

Podręcznik z ważnymi informacjami o produkcie



**Informacja:** Przed skorzystaniem z informacji zawartych w niniejszym dokumencie lub przed użyciem produktu, którego dotyczą, należy przeczytać ze zrozumieniem dokumenty "Należy uważnie przeczytać: informacje dotyczące bezpieczeństwa" na stronie iii i Dodatek E "Uwagi" na stronie 65.

Wydanie drugie (styczeń 2017)

© Copyright Lenovo 2016, 2017.

KLAUZULA OGRANICZONYCH PRAW: Jeżeli dane lub oprogramowanie komputerowe dostarczane są zgodnie z umową General Services Administration (GSA), ich użytkowanie, reprodukcja lub ujawnianie podlega ograniczeniom określonym w umowie nr GS-35F-05925.

# Spis treści

Należy uważnie przeczytać:	
bezpieczeństwa	iii
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	
Serwisowanie i modernizacia	
Zapobieganie wyładowaniom	. m
	. IV
Rable zasilające i zasilacze	. 10
	. v
	. v
	. v
	. VI
Oświadczenie o zgodności urządzenia	. VI
laserowego	vii
Informacja na temat zasilacza	vii
Czyszczenie i konserwacja	vii
Uwaga dotycząca części szklanych	viii
Uwagi dotyczące zabezpieczenia komputera przed przewróceniem	viii
Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa	
serwisantów	viii
Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa	viii
Bezpieczeństwo elektryczne	. ix
Podręcznik inspekcji bezpieczeństwa	. x
Obsługa urządzeń wrażliwych na wyładowania elektrostatyczne	. xi
Wymagania dotyczące uziemienia	xii
Uwagi dotyczące bezpieczeństwa (tłumaczenia na wiele jezyków)	xii
Rozdział 1. Elementy	. 1
Rozdział 2. Używanie komputera	. 3
Rejestrowanie komputera	. 3
Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze.	. 3
Ustawianie głośności w komputerze	. 4
Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows	. 4
Używanie dysku	. 4
Wytyczne korzystania z napędu optycznego .	. 4
Zasady obsługi i przechowywania dysków .	. 5
Odtwarzanie i wysuwanie dysków	. 5
Nagrywanie dysku	. 5
Łączenie z siecią	. 6
Łączenie z siecią Ethernet LAN	. 6
Łączenie z bezprzewodową siecią LAN	. 6

Łączenie z urządzeniem obsługującym funkcję Bluetooth	7
Używanie funkcji jedno- i wielodotyku	7
Rozdział 3. Ty i Twój komputer	9
Informacje na temat środowiska i zasilania wejściowego	9
Urzadzanie miejsca pracy	9
Odblaski i oświetlenie	9
Obieg powietrza	10
Umiejscowienie gniazd elektrycznych długości	
kabli	10
Wygoda	10
Informacje o ułatwieniach dostępu	11
Czyszczenie komputera	13
Konserwacja	14
Podstawowe porady dotyczące konserwacji	14
Zalecenia dotyczące dbałości o komputer .	14
Regularne aktualizowanie komputera	15
Przenoszenie komputera	15
Rozdział 4. Bezpieczeństwo	17
Wyświetlanie i zmienianie ustawień zabezpieczeń w programie Setup Utility	17
Zapobieganie nieuprawnionemu dostępowi do	17
	17
Zasada działania firewalli oraz ich używanie	18
Ochrona danych przed wirusami	18
Oprogramowanie Computrace Agent whudowane	10
w oprogramowaniu sprzętowym.	18
Trusted Platform Module (TPM)	19
Rozdział 5. Konfiguracja	
zaawansowana	21
Używanie programu Setup Utility	21
Uruchamianie programu Setup Utility	21
Udostępnianie urządzenia	21
Włączanie lub wyłączanie funkcji Automatic	<b>.</b>
	21
Włączanie lub wyłączanie trybu zgodnosci z ErP LPS	22
Zmiana trybu wydajności ICE	22
Włączanie lub wyłączanie funkcji ICE Thermal Alert	22
Właczanie lub wyłaczanie funkcji Configuration	
Change Detection	23
Używanie haseł dostępu systemu BIOS	23
Wybór urządzenia startowego	24

Zamykanie programu Setup Utility	25
Aktualizowanie systemu BIOS	25
Dendrick C. Denviennenie	
Rozdział 6. Rozwiązywanie	
problemow, diagnostyka i	07
	27
Podstawowa procedura rozwiązywania problemów z komputorom	07
	21
	21
Problemy z uruchamianiem	27
Problemy z dzwiękiem	28
	29
	29
	30
	30
Problemy z ekranem urządzenia	31
Problemy z siecią.	32
Problemy z wydajnością	34
Nie można uzyskać dostępu do złącza	00
	30
Problemy z urządzeniem USB	36
Problemy z oprogramowaniem i sterownikami	36
	37
	27
	27
	20
	30
Windows 7	38
Informacje o odzyskiwaniu dotyczące systemu	
Windows 10	38
Rozdział 7 Wylogowanie z usługi	
oraz indeks objawów-części	
wymienianych fabrycznie (FBLI)	41
Wyreiestrowanie serwisowe	_ <b>⊤</b> ∎ ⊿1
Porady dotyczące określania problemów	41 /1
Indeke ebiew EDU	40
	42
	43
	43
	43
	44
Rożne stany błędów.	45
Nieokreślone problemy	46
Rozdział 8. Uzyskiwanie informacii.	
pomocy i serwisu	49
Źródła informacii	<u>4</u> 0
System nomocy systemu Windows	_10
Uzvskiwanie dostenu do innych	-+3
podręczników	49
· •	

Serwis WWW wsparcia Lenovo	49
Serwis WWW Lenovo	50
Często zadawane pytania (FAQ)	50
Pomoc i serwis	50
Kontakt telefoniczny z serwisem	50
Korzystanie z innych usług	51
Dodatkowe usługi płatne	51
0.1	
Dodatek A. Uwaga o przepisach	53
Uwaga o klasyfikacji eksportowej	53
Uwagi dotyczące emisji promieniowania elektromagnetycznego	53
Oświadczenie dotyczące wymogów	
Federalnego Urzędu Łączności USA (Federal	50
	53
Znak zgodnosci dla regionu Eurazji	55
Informacje o przepisach obowiązujących w Brazylii	55
Informacje o zgodności komunikacji	50
	50
Ostrzezenie dotyczące wzroku dla Tajwanu	50
	50
Dodatek B. Informacie o WEEE i	
przetwarzaniu wtórnym	57
Ważne informacie na temat dvrektywy WEEE	57
Informacie o przetwarzaniu wtórnym dotyczace	
	58
Informacje o przetwarzaniu wtórnym dotyczące Brazylii	58
Informacje o przetwarzaniu wtórnym baterii i	
akumulatorów dotyczące Tajwanu	59
Informacje o przetwarzaniu wtórnym baterii i	
akumulatorow dotyczące Unii Europejskiej	59
Dodatek C. Dyrektywa o	
ograniczeniu stosowania substancii	
niebezpiecznych (RoHS)	61
Dvrektywa BoHS – Unia Europeiska	61
Dyrektywa BoHS — Turcia	61
Dyrektywa RoHS – Ukraina	61
Dyrektywa RoHS – Indie	61
Dyrektywa BoHS — Chiny	62
Dyrektywa RoHS — Taiwan	62
	02
Dodatek D. Informacje o programie	
ENERGY STAR	63
Dodatak E. Uwagi	6F
	00
	66

# Należy uważnie przeczytać: informacje dotyczące bezpieczeństwa

#### ZAGROŻENIE:

Przed rozpoczęciem korzystania z komputera należy zapoznać się ze wszystkimi istotnymi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa tego produktu. Przeczytaj informacje dotyczące bezpieczeństwa zamieszczone w tej sekcji oraz w *Podręczniku na temat bezpieczeństwa i gwarancji* dołączonym do produktu. Zapoznanie się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń lub uszkodzenia produktu. Jeśli nie posiadasz już egzemplarza *Podręcznika na temat bezpieczeństwa i gwarancji*, możesz pobrać wersję w formacie PDF z serwisu WWW wsparcia Lenovo<sup>®</sup> pod adresem http://www.lenovo.com/UserManuals.

Niniejszy rozdział zawiera następujące tematy:

- "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowników" na stronie ili
- "Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa serwisantów" na stronie viii

### Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa użytkowników

Ten rozdział zawiera informacje na temat bezpieczeństwa, które użytkownicy muszą znać.

## Serwisowanie i modernizacja

Nie należy próbować samodzielnie naprawiać produktu, chyba że Centrum wsparcia dla klientów udzieli odpowiednich instrukcji lub można znaleźć je w dokumentacji. Należy korzystać tylko z usług dostawcy usług upoważnionego do naprawy danego produktu.

**Informacja:** Klient może we własnym zakresie dokonywać aktualizacji lub wymiany niektórych części komputera. Modernizacje zazwyczaj określa się mianem opcji. Części zamienne przeznaczone do instalowania przez Klientów określane są mianem Części Wymienianych przez Klienta (Customer Replaceable Units – CRU). Lenovo dostarcza dokumentację z instrukcjami, kiedy Klient może zainstalować opcje lub wymienić części CRU. Podczas instalacji lub wymiany części należy ściśle przestrzegać wszystkich instrukcji. Wyłączona kontrolka zasilania niekoniecznie oznacza zerowy poziom napięcia w produkcie. Przed zdjęciem obudowy produktu wyposażonego w kabel zasilający należy zawsze upewnić się, że zasilanie jest wyłączone, a produkt został odłączony od wszelkich źródeł zasilania. Wszelkie pytania i wątpliwości należy zgłosić Centrum wsparcia dla klientów.

Chociaż komputer nie zawiera ruchomych części (z wyjątkiem kabla zasilającego), bezpieczeństwo użytkownika wymaga zamieszczenia następujących ostrzeżeń.

#### ZAGROŻENIE:



Niebezpieczne ruchome części. Nie dotykać.



Przed otwarciem pokrywy wyłącz komputer i zaczekaj kilka minut, aż ostygnie.

# Zapobieganie wyładowaniom elektrostatycznym

Ładunki elektrostatyczne, mimo że są bezpieczne dla użytkownika, mogą poważnie uszkodzić elementy i opcje komputera. Niewłaściwe obchodzenie się z częściami wrażliwymi na wyładowania elektrostatyczne może spowodować ich uszkodzenie. Odpakowując opcję lub część CRU, nie należy otwierać antystatycznego opakowania, które ją zawiera aż do momentu instalacji.

W przypadku instalowania opcji lub części CRU albo wykonywania jakichkolwiek czynności wewnątrz komputera należy zachować następujące środki ostrożności w celu uniknięcia uszkodzenia przez ładunki elektrostatyczne:

- Ogranicz swoje ruchy. Ruch może spowodować wytworzenie się ładunków elektrostatycznych.
- Biorąc elementy do ręki, zachowaj ostrożność. Adaptery, moduły pamięci i inne układy elektroniczne chwytaj za brzegi. Nigdy nie dotykaj znajdujących się na wierzchu obwodów elektronicznych.
- Nie pozwól, aby inni dotykali komponentów.
- Instalując opcję lub część CRU wrażliwą na wyładowania elektrostatyczne, dotknij opakowanie antystatyczne z tą częścią do metalowego gniazda rozszerzeń lub innej niemalowanej powierzchni metalowej komputera na co najmniej dwie sekundy. Spowoduje to rozładowanie ładunków elektrostatycznych w opakowaniu i w ciele.
- W miarę możliwości wyjmij część wrażliwą na wyładowania elektrostatyczne z opakowania antystatycznego i zainstaluj ją bez odkładania. Jeśli nie jest to możliwe, połóż opakowanie antystatyczne na gładkiej, poziomej powierzchni i umieść na nim tę część.
- Nie kładź części na pokrywie komputera ani innych powierzchniach metalowych.

# Kable zasilające i zasilacze

Należy używać tylko kabli zasilających i zasilaczy dostarczonych przez producenta danego produktu. Kabla zasilającego nie należy używać z innymi urządzeniami.

Kable zasilające muszą posiadać certyfikat bezpieczeństwa. Dla Niemiec będzie to H03VV-F, 3G, 0,75 mm<sup>2</sup> (kabel zasilający podłączony do zasilacza), H05VV-F, 3G, 0,75 mm<sup>2</sup> (kabel zasilający podłączony do wewnętrznego zespołu zasilacza) lub lepszy model. W innych krajach należy używać kabli odpowiednich typów.

Nie należy nigdy owijać kabla zasilającego dookoła zasilacza ani wokół innych obiektów. Owinięcie takie może przyczynić się do powstania naprężeń w kablu, a co za tym idzie spowodować jego pęknięcie, zgięcie lub postrzępienie. Może to spowodować zagrożenie bezpieczeństwa.

Należy zawsze ułożyć kabel zasilający tak, aby nie był on narażony na deptanie, potykanie się o niego lub przygniecenie przez jakieś obiekty.

Należy chronić kabel zasilający i zasilacze przed kontaktem z płynami. Nie należy na przykład kłaść ich przy zlewach, wannach, toaletach lub na podłogach czyszczonych płynnymi środkami czyszczącymi. Płyny mogą spowodować zwarcie, szczególnie jeśli kabel zasilający lub zasilacz został zgnieciony wskutek niewłaściwego użytkowania. Ponadto płyny mogą powodować stopniową korozję końcówek kabla zasilającego lub wyprowadzenia złącza zasilacza, co może ostatecznie spowodować przegrzanie tych elementów.

Upewnij się, że wszystkie kable zasilające są właściwie podłączone do gniazd.

Nie można używać żadnego zasilacza mającego ślady korozji na stykach wejścia zasilania lub wykazującego ślady przegrzania (takie jak deformacja plastiku) na wejściu zasilania lub na jakiejkolwiek innej części.

Nie można korzystać z żadnego kabla zasilającego, na którego dowolnym końcu znajdują się styki elektryczne mające ślady korozji lub przegrzania, ani z kabla zasilającego, na którym widać jakiekolwiek ślady uszkodzenia.

# Przedłużacze i urządzenia powiązane

Należy upewnić się, że używane przedłużacze, urządzenia przeciwprzepięciowe, zasilacze awaryjne i listwy rozdzielcze zasilania są w stanie zrealizować wymagania produktu dotyczące zasilania. Urządzeń tych nigdy nie wolno obciążać powyżej ich norm. Jeśli używane są listwy rozdzielcze zasilania, obciążenie nie powinno przekroczyć ich znamionowej mocy wejściowej. W przypadku pytań związanych z obciążeniem elektrycznym, wymaganiami dotyczącymi zasilania i znamionowej mocy wejściowej należy skonsultować się z elektrykiem.

# Wtyczki i gniazda zasilające

Jeśli gniazdo, które ma być używane ze sprzętem komputerowym wygląda na uszkodzone lub skorodowane, nie należy z niego korzystać dopóki nie zostanie wymienione przez wykwalifikowanego elektryka.

Nie należy zginać ani modyfikować wtyczki. Jeśli wtyczka jest uszkodzona, należy skontaktować się z producentem w celu jej wymiany.

Nie należy podłączać komputera do jednego gniazda elektrycznego razem z innymi sprzętami, które pobierają znaczną ilość energii elektrycznej. W przeciwnym wypadku zmiany napięcia mogą uszkodzić komputer, dane lub podłączone urządzenia.

Niektóre produkty są wyposażone we wtyczkę z trzema stykami. Wtyczka taka pasuje tylko do uziemionych gniazd elektrycznych. Jest to rodzaj zabezpieczenia. Nie należy go omijać i wkładać wtyczki do nieuziemionego gniazda zasilającego. Jeśli nie można włożyć wtyczki do gniazda zasilającego, należy skontaktować się z elektrykiem w sprawie odpowiedniego adaptera do gniazda zasilającego lub wymienić gniazdo na nowe, zapewniające to zabezpieczenie. Nigdy nie należy przeciążać gniazda elektrycznego. Łączne obciążenie systemu nie powinno przekraczać 80 procent parametrów znamionowych danej gałęzi obwodu. W przypadku pytań związanych z obciążeniem elektrycznym i parametrami znamionowymi gałęzi obwodu należy skonsultować się z elektrykiem.

Należy upewnić się, że używane gniazdo zasilające jest poprawnie podłączone, łatwo dostępne i położone niedaleko od wszystkich zasilanych urządzeń. Nie należy mocno rozciągać kabli zasilających, gdyż może to spowodować powstanie naprężeń w kablu.

Należy upewnić się, że gniazko elektryczne dostarcza napięcie i prąd odpowiednie dla instalowanego produktu.

Należy ostrożnie podłączać urządzenie do gniazda elektrycznego i od niego odłączać.

# Urządzenia zewnętrzne

Nie należy podłączać ani odłączać żadnych kabli urządzeń zewnętrznych poza kablami USB (Universal Serial Bus), gdy do komputera podłączone jest zasilanie. W przeciwnym wypadku można uszkodzić komputer. Aby uniknąć ewentualnego uszkodzenia podłączonych urządzeń, należy odczekać co najmniej pięć sekund po wyłączeniu komputera, a dopiero potem odłączyć urządzenia zewnętrzne.

# Ciepło i wentylacja produktu

Komputery, zasilacze i akcesoria generują ciepło. Należy zawsze przestrzegać poniższych środków ostrożności:

- Komputera, zasilacza ani akcesoriów nie wolno trzymać przez dłuższy czas na kolanach ani w kontakcie z inną częścią ciała, gdy pracują albo gdy ładuje się akumulator. Komputer, zasilacz i liczne akcesoria wytwarzają ciepło podczas eksploatacji. Dłuższy kontakt z ciałem ludzkim może spowodować podrażnienie, a nawet oparzenie skóry.
- Nie należy ładować akumulatora ani włączać komputera, zasilacza ani akcesoriów w pobliżu materiałów łatwopalnych lub wybuchowych.
- Produkt jest wyposażony w szczeliny wentylacyjne, wentylatory i radiatory, które zapewniają bezpieczeństwo, komfort i niezawodność działania. Jednak można nieumyślnie zablokować te elementy umieszczając produkt na łóżku, sofie, dywanie lub innej elastycznej powierzchni. Nigdy nie należy blokować, przykrywać lub wyłączać tych elementów.

Co najmniej raz na trzy miesiące należy sprawdzić, czy w komputerze nie zgromadził się kurz. Przed takim sprawdzeniem należy wyłączyć sprzęt i odłączyć kabel od gniazda elektrycznego; następnie usunąć kurz z otworów wentylacyjnych i otworów obejmy. Należy również usunąć kurz gromadzący się wewnątrz komputera, w tym z wgłębień radiatora, otworów wentylacyjnych zasilacza i wentylatorów. Przed otwarciem pokrywy należy zawsze wyłączyć komputer i odłączyć kabel od sieci zasilającej. Należy unikać korzystania z komputera w pobliżu ciągów komunikacyjnych w budynkach. Jeśli nie jest to możliwe, należy częściej czyścić komputer.

Dla własnego bezpieczeństwa i w celu zachowania optymalnych warunków pracy komputera należy zawsze przestrzegać poniższych podstawowych środków ostrożności:

- Zawsze zamykaj pokrywę, nawet jeśli komputer jest odłączony od sieci.
- Regularnie sprawdzaj, czy na zewnątrz komputera nie zgromadził się kurz.
- Usuwaj kurz z otworów wentylacyjnych i otworów obejmy. Częstsze usuwanie kurzu jest zalecane, jeśli komputer znajduje się w obszarze szczególnie zakurzonym lub w pobliżu ciągów komunikacyjnych w budynkach.
- Nie wolno ograniczać ani blokować przepływu powietrza.
- Nie przechowuj ani nie używaj komputera wewnątrz mebli, ponieważ wzrasta ryzyko przegrzania się sprzętu.
- Temperatura powietrza w komputerze nie powinna przekroczyć 35°C (95°F).
- Nie instaluj filtrów powietrza. Mogą zakłócać prawidłowe chłodzenie.

# Środowisko operacyjne

Środowisko optymalne do używania komputera to takie, w którym panuje temperatura od 10 do 35°C (50 do 95°F) oraz wilgotność od 35 do 80%. Jeśli komputer jest przechowywany lub transportowany w temperaturze niższej niż 10°C (50°F), przed użyciem należy odczekać, aby osiągnął on optymalną temperaturę pracy wynoszącą od 10 do 35°C (50 do 95°F). Proces ten może zająć nawet do dwóch godzin. Uruchomienie komputera nim osiągnie on optymalną temperaturę pracy może spowodować nieodwracalne uszkodzenie.

Jeśli to możliwe, komputer należy umieścić w dobrze wentylowanym i suchym miejscu, unikając wystawiania na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Nie należy umieszczać w pobliżu komputera urządzeń elektrycznych, takich jak wentylatory, radia, głośniki o dużej mocy, klimatyzatory i kuchenki mikrofalowe. Silne pola magnetyczne generowane przez te urządzenia mogą uszkodzić monitor i dane na dysku.

Nie należy umieszczać napojów na komputerze czy podłączonych do niego urządzeniach ani obok nich. Rozlany płyn może spowodować zwarcie lub innego rodzaju uszkodzenie.

Nie należy jeść ani palić nad klawiaturą. Jeśli resztki jedzenia lub popiół dostaną się do wnętrza klawiatury, mogą ją uszkodzić.

# Oświadczenie o zgodności urządzenia laserowego



#### ZAGROŻENIE:

Gdy zainstalowane są produkty laserowe (takie jak napędy CD-ROM, DVD, urządzenia światłowodowe czy nadajniki), należy zapamiętać poniższe ostrzeżenia:

- Nie należy zdejmować pokryw z napędu. Usunięcie pokryw z produktu laserowego może być przyczyną niebezpiecznego promieniowania laserowego. W urządzeniu nie ma żadnych części wymagających obsługi.
- Używanie elementów sterujących, zmiana ustawień lub wykonywanie czynności innych niż tu określone może spowodować narażenie na działanie niebezpiecznego promieniowania.

# 

Niektóre produkty laserowe mają wbudowaną diodę laserową klasy 3A lub klasy 3B. Należy zapamiętać poniższe ostrzeżenie:

Gdy napęd jest otwarty, występuje promieniowanie laserowe. Nie należy patrzeć się na promień lasera ani bezpośrednio, ani przez instrumenty optyczne; należy też unikać bezpośredniego wystawienia na działanie promieniowania.

# Informacja na temat zasilacza

Nie wolno zdejmować obudowy zasilacza ani usuwać jakiejkolwiek części, do której dołączono etykietę o poniższej treści.



W komponentach oznaczonych tą etykietą występuje niebezpieczne napięcie, prąd i poziomy energetyczne. Komponenty te nie zawierają części wymagających obsługi. Jeśli istnieje podejrzenie wadliwego działania jednej z tych części, to należy skontaktować się z pracownikiem serwisu.

# Czyszczenie i konserwacja

Komputer i miejsce pracy należy utrzymywać w czystości. Przed czyszczeniem, komputer należy wyłączyć, a następnie odłączyć kabel zasilający. Nie należy spryskiwać komputera detergentami w płynie ani też używać do jego czyszczenia detergentów zawierających materiały łatwopalne. Detergentem należy zwilżyć miękką szmatkę, a następnie przetrzeć nią powierzchnię komputera.

# Uwaga dotycząca części szklanych

#### ZAGROŻENIE:

Niektóre części produktu mogą być wykonane ze szkła. Może się ono potłuc, jeśli produkt zostanie upuszczony na twardą powierzchnię lub uderzony z dużą siłą. Jeśli szkło zostanie stłuczone, nie należy go dotykać ani próbować wyjmować. Nie należy korzystać z produktu do czasu wymiany szkła przez przeszkolony personel.

# Uwagi dotyczące zabezpieczenia komputera przed przewróceniem

- Komputer należy umieścić na twardej, nisko umieszczonej powierzchni lub zabezpieczyć mebel przed przesuwaniem i ustawić komputer jak najbliżej tylnej krawędzi mebla.
- Piloty, zabawki i inne przedmioty mogące przyciągać uwagę dzieci należy trzymać z dala od komputera.
- Komputer, kable i przewody należy chronić przed dziećmi.
- Należy nadzorować dzieci przebywające w pomieszczeniach, w których nie zastosowano tych wskazówek bezpieczeństwa.

# Ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa serwisantów

Ten rozdział zawiera informacje na temat bezpieczeństwa, które przeszkoleni serwisanci muszą znać.

# Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Aby zapewnić bezpieczeństwo ogólne, należy przestrzegać poniższych reguł:

- Pamiętaj, aby zachować porządek w okolicy urządzeń podczas konserwacji i po jej zakończeniu.
- Podnosząc wszelkie ciężkie przedmioty:
  - 1. Upewnij się, czy możesz stać bezpiecznie i nie poślizgniesz się.
  - 2. Rozkładaj ciężar obiektu równo na obie stopy.
  - 3. Podnoś przedmiot powoli. Ponosząc przedmiot, nigdy nie poruszaj się gwałtownie i nie skręcaj ciała.
  - 4. Unoś przedmioty, wstając lub w jak największym stopniu opierając ciężar na nogach, dzięki czemu odciążysz mięśnie pleców.

#### Uwaga:

Nie próbuj podnosić żadnych obiektów, które ważą więcej niż 16 kg (35 funtów) ani takich, które uważasz za zbyt ciężkie dla siebie.

- Nie wykonuj żadnych działań, które mogłyby zagrozić klientom lub sprawić, że sprzęt byłby niebezpieczny.
- Przed uruchomieniem urządzenia upewnij się, że przedstawiciele serwisu i personel klienta nie znajdują się w niebezpiecznym miejscu.
- Podczas serwisowania urządzenia odkładaj zdemontowane pokrywy i inne części w bezpieczne miejsce, z dala od całego personelu.
- Nie stawiaj skrzynki z narzędziami w przejściach, aby nikt się o nią nie potknął.
- Nie noś luźnych ubrań, które mogłyby zakleszczyć się w ruchomych częściach urządzenia. Pamiętaj, aby mankiety były zapięte albo podwinięte powyżej łokci. Jeśli masz długie włosy, zwiąż je.
- Włóż końce krawata lub chusty do wewnątrz ubrania albo przypnij nieprzewodzącym spinaczem około 8 centymetrów (3 cale) od końca.
- Nie noś biżuterii, łańcuszków, okularów w metalowej oprawie ani metalowych zamków lub zapięć do odzieży.

Pamiętaj: metalowe przedmioty dobrze przewodzą prąd.

- Noś okulary ochronne, gdy: używasz młotka, wiercisz, spawasz, tniesz druty, zakładasz sprężyny, używasz rozpuszczalników albo pracujesz w dowolnych innych warunkach, które mogą być niebezpieczne dla oczu.
- Po przeprowadzeniu czynności serwisowych ponownie zamocuj wszystkie osłony, zabezpieczenia, etykiety i przewody uziemiające. Wymień każde zabezpieczenie, które jest zużyte lub wadliwe.
- Zanim zwrócisz urządzenie klientowi, ponownie zamontuj prawidłowo wszystkie pokrywy.

#### ZAGROŻENIE:



Niebezpieczne ruchome części. Nie dotykać.

ZAGROŻENIE:

Przed otwarciem pokrywy wyłącz komputer i zaczekaj kilka minut, aż ostygnie.

## Bezpieczeństwo elektryczne



#### ZAGROŻENIE:

Prąd elektryczny z kabli zasilających, telefonicznych i komunikacyjnych może być niebezpieczny. Aby uniknąć obrażeń ciała i uszkodzeń sprzętu, odłącz podłączone kable zasilające, systemy telekomunikacyjne, sieci i modemy przed otwarciem obudów komputera, o ile nie stwierdzono inaczej w procedurach instalacji i konfiguracji.

Pracując ze sprzętem elektrycznym, przestrzegaj poniżej przedstawionych reguł.

**Ważne:** Używaj tylko zatwierdzonych narzędzi i sprzętu do testowania. Uchwyty niektórych narzędzi ręcznych są pokryte miękkim materiałem, który nie izoluje podczas pracy z prądem elektrycznym. Wielu klientów ma w pobliżu sprzętu gumowe maty podłogowe, które zawierają małe włókna przewodzące zmniejszające wyładowania elektrostatyczne. Tego typu maty nie należy używać do ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

- Włącz wyłącznik awaryjny w pomieszczeniu, który odłącza przełącznik lub gniazdko elektryczne. Jeśli dojdzie do wypadku związanego z prądem elektrycznym, możesz szybko użyć przełącznika lub odłączyć kabel zasilający.
- Nie pracuj samotnie w niebezpiecznych warunkach albo w pobliżu sprzętu zasilanego niebezpiecznie wysokim napięciem.
- Odłącz całe zasilanie przed:
  - rozpoczęciem inspekcji mechanicznej,
  - pracą w pobliżu zasilaczy.
  - demontaż lub instalacja części wymienianych u klienta (FRU)

- Zanim rozpoczniesz pracę nad urządzeniem, odłącz kabel zasilający. Jeśli nie możesz tego zrobić, odłącz zasilanie od ściennej tablicy rozdzielczej doprowadzającej prąd do urządzenia i zablokuj ją w pozycji wyłączonej.
- Jeśli musisz pracować nad urządzeniem, w którym znajdują się odsłonięte obwody elektryczne, przestrzegaj poniższych środków ostrożności:
  - Pracuj w towarzystwie osoby, która wie, jak odłączyć zasilanie.
     Pamiętaj: Inna osoba musi być na miejscu, aby odłączyć zasilanie, jeśli będzie to konieczne.
  - Podczas pracy nad włączonym sprzętem elektrycznym używaj tylko jednej ręki, a drugą trzymaj w kieszeni lub za plecami.
     Pamiętaj: Aby nastąpiło porażenie prądem elektrycznym, trzeba zamknąć obwód. Przestrzegając powyższej reguły, możesz zapobiec przepłynieciu pradu przez Twoje ciało.
  - Używając testera, prawidłowo ustaw elementy kontrolne i używaj zatwierdzonych przewodów próbnika oraz akcesoriów odpowiednich do danego testera.
  - Stój na odpowiednich matach gumowych (uzyskanych lokalnie, jeśli to konieczne), które odizolują Cię od elementów uziemiających, takich jak metalowe elementy podłogi i ramy maszyn.

Przestrzegaj specjalnych środków ostrożności podczas pracy z bardzo wysokimi napięciami. Instrukcje znajdziesz w rozdziałach dotyczących bezpieczeństwa w informacjach o konserwacji. Podczas pomiaru wysokich napięć, zachowaj szczególną ostrożność.

- Regularnie sprawdzaj i konserwuj swoje ręczne narzędzia elektryczne, aby ich stan pozwalał na bezpieczne użytkowanie.
- Nie używaj zużytych ani uszkodzonych narzędzi czy testerów.
- *Nigdy nie zakładaj*, że zasilanie zostało odłączone od obwodu. Najpierw *sprawdź*, czy zasilanie zostało wyłączone.
- Zawsze zwracaj uwagę na możliwe zagrożenia w miejscu pracy. Do przykładów zagrożeń należą mokre podłogi, nieuziemione przedłużacze, przepięcia i brak uziemienia.
- Nie dotykaj obwodów elektrycznych, przez które płynie prąd, powierzchnią odbijającą plastikowego lusterka dentystycznego. Ta powierzchnia przewodzi prąd, więc dotknięcie może spowodować obrażenia ciała i uszkodzenie urządzenia.
- Nie serwisuj poniższych części przy włączonym zasilaniu ani gdy usunięto je z miejsc w urządzeniu, w których normalnie działają:
  - Zasilacze
  - Pompy
  - Wiatraki i wentylatory
  - Przetwornice
  - i podobne jednostki. (Dzięki temu komponenty będą prawidłowo uziemione).
- Jeśli dojdzie do wypadku związanego z prądem elektrycznym:
  - Postępuj ostrożnie, aby nie stać się kolejną ofiarą wypadku.
  - Wyłącz zasilanie.
  - Wyślij inną osobę po pomoc medyczną.

# Podręcznik inspekcji bezpieczeństwa

Celem tego podręcznika inspekcji jest pomoc w zidentyfikowaniu potencjalnie niebezpiecznych warunków związanych z tymi produktami. Każde urządzenie zgodnie z projektem i konstrukcją wymaga zabezpieczeń zainstalowanych w celu ochrony użytkowników i personelu serwisowego przed obrażeniami. W tym podręczniku opisano tylko te elementy. Należy jednak stosować zasady zdrowego rozsądku, aby

identyfikować potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa związane z podłączeniem akcesoriów lub elementów, których nie przedstawiono w tym podręczniku inspekcji.

Jeśli warunki nie są bezpieczne, należy określić, jak poważne jest ewentualne zagrożenie, a także określić, czy można kontynuować prace bez wcześniejszego rozwiązania problemu.

Określ, czy występują następujące warunki i zagrożenia bezpieczeństwa:

- Zagrożenia elektryczne, szczególnie związane z głównym zasilaniem (napięcie główne na ramie może spowodować poważne lub śmiertelne porażenie prądem elektrycznym).
- Zagrożenia wybuchem, np. wynikające z uszkodzenia ścianki monitora ekranowego lub wybrzuszenia kondensatora.
- Zagrożenia mechaniczne, takie jak obluzowany lub brakujący sprzęt.

Podręcznik składa się z serii kroków przedstawionych w postaci listy kontrolnej. Zacznij sprawdzanie od wyłączenia zasilania i odłączenia kabla zasilającego.

Lista kontrolna:

- 1. Sprawdź zewnętrzne pokrywy pod kątem uszkodzeń (obluzowane, pęknięte lub ostre krawędzie).
- 2. Wyłącz zasilanie komputera. Odłącz kabel zasilający.
- 3. Sprawdź kabel zasilający:
  - a. Sprawdź, czy złącze uziemiające trzeciej żyły jest w dobrym stanie. Użyj miernika, aby sprawdzić ciągłość uziemienia w postaci trzeciej żyły. Wartość powinna wynosić 0,1 oma lub mniej między zewnętrznym wtykiem uziemienia a uziemieniem ramy.
  - b. Typ kabla zasilającego powinien być odpowiedni taki jak na liście części.
  - c. Izolacja nie może być postrzępiona ani zużyta.
- 4. Zdejmij pokrywę.
- 5. Sprawdź wszelkie widoczne zmiany. Do oceny bezpieczeństwa zmian należy stosować zasady zdroworozsądkowe.
- 6. Sprawdź wewnątrz jednostki, czy nie ma oczywistych zagrożeń, takich jak metalowe opiłki, zanieczyszczenia, woda lub inne płyny albo oznaki uszkodzeń ogniowych lub dymowych.
- 7. Sprawdź, czy nie ma zużytych, postrzępionych lub nadłamanych kabli.
- 8. Sprawdź, czy elementy mocujące pokrywę zasilacza (wkręty lub nity) nie zostały usunięte lub zmodyfikowane.

### Obsługa urządzeń wrażliwych na wyładowania elektrostatyczne

Każda część komputera zawierająca tranzystory lub układy scalone powinna być traktowana jak wrażliwa na wyładowana elektrostatyczne. Do uszkodzenia układów scalonych może dość, gdy między obiektami istnieje różnica ładunków. Aby chronić przed uszkodzeniami spowodowanymi wyładowaniami elektrostatycznymi, wyrównaj ładunki obiektów. Dzięki temu urządzenie, część, mata robocza i osoba serwisująca część będą mieć ten sam ładunek.

- 1. Stosuj odpowiednie do danego produktu procedury związane z wyładowaniami elektrostatycznymi, jeśli są one surowsze niż wymagania, które przedstawiono w tym dokumencie.
- 2. Upewnij się, że używane przez Ciebie urządzenia zabezpieczające przed wyładowaniami elektrostatycznymi mają certyfikat (ISO 9000) jako w pełni skuteczne.

Obsługując części wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne:

- Trzymaj części w opakowaniach ochronnych do chwili montażu w produkcie.
- Unikaj kontaktu z innymi ludźmi, gdy posługujesz się częścią.

- Noś uziemiony pasek na nadgarstek, który styka się ze skórą, aby wyeliminować ładunki elektrostatyczne na ciele.
- Nie dotykaj częścią odzieży. Większość ubrań izoluje i utrzymuje ładunek, nawet gdy nosisz pasek na nadgarstek.
- Używaj czarnej części uziemionej maty roboczej, aby zapewnić powierzchnię roboczą wolną od ładunków elektrostatycznych. Mata jest szczególnie przydatna podczas obsługi urządzeń wrażliwych na wyładowania elektrostatyczne.
- Wybierz instalację uziemiającą, taką jak wymienione poniżej, aby zapewnić ochronę spełniającą określone wymagania serwisowe.

**Informacja:** Stosowanie instalacji uziemiającej w celu ochrony przed uszkodzeniem przez wyładowanie elektrostatyczne jest pożądane, ale niewymagane.

- Podłącz klips uziemienia ładunków elektrostatycznych do dowolnej to dowolnej masy, oplotu uziemiającego lub zielonego kabla ochronnego.
- Użyj wspólnego punktu uziemienia ładunków elektrostatycznych lub odniesienia podczas pracy nad systemem z podwójną izolacją lub akumulatorem. W tych systemach można użyć zewnętrznych obudów złączy lub przewodów koncentrycznych.
- W komputerach z zasilaniem prądem przemiennym użyj okrągłego wtyku uziemiającego wtyczki prądu przemiennego.

# Wymagania dotyczące uziemienia

Uziemienie elektryczne komputera jest wymagane w celu zapewnienia bezpieczeństwa operatora i prawidłowego działania systemu. Prawidłowe uziemienie gniazda elektrycznego może sprawdzić certyfikowany elektryk.

# Uwagi dotyczące bezpieczeństwa (tłumaczenia na wiele języków)

The caution and danger safety notices in this section are provided in the following languages:

- English
- Arabic
- Brazilian/Portuguese
- Chinese (simplified)
- Chinese (traditional)
- French
- German
- Hebrew
- Italian
- Korean
- Spanish



#### DANGER

Electrical current from power, telephone and communication cables is hazardous.

To avoid a shock hazard:

- Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.
- Connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet.
- Connect to properly wired outlets any equipment that will be attached to this product.
- When possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.
- Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.
- Disconnect the attached power cords, telecommunications systems, networks, and modems before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.
- Connect and disconnect cables as described in the following tables when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.

To Connect	To Disconnect
1. Turn everything OFF.	1. Turn everything OFF.
2. First, attach all cables to devices.	2. First, remove power cords from outlet.
3. Attach signal cables to connectors.	3. Remove signal cables from connectors.
4. Attach power cords to outlet.	4. Remove all cables from devices.
5. Turn device ON.	



#### CAUTION

When replacing the lithium battery, use only Part Number 45C1566 or an equivalent type battery recommended by the manufacturer. If your system has a module containing a lithium battery, replace it only with the same module type made by the same manufacturer. The battery contains lithium and can explode if not properly used, handled, or disposed of.

Do not:

- Throw or immerse into water
- Heat to more than 100°C (212°F)
- Repair or disassemble

Dispose of the battery as required by local ordinances or regulations.



#### CAUTION

When laser products (such as CD-ROMs, DVD-ROM drives, fiber optic devices, or transmitters) are installed, note the following:

- Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.
- Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.

#### DANGER

Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following:

Laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam.





#### CAUTION

Use safe practices when lifting.



#### CAUTION

The power control button on the device and the power switch on the power supply do not turn off the electrical current supplied to the device. The device also might have more than one power cord. To remove all electrical current from the device, ensure that all power cords are disconnected from the power source.







خــطر

التيار الكهربي المسوجود بمصدر الطاقة أو أجهزة التليفون أو أسلك الإتصالات يشكل خطورة. لمتفادي مخاطر الصدمات الكهربانية: لا تحاول توصيل أو فصل أي أسلك أو القيام يعمليات تركيب أو صياتة أو إعادة توصيف لهذا المنتج أشناء وجود عاصفة كهربائية. أسلك وتسوصيلات أرضية صحيحة أسلك وتسوصيلات أرضية صحيحة تسوصيلات أسلك لكهرباء في مخارج كهرباء ذات تسوصيلات يجب تسوصيل أي جهاز سيتم الحافة بهذا المنتج في مخارج كهرباء ذات تسوصيلات أسلك صحيحة. وإن أمكن يسجب استخدام يد واحدة فقط في تسوصيل أو فصل أسلك الإشسارة. الإشارة. لا تصاول تشغيل أي جهاز إذا كان هناك أشر لحرق أو مسياه أو تسلف بالمكونات بالمحونات الخاصة قتل فتح أغطية الاتصالات وشيكات الاتصال وأجهزة التعليمات الخاصة بالتركيب والتوصيف. التعليمات الخاصة بالتركيب والتوصيف. التعليمات الخاصة بالتركيب والتوصيف. التعليمات الخاصة بالتركيب والتوصيف. التعليمات الخاصة الانتركيب والتوصيف. التعليمات الخاصة الانركيب والتوصيف. التعليمات الفات الا المناتج أو الاحمة الاتصال وأو تسلف التسودم الملحقة قبل فتح أغطية المن الاتصالات وشيكات الاتصال وأجهزة التعليمات الذات المنات إذا كان هناه الاتصالات وشيكات الاتصال وأحيز التعليمات الذات المالات كما هو موضح في الجول التالي وذلك عند القيام بعمليات التركيب أو النقل أو فتح أغطية هذا المنتج أو الأجهزة الملحقة.

> **للتوصيل:** قم بايقاف كل شيء. أو لا، قم بتوصيل كل الأسلاك بالأجهزة. قم بتوصيل أسلاك الإشارة في لموصلات. قم بتوصيل أسلاك الكهرباء في المخارج. قم بتشغيل الجهاز .

للفصل: قم بإيقاف كل شيء. أو لا، قم بفصل كل أسلاك الكهرباء من المخرج. قم بفصل أسلاك الإشارة من الموصلات. قم بفصل كل الأسلاك من الأجهزة.



تنبيه : عند استبدال البطارية الليثيوم، استخدم فقط رقم الجزء الخاص Part Number 45C1566 أو نوع أخر يكون على نفس مستوى الكفاءة يحدده لك المصنع. اذا كان النظام الخاص يستخدم معه بطارية ليثيوم قم باستبدالها بنفس النوع الذي تم صناعته من خلال نفس المصنع. تحتوي البطارية على مادة الليثيوم ويمكن أن تنفجر في حالة عدم استخدامها أو التعامل معها بطريقة صحيحة أو عند التخلص منها بطريقة خطاً. • القاء البطارية أو غمرها في الماء

- تسخینها أعلى من ١٠٠ درجة مئویة و (٢١٢ ° فهرنهیت)
  - بتصليحها أو فكها

تخلص من البطارية طبقا للقانون أو النظام المحلي .



تنبيـــه : أثناء تركيب منتجات ليزر (مثل CD-ROMsأو وحدة تشغيل DVDأو أجهزة Fiber Optic أو وحدات الارسال) يجب مراعاة الأتي:

لا تنزع الأغطية. قد ينتج عن نزع أغطية منتج الليزر انفجار أشعة الليزر شديدة الخطورة. لا يوجد أجزاء يمكن تغييرها داخل الجهاز . قد ينتج عن استخدام تحكمات أو تعديلات أو عمل أي تصرفات أخرى تخالف ما هو محددا هنا الى انفجار أشعة شديدة الخطورة.



#### خط\_ر

تحتوى بعض منتجات الليزر على الفئة دايود ليزر مدمج من الفئة Class 3Aأو Class 3B. يجب مراعاة الآتي .

أشعة الليزر عند الفتح. لا تحدق الى الاشعاع و لا تنظر اليه مباشرة بواسطة أي أجهزة مرئية وتجنب التعرض المباشر للاشعاع .





≥55 kg (121.2 lb)



≥32 kg (70.5 lb)



≥18 kg (37 lb)

تنبيه : يجب استخدام ممارسات آمنة عند الرفع



تنبيه : لا يقم زر التحكم في التشغيل الموجود على الجهاز والمفتاح الكهريائي الموجود على لوحة التحكم بايقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز . قد يكون للجهاز أكثر من سلك كهربائي واحد . لايقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز ، تأكد من فصل جميع أسلاك الكهرباء من مصدر الكهرباء .





PERIGO

A corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação, de telefone e de comunicações é perigosa.

Para evitar risco de choque elétrico:

- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas.
- Todo equipamento que for conectado a este produto deve ser conectado a tomadas corretamente instaladas.
- Quando possível, utilize apenas uma das mãos para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de alimentação, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de maneira diferente nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito na tabela apresentada a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para Conectar:	Para Desconectar:
1. DESLIGUE Tudo.	1. DESLIGUE Tudo.
<ol> <li>Primeiramente, conecte todos os cabos aos dispositivos.</li> </ol>	<ol> <li>Primeiramente, remova os cabos de alimentação das tomadas.</li> </ol>
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.	3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.	4. Remova todos os cabos dos dispositivos.
5. LIGUE os dispositivos.	



#### **CUIDADO:**

Ao substituir a bateria de lítio, utilize apenas uma bateria com Número de Peça 45C1566 ou um tipo de bateria equivalente recomendado pelo Se o seu sistema possui um módulo com uma bateria de lítio, substitua-o apenas por um módulo do mesmo tipo e do mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada de maneira correta.

Não:

- Jogue ou coloque na água
- Aqueça a mais de 100°C (212°F)
- Conserte nem desmonte

Descarte a bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais.



#### PRECAUCIÓN:

Quando produtos a laser (como unidades de CD-ROMs, unidades de DVD-ROM, dispositivos de fibra ótica ou transmissores) estiverem instalados, observe o seguinte:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação de laser. Não existem pecas que podem ser consertadas no interior do dispositivo.
- A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui pode resultar em exposição prejudicial à radiação.

#### PERIGO

Alguns produtos a laser contêm diodo de laser integrado da Classe 3A ou da Classe 3B. Observe o seguinte:

Radiação a laser quando aberto. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos ópticos e evite exposição direta ao feixe.





≥18 kg (37 lb) ≥32 kg (70.5 lb)



≥55 kg (121.2 lb)

#### **CUIDADO:**

Utilize procedimentos de segurança para levantar equipamentos.



#### CUIDADO:

O botão de controle de alimentação do dispositivo e o botão para ligar/desligar da fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, assegure que todos os cabos de alimentação estejam desconectados da fonte de alimentação.





危险

电源、电话和通信电缆中的电流是危险的。

为避免电击危险:

- 请勿在雷电期间连接或断开任何电缆的连接, 或者对本产品进行安装、维护或重新配置。
- 将所有电源线连接到正确连线和妥善接地的电源插座。
- 将所有要连接到该产品的设备连接到正确连线的插座。
- 如果可能,请仅使用一只手来连接或断开信号电缆的连接。
- 切勿在有火、水、结构损坏迹象的情况下开启任何设备。
- 在打开设备外盖之前请断开己连接的电源线、远程通信系统、 网络和调制解调器,除非在安装和配置过程中另有说明。
- 当安装、移动或打开该产品或连接设备的外盖时, 请按照下表所述来连接或断开电缆的连接。

要连接	要断开连接
<ol> <li>切断所有电源。</li> <li>首先将所有电缆连接到设备。</li> <li>将信号电缆连接到接口。</li> <li>将电源线连接到插座。</li> <li>开启设备。</li> </ol>	<ol> <li>切断所有电源。</li> <li>首先从插座上拔出电源线。</li> <li>从接口上拔出信号电缆。</li> <li>从设备上拔出所有电缆。</li> </ol>



警告: 更换锂电池时,请仅使用部件号为 45C1566 的电池或制造商推荐的同类电池。如果您的系统 有包含锂电池的模块,请仅使用同一制造商生产的相同模块类型来替换该模块。该电池中含有 锂,如果使用、操作或处理不当,可能会发生爆炸。

切勿:

- 投入或浸入水中
- 加热到 100℃(212°F)以上
- 维修或拆卸

请按照当地法令或条例的要求处理电池。



藝告:

言曰: 安装激光产品(例如 CD-ROM、DVD-ROM 驱动器、光纤设备或发射设备)时, 请注意以下声明:

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能导致遭受激光辐射的危险。该设备内没有可维修的部件。
- 如果不按照此处指定的过程进行控制、调整或操作,则有可能导致遭受辐 射的危险。



危险

某些激光产品包含嵌入式 3A 类或 3B 类激光二极管。请注意以下声明: 打开后有激光辐射。请勿注视光束,请勿直接用光学仪器查看,并请避免直接暴露在光束中。





≥18千克(37磅) ≥32千克(70.5磅) ≥55千克(121.2磅)

警告: 抬起时请采取安全措施。



警告: 设备上的电源控制按钮和电源上的电源开关不会切断供给该设备的电流。该设备还可 能有多条电源线。要切断该设备的所有电流,请确保所有电源线都与电源断开连接。





危險

電源、電話及通訊纜線上的電流都具有危險性。

- 若要避免觸電危險:
- 請勿在雷雨期間,連接或拔除纜線、執行安裝、維護或重新配置本產品。
- 將所有電源線連接到正確配線及接地的電源插座。
   任何與本產品連接的設備都必須連接到配線妥當的電源插座。
- · 任何與本產而連接的設備卻必須連接到配線安 - 注意可始用器 毛通拉式 扩队信號始。
- 請盡可能用單手連接或拔除信號線。
   發生火災、水災或結構損害時,絕對不要開啟任何設備。
- 除非在安裝及配置程序中另有指示,否則在開啟裝置機蓋之前,請拔掉連接的電源線、電信系統、網路及數據機。
- 安裝、移動或開啟本產品或附屬裝置的機蓋時,請遵循下列說明連接及拔掉纜線。

連線	切斷連線
1. 關閉所有開闢。	1. 關閉所有開關。
2. 首先,連接所有接線到裝置。	2. 首先,拔掉插座上的電源線。
3. 連接信號線到接頭。	3. 拔掉接頭上的信號線。
4. 連接電源線到插座。	4. 拔掉裝置上所有接線。
5. 開啟裝置。	



警告: 更換鋰電池時,請僅使用產品編號 45C1566 或製造商所建議的同類型電池。 如果您的系統中含有鋰電池模組,請僅使用同一家製造商所生產的相同模組進行更換。 如果未以正確方式使用、處理或棄置含鋰的電池,會有爆炸的危險。 請勿:

•沾溼或浸入水中

- 置於 100℃ (212°F) 以上的高温環境

- 修理或拆開

請按照各地區有關廢棄電池的法令和規定處理舊電池。



警告:

請勿移除機蓋。移除雷射產品的機蓋,可能會導致暴露在危險的雷射輻射中。裝置內部並無可自行維修的零件。

-利用或執行非本文中所指定的控制、調整及執行程序,可能會導致危險的輻射外洩。



危險

部分雷射產品含有內嵌式 Class 3A 或 Class 3B 雷射二極體。請注意下列事項: 在開啟光碟機時,會發生雷射輻射。請勿直視光束或用光學儀器直接檢視,並避免直接暴露在光束中。









≥ 18 公斤 (37 磅) ≥ 32 公斤 (70.5 磅)

≥ 55 公斤(121.2 磅)

警告: 搬運時請注意安全。



警告: 裝置上的電源控制按鈕及電源供應器上的電源開關,無法關閉裝置所產生的電流。 該裝置可能有多條電源線。若要除去裝置流出的所有電流,請確認已切斷所有電源線的電源。





#### DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre.
- Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les carters de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Connexion	Déconnexion
1. Mettez les unités HORS TENSION.	1. Mettez les unités HORS TENSION.
<ol> <li>Commencez par brancher tous les cordons sur les unités.</li> </ol>	<ol> <li>Débranchez les cordons d'alimentation des prises.</li> <li>Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.</li> </ol>
3. Branchez les câbles d'interface sur des connecteurs.	4. Débranchez tous les câbles des unités.
4. Branchez les cordons d'alimentation sur des prises.	
5. Mettez les unités SOUS TENSION.	



