### Ръководство за потребителя на HP ProBook

© Copyright 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Вluetooth е търговска марка, собственост на своя притежател и използвана от Hewlett-Packard Company с лицензия. Intel е търговска марка на Intel Corporation в САЩ и в други страни или региони. Java е американска търговска марка на Sun Microsystems, Inc. Microsoft и Windows ca регистрирани търговски марки на Microsoft Corporation в САЩ. Емблемата SD е търговска марка на съответния си собственик.

Информацията, която се съдържа тук, подлежи на промяна без предизвестие. Единствените гаранции за продуктите и услугите на НР са изрично изложени в гаранционните карти, придружаващи въпросните продукти и услуги. Нищо от споменатото тук не следва да се тълкува и приема като допълнителна гаранция. НР не носи отговорност за технически или редакторски грешки или пропуски в настоящия документ.

Първо издание: май 2010 г.

Номенклатурен номер на документа: 598155-261

#### Бележка за продукта

Това ръководство за потребителя описва функции, които са общи за повечето модели. Вашият компютър може да не разполага с някои от функциите.

### Предупредителна бележка за безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! За да намалите вероятността от нараняване, причинено от нагряване, както и вероятността от прегряване на компютъра, не поставяйте компютъра директно в скута си и не препречвайте вентилационните му отвори. Използвайте компютъра само върху твърда и равна повърхност. Не позволявайте друга твърда повърхност, като допълнителен съседен принтер, или мека повърхност, като възглавници, килими или платове, да блокира въздушния поток. Също така не позволявайте по време на работа променливотоковият адаптер да докосва кожата или мека повърхност (например, възглавници, килими или платове). Компютърът и променливотоковият адаптер отговарят на ограниченията за температура на достъпните за потребителя повърхности, установени от International Standard for Safety of Information Technology Equipment (Международния стандарт за безопасност на изчислителната техника) (IEC 60950).

## Съдържание

### 1 Функции

Идентифициране на хардуера	1
Компоненти от горната страна	1
Тъчпад	1
Индикатори	3
Бутони и четец на пръстови отпечатъци (само при някои модели)	6
Клавиши	10
Компоненти от предната страна	11
Компоненти от дясната страна	12
Компоненти от лявата страна	14
Компоненти от задната страна	15
Компоненти от долната страна	16
Компоненти на дисплея	17
Антени за безжична връзка (само при някои модели)	18
Допълнителни хардуерни компоненти	19
Идентифициране на етикетите	19

### 2 Безжична връзка, модем и локална мрежа

Използване на безжични устройства (само при някои модели)	21
Идентифициране на иконите на безжичната връзка и мрежата	22
Използване на управленията за безжични връзки	22
Използване на бутона за безжична връзка	22
Използване на софтуера Wireless Assistant (само при някои модели)	23
Използване на HP Connection Manager (само при някои модели)	23
Използване на контролите на операционна система	23
Използване на WLAN устройство (само при някои модели)	25
Настройване на безжична локална мрежа (WLAN)	25
Защита на WLAN мрежа	25
Свързване към WLAN мрежа	27
Включване към друга мрежа	28
Използване на мобилна широколентова връзка на НР (само при някои модели)	29
Поставяне на SIM карта	29
Изваждане на SIM карта	31
Използване на Bluetooth безжично устройство	32
Bluetooth и ICS (Internet Connection Sharing; Споделяне на интернет връзка)	32
Отстраняване на неизправности при проблеми с безжичната връзка	33
Неуспешно създаване на WLAN връзка	33
Неуспешно свързване към предпочитана мрежа	34
Текущите кодове за защита на мрежата не са достъпни	34

35
35
36
36
37
37
37
38
39
41

### 3 Посочващи устройства и клавиатура

Използване на посочващи устройства	42
Настройка на предпочитанията за посочващите устройства	42
Използване на тъчпада	42
Използване на посочващия джойстик (само при някои модели)	42
Свързване на външна мишка	42
Използване на клавиатурата	42
Използване на клавишни комбинации	42
Използване на HP QuickLook 3	45
Използване на цифрови клавиатури	45
Използване на вградения цифров блок на клавиатурата	45
Включване и изключване на вградения цифров блок на	
клавиатурата	46
Превключване на функциите на клавишите на вградения цифров блок	
на клавиатурата	46
Използване на вградената цифрова клавиатура	46
Използване на допълнителна външна цифрова клавиатура	47

### 4 Мултимедия

48
48
50
50
50
51
51
51
53
53
53
53
55
55
55
56
56
56
57

Създаване (записване) на CD, DVD или BD диск	57
Изваждане на оптичен диск (CD, DVD или BD диск)	58
Отстраняване на неизправности	59
Поставката за оптичния диск не се отваря за изваждане на CD, DVD	
или BD диск	59
Компютърът не открива оптично устройство	60
Дискът не се възпроизвежда	61
Дискът не се възпроизвежда автоматично	61
Филмът спира, прескача или се възпроизвежда нестабилно	62
Филмът не се вижда на външен дисплей	62
Процесът на запис на диск не започва или спира, преди да е	
приключил	62
Драйверът за устройството трябва да се инсталира отново	63
Сдобиване с най-новите драйвери за устройства на НР	63
Получаване на драйвери за устройство на Microsoft	63
Уеб камера (само при някои модели)	64
Регулиране на свойствата на уеб камерата	64

### 5 Управление на захранването

Настройка на опциите за захранване	. 66
Използване на състоянията за икономия на енергия	. 66
Влизане и излизане от режим на готовност	. 66
Влизане и излизане от режим на хибернация	. 67
Използване на индикатора за мощност	. 68
Използване на енергийни схеми	. 68
Преглед на текущата схема	. 69
Избор на различна енергийна схема	. 69
Персонализиране на енергийните схеми	. 69
Задаване на защита с парола при излизане от режим на готовност	. 69
Използване на Power Assistant (само при някои модели)	. 71
Стартиране на Power Assistant	. 71
Използване на външно променливотоково захранване	. 71
Свързване на променливотоковия адаптер	. 72
Използване на захранване от батерията	. 73
Показване на оставащия заряд на батерията	. 73
Поставяне или премахване на батерията	. 74
Зареждане на батерия	. 75
Удължаване на времето за изтощаване на батерията	. 76
Мерки при ниски нива на батерията	. 76
Идентифициране на ниските нива на батерията	. 76
Решаване на проблем с ниско ниво на батерията	. 77
Решаване на проблем с ниско ниво на батерията, когато има	
външно захранване	. 77
Решаване на проблем с ниско ниво на батерията, когато има	
на разположение заредена батерия	. 77
Решаване на проблем с ниско ниво на батерията, когато няма	
на разположение източник на захранване	. 77
Решаване на проблем с ниско ниво на батерията, когато	
компютърът не може да излезе от хибернация	. 77
Калибриране на батерия	. 77

Стъпка 1: Пълно зареждане на батерията	
Стъпка 2: Забраняване на хибернация и готовност	
Стъпка 3: Разреждане на батерията	
Стъпка 4: Повторно пълно зареждане на батерията	80
Стъпка 5: Разрешаване на хибернация и готовност	80
Съхраняване на заряда на батерията	80
Съхранение на батерия	80
Изхвърляне на използвана батерия	81
Смяна на батерията	81
Проверка на променливотоков адаптер	82
Изключване на компютъра	82

### 6 Дискови устройства

Идентифициране на инсталирани дискови устройства	
Боравене с дисковите устройства	
Ускоряване производителността на твърдия диск	
Използване на програмата за дефрагментиране на ди	иска 86
Използване на програмата за почистване на диска	
Използване на HP 3D DriveGuard	
Идентифициране състоянието на HP 3D DriveGuard	
Използване на софтуера HP 3D DriveGuard	
Изваждане и обратно поставяне на твърд диск в отделението з	а твърд диск 89
Смяна на дисково устройство в отделението за надстройване	
Изваждане на защитната поставка	
Смяна на твърд диск	
Смяна на оптично устройство	

### 7 Външни устройства

100
100
102
102
102
104
105
105
106

### 8 Външни мултимедийни карти

Използване на четец на мултимедийни карти	107
Поставяне на цифрова карта	107
Спиране и изваждане на цифровата карта	108
Използване на карти ExpressCard (само при някои модели)	109
Конфигуриране на ExpressCard	109
Поставяне на ExpressCard	109
Спиране и изваждане на ExpressCard	111
Използване на смарт карти (само при някои модели)	111

Поставяне на смарт карта	112
Изваждане на смарт карта	. 112

### 9 Модули с памет

Добавяне или смяна на модул с памет в слота за разширителния модул с памет	114
Надстройване на модул с памет в слота за основния модул с памет	117
Увеличаване на дисковото пространство за файла на режима на хибернация	121

### 10 Защита

Защита на компютъра	122
Използване на пароли	123
Задаване на пароли в Windows	123
Задаване на пароли в Computer Setup	124
Администраторска парола на BIOS	124
Управление на администраторската парола на BIOS	125
Въвеждане на администраторската парола на BIOS	127
Използване на DriveLock на Computer Setup	127
Задаване на DriveLock парола	128
Въвеждане на DriveLock парола	129
Промяна на DriveLock парола	130
Премахване на DriveLock защита	131
Използване на автоматична DriveLock защита на Computer Setup	131
Въвеждане на автоматична DriveLock парола	
Премахване на автоматичната DriveLock защита	
Използване на функциите за защита на Computer Setup	133
Защита на системните устройства	
Преглед на информация за системата в Computer Setup	134
Използване на идентификаторите за системата в Computer Setup	134
Използване на антивирусен софтуер	135
Използване на защитна стена	136
Инсталиране на важни актуализации за защита	137
Използване на HP ProtectTools Security Manager (само при някои модели)	138
Инсталиране на кабел за защита	139
•	

### 11 Актуализации на софтуер

Актуализиране на софтуера	140
Актуализиране на BIOS	141
Определяне на версията на BIOS	141
Изтегляне на актуализация на BIOS	142
Актуализиране на програми и драйвери	143

### 12 Архивиране и възстановяване

Архивиране на информация	. 145
Извършване на възстановяване	146
Възстановяване на информацията	146
Възстановяване на операционната система и програмите	. 146

### 13 Computer Setup

Стартиране на Computer Setup	147
Използване на Computer Setup	147
Навигация и избор в Computer Setup	147
Възстановяване на фабричните настройки в Computer Setup	148
Менюта на Computer Setup	149
Меню "File" (Файл)	149
Меню "Security" (Защита)	150
Меню "System Configuration" (Системна конфигурация)	151

### 14 MultiBoot

Относно реда за зареждане на устройства	155
Разрешаване на устройства за зареждане в Computer Setup	157
Важна информация за промените в реда на зареждане	158
Избор на предпочитания за MultiBoot	159
Задаване на нов ред на зареждане в Computer Setup	159
Динамичен избор на устройство за зареждане чрез подканата F9	160
Задаване на подкана на MultiBoot Express	160
Въвеждане на предпочитания на MultiBoot Express	161

### 15 Управление и печат

Използване на софтуера за решения за управление на клиенти	162
Конфигуриране и разполагане на софтуерен образ	162
Управление и актуализиране на софтуера	163
HP Client Manager for Altiris (само при някои модели)	163
HP CCM (Client Configuration Manager; Диспечер на конфигурация на	
клиенти) (само при някои модели)	165
HP SSM (System Software Manager; Диспечер на системен софтуер)	166
Използване на HP Universal Print Driver (само при някои модели)	167

### 16 Редовна грижа

Продукти за почистване	
Процедури за почистване	169
Почистване на дисплея	169
Почистване на страните и капака	169
Почистване на тъчпада и клавиатурата	169
Почистване на страните и капака Почистване на тъчпада и клавиатурата	

Азбучен указател 170
----------------------

### 1 Функции

### Идентифициране на хардуера

Включените в компютъра компоненти може да се различават според региона и модела. Илюстрациите в тази глава идентифицират стандартните компоненти за повечето модели на компютъра.

За да видите списък с хардуера, инсталиран на компютъра, извършете следните стъпки:

- 1. Изберете Start (Старт) > My Computer (Моят компютър).
- 2. В левия панел на прозореца със системни задачи щракнете върху View system information (Преглед на системната информация).
- 3. Изберете раздела Hardware (Хардуер) > Device Manager (Диспечер на устройства).

Можете да добавяте хардуер или да променяте конфигурациите на устройствата от "Device Manager" (Диспечер на устройствата).

### Компоненти от горната страна

#### Тъчпад



Компонент		Описание	
(1)	Посочващ джойстик (само при някои модели)*	Преместване на показалеца и избор или активиране на екрана.	
(2)	Ляв бутон на посочващия джойстик (само при някои модели)*	Функциониране като левия бутон на външна мишка.	
(3)	Тъчпад*	Преместване на показалеца и избор или активиране на екрана.	
(4)	Ляв бутон на тъчпада*	Функциониране като левия бутон на външна мишка.	
(5)	Десен бутон на посочващия джойстик (само при някои модели)*	Функциониране като десния бутон на външна мишка.	
(6)	Зона за превъртане на тъчпада	Превъртане нагоре или надолу.	
(7)	Десен бутон на тъчпада*	Функциониране като десния бутон на външна мишка.	

\*В тази таблица са описани фабричните настройки. За преглед или промяна на предпочитанията за посочващите устройства изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Printers and Other Hardware (Принтери и друг хардуер) > Mouse (Мишка).

### Индикатори



Компонент		Описание	
(1)	Индикатори за безжична връзка (2)*	•	Синьо: Вградено безжично устройство (само при някои модели), като безжично WLAN устройство, модул за мобилна широколентова връзка на НР и/или Bluetooth® устройство, е включено. Жъпто: Всички безжични устройства са изключени
(2)	Индикатори за захранване (2)†	•	Вкл.: Компютърът е включен.
		•	Премигва: Компютърът е в режим на готовност.
		•	Изкл.: Компютърът е изключен или е в режим на хибернация.
(3)	Индикатор за състоянието на батерията	•	Жълто: Батерията се зарежда.
		•	Тюркоазено: Батерията е заредена почти напълно.
		•	Мигащо жълто: Зарядът на батерията, която се използва като единствен източник на енергия, е почти изчерпан. Когато батерията достигне критично ниво, индикаторът започва да мига бързо.
		•	Изкл.: Ако компютърът е включен към външен източник на захранване, индикаторът се изключва, когато всички батерии в компютъра са напълно заредени. Ако компютърът не е включен във външен източник на

Компонент		Описание		
			захранване, индикаторът остава изключен, докато батерията достигне ниското си ниво на заряд.	
(4)	Индикатор за дисково устройство	•	Мигащо тюркоазено: Осъществява се достъп до твърдия диск или оптичното устройство (само при някои модели).	
		•	Жълто: Функцията HP 3D DriveGuard временно е паркирала твърдия диск.	
(5)	Индикатор за QuickLook	•	Вкл.: Компютърът е включен или се използва HP QuickLook.	
		•	Премигва: Когато бутонът за QuickLook бъде натиснат, индикаторът премигва 5 пъти, след което HP QuickLook се отваря.	
		<b>ЗАБ</b> комг в Сс	ЕЛЕЖКА: За да използвате HP QuickLook, когато пютърът е изключен, HP QuickLook трябва да се разреши omputer Setup.	
(6)	Индикатор за QuickWeb	•	Вкл.: Компютърът е включен или се използва уеб браузърът по подразбиране.	
		•	Премигва: Когато бутонът за QuickWeb бъде натиснат, индикаторът премигва 5 пъти, след което се отваря уеб браузърът по подразбиране.	
		<mark>ЗАБ</mark> комі в Сс	ЕЛЕЖКА: За да използвате HP QuickWeb, когато пютърът е изключен, HP QuickWeb трябва да се разреши omputer Setup.	
(7)	Индикатор за caps lock	Вкл.	: Caps lock е вкл.	
(8)	Индикатор за num lock	Вкл. на к	: Num lock е вкл. или е активиран вграденият цифров блок лавиатура.	
(9)	Индикатор за изключване на звука	•	Тюркоазено: Звукът на високоговорителя е включен.	
		•	Жълто: Звукът на високоговорителя е изключен.	
(10)	Индикатор за намаляване на звука	Пре нам	мигва: Бутонът за намаляване на звука се използва за аляване силата на звука на високоговорителя.	
(11)	Индикатор за увеличаване на звука	Пре увел	мигва: Бутонът за увеличаване на звука се използва за пичаване силата на звука на високоговорителя.	

\*Двата индикатора за безжична връзка показват същата информация. Индикаторът на бутона за безжична връзка е видим само когато компютърът е отворен. Индикаторът за безжична връзка отпред на компютъра е видим независимо дали компютърът е отворен или не.

<sup>†</sup>Двата индикатора за захранване показват същата информация. Индикаторът на бутона за захранване се вижда само когато компютърът е отворен. Индикаторът за захранване отпред на компютъра се вижда независимо дали компютърът е отворен или не.



Компонент		Описание	
(1)	Индикатори за безжична връзка (2)*	Синьо: Вградено безжично устройство (са модели), като безжично WLAN устройство мобилна широколентова връзка на НР и/и устройство, е включено. Жъпто: Всички безжични устройства са и	амо при някои о, модул за или Bluetooth® акпючени
(0)			
(2)	Индикатори за захранване (2)т	Вкл.: Компютърът е включен.	
		Премигва: Компютърът е в режим на гото	BHOCT.
		Изкл.: Компютърът е изключен или е в ре хибернация.	жим на
(3)	Индикатор за състоянието на батерията	Жълто: Батерията се зарежда.	
		Тюркоазено: Батерията е заредена почти	напълно.
		Мигащо жълто: Зарядът на батерията, ко като единствен източник на енергия, е по Когато батерията достигне критично нивс започва да мига бързо.	ято се използва чти изчерпан. о, индикаторът
		Изкл.: Ако компютърът е включен към вън на захранване, индикаторът се изключва, батерии в компютъра са напълно зареден компютърът не е включен във външен из захранване, индикаторът остава изключе батерията достигне ниското си ниво на за	ншен източник когато всички ни. Ако точник на н, докато аряд.

Компонент		Описание
(4)	Индикатор за дисково устройство	<ul> <li>Мигащо тюркоазено: Осъществява се достъп до твърдия диск или оптичното устройство (само при някои модели).</li> </ul>
		<ul> <li>Жълто: Функцията НР 3D DriveGuard временно е паркирала твърдия диск.</li> </ul>
(5)	Индикатор за QuickLook	<ul> <li>Вкл.: Компютърът е включен или се използва HP QuickLook.</li> </ul>
		<ul> <li>Премигва: Когато бутонът за QuickLook бъде натиснат, индикаторът премигва 5 пъти, след което HP QuickLook се отваря.</li> </ul>
		ЗАБЕЛЕЖКА: За да използвате HP QuickLook, когато компютърът е изключен, HP QuickLook трябва да се разреши в Computer Setup.
(6)	Индикатор за QuickWeb	<ul> <li>Вкл.: Компютърът е включен или се използва уеб браузърът по подразбиране.</li> </ul>
		<ul> <li>Премигва: Когато бутонът за QuickWeb бъде натиснат, индикаторът премигва 5 пъти, след което се отваря уеб браузърът по подразбиране.</li> </ul>
		ЗАБЕЛЕЖКА: За да използвате HP QuickWeb, когато компютърът е изключен, HP QuickWeb трябва да се разреши в Computer Setup.
(7)	Индикатор за caps lock	Вкл.: Caps lock е вкл.
(8)	Индикатор за num lock	Вкл.: Num lock е вкл. или е активиран вграденият цифров блок на клавиатура.
(9)	Индикатор за изключване на звука	• Тюркоазено: Звукът на високоговорителя е включен.
		• Жълто: Звукът на високоговорителя е изключен.
(10)	Индикатор за намаляване на звука	Премигва: Бутонът за намаляване на звука се използва за намаляване силата на звука на високоговорителя.
(11)	Индикатор за увеличаване на звука	Премигва: Бутонът за увеличаване на звука се използва за увеличаване силата на звука на високоговорителя.
(12)	Индикатор за калкулатор	Вкл.: Функцията за калкулатор на Windows е включена.

\*Двата индикатора за безжична връзка показват същата информация. Индикаторът на бутона за безжична връзка е видим само когато компютърът е отворен. Индикаторът за безжична връзка отпред на компютъра е видим независимо дали компютърът е отворен или не.

<sup>†</sup>Двата индикатора за захранване показват същата информация. Индикаторът на бутона за захранване се вижда само когато компютърът е отворен. Индикаторът за захранване отпред на компютъра се вижда независимо дали компютърът е отворен или не.

### Бутони и четец на пръстови отпечатъци (само при някои модели)

🖹 ЗАБЕЛЕЖКА: Вж. илюстрацията, която най-добре отговаря на вашия компютър.



Компонент		Описание	
(1)	Бутон за захранване	<ul> <li>Когато компютърът е изключен, натиснете бутона, за да включите компютъра.</li> </ul>	
		<ul> <li>Когато компютърът е включен, натиснете бутона, за да изключите компютъра.</li> </ul>	
		<ul> <li>Когато компютърът е в режим на готовност, натиснете за кратко бутона, за да излезете от този режим.</li> </ul>	
		<ul> <li>Когато компютърът е в режим на хибернация, натиснете за кратко бутона, за да излезете от този режим.</li> </ul>	
		Ако компютърът е блокирал и изключването на Windows не действа, натиснете и задръжте бутона за захранването най-малко за 5 секунди, за да изключите компютъра.	
		За да научите повече за настройките на захранването, изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Performance and Maintenance (Изпълнение и поддръжка) > Power Options (Опции за захранването).	
(2)	Бутон QuickLook	<ul> <li>Когато компютърът е изключен, натиснете бутона, за да отворите HP QuickLook.</li> </ul>	
		<ul> <li>Когато компютърът е включен, натиснете бутона, за да отворите приложението Software Setup.</li> </ul>	
		<b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> Ако приложението Software Setup не е налично, ще се отвори уеб браузърът по подразбиране.	

Компонент		Описание	
(3)	Бутон QuickWeb	<ul> <li>Когато компютърът е изключен, натиснете бутона, за да отворите НР QuickWeb.</li> <li>Когато компютърът е включен, натиснете бутона,</li> </ul>	
		за да отворите уеб браузъра по подразбиране.	
(4)	Бутон за безжична връзка	Включване или изключване на функцията за безжична връзка, но без установяване на безжична връзка.	
(5)	Бутон за изключване на звука	Изключване и възстановяване на звука на високоговорителите.	
(6)	Бутон за намаляване на звука	Намаляване на звука на компютъра.	
(7)	Бутон за увеличаване на звука	Увеличаване на звука на компютъра.	
(8)	Четец на пръстови отпечатъци (само при някои модели)	Позволяване на влизане в Windows с пръстов отпечатък вместо с парола.	



Компо	нент	Оп	исание
(1)	Бутон за захранване	•	Когато компютърът е изключен, натиснете бутона, за да включите компютъра.
		•	Когато компютърът е включен, натиснете бутона, за да изключите компютъра.

Компонент		Описание	
		<ul> <li>Когато компютърът е в режим на готовност, натиснете за кратко бутона, за да излезете от този режим.</li> </ul>	
		<ul> <li>Когато компютърът е в режим на хибернация, натиснете за кратко бутона, за да излезете от този режим.</li> </ul>	
		Ако компютърът е блокирал и изключването на Windows не действа, натиснете и задръжте бутона за захранването най-малко за 5 секунди, за да изключите компютъра.	
		За да научите повече за настройките на захранването, изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Performance and Maintenance (Изпълнение и поддръжка) > Power Options (Опции за захранването).	
(2)	Бутон QuickLook	<ul> <li>Когато компютърът е изключен, натиснете бутона, за да отворите HP QuickLook.</li> </ul>	
		<ul> <li>Когато компютърът е включен, натиснете бутона, за да отворите приложението Software Setup.</li> </ul>	
		<b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> Ако приложението Software Setup не е налично, ще се отвори уеб браузърът по подразбиране.	
(3)	Бутон QuickWeb	<ul> <li>Когато компютърът е изключен, натиснете бутона, за да отворите НР QuickWeb.</li> </ul>	
		<ul> <li>Когато компютърът е включен, натиснете бутона, за да отворите уеб браузъра по подразбиране.</li> </ul>	
(4)	Бутон за безжична връзка	Включване или изключване на функцията за безжична връзка, но без установяване на безжична връзка.	
(5)	Бутон за изключване на звука	Изключване и възстановяване на звука на високоговорителите.	
(6)	Бутон за намаляване на звука	Намаляване на звука на компютъра.	
(7)	Бутон за увеличаване на звука	Увеличаване на звука на компютъра.	
(8)	Бутон за калкулатор	Отваряне на калкулатора на Windows.	
(9)	Четец на пръстови отпечатъци (само при някои модели)	Позволяване на влизане в Windows с пръстов отпечатък вместо с парола.	

### Клавиши



	◙◙◙⊛⊛	
0-		- 6
		-6
8-		
Комп	онент	Описание
(1)	Клавиш esc	Показване на системна информация при натискане в комбинация с клавиша fn.
(2)	Клавиш fn	Изпълняване на често използвани системни функции при натискане в комбинация с функционален клавиш или клавиша esc.
(3)	Клавиш с емблемата на Windows	Показване на менюто "Start" (Старт) в Windows.
(4)	Клавиш за приложения на Windows	Показване на меню с преки пътища за елементите под показалеца.
(5)	Клавиши на вградената цифрова клавиатура	Използване като клавиши на външна цифрова клавиатура.

### Компоненти от предната страна



Компонент		Описание	
(1)	Индикатор на уеб камерата (само при някои модели)	Вкл.: Уеб камерата се използва.	
(2)	Ключ за освобождаване на дисплея	Отваряне на компютъра.	
(3)	Индикатор за безжична връзка	<ul> <li>Синьо: Вградено безжично устройство (само при някои модели), като безжично WLAN устройство, модул за мобилна широколентова връзка на HP и/или Bluetooth® устройство, е включено.</li> <li>Жълто: Всички безжични устройства са изключени.</li> </ul>	
(4)			
(+)		<ul> <li>Премигва: Компютърът е в режим на готовност.</li> </ul>	
		<ul> <li>Изкл.: Компютърът е изключен или е в режим на хибернация.</li> </ul>	
(5)	Индикатор за състоянието на батерията	• Жълто: Батерията се зарежда.	
		• Тюркоазено: Батерията е заредена почти напълно.	
		<ul> <li>Мигащо жълто: Зарядът на батерията, която се използва като единствен източник на енергия, е почти изчерпан. Когато батерията достигне критично ниво, индикаторът започва да мига бързо.</li> </ul>	
		<ul> <li>Изкл.: Ако компютърът е включен към външен източник на захранване, индикаторът се изключва, когато всички батерии в компютъра са напълно заредени. Ако компютърът не е включен във външен източник на захранване, индикаторът остава изключен, докато батерията достигне ниското си ниво на заряд.</li> </ul>	
(6)	Индикатор за дисково устройство	<ul> <li>Мигащо тюркоазено: Осъществява се достъп до твърдия диск или оптичното устройство (само при някои модели).</li> </ul>	
		<ul> <li>Жълто: Функцията НР 3D DriveGuard временно е паркирала твърдия диск.</li> </ul>	
(7)	Високоговорител	Възпроизвеждане на звук.	

### Компоненти от дясната страна

🗊 ЗАБЕЛЕЖКА: Вж. илюстрацията, която най-добре отговаря на вашия компютър.



Компонент		Описание	
(1)	Четец на мултимедийни карти	Поддържане на следните допълнителни формати за цифро карти с памет:	
		•	Memory Stick
		•	Memory Stick Pro
		•	Memory Stick Duo (изисква се адаптер)
		•	Memory Stick Duo Pro (изисква се адаптер)
		•	MultiMediaCard
		•	MultiMediaCard Plus
		•	Карта с памет Secure Digital (SD)
		•	Карта с памет SD High Capacity
		•	Карта с памет microSD (изисква се адаптер)
		•	xD-Picture Card
(2)	Отделение за надстройване	Под	държане на оптично устройство или твърд диск.
(3)	USB порт	Свъ	рзване на допълнително USB устройство.
(4)	1394 порт	Свързване на допълнително IEEE 1394 или 1394а устройство, като например видеокамера.	
(5)	RJ-11 (модем) жак	Свързване на кабел за модем.	
(6)	Слот за кабел за защита	Свързване на допълнителен кабел за защита към компю	
		<mark>ЗАЕ</mark> катс от н	<b>ЕЛЕЖКА:</b> Кабелът за защита е предназначен да работи о предпазна мярка, но той може да не предпази компютъра еправилна употреба или кражба.



Компо	рнент	Оп	асание
(1)	Четец на мултимедийни карти	Поддържане на следните допълнителни формати за карти с памет:	
		•	Memory Stick
		•	Memory Stick Pro

Комп	онент	Описание	
		• Memory Stick Duo (изисква се адаптер)	
		• Memory Stick Duo Pro (изисква се адаптер)	
		MultiMediaCard	
		MultiMediaCard Plus	
		• Карта с памет Secure Digital (SD)	
		• Карта с памет SD High Capacity	
		• Карта с памет microSD (изисква се адаптер)	
		xD-Picture Card	
(2)	Отделение за надстройване	Поддържане на оптично устройство или твърд диск.	
(3)	USB порт	Свързване на допълнително USB устройство.	
(4)	1394 порт	Свързване на допълнително IEEE 1394 или 1394а устройство като например видеокамера.	
(5)	Сериен порт	Свързване на допълнително устройство, като например сериен модем, мишка или принтер.	

### Компоненти от лявата страна



Компонент		Описание
(1)	Слот за ExpressCard	Поддържане на допълнителни карти ExpressCard.
(2)	Вентилационни отвори	Позволяване на въздушния поток да охлажда вътрешните компоненти.
		ЗАБЕЛЕЖКА: Вентилаторът в компютъра се включва автоматично, за да охлажда вътрешните части и да предотвратява прегряване. Нормално е вътрешният вентилатор да се включва и изключва при работа на компютъра.
(3)	DisplayPort	Свързване на допълнително устройство с цифров дисплей, като например високопроизводителен монитор или проектор.

Компонент		Описание
(4)	USB портове (2)	Свързване на допълнителни USB устройства.
(5)	eSATA/USB порт	Свързване на eSATA компонент с висока производителност, като например eSATA външен твърд диск, или свързване на допълнително USB устройство.
(6)	Жак за аудиовход (за микрофон)	Свързване на допълнителен компютърен микрофон за слушалки, стерео микрофон или моно микрофон.
(7)	Жак за аудиоизход (за слушалки)	Възпроизвеждане на звук при свързване към допълнителни стерео високоговорители, слушалки, "тапи" или телевизионно аудио.
		ЗАБЕЛЕЖКА: Когато устройство е свързано към жака за слушалки, високоговорителите са забранени.

### Компоненти от задната страна

🖹 ЗАБЕЛЕЖКА: Вж. илюстрацията, която най-добре отговаря на вашия компютър.



Компонент		Описание
(1)	RJ-45 (мрежов) жак	Свързване на мрежов кабел.
(2)	Порт за външен монитор	Свързване на външен VGA монитор или проектор.
(3)	Извод за захранване	Свързване на променливотоков адаптер.



Компонент		Описание
(2)	RJ-11 (модем) жак	Свързване на кабел за модем.
(3)	RJ-45 (мрежов) жак	Свързване на мрежов кабел.
(4)	Порт за външен монитор	Свързване на външен VGA монитор или проектор.
(5)	Извод за захранване	Свързване на променливотоков адаптер.

