



Donanım Başvuru Kılavuzu

HP İnce İstemci

Telif hakkı bilgileri

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

İkinci Baskı: Mart 2018

Birinci Basım: Eylül 2017




Belge Parça Numarası: 905096-142

Garanti

Bu belgede yer alan bilgiler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. HP ürünlerine ve hizmetlerine ilişkin tüm garantiler, bu ürün ve hizmetlerle birlikte verilen garanti beyanlarında açıkça belirtilir. Buradaki hiçbir ifade ek bir garanti olarak yorumlanmamalıdır. HP, işbu belgedeki teknik veya yazım hatalarından veya kusurlardan sorumlu tutulamaz.

HP ürünlerine ve hizmetlerine ilişkin tüm garantiler, bu ürün ve hizmetlerle birlikte verilen garanti beyanlarında açıkça belirtilir. Buradaki hiçbir ifade ek bir garanti olarak yorumlanmamalıdır. HP, işbu belgedeki teknik veya yazım hatalarından veya kusurlardan sorumlu tutulamaz.

Bu Kılavuz Hakkında

-  **UYARI!** Bu şekilde tasarlanmış metinler, yönergelere uyulmamasının yaralanmayla veya ölümlle sonuçlanabileceğini belirtir.
-  **DİKKAT:** Bu şekilde tasarlanmış metinler, yönergelere uyulmamasının donanımın zarar görmesiyle veya bilgi kaybıyla sonuçlanabileceğini belirtir.
-  **NOT:** Bu şekilde tasarlanmış metinler, önemli ek bilgiler verir.
-

İçindekiler

1 Donanım Referansı	1
Ürün özellikleri	1
Bileşenler	2
Seri numarası konumu	2
Kurulum	3
Uyarılar ve önlemler	3
Standı takma	4
Ayaklığı takma	4
AC güç kablosunu bağlama	6
İnce istemciyi sabitleme	6
İnce istemciyi monte etme ve yönünü ayarlama	7
HP Quick Release	7
Desteklenen montaj seçenekleri	9
Desteklenen yön ve yerleşim	11
desteklenmeyen yerleştirme	12
Rutin İnce istemci bakımı	13
Donanım değişiklikleri	13
Uyarılar ve önlemler	13
Erişim panelini çıkarma ve yerine takma	14
Erişim panelini çıkarma	14
Erişim panelini değiştirme	16
Dâhili bileşenlerin yerleri	17
M.2 depolama modülünü değiştirme	18
Pili çıkarma ve değiştirme	19
Sistem belleğini yükseltme	21
Bellek modülünü takma	21
2 Sorun giderme	23
Computer Setup (F10) Yardımcı Programı, BIOS Ayarları	23
Computer Setup (F10) Yardımcı Programları	23
Computer Setup (F10) Yardımcı Programlarını Kullanma	23
Computer Setup—File (Dosya)	25
Computer Setup—Storage (Depolama)	26
Computer Setup—Security (Güvenlik)	27
Computer Setup—Power (Güç)	28
Computer Setup—Advanced (Gelişmiş)	29

BIOS Ayarlarını HP BIOS Yapılandırma Yardımcı Programından (HPBCU) Değiştirme	30
BIOS'u g¼ncelleřtirme ya da geri y¼kleme	33
Tanılama ve sorun Giderme	34
LED'ler	34
LAN Bağlantısında Uyan	34
Açılış Sırası	35
Setup ve Açılış parolalarını sıfırlama	35
Açılış tanılama sınamaları	35
POST tanılama ön panel LED'lerini ve sesli kodları yorumlama	36
Sorun giderme	38
Temel sorun giderme	38
Disksiz (Flash'sız) birimde sorun giderme	39
Bir PXE sunucusu yapılandırma	40
Gör¼nt¼y¼ geri y¼kleme için HP ThinUpdate'i kullanma	40
Aygıt yönetimi	41
HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) uygulamasını kullanma	41
HP PC Hardware Diagnostics'i (UEFI) bir USB aygıtına indirme	42
G¼ç kablosu seti gereksinimleri	42
Genel gereksinimleri	42
Japon g¼ç kablosu gereksinimleri	42
¼lkeye özg¼ gereksinimler	43
Geçicilik Beyanı	43
Belirtimler	45
Ek A Elektrostatik boşalma	47
Elektrostatik zararını önleme	47
Topraklama yöntemleri	47
Ek B Nakliye bilgileri	48
Nakliye hazırlığı	48
Önemli hizmet onarım bilgileri	48
Ek C Erişilebilirlik	49
Desteklenen yardımcı teknolojiler	49
Desteğe başvurma	49
Dizin	50

1 Donanım Referansı

Ürün özellikleri

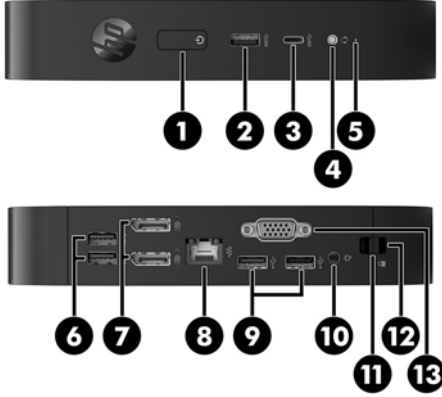


Bu kılavuzda ince istemcinin özellikleri açıklanmaktadır. Donanım ve bu ince istemcide yüklü olan yazılım hakkında daha fazla bilgi için <http://www.hp.com/go/quickspecs> adresine giderek bu ince istemciyi arayın.

İnce istemciniz için çeşitli seçenekler bulunmaktadır. Mevcut seçeneklerin bazıları hakkında daha fazla bilgi için HP web sitesini ziyaret edin <http://www.hp.com> ve ince istemci modelinizi aratın.

Bileşenler

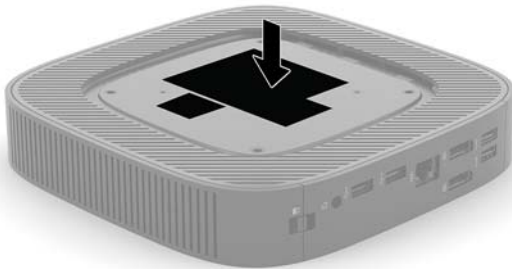
Daha fazla bilgi için, <http://www.hp.com/go/quickspecs> adresine gidin ve modele özel Hızlı Belirtiler belgesini bulmak için ince istemci modelinizi aratın.



Öge	Bileşen	Öge	Bileşen
1	Güç düğmesi	8	RJ-45 (ağ) jakı
2	USB Type-A bağlantı noktası	9	USB 2.0 bağlantı noktaları (2)
3	USB Type-C bağlantı noktası	10	Güç konektörü
4	Mikrofonlu kulaklık jakı	11	Arka I/O panel mandalı
5	Etkinlik ışığı	12	Güvenlik kablosu yuvası
6	USB 3.0 bağlantı noktaları (2)	13	İsteğe bağlı bağlantı noktası. Kullanılırsa, harici anten için çift koaksiyel kablo konektörleri, seri bağlantı noktası veya VGA bağlantı noktası (gösterilmektedir) sağlayabilir
7	DisplayPort bağlantı noktaları (2)		

Seri numarası konumu

Her ince istemci aşağıdaki şekilde gösterilen konumda bulunan benzersiz bir seri numarasına sahiptir. Yardım almak üzere HP müşteri hizmetlerini aradığınızda, bu numaranın yanınızda olmasını sağlayın.



Kurulum

Uyarılar ve önlemler

Yükseltme yapmadan önce bu kılavuzdaki tüm geçerli talimatları, dikkat ibarelerini ve uyarıları dikkatle okuyun.

⚠ UYARI! Elektrik çarpmasından, sıcak yüzeylerden veya ateşten kaynaklanan kişisel yaralanma ve donanım hasarı riskini azaltmak için:

İnce istemciyi çocukların bulunma olasılığı düşük olan bir yere kurun.

AC güç kablosunu AC prizinden çekin ve dahili sistem bileşenlerine dokunmadan önce bu bileşenlerin soğumasını bekleyin.

Telekomünikasyon veya telefon konektörlerini ağ arabirim denetleyicisi (NIC) yuvalarına takmayın.

AC güç kablosunun topraklama fişini devre dışı bırakmayın. Topraklama fişi önemli bir güvenlik özelliğidir.

AC güç kablosunu her zaman erişebileceğiniz topraklı (toprak bağlantılı) bir AC prize takın.

Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nu okuyun. Bu kılavuzda doğru iş istasyonu kurulumu, ince istemci kullanıcılarının duruş, sağlık ve çalışma alışkanlıkları açıklanmakta olup, elektrik ve mekanikle ilgili önemli güvenlik bilgileri verilmektedir. *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu* şu adresteki HP web sitesinde bulunur: <http://www.hp.com/ergo>.

⚠ UYARI! İçeride elektrikle çalışan parçalar bulunmaktadır.

Kapağı açmadan önce aygıtın güç bağlantısını kesin.

Aygıtı yeniden elektriğe bağlamadan önce kapağı kapatıp sıkıştırın.

⚠ DİKKAT: Statik elektrik, ince istemcinin elektrikle çalışan bileşenlerine veya isteğe bağlı donatılarına hasar verebilir. Aşağıdaki yordamlara başlamadan önce, bir süre topraklanmış metal nesneye dokunarak statik elektriğinizi boşalttığınızdan emin olun. Daha fazla bilgi için bkz. [Elektrostatik zararını önleme, sayfa 47](#).

İnce istemci bir AC güç kaynağına bağlı olduğu sürece sistem kartına her zaman voltaj uygulanır. Dahili bileşenlere zarar gelmesini önlemek için ince istemciyi açmadan önce AC güç kablosunu güç kaynağından çekin.

📝 NOT: İnce istemciyi duvara, masaya ya da oynar kola takmak için, isteğe bağlı bir Quick Release bağlantı parçası HP'den temin edilebilir. Bağlantı parçası kullanıldığında, ince istemciyi I/O bağlantı noktaları yere bakacak şekilde yerleştirmeyin.

Standı takma

⚠ DİKKAT: İnce istemci HP Quick Release ile monte edilmediğinde, ince istemci çevresinde uygun hava akışı olmasını sağlamak amacıyla standla birlikte çalıştırılmalıdır.

Ayaklığı takma

İnce istemci, bir kasada veya istemciyle birlikte verilen standla birlikte yatay konumda kullanılabilir.

1. İnce istemcinin açılmasını engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını sökün/çıkarın.
2. USB flash sürücüler gibi tüm çıkarılabilir ortamları ince istemciden çıkarın.
3. İnce istemciyi düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın, ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. AC güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.
5. Standı ince istemciye takın.
 - İnce istemciyi kasa yönünde kullanmak için standı ince istemcinin altına takın.
 - a. İnce istemciyi ters çevirin ve ince istemcinin altındaki ızgarada bulunan iki vida deliğini bulun.
 - b. Standı ince istemcinin alt kısmına konumlandırın ve stand üzerindeki bağlı vidaları ince istemcideki vida delikleriyle hizalayın.

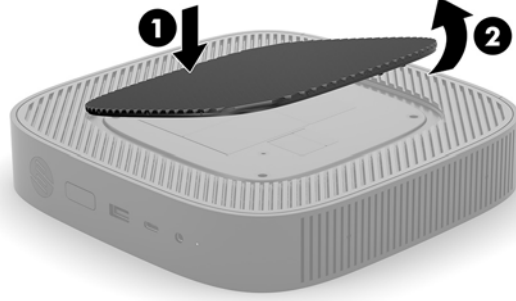


- c. Bağlı vidaları sağlam şekilde sıkın.
- Yatay yönde kullanmak için standı ince istemcinin sağ tarafına takın.
 - a. İnce istemciyi sağ tarafı yukarı ve ön tarafı HP logosu size bakacak şekilde yatırın.

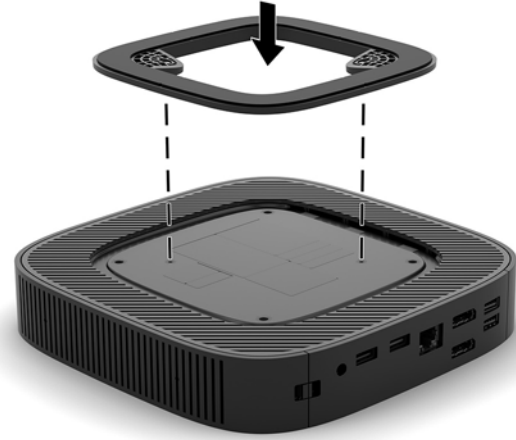
- b. Yan kapağın sol tarafını (1) aşağı doğru bastırın ve yan kapağı (2) ince istemciden yukarı kaldırarak çıkarın.



NOT: Yan kapağı saklayın; ileride gerekli olabilir.



- c. İnce istemciyi sağ tarafı yukarıda kalacak şekilde yatırın ve ince istemcinin sağ tarafındaki ızgara üzerinde yer alan iki vida deliğini bulun.
- d. Standı ince istemcinin kenarına konumlandırın ve stand üzerindeki bağlı vidaları ince istemcideki vida delikleriyle hizalayın.



- e. Bağlı vidaları sağlam şekilde sıkın.

6. AC güç kablosunu yeniden bağlayın ve ince istemciyi açın.

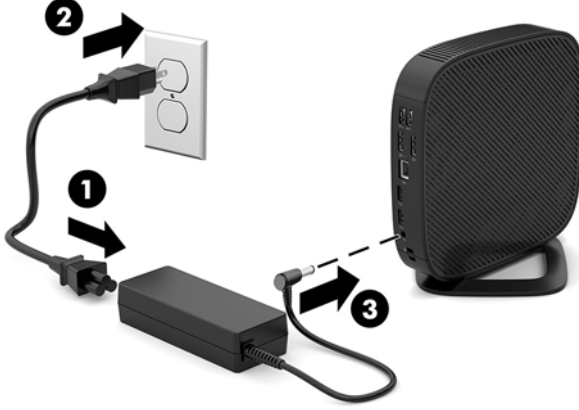


NOT: İnce istemcinin çevresinde en az 10,2 santimetre (4 inç) boş alan olduğundan ve istemciyi engelleyen hiçbir nesne olmadığından emin olun.

7. İnce istemci kapağı veya erişim paneli söküldüğü sırada çıkarılmış olan tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

AC güç kablosunu bağlama

1. Güç kablosunu güç adaptörüne bağlayın (1).
2. Güç kablosunu bir AC prize bağlayın (2).
3. Güç adaptörünü ince istemciye bağlayın (3).



İnce istemciyi sabitleme

İnce istemciler güvenlik kablosu takılabilecek şekilde tasarlanmıştır. Güvenlik kablosu ince istemcinin izinsiz şekilde çıkarılmasını önlemenin yanı sıra güvenli bölüme erişimi de engeller. Bu seçeneği sipariş etmek için <http://www.hp.com> adresindeki HP web sitesine gidin ve ince istemci modelinizi aratın.

1. Arka paneldeki güvenlik kablosu yuvasını bulun.
2. Güvenlik kablosu kilidini yuvaya yerleştirin ve anahtarı kullanarak kilitleyin.



NOT: Güvenlik kablosu caydırıcı olacak şekilde tasarlanmıştır; ancak bilgisayarın hatalı kullanılmasını veya çalınmasını engelleyemeyebilir.

İnce istemciyi monte etme ve yönünü ayarlama

HP Quick Release

İnce istemciyi duvara, masaya ya da oynar kola takmak için, isteğe bağlı bir Quick Release bağlantı parçası HP'den temin edilebilir. Bağlantı parçası kullanıldığında, ince istemciyi I/O bağlantı noktaları yere bakacak şekilde yerleştirmeyin.

Bu ince istemcinin sağ tarafında dört montaj noktası bulunur. Bu montaj noktaları düz panel monitör, düz ekran ve flat TV gibi Düz Ekranlar (FD'ler) için endüstri standardı montaj arabirimleri sunan VESA (Video Electronics Standards Association) standardına uygundur. HP Quick Release, VESA standardı montaj noktalarına bağlanarak ince istemciyi farklı yönlere bakacak şekilde takmanıza olanak sağlar.