#### ATTENTION:

Remplacer la pile au lithium usagée par une pile de référence identique exclusivement, (référence 45C1566), ou suivre les instructions du fabricant qui en définit les équivalences. Si votre système est doté d'un module contenant une pile au lithium, vous devez le remplacer uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La pile contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- la jeter à l'eau,
- l'exposer à des températures supérieures à 100°C,
- chercher à la réparer ou à la démonter.

Ne pas mettre la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, se reporter à la réglementation en vigueur.



#### ATTENTION:

Si des produits à laser (tels que des unités de CD-ROM, de DVD-ROM, des unités à fibres optiques, ou des émetteurs) sont installés, prenez connaissance des informations suivantes :

- Ne retirez pas le carter. En ouvrant l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Aucune pièce de l'unité n'est réparable.
- Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.



#### DANGER

Certains produits à laser contiennent une diode à laser intégrée de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes:

Rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Evitez toute expositiondirecte au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou del'observer à l'aide d'instruments optiques.





≥18 kg (37 lb)

≥32 kg (70.5 lb) ≥55 kg (121.2 lb)

#### ATTENTION:

Soulevez la machine avec précaution.



#### ATTENTION:

L'interrupteur de contrôle d'alimentation de l'unité et l'interrupteur dubloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentantl'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordonsd'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnectertous les cordons de la source d'alimentation.





#### VORSICHT

An Netz-, Telefon- und Datenleitungen können gefährliche Spannungen anliegen.

#### Aus Sicherheitsgründen:

- Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.
- Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Alle angeschlossenen Geräte ebenfalls an Schutzkontaktsteckdosen mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Die Signalkabel nach Möglichkeit einhändig anschließen oder lösen, um einen Stromschlag durch Berühren von Oberflächen mit unterschiedlichem elektrischem Potenzial zu vermeiden.
- Geräte niemals einschalten, wenn Hinweise auf Feuer, Wasser oder Gebäudeschäden vorliegen.
- Die Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems ist vor dem Öffnen des Gehäuses zu unterbrechen, sofern in den Installations- und Konfigurationsprozeduren keine anders lautenden Anweisungen enthalten sind.
- Zum Installieren, Transportieren und Öffnen der Abdeckungen des Computers oder der angeschlossenen Einheiten die Kabel gemäß der folgenden Tabelle anschließen und abziehen.

Zum Anschließen der Kabel gehen Sie wie folgt vor	Zum Abziehen der Kabel gehen Sie wie folgt vor
1. Schalten Sie alle Einheiten AUS.	1. Schalten Sie alle Einheiten AUS.
2. Schließen Sie erst alle Kabel an die Einheiten an.	2. Ziehen Sie zuerst alle Netzkabel aus den
3. Schließen Sie die Signalkabel an die Buchsen an.	Netzsteckdosen.
4. Schließen Sie die Netzkabel an die Steckdose an.	3. Ziehen Sie die Signalkabel aus den Buchsen.
5. Schalten Sie die Einheit EIN.	4. Ziehen Sie alle Kabel von den Einheiten ab.



#### CAUTION:

Eine verbrauchte Lithiumbatterie nur durch eine Batterie mit der Teilenummer 45C1566 oder eine gleichwertige, vom Hersteller empfohlene Batterie ersetzen. Enthält das System ein Modul mit einer Lithiumbatterie, dieses nur durch ein Modul desselben Typs und von demselben Hersteller ersetzen. Die Batterie enthält Lithium und kann bei unsachgemäßer Verwendung, Handhabung oder Entsorgung explodieren.

Die Batterie nicht:

• mit Wasser in Berührung bringen.

- über 100 C erhitzen.
- reparieren oder zerlegen.

Die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Sondermüll beachten.



#### ACHTUNG:

Bei der Installation von Lasergeräten (wie CD-ROM-Laufwerken, DVD- aufwerken, Einheiten mit Lichtwellenleitertechnik oder Sendern) Folgendes beachten:

- Die Abdeckungen nicht entfernen. Durch Entfernen der Abdeckungen des Lasergeräts können gefährliche Laserstrahlungen freigesetzt werden. Das Gerät enthält keine zu wartenden Teile.
- Werden Steuerelemente, Einstellungen oder Durchführungen von Prozeduren anders als hier angegeben verwendet, kann gefährliche Laserstrahlung auftreten.



#### VORSICHT

Einige Lasergeräte enthalten eine Laserdiode der Klasse 3A oder 3B. Beachten Sie Folgendes:

Laserstrahlung bei geöffneter Verkleidung. Nicht in den Strahl blicken. Keine Lupen oder Spiegel verwenden. Strahlungsbereich meiden.





ACHTUNG:

Arbeitsschutzrichtlinien beim Anheben der Maschine beachten.



#### ACHTUNG:

Mit dem Netzschalter an der Einheit und am Netzteil wird die Stromversorgung für die Einheit nicht unterbrochen. Die Einheit kann auch mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Um die Stromversorgung für die Einheit vollständig zu unterbrechen, müssen alle zum Gerät führenden Netzkabel vom Netz getrennt werden.





סכנה

זרם חשמלי המועבר בכבלי חשמל, טלפון ותקשורת הוא מסוכן.

כדי להימנע מסכנת התחשמלות:

- אל תחברו או תנתקו כבלים, ואל תבצעו פעולת התקנה, תחזוקה או שינוי תצורה במוצר זה במהלך סופת ברקים.
  - חברו את כל כבלי החשמל לשקע חשמל מחווט ומוארק כהלכה.
  - חברו כל ציוד שיחובר למוצר זה לשקעי חשמל מחווטים כהלכה.
  - במידת האפשר, השתמשו ביד אחת בלבד לחיבור או לניתוק של כבלי אותות.
- לעולם אל תפעילו ציוד כלשהו כאשר יש עדות לנזק מבני או לנזק כתוצאה מאש או ממים.
- נתקו את כבלי החשמל, מערכות התקשורת, התקני הרשת והמודמים המחוברים לפני פתיחת כיסויי ההתקן, אלא אם הליכי ההתקנה וקביעת התצורה מורים אחרת.
  - בעת התקנה, העברה או פתיחת כיסויים במוצר זה או בהתקנים המחוברים, חברו ונתקו את הכבלים כמתואר בטבלה שלהלן.

כדי לחבר	כדי לנתק
1. כבו הכל.	1. כבו הכל.
2. ראשית, חברו את כל הכבלים להתקנים.	2. ראשית, נתקו את כבלי החשמל מהשקעים.
3. חברו את כבלי האותות למחברים.	3. נתקו את כבלי האותות מהמחברים.
4. חברו את כבלי החשמל לשקעים.	4. הסירו את כל הכבלים מההתקנים.
5. הפעילו את ההתקן.	



בעת החלפת סוללת הליתיום, השתמשו רק בסוללה בעלת מק"ט 45C1566 או בסוג תואם שהומלץ על ידי היצרן. אם המערכת כוללת מודול המכיל סוללת ליתיום, החליפו אותו רק במודול מאותו סוג ומתוצרת אותו יצרן. הסוללה מכילה ליתיום, ועלולה להתפוצץ אם לא משתמשים ומטפלים בה או משליכים אותה כיאות.

לעולם:

זהירות:

אל תטבלו במים -

- אל תחממו לטמפרטורה הגבוהה מ-100<sup>0</sup>C (212<sup>0</sup>F)
  - אל תתקנו או תפרקו <del>-</del>

השליכו את הסוללה כנדרש לפי התקנות והחוקים המקומיים.



#### זהירות:

בעת התקנת מוצרי לייזר (כגון כונני תקליטורים ו-DVD, התקני סיב אופטי או משדרים), שימו לב לאזהרות הבאות:

- אל תסירו את הכיסויים. הסרת הכיסויים של מוצר הלייזר עלולה לגרום לחשיפה לקרינת לייזר מסוכנת. אין חלקים ברי טיפול בתוך ההתקן.
- שינויים, שימוש בבקרות או ביצוע הליכים אחרים מאלה המתוארים כאן, עלולים לגרום לחשיפה לקרינה מסוכנת.



#### סכנה

מוצרי לייזר מסוימים מכילים דיודת לייזר מסוג Class 3A או Class 3B. שימו לב לאזהרה הבאה:

כאשר הוא פתוח, המוצר פולט קרינת לייזר. אל תביטו ישירות בקרן, אל תביטו ישירות בעזרת ציוד אופטי, והימענו מחשיפה לקרן.





≥ 55 ק"ג (121.2 ליב')



≥32 ק"ג (70.5 ליב')



('ב') איב' 18≤

זהירות: השתמשו בהליכים הנאותים בעת הרמת הציוד.



#### זהירות:

לחצן ההפעלה של ההתקן ומתג ההפעלה של ספק החשמל אינם מפסיקים את זרם החשמל המסופק להתקן. בנוסף, ההתקן עשוי לכלול יותר מכבל חשמל אחד. כדי לסלק את כל הזרם החשמלי מההתקן, ודאו שכל כבלי החשמל מנותקים ממקור החשמל.





#### PERICOLO

La corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione, del telefono e di comunicazione può essere pericolosa.

Per evitare il rischio di scosse elettriche:

- Non collegare o scollegare qualsiasi cavo oppure effettuare l'installazione, la manutenzione o la riconfigurazione del prodotto durante un temporale.
- Collegare tutti i fili elettrici a una presa di alimentazione correttamente cablata e dotata di messa a terra.
- Collegare alle prese elettriche appropriate tutte le apparecchiature che verranno utilizzate per questo prodotto.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere assolutamente apparecchiature in presenza di incendi, perdite d'acqua o danno strutturale.
- Scollegare i cavi di alimentazione, i sistemi di telecomunicazione, le reti e il modem prima di aprire i coperchi del dispositivo, salvo istruzioni contrarie relative alle procedure di installazione e configurazione.
- Collegare e scollegare i cavi come descritto nella seguente tabella quando vengono effettuate operazioni di installazione, spostamento o apertura dei coperchi di questo prodotto o delle unità collegate.

Per collegarsi	Per scollegarsi
1. SPEGNERE le apparecchiature.	1. SPEGNERE le apparecchiature.
2. Innanzitutto, collegare tutti i cavi alle unità.	2. Innanzitutto, rimuovere i cavi di alimentazione dalla
3. Collegare i cavi di segnale ai connettori.	presa.
4. Collegare i cavi di alimentazione alla presa.	3. Rimuovere i cavi di segnale dai connettori.
5. Accendere l'unità.	4. Rimuovere tutti i cavi dalle unità.



#### ATTENZIONE:

Quando si sostituisce la batteria al litio, utilizzare solo il Numero parte 45C1566 o un tipo di batteria equivalente consigliato dal produttore. Se sul sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con un tipo di modulo dello stesso tipo della stessa casa di produzione. La batteria contiene litio e può esplodere se usata, maneggiata o smaltita in modo non corretto.

Non:

- Gettare o immergere la batteria nell'acqua
- Riscaldarla ad una temperatura superiore ai 100 gradi C (212 gradi F)
- Smontarla, ricaricarla o tentare di ripararla

Le batterie usate vanno smaltite in accordo alla normativa in vigore (DPR 915/82 e successive disposizioni e disposizioni locali).



#### **ATTENZIONE:**

Quando vengono installati prodotti laser (quali CD-ROM, unità DVD-ROM, unità a fibre ottiche o trasmittenti), tener presente quanto segue:

- Non rimuovere gli sportelli. L'apertura di un'unità laser può determinare l'esposizione a radiazioni laser pericolose. All'interno dell'unità non vi sono parti su cui effettuare l'assistenza tecnica.
- L'utilizzo di controlli, regolazioni o l'esecuzione di procedure non descritti nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.



#### PERICOLO

Alcune unità laser contengono un diodo laser di Classe 3A o Classe 3B. Tener presente quanto segue:

Aprendo l'unità vengono emesse radiazioni laser. Non fissare il fascio, non guardarlo direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione al fascio.





≥55 kg

#### ATTENZIONE:

Prestare attenzione nel sollevare l'apparecchiatura.



#### ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione presente sull'unità e l'interruttore dell'alimentatore non disattivano l'alimentazione corrente fornita all'unità. E' possibile che l'unità disponga di più cavi di alimentazione. Per disattivare l'alimentazione dall'unità, accertarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.





위험

전원, 전화, 통신 케이블의 전류는 위험합니다.

감전의 위험을 피하려면 다음과 같이 하십시오.

- 번개가 치는 날에는 케이블을 연결 또는 분리하거나 본 제품을 설치, 보수, 재구성하지 마십시오.
- 모든 전원 코드는 올바르게 접지된 전기 콘센트에 연결하십시오.
- 본 제품에 연결될 장치는 올바르게 배선된 콘센트에 연결하십시오.
- 신호 케이블을 연결 또는 분리할 때 가능하면 한 손만을 사용하십시오.
- 불 또는 물로 인한 손상이나 구조적인 손상이 있을 경우 장치의 전원을 절대 켜지 마십시오.
- 설치 및 구성 과정에 별도의 지시 사항이 없는 경우, 장치의 덮개를 열기 전에 연결된 전원 코드, 원격 통신 시스템, 네트워크, 모뎀을 분리하십시오.
- 본 제품이나 연결된 장치를 설치, 이동하거나 덮개를 열 때 다음 표와 같은 순서로 케이블을 연결하거나 분리하십시오.

연결할 때:	분리할 때:
1. 모든 장치의 전원을 끄십시오.	1. 모든 장치의 전원을 끄십시오.
2. 먼저 모든 케이블을 장치에 연결하십시오.	2. 먼저 콘센트에서 전원 코드를 분리하십시오.
3. 커넥터에 신호 케이블을 연결하십시오.	3. 커넥터에서 신호 케이블을 분리하십시오.
4. 콘센트에 전원 코드를 연결하십시오.	4. 장치에서 모든 케이블을 분리하십시오.
5. 장치의 전원을 켜십시오.	



주의:

배터리를 교환할 때는 Part Number 45C1566 또는 제조업체에서 지정한 동일한 종류의 제품을 사용하십시오. 사용자의 시스템이 리튬 배터리를 포함하는 모듈일 경우, 동일한 제조업체에서 동일한 모듈 유형으로 생산된 제품으로 교체하십시오. 배터리에는 리튬이 함유되어 있어 잘못 사용, 취급 또는 폐기할 경우 폭발의 위험이 있습니다.

사고를 방지하려면 다음 사항을 준수하십시오.

- 배터리를 물 속에 던지거나 침수시키지 마십시오.
- 100℃(212°F) 이상 가열하지 마십시오.
- 수리하거나 분해하지 마십시오.

배터리를 폐기할 때는 법령 또는 회사의 안전 수칙에 따라 폐기하십시오.



주의: CD-ROM, DVD-ROM 장치, 광섬유 장치 또는 송신 장치와 같은 레이저 제품을 설치할 때, 다음과 같은 취급 주의사항을 참고하십시오.

- 덮개를 열지 마십시오. 덮개를 열면 레이저 복사 에너지에 노출될 위험이 있습니다. 장치 내부에는 사용자가 조정하거나 수리할 수 있는 부품이 없습니다.
- 규정된 것 이외의 절차 수행, 제어 조정 등의 행위로 인해 해로운 레이저 복사에 노출될 수 있습니다.



#### 위험

일부 장비에는 임베디드 클래스 3A 또는 클래스 3B 레이저 다이오드가 있습니다. 다음 주의사항에 유의하십시오.

드라이브가 열리면 레이저 복사 에너지가 방출됩니다. 광선이 눈에 직접 쏘이지 않도록 하십시오. 나안 또는 광학 기구를 착용한 상태에서 광선을 직접 바라보지 않도록 하십시오.









≥18 kg (37 lbs)

 $\geq$  32 kg (70.5 lbs)  $\geq$  55 kg (121.2 lbs)

주의: 제품을 들어 올릴 때 안전 규제를 따르십시오.



# 주의:

· 장치의 전원 제어 버튼 및 전원 공급 장치의 전원 스위치를 사용하여 장치에 공급되는 전기를 차단하지 마십시오. 장치는 둘 이상의 코드를 가지고 있을 수 있습니다. 장치에서 모든 전원을 차단하려면 콘센트에서 코드가 모두 분리되어 있는지 확인하십시오.





#### PELIGRO

La corriente eléctrica procedente de cables de alimentación, teléfonos y cables de comunicación puede ser peligrosa.

#### Para evitar el riesgo de descarga eléctrica:

- No conecte ni desconecte los cables ni realice ninguna tarea de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.
- Conecte todos los cables de alimentación a tomas de corriente debidamente cableadas y conectadas a tierra.
- Cualquier equipo que se conecte a este producto también debe conectarse a tomas de corriente debidamente cableadas.
- Siempre que sea posible, utilice una sola mano para conectar o desconectar los cables de señal.

- No encienda nunca un equipo cuando hay señales de fuego, agua o daños estructurales.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de los dispositivos, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables, como se describe en la tabla siguiente, cuando instale, mueva o abra las cubiertas de este producto o de los dispositivos conectados.

Para conectar	Para desconectar
1. APÁGUELO todo.	1. APÁGUELO todo.
<ol> <li>En primer lugar, conecte todos los cables a los dispositivos.</li> </ol>	<ol> <li>En primer lugar, desenchufe los cables de alimentación de las tomas de corriente.</li> </ol>
3. Conecte los cables de señal a los conectores.	3. Desconecte los cables de señal de los conectores.
<ol> <li>Enchufe los cables de alimentación a las tomas de corriente.</li> </ol>	4. Desconecte todos los cables de los dispositivos.
5. Encienda el dispositivo.	



#### PRECAUCIÓN:

Cuando sustituya una batería de litio, utilice solamente una batería número de pieza 45C1566 u otra de tipo equivalente recomendada por el fabricante. Si su sistema dispone de un módulo que contiene una batería de litio, reemplácelo sólo con el mismo tipo de módulo, del mismo fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, manipula o desecha correctamente.

No debe:

- Arrojarla al agua o sumergirla en ella
- Exponerla a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- Repararla o desmontarla

Deshágase de la batería según especifiquen las leyes o normas locales.



#### PRECAUCIÓN:

Cuando haya productos láser (como unidades de CD-ROM, unidades de DVD, dispositivos de fibra óptica o transmisores) instalados, tenga en cuenta lo siguiente:

- No quite las cubiertas. Si quita las cubiertas del producto láser, podría quedar expuesto a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no existe ninguna pieza que requiera servicio técnico.
- Si usa controles o ajustes o realiza procedimientos que no sean los especificados aquí, podría exponerse a radiaciones peligrosas.



PELIGRO

Algunos productos láser tienen incorporado un diodo láser de clase 3A o clase 3B. Tenga en cuenta lo siguiente:

Cuando se abre, queda expuesto a radiación láser. No mire directamente al rayo láser, ni siquiera con instrumentos ópticos, y evite exponerse directamente al rayo láser.





#### **PRECAUCIÓN:**

Adopte procedimientos seguros al levantar el equipo.



#### **PRECAUCIÓN:**

El botón de control de alimentación del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no desconectan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Además, el dispositivo podría tener más de un cable de alimentación. Para suprimir toda la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la toma de corriente.


## Rozdział 1. Elementy

Funkcje komputera przedstawione w tej sekcji dotyczą różnych modeli.

#### Informacje o komputerze

- Aby wyświetlić podstawowe informacje o komputerze (np. o mikroprocesorze i pamięci):
  - 1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
  - 2. W zależności od wersji systemu Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Windows 7: Prawym przyciskiem myszy kliknij pozycję **Komputer**, a następnie kliknij pozycję **Właściwości**.
    - Windows 10: Kliknij kolejno pozycje Ustawienia → System → Informacje.
- Aby wyświetlić szczegółowe informacje o urządzeniach (np. o napędzie optycznym lub o kartach sieciowych) na komputerze:
  - 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start. Prawym przyciskiem myszy kliknij pozycję **Komputer**, a następnie kliknij pozycję **Właściwości**.
    - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
  - 2. Kliknij przycisk **Menedżer urządzeń**. Jeśli zostanie wyświetlony monit o hasło administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź.

#### Zainstalowany fabrycznie system operacyjny

Na komputerze zainstalowano fabrycznie system operacyjny Windows 7 lub Windows 10. Firma Lenovo mogła zidentyfikować dodatkowe systemy operacyjne jako kompatybilne z tym komputerem. Aby ustalić, czy dany system operacyjny został certyfikowany lub przetestowany pod kątem kompatybilności, zapoznaj się z serwisem WWW dostawcy systemu.

#### Dyski

Aby wyświetlić ilość miejsca na dysku:

- 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
  - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start. Prawym przyciskiem myszy kliknij pozycję **Komputer**, a następnie kliknij pozycję **Zarządzaj**.
  - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
- 2. Kliknij opcję Zarządzanie dyskami.

## Rozdział 2. Używanie komputera

Niniejszy rozdział zawiera następujące tematy:

- "Rejestrowanie komputera" na stronie 3
- "Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze" na stronie 3
- "Ustawianie głośności w komputerze" na stronie 4
- "Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows" na stronie 4
- "Używanie dysku" na stronie 4
- "Łączenie z siecią" na stronie 6
- "Używanie funkcji jedno- i wielodotyku" na stronie 7

#### Rejestrowanie komputera

W momencie rejestracji komputera wymagane informacje są wprowadzane do bazy danych firmy Lenovo. Te informacje umożliwiają firmie Lenovo na kontakt z użytkownikiem w przypadku zwrotu produktu lub innego poważnego problemu, a także zapewnienie szybszej obsługi, gdy użytkownik kontaktuje się z firmą Lenovo w celu uzyskania pomocy. Ponadto w niektórych krajach/regionach zarejestrowani użytkownicy mogą korzystać ze specjalnych przywilejów i usług.

Aby zarejestrować komputer w firmie Lenovo, upewnij się, że komputer jest podłączony do Internetu. Następnie przejdź do strony http://www.lenovo.com/register i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

#### Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze

Aby uzyskać dostęp do programu na komputerze, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Z poziomu funkcji Windows Search:
  - 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie wpisz nazwę programu w polu wyszukiwania.
    - Windows 10: Wpisz nazwę programu w polu wyszukiwania obok przycisku Start.
  - 2. W wynikach wyszukiwania kliknij nazwę żądanego programu, aby go uruchomić.
- Z poziomu menu Start lub Panelu sterowania:
  - 1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
  - 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Windows 7: Aby wyświetlić listę programów, kliknij opcję **Wszystkie programy**. Na liście lub w folderze z listy kliknij nazwę żądanego programu, aby go uruchomić.
    - Windows 10: Na liście programów lub w folderze z listy kliknij nazwę żądanego programu, aby go uruchomić.
  - Jeżeli nazwa danego programu nie jest wyświetlana w menu Start, wykonaj jedną z poniższych czynności:
    - Windows 7: Kliknij opcję Panel sterowania w menu Start.
    - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start, a następnie kliknij opcję **Panel sterowania**.

4. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij nazwę żądanego programu, aby go uruchomić.

## Ustawianie głośności w komputerze

Aby ustawić głośność komputera:

1. Kliknij ikonę głośności w obszarze powiadomień systemu Windows na pasku zadań.

**Informacja:** Jeśli ikona głośności nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień systemu Windows, dodaj tę ikonę do obszaru powiadomień. Patrz "Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows" na stronie 4.

 Wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby wyregulować głośność. Kliknij ikonę głośnika, aby wyciszyć dźwięk.

## Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows

Aby dodać ikonę do obszaru powiadomień systemu Windows:

- 1. Kliknij strzałkę obok obszaru powiadomień, aby wyświetlić ukryte ikony. Następnie kliknij żądaną ikonę i przeciągnij ją do obszaru powiadomień.
- 2. Jeśli dana ikona nie jest wyświetlana, włącz ją.
  - a. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
  - b. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Windows 7: Kliknij pozycję Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij kolejno pozycje Ikony obszaru powiadomień → Włączanie i wyłączanie ikon systemowych.
    - Windows 10: Kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Personalizacja → Pasek zadań → Włączanie i wyłączanie ikon systemowych.
  - c. Włącz żądaną ikonę.
- 3. Jeśli dana ikona nadal nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień systemu Windows, powtórz krok 1.

## Używanie dysku

Niniejsza sekcja zawiera informacje dotyczące używania dysku i napędu optycznego.

## Wytyczne korzystania z napędu optycznego

Korzystając z napędu optycznego, przestrzegaj następujących wskazówek:

- Nie ustawiaj komputera w miejscach, gdzie napęd będzie narażony na dowolne z następujących warunków:
  - Wysoka temperatura
  - Duża wilgotność
  - Duże zapylenie
  - Znaczne wibracje i wstrząsy
  - Nachylenie powierzchni
  - Bezpośrednie światło słoneczne
- Nie wkładaj do napędu przedmiotów innych niż dysk.

- Nie wkładaj uszkodzonego dysku do napędu. Pogięte, porysowane i/lub brudne dyski mogą uszkodzić napęd.
- Przed przenoszeniem komputera wyjmij dysk z napędu.

## Zasady obsługi i przechowywania dysków

Poniżej przedstawiono wytyczne dotyczące obsługi i przechowywania dysków:

- Trzymaj dysk za krawędzie. Nie dotykaj powierzchni dysku na stronie pozbawionej napisów.
- Aby usunąć kurz i odciski palców, przecieraj dysk czystą, miękką szmatką, przesuwając ją od środka do krawędzi. Wycieranie dysku ruchem obrotowym może spowodować utratę danych.
- Nie pisz na dysku ani nie przyklejaj do niego kartek papieru.
- Uważaj, aby nie zarysować dysku.
- Nie kładź ani nie przechowuj dysku w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Do wycierania dysku nie używaj benzenu, rozcieńczalników ani innych środków czyszczących.
- Nie zginaj dysku i uważaj, aby go nie upuścić.

## Odtwarzanie i wysuwanie dysków

Aby odtworzyć dysk, wykonaj następujące czynności:

- 1. Przy włączonym komputerze naciśnij niebieski przycisk wysuwania/zamykania umieszczony w przedniej części napędu optycznego. Szuflada zostanie wysunięta z napędu.
- Umieść dysk w szufladzie. W niektórych napędach optycznych na środku szuflady znajduje się pierścień mocujący. Jeśli napęd wyposażony jest w zatrzask, przytrzymaj szufladę jedną ręką, natomiast drugą naciśnij centralną część dysku, aż zaskoczy na miejsce.
- 3. Zamknij szufladę, ponownie naciskając przycisk wysuwania/wsuwania albo delikatnie popychając szufladę do przodu. Odtwarzacz zawartości dysku uruchomi się automatycznie. Aby uzyskać dodatkowe informacje, patrz system pomocy programu odtwarzającego dyski.

Aby usunąć dysk z napędu optycznego, wykonaj następujące czynności:

- 1. Przy włączonym komputerze naciśnij niebieski przycisk wysuwania/zamykania umieszczony w przedniej części napędu optycznego. Szuflada zostanie wysunięta z napędu.
- 2. Delikatnie wyjmij dysk z szuflady.
- 3. Zamknij szufladę, ponownie naciskając przycisk wysuwania/wsuwania albo delikatnie popychając szufladę do przodu.

**Informacja:** Jeśli szuflada napędu optycznego nie wysuwa się po naciśnięciu przycisku wysuwania/zamykania, wyłącz komputer. Następnie włóż wyprostowany spinacz w otwór resetowania awaryjnego umieszczony obok przycisku wysuwania/zamykania. Z awaryjnego wysuwania korzystaj tylko w razie wystąpienia problemów.

#### Nagrywanie dysku

Jeśli napęd optyczny obsługuje nagrywanie, można nagrać dysk. W tym celu wykonaj jedną z następujących czynności:

- Nagraj dysk, używając okna Autoodtwarzanie.
  - 1. Upewnij się, że dysk jest odtwarzany automatycznie.
    - a. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
    - b. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
      - Windows 7: Kliknij pozycję **Panel sterowania**. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij pozycję **Autoodtwarzanie**.

- Windows 10: Kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Urządzenia → Autoodtwarzanie.
- c. Wybierz lub włącz opcję Użyj autoodtwarzania dla wszystkich nośników i urządzeń.
- 2. Włóż nagrywalny dysk do napędu optycznego, który obsługuje nagrywanie. Otwarte zostanie okno Autoodtwarzanie.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Nagraj dysk, używając programu Windows Media<sup>®</sup> Player.
  - 1. Włóż nagrywalny dysk do napędu optycznego, który obsługuje nagrywanie.
  - Otwórz program Windows Media Player. Patrz "Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze" na stronie 3.
  - 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Nagraj dysk na podstawie pliku ISO.
  - 1. Włóż nagrywalny dysk do napędu optycznego, który obsługuje nagrywanie.
  - 2. Kliknij dwukrotnie plik ISO.
  - 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

### Łączenie z siecią

Niniejszy rozdział zawiera informacje o nawiązywaniu połączenia z siecią. Jeśli nie można połączyć komputera z siecią, patrz "Problemy z siecią" na stronie 32.

## Łączenie z siecią Ethernet LAN

Komputer można połączyć z siecią Ethernet LAN, podłączając kabel Ethernet do złącza sieci Ethernet.

## 

Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem elektrycznym, nie należy podłączać kabla telefonicznego do złącza Ethernet.

## Łączenie z bezprzewodową siecią LAN

Komputer może mieć połączenie bezprzewodowe LAN bez użycia kabla Ethernet, a jedynie za pośrednictwem fal radiowych.

Informacja: Funkcja połączeń bezprzewodowych LAN jest opcjonalna.

Aby nawiązać połączenie bezprzewodowe LAN:

- 1. Upewnij się, że sieć bezprzewodowa LAN jest dostępna, a funkcja połączenia bezprzewodowego LAN na komputerze działa.
- 2. Kliknij ikonę stanu połączenia z siecią bezprzewodową w obszarze powiadomień systemu Windows, aby wyświetlić dostępne sieci bezprzewodowe.

**Informacja:** Jeśli ikona stanu połączenia z siecią bezprzewodową nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień systemu Windows, dodaj tę ikonę do obszaru powiadomień. Patrz "Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows" na stronie 4.

3. Kliknij sieć bezprzewodową LAN, a następnie kliknij opcję **Połącz**, aby połączyć z nią komputer. Podaj wymagane informacje.

## Łączenie z urządzeniem obsługującym funkcję Bluetooth

Bluetooth to technologia bezprzewodowej komunikacji krótkiego zasięgu. Za pomocą funkcji Bluetooth można nawiązywać bezprzewodowe połączenia między komputerem a innym urządzeniem obsługującym funkcję Bluetooth w zasięgu około 10 m (32,8 stopy).

Informacja: Funkcja Bluetooth jest opcjonalna.

Aby nawiązać połączenie z urządzeniem obsługującym funkcję Bluetooth:

- 1. Upewnij się, że funkcja Bluetooth na komputerze działa, a urządzenie obsługujące funkcję Bluetooth znajduje się w zasięgu około 10 m (32,8 stopy).
- 2. Kliknij ikonę Bluetooth w obszarze powiadomień systemu Windows na pasku zadań. Następnie kliknij opcję **Dodaj urządzenie** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

**Informacja:** Jeśli ikona Bluetooth nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień systemu Windows, dodaj tę ikonę do obszaru powiadomień. Patrz "Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows" na stronie 4.

## Używanie funkcji jedno- i wielodotyku

Zależnie od modelu komputera jest dostępna funkcja jednodotyku lub wielodotyku. Funkcja jednodotyku pozwala na używanie do interakcji z komputerem jednego palca na raz. Funkcja wielodotyku pozwala na używanie do interakcji z komputerem jednego lub dwóch palców.

Informacja: Funkcje jedno- i wielodotyku są opcjonalne.

Aby użyć funkcji jedno- lub wielodotyku, wykonaj następujące czynności:

- Aby wykonać czynność odpowiadającą jednemu kliknięciu, dotknij ekranu palcem jeden raz.
- W celu dwukrotnego kliknięcia należy szybko stuknąć dwa razy.
- W celu kliknięcia prawym przyciskiem myszy należy stuknąć w ekran dotykowy i przytrzymać na nim palec, dopóki nie zostanie wyświetlone kółko. Następnie unieś palec nad ekran dotykowy, aby wyświetliło się menu kontekstowe. Teraz można wybrać żądaną opcję z menu.
- Aby ułatwić sobie czytanie lub edycję dokumentu, można za pomocą dwóch palców powiększać, pomniejszać, przewijać lub obracać zawartość ekranu dotykowego.

## Rozdział 3. Ty i Twój komputer

Niniejszy rozdział zawiera następujące tematy:

- "Informacje na temat środowiska i zasilania wejściowego" na stronie 9
- "Urządzanie miejsca pracy" na stronie 9
- "Informacje o ułatwieniach dostępu" na stronie 11
- "Czyszczenie komputera" na stronie 13
- "Konserwacja" na stronie 14
- "Przenoszenie komputera" na stronie 15

#### Informacje na temat środowiska i zasilania wejściowego

#### Dopuszczalne warunki zewnętrzne

- Temperatura powietrza:
  - Podczas pracy: od 10 do 50°C (od 35 do 95°F)
  - Przechowywanie w oryginalnym opakowaniu: od -40 do 60°C (od -40 do 140°F)
  - Przechowywanie bez opakowania: od -10 do 60°C (od 14 do 140°F)
- Wilgotność:
  - Podczas pracy: od 20 do 80% (bez kondensacji)
  - Przechowywanie: od 20 do 90% (bez kondensacji)
- Wysokość:

Podczas pracy: od -15,2 m (-50 stóp) do 3 048 m (10 000 stóp)

Podczas przechowywania: od -15,2 m (-50 stóp) do 10 668 m (35 000 stóp)

Zasilanie wejściowe

Napięcie wejściowe: od 100 do 240 V prądu przemiennego

Częstotliwość wejściowa: 50/60 Hz

#### Urządzanie miejsca pracy

Urządź miejsce pracy w sposób odpowiadający Twoim indywidualnym potrzebom oraz rodzajowi wykonywanej pracy. Niniejsza sekcja zawiera informacje dotyczące czynników mających wpływ na sposób urządzenia miejsca pracy.

## Odblaski i oświetlenie

Monitor powinien stać tak, aby wszelkie odblaski i odbicia pochodzące od górnego oświetlenia, okien i innych źródeł światła były jak najmniejsze. Światło odbijające się od lśniących powierzchni może być przyczyną drażniących odblasków na ekranie. W miarę możliwości monitor należy stawiać pod kątem prostym do okien i innych źródeł światła. W razie konieczności należy zredukować górne oświetlenie, wyłączając lampy lub używając w nich żarówek mniejszej mocy. Jeśli monitor stoi przy oknie, należy je zasłonić zasłonami lub żaluzjami, aby nie wpadało przez nie światło słoneczne. W miarę zmiany warunków świetlnych w ciągu dnia można odpowiednimi elementami sterującymi dostosowywać kontrast i jasność obrazu monitora.

Jeśli nie ma możliwości uniknięcia odbić lub zmiany oświetlenia, pomocne może okazać się przysłonięcie ekranu filtrem przeciwodblaskowym. Filtry te mogą jednak negatywnie wpływać na jakość obrazu, należy ich więc używać w przypadku, gdy nie są skuteczne inne metody zredukowania odblasków.

## **Obieg powietrza**

Komputer wytwarza ciepło. Komputer jest wyposażony w wentylator, który wciąga zimne powietrze, a wydmuchuje gorące przez wyloty powietrza. Nie należy zasłaniać kratek wentylacyjnych, gdyż może to doprowadzić do przegrzania urządzenia, a w konsekwencji do jego uszkodzenia. Komputer należy ustawić tak, aby nic nie zasłaniało wylotów powietrza; zwykle wystarcza 51 mm wolnej przestrzeni. Należy się upewnić, że odprowadzane powietrze nie jest wydmuchiwane na ludzi.

## Umiejscowienie gniazd elektrycznych długości kabli

Poniższe czynniki mogą wpływać na ostateczne umiejscowienie komputera:

- Umiejscowienie gniazd elektrycznych
- Długość kabli zasilających lub kabli zasilaczy
- Długość kabli podłączonych do innych urządzeń

Więcej informacji o kablach zasilających lub zasilaczach – patrz "Kable zasilające i zasilacze" na stronie iv.

## Wygoda

Nie ma wprawdzie takiej pozycji do pracy, która byłaby idealna dla każdego, jednak zamieszczone poniżej wskazówki pomogą większości osób znaleźć pozycję optymalną. Poniższy rysunek przedstawia przykład w celach orientacyjnych.



- Położenie monitora: Ustaw ekran w odległości wygodnej dla wzroku, zwykle 51–61 cm (20–24 cali). Następnie wyreguluj położenie ekranu tak, aby górny brzeg ekranu znajdował się na poziomie oczu lub nieco niżej, a przy tym tak, aby móc patrzeć na niego bez skręcania ciała.
- Pozycja krzesła: Krzesło powinno dawać dobre oparcie dla pleców i umożliwiać regulację wysokości siedziska. Należy je tak wyregulować, aby najlepiej pasowało do przyjmowanej pozycji.
- Pozycja głowy: Trzymaj głowę i szyję w wygodnej i neutralnej (pionowej lub wyprostowanej) pozycji.
- Położenie ramion i dłoni: Trzymaj przedramiona, nadgarstki i dłonie w swobodnej i neutralnej (poziomej) pozycji. Podczas pisania lekko dotykaj klawiszy, a nie uderzaj w nie.
- Pozycja nóg: Przyjmuj taką pozycję, aby uda były równoległe do podłogi, a stopy spoczywały płasko na podłodze lub podnóżku.

Co jakiś czas lekko zmieniaj postawę, zanim poczujesz dolegliwości związane z długą pracą w tej samej pozycji. Częste, krótkie przerwy w pracy również pomagają zapobiec drobnym dolegliwościom związanym z pozycją przy pracy.

## Informacje o ułatwieniach dostępu

Lenovo stara się zapewniać osobom z wadami słuch, wzroku i ograniczeniami ruchowymi większy dostęp do informacji i technologii. W tej sekcji podano informacje, które umożliwią tym osobom maksymalne wykorzystanie możliwości komputera. Najnowsze informacje na temat ułatwień dostępu można pobrać z następującego serwisu WWW:

http://www.lenovo.com/accessibility

#### Skróty klawiaturowe

Następująca tabela zawiera skróty klawiaturowe ułatwiające obsługę komputera.

Informacja: Zależnie od klawiatury niektóre skróty klawiaturowe mogą być niedostępne.

Skrót klawiaturowy	Funkcja
Klawisz z logo systemu Windows + U	Otwarcie modułu Centrum ułatwień dostępu
Prawy Shift przez osiem sekund	Włączenie lub wyłączenie funkcji Klawisze filtru
Shift pięć razy	Włączenie lub wyłączenie funkcji Klawisze trwałe
Num Lock przez pięć sekund	Włączenie lub wyłączenie funkcji Klawisze przełączające
Lewy Alt +lewy Shift +Num Lock	Włączenie lub wyłączenie funkcji Klawisze myszy
Lewy Alt +lewy Shift +PrtScn (lub PrtSc)	Włączenie lub wyłączenie funkcji Duży kontrast

Aby uzyskać więcej informacji, należy przejść pod adres http://windows.microsoft.com/, a następnie przeprowadzić wyszukiwanie, używając dowolnych spośród następujących słów kluczowych: skróty klawiaturowe, kombinacje klawiszy, klawisze skrótów.

#### Centrum ułatwień dostępu

Moduł Centrum ułatwień dostępu w systemie operacyjnym Windows umożliwia dostosowanie konfiguracji komputerów do potrzeb fizycznych i poznawczych użytkowników.

Aby korzystać z modułu Centrum ułatwień dostępu, wykonaj następujące czynności:

- 1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
- 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
  - Windows 7: Kliknij pozycję **Panel sterowania**. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij pozycję **Centrum ułatwień dostępu**.
  - Windows 10: Kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Ułatwienia dostępu.
- 3. Wybierz odpowiednie narzędzie, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Moduł Centrum ułatwień dostępu zawiera następujące narzędzia:

Lupa

Program Lupa umożliwia powiększenie całości lub części ekranu, dzięki czemu można lepiej widzieć elementy.

Narrator

Narrator to funkcja czytnika ekranu odczytująca na głos zawartość ekranu i opisująca zdarzenia, takie jak komunikaty o błędach.

Klawiatura ekranowa

Do wprowadzania danych do komputera bez zastosowania klawiatury fizycznej, a za pomocą myszy, dżojstika lub innego urządzenia wskazującego można użyć klawiatury ekranowej. Funkcja Klawiatura ekranowa wyświetla klawiaturę zawierającą wszystkie klawisze standardowe.

• Duży kontrast

Funkcja Duży kontrast zwiększa kontrast kolorów niektórych tekstów i obrazów na ekranie. Dzięki temu wyróżniają się i łatwiej je zobaczyć.

• Spersonalizowana klawiatura

Dostosuj ustawienia klawiatury, aby ułatwić jej obsługę. Za pomocą klawiatury można na przykład sterować wskaźnikiem i łatwiej wprowadzać niektóre kombinacje klawiszy.

Mysz spersonalizowana

Dostosuj ustawienia myszy, aby ułatwić jej obsługę. Można na przykład zmienić wygląd wskaźnika i ułatwić zarządzanie oknami za pomocą myszy.

#### Rozpoznawanie mowy

Funkcja rozpoznawania mowy umożliwia sterowanie komputerem za pomocą głosu.

Za pomocą głosu można uruchamiać programy, otwierać menu, klikać obiekty na ekranie, dyktować teksty do zapisania w dokumentach oraz pisać i wysyłać wiadomości e-mail. Wszystkie czynności wykonywane za pomocą klawiatury i myszy można wykonać za pomocą głosu.

Aby użyć funkcji Rozpoznawanie mowy:

- 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
  - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
  - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
- 2. Kliknij pozycję **Panel sterowania**. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij pozycję **Rozpoznawanie mowy**.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

#### Technologie czytnika ekranu

Technologie czytników ekranu koncentrują się głównie na interfejsach programów, systemach informacji pomocy i rozmaitych dokumentach elektronicznych. Aby dowiedzieć się więcej na temat czytników ekranowych, zapoznaj się z następującymi zagadnieniami:

- Korzystanie z plików PDF i czytników ekranu: http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE
- Korzystanie z czytnika ekranu JAWS: http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp
- Korzystanie z czytnika ekranu NVDA: http://www.nvaccess.org/

#### Rozdzielczość ekranu

Czytelność tekstu i obrazów na ekranie można zwiększyć, zmieniając rozdzielczość ekranu komputera.

Aby dostosować rozdzielczość ekranu:

- 1. Prawym przyciskiem myszy kliknij pusty obszar na pulpicie.
- 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:

- Windows 7: Kliknij pozycję Rozdzielczość ekranu.
- Windows 10: Kliknij pozycję Ustawienia ekranu. Na karcie Ekran kliknij pozycję Zaawansowane ustawienia wyświetlania.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

**Informacja:** Ustawienie zbyt niskiej rozdzielczości może uniemożliwić wyświetlenie w całości niektórych elementów.

#### Regulacja rozmiaru elementu

Czytelność elementów na ekranie można zwiększyć, zmieniając rozmiar elementu.

- Aby tymczasowo zmienić rozmiar elementu, użyj narzędzia Lupa w module Centrum ułatwień dostępu. Patrz "Centrum ułatwień dostępu" na stronie 11.
- Aby trwale zmienić rozmiar elementu:
  - Zmień rozmiar wszystkich elementów na ekranie.
    - 1. Prawym przyciskiem myszy kliknij pusty obszar na pulpicie.
    - 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
      - Windows 7: kliknij kolejno pozycje Rozdzielczość ekranu → Zmień wielkość tekstu i innych elementów.
      - Windows 10: Kliknij pozycję Ustawienia ekranu.
    - 3. Zmień rozmiar elementu, postępując zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
  - Zmień rozmiar elementów na stronie WWW.

Naciśnij i przytrzymaj klawisz Ctrl, a następnie naciśnij klawisz znaku plus (+), aby powiększyć, lub klawisz znaku minus (-), aby zmniejszyć rozmiar tekstu.

- Zmień rozmiar elementów na pulpicie lub w oknie.

Informacja: Ta funkcja może nie działać w niektórych oknach.

Jeżeli masz mysz z kółkiem, naciśnij i przytrzymaj klawisz Ctrl, a następnie obróć kółko, aby zmienić rozmiar elementu.

#### Standardowe złącza

Komputer posiada standardowe złącza, dzięki czemu można podłączać urządzenia pomocnicze.

#### Modem konwersji TTY/TDD

Posiadany komputer obsługuje modem konwersji telefonu tekstowego (TTY) lub urządzenia telekomunikacyjnego dla osób niesłyszących (TDD). Modem należy podłączyć do komputera i telefonu TTY/TDD. Następnie na komputerze można wprowadzić wiadomość i przesłać ją na telefon.

#### Dokumentacja w powszechnie stosowanych formatach

Lenovo zapewnia dokumentację elektroniczną w dostępnych formatach, takich jak odpowiednio otagowane pliki PDF czy pliki HTML. Dokumentacja elektroniczna firmy Lenovo jest opracowywana po to, aby zapewnić niedowidzącym użytkownikom możliwość korzystania z dokumentacji przy użyciu czytnika ekranu. Każdy obraz w dokumentacji jest opatrzony odpowiednim opisem alternatywnym, aby niedowidzący użytkownicy mogli, korzystając z czytnika ekranu, dowiedzieć się, co jest na obrazie.

## Czyszczenie komputera

#### ZAGROŻENIE:

Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer.

## Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.

Co pewien czas warto czyścić komputer, chroniąc w ten sposób zewnętrzne powierzchnie i zwiększając prawdopodobieństwo bezawaryjnej pracy urządzenia. Do czyszczenia malowanych powierzchni obudowy komputera używaj szmatki nasączonej łagodnymi środkami czyszczącymi.

Nagromadzony kurz dodatkowo przyczynia się do problemów z odblaskami, należy zatem pamiętać o okresowym czyszczeniu ekranu. Aby usunąć pył i inne luźne drobiny z ekranu, zdmuchnij je lub przetrzyj delikatnie powierzchnię ekranu miękką, suchą ściereczką. Zależnie od typu ekranu nasącz miękką niezostawiającą włókien ściereczkę środkiem do czyszczenia ekranów LCD lub płynem do mycia szyb, a następnie przetrzyj powierzchnię ekranu.

## Konserwacja

Przy odpowiedniej dbałości i serwisowaniu komputer będzie działał pewnie i niezawodnie. Niniejsza sekcja zawiera informacje o konserwowaniu komputera w sposób, dzięki któremu będzie mógł zachować najwyższą sprawność.

## Podstawowe porady dotyczące konserwacji

Oto kilka podstawowych zaleceń, których przestrzeganie pomoże utrzymać sprawność komputera:

- Umieść komputer w czystym i suchym miejscu. Upewnij się, że komputer znajduje się na płaskiej, stabilnej powierzchni.
- Nie przykrywaj żadnych wylotów powietrza. Wyloty powietrza zapewniają przepływ powietrza zapobiegający przegrzaniu urządzeń.
- Nie stawiaj żadnego jedzenia ani napojów w pobliżu elementów komputera. Okruszki i rozlane płyny mogą prowadzić do sklejania klawiszy klawiatury i przycisków myszy.
- Chroń wyłączniki zasilania i inne elementy sterujące przed zamoczeniem. Wilgoć może doprowadzić do uszkodzenia tych części i porażenia prądem.
- Odłączając kabel zasilający, chwytaj za wtyczkę, a nie bezpośrednio za kabel.

## Zalecenia dotyczące dbałości o komputer

Przestrzeganie kilku podstawowych zasad dbałości o komputer pozwoli utrzymać jego wysoką sprawność, chronić dane oraz być przygotowanym na ewentualne awarie.

- Regularnie aktualizuj oprogramowanie komputera, sterowniki urządzeń i system operacyjny. Patrz "Regularne aktualizowanie komputera" na stronie 15.
- Regularnie opróżniaj Kosz.
- Regularnie czyść foldery Skrzynka odbiorcza, Elementy wysłane i Elementy usunięte w swojej aplikacji poczty e-mail.
- Co pewien czas oczyszczaj pliki i zwalniaj miejsce na dysku oraz miejsce w pamięci, aby zapobiec problemom z wydajnością. Patrz "Problemy z wydajnością" na stronie 34.
- Prowadź dziennik wykonywanych czynności. Możesz w nim odnotowywać najważniejsze zmiany sprzętu i oprogramowania, aktualizacje sterowników urządzeń, przejściowe problemy i sposoby ich rozwiązania oraz wszelkie inne usterki. Przyczyną problemu mogą być zmiana sprzętu, oprogramowania lub inne wykonane czynności. Dziennik może pomóc użytkownikowi lub technikowi Lenovo określić przyczynę problemu.

- Regularnie twórz kopie zapasowe danych zapisanych na dysku. Na podstawie kopii zapasowej można przywrócić zawartość dysku.
- Utwórz nośnik do odzyskiwania możliwie jak najwcześniej. Nośnika do odzyskiwania można użyć do odzyskania systemu operacyjnego nawet wtedy, gdy nie udaje się uruchomić systemu Windows.

## Regularne aktualizowanie komputera

W większość wypadków warto mieć najbardziej aktualne poprawki aktualizacyjne systemu operacyjnego, programy i sterowniki urządzeń. Niniejsza sekcja zawiera informacje o sposobie uzyskiwania najnowszych aktualizacji dla komputera.

#### Uzyskiwanie najnowszych sterowników urządzeń

**Uwaga:** Ponowna instalacja sterowników urządzeń powoduje zmianę dotychczasowej konfiguracji komputera.

Aby uzyskać najnowsze sterowniki urządzeń dla swojego komputera, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Pobierz sterowniki urządzeń, które są zainstalowane fabrycznie na komputerze. Przejdź na stronę http://www.lenovo.com/drivers.
- Użyj funkcji Windows Update. Patrz "Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji systemu" na stronie 15.

**Informacja:** Sterowniki urządzeń dostarczone przez witrynę Windows Update mogą być nieprzetestowane przez Lenovo. Zalecane jest pobieranie sterowników urządzeń od firmy Lenovo.

#### Uzyskiwanie najnowszych aktualizacji systemu

Użyj funkcji Windows Update, aby pobrać aktualizacje systemu. Upewnij się, że komputer jest połączony z Internetem, a następnie wykonaj poniższe czynności:

- 1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
- 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
  - Windows 7: Kliknij pozycję **Panel sterowania**. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij pozycję **Windows Update**.
  - Windows 10: Kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Aktualizacja i zabezpieczenia → Windows Update.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

#### Przenoszenie komputera

Zanim przeniesiesz komputer w inne miejsce, zastosuj poniższe środki ostrożności:

- 1. Utwórz kopie zapasowe danych zapisanych na dysku.
- Wyjmij wszystkie nośniki z napędów i wyłącz wszystkie podłączone urządzenia oraz sam komputer. Następnie odłącz wszystkie kable zasilające od gniazd elektrycznych oraz wszystkie kable podłączone do komputera.
- 3. Jeśli zachowały się oryginalne kartony transportowe i materiały opakowaniowe, zapakuj w nie komputer. Jeśli używasz innych kartonów, wyłóż je od środka materiałami tłumiącymi drgania przy wstrząsach.

#### Przemieszczanie komputera do innego kraju lub regionu

W razie przemieszczania komputera do innego kraju lub regionu należy uwzględnić specyfikę lokalnych podłączeń elektrycznych. Jeśli lokalne gniazdo elektryczne jest innego typu niż używane w obecnym miejscu, należy skontaktować się z Centrum wsparcia dla klientów Lenovo w celu zakupu przejściówki albo nowego kabla zasilającego. Patrz "Kontakt telefoniczny z serwisem" na stronie 50.