### Компоненти от долната страна



Компонент		Описание
(1)	Слот за SIM карта	Отделение за SIM карта (subscriber identity module; модул за идентификация на абоната) за безжична връзка (само при някои модели). Слотът за SIM карта е разположен в отделението за батерия.
(2)	Ключ за освобождаване на батерията	Освобождаване на основната батерия от отделението.
(3)	Отделение за батерията	Съдържа основната батерия.
(4)	Конектор за допълнителна батерия	Свързване на допълнителна батерия.
(5)	Конектор за скачване	Свързване на допълнително устройство за скачване.
(6)	Вентилационни отвори (6)	Позволяване на въздушния поток да охлажда вътрешните компоненти.
		ЗАБЕЛЕЖКА: Вентилаторът в компютъра се включва автоматично, за да охлажда вътрешните части и да предотвратява прегряване. Нормално е вътрешният вентилатор да се включва и изключва при работа на

компютъра.

Компонент		Описание
(7)	Отделение за твърд диск	Съдържа твърдия диск.
(8)	Отделение за модул с памет	Съдържа слот за разширителен модул с памет.
(9)	Bluetooth отделение	Съдържа Bluetooth устройство.
(10)	Отделение за надстройване	Поддържане на оптично устройство или твърд диск.
(11)	Отделение за модули за безжична връзка	Съдържа модул за мобилна широколентова връзка на НР (само при някои модели) и WLAN модул (само при някои модели). ЗАБЕЛЕЖКА: За да предотвратите блокиране на системата, сменете безжичния модул само с такъв, който е оторизиран за използване в компютъра от правителствените агенции, които регулират безжичните устройства във вашата страна или регион. Ако замените модула, а след това получите предупредително съобщение, премахнете модула и възстановете функционалността на компютъра, след което се свържете с отдела за техническа поддръжка чрез "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

### Компоненти на дисплея

Ï	ЗАБЕЛЕЖКА:	Вашият компютър може малко да се различава от илюстрациите в този раздел.



Компонент		Описание
(1)	Вътрешни микрофони (2)	Запис на звук.

Компонент		Описание
		ЗАБЕЛЕЖКА: Ако до всеки отвор за микрофон има икона на микрофон, компютърът разполага с вътрешни микрофони.
(2)	Индикатор на уеб камерата (само при някои модели)	Вкл.: Уеб камерата се използва.
(3)	Уеб камера (само при някои модели)	Записване на видео и заснемане на статични снимки.
(4)	Вътрешен прекъсвач за дисплея	Изключване на дисплея или задействане на режим на готовност, когато дисплеят се затвори, докато захранването е включено.
		ЗАБЕЛЕЖКА: Прекъсвачът за дисплея не се вижда от външната страна на компютъра.

### Антени за безжична връзка (само при някои модели)

🗊 ЗАБЕЛЕЖКА: Вашият компютър може малко да се различава от илюстрациите в този раздел.



Компонент		Описание
(1)	WWAN антени (2)*	Изпращане и получаване на безжични сигнали за комуникиране с безжични широкообхватни мрежи (WWAN).
(2)	WLAN антени (2)*	Изпращане и получаване на безжични сигнали за комуникиране с безжични локални мрежи (WLAN).

\*Антените не се виждат отвън. За да имате най-добра връзка, не трябва да има препятствия в непосредствена близост до антените. За да видите декларациите за нормативните разпоредби относно безжичните връзки, вж. раздела *Декларации за нормативните разпоредби, безопасността и околната среда*, който се отнася за вашата страна или регион. Тези декларации се намират в "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

#### Допълнителни хардуерни компоненти



Компонент		Описание
(1)	Захранващ кабел*	Свързване на променливотоков адаптер към електрически контакт.
(2)	Променливотоков адаптер	Конвертиране на променливия ток в прав.
(3)	Батерия*	Захранване на компютъра, когато той не е включен към външно захранване.
*Батериите и захранващите кабели са различни според региона и страната.		

### Идентифициране на етикетите

Залепените за компютъра етикети дават информация, която може да ви бъде необходима, когато отстранявате проблеми със системата или пътувате в чужбина с компютъра.

• Етикет със сериен номер – Предоставя важна информация, която включва:

			0
	Ø	XXXX	XXXXXX
0 ¦	Serial:	XXXXXXXX	
	—Product —Warra _Model:	t: XXXXXXXXX nty: 1y1y0y XXXXXXXX	

компонент	
(1)	Име на продукта
(2)	Сериен номер
(3)	Номер на продукта
(4)	Срок на гаранцията
(5)	Описание на модела (само при някои модели)

Трябва да разполагате с тази информация, когато се обръщате към отдела за техническа поддръжка. Етикетът със серийния номер е залепен отдолу на компютъра.

- Сертификат за автентичност на Microsoft® Съдържа продуктовия ключ на Windows. Продуктовият ключ може да ви потрябва при актуализиране или отстраняване на неизправности с операционната система. Сертификатът е залепен отдолу на компютъра.
- Нормативен етикет Предоставя нормативна информация за компютъра. Нормативният етикет е залепен в отделението за батерия.
- Етикет/и със сертификация на безжично устройство (само при някои модели) Предоставя информация за допълнителните безжични устройства и маркировките за одобрение в някои страни или региони, в които устройствата са одобрени за използване. Дадено допълнително устройство може да е устройство за безжична локална мрежа (WLAN) или допълнително Bluetooth® устройство. Ако вашият модел компютър включва едно или повече безжични устройства, съответно един или повече етикета за сертификация ще са включени към компютъра. Тази информация може да ви потрябва, когато пътувате в чужбина. Етикетите със сертификация на безжично устройство са залепени отдолу на компютъра.
- SIM (subscriber identity module; модул за идентификация на абоната) етикет (само при някои модели) – Предоставя ICCID (Integrated Circuit Card Identifier; Идентификатор на интегралната схема на картата) на вашата SIM карта. Етикетът е разположен в отделението за батерия.
- Етикет със серийния номер на модула за мобилна широколентова връзка на НР (само при някои модели) – Съдържа серийния номер на модула за мобилна широколентова връзка на HP. Етикетът е разположен в отделението за батерия.

## 2 Безжична връзка, модем и локална мрежа

## Използване на безжични устройства (само при някои модели)

Безжичната технология прехвърля данни с помощта на радиовълни, вместо по кабели. Компютърът може да разполага с едно или повече от следните безжични устройства:

- WLAN устройство Свързва компютъра към безжични локални мрежи (често наричани Wi-Fi мрежи, безжични LAN или WLAN мрежи) в офиса, у дома, както и на публични места, като например летища, ресторанти, кафенета, хотели и университети. При WLAN всяко мобилно безжично устройство осъществява контакт с безжичен маршрутизатор или безжична точка за достъп.
- Модул на мобилната широколентова връзка на НР устройство за безжична широкообхватна мрежа (WWAN), което предоставя достъп до информация навсякъде, където има достъпна услуга на оператор на мобилна мрежа. При WWAN мрежата всяко мобилно безжично устройство осъществява контакт с базовата станция на оператора на дадена мобилна мрежа. Операторите на мобилни мрежи разполагат и инсталират мрежови или базови станции (подобни на кулите за клетъчни телефони) на голяма площ, като по този начин предоставят ефективно покритие за цели щати, региони, дори и за цели държави.
- Bluetooth® устройство– Създава персонална мрежа (PAN) за свързване с други Bluetoothсъвместими устройства като компютри, телефони, принтери, слушалки, високоговорители и камери. При персоналната мрежа всяко устройство се свързва директно с други устройства, като те трябва да са сравнително близо едно до друго – обикновено в рамките на **10 метра** (около 33 фута).

Компютрите с WLAN устройства поддържат един или повече от следните отраслови стандарти на IEEE:

- 802.11b, първият известен стандарт, поддържа скорост на данните до 11 Мбит/сек. и работи при честота 2,4 ГХц.
- 802.11g поддържа скорост на данните до 54 Мбит/сек. и работи при честота 2,4 ГХц. 802.11g
   WLAN устройствата са съвместими с 802.11b устройства, така че да могат да работят в една и съща мрежа.
- 802.11а поддържа скорост на данните до 54 Мбит/сек. и работи при честота 5 ГХц.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Стандартът 802.11а не е съвместим с 802.11b и 802.11g.
- 802.11n поддържа скорост на данни до 450 Мбит/сек. и може да работи при 2,4 ГХц или 5 ГХц, което го прави съвместим с 802.11a, b и g.

За повече информация относно технологията за безжична връзка вж. информацията и връзките към уеб сайтове в "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

### Идентифициране на иконите на безжичната връзка и мрежата

Икона	Име	Описание
((I))	Безжична връзка (свързана)	Идентифицира местоположението на индикаторите за безжична връзка и бутона за безжична връзка на компютъра. Също така служи и за идентифициране на софтуера Wireless Assistant на компютъра и показва, че са включени едно или повече безжични устройства.
(, I%)	Безжична връзка (изключена)	Идентифицира софтуера Wireless Assistant на компютъра и показва, че са изключени всички безжични устройства.
0	HP Connection Manager	Отваря софтуера HP Connection Manager, който ви позволява да създадете връзка с устройство за мобилна широколентова връзка на HP (само при някои модели).
	Състояние на мрежата (свързана)	Указва, че са инсталирани един или повече мрежови драйвера и че към мрежата са свързани едно или повече мрежови устройства.
R	Състояние на мрежата (изключена)	Указва, че са инсталирани един или повече мрежови драйвера, но към мрежата не са свързани никакви мрежови устройства.

### Използване на управленията за безжични връзки

Можете да управлявате безжичните устройства в компютъра с помощта на следните компоненти:

- Бутон за безжична връзка
- Софтуер Wireless Assistant (само при някои модели)
- Софтуер HP Connection Manager (само при някои модели)
- Контроли на операционна система

### Използване на бутона за безжична връзка

Компютърът разполага с бутон за безжична връзка, едно или повече безжични устройства, както и с два индикатора за безжична връзка. Всички безжични устройства на компютъра са разрешени според фабричните настройки, така че индикаторите за безжична връзка са включени (сини), когато включите компютъра.

Индикаторите за безжична връзка указват цялостното състояние на безжичните устройства, а не състоянието на отделни устройства. Ако индикаторите за безжична връзка светят в синьо, това означава, че поне едно от безжичните устройства е включено. Ако индикаторите светят в жълто, то всички безжични устройства са изключени.

Тъй като безжичните устройства са разрешени според фабричните настройки, може да използвате бутона за безжична връзка, за да включвате или изключвате безжичните устройства едновременно. Отделните безжични устройства могат да се управляват чрез софтуера Wireless Assistant (само при някои модели) или чрез Computer Setup.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако безжичните устройства са забранени в Computer Setup, бутонът за безжична връзка няма да работи, докато не разрешите отново дадените устройства.

### Използване на софтуера Wireless Assistant (само при някои модели)

С помощта на софтуера Wireless Assistant може да се включва или изключва дадено безжично устройство. Ако дадено безжично устройство е забранено от програмата Computer Setup, то трябва да се разреши отново от нея, преди да може да се включва или изключва с помощта на Wireless Assistant.

ЗАБЕЛЕЖКА: Разрешаването или включването на дадено безжично устройство не свързва автоматично компютъра към дадена мрежа или Bluetooth устройство.

За да видите състоянието на безжичните устройства, изпълнете една от следните стъпки:

• Поставете курсора върху иконата за безжична връзка в областта за уведомяване, найвдясно на лентата на задачите.

– или –

• Отворете Wireless Assistant, като щракнете двукратно върху иконата в областта за уведомяване.

За допълнителна информация вж. помощта на софтуера Wireless Assistant:

- 1. Отворете Wireless Assistant, като щракнете двукратно върху иконата в областта за уведомяване.
- 2. Щракнете върху бутона Help (Помощ).

### Използване на HP Connection Manager (само при някои модели)

Можете да използвате HP Connection Manager, за да се свържете към WWAN мрежа с помощта на устройството за мобилна широколентова връзка на HP в компютъра (само при някои модели).

За да стартирате Connection Manager, щракнете върху иконата Connection Manager в областта за уведомяване в най-дясната част на лентата на задачите.

— или —

Изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > HP > HP Connection Manager.

За повече подробности относно използването на Connection Manager вж. помощта на софтуера.

#### Използване на контролите на операционна система

Някои операционни системи предлагат и начин за управление на интегрираните безжични устройства и безжичните връзки. Например, функцията на Windows® "Network Connections" (Мрежови връзки) позволява да настройвате връзка, да се свързвате към мрежа, да управлявате безжичните мрежи, както и да диагностицирате и поправяте връзки.

За достъп до "Network Connections" (Мрежови връзки) изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Network and Internet Connections (Мрежови и интернет връзки) > Network Connections (Мрежови връзки).

За повече информация вж. "Help and Support" (Помощ и поддръжка). Изберете Start (Старт) > Help and Support (Помощ и поддръжка).

# Използване на WLAN устройство (само при някои модели)

С помощта на WLAN устройство можете да се свържете към безжична локална мрежа (WLAN), която се състои от други компютри и принадлежности, свързани чрез безжичен маршрутизатор или безжична точка за достъп.

- ЗАБЕЛЕЖКА: Термините безжичен маршрутизатор и безжична точка за достъп често са равнозначни.
  - За широкомащабна WLAN мрежа, като например корпоративна или обществена WLAN мрежа, обикновено се използват безжични точки за достъп, които могат да обработват голям брой компютри и принадлежности, както и да разделят важните мрежови функции.
  - За WLAN мрежа у дома или в малък офис обикновено се използва безжичен маршрутизатор, който позволява на няколко безжични и кабелни компютъра да споделят интернет връзка, принтер и файлове, без да има необходимост от допълнителен хардуер или софтуер.
- ЗАБЕЛЕЖКА: За да използвате WLAN устройството в компютъра, трябва да се свържете към WLAN инфраструктура (предоставена от доставчик на услуга, или публична или корпоративна мрежа).

### Настройване на безжична локална мрежа (WLAN)

За да настроите WLAN мрежа и да се свържете към интернет, трябва да разполагате със следното оборудване:

- Широколентов модем (DSL или кабелен) (1) и високоскоростна интернет услуга, закупена от даден интернет доставчик
- Безжичен маршрутизатор (закупува се отделно) (2)
- Безжичен компютър (3)

На илюстрацията по-долу е показан пример за инсталация на безжична мрежа, която е свързана към интернет.



При разрастване на мрежата допълнителни безжични и кабелни компютри могат да се свържат към нея, за да получат достъп до интернет.

За помощ при настройването на WLAN мрежа вж. информацията, предоставена от производителя на безжичния маршрутизатор или от интернет доставчика.

### Защита на WLAN мрежа

Тъй като WLAN стандартът е разработен с ограничени възможности за защита – най-вече за предпазване от случайно подслушване, а не от по-усъвършенствани форми на атака – важно е да знаете, че WLAN мрежите са уязвими на известни и документирани слабости в защитата.

WLAN мрежите на обществени места, или "горещи точки", като например кафенета или летища, може да не предоставят никаква защита. Разработчиците на безжични технологии и доставчиците на услуги за "горещи точки" разработват нови технологии, които правят обществената среда по-безопасна и анонимна. Ако сте притеснени за защитата на компютъра в дадена "гореща точка", ограничете вашата работа в мрежата, като изпращате маловажни имейли или сърфирате на обикновени места в интернет.

Когато настроите WLAN мрежа или се свържете със съществуваща WLAN мрежа, винаги разрешавайте функциите за защита, за да защитите вашата мрежа от неразрешен достъп. Найчесто срещаните нива на защита са WPA (Wi-Fi Protected Access; Защитен Wi-Fi достъп) и WEP (Wired Equivalent Privacy; Кабелна поверителност). Тъй като безжичният радиосигнал излиза извън мрежата, други WLAN устройства може да прихванат незащитените сигнали и да се свържат към вашата мрежа (без покана) или да прихванат изпращаната информация. Можете да предприемете предпазни мерки, за да защитите вашата WLAN мрежа:

#### • Използване на безжичен предавател с вградена защита.

Много безжични базови станции, шлюзове и маршрутизатори предоставят функции за вградена защита, като например протоколи и защитни стени за безжична защита. Като използвате правилния безжичен предавател, можете да защитите вашата мрежа от често срещаните рискове за безжичната защита.

#### • Работа зад защитна стена.

Защитната стена е бариера, която проверява данните и заявките за данни, които са изпратени към вашата мрежа, след което отхвърля всякакви съмнителни елементи. Защитните стени са налични в различни варианти, както софтуерни, така и хардуерни. Някои мрежи използват комбинация от двата вида.

#### • Използване на шифроване на безжичната връзка.

За WLAN мрежите са налични много видове усложнени протоколи за шифроване. Открийте решението, което най-добре предпазва вашата мрежа:

- WEP (Wired Equivalent Privacy; Кабелна поверителност) е протокол за защита на безжичната мрежа, който използва WEP ключ, за да кодира или шифрова всички данни в мрежата, преди да се прехвърлят. Обикновено може да разрешите на мрежата да назначи WEP ключа. Други варианти са да зададете собствен ключ, да генерирате различен ключ или да изберете други разширени опции. Ако не разполагат с правилния ключ, други лица няма да могат да използват WLAN мрежата.
- WPA (Wi-Fi Protected Access; Защитен Wi-Fi достъп), както и WEP, използва настройки за защита, за да се шифроват и дешифрират данни, които се предават извън мрежата. Обаче, вместо да използва един статичен ключ за защита за шифроването на данни, както при WEP, WPA използва протокол с временен интегритет на ключа (TKIP – temporal key integrity protocol) за динамично генериране на нов ключ за всеки пакет. WPA също така генерира различни набори от ключове за всеки компютър в мрежата.

#### • Затваряне на мрежата.

Ако това е възможно, предпазете името на мрежата (SSID) от излъчване посредством безжичен предавател. Повечето мрежи първоначално излъчват името, като по този начин "казват" на всички компютри наоколо, че вашата мрежа е достъпна. Чрез затварянето на мрежата е по-малко вероятно други компютри да "разберат" за нейното съществуване.
ЗАБЕЛЕЖКА: Ако вашата мрежа е затворена и името (SSID) не се излъчва, ще трябва да знаете или да запомните името (SSID), за да свързвате нови устройства към мрежата. Записвайте името (SSID) и го съхранявайте на сигурно място, преди да затворите мрежата.

## Свързване към WLAN мрежа

За да се свържете към WLAN мрежа, изпълнете следните стъпки:

- 1. Уверете се, че WLAN устройството е включено. Ако е включено, индикаторите за безжична връзка светят (в синьо). Ако индикаторите светят в жълто, натиснете бутона за безжична връзка.
- 2. Изберете Start (Старт) > Connect To (Свържи се).
- Изберете вашата WLAN мрежа от списъка, след което въведете ключа за защита на мрежата, ако това е необходимо.
  - Ако мрежата е незащитена, което означава всеки да разполага с достъп до нея, се показва предупреждение. Щракнете върху Connect Anyway (Свържи се въпреки това), за да се съгласите с предупреждението и да завършите свързването.
  - Ако мрежата е защитена WLAN мрежа, ще се покаже съобщение да въведете ключ за защита на мрежа, който представлява код за защита. Въведете кода, след което щракнете върху бутона Connect (Свържи се), за да завършите връзката.
  - ЗАБЕЛЕЖКА: Ако в списъка няма никакви WLAN мрежи, значи сте извън обхвата на безжичния маршрутизатор или точката за достъп.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако не виждате мрежата, към която искате да се свържете, щракнете върху Show all connections (Покажи всички връзки). Ще се покаже списък с опции, който включва създаването на нова мрежова връзка, както и информация за отстраняване на неизправности с връзката.

След като връзката е създадена, поставете показалеца на мишката върху иконата за състоянието на мрежата в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите, за да проверите името и състоянието на връзката.

ЗАБЕЛЕЖКА: Обхватът на работа (докъдето достигат безжичните сигнали) зависи от осъществяването на WLAN мрежата, производителя на маршрутизатора, както и от влиянието на други електронни устройства или структурни бариери, като например стени и настилки.

Повече информация за използването на WLAN мрежа можете да откриете в следните източници:

- Информация от интернет доставчика и инструкции на производителя, предоставени с безжичния маршрутизатор и друго WLAN оборудване
- Информация и връзки към уеб сайтове, предоставени в "Help and Support" (Помощ и поддръжка)

За списък с WLAN мрежи в близост се свържете с вашия интернет доставчик или потърсете в интернет. Уеб сайтовете със списъци на обществени WLAN мрежи включват тези на Cisco Internet Mobile Office Wireless Locations, Hotspotlist и Geektools. Проверете таксите и изискванията за свързване за всяка една обществена WLAN мрежа.

За допълнителна информация относно свързването на компютъра към корпоративна WLAN мрежа се обърнете към мрежовия администратор или ИТ отдела.

## Включване към друга мрежа

Когато преместите компютъра в обхвата на друга WLAN мрежа, Windows опитва да се свърже към нея. Ако опитът е успешен, компютърът автоматично се свързва към новата мрежа. Ако Windows не разпознава новата мрежа, следвайте същата процедура, която сте използвали първоначално за свързване към вашата WLAN мрежа.

# Използване на мобилна широколентова връзка на НР (само при някои модели)

Мобилната широколентова връзка на НР дава възможност на компютъра да използва WWAN (безжична широкообхватна мрежа) за достъп до интернет от повече места и в по-голям диапазон, отколкото с помощта на WLAN (безжична локална мрежа). Използването на мобилна широколентова връзка на НР изисква доставчик на мрежови услуги (наричан *оператор на мобилна мрежа*), който в повечето случаи е операторът на мрежата за мобилни телефони. Покритието за мобилната широколентова връзка на НР е близко до покритието за разговори на мобилните телефони.

Когато се използва с услуга на оператор на мобилна мрежа, мобилната широколентова връзка на НР дава възможност за престой в интернет, изпращане на имейл или свързване към корпоративна мрежа, независимо дали пътувате или сте извън обхвата на Wi-Fi "горещи точки".

НР поддържа следните технологии:

- HSPA (Високоскоростен достъп на пакети; High Speed Packet Access), която технология предоставя достъп до мрежи на основата на GSM (Глобална система за мобилни комуникации; Global System for Mobile Communications) телекомуникационния стандарт.
- EV-DO (Evolution Data Optimized; Оптимизирано развитие на данни), която технология предоставя достъп до мрежи на основата на CDMA (Code Division Multiple Access; Множествен достъп с кодово деление) телекомуникационния стандарт.

Може да се нуждаете от сериен номер на модул на мобилна широколентова връзка на HP, за да активирате мобилна широколентова услуга. Серийният номер е отпечатан на етикет в отделението за батерията на компютъра.

Някои оператори на мобилни мрежи изискват използването на модул за идентификация на абоната (SIM карта). SIM картата съдържа основна информация за вас, като например ПИН код (персонален идентификационен номер), както и информация за мрежата. Компютърът включва SIM карта, която е предварително инсталирана в отделението за батерията. Ако SIM картата не е инсталирана предварително, тя може да е включена заедно с информация за мобилната широколентова връзка на НР (предоставена с компютъра) или да се предоставя отделно от компютъра, от оператора на мобилната мрежа.

За информация относно поставянето и изваждането на SIM картата вж. разделите "Поставяне на SIM карта" и "Изваждане на SIM карта".

За информация за мобилната широколентова връзка на HP и за активирането на услуга с предпочитан оператор на мобилна мрежа вж. информацията за мобилната широколентова връзка, приложена към компютъра. За допълнителна информация вж. уеб сайта на HP на адрес <a href="http://www.hp.com/go/mobilebroadband">http://www.hp.com/go/mobilebroadband</a> (само за САЩ).

## Поставяне на SIM карта

ВНИМАНИЕ: Когато поставяте SIM карта, насочете я според изрязания край, както е показано в илюстрацията. Ако SIM картата се постави на обратно, батерията може да не се позиционира правилно, което може да повреди SIM картата или нейния конектор.

За да предотвратите повреда на конекторите, използвайте минимална сила за поставяне на SIM картата.

За да поставите SIM картата:

- 1. Изключете компютъра. Ако не сте сигурни дали компютърът е изключен, или е в режим на хибернация, го включете чрез натискане на бутона за захранване. След това изключете компютъра от операционната система.
- 2. Затворете дисплея.
- 3. Изключете всички външни устройства, свързани към компютъра.
- 4. Изключете захранващия кабел от променливотоковия контакт.
- **5.** Обърнете компютъра с дъното нагоре и го поставете върху плоска повърхност с отделението за батерия обърнато към вас.
- 6. Извадете батерията.
- 7. Поставете SIM картата в слота за SIM карта и натиснете внимателно SIM картата навътре, докато се фиксира здраво.



- 8. Поставете обратно батерията.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Мобилната широколентова връзка на HP няма да е разрешена, ако батерията не се постави обратно.
- **9.** Обърнете компютъра в правилната му позиция, след което свържете отново външното захранване и външните устройства.
- 10. Включете компютъра.

## Изваждане на SIM карта

За да извадите SIM картата:

- 1. Изключете компютъра. Ако не сте сигурни дали компютърът е изключен, или е в режим на хибернация, го включете чрез натискане на бутона за захранване. След това изключете компютъра от операционната система.
- 2. Затворете дисплея.
- 3. Изключете всички външни устройства, свързани към компютъра.
- 4. Изключете захранващия кабел от променливотоковия контакт.
- **5.** Обърнете компютъра с дъното нагоре и го поставете върху плоска повърхност с отделението за батерия обърнато към вас.
- 6. Извадете батерията.
- 7. Натиснете SIM картата навътре (1) и я извадете от слота (2).



- 8. Поставете обратно батерията.
- Обърнете компютъра в правилната му позиция, след което свържете отново външното захранване и външните устройства.
- 10. Включете компютъра.

## Използване на Bluetooth безжично устройство

Bluetooth устройствата предоставят нискообхватни безжични комуникации, които заместват физическите кабелни връзки, обикновено свързващи електронни устройства като:

- Компютри (настолни, преносими, PDA)
- Телефони (клетъчни, безжични, смартфони)
- Устройства за обработка и печат на изображения (принтери, фотоапарати, камери)
- Аудио устройства (слушалки, високоговорители)

Bluetooth устройствата предоставят възможност за свързване "от точка до точка", което ви позволява да настроите персонална мрежа (PAN) от Bluetooth устройства. За информация как да конфигурирате и използвате Bluetooth устройства прегледайте помощта на софтуера за Bluetooth.

## Bluetooth и ICS (Internet Connection Sharing; Споделяне на интернет връзка)

НР не препоръчва настройването на компютър с Bluetooth като хост и използването му като шлюз, чрез който други компютри могат да се свързват с интернет. Когато два или повече компютъра са свързани с помощта на Bluetooth и на единия от тях е разрешено ICS (Internet Connection Sharing; Споделяне на интернет връзка), възможно е останалите компютри да не могат да се свържат с интернет с помощта на Bluetooth мрежата.

Силата на Bluetooth е в прехвърлянето на синхронизирани сигнали между компютъра и безжичните устройства, като например клетъчни телефони, принтери, фотоапарати и PDA устройства. Неспособността за последователно свързване на два или повече компютъра да споделят интернет връзката чрез Bluetooth е ограничение на Bluetooth и на операционната система Windows®.

# Отстраняване на неизправности при проблеми с безжичната връзка

Някои възможни причини за наличие на проблеми с безжичните връзки включват:

- Безжичното устройство не е свързано правилно или е забранено.
- Безжичното устройство или маршрутизаторът не работят.
- Мрежовата конфигурация (SSID или защитата) е променена.
- Други устройства влияят на безжичното устройство.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Безжичните мрежови устройства са предоставени само при някои модели компютри. Ако работата в безжична мрежа не фигурира в списъка с функции в оригиналния пакет на компютъра, можете да добавите към него способността за работа в безжична мрежа, като закупите безжично мрежово устройство.

Преди да започнете изпълнението на последователните стъпки за възможни решения на проблемите с мрежовата връзка, се уверете, че всички безжични устройства имат инсталирани драйвери.

Използвайте процедурите в тази глава, за да извършите диагностика и поправка на компютър, който не се свързва към мрежата, която желаете да използвате.

## Неуспешно създаване на WLAN връзка

Ако срещате проблеми при свързването към WLAN мрежа, уверете се, че вграденото WLAN устройство е правилно инсталирано в компютъра:

- 1. Изберете Start (Старт) > My Computer (Моят компютър).
- 2. Щракнете с десния бутон в прозореца "Му Computer" (Моят компютър).
- 3. Изберете Properties (Свойства) > Hardware (Хардуер) > Device Manager (Диспечер на устройства) > Network Adapters (Мрежови карти).
- 4. Определете WLAN устройството от списъка с мрежови карти. Списъкът с WLAN устройства може да включва термините *безжична връзка*, *безжична LAN*, *WLAN* или 802.11.

Ако никакво WLAN устройство не фигурира в списъка, компютърът не разполага с вградено WLAN устройство или драйверът на това устройство не е инсталиран правилно.

За повече информация относно отстраняване на неизправности при WLAN мрежи, вж. връзките към уеб сайтове в "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

## Неуспешно свързване към предпочитана мрежа

Windows автоматично може да поправи повредена WLAN връзка:

 Ако в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите има икона на мрежа, щракнете с десния бутон на мишката върху нея, след което в менюто щракнете върху **Repair** (Поправка).

Windows нулира мрежовото устройство и опитва повторно свързване към някоя от предпочитаните мрежи.

- Ако върху иконата за състояние на мрежата се покаже "х", това означава, че са инсталирани един или повече от WLAN или LAN драйверите, но компютърът не е свързан.
- Ако иконата за състояние мрежа не се показва в областта за уведомяване, извършете следните стъпки:
  - 1. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Network and Internet Connections (Мрежови и интернет връзки) > Network Connections (Мрежови връзки).
  - 2. Щракнете върху някоя от връзките.
  - 3. В левия прозорец щракнете върху Repair this connection (Поправи тази връзка).

Показва се прозорецът с мрежовите връзки, след което Windows нулира мрежовото устройство и опитва повторно свързване към някоя от предпочитаните мрежи.

## Текущите кодове за защита на мрежата не са достъпни

Ако се покаже подкана за ключ на мрежата или SSID при свързването към WLAN мрежа, това означава, че мрежата е защитена. Трябва да притежавате текущите кодове, за да установите връзка към защитена мрежа. SSID и ключът на мрежата са буквено-цифрени кодове, които въвеждате в компютъра, за да идентифицирате компютъра към мрежата.

- При мрежа, свързана към вашия личен безжичен маршрутизатор, прегледайте ръководството за потребителя на маршрутизатора и потърсете инструкции за настройка на еднакви кодове за маршрутизатора и WLAN устройството.
- При частни мрежи (например мрежа в офиса или в обществена интернет стая за чат) се свържете с мрежовия администратор, за да се сдобиете с кодовете, след което ги въведете, когато получите подкана за това.

За да подобрят своята защита, през определен период някои мрежи променят SSID или мрежовите ключове за техните маршрутизатори или точки за достъп. Поради тази причина трябва да променяте съответния код и във вашия компютър.

Ако за определена мрежа ви се предоставят нови ключове и SSID за безжична мрежа, и ако сте предварително свързани към дадената мрежа, следвайте тези стъпки, за да се свържете към мрежата:

1. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Network and Internet Connections (Мрежови и интернет връзки) > Network Connections (Мрежови връзки).

Показва се списък с наличните WLAN мрежи. Ако се намирате в "гореща точка", където са активни няколко WLAN мрежи, те ще се покажат.

2. Щракнете с десния бутон на мишката върху мрежата, след което изберете **Properties** (Свойства).

- 3. Щракнете върху раздела Wireless Networks (Безжични мрежи).
- 4. Изберете мрежата, след което щракнете върху бутона Properties (Свойства).
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако желаната мрежа не е в списъка, направете справка при мрежовия администратор, за да се уверите, че маршрутизаторът или точката за достъп работят правилно.
- 5. Щракнете върху раздела Association (Асоцииране), след което въведете правилните данни за шифроване на безжичната връзка в полето Network key (Мрежов ключ).
- 6. Щракнете върху бутона **ОК**, за да запишете тези настройки.