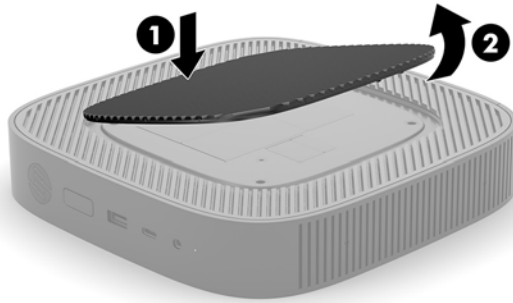
 **NOT:** İnce istemciye takarken, HP Quick Release'le birlikte verilen 10 mm'lik vidaları kullanın.



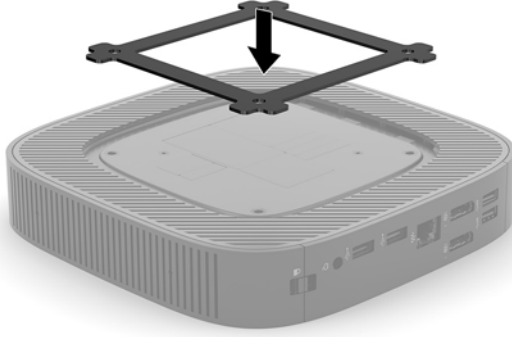
HP Quick Release'i kullanmak için:

1. İnce istemciyi sağ tarafı yukarı ve ön tarafı HP logosu size bakacak şekilde yatırın.
2. Yan kapağın sol tarafını (1) aşağı doğru bastırın ve yan kapağı (2) ince istemciden yukarı kaldırarak çıkarın.

 **NOT:** Yan kapağı saklayın; ileride gerekli olabilir.

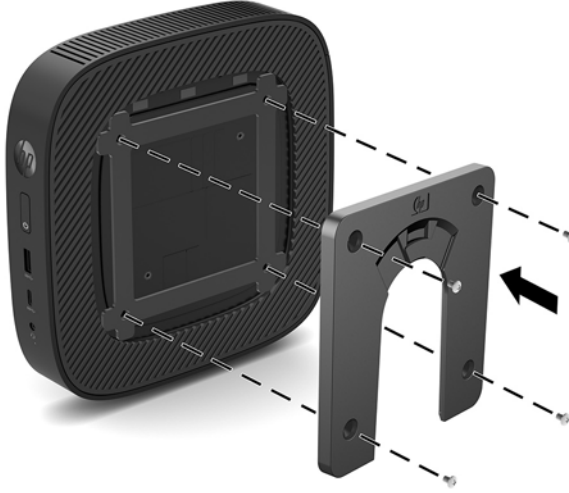


3. İnce ara parçayı ince istemcinin sağ tarafındaki girintiye oturtun.

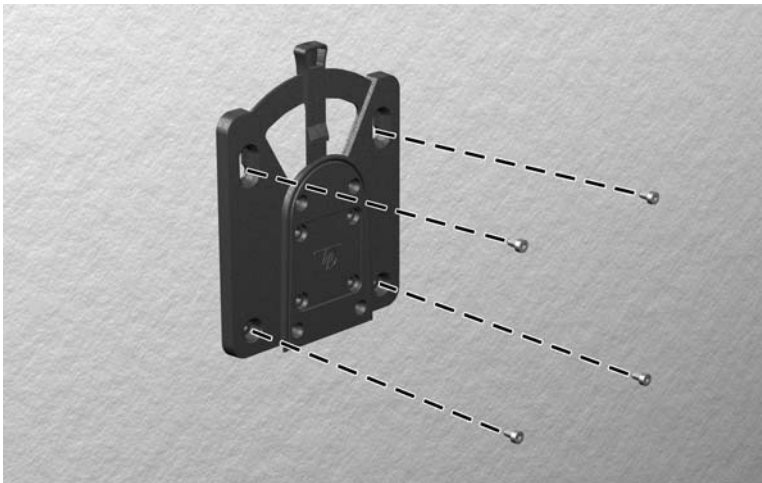


NOT: İnce istemciyle iki adet ara parça verilir. İnce istemciyi monte ederken ince ara parçayı kullanın.

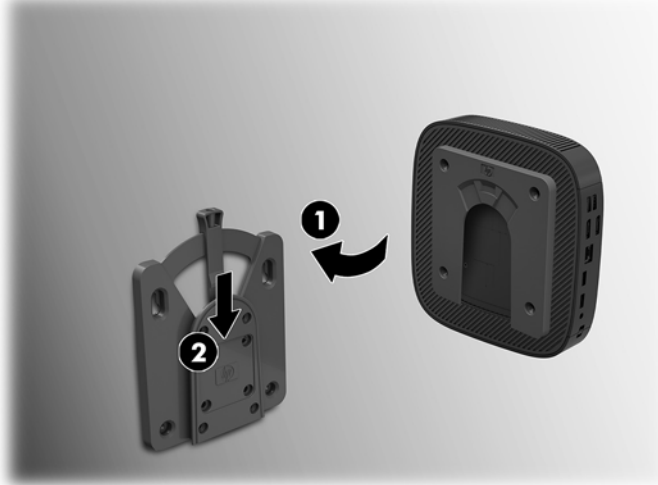
4. Montaj aygıt setindeki 10 mm'lik dört vidayı kullanarak HP Quick Release'in bir yanını, aşağıdaki resimde gösterildiği şekilde ince istemciye takın.



5. Montaj aygıt setindeki dört vidayı kullanarak HP Quick Release'in diğer tarafını, ince istemciyi monte edeceğiniz aygıtta takın. Çıkarma kolunun yukarı baktığından emin olun.



6. İnce istemciye takılı montaj aygıtı tarafını (1) ince istemciyi monte etmek istediğiniz aygıttaki montaj aygıtının diğer tarafının (2) üzerine kaydırın. 'Çıt' sesi duyulduğunda güvenli bağlantı yapılmış olur.



⚠ DİKKAT: HP Quick Release'in doğru şekilde çalışmasını ve tüm bileşenlerinin güvenli şekilde bağlanmasını sağlamak için montaj aygıtının bir kenarındaki çıkarma kolunun ve diğer tarafındaki yuvarlak açıklığın yukarı doğru baktığından emin olun.

📝 NOT: HP Quick Release takıldıktan sonra otomatik olarak yerine kilitlenir. İnce istemciyi çıkarmak için tek yapmanız gereken kolu bir tarafa doğru kaydırmaktır.

Desteklenen montaj seçenekleri

Aşağıdaki resimlerde bağlantı parçası için desteklenen bazı montaj seçenekleri gösterilmektedir.

- Monitörün arka kısmına:



- Duvara:



- Masa altına:

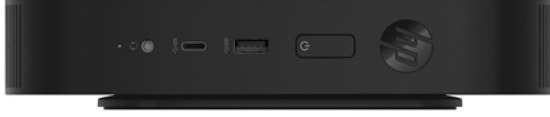


Desteklenen yön ve yerleşim

⚠ DİKKAT: İnce istemcilerin düzgün şekilde çalışabilmesi için HP tarafından desteklenen yöne uymanız gerekir.

İnce istemci HP Quick Release ile monte edilmediğinde, ince istemci çevresinde uygun hava akışı olmasını sağlamak amacıyla standla birlikte çalıştırılmalıdır.

- HP ince istemci için yatay yönlü destekler:



- HP ince istemci için dikey yönlü destekler:



- İnce istemci, bir monitör standının altına en az 2,54 cm (1 inç) boşluk olacak şekilde yerleştirilebilir:



desteklenmeyen yerleşirme

HP ince istemci için aşağıdaki yerleşimleri desteklemez:

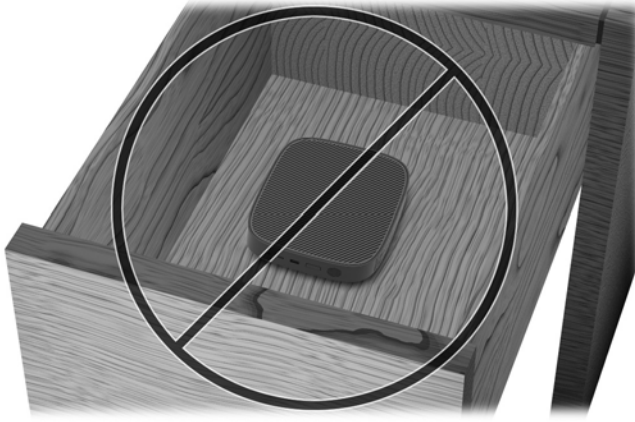
⚠ DİKKAT: İnce istemciler için desteklenmeyen yerleşimler, aygıtların çalışmasında hataya ve/veya aygıtların zarar görmesine neden olabilir.

İnce istemcilerin çalışma sıcaklığının korunması için uygun havalandırma olması gerekir. Havalandırma deliklerinin önünü kapatmayın.

İnce istemciyi giriş/çıkış bağlantı noktaları yere bakacak şekilde yerleştirmeyin.

İnce istemcileri çekmecelere veya diğer kapalı kutulara koymayın. İnce istemcinin üzerine monitör veya başka bir nesne yerleştirmeyin. İnce istemciyi duvar ile monitör arasına monte etmeyin. İnce istemcilerin çalışma sıcaklıklarının korunması için uygun havalandırma olması gerekir.

- Masa çekmecesinde:



- Üzerinde monitör olan ince istemci:



Rutin İnce istemci bakımı

İnce istemcinizin bakımını düzgün şekilde yapmak için aşağıdaki bilgilerden yararlanın:

- İnce istemciyi kesinlikle dış paneli çıkarılmış durumda çalıştırmayın.
- İnce istemciyi aşırı nemden, doğrudan güneş ışığından, aşırı sıcak ve soğuktan koruyun. İnce istemci için önerilen sıcaklık ve nem aralıkları hakkında daha fazla bilgi için bkz <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- İnce istemciyi ve klavyeyi sıvılardan koruyun.
- İnce istemciyi kapatın ve dış kısmını yumuşak, nemli bir bezle gereken şekilde silin. Temizleme ürünleri kullanılması yüzeyin rengini soldurabilir veya yüzeye zarar verebilir.

Donanım değişiklikleri

Uyarılar ve önlemler

Yükseltme yapmadan önce bu kılavuzdaki tüm geçerli talimatları, dikkat ibarelerini ve uyarıları dikkatle okuyun.

⚠ UYARI! Elektrik çarpmasından, sıcak yüzeylerden veya ateşten kaynaklanan kişisel yaralanma ve donanım hasarı riskini azaltmak için:

İçinde elektrikle çalışan ve hareketli parçalar bulunmaktadır. Kapağı açmadan önce aygıtın güç bağlantısını kesin.

Dokunmadan önce dahili sistem bileşenlerinin soğumasını bekleyin.

Aygıtı yeniden elektriğe bağlamadan önce kapağı kapatıp sıkıştırın.

Telekomünikasyon veya telefon konektörlerini ağ arabirim denetleyicisi (NIC) yuvalarına takmayın.

AC güç kablosunun topraklama fişini devre dışı bırakmayın. Topraklama fişi önemli bir güvenlik özelliğidir.

AC güç kablosunu her zaman erişebileceğiniz topraklı (toprak bağlantılı) bir AC prizine takın.

Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nu okuyun. Bu kılavuzda doğru iş istasyonu kurulumu açıklanmakta, duruş ve çalışma alışkanlıklarına ilişkin konforunuzu artırıp yaralanma riskini azaltan yönergeler sağlanmaktadır. Ayrıca, elektrik ve mekanikle ilgili güvenlik bilgileri de verilmektedir. Bu kılavuzu internette <http://www.hp.com/ergo> adresinde bulabilirsiniz.

⚠ DİKKAT: Statik elektrik, ince istemcinin elektrikle çalışan bileşenlerine veya isteğe bağlı donatılarına hasar verebilir. Aşağıdaki yordamlara başlamadan önce, bir süre topraklanmış metal nesneye dokunarak statik elektriğinizi boşalttığınızdan emin olun. Daha fazla bilgi için bkz. [Elektrostatik zararını önleme, sayfa 47](#).

İnce istemci bir AC güç kaynağına bağlı olduğu sürece sistem kartına her zaman voltaj uygulanır. Dahili bileşenlere zarar gelmesini önlemek için ince istemciyi açmadan önce güç kablosunu güç kaynağından çekin.

Erişim panelini çıkarma ve yerine takma

Erişim panelini ıkarma

⚠ UYARI! Elektrik arpması, sıcak yüzeyler veya yangından kaynaklanan kişisel yaralanma veya donatının zarar görmesi riskini azaltmak için ince istemciyi DAİMA erişim paneli yerine takılı durumdayken çalıştırın. Erişim paneli güvenliği artırımının yanı sıra panelin kullanılmaması durumunda kaybolabilecek önemli yönergeler ve tanımlama bilgileri de sağlayabilir. HP tarafından bu ince istemciyle birlikte kullanmak üzere sağlanan dışında herhangi bir erişim panelini KULLANMAYIN.

Erişim panelini çıkarmadan önce ince istemcinin kapatıldığından ve AC güç kablosunun AC prizinden çıkarıldığından emin olun.

Erişim panelini çıkarmak için:

1. İnce istemcinin açılmasını engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını skn/çıkarın.
2. USB flash sürücüler gibi tüm çıkarılabilir ortamları ince istemciden çıkarın.
3. İnce istemciyi düzgün Şekilde işletim sisteminden kapatın, ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. AC güç kablosunu AC prizinden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

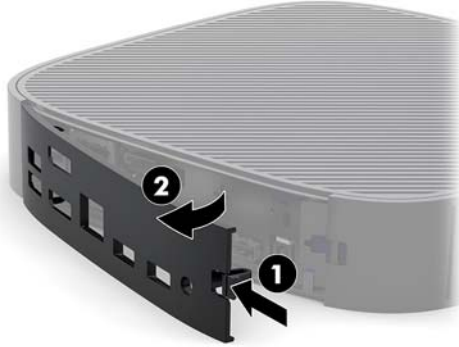
⚠ DİKKAT: Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece sistem kartına her zaman voltaj sağlanır. İnce istemcinin dahili bileşenlerine zarar gelmesini önlemek için AC güç kablosunu prizden çekmeniz gerekir.

5. Standı ince istemciden çıkarın.
 - a. İnce istemciyi standı yukarı gelecek Şekilde yerleştirin ve standı ince istemciye sabitleyen bağlı vidaları bulun.

- b. Bağlı vidaları gevşeterek standı serbest bırakın ve ince istemciden çekerek çıkarın.

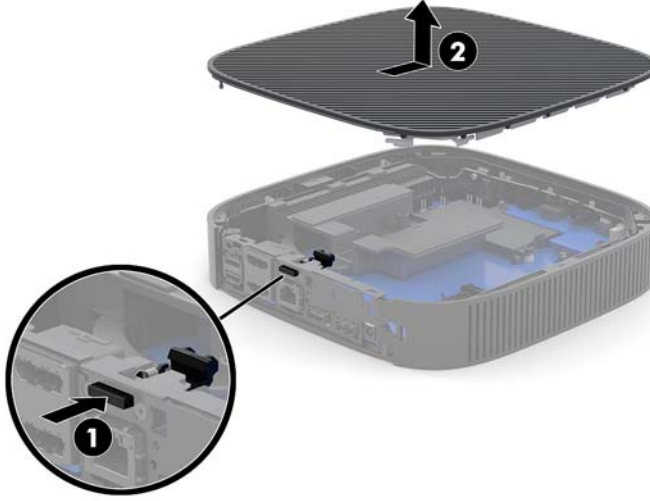


6. Birimi sol tarafı yukarı gelecek şekilde düz olarak düzgün bir yüzeye yerleştirin.
7. Arka G/Ç panelinin sağ tarafındaki mandalı (1) açın, G/Ç panelini (2) sola döndürün ve ardından ince istemciden yukarı kaldırarak çıkarın.



8. Erişim panelini serbest bırakmak için erişim paneli mandalına (1) basın.

9. Erişim panelini yaklaşık 6 mm (.24 inç) kasanın önüne doğru kaydırın ve paneli kaldırarak ince istemciden (2) ayırın.



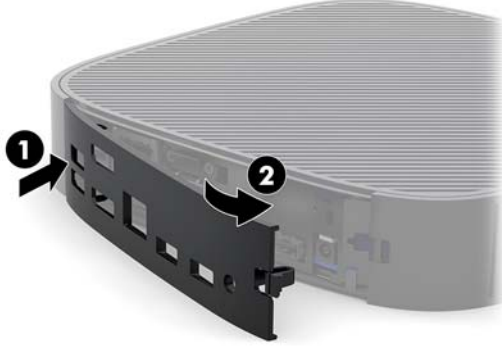
Erişim panelini değiştirme

Erişim panelini yerine takmak için:

1. Erişim panelini, kasanın arka kenarından yaklaşık 6 mm (.24 inç) içeride olacak şekilde kasa üzerine yerleştirin. Yerine oturana kadar paneli kasanın arka kısmına doğru kaydırın.