## Rozdział 4. Bezpieczeństwo

Niniejszy rozdział zawiera następujące tematy:

- "Wyświetlanie i zmienianie ustawień zabezpieczeń w programie Setup Utility" na stronie 17
- "Zapobieganie nieuprawnionemu dostępowi do komputera" na stronie 17
- "Używanie czujnika otwarcia obudowy" na stronie 17
- "Zasada działania firewalli oraz ich używanie" na stronie 18
- "Ochrona danych przed wirusami" na stronie 18
- "Oprogramowanie Computrace Agent wbudowane w oprogramowaniu sprzętowym" na stronie 18
- "Trusted Platform Module (TPM)" na stronie 19

# Wyświetlanie i zmienianie ustawień zabezpieczeń w programie Setup Utility

Aby wyświetlić i zmienić ustawienia zabezpieczeń w programie Setup Utility:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21.
- 2. Wybierz pozycję Security.
- Postępuj zgodnie z instrukcjami po prawej stronie ekranu, aby wyświetlić i zmienić ustawienia zabezpieczeń. Możesz sięgnąć do tematu "Używanie programu Setup Utility" na stronie 21, aby uzyskać podstawowe informacje o niektórych ważnych ustawieniach zabezpieczeń.
- 4. Zamknij program Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

## Zapobieganie nieuprawnionemu dostępowi do komputera

Aby zapobiec nieuprawnionemu dostępowi do komputera i danych, można użyć haseł systemu BIOS oraz kont systemu Windows.

- Aby użyć haseł systemu BIOS, patrz "Używanie haseł dostępu systemu BIOS" na stronie 23.
- Aby użyć kont systemu Windows:
  - 1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
  - 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Windows 7: kliknij kolejno pozycje Panel sterowania → Konta użytkowników.
    - Windows 10: kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Konta.
  - 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

#### Używanie czujnika otwarcia obudowy

Czujnik otwarcia obudowy uniemożliwia zalogowanie w systemie operacyjnym, gdy obudowa nie jest poprawnie zamontowana albo zamknięta.

Aby uaktywnić złącze czujnika otwarcia obudowy na płycie głównej, wykonaj następujące czynności:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21.
- 2. Wybierz kolejno opcje Security → Chassis Intrusion Detection i naciśnij klawisz Enter.
- 3. Wybierz opcję Enabled i naciśnij klawisz Enter.
- 4. Zamknij program Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

Jeśli złącze czujnika otwarcia obudowy znajdujące się na płycie głównej włączone jest włączone, to gdy czujnik otwarcia obudowy wykryje, że pokrywa komputera nie prawidłowo zamontowana lub zamknięta, wtedy przy włączaniu komputera zostanie wyświetlony komunikat o błędzie. Aby pominąć komunikat o błędzie i zalogować się w systemie operacyjnym, wykonaj następujące czynności:

- 1. Poprawnie zamontuj lub zamknij obudowę komputera.
- 2. Uruchom, po czym zamknij program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21 i "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

## Zasada działania firewalli oraz ich używanie

Firewallem może być urządzenie, program lub ich kombinacja. Zależy to od wymaganego poziomu ochrony. Firewalle działają na podstawie zbioru reguł, według których decydują o dopuszczeniu konkretnych połączeń przychodzących i wychodzących. Jeśli komputer zawiera preinstalowaną aplikację zapory, pomaga ona chronić przed zagrożeniami internetowymi, dostępem nieuprawnionych osób, włamaniami oraz atakami z Internetu. Ponadto chroni prywatność użytkownika. Więcej informacji o tym, jak korzystać z oprogramowania firewalla, znajdziesz w jego systemie pomocy.

Aby skorzystać z Zapory systemu Windows

- 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
  - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
  - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
- 2. Kliknij pozycję **Panel sterowania**. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij pozycję **Zapora systemu Windows**.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

#### Ochrona danych przed wirusami

Na komputerze jest preinstalowany program antywirusowy, który pomaga chronić przed wirusami, wykrywać je oraz likwidować.

Lenovo dostarcza na komputerze pełną wersję oprogramowania antywirusowego z bezpłatną 30-dniową subskrypcją. Po 30 dniach należy odnowić licencję, aby dalej otrzymywać aktualizacje oprogramowania antywirusowego.

**Informacja:** W celu skutecznej ochrony przed nowymi wirusami należy na bieżąco aktualizować pliki definicji wirusów.

Więcej informacji o tym, jak korzystać z oprogramowania antywirusowego, można znaleźć w systemie pomocy dla tego oprogramowania.

# Oprogramowanie Computrace Agent wbudowane w oprogramowaniu sprzętowym

Oprogramowanie Computrace Agent to narzędzie do zarządzania zasobami informatycznymi oraz odzyskiwania komputera w razie kradzieży. Wykrywa ono, czy na komputerze wprowadzono zmiany dotyczące m.in. sprzętu, oprogramowania lub miejsca, z którego uzyskuje dostęp do sieci. W celu aktywacji programu może być konieczny zakup subskrypcji.

## **Trusted Platform Module (TPM)**

Moduł TPM to bezpieczny kryptoprocesor, który przechowuje klucze kryptograficzne służące do ochrony informacji zapisanych na komputerze.

## Rozdział 5. Konfiguracja zaawansowana

Niniejszy rozdział zawiera następujące tematy:

- "Używanie programu Setup Utility" na stronie 21
- "Aktualizowanie systemu BIOS" na stronie 25

## Używanie programu Setup Utility

Program Setup Utility służy do przeglądania i zmieniania ustawień konfiguracyjnych komputera. Ta sekcja zawiera informacje tylko o najważniejszych ustawieniach konfiguracyjnych dostępnych w programie.

Informacja: Ustawienia systemu operacyjnego mogą przesłonić podobne ustawienia programu Setup Utility.

## Uruchamianie programu Setup Utility

Aby uruchomić program Setup Utility:

- 1. Włącz lub zrestartuj komputer.
- Zanim uruchomi się system Windows, wielokrotnie naciskaj i zwalniaj klawisz F1, aż zostanie otwarty program Setup Utility. Jeśli zostało ustanowione hasło systemu BIOS, program Setup Utility zostanie otwarty dopiero po wpisaniu właściwego hasła. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale "Używanie haseł dostępu systemu BIOS" na stronie 23.

**Informacja:** W przypadku niektórych klawiatur, aby program Setup Utility został otwarty, konieczne może być naciskanie kombinacji klawiszy Fn+F1.

Aby wyświetlić i zmienić ustawienia konfiguracyjne, postępuj zgodnie z instrukcjami po prawej stronie ekranu. Klawisze używane do wykonywania poszczególnych zadań wyświetlane są na dole ekranu.

## Udostępnianie urządzenia

Ta sekcja zawiera informacje o włączaniu lub wyłączaniu dostępu użytkownika do urządzeń sprzętowych (takich jak złącza USB i dyski pamięci masowej):

Aby udostępnić urządzanie lub uniemożliwić dostęp do niego:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21.
- 2. Wybierz opcję Devices.
- 3. Wybierz urządzenia, które chcesz włączyć lub wyłączyć, i naciśnij klawisz Enter.
- 4. Wybierz pożądane ustawienie i naciśnij klawisz Enter.
- 5. Zamknij program Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

## Włączanie lub wyłączanie funkcji Automatic Power On

Jeśli funkcja Automatic Power On zostanie włączona, komputer będzie się uruchamiać automatycznie.

Aby włączyć lub wyłączyć funkcję Automatic Power On:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21.
- 2. Wybierz kolejno pozycje Power → Automatic Power On i naciśnij klawisz Enter.
- 3. Wybierz funkcję, którą chcesz włączyć lub wyłączyć, i naciśnij klawisz Enter.
- 4. Wybierz pożądane ustawienie i naciśnij klawisz Enter.

5. Zamknij program Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

## Włączanie lub wyłączanie trybu zgodności z ErP LPS

Komputery Lenovo spełniają wymagania dotyczące ekologicznej konstrukcji przedstawione w regulacji ErP Lot 3. Więcej informacji można znaleźć pod adresem: http://www.lenovo.com/ecodeclaration

Tryb zgodności z dyrektywą dotyczącą produktów związanych z energią ErP LPS można włączyć w programie Setup Utility w celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej, gdy komputer jest wyłączony lub w trybie uśpienia.

Aby włączyć lub wyłączyć tryb zgodności z ErP LPS:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21.
- 2. Wybierz kolejno pozycje **Power → Enhanced Power Saving Mode** i naciśnij klawisz Enter.
- 3. W zależności od tego, czy wybierasz opcję **Enabled** czy **Disabled**, wykonaj jedną z poniższych czynności:
  - Jeśli wybierasz opcję **Enabled**, naciśnij klawisz Enter. Następnie wyłącz funkcję Wake on LAN. Patrz "Włączanie lub wyłączanie funkcji Automatic Power On" na stronie 21.
  - Jeśli wybierasz opcję **Disabled**, naciśnij klawisz Enter. Następnie przejdź do następnego punktu.
- 4. Zamknij program Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

Przy włączonym trybie ErP LPS można wznowić działanie komputera, wykonując jedną z następujących czynności:

- Naciśnij przycisk zasilania.
- Włącz funkcję Wake Up on Alarm, aby komputer wznawiał działanie o określonym czasie. Patrz "Włączanie lub wyłączanie funkcji Automatic Power On" na stronie 21.
- Włącz funkcję After Power Loss, aby komputer wznawiał działanie z chwilą przywrócenia zasilania po jego nagłej utracie.
  - 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21.
  - 2. Wybierz kolejno pozycje **Power → After Power Loss** i naciśnij klawisz Enter.
  - 3. Wybierz opcję Power On i naciśnij klawisz Enter.
  - 4. Zamknij program Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

## Zmiana trybu wydajności ICE

Zmiana trybu wydajności ICE umożliwia dostosowanie wydajności akustycznej i termicznej komputera.

Aby zmienić tryb wydajności ICE, należy wykonać następujące czynności:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21.
- 2. Wybierz kolejno pozycje **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)** i naciśnij klawisz Enter.
- 3. Wybierz ICE Performance Mode i naciśnij klawisz Enter.
- 4. Wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby wybrać odpowiedni tryb wydajności ICE.
- 5. Zamknij program Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

## Włączanie lub wyłączanie funkcji ICE Thermal Alert

Jeśli włączona jest funkcja ICE Thermal Alert (alert termiczny ICE), to gdy wystąpi sytuacja krytyczna pod względem termicznym – na przykład nieprawidłowe działanie wentylatorów, temperatura znacznie

przekraczająca normalną albo zbyt słabe chłodzenie – w dzienniku systemu Windows zostanie zapisany dziennik alertów. Dziennik alertów może być pomocny przy identyfikowaniu problemów z temperaturą.

Aby włączyć lub wyłączyć funkcję ICE Thermal Alert:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21.
- 2. Wybierz kolejno pozycje **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)** i naciśnij klawisz Enter.
- 3. Wybierz pozycję ICE Thermal Alert i naciśnij klawisz Enter.
- 4. Wybierz pożądane ustawienie i naciśnij klawisz Enter.
- 5. Zamknij program Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

## Włączanie lub wyłączanie funkcji Configuration Change Detection

Jeśli włączona jest funkcja wykrywania zmiany konfiguracji, to gdy test POST wykryje zmiany w konfiguracji niektórych urządzeń sprzętowych (takich jak dyski czy moduły pamięci), wtedy po włączeniu komputera zostanie wyświetlony komunikat o błędzie.

Aby włączyć lub wyłączyć funkcję Configuration Change Detection:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21.
- 2. Wybierz kolejno pozycje Security -> Configuration Change Detection i naciśnij klawisz Enter.
- 3. Wybierz pożądane ustawienie i naciśnij klawisz Enter.
- 4. Zamknij program Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

Aby obejść komunikat o błędzie i zalogować się w systemie operacyjnym, wykonaj jedną z następujących czynności:

• Naciśnij klawisz F2.

**Informacja:** W przypadku niektórych klawiatur do obejścia komunikatu o błędzie konieczne może być naciskanie kombinacji klawiszy Fn+F2.

• Uruchom, po czym zamknij program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21 i "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

## Używanie haseł dostępu systemu BIOS

Używając programu Setup Utility, możesz ustawić hasła, zapobiegające dostępowi bez uprawnień do Twojego komputera i danych.

Nie masz obowiązku ustawiania haseł. Jednakże zwiększają one poziom bezpieczeństwa komputera. Jeśli chcesz je ustawić, przeczytaj poniższe tematy.

#### Rodzaje haseł programu Setup Utility

Dostępne są następujące rodzaje haseł:

- Hasło włączenia zasilania Jeśli ustawiono hasło włączenia zasilania, po każdym włączeniu komputera wyświetlany jest monit o wprowadzenie prawidłowego hasła. Jeśli nie zostanie wprowadzone poprawne hasło, nie można używać komputera.
- Hasło administratora

Ustawienie hasła administratora zapobiega zmianie ustawień konfiguracyjnych przez niepowołanych użytkowników. Hasło administratora może być przydatne, jeśli odpowiadasz za kontrolę ustawień kilku komputerów.

Jeśli ustawiono opcję hasło administratora, użytkownik jest proszony o wprowadzenie hasła administratora przy każdej próbie dostępu do programu Setup Utility. Bez wprowadzenia poprawnego hasła nie można używać programu Setup Utility.

Jeśli ustawiono zarówno hasło włączenia zasilania, jak i hasło administratora, możesz wprowadzić którekolwiek z nich. Jednakże w celu zmiany dowolnego ustawienia konfiguracji musisz użyć hasła administratora.

• Hasło dysku twardego

Ustanowienie hasła dysku twardego zapobiega nieuprawnionemu dostępowi do danych na dysku. Jeśli ustanowiono hasło dysku twardego, użytkownik jest proszony o wprowadzenie hasła przy każdej próbie dostępu do dysku.

#### Uwagi:

- Po ustanowieniu hasła dysku twardego dane na dysku będą chronione nawet wtedy, gdy dysk zostanie wyjęty z jednego komputera i zamontowany w innym.
- Jeśli użytkownik zapomni hasła dysku twardego, nie będzie miał możliwości jego zresetowania ani odzyskania danych z dysku.

#### Uwarunkowania dotyczące hasła

Hasło może być dowolną kombinacją maksymalnie 64 znaków alfanumerycznych. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się używanie tzw. silnych haseł, które trudno jest złamać.

Informacja: W haśle do programu Setup Utility nie jest rozróżniana wielkość liter.

Aby ustawić silne hasło, weź pod uwagę następujące wytyczne:

- Hasło powinno mieć co najmniej osiem znaków
- Hasło powinno zawierać co najmniej jeden znak alfabetyczny i jeden znak numeryczny
- · Hasło nie może być imieniem ani nazwą użytkownika
- · Hasło nie może być powszechnie używanym słowem ani nazwą
- Hasło musi znacząco różnić się od poprzednich haseł

#### Ustawianie, zmiana i usuwanie hasła

Aby ustawić, zmienić lub usunąć hasło:

- 1. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21.
- 2. Wybierz pozycję Security.
- 3. W zależności od typu hasła wybierz pozycję Set Power-On Password, Set Administrator Password lub Hard Disk Password.
- 4. Aby ustawić, zmienić lub usunąć hasło, postępuj zgodnie z instrukcjami po prawej stronie ekranu.

**Informacja:** Hasło może być dowolną kombinacją maksymalnie 64 znaków alfanumerycznych. Więcej informacji - patrz "Uwarunkowania dotyczące hasła" na stronie 24.

5. Zamknij program Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

#### Wybór urządzenia startowego

Jeśli komputer nie uruchamia się z urządzenia tak, jak powinien, możesz wybrać zmianę kolejności urządzeń startowych na stałe lub wybrać tymczasowe urządzenie startowe.

#### Zmiana kolejności urządzeń startowych na stałe

Aby na stałe zmienić kolejność urządzeń startowych:

1. Zależnie od typu urządzenia pamięci masowej, wykonaj jedną z następujących czynności:

- Jeśli urządzenie pamięci masowej jest wewnętrzne, przejdź do kroku 2.
- Jeśli urządzeniem pamięci masowej jest dysk, upewnij się, że komputer jest włączony, lub włącz komputer. Następnie włóż dysk do napędu optycznego.
- Jeśli urządzeniem pamięci masowej jest urządzenie zewnętrzne inne niż dysk, podłącz to urządzenie do komputera.
- 2. Uruchom program Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21.
- 3. Wybierz menu Startup.
- 4. Aby zmienić kolejność urządzeń startowych, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi po prawej stronie ekranu.
- 5. Zamknij program Setup Utility. Patrz "Zamykanie programu Setup Utility" na stronie 25.

#### Wybór tymczasowego urządzenia startowego

Informacja: Nie wszystkie dyski mogą być wykorzystywane jako startowe.

Aby wybrać tymczasowe urządzenie startowe:

- 1. Zależnie od typu urządzenia pamięci masowej, wykonaj jedną z następujących czynności:
  - Jeśli urządzenie pamięci masowej jest wewnętrzne, przejdź do kroku 2.
  - Jeśli urządzeniem pamięci masowej jest dysk, upewnij się, że komputer jest włączony, lub włącz komputer. Następnie włóż dysk do napędu optycznego.
  - Jeśli urządzeniem pamięci masowej jest urządzenie zewnętrzne inne niż dysk, podłącz to urządzenie do komputera.
- 2. Włącz lub zrestartuj komputer. Zanim uruchomi się system Windows, wielokrotnie naciskaj i zwalniaj klawisz F12, aż zostanie wyświetlone menu Startup Device Menu.

**Informacja:** W przypadku niektórych klawiatur, aby menu Startup Device Menu zostało wyświetlone, konieczne może być naciskanie kombinacji klawiszy Fn+F12.

3. Wybierz żądane urządzenie pamięci masowej i naciśnij klawisz Enter. Komputer uruchomi się z wybranego urządzenia.

Jeśli chcesz wybrać urządzenie startowe na stałe, wybierz opcję **Enter Setup** w menu Startup Device Menu i naciśnij klawisz Enter, aby uruchomić program Setup Utility. Aby uzyskać więcej informacji o wybieraniu urządzenia startowego na stałe, patrz "Zmiana kolejności urządzeń startowych na stałe" na stronie 24.

## Zamykanie programu Setup Utility

Aby zamknąć program Setup Utility:

 Jeśli chcesz zapisać nowe ustawienia, naciśnij klawisz F10. Następnie w wyświetlonym oknie wybierz opcję Yes i naciśnij klawisz Enter.

**Informacja:** W przypadku niektórych klawiatur, aby program Setup Utility został zamknięty, konieczne może być naciśnięcie kombinacji klawiszy Fn+F10.

• Jeśli nie chcesz zapisywać nowych ustawień, wybierz kolejno pozycje Exit → Discard Changes and Exit i naciśnij klawisz Enter. Następnie w wyświetlonym oknie wybierz opcję Yes i naciśnij klawisz Enter.

## Aktualizowanie systemu BIOS

Podczas instalowania nowego programu, urządzenia lub sterownika urządzenia może pojawić się informacja, że należy zaktualizować system BIOS. System BIOS można zaktualizować z poziomu systemu operacyjnego lub dysku aktualizacyjnego flash (obsługiwanego tylko w niektórych modelach).

Aby zaktualizować system BIOS:

- 1. Przejdź na stronę http://www.lenovo.com/drivers.
- Pobierz sterownik aktualizacji systemu BIOS flash dla danej wersji systemu operacyjnego lub danej wersji obrazu ISO (służącego do tworzenia dysku aktualizacyjnego flash). Następnie pobierz instrukcje instalacji dla pobranego sterownika aktualizacji systemu BIOS flash.
- 3. Wydrukuj pobrane instrukcje instalacji i zaktualizuj system BIOS, postępując zgodnie z instrukcjami.

**Informacja:** Jeśli chcesz zaktualizować system BIOS z dysku aktualizacyjnego flash, instrukcje instalacji mogą nie zawierać informacji o sposobie nagrywania dysku aktualizacyjnego. Patrz "Używanie dysku" na stronie 4.

# Rozdział 6. Rozwiązywanie problemów, diagnostyka i odzyskiwanie sprawności

Ten rozdział zawiera rozwiązania problemów z komputerem. Wykonaj kolejne punkty podstawowej procedurą rozwiązywania problemów z komputerem, co pomoże dobrze wykorzystać dalsze informacje dotyczące rozwiązywania problemów, diagnostyki i odzyskiwania sprawności.

- "Podstawowa procedura rozwiązywania problemów z komputerem" na stronie 27
- "Rozwiązywanie problemów" na stronie 27
- "Diagnostyka" na stronie 37
- "Informacje o odzyskiwaniu dotyczące systemu Windows 10" na stronie 38

#### Podstawowa procedura rozwiązywania problemów z komputerem

Do rozwiązywania problemów z komputerem zalecane jest używanie następującej procedury:

- 1. Upewnij się, że:
  - a. Kable wszystkich podłączonych urządzeń są podłączone poprawnie i solidnie.
  - b. Wszystkie podłączone urządzenia wymagające zasilania prądem zmiennym są podłączone działających gniazd elektrycznych z należytym uziemieniem.
  - c. Wszystkie podłączone urządzenia są włączone w ustawieniach systemu BIOS komputera. Patrz "Udostępnianie urządzenia" na stronie 21.

Jeśli te działania nie rozwiązują problemu, przejdź do następnego etapu.

- 2. Użyj programu antywirusowego i sprawdź, czy komputer nie jest zainfekowany wirusem. Jeśli program wykrywa wirusa, usuń go. Jeśli program antywirusowy nie rozwiązuje problemu, przejdź do następnego etapu.
- Przejdź do tematu "Rozwiązywanie problemów" na stronie 27 i postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi rodzaju zaistniałego problemu. Jeśli te instrukcje nie rozwiązują problemu, przejdź do następnego etapu.
- 4. Uruchom program diagnostyczny. Patrz "Diagnostyka" na stronie 37. Jeśli program diagnostyczny nie rozwiązuje problemu, przejdź do następnego etapu.
- 5. Przeprowadź odzyskiwanie systemu operacyjnego. Patrz "Informacje o odzyskiwaniu" na stronie 38.
- 6. Jeśli żadne z tych działań nie rozwiązuje problemu, skontaktuj się z Centrum wsparcia dla klientów Lenovo. Aby uzyskać listę telefonów do działu wsparcia Lenovo, przejdź do strony http://www.lenovo.com/support/phone. Aby uzyskać więcej informacji o wsparciu, serwisie i pomocy technicznej, patrz Rozdział 8 "Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu" na stronie 49.

#### Rozwiązywanie problemów

**Uwaga:** Nie otwieraj komputera ani nie próbuj przeprowadzać żadnych napraw, zanim nie zapoznasz się z rozdziałem "Należy uważnie przeczytać – informacje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi" w tym dokumencie.

Przedstawione informacje dotyczące rozwiązywania problemów pozwalają usuwać usterki mające jednoznaczne objawy.

## Problemy z uruchamianiem

Niniejsza sekcja zawiera informacje o problemach związanych z uruchamianiem.

#### Komputer nie uruchamia się mimo naciskania przycisku zasilania

Rozwiązania: Upewnij się, że:

- Kabel zasilający jest poprawnie podłączony do złącza z tyłu komputera i do czynnego gniazda zasilającego.
- Jeśli z tyłu komputera jest dodatkowy wyłącznik zasilania, upewnij się, że jest on włączony.
- Świeci się kontrolka zasilania z przodu komputera.
- Napięcie znamionowe komputera odpowiada napięciu dostępnemu w gnieździe elektrycznym w Twoim kraju lub regionie.

#### System operacyjny nie uruchamia się

Rozwiązanie: Upewnij się, że sekwencja startowa obejmuje urządzenie, na którym znajduje się system operacyjny. Zwykle system operacyjny znajduje się na dysku pamięci masowej. Więcej informacji - patrz "Zmiana kolejności urządzeń startowych na stałe" na stronie 24.

## Przed uruchomieniem się systemu operacyjnego komputer wydaje sygnały dźwiękowe

Rozwiązanie: Sprawdź, czy żadne klawisze się nie zacięły.

## Problemy z dźwiękiem

Niniejsza sekcja zawiera informacje o rozwiązaniach związanych z dźwiękiem.

#### Brak dźwięku w systemie Windows

Rozwiązania:

- Jeśli używasz głośników zewnętrznych z własnym zasilaniem, które są wyposażone w przełącznik włączania i wyłączania, upewnij się, że:
  - Przełącznik Włącz/Wyłącz jest w pozycji Włącz.
  - Kabel zasilania głośnika jest podłączony do odpowiednio uziemionego, działającego gniazda elektrycznego.
- Jeśli używane głośniki zewnętrzne są wyposażone w regulator głośności, upewnij się, że ustawiono go w położeniu gwarantującym słyszalność dźwięku.
- Kliknij ikonę głośności w obszarze powiadomień systemu Windows na pasku zadań. Upewnij się, że nie jest włączone wyciszenie głośników, a suwaki ustawiono na odpowiednio wysokim poziomie.

**Informacja:** Jeśli ikona głośności nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień systemu Windows, dodaj tę ikonę do obszaru powiadomień. Patrz "Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows" na stronie 4.

- Niektóre modele są wyposażone w przedni panel audio pozwalający m.in. na regulowanie głośności. Jeśli masz taki panel w swoim komputerze, upewnij się, że regulator głośności jest w położeniu gwarantującym słyszalność dźwięku.
- Upewnij się, że zewnętrzne głośniki (i słuchawki, jeśli są używane) podłączono do właściwych złączy audio w komputerze. Większość kabli głośników ma takie same kolory jak kolory złączy.

**Informacja:** Podłączenie kabli zewnętrznego głośnika lub słuchawek do złącza audio powoduje automatyczne wyłączenie głośnika wewnętrznego (jeśli komputer jest w niego wyposażony). W większości przypadków, jeśli karta dźwiękowa jest zainstalowana w jednym z gniazd rozszerzeń, wbudowana funkcja audio płyty głównej jest wyłączona. W związku z tym należy użyć złączy na karcie dźwiękowej.

 Upewnij się, że program, którego używasz, jest przeznaczony dla systemu operacyjnego Microsoft Windows. Jeśli program został zaprojektowany do użytku w systemie DOS, nie korzysta z funkcji dźwięku systemu Windows. Program musi być skonfigurowany tak, aby korzystał z emulacji karty dźwiękowej SoundBlaster Pro albo SoundBlaster.

• Upewnij się, że sterowniki urządzenia audio są poprawnie zainstalowane.

#### Dźwięk jest emitowany tylko z jednego zewnętrznego głośnika

Rozwiązania:

- Upewnij się, że kabel głośnika jest mocno wetknięty do złącza w komputerze.
- Upewnij się, że kabel łączący głośniki lewy i prawy jest należycie podłączony.
- Kliknij ikonę głośności w obszarze powiadomień systemu Windows na pasku zadań. Następnie kliknij ikonę głośnika umieszczoną w górnej części okna regulacji głośności. Kliknij kartę **Poziomy** i sprawdź, czy ustawienie balansu jest prawidłowe.

**Informacja:** Jeśli ikona głośności nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień systemu Windows, dodaj tę ikonę do obszaru powiadomień. Patrz "Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows" na stronie 4.

## Problemy z dyskiem CD

Niniejsza sekcja zawiera informacje o problemach związanych z dyskami CD.

#### Dysk CD lub DVD nie działa

Rozwiązania:

- Jeśli komputer jest wyposażony w kilka napędów CD lub DVD (albo ich kombinację), spróbuj włożyć dysk do innego napędu. Czasami tylko jeden napęd jest podłączony do podsystemu audio.
- Upewnij się, że dysk jest poprawnie włożony do napędu, nadrukiem do góry.
- Upewnij się, że włożony dysk jest czysty. W celu usunięcia kurzu i odcisków palców przetrzyj dysk czystą, miękką szmatką, przesuwając ją od środka do krawędzi. Wycieranie dysku ruchem obrotowym może spowodować utratę danych.
- Upewnij się, że włożony dysk nie jest porysowany ani uszkodzony. Spróbuj włożyć inny dysk, o którym wiadomo, że działa. Jeśli nie można odczytać sprawnego dysku, może to oznaczać problem z napędem optycznym lub podłączonymi do niego przewodami. Upewnij się, że kable zasilający i sygnałowy są mocno wciśnięcie do gniazd w napędzie.

## Nie można uruchomić komputera przy użyciu startowego nośnika do odzyskiwania, takiego jak dysk CD Product Recovery

Rozwiązanie: Upewnij się, że w kolejności uruchamiania napęd CD lub DVD znajduje się przed dyskiem. Informacje na temat wyświetlania i zmiany kolejności uruchamiania, patrz "Wybór tymczasowego urządzenia startowego" na stronie 25. Należy pamiętać, że w niektórych modelach kolejność startowa jest predefiniowana i nie można jej zmienić.

## Problemy z dyskiem DVD

Niniejsza sekcja zawiera informacje o problemach związanych z dyskami DVD.

#### Czarny ekran zamiast filmu DVD

- Zrestartuj aplikację odtwarzacza dysków DVD.
- Spróbuj ustawić mniejszą rozdzielczość ekranu albo głębię kolorów.
- Zamknij wszystkie otwarte pliki, a następnie uruchom ponownie komputer.

#### Film DVD nie jest odtwarzany

Rozwiązania:

- Upewnij się, że powierzchnia dysku jest czysta i nieporysowana.
- Sprawdź kod regionu na dysku lub opakowaniu. Być może musisz kupić dysk z kodowaniem dla regionu, w którym używasz komputera.

#### Brak dźwięku lub dźwięk przerywany podczas odtwarzania filmu DVD

Rozwiązania:

- Sprawdź ustawienia regulatorów głośności na komputerze i w głośnikach.
- Upewnij się, że powierzchnia dysku jest czysta i nieporysowana.
- Sprawdź wszystkie połączenia kablowe głośników.
- W menu dysku DVD wybierz inną ścieżkę dźwiękową.

#### Materiały są odtwarzane wolno lub z przerwami

Rozwiązania:

- Wyłącz wszystkie aplikacje działające w tle, takie jak program antywirusowy czy motywy pulpitu.
- Upewnij się, że ustawiona rozdzielczość odtwarzania filmów jest mniejsza niż 1152 x 864 pikseli.

#### Komunikat o nieprawidłowym dysku lub niewykryciu dysku

Rozwiązania:

- Upewnij się, że dysk DVD jest włożony do napędu świecącą stroną skierowaną do dołu.
- Upewnij się, że ustawiona rozdzielczość odtwarzania filmów jest mniejsza niż 1152 x 864 pikseli.
- Jeśli w komputerze oprócz napędu DVD-ROM znajduje się również napęd CD-ROM lub CD-RW, upewnij się, że dysk DVD włożono do napędu opisanego literami "DVD".

## Przejściowe problemy

Niektóre problemy występują tylko czasami i trudno jest je odtworzyć.

Rozwiązania:

- Upewnij się, że wszystkie kable i przewody są należycie podłączone do komputera i podłączonych do niego urządzeń.
- Upewnij się, że w trakcie pracy komputera kratka wentylatora nie jest zasłonięta (wokół kratki powinien być odczuwalny przepływ powietrza), a same wentylatory działają. Zatkana kratka albo niedziałający wentylator mogą spowodować przegrzanie komputera.
- Jeśli w komputerze zainstalowano urządzenia SCSI, upewnij się, że każda taśma z podłączonymi zewnętrznymi urządzeniami SCSI jest poprawnie zakończona. Więcej informacji – patrz dokumentacja urządzenia SCSI.

## Problemy z dyskiem

Zaznacz objaw na liście poniżej:

- "W programie Setup Utility nie są widoczne niektóre lub żadne dyski" na stronie 31
- "Wyświetlany jest komunikat "No Operating System Found" lub system nie uruchamia się z właściwego dysku" na stronie 31

#### W programie Setup Utility nie są widoczne niektóre lub żadne dyski

Objaw: W programie Setup Utility nie są widoczne niektóre lub żadne dyski

#### Rozwiązania:

- Upewnij się, że wszystkie kable zasilające i sygnałowe dysku są prawidłowo podłączone.
- Upewnij się, że komputer jest prawidłowo skonfigurowany do obsługi dysków.
  - Jeśli na komputerze zainstalowano pięć dysków SATA, upewnij się, że jest zainstalowany moduł obsługujący dyski SATA (jeden moduł dla pięciu dysków).
  - Jeśli na komputerze zainstalowano dyski SAS, upewnij się, że jest zainstalowany moduł obsługujący dyski SAS (jeden moduł dla pięciu dysków) lub adapter LSI MegaRAID SAS.

## Wyświetlany jest komunikat "No Operating System Found" lub system nie uruchamia się z właściwego dysku

Objaw: Wyświetlany jest komunikat "No Operating System Found" lub system nie uruchamia się z właściwego dysku

Rozwiązania:

- Upewnij się, że wszystkie kable zasilające i sygnałowe dysku są prawidłowo podłączone.
- Upewnij się, że dysk, z którego ma być uruchamiany komputer, jest ustawiony w programie Setup Utility jako pierwsze urządzenie rozruchowe. Patrz "Zmiana kolejności urządzeń startowych na stałe" na stronie 24.

**Informacja:** Może się zdarzyć, że dysk z systemem operacyjnym będzie uszkodzony lub zniszczony. W takiej sytuacji konieczna może być wymiana dysku.

## Problemy z ekranem urządzenia

Niniejsza sekcja zawiera informacje o rozwiązaniach związanych z ekranem.

#### Ekran gaśnie w czasie, gdy komputer jest włączony.

Rozwiązania:

- Napięcie znamionowe komputera odpowiada napięciu dostępnemu w gnieździe elektrycznym w Twoim kraju lub regionie.
- Naciśnij klawisz, aby wyłączyć wygaszacz ekranu.
- Naciśnij przycisk zasilania, aby wyłączyć tryb uśpienia lub hibernacji komputera.
- Jasność i kontrast są dobrze ustawione.
- Jeśli ekran traci obraz po uruchomieniu niektórych aplikacji, zainstaluj sterowniki urządzeń tych aplikacji. Zajrzyj do dokumentacji danego programu i sprawdź, czy wymaga on konkretnych sterowników urządzeń.

#### **Obraz drga**

- Być może działanie ekranu jest zakłócane przez urządzenia znajdujące się w pobliżu. Źródłem problemu może być pole magnetyczne generowane przez urządzenia takie jak transformatory, sprzęt AGD, świetlówki i inne monitory. Odsuń lampy biurkowe wyposażone w świetlówki oraz wszelkie urządzenia emitujące pole magnetyczne dalej od ekranu. Jeśli problem nie ustąpił, wyłącz komputer. Następnie zmień umiejscowienie komputera względem innych urządzeń w taki sposób, aby były od siebie oddalone o co najmniej 305 mm. Włącz komputer.
- Ponownie ustaw częstotliwość odświeżania obsługiwaną przez komputer.

- 1. Prawym przyciskiem myszy kliknij pusty obszar na pulpicie.
- 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
  - Windows 7: Kliknij kolejno pozycje **Rozdzielczość ekranu → Ustawienia zaawansowane**.
  - Windows 10: Kliknij pozycję Ustawienia ekranu. Na karcie Ekran kliknij kolejno pozycje
    Zaawansowane ustawienia wyświetlania → Wyświetl właściwości karty.
- 3. Kliknij kartę **Monitor**, a następnie ponownie ustaw najwyższą częstotliwość odświeżania bez przeplotu.

#### Obraz ma niewłaściwe kolory

Rozwiązanie: Być może działanie ekranu jest zakłócane przez pobliskie urządzenia. Odsuń lampy biurkowe wyposażone w świetlówki oraz wszelkie urządzenia emitujące pole magnetyczne dalej od ekranu. Jeśli problem występuje nadal, wykonaj następujące czynności:

- 1. Wyłącz komputer.
- 2. Zmień umiejscowienie komputera względem innych urządzeń w taki sposób, aby były od siebie oddalone o co najmniej 305 mm.
- 3. Włącz komputer.

## Problemy z siecią

Niniejsza sekcja zawiera informacje o rozwiązaniach problemów związanych z siecią.

#### Problemy z siecią Ethernet LAN

#### Mój komputer nie może połączyć się z siecią Ethernet LAN

- Podłącz kabel do złącza sieci Ethernet i złącza RJ45 koncentratora.
- Włącz funkcję Ethernet LAN w programie Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Włącz adapter sieci Ethernet LAN.
  - 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
    - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
  - Kliknij pozycję Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij kolejno pozycje Centrum sieci i udostępniania → Zmień ustawienia karty sieciowej.
  - 3. Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę adaptera sieci Ethernet LAN i kliknij opcję Włącz.
- Zaktualizuj lub ponownie zainstaluj sterownik sieci Ethernet LAN. Patrz "Regularne aktualizowanie komputera" na stronie 15.
- Zainstaluj całe oprogramowanie sieciowe wymagane w środowisku używanej sieci. Skontaktuj się z administratorem sieci LAN i sprawdź, jakie oprogramowanie należy zainstalować.
- Ustaw jednakowe ustawienie dupleksu dla portu w przełączniku i karty sieciowej. Jeśli dla karty skonfigurowano pełny dupleks, upewnij się, że dla portu przełącznika również jest skonfigurowany pełny dupleks. Ustawienie niewłaściwego trybu dupleksu może powodować gorsze działanie karty, utratę danych albo zrywanie połączeń.

## Jeśli komputer jest modelem z kartą Gigabit Ethernet i używana jest szybkość 1000 Mb/s, połączenie nie działa lub występują błędy

Rozwiązanie: Podłącz kabel sieciowy do złącza sieci Ethernet przy użyciu kabla kategorii 5 i koncentratora/przełącznika 100 BASE-T (nie 100 BASE-X).

## Mój komputer jest wyposażony w kartę Gigabit Ethernet, ale nie może połączyć się z siecią z szybkością 1000 Mb/s, łączy się tylko z szybkością 100 Mb/s

Rozwiązania:

- Spróbuj użyć innego kabla.
- Ustaw automatyczne negocjowanie dla partnera łącza.
- Ustaw tryb zgodności przełącznika ze standardem 802.3ab (gigabit over copper).

#### Funkcja Wake on LAN nie działa

Rozwiązanie: Włącz funkcję Wake On LAN (WOL) w programie Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

#### Problem z połączeniem bezprzewodowym LAN

Informacja: Funkcja połączeń bezprzewodowych LAN jest opcjonalna.

#### Funkcja połączenia bezprzewodowego LAN nie działa

Rozwiązania:

- Włącz funkcję połączenia bezprzewodowego LAN w programie Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- W przypadku systemu Windows 10 włącz funkcję połączenia bezprzewodowego LAN w Ustawieniach systemu Windows. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start, a następnie kliknij kolejno opcje Ustawienia → Sieć i Internet → Wi-Fi. Włącz funkcję Wi-Fi.
- Włącz adapter łączności bezprzewodowej LAN.
  - 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
    - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
  - Kliknij pozycję Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij kolejno pozycje Centrum sieci i udostępniania → Zmień ustawienia karty sieciowej.
  - Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę adaptera łączności bezprzewodowej LAN i kliknij opcję Włącz.
- Zaktualizuj lub ponownie zainstaluj sterownik połączenia bezprzewodowego LAN. Patrz "Regularne aktualizowanie komputera" na stronie 15.

#### Problemy z połączeniem Bluetooth

Informacja: Funkcja Bluetooth jest opcjonalna.

#### Funkcja Bluetooth nie działa

- Włącz funkcję Bluetooth w programie Setup Utility. Patrz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Włącz urządzenia radiowe Bluetooth.

- 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
  - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start. Prawym przyciskiem myszy kliknij pozycję **Komputer**, a następnie kliknij pozycję **Właściwości**.
  - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
- 2. Kliknij przycisk **Menedżer urządzeń**. Jeśli zostanie wyświetlony monit o hasło administratora lub potwierdzenie, wpisz hasło lub potwierdź.
- 3. Prawym przyciskiem myszy kliknij urządzenia radiowe Bluetooth w sekcji **Bluetooth** lub **Odbiorniki** radiowe Bluetooth, a następnie kliknij opcję **Włącz**.
- Włącz adapter Bluetooth.
  - 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
    - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
  - Kliknij pozycję Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij kolejno pozycje Centrum sieci i udostępniania → Zmień ustawienia karty sieciowej.
  - 3. Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę adaptera Bluetooth i kliknij opcję Włącz.
- Zaktualizuj lub ponownie zainstaluj sterownik Bluetooth. Patrz "Regularne aktualizowanie komputera" na stronie 15.

#### Z zestawu nagłownego lub słuchawek Bluetooth wydobywa się dźwięk

Rozwiązanie: Ustaw zestaw nagłowny lub słuchawki Bluetooth jako urządzenie domyślne.

- 1. Zamknij aplikację korzystającą z urządzenia dźwiękowego (np. Windows Media Player).
- 2. Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę głośności w obszarze powiadomień systemu Windows na pasku zadań.

**Informacja:** Jeśli ikona głośności nie jest wyświetlana w obszarze powiadomień systemu Windows, dodaj tę ikonę do obszaru powiadomień. Patrz "Dodawanie ikony do obszaru powiadomień systemu Windows" na stronie 4.

- 3. Kliknij pozycję Urządzenia do odtwarzania.
- Jeśli używasz profilu Słuchawki, zaznacz opcję Bezprzewodowy zestaw audio Bluetooth i kliknij opcję Ustaw domyślnie. Jeśli używasz profilu AV, zaznacz opcję Dźwięk stereo i kliknij opcję Ustaw domyślnie.
- 5. Kliknij **OK**.

## Problemy z wydajnością

Niniejsza sekcja zawiera informacje o rozwiązaniach problemów związanych z wydajnością komputera.

#### Za duża liczba pofragmentowanych plików

Rozwiązanie: Użyj funkcji defragmentacji lub optymalizacji dysku w systemie Windows, aby uporządkować pliki.

**Informacja:** Zależnie od wielkości dysków i ilości zapisanych na nich danych proces defragmentowania może potrwać nawet kilka godzin.

- 1. Zamknij wszystkie otwarte programy i okna.
- 2. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
- 3. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:

- Windows 7: Kliknij pozycję Komputer.
- Windows 10: Kliknij kolejno pozycje Eksplorator plików → Ten komputer.
- 4. Prawym przyciskiem myszy kliknij dysk C, a następnie kliknij opcję Właściwości.
- 5. Kliknij kartę Narzędzia.
- 6. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
  - Windows 7: Kliknij opcję Defragmentuj.
  - Windows 10: Kliknij opcję **Optymalizuj**. Wybierz żądane urządzenie, a następnie kliknij opcję **Optymalizuj**.
- 7. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

#### Niedobór wolnego miejsca na dysku

Rozwiązania: Zwolnij miejsce na dysku.

- Wyczyść foldery Skrzynka odbiorcza, Elementy wysłane i Elementy usunięte w swojej aplikacji poczty e-mail.
- Oczyść dysk C.
  - 1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
  - 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Windows 7: Kliknij pozycję Komputer.
    - Windows 10: Kliknij kolejno pozycje Eksplorator plików → Ten komputer.
  - 3. Prawym przyciskiem myszy kliknij dysk C, a następnie kliknij opcję Właściwości.
  - 4. Sprawdź ilość wolnego miejsca, a następnie kliknij opcję **Oczyszczanie dysku**.
  - 5. Zostanie wyświetlona lista kategorii niepotrzebnych plików. Zaznacz każdą kategorię plików, które chcesz usunąć, i kliknij przycisk **OK**.
- Wyłącz niektóre funkcje systemu Windows lub usuń niektóre zbędne programy.
  - 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
    - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
  - Kliknij pozycję Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij pozycję Programy i funkcje.
  - 3. Wykonaj jedną z następujących czynności:
    - Aby wyłączyć niektóre funkcje systemu Windows, kliknij opcję Włącz lub wyłącz funkcje systemu Windows. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
    - Aby usunąć niektóre zbędne programy, wybierz program do usunięcia, a następnie kliknij opcję **Odinstaluj/Zmień** lub **Odinstaluj**.

#### Niedobór miejsca w pamięci

- Prawym przyciskiem myszy kliknij pusty obszar pasku zadań i otwórz Menedżer zadań. Następnie zakończ część zadań, którymi się nie zajmujesz.
- Zainstaluj dodatkowe moduły pamięci. Aby kupić moduły pamięci, przejdź do strony http://www.lenovo.com.

## Nie można uzyskać dostępu do złącza szeregowego

Rozwiązania:

- Podłącz kabel szeregowy do złącza szeregowego w komputerze oraz do urządzenia szeregowego. Jeśli urządzenie szeregowe ma własny kabel zasilający, podłącz ten kabel do uziemionego gniazda elektrycznego.
- Włącz urządzenie szeregowe i nie wyłączaj go.
- Zainstaluj aplikacje dołączone do urządzenia szeregowego. Więcej informacji znajduje się w dokumentacji dołączonej do urządzenia szeregowego.
- W przypadku dodania jednej karty złącza szeregowego upewnij się, że jest ona poprawnie zainstalowana.

## Problemy z urządzeniem USB

Niniejsza sekcja zawiera informacje o problemach związanych z urządzeniem USB.

#### Nie można uzyskać dostępu do urządzenia USB

Rozwiązania:

- Podłącz kabel USB do złącza USB i urządzenia USB. Jeśli urządzenie USB ma własny kabel zasilający, podłącz kabel do uziemionego gniazda elektrycznego.
- Włącz urządzenie USB i nie wyłączaj go.
- Zainstaluj sterowniki i aplikacje dołączone do urządzenia USB. Więcej informacji znajduje się w dokumentacji dołączonej do urządzenia USB.
- Odłącz i ponownie podłącz złącze USB, aby zresetować urządzenie USB.

## Nie mogę zainstalować systemu operacyjnego Windows 7 przy użyciu zewnętrznego urządzenia USB

Rozwiązanie: przejdź do strony http://www.lenovo.com/support, aby pobrać i zainstalować sterowniki USB.

## Problemy z oprogramowaniem i sterownikami

Niniejsza sekcja zawiera informacje o rozwiązaniach problemów związanych z oprogramowaniem i sterownikami.

#### W niektórych programach daty nie są sortowane w poprawnej kolejności

Rozwiązanie: Niektóre programy powstałe przed rokiem 2000 wykorzystują do sortowania dat tylko dwie ostatnie cyfry roku, przyjmując, że dwie pierwsze cyfry to 19. W związku z tym daty są sortowane błędnie. Skontaktuj się z producentem programu i sprawdź, czy nie oferuje aktualizacji. Wielu producentów udostępnia takie aktualizacje w Internecie.

#### Niektóre aplikacje nie działają w oczekiwany sposób

- 1. Sprawdź, czy problem powoduje aplikacja.
  - a. Upewnij się, że oprogramowanie jest zgodne z komputerem. Więcej informacji zawiera dokumentacja oprogramowania.
  - b. Sprawdź, czy inne oprogramowanie działa prawidłowo na komputerze.
  - c. Sprawdź, czy oprogramowanie, którego używasz, działa na innym komputerze.
- 2. Jeśli problem powoduje aplikacja:
  - Sięgnij do drukowanej dokumentacji dostarczonej z programem lub do systemu pomocy programu.
- Zaktualizuj program. Patrz "Regularne aktualizowanie komputera" na stronie 15.
- Odinstaluj program, a następnie ponownie go zainstaluj. Aby pobrać program, który jest wstępnie zainstalowany na komputerze, przejdź do strony http://www.lenovo.com/support i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

### Urządzenie nie działa normalnie z powodu problemów ze sterownikiem urządzenia

Rozwiązanie: Zaktualizuj sterownik urządzenia. Patrz "Regularne aktualizowanie komputera" na stronie 15.

### Diagnostyka

**Informacja:** Jeśli korzystasz z systemu operacyjnego innego niż Windows 7 lub Windows 10, informacje dotyczące diagnostyki komputera znajdziesz na stronie http://www.lenovo.com/diags.

Program diagnostyczny służy do testowania składników sprzętowych komputera. Ponadto program diagnostyczny może raportować ustawienia kontrolowane przez system operacyjny, które zakłócają działanie komputera.

### **Lenovo Solution Center**

Program Lenovo Solution Center jest programem diagnostycznym instalowanym fabrycznie na komputerze. Program pomaga w rozwiązywaniu problemów z komputerem. Oprócz wykonywania testów diagnostycznych, program dostarcza informacji i wskazówek dotyczących zapewnienia maksymalnej wydajności, zbiera informacje o systemie, stanie zabezpieczeń oraz informacje dotyczące wsparcia.

Aby otworzyć program Lenovo Solution Center, patrz "Uzyskiwanie dostępu do programu na komputerze" na stronie 3. Więcej informacji o tym, jak korzystać z programu, można znaleźć w jego systemie pomocy.

Jeśli nie możesz samodzielnie zlokalizować i rozwiązać problemu po uruchomieniu programu Lenovo Solution Center, zapisz i wydrukuj pliki dziennika utworzone przez program. Możesz ich potrzebować podczas rozmowy z przedstawicielem Lenovo ds. wsparcia technicznego.

## Program diagnostyczny UEFI

Program diagnostyczny UEFI umożliwia testowanie urządzeń sprzętowych (takich jak moduły pamięci czy dyski) i udostępnia następujące narzędzia:

- Informacje o systemie
- Narzędzie do odzyskiwania uszkodzonych sektorów
- Narzędzie do generowania pliku konfiguracji
- Narzędzie do wykonywania z pliku konfiguracji

Aby użyć programu diagnostycznego UEFI, wykonaj następujące czynności:

- 1. Włącz lub zrestartuj komputer.
- 2. Zanim uruchomi się system Windows, wielokrotnie naciskaj i zwalniaj klawisz F10, aż zostanie otwarty program diagnostyczny UEFI.

**Informacja:** Jeśli zostało ustanowione hasło systemu BIOS, program Setup Utility zostanie otwarty dopiero po wpisaniu właściwego hasła. Więcej informacji znajduje się w podrozdziale "Używanie haseł dostępu systemu BIOS" na stronie 23.

3. Aby użyć programu diagnostycznego, wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie.

### Informacje o odzyskiwaniu

Niniejsza sekcja zawiera instrukcje dotyczące odzyskiwania systemu operacyjnego.

**Informacja:** Jeśli po odzyskaniu systemu operacyjnego którekolwiek z urządzeń nie działa normalnie, zaktualizuj sterownik urządzenia. Patrz "Uzyskiwanie najnowszych sterowników urządzeń" na stronie 15.

### Informacje o odzyskiwaniu dotyczące systemu Windows 7

Aby odzyskać system operacyjny Windows 7, zastosuj następujące rozwiązania:

- Użyj rozwiązań do odzyskiwania systemu Windows.
  - Użyj Przywracania systemu, aby przywrócić pliki systemowe i ustawienia według wcześniejszego stanu.
    - 1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
    - 2. Kliknij pozycję **Panel sterowania**. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij kolejno pozycje **Odzyskiwanie → Otwórz przywracanie systemu**.
    - 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
  - Użyj środowiska odzyskiwania systemu Windows, wykonując jedną z następujących czynności:
    - Po kilku nieudanych próbach uruchomienia systemu środowisko odzyskiwania systemu Windows może się uruchamiać automatycznie. Wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby wybrać odpowiednie rozwiązanie do odzyskiwania.
    - Włącz lub zrestartuj komputer. Następnie wielokrotnie naciskaj i zwalniaj klawisz F8, aż zostanie otwarte okno Zaawansowane opcje rozruchu. Wybierz opcję Napraw komputer, naciśnij klawisz Enter, a następnie wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby wybrać odpowiednie rozwiązanie do odzyskiwania.

**Informacja:** W przypadku niektórych klawiatur, aby okno Zaawansowane opcje rozruchu zostało otwarte, konieczne może być naciskanie kombinacji klawiszy Fn+F8.

- Użyj zestawu dysków odzyskiwania dostarczonego przez firmę Lenovo, aby przywrócić domyślne ustawienia fabryczne całego dysku.
  - Jeśli komputer został dostarczony z zestawem dysków odzyskiwania, wykonaj instrukcje dostarczone wraz z zestawem dysków.
  - Jeśli z komputerem nie został dostarczony zestawem dysków odzyskiwania, skontaktuj się z Centrum wsparcia dla klientów Lenovo, aby taki zestaw dysków zamówić. Patrz "Kontakt telefoniczny z serwisem" na stronie 50.