## Слаб сигнал на WLAN връзка

Ако връзката е със слаб сигнал или компютърът не може да се свърже към WLAN мрежа, намалете влиянието на другите устройства по следния начин:

- Преместете компютъра по-близо до маршрутизатора за безжична мрежа или точката за достъп.
- Временно изключете други безжични устройства, като например микровълнови печки, безжични телефони или клетъчни телефони, за да се уверите, че тези устройства не влияят на сигнала.

Ако връзката не се подобрява, опитайте да накарате устройството повторно да установи всички стойности на връзката:

- 1. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Network and Internet Connections (Мрежови и интернет връзки) > Network Connections (Мрежови връзки).
- 2. Щракнете с десния бутон на мишката върху мрежата, след което изберете **Properties** (Свойства).
- 3. Щракнете върху раздела Wireless Networks (Безжични мрежи).

Показва се списък с наличните WLAN мрежи. Ако се намирате в "гореща точка", където са активни няколко WLAN мрежи, те ще се покажат.

4. Изберете дадена мрежа, а след това щракнете върху **Remove** (Премахни).

## Неуспешно свързване към безжичен маршрутизатор

Ако не успявате да се свържете към безжичния маршрутизатор, го нулирайте, като изключите захранването за 10-15 секунди.

Ако компютърът все още не може да се свърже към WLAN мрежа, рестартирайте маршрутизатора за безжична връзка. За повече подробности вж. инструкциите на производителя на маршрутизатора.

## Използване на модема (само при някои модели)

Модемът трябва да е свързан към аналогова телефонна линия с помощта на 6-щифтов RJ-11 кабел за модем (закупува се отделно). В някои страни или региони също така се изисква специфичен за страната или региона преходник за кабел за модем (закупува се отделно). Жаковете за цифрови PBX системи може да приличат на аналоговите телефонни жакове, но не са съвместими с модема.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Свързването на вътрешния аналогов модем към цифрова линия може да повреди модема за постоянно. Незабавно изключете кабела на модема, ако случайно сте го свързали към цифрова линия.

Ако кабелът за модема съдържа схема за намаляване на смущенията (1) от телевизионни и радио приемници, ориентирайте края на кабела със схемата (2) към компютъра.



## Свързване на кабел за модем

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! За да намалите риска от електрически удар, пожар или повреда на оборудването, не включвайте кабел за модем (закупува се отделно) или телефонен кабел в RJ-45 (мрежов) жак.

Свързване на кабел за модем:

- 1. Включете кабела за модема в жака за модем (1) на компютъра.
- 2. Включете кабела за модема в RJ-11 телефонния жак (розетка) 2.



## Свързване на специфичен за страната или региона преходник за кабел за модем

Телефонните жакове се различават според страната или региона. За да използвате модема и кабела за модема (закупува се отделно) извън страната или региона, в който е закупен компютърът, трябва да се сдобиете със специфичен за страната или региона преходник за кабел за модем (закупува се отделно).

За да свържете модема с аналогова телефонна линия без RJ-11 телефонен жак, следвайте тези стъпки:

- 1. Включете кабела за модема в жака за модем (1) на компютъра.
- 2. Включете кабела за модем в специфичния за страната или региона преходник за кабел за модем (2).
- Включете специфичния за страната или региона преходник за кабел за модем (3) в телефонната розетка.



## Избор на настройка за местоположение

### Преглед на текущо избраното местоположение

За да прегледате настройките на текущото местоположение за модема, изпълнете следните стъпки:

- 1. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел).
- 2. Щракнете върху Date, Time, Language, and Regional Options (Дата, час, език и регионални опции).
- 3. Щракнете върху Regional and Language Options (Регионални и езикови опции).
- 4. Местоположението ще се покаже под Location (Местоположение).

### Добавяне на нови местоположения при пътуване

По подразбиране единствената достъпна настройка за местоположение за модема е настройката за страната или региона, от който сте закупили компютъра. Докато пътувате в различни страни или региони, задайте вътрешния модем за настройка за местоположение, която отговаря на действащите стандарти в страната или региона, в който използвате модема.

Когато добавяте нови настройки за местоположение, те се записват на компютъра, така че да можете да превключвате между настройките по всяко време. Можете да добавяте много настройки за местоположение за всяка страна или регион.

△ ВНИМАНИЕ: За да предотвратите загуба на настройките за вашата страна или регион, не изтривайте текущите настройки на модема. За да разрешите употребата на модема в други страни или региони, докато запазвате конфигурацията на настройките за вашата страна или регион, добавете нова конфигурация за всяко място, на което ще използвате модема.

**ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите конфигурирането на модема по начин, който нарушава телекомуникационните разпоредби и закони на посещаваната страната или регион, изберете страната или региона, където се намира компютърът. Възможно е модемът да не работи правилно, ако не бъде избрана правилната страна или регион.

За да добавите настройка за местоположение на модема, изпълнете следните стъпки:

- 1. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Printers and Other Hardware (Принтери и друг хардуер) > Phone and Modem Options (Опции за телефон и модем).
- 2. След това щракнете върху раздела Dialing Rules (Правила за набиране).
- 3. Щракнете върху New (Създаване). (Ще се отвори прозорецът за ново местоположение.)
- 4. В полето Location name (Име на местоположението) въведете име (като "дом" или "работа") за новата настройка за местоположение.
- Изберете дадена страна или регион от падащия списък Country/region (Страна/регион). (Ако сте избрали страна или регион, който не се поддържа от модема, по подразбиране ще се покаже изборът на страна/регион за USA или UK.)
- 6. Въведете регионалния код, кода на оператора (ако е необходимо) и номера за достъп до външна линия (ако е необходимо).
- 7. До Dial using (Набиране чрез) щракнете върху Tone (Тонално) или Pulse (Импулсно).
- 8. Щракнете върху **OK**, за да запишете новата настройка за местоположение. (Ще се отвори прозорецът за опции за телефон и модем.)
- 9. Извършете едно от следните действия:
  - За да зададете новата настройка за местоположение като текущото местоположение, щракнете върху бутона **ОК**.
  - За да изберете друга настройка за местоположение като текущата настройка за местоположение, изберете предпочитанията си от настройките в списъка Location (Местоположение), след което щракнете върху бутона OK.
  - ЗАБЕЛЕЖКА: Можете да използвате предишната процедура, за да добавите настройки за местоположение за места, намиращи се във вашата страна или регион, както и в други страни или региони. Например, можете да добавите настройка с име "Work" (Работа), която да включва правила за набиране за достъп до външна линия.

### Разрешаване на проблеми с връзката по време на пътуване

Ако имате проблеми с връзката на модема, когато използвате компютъра извън страната или региона, от който сте го закупили, опитайте предложенията по-долу.

#### • Проверете вида на телефонната линия.

Модемът изисква аналогова, а не цифрова телефонна линия. Линия, описана като PBX, обикновено е цифрова. Телефонна линия, описана като линия за данни, линия на факс апарат или стандартна телефонна линия, обикновено е аналогова.

#### • Проверете за импулсно или тонално набиране.

Аналоговата телефонна линия поддържа един от двата режима за набиране: импулсно или тонално набиране. Тези опции на режима за набиране се избират в настройките на опциите за телефон и модем. Избраната опция на режима за набиране трябва да съвпада с режима за набиране, поддържан от телефонната линия в съответното местоположение.

За да определите поддържания режим на набиране от телефонната линия, наберете няколко цифри на телефона, след което слушайте за щраквания (импулси) или тонове. Щракванията указват, че телефонната линия поддържа импулсно набиране. Тоновете указват, че телефонната линия поддържа тонално набиране.

За да промените режима за набиране в настройката на текущото местоположение на модема, изпълнете следните стъпки:

- 1. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Printers and Other Hardware (Принтери и друг хардуер) > Phone and Modem Options (Опции за телефон и модем).
- 2. След това щракнете върху раздела Dialing Rules (Правила за набиране).
- 3. Изберете настройката за местоположение на модема.
- 4. Щракнете върху Edit (Редактиране).
- 5. Щракнете върху Tone (Тонално) или Pulse (Импулсно).
- 6. Щракнете два пъти върху ОК.
- Проверете набрания телефонен номер и отговора на отдалечения модем.

Наберете телефонен номер, уверете се, че има отговор от отдалечения модем, след което затворете.

#### • Задайте на модема да игнорира сигналите за набиране.

Ако модемът получава свободен сигнал, който не разпознава, той няма да набере и ще покаже съобщение за грешка "No Dial Tone" (Липсва тон при набиране).

За да настроите модема, така че да игнорира всички свободни сигнали преди набиране, изпълнете следните стъпки:

- 1. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Printers and Other Hardware (Принтери и друг хардуер) > Phone and Modem Options (Опции за телефон и модем).
- 2. След това щракнете върху раздела Modems (Модеми).
- 3. Щракнете върху списъка за модема.

- 4. Щракнете върху **Properties** (Свойства).
- 5. Щракнете върху Modem (Модем).
- **6.** Махнете отметката от квадратчето за **Wait for dial tone before dialing** (Изчаквай тон "свободно" преди набиране).
- 7. Щракнете два пъти върху ОК.

## Свързване към локална мрежа (LAN)

Свързването към локалната мрежа (LAN) изисква 8-щифтов, RJ-45 мрежов кабел (закупува се отделно). Ако мрежовият кабел съдържа схема за намаляване на смущенията (1) от телевизионни и радио приемници, ориентирайте края на кабела със схемата (2) към компютъра.



За да свържете мрежовия кабел:

- 1. Включете мрежовия кабел в мрежовия жак (1) на компютъра.
- 2. Включете другия край на кабела в мрежовия жак на стената (розетката) (2).



▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! За да намалите риска от електрически удар, пожар или повреда на оборудването, не включвайте модемен или телефонен кабел в RJ-45 (мрежов) жак.

## 3 Посочващи устройства и клавиатура

## Използване на посочващи устройства

## Настройка на предпочитанията за посочващите устройства

Използвайте свойствата на мишката в Windows®, за да промените настройките за посочващите устройства като конфигурацията на бутоните, скоростта на щракване и опциите на показалеца.

За достъп до свойствата на мишката изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Printers and Other Hardware (Принтери и друг хардуер) > Mouse (Мишка).

## Използване на тъчпада

За да придвижите показалеца, плъзнете пръст по повърхността на тъчпада в посоката, в която искате показалецът да се придвижи. Използвайте бутоните на тъчпада като съответните бутони на външна мишка. За да превъртате нагоре и надолу с помощта на вертикалната зона за превъртане върху тъчпада, плъзгайте пръст нагоре или надолу по линиите.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако използвате тъчпада за преместване на показалеца, трябва да вдигнете пръста от тъчпада, преди да го преместите върху зоната за превъртане. Простото плъзгане на пръст от тъчпада към зоната за превъртане няма да задейства функцията за превъртане.

## Използване на посочващия джойстик (само при някои модели)

Натиснете посочващия джойстик в посоката, в която желаете да се придвижи показалецът на екрана. Използвайте левия и десния бутон на посочващия джойстик по същия начин, по който използвате левия и десния бутон на външна мишка.

### Свързване на външна мишка

Можете да свържете към компютъра външна мишка с USB накрайник, като използвате един от USB портовете на компютъра. Към системата може също да се свърже USB мишка, като използвате портовете на допълнително устройство за скачване.

## Използване на клавиатурата

## Използване на клавишни комбинации

Клавишните комбинации са комбинации от клавиша fn (1) и клавиша esc (2) или някой от функционалните клавиши (3).

Иконите на клавишите f3, f4, както и на клавишите от f8 до f10, представляват функциите на клавишните комбинации. Функциите и процедурите на клавишните комбинации са описани в следните раздели.



За да използвате командите на клавишните комбинации, следвайте тези стъпки:

 Натиснете за кратко клавиша fn, след което натиснете за кратко втория клавиш от командата на клавишната комбинация.

— или —

• Натиснете и задръжте клавиша fn, натиснете за кратко втория клавиш от командата на клавишната комбинация, след което освободете и двата клавиша едновременно.

Клавишна комби	нация	Описание					
fn + esc	esc	Показване на информация за системните хардуерни компоненти и номера на версията на BIOS.					
fn + f3	C	Включване на режим на готовност, при който вашата информация се запазва в системната памет. Екранът се изчиства и зарядът се запазва. Индикаторите за захранване мигат, когато компютърът е в режим на готовност.					
		За да излезете от режима на готовност, натиснете за кратко бутона за захранване.					
		ВНИМАНИЕ: За да намалите опасността от загуба на информация, запишете работните файлове, преди да влезете в режим на готовност.					
		ЗАБЕЛЕЖКА: Ако батерията достигне критично състояние, докато компютърът е в състояние на готовност, компютърът влиза в хибернация и информацията, съхранена в паметта, се записва на твърдия диск.					
		Функцията на клавишната комбинация fn + f3 може да се променя. Например, можете да зададете клавишната комбинация fn + f3 да задейства влизане в режим на хибернация, вместо в режим на готовност.					
		<b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> Във всички прозорци на операционната система Windows препратките към <i>бутона за заспиване</i> са приложими за клавишната комбинация fn + f3.					
fn + f4		Превключване на изображението на екрана между дисплейните устройства, свързани към системата. Например, ако даден монитор е включен към компютъра, комбинацията fn + f4 превключва изображението на екрана от					

Клавишна комбинация	Описание					
	дисплея на компютъра към дисплея на монитора, за да се показва едновременно и на компютъра, и на монитора.					
	Повечето външни монитори получават видеоинформация от компютъра с помощта на видеостандарта за външен VGA формат. Клавишната комбинация fn + f4 може също така да превключва изображенията между други устройства, които получават видеоинформация от компютъра.					
fn + f8	Показване на информация за заряда на всички поставени батерии. Дисплеят показва кои батерии се зареждат и отчита оставащото количество заряд във всяка от батериите.					
fn + f9	Постепенно намаляване на нивото на яркост на екрана.					
fn + f10	Постепенно увеличаване на нивото на яркост на екрана.					

## Използване на HP QuickLook 3

QuickLook 3 позволява да записвате информация за календара, контактите, входящата кутия и задачите от Microsoft Outlook на твърдия диск на компютъра. Тогава, след като компютърът е изключен, можете да натиснете бутона QuickLook на компютъра, за да прегледате тази информация, без да е необходимо да изчаквате рестартиране на операционната система.

Използвайте QuickLook 3, за да управлявате информация за контактите, събития в календара, информация за електронна поща и за различни задачи, без да рестартирате компютъра.

🕆 ЗАБЕЛЕЖКА: QuickLook 3 не поддържа режимите на готовност и хибернация в Windows.

За повече информация относно настройката и използването на QuickLook 3 вж. помощта на софтуера QuickLook 3.

## Използване на цифрови клавиатури

Компютърът включва вграден цифров блок на клавиатурата или вградена цифрова клавиатура. Компютърът също така поддържа допълнителна външна цифрова клавиатура или допълнителна външна клавиатура с цифров блок.

Вж. илюстрацията, която най-добре отговаря на вашия компютър.

## Използване на вградения цифров блок на клавиатурата

Ако компютърът включва вграден цифров блок на клавиатурата, неговите 15 клавиша могат да се използват като клавишите на външна цифрова клавиатура. Когато вграденият цифров блок на клавиатурата е включен, всеки негов клавиш извършва функцията, обозначена от иконата в горния десен ъгъл на клавиша.



	Компонент	Описание
(1)	Клавиш fn	Разрешаване/забраняване на вградения цифров блок при натискане в комбинация с клавиша num lk.

	Компонент	Описание
(2)	Вграден цифров блок на клавиатурата	Когато цифровият блок е активиран, той може да се използва като външна цифрова клавиатура.
(3)	Клавиш num lk	Разрешаване/забраняване на вградения цифров блок при натискане в комбинация с клавиша fn.

## Включване и изключване на вградения цифров блок на клавиатурата

Натиснете fn + num lk за включване на вградения цифров блок на клавиатурата. Натиснете fn + num lk още веднъж, за да върнете клавишите към стандартните им функции на клавиатурата.

ЗАБЕЛЕЖКА: Вграденият цифров блок на клавиатурата няма да работи, докато външна клавиатура или цифрова клавиатура е свързана към компютъра.

## Превключване на функциите на клавишите на вградения цифров блок на клавиатурата

Можете временно да превключвате функциите на клавишите на вградения цифров блок на клавиатурата между стандартните функции на клавиатурата и функциите им в цифровия блок с помощта на клавиша fn или клавишната комбинация fn + shift.

- За да промените функцията на даден клавиш от цифровия блок на функция за цифровия блок, докато цифровият блок е изключен, натиснете и задръжте клавиша fn, като едновременно натискате клавиша от цифровия блок.
- За да ползвате временно клавишите от цифровия блок като стандартни клавиши, докато цифровият блок е включен:
  - Натиснете и задръжте клавиша fn за писане с малки букви.
  - Натиснете и задръжте fn + shift за писане с главни букви.

## Използване на вградената цифрова клавиатура

Ако компютърът включва вградена цифрова клавиатурата, нейните 17 клавиша могат да се използват като клавишите на външна цифрова клавиатура.

								-		<b>.</b>	15	2
									Ξ.			
-	-	-			_							
			1									
											_	

	Компонент	Описание
(1)	Клавиш num Ik	Смяна между функциите за навигиране и цифри на вградената цифрова клавиатура. ЗАБЕЛЕЖКА: Функцията на цифровата клавиатура, която е активна, когато компютърът е изключен, ще се възстанови при включване на компютъра.
(2)	Вградена цифрова клавиатура	Използване като клавиши на външна цифрова клавиатура.

## Използване на допълнителна външна цифрова клавиатура

Клавишите на повечето външни цифрови клавиатури имат различна функция в зависимост от това дали функцията num lock е включена, или изключена. (Функцията Num lock е фабрично изключена.) Например:

- Когато клавишът num lock е включен, повечето клавиши от цифровата клавиатура въвеждат цифри.
- Когато клавишът num lock е изключен, повечето клавиши от цифровата клавиатура действат като клавишите за стрелки, страница нагоре или страница надолу.

Когато клавишът num lock на външната цифрова клавиатура е включен, индикаторът на клавиша num lock на компютъра свети. Когато клавишът num lock на външната цифрова клавиатура е изключен, индикаторът на клавиша num lock на компютъра не свети.

За да включите или изключите клавиша num lock на външната цифрова клавиатура, докато работите:

▲ Натиснете клавиша num lk на външната цифрова клавиатура, не на компютъра.

## 4 Мултимедия

## Мултимедийни функции

Компютърът включва мултимедийни функции, които ви позволяват да слушате музика и да преглеждате картини. Компютърът може да включва следните мултимедийни компоненти:

- Оптично устройство за възпроизвеждане на аудио- и видеодискове
- Вградени високоговорители за слушане на музика
- Вградени микрофони за записване на лично аудио
- Вградена уеб камера, която позволява да заснемате и споделяте видео
- Предварително инсталиран софтуер, който позволява да възпроизвеждате и управлявате музика, филми и картини
- 🖹 ЗАБЕЛЕЖКА: Компютърът може да не включва всички описани компоненти.

Следващите раздели обясняват как да използвате мултимедийните компоненти, включени в компютъра.

## Регулиране на силата на звука

Можете да регулирате силата по следните начини:

- Бутони за звука на компютъра:
  - За спиране или възстановяване на звука натиснете бутона за изключване на звука (1).
  - За да намалите силата на звука, натиснете и задръжте бутона за намаляване на звука (2), докато не се достигне желаното ниво. Можете да натиснете също бутона за намаляване силата на звука.

За да увеличите силата на звука, натиснете и задръжте бутона за увеличаване на звука
(3), докато не се достигне желаното ниво. Можете да натиснете също бутона за увеличаване силата на звука.



- Управление на силата на звука в Windows:
  - **а.** Щракнете върху иконата **Volume** (Сила на звука) в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите.
  - **b.** Увеличете или намалете силата на звука, като движите плъзгача нагоре и надолу. Щракнете върху отметката **Mute** (Без звук), за да изключите звука.

– или –

- **а.** Щракнете двукратно върху иконата **Volume** (Сила на звука) в областта за уведомяване.
- **b.** В колоната **Master Volume** (Основен звук) можете да увеличите или намалите силата на звука, като премествате плъзгача **Volume** (Сила на звука) нагоре или надолу. Можете също да регулирате баланса или да изключите звука.

Ако иконата за силата на звука не се показва в областта за уведомяване, извършете следните стъпки, за да я добавите:

- a. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Sounds, Speech, and Audio Devices (Звукови, речеви и аудиоустройства) > Sounds and Audio Devices (Звуци и аудиоустройства) > раздел Volume (Сила на звука).
- **b.** Поставете отметка в квадратчето **Place volume icon in the taskbar** (Постави иконата за силата на звука в лентата на задачите).
- с. Щракнете върху Аррју (Приложи).
- Управление на силата на звука в програма:

Силата на звука може да се регулира и в някои програми.

## Мултимедиен софтуер

Компютърът включва предварително инсталиран мултимедиен софтуер, който позволява да възпроизвеждате музика и да преглеждате картини. Разделите по-долу предоставят подробности относно предварително инсталирания мултимедиен софтуер и инсталирането на мултимедиен софтуер от диск.

## Достъп до предварително инсталиран мултимедиен софтуер

За достъп до предварително инсталиран мултимедиен софтуер:

- Изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми), а след това отворете мултимедийната програма, която желаете да използвате.
- У ЗАБЕЛЕЖКА: Някои програми може да се намират в подпапки.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** За подробности относно използването на предоставения с компютъра софтуер вж. инструкциите на производителя на софтуера. Тези инструкции може да са предоставени със софтуера, на диск или на уеб сайта на производителя.

## Инсталиране на мултимедиен софтуер от диск

За да инсталирате даден мултимедиен софтуер от CD или DVD, следвайте следните стъпки:

- 1. Поставете диска в оптичното устройство (само при някои модели) или допълнително външно оптично устройство.
- 2. Когато се появи съветникът за инсталиране, следвайте указанията на екрана.
- 3. Рестартирайте компютъра, ако получите подкана за това.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако компютърът не разполага с оптично устройство, можете да свържете външно оптично устройство (закупува се отделно) към някой от USB портовете на компютъра.



Компютърът позволява да използвате много аудиофункции:

- Възпроизвеждане на музика с помощта на високоговорителите на компютъра и/или със свързани външни високоговорители
- Запис на звук с помощта на вътрешни микрофони или свързан външен микрофон
- Изтегляне на музика от интернет
- Създаване на мултимедийни презентации с помощта на аудио и изображения
- Предаване на звук и изображения с програми за незабавни съобщения.
- Предаване на радио програми (само при някои модели) и приемане на FM радио сигнали
- Създаване или запис на аудио компактдискове

## Свързване на външни аудиоустройства

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! За да намалите риска от нараняване, регулирайте силата на звука, преди да сложите слушалки, "тапи" или слушалки с микрофон. За допълнителна информация за безопасност вж. Декларации за нормативните разпоредби, безопасността и околната среда. Тези декларации се намират в "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

За да свържете външни устройства, като например външни високоговорители, слушалки или микрофон, вж. предоставената с устройството информация. За максимални резултати обърнете внимание на следното:

- Уверете се, че кабелът на устройството е добре свързан към правилния жак на компютъра. (Кабелните конектори обикновено имат съответните цветове, които отговарят на жаковете на компютъра.)
- Уверете се, че сте инсталирали всички необходими драйвери за външното устройство.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Драйверът е задължителна програма, която служи като преводач между устройството и програмите, използващи устройството.

## Проверка на аудиофункциите

За да проверите звуковата система на компютъра, следвайте тези стъпки:

- 1. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел).
- Изберете Sounds, Speech, and Audio Devices (Звукови, речеви и аудиоустройства) > Sounds and Audio Devices (Звуци и аудиоустройства).
- 3. Когато се отвори прозорецът "Sounds and Audio Devices Properties" (Свойства на звуци и аудиоустройства), щракнете върху раздела Sounds (Звуци). Под Program events (Програмни събития) изберете дадено звуково събитие, като например звуков сигнал или аларма, след което щракнете върху бутона Play (Възпроизвеждане).

Ще чуете звук през високоговорителите или през свързаните слушалки.

За да проверите функциите за запис на компютъра, следвайте тези стъпки:

- 1. Изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > Accessories (Принадлежности) > Entertainment (Забавления) > Sound Recorder (Звукозапис).
- 2. Щракнете върху **Record** (Записване) и говорете в микрофона. Запишете файла на работния плот.
- 3. Отворете Windows Media Player и възпроизведете звука.
- ЗАБЕЛЕЖКА: За най-добри резултати по време на запис говорете директно на микрофона и записвайте звук без фонов шум.
  - За да потвърдите или промените настройките за аудио на компютъра, щракнете с десния бутон на мишката върху иконата Sound (Звук) в лентата на задачите или изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Sounds, Speech, and Audio Devices (Звукови, речеви и аудиоустройства) > Sounds and Audio Devices (Звуци и аудиоустройства).

## Видео

Компютърът позволява да използвате много видеофункции:

- Гледане на филми
- Играене на игри в интернет
- Редактиране на картини и видео за създаване на презентации
- Свързване на външни видеоустройства

## Свързване на външен VGA монитор или проектор

Компютърът разполага както с порт за външен монитор, така и с DisplayPort, които позволяват да свързвате външни монитори и проектори.

#### Използване на порта за външен монитор

Портът за външен монитор свързва външни дисплейни VGA устройства, например външен VGA монитор или VGA проектор, към компютъра. Портът за външен монитор е аналогов интерфейс за дисплей.

За да свържете дисплейно VGA устройство, свържете кабела на устройството към порта за външен монитор.



ЗАБЕЛЕЖКА: Ако дадено правилно свързано външно дисплейно устройство не показва изображение, натиснете клавишите fn + f4, за да прехвърлите изображението към устройството. При последователно натискане на клавишите fn + f4 изображението на екрана се прехвърля между дисплея на компютъра и устройството.

### Използване на DisplayPort

DisplayPort служи за свързване на дадено устройство с цифров дисплей, като например високопроизводителен монитор или проектор. DisplayPort предоставя висока производителност на порта за външен VGA монитор и подобрява цифрова връзка.

За да свържете устройство с цифров дисплей, свържете кабела на устройството към DisplayPort.



ЗАБЕЛЕЖКА: Ако дадено правилно свързано външно дисплейно устройство не показва изображение, натиснете клавишите fn + f4, за да прехвърлите изображението към устройството. При последователно натискане на клавишите fn + f4 изображението на екрана се прехвърля между дисплея на компютъра и устройството.

## Оптично устройство (само при някои модели)

Компютърът може да включва оптично устройство, което разширява функционалността на компютъра. Оптичното устройство позволява да четете дискове с данни, да възпроизвеждате музика, както и да гледате филми.

## Идентифициране на оптичното устройство

▲ Изберете Start (Старт) > My Computer (Моят компютър).

Ще видите списък с всички устройства, инсталирани на компютъра, включително и съответното оптично устройство.

## Възпроизвеждане на CD, DVD или BD дискове

- 1. Включете компютъра.
- 2. Натиснете бутона за освобождаване (1) на лицевия панел на устройството, за да освободите поставката за диска.
- 3. Издърпайте поставката (2).
- 4. Хванете диска за ръбовете, като внимавате да не докосвате гладките му повърхности, и го поставете с надписите нагоре на шпиндела на поставката.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако поставката не се отваря докрай, наклонете внимателно диска, за да можете да го поставите на шпиндела.
- 5. Внимателно натиснете диска (3) към шпиндела на поставката, докато дискът щракне на място.



6. Затворете поставката за диска.

Ако все още не сте конфигурирали функцията за автоматично изпълнение, както е описано в следващия раздел, ще се отвори диалогов прозорец за автоматично изпълнение. Този прозорец дава възможност да изберете как желаете да използвате съдържанието на носителя.

ЗАБЕЛЕЖКА: За постигане на най-добри резултати първо се уверете, че променливотоковият адаптер е включен към външен източник на захранване, докато се възпроизвежда даден BD диск.

## Конфигуриране на AutoPlay

- 1. Изберете Start (Старт) > My Computer (Моят компютър).
- 2. Щракнете с десни бутон върху устройството (като например CD-ROM устройството), след което изберете **Properties** (Свойства).
- 3. Щракнете върху раздела AutoPlay, след което изберете някое от достъпните действия.
- 4. Щракнете върху ОК.
- ЗАБЕЛЕЖКА: За повече информация относно AutoPlay изберете Start (Старт) > Help and Support (Помощ и поддръжка).

## Промяна на настройките за DVD регион

Повечето DVD дискове, които съдържат защитени с авторски права файлове, съдържат и код на регион. Кодовете на регионите помагат за защитата на авторските права по света.

Можете да изпълните даден DVD диск с код на регион само ако кодът на региона на DVD диска съответства на настройката за региона на вашето DVD устройство.

△ ВНИМАНИЕ: Настройките на региона на вашето DVD устройство могат да се сменят само 5 пъти.

Настройката за регион, която изберете на петия път, става постоянна настройка за региона на DVD устройството.

Оставащият брой смени на региона се показва в раздела "DVD Region" (DVD регион).

За да промените настройките от операционната система:

- 1. Изберете Start (Старт) > My Computer (Моят компютър).
- 2. Щракнете с десния бутон в прозореца, след което изберете **Properties** (Свойства) > раздел **Hardware** (Хардуер) > **Device Manager** (Диспечер на устройства).
- 3. Щракнете върху знака за плюс "+" до DVD/CD-ROM drives (DVD/CD-ROM устройства).
- 4. Щракнете с десния бутон върху DVD устройството, за което искате да промените настройките за региона, а след това щракнете върху **Properties** (Свойства).
- 5. Щракнете върху раздела **DVD Region** (DVD регион) и променете настройките.
- 6. Щракнете върху ОК.

## Съобразяване с предупреждението за авторски права

По действащите закони за авторско право е углавно престъпление да се правят неразрешени копия на защитени с авторско право материали, включително компютърни програми, филми, радио- и телевизионни програми и звукозаписи. Не използвайте този компютър за такива цели.

△ ВНИМАНИЕ: За да избегнете загуба на информация или повреда на диска, спазвайте следните указания:

Преди да записвате върху диск, свържете компютъра с надежден външен източник на захранване. Не записвайте върху диск, докато компютърът работи на захранване от батерията.

Преди да записвате върху диск, затворете всички отворени програми, освен софтуера за запис върху диска, който използвате.

Не копирайте директно от диска източник в диска за запис или от мрежово устройство в диска за запис. Запишете информацията на твърдия диск, след което запишете от твърдия диск на диска за запис.

Не използвайте клавиатурата на компютъра и не местете компютъра, докато дискът се записва. Процесът на запис е чувствителен към вибрации.

ЗАБЕЛЕЖКА: За подробна информация относно използването на предоставения с компютъра софтуер вж. указанията на производителя на софтуера, които може да са предоставени на диск, в помощта на софтуера или на уеб сайта на производителя.

## Копиране на CD, DVD или BD дискове

- 1. Изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > Roxio > Creator Business.
- 2. В десния прозорец щракнете върху **Сору Disc** (Копиране на диск).
- 3. В оптичното устройство поставете диска, който искате да копирате.
- 4. Щракнете върху Сору (Копиране) в горната дясна част на екрана.

Creator Business прочита диска източник и копира данните във временна папка на твърдия диск.

**5.** Когато се покаже подкана, извадете диска източник от оптичното устройство и поставете празен диск.

След като се копира информацията, създаденият диск ще се извади автоматично.