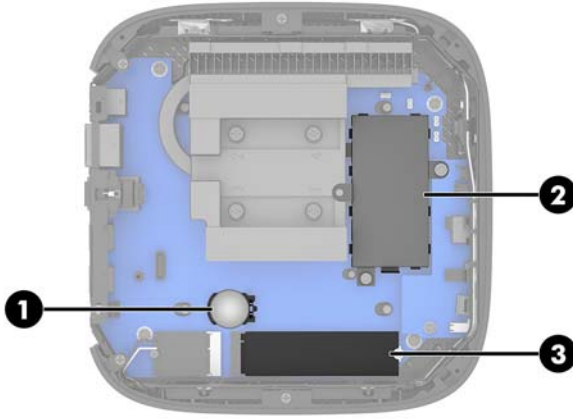


- Arka G/Ç panelinin sol tarafında yer alan kancaları (1) kasanın arka kısmının sol tarafına takın, sağ tarafı (2) kasaya doğru döndürün ve yerine oturana kadar kasaya doğru bastırın.



- İnce istemci standını yerine takın.
- AC güç kablosunu yeniden bağlayın ve ince istemciyi açın.
- İnce istemci erişim paneli söküldüğü sırada çıkarılmış olan tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

Dâhili bileşenlerin yerleri



Öge	Bileşen
1	Pil
2	Sistem belleği modülü
3	42 mm, 60 mm veya 80 mm'lik M.2 birincil depolama modülü için M.2 yuvası

M.2 depolama modülünü değiştirme

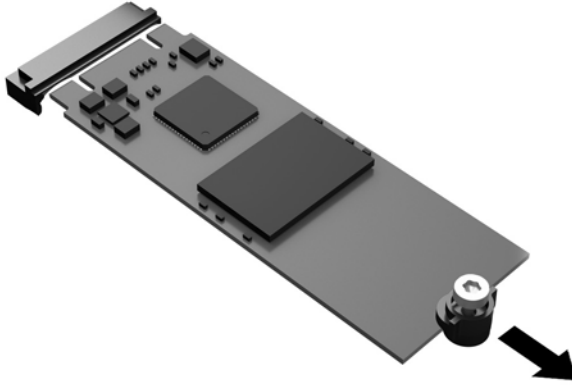
İnce istemciye bir adet 42 mm, 60 mm ya da 80 mm'lik M.2 birincil depolama modülü takılabilir.

M.2 flash depolama modülünü çıkarmak için:

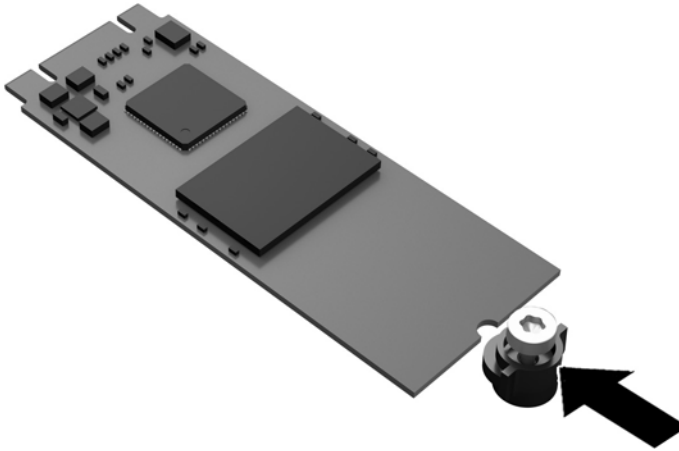
1. İnce istemci erişim panelini çıkarın. Bkz. [Erişim panelini çıkarma, sayfa 14](#).

! UYARI! Sıcak yüzeylerden kaynaklanan kişisel yaralanma riskini azaltmak için dahili sistem bileşenlerine dokunmadan önce bu bileşenlerin soğumasını bekleyin.

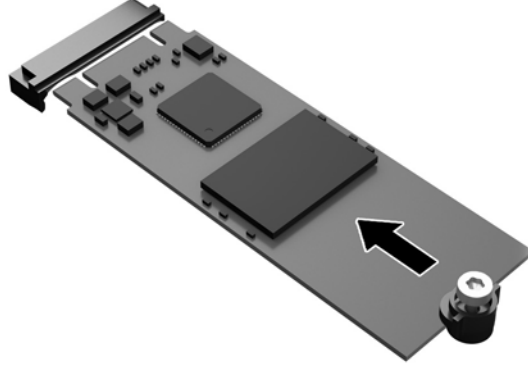
2. Sistem kartındaki M.2 yuvasını bulun. Bkz. [Dâhili bileşenlerin yerleri, sayfa 17](#).
3. Modülün ucu kalkana kadar depolama modülünü sabitleyen vidayı gevşetin.
4. Depolama modülünü yuvarın dışına çekin.



5. Depolama modülünün vida setini çıkarın ve yedek depolama modülüne takın.

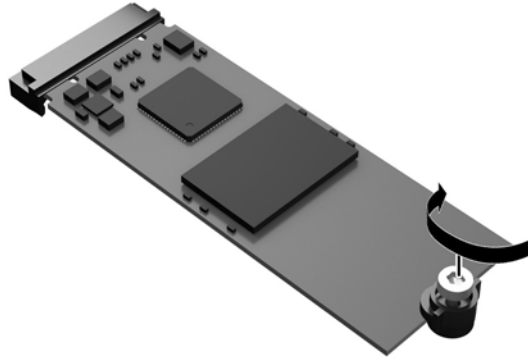


6. Yeni depolama modülünü sistem kartındaki M.2 yuvasının içine kaydırın ve modül konektörlerini yuvaya sıkıca bastırın.



NOT: Depolama modülünü takmanın tek bir yolu vardır.

7. Depolama modülünü aşağıya doğru bastırın, bir tornavida kullanarak vidayı sıkın ve modülünü sistem kartına sabitleyin.



8. Erişim panelini yerine takın. Bkz. [Erişim panelini değiştirme, sayfa 16](#).

Pili çıkarma ve değiştirme



UYARI! Erişim panelini çıkarmadan önce ince istemcinin kapatıldığından ve AC güç kablosunun AC prizinden çıkarıldığından emin olun.

Pili çıkarmak ve değiştirmek için:

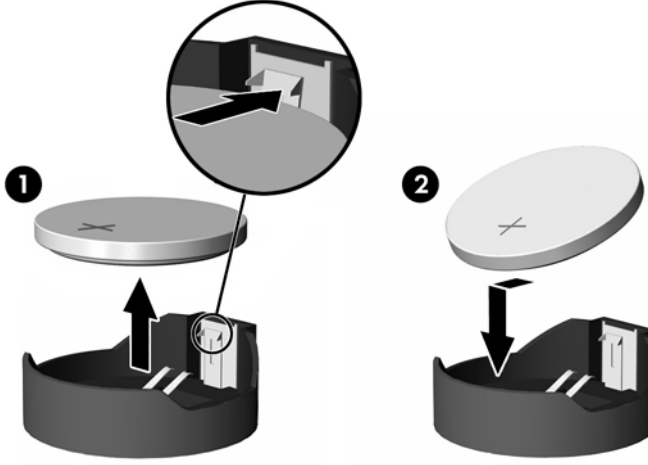
1. İnce istemci erişim panelini çıkarın. Bkz. [Erişim panelini çıkarma, sayfa 14](#).



UYARI! Sıcak yüzeylerden kaynaklanan kişisel yaralanma riskini azaltmak için dahili sistem bileşenlerine dokunmadan önce bu bileşenlerin soğumasını bekleyin.



2. Sistem kartı üzerinde pilin konumunu bulun. Bkz. [Dâhili bileşenlerin yerleri, sayfa 17](#).

3. Pili tutucusundan çıkarmak için pilin bir kenarının üstüne doğru genişleyen metal kelepçeyi çıkarın. Pil yukarı doğru kalktığıında çekerek çıkarın (1).
4. Yeni pili takmak için, takılacak pilin bir kenarını, artı kutbu yukarı gelecek şekilde tutma ucunun altından geçirin. Kelepçe pilin diğer kenarına oturana kadar diğer kenarı aşağı doğru itin (2).



5. Erişim panelini yerine takın. Bkz. [Erişim panelini değiştirme, sayfa 16](#).

HP, eskimiş elektronik donanımları, orijinal HP yazıcı kartuşlarını ve şarj edilebilir pilleri geri dönüşüme sokmaları konusunda müşterilerini teşvik eder. Geri dönüştürme programlarıyla ilgili daha fazla bilgi için <http://www.hp.com> adresine gidin ve "geri dönüşüm" için arama yapın.

Simge	Tanım
	Piller, pil paketleri ve akümülatörler genel evsel atıklarla birlikte atılmamalıdır. Bu maddelerin geri dönüştürülmesini veya düzgün biçimde atılmasını sağlamak için kamu çöp toplama sistemini kullanın veya maddeleri HP'ye, yetkili bir HP iş ortağına veya temsilciliklerine iade edin.
 廢電池請回收	Tayvan EPA kuru pil üretimi veya ihracatı yapan firmaların, Atık İmha Sözleşmesinin 15. maddesi uyarınca satış, hediye veya promosyon olarak verilen piller üzerinde geri kazanım işaretlerini belirtmelerini zorunlu kılar. Pillerin uygun şekilde imhası için Tayvan'daki kalifiye bir geri dönüşüm kuruluşuyla irtibat kurun.

Sistem belleğini yükseltme

Sistem kartındaki bellek yuvasına bir bellek modülü yerleştirilmiştir. Maksimum bellek desteği sağlamak için, bellek yuvasına 16 GB'ye kadar bellek ekleyebilirsiniz.

Sistemin düzgün çalışması için, bellek modülünün aşağıdaki teknik özelliklere uygun olması gerekir:

- Endüstri standardı 260 pimli Küçük Boyutlu DIMM (SODIMM)
- Arabelleksiz ECC olmayan PC4-17000 DDR4-1866 MHz
- 1,2 volt DDR4-SDRAM bellek modülü

İnce istemci ayrıca şunları destekler:

- Tek Kademeli ve Çift Kademeli modüller
- Tek taraflı ve çift taraflı bellek modülleri

Yüksek hızlı bir DDR4 SODIMM modülü gerçekte 1866 MHz maksimum sistem belleği hızında çalışır.



NOT: Desteklenmeyen bir bellek modülü takıldığında sistem düzgün şekilde çalışmaz.

Bellek modülünü takma



DİKKAT: Güç kablosunu çıkardıktan sonra, bellek modülünü ekleyip çıkarmadan önce elektriğin boşalması için yaklaşık 30 saniye beklemelisiniz. Açılış durumu ne olursa olsun, ince istemci etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece bellek modülüne her zaman voltaj sağlanır. Voltaj varken bellek modülünü takmak veya çıkarmak, bellek modüllerine veya sistem kartına onarılamayan hasarlar verebilir.

Bellek modülü yuvası, altın kaplama metal bağlantılara sahiptir. Belleği yükseltirken uyumsuz metallerin birbiriyle temasından kaynaklanan paslanmayı ve/veya oksidasyonu önlemek için altın kaplama metal bağlantılara sahip bir bellek modülü kullanmak gereklidir.

Statik elektrik, ince istemcinin elektronik bileşenlerine zarar verebilir. Aşağıdaki yordamlara başlamadan önce, bir süre topraklanmış metal nesneye dokunarak statik elektriğinizi boşalttığınızdan emin olun. Daha fazla bilgi için, bkz. [Elektrostatik boşalma, sayfa 47](#).

Bellek modülünü tutarken temas noktalarına dokunmamaya dikkat edin. Böyle yaparak modüle zarar verebilirsiniz.

1. İnce istemci erişim panelini çıkarın. Bkz. [Erişim panelini çıkarma, sayfa 14](#).



UYARI! Sıcak yüzeylerden kaynaklanan kişisel yaralanma riskini azaltmak için dahili sistem bileşenlerine dokunmadan önce bu bileşenlerin soğumasını bekleyin.

2. Sistem kartında bellek modülünün konumunu bulun. Bkz. [Dahili bileşenlerin yerleri, sayfa 17](#).

3. Bellek modülünü çıkarmak için, bellek modülünün her iki tarafında bulunan mandalları dışarı doğru bastırın (1), bellek modülünü döndürerek yukarı kaldırın ve yuvasının dışına çekin (2).



4. Yeni bellek modülünü (1) yaklaşık 30° açıyla yuvasına kaydırın ve daha sonra mandalın yerine kilitlenmesini sağlamak için bellek modülünü (2) aşağıya bastırın.



NOT: Bellek modülünü takmanın tek bir yolu vardır. Modül üzerindeki çentiği, bellek yuvası üzerindeki askıyla aynı hizaya getirin.

5. Erişim panelini yerine takın. Bkz. [Erişim panelini değiştirme, sayfa 16](#).

İnce istemciyi açtığınızda, ince istemci eklediğiniz belleği otomatik olarak tanıyacaktır.

2 Sorun giderme

Computer Setup (F10) Yardımcı Programı, BIOS Ayarları

Computer Setup (F10) Yardımcı Programları

Aşağıdakileri yapmak için Computer Setup (F10) Yardımcı Programı'nı kullanın:


- Fabrika varsayılan ayarlarını değiştirme.
- Sistem tarihini ve saatini ayarlama.
- İşlemci, grafik, bellek, ses, depolama, iletişim ve giriş aygıtları ayarlarını içeren sistem yapılandırmasını ayarlama, görüntüleme, değiştirme veya doğrulama.
- Katı hal sabit sürücüler ya da USB flash ortam sürücülerini gibi önyüklenebilir aygıtların önyüklemeye sırasını değiştirme.
- Power-On Self-Test (POST) mesajlarının görüntülenme durumunu değiştirmek için Posta Mesajları Etkin veya Devre Dışı'yı seçme. Posta Mesajları Devre Dışı seçeneği, bellek sayısı, ürün adı ve diğer hata içermeyen metin mesajları gibi pek çok POST mesajını görüntüleyemez. POST hatası oluşursa, seçili moda bakılmaksızın hata görüntülenir. POST sırasında Post Mesajları Etkin durumuna elle geçmek için, herhangi bir tuşa basın (F1 ile F12 arasındaki tuşlar dışında).
- Demirbaş Etiketini veya şirket tarafından bu bilgisayar için verilmiş seri numarasını girme.
- Sistem açılışının yanı sıra, yeniden başlatılması sırasında da (kapatmadan önyükleme) açılış şifresinin sorulmasını etkinleştirme.
- Computer Setup (F10) Yardımcı Programı'na ve bu bölümdeki ayarlara erişim kontrolünü sağlayan bir kurulum şifresi belirleme.
- USB bağlantı noktaları, ses veya katıştırılmış NIC'nin, serbest bırakılana dek kullanılmamasını sağlamak üzere tümleşik G/Ç işlevselliğini güvenli hale getirme.


Computer Setup (F10) Yardımcı Programlarını Kullanma

Computer Setup programına yalnızca bilgisayarı açarak veya sistem yeniden başlatılarak erişilebilir. Computer Setup Yardımcı Programları menüsüne erişmek için aşağıdaki adımları yerine getirin:

1. Bilgisayarı açın veya yeniden başlatın.
2. Ekranın altında "Press the ESC key for Startup Menu" (Başlangıç Menüsü için ESC tuşuna basın) mesajı görüntülendiğinde **esc** ya da **F10** tuşuna basın.

Esc tuşuna basmak başlangıçta kullanılabilen farklı seçeneklere erişmenize imkan veren bir menüyü görüntüler.

 **NOT:** **F10** ya da **esc** tuşuna doğru zamanda basmazsanız, bilgisayarı yeniden başlatmanız ve yardımcı programa girebilmek için monitör ışığı yeşil renk aldığı anda **F10** ya da **esc** tuşuna yeniden basmanız gerekir.