## Informacje o odzyskiwaniu dotyczące systemu Windows 10

Aby odzyskać system operacyjny Windows 10, zastosuj następujące rozwiązania:

- Użyj rozwiązań do odzyskiwania systemu Windows.
  - Użyj rozwiązań do odzyskiwania dostępnych w Ustawieniach systemu Windows.
    - 1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
    - 2. Kliknij kolejno pozycje Ustawienia → Aktualizacja i zabezpieczenia → Odzyskiwanie.
    - 3. Wybierz odpowiednie rozwiązanie do odzyskiwania, wykonując instrukcje wyświetlane na ekranie.
  - Użyj Przywracania systemu, aby przywrócić pliki systemowe i ustawienia według wcześniejszego stanu.
    - 1. Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
    - 2. Kliknij pozycję **Panel sterowania**. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij kolejno pozycje **Odzyskiwanie → Otwórz przywracanie systemu**.

- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Użyj narzędzia Historia plików, aby przywrócić pliki z kopii zapasowej.

**Informacja:** Jeśli używasz narzędzia Historia plików, aby przywrócić pliki z kopii zapasowej, upewnij się, że kopia zapasowa danych została wcześniej utworzona za pomocą tego narzędzia.

- 1. Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
- Kliknij pozycję Panel sterowania. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij kolejno pozycje Historia plików → Przywróć pliki osobiste.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Użyj środowiska odzyskiwania systemu Windows, wykonując jedną z następujących czynności:
  - Po kilku nieudanych próbach uruchomienia systemu środowisko odzyskiwania systemu Windows może się uruchamiać automatycznie. Wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby wybrać odpowiednie rozwiązanie do odzyskiwania.
  - Wybierz nośnik do odzyskiwania utworzony wcześniej za pomocą narzędzia systemu Windows, aby stanowił urządzenie startowe. Patrz "Wybór tymczasowego urządzenia startowego" na stronie 25. Następnie wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby wybrać odpowiednie rozwiązanie do odzyskiwania.

**Informacja:** Aby utworzyć nośnik do odzyskiwania, patrz "Zalecenia dotyczące dbałości o komputer" na stronie 14.

- Użyj klucza USB do odzyskiwania dostarczonego przez firmę Lenovo, aby przywrócić domyślne ustawienia fabryczne całego dysku.
  - Jeśli komputer został dostarczony z kluczem USB do odzyskiwania, wykonaj instrukcje dostarczone wraz z kluczem USB.
  - Jeśli z komputerem nie został dostarczony klucz USB do odzyskiwania, skontaktuj się z Centrum wsparcia dla klientów Lenovo, aby taki klucz zamówić. Patrz "Kontakt telefoniczny z serwisem" na stronie 50.

# Rozdział 7. Wylogowanie z usługi oraz indeks objawów-części wymienianych fabrycznie (FRU)

Niniejszy rozdział zawiera następujące tematy:

- "Wyrejestrowanie serwisowe" na stronie 41
- "Indeks objaw–FRU" na stronie 42

### Wyrejestrowanie serwisowe

**Uwaga:** Kolejność dysków w serwisowanym komputerze mogła zostać zmieniona lub zmodyfikowano kolejność uruchamiania. Należy zachować szczególną ostrożność podczas operacji, takich jak kopiowanie, zapisywanie czy formatowanie. Jeśli zostanie wybrany nieprawidłowy dysk, dane lub programy mogą zostać zastąpione.

Jeśli aplikacja, system operacyjny lub oba rodzaje oprogramowania znajdą problem lub konflikt, zostaną wyświetlone komunikaty o błędzie ogólnym. Aby zapoznać się z objaśnieniem tych komunikatów, zobacz informacje dostarczone z danym pakietem oprogramowania.

Przed wymianą dowolnych części FRU upewnij się, że w systemie zainstalowano najnowszy poziom systemu BIOS. BIOS niższego poziomu może powodować fałszywe błędy i skutkować niepotrzebną wymianą płyty głównej.

Aby określić przyczynę problemu, wykonaj poniższą procedurę:

- 1. Wyłącz komputer i wszystkie zewnętrzne urządzenia.
- 2. Sprawdź wszystkie przewody i kable zasilające.
- 3. Ustaw wszystkie elementy sterujące ekranem w środkowym położeniu.
- 4. Włącz wszystkie zewnętrzne urządzenia.
- 5. Włącz zasilanie komputera.
  - Szukaj wyświetlonych kodów błędów.
  - Słuchaj kodów dźwiękowych.
  - Szukaj instrukcji lub menu głównego na ekranie.
  - Jeśli nie udało się uzyskać prawidłowej odpowiedzi, przejdź do kroku 6.

Jeśli uzyskujesz prawidłową odpowiedź, przejdź do kroku 7.

- 6. Przyjrzyj się poniższym warunkom i wykonaj instrukcje:
  - Jeśli podczas testu POST usłyszysz kody dźwiękowe, przejdź do sekcji "Sygnały dźwiękowe" na stronie 43.
  - Jeśli komputer wyświetli błąd testu POST, przejdź do sekcji "Kody błędów POST" na stronie 44.
  - Jeśli komputer zawiesi się i nie zostanie wyświetlony żaden błąd, przejdź do kroku 7.
- 7. Uruchom programy diagnostyczne. Patrz "Diagnostyka" na stronie 37.
  - Jeśli zostanie wyświetlony błąd, wymień część zidentyfikowaną przez program diagnostyczny.
  - Jeśli test zatrzyma się i nie będzie można kontynuować, wymień ostatnie testowane urządzenie.

### Porady dotyczące określania problemów

W związku z różnorodnością kombinacji sprzętu i oprogramowania, które można napotkać, podczas określania problemów warto skorzystać z poniższych informacji. Jeśli to możliwe, należy mieć te informacje przy sobie podczas przekazywania zgłoszenia do działów inżynierii i serwisu.

- Typ i model komputera
- Uaktualnienia procesora i dysku twardego
- Objaw awarii
  - Czy diagnoza wskazuje na awarię?
  - Co, kiedy, gdzie, jeden czy wiele systemów?
  - Czy awarię można odtworzyć?
  - Czy dana konfiguracja kiedykolwiek działała?
  - Jeśli tak, jakie zmiany wprowadzono przed awarią?
  - Czy jest to awaria pierwotna?
- Wersja testu diagnostycznego
  - Typ i wersja
- Konfiguracja sprzętowa
  - Wydrukuj (drukuj ekran) aktualnie używaną konfigurację
  - Poziom systemu BIOS
- System operacyjny
  - Typ i wersja

Uwagi: Aby wyeliminować pomyłki, identyczne systemy są uważane za takie same tylko wtedy, gdy:

- 1. są identycznymi typami maszyn i modelami;
- 2. mają ten sam poziom systemu BIOS;
- 3. podłączono takie same karty/akcesoria w identycznych miejscach;
- 4. wyposażono je w takie same zworki adresowe/terminatory/okablowanie;
- 5. mają zainstalowane oprogramowanie w tej samej wersji i na identycznym poziomie;
- 6. mają takie same dyskietki diagnostyczne (wersja);
- 7. mają ustawione w systemie te same opcje konfiguracji;
- 8. ich pliki kontrolne systemu operacyjnego mają taką samą konfigurację.

Porównanie konfiguracji i ustawień oprogramowania systemów działających i niedziałających często doprowadzi do rozwiązania problemu.

## Indeks objaw-FRU

Indeks objaw–FRU zawiera objawy błędów i możliwe przyczyny. Najbardziej prawdopodobna przyczyna jest wymieniona jako pierwsza. Zawsze zaczynaj od sekcji "Wyrejestrowanie serwisowe" na stronie 41. Ten indeks może również pomóc w podjęciu decyzji o tym, które części FRU należy mieć ze sobą podczas serwisowania komputera. Jeśli nie można rozwiązać problemu przy użyciu tego indeksu, przejdź do sekcji "Nieokreślone problemy" na stronie 46.

### Uwagi:

- Indeks objaw–FRU nie jest powiązany z żadnym konkretnym typem urządzenia i ma zastosowanie do wszystkich komputerów Lenovo.
- Jeśli jednocześnie jest wyświetlany komunikat o błędzie i słyszysz nieprawidłową reakcję dźwiękową, najpierw zajmij się komunikatem.
- Jeśli nie możesz uruchomić testów diagnostycznych albo uzyskać kodu błędu podczas testu, najpierw zajmuj się wyświetlonym komunikatem o błędzie POST.
- Jeśli nie został wyświetlony żaden komunikat o błędzie, poszukaj opisu objawów błędu w pierwszej części tego indeksu.

# Błąd rozruchu dysku twardego

Błąd rozruchu dysku twardego może mieć poniższe przyczyny.

Błąd	FRU/działanie
Dysk rozruchowy nie jest wymieniony w sekwencji uruchamiania w konfiguracji.	Sprawdź konfigurację i upewnij się, że dysk rozruchowy jest wyszczególniony w sekwencji uruchamiania.
Na dysku rozruchowym nie jest zainstalowany żaden system operacyjny.	Zainstaluj system operacyjny na dysku rozruchowym.
Sektor rozruchowy na dysku rozruchowym jest uszkodzony.	Należy sformatować dysk. Wykonaj następujące czynności:
	<ol> <li>Spróbuj utworzyć kopię zapasową danych z dysku twardego, który przestaje działać prawidłowo.</li> </ol>
	<ol> <li>Sformatuj dysk twardy przy użyciu programów dostępnych w systemie operacyjnym.</li> </ol>
Dysk jest wadliwy.	Wymień dysk twardy.

### Problemy z zasilaczem

Jeśli podejrzewasz, że występuje problem z zasilaniem, skorzystaj z poniższych procedur.

Sprawdź/potwierdź	FRU/działanie
Sprawdź, czy poniższe komponenty zostały zainstalowane prawidłowo.	Ponownie podłącz złącza
Kabel zasilający	
Złącze przełącznika wł./wył.	
Złącze przełącznika wł./wył. zasilacza	
Złącza zasilania płyty głównej	
Połączenie mikroprocesorów	
Sprawdź ciągłość kabla zasilającego.	Kabel zasilający
Sprawdź ciągłość przełącznika włączania.	Przełącznik włączania

## Sygnały dźwiękowe

Sygnały dźwiękowe to pojedyncze dźwięki lub ich serie rozdzielone pauzami (interwały bez dźwięku) podczas testu POST.

W poniższej tabeli opisano sygnały dźwiękowe.

Sygnały dźwiękowe	FRU/działanie
2 krótkie dźwięki – błąd ustawień CMOS	Wspólny kod błędu; szczegółowe informacje o awarii zamieszczono w sekcji "Kody błędów POST" na stronie 44.
3 krótkie dźwięki i 1 długi – błąd pamięci DRAM	Wykonaj poniższe czynności w przedstawionej kolejności.
	<ol> <li>Upewnij się, że moduły pamięci są prawidłowo umieszczone w gniazdach.</li> </ol>
	2. Wymień moduły pamięci.
	3. Wymień płytę główną.

# Kody błędów POST

Po każdym włączeniu komputer wykonuje serię testów, które sprawdzają działanie systemu i niektóre opcje. Ta seria testów nosi nazwę *Power-On Self-Test* czyli *POST*. Podczas testów POST wykonywane są poniższe operacje.

- Sprawdzane są niektóre podstawowe operacje płyty głównej.
- Sprawdzane jest działanie pamięci.
- Uruchamiana jest obsługa wideo.
- Sprawdzane jest działanie dysku rozruchowego.

Jeśli podczas testu POST zostanie wykryty problem, na ekranie wyświetli się komunikat o błędzie. Jeden problem może spowodować wyświetlenie kilku komunikatów o błędach. Gdy usuniesz przyczynę pierwszego komunikatu o błędzie, inne prawdopodobnie nie zostaną wyświetlone po następnym włączeniu systemu.

Kod błędu	Komunikat o błędzie POST	Opis/działanie
0135	Fan failure	System może się przegrzewać.
		Naciśnij klawisz F10, aby wyjść z programu.
		<b>Informacja:</b> Jeśli problem powoduje wentylator mikroprocesora, naciśnięcie klawisza F10 nie usunie go.
0211	Keyboard not found	Gdy klawiatura nie zostanie wykryta, wyświetli się komunikat o błędzie.
0164	Memory size decreased	Naciśnij klawisz F10, aby wyjść z programu.
1762	Configuration change has occurred	Ten komunikat o błędzie jest wyświetlany, gdy zmieniono dysk twardy lub napęd optyczny.
		Naciśnij klawisz F10, aby wyjść z programu.
1820	More than one external fingerprint reader are attached. Power off and remove all but the reader that you set up within your main operating system.	Ten komunikat o błędzie zostanie wyświetlony, jeśli do komputera podłączono więcej niż jeden zewnętrzny czytnik linii papilarnych.
		Odłącz wszystkie czytniki linii papilarnych oprócz zgodnego z aplikacją do odczytu linii papilarnych w komputerze.
1962	No operating system found. Press any key to repeat boot sequence.	Ten błąd występuje tylko po zakończeniu testu POST.
		Naciśnij dowolny klawisz, aby powtórzyć sekwencję uruchamiania.

# Różne stany błędów

Komunikat/objaw	FRU/działanie		
Zmiana kolorów ekranu	Ekran/monitor		
Komputer się nie wyłącza. Zobacz "Błąd rozruchu dysku	1. Wyłącznik zasilania		
twardego" na stronie 43.	2. Płyta główna		
	3. Karta nośna, jeśli jest zainstalowana.		
Nie można wstępnie załadować oprogramowania komputera z serwera.	<ol> <li>Sprawdź, czy sieć znajduje się w sekwencji rozruchu jako pierwsze urządzenie lub pierwsze urządzenie po dyskietce.</li> </ol>		
	<ol> <li>Sprawdź, czy karta sieciowa jest włączona i umożliwia ładowanie oprogramowania z serwera.</li> </ol>		
	<ol> <li>Karta sieciowa (podaj administratorowi sieci nowy adres MAC)</li> </ol>		
Komputer <i>nie</i> obsługuje funkcji Wake On LAN <sup>®</sup> (jeśli ma to zastosowanie)	<ol> <li>Sprawdź podłączenie zasilacza i kabla sygnałowego z kartą sieciową.</li> </ol>		
	<ol> <li>Upewnij się, że ustawienia systemu operacyjnego umożliwiają działanie funkcji Wake on LAN.</li> </ol>		
	<ol> <li>Upewnij się, że funkcja Wake On LAN jest włączona w sekcji Instalacja/Konfiguracja (zobacz "Uruchamianie programu Setup Utility" na stronie 21)</li> </ol>		
	<ol> <li>Upewnij się, że administrator używa prawidłowego adresu MAC.</li> </ol>		
	<ol> <li>Upewnij się, że nie ma przerw ani konfliktów adresów I/O.</li> </ol>		
	<ol> <li>Karta sieciowa (podaj administratorowi sieci nowy adres MAC)</li> </ol>		
Komputer nie reaguje. Zobacz "Błąd rozruchu dysku	1. Zasilacz		
twardego" na stronie 43.	2. Płyta główna		
Dioda wskazująca, że stacja dyskietek jest używana	1. Stacja dyskietek		
pozostaje włączona albo nie świeci, gdy napęd jest	2. Płyta główna		
arrywny.	3. Kabel stacji dyskietek		
Pusty ekran z wyjątkiem migającego kursora.	1. Płyta główna		
	2. Podstawowy dysk twardy		
	3. Kabel dysku twardego		
Nieprawidłowy rozmiar pamięci podczas testu POST	1. Uruchom test pamięci.		
	2. Moduł pamięci		
	3. Płyta główna		
Wyświetla się ikona "Włóż dyskietkę", gdy w pierwszej	1. Płyta główna		
stacji dyskietek 3,5 cala znajduje się prawidłowo	2. Kabel stacji dyskietek		
uzialająca uyskietka ulaynostyczna.	3. Karta sieciowa		
Intensywność kolorów znaków i pasków zmienia się od	1. Ekran		
lewej do prawej	2. Karta wideo (jeśli jest zainstalowana)		
	3. Płyta główna		
Brak zasilania albo wentylator nie działa	<ol> <li>Zobacz "Błąd rozruchu dysku twardego" na stronie 43.</li> </ol>		

Komunikat/objaw	FRU/działanie
Komunikat o dysku innym niż systemowy lub błędzie	1. Stacja dyskietek
dysku, gdy włożona jest prawidłowo działająca dyskietka	2. Płyta główna
	3. Kabel stacji dyskietek
Inne objawy dotyczące wyświetlania, których nie	1. Ekran
wymieniono powyżej (w tym pusty lub nieczytelny ekran)	2. Płyta główna
Wskaźnik zasilania albo wskaźnik działania dysku	1. Zespół wyłącznika zasilania/LED
twardego nie włącza się, ale komputer działa prawidłowo	2. Płyta główna
Problemy z drukarką	1. Printer (drukarka)
	2. Płyta główna
Program jest ładowany z dysku twardego, gdy w pierwszej stacji dyskietek 3,5 cala znajduje się prawidłowo	<ol> <li>Uruchom program Setup Utility i sprawdź sekwencję uruchamiania.</li> </ol>
działająca dyskietka diagnostyczna	2. Stacja dyskietek
	3. Kabel stacji dyskietek
	4. Płyta główna
	5. Zasilacz
Komputer obsługujący zdalne ładowanie programów nie może uzyskać dostępu do programów na własnym dysku	<ol> <li>Jeśli administrator sieci używa LCCM Hybrid RPL, sprawdź sekwencję uruchamiania:</li> </ol>
twardym.	a. Pierwsze urządzenie – sieć
	b. Drugie urządzenie – dysk twardy
	2. Dysk twardy
Komputer nie obsługuje zdalnego ładowania programów	1. Sprawdź sekwencję uruchamiania.
z serwera, mimo że powinien.	2. Sprawdź stan wskaźnika LED karty sieciowej.
Awaria złącza szeregowego lub równoległego (złącze na	1. Autotest urządzenia zewnętrznego OK?
płycie głównej)	2. Urządzenie zewnętrzne
	3. Kabel
	4. Płyta główna
Awaria złącza szeregowego lub równoległego (złącze	1. Autotest urządzenia zewnętrznego OK?
karty)	2. Urządzenie zewnętrzne
	3. Kabel
	4. Inna karta
	5. Płyta główna
Niektóre lub żadne klawisze klawiatury nie działają	1. Klawiatura
	2. Kabel klawiatury
	3. Płyta główna

## Nieokreślone problemy

Ta sekcja zawiera instrukcje dotyczące znajdowania urządzeń lub adapterów, które uległy awarii.

- 1. Wyłącz zasilanie komputera.
- 2. Odłączaj lub wymontowuj po jednym poniższe komponenty (jeśli są zainstalowane).
  - a. Urządzenia zewnętrzne (modem, drukarka lub mysz)
  - b. Dowolne adaptery
  - c. Moduły pamięci

- d. Rozszerzona pamięć wideo
- e. Zewnętrzna pamięć podręczna
- f. RAM zewnętrznej pamięci podręcznej
- g. Dysk twardy
- h. Napęd dyskietek
- 3. Włącz zasilanie komputera, aby ponownie przetestować system.
- 4. Powtarzaj kroki od 1 do 3, aż znajdziesz urządzenie lub adapter, które uległy awarii.

Jeśli wszystkie urządzenia i adaptery zostały odłączone, a problem nadal występuje, wymień płytę główną.

# Rozdział 8. Uzyskiwanie informacji, pomocy i serwisu

Niniejszy rozdział zawiera następujące tematy:

- "Źródła informacji" na stronie 49
- "Pomoc i serwis" na stronie 50

# Źródła informacji

Informacje zawarte w niniejszej sekcji pozwalają uzyskać dostęp do użytecznych zasobów ułatwiających korzystanie z komputer.

### System pomocy systemu Windows

**Informacja:** Jeśli używana jest pomoc online dla systemu Windows 7 lub pomoc dla systemu Windows 10, upewnij się, że komputer jest podłączony do Internetu.

System pomocy systemu Windows dostarcza szczegółowych informacji dotyczące pracy w systemie operacyjnym Windows.

Aby uzyskać dostęp systemu pomocy systemu Windows:

- 1. Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
- 2. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
  - Windows 7: Kliknij opcję Pomoc i obsługa techniczna. U dołu ekranu można wybrać, czy będzie używana pomoc online czy offline.
  - Windows 10: Kliknij opcję Rozpocznij.

### Uzyskiwanie dostępu do innych podręczników

Wszystkie najnowsze podręczniki elektroniczne są dostępne w serwisie WWW wsparcia Lenovo pod adresem:

http://www.lenovo.com/support

### Serwis WWW wsparcia Lenovo

Informacje dotyczące wsparcia technicznego są dostępne w serwisie WWW wsparcia Lenovo pod adresem: http://www.lenovo.com/support

W niniejszym serwisie znajdują się najnowsze informacje dotyczące wsparcia, między innymi:

- Rozwiązania diagnostyczne
- Sterowniki i oprogramowanie
- Baza wiedzy i najczęściej zadawane pytania
- Najnowsze podręczniki elektroniczne
- Numery telefonów do działu Lenovo Support
- Szczegóły produktu i części
- · Gwarancja na produkt i usługi

## Serwis WWW Lenovo

Serwis WWW Lenovo (http://www.lenovo.com) zawiera aktualne informacje pomocne przy nabywaniu, modernizacji i konserwacji komputera. Umożliwia też:

- Nabywanie komputerów desktop i notebook, monitorów, projektorów, modernizacji i akcesoriów oraz korzystanie z ofert specjalnych.
- Nabywanie dodatkowych usług, takich jak wsparcie dla sprzętu, systemów operacyjnych i aplikacji, instalowanie i konfigurowanie sieci oraz instalacje niestandardowe.
- Nabywanie modernizacji oraz rozszerzonych usług naprawy sprzętu.
- Dostęp do informacji o rozwiązywaniu problemów i wsparciu dla danego modelu komputera i innych obsługiwanych produktów.
- Znalezienie najbliższego dostawcy usług.

### Często zadawane pytania (FAQ)

Odpowiedzi na często zadawane pytania dotyczące komputera można znaleźć pod adresem: http://www.lenovo.com/support/faq.

### Pomoc i serwis

Niniejsza sekcja zawiera informacje o uzyskiwaniu pomocy i serwisu.

### Kontakt telefoniczny z serwisem

W okresie gwarancyjnym można uzyskać pomoc i informacje przez telefon, korzystając z Centrum Wsparcia Klienta. Aby poznać okres gwarancyjny posiadanego komputera, przejdź do strony http://www.lenovo.com/warranty-status. Aby uzyskać listę telefonów do działu wsparcia Lenovo, przejdź do strony http://www.lenovo.com/support/phone.

**Informacja:** Numery telefonów mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jeśli nie ma tam numeru dla danego kraju lub regionu, skontaktuj się ze sprzedawcą lub przedstawicielem Lenovo ds. marketingu.

W okresie gwarancyjnym dostępne są następujące usługi:

- Określanie problemów do dyspozycji jest przeszkolony personel serwisowy, który pomaga w określaniu problemów ze sprzętem i w podejmowaniu decyzji o niezbędnych działaniach mających na celu usunięcie problemu.
- **Naprawa sprzętu** jeśli przyczyną problemu jest sprzęt podlegający gwarancji, dostępny jest przeszkolony personel, który zapewnia odpowiedni zakres serwisu.
- Zarządzanie zmianami serwisowymi mogą wystąpić zmiany, których wprowadzenie jest wymagane po sprzedaży produktu. Lenovo lub odsprzedawca zapewni wprowadzenie wybranych zmian serwisowych (Engineering Changes EC), które mają zastosowanie do danego sprzętu.

Gwarancja nie obejmuje:

- wymiany lub użycia części nieprodukowanych dla lub przez Lenovo ani części nieobjętych gwarancją Lenovo;
- · identyfikacji źródeł problemów z oprogramowaniem;
- konfigurowania BIOS jako części instalacji lub modernizacji;
- zmiany, modyfikacje lub aktualizacje sterowników urządzeń;
- instalowania i obsługi sieciowego systemu operacyjnego;
- instalowania i obsługi aplikacji.

W trakcie rozmowy telefonicznej w miarę możliwości przebywaj w pobliżu komputera. Przygotuj następujące informacje:

- typ i model komputera;
- numery seryjne posiadanych produktów sprzętowych;
- opis problemu;
- dokładnie zapisane ewentualne komunikaty o błędach;
- informacje o konfiguracji sprzętu i oprogramowania.

### Korzystanie z innych usług

Możesz udać się w podróż lub przenieść się, biorąc ze sobą swój komputer, do kraju lub regiony, w którym sprzedawany jest typ komputera stacjonarnego lub notebooka. W takiej sytuacji Twój komputer może podlegać Międzynarodowemu Serwisowi Gwarancyjnemu, który automatycznie uprawnia do uzyskania usług gwarancyjnych w okresie gwarancyjnym. Usługi są wykonywane przez dostawców usług upoważnionych do wykonywania usług gwarancyjnych.

Poszczególne kraje różnią się od siebie pod względem procedur i metod świadczenia usług serwisowych; ponadto w pewnych krajach zakres dostępnych usług jest zawężony. Międzynarodowy Serwis Gwarancyjny jest prowadzony zgodnie z metodą świadczenia usług serwisowych (tzn. usługa w punkcie serwisowym, z odbiorem od klienta lub na miejscu) przyjętą w kraju świadczenia usługi. W pewnych krajach punkty serwisowe mogą świadczyć usługi tylko w przypadku niektórych modeli danego typu komputera. Są też kraje, gdzie świadczenie usług serwisowych odbywa się pod warunkiem uiszczenia opłat oraz z pewnymi ograniczeniami.

W celu ustalenia, czy posiadanie danego komputera uprawnia do korzystania z Międzynarodowego Serwisu Gwarancyjnego, i zapoznania się z listą krajów lub regionów, gdzie serwis jest dostępny, należy przejść na stronę http://www.lenovo.com/support.

Aby uzyskać pomoc techniczną przy instalowaniu pakietów serwisowych do fabrycznie zainstalowanego systemu Microsoft Windows lub uzyskać odpowiedź na pytania z nimi związane, należy przejść do serwisu WWW Microsoft Product Support Services pod adresem http://support.microsoft.com. Oprócz tego w celu uzyskania pomocy można skontaktować się z Centrum wsparcia dla klientów Lenovo. Usługa może być odpłatna.

## Dodatkowe usługi płatne

W okresie gwarancyjnym i po jego zakończeniu można nabyć dodatkowe usługi. Do przykładowych dodatkowych usług należą:

- wsparcie do sprzętu, systemów operacyjnych i aplikacji;
- usługi instalacji i konfiguracji sieci;
- rozszerzone usługi naprawy sprzętu;
- niestandardowe usługi instalacji.

Dostępność tych usług oraz ich nazewnictwo są różne w poszczególnych krajach i regionach. Więcej informacji na temat tych usług można znaleźć w serwisie WWW Lenovo pod adresem http://www.lenovo.com

# Dodatek A. Uwaga o przepisach

Najnowsze informacje o zgodności są dostępne pod adresem http://www.lenovo.com/compliance.

### Uwaga o klasyfikacji eksportowej

Produkt ten podlega amerykańskim regulacjom dotyczącym eksportu EAR i posiada numer klasyfikacji eksportowej ECCN 5A992.c. Można go reeksportować z wyjątkiem krajów objętych embargiem wymienionych na liście EAR E1.

### Uwagi dotyczące emisji promieniowania elektromagnetycznego

Poniższe informacje odnoszą się do tego komputera.

# Oświadczenie dotyczące wymogów Federalnego Urzędu Łączności USA (Federal Communications Commission – FCC)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party: Lenovo (United States) Incorporated 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 Phone Number: 919-294-5900



Oświadczenie o zgodności z normą Klasa B Ministerstwa Przemysłu Kanady (Industry Canada)

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

# Unia Europejska – zgodność z dyrektywą w dziedzinie kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) lub dyrektywą w sprawie urządzeń radiowych i telekomunikacyjnych

Modele bez urządzenia korzystającego z łączności radiowej: Ten produkt jest zgodny z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa zawartymi w dyrektywie Rady UE 2004/108/WE (do 19 kwietnia 2016 r.) oraz Dyrektywie Rady 2014/30/UE (od 20 kwietnia 2016 r.) na temat ustawodawstwa państw członkowskich w dziedzinie kompatybilności elektromagnetycznej.

Modele z urządzeniami korzystającymi z łączności radiowej: Ten produkt jest zgodny ze wszystkimi wymaganiami i odpowiednimi normami mającymi zastosowanie do dyrektywy Rady UE (dyrektywa R&TTE) 1999/5/WE na temat ustawodawstwa krajów członkowskich odnoszącego się do sprzętu radiowego.

Lenovo nie ponosi odpowiedzialności za błędy powstałe na skutek sprzecznego z zaleceniami, nieautoryzowanego wprowadzania zmian w produkcie, włącznie z instalowaniem kart opcjonalnych innych producentów. W wyniku testów stwierdzono, że ten produkt jest zgodny z ograniczeniami dotyczącymi wyposażenia informatycznego klasy B zgodnie z normami europejskimi zharmonizowanymi w odpowiednich dyrektywach. Limity dla urządzeń klasy B zostały ustanowione po to, aby zapewnić odpowiednią ochronę przed zakłóceniami pracy licencjonowanych urządzeń komunikacyjnych w środowisku mieszkalnym.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia

# CE

Oświadczenie o zgodności z niemiecką normą Klasa B

### **Deutschsprachiger EU Hinweis:**

### Hinweis für Geräte der Klasse B EU Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

### **Deutschland:**

**Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln** Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln" EMVG (früher "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten"). Dies ist die Umsetzung der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4: Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

### Oświadczenie o zgodności z koreańską normą Klasa B

```
        B급 기기(가정용 방송통신기자재)

        이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는

        것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다

        무선설비 전파 혼신 (사용주파수 2400~2483.5 ,
5725~5825 무선제품해당)

        해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된
```

에당 부산물리가 산피손산 가장당히 ᆻㅡㅡ또 산당산신 서비스는 할 수 없음

### Oświadczenie o zgodności z japońską normą VCCI Klasa B

```
この装置は、クラスB情報技術装置です。 この装置は,家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B
```

Japońskie oświadczenie zgodności produktów podłączanych do gniazdek sieci elektrycznej, w których płynie prąd o natężeniu nie przekraczającym 20 A na fazę

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

#### Uwaga dotycząca kabla zasilającego – Japonia

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、 それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用し ないでください。

### Informacje na temat serwisowania produktów marki Lenovo na Tajwanie

台灣 Lenovo 産品服務資訊如下: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司 台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓 服務電話: 0800-000-702

Oświadczenie o zgodności urządzeń klawiatury i myszy dla Tajwanu

本産品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組

# Znak zgodności dla regionu Eurazji

### Informacje o przepisach obowiązujących w Brazylii

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

### Informacje o zgodności komunikacji bezprzewodowej – Meksyk

**Advertencia:** En Mexico la operación de este equipo estásujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

### Ostrzeżenie dotyczące wzroku dla Tajwanu

使用過度恐傷害視力 注意事項: (1)使用30分鐘請休息10分鐘。(2)未滿2歲幼兒不看螢幕,2歲以上每天看螢幕不要超過1小時。

### Dodatkowe informacje o przepisach

Dodatkowe informacje na temat przepisów – patrz *Uwaga o przepisach* dołączone do komputera. Zależnie od konfiguracji komputera oraz kraju lub regionu, w którym kupiono komputer, mogą być dołączane dodatkowe drukowane informacje o przepisach. Wszystkie uwagi o przepisach są publikowane w serwisie WWW wsparcia Lenovo w formacie elektronicznym. Aby pobrać elektroniczne kopie dokumentacji, przejdź do strony http://www.lenovo.com/UserManuals.

# Dodatek B. Informacje o WEEE i przetwarzaniu wtórnym

Lenovo zachęca do odpowiedzialnego przetwarzania wtórnego niepotrzebnych urządzeń informatycznych (IT). Firma Lenovo oferuje różnorodne programy i usługi pomocne przy takim przetwarzaniu. Informacje dotyczące przetwarzania wtórnego produktów Lenovo – patrz: http://www.lenovo.com/recycling. Najnowsze informacje środowiskowe o naszych produktach są dostępne pod adresem http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

### Ważne informacje na temat dyrektywy WEEE



Oznaczenie WEEE umieszczane na produktach firmy Lenovo dotyczy krajów, w których obowiązuje dyrektywa WEEE i inne przepisy dotyczące zużytego sprzętu elektronicznego (na przykład europejska dyrektywa WEEE lub indyjskie przepisy dotyczące postępowania ze zużytym sprzętem elektronicznym). Urządzenia są oznaczane zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Przepisy te określają zakres, w jakim obowiązuje zwrot i przetwarzanie wtórne zużytych urządzeń w danym kraju. Znak ten jest stosowany na różnych produktach, aby wskazać, że nie należy ich wyrzucać, ale gromadzić je w specjalnie określonych pojemnikach w celu zwrotu po wycofaniu z użytku.

Użytkownicy urządzeń elektrycznych i elektronicznych (EEE), które zostały oznaczone symbolem WEEE, nie mogą utylizować urządzeń elektrycznych i elektronicznych z chwilą wycofania ich z użycia w sposób właściwy dla niesegregowanych odpadów komunalnych. Zamiast tego powinni skorzystać z infrastruktury dostępnej w zakresie odbioru tychże urządzeń w celu ich ponownego wykorzystania, przetworzenia wtórnego, przywrócenia im sprawności operacyjnej lub zminimalizowania ich potencjalnego szkodliwego wpływu na środowisko i zdrowie ludzkie w związku z obecnością substancji niebezpiecznych. Sprzęt elektryczny i elektroniczny (EEE) Lenovo może zawierać części i komponenty, które po zakończeniu eksploatacji mogą kwalifikować się do grupy odpadów niebezpiecznych.

Sprzęt elektryczny i elektroniczny (EEE) oraz zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (WEEE) można dostarczyć bezpłatnie do miejsca sprzedaży lub dowolnego dystrybutora sprzedającego sprzęt elektryczny i elektroniczny o takich samych cechach i funkcjach co sprzęt EEE lub WEEE.

Dodatkowe informacje na temat dyrektywy WEEE znajdują się pod adresem: http://www.lenovo.com/recycling

### Informacje o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (WEEE) dla Węgier

Jako producent Lenovo ponosi koszty wynikające ze spełniania zobowiązań Lenovo nałożonych z mocy węgierskiej ustawy 197/2014 (VIII.1.) i podpunktów (1)-(5) ustępu 12.

## Informacje o przetwarzaniu wtórnym dotyczące Japonii

### Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling/japan. Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling.

### **Disposing of Lenovo computer components**

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

### Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions. Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

### Informacje o przetwarzaniu wtórnym dotyczące Brazylii

### Declarações de Reciclagem no Brasil

### Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos orgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

# Informacje o przetwarzaniu wtórnym baterii i akumulatorów dotyczące Tajwanu



## Informacje o przetwarzaniu wtórnym baterii i akumulatorów dotyczące Unii Europejskiej

EU



Uwaga: Ten znak jest używany wyłącznie w krajach Unii Europejskiej (UE).

Akumulatory lub opakowania akumulatorów są oznakowane zgodnie z dyrektywą unijną 2006/66/EC dotyczącą baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów. Dyrektywa określa zakres, w jakim w całej Unii Europejskiej obowiązuje zwrot i przetwarzanie wtórne zużytych baterii i akumulatorów. Znak ten stosowany jest na różnych bateriach i akumulatorach, aby wskazać, że produktów tych nie należy wyrzucać, ale zwrócić je z chwilą wycofania z użytku, zgodnie z postanowieniami przywołanej dyrektywy.

Zgodnie z dyrektywą unijną 2006/66/EC baterie i akumulatory są odpowiednio oznakowane, aby wskazać, że z chwilą wycofania z użytku powinny zostać zebrane i poddane przetwarzaniu wtórnemu. Znak na akumulatorze może zawierać symbol chemiczny użytego w nim metalu (Pb – ołów, Hg – rtęć, Cd – kadm). Użytkownicy baterii i akumulatorów nie mogą pozbywać się ich w sposób właściwy dla niesegregowanych odpadów komunalnych. Zamiast tego powinni skorzystać z infrastruktury dostępnej w zakresie odbioru tychże produktów w celu ich ponownego wykorzystania, przetworzenia wtórnego lub utylizacji. Współudział klientów jest ważny dla zminimalizowania potencjalnego szkodliwego wpływu baterii i akumulatorów na środowisko i zdrowie ludzkie w związku z obecnością substancji niebezpiecznych.

Przed przekazaniem sprzętu elektrycznego lub elektronicznego (EEE) do sieci lub zakładów zbiórki odpadów użytkownik końcowy sprzętu zawierającego baterie lub akumulatory musi usunąć te baterie i akumulatory, aby przekazać je do utylizacji osobno.

### Utylizacja baterii i akumulatorów litowych z komputerów Lenovo

W produkcie Lenovo może być zainstalowana pastylkowa bateria litowa. Informacje o baterii można znaleźć w dokumentacji produktu. Jeśli bateria musi zostać wymieniona, skontaktuj się ze sprzedawcą lub firmą Lenovo w celu wykonania usługi. Jeśli baterię litową trzeba zutylizować, zaizoluj ją taśmą winylową, skontaktuj się ze sprzedawcą lub zakładem utylizacji odpadów i postępuj zgodnie z przekazanymi przez nich instrukcjami.

### Utylizacja akumulatorów z komputerów Lenovo

Urządzenie Lenovo może być wyposażone w akumulator litowo-jonowy lub niklowo-metalowo-wodorkowy. Informacje o akumulatorze można znaleźć w dokumentacji produktu. Jeśli musisz zutylizować akumulator, zaizoluj go taśmą winylową, skontaktuj się z serwisem, działem sprzedaży Lenovo, sprzedawcą lub zakładem utylizacji odpadów i postępuj zgodnie z przekazanymi przez nich instrukcjami. Możesz też skorzystać z instrukcji przedstawionych w podręcznikach użytkownika danego produktu.

Właściwy sposób pozbywania się baterii i akumulatorów – patrz: http://www.lenovo.com/lenovo/environment

# Dodatek C. Dyrektywa o ograniczeniu stosowania substancji niebezpiecznych (RoHS)

Najnowsze informacje środowiskowe są dostępne pod adresem http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

## Dyrektywa RoHS – Unia Europejska

Ten produkt Lenovo wraz z dołączonymi do niego częściami (kable, przewody itd.) spełnia wymagania dyrektywy 2011/65/UE dotyczącej ograniczeń stosowania pewnych substancji niebezpiecznych w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym ("RoHS recast" lub "RoHS 2").

Aby uzyskać więcej informacji o przestrzeganiu przez Lenovo na całym świecie przepisów RoHS, przejdź na stronę:

http://www.lenovo.com/social\_responsibility/us/en/RoHS\_Communication.pdf

## Dyrektywa RoHS – Turcja

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

### Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

### Dyrektywa RoHS - Ukraina

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

### Dyrektywa RoHS - Indie

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules.

# Dyrektywa RoHS — Chiny

产品中有害物质的名称及含量
---------------

	有害物质					
部件名称	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬	多溴连苯	多溴二苯醚
				(Cr(VI))	(PBB)	(PBDE)
印刷电路板组	Х	0	0	0	0	0
件*						
硬盘	Х	0	0	0	0	0
光驱	Х	0	0	0	0	0
内存	X	0	0	0	0	0
电脑I/0 附件	X	0	0	0	0	0
电源	X	0	0	0	0	0
键盘	X	0	0	0	0	0
鼠标	X	0	0	0	0	0
机箱/ 附件	X	0	0	0	0	0
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 〇:表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规 定的限量要求以下。 ×:表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。						

注:表中标记"×"的部件,皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物 的替代。

印刷电路板组件\*:包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器

根据型号的不同,可能不会含有以上的所有部件,请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志,标志内 的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

# Dyrektywa RoHS - Tajwan

	限用物質及其化學符號					
單元	鉛	汞	鎘	六價鉻	多溴聯苯	多溴二苯醚
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr*6)	(PBB)	(PBDE)
印刷電路板組件	—	0	0	0	0	0
硬碟	-	0	0	0	0	0
光碟機	-	0	0	0	0	0
記憶體	-	0	0	0	0	0
電腦I/O配件	-	0	0	0	0	0
电源供应器	-	0	0	0	0	0
鍵盤	-	0	0	0	0	0
滑鼠	—	0	0	0	0	0
機殼/配件	-	0	0	0	0	0
電池	-	0	-	0	0	0
備考1. "超出0.1 wt %"及"超出0.01 wt %"係指限用物質之百分比含量超出百分比含量						
基準值。						
備考2. "〇"係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。						
備考3. "一"係打	備考3. "一"係指該項限用物質為排除項目。					

# Dodatek D. Informacje o programie ENERGY STAR



ENERGY STAR<sup>®</sup> to wspólny program amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska i amerykańskiego Departamentu Energii, którego celem jest oszczędzanie pieniędzy i ochrona środowiska dzięki stosowaniu energooszczędnych produktów i procedur.

Lenovo z dumą oferuje swoim klientom produkty zgodne ze standardem ENERGY STAR. Niektóre modele zostały zaprojektowane i pomyślnie przetestowane pod kątem zgodności z wymaganiami programu ENERGY STAR dla komputerów w momencie produkcji. Więcej informacji o ocenach ENERGY STAR dla komputerów Lenovo - patrz http://www.lenovo.com.

Używając produktów zgodnych ze standardem ENERGY STAR i korzystając z opcji zarządzania zasilaniem komputera, zmniejszasz pobór energii elektrycznej. Tym samym oszczędzasz pieniądze, chronisz środowisko i zmniejszasz emisję gazów powodujących efekt cieplarniany.

Więcej informacji o ocenach ENERGY STAR dla komputerów Lenovo – patrz: http://www.energystar.gov

Firma Lenovo zachęca do efektywnego korzystania z energii elektrycznej na codzień. Aby w tym pomóc, ustaw następujące opcje zarządzania zasilaniem, włączające się, kiedy komputer pozostaje nieaktywny przez określony czas:

Tabela 1.	Opcje zarządzania	zasilaniem	ENERGY -	STAR
-----------	-------------------	------------	----------	------

### System operacyjny Windows 7 lub Windows 10

Plan zasilania: domyślny

- Wyłączenie ekranu: po 10 minutach
- Uśpienie komputera: po 25 minutach
- Zaawansowane ustawienia zasilania:
  - Wyłączenie dysków twardych: po 20 minutach
  - Hibernacja: nigdy

Aby wybudzić komputer z trybu uśpienia, naciśnij dowolny klawisz na klawiaturze.

Aby zmienić ustawienia zasilania:

- 1. W zależności od wersji systemu Windows wykonaj jedną z następujących czynności:
  - Windows 7: Kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu Start.
  - Windows 10: Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk Start, aby otworzyć menu kontekstowe Start.
- 2. Kliknij pozycję **Panel sterowania**. Wyświetl Panel sterowania, używając dużych lub małych ikon, a następnie kliknij pozycję **Opcje zasilania**.
- 3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

# Dodatek E. Uwagi

Firma Lenovo może nie oferować w niektórych krajach produktów, usług lub opcji omawianych w niniejszej publikacji. Informacje o produktach i usługach dostępnych w danym kraju można uzyskać od lokalnego przedstawiciela firmy Lenovo. Odwołanie do produktu, programu lub usługi firmy Lenovo nie oznacza, że można użyć wyłącznie tego produktu, programu lub usługi. Zamiast nich można zastosować ich odpowiednik funkcjonalny pod warunkiem, że nie narusza to praw własności intelektualnej firmy Lenovo. Jednakże cała odpowiedzialność za ocenę przydatności i sprawdzenie działania produktu, programu lub usługi, pochodzących od innego producenta, spoczywa na użytkowniku.

Firma Lenovo może posiadać patenty lub złożone wnioski patentowe na towary i usługi, o których mowa w niniejszej publikacji. Przedstawienie tej publikacji nie daje żadnych uprawnień licencyjnych do tychże patentów. Pisemne zapytania w sprawie licencji można przesyłać na adres:

Lenovo (United States), Inc. 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 U.S.A. Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO DOSTARCZA TĘ PUBLIKACJĘ W TAKIM STANIE, W JAKIM SIĘ ZNAJDUJE ("AS IS") BEZ UDZIELANIA JAKICHKOLWIEK GWARANCJI (W TYM TAKŻE RĘKOJMI), WYRAŹNYCH LUB DOMNIEMANYCH, A W SZCZEGÓLNOŚCI DOMNIEMANYCH GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ, PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU ORAZ GWARANCJI, ŻE PUBLIKACJA TA NIE NARUSZA PRAW STRON TRZECICH. Ustawodawstwa niektórych krajów nie dopuszczają zastrzeżeń dotyczących gwarancji wyraźnych lub domniemanych w odniesieniu do pewnych transakcji; w takiej sytuacji powyższe zdanie nie ma zastosowania.

Informacje zawarte w tej publikacji mogą zawierać niedokładności techniczne i błędy drukarskie. Okresowo mogą być wprowadzane zmiany do tej publikacji; zmiany takie zostaną uwzględnione w kolejnych wydaniach publikacji. Firma Lenovo zastrzega sobie prawo do wprowadzania ulepszeń i/lub zmian w produktach i/lub programach opisanych w niniejszej publikacji w dowolnym czasie, bez wcześniejszego powiadomienia.

Produkty opisane w niniejszym dokumencie nie są przeznaczone do zastosowań związanych z wszczepieniami lub podtrzymywaniem życia, gdzie niewłaściwe funkcjonowanie może spowodować uszczerbek na zdrowiu lub śmierć. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie pozostają bez wpływu na dane techniczne produktów oraz gwarancje firmy Lenovo. Żadne z postanowień niniejszego dokumentu nie ma charakteru wyraźnej lub domniemanej licencji czy zabezpieczenia bądź ochrony przed roszczeniami w ramach praw własności intelektualnej firmy Lenovo lub stron trzecich. Wszelkie zawarte tu informacje zostały uzyskane w konkretnym środowisku i mają charakter ilustracyjny. Wyniki osiągane w innych środowiskach operacyjnych mogą być odmienne.

Firma Lenovo ma prawo do stosowania i rozpowszechniania informacji przysłanych przez użytkownika w dowolny sposób, jaki uzna za właściwy, bez żadnych zobowiązań wobec ich autora.

Wszelkie wzmianki w niniejszej publikacji na temat stron internetowych innych firm zostały wprowadzone wyłącznie dla wygody użytkownika i w żadnym wypadku nie stanowią zachęty do ich odwiedzania. Materiały dostępne na tych stronach nie wchodzą w skład materiałów opracowanych do tego produktu firmy Lenovo, a użytkownik może korzystać z nich na własną odpowiedzialność.

Wszelkie dane dotyczące wydajności zostały zebrane w kontrolowanym środowisku. Dlatego też rezultaty osiągane w innych środowiskach operacyjnych mogą być inne. Niektóre pomiary mogły być dokonywane na systemach będących w fazie rozwoju i nie ma gwarancji, że pomiary te wykonane na ogólnie dostępnych

systemach dadzą takie same wyniki. Niektóre z pomiarów mogły być estymowane przez ekstrapolację. Rzeczywiste wyniki mogą być inne. Użytkownicy powinni we własnym zakresie sprawdzić odpowiednie dane dla ich środowiska.

### Znaki towarowe

Następujące nazwy są znakami towarowymi Lenovo w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach:

Lenovo Logo Lenovo ThinkCentre Logo ThinkCentre

Microsoft, Windows i Windows Media są znakami towarowymi grupy Microsoft.

Nazwy innych przedsiębiorstw, produktów i usług mogą być znakami towarowymi lub znakami usług innych podmiotów.





# **Important Product Information Guide**



**Note:** Before using this information and the product it supports, be sure to read and understand "Read this first: Important safety information" on page iii and Appendix E "Notices" on page 59.

Second Edition (January 2017)

© Copyright Lenovo 2016, 2017.

LIMITED AND RESTRICTED RIGHTS NOTICE: If data or software is delivered pursuant to a General Services Administration "GSA" contract, use, reproduction, or disclosure is subject to restrictions set forth in Contract No. GS-35F-05925.

# Contents

Read this first: Important safety	
Service and upgrades	III 1.7
	IV i
Power cords and power adapters	IV
Extension cords and related devices	IV
	V
	V
	V
	VI
	VI
Power supply statement	VII
	VII 
	VII 
lip-over hazard prevention notice	VII
Important safety information for service	vii
	vii
	viii
	VIII
	~
devices.	x
Grounding requirements	xi
Safety notices (multi-lingual translations)	xi
Chapter 1. Features	1
Chapter 2. Using the computer	3
Begistering the computer	3
Accessing a program on the computer	3
Setting the computer volume	4
Adding an icon to the Windows notification area	4
	4
Guidelines about using the optical drive	4
Handling and storing a disc	4
Plaving and removing a disc	5
Recording a disc	5
Connecting to a network	6
Connecting to an Ethernet I AN	6
Connecting to a wireless I AN	6
Connecting to a Bluetooth-enabled device	6
Using the single-touch or multi-touch feature	7
	'
Chapter 3. You and your computer	9
Environment and electrical input	9
Arranging your workspace	9

Glare and lighting	. 9
Air circulation	10
Electrical outlet locations and cable lengths .	10
Comfort	10
Accessibility information	10
Cleaning the computer	13
Maintenance	13
Basic maintenance tips	13
Good maintenance practices	14
Keeping the computer current	14
Moving the computer	15
Chapter 4. Security	17
Viewing and changing security settings in the	17
Preventing unauthorized access to the computer	17
Light the cover presence switch	17
Using the cover presence switch	18
Protecting data against viruses	18
Computrace Agent software embedded in	10
firmware	18
Trusted Platform Module (TPM)	18
Chapter 5. Advanced configuration.	19
Using the Setup Utility program	19
Starting the Setup Utility program	19
Enabling or disabling a device	19
Enabling or disabling the Automatic Power On features	19
Enabling or disabling the ErP LPS compliance	
mode	20
Changing the ICE performance mode	20
Enabling or disabling the ICE Thermal Alert	
feature	20
Enabling or disabling the Configuration	01
	21
Using BIOS passwords	21
	22
Exiting the Setup Utility program	23
Updating the BIOS	23
Chapter 6. Troubleshooting,	
diagnostics, and recovery	25
Basic procedure for resolving computer	٥E
	20 25
	20 05
	20
	20

CD problems			27
DVD problems			27
Intermittent problems			28
Storage drive problems			28
Screen problems			29
Networking problems			29
Performance problems			31
Serial connector cannot be accessed .			33
USB device problems			33
Software and driver problems			33
Diagnostics			34
Lenovo Solution Center			34
UEFI diagnostic program			34
Recovery information			34
Recovery information for Windows 7 .			35
Recovery information for Windows 10.			35

## Chapter 7. Service checkout and

	-	-			-			
								37
								37
								37
								38
								38
								39
								39
								39
on	s							40
								42
			ons .	ons	ons	ons	ons	ons

### Chapter 8. Getting information, help,

and service	•	•	•	•	•	•	43
Information resources							43
Windows help system							43
Accessing other manuals							43
Lenovo Support Web site							43
Lenovo Web site							43
Frequently asked questions.							44
Help and service							44

Calling for service.	44
Using other services	45
Purchasing additional services	45
Annendin A. Desulaterry	
Appendix A. Regulatory	
Information 4	-1
Export classification notice	47
Electronic emissions notices	47
Federal Communications Commission	
Declaration of Conformity	47
Eurasian compliance mark 4	49
Brazil audio notice	49
Mexico wireless-radio compliance information	49
Taiwan vision precaution notice	50
Additional regulatory information	50
Appandix P. WEEE and requeling	
Appendix B. WEEE and recycling	
Important WEEE information	51
Recycling information for Japan	51
Recycling information for Brazil	52
Battery recycling information for Taiwan	52
Battery recycling information for the European	
	53
Appendix C. Restriction of Hazardous	

Substances	(F	lo	H	S)	D	ire	ec	tiv	ve	•	•				55
European Union	Rc	ы	S												55
Turkish RoHS .															55
Ukraine RoHS .															55
India RoHS															55
China RoHS															56
Taiwan RoHS .			•					•			•	•	•	•	56
Appendix D. information	El •	NE	ER	G	Y ·	S'	Т <b>/</b>	\R	n	nc	od	el			57
Appendix E.	N	ot	ic	es											59
Trademarks															60
# **Read this first: Important safety information**

### CAUTION:

Before using the computer, be sure to read and understand all the related safety information for this product. Refer to the safety information in this section and in the *Safety and Warranty Guide* that you received with this product. Reading and understanding all the safety information reduces the risk of personal injury and damage to your product. If you no longer have a copy of the *Safety and Warranty Guide*, you can obtain a Portable Document Format (PDF) version from the Lenovo<sup>®</sup> Support Web site at http://www.lenovo.com/UserManuals.