## Създаване (записване) на CD, DVD или BD диск

Ако оптичното устройство е CD-RW, DVD-RW или DVD±RW оптично устройство, можете да използвате софтуер, като например Windows Media Player,, за да записвате данни и аудиофайлове, включително MP3 и WAV музикални файлове. За да записвате видеофайлове на CD или DVD дискове, използвайте програмата MyDVD.

Изпълнете следните указания при записване на CD или DVD диск:

- Преди запис на даден диск запишете и затворете всички отворени файлове, както и всички програми.
- Обикновено най-добрите дискове за запис на аудиофайлове са CD-R или DVD-R дисковете, тъй като след копиране на информацията, тя не може да се променя.
- Тъй като някои домашни и автомобилни стерео уредби не могат да възпроизвеждат CD-RW дисковете, използвайте CD-R дискове за запис на музикални компактдискове.

- CD-RW или DVD-RW дисковете са най-добри за запис на файлове с данни или за тестване на аудио- или видеозаписи, преди да ги запишете на CD или DVD дискове, които не могат да се променят.
- DVD плейърите, използвани в домашни системи, обикновено не поддържат всички DVD формати. Прегледайте ръководството за потребителя към съответния DVD плейър за списък с поддържаните формати.
- МРЗ файловете използват по-малко място от други музикални формати и процесът на създаване на МРЗ диск е същият като процеса на създаване на файл с данни. МРЗ файловете могат да се възпроизвеждат само на МРЗ плейъри или на компютри с инсталиран софтуер за възпроизвеждане на МРЗ файлове.

За да запишете CD или DVD диск, изпълнете следните стъпки:

- 1. Изтеглете или копирайте файловете източници в папка на твърдия диск.
- Поставете празен диск в оптичното устройство (само при някои модели) или допълнително външно оптично устройство.
- 3. Изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) и името на софтуера, който искате да използвате.
- 4. Изберете вида диск, който искате да създадете за данни, аудио или видео.
- 5. Щракнете с десния бутон на мишката върху **Start** (Старт), щракнете върху **Explore** (Преглед), след което навигирайте до папката, в която са съхранени файловете източници.
- 6. Отворете папката и плъзнете файловете до устройството, в което се намира празният оптичен диск.
- 7. Инициирайте процеса на запис, както е указано от избраната от вас програма.

За конкретни инструкции вж. инструкциите на производителя на софтуера. Тези инструкции може да са предоставени със софтуера, на диск или на уеб сайта на производителя.

ВНИМАНИЕ: Съблюдавайте предупреждението за авторски права. По действащите закони за авторско право е углавно престъпление да се правят неразрешени копия на защитени с авторско право материали, включително компютърни програми, филми, радио- и телевизионни програми и звукозаписи. Не използвайте този компютър за такива цели.

## Изваждане на оптичен диск (CD, DVD или BD диск)

1. Натиснете бутона за освобождаване (1) на лицевия панел на устройството, за да освободите поставката на диска, след което леко издърпайте поставката (2), докато спре.

- 2. Извадете диска (3) от поставката, като леко го натискате към шпиндела, докато повдигате краищата на диска. Дръжте оптичния диск за краищата, като внимавате да не докосвате гладките му повърхности.
  - ЗАБЕЛЕЖКА: Ако поставката не е отворена докрай, наклонете диска внимателно, докато го изваждате.



3. Затворете поставката на диска и го поставете в защитна кутия.

## Отстраняване на неизправности

В следните раздели са описани няколко често срещани проблеми и решения.

### Поставката за оптичния диск не се отваря за изваждане на CD, DVD или BD диск

- **1.** Вкарайте края на кламер **(1)** в отвора за механично освобождаване в лицевия панел на устройството.
- 2. Натиснете леко навътре с кламера, докато поставката на диска се освободи, и след това я издърпайте навън (2), докато спре.

- 3. Извадете диска (3) от поставката, като леко го натискате към шпиндела, докато повдигате краищата на диска. Дръжте оптичния диск за краищата, като внимавате да не докосвате гладките му повърхности.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако поставката не е отворена докрай, наклонете диска внимателно, докато го изваждате.



4. Затворете поставката на диска и го поставете в защитна кутия.

#### Компютърът не открива оптично устройство

Ако Windows® не открие прикачено устройство, софтуерът за драйвера на устройството може да липсва или да е повреден. Ако подозирате, че DVD/CD-ROM устройството не е открито, проверете дали оптичното устройство е показано в помощната програма "Device Manager" (Диспечер на устройства).

- 1. Извадете диска от оптичното устройство.
- 2. Изберете Start (Старт) > My Computer (Моят компютър).
- 3. Щракнете с десния бутон в прозореца, изберете **Properties** (Свойства) > раздел **Hardware** (Хардуер), след което щракнете върху **Device Manager** (Диспечер на устройства).
- В прозореца на диспечера на устройства щракнете върху знака за плюс (+) до DVD/CD-ROM drives (DVD/CD-ROM устройства), освен ако вече не се показва знак за минус (–). Проверете за списък с оптични устройства.

Ако устройството не е в списъка, инсталирайте или преинсталирайте драйвера за устройството, както е указано в раздела "Драйверът на устройството трябва да се инсталира отново".

### Дискът не се възпроизвежда

- Запишете работните файлове и затворете всички отворени програми, преди да възпроизведете CD, DVD или BD диск.
- Излезте от интернет, преди да възпроизведете CD, DVD или BD диск.
- Уверете се, че сте поставили диска правилно.
- Уверете се, че дискът е чист. Ако е необходимо, почистете диска с филтрирана вода и мека невлакнеста кърпа. Избършете диска от центъра към краищата му.
- Проверете диска за драскотини. Ако откриете драскотини, обработете диска с комплект за поправка на оптични дискове, който се предлага в много магазини за електроника.
- Забранете режим на готовност, преди да започнете възпроизвеждането на даден диск.

Не инициирайте режими на хибернация или готовност, докато дискът се възпроизвежда. В противен случай можете да видите предупредително съобщение с въпрос дали искате да продължите. Ако такова съобщение се покаже, щракнете върху **No** (He). След като щракнете върху "No" (He), компютърът може да извърши едно от следните неща:

• Възпроизвеждането може да продължи.

– или –

- Прозорецът за възпроизвеждане на мултимедийната програма може да се затвори. За да се върнете към възпроизвеждане на диска, щракнете върху бутона **Play** (Възпроизвеждане) в програмата за мултимедия, за да стартирате повторно диска. В редки случаи ще се наложи да излезете от програмата, след което да я стартирате отново.
- Увеличаване на системните ресурси:

Изключете външните устройства, като например принтери и скенери. Изключването на тези устройства освобождава полезни системни ресурси, което води до подобряване на производителността на възпроизвеждането.

Сменете свойствата за цвят на работния плот. Тъй като човешкото око не може лесно да направи разлика между цветовете над 16 бита, не би трябвало да забележите загуба на цвят при гледане филм, ако намалите свойствата за цвят на системата на 16-битови цветове, както следва:

- 1. Щракнете с десния бутон върху работния плот на компютъра, след което изберете **Properties** (Свойства) > Settings (Настройки).
- 2. Задайте Color quality (Качество на цвета) на Medium (16 bit) (Средно (16 бита)).

#### Дискът не се възпроизвежда автоматично

- 1. Изберете Start (Старт) > My Computer (Моят компютър).
- 2. Щракнете с десни бутон върху устройството (като например CD-ROM устройството), след което изберете **Properties** (Свойства).
- 3. Щракнете върху раздела AutoPlay, след което изберете някое от достъпните действия.
- 4. Щракнете върху ОК.

Сега CD, DVD или BD дисковете трябва да се стартират автоматично при поставянето им в оптичното устройство.

ЗАБЕЛЕЖКА: За допълнителна информация относно AutoPlay вж. "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

#### Филмът спира, прескача или се възпроизвежда нестабилно

- Уверете се, че дисковете не са надраскани или повредени.
- Почистете диска.
- Запазете системните ресурси чрез следните предложения:
  - Излезте от интернет.
  - Променете свойствата за цвят на работния плот:

1. Щракнете с десния бутон на мишката върху работния плот на компютъра и изберете **Properties** (Свойства) > **Settings** (Настройки).

2. Задайте **Color quality** (Качество на цвета) на **Medium (16 bit)** (Средно (16 бита)), ако тази настройка вече не е избрана.

• Разкачате външните устройства, като например принтер, скенер, камера или джобно устройство.

#### Филмът не се вижда на външен дисплей

- Ако дисплеят на компютъра и външният дисплей са включени, натиснете клавишите fn + f4 един или няколко пъти за превключване между двата дисплея.
- 2. Конфигурирайте настройките на монитора, за да направите външния дисплей основен:
  - **а.** Щракнете с десния бутон на мишката върху работния плот на компютъра и изберете **Properties** (Свойства) > **Settings** (Настройки).
  - **b.** Определете основен и вторичен дисплей.
  - ЗАБЕЛЕЖКА: Когато използвате два дисплея, DVD изображението няма да се вижда на дисплея, избран от вас като вторичен.

За да получите информация за въпроси относно мултимедия, които не са засегнати в това ръководство, изберете Start (Старт) > Help and Support (Помощ и поддръжка).

#### Процесът на запис на диск не започва или спира, преди да е приключил

- Уверете се, че останалите програми са затворени.
- Изключете режима на готовност и хибернация.
- Уверете се, че използвате правилния за устройството диск. Проверете ръководствата за потребителя за допълнителна информация относно типовете дискове.
- Уверете се, че дискът е поставен правилно.
- Изберете по-ниска скорост на запис и опитайте отново.
- Ако копирате диск, запишете информацията от диска източник на твърдия диск, преди да се опитате да запишете съдържанието на нов диск, след което запишете от твърдия диск.
- Инсталирайте отново драйвера на устройството за запис на дискове, разположен в категорията за DVD/CD-ROM устройства в "Device Manager" (Диспечер на устройства).

#### Драйверът за устройството трябва да се инсталира отново

#### Сдобиване с най-новите драйвери за устройства на НР

Изпълнете следните процедури за получаване на драйвери за устройства на НР.

За да използвате помощната програма HP Update:

- 1. Изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > HP > HP Update.
- В прозореца за приветствие на НР щракнете върху Settings (Настройки), след което изберете времето, в което помощната програма ще проверява за софтуерни актуализации в интернет.
- 3. Щракнете върху Next (Напред), за да проверите веднага за софтуерни актуализации на HP.

За да използвате уеб сайта на НР:

- 1. Отворете уеб браузъра и отидете на сайта <u>http://www.hp.com/support</u>, след което изберете държавата или региона си.
- 2. Щракнете върху опциите за изтегляне на софтуер и драйвери, след което въведете номера на модела на компютъра в прозореца за продукта.
- 3. Натиснете клавиша enter, след което изпълнете инструкциите на екрана.

#### Получаване на драйвери за устройство на Microsoft

Можете да получите най-новите драйвери за устройство на Windows, като използвате Microsoft® Update. Тази функция на Windows може да се зададе автоматично да проверява и инсталира актуализации за хардуерните драйвери, както и за операционната система Windows и други продукти на Microsoft.

За да използвате Microsoft Update:

- 1. Отворете уеб браузъра, отидете на сайта <u>http://www.microsoft.com</u>, след което изберете Security & Updates (Актуализации за защита).
- 2. Щракнете върху Microsoft Update, за да получите най-новите актуализации за операционната система на компютъра, програмите и хардуера.
- **3.** Следвайте инструкциите на екрана, за да инсталирате Microsoft Update.
- Щракнете върху Change settings (Промяна на настройките) и изберете времето, в което Microsoft Update да проверява за актуализации на операционната система Windows и за други продукти на Microsoft.
- 5. Ако се покаже подкана, рестартирайте компютъра.

## Уеб камера (само при някои модели)

Компютърът може да включва вградена уеб камера, която се намира в горната част на дисплея. С помощта на предварително инсталирания софтуер можете да използвате уеб камерата за правене на снимки или заснемане на видеоклипове. Можете да прегледате снимката или видеозаписа, след което да го запишете на твърдия диск на компютъра.

За достъп до уеб камерата и софтуера НР Webcam изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > HP > HP Webcam.

Софтуерът за уеб камера позволява използване на следните функции:

- Записване на видео.
- Поточно предаване на видео със софтуер за незабавни съобщения.
- Заснемане на статични снимки.

ЗАБЕЛЕЖКА: За информация относно използването на софтуер, предназначен за употреба с вградената уеб камера, прегледайте помощта на софтуера за уеб камерата.

За постигане на оптимална ефективност спазвайте следните указания, докато използвате вградената уеб камера:

- Преди да направите опит да проведете видеоразговор, се уверете, че използвате последната версия на програмата за незабавни съобщения.
- Уеб камерата може да не работи правилно през някои мрежови защитни стени.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако имате затруднения с прегледа или изпращането на мултимедийни файлове на потребители в друга локална мрежа или извън вашата мрежова защитна стена, временно забранете защитната стена, изпълнете съответната задача, след което отново разрешете защитната стена. За да разрешите проблема за постоянно, конфигурирайте защитната стена отново и променете правилата и настройките на другите системи за откриване на проникване. За допълнителна информация се обърнете към мрежовия администратор или ИТ отдела.
- Ако е възможно, поставете източници на ярка светлина зад уеб камерата извън обсега на заснемане.

#### Регулиране на свойствата на уеб камерата

Можете да регулирате свойствата на уеб камерата с помощта на диалоговия прозорец за свойства, достъпен от различни програми, които използват вградената уеб камера. Обикновено диалоговият прозорец се намира в менюто за конфигуриране, настройки или свойства:

- Яркост Контролиране на количеството светлина, която включва в изображението.
  Настройването на по-висока яркост създава по-светъл образ; по-ниската яркост създава потъмен образ.
- Контраст Контролиране на разликата между по-светлите и по-тъмните области на изображението. По-високият контраст подчертава изображението, а по-ниският контраст поддържа динамичния обхват на оригиналната информация, но води до по-плосък образ.
- Нюанс Контролиране на аспекта на цвета, който го различава от друг цвят (това, което прави цвета червен, зелен или син). Нюансът е различен от насищането, което измерва интензитета на нюанса.

- Наситеност Контролиране на силата на цвета в крайното изображение. По-силното насищане създава по-изпъкнал образ, по-слабото насищане създава по-блед образ.
- Острота Контролиране на подчертаването на краищата на дадено изображение. Поголямата острота създава по-изразителен образ, по-малката острота създава по-мек образ.
- Гама Контролиране на контраста, засягащ средните нива на сивото или полутоновете на изображението. Регулирането на гама настройките на образа ви позволява да променяте стойностите за яркост на средния обхват на сивите тонове, без това да подчертава драматично сенките и светлите области. По-ниското гама ниво придава на сивото черен оттенък и прави тъмните цветове още по-тъмни.

За информация за използването на уеб камера изберете **Start** (Старт) > **Help and Support** (Помощ и поддръжка).

## 5 Управление на захранването

## Настройка на опциите за захранване

#### Използване на състоянията за икономия на енергия

Компютърът има два режима за икономия на енергия, които са фабрично разрешени: Готовност и хибернация.

Когато устройството влезе в режим на готовност, индикаторите на захранването мигат и екранът се изключва. Работните файлове са записани в паметта. Излизането от състояние на готовност е по-бързо, отколкото от хибернация. Ако компютърът остане в режим на готовност продължително време или ако батерията стигне критично ниво, докато компютърът е в състояние на готовност, компютърът влиза в режим на хибернация.

При влизане в режим на хибернация, вашата работа до момента се записва във файл на режим на хибернация на твърдия диск, след което компютърът се изключва.

- △ ВНИМАНИЕ: За да предотвратите евентуално влошаване на качеството на звука или картината, загуба на функции при възпроизвеждане на аудио или видео, или загуба на информация, не влизайте в режим на готовност или хибернация, докато четете или записвате диск или външна мултимедийна карта.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Не можете да установите никаква мрежова връзка, нито да използвате която и да е от функциите на компютъра, докато компютърът е в режим на готовност или хибернация.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Когато има паркирано устройство от HP 3D DriveGuard, компютърът няма да може да влезе в състояние на готовност или хибернация, а дисплеят ще бъде изключен.

#### Влизане и излизане от режим на готовност

Системата е фабрично настроена да влиза в режим на готовност след 10 минути бездействие, когато работи на батерия, и след 25 минути бездействие, когато работи с външно захранване.

Настройките и периодите за захранването могат да се променят от опциите за захранването в контролния панел на Windows®.

Докато компютърът е включен, можете да влезете в режим на готовност по един от следните начини:

- Затворете дисплея.
- Натиснете fn + f3.

Изберете Start (Старт) > Turn Off Computer (Изключи компютъра) > Stand By (Режим на готовност).

Ако режимът на готовност не се покаже, следвайте посочените стъпки:

- а. Щракнете върху стрелката надолу.
- b. Изберете Stand by (Режим на готовност) от списъка.
- с. Щракнете върху ОК.

За да излезете от режим на готовност:

Натиснете за кратко бутона за захранването.

Когато компютърът излезе от режим на готовност, индикаторите на захранването се включват и работата ви продължава от екрана, който е бил на компютъра, когато сте я прекъснали.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако сте избрали компютърът да иска парола при излизане от режим на готовност, трябва да въведете своята парола за Windows, преди да се върнете към работния екран.

#### Влизане и излизане от режим на хибернация

Системата е фабрично настроена да влиза в хибернация след 30 минути бездействие, когато работи на батерия или когато зарядът на батерията достигне критично ниво.

ЗАБЕЛЕЖКА: Системата няма да инициира режим на хибернация, когато се използва външно захранване.

Настройките и периодите за захранването могат да се променят от опциите за захранването в контролния панел на Windows.

За да влезете в режим на хибернация:

- 1. Изберете Start (Старт) > Turn Off Computer (Изключи компютъра).
- 2. Задръжте натиснат клавиша shift и изберете Hibernate (Хибернация).

Ако режимът на хибернация не се покаже, следвайте посочените стъпки:

- а. Щракнете върху стрелката надолу.
- b. От списъка изберете Hibernate (Хибернация).
- с. Щракнете върху ОК.

За да излезете от режим на хибернация:

Натиснете за кратко бутона за захранването

Индикаторите на захранването светват и работата ви продължава от екрана, който е бил на компютъра, когато сте я прекъснали.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако сте избрали компютърът да иска парола при излизане от режим на хибернация, трябва да въведете своята парола за Windows, преди да се върнете към работния екран.

#### Използване на индикатора за мощност

Индикаторът за мощност се намира в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите. Индикаторът за мощност позволява бърз достъп до настройките на захранването и преглед на оставащия заряд на батерията.

- За достъп до опциите за захранването щракнете с десния бутон върху иконата Power Meter (Индикатор за мощност), след което изберете Adjust Power Properties (Регулиране на свойствата на захранването).
- За да покажете процента на оставащия заряд на батерията, щракнете двукратно върху иконата Power Meter (Индикатор за мощност).

Различните икони на индикатора за мощност показват дали компютърът работи на батерия, или на външно захранване.

За да премахнете иконата на индикатора за мощност от областта за уведомяване, извършете следните стъпки:

- 1. Щракнете с десния бутон върху иконата **Power Meter** (Индикатор за мощност) в областта за уведомяване, а след това щракнете върху **Adjust Power Properties** (Регулиране на свойствата на захранването).
- 2. Щракнете върху раздела Advanced (Разширени).
- 3. Изчистете отметката от квадратчето Always show icon on the taskbar (Винаги показвай иконата в лентата на задачите).
- 4. Щракнете върху Apply (Приложи), а след това щракнете върху OK.

За да покажете иконата на индикатора за мощност в областта за уведомяване, извършете следните стъпки:

- Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Performance and Maintenance (Изпълнение и поддръжка) > Power Options (Опции за захранването).
- 2. Щракнете върху раздела Advanced (Разширени).
- Поставете отметка в квадратчето Always show icon on the taskbar (Винаги показвай иконата в лентата на задачите).
- 4. Щракнете върху Apply (Приложи), а след това щракнете върху OK.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако не можете да видите иконата, която сте поставили в областта за уведомяване, щракнете върху иконата Show Hidden Icons (Покажи скритите икони) (< или <<) в областта за уведомяване.

#### Използване на енергийни схеми

Енергийната схема представлява набор от системни настройки, управляващ употребата на енергия от компютъра. Енергийните схеми могат да ви помогнат да спестите енергия и увеличите максимално производителността на компютъра.

Достъпни са следните енергийни схеми:

- Преносим компютър/Лаптоп (препоръчително)
- Домашен/Офис компютър

- Презентация
- Винаги включен
- Минимално управление на захранването
- Максимален заряд на батерията

Можете да променяте настройките на тези енергийни схеми чрез опциите за захранването.

#### Преглед на текущата схема

Щракнете върху иконата Power Meter (Индикатор за мощност) в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите.

— или —

Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Performance and Maintenance (Изпълнение и поддръжка) > Power Options (Опции за захранването).

#### Избор на различна енергийна схема

Щракнете върху иконата Power Meter (Индикатор за мощност) в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите, след което изберете енергийна схема от списъка.

— или —

- a. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Performance and Maintenance (Изпълнение и поддръжка) > Power Options (Опции за захранването).
- b. Изберете енергийна схема от списъка Power schemes (Енергийни схеми).
- с. Щракнете върху бутона ОК.

#### Персонализиране на енергийните схеми

- 1. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Performance and Maintenance (Изпълнение и поддръжка) > Power Options (Опции за захранването).
- 2. Изберете енергийна схема от списъка Power schemes (Енергийни схеми).
- 3. Променете настройките на **Plugged in** (На променливотоково захранване) и **Running on batteries** (На батерии) според вашите нужди.
- 4. Щракнете върху бутона ОК.

#### Задаване на защита с парола при излизане от режим на готовност

За да зададете компютърът да иска парола, когато излиза от режим на готовност, извършете следните стъпки:

- 1. Щракнете с десния бутон върху иконата **Power Meter** (Индикатор за мощност) в областта за уведомяване, а след това щракнете върху **Adjust Power Properties** (Регулиране на свойствата на захранването).
- 2. Щракнете върху раздела Advanced (Разширени).

- 3. Поставете отметка в квадратчето Prompt for password when computer resumes from standby (Питай за парола, когато компютърът започва отново от режим на готовност).
- **4.** Щракнете върху **Арр***I***у** (Приложи).

# Използване на Power Assistant (само при някои модели)

Power Assistant позволява да конфигурирате настройките на системата, за да оптимизирате консумацията на енергия и заряда на батерията на компютъра. Power Assistant предоставя инструменти и информация, за да вземате компетентни решения относно управлението на захранването:

- Предвиждания за консумация на енергия в хипотетични конфигурации на системата
- Предварително определени профили за захранване
- Подробни данни и графики за употреба, показващи тенденциите във времето на консумация на енергия

#### Стартиране на Power Assistant

За да стартирате Power Assistant, когато Windows се изпълнява:

Изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > HP > HP Power Assistant.

– или –

Натиснете клавишите fn + f8.

Power Assistant ще се отвори, при което ще се покажат следните раздели:

- Settings (Настройки) Показване на началната страница с информация за заряда на батерията и консумацията на енергия.
- **Preferences** (Предпочитани) Предоставяне на възможност за задаване на предпочитания на устройството.
- Usage Details (Подробни данни за употреба) Предоставяне на възможност за въвеждане на информация относно употребата на компютъра.
- Charts (Графики) Показване на графики и диаграми за консумацията на енергия.
- About (Относно) Показване на помощта на Power Assistant и информация за версията.

За повече информация относно използването, конфигурирането и управлението на Power Assistant вж. помощта на софтуера Power Assistant.

### Използване на външно променливотоково захранване

Външно променливотоково захранване се подава с едно от следните устройства:

- ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! За да избегнете потенциални опасности, използвайте само променливотоковия адаптер към компютъра, резервен променливотоков адаптер от НР или съвместим променливотоков адаптер, закупен от НР.
  - Одобрен променливотоков адаптер
  - Допълнително устройство за скачване

Включете компютъра към външно променливотоково захранване при някое от следните обстоятелства:

#### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не зареждайте батерията на компютъра, когато сте в самолет.

- Когато зареждате или калибрирате батерия
- Когато инсталирате или променяте системен софтуер
- Когато записвате информация на компактдиск или DVD

Когато включите компютъра към външно променливотоково захранване, ще се случи следното:

- Батерията ще започне да се зарежда.
- Ако компютърът е включен, иконата на индикатора за мощност в областта за уведомяване ще се промени.

Когато изключите външното променливотоково захранване, ще се случи следното:

- Компютърът ще превключи на захранване от батерията.
- Яркостта на дисплея автоматично ще се намали, за да се съхрани зарядът на батерията.
  За да увеличите яркостта на дисплея, използвайте клавишната комбинация fn + f10 или свържете отново променливотоковия адаптер.

#### Свързване на променливотоковия адаптер

▲ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** За да намалите риска от елетрически удар или повреда на оборудването:

Включвайте захранващия кабел към контакт, който е лесно достъпен по всяко време.

Изключвайте захранването на компютъра чрез изваждане на захранващия кабел от контакта (а не от самия компютър).

Ако към захранващия кабел е предоставен накрайник с 3 щифта, включвайте го в заземен контакт с 3 извода. Не деактивирайте заземяващия щифт на захранващия кабел, например чрез използване на адаптер с 2 щифта. Заземяващият щифт е важен фактор за гарантиране на безопасността.

За да свържете компютъра с външно променливотоково захранване, следвайте тези стъпки:

- 1. Включете променливотоковия адаптер в извода за захранване (1) на компютъра.
- 2. Включете захранващия кабел в променливотоковия адаптер (2).

3. Включете другия край на захранващия кабел в електрически контакт (3).



## Използване на захранване от батерията

Когато в компютъра има заредена батерия и той не е включен към външно захранване, компютърът работи на захранване от батерията. Когато компютърът е включен към външно променливотоково захранване, той работи на променливотоково захранване.

Ако в компютъра има заредена батерия и той работи на външно променливотоково захранване, подавано от променливотоковия адаптер, компютърът минава на захранване от батерията, ако променливотоковият адаптер бъде изключен от компютъра.

ЗАБЕЛЕЖКА: Яркостта на дисплея се намалява, за да се пести зарядът на батерията, когато изключите променливотоковото захранване. За да увеличите яркостта на дисплея, използвайте клавишната комбинация fn+f10 или свържете отново променливотоковия адаптер.

Можете да държите батерия в компютъра или да я съхранявате отвън в зависимост от това как работите. Когато държите батерията в компютъра, докато компютърът е включен в променливотоковото захранване, батерията се зарежда и също така опазва работата ви в случай на срив в захранването. Батерията в компютъра обаче бавно се разрежда, когато компютърът е изключен и не е свързан с външно захранване.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! За да намалите евентуалните проблеми с безопасността, използвайте само батерията към компютъра, резервна батерия, получена от НР, или съвместима батерия, закупена от НР.

Продължителността на работата на батерията се различава в зависимост от настройките за управление на захранването, програмите, които работят в компютъра, свързаните към компютъра външни устройства и други фактори.

#### Показване на оставащия заряд на батерията

Щракнете два пъти върху иконата Power Meter (Индикатор за мощност) в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите.

– или –

Изберете раздела Start > Control Panel > Performance and Maintenance > Power Options > Power Meter (Старт > Контролен панел > Изпълнение и поддръжка > Опции за захранването > Индикатор за мощност).

Повече индикатори за зареждане отчитат състоянието на батерията както като процент, така и като оставащи минути на заряда:

- Процентът указва приблизителния заряд, който е останал в батерията.
- Времето указва приблизителното оставащо време на батерията, ако батерията продължи да предоставя захранване при текущото ниво. Времето ще намалее например, ако се възпроизвежда DVD диск, и ще се увеличи, когато възпроизвеждането на DVD диска се преустанови.

Когато батерията се зарежда, е възможно да има икона на мълния върху иконата на батерията в екрана на индикатора за мощност.

#### Поставяне или премахване на батерията

△ ВНИМАНИЕ: Премахването на батерията, когато тя е единственият източник на захранване, може да доведе до загуба на информация. За да предотвратите загубата на информация, запишете работните файлове и инициирайте режим на хибернация или изключете компютъра чрез Windows, преди да премахнете батерията.

За да поставите батерията:

- 1. Обърнете компютъра с дъното нагоре и го поставете върху плоска повърхност с отделението за батерия обърнато към вас.
- 2. Поставете батерията (1) в отделението за батерия, докато застане на мястото си.

Ключът за освобождаване на батерията (2) автоматично ще фиксира батерията на място.



За да премахнете батерията:

- 1. Обърнете компютъра с дъното нагоре и го поставете върху плоска повърхност с отделението за батерия обърнато към вас.
- 2. Плъзнете ключа за освобождаване на батерията (1), за да освободите батерията.
- 3. Извадете батерията от компютъра (2).



#### Зареждане на батерия

▲ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не зареждайте батерията на компютъра, когато сте в самолет.

Батерията се зарежда, когато компютърът е включен към външно захранване с променливотоковия адаптер, допълнителен захранващ адаптер или допълнително устройство за скачване.

Батерията се зарежда независимо от това дали компютърът е изключен, или работи, но се зарежда по-бързо, когато компютърът е изключен.

Зареждането може да отнеме по-дълго време, ако батерията е нова, не е била използвана 2 седмици или повече или е много по-студена или топла от стайната температура.

За да удължите живота на батерията и да подобрите точността на показването на заряда на батерията, спазвайте тези препоръки:

- Ако зареждате нова батерия, заредете я напълно, преди да включите компютъра.
- Заредете батерията, докато индикаторът за състоянието на батерията изгасне.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако компютърът е включен, докато батерията се зарежда, индикаторът за мощност в областта за уведомяване може да покаже 100 процента заряд, преди батерията да бъде напълно заредена.

- Оставете батерията да се разреди под 5 процента от пълния заряд с нормална работа, преди да я зареждате.
- Ако батерията не е била използвана в продължение на месец или повече, калибрирайте я, вместо само да я зареждате.

Индикаторът за състоянието на батерията показва състоянието на заряда:

- Жълто: Батерията се зарежда.
- Тюркоазено: Батерията е заредена почти напълно.
- Мигащо жълто: Зарядът на батерията, която се използва като единствен източник на енергия, е почти изчерпан. Когато батерията достигне критично ниво, индикаторът започва да мига бързо.
- Изкл.: Ако компютърът е включен към външен източник на захранване, индикаторът се изключва, когато всички батерии в компютъра са напълно заредени. Ако компютърът не е включен във външен източник на захранване, индикаторът остава изключен, докато батерията достигне ниското си ниво на заряд.

#### Удължаване на времето за изтощаване на батерията

Времето за изтощаване на батерията е различно в зависимост от функциите, които използвате, докато сте на захранване от батерията. Максималното време за изтощаване постепенно се съкращава, тъй като капацитетът на съхранение на батерията намалява с времето.

Съвети за увеличаване на времето за изтощаване на батерията:

- Намалете яркостта на дисплея.
- Премахвайте батерията от компютъра, когато тя не се използва или зарежда.
- Съхранявайте батерията на хладно, сухо място.

#### Мерки при ниски нива на батерията

Информацията в този раздел описва фабрично настроените предупреждения и реакциите на системата. Някои от предупрежденията за ниско ниво на батерията и реакциите на системата могат да се променят от опциите за захранването в контролния панел на Windows. Предпочитанията, зададени с опциите за захранването, не влияят на индикаторите.

#### Идентифициране на ниските нива на батерията

Когато батерия, която е единствен източник на захранване за компютъра, достигне ниско ниво, индикаторът за състоянието на батерията започва да мига.

Ако батерията не се зареди при ниско ниво на заряда, компютърът ще въведе критично ниво и индикаторът на батерията ще мига бързо.