 **NOT:** Computer Setup'ta **F8** tuşunu kullanarak açabileceğiniz Language Selection Option'da (Dil Seçimi) çoğu menülerin, ayarların ve mesajların dilini seçebilirsiniz.

3. **Esc** tuşuna bastıysanız Computer Setup'a girmek için **F10** tuşuna basın.

4. Computer Setup Utilities (Bilgisayar Kurulum Yardımcı Programları) menüsünde seçilebilecek beş başlık görüntülenir: File (Dosya), Storage (Depolama), Security (Güvenlik), Power (Güç) ve Advanced (Gelişmiş).
5. Uygun başlığı seçmek için ok (sol ve sağ) tuşlarını kullanın. İsteddiğiniz seçeneği belirlemek için yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanın, ardından **enter** tuşuna basın. Computer Setup Yardımcı Programları menüsüne geri dönmek için **esc** tuşuna basın.
6. Değişikliklerinizi uygulamak ve kaydetmek için, **File (Dosya) > Save Changes and Exit** (Değişiklikleri Kaydet ve Çık) seçeneğini belirleyin.
 - Uygulamak istemediğiniz değişiklikler yaptıysanız **Ignore Changes and Exit** (Değişikliklerden Vazgeç ve Çık) seçeneğini belirleyin.
 - Fabrika ayarlarına sıfırlamak için **Apply Defaults and Exit** (Varsayılanları Uygula ve Çık) seçeneğini belirleyin. Bu seçenek, orijinal fabrika sistem varsayılanlarını geri yükleyecektir.

⚠ DİKKAT: CMOS bozulabileceğinden BIOS, Computer Setup (Bilgisayar Kurulumu) değişikliklerini kaydederken (F10) bilgisayarı KAPATMAYIN. Bilgisayarı kapatmak, yalnızca F10 Kurulum ekranından çıkıldıktan sonra güvenlidir.

Başlık	Tablo
File (Dosya)	Computer Setup—File (Dosya), sayfa 25
Storage (Depolama)	Computer Setup—Storage (Depolama), sayfa 26
Security (Güvenlik)	Computer Setup—Security (Güvenlik), sayfa 27
Power (Güç)	Computer Setup—Power (Güç), sayfa 28
Advanced (Gelişmiş)	Computer Setup—Advanced (Gelişmiş), sayfa 29

Computer Setup—File (Dosya)



NOT: Belirli Bilgisayar Ayarı seçenekleri için destek, donanım yapılandırmasına dayalı olarak değişebilir.

Seçenek	Açıklama
System Information (Sistem Bilgileri)	Şunları listeler: <ul style="list-style-type: none">• Ürün adı• SKU numarası• Sistem Kartı CT numarası• İşlemci tipi• İşlemci hızı• İşlemci adımlaması• Önbellek boyutu (L1/L2)• Bellek boyutu• Tümlşik MAC• System BIOS'u• Çerçeve seri numarası• Demirbaş izleme numarası
About (Hakkında)	Telif hakkı bildirimini görüntüler.
Flash System BIOS (Güncelleştirilebilir Sistem ROM'u)	Sistem BIOS'unu USB kurtarma anahtarından flash yazma ile yüklemenize olanak sağlar.
Set Time and Date (Saat ve Tarihi Ayarla)	Sistem saatini ve tarihini ayarlamayı sağlar.
Default Setup (Varsayılan Kurulum)	Şunları sağlar: <ul style="list-style-type: none">• Geçerli Ayarları Varsayılan Olarak Kaydet• Fabrika Ayarlarını Varsayılan Olarak Geri Yükle
Apply Defaults and Exit (Varsayılanları Uygula ve Çık)	Orijinal fabrika sistem yapılandırma ayarlarını sonraki "Apply Defaults and Exit" (Varsayılanları Uygula ve Çık) işlemi tarafından kullanılmak üzere yükler.
Ignore Changes and Exit (Değişiklikleri Yoksay ve Çık)	Değişiklikleri uygulamadan veya saklamadan Computer Setup'tan çıkar.
Save Changes and Exit (Değişiklikleri Kaydet ve Çık)	Değişiklikleri sistem yapılandırmasına veya varsayılan ayarlara kaydeder ve Computer Setup'tan çıkar.

Computer Setup—Storage (Depolama)

Seçenek	Açıklama
Device Configuration (Aygıt Konfigurasyonu)	<p>Kurulu tüm BIOS denetimli saklama aygıtlarını listeler. Bir aygıt seçildiğinde, ayrıntılı bilgiler ve seçenekler görüntülenir. Aşağıdaki seçenekler sunulabilir:</p> <p>Hard Disk (Sabit Disk): Boyut, model, bellek sürümü, seri numarası.</p>
Storage Options (Saklama Seçenekleri)	<p>SATA Emulation (SATA Emülasyonu)</p> <p>DİKKAT: SATA emülasyonu değişiklikleri var olan sürücü verilerine erişimi engelleyebilir ve kurulu birimlerin durumlarını kötüleştirebilir veya bunları bozabilir.</p> <p>SATA denetleyicisi ve aygıtlarına işletim sistemi tarafından nasıl erişileceğini seçmenize olanak sağlar. Desteklenen iki seçenek vardır: IDE ve AHCI (varsayılan).</p> <p>IDE - Bu, seçenekler arasında geriye dönük uyumluluğu en çok olan ayardır. IDE modunda, işletim sistemleri genellikle ek sürücü desteği istemezler.</p> <p>AHCI (varsayılan seçenek) - AHCI aygıt sürücülerinin yüklü olduğu işletim sistemlerinin, SATA denetleyicinin daha gelişmiş özelliklerinden faydalanmasına olanak sağlar.</p> <p>USB Storage Boot (USB Depolama Aygıtı Önyüklemesi)</p> <p>USB depolama aygıtının varsayılan önyükleme seçeneğini CSM/Legacy moduna ayarlamanızı sağlar.</p> <p>Secure Erase (Güvenli Silme)</p> <p>Sonraki önyükleme sırasında bir hedef depolama aygıtına Secure Erase (Güvenli Silme) ATA yönergesi göndermek için yazılım yardımcı programını kullanmanıza olanak sağlar.</p>
DPS Self test	<p>Sürücü Koruma Sistemi (DPS) self test yeteneğine sahip ATA sabit disklerinde self test yürütebilmenize olanak sağlar.</p> <p>NOT: Bu seçim, yalnızca DPS self testlerini yapabilecek en az bir sürücünün sisteme bağlı olması durumunda görüntülenir.</p>
Boot Order (Önyükleme Sırası)	<p>Şunları sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none">EFI önyükleme kaynaklarında (örneğin, dahili sürücü, USB sabit sürücü veya USB optik sürücü) önyüklenebilir işletim sistemi görüntüsü olup olmadığını denetleme sırasını belirleme. Listedeki her bir aygıt tek başına listeden çıkarılabilir ya da önyükleme yapılabilir bir sistem kaynağı olarak kullanılmak üzere listeye eklenebilir. EFI önyükleme kaynaklarının her zaman eski önyükleme kaynaklarına göre üstünlüğü vardır.Eski önyükleme kaynaklarında (örneğin, ağ arabirim kartı, dahili sürücü veya USB optik sürücü) önyüklenebilir işletim sistemi görüntüsü olup olmadığını denetleme sırasını belirleme. Listedeki her bir aygıt tek başına listeden çıkarılabilir ya da önyükleme yapılabilir bir sistem kaynağı olarak kullanılmak üzere listeye eklenebilir.Eklenecek sabit disk sürücülerinin sırasını belirleme. Sıradaki ilk sabit disk sürücüsü, önyükleme sırasında önceliğe sahiptir ve C sürücüsü olarak bilinir (bir aygıt varsa). <p>NOT: F5 tuşunu kullanarak tek tek önyükleme öğelerini, bunun yanında EFI önyüklemeyi veya eski önyüklemeyi devre dışı bırakabilirsiniz.</p> <p>MS-DOS sürücü harfi atamaları, MS-DOS dışındaki bir işletim sistemi başlatıldıktan sonra uygulanamayabilir.</p> <p>Boot Order'ı (Önyükleme sırasını) Geçici Olarak Geçersiz Kılmak için Kısayol</p> <p>Önyükleme sırasında varsayılan olarak belirlenenden başka bir aygıttan bir kez önyüklemek için bilgisayarını yeniden başlatın ve monitör ışığı yeşile döndüğünde esc tuşuna (önyükleme menüsüne erişmek için) ve ardından F9 tuşuna (Önyükleme Sırası) ya da yalnızca F9 tuşuna (önyükleme menüsü atlama) basın. POST tamamlandıktan sonra, önyüklenebilir aygıtların listesi görüntülenir. Tercih edilen önyüklenebilir aygıtı seçmek için ok tuşlarını kullanın ve enter tuşuna basın. Bunu yaptığınızda, bilgisayar varsayılan olmayan ve seçilen aygıttan bir seferlik önyükleme yapar.</p>

Computer Setup—Security (Güvenlik)



NOT: Belirli Bilgisayar Ayarı seçenekleri için destek, donanım yapılandırmasına dayalı olarak değişebilir.

Seçenek	Açıklama
Setup Password (Kurulum Şifresi)	Kurulum (yönetici) şifresini oluşturmanızı ve etkinleştirmenizi sağlar. NOT: Kur şifresi ayarlanırsa, Computer Setup seçeneklerini değiştirmeniz gerekir, ROM'u seçin ve Windows'da belirli tak ve kullan ayarlarında değişiklik yapın.
Power-On Password (Açılış Parolası)	Açılış şifresini oluşturmanızı ve etkinleştirmenizi sağlar. Açılış parolası istemi, kapatıp açıldıktan ya da yeniden başlatmadan sonra görüntülenir. Kullanıcı doğru açılış şifresini girmezse, birim önyükleme yapmaz.
Password Options (Şifre Seçenekleri) (Bu seçim, yalnızca bir açılış şifresi veya kurulum şifresi ayarlanmışsa görüntülenir.)	Şunları etkinleştirmenize/devre dışı bırakmanıza olanak sağlar: <ul style="list-style-type: none">Stringent Password (Katı Şifre) – Ayarlandığında, şifre işlevinin fiziksel olarak devre dışı bırakılmayacağı bir modu etkinleştirir. Etkinleştirilirse, şifre atlatıcısının çıkarılması yoksayılr.Password Prompt on F9 & F12 (F9 ve F12'ye Basıldığında Şifre İstemi) – Varsayılan olarak etkindir.Setup Browse Mode (Kurulum Gözetleme Modu) – Kurulum parolası girilmeden F10 Setup Seçeneklerini görüntülemeyi sağlar, ancak değiştirmeye izin vermez. Varsayılan olarak etkindir.
Device Security (Aygıt Güvenliği)	Aşağıdakiler için Device Available/Device Hidden (Aygıt Kullanılabilir/Aygıt Gizli) seçeneklerini belirlemenizi sağlar (varsayılan olarak "Device Available"): <ul style="list-style-type: none">Sistem sesiAğ denetleyicisiSATA0
USB Security (USB Güvenliği)	Aşağıdakiler için Enabled/Disabled (Etkin/Devre Dışı) seçeneklerini belirlemenizi sağlar (varsayılan olarak etkindir): <ul style="list-style-type: none">Ön USB Bağlantı Noktaları<ul style="list-style-type: none">USB Bağlantı Noktası 4USB Bağlantı Noktası 5Arka USB Bağlantı Noktaları<ul style="list-style-type: none">USB Bağlantı Noktası 0USB Bağlantı Noktası 1USB Bağlantı Noktası 6USB Bağlantı Noktası 7
Slot Security (Yuva Güvenliği)	M.2 PCI Express yuvasını devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan olarak etkindir. <ul style="list-style-type: none">Yuva No. - M.2 PCIe x1
Network Boot (Ağdan Önyükleme)	Bilgisayarın ağ sunucusuna yüklenmiş bir işletim sisteminden önyükleme yapma yeteneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. (Özellik yalnızca NIC modellerde kullanılabilir; ağ denetleyicisi PCI genişletme kartı olmalı veya sistem kartında yerleşik olmalıdır.) Varsayılan olarak etkindir.
System IDs (Sistem Kimlikleri)	Aşağıdakileri ayarlamanaızı sağlar: <ul style="list-style-type: none">Asset tag (Demirbaş etiketi) (18 bayt tanıtıcı) – şirket tarafından bu bilgisayar için verilmiş seri numarası.Ownership tag (Sahiplik etiketi) (80 bayt tanıtıcı)
BIOS Update Policy (BIOS Güncelleştirme İlkesi)	POST'un son aşamasında BIOS'un dahili/harici depolamadaki HpBiosUpdate.efi (HpBiosMgmt.efi) ve ilgili araç takımlarını çağırdığı araçsız BIOS özelliğini etkinleştirmenizi sağlar.

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> BIOS Update (BIOS Gncelleştirmesi) (etkin/devre dışı) BIOS Image File Name (BIOS Görüntü Dosyası Adı)
System Security (Sistem Güvenliği)	<p>şu seçenekleri sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Data Execution Prevention (Veri Yürütme Engellemesi) (enable/disable) (etkin/devre dışı) - İşletim sistemi güvenlik ihlallerinin engellenmesine yardımcı olur. Varsayılan olarak etkindir. Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi) (enable/disable) (etkin/devre dışı) – İşlemcinin sanallaştırma özelliklerini denetler. Bu ayar değiştirildiğinde bilgisayarın kapatılıp tekrar açılması gerekir. Varsayılan olarak devre dışıdır. TPM Device (TPM Aygıtı) – Güvenilir Platform Modülünü kullanılabılır veya gizli olarak belirlemenizi sağlar. TPM State (TPM Durumu) – TPM'yi etkinleştirmek için seçin. Clear TPM (TPM'yi Silme) – TPM'yi sahipsiz durumuna sıfırlamak için seçin. TPM silindikten sonra ayrıca kapatılır. TPM işlemlerini geçici olarak askıya almak için TPM'yi silmek yerine kapatın. <p>DİKKAT: TPM'yi silmek, onu fabrika varsayılanlarına sıfırlar ve kapatır. Oluşturulan tüm anahtarları ve bu anahtarların koruduğu verileri kaybedersiniz.</p>
Secure Boot Configuration (Güvenli nykeme Yapılandırması)	<p>Bu kurulum sayfasındaki seçenekler yalnızca Windows 10 ve Güvenli nyklemeyi destekleyen diğer işletim sistemleri içindir. Bu sayfadaki kurulum seçeneklerinin varsayılan ayarlarını güvenli önyüklemeyi desteklemeyen bir işletim sistemi için değiştirmek sistemin başarıyla nyklenmesine engel olabilir.</p> <p>Legacy Support (Eski İşletim Sistemi Desteği) (etkin/devre dışı) – eski işletim sistemi (Windows Embedded Standard 7 ve HP Thin-Pro) desteğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <p>Secure Boot (Güvenli nykeme) (etkin/devre dışı) – Bu Ğe yalnızca Eski İşletim Sistemi Desteği devre dışı bırakıldığında etkinleştirilebilir. Bu Ğe Güvenli nykeme akış denetimi içindir. Güvenli nykeme yalnızca sistem kullanıcı modunda çalıştırılıyorsa mümkündür.</p> <p>Anahtar Yönetimi</p> <ul style="list-style-type: none"> Clear Secure Boot Keys (Güvenli nykeme Anahtarlarını Silme) (Sil/Silme). Güvenli nykeme Anahtarını silmenize izin verir. Key ownership (Anahtar sahipliği) (HP anahtarları/müşteri anahtarları). Farklı sahiplerin anahtarlarını değiştirmenize izin verir. <p>Fast Boot (Hızlı nykeme) (etkin/devre dışı) – Hızlı nyklemeyi etkinleştirmek, sistemin, etkin nykeme seçeneğini başlatmak için gereken en kk aygıt kümesini başlatarak nyklenmesine neden olur. Bu seçeneğin BBS nykeme seçeneklerinde herhangi bir etkisi yoktur.</p>

Computer Setup—Power (G)



NOT: Belirli Bilgisayar Ayarı seçenekleri için destek, donanım yapılandırmasına dayalı olarak değişebilir.