This chapter contains the following topics:

- "Important safety information for users" on page iii
- "Important safety information for service technicians" on page vii

## Important safety information for users

This section provides the safety information that users must be familiar with.

## Service and upgrades

Do not attempt to service a product yourself unless instructed to do so by the Customer Support Center or your documentation. Only use a Service Provider who is approved to repair your particular product.

**Note:** Some computer parts can be upgraded or replaced by the customer. Upgrades typically are referred to as options. Replacement parts approved for customer installation are referred to as Customer Replaceable Units, or CRUs. Lenovo provides documentation with instructions when it is appropriate for customers to install options or replace CRUs. You must closely follow all instructions when installing or replacing parts. The Off state of a power indicator does not necessarily mean that voltage levels inside a product are zero. Before you remove the covers from a product equipped with a power cord, always ensure that the power is turned off and that the product is unplugged from any power source. If you have any questions or concerns, contact the Customer Support Center.

Although there are no moving parts in the computer after the power cord has been disconnected, the following warnings are required for your safety.

#### CAUTION:



Hazardous moving parts. Keep fingers and other body parts away.



Before you open the computer cover, turn off the computer and wait several minutes until the computer is cool.

# Static electricity prevention

Static electricity, although harmless to you, can seriously damage computer components and options. Improper handling of static-sensitive parts can cause damage to the part. When you unpack an option or CRU, do not open the static-protective package containing the part until the instructions direct you to install it.

When you handle options or CRUs, or perform any work inside the computer, take the following precautions to avoid static-electricity damage:

- Limit your movement. Movement can cause static electricity to build up around you.
- Always handle components carefully. Handle adapters, memory modules, and other circuit boards by the edges. Never touch exposed circuitry.
- Prevent others from touching components.
- When you install a static-sensitive option or CRU, touch the static-protective package containing the part to a metal expansion-slot cover or other unpainted metal surface on the computer for at least two seconds. This reduces static electricity in the package and your body.
- When possible, remove the static-sensitive part from the static-protective packaging and install the part without setting it down. When this is not possible, place the static-protective packaging on a smooth, level surface and place the part on it.
- Do not place the part on the computer cover or other metal surface.

## Power cords and power adapters

Use only the power cords and power adapters supplied by the product manufacturer. Do not use the ac power cord for other devices.

The power cords shall be safety approved. For Germany, it shall be H03VV-F, 3G, 0.75 mm<sup>2</sup> (the power cord connected to the power adapter), H05VV-F, 3G, 0.75 mm<sup>2</sup> (the power cord connected to the internal power supply assembly), or better. For other countries, the suitable types shall be used accordingly.

Never wrap a power cord around a power adapter or other object. Doing so can stress the cord in ways that can cause the cord to fray, crack, or crimp. This can present a safety hazard.

Always route power cords so that they will not be walked on, tripped over, or pinched by objects.

Protect power cord and power adapters from liquids. For instance, do not leave your power cord or power adapter near sinks, tubs, toilets, or on floors that are cleaned with liquid cleansers. Liquids can cause a short circuit, particularly if the power cord or power adapter has been stressed by misuse. Liquids also can cause gradual corrosion of power cord terminals and/or the connector terminals on a power adapter, which can eventually result in overheating.

Ensure that all power cord connectors are securely and completely plugged into receptacles.

Do not use any power adapter that shows corrosion at the ac input pins or shows signs of overheating (such as deformed plastic) at the ac input or anywhere on the power adapter.

Do not use any power cords where the electrical contacts on either end show signs of corrosion or overheating or where the power cord appears to have been damaged in any way.

# Extension cords and related devices

Ensure that extension cords, surge protectors, uninterruptible power supplies, and power strips that you use are rated to handle the electrical requirements of the product. Never overload these devices. If power strips

are used, the load should not exceed the power strip input rating. Consult an electrician for more information if you have questions about power loads, power requirements, and input ratings.

# **Plugs and outlets**

If a receptacle (power outlet) that you intend to use with the computer equipment appears to be damaged or corroded, do not use the outlet until it is replaced by a qualified electrician.

Do not bend or modify the plug. If the plug is damaged, contact the manufacturer to obtain a replacement.

Do not share an electrical outlet with other home or commercial appliances that draw large amounts of electricity; otherwise, unstable voltage might damage the computer, data, or connected devices.

Some products are equipped with a three-pronged plug. This plug fits only into a grounded electrical outlet. This is a safety feature. Do not defeat this safety feature by trying to insert it into a non-grounded outlet. If you cannot insert the plug into the outlet, contact an electrician for an approved outlet adapter or to replace the outlet with one that enables this safety feature. Never overload an electrical outlet. The overall system load should not exceed 80 percent of the branch circuit rating. Consult an electrician for more information if you have questions about power loads and branch circuit ratings.

Be sure that the power outlet you are using is properly wired, easily accessible, and located close to the equipment. Do not fully extend power cords in a way that will stress the cords.

Be sure that the power outlet provides the correct voltage and current for the product you are installing.

Carefully connect and disconnect the equipment from the electrical outlet.

## **External devices**

Do not connect or disconnect any external device cables other than Universal Serial Bus (USB) cables while the computer power is on; otherwise, you might damage the computer. To avoid possible damage to connected devices, wait at least five seconds after the computer is shut down to disconnect external devices.

## Heat and product ventilation

Computers, power adapters, and many accessories can generate heat when turned on and when batteries are charging. Always follow these basic precautions:

- Do not leave the computer, power adapter, or accessories in contact with your lap or any part of your body for an extended period when the products are functioning or when the battery is charging. The computer, power adapter, and many accessories produce some heat during normal operation. Extended contact with the body could cause discomfort or, potentially, a skin burn.
- Do not charge the battery or operate the computer, power adapter, or accessories near flammable materials or in explosive environments.
- Ventilation slots, fans, and heat sinks are provided with the product for safety, comfort, and reliable operation. These features might inadvertently become blocked by placing the product on a bed, sofa, carpet, or other flexible surface. Never block, cover, or disable these features.

Inspect your desktop computer for dust accumulation at least once every three months. Before inspecting the computer, turn off the power and unplug the computer's power cord from the electrical outlet; then remove any dust from vents and perforations in the bezel. If you notice external dust accumulation, then examine and remove dust from the inside of the computer including heat sink inlet fins, power supply vents, and fans. Always turn off and unplug the computer before opening the cover. If possible, avoid operating the computer within two feet of high-traffic areas. If you must operate the computer in or near a high-traffic area, inspect and, if necessary, clean the computer more frequently.

For your safety and to maintain optimum computer performance, always follow these basic precautions with your desktop computer:

- Keep the cover closed whenever the computer is plugged in.
- Regularly inspect the outside of the computer for dust accumulation.
- Remove dust from vents and any perforations in the bezel. More frequent cleanings might be required for computers in dusty or high-traffic areas.
- Do not restrict or block any ventilation openings.
- Do not store or operate the computer inside furniture, as this might increase the risk of overheating.
- Airflow temperatures into the computer should not exceed 35°C (95°F).
- Do not install air filtration devices. They may interfere with proper cooling.

# **Operating environment**

The optimal environment in which to use the computer is 10°C–35°C (50°F–95°F) with humidity ranging between 35% and 80%. If the computer is stored or transported in temperatures less than 10°C (50°F), allow the cold computer to rise slowly to an optimal operating temperature of 10°C–35°C (50°F–95°F) before use. This process could take two hours in extreme conditions. Failure to allow the computer to rise to an optimal operating temperature before use could result in irreparable damage to the computer.

If possible, place the computer in a well-ventilated and dry area without direct exposure to sunshine.

Keep electrical appliances such as an electric fan, radio, high-powered speakers, air conditioner, and microwave oven away from the computer because the strong magnetic fields generated by these appliances can damage the monitor and data on the storage drive.

Do not place any beverages on top of or beside the computer or other connected devices. If liquid is spilled on or in the computer or a connected device, a short circuit or other damage might occur.

Do not eat or smoke over your keyboard. Particles that fall into your keyboard can cause damage.

## Laser compliance statement



### CAUTION:

When laser products (such as CD-ROMs, DVD drives, fiber optic devices, or transmitters) are installed, note the following:

- Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.
- Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.



Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following:

Laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam.

# **Power supply statement**

Never remove the cover on a power supply or any part that has the following label attached.



Hazardous voltage, current, and energy levels are present inside any component that has this label attached. There are no serviceable parts inside these components. If you suspect a problem with one of these parts, contact a service technician.

## **Cleaning and maintenance**

Keep the computer and workspace clean. Shut down the computer and then disconnect the power cord before cleaning the computer. Do not spray any liquid detergent directly on the computer or use any detergent containing flammable material to clean the computer. Spray the detergent on a soft cloth and then wipe the computer surfaces.

## **Glass parts notice**

### CAUTION:

Some parts of your product may be made of glass. This glass could break if the product is dropped on a hard surface or receives a substantial impact. If glass breaks, do not touch or attempt to remove it. Stop using your product until the glass is replaced by trained service personnel.

## Tip-over hazard prevention notice

- Place the computer on a sturdy and low base, or anchor the furniture and position the computer as far back on the furniture as possible.
- Keep remote controls, toys, and other items that might attract children off the computer.
- Keep the computer, cables, and cords out of the reach of children.
- Supervise children in rooms where these safety tips have not been followed.

## Important safety information for service technicians

This section provides the safety information that trained service technicians must be familiar with.

# **General safety**

Follow these rules to ensure general safety:

- Observe good housekeeping in the area of the machines during and after maintenance.
- When lifting any heavy object:
  - 1. Ensure you can stand safely without slipping.
  - 2. Distribute the weight of the object equally between your feet.
  - 3. Use a slow lifting force. Never move suddenly or twist when you attempt to lift.
  - 4. Lift by standing or by pushing up with your leg muscles; this action removes the strain from the muscles in your back.

### Attention:

Do not attempt to lift any objects that weigh more than 16 kg (35 lb) or objects that you think are too heavy for you.

- Do not perform any action that causes hazards to the customer, or that makes the equipment unsafe.
- Before you start the machine, ensure that other service representatives and the customer's personnel are not in a hazardous position.
- Place removed covers and other parts in a safe place, away from all personnel, while you are servicing the machine.
- Keep your tool case away from walk areas so that other people will not trip over it.
- Do not wear loose clothing that can be trapped in the moving parts of a machine. Ensure that your sleeves are fastened or rolled up above your elbows. If your hair is long, fasten it.
- Insert the ends of your necktie or scarf inside clothing or fasten it with a nonconductive clip, approximately 8 centimeters (3 inches) from the end.
- Do not wear jewelry, chains, metal-frame eyeglasses, or metal fasteners for your clothing. **Remember:** Metal objects are good electrical conductors.
- Wear safety glasses when you are: hammering, drilling, soldering, cutting wire, attaching springs, using solvents, or working in any other conditions that might be hazardous to your eyes.
- After service, reinstall all safety shields, guards, labels, and ground wires. Replace any safety device that is worn or defective.
- Reinstall all covers correctly before returning the machine to the customer.

### CAUTION:



### Hazardous moving parts. Keep fingers and other body parts away.



Before you open the computer cover, turn off the computer and wait several minutes until the computer is cool.

## **Electrical safety**



#### CAUTION:

Electrical current from power, telephone, and communication cables can be hazardous. To avoid personal injury or equipment damage, disconnect the attached power cords, telecommunication systems, networks, and modems before you open the computer covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.

Observe the following rules when working on electrical equipment.

**Important:** Use only approved tools and test equipment. Some hand tools have handles covered with a soft material that does not insulate you when working with live electrical currents. Many customers have, near their equipment, rubber floor mats that contain small conductive fibers to decrease electrostatic discharges. Do not use this type of mat to protect yourself from electrical shock.

- Find the room emergency power-off (EPO) switch, disconnecting switch, or electrical outlet. If an electrical accident occurs, you can then operate the switch or unplug the power cord quickly.
- Do not work alone under hazardous conditions or near equipment that has hazardous voltages.
- Disconnect all power before:
  - Performing a mechanical inspection
  - Working near power supplies
  - Removing or installing Field Replaceable Units (FRUs)
- Before you start to work on the machine, unplug the power cord. If you cannot unplug it, power off the wall box that supplies power to the machine and lock the wall box in the off position.
- If you need to work on a machine that has exposed electrical circuits, observe the following precautions:
  - Ensure that another person, familiar with the power-off controls, is near you. **Remember:** Another person must be there to switch off the power, if necessary.
  - Use only one hand when working with powered-on electrical equipment; keep the other hand in your pocket or behind your back.
     Remember: There must be a complete circuit to cause electrical shock. By observing the above rule,

you may prevent a current from passing through your body.

- When using a tester, set the controls correctly and use the approved probe leads and accessories for that tester.
- Stand on suitable rubber mats (obtained locally, if necessary) to insulate you from grounds such as metal floor strips and machine frames.

Observe the special safety precautions when you work with very high voltages; these instructions are in the safety sections of maintenance information. Use extreme care when measuring high voltages.

- Regularly inspect and maintain your electrical hand tools for safe operational condition.
- Do not use worn or broken tools and testers.
- Never assume that power has been disconnected from a circuit. First, check that it has been powered-off.
- Always look carefully for possible hazards in your work area. Examples of these hazards are moist floors, nongrounded power extension cables, power surges, and missing safety grounds.
- Do not touch live electrical circuits with the reflective surface of a plastic dental mirror. The surface is conductive; such touching can cause personal injury and machine damage.
- Do not service the following parts with the power on when they are removed from their normal operating places in a machine:
  - Power supply units
  - Pumps
  - Blowers and fans
  - Motor generators

and similar units. (This practice ensures correct grounding of the units.)

- If an electrical accident occurs:
  - Use caution; do not become a victim yourself.
  - Switch off power.

- Send another person to get medical aid.

# Safety inspection guide

The intent of this inspection guide is to assist you in identifying potentially unsafe conditions on these products. Each machine, as it was designed and built, had required safety items installed to protect users and service personnel from injury. This guide addresses only those items. However, good judgment should be used to identify potential safety hazards due to attachment of features or options not covered by this inspection guide.

If any unsafe conditions are present, you must determine how serious the apparent hazard could be and whether you can continue without first correcting the problem.

Consider these conditions and the safety hazards they present:

- Electrical hazards, especially primary power (primary voltage on the frame can cause serious or fatal electrical shock).
- Explosive hazards, such as a damaged CRT face or bulging capacitor
- · Mechanical hazards, such as loose or missing hardware

The guide consists of a series of steps presented in a checklist. Begin the checks with the power off, and the power cord disconnected.

#### Checklist:

- 1. Check exterior covers for damage (loose, broken, or sharp edges).
- 2. Power-off the computer. Disconnect the power cord.
- 3. Check the power cord for:
  - a. A third-wire ground connector in good condition. Use a meter to measure third-wire ground continuity for 0.1 ohm or less between the external ground pin and frame ground.
  - b. The power cord should be the appropriate type as specified in the parts listings.
  - c. Insulation must not be frayed or worn.
- 4. Remove the cover.
- 5. Check for any obvious alterations. Use good judgment as to the safety of any alterations.
- 6. Check inside the unit for any obvious unsafe conditions, such as metal filings, contamination, water or other liquids, or signs of fire or smoke damage.
- 7. Check for worn, frayed, or pinched cables.
- 8. Check that the power-supply cover fasteners (screws or rivets) have not been removed or tampered with.

## Handling electrostatic discharge-sensitive devices

Any computer part containing transistors or integrated circuits (ICs) should be considered sensitive to electrostatic discharge (ESD). ESD damage can occur when there is a difference in charge between objects. To protect against ESD damage, equalize the charge between objects. Then, the machine, the part, the work mat, and the person handling the part are all at the same charge.

### Notes:

- 1. Use product-specific ESD procedures when they exceed the requirements noted here.
- 2. Make sure that the ESD protective devices you use have been certified (ISO 9000) as fully effective.

When handling ESD-sensitive parts:

• Keep the parts in protective packages until they are inserted into the product.

- Avoid contact with other people while handling the part.
- Wear a grounded wrist strap against your skin to eliminate static on your body.
- Prevent the part from touching your clothing. Most clothing is insulative and retains a charge even when you are wearing a wrist strap.
- Use the black side of a grounded work mat to provide a static-free work surface. The mat is especially useful when handling ESD-sensitive devices.
- Select a grounding system, such as those listed below, to provide protection that meets the specific service requirement.

Note: The use of a grounding system is desirable but not required to protect against ESD damage.

- Attach the ESD ground clip to any frame ground, ground braid, or green-wire ground.
- Use an ESD common ground or reference point when working on a double-insulated or battery-operated system. You can use coax or connector-outside shells on these systems.
- Use the round ground-prong of the ac plug on ac-operated computers.

## **Grounding requirements**

Electrical grounding of the computer is required for operator safety and correct system function. Proper grounding of the electrical outlet can be verified by a certified electrician.

# Safety notices (multi-lingual translations)

The caution and danger safety notices in this section are provided in the following languages:

- English
- Arabic
- Brazilian/Portuguese
- Chinese (simplified)
- Chinese (traditional)
- French
- German
- Hebrew
- Italian
- Korean
- Spanish



#### DANGER

Electrical current from power, telephone and communication cables is hazardous.

#### To avoid a shock hazard:

• Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.

- Connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet.
- Connect to properly wired outlets any equipment that will be attached to this product.
- When possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.
- Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.
- Disconnect the attached power cords, telecommunications systems, networks, and modems before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.
- Connect and disconnect cables as described in the following tables when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.

To Connect	To Disconnect
1. Turn everything OFF.	1. Turn everything OFF.
2. First, attach all cables to devices.	2. First, remove power cords from outlet.
3. Attach signal cables to connectors.	3. Remove signal cables from connectors.
4. Attach power cords to outlet.	4. Remove all cables from devices.
5. Turn device ON.	



### CAUTION

When replacing the lithium battery, use only Part Number 45C1566 or an equivalent type battery recommended by the manufacturer. If your system has a module containing a lithium battery, replace it only with the same module type made by the same manufacturer. The battery contains lithium and can explode if not properly used, handled, or disposed of.

Do not:

- Throw or immerse into water
- Heat to more than 100°C (212°F)
- Repair or disassemble

Dispose of the battery as required by local ordinances or regulations.



#### CAUTION

When laser products (such as CD-ROMs, DVD-ROM drives, fiber optic devices, or transmitters) are installed, note the following:

- Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.
- Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.

#### DANGER

Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following:

Laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam.









≥18 kg (37 lb)

≥32 kg (70.5 lb) ≥55 kg (121.2 lb)

### CAUTION

Use safe practices when lifting.



### CAUTION

The power control button on the device and the power switch on the power supply do not turn off the electrical current supplied to the device. The device also might have more than one power cord. To remove all electrical current from the device, ensure that all power cords are disconnected from the power source.





#### خ\_\_طر

التيار الكهربي الموجود بمصدر الطاقة أو أجهزة التليفون أو أسلك الإسصالات يشكل خطورة. لا تفادي مخطر الصدمات الكهريائية: لا تحاول توصيل أو فصل أي أسلك أو القيام بعمليات تركيب أو صيائية أو إعادة توصيف ليهذا المنتج أثناء وجود عاصفة كهريائية. أسلك وتوصيلات أرضية صحيحة أسلك وتوصيلات أرضية صحيحة وإن أمكن يبعب استخدام يد واحدة فقط في توصيل أو فصل أسلك توصيلات أسلك الكهرياء فا الإشرارة. لا تصاول تشغيل أي جهاز إذا كان هناك أثر لحرق أو مياه أو تافيك بالمكونات. لا تصاول تشغيل أي جهاز إذا كان هناك أثر لحرق أو مياه أو تاف الإشرارة. المود الملحقة قبل فتح أغطية الجهاز ، مالم يتم طلب خلاف ذلك في المود الملحقة قبل فتح أغطية الجهاز ، مالم يتم طلب خلاف ذلك في التعليمات الخاصة بالتركيب والتصوصيف. التعليمات الأسلك الكهرباء وأنظمة الاتصالات وشيكات الاتصال وأجهزة من المود الملحقة قبل فتح أغطية الجهاز ، مالم يتم طلب خلاف ذلك في التعليمات الأساك كما هو موضح في الجدول التالي وذلك عند القيام التركيب أو النقل أو فتح أغطية المنتج أو الاتهم المالة وذلك عنه التركيب أو النقل أو فتح أغطية المنتج أو الالمة المالية وذلك عند القيام التركيب أو النقل أو فتح أغطية المنتج أو الأملاتي والتالي وذلك عند القيام التركيب أو النقل أو فتح أغطية الماتي أو الأملات التالي التالي التالي التركين التركين التركيب

> **للتوصيل:** قم بإيقاف كل شيء. أو لا، قم بتوصيل كل الأسلاك بالأجهزة. قم بتوصيل أسلاك الإشارة في لموصلات. قم بتوصيل أسلاك الكهرباء في المخارج. قم بتشغيل الجهاز .

للفصل: قم بإيقاف كل شيء. أو لا، قم بفصل كل أسلاك الكهرباء من المخرج. قم بفصل أسلاك الإشارة من الموصلات. قم بفصل كل الأسلاك من الأجهزة.



تنبيـــه : عند استبدال البط

عند استبدال البطارية الليثيوم، استخدم فقط رقم الجزء الخاص Part Number 45C1566 أو نوع أخر يكون على نفس مستوى الكفاءة يحدده لك المصنع. اذا كان النظام الخاص يستخدم معه بطارية ليثيوم قم باستبدالها بنفس النوع الذي تم صناعته من خلال نفس المصنع. تحتوي البطارية على مادة الليثيوم ويمكن أن تنفجر في حالة عدم استخدامها أو التعامل معها بطريقة صحيحة أو عند التخلص منها بطريقة خطأ.

لا تقم بــ:

- القاء البطارية أو غمرها في الماء
- تسخینها أعلى من ١٠٠ درجة مئویة و (٢١٢ ° فهرنهیت)
  - بتصليحها أو فكها

تخلص من البطارية طبقا للقانون أو النظام المحلى .



تنبيـــه : أثناء تركيب منتجات ليزر (مثل CD-ROMsأو وحدة تشغيل DVDأو أجهزة Fiber Optic أو وحدات الارسال) يجب مراعاة الآتي:

لا تنزع الأغطية. قد ينتج عن نزع أغطية منتج الليزر انفجار أشعة الليزر شديدة الخطورة. لا يوجد أجزاء يمكن تغييرها داخل الجهاز. قد ينتج عن استخدام تحكمات أو تعديلات أو عمل أي تصرفات أخرى تخالف ما هو محددا هنا الى انفجار أشعة شديدة الخطورة.



خط\_ر

تحتوى بعض منتجات الليزر على الفئة دايود ليزر مدمج من الفئة Class 3Aأو Class 3B. يجب مراعاة الآتي .

أشعة الليزر عند الفتح. لا تحدق الى الاشعاع و لا تنظر اليه مباشرة بواسطة أي أجهزة مرئية وتجنب التعرض المباشر للاشعاع .





≥55 kg (121.2 lb)



≥32 kg (70.5 lb)



≥18 kg (37 lb)

تنبيه : يجب استخدام ممارسات أمنة عند الرفع



تنبيــه : لا يقم زر التحكم في التشغيل الموجود على الجهاز والمفتاح الكهربائي الموجود على لوحة التحكم بايقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز . قد يكون للجهاز أكثر من سلك كهربائي واحد. لايقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز ، تأكد من فصل جميع أسلاك الكهرباء من مصدر الكهرباء .





PERIGO

A corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação, de telefone e de comunicações é perigosa.

Para evitar risco de choque elétrico:

- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas.
- Todo equipamento que for conectado a este produto deve ser conectado a tomadas corretamente instaladas.
- Quando possível, utilize apenas uma das mãos para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de alimentação, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de maneira diferente nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito na tabela apresentada a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para Conectar:	Para Desconectar:
1. DESLIGUE Tudo.	1. DESLIGUE Tudo.
<ol> <li>Primeiramente, conecte todos os cabos aos dispositivos.</li> </ol>	<ol> <li>Primeiramente, remova os cabos de alimentação das tomadas.</li> </ol>
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.	3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.	4. Remova todos os cabos dos dispositivos.
5. LIGUE os dispositivos.	



#### CUIDADO:

Ao substituir a bateria de lítio, utilize apenas uma bateria com Número de Peça 45C1566 ou um tipo de bateria equivalente recomendado pelo Se o seu sistema possui um módulo com uma bateria de lítio, substitua-o apenas por um módulo do mesmo tipo e do mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada de maneira correta.

Não:

- Jogue ou coloque na água
- Aqueça a mais de 100°C (212°F)
- Conserte nem desmonte

Descarte a bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais.



#### PRECAUCIÓN:

Quando produtos a laser (como unidades de CD-ROMs, unidades de DVD-ROM, dispositivos de fibra ótica ou transmissores) estiverem instalados, observe o seguinte:

 Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação de laser. Não existem peças que podem ser consertadas no interior do dispositivo.  A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui pode resultar em exposição prejudicial à radiação.

### PERIGO

Alguns produtos a laser contêm diodo de laser integrado da Classe 3A ou da Classe 3B. Observe o seguinte:

Radiação a laser quando aberto. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos ópticos e evite exposição direta ao feixe.





#### CUIDADO:

Utilize procedimentos de segurança para levantar equipamentos.



### CUIDADO:

O botão de controle de alimentação do dispositivo e o botão para ligar/desligar da fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, assegure que todos os cabos de alimentação estejam desconectados da fonte de alimentação.



危险

电源、电话和通信电缆中的电流是危险的。

为避免电击危险:

- 请勿在雷电期间连接或断开任何电缆的连接, 或者对本产品进行安装、维护或重新配置。
- 将所有电源线连接到正确连线和妥善接地的电源插座。
- 将所有要连接到该产品的设备连接到正确连线的插座。
- 如果可能,请仅使用一只手来连接或断开信号电缆的连接。
- 切勿在有火、水、结构损坏迹象的情况下开启任何设备。
- 在打开设备外盖之前请断开已连接的电源线、远程通信系统、 网络和调制解调器,除非在安装和配置过程中另有说明。
- 当安装、移动或打开该产品或连接设备的外盖时, 请按照下表所述来连接或断开电缆的连接。

要连接	要断开连接
<ol> <li>切断所有电源。</li> <li>首先将所有电缆连接到设备。</li> <li>将信号电缆连接到接口。</li> <li>将电源线连接到插座。</li> <li>开启设备。</li> </ol>	<ol> <li>切断所有电源。</li> <li>首先从插座上拔出电源线。</li> <li>从接口上拔出信号电缆。</li> <li>从设备上拔出所有电缆。</li> </ol>



警告: 更换锂电池时,请仅使用部件号为 45C1566 的电池或制造商推荐的同类电池。如果您的系统 有包含锂电池的模块,请仅使用同一制造商生产的相同模块类型来替换该模块。该电池中含有 锂,如果使用、操作或处理不当,可能会发生爆炸。

切勿:

- 投入或浸入水中
- 加热到 100℃(212°F)以上
- 维修或拆卸

请按照当地法令或条例的要求处理电池。



警告: 安装激光产品(例如 CD-ROM、DVD-ROM 驱动器、光纤设备或发射设备)时, 请注意以下声明:

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能导致遭受激光辐射的危险。该设 备内没有可维修的部件。
- 如果不按照此处指定的过程进行控制、调整或操作,则有可能导致遭受辐射的危险。



危险

某些激光产品包含嵌入式 3A 类或 3B 类激光二极管。请注意以下声明: 打开后有激光辐射。请勿注视光束,请勿直接用光学仪器查看,并请避免直接暴露在光束中。





≥18千克(37磅) ≥32千克(70.5磅) ≥55千克(121.2磅)

警告: 抬起时请采取安全措施。



警告: 设备上的电源控制按钮和电源上的电源开关不会切断供给该设备的电流。该设备还可 能有多条电源线。要切断该设备的所有电流,请确保所有电源线都与电源断开连接。





危險

電源、電話及通訊纜線上的電流都具有危險性。

若要避免觸電危險:

- 請勿在雷雨期間,連接或拔除纜線、執行安裝、維護或重新配置本產品。

將所有電源線連接到正確配線及接地的電源插座。
 任何與本產品連接的設備都必須連接到配線妥當的電源插座。

- 话盡可能用單手連接或拔除信號線。

·發生火災、水災或結構損害時,絕對不要開啟任何設備。

-除非在安裝及配置程序中另有指示,否則在開啟裝置機蓋之前,請拔掉連接的電源線、電信系統、網路及數據機。

安裝、移動或開啟本產品或附屬裝置的機蓋時,請遵循下列說明連接及拔掉纜線。

連線	切斷連線
1. 關閉所有開闢。	1. 關閉所有開闢。
2. 首先,連接所有接線到裝置。	2. 首先,拔掉插座上的電源線。
3. 連接信號線到接頭。	3. 拔掉接頭上的信號線。
4. 連接電源線到插座。	4. 拔掉裝置上所有接線。
5. 開啟裝置。	



警告: 更換鋰電池時,請僅使用產品編號 45C1566 或製造商所建議的同類型電池。 如果您的系統中含有鋰電池模組,請僅使用同一家製造商所生產的相同模組進行更換。 如果未以正確方式使用、處理或棄置含鋰的電池,會有爆炸的危險。 請勿:

- 沾溼或浸入水中

- 置於 100℃ (212°F) 以上的高温環境

- 修理或拆開

請按照各地區有關廢棄電池的法令和規定處理舊電池。



警告:

-請勿移除機蓋。移除雷射產品的機蓋,可能會導致暴露在危險的雷射輻射中。裝置內部並無可自行維修的零件。
 -利用或執行非本文中所指定的控制、調整及執行程序,可能會導致危險的輻射外洩。



危險

部分雷射產品含有內嵌式 Class 3A 或 Class 3B 雷射二極體。請注意下列事項: 在開啟光碟機時,會發生雷射輻射。請勿直視光束或用光學儀器直接檢視,並避免直接暴露在光束中。





≥ 18 公斤(37 磅) ≥ 32 公斤(70.5 磅) ≥ 55 公斤(121.2 磅)

警告: 搬運時請注意安全。



警告: 裝置上的電源控制按鈕及電源供應器上的電源開關,無法關閉裝置所產生的電流。 該裝置可能有多條電源線。若要除去裝置流出的所有電流,請確認已切斷所有電源線的電源。





### DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre.
- Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les carters de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Connexion	Déconnexion
1. Mettez les unités HORS TENSION.	1. Mettez les unités HORS TENSION.
<ol> <li>Commencez par brancher tous les cordons sur les unités.</li> </ol>	<ol> <li>Débranchez les cordons d'alimentation des prises.</li> <li>Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.</li> </ol>
3. Branchez les câbles d'interface sur des connecteurs.	4. Débranchez tous les câbles des unités.
4. Branchez les cordons d'alimentation sur des prises.	
5. Mettez les unités SOUS TENSION.	



#### ATTENTION:

Remplacer la pile au lithium usagée par une pile de référence identique exclusivement, (référence 45C1566), ou suivre les instructions du fabricant qui en définit les équivalences. Si votre système est doté d'un module contenant une pile au lithium, vous devez le remplacer uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La pile contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- la jeter à l'eau,
- l'exposer à des températures supérieures à 100°C,
- chercher à la réparer ou à la démonter.

Ne pas mettre la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, se reporter à la réglementation en vigueur.



### **ATTENTION:**

Si des produits à laser (tels que des unités de CD-ROM, de DVD-ROM, des unités à fibres optiques, ou des émetteurs) sont installés, prenez connaissance des informations suivantes :

- Ne retirez pas le carter. En ouvrant l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Aucune pièce de l'unité n'est réparable.
- Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.



### DANGER

Certains produits à laser contiennent une diode à laser intégrée de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes:

Rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Evitez toute expositiondirecte au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou del'observer à l'aide d'instruments optiques.





≥18 kg (37 lb) ≥32 kg (70.5 lb) ≥55 kg (121.2 lb)

ATTENTION:

Soulevez la machine avec précaution.



#### **ATTENTION:**

L'interrupteur de contrôle d'alimentation de l'unité et l'interrupteur dubloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentantl'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordonsd'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnectertous les cordons de la source d'alimentation.



### VORSICHT

An Netz-, Telefon- und Datenleitungen können gefährliche Spannungen anliegen.

#### Aus Sicherheitsgründen:

- Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.
- Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Alle angeschlossenen Geräte ebenfalls an Schutzkontaktsteckdosen mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Die Signalkabel nach Möglichkeit einhändig anschließen oder lösen, um einen Stromschlag durch Berühren von Oberflächen mit unterschiedlichem elektrischem Potenzial zu vermeiden.
- Geräte niemals einschalten, wenn Hinweise auf Feuer, Wasser oder Gebäudeschäden vorliegen.
- Die Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems ist vor dem Öffnen des Gehäuses zu unterbrechen, sofern in den Installations- und Konfigurationsprozeduren keine anders lautenden Anweisungen enthalten sind.
- Zum Installieren, Transportieren und Öffnen der Abdeckungen des Computers oder der angeschlossenen Einheiten die Kabel gemäß der folgenden Tabelle anschließen und abziehen.

Zum Anschließen der Kabel gehen Sie wie folgt vor	Zum Abziehen der Kabel gehen Sie wie folgt vor
1. Schalten Sie alle Einheiten AUS.	1. Schalten Sie alle Einheiten AUS.
2. Schließen Sie erst alle Kabel an die Einheiten an.	2. Ziehen Sie zuerst alle Netzkabel aus den
3. Schließen Sie die Signalkabel an die Buchsen an.	Netzsteckdosen.
4. Schließen Sie die Netzkabel an die Steckdose an.	3. Ziehen Sie die Signalkabel aus den Buchsen.
5. Schalten Sie die Einheit EIN.	4. Ziehen Sie alle Kabel von den Einheiten ab.



#### CAUTION:

Eine verbrauchte Lithiumbatterie nur durch eine Batterie mit der Teilenummer 45C1566 oder eine gleichwertige, vom Hersteller empfohlene Batterie ersetzen. Enthält das System ein Modul mit einer Lithiumbatterie, dieses nur durch ein Modul desselben Typs und von demselben Hersteller ersetzen. Die Batterie enthält Lithium und kann bei unsachgemäßer Verwendung, Handhabung oder Entsorgung explodieren.

Die Batterie nicht:

• mit Wasser in Berührung bringen.

- über 100 C erhitzen.
- reparieren oder zerlegen.

Die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Sondermüll beachten.



### ACHTUNG:

Bei der Installation von Lasergeräten (wie CD-ROM-Laufwerken, DVD- aufwerken, Einheiten mit Lichtwellenleitertechnik oder Sendern) Folgendes beachten:

- Die Abdeckungen nicht entfernen. Durch Entfernen der Abdeckungen des Lasergeräts können gefährliche Laserstrahlungen freigesetzt werden. Das Gerät enthält keine zu wartenden Teile.
- Werden Steuerelemente, Einstellungen oder Durchführungen von Prozeduren anders als hier angegeben verwendet, kann gefährliche Laserstrahlung auftreten.



### VORSICHT

Einige Lasergeräte enthalten eine Laserdiode der Klasse 3A oder 3B. Beachten Sie Folgendes:

Laserstrahlung bei geöffneter Verkleidung. Nicht in den Strahl blicken. Keine Lupen oder Spiegel verwenden. Strahlungsbereich meiden.





#### ACHTUNG:

Arbeitsschutzrichtlinien beim Anheben der Maschine beachten.



### ACHTUNG:

Mit dem Netzschalter an der Einheit und am Netzteil wird die Stromversorgung für die Einheit nicht unterbrochen. Die Einheit kann auch mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Um die Stromversorgung für die Einheit vollständig zu unterbrechen, müssen alle zum Gerät führenden Netzkabel vom Netz getrennt werden.





סכנה

זרם חשמלי המועבר בכבלי חשמל, טלפון ותקשורת הוא מסוכן.

כדי להימנע מסכנת התחשמלות:

- אל תחברו או תנתקו כבלים, ואל תבצעו פעולת התקנה, תחזוקה או שינוי תצורה במוצר זה במהלך סופת ברקים.
  - חברו את כל כבלי החשמל לשקע חשמל מחווט ומוארק כהלכה.
  - חברו כל ציוד שיחובר למוצר זה לשקעי חשמל מחווטים כהלכה.
  - במידת האפשר, השתמשו ביד אחת בלבד לחיבור או לניתוק של כבלי אותות.
- לעולם אל תפעילו ציוד כלשהו כאשר יש עדות לנזק מבני או לנזק כתוצאה מאש או ממים.
- נתקו את כבלי החשמל, מערכות התקשורת, התקני הרשת והמודמים המחוברים לפני פתיחת כיסויי ההתקן, אלא אם הליכי ההתקנה וקביעת התצורה מורים אחרת.
  - בעת התקנה, העברה או פתיחת כיסויים במוצר זה או בהתקנים המחוברים, חברו ונתקו את הכבלים כמתואר בטבלה שלהלן.

כדי לחבר	כדי לנתק
1. כבו הכל.	1. כבו הכל.
2. ראשית, חברו את כל הכבלים להתקנים.	2. ראשית, נתקו את כבלי החשמל מהשקעים.
3. חברו את כבלי האותות למחברים.	3. נתקו את כבלי האותות מהמחברים.
4. חברו את כבלי החשמל לשקעים.	4. הסירו את כל הכבלים מההתקנים.
5. הפעילו את ההתקן.	



זהירות:

בעת החלפת סוללת הליתיום, השתמשו רק בסוללה בעלת מק"ט 45C1566 או בסוג תואם שהומלץ על ידי היצרן. אם המערכת כוללת מודול המכיל סוללת ליתיום, החליפו אותו רק במודול מאותו סוג ומתוצרת אותו יצרן. הסוללה מכילה ליתיום, ועלולה להתפוצץ אם לא משתמשים ומטפלים בה או משליכים אותה כיאות.

לעולם:

- אל תטבלו במים -
- אל תחממו לטמפרטורה הגבוהה מ-100<sup>0</sup>C (212<sup>0</sup>F)
  - אל תתקנו או תפרקו <del>-</del>

השליכו את הסוללה כנדרש לפי התקנות והחוקים המקומיים.



#### זהירות:

בעת התקנת מוצרי לייזר (כגון כונני תקליטורים ו-DVD, התקני סיב אופטי או משדרים), שימו לב לאזהרות הבאות:

- אל תסירו את הכיסויים. הסרת הכיסויים של מוצר הלייזר עלולה לגרום לחשיפה לקרינת לייזר מסוכנת.
   אין חלקים ברי טיפול בתוך ההתקן.
- שינויים, שימוש בבקרות או ביצוע הליכים אחרים מאלה המתוארים כאן, עלולים לגרום לחשיפה לקרינה מסוכנת.



#### סכנה

מוצרי לייזר מסוימים מכילים דיודת לייזר מסוג Class 3A או Class 3B. שימו לב לאזהרה הבאה:

כאשר הוא פתוח, המוצר פולט קרינת לייזר. אל תביטו ישירות בקרן, אל תביטו ישירות בעזרת ציוד אופטי, והימענו מחשיפה לקרן.





≥ 55 ק"ג (121.2 ליב')



(ליב') איב' 32≤



('ב') איב' 18≤

זהירות: השתמשו בהליכים הנאותים בעת הרמת הציוד.



#### זהירות:

לחצן ההפעלה של ההתקן ומתג ההפעלה של ספק החשמל אינם מפסיקים את זרם החשמל המסופק להתקן. בנוסף, ההתקן עשוי לכלול יותר מכבל חשמל אחד. כדי לסלק את כל הזרם החשמלי מההתקן, ודאו שכל כבלי החשמל מנותקים ממקור החשמל.





### PERICOLO

La corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione, del telefono e di comunicazione può essere pericolosa.

Per evitare il rischio di scosse elettriche:

- Non collegare o scollegare qualsiasi cavo oppure effettuare l'installazione, la manutenzione o la riconfigurazione del prodotto durante un temporale.
- Collegare tutti i fili elettrici a una presa di alimentazione correttamente cablata e dotata di messa a terra.
- Collegare alle prese elettriche appropriate tutte le apparecchiature che verranno utilizzate per questo prodotto.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere assolutamente apparecchiature in presenza di incendi, perdite d'acqua o danno strutturale.
- Scollegare i cavi di alimentazione, i sistemi di telecomunicazione, le reti e il modem prima di aprire i coperchi del dispositivo, salvo istruzioni contrarie relative alle procedure di installazione e configurazione.
- Collegare e scollegare i cavi come descritto nella seguente tabella quando vengono effettuate operazioni di installazione, spostamento o apertura dei coperchi di questo prodotto o delle unità collegate.

Per collegarsi	Per scollegarsi
1. SPEGNERE le apparecchiature.	1. SPEGNERE le apparecchiature.
2. Innanzitutto, collegare tutti i cavi alle unità.	2. Innanzitutto, rimuovere i cavi di alimentazione dalla
3. Collegare i cavi di segnale ai connettori.	presa.
4. Collegare i cavi di alimentazione alla presa.	3. Rimuovere i cavi di segnale dai connettori.
5. Accendere l'unità.	4. Rimuovere tutti i cavi dalle unità.



#### ATTENZIONE:

Quando si sostituisce la batteria al litio, utilizzare solo il Numero parte 45C1566 o un tipo di batteria equivalente consigliato dal produttore. Se sul sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con un tipo di modulo dello stesso tipo della stessa casa di produzione. La batteria contiene litio e può esplodere se usata, maneggiata o smaltita in modo non corretto.

Non:

- Gettare o immergere la batteria nell'acqua
- Riscaldarla ad una temperatura superiore ai 100 gradi C (212 gradi F)
- Smontarla, ricaricarla o tentare di ripararla

Le batterie usate vanno smaltite in accordo alla normativa in vigore (DPR 915/82 e successive disposizioni e disposizioni locali).



### ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (quali CD-ROM, unità DVD-ROM, unità a fibre ottiche o trasmittenti), tener presente quanto segue:

- Non rimuovere gli sportelli. L'apertura di un'unità laser può determinare l'esposizione a radiazioni laser pericolose. All'interno dell'unità non vi sono parti su cui effettuare l'assistenza tecnica.
- L'utilizzo di controlli, regolazioni o l'esecuzione di procedure non descritti nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.



### PERICOLO

Alcune unità laser contengono un diodo laser di Classe 3A o Classe 3B. Tener presente quanto segue:

Aprendo l'unità vengono emesse radiazioni laser. Non fissare il fascio, non guardarlo direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione al fascio.





### ATTENZIONE:

Prestare attenzione nel sollevare l'apparecchiatura.



### ATTENZIONE:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione presente sull'unità e l'interruttore dell'alimentatore non disattivano l'alimentazione corrente fornita all'unità. E' possibile che l'unità disponga di più cavi di alimentazione. Per disattivare l'alimentazione dall'unità, accertarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.





위험

전원, 전화, 통신 케이블의 전류는 위험합니다.

감전의 위험을 피하려면 다음과 같이 하십시오.

- 번개가 치는 날에는 케이블을 연결 또는 분리하거나 본 제품을 설치, 보수, 재구성하지 마십시오.
- 모든 전원 코드는 올바르게 접지된 전기 콘센트에 연결하십시오.
- 본 제품에 연결될 장치는 올바르게 배선된 콘센트에 연결하십시오.
- 신호 케이블을 연결 또는 분리할 때 가능하면 한 손만을 사용하십시오.
- 불 또는 물로 인한 손상이나 구조적인 손상이 있을 경우 장치의 전원을 절대 켜지 마십시오.
- 설치 및 구성 과정에 별도의 지시 사항이 없는 경우, 장치의 덮개를 열기 전에 연결된 전원 코드, 원격 통신 시스템, 네트워크, 모뎀을 분리하십시오.
- 본 제품이나 연결된 장치를 설치, 이동하거나 덮개를 열 때 다음 표와 같은 순서로 케이블을 연결하거나 분리하십시오.

연결할 때:	분리할 때:
1. 모든 장치의 전원을 끄십시오.	1. 모든 장치의 전원을 끄십시오.
2. 먼저 모든 케이블을 장치에 연결하십시오.	2. 먼저 콘센트에서 전원 코드를 분리하십시오.
3. 커넥터에 신호 케이블을 연결하십시오.	3. 커넥터에서 신호 케이블을 분리하십시오.
4. 콘센트에 전원 코드를 연결하십시오.	4. 장치에서 모든 케이블을 분리하십시오.
5. 장치의 전원을 켜십시오.	



주의:

배터리를 교환할 때는 Part Number 45C1566 또는 제조업체에서 지정한 동일한 종류의 제품을 사용하십시오. 사용자의 시스템이 리튬 배터리를 포함하는 모듈일 경우, 동일한 제조업체에서 동일한 모듈 유형으로 생산된 제품으로 교체하십시오. 배터리에는 리튬이 함유되어 있어 잘못 사용, 취급 또는 폐기할 경우 폭발의 위험이 있습니다.

사고를 방지하려면 다음 사항을 준수하십시오.

- 배터리를 물 속에 던지거나 침수시키지 마십시오.
- 100℃(212℉) 이상 가열하지 마십시오.
- 수리하거나 분해하지 마십시오.

배터리를 폐기할 때는 법령 또는 회사의 안전 수칙에 따라 폐기하십시오.



주의: CD-ROM, DVD-ROM 장치, 광섬유 장치 또는 송신 장치와 같은 레이저 제품을 설치할 때, 다음과 같은 취급 주의사항을 참고하십시오.

- 덮개를 열지 마십시오. 덮개를 열면 레이저 복사 에너지에 노출될 위험이 있습니다. 장치 내부에는 사용자가 조정하거나 수리할 수 있는 부품이 없습니다.
- 규정된 것 이외의 절차 수행, 제어 조정 등의 행위로 인해 해로운 레이저 복사에 노출될 수 있습니다.



#### 위험

일부 장비에는 임베디드 클래스 3A 또는 클래스 3B 레이저 다이오드가 있습니다. 다음 주의사항에 유의하십시오.

드라이브가 열리면 레이저 복사 에너지가 방출됩니다. 광선이 눈에 직접 쏘이지 않도록 하십시오. 나안 또는 광학 기구를 착용한 상태에서 광선을 직접 바라보지 않도록 하십시오.









≥18 kg (37 lbs)

≥ 32 kg (70.5 lbs) ≥

≥55 kg (121.2 lbs)

주의: 제품을 들어 올릴 때 안전 규제를 따르십시오.



## 주의:

· 장치의 전원 제어 버튼 및 전원 공급 장치의 전원 스위치를 사용하여 장치에 공급되는 전기를 차단하지 마십시오. 장치는 둘 이상의 코드를 가지고 있을 수 있습니다. 장치에서 모든 전원을 차단하려면 콘센트에서 코드가 모두 분리되어 있는지 확인하십시오.





#### PELIGRO

La corriente eléctrica procedente de cables de alimentación, teléfonos y cables de comunicación puede ser peligrosa.

#### Para evitar el riesgo de descarga eléctrica:

- No conecte ni desconecte los cables ni realice ninguna tarea de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.
- Conecte todos los cables de alimentación a tomas de corriente debidamente cableadas y conectadas a tierra.
- Cualquier equipo que se conecte a este producto también debe conectarse a tomas de corriente debidamente cableadas.
- Siempre que sea posible, utilice una sola mano para conectar o desconectar los cables de señal.

- No encienda nunca un equipo cuando hay señales de fuego, agua o daños estructurales.
- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de los dispositivos, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables, como se describe en la tabla siguiente, cuando instale, mueva o abra las cubiertas de este producto o de los dispositivos conectados.

Para conectar	Para desconectar
1. APÁGUELO todo.	1. APÁGUELO todo.
<ol> <li>En primer lugar, conecte todos los cables a los dispositivos.</li> </ol>	<ol> <li>En primer lugar, desenchufe los cables de alimentación de las tomas de corriente.</li> </ol>
3. Conecte los cables de señal a los conectores.	3. Desconecte los cables de señal de los conectores.
<ol> <li>Enchufe los cables de alimentación a las tomas de corriente.</li> </ol>	4. Desconecte todos los cables de los dispositivos.
5. Encienda el dispositivo.	



### PRECAUCIÓN:

Cuando sustituya una batería de litio, utilice solamente una batería número de pieza 45C1566 u otra de tipo equivalente recomendada por el fabricante. Si su sistema dispone de un módulo que contiene una batería de litio, reemplácelo sólo con el mismo tipo de módulo, del mismo fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, manipula o desecha correctamente.

No debe:

- Arrojarla al agua o sumergirla en ella
- Exponerla a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- Repararla o desmontarla

Deshágase de la batería según especifiquen las leyes o normas locales.



#### PRECAUCIÓN:

Cuando haya productos láser (como unidades de CD-ROM, unidades de DVD, dispositivos de fibra óptica o transmisores) instalados, tenga en cuenta lo siguiente:

- No quite las cubiertas. Si quita las cubiertas del producto láser, podría quedar expuesto a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no existe ninguna pieza que requiera servicio técnico.
- Si usa controles o ajustes o realiza procedimientos que no sean los especificados aquí, podría exponerse a radiaciones peligrosas.



PELIGRO

Algunos productos láser tienen incorporado un diodo láser de clase 3A o clase 3B. Tenga en cuenta lo siguiente:

Cuando se abre, queda expuesto a radiación láser. No mire directamente al rayo láser, ni siquiera con instrumentos ópticos, y evite exponerse directamente al rayo láser.





### **PRECAUCIÓN:**

Adopte procedimientos seguros al levantar el equipo.



### PRECAUCIÓN:

El botón de control de alimentación del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no desconectan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Además, el dispositivo podría tener más de un cable de alimentación. Para suprimir toda la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la toma de corriente.



# Chapter 1. Features

The computer features introduced in this section apply to various models.

#### Information about the computer

- To view basic information (such as microprocessor and memory information) about the computer, do the following:
  - 1. Click the Start button to open the Start menu.
  - 2. Depending on your Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> version, do one of the following:
    - For Windows 7: Right-click **Computer**, and then click **Properties**.
    - For Windows 10: Click **Settings** → **System** → **About**.
- To view detailed information about the devices (such as the optical drive and network adapters) on the computer, do the following:
  - 1. Depending on your Windows version, do one of the following:
    - For Windows 7: Click the Start button to open the Start menu. Right-click Computer, and then click Properties.
    - For Windows 10: Right-click the Start button to open the Start context menu.
  - 2. Click **Device Manager**. Type the administrator password or provide confirmation if prompted.

### Preinstalled operating system

The computer is preinstalled with Windows 7 or Windows 10 operating system. Additional operating systems might be identified by Lenovo as compatible with the computer. To determine if an operating system has been certified or tested for compatibility, check the Web site of the operating system provider.

#### Storage drives

To view the amount of storage drive space, do the following:

- 1. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click the Start button to open the Start menu. Right-click **Computer**, and then click **Manage**.
  - For Windows 10: Right-click the Start button to open the Start context menu.
- 2. Click Disk Management.