Компютърът извършва следните действия при критично ниво на батерията:

- Ако режимът на хибернация е разрешен и компютърът е включен или е в състояние на готовност, компютърът ще инициира режим на хибернация.
- Ако режимът на хибернация е забранен и компютърът е включен или е в състояние на готовност, компютърът остава за кратко време в готовност, след което се изключва и всяка незаписана информация се изгубва.

#### Решаване на проблем с ниско ниво на батерията

△ **ВНИМАНИЕ:** За да намалите опасността от загуба на информация, когато компютърът достигне ниско ниво на батерията и влезе в хибернация, не включвайте отново захранването, докато индикаторите на захранването не изгаснат.

Решаване на проблем с ниско ниво на батерията, когато има външно захранване

- Свържете едно от следните устройства:
  - Мрежов адаптер
  - Допълнително устройство за разширение или устройство за скачване
  - Допълнителен захранващ адаптер

Решаване на проблем с ниско ниво на батерията, когато има на разположение заредена батерия

- 1. Изключете компютъра или влезте в хибернация.
- 2. Извадете разредената батерия и след това поставете заредена батерия.
- 3. Включете компютъра.

Решаване на проблем с ниско ниво на батерията, когато няма на разположение източник на захранване

Влезте в хибернация.

— или —

Запишете работните файлове и изключете компютъра.

Решаване на проблем с ниско ниво на батерията, когато компютърът не може да излезе от хибернация

Когато компютърът няма достатъчно захранване, за да излезе от хибернация, изпълнете следните стъпки:

- 1. Поставете заредена батерия или включете компютъра към външно захранване.
- 2. Излезте от режима на хибернация, като натиснете леко бутона за захранването.

#### Калибриране на батерия

Калибрирайте батерия в следните случаи:

- Когато показаните стойности за заряда на батерията изглеждат неточни
- Когато забележите значителна промяна във времето на работа на батерията

Дори ако една батерия се използва интензивно, тя не следва да се калибрира повече от веднъж месечно. Също така не е необходимо да калибрирате нова батерия.

#### Стъпка 1: Пълно зареждане на батерията

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не зареждайте батерията на компютъра, когато сте в самолет.

ЗАБЕЛЕЖКА: Батерията се зарежда независимо от това дали компютърът е изключен, или работи, но се зарежда по-бързо, когато компютърът е изключен.

За да заредите напълно батерията:

- 1. Поставете батерията в компютъра.
- 2. Свържете компютъра към променливотоков адаптер, допълнителен захранващ адаптер, допълнително устройство за разширение или допълнително устройство за скачване, а след това включете адаптера или устройството към външно захранване.

Индикаторът за състоянието на батерията на компютъра се включва.

 Оставете компютъра включен към външно захранване, докато батерията се зареди напълно.

Индикаторът за състоянието на батерията на компютъра се изключва.

#### Стъпка 2: Забраняване на хибернация и готовност

 Щракнете с десния бутон върху иконата Power Meter (Индикатор за мощност) в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите, след което щракнете върху Adjust Power Properties (Регулиране на свойствата на захранването).

– или –

Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Performance and Maintenance (Изпълнение и поддръжка) > Power Options (Опции за захранването).

- Запишете четирите настройки в списъка на колоните Running on batteries (На батерии) и Plugged in (На променливотоково захранване), така че да можете да ги възстановите след калибрирането.
- 3. Задайте четирите опции на Never (Никога).
- 4. Щракнете върху ОК.

#### Стъпка 3: Разреждане на батерията

Компютърът трябва да остане включен, докато батерията се разрежда. Батерията може да се разреди и като не използвате компютъра, но ще се разреди по-бързо, докато го използвате активно.

- Ако имате намерение да оставите компютъра без надзор, докато трае разреждането, запишете своята информация, преди да започнете процедурата за разреждане.
- Ако използвате компютъра от време на време, докато трае разреждането, и сте задали периоди на изчакване за икономия на енергия, очаквайте следното поведение от системата, докато трае разреждането:
  - Мониторът няма да се изключва автоматично.
  - Скоростта на твърдия диск няма да намалява автоматично, когато компютърът не се използва.
  - Системата няма да влиза в режим на хибернация.

За да разредите батерия:

- 1. Изключете компютъра от източника на външно захранване, но не изключвайте компютъра.
- Оставете компютъра да работи на батерия, докато тя се разреди. Индикаторът за състоянието на батерията започва да мига, когато батерията се разреди до ниско ниво. Когато батерията се разреди, индикаторът за състоянието на батерията изгасва и компютърът се изключва.

#### Стъпка 4: Повторно пълно зареждане на батерията

За да заредите отново батерията:

 Включете компютъра към външно захранване и поддържайте външното захранване, докато батерията се зареди напълно. Когато батерията се зареди, индикаторът за състоянието на батерията на компютъра изгасва.

Можете да използвате компютъра, докато батерията се зарежда, но батерията ще се зареди по-бързо, ако компютърът е изключен.

2. Ако компютърът е изключен, включете го, когато батерията е напълно заредена и индикаторът за състоянието на батерията е изгаснал.

#### Стъпка 5: Разрешаване на хибернация и готовност

- △ **ВНИМАНИЕ:** Ако не разрешите отново хибернация след калибриране, батерията може да се разреди напълно и да изгубите информация, ако компютърът стигне критично ниво на батерията.
  - 1. Изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Performance and Maintenance (Изпълнение и поддръжка) > Power Options (Опции за захранването).
  - Въведете предварително записаните настройки в колоната Plugged in (На променливотоково захранване) и колоната Running on batteries (На батерии).
  - 3. Щракнете върху ОК.

#### Съхраняване на заряда на батерията

- Изберете настройки за ниско потребление на енергия чрез опциите за захранването в контролния панел на Windows.
- Изключете безжичните и мрежовите връзки и затворете приложенията за модем, когато не ги използвате.
- Изключете външните устройства, които не са включени в свой източник на външно захранване, когато не ги използвате.
- Спрете, забранете или извадете всички външни мултимедийни карти, които не използвате.
- Използвайте клавишните комбинация fn+f9 и fn+f10 за регулиране на яркостта на екрана, ако това е необходимо.
- Ако сте приключили работата си, инициирайте режим на готовност или хибернация, или изключете компютъра.

#### Съхранение на батерия

△ **ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите повреда на батерията, не я излагайте на високи температури за продължително време.

Ако компютърът няма да се използва и ще бъде изключен от външното захранване за повече от 2 седмици, извадете батерията и я съхранявайте отделно.

За да удължите заряда на оставена на съхранение батерия, поставете я на хладно и сухо място.

ЗАБЕЛЕЖКА: Оставената на съхранение батерия трябва да се проверява на всеки 6 месеца. Ако капацитетът е по-малко от 50%, заредете отново батерията, преди да я подготвите за съхранение.

Калибрирайте батерията, преди да я използвате, ако е била оставена на съхранение в продължение на месец или повече.

#### Изхвърляне на използвана батерия

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! За да намалите риска от пожар или изгаряне, не разглобявайте, удряйте или пробивайте; не причинявайте късо съединение чрез съединяване на външните клеми; не изхвърляйте във вода или огън.

Вж. Декларации за нормативните разпоредби, безопасността и околната среда за информация за изхвърляне на батерията. Тези декларации се намират в "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

#### Смяна на батерията

Продължителността на работата на батерията се различава в зависимост от настройките за управление на захранването, програмите, които се изпълняват на компютъра, свързаните към компютъра външни устройства и други фактори.

Функцията за проверката на батерията ще ви уведоми, че трябва да смените батерията, когато дадена вътрешна клетка не се зарежда правилно или когато капацитетът за съхранение на батерията достигне "слабо" състояние. Ще се покаже съобщение с връзка към уеб сайта на НР за допълнителна информация за поръчка на батерия за смяна. Ако батерията е в гаранция на НР, инструкциите включват ИД на гаранция.

ЗАБЕЛЕЖКА: За да сте сигурни, че винаги, когато ви е необходимо, разполагате със заредена батерия, НР препоръчва да закупите нова батерия, когато индикаторът за капацитета на съхранение светне в жълто-зелено.

## Проверка на променливотоков адаптер

Проверете променливотоковия адаптер, ако компютърът покаже някой от следните симптоми:

- Компютърът не се включва при свързване на променливотоковия адаптер.
- Дисплеят не се включва, когато компютърът е включен към променливотоковия адаптер и външно захранване.
- Индикаторите за захранване не светят, когато компютърът е включен към променливотоковия адаптер.

За да проверите променливотоковия адаптер:

- 1. Извадете батерията от компютъра.
- Свържете променливотоковия адаптер към компютъра и към електрическия контакт.
- 3. Включете компютъра.
  - Ако индикаторите за захранване се **включат**, това означава, че променливотоковият адаптер функционира правилно.
  - Ако индикаторите за захранване останат изключени, това означава, че променливотоковият адаптер не функционира и трябва да се смени.

Свържете се с отдела за техническа поддръжка за повече информация относно сдобиването с друг променливотоков адаптер. Изберете Start (Старт) > Help and Support (Помощ и поддръжка) > Contact support (Свързване с поддръжката).

## Изключване на компютъра

△ ВНИМАНИЕ: Незаписаната информация ще се изгуби, когато компютърът се изключи.

Командата за изключване затваря всички отворени програми, заедно с операционната система, след което изключва дисплея и компютъра.

Изключете компютъра при някое от следните обстоятелства:

- Когато трябва да смените батерията или ви трябва достъп до компоненти вътре в компютъра
- Когато сте свързали външно хардуерно устройство, което не е свързано към USB порт
- Когато компютърът няма да бъде използван и ще бъде изключен от външно захранване за дълго време

За да изключите компютъра, изпълнете следните стъпки:

- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако компютърът е в режим на готовност или хибернация, трябва първо да излезете от съответния режим, преди да можете да изключите компютъра.
  - 1. Запишете работата си и затворете всички отворени програми.
  - 2. Изберете Start (старт) > Turn Off Computer (Изключи компютъра) > Turn Off (Изключване).
    - ЗАБЕЛЕЖКА: Ако компютърът е регистриран към мрежов домейн, бутонът ще се казва "Shut Down" (Изключване) вместо "Turn Off Computer" (Изключи компютъра).

Ако компютърът е блокирал и не можете да използвате горните процедури за изключване, опитайте следните аварийни процедури в дадената последователност:

- Натиснете клавишите ctrl + alt + delete. След това изберете Shut Down (Изключване) > Turn Off (Изключи).
- Натиснете и задръжте бутона за захранване поне за 5 секунди.
- Изключете компютъра от външното захранване и извадете батерията.

## 6 Дискови устройства

## Идентифициране на инсталирани дискови устройства

Компютърът включва твърд диск (въртящ) или полупроводников диск (SSD) с полупроводникова памет. Полупроводниковият диск генерира по-малко топлина, отколкото твърдия диск, тъй като няма движещи се части.

За да видите дисковите устройства, инсталирани на компютъра, изберете Start (Старт) > My Computer (Моят компютър).

## Боравене с дисковите устройства

Дисковите устройства са крехки компютърни компоненти, които изискват внимание при работа с тях. Запознайте се с предупрежденията по-долу, преди да боравите с дисковите устройства. Допълнителни предупреждения са включени към процедурите, за които се отнасят. △ BHUMAHUE: За да намалите опасността от повреда на компютъра, повреда на дисково устройство или загуба на информация, взимайте следните предпазни мерки:

Преди да преместите даден компютър, който е свързан към външен твърд диск, инициирайте режим на готовност и изчакайте екранът да се изчисти или изключете твърдия диск правилно.

Преди да боравите с дисково устройство, разредете статичното електричество с докосване на небоядисана метална повърхност на устройството.

Не докосвайте щифтовете на конекторите на сменяем диск или на компютъра.

Трябва да боравите внимателно с дисковото устройство; не го изпускайте и не слагайте предмети върху него.

Преди да извадите или поставите твърд диск, първо изключете компютъра. Ако не сте сигурни дали компютърът е изключен, или е в режим на готовност или на хибернация, го включете, след което го изключете чрез операционната система.

Не вкарвайте дисково устройство в отделението със сила.

Не натискайте клавишите на клавиатурата и не местете компютъра, докато допълнително оптично устройство записва на диск. Процесът на записване е чувствителен на вибрация.

Когато батерията е единственият източник на захранване, тя трябва да бъде достатъчно заредена, преди да се записва върху носител.

Избягвайте излагането на дисково устройство на много висока или много ниска температура или влажност.

Избягвайте излагането на дисково устройство на течности. Не пръскайте дисковото устройство с почистващи препарати.

Изваждайте носителя от дисково устройство, преди да изваждате устройството от отделението му или да пътувате с, транспортирате или съхранявате дисково устройство.

Ако устройство трябва да се изпрати по пощата, го поставете в специална мехуреста торбичка или в друга защитна опаковка и го надпишете с "FRAGILE" (ЧУПЛИВО).

Избягвайте да излагате компютъра на магнитни полета. Някои от охранителните устройства, които създават магнитни полета, включват проходните детектори на летищата и ръчните металотърсачи. Устройствата за защитата на летището за проверка на ръчния багаж, като например конвейерните ленти, използват рентгенови лъчи, а не магнитни, и не водят до повреда на устройства.

## Ускоряване производителността на твърдия диск

#### Използване на програмата за дефрагментиране на диска

Докато използвате компютъра, файловете на твърдия диск се фрагментират. Програмата за дефрагментиране на диска консолидира фрагментираните файлове и папки на твърдия диск по такъв начин, че системата да може да работи по-ефективно.

След като стартирате програмата за дефрагментиране на диска, тя ще работи без да е необходимо вашето внимание. В зависимост от размера на твърдия диск и броя на фрагментираните файлове, на програмата за дефрагментиране на диска може да отнеме повече от час, за да завърши процеса. Можете да зададете да се изпълни през нощта или по друго време, когато не е необходимо да работите на компютъра.

НР препоръчва дефрагментиране на твърдия диск поне веднъж месечно. Можете да зададете програмата за дефрагментиране на диска да се изпълнява по график всеки месец, но можете и да дефрагментирате компютъра ръчно по всяко време.

ЗАБЕЛЕЖКА: Не е необходимо да изпълнявате програмата за дефрагментиране на диска на полупроводникови дискове.

За да стартирате програмата за дефрагментиране на диска:

- Изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > Accessories (Принадлежности) > System Tools (Системни инструменти) > Disk Defragmenter (Програма за дефрагментиране на диска).
- 2. Под Volume (Том) щракнете върху устройството на твърдия диск, обикновено (С:), след което щракнете върху Defragment (Дефрагментирай).

За допълнителна информация отворете помощта на софтуера на програмата за дефрагментиране на диска.

#### Използване на програмата за почистване на диска

Програмата за почистване на диск търси в твърдия диск за ненужни файлове, които спокойно можете да изтриете, за да освободите място на диска и да помогнете на компютъра да работи по-ефективно.

За да стартирате програмата за почистване на диск:

- Изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > Accessories (Принадлежности) > System Tools (Системни инструменти) > Disk Cleanup (Почистване на диск).
- 2. Следвайте указанията на екрана.

## Използване на HP 3D DriveGuard

Софтуерът HP 3D DriveGuard предпазва твърдия диск чрез паркиране на диск и спиране на изходните/входните заявки при някое от следните събития:

- При изпускане на компютъра.
- При преместване на компютъра със затворен дисплей, докато компютърът работи на батерии.

Малко след края на някое от тези събития софтуерът HP 3D DriveGuard връща твърдия диск към нормална работа.

ЗАБЕЛЕЖКА: Тъй като полупроводниковите дискове (SSD) не притежават подвижни части, използването на HP 3D DriveGuard не е необходимо.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако отделението за надстройване съдържа твърд диск, той се предпазва от HP 3D DriveGuard. Твърдите дискове, които са в допълнително устройство за скачване или са свързани към USB портове, не са предпазени от софтуера HP 3D DriveGuard.

За повече информация вж. помощта на софтуера HP 3D DriveGuard.

#### Идентифициране състоянието на HP 3D DriveGuard

Индикаторът за дисково устройство на компютъра светва в жълто, за да покаже, че устройството е паркирано. За да определите дали дисковите устройства в момента са предпазени или дали дисковото устройство е паркирано, използвайте иконата в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите:

- Ако софтуерът е разрешен, ще има зелена отметка върху иконата на твърдия диск.
- Ако софтуерът е забранен, ще има червен Х върху иконата на твърдия диск.
- Ако устройствата са паркирани, върху иконата на твърдия диск ще се покаже жълт знак.

Ако софтуерът HP 3D DriveGuard е паркирал дисковото устройство, компютърът може да извърши следните неща:

- Компютърът няма да се изключи.
- Компютърът няма да инициира режим на готовност или хибернация, освен при указания подолу в бележката случай.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако компютърът работи на захранване от батерия и се достигне критично ниво на заряда на батерията, софтуерът HP 3D DriveGuard ще позволи на компютъра да инициира режим на хибернация.
- Компютърът няма да активира алармите на батерията, зададени в раздела за аларми в свойствата на опциите за захранването.

Преди да преместите компютъра, НР препоръчва да го изключите или да инициирате режим на готовност или хибернация.

### Използване на софтуера HP 3D DriveGuard

Софтуерът HP 3D DriveGuard разрешава да изпълнявате следните задачи:

- Активиране и деактивиране на HP 3D DriveGuard.
- ЗАБЕЛЕЖКА: В зависимост от вашите потребителски права разрешаването или забраняването на софтуера HP 3D DriveGuard може да не е възможно.
- Определяне дали устройството в системата се поддържа.
- Скриване или показване на иконата в областта за уведомяване.

За да отворите софтуера и да промените настройките, следвайте тези стъпки:

**1.** Щракнете двукратно върху иконата в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите.

— или —

Щракнете с десния бутон върху иконата в областта за уведомяване, а след това изберете **Settings** (Настройки).

- 2. Щракнете върху подходящия бутон, за да промените настройките.
- 3. Щракнете върху ОК.

## Изваждане и обратно поставяне на твърд диск в отделението за твърд диск

△ **ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите загуба на информация или блокиране на системата:

Изключете компютъра, преди да извадите твърдия диск от отделението за твърд диск. Не премахвайте твърдия диск, докато компютърът е включен или е в режим на готовност или хибернация.

Ако не сте сигурни дали компютърът е изключен или е в режим на хибернация, го включете чрез леко натискане на бутона за захранване. След това изключете компютъра от операционната система.

За да премахнете твърд диск:

- 1. Запишете работата си.
- 2. Изключете компютъра и затворете дисплея.
- 3. Изключете всички външни хардуерни устройства, свързани към компютъра.
- 4. Изключете захранващия кабел от променливотоковия контакт.
- **5.** Обърнете компютъра с дъното нагоре и го поставете върху плоска повърхност с отделението за батерия обърнато към вас.
- 6. Извадете батерията от компютъра.
- 7. Отвийте двата винта на капака на твърдия диск (1).
- 8. Свалете капака на твърдия диск (2).



- 9. Разхлабете винтовете на твърдия диск (1).
- 10. Издърпайте палеца на твърдия диск надясно (2), за да разкачите твърдия диск.

11. Повдигнете твърдия диск (3) извън отделението за твърд диск.



За да инсталирате твърд диск:

- 1. Поставете твърдия диск в отделението за твърд диск (1).
- 2. Издърпайте палеца на твърдия диск (2) наляво, за да свържете твърдия диск.
- 3. Затегнете винтовете на твърдия диск (3).



- 4. Подравнете пластинките (1) на капака на твърдия диск с прорезите на компютъра.
- 5. Поставете обратно капака (2).
- 6. Затегнете винтовете на капака на твърдия диск (3).



- 7. Поставете обратно батерията.
- 8. Обърнете компютъра в правилната му позиция, след което свържете отново външното захранване и външните устройства.
- 9. Включете компютъра.

# Смяна на дисково устройство в отделението за надстройване

Отделението за надстройване може да се използва за твърди дискове или оптични дискови устройства.

#### Изваждане на защитната поставка

В отделението за надстройване може да има защитна поставка. Трябва да извадите поставката, преди да поставите дисково устройство в отделението за надстройване. За да извадите поставката:

- 1. Запишете работата си.
- 2. Изключете компютъра и затворете дисплея.
- 3. Изключете всички външни хардуерни устройства, свързани към компютъра.
- 4. Изключете захранващия кабел от променливотоковия контакт.
- **5.** Обърнете компютъра с дъното нагоре и го поставете върху плоска повърхност с отделението за надстройване обърнато към вас.
- 6. Разхлабете винта на отделението за надстройване (1).
- 7. С помощта на обикновена отвертка внимателно натиснете палеца, за да освободите защитната поставка (2).
- 8. Извадете защитната поставка (3) от отделението за надстройване.



#### Смяна на твърд диск

△ ВНИМАНИЕ: За да предотвратите загуба на информация или блокиране на системата:

Изключете компютъра, преди да извадите твърдия диск от отделението за надстройване. Не премахвайте твърдия диск, докато компютърът е включен или е в режим на готовност или хибернация.

Ако не сте сигурни дали компютърът е изключен, или е в режим на хибернация, го включете чрез натискане на бутона за захранване. След това изключете компютъра от операционната система.

За да премахнете твърд диск от отделението за надстройване:

- 1. Запишете работата си.
- 2. Изключете компютъра и затворете дисплея.
- Изключете всички външни хардуерни устройства, свързани към компютъра.
- 4. Изключете захранващия кабел от променливотоковия контакт.
- Обърнете компютъра с дъното нагоре и го поставете върху плоска повърхност с отделението за надстройване обърнато към вас.
- 6. Извадете батерията от компютъра.
- 7. Премахнете предпазните капачки на винтовете (1), след което извадете четирите винта на твърдия диск (2).



8. Разхлабете винта на отделението за надстройване (1).

9. С помощта на обикновена отвертка внимателно натиснете палеца, за да освободите твърдия диск (2).



10. Премахнете твърдия диск от отделението за надстройване.



За да инсталирате твърд диск в отделението за надстройване:

1. Поставете твърдия диск в отделението за надстройване.



2. Затегнете винта на отделението за надстройване.



3. Поставете обратно четирите винта на твърдия диск (1), след което поставете обратно предпазните капачки на винтовете (2).



- 4. Поставете обратно батерията.
- **5.** Обърнете компютъра в правилната му позиция, след което свържете отново външното захранване и външните устройства.
- 6. Включете компютъра.

#### Смяна на оптично устройство

△ ВНИМАНИЕ: За да предотвратите загуба на информация или блокиране на системата:

Изключете компютъра, преди да извадите оптичното устройство от отделението за надстройване. Не премахвайте оптичното устройство, докато компютърът е включен или е в режим на готовност или хибернация.

Ако не сте сигурни дали компютърът е изключен, или е в режим на хибернация, го включете чрез натискане на бутона за захранване. След това изключете компютъра от операционната система.

За да премахнете оптично устройство от отделението за надстройване:

- 1. Запишете работата си.
- 2. Изключете компютъра и затворете дисплея.
- Изключете всички външни хардуерни устройства, свързани към компютъра.
- 4. Изключете захранващия кабел от променливотоковия контакт.
- Обърнете компютъра с дъното нагоре и го поставете върху плоска повърхност с отделението за надстройване обърнато към вас.
- Извадете батерията от компютъра.

- 7. Разхлабете винта на отделението за надстройване (1).
- 8. С помощта на обикновена отвертка внимателно натиснете палеца, за да освободите оптичното устройство (2).



9. Премахнете оптичното устройство от отделението за надстройване.



За да инсталирате оптично устройство в отделението за надстройване:

1. Поставете оптичното устройство в отделението за надстройване.



2. Затегнете винта на отделението за надстройване.



- 3. Поставете обратно батерията.
- **4.** Обърнете компютъра в правилната му позиция, след което свържете отново външното захранване и външните устройства.
- 5. Включете компютъра.
# 7 Външни устройства

# Използване на USB устройство

Универсалната серийна шина (USB – Universal Serial Bus) е хардуерен интерфейс, който може да се използва за свързване на допълнително външно устройство (като например USB клавиатура, мишка, дисково устройство, принтер, скенер или концентратор).

Някои USB устройства може да имат нужда от допълнителен софтуер, който обикновено е включен към устройството. За повече информация за специфичния за устройството софтуер вж. указанията на производителя.

Моделът на компютъра разполага с 4 USB порта, които подържат USB 1.0, USB 1.1 и USB 2.0 устройства.

Допълнителният USB концентратор или устройство за скачване предоставя допълнителни USB портове, които може да се използват с компютъра.

## Свързване на USB устройство

- △ ВНИМАНИЕ: За да предотвратите повреда на USB извод, използвайте минимална сила, за да свържете USB устройство.
  - За да свържете USB устройство с компютъра, свържете USB кабела за устройството към USB порт.



Ще чуете звук, когато устройството е разпознато.

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато за пръв път свържете USB устройство, ще се покаже съобщение в областта за уведомявания с информация, че устройството е разпознато от компютъра.

## Спиране и изваждане на USB устройство

△ ВНИМАНИЕ: За да предотвратите загуба на информация или блокиране на системата, спрете USB устройството, преди да го изваждате.

**ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите повреда на USB извод, не дърпайте кабела при изваждане на USB устройство.

За да спрете и извадите USB устройство:

- 1. Щракнете два пъти върху иконата **Safely Remove Hardware** (Безопасно премахване на хардуер) в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите.
- ЗАБЕЛЕЖКА: За да се покаже иконата за безопасно премахване на хардуер, щракнете върху иконата Show Hidden Icons (Покажи скритите икони) (< или <<) в областта за уведомяване.
- 2. Щракнете върху името на устройството в списъка.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако USB устройството не е в списъка, няма нужда да спирате устройството, преди да го изваждате.
- 3. Щракнете върху Stop (Спри), а след това щракнете върху OK.
- 4. Извадете устройството.

### Използване на функцията за поддръжка на USB за стари системи

Поддръжката на USB за стари системи (фабрично зададена) позволява следното:

- Използване на USB клавиатура, мишка или концентратор, свързани към USB порт на компютъра при стартиране или в базирана на MS-DOS програма или помощна програма
- Стартиране или рестартиране от допълнително външно MultiBay устройство или допълнително USB устройство за зареждане

За да забраните или разрешите отново функцията за поддръжка на USB за стари системи в Computer Setup, следвайте тези стъпки:

- Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете System Configuration (Системна конфигурация) > Device Configurations (Конфигурации на устройства).
- 4. За да забраните поддръжката на USB за стари системи, щракнете върху **Disabled** (Забранено) до **USB legacy support** (Поддръжка на USB за стари системи). За да разрешите

отново поддръжката на USB за стари системи, щракнете върху **Enabled** (Разрешено) до **USB legacy support** (Поддръжка на USB за стари системи).

5. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

— или —

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save changes and exit (Записване на промените и изход), след което изпълнете инструкциите на екрана.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

# Използване на 1394 устройство

IEEE 1394 е хардуерен интерфейс, който свързва високоскоростна мултимедия или устройство за съхранение на данни към компютъра. Скенери, цифрови фотоапарати и цифрови видеокамери често изискват 1394 връзка.

Възможно е някои 1394 устройства да изискват допълнителен софтуер, който обикновено е предоставен към устройството. За повече информация за специфичния за устройството софтуер вж. указанията на производителя.

1394 портът поддържа също и ІЕЕЕ 1394а устройства.

# Свързване на 1394 устройство

- △ **ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите повреда на 1394 конектора, използвайте минимална сила при свързване на 1394 устройството.
  - За да свържете 1394 устройство към компютъра, свържете 1394 кабела на устройството към 1394 порта.



Ще чуете звук, когато устройството е разпознато.

# Спиране и премахване на 1394 устройство

△ **ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите загуба на информация или блокиране на системата, спрете 1394 устройството, преди да го премахнете.

**ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите повреда на 1394 конектор, не дърпайте кабела при премахване на 1394 устройството.

- 1. Щракнете два пъти върху иконата **Safely Remove Hardware** (Безопасно премахване на хардуер) в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите.
- ЗАБЕЛЕЖКА: За да се покаже иконата за безопасно премахване на хардуер, щракнете върху иконата Show Hidden Icons (Покажи скритите икони) (< или <<) в областта за уведомяване.
- 2. Щракнете върху името на устройството в списъка.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако устройството не е в списъка, няма нужда да го спирате, преди да го премахнете.
- 3. Щракнете върху Stop (Спри), а след това щракнете върху OK.
- 4. Премахнете устройството.

# Използване на серийно устройство (само при някои модели)

Някои модели компютри разполагат със сериен порт, който свързва допълнителни устройства, като сериен модем, мишка или принтер.

Възможно е някои серийни устройства да изискват допълнителен софтуер, който обикновено е предоставен към устройството. За повече информация за специфичния за устройството софтуер вж. указанията на производителя.

За да свържете серийно устройство, свържете кабела на устройството към серийния порт на компютъра.



# Използване на външни дискови устройства

Сменяемите външни дискови устройства разширяват вашите възможности за съхраняване и достъп до информация. Можете да добавите USB устройство, като го свържете към USB порт на компютъра.

USB дисковите устройства включват следните типове:

- 1,44-МБ флопидисково устройство
- Модул на твърд диск (твърд диск със свързан адаптер)
- Външно оптично устройство

### Използване на допълнителни външни дискови устройства

ЗАБЕЛЕЖКА: За повече информация за необходимия софтуер и драйвери или за да разберете кой порт на компютъра да ползвате, вж. указанията на производителя.

За да свържете външно устройство към компютъра:

- △ ВНИМАНИЕ: За да намалите опасността от повреда на оборудването, когато свързвате захранвано устройство, трябва да изключите устройството и да извадите захранващия кабел на променливотоковото захранване.
  - 1. Свържете устройството към компютъра.
  - 2. Ако свързвате захранвано устройство, включете захранващия кабел на устройството в заземен електрически контакт.
  - 3. Включете устройството.

За да разкачите незахранено външно устройство, изключете устройството, а след това го разкачете от компютъра. За да разкачите захранено външно устройство, изключете устройството, разкачете го от компютъра, след което изключете захранващия кабел на променливотоковото захранване.

# Използване на устройство за скачване

Конекторът за скачване свързва компютъра с допълнително устройство за скачване. Допълнителното устройство за скачване предоставя допълнителни портове и конектори, които може да се използват с компютъра.



# 8 Външни мултимедийни карти

# Използване на четец на мултимедийни карти

Допълнителните цифрови карти осигуряват защитено съхранение и удобно споделяне на данни. Тези карти често се използват с цифрови фотоапарати и джобни компютри, както и с други компютри.

Четецът на мултимедийни карти поддържа следните формати:

- Memory Stick
- Memory Stick Pro
- Memory Stick Duo (изисква се адаптер)
- Memory Stick Duo Pro (изисква се адаптер)
- MultiMediaCard
- MultiMediaCard Plus
- Карта с памет Secure Digital (SD)
- Карта с памет SD High Capacity
- Карта с памет microSD (изисква се адаптер)
- xD-Picture Card

## Поставяне на цифрова карта

- △ **ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите повреда на конекторите на цифровата карта, използвайте минимална сила за поставяне на цифровата карта.
  - 1. Дръжте цифровата карта с етикета нагоре и конекторите обърнати към компютъра.

2. Поставете картата в четеца на мултимедийни карти, след което натиснете картата навътре, докато тя щракне на място.



Ще чуете звук, когато устройството бъде открито, след което може да се покаже меню с достъпни опции.