Seçenek	Açıklama
OS Power Management (İşletim Sistemi Güç Yönetimi)	<p>Runtime Power Management (alışma Zamanı G Yönetimi) (etkin/devre dışı) – Belirli işletim sistemlerinin, geçerli yazılım yükü işlemcinin tüm özelliklerinin kullanılmasını gerektirmediğinde, işlemci voltajını ve frekansını düşürmesini sağlar. Varsayılan olarak etkindir.</p> <p>Idle Power Savings (Boşta Güç Tasarrufu) (Genişletilmiş/Normal) – Genişletilmiş/Normal. İşlemci boştayken belirli işletim sistemlerinin işlemcinin g tüketimini azaltmasını sağlar. Varsayılan olarak "Genişletilmiş"tir.</p>
Hardware Power Management (Donanım G Yönetimi)	<p>S5 Maximum Power Savings (S5 Maksimum Güç Tasarrufu) – Sistem EUP Lot 6'nın 0,5 Watt'tan az güç kullanımı gereksinimini karşılamak üzere kapalı olduğunda tüm zorunlu olmayan donanıma giden gücü kapatır. Varsayılan olarak devre dışıdır.</p>

Computer Setup—Advanced (Gelişmiş)



NOT: Belirli Bilgisayar Ayarı seçenekleri için destek, donanım yapılandırmasına dayalı olarak değişebilir.

Seçenek	Başlık
Power-On Options (Power-On Seçenekleri)	<p>Aşağıdakileri ayarlamayı sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none">POST messages (POST mesajları) (etkin/devre dışı) – Varsayılan olarak devre dışıdır.Press the ESC key for Startup Menu (Başlangıç Menüsü için ESC tuşuna basın) (Görünür/Gizli).After Power Loss (Güç Kaybından Sonra) (kapalı/açık/önceki durum) – Varsayılan olarak güç kapalıdır. Bu seçeneği şu şekilde ayarlayın:<ul style="list-style-type: none">Power off (Güç kapalı)—güç geri geldiğinde bilgisayar kapalı kalır.Power on (Güç açık)—güç geri gelir gelmez bilgisayar otomatik olarak açılır.Previous state (Önceki durum)—güç kesildiğinde bilgisayar açık durumdaysa, güç geldiğinde otomatik olarak açılmasını sağlar. <p>NOT: Bilgisayarı güç kablosundaki düğmeden kapatırsanız, Uzaktan Yönetim özelliklerini veya askıya alma/uyku özelliklerini kullanamazsınız.</p> <ul style="list-style-type: none">POST Delay (in seconds) (POST Gecikmesi (saniye)) – Bu özelliğin etkinleştirilmesi POST sürecine kullanıcının belirlediği bir gecikme ekler. Bu gecikme, bazı PPCI kartlarında çok yavaş dönen sabit diskler için gereklidir; bu diskler o kadar yavaş dönerler ki POST tamamlandığında önyükleme yapmak için hazır olmazlar. POST gecikmesi, Computer (F10) Setup programına girmek üzere F10 tuşuna basmak için size daha fazla süre tanır. Varsayılan olarak “None” (Yok) seçilidir.Bypass F1 Prompt on Configuration Changes (Yapılandırma Değişikliklerinde F1 İstemini Atla) (etkin/devre dışı).Remote Wakeup Boot Source (Uzaktan Uyandırmada Önyükleme Kaynağı) (Yerel Sabit Sürücü/Uzak Sunucu). Bilgisayar uzaktan uyandırıldığında önyükleme dosyalarını alacağı kaynağı belirlemenizi sağlar.
BIOS Power-On (BIOS Güç Açık)	Bilgisayarı sizin belirttiğiniz bir saatte otomatik olarak açılacak şekilde ayarlamayı sağlar.
Onboard Devices (Yerleşik Aygıtlar)	Eski aygıtlar için kaynakları belirlemenize ya da bu aygıtları devre dışı bırakmanıza olanak sağlar.
Bus Options (Veriyolu Seçenekleri)	<p>Bazı modellerde, aşağıdakileri etkinleştirmenize veya devre dışı bırakmanıza olanak sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none">PCI SERR# Generation (PCI SERR# Oluşturma) Varsayılan olarak etkindir.PCI VGA Palette Snooping (PCI VGA Paleti Gözetleme), PCI yapılandırma uzayında VGA paleti gözetleme bitini belirler; yalnızca, birden fazla grafik denetleyici takılı olduğunda gereklidir. Varsayılan olarak devre dışıdır.
Device Options (Aygıt Seçenekleri)	<ul style="list-style-type: none">Integrated Graphics (Tümleşik Grafik) (Otomatik/Zorlamalı) – Bu seçeneği tümleşik (UMA) grafik bellek ayırmayı yönetmek için kullanın. Seçtiğiniz değer grafik için kalıcı olarak bellek ayırır ve işletim sistemi tarafından kullanılamaz. Örneğin, bu değeri 2 GB RAM belleğe sahip bir sistemde 512M olarak ayarlarsanız, sistem her zaman 512 MB belleği grafik için ve kalan 1,5 GB belleği BIOS ve işletim sisteminin kullanımı için ayırır. Varsayılan değer “Auto”dur; bu durumda UMA belleği platformda yüklü belleğe göre aşağıdaki gibi belirlenir:<ul style="list-style-type: none">< 4 GB: 256 MB4 GB - 6 GB: 512 MB> 6 GB: 1 GB“Zorlamalı” değerini seçerseniz UMA Çerçeve Arabellek Boyutu seçeneği görüntülenir. Buradan, ayrılacak UMA bellek boyutunu 256 MB ile 1 GB arasında belirleyebilirsiniz.S5 Wake on LAN (S5 LAN Bağlantısında Uyan) (etkin/devre dışı).

Seçenek	Başlık
	<ul style="list-style-type: none"> Num Lock State at Power-On (Açılışta Num Lock Durumu) (kapalı/açık). Varsayılan olarak kapalıdır. Internal Speaker (Dahili hoparlör) (bazı modellerde) (harici hoparlörleri etkilemez) – Varsayılan olarak etkindir.
Option ROM Launch Policy (Seçenek ROM Başlatma İlkesi)	<p>Aşağıdakileri ayarlamayı sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Onboard NIC PXE Option ROMs (Yerleşik NIC PXE Seçenek ROM'lar) (etkin/devre dışı)

BIOS Ayarlarını HP BIOS Yapılandırma Yardımcı Programından (HPBCU) Değiştirme

Bazı BIOS ayarları yerel olarak, F10 yardımcı programını kullanmaya gerek kalmadan, işletim sistemi içinden değiştirilebilir. Bu tabloda bu yöntemle denetlenebilen öğeler gösterilmektedir.

HP BIOS Yapılandırma Yardımcı Programı hakkında daha fazla bilgi için www.hp.com adresinde bulunan *HP BIOS Yapılandırma Yardımcı Programı (BCU) Kullanıcı Kılavuzuna* bakın.

BIOS ayarı	Varsayılan değer	Diğer değerler
Dil	English	Francais, Espanol, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, Japanese
Zaman Ayarı	00:00	00:00:23:59
Gün Ayarı	01/01/2011	01/01/2011'den bugüne
Varsayılan Kurulum	Hiçbiri	Geçerli Ayarları Varsayılan Olarak Kaydet; Fabrika Ayarlarını Varsayılan Olarak Geri Yükle
Varsayılanları Uygula ve ık	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
GS1 Emülasyonu	AHCI	IDE
USB Depolama Aygıtı Önyüklemesi	SATA'dan önce	SATA'dan sonra
Güvenli Silme	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
UEFI Önyükleme Kaynakları	Windows Önyükleme Yöneticisi	USB Floppy/CD; USB sabit sürücü
Eski Önyükleme Kaynakları	USB floppy/CD	Sabit sürücü
Sistem Sesi	Aygıt kullanılabilir	Aygıt gizli
Ağ Denetleyicisi	Aygıt kullanılabilir	Aygıt gizli
SATA0	Aygıt kullanılabilir	Aygıt gizli
Ön USB Bağlantı Noktaları	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
USB Bağlantı Noktası 4, 5	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
Arka USB Bağlantı Noktaları	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
USB Bağlantı Noktası 0, 1, 6, 7	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
M.2 PCIe x	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
Ağdan Önyükleme	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak

BIOS ayarı	Varsayılan değer	Diğer değerler
Demirbaş İzleme Numarası		
Sahiplik Etiketini		
BIOS Güncelleştirme	Devre Dışı Bırak	Otomatik; Zorlamalı
BIOS Görüntü Dosyası Adı		
Veri Yürütme Engelleme	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
Virtualization Technology	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
TPM Aygıtı	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
TPM Durumu	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
TPM'yi Silme	Sıfırlama	Sıfırla
Eski İşletim Sistemi Desteği	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak (Not: Varsayılan değer işletim sistemine göre değişebilir)
Güvenli Önyükleme	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir (Not: Varsayılan değer işletim sistemine göre değişebilir)
Güvenli Önyükleme Anahtarlarını Temizle	Temizleme	Temizle
Anahtar Sahipliği	HP Anahtarları	Özel Anahtarlar
Hızlı Önyükleme	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir (Not: Varsayılan değer işletim sistemine göre değişebilir)
Çalışma Zamanı Güç Yönetimi	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
Boşta Güç Tasarrufu	Genişletilmiş	Normal
S5 Maksimum Güç Tasarrufu	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
S5 LAN Bağlantısında Uyan	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
POST mesajları	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
Başlangıç Menüsü için ESC tuşuna basın	Görünür	Gizli
Güç Kaybından Sonra	Kapalı	Açık, Önceki Durum
POST Gecikmesi (saniye)	Hiçbiri	5, 10, 15, 20, 60
Yapılandırma Değişikliklerinde F1 İstemini Atla	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
Uzaktan Uyandırmada Önyükleme Kaynağı	Yerel Sabit Sürücü	Uzak Sunucu
Cumartesi – Pazar Güç Açık	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
Güç Açılma Zamanı (ss:dd)	00:00	00:00:23:59
Seri Bağlantı Noktası A	IO=3F8h; IRQ=4	Devre Dışı Bırak, IO=3F8h; IRQ=4, IO=3F8h; IRQ=3, IO=2F8h; IRQ=4, IO=2F8h; IRQ=3
PCI SERR# Oluşturma	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
PCI VGA Paleti Gözetleme	Devre Dışı Bırak	Etkinleştir
Tümleşik Grafik	Otomatik	Devre Dışı Bırak, Zorla

BIOS ayarı	Varsayılan değer	Diğer değerler
UMA ereve Arabellek Boyutu	512M	256M, 1G
Açılışta Num Lock Durumu	Kapalı	Açık
Dahili Hoparlör	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak
PXE Seçenek ROM'lar	Etkinleştir	Devre Dışı Bırak

BIOS'u güncelleştirme ya da geri yükleme

HP Device Manager

HP Device Manager ince istemci BIOS'unu güncelleştirmek için kullanılabilir. Müşteriler, önceden oluşturulmuş bir BIOS eklentisi ya da standart BIOS yükseltme paketi ile birlikte bir HP Device Manager Dosya ve Kayıt Defteri şablonu kullanabilir. HP Device Manager Dosya ve Kayıt Defteri şablonları hakkında daha fazla bilgi için www.hp.com/go/hpdm adresinde bulunan *HP Device Manager Kullanıcı Kılavuzunu* inceleyin.

Flash Yazmayla Windows BIOS Yükleme

Sistem BIOS'unu geri yüklemek ya da yükseltmek için BIOS Flash Güncelleştirme SoftPaq'ı kullanabilirsiniz. Bilgisayarınızda bulunan BIOS belleğini değiştirmek için birçok yöntem bulunmaktadır.

BIOS yürütülebilir dosyası, Sistem BIOS'unu bir Microsoft Windows ortamı içinde flash yazma yoluyla yüklemek için tasarlanmış bir yardımcı programdır. Bu yardımcı programın mevcut seçeneklerini görüntülemek için yürütülebilir dosyayı Microsoft Windows ortamı altında başlatın.

BIOS yürütülebilir dosyasını USB depolama aygıtı olsun ya da olmasın çalıştırabilirsiniz. Sistemde yüklü bir USB depolama aygıtı yoksa, BIOS güncelleştirmesi Microsoft Windows ortamı altında gerçekleşir ve ardından sistem yeniden başlatılır.

Flash Yazmayla Linux BIOS Yükleme

ThinPro 6.x ve sonraki sürümler altındaki tüm flash yazmayla yapılan BIOS yüklemeleri, BIOS'un kendi kendini güncelleştirdiği araçsız BIOS güncelleştirmelerinden yararlanır.

Bir Linux BIOS'u flash yazmayla yüklemek için aşağıdaki komutları kullanın:

- `hptc-bios-flash ImageName`

Sistemi, bir sonraki yeniden başlatma sırasında BIOS'u güncelleştirmek üzere hazırlar. Bu komut dosyaları otomatik olarak doğru konuma kopyalar ve ince istemciyi yeniden başlatmanızı ister. Bu komut BIOS ayarlarında araçsız güncelleştirmenin Otomatik seçeneğine ayarlanmasını gerektirir. BIOS'taki araçsız güncelleştirme seçeneğini ayarlamak için `hpt-bios-cfg` komutunu kullanabilirsiniz.

- `hptc-bios-flash -h`

Bir seçenekler listesi görüntüler.

BitLocker Drive Encryption / BIOS Ölçümleri

Sisteminizde Windows BitLocker Drive Encryption (BDE) etkinleştirilmişse, BIOS'u güncelleştirmeden önce BDE'yi geçici olarak askıya almanızı öneririz. Ayrıca, BDE'yi askıya almadan önce BDE kurtarma parolanızı veya kurtarma PIN'inizi almalısınız. BIOS'u flash yazma yoluyla yükledikten sonra BDE'yi sürdürebilirsiniz.

BDE'de bir değişiklik yapmak için **Başlat > Kontrol Paneli > BitLocker Drive Encryption** ögesini seçin, **Korumayı Askıya Al** ya da **Korumayı Sürdür** ögesini ve ardından **Evet**'i tıklayın.

Genel bir kural olarak, BIOS'u güncelleştirmek sistemin güvenlik modülünün Platform Yapılandırma Yazmaçlarında (PCRs) depolanan ölçüm değerleri değiştirir. BIOS'u flash yazmayla yüklemeye başlamadan önce platform sağlığını belirlemek için PCR değerlerini kullanan teknolojileri (BDE buna bir örnektir) geçici olarak devre dışı bırakın. BIOS'u güncelleştirdiğinizde işlevleri yeniden etkinleştirip sistemi yeniden başlatarak yeni ölçümler alabilirsiniz.

BootBlock Acil Kurtarma Modu

Başarısız bir BIOS güncelleştirmesi (örneğin, güncelleştirilirken güç kesilirse) Sistem BIOS'unun bozulmasına neden olabilir. BootBlock Acil Kurtarma Modu bu durumu algılar ve sabit sürücünün ve USB ortam kaynaklarının kök dizinlerinde otomatik olarak uyumlu bir ikili görüntüsü arar. DOS Flash klasöründeki ikili (.bin) dosyasını istediğiniz depolama aygıtının kök dizinine kopyalayın ve sonra sistemi açın. Kurtarma işlemi ikili görüntüsünün yerini bulduğunda kurtarma işlemini başlatmaya çalışır. Otomatik kurtarma, BIOS'u

başarıyla geri yükleyene ya da güncelleştirene kadar devam eder. Sistemin BIOS Kurulum parolası varsa, parolayı sağladıktan sonra BIOS'u flash yazma yoluyla elle yükleyebilmek için Başlangıç Menüsünü / Yardımcı Programlar alt menüsünü kullanmanız gerekebilir. Bazen bir platforma hangi BIOS sürümlerinin yüklenebileceği konusunda kısıtlamalar vardır. Sistemin önceki BIOS'unda kısıtlamalar bulunuyorsa, kurtarma için yalnızca izin verilen BIOS sürümleri kullanılabilir.

