,78 inç)
9 hücreli	22,30 mm (0,87 inç)
12 hücreli	217,17 mm (8,55 inç)
Genişlik	
6-hücreli	47,00 mm (1,85 inç)
9 hücreli	69,00 mm (2,71 inç)
12 hücreli	322,07 mm (12,68 inç)
Ağırlık	
6-hücreli	329,00 g (0,72 lb)
9 hücreli	485,00 g (1,06 lb)
12 hücreli	848,22 gr (1,87 lb)
Voltaj	11,10 VDC veya 14,8 VDC

Sıcaklık aralığı	
Çalışma	0 °C - 35 °C (32 °F - 95 °F)
Depolama	-40 °C - 65 °C (-40 °F - 149 °F)
Düğme pil	3 V CR2032 lityum düğme pil

AC Adaptörü	
Giriş voltajı	100 V-240 V ~
Giriş akımı (maksimum)	1,50 A veya 2,50 A
Giriş frekansı	50 Hz-60 Hz
Çıkış gücü	130 W
Çıktı akımı	7,7 A (4 saniyelik darbeye maksimum) 6,7 A (sürekli)
Boyutlar	
Derinlik	25,40 mm (1,00 inç)
Yükseklik	76,20 mm (2,99 inç)
Genişlik	154,70 mm (6,09 inç)
Sıcaklık aralığı	
Çalışma	0 °C - 35 °C (32 °F - 95 °F)
Depolama	-40 °C - 65 °C (-40 °F - 149 °F)

Fiziksel	
Derinlik	253,30 mm (9,97 inç)
Yükseklik	29,10 mm (1,14 inç)
Genişlik	374,30 mm (14,73 inç)
Ağırlık (minimum) HD panelli ve 6 hücreli pilli	2,73 kg (6,00 lb)

Ortam	
Sıcaklık aralığı	
Çalışma	0 °C - 35 °C (32 °F - 95 °F)
Çalışma dışı	-40 °C - 65 °C (-40 °F - 149 °F)
Bağıl nem (maksimum):	
Çalışma	%10 - %90 (yoğuşmasız)
Çalışma dışı	%5 - %95 (yoğuşmasız)
Maksimum titreşim	
Çalışma	0,66 Grms (2 Hz-600 Hz)
Çalışma dışı	1,30 Grms (2 Hz-600 Hz)
NOT: Titreşim, kullanıcı ortamını simüle eden rasgele titreşim tayfı kullanarak ölçülür.	
Maksimum sarsıntı	
Çalışma	140 G (2 ms)
Çalışma dışı	160 G (2 ms)
NOT: En yüksek şok sürücü başlığı durdurulmuş konumdayken ve 2 ms yarım sinüs darbesi ile hesaplanmıştır.	
Yükseklik	
Çalışma	-15,20 m - 3048 m (-50 ft - 10.000 ft)
Çalışma dışı	-15,20 m - 10.668 m (-50 ft - 35.000 ft)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Sistem Kartı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

Sistem Kartını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
 2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
 3. [Abone kimlik modülü \(SIM\) kartını](#) çıkarın.
 4. [Optik sürücüyü](#) çıkarın.
 5. [Klavyeyi](#) çıkarın.
 6. [Düğme pili](#) çıkarın.
 7. [Menteşe kapaklarını](#) çıkarın.
 8. [Sabit sürücüyü](#) çıkarın.
 9. [Latitude ON Flash™ kartını](#) çıkarın.
 10. [Kablosuz geniş ağ \(WWAN\) kartını](#) çıkarın.
 11. [Kablosuz yerel ağ \(WLAN\) kartını](#) çıkarın.
 12. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
 13. [Isı emici ve fan aksamını](#) çıkarın.
 14. [İşlemciyi](#) çıkarın.
 15. [Avuç içi dayanağı aksamını](#) çıkarın.
 16. [ExpressCard kartı](#) çıkarın.
 17. [Bluetooth® kartını](#) çıkarın.
 18. Kablo tırnağını serbest bırakın ve SD ortam kartı kablosunu sistem kartından çıkarın.
19. Sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.
20. Sistem kartını G/Ç kartından çıkarın ve sistem kartını ters çevirin.
- s
21. Sistem kartından DC giriş kablosunu çıkarın.
22. Sistem kartını kasadan çıkarın.

Sistem Kartının Yeniden Takma

Sistem kartını **takmak** için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Kablosuz Yerel Ağ (WLAN) Kartı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

WLAN Kartını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#)
3. Optik sürücüyü [erişim paneli](#).
4. [Menteşe kapaklarını](#) çıkarın.
5. Ekran kablosunu bilgisayardaki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.
6. Anten kablolarını WLAN kartından çıkarın.
7. WLAN kartını bilgisayara sabitleyen vidayı sökün.
8. WLAN kartını sistem kartındaki konektöründen dışarı doğru kaydırın ve bilgisayardan çıkarın.

WLAN Kartının Yerine Takılması

WLAN kartını **takmak** için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Bilgisayarınızda Çalışma

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

- [Bilgisayarınızın İçinde Çalışmaya Başlamadan Önce](#)
- [Önerilen Araçlar](#)
- [Bilgisayarı Kapatma](#)
- [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#)

Bilgisayarınızın İçinde Çalışmaya Başlamadan Önce

Bilgisayarınızı olası zararlardan korumak ve kendi kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerini kullanın. Aksi belirtilmemişse, bu belgede bulunan bütün yordamlar aşağıdaki koşulların mevcut olduğunu varsaymaktadır:

1. [Bilgisayarınızda Çalışma](#) konusundaki tüm adımları gerçekleştiriniz.
1. Bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okumuş olmanız.
1. Bir bileşen yerine takılabilir veya--eğer ayrı olarak sipariş edilmişse--çıkarma prosedürleri ters sırayla uygulanarak takılabilir.

UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

DİKKAT: Çoğu onarım yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve izleyin.

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

DİKKAT: Bileşenleri ve kartları itina ile kullanın. Bileşenlere veya kartların üzerindeki temas noktalarına dokunmayın. Kartları uç kısmından veya metal montaj kenarından tutun. İşlemci gibi bileşenleri pinlerinden değil kenarlarından tutun.

DİKKAT: Bir kabloyu çıkartırken kablunun kendisini değil, konnektörü veya çekme tırnağını tutarak çekin. Bazı kablolarda kilitleme dili olan konnektörler vardır; bu tür kabloları çıkarırken, kabloyu çekmeden önce kilitleme dillerini içeriye bastırın. Konnektörleri çıkartırken, konnektör pinlerinin eğilmesini önlemek için konnektörleri düz tutun. Ayrıca bir kabloyu bağlamadan önce, her iki konnektörün yönlerinin doğru olduğundan ve doğru hizalandıklarından emin olun.

NOT: Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

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

1. Bilgisayar kapağının çizilmesini önlemek için, çalışma yüzeyinin düz ve temiz olmasını sağlayın.
2. Bilgisayarınızı kapatın (bkz. [Bilgisayarınızı Kapatma](#)).
3. Bilgisayar isteğe bağlı Ortam Tabanı veya Pili Dilimi gibi bir yerleştirme aygıtına bağlıysa (yerleştirilmişse) çıkartın.

DİKKAT: Ağ kablosunu çıkarmak için, önce kabloyu bilgisayarınızdan ve ardından ağ aygıtından çıkarın.

4. Tüm ağ kablolarını bilgisayardan çıkarın.
5. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
6. Ekranı kapatın ve bilgisayarını düz bir çalışma zemini üzerine ters çevirin.

DİKKAT: Sistem kartının zarar görmemesi için, bilgisayara müdahale etmeden önce ana pili çıkarmanız gerekir.

7. Ana pili çıkarın (bkz. [Pili](#)).
8. Bilgisayarın üst kısmını yukarı çevirin.
9. Ekranı açın.
10. Sistem kartını topraklamak için güç düğmesine basın.

DİKKAT: Elektrik çarpmalarına karşı korunmak için, ekranı açmadan önce bilgisayarınızın fişini daima elektrik prizinden çekin.

DİKKAT: Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir parçaya dokunmadan önce, bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için, boyanmamış metal yüzeye belirli aralıklarla dokununuz.

11. Takılmış herhangi bir ExpressCard'ı veya Akıllı Kartı uygun yuvalardan çıkarın.
12. Sabit sürücüyü çıkarın (bkz. [Sabit Sürücü](#)).

Önerilen Araçlar

Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekir:


1. Küçük düz uçlu tornavida
1. #0 Phillips tornavida
1. #1 Phillips tornavida
1. Küçük plastik çizici
1. Flash BIOS güncelleme program CD'si

Bilgisayarı Kapatma


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

1. İşletim sistemini kapatın:

1 Windows® 7'de:

Başlat  , ardından **Kapat**'ı tıklayın.

1 Windows Vista®'da:

Başlat'ı  tıklayın, sonra aşağıda gösterildiği gibi **Başlat** menüsünün sağ alt köşesindeki oku tıklayın ve ardından **Kapat** öğesini tıklayın.



1 Windows® XP'de:

Başlat→ **Bilgisayarı Kapat**→ **Kapat**.

İşletim sistemini kapatma işlemi sona erdiğinde bilgisayar kapanır.

2. Bilgisayarın ve takılı aygıtların kapandığından emin olun. İşletim sisteminizi kapattıktan sonra bilgisayarınız ve takılı aygıtlar otomatik olarak kapanmazsa, kapatmak için güç düğmesini 6 saniye boyunca basılı tutun.

Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra

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

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

1. Bağlantı noktası yineleyicisi, ince pil veya ortam tabanı gibi harici aygıtları bağlayın ve ExpressCard gibi kartları değiştirin.

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

2. Bilgisayarınıza telefon veya ağ kablolarını bağlayın.
3. [Pili](#) değiştirin.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
5. Bilgisayarınızı açın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)

Kablosuz Geniş Ağ (WWAN) Kartı

Dell Precision™ Mobil İş İstasyonu M4500 Servis El Kitabı

⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları konusunda ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfası'na bakın.

WWAN Kartını Çıkarma



NOT: Aşağıdaki resimleri görebilmek için Adobe.com adresinden Adobe™ Flash Player™ uygulamasını yüklemeniz gerekebilir.

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bilgisayardan [pili](#) çıkarın.
3. [Erişim panelini](#) çıkarın.
4. Anten kablolarını WWAN kartından çıkarın.
5. WWAN kartını sistem kartına sabitleyen vidayı sökün.
6. WWAN kartını sistem kartındaki konektöründen dışarı doğru kaydırın ve bilgisayardan çıkarın.

WWAN Kartının Yerine Takılması

WWAN kartını yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçindekiler Sayfasına Dön](#)