### Спиране и изваждане на цифровата карта

- △ **ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите загуба на данни или блокиране на системата, спрете цифровата карта, преди да я изваждате.
  - Запишете информацията и затворете всички програми, свързани с цифровата карта.
  - ЗАБЕЛЕЖКА: За да спрете прехвърлянето на данни, щракнете върху **Cancel** (Отказ) в прозореца за копиране на операционната система.
  - Спрете цифровата карта:
    - **а.** Щракнете два пъти върху иконата **Safely Remove Hardware** (Безопасно премахване на хардуер) в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите.
    - ЗАБЕЛЕЖКА: За да се покаже иконата за безопасно премахване на хардуер, щракнете върху иконата Show Hidden Icons (Покажи скритите икони) (< или <<) в областта за уведомяване.
    - **b.** Щракнете върху името на цифровата карта в списъка.
    - с. Щракнете върху Stop (Спри), а след това щракнете върху ОК.

3. Натиснете цифровата карта навътре (1) и я отстранете от слота (2).



# Използване на карти ExpressCard (само при някои модели)

ExpressCard е високопроизводителна карта PC Card, която е поставена в слота за ExpressCard.

Също като стандартните карти PC Card, картите ExpressCard са съобразени със стандартните спецификации на Personal Computer Memory Card International Association (PCMCIA).

# Конфигуриране на ExpressCard

Инсталирайте само софтуера, който е необходим за вашето устройство. Ако получите указание от производителя на ExpressCard да инсталирате драйверите на устройството:

- Инсталирайте само драйверите на устройството за вашата операционна система.
- Не инсталирайте друг софтуер, например услуги за карти, услуги за цокли или разрешаващи модули, предоставени от производителя на ExpressCard.

# Поставяне на ExpressCard

△ **ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите евентуални повреди на компютъра и външните мултимедийни карти, не поставяйте карта PC Card в слота за ExpressCard.

ВНИМАНИЕ: За да предотвратите повреда на конекторите:

Използвайте минимална сила, когато поставяте ExpressCard.

Не премествайте и не транспортирайте компютъра, когато се използва ExpressCard.

В слота за ExpressCard може да има защитна поставка. За да извадите поставката:

1. Натиснете навътре поставката (1), за да я освободите.

2. Издърпайте поставката извън слота (2).



За да поставите ExpressCard:

- 1. Дръжте картата със страната за етикета нагоре и конекторите, обърнати към компютъра.
- 2. Поставете картата в слота за ExpressCard и след това натиснете картата навътре, докато се фиксира здраво.



Ще чуете звук, когато устройството бъде открито, при което може да се покаже меню с опции.

- ЗАБЕЛЕЖКА: Когато за пръв път поставите карта ExpressCard, ще се покаже съобщение в областта за уведомяване, предоставящо информация, че устройството е разпознато от компютъра.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Поставената карта ExpressCard черпи захранване дори когато не работи. За да пестите енергия, спирайте или изваждайте картата ExpressCard, когато не я използвате.

# Спиране и изваждане на ExpressCard

- △ **ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите загуба на данни или блокиране на системата, спрете картата ExpressCard, преди да я извадите.
  - 1. Запишете информацията и затворете всички програми, свързани с ExpressCard.
    - ЗАБЕЛЕЖКА: За да спрете прехвърлянето на данни, щракнете върху **Cancel** (Отказ) в прозореца за копиране на операционната система.
  - 2. Cnpete ExpressCard:
    - **а.** Щракнете два пъти върху иконата **Safely Remove Hardware** (Безопасно премахване на хардуер) в областта за уведомяване най-вдясно на лентата на задачите.
    - ЗАБЕЛЕЖКА: За да се покаже иконата за безопасно премахване на хардуер, щракнете върху иконата Show Hidden Icons (Покажи скритите икони) (< или <<) в областта за уведомяване.
    - **b.** Щракнете върху името на ExpressCard в списъка.
    - с. Щракнете върху Stop (Спри), а след това щракнете върху ОК.
  - **3.** Освободете и извадете ExpressCard:
    - **а.** Леко натиснете навътре ExpressCard (1), за да я освободите.
    - b. Издърпайте ExpressCard извън слота (2).



# Използване на смарт карти (само при някои модели)

ЗАБЕЛЕЖКА: Понятието смарт карта се използва в тази глава както за смарт картите, така и за картите Java™.

Смарт картата е аксесоар с размерите на кредитна карта, който съдържа микрочип с памет и микропроцесор. Подобно на персоналните компютри смарт картите имат операционна система за управление на входните и изходните данни, както и функции за защита срещу подправяне. Стандартните за отрасъла смарт карти се използват с четец за смарт карти (само при някои модели).

За достъп до съдържанието на микрочипа ви е необходим персонален идентификационен номер (ПИН код). Повече информация за функциите за защита на смарт картите можете да намерите в "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

ЗАБЕЛЕЖКА: Вашият компютър може да изглежда малко по-различно от илюстрациите в тази глава.

# Поставяне на смарт карта

За да поставите смарт карта:

**1.** Като държите смарт картата с етикета нагоре, внимателно я плъзнете в четеца за смарт карти, докато се фиксира на място.



2. Следвайте указанията от екрана за влизане в компютъра с помощта на ПИН кода на смарт картата.

## Изваждане на смарт карта

За да извадите смарт карта:

🔺 Хванете здраво края на смарт картата и я издърпайте от четеца за смарт карти.



# 9 Модули с памет

Компютърът разполага с две отделения за модул с памет. Отделението за основния модул с памет се намира под клавиатурата. Отделението за разширителния модул с памет се намира в дъното на компютъра.

Капацитетът на паметта на компютъра може да се увеличи, като се добави модул с памет в празен слот за разширителен модул с памет или като се постави по-голям модул с памет в слот за основния модул с памет.

- ▲ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** За да намалите опасността от токов удар и повреда на оборудването, изключете захранващия кабел и извадете всички батерии, преди да инсталирате модул с памет.
- △ ВНИМАНИЕ: Електростатичен разряд (ESD) може да повреди електронните компоненти. Преди да започвате всяка процедура, докоснете заземен метален обект, за да бъдете сигурни, че сте се разредили от статично електричество.

# Добавяне или смяна на модул с памет в слота за разширителния модул с памет

За да добавите или смените модул с памет в слота за разширителния модул с памет, следвайте тези стъпки:

- 1. Запишете работата си.
- 2. Изключете компютъра и затворете дисплея.

Ако не сте сигурни дали компютърът е изключен, или е в режим на хибернация, го включете чрез натискане на бутона за захранване. След това изключете компютъра от операционната система.

- 3. Изключете всички външни устройства, свързани към компютъра.
- 4. Изключете захранващия кабел от променливотоковия контакт.
- 5. Обърнете компютъра на обратно на равна повърхност.
- 6. Извадете всички батерии от компютъра.
- 7. Отвийте винта на капака на отделението за модула с памет (1).
- 8. Повдигнете и премахнете капака на отделението за модул с памет от компютъра (2).



- 9. Премахнете модула с памет:
  - ЗАБЕЛЕЖКА: Ако слотът за разширителния модул с памет не е запълнен, прескочете стъпка 9 и продължете към 10.
    - а. Издърпайте задържащите скоби (1) от всяка страна на модула с памет.

Модулът с памет ще се повдигне.

△ ВНИМАНИЕ: За да предотвратите евентуални повреди на модула с памет, дръжте го само за краищата му. Не докосвайте компонентите на модула с памет.

**b.** Хванете здраво края на модула с памет (2) и внимателно го издърпайте от слота.

За да защитите модула с памет след премахването, го поставете в електростатичен плик.



- 10. Поставете модул с памет:
  - **а.** Изравнете краищата с прорезите (1) на модула с памет с пластините в слота за модул с памет.
    - △ ВНИМАНИЕ: За да предотвратите евентуални повреди на модула с памет, дръжте го само за краищата му. Не докосвайте компонентите на модула с памет и не огъвайте модула.
  - **b.** Разположете модула с памет под ъгъл от 45 градуса спрямо повърхността на отделението за модул с памет, след което натиснете модула (2) в слота, докато той щракне на място.

**с.** Внимателно натиснете модула с памет надолу (3), като натискате левия и десния му ъгъл, докато задържащите скоби щракнат намясто.



- **11.** Изравнете пластинките **(1)** на капака на отделението на модула с памет с прорезите на компютъра.
- 12. Затворете капака (2).
- 13. Завийте винта на капака на отделението за модула с памет (3).



- 14. Поставете обратно батериите.
- **15.** Обърнете компютъра в правилната му позиция, след което свържете отново външното захранване и външните устройства.
- 16. Включете компютъра.

# Надстройване на модул с памет в слота за основния модул с памет

За да надстроите модул с памет в слота за основния модул с памет, следвайте тези стъпки:

- 1. Запишете работата си.
- 2. Изключете компютъра.

Ако не сте сигурни дали компютърът е изключен, или е в режим на хибернация, го включете чрез натискане на бутона за захранване. След това изключете компютъра от операционната система.

- 3. Изключете всички външни устройства, свързани към компютъра.
- 4. Изключете захранващия кабел от променливотоковия контакт.
- 5. Обърнете компютъра на обратно на равна повърхност.
- 6. Извадете всички батерии от компютъра.
- 7. Разхлабете трите винта за достъп до клавиатурата.



8. Завъртете компютъра наобратно и го отворете.

9. Внимателно повдигнете горния край на клавиатурата (1) и плъзнете клавиатурата (2) навън от компютъра.



- 10. Премахнете модула с памет:
  - а. Издърпайте задържащите скоби (1) от всяка страна на модула с памет.

Модулът с памет ще се повдигне.

- △ **ВНИМАНИЕ:** За да предотвратите евентуални повреди на модула с памет, дръжте го само за краищата му. Не докосвайте компонентите на модула с памет.
- b. Хванете здраво края на модула с памет (2) и внимателно го издърпайте от слота.

За да защитите модула с памет след премахването, го поставете в електростатичен плик.



- 11. Поставете модул с памет:
  - **а.** Изравнете краищата с прорезите (1) на модула с памет с пластините в слота за модул с памет.
    - △ ВНИМАНИЕ: За да предотвратите евентуални повреди на модула с памет, дръжте го само за краищата му. Не докосвайте компонентите на модула с памет и не огъвайте модула.
  - **b.** Разположете модула с памет под ъгъл от 45 градуса спрямо повърхността на отделението за модул с памет, след което натиснете модула (2) в слота, докато той щракне на място.
  - **с.** Внимателно натиснете модула с памет надолу **(3)**, като натискате левия и десния му ъгъл, докато задържащите скоби щракнат намясто.



12. Подравнете края с прореза (1) на клавиатурата с прорезите в слота на клавиатурата, след което наклонете надолу клавиатурата (2), докато застане на мястото си.



- 13. Затворете капака.
- 14. Обърнете компютъра на обратно на равна повърхност.
- 15. Затегнете трите винта за достъп до клавиатурата.



- 16. Поставете обратно батериите.
- **17.** Обърнете компютъра в правилната му позиция, след което свържете отново външното захранване и външните устройства.
- 18. Включете компютъра.

# Увеличаване на дисковото пространство за файла на режима на хибернация

При влизане в режим на хибернация операционната система съхранява вашата информация във файл на режима на хибернация на твърдия диск, след което компютърът се изключва. Операционната система запазва пространство на твърдия диск, където да се съхрани файла на режима на хибернация, като това пространство се основава на системната памет. Когато увеличите паметта, операционната система увеличава пространството на твърдия диск, резервирано за файла на режима на хибернация.

Ако изпитвате проблеми с файла на режима на хибернация след увеличаване на паметта, уверете се, че пространството на твърдия диск е повече, отколкото се изисква за файла на режима на хибернация.

За да покажете размера на свободното пространство в основния твърд диск:

- 1. Изберете Start (Старт) > My Computer (Моят компютър).
- 2. С десния бутон щракнете върху списъка на основни твърди дискове, след което изберете **Properties** (Свойства).
- За да покажете пространството на твърдия диск, което се изисква за файла на режима на хибернация, изберете Start (Старт) > Control Panel (Контролен панел) > Performance and Maintenance (Изпълнение и поддръжка) > Power Options (Опции за захранването) > раздел Hibernate (Хибернация).

Ако свободното дисково пространство е по-малко, отколкото се изисква за файла на режима на хибернация, увеличете свободното пространство на твърдия диск:

Изберете Start (Старт) > Help and Support (Помощ и поддръжка) > Performance and Maintenance (Изпълнение и поддръжка) > Freeing up disk space (Освобождаване на дисково пространство), след което изпълнете инструкциите на екрана.

# 10 Защита

# Защита на компютъра

ЗАБЕЛЕЖКА: Решенията за защита са предназначени да работят като предпазна мярка. Тези мерки, обаче, не могат да попречат на неправилна употреба или кражба на продукта.

ЗАБЕЛЕЖКА: В някои страни или региони компютърът поддържа CompuTrace, което представлява основаваща се на защита онлайн услуга за проследяване и възстановяване, налична в някои региони. Ако компютърът бъде откраднат, услугата CompuTrace може да проследи компютъра, когато неоторизиран потребител влезе в интернет. Трябва да закупите софтуера и да се абонирате за услугата, за да използвате CompuTrace. За информация относно поръчването на софтуера CompuTrace отидете на уеб сайта на HP на адрес <a href="http://www.hpshopping.com">http://www.hpshopping.com</a>.

Предоставените с компютъра функции за защита могат да предпазят компютъра, личната информация и данните от множество рискове. Начинът, по който използвате компютъра, ще определи кои функции за защита е препоръчително да използвате.

Операционната система Windows® предлага сигурни функции за защита. В таблицата по-долу са описани допълнителни функции за защита. Повечето от тези допълнителни функции могат да се конфигурират в помощната програма Computer Setup (наричана в това ръководство "Computer Setup").

За да се предпазите от	Използвайте тази функция за защита
Неупълномощена употреба на компютъра	HP ProtectTools Security Manager в комбинация с парола, смарт карта и/или четец на пръстови отпечатъци
Неупълномощен достъп до Computer Setup (f10)	Администраторска парола на BIOS в Computer Setup*
Неупълномощен достъп до съдържанието на твърдия диск	DriveLock парола в Computer Setup*
Неупълномощено стартиране от оптично устройство, дискетно устройство или вътрешна мрежова карта	Функцията за опции за зареждане в Computer Setup*
Неупълномощен достъп до потребителски акаунт в Windows	HP ProtectTools Security Manager
Неупълномощен достъп до данни	• Защитна стена
	• Актуализации на Windows
	Drive Encryption for HP ProtectTools
Неупълномощен достъп до настройките на Computer Setup, както и друга идентификационна информация за системата	Администраторска парола на BIOS в Computer Setup*

за да се предпазите от
------------------------

Използвайте тази функция за защита

Неупълномощено премахване на компютъра

Слот за кабел за защита (използва се с допълнителен кабел за защита)

\*Computer Setup е предварително инсталирана, базирана на ROM помощна програма, която може да се използва дори когато операционната система не работи или не може да се зареди. Можете да използвате посочващо устройство (тъчпад, посочващ джойстик или USB мишка) или клавиатурата, за да навигирате и работите в Computer Setup.

# Използване на пароли

Повечето функции за защита използват пароли. Когато зададете парола, я записвайте и съхранявайте на сигурно място далеч от компютъра. Обърнете внимание на следното във връзка с паролите:

- Паролата за настройката на компютъра и DriveLock паролата се задават в Computer Setup и се управляват от BIOS.
- Вградената парола за защита, която е парола на HP ProtectTools Security Manager, може да се разреши в Computer Setup, за да предостави защита с парола на BIOS в допълнение на нормалните функции на HP ProtectTools. Вградената парола за защита се използва с допълнителен вграден чип за защита.
- Паролите на Windows се задават само в операционната система Windows.
- Ако забравите администраторска парола на BIOS, зададена в Computer Setup, можете да използвате HP SpareKey за достъп до помощната програма.
- Ако забравите DriveLock потребителската парола и DriveLock главната парола, зададени в Computer Setup, твърдият диск, защитен от тези пароли, се заключва за постоянно и вече не може да се използва.

Можете да използвате една и съща парола както за Computer Setup, така и за функцията за защита на Windows. Можете също да използвате еднаква парола за повече от една функция на Computer Setup.

Използвайте следните съвети за създаване и записване на пароли:

- Когато създавате пароли, следвайте изискванията, зададени от програмата.
- Записвайте паролите и ги съхранявайте на сигурно място, далеч от компютъра.
- Не съхранявайте пароли във файл в компютъра.

Таблиците по-долу показват често използвани администраторски пароли за Windows и BIOS и описват техните функции.

## Задаване на пароли в Windows

Пароли на Windows	Функция
Администраторска парола*	Защитава достъпа до администраторски акаунт на Windows.

Пароли на Windows	Функция
Потребителска парола*	Защитава достъпа до потребителски акаунт на Windows.

\*За информация относно задаването на администраторска парола на Windows или потребителска парола на Windows, изберете Start (Старт) > Help and Support (Помощ и поддръжка).

# Задаване на пароли в Computer Setup

Администраторски пароли на BIOS	Функция
Администраторска парола на BIOS	Защитава достъпа до Computer Setup.
DriveLock главна парола	Предпазва достъпа до вътрешния твърд диск, който е защитен от DriveLock. Също така се използва за премахване на DriveLock защита. Паролата се задава под "DriveLock Password" (DriveLock пароли) по време на разрешаването.
DriveLock потребителска парола	Предпазва достъпа до вътрешния твърд диск, който е защитен от DriveLock, и се задава под "DriveLock Password" (DriveLock пароли) по време на разрешаването.
ТРМ вградена парола за защита	Когато се разреши като администраторка парола на BIOS, защитава достъпа до съдържанието на компютъра, когато той се включва, рестартира или излиза от хибернация.
	Паролата изисква допълнителен вграден чип за защита, за да поддържа тази функция за защита.

# Администраторска парола на BIOS

Администраторската парола на BIOS на Computer Setup защитава настройките за конфигуриране и идентификационната информация за системата в Computer Setup. След като тази парола е зададена, тя трябва да се въвежда за достъп до Computer Setup, както и за да правите промени с помощта на Computer Setup.

Обърнете внимание на следните характеристики на администраторската парола на BIOS:

- Тя не е взаимозаменяема с администраторската парола на Windows, въпреки че и двете може да са еднакви.
- Тя не се показва при задаване, въвеждане, смяна или изтриване.
- Трябва да се зададе и въведе с едни и същи клавиши. Например, администраторската парола на BIOS, въведена с клавиши с номера от клавиатурата, няма да се разпознае, ако се въведе с клавишите от вградената цифрова клавиатура.
- Може да включва комбинация от 32 букви и цифри, като не се прави разлика между главни и малки букви, освен ако това не се укаже от администратора.

#### Управление на администраторската парола на BIOS

Администраторската парола на BIOS се задава, променя и изтрива в Computer Setup.

За да зададете тази парола в Computer Setup, изпълнете следните стъпки:

- 1. Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете Security (Защита) > Setup BIOS Administrator Password (Настройка на администраторска парола на BIOS), след което натиснете клавиша enter.
- 4. Когато получите подкана, въведете парола.
- 5. Когато се покаже подкана, въведете новата парола отново, след което потвърдете.
- 6. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

— или —

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save Changes and Exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

За да промените тази парола в Computer Setup, изпълнете следните стъпки:

- 1. Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- 3. Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете Security (Защита) > Change Password (Промяна на парола), след което натиснете клавиша enter.
- 4. Когато се покаже подкана, въведете текущата парола.
- 5. Когато се покаже подкана, въведете новата парола отново, след което потвърдете.
- 6. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

– или –

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save Changes and Exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

За да изтриете тази парола в Computer Setup, изпълнете следните стъпки:

- 1. Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- 3. Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете Security (Защита) > Change Password (Промяна на парола), след което натиснете клавиша enter.
- 4. Когато се покаже подкана, въведете текущата парола.
- 5. Когато се покаже подкана за новата парола, оставете полето празно, след което натиснете клавиша enter.
- 6. Прочетете предупреждението. За да продължите, изберете YES (ДА).
- 7. Когато се покаже подкана за повторно въвеждане на новата парола, оставете полето празно, след което натиснете клавиша enter.
- 8. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

— или —

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save changes and exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

#### Въвеждане на администраторската парола на BIOS

В подканващото съобщение **BIOS administrator password** (Администраторската парола на BIOS) въведете паролата (с помощта на същите клавиши, които сте използвали при задаването), след което натиснете клавиша enter. След три неуспешни опита да въведете администраторската парола на BIOS трябва да рестартирате компютъра и да опитате отново.

# Използване на DriveLock на Computer Setup

△ ВНИМАНИЕ: За да предотвратите заключването за постоянно на защитен с DriveLock твърд диск, запишете си DriveLock потребителската парола и DriveLock главната парола на сигурно място далеч от компютъра. Ако забравите и двете DriveLock пароли, твърдият диск се заключва за постоянно и вече не може да се използва.

DriveLock защитата предпазва от неупълномощен достъп до съдържанието на твърдия диск. DriveLock може да се прилага само на вътрешния(ите) твърд диск на компютъра. След като DriveLock защитата е приложена към дадено дисково устройство, паролата трябва да се въведе за достъп до дисковото устройство. Дисковото устройство трябва да е поставено в компютъра или в разширен репликатор на портове, за да може с него да се използват DriveLock паролите.

За да приложите DriveLock защита на вътрешен твърд диск, в Computer Setup трябва да се зададат потребителска парола и главна парола. Обърнете внимание на следното във връзка с използването на DriveLock защита:

- След като приложите DriveLock защита на вътрешен твърд диск, твърдият диск е достъпен само чрез въвеждане на потребителската парола или главната парола.
- Притежателят на потребителската парола трябва да бъде постоянният потребител на защитения твърд диск. Притежателят на главната парола може да бъде както системният администратор, така и постоянният потребител.
- Потребителската парола и главната парола може да са еднакви.
- Можете да изтриете потребителската парола или главната парола единствено чрез премахване на DriveLock защитата от дисковото устройство. DriveLock защитата може да се премахне от дисковото устройство само чрез главната парола.

### Задаване на DriveLock парола

За да зададете DriveLock парола в Computer Setup, изпълнете следните стъпки:

- Включете компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато най-долу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете Security (Защита) > DriveLock Password (DriveLock пароли), след което натиснете клавиша enter.
- Използвайте посочващо устройство, за да щракнете върху твърдия диск, който искате да защитите.

— или —

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете твърдия диск, който искате да защитите, а след това натиснете клавиша enter.

- Прочетете предупреждението. За да продължите, изберете YES (ДА).
- 6. Когато получите подкана, въведете главна парола, след което натиснете клавиша enter.
- 7. Когато получите подкана, въведете главната парола отново, за да потвърдите, след което натиснете клавиша enter.
- 8. Когато получите подкана, въведете потребителска парола, след което натиснете клавиша enter.
- 9. Когато получите подкана, въведете потребителската парола отново, за да потвърдите, след което натиснете клавиша enter.
- **10.** За да потвърдите DriveLock защитата на избрания твърд диск, въведете DriveLock в полето за потвърждаване, след което натиснете клавиша enter.
- 🕱 ЗАБЕЛЕЖКА: Потвърждението за DriveLock прави разлика между големи и малки букви.
- 11. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.
  - или –

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save Changes and Exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

### Въвеждане на DriveLock парола

Уверете се, че твърдият диск е поставен в компютъра (а не в допълнително устройство за скачване или външно MultiBay устройство).

В подканващото съобщение **DriveLock Password** (DriveLock парола) въведете потребителската или главната парола (с помощта на същите клавиши, които сте използвали при задаването), след което натиснете клавиша enter.

След 2 неправилни опита да въведете паролата трябва да изключите компютъра и да опитате отново.

### Промяна на DriveLock парола

За да промените DriveLock парола в Computer Setup, изпълнете следните стъпки:

- Включете компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато най-долу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете Security (Защита) > DriveLock Password (DriveLock пароли), след което натиснете клавиша enter.
- 4. Използвайте посочващо устройство, за да изберете вътрешен твърд диск.

– или –

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете вътрешен твърд диск, след което натиснете клавиша enter.

- 5. Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете паролата, която искате да промените.
- 6. Когато получите подкана, въведете текущата парола, след което натиснете клавиша enter.
- 7. Когато получите подкана, въведете нова парола, след което натиснете клавиша enter.
- 8. Когато получите подкана, въведете новата парола отново, за да потвърдите, след което натиснете клавиша enter.
- За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху Save (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

– или –

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save Changes and Exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

### Премахване на DriveLock защита

За да премахнете DriveLock защитата в Computer Setup, изпълнете следните стъпки:

- Включете компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато най-долу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете Security (Защита) > DriveLock password (DriveLock парола), след което натиснете клавиша enter.
- 4. Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете вътрешен твърд диск, след което натиснете клавиша enter.
- 5. Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете **Disable** protection (Изключване на защитата).
- 6. Въведете главната парола, след което натиснете клавиша enter.
- 7. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

– или –

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save changes and exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

## Използване на автоматична DriveLock защита на Computer Setup

В среда с множество потребители, можете да зададете автоматична DriveLock парола. Когато автоматичната DriveLock парола е разрешена, за вас ще се създадат произволна потребителска парола и DriveLock главна парола. Когато даден потребител разполага с идентификационните данни на паролата, същите DriveLock главна парола и парола на произволен потребител ще се използват за отключване на дисковото устройство.

ЗАБЕЛЕЖКА: Трябва да разполагате с администраторска парола на BIOS, преди да получите достъп до функциите на автоматичната DriveLock защита.

#### Въвеждане на автоматична DriveLock парола

За да разрешите автоматична DriveLock парола в Computer Setup, изпълнете следните стъпки:

- 1. Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете Security (Защита) > Automatic DriveLock (Автоматична DriveLock защита), след което натиснете клавиша enter.
- 4. Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете вътрешен твърд диск, след което натиснете клавиша enter.

- 5. Прочетете предупреждението. За да продължите, изберете **YES** (ДА).
- 6. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

– или –

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save changes and exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

#### Премахване на автоматичната DriveLock защита

За да премахнете DriveLock защитата в Computer Setup, изпълнете следните стъпки:

- Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете Security (Защита) > Automatic DriveLock (Автоматична DriveLock защита), след което натиснете клавиша enter.
- 4. Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете вътрешен твърд диск, след което натиснете клавиша enter.
- 5. Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете **Disable** protection (Изключване на защитата).
- 6. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

— или —

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save changes and exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

# Използване на функциите за защита на Computer Setup

### Защита на системните устройства

Можете да изключите или включите системните устройства от следните менюта в Computer Setup:

- Boot Options (Опции за зареждане)
- Device Configurations (Конфигурации на устройства)
- Built-In Device Options (Опции на вградени устройства)
- Port Options (Опции на портове)

За да забраните или разрешите отново системните устройства в Computer Setup, следвайте тези стъпки:

- 1. Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете System Configuration (Системна конфигурация) > Boot Options (Опции за зареждане), или System Configuration (Системна конфигурация) > Device Configurations (Конфигурации на устройствата), или System Configuration (Системна конфигурация) > Built-In Device Options (Опции на вградени устройства), или System Configuration (Системна конфигурация) > Port Options (Опции на портове).
- 4. Натиснете клавиша enter.
- 5. За изключване на тази опция, използвайте посочващо устройство, за да щракнете върху Disabled (Забрани) до опцията.

– или –

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете **Disabled** (Забрани) до опцията, след което натиснете клавиша enter.

6. За повторно включване на тази опция, използвайте посочващо устройство, за да щракнете върху **Enabled** (Разреши) до опцията.

– или –

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете **Enabled** (разреши) до опцията, след което натиснете клавиша enter.

7. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

— или —

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save changes and exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

# Преглед на информация за системата в Computer Setup

Функцията за информация за системата в Computer Setup предоставя 2 типа информация за системата:

- Идентификационна информация относно модела на компютъра и батериите
- Информация за техническите данни на процесора, паметта, ROM, версията на видеото, версията на контролера на клавиатурата, както и идентификационните номера на безжичната връзка

За да прегледате тази обща информация за системата в Computer Setup, следвайте тези стъпки:

- Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл)
  > System Information (Системна информация), след което натиснете клавиша enter.
- ЗАБЕЛЕЖКА: За да предотвратите неупълномощен достъп до тази информация, трябва да създадете администраторска парола на BIOS в Computer Setup.

## Използване на идентификаторите за системата в Computer Setup

Функцията за идентификатори на системата в Computer Setup позволява да покажете или въведете етикет за актив или етикет за собственост на компютъра.

ЗАБЕЛЕЖКА: За да предотвратите неупълномощен достъп до тази информация, трябва да създадете администраторска парола на BIOS в Computer Setup.

За да управлявате тази функция в Computer Setup, изпълнете следните стъпки:

- 1. Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете Security (Защита) > System IDs (Идентификатори на системата), след което натиснете клавиша enter.
- 4. Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете Notebook Asset Tag (Етикет за актив на компютъра) или Notebook Ownership Tag (Етикет за собственост на компютъра), след което въведете информацията.
- 5. Натиснете клавиша enter, когато приключите.
- 6. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

— или —

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save changes and exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.
Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

## Използване на антивирусен софтуер

Когато използвате компютъра за електронна поща, свързвате се с мрежа или интернет, вие го излагате на опасност от компютърни вируси. Компютърните вируси могат да блокират операционната система, програмите или помощните програми, както и да попречат на нормалната им работа.

Антивирусният софтуер може да открие повечето вируси, да ги унищожи, а в много от случаите и да поправи причинените от тях вреди. За да осигури постоянна защита срещу новооткрити вируси, антивирусният софтуер трябва да се поддържа актуализиран.

Антивирусният софтуер McAfee Total Protection е предварително инсталиран или предварително зареден на компютъра.

Ако антивирусният софтуер е предварително инсталиран, изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > McAfee > Managed Services (Управлявани услуги) > Total Protection (Пълна защита).

Ако софтуерът е предварително зареден, изберете **Start** (Старт) > **All Programs** (Всички програми) > **HP Software Setup**, след което изпълнете инструкциите на екрана, за да заредите софтуера **McAfee Total Protection**.

За повече информация относно компютърни вируси въведете viruses (вируси) в полето за търсене в "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

## Използване на защитна стена

Когато използвате компютъра за достъп до електронна поща, мрежа или интернет, неупълномощени лица могат да получат достъп до компютъра, личните ви файлове и информация за вас. Използвайте предварително инсталираната на компютъра защитна стена, за да защитите поверителността си. Антивирусният софтуер McAfee Total Protection е предварително инсталиран на компютъра. За достъп до софтуера, изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > McAfee > Managing Services (Услуги за управление) > Total Protection (Пълна защита).

Функциите на защитната стена включват регистриране и отчитане на дейност в мрежата, автоматично следене на целия входящ и изходящ трафик. За повече информация вж. инструкциите на производителя на софтуера. Тези инструкции може да са предоставени със софтуера, на диск или на уеб сайта на производителя.

ЗАБЕЛЕЖКА: При определени обстоятелства защитната стена може да блокира достъпа ви до игри в интернет, да попречи на споделянето на принтери или файлове в мрежа или да блокира оторизирани прикачени файлове към електронните съобщения. За да отстраните временно този проблем, забранете защитната стена, изпълнете желаната задача, след което отново разрешете защитната стена. За да разрешите проблема за постоянно, конфигурирайте защитната стена отново и променете правилата и настройките на другите системи за откриване на проникване. За допълнителна информация се обърнете към мрежовия администратор или ИТ отдела.

## Инсталиране на важни актуализации за защита

△ ВНИМАНИЕ: Мicrosoft изпраща известия относно важните актуализации. За да предпазите компютъра от пробиви в защитата и компютърни вируси, инсталирайте всички важни актуализации от Microsoft възможно най-бързо, след като получите известие.