Tanılama ve sorun Giderme

LED'ler

LED	Durum
Güç Işığı Kapalı	Birim duvar prizine takılı ve güç ışığı kapalı olduğunda, kapalıdır. Ancak ağ, yönetim işlevlerini gerçekleştirmek için bir LAN bağlantısında uyan olayını tetikleyebilir.
Güç Işığı Açık	Önyükleme sırasında ve ünite açıkken görüntülenir. Önyükleme sırasında donanım başlatılır ve aşağıdakilerde başlangıç sinamaları gerçekleştirilir: <ul style="list-style-type: none">İşlemci başlatmaBellek algılama ve başlatmaVideo algılama ve başlatma <p>NOT: Sinamalardan biri başarısız olursa birim durur, ancak ışık açık kalır. Video sinaması başarısız olursa, birim bip sesi çıkarır. Bu başarısız sinamalardan herhangi biri için görüntü birimine gönderilen mesaj yoktur.</p> <p>NOT: Video alt sistemi başlatıldıktan sonra, başarısız olan herhangi bir şey için bir hata mesajı olacaktır.</p>
<p>NOT: RJ-45 ışıkları ince istemcinin arka üst panelindeki RJ-45 konektörünün içinde yer alır. Işıklar, konektör takılı olduğunda görünür. Yanıp sönen yeşil renk ağ etkinliğini ve sarı renk 100MB hızında bağlantıyı gösterir.</p>	
IDE Işığı Kapalı	Birim açık ve flash etkinlik ışığı kapalı olduğunda sistem flash'ına erişim yoktur.
IDE ışığı beyaz renkte yanıp sönüyor	Sistemin dahili IDE flash'a eriştiğini gösterir.

LAN Bağlantısında Uyan

LAN Bağlantısında Uyan (WOL) özelliği bir bilgisayarın bir ağ mesajı tarafından açılabilmesine, uyku ya da hazırda bekletme durumundan sürdürülmesine olanak tanır. **S5 LAN Bağlantısında Uyan** ayarını kullanarak WOL'yi Computer Setup'ta etkinleştirebilir ya da devre dışı bırakabilirsiniz.

WOL'yi etkinleştirmek ya da devre dışı bırakmak için:


1. Bilgisayarı açın veya yeniden başlatın.
2. "Press the ESC key for Startup Menu" (Başlangıç Menüsü için ESC tuşuna basın) mesajı görüntülendiğinde **esc** ya da **F10** tuşuna basın.



NOT: **F10** ya da **esc** tuşuna doğru zamanda basmazsanız, bilgisayarı yeniden başlatmanız ve yardımcı programa girebilmek için monitör ışığı yeşil renk aldığı anda **F10** ya da **esc** tuşuna yeniden basmanız gerekir.

3. **Esc** tuşuna bastıysanız Computer Setup'a girmek için **F10** tuşuna basın.
4. **Gelişmiş > Aygıt Seçenekleri** ögesine gidin.
5. **S5 Wake on LAN** ögesini etkin ya da devre dışı olarak belirleyin.

- Değişiklikleri kabul etmek için **F10** tuşuna basın.
- Dosya > Değişiklikleri Kaydet ve Çık** öğesini seçin.

 **ÖNEMLİ:** **S5 Maksimum Güç Tasarrufu** ayarı LAN Bağlantısında Uyan özelliğini etkileyebilir. Bu ayarı etkinleştirirseniz, LAN bağlantısında uyan özelliği devre dışı kalır. Bu ayar Computer Setup'ta **Güç > Donanım Yönetimi** nde bulunur.

Açılış Sırası

Açılışta, flash önyükleme bloku kodu donanımı başlatarak bilinen bir duruma getirir, ardından donanım bütünlüğünü belirlemek için temel açılış tanılama sınamaları gerçekleştirir. Başlatma aşağıdaki işlevleri gerçekleştirir:

- CPU'yu ve bellek denetleyicisini başlatır.
- Tüm PCI aygıtları başlatır ve yapılandırır.
- Görüntü yazılımını başlatır.
- Görüntü birimini başlatarak bilinen bir duruma getirir.
- USB aygıtlarını başlatarak bilinen bir duruma getirir.
- Açılış tanılması gerçekleştirir. Daha fazla bilgi için, bkz. "Açılış Tanılama Sınamaları".
- Birim işletim sistemini önyükler.


Setup ve Açılış parolalarını sıfırlama

Setup ve Açılış parolalarını şu şekilde sıfırlayabilirsiniz:

- Bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu güç prizinden çekin.
- Yan erişim panelini ve metal yan kapağı çıkarın.
- Parola atlaticısını sistem kartındaki PSWD/E49 etiketli başlıktan çıkarın.
- Metal yan kapağı ve yan erişim panelini takın.
- Bilgisayarı AC güç kaynağına bağlayın ve ardından bilgisayarı açın.
- Bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu güç prizinden çekin.
- Yan erişim panelini ve metal yan kapağı çıkarın.
- Parola atlaticısını takın.
- Metal yan kapağı ve yan erişim panelini takın.

Açılış tanılama sınamaları

Açılış tanılama, donanımın işlevini ve yapılandırmasını belirlemek için temel bütünlük sınamaları yapar. Donanım başlatma sırasında bir tanılama sınaması başarısız olursa birim durur. Görüntü birimine gönderilen mesaj yoktur.

 **NOT:** İlk kapatmayı onaylamak için birimi yeniden başlatıp tanılama sınamalarını bir kez daha çalıştırmayı deneyebilirsiniz.

Aşağıdaki tabloda, birimde gerçekleştirilen sınamalar sıralanmıştır.

Tablo 2-1 Açılış tanılama sınaması

Test (Sına)	Açıklama
Önyükleme Bloku Sağlama Toplamı	Önyükleme bloku kodunu uygun sağlama toplamı değeri için sınar
DRAM	Belleğin ilk 640k büyüklüğündeki kısmında basit yazma/okuma düzeni sınaması
Seri Bağlantı Noktası	Bağlantı noktalarının mevcut olup olmadığını belirlemek için basit bağlantı noktası doğrulama sınaması kullanarak seri bağlantı noktasını sınar
Timer	Yoklama yöntemini kullanarak sayaç kesmesini sınar
RTC CMOS pil	RTC CMOS pilin sağlamlığını sınar
NAND flash aygıtı	NAND flash aygıtı kimliğinin uygun olup olmadığını sınar

POST tanılama ön panel LED'lerini ve sesli kodları yorumlama

Bu bölüm, ön panel LED kodlarını ve POST sırasında ortaya çıkabilecek ve kendileriyle ilişkili bir hata kodu veya metin mesajı bulunmayan ses kodlarını içerir.

! UYARI! Bilgisayar bir AC güç kaynağına bağlı olduğu sürece sistem kartına her zaman voltaj uygulanır. Elektrik şoku ve/veya sıcak yüzeyler nedeniyle yaralanma riskini azaltmak için güç kablosunu elektrik prizinden çıkardığınızdan emin olun ve dokunmadan önce dahili sistem bileşenlerinin soğumasını bekleyin.

NOT: Aşağıdaki tabloda, önerilen eylemler, yapılması gereken sırayla listelenmektedir.

Bütün tanı ışıkları ve sesli kodlar her modelde bulunmaz.

Etkinlik	Sesler	Olası Neden	Önerilen İşlem
Beyaz Güç Işığı Yanıyor.	Hiçbiri	Bilgisayar açık.	Hiçbiri
Beyaz Güç Işığı her iki saniyede bir yanıp sönüyor.	Hiçbiri	Bilgisayar, RAM'da Askıya Al (yalnızca bazı modellerde) veya normal Askıya Al modunda.	Herhangi bir eylem yapmanız gerekmez. Bilgisayarı etkinleştirmek için herhangi bir tuşa basın veya fareyi hareket ettirin.
Kırmızı güç ışığı iki kez (saniyede bir kez) yanıp sönüyor ve ardından iki saniyelik bir duraklama oluyor. Bip sesi beş kez yinelendikten sonra kesilir ancak LED'ler sorun giderilene kadar yanıp söner.	2	İşlemci ısı koruması etkinleştirilmiş: Fanlardan biri takılmış veya dönmüyor olabilir. VEYA Soğutucu birim/fan düzeneği işlemciye uygun şekilde takılmamış. VEYA Birim havalandırma delikleri tıkanmış veya ortam sıcaklığının çok yüksek olduğu bir konumda.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bilgisayarın hava çıkış deliklerinin açık olduğundan ve varsa, işlemci soğutucu fanının fişinin takılı olduğundan ve çalıştığından emin olun. 2. Bir yetkili satıcıya veya servis sağlayıcısına başvurun.
Kırmızı güç ışığı dört kez (saniyede bir kez) yanıp sönüyor ve ardından iki saniyelik bir duraklama oluyor. Bip sesi beş kez yinelendikten sonra kesilir	4	Güç arızası (güç kaynağı aşırı yüklenmiş). VEYA	<ol style="list-style-type: none"> 1. TÜM takılı aygıtları çıkararak soruna bir aygıtın sebep olup olmadığını kontrol edin. Sistemi açın. Sistem POST'a giriyorsa, sistemi kapatın ve her seferinde bir cihazı yerine takarak bu işlemleri hata oluşana kadar tekrar edin. Arızaya neden olan aygıtı değiştirin. Tüm

Etkinlik	Sesler	Olası Neden	Önerilen İşlem
ancak LED'ler sorun giderilene kadar yanıp söner.		Birimde yanlış harici güç kaynağı adaptörü kullanılıyor.	aygıtların düzgün şekilde çalıştığından emin olmak için her seferinde bir tek aygıt ekleyerek işleme devam edin. 2. Güç kaynağını değiştirin. 3. Sistem kartını değiştirin.
Kırmızı güç ışığı beş kez (saniyede bir kez) yanıp sönüyor ve ardından iki saniyelik bir duraklama oluyor. Bip sesi beş kez yinelenirken sonra kesilir ancak LED'ler sorun giderilene kadar yanıp söner.	5	Ön video belleği hatası.	DİKKAT: Bellek modüllerine veya sistem kartına zarar vermemek için, bir bellek modülünü yeniden oturtmaya, takmaya veya çıkarmaya çalışmadan önce bilgisayarın güç kablosunu çekmelisiniz. 1. Bellek modüllerini yeniden yerine oturtun. 2. Hatalı modülü saptamak için bellek modüllerini tek tek yerleştirin. 3. Diğer üreticilere ait bellekleri HP bellekleriyle değiştirin. 4. Sistem kartını değiştirin.
Kırmızı güç ışığı altı kez (saniyede bir kez) yanıp sönüyor ve ardından iki saniyelik bir duraklama oluyor. Bip sesi beş kez yinelenirken sonra kesilir ancak LED'ler sorun giderilene kadar yanıp söner.	6	Ön video grafik hatası.	Grafik kartı olan sistemlerde: 1. Grafik kartını çıkarıp yeniden takın. 2. Grafik kartını değiştirin. 3. Sistem kartını değiştirin. Tümleşik grafiğe sahip sistemlerde, sistem kartını değiştirin.
Kırmızı güç ışığı sekiz kez (saniyede bir kez) yanıp sönüyor ve ardından iki saniyelik bir duraklama oluyor. Bip sesi beş kez yinelenirken sonra kesilir ancak LED'ler sorun giderilene kadar yanıp söner.	8	Hatalı sağlama toplamından kaynaklanan geçersiz ROM.	1. BIOS Recovery yordamını kullanarak sistem ROM'una en son BIOS görüntüsünü flash yazmayla yeniden yükleyin. 2. Sistem kartını değiştirin.
Sistem açılmıyor ve ışıklar yanıp sönmüyor.	Hiçbiri	Sistem açılmıyor.	Güç düğmesini dört saniyeden kısa bir süre basılı tutun. Sabit sürücü ışığının beyaza dönmesi, güç düğmesinin doğru çalıştığı anlamına gelir. Aşağıdakileri deneyin: 1. Güç kablosunu bilgisayardan çıkarın. 2. Bilgisayarı açın ve sistem kartındaki sarı CMOS düğmesine (ön USB bağlantı noktalarının yakınındadır) dört saniye basın. 3. AC kablosunun güç kaynağına takılı olduğundan emin olun. 4. Birimi kapatın ve güç kablosunu yeniden takın. 5. Bilgisayarı açmaya çalışın. 6. Birimi yerine takın.

Sorun giderme

Temel sorun giderme

İnce istemci çalışma sorunları yaşıyor ya da açılmıyorsa, aşağıdaki öğeleri gözden geçirin.

Sorun	Yordamlar
İnce istemci birimi çalışma sorunları yaşıyor.	<p>Aşağıdaki konektörlerin sağlam bir şekilde ince istemci birimine takılı olduğundan emin olun:</p> <p>Güç konektörü, klavye, fare, RJ-45 ağ konektörü, ekran</p>
İnce istemci birimi açılmıyor.	<ol style="list-style-type: none">1. Güç kaynağını çalıştığı bilinen bir birime takıp sınavarak sağlam olduğunu doğrulayın. Güç kaynağı sinama biriminde çalışmıyorsa güç kaynağını değiştirin.2. Birim değiştirilen güç kaynağıyla düzgün çalışmazsa servise gönderin.
İnce istemci birimi açılıyor ve giriş ekranını görüntülüyor, ancak sunucuya bağlanmıyor.	<ol style="list-style-type: none">1. Ağın işler durumda olduğundan ve ağ kablosunun düzgün bir şekilde çalıştığından emin olun.2. Sistem Yöneticinizin sunucudan birime ping göndermesini sağlayarak birimin sunucusuyla haberleştiğini doğrulayın:<ul style="list-style-type: none">– İnce istemci ping'e cevap veriyorsa sinyal kabul edilmiş ve birim çalışıyor demektir. Bu, bir yapılandırma sorununa işaret eder.– İnce istemci ping'e cevap vermiyor ve sunucuya bağlanmıyorsa birime yeniden görüntü yükleyin.
RJ-45 ağ ışıklarında hiçbir bağlantı ya da etkinlik yok ya da ışıklar ince istemci birimi açıldıktan sonra yanıp sönen yeşil renk olarak çalışmıyor. (Ağ ışıkları ince istemcinin arka üst panelindeki RJ-45 konektörünün içinde yer alır. Gösterge ışıkları konektör takılı olduğunda görünür.)	<ol style="list-style-type: none">1. Ağın devre dışı olmadığından emin olun.2. RJ-45 kablosunu çalıştığı bilinen bir aygıtı takarak sağlam olduğundan emin olun; ağ sinyali algılanıyorsa kablo sağlamdır.3. Birime giden güç kablosunu, çalıştığı bilinen bir güç kaynağı kablosuyla değiştirerek ve onu sınavarak güç kaynağının sağlam olduğunu doğrulayın.4. Ağ ışıkları hala yanmıyorsa ve güç kaynağının sağlam olduğunu biliyorsanız, birime yeniden görüntü yükleyin.5. Ağ ışıkları hala yanmıyorsa IP yapılandırma yordamını çalıştırın.6. Ağ ışıkları hala yanmıyorsa birimi servise gönderin.
Yeni bağlanan bilinmeyen bir USB çevre birimi yanıt vermiyor veya yeni bağlı USB çevre biriminden önce bağlanan USB çevre birimleri kendi aygıt eylemlerini tamamlamıyor.	<p>Sistemi yeniden başlatmadığınız sürece bilinmeyen bir USB çevre birimi çalışan bir platforma bağlanabilir ve bağlantısı kesilebilir. Sorunlar olursa bilinmeyen USB çevre biriminin bağlantısını kesin ve platformu yeniden başlatın.</p>
Görüntü gelmiyor.	<ol style="list-style-type: none">1. Monitörün parlaklığının okunabilir bir düzeye ayarlandığından emin olun.2. Monitörü çalıştığı bilinen bir bilgisayara bağlayarak sağlam olduğunu doğrulayın ve ön ışığının yeşile (monitörün Energy Star uyumlu olduğu kabul edilerek) döndüğünden emin olun. Monitör arızalıysa çalışan bir monitörle değiştirin ve sınamayı tekrarlayın.3. İnce istemci birimine yeniden görüntü yükleyin ve monitörü yeniden açın.4. İnce istemci birimini çalıştığı bilinen bir monitörde sınavın. Monitör görüntü vermiyorsa, ince istemci birimini değiştirin.