# Chapter 2. Using the computer

This chapter contains the following topics:

- "Registering the computer" on page 3
- "Accessing a program on the computer" on page 3
- "Setting the computer volume" on page 4
- "Adding an icon to the Windows notification area" on page 4
- "Using a disc" on page 4
- "Connecting to a network" on page 6
- "Using the single-touch or multi-touch feature" on page 7

## **Registering the computer**

When you register the computer with Lenovo, you enter required information into a Lenovo database. The information enables Lenovo to contact you when there is a recall or other severe problem and provide quicker service when you call Lenovo for help. In addition, some locations offer extended privileges and services to registered users.

To register the computer with Lenovo, ensure that the computer is connected to the Internet. Then, go to http://www.lenovo.com/register and follow the instructions on the screen.

## Accessing a program on the computer

To access a program on the computer, do one of the following:

- From Windows Search:
  - 1. Depending on your Windows version, do one of the following:
    - For Windows 7: Click the Start button to open the Start menu, and then type the program name into the search box.
    - For Windows 10: Type the program name into the search box next to the Start button.
  - 2. In the search results, click the name of the desired program to launch the program.
- From the Start menu or Control Panel:
  - 1. Click the Start button to open the Start menu.
  - 2. Depending on your Windows version, do one of the following:
    - For Windows 7: Click **All Programs** to display the program list. From the list or a folder in the list, click the name of the desired program to launch the program.
    - For Windows 10: From the program list or a folder in the list, click the name of the desired program to launch the program.
  - 3. If the program name is not displayed on the Start menu, do one of the following:
    - For Windows 7: Click Control Panel on the Start menu.
    - For Windows 10: Right-click the Start button to open the Start context menu, and then click Control Panel.
  - 4. View Control Panel using large icons or small icons, and then click the name of the desired program to launch the program.

## Setting the computer volume

To set the computer volume, do the following:

1. Click the volume icon in the Windows notification area on the taskbar.

**Note:** If the volume icon is not displayed in the Windows notification area, add the icon to the notification area. See "Adding an icon to the Windows notification area" on page 4.

2. Follow the instructions on the screen to adjust the volume. Click the speaker icon to mute the audio.

## Adding an icon to the Windows notification area

To add an icon to the Windows notification area, do the following:

- 1. Click the arrow next to the notification area to view hidden icons. Then, click the desired icon and drag it to the notification area.
- 2. If the icon is not displayed, turn on the icon.
  - a. Click the Start button to open the Start menu.
  - b. Depending on your Windows version, do one of the following:
    - For Windows 7: Click Control Panel. View Control Panel using large icons or small icons, and then click Notification Area Icons → Turn system icons on or off.
    - For Windows 10: Click Settings → Personalization → Taskbar → Turn system icons on or off.
  - c. Turn on the desired icon.
- 3. If the icon is still not displayed in the Windows notification area, repeat step 1.

## Using a disc

This section provides information about using a disc and the optical drive.

## Guidelines about using the optical drive

When using the optical drive, follow these guidelines:

- Do not place the computer in a location where the drive is exposed to any of the following conditions:
  - High temperature
  - High humidity
  - Excessive dust
  - Excessive vibration or sudden shock
  - An inclined surface
  - Direct sunlight
- Do not insert any object other than a disc into the drive.
- Do not insert damaged discs into the drive. Warped, scratched, or dirty discs can damage the drive.
- Before moving the computer, remove the disc from the drive.

## Handling and storing a disc

When handling and storing a disc, follow these guidelines:

• Hold the disc by its edges. Do not touch the surface of the side that is not labeled.

- To remove dust or fingerprints, wipe the disc with a clean, soft cloth from the center to the outside. Wiping the disc in a circular direction might cause loss of data.
- Do not write or stick paper on the disc.
- Do not scratch or mark the disc.
- Do not place or store the disc in direct sunlight.
- Do not use benzene, thinners, or other cleaners to clean the disc.
- Do not drop or bend the disc.

# Playing and removing a disc

To play a disc, do the following:

- 1. With the computer on, press the eject/close button on the front of the optical drive. The tray slides out of the drive.
- 2. Insert a disc into the tray. Some optical drive has a snap hub in the center of the tray. If your drive has a snap hub, support the tray with one hand and then push center of the disc until it snaps into place.
- 3. Press the eject/close button again or gently push the tray forward to close the tray. The disc player program starts automatically. For more information, refer to the help system of the disc player program.

To remove a disc from the optical drive, do the following:

- 1. With the computer on, press the eject/close button on the front of the optical drive. The tray slides out of the drive.
- 2. Carefully remove the disc from the tray.
- 3. Press the eject/close button again or gently push the tray forward to close the tray.

**Note:** If the tray does not slide out of the drive when you press the eject/close button, turn off the computer. Then, insert a straightened paper clip into the emergency-eject hole adjacent to the eject/close button. Use the emergency eject only in an emergency.

## **Recording a disc**

If your optical drive supports recording, you can record a disc. To record a disc, do one of the following:

- Burn a disc using the AutoPlay window.
  - 1. Ensure that the disc is played automatically.
    - a. Click the Start button to open the Start menu.
    - b. Depending on your Windows version, do one of the following:
      - For Windows 7: Click Control Panel. View Control Panel using large icons or small icons, and then click AutoPlay.
      - For Windows 10: Click Settings → Devices → AutoPlay.
    - c. Select or turn on Use AutoPlay for all media and devices.
  - 2. Insert a recordable disc into the optical drive that supports recording. The AutoPlay window opens.
  - 3. Follow the instructions on the screen.
- Burn a disc using Windows Media<sup>®</sup> Player.
  - 1. Insert a recordable disc into the optical drive that supports recording.
  - 2. Open Windows Media Player. See "Accessing a program on the computer" on page 3.
  - 3. Follow the instructions on the screen.
- Burn a disc from an ISO file.
  - 1. Insert a recordable disc into the optical drive that supports recording.

- 2. Double-click the ISO file.
- 3. Follow the instructions on the screen.

## Connecting to a network

This section provides information about connecting to a network. If you cannot connect the computer to a network, see "Networking problems" on page 29.

# **Connecting to an Ethernet LAN**

You can connect the computer to an Ethernet LAN by connecting an Ethernet cable to the Ethernet connector.



To avoid the risk of electrical shock, do not connect the telephone cable to the Ethernet connector.

# Connecting to a wireless LAN

You can connect the computer to a wireless LAN without the use of an Ethernet cable but by means of radio waves only.

Note: The wireless LAN feature is optional.

To establish a wireless-LAN connection, do the following:

- 1. Ensure that a wireless LAN is available and the wireless LAN feature on the computer is working.
- 2. Click the wireless-network-connection-status icon in the Windows notification area to display available wireless networks.

**Note:** If the wireless-network-connection-status icon is not displayed in the Windows notification area, add the icon to the notification area. See "Adding an icon to the Windows notification area" on page 4.

3. Click a wireless LAN, and then click **Connect** to connect the computer to it. Provide required information if needed.

# Connecting to a Bluetooth-enabled device

Bluetooth is a short-range wireless communications technology. Use Bluetooth to establish a wireless connection between the computer and another Bluetooth-enabled device within a distance of about 10 m (32.8 ft).

Note: The Bluetooth feature is optional.

To connect to a Bluetooth-enabled device, do the following:

- 1. Ensure that the Bluetooth feature on the computer is working and the Bluetooth-enabled device is located within a distance of about 10 m (32.8 ft) from the computer.
- 2. Click the Bluetooth icon in the Windows notification area on the taskbar. Then, click **Add a Device** and follow the instructions on the screen.

**Note:** If the Bluetooth icon is not displayed in the Windows notification area, add the icon to the notification area. See "Adding an icon to the Windows notification area" on page 4.
# Using the single-touch or multi-touch feature

Depending on the computer model, the single-touch or the multi-touch feature is available. The single-touch feature enables you to use only one finger at a time to interact with the computer. The multi-touch feature enables you to use one or two fingers to interact with the computer.

Note: The single-touch and multi-touch features are optional.

To use the single-touch or multi-touch feature, do the following:

- To make a single click, tap the touch screen once with your finger.
- To make a double-click, tap twice without pausing.
- To make a right-click, tap the touch screen once and then hold your finger on the touch screen until a round circle is displayed. Then, lift your finger off the touch screen so that a context menu is displayed. You can make your selection on the menu.
- To make it easier to read or edit a document, use two fingers to zoom in, zoom out, scroll, or rotate on the touch screen.

# Chapter 3. You and your computer

This chapter contains the following topics:

- "Environment and electrical input" on page 9
- "Arranging your workspace" on page 9
- "Accessibility information" on page 10
- "Cleaning the computer" on page 13
- "Maintenance" on page 13
- "Moving the computer" on page 15

## **Environment and electrical input**

## Environment

•	Air temperature:
	Operating: From 10°C (50°F) to 35°C (95°F)
	Storage in original shipping package: From -40°C (-40°F) to 60°C (140°F)
	Storage without package: From -10°C (14°F) to 60°C (140°F)
•	Humidity:
	Operating: 20%–80% (non-condensing)
	Storage: 20%–90% (non-condensing)
•	Altitude:
	Operating: From -15.2 m (-50 ft) to 3048 m (10 000 ft)
	Storage: From -15.2 m (-50 ft) to 10 668 m (35 000 ft)
E	lectrical input
	Input voltage: From 100 V ac to 240 V ac
	Input frequency: 50/60 Hz

## Arranging your workspace

Arrange your workspace to suit your needs and the kind of work you do. This section provides information about the factors that affect the way you arrange your workspace.

# **Glare and lighting**

Position the monitor to minimize glare and reflections from overhead lights, windows, and other light sources. Reflected light from shiny surfaces can cause annoying reflections on your screen. When possible, place the monitor at right angles to windows and other light sources. If necessary, reduce overhead lighting by turning off lights or using lower wattage bulbs. If you install the monitor near a window, use curtains or blinds to block the sunlight. You can adjust the brightness and contrast controls on the monitor as the room lighting changes throughout the day.

Where it is impossible to avoid reflections or to adjust the lighting, an antiglare filter placed over the screen might be helpful. However, these filters might affect the clarity of the image on the screen; try them only after you have exhausted other methods of reducing glare.

# Air circulation

The computer produces heat. The computer has a fan that pulls in fresh air and forces out hot air through the air vents. Blocking the air vents can cause overheating, which might result in a malfunction or damage. Position the computer so that nothing blocks the air vents; usually, 51 mm (2 inches) of air space is sufficient. Ensure that the vented air is not blowing on people.

# **Electrical outlet locations and cable lengths**

The following factors might determine the final placement of the computer:

- Locations of electrical outlets
- · Length of power cords or power adapters
- Length of the cables that are connected to other devices

For more information about power cords or power adapters, see "Power cords and power adapters" on page iv.

# Comfort

Although no single working position is ideal for everyone, here are a few guidelines to help you find a position that suits you best. The following figure sets an example for your reference.



- Screen position: Keep the screen at a comfortable viewing distance, usually 51-61 cm (20-24 inches). Then, adjust the screen so that the top of the screen is at or slightly below eye level and you can view it without twisting your body.
- Chair position: Use a chair that gives you good back support and seat height adjustment. Use chair adjustments to best suit your desired posture.
- Head position: Keep your head and neck in a comfortable and neutral (vertical or upright) position.
- Arm and hand positions: Keep your forearms, wrists, and hands in a relaxed and neutral (horizontal) position. Type with a soft touch without pounding the keys.
- Leg position: Keep your thighs parallel to the floor and your feet flat on the floor or on a footrest.

Make minor modifications in your working posture to deter the onset of discomfort caused by long periods of working in the same position. Frequent, short breaks from your work also help to prevent minor discomfort associated with your working posture.

# Accessibility information

Lenovo is committed to providing users who have hearing, vision, and mobility limitations with greater access to information and technology. This section provides information about the ways these users can get the most out of their computer experience. You also can get the most up-to-date accessibility information from the following Web site:

http://www.lenovo.com/accessibility

#### Keyboard shortcuts

The following table contains keyboard shortcuts that can help make the computer easier to use.

Note: Depending on your keyboard, some of the following keyboard shortcuts might not be available.

Keyboard shortcut	Function
Windows logo key + U	Open Ease of Access Center
Right Shift for eight seconds	Turn on or turn off Filter Keys
Shift five times	Turn on or turn off Sticky Keys
Num Lock for five seconds	Turn on or turn off Toggle Keys
Left Alt+Left Shift+Num Lock	Turn on or turn off Mouse Keys
Left Alt+Left Shift+PrtScn (or PrtSc)	Turn on or turn off High Contrast

For more information, go to http://windows.microsoft.com/, and then perform a search using any of the following keywords: keyboard shortcuts, key combinations, shortcut keys.

#### Ease of Access Center

Ease of Access Center on the Windows operating system enables users to configure their computers to suit their physical and cognitive needs.

To use Ease of Access Center, do the following:

- 1. Click the Start button to open the Start menu.
- 2. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click **Control Panel**. View Control Panel using large icons or small icons, and then click **Ease of Access Center**.
  - For Windows 10: Click Settings → Ease of Access.
- 3. Choose the appropriate tool by following the instructions on the screen.

Ease of Access Center mainly includes the following tools:

Magnifier

Magnifier is a useful utility that enlarges the entire screen or part of the screen so that you can see the items better.

Narrator

Narrator is a screen reader that reads aloud what is displayed on the screen and describes events such as error messages.

• On-Screen Keyboard

If you prefer to type or enter data into the computer using a mouse, joystick, or other pointing device instead of a physical keyboard, you can use On-Screen Keyboard. On-Screen Keyboard displays a visual keyboard with all the standard keys.

High Contrast

High Contrast is a feature that heightens the color contrast of some text and images on your screen. As a result, those items are more distinct and easier to identify.

• Personalized keyboard

Adjust keyboard settings to make your keyboard easier to use. For example, you can use your keyboard to control the pointer and type certain key combinations easier.

Personalized mouse

Adjust mouse settings to make your mouse easier to use. For example, you can change the pointer appearance and make it easier to manage windows with the mouse.

#### **Speech Recognition**

Speech Recognition enables you to control the computer by voice.

Using only your voice, you can start programs, open menus, click objects on the screen, dictate text into documents, and write and send e-mails. Everything you do with the keyboard and mouse can be done with only your voice.

To use Speech Recognition, do the following:

- 1. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click the Start button to open the Start menu.
  - For Windows 10: Right-click the Start button to open the Start context menu.
- 2. Click **Control Panel**. View Control Panel using large icons or small icons, and then click **Speech Recognition**.
- 3. Follow the instructions on the screen.

#### Screen-reader technologies

Screen-reader technologies are primarily focused on software program interfaces, help information systems, and various online documents. For additional information about screen readers, see the following:

- Using PDFs with screen readers: http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE
- Using the JAWS screen reader: http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp
- Using the NVDA screen reader: http://www.nvaccess.org/

#### Screen resolution

You can make the text and images on your screen easier to read by adjusting the screen resolution of the computer.

To adjust the screen resolution, do the following:

- 1. Right-click a blank area on the desktop.
- 2. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click Screen resolution.
  - For Windows 10: Click **Display settings**. On the **Display** tab, click **Advanced display settings**.
- 3. Follow the instructions on the screen.

Note: Setting the resolution too low might prevent some items from fitting on the screen.

#### Customizable item size

You can make the items on your screen easier to read by changing the item size.

- To change the item size temporarily, use the Magnifier tool in Ease of Access Center. See "Ease of Access Center" on page 11.
- To change the item size permanently, do the following:
  - Change the size of all the items on your screen.

- 1. Right-click a blank area on the desktop.
- 2. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click Screen resolution → Make text and other items larger or smaller.
  - For Windows 10: Click **Display settings**.
- 3. Change the item size by following the instructions on the screen.
- Change the size of the items on a Web page.

Press and hold Ctrl, and then press the plus-sign key (+) to enlarge or the minus-sign key (-) to reduce the text size.

- Change the size of the items on the desktop or a window.

Note: This function might not work on some windows.

If your mouse has a wheel, press and hold Ctrl, and then scroll the wheel to change the item size.

#### Industry-standard connectors

The computer provides industry-standard connectors that enable you to connect assistive devices.

#### TTY/TDD conversion modem

The computer supports the use of a text telephone (TTY) or the telecommunications device for the deaf (TDD) conversion modem. The modem must be connected between the computer and a TTY/TDD telephone. Then, you can type a message on the computer and send it to the telephone.

#### Documentation in accessible formats

Lenovo provides electronic documentation in accessible formats, such as properly tagged PDF files or HyperText Markup Language (HTML) files. Lenovo electronic documentation is developed to ensure that visually impaired users can read the documentation through a screen reader. Each image in the documentation also includes adequate alternative text so that visually impaired users can understand the image when they use a screen reader.

## **Cleaning the computer**

#### CAUTION:

Remove any media from the drives and turn off all connected devices and the computer. Then, disconnect all power cords from electrical outlets and disconnect all cables that are connected to the computer.

It is a good practice to clean the computer periodically to protect the surfaces and ensure trouble-free operation. Use only mild cleaning solutions and a damp cloth to clean the painted surfaces of the computer.

Dust buildup compounds problems associated with glare, so remember to clean the screen periodically. Wipe the screen surface gently with a soft, dry cloth, or blow on the screen to remove grit and other loose particles. Depending on the type of the screen, moisten a soft, lint-free cloth with an LCD cleaner or liquid glass cleaner and then wipe the screen surface.

## Maintenance

With appropriate care and maintenance, the computer will serve you reliably. This section provides information about maintaining the computer so that it can keep working in top order.

# **Basic maintenance tips**

Here are some basic points about keeping the computer functioning properly:

- Keep the computer in a clean, dry environment. Ensure that the computer rests on a flat, steady surface.
- Do not cover any of air vents. These air vents provide airflow to keep the computer from overheating.
- Keep food and drinks away from all parts of the computer. Food particles and spills might make the keyboard and mouse stick and unusable.
- Do not get the power switches or other controls wet. Moisture can damage these parts and cause an electrical hazard.
- Always disconnect a power cord by grasping the plug instead of the cord.

## **Good maintenance practices**

By performing a few good maintenance practices, you can maintain good computer performance, protect your data, and be prepared in case of a computer failure.

- Keep the computer software, device drivers, and operating system up-to-date. See "Keeping the computer current" on page 14.
- Empty your recycle bin on a regular basis.
- Clean out your Inbox, Sent Items, and Deleted Items folders in your e-mail application on a regular basis.
- Clean up files and free up storage drive space and memory space occasionally to prevent performance problems. See "Performance problems" on page 31.
- Keep a log book. Entries might include major software or hardware changes, device-driver updates, intermittent problems and what you did to resolve them, and other issues you might have experienced. The cause of a problem might be change in hardware, change in software, or any other actions that might have taken place. A log book can help you or a Lenovo technician determine the cause of a problem.
- Back up your data on the storage drive regularly. You can restore the storage drive from a backup.
- Create a recovery medium as early as possible. You can use the recovery medium to recover your operating system even if Windows fails to start up.

# Keeping the computer current

In most cases, it is a good practice to have the most up-to-date operating system update patches, software programs, and device drivers. This section provides information about how to get the latest updates for the computer.

### Getting the latest device drivers

Attention: Reinstalling device drivers will change the current configuration of the computer.

To get the latest device drivers for the computer, do one of the following:

- Download the device drivers that are preinstalled on the computer. Go to http://www.lenovo.com/drivers.
- Use Windows Update. See "Getting the latest system updates" on page 14.

**Note:** The device drivers provided by Windows Update might not be tested by Lenovo. It is recommended that you get device drivers from Lenovo.

### Getting the latest system updates

Use Windows Update to get the system updates. Ensure that the computer is connected to the Internet and do the following:

- 1. Click the Start button to open the Start menu.
- 2. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click **Control Panel**. View Control Panel using large icons or small icons, and then click **Windows Update**.

- For Windows 10: Click Settings → Update & security → Windows Update.
- 3. Follow the instructions on the screen.

## Moving the computer

Before moving the computer, take the following precautions:

- 1. Back up your data on the storage drive.
- 2. Remove any media from the drives and turn off all connected devices and the computer. Then, disconnect all power cords from electrical outlets and disconnect all cables that are connected to the computer.
- 3. If you saved the original shipping cartons and packing materials, use them to pack the units. If you are using different cartons, cushion the units to avoid damage.

#### Moving the computer to another country or region

When you move the computer to another country or region, you must take local electrical standards into consideration. If the local electrical outlet style is different from the type you are currently using, contact the Lenovo Customer Support Center to purchase either an electrical plug adapter or a new power cord. See "Calling for service" on page 44.

# Chapter 4. Security

This chapter contains the following topics:

- "Viewing and changing security settings in the Setup Utility program" on page 17
- "Preventing unauthorized access to the computer" on page 17
- "Using the cover presence switch" on page 17
- "Using and understanding firewalls" on page 18
- "Protecting data against viruses" on page 18
- "Computrace Agent software embedded in firmware" on page 18
- "Trusted Platform Module (TPM)" on page 18

## Viewing and changing security settings in the Setup Utility program

To view and change security settings in the Setup Utility program, do the following:

- 1. Start the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19.
- 2. Select Security.
- 3. Follow the instructions on the right side of the screen to view and change security settings. You can refer to "Using the Setup Utility program" on page 19 to get basic information about some major security settings.
- 4. Exit the Setup Utility program. See "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

## Preventing unauthorized access to the computer

You can use BIOS passwords and Windows accounts to prevent unauthorized access to the computer and data.

- To use BIOS passwords, see "Using BIOS passwords" on page 21.
- To use Windows accounts, do the following:
  - 1. Click the Start button to open the Start menu.
  - 2. Depending on your Windows version, do one of the following:
    - For Windows 7: Click Control Panel → User Accounts.
    - For Windows 10: Click Settings → Accounts.
  - 3. Follow the instructions on the screen.

## Using the cover presence switch

The cover presence switch prevents the computer from logging in to the operating system when the computer cover is not properly installed or closed.

To enable the cover-presence-switch connector on the system board, do the following:

- 1. Start the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19.
- 2. Select Security → Chassis Intrusion Detection and press Enter.
- 3. Select Enabled and press Enter.
- 4. Exit the Setup Utility program. See "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

When the cover-presence-switch connector on the system board is enabled, if the cover presence switch detects that the computer cover is not correctly installed or closed, an error message will be displayed when you turn on the computer. To bypass the error message and log in to the operating system, do the following:

- 1. Properly install or close the computer cover.
- 2. Start and then exit the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19 and "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

# Using and understanding firewalls

A firewall can be hardware, software, or a combination of both depending on the level of security required. Firewalls work on a set of rules to determine which inbound and outbound connections are authorized. If the computer is preinstalled with a firewall program, it helps protect against computer Internet security threats, unauthorized access, intrusions, and Internet attacks. It also protects your privacy. For more information about how to use the firewall program, refer to the help system of your firewall program.

To use Windows Firewall, do the following

- 1. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click the Start button to open the Start menu.
  - For Windows 10: Right-click the Start button to open the Start context menu.
- 2. Click **Control Panel**. View Control Panel using large icons or small icons, and then click **Windows Firewall**.
- 3. Follow the instructions on the screen.

# Protecting data against viruses

The computer is preinstalled with an antivirus program to help you guard against, detect, and eliminate viruses.

Lenovo provides a full version of antivirus software on the computer with a free 30-day subscription. After 30 days, you must renew the license to continue receiving the antivirus software updates.

Note: Virus definition files must be kept up-to-date to guard against new viruses.

For more information about how to use your antivirus software, refer to the help system of your antivirus software.

## Computrace Agent software embedded in firmware

The Computrace Agent software is an IT asset management and computer theft recovery solution. The software detects if changes have been made on the computer, such as hardware, software, or the computer call-in location. You might have to purchase a subscription to activate the Computrace Agent software.

# **Trusted Platform Module (TPM)**

TPM is a secure cryptoprocessor that can store cryptographic keys that protect information stored in the computer.

# Chapter 5. Advanced configuration

This chapter contains the following topics:

- "Using the Setup Utility program" on page 19
- "Updating the BIOS" on page 23

# Using the Setup Utility program

The Setup Utility program is used to view and change the configuration settings of the computer. This section provides information about only the major configuration settings available in the program.

Note: The operating system settings might override any similar settings in the Setup Utility program.

# Starting the Setup Utility program

To start the Setup Utility program, do the following:

- 1. Turn on or restart the computer.
- 2. Before Windows starts up, repeatedly press and release the F1 key until the Setup Utility program opens. If a BIOS password has been set, the Setup Utility program will not open until you enter the correct password. For more information, see "Using BIOS passwords" on page 21.

Note: For some keyboards, you might need to press Fn+F1 to open the Setup Utility program.

To view and change the configuration settings, follow the instructions on the right side of the screen. The keys used to perform various tasks are displayed at the bottom of the screen.

# Enabling or disabling a device

This section provides information about how to enable or disable user access to hardware devices (such as USB connectors or storage drives).

To enable or disable a device, do the following:

- 1. Start the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19.
- 2. Select Devices.
- 3. Select the device you want to enable or disable and press Enter.
- 4. Select the desired setting and press Enter.
- 5. Exit the Setup Utility program. See "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

## **Enabling or disabling the Automatic Power On features**

If you enable the Automatic Power On features, the computer will start up automatically.

To enable or disable the Automatic Power On features, do the following:

- 1. Start the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19.
- 2. Select **Power**  $\rightarrow$  **Automatic Power On** and press Enter.
- 3. Select the feature you want to enable or disable and press Enter.
- 4. Select the desired setting and press Enter.
- 5. Exit the Setup Utility program. See "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

# Enabling or disabling the ErP LPS compliance mode

Lenovo computers meet the eco-design requirements of the ErP Lot 3 regulation. For more information, go to:

http://www.lenovo.com/ecodeclaration

You can enable the ErP LPS compliance mode in the Setup Utility program to reduce the consumption of electricity when the computer is off or in sleep mode.

To enable or disable the ErP LPS compliance mode, do the following:

- 1. Start the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19.
- 2. Select **Power → Enhanced Power Saving Mode** and press Enter.
- 3. Depending on whether you select **Enabled** or **Disabled**, do one of the following:
  - If you select **Enabled**, press Enter. Then, disable the Wake on LAN feature. See "Enabling or disabling the Automatic Power On features" on page 19.
  - If you select **Disabled**, press Enter. Then, go to the next step.
- 4. Exit the Setup Utility program. See "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

When the ErP LPS compliance mode is enabled, you can wake up the computer by doing one of the following:

- Press the power button.
- Enable the Wake Up on Alarm feature to make the computer wake up at a set time. See "Enabling or disabling the Automatic Power On features" on page 19.
- Enable the After Power Loss feature to make the computer wake up when the power supply resumes after a sudden loss of electricity.
  - 1. Start the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19.
  - 2. Select **Power → After Power Loss** and press Enter.
  - 3. Select **Power On** and press Enter.
  - 4. Exit the Setup Utility program. See "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

# Changing the ICE performance mode

You can adjust the acoustic and thermal performance of the computer by changing the ICE performance mode.

To change the ICE performance mode, do the following:

- 1. Start the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19.
- 2. Select **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)** and press Enter.
- 3. Select ICE Performance Mode and press Enter.
- 4. Follow the instructions on the screen to choose the appropriate ICE performance mode.
- 5. Exit the Setup Utility program. See "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

# **Enabling or disabling the ICE Thermal Alert feature**

If you enable the ICE thermal alert feature, when critical thermal situations occur, such as malfunctioning fans, abnormally high temperature, or poor cooling performances, an alert log will be written into the Windows system log. The alert log can help you identify the thermal problems.

To enable or disable the ICE Thermal Alert feature, do the following:

- 1. Start the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19.
- 2. Select **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)** and press Enter.
- 3. Select ICE Thermal Alert and press Enter.
- 4. Select the desired setting and press Enter.
- 5. Exit the Setup Utility program. See "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

# Enabling or disabling the Configuration Change Detection feature

If you enable the Configuration Change Detection feature, when the POST detects the configuration changes of some hardware devices (such as storage drives or memory modules), an error message will be displayed when you turn on the computer.

To enable or disable the Configuration Change Detection feature, do the following:

- 1. Start the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19.
- 2. Select Security -> Configuration Change Detection and press Enter.
- 3. Select the desired setting and press Enter.
- 4. Exit the Setup Utility program. See "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

To bypass the error message and log in to the operating system, do one of the following:

• Press the F2 key.

Note: For some keyboards, you might need to press Fn+F2 to bypass the error message.

• Start and then exit the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19 and "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

# **Using BIOS passwords**

By using the Setup Utility program, you can set passwords to prevent unauthorized access to the computer and data.

You do not have to set any passwords to use the computer. However, using passwords improves computer security. If you decide to set any passwords, read the following topics.

### Setup Utility program password types

The following types of passwords are available:

• Power-on password

When a power-on password is set, you are prompted to enter a valid password each time the computer is turned on. The computer cannot be used until the valid password is entered.

Administrator password

Setting an administrator password deters unauthorized users from changing configuration settings. If you are responsible for maintaining the configuration settings of several computers, you might want to set an administrator password.

When an administrator password is set, you are prompted to enter a valid password each time you try to access the Setup Utility program. The Setup Utility program cannot be accessed until a valid password is entered.

If both the power-on password and administrator password are set, you can enter either password. However, you must use your administrator password to change any configuration settings.

Hard disk password

Setting a hard disk password prevents unauthorized access to the data on the storage drive. When a

hard disk password is set, you are prompted to enter a valid password each time you try to access the storage drive.

#### Notes:

- After you set a hard disk password, your data on the storage drive is protected even if the storage drive is removed from one computer and installed in another.
- If the hard disk password is forgotten, there is no way to reset the password or recover data from the storage drive.

#### **Password considerations**

A password can be any combination of up to 64 alphabetic and numeric characters. For security reasons, it is recommended to use a strong password that cannot be easily compromised.

Note: The Setup Utility program passwords are not case sensitive.

To set a strong password, consider the following guidelines:

- Have at least eight characters in length
- Contain at least one alphabetic character and one numeric character
- Not be your name or your user name
- Not be a common word or a common name
- Be significantly different from your previous passwords

#### Setting, changing, and deleting a password

To set, change, or delete a password, do the following:

- 1. Start the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19.
- 2. Select Security.
- 3. Depending on the password type, select **Set Power-On Password**, **Set Administrator Password**, or **Hard Disk Password** and press Enter.
- 4. Follow the instructions on the right side of the screen to set, change, or delete a password.

**Note:** A password can be any combination of up to 64 alphabetic and numeric characters. For more information, see "Password considerations" on page 22.

5. Exit the Setup Utility program. See "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

## Selecting a startup device

If the computer does not start up from a device as expected, you can choose to change the startup device sequence permanently or select a temporary startup device.

#### Changing the startup device sequence permanently

To change the startup device sequence permanently, do the following:

- 1. Depending on the type of the storage device, do one of the following:
  - If the storage device is internal, go to step 2.
  - If the storage device is a disc, ensure that the computer is on or turn on the computer. Then, insert the disc into the optical drive.
  - If the storage device is an external device other than a disc, connect the storage device to the computer.
- 2. Start the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19.
- 3. Select Startup.

- 4. Follow the instructions on the right side of the screen to change the startup device sequence.
- 5. Exit the Setup Utility program. See "Exiting the Setup Utility program" on page 23.

#### Selecting a temporary startup device

Note: Not all discs and storage drives are bootable.

To select a temporary startup device, do the following:

- 1. Depending on the type of the storage device, do one of the following:
  - If the storage device is internal, go to step 2.
  - If the storage device is a disc, ensure that the computer is on or turn on the computer. Then, insert the disc into the optical drive.
  - If the storage device is an external device other than a disc, connect the storage device to the computer.
- 2. Turn on or restart the computer. Before Windows starts up, repeatedly press and release the F12 key until Startup Device Menu is displayed.

Note: For some keyboards, you might need to press Fn+F12 to display Startup Device Menu.

3. Select the desired storage device and press Enter. The computer will start up from the device you select.

If you want to select a permanent startup device, select **Enter Setup** on Startup Device Menu and press Enter to start the Setup Utility program. For more information about how to select a permanent startup device, see "Changing the startup device sequence permanently" on page 22.

# Exiting the Setup Utility program

To exit the Setup Utility program, do one of the following:

• If you want to save the new settings, press the F10 key. Then, select **Yes** in the window displayed and press Enter.

Note: For some keyboards, you might need to press Fn+F10 to exit the Setup Utility program.

If you do not want to save the new settings, select Exit → Discard Changes and Exit and press Enter.
 Then, select Yes in the window displayed and press Enter.

# **Updating the BIOS**

When you install a new program, hardware device, or device driver, you might be informed to update the BIOS. You can update the BIOS from your operating system or a flash update disc (supported only on some models).

To update the BIOS, do the following:

- 1. Go to http://www.lenovo.com/drivers.
- 2. Download the flash BIOS update driver for the operating system version or the ISO image version (used to create a flash update disc). Then, download the installation instructions for the flash BIOS update driver you download.
- 3. Print the installation instructions you download and follow the instructions to update the BIOS.

**Note:** If you want to update the BIOS from a flash update disc, the installation instructions might not provide the information about how to record the update disc. See "Using a disc" on page 4.

# Chapter 6. Troubleshooting, diagnostics, and recovery

This chapter provides solutions to resolve the computer problems. Follow the steps in the basic procedure for resolving computer problems, which helps you make good use of the troubleshooting, diagnostics, and recovery information.

- "Basic procedure for resolving computer problems" on page 25
- "Troubleshooting" on page 25
- "Diagnostics" on page 34
- "Recovery information for Windows 10" on page 35

## Basic procedure for resolving computer problems

It is recommended that you use the following procedure to resolve computer problems you are experiencing:

- 1. Ensure that:
  - a. The cables for all connected devices are connected correctly and securely.
  - b. All connected devices that require ac power are connected to properly grounded, functioning electrical outlets.
  - c. All connected devices are enabled in the BIOS settings of the computer. See "Enabling or disabling a device" on page 19.

If these actions do not resolve your problem, continue with the next step.

- 2. Use an antivirus program to see if the computer has been infected by a virus. If the program detects a virus, remove the virus. If the antivirus program does not resolve your problem, continue with the next step.
- 3. Go to "Troubleshooting" on page 25 and follow the instructions for the type of problem you are experiencing. If these troubleshooting instructions do not resolve your problem, continue with the next step.
- 4. Run the diagnostic program. See "Diagnostics" on page 34. If the diagnostic program does not resolve your problem, continue with the next step.
- 5. Recover your operating system. See "Recovery information" on page 34.
- 6. If none of these actions solve your problem, contact the Lenovo Customer Support Center. For a list of Lenovo Support phone numbers, go to http://www.lenovo.com/support/phone. For more information about help, service, and technical assistance, see Chapter 8 "Getting information, help, and service" on page 43.

# Troubleshooting

**Attention:** Do not open the computer or attempt any repair before reading and understanding "Read this first: Important safety information" in this document.

Use the troubleshooting information to find solutions to problems that have definite symptoms.

## Startup problems

This section provides solutions to startup-related problems.

#### The computer does not start up when you press the power button

Solutions: Ensure that:

• The power cord is correctly connected to the rear of the computer and to a working electrical outlet.

- If the computer has a secondary power switch on the rear of the computer, ensure that it is switched on.
- The power indicator on the front of the computer is on.
- The computer voltage matches the voltage available at the electrical outlet for your country or region.

#### The operating system fails to start up

Solution: Ensure that the startup sequence includes the device where the operating system resides. Usually, the operating system is on the storage drive. For more information, see "Changing the startup device sequence permanently" on page 22.

#### The computer beeps multiple times before the operating system starts up

Solution: Ensure that no keys are stuck.

## Audio problems

This section provides solutions to audio-related problems.

#### No audio in Windows

Solutions:

- If you are using powered external speakers that have an On/Off control, ensure that:
  - The On/Off control is set to the **On** position.
  - The speaker power cable is connected to a properly grounded, functional ac electrical outlet.
- If your external speakers have a volume control, ensure that the volume is not set too low.
- Click the volume icon in the Windows notification area on the taskbar. Ensure that the mute speakers settings are not selected and none of the volume settings is set too low.

**Note:** If the volume icon is not displayed in the Windows notification area, add the icon to the notification area. See "Adding an icon to the Windows notification area" on page 4.

- Some models have a front audio panel you can use to adjust volume. If you have a front audio panel, ensure that the volume is not set too low.
- Ensure that your external speakers (and headphones, if used) are connected to the correct audio connector on the computer. Most speaker cables are color-coded to match the connector.

**Note:** When external-speaker or headphone cables are connected to the audio connector, the internal speaker, if present, is disabled. In most cases, if an audio adapter is installed in one of the expansion slots, the audio function built into the system board is disabled. Therefore, you must use the audio connectors on the audio adapter.

- Ensure that the program you are running is designed for use in the Microsoft Windows operating system. If the program is designed to run in DOS, the program does not use the Windows sound feature. The program must be configured to use SoundBlaster Pro or SoundBlaster emulation.
- Ensure that the audio device drivers are correctly installed.

#### Sound comes only from one external speaker

Solutions:

- Ensure that the speaker cable is inserted completely into the connector on the computer.
- Ensure that the cable that connects the left speaker to the right speaker is securely connected.
- Click the volume icon in the Windows notification area on the taskbar. Then, click the speaker icon on top of the volume control. Click the **Levels** tab and ensure that the Balance settings are set correctly.

**Note:** If the volume icon is not displayed in the Windows notification area, add the icon to the notification area. See "Adding an icon to the Windows notification area" on page 4.

# **CD** problems

This section provides solutions to CD-related problems.

## A CD or DVD does not work

Solutions:

- If you have multiple CD or DVD drives installed (or a combination of CD and DVD drives), try inserting the disc into the other drive. In some cases, only one of the drives is connected to the audio subsystem.
- Ensure that the disc is inserted correctly, with its label up.
- Ensure that the disc you are using is clean. To remove dust or fingerprints, wipe the disc clean with a soft cloth from the center to the outside. Wiping a disc in a circular motion might cause loss of data.
- Ensure that the disc you are using is not scratched or damaged. Try inserting another disc that you know is good. If you cannot read from a known-good disc, you might have a problem with your optical drive or the cabling to your optical drive. Ensure that the power cable and signal cable are securely connected to the drive.

# Unable to use a bootable recovery medium, such as the Product Recovery CD, to start the computer

Solution: Ensure that the CD or DVD drive is in the startup sequence before the storage drive. Refer to "Selecting a temporary startup device" on page 23 for information on viewing and changing the startup sequence. Note that on some models the startup sequence is permanently set and cannot be changed.

# **DVD** problems

This section provides solutions to DVD-related problems.

### Black screen instead of DVD video

Solutions:

- Restart the DVD player program.
- Try a lower screen resolution or color depth.
- Close any open files, and then restart the computer.

## **DVD** movie does not play

Solutions:

- Ensure that the disc surface is clean and not scratched.
- Check the disc or package for regional coding. You might need to purchase a disc with coding for the region where you are using the computer.

### No audio or intermittent audio while playing a DVD movie

Solutions:

- Check the volume control settings on the computer and on your speakers.
- Ensure that the disc surface is clean and not scratched.
- Check all cable connections to and from the speakers.
- Use the DVD menu for the video to select a different audio track.

## Playback is slow or choppy

Solutions:

- Disable any background programs, such as AntiVirus or Desktop Themes.
- Ensure that video resolution is set to less than 1152 x 864 pixels.

#### Invalid disc or no disc found message

Solutions:

- Ensure that a DVD disc is in the drive with the shiny side of the disc facing down.
- Ensure that video resolution is set to less than 1152 x 864 pixels.
- On computers that have a CD-ROM or CD-RW drive in addition to a DVD-ROM drive, ensure that the DVD disc is in the drive labeled "DVD".

## Intermittent problems

Some problems occur only occasionally and are difficult to repeat.

Solutions:

- Ensure that all cables and cords are securely connected to the computer and connected devices.
- Ensure that when the computer is on, the fan grill is not blocked (there is air flow around the grill), and the fans are working. If airflow is blocked or the fans are not working, the computer might overheat.
- If Small Computer System Interface (SCSI) devices are installed, ensure that the last external device in each SCSI chain is terminated correctly. For more information, see your SCSI documentation.

## Storage drive problems

Select your symptom from the following list:

- "Some or all storage drives missing from the Setup Utility program" on page 28
- ""No Operating System Found" message or the system not starting up from the correct storage drive" on page 28

## Some or all storage drives missing from the Setup Utility program

Symptom: Some or all storage drives missing from the Setup Utility program

Solutions:

- Ensure that all storage drive signal cables and power cables are connected correctly.
- Ensure that the computer is configured correctly to support the storage drives.
  - If the computer is installed with five SATA storage drives, ensure that the SATA storage drive enablement module (one to five storage drives) is installed.
  - If the computer is installed with SAS storage drives, ensure that the SAS storage drive enablement module (one to five storage drives) or the LSI MegaRAID SAS adapter is installed.

# "No Operating System Found" message or the system not starting up from the correct storage drive

Symptom: "No Operating System Found" message or the system not starting up from the correct storage drive

Solutions:

• Ensure that all storage drive signal cables and power cables are connected correctly.

• Ensure that the storage drive the computer starts up from is listed as the first startup device in the Setup Utility program. Refer to "Changing the startup device sequence permanently" on page 22.

**Note:** In rare cases, the storage drive with the operating system might get corrupted or damaged. In such cases, you might need to replace the storage drive.

## **Screen problems**

This section provides solutions to screen-related problems.

#### My screen goes blank while the computer is on

Solutions:

- The computer voltage matches the voltage available at the electrical outlet for your country or region.
- Press a key to exit the screen saver.
- Press the power button to resume the computer from sleep or hibernation mode.
- The brightness and contrast is set correctly.
- If the screen goes blank when I start some application programs, install the device drivers for the application programs. Refer to the documentation for the affected application program to check whether any device drivers are required.

## The image appears to be flickering

Solutions:

- The screen might be affected by interference from nearby equipment. Magnetic fields around other devices, such as transformers, appliances, fluorescent lights, and other monitors might be causing the problem. Move fluorescent desk lighting or any equipment that produces magnetic fields farther away from the screen. If this does not correct the problem, turn off the computer. Then, adjust the placement of the computer and other devices so that they are at least 305 mm (12 inches) apart. Turn on the computer.
- Reset the refresh rate supported by the computer.
  - 1. Right-click a blank area on the desktop.
  - 2. Depending on your Windows version, do one of the following:
    - For Windows 7: Click Screen resolution → Advanced settings.
    - For Windows 10: Click Display settings. On the Display tab, click Advanced display settings → Display adapter properties.
  - 3. Click the Monitor tab, and then reset the refresh rate to be the highest and noninterlaced.

### The image is discolored

Solution: The screen might be affected by interference from nearby equipment. Move fluorescent desk lighting or any equipment that produces magnetic fields further away from the screen. If the problem persists, do the following:

- 1. Turn off the computer.
- 2. Adjust the placement of the computer and other devices so that they are at least 305 mm (12 inches) apart.
- 3. Turn on the computer.

# Networking problems

This section provides solutions to networking-related problems.

## **Ethernet LAN problems**

#### My computer cannot be connected to an Ethernet LAN

Solutions:

- Connect the cable from the Ethernet connector to the RJ45 connector of the hub.
- Enable the Ethernet LAN feature in the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19. Then, follow the instructions on the screen.
- Enable the Ethernet LAN adapter.
  - 1. Depending on your Windows version, do one of the following:
    - For Windows 7: Click the Start button to open the Start menu.
    - For Windows 10: Right-click the Start button to open the Start context menu.
  - 2. Click **Control Panel**. View Control Panel using large icons or small icons, and then click **Network** and Sharing Center → Change adapter settings.
  - 3. Right-click the Ethernet LAN adapter icon and click **Enable**.
- Update or reinstall the Ethernet LAN driver. See "Keeping the computer current" on page 14.
- Install all networking software that is necessary for your network environment. Check with your LAN administrator for the necessary networking software.
- Set the same duplex for the switch port and the adapter. If you configured the adapter for full duplex, ensure that the switch port is also configured for full duplex. Setting the wrong duplex mode might degrade performance, cause data loss, or result in lost connections.

# My computer is a Gigabit Ethernet model and I use a speed of 1000 Mbps, but the connection fails or errors occur

Solution: Connect the network cable to the Ethernet connector using Category 5 wiring and a 100 BASE-T hub/switch (not 100 BASE-X).

# My computer is a Gigabit Ethernet model, but it cannot be connected to the network at 1000 Mbps, but at only 100 Mbps

Solutions:

- Try another cable.
- Set the link partner to auto-negotiate.
- Set the switch to be 802.3ab-compliant (gigabit over copper).

#### The Wake On LAN feature does not work

Solution: Enable the Wake On LAN (WOL) feature in the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19. Then, follow the instructions on the screen.

### Wireless LAN problem

Note: The wireless LAN feature is optional.

#### The wireless LAN feature does not work

Solutions:

- Enable the wireless LAN feature in the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19. Then, follow the instructions on the screen.
- For Windows 10, enable the wireless LAN feature in Windows Settings. Click the Start button to open the Start menu, and then click Settings → Network & Internet → Wi-Fi. Turn on the Wi-Fi feature.
- Enable the wireless LAN adapter.

- 1. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click the Start button to open the Start menu.
  - For Windows 10: Right-click the Start button to open the Start context menu.
- 2. Click **Control Panel**. View Control Panel using large icons or small icons, and then click **Network** and Sharing Center → Change adapter settings.
- 3. Right-click the wireless LAN adapter icon and click **Enable**.
- Update or reinstall the wireless LAN driver. See "Keeping the computer current" on page 14.

### **Bluetooth problems**

**Note:** The Bluetooth feature is optional.

#### The Bluetooth feature does not work

Solutions:

- Enable the Bluetooth feature in the Setup Utility program. See "Starting the Setup Utility program" on page 19. Then, follow the instructions on the screen.
- Turn on the Bluetooth radios.
  - 1. Depending on your Windows version, do one of the following:
    - For Windows 7: Click the Start button to open the Start menu. Right-click **Computer**, and then click **Properties**.
    - For Windows 10: Right-click the Start button to open the Start context menu.
  - 2. Click **Device Manager**. Type the administrator password or provide confirmation if prompted.
  - 3. Right-click the Bluetooth radios under **Bluetooth** or **Bluetooth Radios**, and then click **Enable**.
- Enable the Bluetooth adapter.
  - 1. Depending on your Windows version, do one of the following:
    - For Windows 7: Click the Start button to open the Start menu.
    - For Windows 10: Right-click the Start button to open the Start context menu.
  - 2. Click **Control Panel**. View Control Panel using large icons or small icons, and then click **Network** and Sharing Center → Change adapter settings.
  - 3. Right-click the Bluetooth adapter icon and click **Enable**.
- Update or reinstall the Bluetooth driver. See "Keeping the computer current" on page 14.

#### Sound does not come from the Bluetooth headset or headphones

Solution: Set the Bluetooth headset or headphones as the default device.

- 1. Exit the application that uses the sound device (for example, Windows Media Player).
- 2. Right-click the volume icon in the Windows notification area on the taskbar.

**Note:** If the volume icon is not displayed in the Windows notification area, add the icon to the notification area. See "Adding an icon to the Windows notification area" on page 4.

- 3. Click Playback devices.
- 4. If you are using the Headset profile, select **Bluetooth Hands-free Audio**, and then click **Set Default**. If you are using the AV profile, select **Stereo Audio**, and then click **Set Default**.
- 5. Click **OK**.

# **Performance problems**

This section provides solutions to performance-related problems of the computer.

## **Excessive number of fragmented files**

Solution: Use the Windows disk defragmentation or disk optimization feature to clean up the files.

**Note:** Depending on the volume of the storage drives and amount of data stored on the storage drives, the disk-defragmentation process might take up to several hours.

- 1. Close any open programs and windows.
- 2. Click the Start button to open the Start menu.
- 3. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click Computer.
  - For Windows 10: Click File Explorer → This PC.
- 4. Right-click your C drive and then click Properties.
- 5. Click the **Tools** tab.
- 6. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click **Defragment now**.
  - For Windows 10: Click Optimize. Select the desired drive, and then click Optimize.
- 7. Follow the instructions on the screen.

#### Insufficient free storage drive space

Solutions: Free up storage drive space.

- Clean out your Inbox, Sent Items, and Deleted Items folders from your e-mail application.
- Clean up your C drive.
  - 1. Click the Start button to open the Start menu.
  - 2. Depending on your Windows version, do one of the following:
    - For Windows 7: Click Computer.
    - For Windows 10: Click File Explorer → This PC.
  - 3. Right-click your C drive and then click Properties.
  - 4. Check the amount of free space, and then click Disk Cleanup.
  - 5. A list of unnecessary file categories is displayed. Select each file category you want to delete, and then click **OK**.
- Turn some Windows features off or remove some unnecessary programs.
  - 1. Depending on your Windows version, do one of the following:
    - For Windows 7: Click the Start button to open the Start menu.
    - For Windows 10: Right-click the Start button to open the Start context menu.
  - 2. Click **Control Panel**. View Control Panel using large icons or small icons, and then click **Programs and Features**.
  - 3. Do one of the following:
    - To turn some Windows features off, click Turn Windows features on or off. Follow the instructions on the screen.
    - To remove some unnecessary programs, select the program you want to remove, and then click Uninstall/Change or Uninstall.

#### Insufficient free memory space

Solutions:

- Right-click a blank area on the taskbar and open Task Manager. Then, end some tasks you are not performing.
- Install additional memory modules. To purchase memory modules, go to http://www.lenovo.com.

# Serial connector cannot be accessed

Solutions:

- Connect the serial cable to the serial connector on the computer and to the serial device. If the serial device has its own power cord, connect the power cord to a grounded electrical outlet.
- Turn on the serial device and keep the device online.
- Install any application programs supplied with the serial device. Refer to the documentation that comes with the serial device for more information.
- If you added one serial-connector adapter, install the adapter correctly.

# **USB** device problems

This section provides solutions to USB device-related problems.

## My USB device cannot be accessed

Solutions:

- Connect the USB cable from the USB connector to the USB device. If the USB device has its own power cord, connect the power cord to a grounded electrical outlet.
- Turn on the USB device and keep the device online.
- Install any device drivers or application programs supplied with the USB device. Refer to the documentation that comes with the USB device for more information.
- Detach and reconnect the USB connector to reset the USB device.

## I cannot install the Windows 7 operating system using an external USB device

Solution: Go to http://www.lenovo.com/support to download and install USB drivers.

# Software and driver problems

This section provides solutions to software- and driver-related problems.

## For some programs, dates cannot be sorted in correct order

Solution: Some programs developed before the year 2000 use only the last two digits of a year to sort dates, assuming the first two digits are 19. Consequently, dates cannot be sorted in correct order nowadays. Check with your software manufacturer to see if any updates are available. Many software manufacturers make updates available from the World Wide Web.

### Some application programs do not work as expected

Solutions:

- 1. Check whether the problem is caused by an application program.
  - a. Ensure that the software is compatible with the computer. Refer to the information supplied with the software for more information.
  - b. Verify that other software works correctly on the computer.
  - c. Verify that the software you are using works on another computer.
- 2. If the problem is caused by an application program:

- Refer to the printed documentation that comes with the program or the help system of the program.
- Update the program. See "Keeping the computer current" on page 14.
- Uninstall the program and then reinstall it. To download a program that is preinstalled on the computer, go to http://www.lenovo.com/support and follow the instructions on the screen.

#### A device does not work normally due to device driver problems

Solution: Update the device driver. See "Keeping the computer current" on page 14.

## **Diagnostics**

**Note:** If you are using a Windows operating system other than Windows 7 or Windows 10, go to http://www.lenovo.com/diags for the diagnostics information for the computer.

The diagnostic program is used to test hardware components of the computer. The diagnostic program also can report operating-system-controlled settings that interfere with the correct operation of the computer.

# **Lenovo Solution Center**

The Lenovo Solution Center program is the diagnostic program preinstalled on the computer. The program enables you to troubleshoot and resolve computer problems. It combines diagnostic tests, system information collection, security status, and support information, along with hints and tips for maximum system performance.

To open the Lenovo Solution Center program, see "Accessing a program on the computer" on page 3. For more information about using the program, refer to the help system of the program.