Възможно е актуализациите за операционната система и друг софтуер да бъдат достъпни, *след като* компютърът бъде доставен. За да бъдете сигурни, че всички налични актуализации са инсталирани на компютъра, спазвайте следните напътствия:

- Изпълнявайте Windows Update всеки месец, за да инсталирате последния софтуер от Microsoft.
- Получавайте актуализации веднага след издаването им от уеб сайта на Microsoft и от връзката за актуализации в "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

# Използване на HP ProtectTools Security Manager (само при някои модели)

Софтуерът HP ProtectTools Security Manager е предварително инсталиран на някои модели компютри. Този софтуер е достъпен чрез контролния панел на Windows. Той предоставя функции за защита, които предпазват от неупълномощен достъп до компютъра, мрежите и важните данни. За повече информация вж. помощта на софтуера HP ProtectTools.

## Инсталиране на кабел за защита

- ЗАБЕЛЕЖКА: Кабелът за защита е предназначен да функционира като предпазна мярка, но той може да не предпази компютъра от неправилна употреба или кражба.
  - 1. Направете примка с кабела за защита около защитен обект.
  - 2. Поставете ключа (1) в ключалката на кабела (2).
  - 3. Поставете ключалката на кабела в слота за кабел за защита на компютъра (3), след което заключете ключалката на кабела с ключа.



ЗАБЕЛЕЖКА: Вашият компютър може да се различава от илюстрацията. Местоположението на слота за кабел за защита е различно според модела на компютъра.

# 11 Актуализации на софтуер

## Актуализиране на софтуера

С актуализирани версии на софтуера, придружаващ компютъра, може да се сдобиете или чрез помощната програма HP Update, или на уеб сайта на HP.

Помощната програма HP Update проверява автоматично за актуализации от HP. Помощната програма се стартира през определен период от време и предоставя списък с уведомления за поддръжка, като например подобрения за защитата и допълнителни актуализации на софтуер и драйвери.

Можете ръчно да проверите за актуализации по всяко време, като изберете Start (Старт) > Help and Support (Помощ и поддръжка) > Update Software & Drivers (Актуализиране на софтуер и драйвери), след което изпълнете инструкциите на екрана.

По-голямата част от софтуера на уеб сайта на HP е пакетиран в компресирани файлове, наречени "SoftPaqs". Някои актуализации на BIOS може да са пакетирани в компресирани файлове, наречени *ROMPaqs*.

Някои пакети за изтегляне съдържат файл, наречен "Readme.txt", който съдържа информация за инсталирането на файла и отстраняването на неизправности, свързани с него. (Файловете "Readme.txt", намиращи се в пакетите "ROMPaqs", се предоставят само на английски език.)

За да актуализирате софтуера чрез уеб сайта на НР, следвайте тези стъпки:

 Определете модела на компютъра, продуктовата категория и серията или продуктовата фамилия. Подгответе се за актуализиране на BIOS, като определите версията на BIOS, инсталирана в момента на компютъра. За повече информация вж. раздела "Определяне на версията на BIOS".

Ако компютърът е свързан в мрежа, консултирайте се с мрежовия администратор, преди да инсталирате каквито и да е софтуерни актуализации, особено актуализации на BIOS.

- ЗАБЕЛЕЖКА: BIOS на компютъра се съхранява в системната ROM памет. BIOS стартира операционната система, определя как компютърът да взаимодейства с хардуерните устройства и осигурява обмена на данни между хардуерните устройства, включително часа и датата.
- Отворете уеб браузъра и отидете на адрес <u>http://www.hp.com/support</u>.
- 3. Изберете вашата страна или регион.
- Щракнете върху опциите за изтегляне на софтуер и драйвери, след което въведете номера на модела на компютъра в прозореца за продукта.

- 5. Натиснете клавиша enter.
- 6. Следвайте указанията на екрана.

### Актуализиране на **BIOS**

За да актуализирате BIOS, първо определете с каква версия на BIOS разполагате в момента, след което изтеглете и инсталирайте нов BIOS.

#### Определяне на версията на BIOS

Информацията за версията на BIOS (BIOS се нарича също и *дата на ROM* и *системен BIOS*) може да се покаже чрез натискане на клавишите fn + esc (ако вече сте в Windows®) или чрез използване на Computer Setup.

За да използвате настройката на компютъра за извеждане на информацията за BIOS, следвайте тези стъпки:

- 1. Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл)
   > System Information (Системна информация).
- 4. Натиснете esc, за да се върнете към менюто File (Файл).
- 5. Щракнете върху Exit (Изход) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

— или —

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Ignore changes and exit (Игнориране на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

#### Изтегляне на актуализация на BIOS

△ ВНИМАНИЕ: За да предотвратите повреда на компютъра или неуспешно инсталиране, изтеглете и инсталирайте актуализация на BIOS само когато компютърът е свързан към надеждно външно захранване с променливотоков адаптер. Не изтегляйте и не инсталирайте актуализация на BIOS, докато компютърът работи на захранване от батерията, включен е в устройства за скачване или е свързан към допълнителен захранващ източник. По време на изтеглянето и инсталирането следвайте тези инструкции:

Не изключвайте захранването на компютъра, като изваждате захранващия кабел от контакта на електрозахранването.

Не изключвайте компютъра и не го поставяйте в режим на готовност или хибернация.

Не поставяйте, не премахвайте, не свързвайте и не изключвайте устройства или кабели.

За да изтеглите актуализация на BIOS:

- ЗАБЕЛЕЖКА: Актуализациите на BIOS се публикуват, когато са необходими. Възможно е да няма налична по-нова актуализация на BIOS за вашия компютър. Препоръчва се периодично да проверявате уеб сайта на HP за актуализации на BIOS.
  - **1.** Отворете уеб браузъра и отидете на сайта <u>http://www.hp.com/support</u>, след което изберете държавата или региона си.
  - 2. Щракнете върху опциите за изтегляне на софтуер и драйвери, въведете номера на модела на компютъра в прозореца за продукта, след което натиснете клавиша enter.
  - 3. Щракнете върху вашия продукт от показаните в списъка модели.
  - 4. Щракнете върху вашата операционна система.
  - 5. Следвайте инструкциите на екрана, за да получите достъп до актуализацията на BIOS, която искате да изтеглите. Отбележете си датата, името или друг идентификатор на изтегления файл. Възможно е тази информация да ви трябва, за да намерите актуализацията по-късно, след като я изтеглите на твърдия диск.
  - 6. В областта за изтегляне направете следното:
    - **а.** Определете актуализацията на BIOS, която е по-нова от версията на BIOS, инсталирана на компютъра в момента.
    - **b.** Следвайте инструкциите на екрана, за да изтеглите избрания от вас файл на твърдия диск.

Отбележете пътя към местоположението на твърдия диск, където ще се изтегли актуализацията на BIOS. Ще трябва да навигирате до това местоположение, когато сте готови да инсталирате актуализацията.

ЗАБЕЛЕЖКА: Ако компютърът е свързан в мрежа, консултирайте се с мрежовия администратор, преди да инсталирате каквито и да е софтуерни актуализации, особено актуализации на системния BIOS. Процедурите за инсталиране на BIOS са различни. Следвайте всички инструкции на екрана, след като изтеглянето завърши. Ако не се покажат инструкции, следвайте посочените стъпки:

- 1. Отворете Windows Explorer, като изберете Start (Старт) > My Computer (Моят компютър).
- 2. Щракнете двукратно върху обозначението на твърдия диск. Обикновено обозначението на твърдия диск е "Local Disk (C:)" (Локален диск (C:)).
- **3.** Като използвате записания по-рано път на твърдия диск, отворете папката на твърдия диск, където се намира актуализацията.
- **4.** Щракнете двукратно върху файла, който има разширение .exe (например *име\_на\_файл*.exe).

Инсталирането на BIOS започва.

- 5. Завършете инсталирането, като следвате инструкциите на екрана.
- ЗАБЕЛЕЖКА: След като на екрана се появи съобщение за успешно инсталиране, можете да изтриете изтегления файл от твърдия диск.

#### Актуализиране на програми и драйвери

- 1. Отворете уеб браузъра и отидете на сайта <u>http://www.hp.com/support</u>, след което изберете държавата или региона си.
- 2. Щракнете върху опциите за изтегляне на софтуер и драйвери, въведете номера на модела на компютъра в прозореца за продукта, след което натиснете клавиша enter.
- 3. Щракнете върху вашия продукт от показаните в списъка модели.
- 4. Щракнете върху вашата операционна система.
- 5. Когато се покаже списъкът с актуализации, щракнете върху дадена актуализация, за да отворите прозорец с допълнителна информация.
- 6. Щракнете върху Download (Изтегляне).
- 7. Щракнете върху **Run** (Изпълнение), за да инсталирате актуализирания софтуер, без да изтегляте файла.

— или —

Щракнете върху **Save** (Запиши), за да запишете файла на компютъра. Когато получите подкана, изберете място за съхранение на твърдия диск.

След като се изтегли файлът, навигирайте до папката, където се съхранява файлът, и щракнете двукратно върху него, за да инсталирате актуализацията.

8. Ако се покаже подкана, рестартирайте компютъра, след като инсталирането приключи.

# 12 Архивиране и възстановяване

За да защитите информацията си, използвайте помощната програма за архивиране на Windows® (само при някои модели) за архивиране на файлове и папки или за създаване на точки за възстановяване. Ако възникне системна грешка, можете да използвате архивираните файлове, за да възстановите компютъра.

Windows предоставя следните опции:

- Архивиране на отделни файлове и папки
- Архивиране на всички файлове и папки
- Насрочване на автоматични архивирания
- Създаване на точки за възстановяване
- Възстановяване на информация

ЗАБЕЛЕЖКА: За подробни инструкции потърсете тези теми в "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Ако системата е нестабилна, НР препоръчва да отпечатате процедурите за възстановяване и да ги запазите за употреба в по-късен момент.

## Архивиране на информация

Възстановяването след системна грешка е на базата на най-последното архивиране. Трябва да направите първоначалното архивиране веднага след настройка на софтуера. При добавяне на нов софтуер и файлове, с времето трябва да продължавате да архивирате системата с цел поддържане на сравнително актуален архив.

Можете да архивирате отделни файлове или папки на допълнителен външен твърд диск или на мрежово устройство.

Обърнете внимание на следната информация, когато архивирате:

- Съхранявайте личните си файлове в папката "My Documents" (Моите документи) и периодично я архивирайте.
- Архивирайте шаблоните, съхранени в съответните им програми.
- Запишете своите потребителски настройки за прозорец, лента с инструменти или лента с менюта, като направите снимка на екрана на съответните настройки. Снимката на екрана може да ви спести време, ако трябва да нулирате предпочитанията си.

За да копирате екрана и да го вмъкнете в документ на текстообработваща програма:

- а. Покажете изображението на екрана, което искате да запишете.
- **b.** Копирайте изображението на екрана:

За да копирате само активния прозорец, натиснете клавишите alt + fn + prt sc.

За да копирате целия екран, натиснете клавишите fn + prt sc.

**с.** Отворете документ на текстообработваща програма, след това изберете **Edit** (Редактиране) > **Paste** (Постави).

Изображението на екрана ще се добави в документа.

d. Запишете документа.

За да създадете архив чрез помощната програма за архивиране на Windows (само при някои модели), следвайте тези стъпки:

ЗАБЕЛЕЖКА: Уверете се, че компютърът е свързан към променливотоково захранване, преди да започнете процеса на архивиране.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** Процесът на архивиране може да отнеме над един час в зависимост от размера на файловете и скоростта на компютъра.

- Изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > Accessories (Принадлежности) > System Tools (Системни инструменти) > Backup (Архивиране).
- 2. Следвайте указанията на екрана.

## Извършване на възстановяване

В случай на повреда или нестабилност на системата, компютърът предоставя следните инструменти за възстановяване на вашите файлове:

- Инструменти за възстановяване на Windows (само при някои модели): Можете да използвате помощната програма за архивиране на Windows, за да възстановите информацията, която преди това сте архивирали.
- Дискове Operating System (Операционна система) и Driver Recovery (Възстановяване на драйвери) (включени към компютъра): Можете да използвате дисковете, за да възстановите операционната система и програмите, инсталирани фабрично.

#### Възстановяване на информацията

За да възстановите предварително архивираната информация, следвайте тези стъпки:

- 1. Ако е възможно, архивирайте всички лични файлове.
- Изберете Start (Старт) > All Programs (Всички програми) > Accessories (Принадлежности) > System Tools (Системни инструменти) > Backup (Архивиране).

Съветникът за архивиране или възстановяване се отваря.

- 3. Щракнете върху **Restore files and settings** (Възстановяване на файлове и настройки), след което щракнете върху **Next** (Напред).
- 4. Следвайте указанията на екрана.
- ЗАБЕЛЕЖКА: За допълнителна информация относно стартирането на възстановяване в Windows потърсете за тази тема в "Help and Support" (Помощ и поддръжка).

### Възстановяване на операционната система и програмите

△ ВНИМАНИЕ: Процесът на възстановяване форматира отново и изтрива цялото съдържание на твърдия диск. Всички създадени от вас файлове и инсталираният на компютъра софтуер се премахват за постоянно. Процесът на възстановяване преинсталира оригиналната операционна система, както и софтуера и драйверите. Софтуерът, драйверите и актуализациите, които не са инсталирани от HP, трябва да се преинсталират ръчно. Личните файлове трябва да се възстановят от даден архив.

За да възстановите операционната система и програмите, следвайте тези стъпки:

- 1. Ако е възможно, архивирайте всички лични файлове.
- 2. Поставете диска Operating System (Операционна система) в оптичното устройство.
- 3. Изключете компютъра.
- 4. Включете компютъра.
- 5. Следвайте инструкциите на екрана, за да инсталирате операционната система.
- След като операционната система се инсталира, извадете диска Operating System (Операционна система) и поставете диска Driver Recovery (Възстановяване на драйвери).
- 7. Следвайте инструкциите на екрана, за да инсталирате драйверите и програмите.

# **13 Computer Setup**

## Стартиране на Computer Setup

Computer Setup е предварително инсталирана, базирана на ROM помощна програма, която може да се използва дори когато операционната система не работи или не може да се зареди.

ЗАБЕЛЕЖКА: Някои от елементите на менютата на Computer Setup, показани в това ръководство, може да не се поддържат от компютъра.

**ЗАБЕЛЕЖКА:** С Computer Setup може да се използва външна клавиатура или мишка, свързани чрез USB порт, единствено ако поддръжката на USB за стари системи е разрешена.

За да стартирате Computer Setup, следвайте тези стъпки:

- Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.

## Използване на Computer Setup

## Навигация и избор в Computer Setup

Информацията и настройките в Computer Setup са достъпни от менютата "File" (Файл), "Security" (Защита) и "System Configuration" (Системна конфигурация).

За да навигирате и избирате в Computer Setup, изпълнете следните стъпки:

- Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
  - За да изберете меню или елемент от меню, използвайте клавиша tab и клавишите със стрелки на клавиатурата, след което натиснете клавиша enter, или използвайте посочващо устройство, за да щраквате върху тях.
  - За да превъртате нагоре или надолу, щракнете върху стрелката нагоре или стрелката надолу в горния десен ъгъл на екрана или използвайте клавишите със стрелките нагоре или надолу.
  - За да затворите отворените диалогови прозорци и да се върнете в екрана на Computer Setup, натиснете esc, след което изпълнете инструкциите на екрана.

- ЗАБЕЛЕЖКА: Можете да използвате посочващо устройство (тъчпад, посочващ джойстик или USB мишка) или клавиатурата, за да навигирате и работите в Computer Setup.
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- 3. Изберете менюто File (Файл), Security (Защита) или System Configuration (Системна конфигурация).

За да излезете от менютата на Computer Setup, изберете един от следните начини:

 За да излезете от менютата на Computer Setup, без да записвате промените, щракнете върху иконата Exit (Изход) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

— или —

Използвайте клавиша tab или клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Ignore changes and exit (Игнориране на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

– или –

 За да запишете промените и да излезете от менютата на Computer Setup, щракнете върху иконата Save (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

– или –

Използвайте клавиша tab или клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save changes and exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

#### Възстановяване на фабричните настройки в Computer Setup

ЗАБЕЛЕЖКА: Режимът на твърдия диск, както и настройките за парола и за защита, няма да се променят, когато възстановите фабричните настройки.

За да върнете всички настройки в Computer Setup към фабричните настройки, изпълнете тези стъпки:

- Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Restore defaults (Възстановяване на настройките по подразбиране).
- 4. Следвайте указанията на екрана.
- 5. За да запишете промените и да излезете, щракнете върху иконата **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

— или —

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save changes and exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

## Менюта на Computer Setup

В таблиците с менютата в този раздел е предоставен общ преглед на опциите на Computer Setup.

ЗАБЕЛЕЖКА: Някои от елементите на менютата на Computer Setup, показани в тази глава, може да не се поддържат от компютъра.

## Меню "File" (Файл)

Изберете	За
System Information (Системна информация)	<ul> <li>Преглед на идентификационната информация за компютъра и батериите в системата.</li> </ul>
	<ul> <li>Преглед на информация за спецификациите на процесора, размер на кеша и паметта, ROM на системата, версия на видеото, както и версия на контролера на клавиатурата.</li> </ul>
Set System Date and Time (Задаване на системна дата и час)	Задаване или промяна на датата и часа на компютъра.
System Diagnostics (Диагностика на системата)	<ul> <li>Системна информация – Показва следната информация:</li> </ul>
	<ul> <li>Идентификационна информация за компютъра и батериите в системата</li> </ul>
	<ul> <li>Информация за спецификациите на процесора, размер на кеша и паметта, ROM на системата, версия на видеото, както и версия на контролера на клавиатурата</li> </ul>
	<ul> <li>Тест при стартиране – Проверка на компонентите на системата, необходими за стартиране на компютъра.</li> </ul>
	<ul> <li>Тест при изпълнение – Изпълнение на изчерпателна проверка на системната памет.</li> </ul>
	<ul> <li>Тест на твърдия диск – Изпълнение на изчерпателен автотест на всеки твърд диск в системата.</li> </ul>
	<ul> <li>Тест на паметта – Изпълнение на изчерпателен тест за всяка памет, инсталирана в компютъра.</li> </ul>
	<ul> <li>Тест на батерията – Изпълнение на изчерпателен тест за всяка батерия, инсталирана в компютъра.</li> </ul>
	<ul> <li>Регистър на грешки – Показване на файл с регистър при възникване на грешка.</li> </ul>
Reset BIOS security to factory default (Нулиране на защитата на BIOS във фабричните настройки)	Възстановяване на настройките на защитата на BIOS във фабричните настройки по подразбиране.
Restore defaults (Възстановяване на първоначалните настройки)	Смяна на настройките на конфигурацията в Computer Setup с оригиналните фабрични настройки. (Режимът на твърдия диск, настройките за парола и за защита няма да се променят, когато възстановите фабричните настройки.)

Изберете	За
Ignore changes and exit (Игнориране на промените и изход)	Отказ на всички промени, въведени по време на текущата сесия. Следва изход и рестартиране на компютъра.
Save changes and exit (Записване на промените и изход)	Записване на всички промени, въведени по време на текущата сесия. Следва изход и рестартиране на компютъра. Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

## Меню "Security" (Защита)

ЗАБЕЛЕЖКА: Някои от елементите на менюто, показани в този раздел, може да не се поддържат от компютъра.

Изберете	За
Setup BIOS Administrator Password (Настройване на администраторска парола на BIOS)	Задаване на администраторска парола на BIOS.
Password Policy (Правила за паролите) (изисква се администраторската парола на BIOS)	Преглед на критериите на правилата за паролите.
HP SpareKey	Разрешаване/забраняване на НР SpareKey (разрешено по подразбиране).
Always Prompt for HP SpareKey Enrollment (Подкана всеки път за вписване в HP SpareKey)	Разрешаване/забраняване на вписване в НР SpareKey (разрешено по подразбиране).
Fingerprint Reset on Reboot (Нулиране на пръстовите отпечатъци при зареждане) (при наличност)	Нулиране/изчистване на идентификацията за собственост на четеца на пръстови отпечатъци (само при някои модели, забранено по подразбиране).
Change Password (Промяна на парола)	Въвеждане, промяна или изтриване на администраторска парола на BIOS.
HP SpareKey Enrollment (Вписване в HP SpareKey)	Вписване или нулиране на НР SpareKey, което представлява набор от въпроси и отговори за защита, използвани при забравена парола.
DriveLock Password (DriveLock пароли)	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на DriveLock за всеки твърд диск на компютъра (разрешено по подразбиране).</li> <li>Промяна на DriveLock потребителска или главна</li> </ul>
	парола.
	<b>ЗАБЕЛЕЖКА:</b> Настройките на DriveLock са достъпни само когато влезете в Computer Setup след включване (не рестартиране) на компютъра.
Automatic DriveLock (Автоматичната DriveLock защита)	Разрешаване/забраняване на поддръжката за автоматичната DriveLock защита.
ТРМ Embedded Security (ТРМ вградена защита)	Разрешаване/забраняване на поддръжка за TPM (Trusted Platform Module) Embedded Security, което предпазва компютъра от неоторизиран достъп до функциите на собственика, налични в Embedded Security for HP ProtectTools. За повече информация вж. помощта на софтуера ProtectTools. ЗАБЕЛЕЖКА: Трябва да разполагате с парола за насторйките, за да промените тази насторика

Изберете	3a
Disk Sanitizer (Редактор на дискове)	Стартиране на Disk Sanitizer за унищожение на всички съществуващи данни на основния твърд диск или на устройство в отделението за надстройване. ВНИМАНИЕ: Ако изпълните Disk Sanitizer, данните на избраното устройство се унищожават за постоянно.
System IDs (Идентификатори на системата)	Въвеждане на номер за проследяване и етикет за собственост на дефиниран от потребителя компютърен актив.

## Меню "System Configuration" (Системна конфигурация)

ЗАБЕЛЕЖКА: Някои от опциите на системната конфигурация в списъка може да не се поддържат от компютъра.

Изберете	За
Language (Език)	Промяна на езика на Computer Setup.
Boot Options (Опции за зареждане)	<ul> <li>Задаване на забавяне на менюто при стартиране (в секунди).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на MultiBoot (разрешено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Задаване на задържане на зареждане на Express в секунди.</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на персонализирана емблема (забранено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на показване на URL адрес за диагностика (разрешено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на зареждане от компактдиск (разрешено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на зареждане от SD карта (разрешено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на зареждане от дискета (разрешено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на зареждане от РХЕ вътрешен мрежов контролер (разрешено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване UEFI (Unified Extensible Firmware Interface; Обединен разширен интерфейс на фърмуера) режим на зареждане (забранено по подразбиране).</li> </ul>
	• Задаване на ред за зареждане за стари системи.
Device Configurations (Конфигурации на устройства)	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на поддръжката на USB за стари системи (разрешено по подразбиране). Когато</li> </ul>

Изберете	За
	е разрешена, поддръжката на USB за стари системи позволява следното:
	<ul> <li>Използване на USB клавиатура в Computer Setup, когато операционната система Windows® не се изпълнява.</li> </ul>
	<ul> <li>Стартиране от USB устройства за зареждане, включително твърд диск, дискетно устройство или оптично устройство, свързани чрез USB порт към компютъра</li> </ul>
	<ul> <li>Избор на режим за паралелен порт: ECP (Enhanced Capabilities Port; Порт с подобрени възможности), стандартен, двупосочен или EPP (Enhanced Parallel Port; Подобрен паралелен порт).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на непрекъсната работа на вентилатора при свързване с външно захранване (забранено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на предотвратяване на изпълнение на данни (само при някои модели). Когато функцията е разрешена, процесорът може да забрани изпълнението на някои кодове на вируси, което подобрява защитата на компютъра (забранено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Режим на SATA (Serial Advanced Technology Attachment) устройства. Налични са следните опции:</li> </ul>
	<ul> <li>AHCI (Advanced Host Controller Interface)</li> </ul>
	<ul> <li>IDE (Integrated Drive Electronics)</li> </ul>
	• RAID (само при някои модели)
	ЗАБЕЛЕЖКА: Наличността на опциите по-горе се различава според модела на компютъра.
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на бързо зареждане на допълнителна батерия (разрешено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на НР QuickLook (разрешено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на удостоверяването преди зареждане при зареждане на HP QuickLook (разрешено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на НР QuickWeb (разрешено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на повишена защита на HP QuickWeb (забранено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на технологията за виртуализация (само при някои модели, забранено по подразбиране).</li> </ul>
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на включване при активност на USB (разрешено по подразбиране).</li> </ul>

Изберете	За	
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на състояние на Nun при зареждане (забранено по подразбиране).</li> </ul>	n lock
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на ТХТ (Intel® Truste Execution Technology; Технология на Intel® за доверено изпълнение) (само при някои модели; забранено по подразбиране).</li> </ul>	d
Built-In Device Options (Опции на вградени устройства)	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на състоянието на бу за безжична връзка (разрешено по подразбиран</li> </ul>	утона не).
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на вграден WLAN радиомодем (само при някои модели; разрешен подразбиране).</li> </ul>	юпо
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на контролер за мре интерфейс (LAN) (разрешено по подразбиране).</li> </ul>	жов
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на вграден Bluetooth радиомодем (разрешено по подразбиране).</li> </ul>	®
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на LAN/WLAN превключване (забранено по подразбиране).</li> </ul>	
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на пестене на енерги LAN мрежа (само при някои модели). Чрез разрешаването на тази функция се спестява ене като LAN мрежата се изключва, когато не се изпо (разрешено по подразбиране).</li> </ul>	ия за ергия, олзва
	<ul> <li>Задаване на състоянието на функцията за включ при активност по LAN мрежата. Опциите включе следното:</li> </ul>	нване зат
	• Забранено	
	<ul> <li>Зареждане в мрежа</li> </ul>	
	• Следване на реда за зареждане	
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на отделението за надстройване на компютъра (разрешено по подразбиране).</li> </ul>	
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на верига за мощнос монитора (разрешено по подразбиране).</li> </ul>	т на
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на аудиоустройства (разрешено по подразбиране).</li> </ul>	
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на устройство за пръ отпечатък (разрешено по подразбиране).</li> </ul>	остов
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на модемно устройсто (разрешено по подразбиране).</li> </ul>	тво
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на микрофона (разрешено по подразбиране).</li> </ul>	
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на вътрешните високоговорители (разрешено по подразбиране</li> </ul>	).
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на вътрешните високоговорители (разрешено по подразбиране)</li> </ul>	).

Изберете	3a
Port Options (Опции на портове) (всички са разрешени по подразбиране)	ЗАБЕЛЕЖКА: Всички опции на портове са разрешени по подразбиране.
	• Разрешаване/забраняване на серийния порт.
	• Разрешаване/забраняване на паралелния порт.
	<ul> <li>Разрешаване/забраняване на четец на флаш носители.</li> </ul>
	• Разрешаване/забраняване на USB порт.
	ВНИМАНИЕ: Забраняването на USB порта също така забранява MultiBay и ExpressCard устройствата в разширения репликатор на портове.
	• Разрешаване/забраняване на 1394 порта.
	• Разрешаване/забраняване на слота за ExpressCard.
	• Разрешаване/забраняване на слота за смарт карти.
	• Разрешаване/забраняване на eSATA/USB порта.
Set Security Level (Задаване на ниво на защита)	Промяна, преглед или скриване на нивата на защита за всички елементи от менютата на BIOS.
Restore Security Defaults (Възстановяване на настройките за защита по подразбиране)	Възстановяване на настройките за защита по подразбиране.

# 14 MultiBoot

## Относно реда за зареждане на устройства

Когато компютърът се стартира, системата опитва да зареди от разрешените устройства за зареждане. Помощната програма MultiBoot, която е разрешена според фабричните настройки, управлява реда, в който системата избира дадено устройство за зареждане. Устройствата за зареждане може да включват оптични устройства, дискетни устройства, карта за мрежов интерфейс (NIC), твърди дискове, както и USB устройства. Устройствата за зареждане съдържат носители или файлове за зареждане, от които компютърът има нужда, за да се стартира и да работи правилно.

ЗАБЕЛЕЖКА: Някои устройства за зареждане трябва да се разрешат в Computer Setup, преди да могат да се включат в реда на зареждане.

Фабричната настройка е зададена така, че компютърът да избира устройство за зареждане, като търси разрешени за зареждане устройства и местоположения на отделения на дискови устройства в следния ред:

- ЗАБЕЛЕЖКА: Някои от устройствата за зареждане и местоположенията на отделения на дискови устройства може да не се поддържат от компютъра.
  - Отделение за надстройване на компютъра
  - Твърд диск на преносимия компютър
  - USB флопидисково устройство
  - USB CD-ROM
  - USB твърд диск
  - Ethernet на компютъра
  - Карта с памет Secure Digital (SD)
  - Отделение за надстройване на устройство за скачване
  - Външно SATA дисково устройство

Можете да промените реда, в който компютърът търси дадено устройство за зареждане, като промените реда на зареждане в Computer Setup. Също така можете да натиснете клавиша esc, докато най-долу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню), след което да натиснете клавиша f9. Натискането на клавиша f9 ще изведе меню с текущите устройства за зареждане и позволява избор на устройство за зареждане. Друг вариант е да използвате приложението MultiBoot Express, за да зададете на компютъра да извежда запитване за местоположение на зареждане всеки път, когато той се включи или рестартира.

Ако програмата MultiBoot е забранена, компютърът ще използва определен ред на зареждане, а именно първо търсене за устройство за зареждане на дисково устройство А. Ако не се открие такова, компютърът ще търси устройство С като устройство за зареждане. Устройствата за зареждане на устройство А включват оптични и дискетни устройства. Устройствата за зареждане на устройство С включват твърди дискове.

Мрежовият контролер не разполага с назначена буква за дисково устройство.

ЗАБЕЛЕЖКА: Дадено оптично устройство (като например CD-ROM устройство) може да зареди като устройство А или устройство С в зависимост от формата на зареждащия компактдиск.

# Разрешаване на устройства за зареждане в Computer Setup

Компютърът ще зареди от USB устройство или мрежов контролер, ако устройството първо е било разрешено в Computer Setup.

За да стартирате Computer Setup и да разрешите USB устройство или мрежов контролер като устройство за зареждане, следвайте тези стъпки:

- 1. Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- За да разрешите носителите за зареждане в USB дискови устройства или в устройства, поставени в допълнително устройство за скачане (само при някои модели), използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете System Configuration (Системна конфигурация) > Device Configurations (Конфигурации на устройствата). Потвърдете, че Enabled (Разрешено) е избрано до USB legacy support (Поддръжка на USB за стари системи).
- ЗАБЕЛЕЖКА: Опцията за USB порт трябва да бъде разрешена, за да се използва поддръжката на USB за стари системи. Разрешена е по подразбиране. Ако портът се забрани, разрешете го отново, като изберете System Configuration (Системна конфигурация) > Port Options (Опции на портове), след което щракнете върху Enabled (Разрешено) до USB Port (USB порт).

– или –

За да разрешите мрежов контролер, изберете **System Configuration** (Системна конфигурация) **> Boot Options** (Опции за зареждане), след което щракнете върху **Enabled** (Разрешено) до **PXE Internal NIC boot** (Зареждане от РХЕ вътрешен мрежов контролер).

4. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

– или –

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save Changes and Exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

ЗАБЕЛЕЖКА: За да свържете мрежов контролер към РХЕ (Preboot eXecution Environment; Среда за изпълнение преди зареждане) или RPL (Remote Program Load; Зареждане на отдалечена програма) сървър, без да използвате MultiBoot, натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню), след което бързо натиснете клавиша f12.