Disksiz (Flash'sız) birimde sorun giderme

Bu bölüm yalnızca ATA Flash özelliği olmayan birimler içindir. Bu modelde ATA Flash özelliği bulunmadığından önyükleme önceliğini sırası şöyledir:

- USB aygıtı
- PXE

1. Birim önyüklendiğinde monitör şu bilgileri görüntülemelidir:

Öge	Bilgi	İşlem
MAC Adresi	Sistem kartının NIC kısmı çalışır durumdadır	MAC Adresi yoksa sistem kartı arızalıdır. Servis için Çağrı Merkezi'ne başvurun.
GUID	Genel sistem kartı bilgileri	Hiçbir GUID bilgisi yoksa, sistem kartı arızalıdır ve değiştirilmelidir.
İstemci Kimliği	Sunucudan gelen bilgi	İstemci kimliği bilgileri yoksa ağ bağlantısı yoktur. Bu, kablunun bozuk olmasından, sunucunun kapalı olmasından ya da sistem kartının arızalı olmasından kaynaklanabilir. Arızalı sistem kartının servisi için Çağrı Merkezi'ne başvurun.
MASKE	Sunucudan gelen bilgi	Hiçbir MASKE bilgisi yoksa ağ bağlantısı yoktur. Bu, kablunun bozuk olmasından, sunucunun kapalı olmasından ya da sistem kartının arızalı olmasından kaynaklanabilir. Arızalı sistem kartının servisi için Çağrı Merkezi'ne başvurun.
DHCP IP	Sunucudan gelen bilgi	Hiçbir DHCP IP bilgisi yoksa ağ bağlantısı yoktur. Bu, kablunun bozuk olmasından, sunucunun kapalı olmasından ya da sistem kartının arızalı olmasından kaynaklanabilir. Arızalı sistem kartının servisi için Çağrı Merkezi'ne başvurun.

Bir Microsoft RIS PXE ortamında çalıştırıyorsanız, 2. adıma gidin.

Bir Linux ortamında çalıştırıyorsanız, 3. adıma gidin.

2. Bir Microsoft RIS PXE ortamında çalıştırıyorsanız, DHCP IP bilgisi ekrana gelir gelmez ağ hizmeti önyüklemesini etkinleştirmek için **F12** tuşuna basın.

Birim ağa önyükleme yapmıyorsa sunucu PXE için yapılandırılmamıştır.


F12 çağrısını kaçırdıysanız, sistem mevcut olmayan ATA flash önyüklemesi yapmayı deneyecektir.

Ekranda şu mesaj okunur: **HATA: Sistem dışı disk ya da disk hatası. Değiştirin ve hazır olunca herhangi bir tuşa basın.**

Herhangi bir tuşa basmak önyükleme döngüsünü yeniden başlatacaktır.

3. Bir Linux ortamında çalıştırıyorsanız, hiçbir İstemci IP'si yoksa ekranda bir hata mesajı görünür. **HATA: Sistem dışı disk ya da disk hatası. Değiştirin ve hazır olunca herhangi bir tuşa basın.**

Bir PXE sunucusu yapılandırma

 **NOT:** Tüm PXE yazılımları garanti veya servis sözleşmesi esasına göre yetkili servis sağlayıcılar tarafından desteklenmektedir. PXE sorunları ve sorularıyla ilgili olarak HP Müşteri Hizmetleri Merkezini arayan müşteriler, yardım için PXE sağlayıcılarına yönlendirilmelidir.

Ayrıca aşağıdaki kaynaklara başvurun:

– Windows Server 2008 R2 için: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68f-a5b4baeb5248.aspx>

– Windows Server 2012 için: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx>

Aşağıda sıralanan hizmetlerin çalışıyor olması gerekir ve bunlar farklı sunucular üzerinde çalışabilir:

1. Etki Alanı Adı Hizmeti (DNS)
2. Uzaktan Yükleme Hizmetleri (RIS)

 **NOT:** Active Directory DHCP gerekli değildir, ancak tavsiye edilir.

Görüntüyü geri yüklemek için HP ThinUpdate'i kullanma

HP ThinUpdate HP'den görüntüleri ve eklentileri indirmenizi, bir HP ince istemci görüntüsü kaydetmenizi ve görüntü dağıtımı için önyüklenbilir USB flash sürücüler oluşturmanızı sağlar.

HP ThinUpdate bazı HP ince istemcilere önceden yüklenmiştir ve bir eklenti olarak <http://www.hp.com/support> adresinden de temin edilebilir (ince istemci modelini arayın ve o modele ait destek sayfasının **Sürücüler ve yazılımlar** bölümüne bakın).

- Görüntü İndirme özelliği bir görüntüyü HP'den yerel depolama aygıtına veya USB flash sürücüye indirmenize olanak sağlar. USB flash sürücü seçeneği, görüntüyü diğer ince istemcilere dağıtmak için kullanılabilir bir önyüklenbilir USB flash sürücü oluşturur.
- Görüntü Kaydetme özelliği, bir HP ince istemciden bir görüntüyü kaydetmenize ve görüntüyü diğer ince istemcilere dağıtmak için kullanılabilir bir USB flash sürücüde saklamanıza olanak sağlar.
- Eklenti İndirme özelliği eklentileri HP'den yerel depolama aygıtına veya USB flash sürücüye indirmenize olanak sağlar.
- USB Sürücü Yönetimi özelliği aşağıdakileri yapmanıza olanak sağlar:
 - Yerel depolama aygıtındaki bir görüntü dosyasından önyüklenbilir bir USB flash sürücü oluşturma
 - Bir USB flash sürücünden yerel depolama aygıtına bir .ibr görüntü dosyası kopyalama
 - Bir USB flash sürücü düzenini geri yükleme


HP ince istemci görüntüsünü aynı işletim sistemine sahip aynı model başka bir HP ince istemciye dağıtmak için HP ThinUpdate ile oluşturulan önyüklenbilir bir USB flash sürücü kullanabilirsiniz.

Sistem gereksinimleri

Flash yazmayla yeniden yüklemek ya da flash üzerindeki yazılım görüntüsünü geri yüklemek amacıyla bir kurtarma aygıtı oluşturmak için aşağıdakiler gerekir:

- Bir veya daha fazla HP ince istemci.
- Aşağıdaki boyutta veya daha büyük USB flash aygıtı:

- ThinPro: 8 GB
- Windows 10 IoT (USB biçimi kullanıyorsanız): 32 GB

 **NOT:** Alternatif olarak, aracı bir Windows bilgisayar üzerinde kullanabilirsiniz.

Bu geri yükleme yöntemi tüm USB flash aygıtlarla çalışmaz. Windows'ta çıkarılabilir sürücü olarak görünmeyen USB flash aygıtları bu geri yükleme yöntemini desteklemez. Birden fazla bölümlü USB flash aygıtları genellikle bu geri yükleme yöntemini desteklemez. Piyasada bulunabilen USB flash aygıtları çeşitleri sürekli değişmektedir. Tüm USB flash aygıtlar HP İnce İstemci Görüntüleme Aracıyla sınanmamışlardır.

Aygıt yönetimi


t530'da bir HP Device Manager lisansı bulunur Device Manager aracı önceden yüklüdür. HP Device Manager, HP ince istemcilerin Tarama, Varlık Yönetimi, Dağıtım ve Yapılandırma'yı içerecek şekilde tüm kullanım süresini yönetmek için kullanılan, ince istemci için optimize edilmiş yönetim aracıdır. HP Device Manager hakkında daha fazla bilgi için lütfen www.hp.com/go/hpdm adresini ziyaret edin.

t530'u Microsoft SCCM veya LANDesk gibi diğer yönetimi araçlarıyla yönetmek istiyorsanız, daha fazla bilgi için www.hp.com/go/clientmanagement adresine gidin.

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) uygulamasını kullanma

HP PC Hardware Diagnostics, bilgisayar donanımının düzgün çalışıp çalışmadığını belirlemek için tanılama sınamaları yapmanıza imkan veren bir Birleşik Genişletilebilir Bellek Arabirimi'dir (Unified Extensible Firmware Interface - UEFI). Araç, donanım arızalarını işletim sistemi veya diğer yazılım bileşenlerinin yol açabileceği sorunlardan izole etmek için işletim sistemi dışında çalışır.

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) donanımın değiştirilmesini gerektiren bir arıza tespit ettiğinde 24 basamaklı bir arıza kimlik kodu oluşturulur. Bu kimlik kodu sorunun nasıl düzeltileceğini belirlememize yardımcı olması amacıyla destek için daha sonra sağlanabilir.

 **NOT:** Dönüştürülebilir bir bilgisayarda tanılamayı başlatmak için bilgisayarınızın dizüstü bilgisayar modunda olması ve bağlı klavyeyi kullanmanız gerekir.

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)'i başlatmak için şu adımları izleyin:

1. Bilgisayarı açın veya yeniden başlatın ve hemen **esc** tuşuna basın.
2. **f2** tuşuna basın.

BIOS, tanılama araçlarını üç yerde aşağıdaki sırayla arar:

- a. Bağlı USB sürücüsü

 **NOT:** HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) aracını bir USB sürücüsüne indirmek için, bkz. [HP PC Hardware Diagnostics'i \(UEFI\) bir USB aygıtına indirme, sayfa 42.](#)

- b. Sabit sürücü

- c. BIOS

3. Tanılama aracı açıldığında, çalıştırmak istediğiniz tanılama sınaması türünü seçin, sonra da ekrandaki yönergeleri izleyin.

 **NOT:** Tanılama sınamasını durdurmak isterseniz, **esc** tuşuna basın.

HP PC Hardware Diagnostics'ı (UEFI) bir USB aygıtına indirme



NOT: HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) indirme yönergeleri yalnızca İngilizce dilindedir ve sadece .exe dosyalarının sunulması nedeniyle HP UEFI destek ortamı indirmek ve oluşturmak için bir Windows işletim sistemine sahip bir bilgisayar kullanmanız gerekir.

HP PC Hardware Diagnostics'ı bir USB aygıtına indirmek için iki seçenek vardır.

En son UEFI sürümünü indirin

1. <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> adresine gidin. HP PC Diagnostics ana sayfası görüntülenir.
2. HP PC Hardware Diagnostics bölümünde, **İndir** bağlantısını seçin, sonra da **Çalıştır**'ı seçin.

Belirli bir ürüne yönelik herhangi bir UEFI sürümünü indirin

1. <http://www.hp.com/support> adresine gidin.
2. **Yazılım ve sürücüler alma**'yı seçin.
3. Ürününün adını veya numarasını girin
4. Bilgisayarınızı, sonra da işletim sisteminizi seçin.
5. **Tanı** bölümünde, istediğiniz UEFI sürümünü seçip indirmek için ekrandaki yönergeleri izleyin.

Güç kablosu seti gereksinimleri

Bazı bilgisayarların güç kaynaklarında harici güç anahtarları bulunur. Bilgisayardaki voltaj seçme anahtarı, bilgisayarın 100-120 ila 220-240 volt AC arasındaki herhangi bir hat geriliminde çalıştırılmasına izin verir. Harici güç anahtarı olmayan bilgisayarların güç kaynaklarında gelen voltajı algılayan ve otomatik olarak uygun voltaja geçen dahili anahtarlar bulunur.

Bilgisayarla birlikte gelen güç kablosu seti, donanımı aldığınız ülkenin kullanım gereksinimlerini karşılar.

Diğer ülkelerde kullanılacak güç kablosu setlerinin bilgisayar kullandığınız ülkenin gereksinimlerini karşılaması gerekir.

Genel gereksinimleri

Aşağıda sıralanan gereksinimler tüm ülkeler için geçerlidir:

1. Güç kablosunun, kablo setinin takılacağı ülkede değerlendirme yapmaktan sorumlu, kabul edilebilir bir yetkili kuruluş tarafından onaylanması gerekir.
2. Her ülkenin elektrik sistemine uygun olarak, güç kablosu setinin minimum 10A akım kapasitesine (yalnız Japonya için 7A) ve 125 ya da 250 volt AC nominal voltaj değerine sahip olması gerekir.
3. Kablonun çapı en az 0,75 mm₂ ya da 18AWG ve uzunluğu 1,8 m (6 fit) ile 3,6 m (12 fit) arasında olmalıdır.

Güç kablosu, üzerine basılmayacak ve sıkışmayacak şekilde yerleştirilmelidir. Fişe, prize ve kablunun üründen çıktığı yere ayrıca önem verilmelidir.



UYARI! Bu ürünü hasarlı güç kablosu setiyle çalıştırmayın. Güç kablosu seti herhangi bir şekilde hasar görmüşse, hemen değiştirin.

Japon güç kablosu gereksinimleri

Japonya'da kullanım için yalnızca bu ürünle birlikte aldığınız güç kablosunu kullanın.



DİKKAT: Bu ürünle birlikte aldığınız güç kablosunu başka bir ürünle kullanmayın.

Ülkeye özgü gereksinimler

Ülkeye özgü ek gereksinimler parantez içinde gösterilmiş ve aşağıda açıklanmıştır.

Ülke	Yetkili Kuruluş	Ülke	Yetkili Kuruluş
Avustralya (1)	EANSW	İtalya (1)	IMQ
Avusturya (1)	OVE	Japonya (3)	METI
Belçika (1)	CEBC	Norveç (1)	NEMKO
Kanada (2)	CSA	İsveç (1)	SEMKO
Danimarka (1)	DEMKO	İsviçre (1)	SEV
Finlandiya (1)	SETI	İngiltere (1)	BSI
Fransa (1)	UTE	ABD (2)	UL
Almanya (1)	VDE		

1. Esnek kablunun Tip H05VV-F, 3 iletkenli ve iletken boyutunun 0,75 mm₂ olması gerekir. Güç kablosu seti bağlantı parçalarının (cihaz bağlayıcı ve duvar prizi) kullanılacağı ülkede değerlendirme yapmaktan sorumlu kuruluşun sertifika işaretini taşıması gerekir.
2. Esnek kablunun Tip SVT ya da eşdeğeri, No. 18 AWG, 3 iletkenli olması gerekir. Duvar prizinin NEMA 5-15 P (15A, 125V) ya da NEMA 6-15 P (15A, 250V) yapılandırmaya sahip, iki kutuplu topraklama türü olması gerekir.
3. Cihaz bağlayıcının, esnek kablunun ve duvar prizinin Japon Dentori Yasası uyarınca "T" işareti ve kayıt numarası taşıması gerekir. Esnek kablunun Tip VCT ya da VCTF, 3 iletkenli ve iletken boyutunun 0,75 mm₂ olması gerekir. Duvar prizinin Japon Endüstri Standardı C8303 (7A, 125V) yapılandırmaya sahip, iki kutuplu topraklama türü olması gerekir.

Geçicilik Beyanı

İnce İstemci ürünlerinde genellikle, RAM, ROM ve Flash bellek aygıtları olarak adlandırılan üç tür bellek aygıtı bulunur. Aygıtın gücü kesildiğinde RAM bellek aygıtında depolanan veriler kaybolur. RAM aygıtları ana güç, yardımcı güç veya pil gücüyle (güç durumları aşağıda anlatılmaktadır) beslenebilir. Dolayısıyla, birim bir AC prize bağlı olmadığında bile bazı RAM aygıtları pil gücüyle beslenebilir. ROM veya Flash bellek aygıtlarında depolanan veriler, aygıtın gücü kesilse bile saklanacaktır. Flash aygıt üreticileri genellikle verinin saklanacağı bir süre (on yıl mertebesinde) belirtirler.

Güç durumlarının tanımı:

Ana Güç: Birim açıkken kullanılabilen güç.

Yardımcı veya Bekleme Konumu gücü: Birim kapalı durumda, güç kaynağı etkin bir AC prize bağlıyken kullanılabilen güç.

Pil Gücü: İnce İstemci sistemlerinde bulunan yassı bir pilden alınan güç.

Aşağıdaki tabloda, kullanılabilir bellek aygıtları ve modellere göre tipleri sıralanmıştır. Lütfen İnce İstemci sistemlerinde hareketli parçaları olan geleneksel sabit sürücüler kullanılmadığını unutmayın. Bunun yerine, IDE/ SATA ön uç arabirimli flash bellek aygıtları kullanılır. Dolayısıyla, işletim sistemleri bu flash aygıtlarla normal bir IDE/ SATA sabit sürücüye benzer şekilde iletişim kurar. Bu IDE/ SATA flash aygıtı işletim sisteminin görüntüsünü içerir. Flash aygıtta yalnızca bir yönetici tarafından veri yazılabilir. Flash aygıtları biçimlendirmek ve içlerinde depolanan verileri silmek için özel bir yazılım aracı gereklidir.

BIOS güncelleştirmesi ve güncelleştirmeyi BIOS ayarlarını fabrika varsayılanlarına geri döndürmek amacıyla kullanmak için izlenmesi gereken yolun aşamalarını aşağıda bulabilirsiniz.