If you are unable to isolate and repair the problem yourself after running Lenovo Solution Center, save and print the log files created by the program. You might need the log files when you speak to a Lenovo technical support representative.

# **UEFI** diagnostic program

The UEFI diagnostic program enables you to test hardware devices (such as memory modules or storage drives) and provides the following tools:

- · System information
- Recover bad sectors tool
- Generate configuration file
- Execute from configuration file

To use the UEFI diagnostic program, do the following:

- 1. Turn on or restart the computer.
- Before Windows starts, repeatedly press and release the F10 key until the UEFI diagnostic program opens.

**Note:** If a BIOS password has been set, the Setup Utility program will not open until you enter the correct password. For more information, see "Using BIOS passwords" on page 21.

3. Follow the instructions on the screen to use the diagnostic program.

# **Recovery information**

This section provides instructions about how to recover your operating system.

**Note:** If a device does not work normally after recovering the operating system, update the device driver. See "Getting the latest device drivers" on page 14.

# **Recovery information for Windows 7**

To recover your Windows 7 operating system, use the following solutions:

- Use Windows recovery solutions.
  - Use System Restore to restore system files and settings to an earlier point.
    - 1. Click the Start button to open the Start menu.
    - 2. Click **Control Panel**. View Control Panel using large icons or small icons, and then click **Recovery** → **Open System Restore**.
    - 3. Follow the instructions on the screen.
  - Use the Windows recovery environment by doing one of the following:
    - After several consecutive failed boot attempts, the Windows recovery environment might start automatically. Follow the instructions on the screen to choose the appropriate recovery solution.
    - Turn on or restart the computer. Then, repeatedly press and release the F8 key until the Advanced Boot Options window opens. Select **Repair Your Computer**, press Enter, and follow the instructions on the screen to choose the appropriate recovery solution.

**Note:** For some keyboards, you might need to press Fn+F8 to open the Advanced Boot Options window.

- Use the recovery disc set provided by Lenovo to restore the entire storage drive to the factory-default settings.
  - If the computer comes with the recovery disc set, follow the instructions shipped with the disc set.
  - If the computer does not come with the recovery disc set, contact the Lenovo Customer Support Center to order a recovery disc set. See "Calling for service" on page 44.

## **Recovery information for Windows 10**

To recover your Windows 10 operating system, use the following solutions:

- Use Windows recovery solutions.
  - Use recovery solutions in Windows Settings.
    - 1. Click the Start button to open the Start menu.
    - 2. Click Settings → Update & security → Recovery.
    - 3. Choose the appropriate recovery solution by following the instructions on the screen.
  - Use System Restore to restore system files and settings to an earlier point.
    - 1. Right-click the Start button to open the Start context menu.
    - 2. Click **Control Panel**. View Control Panel using large icons or small icons, and then click **Recovery** → **Open System Restore**.
    - 3. Follow the instructions on the screen.
  - Use the File History tool to restore your files from a backup.

**Note:** If you use the File History tool to restore your files from a backup, ensure that you backed up your data earlier with the tool.

- 1. Right-click the Start button to open the Start context menu.
- 2. Click **Control Panel**. View Control Panel using large icons or small icons, and then click **File History** → **Restore personal files**.

- 3. Follow the instructions on the screen.
- Use the Windows recovery environment by doing one of the following:
  - After several consecutive failed boot attempts, the Windows recovery environment might start automatically. Follow the instructions on the screen to choose the appropriate recovery solution.
  - Select the recovery medium you created earlier with the Windows tool as the startup device. See "Selecting a temporary startup device" on page 23. Then, follow the instructions on the screen to choose the appropriate recovery solution.

Note: To create a recovery medium, see "Good maintenance practices" on page 14.

- Use the recovery USB key provided by Lenovo to restore the entire storage drive to the factory-default settings.
  - If the computer comes with the recovery USB key, follow the instructions shipped with the USB key.
  - If the computer does not come with the recovery USB key, contact the Lenovo Customer Support Center to order a recovery USB key. See "Calling for service" on page 44.

# Chapter 7. Service checkout and symptom-to-FRU index

This chapter contains the following topics:

- "Service checkout" on page 37
- "Symptom-to-FRU index" on page 38

## Service checkout

**Attention:** The drives in the computer you are servicing might have been rearranged or the drive startup sequence changed. Be extremely careful during write operations such as copying, saving, or formatting. Data or programs can be overwritten if you select an incorrect drive.

General error messages appear if a problem or conflict is found by an application program, the operating system, or both. For an explanation of these messages, refer to the information supplied with that software package.

Before replacing any FRUs, ensure that the latest level of BIOS is installed on the system. A down-level BIOS might cause false errors and unnecessary replacement of the system board.

Use the following procedure to help determine the cause of the problem:

- 1. Power-off the computer and all external devices.
- 2. Check all cables and power cords.
- 3. Set all display controls to the middle position.
- 4. Power-on all external devices.
- 5. Power-on the computer.
  - · Look for displayed error codes
  - Listen for beep codes
  - Look for readable instructions or a main menu on the display.
  - If you *did not* receive the correct response, go to step 6.

If you do receive the correct response, go to step 7.

- 6. Look at the following conditions and follow the instructions:
  - If you hear beep codes during POST, go to "Beep symptoms" on page 39.
  - If the computer displays a POST error, go to "POST error codes" on page 39.
  - If the computer hangs and no error is displayed, go to step 7.
- 7. Run the Diagnostic programs. See "Diagnostics" on page 34.
  - If you receive an error, replace the part that the diagnostic program calls out.
  - If the test stops and you cannot continue, replace the last device tested.

## Problem determination tips

Due to the variety of hardware and software combinations that can be encountered, use the following information to assist you in problem determination. If possible, have this information available when requesting assistance from Service Support and Engineering functions.

- Machine type and model
- · Processor or hard disk drive upgrades
- · Failure symptom

- Do diagnostics indicate a failure?
- What, when, where, single, or multiple systems?
- Is the failure repeatable?
- Has this configuration ever worked?
- If it has been working, what changes were made prior to it failing?
- Is this the original reported failure?
- Diagnostics version
  - Type and version level
- Hardware configuration
  - Print (print screen) configuration currently in use
  - BIOS level
- Operating system software
  - Type and version level

Notes: To eliminate confusion, identical systems are considered identical only if they:

- 1. Are the exact machine type and models
- 2. Have the same BIOS level
- 3. Have the same adapters/attachments in the same locations
- 4. Have the same address jumpers/terminators/cabling
- 5. Have the same software versions and levels
- 6. Have the same Diagnostic Diskettes (version)
- 7. Have the same configuration options set in the system
- 8. Have the same setup for the operating system control files

Comparing the configuration and software set-up between "working and non-working" systems will often lead to problem resolution.

# Symptom-to-FRU index

The Symptom-to-FRU index lists error symptoms and possible causes. The most likely cause is listed first. Always begin with "Service checkout" on page 37. This index can also be used to help you decide which FRUs to have available when servicing a computer. If you are unable to correct the problem using this index, go to "Undetermined problems" on page 42.

#### Notes:

- The Symptom-to-FRU index is not specific to any machine type and are applicable to all Lenovo computers.
- If you have both an error message and an incorrect audio response, diagnose the error message first.
- If you cannot run the diagnostic tests or get a diagnostic error code when running a test, first diagnose the POST error message you receive.
- If you did not receive any error message, look for a description of your error symptoms in the first part of this index.

# Hard disk drive boot error

A hard disk drive boot error can have the following causes.

Error	FRU/Action
The start-up drive is not in the boot sequence in configuration.	Check the configuration and ensure the start-up drive is in the boot sequence.
No operating system installed on the boot drive.	Install an operating system on the boot drive.
The boot sector on the startup drive is corrupted.	The drive must be formatted. Do the following:
	<ol> <li>Attempt to back up the data on the failing hard disk drive.</li> </ol>
	<ol><li>Using the operating system programs, format the hard disk drive.</li></ol>
The drive is defective.	Replace the hard disk drive.

# **Power supply problems**

If you suspect a power problem, use the following procedures.

Check/Verify	FRU/Action
Check the following for proper installation.	Reseat connectors
Power cord	
On/Off switch connector	
On/Off switch power supply connector	
System board power supply connectors	
Microprocessor(s) connection	
Check the power cord for continuity.	Power cord
Check the power-on switch for continuity.	Power-on switch

# **Beep symptoms**

Beep symptoms are tones or a series of tones separated by pauses (intervals without sound) during POST.

The following table describes the beep symptoms.

Beep symptom	FRU/Action
2 short beeps CMOS setting error	Common error code, see the detail failure information in "POST error codes" on page 39.
3 short and 1 long beeps DRAM memory error	Perform the following actions in order.
	<ol> <li>Make sure the memory module(s) are properly seated in the connector(s).</li> </ol>
	2. Replace the memory module(s).
	3. Replace the system board.

# **POST** error codes

Each time you power-on the system, it performs a series of tests that check the operation of the system and some options. This series of tests is called the *Power-On Self-Test*, or *POST*. POST does the following operations.

- · Checks some basic system-board operations
- Checks the memory operation

- Starts the video operation
- Verifies that the boot drive is working

If the POST detects a problem, an error message appears on the screen. A single problem can cause several error messages to appear. When you correct the cause of the first error message, the other error messages probably will not be displayed next time you turn on the system.

Error code	POST error message	Description/Action
0135	Fan failure	The system might be overheating.
		Press F10 to exit.
		<b>Note:</b> If the problem is caused by the microprocessor fan, press F10 will not solve the problem.
0211	Keyboard not found	When there is no keyboard detected, the error message will be displayed.
0164	Memory size decreased	Press F10 to exit.
1762	Configuration change has occurred	This error message is displayed when a hard disk drive or optical drive change has been made.
		Press F10 to exit.
1820	More than one external fingerprint reader are attached. Power off and remove all but the reader that you set up within your main operating system.	If more than one external fingerprint reader are connected to a computer, this error message will be displayed. Remove all of the fingerprint
		keyboards except the one compatible with the fingerprint application on the computer.
1962	No operating system found. Press any key to repeat boot sequence.	This error occurs only after the POST is completed.
		Press any key to repeat boot sequence.

# **Miscellaneous error conditions**

Message/Symptom	FRU/Action
Changing display colors	Display/Monitor
Computer will <i>not</i> power-off. See "Hard disk drive boot error" on page 38.	1. Power Switch
	2. System Board
	3. Riser card, if installed.
Computer will not RPL from server	<ol> <li>Ensure that network is in startup sequence as first device or first device after diskette.</li> </ol>
	2. Ensure that network adapter is enabled for RPL.
	<ol> <li>Network adapter (Advise network administrator of new MAC address)</li> </ol>

Message/Symptom	FRU/Action
Computer will <i>not</i> perform a Wake On LAN <sup>®</sup> (if applicable)	<ol> <li>Check power supply and signal cable connections to network adapter.</li> </ol>
	<ol><li>Ensure that the operating system settings are set to enable Wake on LAN.</li></ol>
	<ol> <li>Ensure Wake On LAN feature is enabled in Setup/Configuration (see "Starting the Setup Utility program" on page 19)</li> </ol>
	<ol> <li>Ensure network administrator is using correct MAC address.</li> </ol>
	5. Ensure no interrupt or I/O address conflicts.
	<ol> <li>Network adapter (advise network administrator of new MAC address)</li> </ol>
Dead computer. See "Hard disk drive boot error" on page	1. Power Supply
38.	2. System Board
Diskette drive in-use light remains on or does not light	1. Diskette Drive
when drive is active.	2. System Board
	3. Diskette Drive Cable
Blank screen except for flashing cursor.	1. System Board
	2. Primary Hard Disk Drive
	3. Hard Disk Drive Cable
Incorrect memory size during POST	1. Run the Memory tests.
	2. Memory Module
	3. System Board
"Insert a Diskette" icon appears with a known-good	1. System Board
diagnostics diskette in the first 3.5-inch diskette drive.	2. Diskette Drive Cable
	3. Network Adapter
Intensity or color varies from left to right of characters	1. Display
and color bars	2. Video adapter (if present)
	3. System Board
No power or fan not running	1. See "Hard disk drive boot error" on page 38.
Non-system disk or disk error-type message with a	1. Diskette Drive
known-good diagnostic diskette.	2. System Board
	3. Diskette Drive Cable
Other display symptoms not listed above (including blank	1. Display
or illegible display)	2. System Board
Power-on indicator or hard disk drive in-use light not on,	1. Power switch/LED assembly
but computer works correctly	2. System Board
Printer problems	1. Printer
	2. System Board

Message/Symptom	FRU/Action	
Program loads from the hard disk with a known-good diagnostics diskette in the first 3.5-inch diskette drive	<ol> <li>Run the Setup Utility program and check Startup sequence.</li> </ol>	
	2. Diskette Drive	
	3. Diskette Drive Cable	
	4. System Board	
	5. Power Supply	
RPL computer cannot access programs from its own hard disk.	<ol> <li>If network administrator is using LCCM Hybrid RPL, check startup sequence:</li> </ol>	
	a. First device - network	
	b. Second device - hard disk	
	2. Hard disk drive	
RPL computer does not RPL from server	1. Check startup sequence.	
	2. Check the network adapter LED status.	
Serial or parallel connector device failure (system board	1. External Device Self-Test OK?	
connector)	2. External Device	
	3. Cable	
	4. System Board	
Serial or parallel connector device failure (adapter	1. External Device Self-Test OK?	
connector)	2. External Device	
	3. Cable	
	4. Alternate Adapter	
	5. System Board	
Some or all keys on the keyboard do not work	1. Keyboard	
	2. Keyboard Cable	
	3. System Board	

# **Undetermined problems**

This section provides instructions on how to find out the failing devices or adapters.

- 1. Power-off the computer.
- 2. Remove or disconnect the following components (if installed) one at a time.
  - a. External devices (modem, printer, or mouse)
  - b. Any adapters
  - c. Memory modules
  - d. Extended video memory
  - e. External Cache
  - f. External Cache RAM
  - g. Hard disk drive
  - h. Diskette drive
- 3. Power-on the computer to re-test the system.
- 4. Repeat steps 1 through 3 until you find the failing device or adapter.

If all devices and adapters have been removed, and the problem continues, replace the system board.
## Chapter 8. Getting information, help, and service

This chapter contains the following topics:

- "Information resources" on page 43
- "Help and service" on page 44

### Information resources

You can use the information in this section to access useful resources relating to your computing needs.

## Windows help system

**Note:** If you use the online help for Windows 7 or the help for Windows 10, ensure that the computer is connected to the Internet.

The Windows help system provides you with detailed information about using the Windows operating system.

To access the Windows help system, do the following:

- 1. Click the Start button to open the Start menu.
- 2. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click **Help and Support**. You can choose to use the online or offline help at the bottom of the screen.
  - For Windows 10: Click Get started.

## Accessing other manuals

All latest electronic manuals are available on the Lenovo Support Web site at: http://www.lenovo.com/support

## Lenovo Support Web site

Technical support information is available on the Lenovo Support Web site at: http://www.lenovo.com/support

This Web site is updated with the latest support information such as the following:

- Diagnostic solutions
- Drivers and software
- · Knowledge base and frequently asked questions
- Latest electronic manuals
- Lenovo Support phone numbers
- Product and parts details
- Product and service warranty

## Lenovo Web site

The Lenovo Web site (http://www.lenovo.com) provides up-to-date information and services to help you buy, upgrade, and maintain the computer. You also can do the following:

- Shop for desktop and notebook computers, monitors, projectors, upgrades and accessories for the computer, and special offers.
- Purchase additional services, such as support for hardware, operating systems, application programs, network setup and configuration, and custom installations.
- Purchase upgrades and extended hardware repair services.
- Access troubleshooting and support information for the computer model and other supported products.
- Find a Service Provider located near you.

## **Frequently asked questions**

For the answers to frequently asked questions about the computer, go to: http://www.lenovo.com/support/faq

## Help and service

This section provides information about obtaining help and service.

## **Calling for service**

During the warranty period, you can get help and information by telephone through the Customer Support Center. For the warranty period of the computer, go to http://www.lenovo.com/warranty-status. For a list of Lenovo Support phone numbers, go to http://www.lenovo.com/support/phone.

**Note:** Phone numbers are subject to change without notice. If the number for your country or region is not provided, contact your Lenovo reseller or Lenovo marketing representative.

The following services are available during the warranty period:

- **Problem determination** Trained service personnel are available to assist you with determining a hardware problem and deciding what action is necessary to fix the problem.
- Hardware repair If the problem is caused by hardware under warranty, trained service personnel are available to provide the applicable level of service.
- Engineering Change management There might be changes that are required after a product has been sold. Lenovo or your reseller will make selected Engineering Changes (ECs) that apply to your hardware available.

These items are not covered by the warranty:

- · Replacement or use of parts not manufactured for or by Lenovo or non-warranted Lenovo parts
- Identification of software problem sources
- Configuration of BIOS as part of an installation or upgrade
- Changes, modifications, or upgrades to device drivers
- Installation and maintenance of network operating systems (NOS)
- Installation and maintenance of application programs

If possible, be at the computer when you call. Have the following information available:

- Machine type and model
- Serial numbers of your hardware products
- Description of the problem
- Exact wording of any error messages
- Hardware and software configuration information

## Using other services

You might travel with the computer or relocate it to a country or region where the machine type for your desktop or notebook computer is sold. In such a situation, the computer might be eligible for International Warranty Service, which automatically entitles you to obtain warranty service throughout the warranty period. Service will be performed by service providers authorized to perform warranty service.

Service methods and procedures vary by country, and some services might not be available in all countries. International Warranty Service is delivered through the method of service (such as depot, carry-in, or on-site service) that is provided in the servicing country. Service centers in certain countries might not be able to service all models of a particular machine type. In some countries, fees and restrictions might apply at the time of service.

To determine whether the computer is eligible for International Warranty Service and to view a list of the countries or regions where service is available, go to http://www.lenovo.com/support.

For technical assistance with the installation of or questions related to Service Packs for your preinstalled Microsoft Windows product, go to the Microsoft Product Support Web site at http://support.microsoft.com. You also can contact the Lenovo Customer Support Center for help. Some fees might apply.

## **Purchasing additional services**

During and after the warranty period, you can purchase additional services. Examples of these additional services include:

- · Support for hardware, operating systems, and application programs
- · Network setup and configuration services
- Upgraded or extended hardware repair services
- Custom installation services

Service availability and service name might vary by country or region. For more information about these services, go to the Lenovo Web site at: http://www.lenovo.com

# Appendix A. Regulatory information

The latest compliance information is available at http://www.lenovo.com/compliance.

## **Export classification notice**

This product is subject to the United States Export Administration Regulations (EAR) and has an Export Classification Control Number (ECCN) of 5A992.c. It can be re-exported except to any of the embargoed countries in the EAR E1 country list.

## **Electronic emissions notices**

The following information refers to this computer.

## Federal Communications Commission Declaration of Conformity

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party: Lenovo (United States) Incorporated 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 Phone Number: 919-294-5900



#### Industry Canada Class B emission compliance statement

#### CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

European Union - Compliance to Directives for ITE (Information Technology Equipment) and Radio Equipment

Models without a radio device: This product is in conformity with the protection requirements of EU Council Directive 2004/108/EC (until 19 April, 2016) and Council Directive 2014/30/EU (from 20 April, 2016) on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.

Models with a radio device: This product is in conformity with all the requirements and essential norms that apply to EU Council R&TTE Directive 1999/5/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to radio equipment.

Lenovo cannot accept responsibility for any failure to satisfy the protection requirements resulting from a non-recommended modification of the product, including the installation of option cards from other manufacturers. This product has been tested and found to comply with the limits for Class B equipment according to European Standards harmonized in the Directives in compliance. The limits for Class B equipment were derived for typical residential environments to provide reasonable protection against interference with licensed communication devices.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia

# CE

German Class B compliance statement

#### **Deutschsprachiger EU Hinweis:**

Hinweis für Geräte der Klasse B EU Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

#### **Deutschland:**

**Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln** Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln" EMVG (früher "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten"). Dies ist die Umsetzung der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4: Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

#### Korea Class B compliance statement

B급 기기(가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용( <b>B</b> 급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다
무선설비 선파 온신 (사용주파주 2400~2483.5 , 5725~5825 무선제품해당)

#### Japan VCCI Class B compliance statement

```
この装置は、クラスB情報技術装置です。 この装置は、家庭環境で使用するこ
とを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使
用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B
```

# Japan compliance statement for products which connect to the power mains with rated current less than or equal to 20 A per phase

```
日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品
```

#### Japan notice for ac power cord

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、 それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用し ないでください。

#### Lenovo product service information for Taiwan

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司 台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓 服務電話: 0800-000-702

#### Keyboard and mouse compliance statement for Taiwan

```
本産品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組
```

# Eurasian compliance mark

## **Brazil audio notice**

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

#### Mexico wireless-radio compliance information

**Advertencia:** En Mexico la operación de este equipo estásujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

## Taiwan vision precaution notice

使用過度恐傷害視力 注意事項: (1)使用30分鐘請休息10分鐘。(2)未滿2歲幼兒不看螢幕,2歲以上每天看螢幕不要超過1小時。

## Additional regulatory information

For additional regulatory information, refer to the *Regulatory Notice* shipped with the computer. Depending on the configuration of the computer and the country or region where the computer was purchased, you might have received additional printed regulatory notices. All regulatory notices are available on the Lenovo Support Web site in electronic format. To access electronic copies of the documentation, go to http://www.lenovo.com/UserManuals.

# Appendix B. WEEE and recycling information

Lenovo encourages owners of information technology (IT) equipment to responsibly recycle their equipment when it is no longer needed. Lenovo offers a variety of programs and services to assist equipment owners in recycling their IT products. For information on recycling Lenovo products, go to http://www.lenovo.com/recycling. The latest environmental information about our products is available at http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

### Important WEEE information



The WEEE marking on Lenovo products applies to countries with WEEE and e-waste regulations (for example, the European WEEE Directive, India E-Waste Management & Handling Rules). Appliances are labeled in accordance with local regulations concerning waste electrical and electronic equipment (WEEE). These regulations determine the framework for the return and recycling of used appliances as applicable within each geography. This label is applied to various products to indicate that the product is not to be thrown away, but rather put in the established collection systems for reclaiming these end of life products.

Users of electrical and electronic equipment (EEE) with the WEEE marking must not dispose of end of life EEE as unsorted municipal waste, but use the collection framework available to them for the return, recycle, and recovery of WEEE and to minimize any potential effects of EEE on the environment and human health due to the presence of hazardous substances. Lenovo electrical and electronic equipment (EEE) may contain parts and components, which at end-of-life might qualify as hazardous waste.

EEE and waste electrical and electronic equipment (WEEE) can be delivered free of charge to the place of sale or any distributor that sells electrical and electronic equipment of the same nature and function as the used EEE or WEEE.

For additional WEEE information, go to: http://www.lenovo.com/recycling

#### **WEEE** information for Hungary

Lenovo, as a producer, bears the cost incurred in connection with the fulfillment of Lenovo's obligations under Hungary Law No. 197/2014 (VIII.1.) subsections (1)-(5) of section 12.

## **Recycling information for Japan**

#### Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law

for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling/japan. Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling/japan.

#### **Disposing of Lenovo computer components**

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

#### Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions. Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

## **Recycling information for Brazil**

#### Declarações de Reciclagem no Brasil

#### Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos orgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

## Battery recycling information for Taiwan



## Battery recycling information for the European Union

EU



Notice: This mark applies only to countries within the European Union (EU).

Batteries or packaging for batteries are labeled in accordance with European Directive 2006/66/EC concerning batteries and accumulators and waste batteries and accumulators. The Directive determines the framework for the return and recycling of used batteries and accumulators as applicable throughout the European Union. This label is applied to various batteries to indicate that the battery is not to be thrown away, but rather reclaimed upon end of life per this Directive.

In accordance with the European Directive 2006/66/EC, batteries and accumulators are labeled to indicate that they are to be collected separately and recycled at end of life. The label on the battery may also include a chemical symbol for the metal concerned in the battery (Pb for lead, Hg for mercury, and Cd for cadmium). Users of batteries and accumulators must not dispose of batteries and accumulators as unsorted municipal waste, but use the collection framework available to customers for the return, recycling, and treatment of batteries and accumulators. Customer participation is important to minimize any potential effects of batteries and accumulators on the environment and human health due to the potential presence of hazardous substances.

Before placing electrical and electronic equipment (EEE) in the waste collection stream or in waste collection facilities, the end user of equipment containing batteries and/or accumulators must remove those batteries and accumulators for separate collection.

#### Disposing of lithium batteries and battery packs from Lenovo products

A coin-cell type lithium battery might be installed inside your Lenovo product. You can find details about the battery in the product documentation. If the battery needs to be replaced, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or a waste-disposal operator, and follow their instructions.

#### Disposing of battery packs from Lenovo products

Your Lenovo device might contain a lithium-ion battery pack or a nickel metal hydride battery pack. You can find details on the battery pack in the product documentation. If you need to dispose of a battery pack, insulate it with vinyl tape, contact Lenovo sales, service, or your place of purchase, or a waste-disposal operator, and follow their instructions. You also can refer to the instructions provided in the manuals for your product.

For proper collection and treatment, go to: http://www.lenovo.com/lenovo/environment

# Appendix C. Restriction of Hazardous Substances (RoHS) Directive

The latest environmental information is available at http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

## **European Union RoHS**

This Lenovo product, with included parts (cables, cords, and so on) meets the requirements of Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment ("RoHS recast" or "RoHS 2").

For more information about Lenovo worldwide compliance on RoHS, go to: http://www.lenovo.com/social\_responsibility/us/en/RoHS\_Communication.pdf

## **Turkish RoHS**

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

#### Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

## **Ukraine RoHS**

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

## India RoHS

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules.

## **China RoHS**

#### 产品中有害物质的名称及含量

	有害物质					
部件名称	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬	多溴连苯	多溴二苯醚
				(Cr(VI))	(PBB)	(PBDE)
印刷电路板组	X	0	0	0	0	0
件*						
硬盘	Х	0	0	0	0	0
光驱	Х	0	0	0	0	0
内存	Х	0	0	0	0	0
电脑I/0 附件	X	0	0	0	0	0
电源	X	0	0	0	0	0
键盘	X	0	0	0	0	0
鼠标	X	0	0	0	0	0
机箱/附件	X	0	0	0	0	0

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 〇:表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。 ×:表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。 注:表中标记"×"的部件,皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。

印刷电路板组件\*:包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器

根据型号的不同,可能不会含有以上的所有部件,请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志,标志内 的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

## **Taiwan RoHS**

	限用物質及其化學符號						
單元	鉛	汞	鎘	六價鉻	多溴聯苯	多溴二苯醚	
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr*6)	(PBB)	(PBDE)	
印刷電路板組件	-	0	0	0	0	0	
硬碟	-	0	0	0	0	0	
光碟機	-	0	0	0	0	0	
記憶體	—	0	0	0	0	0	
電腦I/O配件	-	0	0	0	0	0	
电源供应器	-	0	0	0	0	0	
鍵盤	-	0	0	0	0	0	
滑鼠	-	0	0	0	0	0	
機殼/配件	—	0	0	0	0	0	
電池	-	0	_	0	0	0	
備考1. "超出0.1 wt %"及"超出0.01 wt %"係指限用物質之百分比含量超出百分比含量							
基準值。							
備考2. "〇"係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。							
備考3. "一"係指該項限用物質為排除項目。							

# Appendix D. ENERGY STAR model information



ENERGY STAR® is a joint program of the U.S. Environmental Protection Agency and the U.S. Department of Energy aimed at saving money and protecting the environment through energy efficient products and practices.

Lenovo is proud to offer our customers products with an ENERGY STAR compliant designation. Some models have been designed and tested to conform to the ENERGY STAR program requirement for computers at the time of manufacture. For more information about ENERGY STAR ratings for Lenovo computers, go to http://www.lenovo.com.

By using ENERGY STAR compliant products and taking advantage of the power-management features of the computer, you reduce the consumption of electricity. Reduced electrical consumption contributes to potential financial savings, a cleaner environment, and the reduction of greenhouse gas emissions.

For more information about ENERGY STAR, go to: http://www.energystar.gov

Lenovo encourages you to make efficient use of energy an integral part of your day-to-day operations. To help in this endeavor, set the following power-management features to take effect when the computer has been inactive for a specified duration:

Table 1. ENERGY STAR power-management features

Windows 7 or Windows 10 operating system				
Power plan: Default				
Turn off the display: After 10 minutes				
Put the computer to sleep: After 25 minutes				
Advanced power settings:				
<ul> <li>Turn off hard disk drives: After 20 minutes</li> </ul>				
– Hibernate: Never				

To awaken the computer from a Sleep mode, press any key on your keyboard.

To change power settings, do the following:

- 1. Depending on your Windows version, do one of the following:
  - For Windows 7: Click the Start button to open the Start menu.
  - For Windows 10: Right-click the Start button to open the Start context menu.
- 2. Click Control Panel. View Control Panel using large icons or small icons, and then click Power Options.
- 3. Follow the instructions on the screen.

## Appendix E. Notices

Lenovo may not offer the products, services, or features discussed in this document in all countries. Consult your local Lenovo representative for information on the products and services currently available in your area. Any reference to a Lenovo product, program, or service is not intended to state or imply that only that Lenovo product, program, or service may be used. Any functionally equivalent product, program, or service that does not infringe any Lenovo intellectual property right may be used instead. However, it is the user's responsibility to evaluate and verify the operation of any other product, program, or service.

Lenovo may have patents or pending patent applications covering subject matter described in this document. The furnishing of this document does not give you any license to these patents. You can send license inquiries, in writing, to:

Lenovo (United States), Inc. 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 U.S.A. Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO PROVIDES THIS PUBLICATION "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Some jurisdictions do not allow disclaimer of express or implied warranties in certain transactions, therefore, this statement may not apply to you.

This information could include technical inaccuracies or typographical errors. Changes are periodically made to the information herein; these changes will be incorporated in new editions of the publication. Lenovo may make improvements and/or changes in the product(s) and/or the program(s) described in this publication at any time without notice.

The products described in this document are not intended for use in implantation or other life support applications where malfunction may result in injury or death to persons. The information contained in this document does not affect or change Lenovo product specifications or warranties. Nothing in this document shall operate as an express or implied license or indemnity under the intellectual property rights of Lenovo or third parties. All information contained in this document was obtained in specific environments and is presented as an illustration. The result obtained in other operating environments may vary.

Lenovo may use or distribute any of the information you supply in any way it believes appropriate without incurring any obligation to you.

Any references in this publication to non-Lenovo Web sites are provided for convenience only and do not in any manner serve as an endorsement of those Web sites. The materials at those Web sites are not part of the materials for this Lenovo product, and use of those Web sites is at your own risk.

Any performance data contained herein was determined in a controlled environment. Therefore, the result obtained in other operating environments may vary significantly. Some measurements may have been made on development-level systems and there is no guarantee that these measurements will be the same on generally available systems. Furthermore, some measurements may have been estimated through extrapolation. Actual results may vary. Users of this document should verify the applicable data for their specific environment.

## Trademarks

The following terms are trademarks of Lenovo in the United States, other countries, or both:

Lenovo The Lenovo logo ThinkCentre The ThinkCentre logo

Microsoft, Windows, and Windows Media are trademarks of the Microsoft group of companies.

Other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others.





Príručka s dôležitými informáciami o produkte



**Poznámka:** Pred použitím týchto informácií a produktu, pre ktorý sú určené, si najskôr pozorne prečítajte tieto informácie: "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" na stránke iii a Príloha E "Vyhlásenia" na stránke 63.

Druhé vydanie (Január 2017)

© Copyright Lenovo 2016, 2017.

VYHLÁSENIE O OBMEDZENÝCH PRÁVACH: Ak sa údaje alebo softvér dodávajú podľa zmluvy GSA (General Services Administration), potom používanie, kopírovanie a zverejnenie podliehajú obmedzeniam definovaným v zmluve číslo GS-35F-05925.

# Obsah

Ako prvé si prečítajte dôležité
bezpečnostné informácie iii
Dôležité bezpečnostné informácie pre
Servis a aktualizácie.
Ochrana pred statickou elektrinou iv
Napájacie káble a napájacie adaptéry iv
Predlžovacie káble a súvisiace zariadenia v
Zástrčky a zásuvky
Externé zariadenia
Teplo a ventilácia produktu v
Prevádzkové prostredie vi
Vyhlásenie o laseri vi
Vyhlásenie pre zdroj napájania vii
Čistenie a údržba vii
Upozornenie týkajúce sa sklenených častí vii
Informácie o zabránení riziku prevrátenia vii
Dôležité bezpečnostné informácie pre servisných
technikov vii
Všeobecná bezpečnosť vii
Elektrická bezpečnosť ix
Sprievodca kontrolou bezpečnosti x
Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na
elektrostatický výboj
Požiadavky na uzemnenie xi
Bezpečnostné upozornenia (viacjazyčné
preklady)
Kapitola 1. Vlastnosti.
Kapitola 2. Používanie počítača 3
Registrácia počítača
Získanie prístupu k programu v počítači
Nastavenie hlasitosti počítača 4
Pridanie ikony do oblasti oznámení systému
Windows
Používanie disku
Pokyny na používanie optickej jednotky 4
Správne zaobchádzanie s diskami a ich
skladovanie 4
Prehrávanie a vyberanie disku 5
Zápis na disk 5
Pripojenie k sieti 6
Pripojenie k ethernetovej sieti LAN 6
Pripojenie k bezdrôtovej sieti LAN 6
Pripojenie k zariadeniu Bluetooth 6
Používanie jednodotykovej alebo viacdotykovej funkcie
Pripojenie k ethernetovej sieti LAN 6 Pripojenie k bezdrôtovej sieti LAN 6 Pripojenie k zariadeniu Bluetooth 6 Používanie jednodotykovej alebo viacdotykovej funkcie

Kapitola 3. Vy a váš počítač 9
Prostredie a elektrický vstup 9
Usporiadanie pracovného priestoru 9
Odlesky a osvetlenie 9
Cirkulácia vzduchu 10
Umiestnenie elektrických zásuviek a dĺžky
káblov
Komfort
Informácie o zjednodušení ovládania 10
Cistenie počítača
Udržba
Základné rady pre údržbu 14
Odporúčané postupy údržby 14
Udržiavanie počítača v aktualizovanom
Kapitola 4. Bezpečnosť 17
Zobrazenie a zmena nastavení zabezpečenia v
programe Setup Utility
Zabránenie neoprávnenému prístupu k počítaču . 17
Používanie spínača prítomnosti krytu
Používanie brán firewall
Ochrana údajov pred vírusmi
Softvér Computrace Agent vo firmvéri 18
Trusted Platform Module (TPM)
Kapitola 5. Rozšírená konfigurácia 19
Používanie programu Setup Utility
Spustenie programu Setup Utility
Povolenie alebo zakázanie zariadenia 19
Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického
zapnutia
Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility
so stavom LPS podľa smernice ErP 20
Zmena režimu výkonu funkcie ICE 20
Zapnutie alebo vypnutie funkcie upozornenia
zmeny konfigurácie
Používanie hesiel svstému BIOS
Výber spúšťacieho zariadenia
Ukončenie programu Setup Utility
Aktualizácia systému BIOS
Kapitola 6. Riešenie problémov, diagnostika a obnova

diagnostika a obnova	20
Základný postup pri riešení problémov s	
počítačom	25

Riešenie problémov				25
Problémy so spustením				25
Problémy so zvukom				26
Problémy s diskami CD				27
Problémy s diskami DVD				27
Bezprostredne vzniknuté problémy				28
Problémy s ukladacou jednotkou				28
Problémy s obrazovkou				29
Problémy so sieťovým pripojením				30
Problémy s výkonom				32
Nie je možné získať prístup k sériovému konektoru	L	_		33
Problémy so zariadením USB				33
Problémy so softvérom a ovládačmi	•	•	•	34
Diagnostika	•	•	•	34
Lenovo Solution Center	•	•	•	35
Program na diagnostiku jednotky UEFI	•	•	•	35
	•	•	•	35
Informácie o obnove pre systém Window	vs	7	•	35
Informácie o obnove pre systém Windo	w/9		•	00
				36
	-	•	•	00
	-	•	•	00
Kapitola 7. Kontrola pri oprave	a	•		00
Kapitola 7. Kontrola pri oprave zoznam príznakov pre dielce FR	a J	•	•	39
Kapitola 7. Kontrola pri oprave zoznam príznakov pre dielce FRU Kontrola pri oprave	a J	•	•	<b>39</b>
Kapitola 7. Kontrola pri oprave zoznam príznakov pre dielce FRU Kontrola pri oprave	a J	•	•	<b>39</b> 39 39
Kapitola 7. Kontrola pri oprave zoznam príznakov pre dielce FRU Kontrola pri oprave	a J	•	•	<b>39</b> 39 39 40
Kapitola 7. Kontrola pri oprave zoznam príznakov pre dielce FRU Kontrola pri oprave	a J	•	•	<b>39</b> 39 39 40
Kapitola 7. Kontrola pri oprave zoznam príznakov pre dielce FRU Kontrola pri oprave	<b>a</b> J	•	•	<b>39</b> 39 39 40 40
Kapitola 7. Kontrola pri oprave zoznam príznakov pre dielce FRU Kontrola pri oprave	<b>a</b> J	•	• • • •	<b>39</b> 39 39 40 40 41
Kapitola 7. Kontrola pri oprave zoznam príznakov pre dielce FRU Kontrola pri oprave	<b>a</b> J	• • • •	• • • •	<b>39</b> 39 39 40 40 41 41 41
Kapitola 7.       Kontrola pri oprave         zoznam príznakov pre dielce FRU         Kontrola pri oprave         Tipy na identifikáciu problému         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Chyba pri zavádzaní z jednotky pevnéh disku         Problémy so zdrojom napájania         Pípania         Kódy chýb pri teste POST         Pôzne chybové stavy	a J · ·	•	• • • • • •	<b>39</b> 39 39 40 40 41 41 41 41
Kapitola 7. Kontrola pri oprave zoznam príznakov pre dielce FRU Kontrola pri oprave	a J	• • • • • • •	• • • • • • •	<b>39</b> 39 39 40 40 41 41 41 41 41
Kapitola 7. Kontrola pri oprave zoznam príznakov pre dielce FRU         Kontrola pri oprave	<b>a</b> J	• • • • • • •	• • • • • • • •	<b>39</b> 39 39 40 40 41 41 41 41 42 44
Kapitola 7. Kontrola pri oprave         zoznam príznakov pre dielce FRU         Kontrola pri oprave         Tipy na identifikáciu problému         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Chyba pri zavádzaní z jednotky pevnéh disku         Problémy so zdrojom napájania         Pípania         Kódy chýb pri teste POST         Rôzne chybové stavy         Neidentifikované problémy	a J · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • •	• • • • • • •	<b>39</b> 39 40 40 41 41 41 41 42 44
Kapitola 7.       Kontrola pri oprave         zoznam príznakov pre dielce FRU         Kontrola pri oprave         Tipy na identifikáciu problému         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Chyba pri zavádzaní z jednotky pevnéh disku         Droblémy so zdrojom napájania         Problémy so zdrojom napájania         Pípania         Kódy chýb pri teste POST         Rôzne chybové stavy         Neidentifikované problémy	a J · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		• • • • • • • • •	<b>39</b> 39 40 40 41 41 41 42 44 <b>47</b>
Kapitola 7.       Kontrola pri oprave         zoznam príznakov pre dielce FRU         Kontrola pri oprave         Tipy na identifikáciu problému         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Chyba pri zavádzaní z jednotky pevnéh disku         Problémy so zdrojom napájania         Pípania         Kódy chýb pri teste POST         Rôzne chybové stavy         Neidentifikované problémy         Kapitola 8.         Získavanie informáci         Zdroje informácií	a J · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · ·		<b>39</b> 39 39 40 40 41 41 41 41 42 44 <b>47</b>
Kapitola 7. Kontrola pri oprave         zoznam príznakov pre dielce FRU         Kontrola pri oprave         Tipy na identifikáciu problému         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Chyba pri zavádzaní z jednotky pevnéh disku         Problémy so zdrojom napájania         Pípania         Kódy chýb pri teste POST         Rôzne chybové stavy         Neidentifikované problémy         Zdroje informácií         Pomocník systému Windows	a J · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			<b>39</b> 39 39 40 40 41 41 41 41 42 44 <b>47</b> 47
Kapitola 7. Kontrola pri oprave         zoznam príznakov pre dielce FRU         Kontrola pri oprave         Tipy na identifikáciu problému         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Chyba pri zavádzaní z jednotky pevnéh disku         Droblémy so zdrojom napájania         Pípania         Neidentifikované problémy         Neidentifikované problémy         Zdroje informácií         Pomocník systému Windows         Ďalšie príručky	a J 			<b>39</b> 39 39 40 40 41 41 41 41 42 44 <b>47</b> 47 47
Kapitola 7. Kontrola pri oprave         zoznam príznakov pre dielce FRU         Kontrola pri oprave         Tipy na identifikáciu problému         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Zoznam príznakov pre dielce FRU         Chyba pri zavádzaní z jednotky pevnéh disku         Droblémy so zdrojom napájania         Problémy so zdrojom napájania         Pípania         Kódy chýb pri teste POST         Rôzne chybové stavy         Neidentifikované problémy         Kapitola 8. Získavanie informácí         pomocní a servisu         Pomocník systému Windows         Ďalšie príručky         Webová lokalita podpory spoločnosti	a J 	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	• • • • • • • • • • •	<b>39</b> 39 39 40 40 41 41 41 41 42 44 <b>47</b> 47 47

Webová lokalita spoločnosti Lenovo	47
Najčastejšie otázky	48
Pomoc a servis	48
Žiadosť o servis	48
Používanie iných služieb	49
Nákup ďalších služieb	49
Príloha A. Regulačné informácie	51
Vyhlásenie o klasifikácii pre export	51
Poznámky o elektronických emisiách	51
Deklarácia súladu s normou Federal Communications Commission (FCC)	51
Euroáziiská značka zhody	53
Vyhlásenie o zvuku pre Brazíliu	53
Informácie o súlade s požiadavkami na bezdrôtové	
	53
Upozornenie tykajúce sa zraku pre Taiwan	54 
Dalšie regulačné informácie	54
Príloha B. Informácie o zariadeniach	
WEEE a recyklácii	55
Dôležité informácie o zariadeniach WEEE	55
Informácie o recyklácii pre Japonsko	55
Informácie o recyklácii pre Brazíliu	56
Informácie o recyklácii batérií pre Taiwan	56
Informácie o recyklácii batérií pre Európsku úniu .	57
Príloha C. Smernica o obmedzení	
používania určitých nebezpečných	
látok (RoHS) 5	59
Vyhlásenie o smernici RoHS pre Európsku úniu.	59
Vyhlásenie o smernici RoHS pre Turecko	59
Vyhlásenie o smernici RoHS pre Ukrajinu	59
Vyhlásenie o smernici RoHS pre Indiu	59
Vyhlásenie o smernici RoHS pre Čínu	60
Vyhlásenie o smernici RoHS pre Taiwan	60
Príloha D. Informácie o modeli	
ENERGY STAR	51
Príloha E. Vyhlásenia	<b>33</b> 64

# Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie

#### VÝSTRAHA:

Pred použitím počítača si prečítajte všetky súvisiace bezpečnostné informácie pre tento produkt. Prečítajte si bezpečnostné informácie v tejto časti a v *Príručke o bezpečnosti a zárukách*, ktorá sa dodáva s produktom. Dodržiavanie všetkých týchto bezpečnostných informácií znižuje riziko zranenia osôb a poškodenia produktu. Ak už nemáte kópiu *Príručky o bezpečnosti a zárukách*, jej verzia vo formáte PDF (Portable Document Format) sa nachádza na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo<sup>®</sup> na adrese http://www.lenovo.com/UserManuals.

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Dôležité bezpečnostné informácie pre používateľov" na stránke iii
- "Dôležité bezpečnostné informácie pre servisných technikov" na stránke vii

## Dôležité bezpečnostné informácie pre používateľov

Táto časť obsahuje bezpečnostné informácie, s ktorými sa musia oboznámiť používatelia.

## Servis a aktualizácie

Zariadenie sa nepokúšajte opravovať svojpomocne, kým na to nedostanete pokyn od Centra podpory zákazníkov alebo z dokumentácie produktu. Na opravu produktu využívajte iba poskytovateľa servisu, ktorý je autorizovaný na opravu príslušného produktu.

**Poznámka:** Niektoré dielce počítača môže inovovať alebo vymeniť zákazník. Rozšírenia sa zvyčajne nazývajú voliteľné príslušenstvo. Dielce, ktorých výmenu je oprávnený vykonať zákazník, sa nazývajú dielce vymeniteľné zákazníkom alebo dielce CRU. Spoločnosť Lenovo poskytuje dokumentáciu s pokynmi na inštaláciu týchto dielcov, ak je vhodné, aby si tieto dielce vymieňali sami zákazníci. Pri výmene alebo inštalácii dielcov musíte presne dodržať všetky pokyny. Keď indikátor napájania signalizuje vypnutý stav, neznamená to, že v produkte je nulová úroveň napätia. Skôr ako odstránite kryty produktu, ktorý je vybavený napájacím káblom, presvedčte sa, či je vypnutý a odpojený od zdroja napájania. V prípade akýchkoľvek otázok alebo pripomienok kontaktujte Centrum podpory zákazníkov.

Aj keď sa v počítači po odpojení napájacieho kábla od zdroja napájania nenachádzajú žiadne pohyblivé dielce, kvôli zvýšeniu vašej bezpečnosti berte na vedomie nasledujúce varovania.

#### VÝSTRAHA:



Nebezpečné pohyblivé súčasti. Dbajte na to, aby prsty a iné časti tela boli od nich dostatočne vzdialené.



#### Skôr než otvoríte kryt počítača, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým počítač nevychladne.

## Ochrana pred statickou elektrinou

Hoci je statická elektrina pre človeka neškodná, môže vážne poškodiť komponenty a dielce počítača. Nesprávne zaobchádzanie s dielcami citlivými na statickú elektrinu môže viesť k ich poškodeniu. Po vybalení produktu alebo dielca CRU neotvárajte jeho antistatický obal, kým vám inštrukcie neprikážu jeho inštaláciu.

Pri manipulácii so zariadeniami alebo dielcami CRU, alebo pri práci vo vnútri počítača sa riaďte nasledujúcimi pokynmi, aby ste sa vyhli poškodeniu spôsobenému statickou elektrinou:

- Obmedzte svoj pohyb. Pohyb môže spôsobiť vznik statickej elektriny vo vašom okolí.
- S komponentmi počítača zaobchádzajte vždy opatrne. Adaptéry, pamäťové moduly a plošné spoje držte vždy za okraje. Nikdy sa nedotýkajte nechránených obvodov.
- Zabráňte iným, aby sa dotýkali komponentov počítača.
- Skôr ako nainštalujete komponent alebo dielec CRU citlivý na statickú elektrinu, dotknite sa antistatickým ochranným obalom produktu kovového krytu rozširujúceho slotu alebo iného nenatretého kovového povrchu na počítači aspoň na dve sekundy. Zníži sa tým statická elektrina na obale a na vašom tele.
- Ak je to možné, dielec citlivý na statickú elektrinu vyberte z antistatického obalu a nainštalujte ho bez toho, aby ste ho položili. Ak to nie je možné, položte antistatický ochranný obal na hladkú, rovnú plochu a položte tento dielec na antistatický ochranný obal.
- Nekladte tento dielec na kryt počítača ani na inú kovovú plochu.

## Napájacie káble a napájacie adaptéry

Používajte len napájacie káble a adaptéry dodávané výrobcom produktu. Napájací kábel nepoužívajte s inými zariadeniami.

Používajte len napájacie káble vyhovujúce bezpečnostným normám. V Nemecku použite typ H03VV-F, 3G, 0,75 mm<sup>2</sup> (napájací kábel pripojený k napájaciemu adaptéru), H05VV-F, 3G, 0,75 mm<sup>2</sup> (napájací kábel pripojený k internému zdroju napájania) alebo lepší. V iných krajinách použite vhodné typy.

Nikdy neomotávajte napájací kábel okolo napájacieho adaptéra ani iného objektu. Môže to spôsobiť prasknutie alebo zvlnenie kábla a tým zníženie bezpečnosti.

Napájacie káble umiestnite tak, aby sa po nich nechodilo, aby nehrozilo riziko zakopnutia o tieto káble a aby neboli pritlačené inými objektmi.

Napájacie káble a zdroje chráňte pred tekutinami. Nenechávajte napríklad napájací kábel ani adaptér v blízkosti umývadla, vane, toalety ani na dlážke, ktorá je čistená tekutými čistiacimi prostriedkami. Tekutiny môžu zapríčiniť skrat, hlavne ak bol napájací kábel alebo adaptér poškodený nesprávnym používaním. Tekutiny môžu tiež zapríčiniť postupnú koróziu koncovky napájacieho kábla alebo koncovky konektora napájacieho adaptéra, ktorá môže spôsobiť prehriatie.

Skontrolujte, či sú všetky konektory napájacieho kábla bezpečne a pevne zapojené.

Nepoužívajte napájacie adaptéry, ktoré nesú znaky korózie na kolíkoch vstupu napájania alebo znaky prehriatia (napríklad deformovaný plast) na vstupe napájania alebo iných častiach adaptéra.

Nepoužívajte žiadne napájacie káble, ktorých koncovky sú poškodené koróziou alebo prehriatím, a ani žiadne inak poškodené káble.

## Predlžovacie káble a súvisiace zariadenia

Uistite sa, že predlžovacie káble, odrušovače, neprerušiteľné zdroje napájania a zásuvky, ktoré používate, spĺňajú elektrické požiadavky produktu. Nikdy nevystavujte tieto zariadenia nadmernému zaťaženiu. Ak používate predlžovacie káble s viacerými zásuvkami, zaťaženie by nemalo prekročiť vstupnú hodnotu pre tento kábel. Ďalšie informácie o zaťažiteľnosti, napäťových požiadavkách a vstupnom výkone vám poskytne elektrikár.

## Zástrčky a zásuvky

Ak je zásuvka, ktorú chcete použiť na zapojenie počítača do elektrickej siete, poškodená alebo skorodovaná, dajte ju vymeniť kvalifikovaným elektrikárom.

Neohýbajte ani neupravujte zástrčku. Ak je zástrčka poškodená, získajte od výrobcu jej náhradu.

Nezdieľajte elektrickú zásuvku s inými domácimi ani komerčnými zariadeniami, ktoré majú vysokú spotrebu elektrickej energie. Nestabilné napätie by mohlo poškodiť počítač, údaje alebo pripojené zariadenia.

Niektoré produkty sú vybavené trojžilovou zástrčkou. Táto zástrčka je určená na použitie len s uzemnenou elektrickou zásuvkou. Je to bezpečnostná vlastnosť. Nerušte túto bezpečnostnú vlastnosť pokusom o zasunutie zástrčky do neuzemnenej zásuvky. Ak nemôžete zasunúť zástrčku do zásuvky, kontaktujte elektrikára a požiadajte o vhodný adaptér do zásuvky alebo o výmenu zásuvky za takú, ktorá umožňuje túto bezpečnostnú vlastnosť. Nikdy nepreťažujte elektrickú zásuvku. Celkové zaťaženie systému by nemalo prekročiť 80 percent hodnoty vetvy elektrického obvodu. Ďalšie informácie o zaťažiteľnosti a menovitom výkone vetvy obvodu vám poskytne elektrikár.

Uistite sa, že elektrická zásuvka, ktorú používate, je správne zapojená, ľahko dostupná a nachádza sa v blízkosti zariadenia. Napájacie káble by nemali byť napnuté.

Skontrolujte, či elektrická zásuvka poskytuje správne napätie a prúd pre produkt, ktorý inštalujete.

Pri pripájaní a odpájaní zariadenia od elektrickej zásuvky postupujte opatrne.