## Важна информация за промените в реда на зареждане

Преди да промените реда на зареждане, обърнете внимание на следното:

- Когато компютърът се рестартира, след като редът на зареждане е променен, компютърът се опитва да зареди с помощта на новия ред на зареждане.
- Ако има повече от един тип устройство за зареждане, компютърът опитва да зареди чрез първото устройство за зареждане от всеки тип (с изключение на оптичните устройства). Например, ако компютърът е свързан към допълнително устройство за скачване (само при някои модели), което съдържа твърд диск, този твърд диск ще се се показва в реда за зареждане като USB твърд диск. Ако системата опита да зареди от този USB твърд диск и не успее, тя няма да направи опит за зареждане от твърдия диск в отделението за твърд диск. Вместо това системата ще опита да зареди от следващия тип устройство в реда за зареждане. Ако обаче има 2 оптични устройства и първото от тях не може да зареди (поради липса на носител или ако носителят не е диск за зареждане), системата ще опита да зареди от второто оптично устройство.
- Промяната на реда за зареждане също така променя логическите обозначения на дисковите устройства. Например, ако стартирате от CD-ROM устройство с форматиран като устройство С диск, това CD-ROM устройство става устройство С и твърдият диск в отделението за твърд диск автоматично става устройство D.
- Компютърът ще зареди от мрежов контролер, ако той е разрешен в менюто "Built-In Device Options" (Опции на вградени устройства) на Computer Setup, и ако зареждането от контролера е било разрешено в менюто "Boot Options" (Опции за зареждане) в Computer Setup. Зареждането от мрежов контролер не засяга логическите обозначения на дисковите устройства, тъй като за мрежовия контролер няма назначена буква за дисково устройство.
- Дисковите устройства в допълнително устройство за скачване (само при някои модели) се разглеждат като външни USB устройства в реда за зареждане.

## Избор на предпочитания за MultiBoot

Можете да използвате MultiBoot по един от следните начини:

- Като зададете нов ред на зареждане, който компютърът да използва всеки път, когато се включи, като промените реда за зареждане в Computer Setup.
- Като изберете по динамичен начин устройството за зареждане чрез натискане на клавиша esc, докато най-долу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню), и след това чрез натискане на клавиша f9 за влизане в менюто с опции на устройството за зареждане.
- Като използвате MultiBoot Express за задаване на различен ред на зареждане. Тази функция ви отправя запитване за устройство за зареждане всеки път, когато компютърът се включи или рестартира.

### Задаване на нов ред на зареждане в Computer Setup

За да стартирате Computer Setup и зададете ред на устройствата за зареждане, който компютърът използва всеки път при включване или рестартиране, следвайте тези стъпки:

- 1. Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете устройство в списъка.
- За да преместите устройството нагоре в реда на зареждане, използвайте посочващо устройство, за да щракнете върху стрелката за нагоре до името на устройството, или натиснете клавиша +.

— или —

За да преместите устройството надолу в реда на зареждане, използвайте посочващо устройство, за да щракнете върху стрелката за надолу до името на устройството, или натиснете клавиша –.

5. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

— или —

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save Changes and Exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

### Динамичен избор на устройство за зареждане чрез подканата F9

За да изберете по динамичен начин устройството за зареждане за текущата последователност на стартиране, следвайте тези стъпки:

- 1. Отворете менюто за избор на устройство за зареждане, като включите или рестартирате компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато най-долу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- Натиснете <u>f9</u>.
- 3. Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете устройство за зареждане, след което натиснете клавиша enter.

Промяната ще влезе в сила незабавно.

### Задаване на подкана на MultiBoot Express

За да стартирате Computer Setup и зададете на компютъра да показва менюто с местоположения за стартиране на MultiBoot всеки път при включване или рестартиране, следвайте тези стъпки:

- Включете или рестартирайте компютъра, след което натиснете клавиша esc, докато найдолу на екрана е показано съобщението "Press the ESC key for Startup Menu" (Натиснете клавиша ESC за началното меню).
- 2. Натиснете f10, за да влезете в настройката на BIOS.
- Използвайте посочващо устройство или клавишите със стрелки, за да изберете System Configuration (Системна конфигурация) > Boot Options (Опции за зареждане), след което натиснете клавиша enter.
- 4. В полето Express Boot Popup Delay (Sec) (Задържане на експресното зареждане (сек.)) въведете времето в секунди, в което искате компютърът да показва менюто с местоположения за стартиране, преди да се включат текущите настройки по подразбиране на MultiBoot. (Когато е избрано 0, менюто на местоположенията за стартиране на експресното зареждане не се показва.)
- 5. За да запишете промените и да излезете от Computer Setup, щракнете върху **Save** (Запиши) в долния ляв ъгъл на екрана, след което изпълнете инструкциите на екрана.

– или –

Използвайте клавишите със стрелки, за да изберете File (Файл) > Save Changes and Exit (Записване на промените и изход), след което натиснете клавиша enter.

Промените ще влязат в сила, когато рестартирате компютъра.

### Въвеждане на предпочитания на MultiBoot Express

Когато менюто за експресно зареждане се покаже по време на стартиране, разполагате със следните възможности:

- Да укажете устройство за зареждане от менюто за експресно зареждане, изберете предпочитанието си в рамките на зададеното време, след което натиснете клавиша enter.
- Да не позволите на компютъра да премине към текущата настройка MultiBoot, натиснете някой клавиш преди указаното време да изтече. Компютърът няма да се стартира, докато не изберете устройство за зареждане и натиснете клавиша enter.
- Да позволите на компютъра да стартира според текущите настройки на MultiBoot, изчакайте определеното време да изтече.

## 15 Управление и печат

# Използване на софтуера за решения за управление на клиенти

Софтуерът за решения за управление на клиенти предоставя решения, на основата на определени стандарти, за управление на клиентски (потребителски) настолни компютри, работни станции, преносими компютри и таблети в дадена мрежова среда.

Управлението на клиенти включва следните ключови възможности и функции:

- Първоначално софтуерно разполагане на образи
- Отдалечено инсталиране на системен софтуер
- Управление и актуализиране на софтуер
- Актуализации на ROM
- Проследяване и защита на компютърните активи (инсталираният на компютъра хардуер и софтуер)
- Уведомяване при проблеми и възстановяване на част от системния софтуер и някои от хардуерните компоненти
- ЗАБЕЛЕЖКА: Поддръжката за описаните в този раздел конкретни функции може да се различава в зависимост от модела на компютъра и/или версията на инсталирания на компютъра софтуер за управление.

### Конфигуриране и разполагане на софтуерен образ

Компютърът се предоставя с предварително инсталиран образ на системния софтуер. Първоначалният софтуерен образ се конфигурира по време на първоначалната настройка на компютъра. След кратко "разопаковане" на софтуера компютърът е готов за употреба.

Персонализиран софтуерен образ може да се разположи (разпредели) по един от следните начини:

- Инсталиране на допълнителни софтуерни приложения след извличането на предварително инсталирания софтуерен образ
- Използване на инструменти за разполагане на софтуер, като например Altiris Deployment Solutions, за заместване на предварително инсталирания софтуерен образ с персонализиран такъв
- Използване на процедура за клониране на дискове за копиране на съдържанието от един твърд диск на друг

Методът на разполагане, който използвате, зависи от технологичната среда и процесите на вашата организация.

ЗАБЕЛЕЖКА: Помощната програма Computer Setup, както и други системни функции, предоставят допълнителна помощ при конфигурирането на управлението и отстраняването на неизправности, управлението на захранването, както и възстановяването на системния софтуер.

#### Управление и актуализиране на софтуера

НР предоставя няколко инструмента за управление и актуализиране на софтуера на клиентски компютри:

- HP Client Manager for Altiris (само при някои модели)
- ЗАБЕЛЕЖКА: За повече информация относно или за да изтеглите HP Client Manager for Altiris, вж. уеб сайта на HP на адрес <u>http://www.hp.com</u>.
- НР ССМ (Client Configuration Manager; Диспечер на конфигурация на клиенти) (само при някои модели)
- HP SSM (System Software Manager; Диспечер на системен софтуер)

#### HP Client Manager for Altiris (само при някои модели)

HP Client Manager for Altiris интегрира технология за интелигентно управление в софтуера на Altiris. HP Client Manager for Altiris предоставя изключителни възможности за управление на хардуера за устройствата на HP:

- Подробен преглед на хардуера с цел управление на активите
- Преглед и диагностика на системата
- Достъпно от уеб отчитане за преглед на важни от гледна точка на работата данни, като например температурни предупреждения или известия за памет
- Отдалечено актуализиране на системния софтуер, като например драйвери за устройства и BIOS
- ЗАБЕЛЕЖКА: Допълнителна функционалност може да се добави, когато HP Client Manager for Altiris се използва с допълнителен софтуер Altiris Solutions (закупува се отделно).

Когато HP Client Manager for Altiris (инсталиран на клиентски компютър) се използва заедно със софтуера Altiris Solutions (инсталиран на администраторски компютър), HP Client Manager for

Altiris предоставя увеличена функционалност за управление и централизирано хардуерно управление на клиентските устройства за следните области от ИТ експлоатационния цикъл:

- Оборудване и управление на активите
  - Лицензи за софтуера
  - Опис и отчитане на компютри
  - Договори за отдаване на компютри и опис на фиксираните активи
- Разполагане и мигриране на системен софтуер
  - Миграция на Windows®
  - Разполагане на системи
  - Миграция на индивидуалност (лични потребителски настройки)
- Помощен център и разрешаване на проблеми
  - Управление на удостоверения за помощния център
  - Отдалечено отстраняване на неизправности
  - Отдалечено разрешаване на проблеми
  - Възстановяване при повреди при клиенти
- Управление на софтуер и операции
  - Управление на текущите клиенти
  - Разполагане на системен софтуер на НР
  - Самостоятелна корекция на приложения (идентифициране и поправяне на определени проблеми на приложения)

Софтуерът Altiris Solutions предоставя лесни възможности за разпределяне на софтуера. НР Client Manager for Altiris дава възможност за комуникация със софтуера Altiris Solutions, който може да се използва за завършване на новото хардуерно разполагане или миграция на индивидуалност в нова операционна система с помощта на лесни за следване съветници. Софтуерът HP Client Manager for Altiris е достъпен за изтегляне от уеб сайта на HP.

Когато софтуерът Altiris Solutions се използва заедно с HP System Software Manager или HP Client Manager for Altiris, администраторите могат също така да актуализират BIOS и софтуера на драйверите за устройство от една централизирана конзола.

## HP CCM (Client Configuration Manager; Диспечер на конфигурация на клиенти) (само при някои модели)

НР ССМ (Client Configuration Manager; Диспечер на конфигурация на клиенти) автоматизира управлението на софтуер, като например операционни системи, програми, софтуерни актуализации, както и настройки за съдържание и конфигурации, с оглед поддържане на всеки компютър с правилната му конфигурация. Чрез тези автоматизирани решения за управление можете да управлявате софтуера в рамките на целия експлоатационен цикъл на компютъра.

ССМ позволява изпълнението на следните задачи:

- Събиране на хардуерно и софтуерно оборудване в множество платформи
- Подготвяне на софтуерен пакет и провеждане на анализи на въздействие преди разпределение
- Насочване към отделни компютри, работни групи или компютърни множества за разполагане и поддръжка на софтуер и съдържание спрямо определени правила
- Предоставяне и управление на операционни системи, приложения и съдържание на разпределени компютри, от всяко местоположение
- Интегриране на ССМ с информационни центрове и други инструменти за управление на системи с цел безпроблемна работа
- Създаване на обща инфраструктура за управление на софтуер и съдържание на стандартни компютърни устройства във всяка мрежа и за всички корпоративни потребители
- Покриване на корпоративните нужди

#### HP SSM (System Software Manager; Диспечер на системен софтуер)

HP SSM (System Software Manager; Диспечер на системен софтуер) позволява отдалечено актуализиране на софтуера на системно ниво на няколко системи едновременно. Когато се изпълни на клиентски компютър, SSM открива версиите на хардуера и софтуера, след което актуализира обозначения софтуер от централно хранилище с файлове. Версиите на драйверите, които се поддържат от SSM, са означени със специална икона на уеб сайта на HP за изтегляне на драйвери на компактдиска *Support Software* (Софтуер за поддръжка). За повече информация относно или за да изтеглите помощната програма SSM, вж. уеб сайта на HP на адрес <a href="http://www.hp.com/go/ssm">http://www.hp.com/go/ssm</a> (само на английски език).

# Използване на HP Universal Print Driver (само при някои модели)

HP Universal Print Driver Series за Windows е един общ интелигентен драйвер, който заменя отделните драйвери за мрежовите принтери на HP.

ЗАБЕЛЕЖКА: Софтуерът HP Universal Print Driver е предварително инсталиран само на някои модели компютри. За повече информация относно или за да изтеглите HP Universal Print Driver, вж. уеб сайта на HP на адрес <u>http://www.hp.com/go/universalprintdriver</u> (само на английски език).

За да печатате с помощта на HP Universal Print Driver:

- 1. Изберете File (Файл) > Print (Печат) от което и да е приложение.
- 2. Изберете HP Universal Printing PS от списъка с принтери.
- 3. Щракнете върху Print (Печат).
- 4. Въведете IP адреса на принтера или мрежовия път.
- ЗАБЕЛЕЖКА: Ако не можете да идентифицирате IP адреса на принтера или мрежовия път, свържете се с ИТ администратора за помощ.
- 5. Поставете отметка в квадратчето Make a permanent instance of this printer in my Printers folder (Създай постоянен екземпляр на този принтер в папката с принтери).
- 6. Щракнете върху Print (Печат).

# 16 Редовна грижа

## Продукти за почистване

Използвайте продуктите по-долу за безопасно почистване и дезинфекция на компютъра:

- Диметил бензил амониев хлорид 0,3 процента максимална концентрация (например: антибактериални кърпички за еднократна употреба. Подобни кърпички са налични от множество производители.)
- Течен препарат за почистване на стъкло без алкохол.
- Вода с мек сапунен разтвор
- Суха кърпа от микрофибър или шамоа (антистатична неомаслена кърпа)
- Антистатични кърпи
- △ ВНИМАНИЕ: Избягвайте следните продукти за почистване:

Силните разтворители, като например ацетон, алкохол, амониев хлорид, метиленов хлорид и хидровъглероди, могат да увредят повърхността на преносимия компютър или таблета за постоянно.

Материалите с фибри, като например кухненската хартия, могат да надраскат компютъра. След известно време в драскотините могат да се натрупат частици прах или почистващи вещества.

## Процедури за почистване

Следвайте процедурите в тази глава за безопасно почистване на компютъра.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! За да предотвратите евентуален електрически удар или повреда на компонентите, не опитвайте да почиствате компютъра, когато е включен:

Изключете компютъра.

Изключете външното захранване.

Изключете всички захранвани външни устройства.

△ ВНИМАНИЕ: Не пръскайте почистващи течности директно върху повърхностите на компютъра. Покапалите течности могат да повредят за постоянно вътрешните компоненти.

### Почистване на дисплея

Внимателно избършете дисплея с помощта на мека, невлакнеста и леко овлажнена кърпа с препарат за почистване на стъкло *без алкохол*. Уверете се, че дисплеят е сух, преди да затворите капака на дисплея.

#### Почистване на страните и капака

За да почистите и дезинфекцирате страните и капака, използвайте мека кърпа от микрофибър или шамоа, навлажнена с един от описаните по-горе почистващи разтвори, или използвайте подходяща антибактериална кърпичка за еднократна употреба.

ЗАБЕЛЕЖКА: Когато почиствате капака на преносимия компютър, използвайте кръгообразни движения, което ще улесни премахването на прах и други замърсявания.

#### Почистване на тъчпада и клавиатурата

- △ **ВНИМАНИЕ:** Когато почиствате тъчпада или клавиатурата, не допускайте покапването на течности между клавишите. Това може да увреди за постоянно вътрешните компоненти.
  - За да почистите и дезинфекцирате тъчпада и клавиатурата, използвайте мека кърпа от микрофибър или шамоа, навлажнена с един от описаните по-горе почистващи разтвори, или използвайте подходяща антибактериална кърпичка за еднократна употреба.
  - За да предотвратите залепването на клавишите и за да премахнете прах, влакна и други частици от клавиатурата, използвайте флакон със сгъстен въздух с накрайник, подобен на сламка.
  - ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! За да намалите опасността от електрически удар или повреда на вътрешните компоненти, не използвайте приставка на прахосмукачка за почистване на клавиатурата. Прахосмукачката може да хвърля прах и други частици по клавиатурата.

## Азбучен указател

#### Символи/Числено означение

1394 кабел, свързване 102
1394 порт 102
1394 устройства свързване 102 спиране 102

#### Α

автоматична DriveLock парола въвеждане 131 премахване 132 администраторска парола 123 администраторска парола на BIOS 150 актуализации, софтуер 163 аудиоустройства, външно свързване 51 аудиофункции, проверка 51

#### Б

батерия зареждане 75, 77 идентифициране 19 изхвърляне 81 калибриране 77 ниски нива на батерията 76 повторно зареждане 80 поставяне 74 премахване 74 смяна 81 съхранение 80 съхраняване на заряда на батерията 80 батерия, ключ за освобождаване 16 безжична връзка, индикатор, идентифициране 3, 5, 12 безжична локална мрежа (WLAN) защита 25

корпоративна WLAN връзка 27 обхват на работа 27 обществена WLAN връзка 27 свързване 27 безжична мрежа, проблеми, отстраняване на неизправности 33 безжична мрежа (WLAN), необходимо оборудване 25 блокиране на системата 82 бутон за безжична връзка 22 бутон за безжична връзка, идентифициране 8, 9 бутон за захранване, идентифициране 7, 8 бутон за изключване на звука, идентифициране 8, 9 бутон за намаляване на звука, идентифициране 8, 9 бутон за увеличаване на звука, идентифициране 8, 9 бутони QuickLook 7, 9 QuickWeb 8, 9 безжична връзка 8, 9 захранване 7, 8 изключване на звука 8, 9 сила на звука 8, 9 тъчпад 2 бутони за сила на звука 48 бързо зареждане на допълнителна батерия 152

#### В

вградена цифрова клавиатура, идентифициране 47 вградена цифрова клавиатура, клавиши, идентифициране 11 вградено устройство Bluetooth радиомодем 153 LAN/WLAN превключване 153 WLAN радиомодем 153 аудиоустройства 153 бутон за безжична връзка 153 верига за мощност на монитора 153 включване при активност по LAN мрежата 153 вътрешни високоговорители 153 контролер за мрежов интерфейс (LAN) 153 микрофон 153 модем 153 отделение за надстройване на компютъра 153 четец на пръстови отпечатъци 153 вграден цифров блок на клавиатурата, клавиши, идентифициране 10 вентилатор на системата 152 вентилационни отвори, идентифициране 14, 16 видео, записване 18 винтове на клавиатурата изваждане 117 обратно поставяне 120 високоговорител, идентифициране 12 влияние, намаляване 35 възстановяване на Windows 146
възстановяване на настройките за защита по подразбиране 154
възстановяване на фабрични настройки 149
външни аудиоустройства, свързване 51
външно дисково устройство 105
външно оптично устройство 105
вътрешен прекъсвач за дисплея 18
вътрешни микрофони, идентифициране 17

#### Д

диагностика на системата 149 диск за възстановяване на драйвери 146 дискове Driver Recovery (Възстановяване на драйвери) 146 **Operating System** (Операционна система) 146 дискови носители 66 дискови устройства външни 105 външни, оптични 105 дискетни 105 ред на зареждане 151, 155 твърди 90, 105 диск с операционната система 146 драйвери за устройства драйвери на HP 63 драйвери на Microsoft 63 преинсталиране 63

#### Е

език, промяна в Computer Setup 151 етикет за Bluetooth 20 етикет за WLAN 20 етикети Bluetooth 20 SIM карта 20 WLAN 20 модул за мобилна широколентова връзка на НР 20 нормативен 20 сериен номер 19 сертификат за автентичност на Microsoft 20 сертификация на безжично устройство 20 етикет със сертификат за автентичност 20 етикет със сертификат за автентичност на Microsoft 20 етикет със сертификация на безжично устройство 20

#### Ж

жак за аудиоизход (за слушалки) 15 жакове RJ-45 (мрежов) 15, 16 аудиоизход (за слушалки) 15

#### 3

задаване на ниво на защита 154 зареждане на батерии 75, 77 зареждане с мрежова услуга 157 заряд съхраняване 80 заряд на батерията, удължаване 76 захранване свързване 72 захранване от батерията 73 захранващ кабел, идентифициране 19 защита, безжична връзка 25 защита, предпазване на компютъра 122 защита на устройства 133 защитна стена 26 зони за превъртане, тъчпад 2

### И

идентификатори на системата 151 извод, захранване 15, 16 извод за захранване, идентифициране 15, 16 изключване 82 изключване на звука, бутон, идентифициране 8, 9 изключване на компютъра 82 изпълнение, забраняване 152 икона за безжична връзка 22 икона за състояние на мрежата 22 икони безжична връзка 22 състояние на мрежата 22 име и номер на продукт, компютър 19 индикатор, дисково устройство 87 индикатор за батерията 76 индикатор за безжична връзка 22 индикатор за дисково устройство 12, 87 индикатор за захранване, идентифициране 3, 5, 12 индикатор за състоянието на батерията 12, 75 индикатори caps lock 4, 6 QuickLook 4, 6 QuickWeb 4, 6 батерия 12 безжична връзка 3, 5, 12 дисково устройство 12 захранване 3, 5, 12 локална мрежа (LAN) 3, 5, 12 уеб камера 12, 18 информация за компютъра 141

### К

кабел, захранване 19 кабел за модем свързване 36 специфичен за страната или региона преходник за кабел 37 схема за понижаване на смущенията 36 кабели 1394 102

**USB 99** модем 36 калибриране на батерия 77 капак на отделението за модул с памет обратно поставяне 116 премахване 114 карта Java дефиниране 111 изваждане 112 поставяне 112 клавиш fn 42 клавиш num lk. идентифициране 46, 47 клавиш за приложения, Windows 10, 11 клавиш за приложения на Windows. идентифициране 10, 11 клавиши esc 10, 11 fn 10, 11, 45 емблема на Windows 10, 11 приложения на Windows 10, 11 функционални 10, 11 цифрова клавиатура 10, 11 клавишни комбинации използване 43 описание 42 клавишни комбинации на клавиатурата 42 клавиш с емблемата на Windows, идентифициране 10, 11 ключ за освобождаване на батерията 16, 74 ключ за освобождаване на дисплея, идентифициране 12 кодове за защита на мрежата SSID 34 мрежов ключ 34 кодове на региони, DVD 56 компоненти антени за безжична връзка 18 дисплей 17 допълнителен хардуер 19 отгоре 1 отдолу 16 отдясно 12

отзад 15 отляво 14 отпред 11 компоненти на дисплея 17 конектор за скачване, идентифициране 16 конфигурации на устройства 151 конфигуриране на карти ExpressCard 109 концентратори 99 корпоративна WLAN връзка 27 критично ниво на батерията 76

Л

логически обозначения на дисково устройство 158

#### Μ

меню "File" (Файл) 149 меню "Security" (Защита) Disk Sanitizer 150 DriveLock 150 HP SpareKey 150 автоматичната DriveLock защита 150 вписване в HP Sparekey 150 задаване на администраторската парола на BIOS 150 идентификатори на системата 151 нулиране на четец на пръстови отпечатъци 150 подкана всеки път за вписване в HP SpareKey 150 правила за паролите 150 промяна на парола 150 меню "System Configuration" (Системна конфигурация) 151 микрофони, вътрешни 17 мишка, външна настройка на предпочитанията 42 свързване 42 монитор, порт, външен 15, 16 монитор, свързване 53 мрежов ключ 34

мрежов контролер за зареждане 155, 157 мултимедиен софтуер, инсталиране 50

## Н

намаляване на влиянието 35 настройване на WLAN 25 настройване на интернет връзка 25 настройка, компютър 1 настройки за DVD регион 56 ниско ниво на батерията 76 нормативна информация етикети със сертификация на безжично устройство 20 нормативен етикет 20 носители за запис 66 носители за четене 66

# 0

образ, компютър 162 обществена WLAN връзка 27 операционна система етикет със сертификат за автентичност на Microsoft 20 продуктов ключ 20 оптичен диск, изваждане 58 опции за зареждане 151 опции на вградени устройства 153 опции на портове 1394 порт 154 eSATA/USB порт 154 USB порт 154 паралелен порт 154 сериен порт 154 слот за ExpressCard 154 слот за смарт карта 154 четец на флаш носители 154 освобождаване на батерията, ключ 16 основен модул с памет надстройка 117 поставяне 119 премахване 118 смяна 117 отделение за батерията 16, 20 отделение за модули за безжична връзка, идентифициране 17 отделение за модул с памет, идентифициране 17 отделение за надстройване смяна на оптично устройство 96 смяна на твърд диск 93 отделение за разширителен модул с памет, идентифициране 17 отделение за твърд диск 17 отделения Bluetooth 17 батерия 16, 20 безжична връзка 17 дисково устройство за надстройване 17 разширителен модул с памет 17 твърд диск 17 отстраняване на неизправности AutoPlay 61 възпроизвеждане на диск 61 възпроизвеждане на филми 62 външен дисплей 62 драйвери за устройства 63 драйвери за устройства на HP 63 драйвери за устройство на Microsoft 63 записване на диск 62 откриване на оптично устройство 60 поставка за оптичен диск 59 отстраняване на неизправности на модема 39 отстраняване на неизправности при проблеми с безжичната мрежа 33 охранителни устройства на летищата 85

### П

пароли BIOS, администратор 124 DriveLock 127

администратор 123 потребител 124 пестене на енергия за LAN мрежа 153 поддръжка програма за дефрагментиране на диска 86 програма за почистване на диск 86 поддръжка за стари системи, USB 147, 152 поддръжка на USB за стари системи 100, 147, 152 помощна програма Computer Setup 163 помощна програма за архивиране на Windows 144, 145, 146 помощна програма за настройка възстановяване на фабричните настройки 148 меню "File" (Файл) 149 меню "Security" (Защита) 150 меню "System Configuration" (Системна конфигурация) 151 навигиране и избор 147 порт за външен монитор 53 порт за външен монитор, идентифициране 15, 16 портове 1394 102 DisplayPort 14 eSATA/USB 15 USB 15, 99 външен монитор 15, 16, 53 посочващ джойстик, използване 42 посочващи устройства използване 42 настройка на предпочитанията 42 поставяне на модул с памет основен 119 разширителен 115 потребителска парола 124 предупреждение за авторски права 56

проверка на аудиофункциите 51 продуктов ключ 20 проектор, свързване 53 променливотоков адаптер идентифициране 19 свързване 72 промяна на реда за зареждане 159 пространство на твърдия диск 121 пътуване с компютъра 20, 80

#### Ρ

разполагане, софтуер 162 разширителен модул с памет поставяне 115 премахване 114 смяна 114 редактор на дискове 151 ред на зареждане 151 режим на готовност влизане 66 излизане 66 режим на паралелен порт 152

## С

свойства на уеб камерата, регулиране 64 свързване, външно захранване 72 свързване към LAN мрежа 41 свързване към WLAN мрежа 27 сериен номер 19 сериен номер, компютър 19 сила на звука, регулиране 48 системна дата и час 149 системна информация 149 слот за кабел за защита, идентифициране 13, 15 слотове SIM карта 16 кабел за защита 13, 15 памет 113 смарт карта дефиниране 111 изваждане 112 поставяне 112 смяна на основен модул с памет 117

смяна на разширителен модул с памет 114 софтуер BIOS, актуализиране 142 HP Connection Manager 23 Wireless Assistant 23 актуализации 163 актуализиране на програми и драйвери 143 възстановяване 163 програма за дефрагментиране на диска 86 програма за почистване на диск 86 разполагане 162 софтуер, програма за дефрагментиране на диска 86 софтуер, програма за почистване на диск 86 софтуер HP Connection Manager 23 софтуер Wireless Assistant 23 софтуер на модем настройване/добавяне на местоположение 37 проблеми с връзката по време на пътуване 39 специфичен за страната или региона преходник за кабел за модем 37 схема за понижаване на смущенията, кабел за модем 36 съхранение на батерия 80 съхраняване, заряд 80

#### Т

твърд диск HP 3D DriveGuard 87 външен 105 инсталиране 90 температура 80 температура на батерията 80 технология за виртуализация 152 тъчпад бутони 2 зони за превъртане 2 идентифициране 2 използване 42

#### У

уеб камера 18 уеб камера, индикатор, идентифициране 12, 18 уеб сайтове HP System Software Manager 166 HP Universal Print Driver 167 управление на безжични връзки бутон 22 операционна система 22 устройства за зареждане, разрешаване 157

#### Φ

файл на режим на хибернация 121 флопидисково устройство 105 функционални клавиши 42 функционални клавиши, идентифициране 10, 11

#### Χ

хардуер, идентифициране 1 хибернация влизане 67 излизане 67 реакция при критично ниво на батерията 76

### Ц

цифрова карта изваждане 108 поставяне 107 спиране 108 цифрова клавиатура, вградена идентифициране 46 цифрова клавиатура, външна използване 47 цифри 47 цифров блок на клавиатурата, вграден идентифициране 45

#### Ч

четец на мултимедийни карти 13, 107

четец на пръстови отпечатъци, идентифициране 6, 8, 9

#### ш

шифроване 26

#### A

Altiris Deployment Solutions 162 AutoPlay 56

#### В

ВD възпроизвеждане 55 изваждане 58 копиране 57 BIOS, актуализиране изтегляне 142 инсталиране 142 Bluetooth отделение, идентифициране 17 Bluetooth устройство 21

## С

caps lock, индикатор, идентифициране 4, 6 CD възпроизвеждане 55 изваждане 58 копиране 57 **Computer Setup** DriveLock парола 127 администраторска парола на BIOS 124 възстановяване на фабричните настройки 148 задаване на подкана на MultiBoot Express 160 задаване на ред за зареждане 159 защита на устройства 133 меню "File" (Файл) 149 меню "Security" (Защита) 150 меню "System Configuration" (Системна конфигурация) 151 навигиране и избор 147 разрешаване на устройства за зареждане 157

# D

DisplayPort, идентифициране 14 DriveLock, автоматична защита 150 DriveLock парола въвеждане 129 задаване 128 описание 127 премахване 131 промяна 130 DVD възпроизвеждане 55 изваждане 58 копиране 57 промяна на настройката за региона 56

## Е

eSATA/USB порт, идентифициране 15 esc, клавиш, идентифициране 10, 11 ExpressCard изваждане 111 изваждане на поставката 109 конфигуриране 109 поставяне 109 спиране 111

## F

fn, клавиш, идентифициране 10, 11, 45

### Н

HP 3D DriveGuard 87 HP Client Configuration Manager 163, 165 HP Client Manager for Altiris 163 HP QuickLook 152 HP SpareKey, вписване 150 HP System Software Manager 163, 166

## L

LAN, свързване 41

## Μ

McAfee Total Protection 135, 136 MultiBoot Express 155, 160 MultiMediaCard 107

## Ν

num lock, външна цифрова клавиатура 47

### Ρ

Power Assistant 71 РХЕ сървър 157

## Q

QuickLook, бутон, идентифициране 7, 9 QuickLook, индикатор, идентифициране 4, 6 QuickWeb, бутон, идентифициране 8, 9 QuickWeb, индикатор, идентифициране 4, 6

## R

RJ-45 (мрежов) жак, идентифициране 15, 16

## S

SATA (Serial Advanced Technology Attachment) устройства AHCI (Advanced Host Controller Interface) 152 IDE (Integrated Drive Electronics) 152 SD карта 107 SIM карта, слот, идентифициране 16 SoftPags, изтегляне 143

## Т

ТРМ вградена защита 150 TXT (Intel Trusted Execution Technology) 153

## U

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) режим 151 USB кабел, свързване 99 USB концентратори 99 USB портове, идентифициране 15, 99 USB устройства изваждане 100 описание 99 свързване 99 спиране 100

## W

WLAN антени, идентифициране 18 WLAN устройство 20, 21, 25 WWAN антени, идентифициране 18 WWAN устройство 21