1. Modelinize ait en son BIOS'u HP web sitesinden indirin.
2. Web sitesinde bulunan yönergeleri izleyerek BIOS'u flash yazmayla yükleyin.
3. Sistemi yeniden başlatın ve sistem açılırken (görüntülenirse, HP giriş ekranından sonra) **F10** tuşuna basarak BIOS kurulum ekranına girin.
4. Sahiplik Etiketini veya Demirbaş Etiketini belirlenmişse bunları **Güvenlik > Sistem Kimlikleri** altında elle temizleyin.
5. **Dosya > Değişiklikleri Kaydet ve Çık** öğesini seçin.
6. Belirlenmişse, Setup ve Açılış parolalarını ve diğer ayarları temizlemek için, bilgisayarın gücünü kesin ve AC güç kablosu ile bilgisayarın kapağını çıkarın.
7. Başlık E49'daki (PSWD olarak etkilendi) iki pimli (mavi/yeşil) parola atlaticısını bulun ve çıkarın.
8. AC gücü kesin, birimin AC gücünün boşalması için on saniye bekleyin, daha sonra CMOS temizleme düğmesine basın. (Bu genellikle sarı renkli bir basmalı düğmedir ve CMOS yazısıyla etiketlenmiştir).
9. Kapağı ve AC güç kablosunu yerine takın ve bilgisayarı açın. Parolalar artık temizlenmiştir ve kullanıcı tarafından yapılandırılabilen, geçici olmayan bellek ayarları fabrika varsayılan değerlerine sıfırlanmıştır.
10. F10 setup yardımcı programına yeniden girin.
11. **Dosya > Varsayılan Kurulum > Varsayılan Olarak Fabrika Ayarlarını Geri Yükle** öğesini seçin. Bu, varsayılan ayarları fabrika varsayılanlarına geri döndürecektir.
12. **Dosya > Varsayılanları Uygula ve Çık** öğesini seçin.
13. Bilgisayarı kapatın, AC güç kablosunu çıkarın ve ardından (mavi/yeşil) atlaticıyı yeniden başlık E49 üzerine yerleştirin. Bilgisayarın kapağını ve güç kablosunu yerlerine takın.

Model	Açıklama	Konum/Boyut	Power (Güç)	Veri kaybı	Yorumlar
t530	Sistem Önyükleme ROM'u (BIOS)	SPI ROM (64 Mbit) yuvalı, çıkarılabilir.			
	Sistem belleği (RAM)	SODIMM soketi. Çıkarılabilir (4GB / 8GB / 16GB)	Ana güç	Ana güç kesilirse	Yalnızca S0/S3/S5/G3 ACPI durumları desteklenir
	RTC (CMOS) RAM	RTC RAM, AMD katıştırılmış Yonga Üzerinde Sistemdeki (SoC) 272 bayt RAM bellektir.	Ana güç/pil	Pil gücü kesilirse	
	Klavye/fare (ROM)	Süper G/Ç denetleyicide (SIO12) katıştırılmış 2k bayt	Ana		
	Klavye/fare (RAM)	Süper G/Ç denetleyicide (SIO12) katıştırılmış 256 bayt	Ana	Ana güç kesilirse	

Model	Açıklama	Konum/Boyut	Power (Güç)	Veri kaybı	Yorumlar
	LOM EEPROM	LAN Yongasında katıştırılmış 256 bayt	Yardımcı		Bir Kez programlanabilir bellek (OTP)
	TPM	TPM Yongasında katıştırılmış 6 kBayt. TCG Bellenimi için ROM'dur	Ana		

Bu belgede yer alan bilgiler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir.

HP ürün ve hizmetlerine ilişkin yegane garantiler, söz konusu ürün ve hizmetlerle birlikte gelen açık garanti beyanlarında belirtilmiştir. Bu belgede yer alan hiçbir şey ek garanti oluşturacak şekilde yorumlanamaz. HP, bu belgede yer alan teknik hatalardan veya yazım hatalarından ya da eksikliklerden sorumlu tutulamaz.

Ek bilgiye veya yardıma gerek duyarsanız lütfen 281-927-7489 numaradan James Smalls'u arayın.

Belirtiler

İnce istemciye ilişkin en son teknik özellikler ve ek özellikler için <http://www.hp.com/go/quickspecs/> adresine gidin ve Hızlı Belirtilmeleri bulmak için ince istemci modelinizi aratın.

Öğe	Değer	Değer
Boyutlar (stand hariç)		
Genişlik	35 mm	1,38 inç
Derinlik	200 mm	7,87 inç
Yükseklik	200 mm	7,87 inç
Boyutlar (standla birlikte)		
Genişlik	159 mm	6,26 inç
Derinlik	200 mm	7,87 inç
Yükseklik	207 mm	8,15 inç
Ağırlık (stand hariç)		
	914 g	2,01 lbs
Ağırlık (stand ile)		
	959 g	2,11 lbs
Çalıştırma sıcaklığı		
	10°C ila 40°C	50°F ila 104°F
*Belirtiler maksimum 3 Km (10.000 ft) olacak şekilde 1°C/300 m (1,8°F/1000 ft) rakım kaybıyla, doğrudan ve sürekli güneş ışığı olmadan deniz seviyesinde verilmiştir. Takılan seçeneklerin türüne ve sayısına bağlı olarak üst sınır belirlenebilir.		
Bağıl Nem (yoğunlaşmasız)		
Çalışırken		%10 – %90
(maksimum ıslak termometre sıcaklığı 28°C veya 84,2°F'dir)		
Çalışmıyorken		%5 – %95
(maksimum ıslak termometre sıcaklığı 38,7°C veya 101,6°F'dir)		

Öge	Değer	Değer
Güç Kaynağı		
Çalışma Voltajı Aralığı		100 VAC ila 240 VAC
Nominal Hat Frekansı		50 Hz - 60 Hz
Güç Çıkışı (maksimum)		45 W
Nominal Çıkış Akımı (maksimum)		2,31 A
Çıkış Voltajı		+19,5 V dc

A Elektrostatik boşalma

Statik elektriğin parmak veya başka bir iletken üzerinden boşaltılması sistem kartlarına veya diğer statığe duyarlı aygıtlara zarar verebilir. Bu tür bir zarar aygıtın kullanım ömrünü azaltabilir.

Elektrostatik zararını önleme

Statik elektriğin vereceği zararı önlemek için, aşağıdaki önlemleri alın:

- Ürünleri taşıırken ve saklarken statığe karşı korumalı konteynerler kullanarak ürünlerin elinizle temasını engelleyin.
- Statik elektriğe karşı duyarlı parçaları statik elektrik bulunmayan iş istasyonlarına gelene kadar konteynerlerinden çıkarmayın.
- Parçaları konteynerden çıkarmadan önce topraklı bir yüzeye koyun.
- Pimlere, kabloları veya devreye dokunmayın.
- Statığe karşı duyarlı bir bileşene veya sisteme dokunurken daima gereken topraklama işlemini yapmış olun.

Topraklama yöntemleri

Topraklama için birçok yöntem bulunmaktadır. Statik elektriğe karşı duyarlı parçaları kullanırken veya takarken aşağıdaki yöntemlerden bir veya birkaçını kullanın:

- Topraklanmış İnce İstemci kasasına topraklama kablosuyla bağlı olan bir bileklik kullanın. Bileklikler topraklama kablolarında 1 megaohm +/- yüzde 10 direnç bulunan esnek bantlardır. Uygun topraklama için bandı cildinizin üzerine takın.
- Ayakta çalışılan iş istasyonlarında topuk, ayak parmağı ve ayakkabı için olan bantları kullanın. İletken bir zeminde veya elektriği dağıtan bir zemin döşemesinin üzerinde durduğunuz sırada bantları her iki ayağınıza da takın.
- İletken saha servisi araçları kullanın.
- Katlanan statik dağıtıcı özelliği olan bir iş matı bulunan taşınabilir bir sahada servis kiti kullanın.

Uygun topraklama için önerilen ekipmana sahip değilseniz, yetkili bir HP bayii, satıcısı veya servis sağlayıcısı ile görüşün.



NOT: Statik elektrik hakkında daha fazla bilgi için yetkili HP bayii, satıcısı veya servis sağlayıcısı ile görüşün.

B Nakliye bilgileri

Nakliye hazırlığı

İnce istemciyi nakliye için hazırlarken aşağıdaki önerileri izleyin:

1. İnce istemciyi ve harici aygıtları kapatın.
2. AC güç kablosunu AC prizinden ve ardından ince istemciden çıkarın.
3. Sistem bileşenlerinin ve harici aygıtların önce güç kaynaklarıyla, daha sonra ince istemciyle bağlantısını kesin.
4. Sistem bileşenlerini ve harici aygıtları orijinal ambalaj kutularına veya ürünleri koruyacak miktarda yeterli ambalaj malzemesine sahip benzer ambalajlara koyun.



NOT: Çalışmıyorken ortam koşulları aralıkları için <http://www.hp.com/go/quickspecs> adresine bakın.

Önemli hizmet onarım bilgileri

Her durumda, ince istemciyi onarım veya değişiklik için HP'ye geri göndermeden önce tüm harici seçenekleri sökün ve güvenli şekilde koruyun.

Aynı birimin müşteriye iade edilmesi yoluyla posta aracılığıyla onarım yöntemini destekleyen ülkelerde HP, onarılan birimi aynı dahili bellek ve flash bellek modülleriyle birlikte geri göndermek için elinden gelen çabayı göstermektedir.

Aynı birimin müşteriye iade edilmesi yoluyla posta aracılığıyla onarım yöntemini desteklemeyen ülkelerde, tüm dahili seçeneklerin çıkarılması ve harici seçeneklerle birlikte korunması gerekir. İnce istemcinin, onarım için HP'ye gönderilmeden önce **özgün yapılandırmasına** geri döndürülmesi gerekir.

C Erişilebilirlik

HP, engelliler de dahil herkes tarafından ister tek başına isterse uygun yardımcı aygıtlar ile birlikte kullanılabilen ürün ve hizmetler tasarlamakta, üretmekte ve pazarlamaktadır.

Desteklenen yardımcı teknolojiler

HP ürünleri, işletim sistemine yardımcı nitelikteki pek çok teknolojiyi destekler ve ek yardımcı teknolojilerle birlikte çalışacak şekilde yapılandırılabilir. Yardımcı özellikler hakkında daha fazla bilgi edinmek için aygıtınızdaki Arama özelliğini kullanın.



NOT: Belirli bir yardımcı teknoloji ürünü hakkında ek bilgi için, o ürünle ilgili olarak müşteri desteği ile iletişime geçin.

Desteğe başvurma

Ürün ve hizmetlerimizin erişilebilirliğini sürekli olarak iyileştiriyoruz ve kullanıcılardan gelen geribildirimleri memnuniyetle karşılıyoruz. Ürünlerimizden biriyle ilgili sorun yaşadığınız ya da yardımını gördüğünüz erişilebilirlik özellikleriyle ilgili iletmek istedikleriniz varsa, Pazartesi Cumaya MST saatiyle 06.00 - 21.00 arasında (888) 259-5707 numaralı telefonu arayarak bize ulaşabilirsiniz. Sağırsanız ya da zor duyuyor ve TRS/VRS/WebCapTel kullanıyorsanız, teknik destek almak ya da erişilebilirlikle ilgili sorularınızı iletmek için Pazartesi Cumaya MST saatiyle 06.00 - 21.00 arasında (877) 656-7058 numaralı telefonu arayarak bize ulaşabilirsiniz.

Dizin

- A**
 - AC güç kablosu bağlantısı 6
 - açılış sırası 35
 - açılış tanılama sınamaları 35
 - Advanced (Gelişmiş) menüsü 29
- B**
 - bağıl nem belirtileri 45
 - belirtiler
 - bağıl nem 45
 - boyutlar 45
 - donanım 45
 - güç çıkışı 46
 - güç kaynağı 46
 - ince istemci 45
 - nem 45
 - nominal çıkış akımı 46
 - sıcaklık 45
 - bellek, yükseltme 21
 - bileşenler 2
 - dâhili 17
 - BIOS
 - güncelleştirme 33
 - BIOS ayarlarını değiştirme 30
 - BIOS Settings (BIOS Ayarları) 23
 - BIOS'u güncelleştirme 33
 - bip sesi kodları 36
 - bir PXE sunucusu yapılandırma 40
 - boyutlar 45
- C**
 - Computer Setup — Advanced (Gelişmiş) menüsü 29
 - Computer Setup — Power (Güç) menüsü 28
 - Computer Setup — Security (Güvenlik) menüsü 27
 - Computer Setup — Storage (Depolama) menüsü 26
 - Computer Setup (F10) Yardımcı Programı 23
 - Computer Setup—File (Dosya) menüsü 25
- D**
 - dâhili bileşenler 17
 - değiştirme
 - depolama modülü 18
 - erişim paneli 16
 - M.2 depolama modülü 18
 - pil 19
 - depolama modülü, değiştirme 18
 - destek, başvurma 49
 - desteklenen montaj seçenekleri 9
 - desteklenen yardımcı teknolojiler 49
 - desteklenen yerleşim
 - monitör standı altında 11
 - desteklenen yön
 - yatay 11
 - desteklenmeyen yerleşimler
 - çekmede 12
 - monitörün altında 12
 - disksiz sorun giderme 39
 - donanım özellikleri 45
- E**
 - elektrostatik boşalma 47
 - elektrostatik zararını önleme 47
 - erişilebilirlik 49
 - erişim paneli
 - değiştirme 16
 - kaldırma 14
- F**
 - File (Dosya) menüsü 25
- G**
 - Geçicilik Beyanı 43
 - geridönüşüm 20
 - görüntüyü geri yüklemek için HP ThinUpdate'i kullanma 40
 - güç çıkışı belirtileri 46
 - güç kablosu seti gereksinimleri 42
 - ülkeye özgü 43
 - güç kaynağı belirtileri 46
 - güvenlik kablosu, takma 6
- H**
 - hata
 - kodları 36
 - hizmet onarım 48
 - HP BIOS Yapılandırma Yardımcı Programı (HPBCU) 30
 - HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) kullanma 41
 - HP Quick Release 7
 - HP ThinUpdate 40
- J**
 - Japon güç kablosu gereksinimleri 42
- K**
 - kaldırma
 - erişim paneli 14
 - M.2 depolama modülü 48
 - pil 19
 - USB flash sürücü 48
 - kasa standı 4
 - kurulum yönergeleri 3, 13
- L**
 - LAN Bağlantısında Uyan (WOL) 34
 - LAN Bağlantısında Uyan (WOL) özelliğini devre dışı bırakma/etkinleştirme 34
 - LED'ler 34
 - yanıp sönen güç ışığı 36
- M**
 - M.2 depolama modülü, çıkarma 48
 - M.2 depolama modülü, değiştirme 18
 - montaj seçenekleri
 - duvara 9
 - masa altına 9
 - monitör standının arka kısmına 9
- N**
 - nakliye hazırlığı 48
 - nem belirtileri 45

nominal çıkış akımı 46

Ö

önlemler

- bellek modüllerini takma 21
- elektrik çarpması 3, 13, 14, 21
- güç kablosunu sabitleme 6
- havalandırma 12
- HP Quick Release 9
- ince istemci yerleşimi 12
- ince istemci yönü 11
- pili çıkarma 19
- standı takma 4
- statik elektrik 3, 13

P

- parolalar 35
- parolaları sıfırlama 35
- pil, değiştirme 19
- Power (Güç) menüsü 28
- PXE sunucusu 40

Q

Quick Release 7

R

rutin bakım 13

S

- Security (Güvenlik) menüsü 27
- seçenekler 1, 6
- seri numarası konumu 2
- sesli kodlar 36
- sıcaklık belirtileri 45
- sistem belleğini yükseltme 21
- sorun giderme 23, 38
- stand, takma 4
- Storage (Depolama) menüsü 26

T

takma

- güvenlik kablosu 6
- HP Quick Release 7
- HP Quick Release'de ince istemci 7

- tanılama ve sorun giderme 34
- temel sorun giderme 38
- topraklama yöntemleri 47

U

USB flash sürücü, çıkarma 48

uyarılar

- elektrik çarpması 3, 13, 14, 19
- NIC yuvaları 3, 13
- topraklama fişini 3, 13
- yanma 3, 13, 18, 19, 21

Ü

ülke güç kablosu seti gereksinimleri 43

W

web siteleri
HP 1

Y

yanıp sönen LED'ler 36
yön, yatay 11