## Externé zariadenia

Keď je počítač zapnutý, nepripájajte ani neodpájajte žiadne káble externých zariadení iné ako USB (Universal Serial Bus), pretože by ste mohli poškodiť počítač. Pred odpojením externých zariadení počkajte po vypnutí počítača minimálne päť sekúnd, aby ste predišli poškodeniu pripojených zariadení.

## Teplo a ventilácia produktu

Zapnuté počítače, napájacie adaptéry a prídavné zariadenia produkujú teplo. Teplo sa produkuje aj pri nabíjaní batérií. Vždy dodržujte nasledujúce bezpečnostné opatrenia:

- Počítač, napájací adaptér ani príslušenstvo nenechávajte dlhší čas v kontakte s vaším telom, keď sú v
  prevádzke alebo keď sa nabíja batéria. Počítač, napájací adaptér a mnohé druhy príslušenstva produkujú
  teplo aj počas normálnej prevádzky. Dlhší kontakt s telom by mohol spôsobiť nepohodlie alebo až
  popálenie pokožky.
- V blízkosti horľavých materiálov ani v prostredí s rizikom výbuchu nenabíjajte batériu počítača a nepoužívajte počítač, napájací adaptér ani príslušenstvo.
- Ventilačné otvory, ventilátory alebo chladiče produktu slúžia na zabezpečenie jeho bezpečnosti, komfortu používania a spoľahlivého fungovania. Umiestnením produktu na posteľ, pohovku, koberec alebo iný mäkký povrch by sa tieto komponenty mohli zablokovať. Tieto časti nikdy nezakrývajte a neblokujte.

Aspoň raz za tri mesiace počítač skontrolujte, či sa v ňom nenahromadilo neprimerané množstvo prachu. Pred kontrolou vypnite počítač a odpojte napájací kábel od elektrickej zásuvky. Potom odstráňte prach z vetracích otvorov a prieduchov. Ďalej skontrolujte a vyčistite celé vnútro počítača vrátane lopatiek chladiča, vetracích otvorov zdroja napájania a ventilátorov. Pred otvorením krytu počítač vždy vypnite a odpojte od elektrickej siete. Ak je to možné, nepoužívajte počítač vo vzdialenosti menšej ako 60 cm od miest so zvýšeným pohybom ľudí. Ak počítač musíte používať v prostredí so zvýšeným pohybom ľudí, častejšie ho kontrolujte a v prípade potreby aj čistite.

Kvôli vlastnej bezpečnosti a kvôli udržaniu optimálneho výkonu počítača vždy dodržiavajte tieto pokyny:

- Keď je počítač pripojený k zdroju napájania, neotvárajte jeho kryt.
- Pravidelne kontrolujte, či nie je vonkajšok počítača znečistený od prachu.
- Odstraňujte prach z vetracích otvorov a otvorov v ráme. V prašnom prostredí alebo v priestore so zvýšeným pohybom osôb je potrebné častejšie čistenie počítača.
- Nezakrývajte ani inak neblokujte ventilačné otvory.
- · Počítač neskladujte ani nepoužívajte vnútri nábytku, pretože by to mohlo zvýšiť riziko prehriatia.
- Teplota vzduchu prúdiaceho do počítača by nemala presahovať 35 °C.
- Neinštalujte zariadenia na filtrovanie vzduchu. Mohli by mať nepriaznivý vplyv na správne chladenie.

## Prevádzkové prostredie

Optimálne prostredie na používanie počítača je 10 °C – 35 °C s vlhkosťou od 35 % do 80 %. Ak bol počítač skladovaný alebo premiestňovaný pri teplote nižšej ako 10 °C, pred zapnutím ho nechajte pomaly zohriať na optimálnu prevádzkovú teplotu 10 °C – 35 °C. Tento proces môže v extrémnom prípade trvať aj dve hodiny. Ak sa počítač pred používaním nezohreje na optimálnu prevádzkovú teplotu, môže to mať za následok neopraviteľné poškodenie počítača.

Ak je to možné, počítač umiestnite do dobre vetranej a suchej miestnosti mimo priameho dosahu slnečných lúčov.

Elektrické zariadenia, ako sú napríklad elektrický ventilátor, rádio, reproduktory s vysokým výkonom, klimatizačné jednotky a mikrovlnné rúry, neumiestňujte do blízkosti počítača, pretože silné magnetické polia generované týmito zariadeniami by mohli poškodiť monitor a údaje na ukladacej jednotke.

Na počítač a iné pripojené zariadenia ani vedľa nich neukladajte žiadne nápoje. Vyliata tekutina môže v počítači alebo pripojenom zariadení zapríčiniť skrat alebo iné poškodenie.

Nad klávesnicou počítača nejedzte a nefajčite. Čiastočky padajúce do klávesnice môžu spôsobiť jej poškodenie.

## Vyhlásenie o laseri



#### VÝSTRAHA:

Ak máte nainštalované laserové produkty (ako sú jednotky CD-ROM, jednotky DVD, optické zariadenia alebo vysielače), dodržujte nasledujúce pokyny:

- Neodstraňujte kryty. Odstránením krytu laserového produktu sa môžete vystaviť nebezpečnému laserovému žiareniu. Zariadenie neobsahuje žiadne opraviteľné dielce.
- Používanie ovládacích prvkov alebo nastavení, prípadne vykonávanie iných ako tu uvedených postupov, môže viesť k ožiareniu nebezpečným žiarením.



Niektoré laserové produkty obsahujú vstavanú laserovú diódu triedy 3A alebo 3B. Prečítajte si nasledujúce upozornenie:

Nebezpečenstvo laserového žiarenia pri otvorení. Nepozerajte sa do lúča, nepozorujte ho priamo optickými prístrojmi a vyhnite sa priamemu ožiareniu týmto lúčom.

## Vyhlásenie pre zdroj napájania

Nikdy neodstraňujte kryt zo zdroja napájania ani zo žiadneho iného dielca označeného nasledujúcim štítkom.



Vnútri každého komponentu, na ktorom je tento štítok, sú nebezpečné úrovne napätia, prúdu a energie. V týchto komponentoch sa nenachádzajú žiadne opraviteľné dielce. Ak máte podozrenie, že niektorý z týchto dielcov nefunguje správne, kontaktujte servisného technika.

## Čistenie a údržba

Počítač a pracovný priestor udržiavajte v čistote. Pred čistením počítač vypnite a odpojte napájací kábel. Priamo na počítač nenanášajte žiadny tekutý čistiaci prostriedok a na čistenie nepoužívajte žiadne horľavé čistiace prostriedky. Čistiaci prostriedok naneste na jemnú handričku a ňou potom utrite povrch počítača.

## Upozornenie týkajúce sa sklenených častí

#### VÝSTRAHA:

Niektoré časti produktu môžu byť vyrobené zo skla. Toto sklo sa môže rozbiť, ak produkt spadne na tvrdý povrch alebo naň dopadne silný úder. Ak sa sklo rozbije, nedotýkajte sa ho a nepokúšajte sa ho odstrániť. Produkt nepoužívajte, kým sklo nevymení kvalifikovaný servisný pracovník.

## Informácie o zabránení riziku prevrátenia

- Počítač umiestnite na pevný nízky povrch alebo upevnite nábytok a počítač umiestnite na nábytok čo najviac dozadu.
- V blízkosti počítača nenechávajte položené diaľkové ovládače, hračky ani iné predmety, ktoré by mohli priťahovať pozornosť detí.
- Počítač a káble držte mimo dosahu detí.
- V miestnostiach, v ktorých nie sú tieto bezpečnostné rady dodržané, dozerajte na deti.

## Dôležité bezpečnostné informácie pre servisných technikov

Táto časť obsahuje bezpečnostné informácie, s ktorými sa musia oboznámiť kvalifikovaní servisní technici.

## Všeobecná bezpečnosť

Dodržiavajte tieto pravidlá na zabezpečenie všeobecnej bezpečnosti:

- Počas údržby aj po nej udržiavajte v priestore so zariadeniami poriadok.
- Pri zdvíhaní ťažkého predmetu:
  - 1. Uistite sa, že môžete bezpečne stáť bez toho, aby ste sa pošmykli.
  - 2. Hmotnosť predmetu rovnomerne rozložte medzi obe nohy.
  - 3. Predmet zdvíhajte pomaly. Pri pokuse o jeho zdvihnutie nikdy nerobte prudké pohyby ani sa neotáčajte.
  - 4. Zdvihnite ho tak, že sa postavíte alebo ho vytlačíte nahor pomocou svalov na nohách. Uvoľníte tým napätie v chrbtových svaloch.

#### **Upozornenie:**

Nepokúšajte sa zdvihnúť predmety ťažšie ako 16 kg ani predmety, o ktorých si myslíte, že sú pre vás príliš ťažké.

- Nerobte nič, čo by ohrozilo zákazníka alebo by spôsobilo, že zariadenie bude nebezpečné.
- Skôr než zariadenie zapnete, uistite sa, že ostatní servisní pracovníci a osoby od zákazníka nie sú v nebezpečnej pozícii.
- Pri oprave zariadenia odstraňujte kryty a ostatné dielce na bezpečnom mieste bez prítomnosti iných osôb.
- Kufrík s nástrojmi nenechávajte na miestach, kde chodia ľudia, aby sa oň nepotkli.
- Nenoste voľný odev, ktorý by mohli zachytiť pohyblivé časti zariadenia. Rukávy upevnite alebo vyhrňte nad lakte. Ak máte dlhé vlasy, zopnite si ich.
- Koniec kravaty alebo šatky vložte do odevu alebo ho utiahnite nevodivou svorkou, približne 8 centimetrov od konca.
- Nenoste šperky, retiazky, okuliare s kovovým rámom ani kovové spony.
   Pamätajte si: Kovové predmety sú dobré elektrické vodiče.
- Ak tlčiete kladivom, vŕtate, spájkujete, striháte vodiče, nasadzujete pružiny, používate rozpúšťadlá alebo pracujete v podmienkach, ktoré môžu byť nebezpečné pre oči, noste ochranné okuliare.
- Po oprave znova nainštalujte všetky bezpečnostné kryty, chrániče, štítky a uzemňovacie vodiče. Vymeňte všetky opotrebované alebo chybné bezpečnostné zariadenia.
- Skôr než zariadenie vrátite zákazníkovi, znova správne nainštalujte všetky kryty.

#### VÝSTRAHA:



Nebezpečné pohyblivé súčasti. Dbajte na to, aby prsty a iné časti tela boli od nich dostatočne vzdialené.

#### VÝSTRAHA:

Skôr než otvoríte kryt počítača, vypnite počítač a počkajte niekoľko minút, kým počítač nevychladne.

## Elektrická bezpečnosť



#### VÝSTRAHA:

Elektrický prúd v napájacích, telefónnych a komunikačných kábloch môže byť nebezpečný. Ak nie je v inštalačných a konfiguračných pokynoch uvedené inak, skôr než otvoríte kryty počítača, odpojte pripojené napájacie káble, telekomunikačné systémy, siete a modemy, aby ste predišli zraneniu a poškodeniu zariadenia.

Pri práci na elektrickom zariadení dodržiavajte nasledujúce pravidlá.

**Dôležité upozornenie:** Používajte len schválené nástroje a testovacie zariadenia. Niektoré ručné nástroje majú rukoväti pokryté mäkkým materiálom, ktorý pri práci s elektrickým prúdom neizoluje. Mnohí zákazníci majú v blízkosti zariadenia gumené podlahové rohože, ktoré obsahujú malé vodivé vlákna na zníženie elektrostatických výbojov. Tento typ rohože nepoužívajte na svoju ochranu pred zásahom elektrickým prúdom.

- V miestnosti vyhľadajte núdzový vypínač, odpojovač alebo elektrickú zásuvku. V prípade úrazu elektrickým prúdom potom môžete rýchlo použiť vypínač alebo odpojovač, prípadne odpojiť napájací kábel.
- Za nebezpečných podmienok ani v blízkosti zariadenia s nebezpečnou úrovňou napätia nepracujte osamote.
- Odpojte každé napájanie, skôr než:
  - vykonáte mechanickú kontrolu,
  - budete pracovať v blízkosti zdrojov napájania,
  - odstránite alebo nainštalujete dielce FRU (Field Replaceable Unit jednotka vymeniteľná u zákazníka).
- Skôr než začnete pracovať na zariadení, odpojte napájací kábel. Ak ho nemôžete odpojiť, vypnite nástennú skriňu, ktorá zariadenie napája, a uzamknite ju vo vypnutej polohe.
- Ak potrebujete pracovať na zariadení s nechránenými elektrickými obvodmi, dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia:
  - Vo vašej blízkosti musí byť iná osoba, ktorá pozná vypínacie prvky.
     Pamätajte si: Nablízku musí byť iná osoba, ktorá v prípade potreby vypne napájanie.
  - Pri práci so zapnutým elektrickým zariadením používajte len jednu ruku. Druhú ruku majte vo vrecku alebo za chrbtom.
     Pamätajte si: Zásah elektrickým prúdom spôsobí len uzavretý obvod. Dodržiavaním pravidla

**Pamätajte si:** Zásah elektrickým průdom spôsobí len uzavretý obvod. Dodržiavaním pravidla uvedeného vyššie môžete zabrániť prechodu prúdu cez vaše telo.

- Pri používaní testovacieho zariadenia správne nastavte ovládacie prvky a používajte skúšacie káble a
  príslušenstvo schválené pre dané testovacie zariadenie.
- Stojte na vhodných gumených rohožiach (v prípade potreby ich kúpte v miestnom obchode), ktoré vás izolujú od zeme, napríklad od kovových podlahových líšt alebo rámov zariadení.

Pri práci s veľmi vysokým napätím dodržiavajte osobitné bezpečnostné opatrenia, ktoré nájdete v častiach o bezpečnosti v informáciách o údržbe. Pri meraní vysokého napätia buďte veľmi opatrní.

- Elektrické ručné nástroje pravidelne kontrolujte a vykonávajte ich údržbu, aby boli v bezpečnom prevádzkovom stave.
- Nepoužívajte opotrebované ani poškodené nástroje a testovacie zariadenia.
- Nikdy nepredpokladajte, že od obvodu je odpojené napájanie. Najprv sa uistite, že je odpojený od napájania.

- Pracovisko vždy dôkladne skontrolujte z hľadiska možných nebezpečenstiev. Príkladom takýchto nebezpečenstiev sú mokrá podlaha, neuzemnené predlžovacie káble, napäťové výkyvy a chýbajúce bezpečnostné uzemnenie.
- Nedotýkajte sa elektrických obvodov pod napätím zrkadlovým povrchom plastového dentálneho zrkadla. Tento povrch je vodivý. Takýto dotyk môže spôsobiť zranenie a poškodenie zariadenia.
- Neopravujte nasledujúce dielce pri zapnutom napájaní, keď sa nenachádzajú na bežnom mieste v zariadení:
  - zdroje napájania,
  - čerpadlá,
  - fúkače a ventilátory,
  - motorgenerátory
  - a podobné jednotky. (Zabezpečí sa tým správne uzemnenie jednotiek.)
- V prípade úrazu elektrickým prúdom:
  - Budte opatrní. Sami sa nestaňte obeťou.
  - Vypnite napájanie.
  - Pošlite inú osobu, aby zohnala lekársku pomoc.

## Sprievodca kontrolou bezpečnosti

Tento sprievodca kontrolou vám pomôže identifikovať potenciálne nebezpečné podmienky pri týchto produktoch. Pri návrhu a výrobe každého zariadenia bolo potrebné nainštalovať bezpečnostné prvky na ochranu používateľov a servisných pracovníkov pred zranením. Tento sprievodca sa zaoberá len týmito prvkami. Pomocou dobrého úsudku je však potrebné identifikovať potenciálne bezpečnostné riziká vyplývajúce z pridania funkcií alebo voliteľných komponentov, ktoré nie sú v tomto sprievodcovi kontrolou spomenuté.

Ak sa vyskytnú nebezpečné podmienky, musíte určiť, aké vážne môže byť zjavné riziko a či môžete pokračovať bez toho, aby ste problém najprv odstránili.

Zvážte nasledujúce podmienky a bezpečnostné riziká, ktoré predstavujú:

- elektrické riziká, najmä primárne napájanie (primárne napätie na ráme môže spôsobiť vážny alebo smrteľný zásah elektrickým prúdom),
- riziká výbuchu, ako je napríklad poškodená obrazovka monitora CRT alebo vydutý kondenzátor,
- mechanické riziká, ako je napríklad uvoľnený alebo chýbajúci hardvér.

Tento sprievodca sa skladá zo série krokov vo forme kontrolného zoznamu. Kontrolu začnite pri vypnutom napájaní a odpojenom napájacom kábli.

Kontrolný zoznam:

- 1. Skontrolujte externé kryty, či nie sú poškodené (uvoľnené, porušené alebo majú ostré hrany).
- 2. Vypnite počítač. Odpojte napájací kábel.
- 3. Skontrolujte napájací kábel:
  - Uzemňovací konektor tretieho vodiča musí byť v dobrom stave. Pomocou meracieho prístroja odmerajte, či je uzemňovací odpor tretieho vodiča medzi uzemňovacím kolíkom a uzemneným pripojením rámu menší alebo rovný 0,1 ohmu.
  - b. Mal by byť použitý napájací kábel vhodného typu uvedeného v zozname dielcov.
  - c. Izolácia nesmie byť rozstrapkaná ani opotrebovaná.
- 4. Odstráňte kryt.

- 5. Skontrolujte, či nedošlo k zjavným úpravám. Pomocou dobrého úsudku posúdte bezpečnosť všetkých úprav.
- 6. Skontrolujte vnútro zariadenia, či tam nie sú zjavné nebezpečné podmienky, ako sú napríklad kovové piliny, znečistenie, voda alebo iné kvapaliny, prípadne znaky poškodenia požiarom alebo dymom.
- 7. Skontrolujte káble, či nie sú opotrebované, rozstrapkané alebo stlačené.
- 8. Skontrolujte, či neboli odstránené alebo pozmenené upevňovacie prvky (skrutky alebo nity) krytu zdroja napájania.

## Zaobchádzanie so zariadeniami citlivými na elektrostatický výboj

Každá časť počítača, ktorá obsahuje tranzistory alebo integrované obvody, by sa mala považovať za citlivú na elektrostatický výboj. Keď majú predmety rozdielny náboj, môže dôjsť k poškodeniu spôsobenému elektrostatickým výbojom. V záujme ochrany pred poškodením spôsobeným elektrostatickým výbojom vyrovnajte náboje predmetov. Potom budú mať zariadenie, dielec, pracovná podložka a osoba manipulujúca s dielcom rovnaký náboj.

- 1. Používajte postupy týkajúce sa elektrostatického výboja špecifické pre daný produkt, ak presahujú tu uvedené požiadavky.
- Uistite sa, že zariadenia na ochranu pred elektrostatickým výbojom, ktoré používate, sú certifikované (ISO 9000) ako plne účinné.

Pri manipulácii s dielcami citlivými na elektrostatický výboj:

- Kým dielce nevložíte do produktu, nechajte ich v ochrannom obale.
- Pri manipulácii s dielcom zabráňte kontaktu s inými osobami.
- Na pokožke noste uzemnený náramok na odstránenie statickej elektriny z tela.
- Zabráňte kontaktu dielca s vaším odevom. Väčšina odevov je izolátormi a zachováva si náboj aj vtedy, keď nosíte uzemnený náramok.
- Čiernu stranu uzemnenej pracovnej podložky používajte ako pracovnú plochu bez statickej elektriny. Táto podložka je užitočná najmä pri manipulácii so zariadeniami citlivými na elektrostatický výboj.
- Vyberte uzemňovací systém, napríklad niektorý zo systémov uvedených nižšie, na zabezpečenie ochrany spĺňajúcej špecifické požiadavky na servis.

**Poznámka:** Použitie uzemňovacieho systému je žiaduce, nie je však nutné na ochranu pred poškodením spôsobeným elektrostatickým výbojom.

- Pripojte uzemňovaciu svorku na ochranu pred elektrostatickým výbojom k uzemnenému pripojeniu rámu, uzemnenému opleteniu kábla alebo zelenému uzemňovaciemu vodiču.
- Pri práci na systéme s dvojitou izoláciou alebo napájanom z batérie použite spoločné uzemnenie na ochranu pred elektrostatickým výbojom. Pri týchto systémoch môžete použiť koaxiálny kábel alebo plášť s vonkajším konektorom.
- V prípade počítačov napájaných striedavým prúdom použite okrúhly uzemňovací kolík zástrčky.

## Požiadavky na uzemnenie

V záujme bezpečnosti používateľa a správnej funkčnosti systému sa vyžaduje elektrické uzemnenie počítača. Správne uzemnenie elektrickej zásuvky môže overiť certifikovaný elektrikár.

## Bezpečnostné upozornenia (viacjazyčné preklady)

The caution and danger safety notices in this section are provided in the following languages:

- English
- Arabic

- Brazilian/Portuguese
- Chinese (simplified)
- Chinese (traditional)
- French
- German
- Hebrew
- Italian
- Korean
- Spanish



#### DANGER

Electrical current from power, telephone and communication cables is hazardous.

To avoid a shock hazard:

- Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.
- Connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet.
- Connect to properly wired outlets any equipment that will be attached to this product.
- When possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.
- Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.
- Disconnect the attached power cords, telecommunications systems, networks, and modems before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.
- Connect and disconnect cables as described in the following tables when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.

To Connect	To Disconnect
1. Turn everything OFF.	1. Turn everything OFF.
2. First, attach all cables to devices.	2. First, remove power cords from outlet.
3. Attach signal cables to connectors.	3. Remove signal cables from connectors.
4. Attach power cords to outlet.	4. Remove all cables from devices.
5. Turn device ON.	



#### CAUTION

When replacing the lithium battery, use only Part Number 45C1566 or an equivalent type battery recommended by the manufacturer. If your system has a module containing a lithium battery, replace

it only with the same module type made by the same manufacturer. The battery contains lithium and can explode if not properly used, handled, or disposed of.

Do not:

- Throw or immerse into water
- Heat to more than 100°C (212°F)
- Repair or disassemble

Dispose of the battery as required by local ordinances or regulations.



#### CAUTION

When laser products (such as CD-ROMs, DVD-ROM drives, fiber optic devices, or transmitters) are installed, note the following:

- Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.
- Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.

#### DANGER

Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following:

Laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam.







≥32 kg (70.5 lb)



≥18 kg (37 lb)

≥55 kg (121.2 lb)

#### CAUTION

Use safe practices when lifting.



#### CAUTION

The power control button on the device and the power switch on the power supply do not turn off the electrical current supplied to the device. The device also might have more than one power cord. To remove all electrical current from the device, ensure that all power cords are disconnected from the power source.





التيــار الكــهربــي المــوجــود بمصــدر الطــاقــة أو أجــهزة التليفــون أو أســـلاك
الإتــصالات يشــكل خــطورة.
لــتفادي مخــاطــر الصـدمــات الكــهربــائــية:
لا تحاول توصيل أو فصل أي أســلاك أو القــيام بعــملــيات تــركيب أو صــيانــة أوإعــادة توصــيف لــهذا المنتج أثــناء وجــود عاصــفة كــهربــائــية.
يجب توصيل كل أسبلاك الكهرباء في مخارج كهرباء ذات توصيلات
استلاك وتسوصيلات الصبية صدينية يجب تسوصيل أي جسهاز سسيتم المساقه بسهذا المسنتج فسي مخارج كسهربساء ذات تسوصيلات أسسلاك صديمة.
وإن أمــكن يــجب اســتخدام يــد واحــدة فــقط فــي تــوصــيل أو فصــل أسلاك الإشــارة.
لا تحساول تشغيل أي جسهاز إذا كسان هنساك أثسر لحسرق أو مسياه أو تسلف
بالمحسوبيات يجب فصبل أسييلاك الكبهربساء وأنبطمة الاتصيالات وشبيكات الاتصبال وأجسهزة
·المـودم الملحـقة فـيل فـتح اغطيه الجهاز ، مـالـم يـتم طـلب خـلاف ذلك فـي التـعد مات الخـاصة بالت كدر والتـو صـرف
ةُمُ بتوصَّيلُ وفَصل الأسلاكُ كما هُوَ مُوضح في الجدول التالي وذلك عند القيام بعمليات التركيب أو النقل أو فتح أغطية هذا المنتج أو الاجهزة الملحقة.

#### للتوصيل:

قم بإيقاف كل شيء. أو لا، قم بتوصيل كل الأسلاك بالأجهزة. قم بتوصيل أسلاك الإشارة في لموصلات. قم بتوصيل أسلاك الكهرباء في المخارج. قم بتشغيل الجهاز .

للفصل: قم بإيقاف كل شيء. أو لا، قم بفصل كل أسلاك الكهرباء من المخرج. قم بفصل أسلاك الإشارة من الموصلات. قم بفصل كل الأسلاك من الأجهزة.


- لا تقم بـــ:
- الفاء البطارية أو غمرها في الماء
- تسخینها أعلى من ١٠٠ درجة مئویة و (٢١٢ ° فهرنهیت)
  - بتصليحها أو فكها

تخلص من البطارية طبقا للقانون أو النظام المحلي .



تتبيـــه : أثناء تركيب منتجات ليزر (مثل CD-ROMsأو وحدة تشغيل DVDأو أجهزة Fiber Optic أو وحدات الارسال) يجب مراعاة الأتي:

لا تنزع الأغطية. قد ينتج عن نزع أغطية منتج الليزر انفجار أشعة الليزر شديدة الخطورة. لا يوجد أجزاء يمكن تغييرها داخل الجهاز. قد ينتج عن استخدام تحكمات أو تعديلات أو عمل أي تصرفات أخرى تخالف ما هو محددا هنا الى انفجار أشعة شديدة الخطورة.



#### خط\_ر

تحتوى بعض منتجات الليزر على الفئة دايود ليزر مدمج من الفئة Class 3Aأو Class 3B. يجب مراعاة الآتي .

أشعة الليزر عند الفتح. لا تحدق الى الاشعاع و لا تنظر اليه مباشرة بواسطة أي أجهزة مرئية . وتجنب التعرض المباشر للاشعاع .





≥55 kg (121.2 lb)

تنبيه : يجب استخدام ممارسات آمنة عند الرفع





≥32 kg (70.5 lb)



≥18 kg (37 lb)

تنبيسه : لا يقم زر التحكم في التشغيل الموجود على الجهاز والمفتاح الكهربائي الموجود على لوحة التحكم بايقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز. قد يكون للجهاز أكثر من سلك كهربائي واحد. لايقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز، تأكد من فصل جميع أسلاك الكهرباء من مصدر الكهرباء .





## PERIGO

A corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação, de telefone e de comunicações é perigosa.

Para evitar risco de choque elétrico:

- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas.
- Todo equipamento que for conectado a este produto deve ser conectado a tomadas corretamente instaladas.
- Quando possível, utilize apenas uma das mãos para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de alimentação, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de maneira diferente nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito na tabela apresentada a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para Conectar:	Para Desconectar:
1. DESLIGUE Tudo.	1. DESLIGUE Tudo.
<ol> <li>Primeiramente, conecte todos os cabos aos dispositivos.</li> </ol>	<ol> <li>Primeiramente, remova os cabos de alimentação das tomadas.</li> </ol>
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.	3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.	4. Remova todos os cabos dos dispositivos.
5. LIGUE os dispositivos.	



## CUIDADO:

Ao substituir a bateria de lítio, utilize apenas uma bateria com Número de Peça 45C1566 ou um tipo de bateria equivalente recomendado pelo Se o seu sistema possui um módulo com uma bateria de lítio, substitua-o apenas por um módulo do mesmo tipo e do mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada de maneira correta.

Não:

- Jogue ou coloque na água
- Aqueça a mais de 100°C (212°F)
- Conserte nem desmonte

Descarte a bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais.



## PRECAUCIÓN:

Quando produtos a laser (como unidades de CD-ROMs, unidades de DVD-ROM, dispositivos de fibra ótica ou transmissores) estiverem instalados, observe o seguinte:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação de laser. Não existem peças que podem ser consertadas no interior do dispositivo.
- A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui pode resultar em exposição prejudicial à radiação.

## PERIGO

Alguns produtos a laser contêm diodo de laser integrado da Classe 3A ou da Classe 3B. Observe o seguinte:

Radiação a laser quando aberto. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos ópticos e evite exposição direta ao feixe.









≥18 kg (37 lb)

≥32 kg (70.5 lb) ≥55 kg (121.2 lb)

#### CUIDADO:

Utilize procedimentos de segurança para levantar equipamentos.



## CUIDADO:

O botão de controle de alimentação do dispositivo e o botão para ligar/desligar da fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, assegure que todos os cabos de alimentação estejam desconectados da fonte de alimentação.





危险

电源、电话和通信电缆中的电流是危险的。 为避免电击危险:

 请勿在雷电期间连接或断开任何电缆的连接, 或者对本产品进行安装、维护或重新配置。

- 将所有电源线连接到正确连线和妥善接地的电源插座。
- 将所有要连接到该产品的设备连接到正确连线的插座。
- 如果可能,请仅使用一只手来连接或断开信号电缆的连接。
- 切勿在有火、水、结构损坏迹象的情况下开启任何设备。
- 在打开设备外盖之前请断开已连接的电源线、远程通信系统、 网络和调制解调器,除非在安装和配置过程中另有说明。
- 当安装、移动或打开该产品或连接设备的外盖时, 请按照下表所述来连接或断开电缆的连接。

要连接	要断开连接
<ol> <li>切断所有电源。</li> <li>首先将所有电缆连接到设备。</li> </ol>	<ol> <li>切断所有电源。</li> <li>首先从插座上拔出电源线。</li> </ol>
3. 将信号电缆连接到接口。	3. 从接口上拔出信号电缆。
4. 将电源线连接到插座。	4. 从设备上拔出所有电缆。
5. 开启设备。	



警告: 更换锂电池时,请仅使用部件号为 45C1566 的电池或制造商推荐的同类电池。如果您的系统 有包含锂电池的模块,请仅使用同一制造商生产的相同模块类型来替换该模块。该电池中含有 锂,如果使用、操作或处理不当,可能会发生爆炸。

切勿:

- 投入或浸入水中
- 加热到 100℃(212°F)以上
- 维修或拆卸

请按照当地法令或条例的要求处理电池。



警告: 安装激光产品(例如 CD-ROM、DVD-ROM 驱动器、光纤设备或发射设备)时, 请注意以下声明:

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能导致遭受激光辐射的危险。该设备内没有可维修的部件。
- 如果不按照此处指定的过程进行控制、调整或操作,则有可能导致遭受辐射的危险。



#### 危险

某些激光产品包含嵌入式 3A 类或 3B 类激光二极管。请注意以下声明:

打开后有激光辐射。请勿注视光束,请勿直接用光学仪器查看,并请避免直接暴露在光束中。





≥18千克(37 磅)

≥32 千克 (70.5 磅) ≥55 千克 (121.2 磅)

警告: 抬起时请采取安全措施。



警告: 设备上的电源控制按钮和电源上的电源开关不会切断供给该设备的电流。该设备还可 能有多条电源线。要切断该设备的所有电流,请确保所有电源线都与电源断开连接。





危險

電源、電話及通訊纜線上的電流都具有危險性。

- 若要避免觸電危險: -請勿在雷雨期間,連接或拔除纜線、執行安裝、維護或重新配置本產品。
- 將所有電源線連接到正確配線及接地的電源插座。
- -任何與本產品連接的設備都必須連接到配線妥當的電源插座。
- 請盡可能用單手連接或拔除信號線。
- -發生火災、水災或結構損害時,絕對不要開啟任何設備。
- 除非在安裝及配置程序中另有指示,否則在開啟裝置機蓋之前,請拔掉連接的電源線、電信系統、網路及數據機。
- 安裝、移動或開啟本產品或附屬裝置的機蓋時,請遵循下列說明連接及拔掉纜線。

連線	切斷連線
1. 關閉所有開闢。	1. 關閉所有開闢。
2. 首先,連接所有接線到裝置。	2. 首先,拔掉插座上的電源線。
3. 連接信號線到接頭。	3. 拔掉接頭上的信號線。
4. 連接電源線到插座。	4. 拔掉裝置上所有接線。
5. 開啟裝置。	

警告:

更換鋰電池時,請僅使用產品編號 45C1566 或製造商所建議的同類型電池。 如果您的系統中含有鋰電池模組,請僅使用同一家製造商所生產的相同模組進行更換。 如果未以正確方式使用、處理或棄置含鋰的電池,會有爆炸的危險。 請勿:

• 沾溼或浸入水中

- 置於 100°C (212°F) 以上的高温環境
- 修理或拆開

請按照各地區有關廢棄電池的法令和規定處理舊電池。



警告:

-請勿移除機蓋。移除雷射產品的機蓋,可能會導致暴露在危險的雷射輻射中。裝置內部並無可自行維修的零件。
 -利用或執行非本文中所指定的控制、調整及執行程序,可能會導致危險的輻射外洩。



危險

部分雷射產品含有內嵌式 Class 3A 或 Class 3B 雷射二極體。請注意下列事項: 在開啟光碟機時,會發生雷射輻射。請勿直視光束或用光學儀器直接檢視,並避免直接暴露在光束中。





≥ 18 公斤(37 磅) ≥ 32 公斤(70.5 磅) ≥ 55 公斤(121.2 磅)

警告: 搬運時請注意安全。



警告: 裝置上的電源控制按鈕及電源供應器上的電源開關,無法關閉裝置所產生的電流。 該裝置可能有多條電源線。若要除去裝置流出的所有電流,請確認已切斷所有電源線的電源。





## DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre.
- Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les carters de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Connexion	Déconnexion
1. Mettez les unités HORS TENSION.	1. Mettez les unités HORS TENSION.
2. Commencez par brancher tous les cordons sur les	2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.
unites.	3. Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.
3. Branchez les câbles d'interface sur des connecteurs.	4. Débranchez tous les câbles des unités.
4. Branchez les cordons d'alimentation sur des prises.	
5. Mettez les unités SOUS TENSION.	



## ATTENTION:

Remplacer la pile au lithium usagée par une pile de référence identique exclusivement, (référence 45C1566), ou suivre les instructions du fabricant qui en définit les équivalences. Si votre système est doté d'un module contenant une pile au lithium, vous devez le remplacer uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La pile contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- la jeter à l'eau,
- l'exposer à des températures supérieures à 100°C,
- chercher à la réparer ou à la démonter.

Ne pas mettre la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, se reporter à la réglementation en vigueur.



#### ATTENTION:

Si des produits à laser (tels que des unités de CD-ROM, de DVD-ROM, des unités à fibres optiques, ou des émetteurs) sont installés, prenez connaissance des informations suivantes :

- Ne retirez pas le carter. En ouvrant l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Aucune pièce de l'unité n'est réparable.
- Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.



#### DANGER

Certains produits à laser contiennent une diode à laser intégrée de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes:

Rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Evitez toute expositiondirecte au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou del'observer à l'aide d'instruments optiques.





≥18 kg (37 lb)

≥32 kg (70.5 lb) ≥55 kg (121.2 lb)

#### ATTENTION:

Soulevez la machine avec précaution.



## ATTENTION:

L'interrupteur de contrôle d'alimentation de l'unité et l'interrupteur dubloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentantl'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordonsd'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnectertous les cordons de la source d'alimentation.





#### VORSICHT

An Netz-, Telefon- und Datenleitungen können gefährliche Spannungen anliegen.

#### Aus Sicherheitsgründen:

- Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.
- Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Alle angeschlossenen Geräte ebenfalls an Schutzkontaktsteckdosen mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Die Signalkabel nach Möglichkeit einhändig anschließen oder lösen, um einen Stromschlag durch Berühren von Oberflächen mit unterschiedlichem elektrischem Potenzial zu vermeiden.
- Geräte niemals einschalten, wenn Hinweise auf Feuer, Wasser oder Gebäudeschäden vorliegen.

- Die Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems ist vor dem Öffnen des Gehäuses zu unterbrechen, sofern in den Installations- und Konfigurationsprozeduren keine anders lautenden Anweisungen enthalten sind.
- Zum Installieren, Transportieren und Öffnen der Abdeckungen des Computers oder der angeschlossenen Einheiten die Kabel gemäß der folgenden Tabelle anschließen und abziehen.

Zum Anschließen der Kabel gehen Sie wie folgt vor	Zum Abziehen der Kabel gehen Sie wie folgt vor
1. Schalten Sie alle Einheiten AUS.	1. Schalten Sie alle Einheiten AUS.
2. Schließen Sie erst alle Kabel an die Einheiten an.	2. Ziehen Sie zuerst alle Netzkabel aus den
3. Schließen Sie die Signalkabel an die Buchsen an.	Netzsteckdosen.
4. Schließen Sie die Netzkabel an die Steckdose an.	3. Ziehen Sie die Signalkabel aus den Buchsen.
5. Schalten Sie die Einheit EIN.	4. Ziehen Sie alle Kabel von den Einheiten ab.



## CAUTION:

Eine verbrauchte Lithiumbatterie nur durch eine Batterie mit der Teilenummer 45C1566 oder eine gleichwertige, vom Hersteller empfohlene Batterie ersetzen. Enthält das System ein Modul mit einer Lithiumbatterie, dieses nur durch ein Modul desselben Typs und von demselben Hersteller ersetzen. Die Batterie enthält Lithium und kann bei unsachgemäßer Verwendung, Handhabung oder Entsorgung explodieren.

Die Batterie nicht:

- mit Wasser in Berührung bringen.
- über 100 C erhitzen.
- reparieren oder zerlegen.

Die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Sondermüll beachten.



#### ACHTUNG:

Bei der Installation von Lasergeräten (wie CD-ROM-Laufwerken, DVD- aufwerken, Einheiten mit Lichtwellenleitertechnik oder Sendern) Folgendes beachten:

- Die Abdeckungen nicht entfernen. Durch Entfernen der Abdeckungen des Lasergeräts können gefährliche Laserstrahlungen freigesetzt werden. Das Gerät enthält keine zu wartenden Teile.
- Werden Steuerelemente, Einstellungen oder Durchführungen von Prozeduren anders als hier angegeben verwendet, kann gefährliche Laserstrahlung auftreten.



#### VORSICHT

Einige Lasergeräte enthalten eine Laserdiode der Klasse 3A oder 3B. Beachten Sie Folgendes:

Laserstrahlung bei geöffneter Verkleidung. Nicht in den Strahl blicken. Keine Lupen oder Spiegel verwenden. Strahlungsbereich meiden.





## ACHTUNG:

Arbeitsschutzrichtlinien beim Anheben der Maschine beachten.



## ACHTUNG:

Mit dem Netzschalter an der Einheit und am Netzteil wird die Stromversorgung für die Einheit nicht unterbrochen. Die Einheit kann auch mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Um die Stromversorgung für die Einheit vollständig zu unterbrechen, müssen alle zum Gerät führenden Netzkabel vom Netz getrennt werden.





סכנה

זרם חשמלי המועבר בכבלי חשמל, טלפון ותקשורת הוא מסוכן.

כדי להימנע מסכנת התחשמלות:

- אל תחברו או תנתקו כבלים, ואל תבצעו פעולת התקנה, תחזוקה או שינוי תצורה במוצר זה במהלך סופת ברקים.
  - חברו את כל כבלי החשמל לשקע חשמל מחווט ומוארק כהלכה.
  - חברו כל ציוד שיחובר למוצר זה לשקעי חשמל מחווטים כהלכה.
  - במידת האפשר, השתמשו ביד אחת בלבד לחיבור או לניתוק של כבלי אותות.
- לעולם אל תפעילו ציוד כלשהו כאשר יש עדות לנזק מבני או לנזק כתוצאה מאש או ממים.
- נתקו את כבלי החשמל, מערכות התקשורת, התקני הרשת והמודמים המחוברים לפני פתיחת כיסויי ההתקן, אלא אם הליכי ההתקנה וקביעת התצורה מורים אחרת.
  - בעת התקנה, העברה או פתיחת כיסויים במוצר זה או בהתקנים המחוברים, חברו ונתקו את הכבלים כמתואר בטבלה שלהלן.

כדי לחבר	כדי לנתק
1. כבו הכל.	1. כבו הכל.
2. ראשית, חברו את כל הכבלים להתקנים.	2. ראשית, נתקו את כבלי החשמל מהשקעים.
3. חברו את כבלי האותות למחברים.	3. נתקו את כבלי האותות מהמחברים.
4. חברו את כבלי החשמל לשקעים.	4. הסירו את כל הכבלים מההתקנים.
5. הפעילו את ההתקן.	



#### זהירות:

בעת החלפת סוללת הליתיום, השתמשו רק בסוללה בעלת מק"ט 45C1566 או בסוג תואם שהומלץ על ידי היצרן. אם המערכת כוללת מודול המכיל סוללת ליתיום, החליפו אותו רק במודול מאותו סוג ומתוצרת אותו יצרן. הסוללה מכילה ליתיום, ועלולה להתפוצץ אם לא משתמשים ומטפלים בה או משליכים אותה כיאות.

לעולם:

- אל תטבלו במים <del>-</del>
- אל תחממו לטמפרטורה הגבוהה מ-100<sup>0</sup>C (212<sup>0</sup>F)
  - אל תתקנו או תפרקו <del>-</del>

השליכו את הסוללה כנדרש לפי התקנות והחוקים המקומיים.



#### זהירות:

בעת התקנת מוצרי לייזר (כגון כונני תקליטורים ו-DVD, התקני סיב אופטי או משדרים), שימו לב לאזהרות הבאות:

- אל תסירו את הכיסויים. הסרת הכיסויים של מוצר הלייזר עלולה לגרום לחשיפה לקרינת לייזר מסוכנת. אין חלקים ברי טיפול בתוך ההתקן.
- שינויים, שימוש בבקרות או ביצוע הליכים אחרים מאלה המתוארים כאן, עלולים לגרום לחשיפה לקרינה מסוכנת.



סכנה

מוצרי לייזר מסוימים מכילים דיודת לייזר מסוג Class 3A או Class 3B. שימו לב לאזהרה הבאה:

כאשר הוא פתוח, המוצר פולט קרינת לייזר. אל תביטו ישירות בקרן, אל תביטו ישירות בעזרת ציוד אופטי, והימענו מחשיפה לקרן.





≥ 55 ק"ג (121.2 ליב')



(ליב') איב' 32≤



≥18 ק"ג (37 ליב')







#### זהירות:

לחצן ההפעלה של ההתקן ומתג ההפעלה של ספק החשמל אינם מפסיקים את זרם החשמל המסופק להתקן. בנוסף, ההתקן עשוי לכלול יותר מכבל חשמל אחד. כדי לסלק את כל הזרם החשמלי מההתקן, ודאו שכל כבלי החשמל מנותקים ממקור החשמל.





#### PERICOLO

La corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione, del telefono e di comunicazione può essere pericolosa.

Per evitare il rischio di scosse elettriche:

- Non collegare o scollegare qualsiasi cavo oppure effettuare l'installazione, la manutenzione o la riconfigurazione del prodotto durante un temporale.
- Collegare tutti i fili elettrici a una presa di alimentazione correttamente cablata e dotata di messa a terra.

- Collegare alle prese elettriche appropriate tutte le apparecchiature che verranno utilizzate per questo prodotto.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere assolutamente apparecchiature in presenza di incendi, perdite d'acqua o danno strutturale.
- Scollegare i cavi di alimentazione, i sistemi di telecomunicazione, le reti e il modem prima di aprire i coperchi del dispositivo, salvo istruzioni contrarie relative alle procedure di installazione e configurazione.
- Collegare e scollegare i cavi come descritto nella seguente tabella quando vengono effettuate operazioni di installazione, spostamento o apertura dei coperchi di questo prodotto o delle unità collegate.

Per collegarsi	Per scollegarsi
1. SPEGNERE le apparecchiature.	1. SPEGNERE le apparecchiature.
2. Innanzitutto, collegare tutti i cavi alle unità.	2. Innanzitutto, rimuovere i cavi di alimentazione dalla
3. Collegare i cavi di segnale ai connettori.	presa.
4. Collegare i cavi di alimentazione alla presa.	3. Rimuovere i cavi di segnale dai connettori.
5. Accendere l'unità.	4. Rimuovere tutti i cavi dalle unità.



## ATTENZIONE:

Quando si sostituisce la batteria al litio, utilizzare solo il Numero parte 45C1566 o un tipo di batteria equivalente consigliato dal produttore. Se sul sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con un tipo di modulo dello stesso tipo della stessa casa di produzione. La batteria contiene litio e può esplodere se usata, maneggiata o smaltita in modo non corretto.

Non:

- Gettare o immergere la batteria nell'acqua
- Riscaldarla ad una temperatura superiore ai 100 gradi C (212 gradi F)
- Smontarla, ricaricarla o tentare di ripararla

Le batterie usate vanno smaltite in accordo alla normativa in vigore (DPR 915/82 e successive disposizioni e disposizioni locali).



#### ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (quali CD-ROM, unità DVD-ROM, unità a fibre ottiche o trasmittenti), tener presente quanto segue:

- Non rimuovere gli sportelli. L'apertura di un'unità laser può determinare l'esposizione a radiazioni laser pericolose. All'interno dell'unità non vi sono parti su cui effettuare l'assistenza tecnica.
- L'utilizzo di controlli, regolazioni o l'esecuzione di procedure non descritti nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.



### PERICOLO

Alcune unità laser contengono un diodo laser di Classe 3A o Classe 3B. Tener presente quanto segue:

Aprendo l'unità vengono emesse radiazioni laser. Non fissare il fascio, non guardarlo direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione al fascio.





ATTENZIONE:

Prestare attenzione nel sollevare l'apparecchiatura.



#### **ATTENZIONE:**

Il pulsante di controllo dell'alimentazione presente sull'unità e l'interruttore dell'alimentatore non disattivano l'alimentazione corrente fornita all'unità. E' possibile che l'unità disponga di più cavi di alimentazione. Per disattivare l'alimentazione dall'unità, accertarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.





#### 위험

전원, 전화, 통신 케이블의 전류는 위험합니다.

감전의 위험을 피하려면 다음과 같이 하십시오.

- 번개가 치는 날에는 케이블을 연결 또는 분리하거나 본 제품을 설치, 보수, 재구성하지 마십시오.

- 모든 전원 코드는 올바르게 접지된 전기 콘센트에 연결하십시오.

- 본 제품에 연결될 장치는 올바르게 배선된 콘센트에 연결하십시오.

- 신호 케이블을 연결 또는 분리할 때 가능하면 한 손만을 사용하십시오.

- 불 또는 물로 인한 손상이나 구조적인 손상이 있을 경우 장치의 전원을 절대 켜지 마십시오.

- 설치 및 구성 과정에 별도의 지시 사항이 없는 경우, 장치의 덮개를 열기 전에 연결된 전원 코드, 원격 통신 시스템, 네트워크, 모뎀을 분리하십시오.

- 본 제품이나 연결된 장치를 설치, 이동하거나 덮개를 열 때 다음 표와 같은 순서로 케이블을 연결하거나 분리하십시오.

연결할 때:	분리할 때:
1 모든 장치의 전원을 끄신지오	1 모든 장치의 저원을 끄십시오
2. 먼저 모든 케이블을 장치에 연결하십시오.	2. 먼저 콘센트에서 전원 코드를 분리하십시오.
3. 커넥터에 신호 케이블을 연결하십시오.	3. 커넥터에서 신호 케이블을 분리하십시오.
4. 콘센트에 전원 코드를 연결하십시오.	4. 장치에서 모든 케이블을 분리하십시오.
5. 장치의 전원을 켜십시오.	



주의:

배터리를 교환할 때는 Part Number 45C1566 또는 제조업체에서 지정한 동일한 종류의 제품을 사용하십시오. 사용자의 시스템이 리튬 배터리를 포함하는 모들일 경우, 동일한 제조업체에서 동일한 모듈 유형으로 생산된 제품으로 교체하십시오. 배터리에는 리튬이 함유되어 있어 잘못 사용, 취급 또는 폐기할 경우 폭발의 위험이 있습니다.

사고를 방지하려면 다음 사항을 준수하십시오.

- 배터리를 물 속에 던지거나 침수시키지 마십시오.

- 100℃(212°F) 이상 가열하지 마십시오.

- 수리하거나 분해하지 마십시오.

배터리를 폐기할 때는 법령 또는 회사의 안전 수칙에 따라 폐기하십시오.



주의: CD-ROM, DVD-ROM 장치, 광섬유 장치 또는 송신 장치와 같은 레이저 제품을 설치할 때, 다음과 같은 취급 주의사항을 참고하십시오.

 - 덮개를 열지 마십시오. 덮개를 열면 레이저 복사 에너지에 노출될 위험이 있습니다. 장치 내부에는 사용자가 조정하거나 수리할 수 있는 부품이 없습니다.

- 규정된 것 이외의 절차 수행, 제어 조정 등의 행위로 인해 해로운 레이저 복사에 노출될 수 있습니다.



위험

일부 장비에는 임베디드 클래스 3A 또는 클래스 3B 레이저 다이오드가 있습니다. 다음 주의사항에 유의하십시오.

드라이브가 열리면 레이저 복사 에너지가 방출됩니다. 광선이 눈에 직접 쏘이지 않도록 하십시오. 나안 또는 광학 기구를 착용한 상태에서 광선을 직접 바라보지 않도록 하십시오.







 $\geq$  32 kg (70.5 lbs)



≥18 kg (37 lbs)

≥55 kg (121.2 lbs)

주의: 제품을 들어 올릴 때 안전 규제를 따르십시오.



주의:

장치의 전원 제어 버튼 및 전원 공급 장치의 전원 스위치를 사용하여 장치에 공급되는 전기를 차단하지 마십시오. 장치는 둘 이상의 코드를 가지고 있을 수 있습니다. 장치에서 모든 전원을 차단하려면 콘센트에서 코드가 모두 분리되어 있는지 확인하십시오.





#### PELIGRO

La corriente eléctrica procedente de cables de alimentación, teléfonos y cables de comunicación puede ser peligrosa.

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica:

- No conecte ni desconecte los cables ni realice ninguna tarea de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.
- Conecte todos los cables de alimentación a tomas de corriente debidamente cableadas y conectadas a tierra.
- Cualquier equipo que se conecte a este producto también debe conectarse a tomas de corriente debidamente cableadas.
- Siempre que sea posible, utilice una sola mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando hay señales de fuego, agua o daños estructurales.

- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de los dispositivos, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables, como se describe en la tabla siguiente, cuando instale, mueva o abra las cubiertas de este producto o de los dispositivos conectados.

Para conectar	Para desconectar
1. APÁGUELO todo.	1. APÁGUELO todo.
<ol> <li>En primer lugar, conecte todos los cables a los dispositivos.</li> </ol>	<ol> <li>En primer lugar, desenchufe los cables de alimentación de las tomas de corriente.</li> </ol>
3. Conecte los cables de señal a los conectores.	3. Desconecte los cables de señal de los conectores.
<ol> <li>Enchufe los cables de alimentación a las tomas de corriente.</li> </ol>	4. Desconecte todos los cables de los dispositivos.
5. Encienda el dispositivo.	



## PRECAUCIÓN:

Cuando sustituya una batería de litio, utilice solamente una batería número de pieza 45C1566 u otra de tipo equivalente recomendada por el fabricante. Si su sistema dispone de un módulo que contiene una batería de litio, reemplácelo sólo con el mismo tipo de módulo, del mismo fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, manipula o desecha correctamente.

No debe:

- Arrojarla al agua o sumergirla en ella
- Exponerla a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- Repararla o desmontarla

Deshágase de la batería según especifiquen las leyes o normas locales.



#### **PRECAUCIÓN:**

Cuando haya productos láser (como unidades de CD-ROM, unidades de DVD, dispositivos de fibra óptica o transmisores) instalados, tenga en cuenta lo siguiente:

- No quite las cubiertas. Si quita las cubiertas del producto láser, podría quedar expuesto a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no existe ninguna pieza que requiera servicio técnico.
- Si usa controles o ajustes o realiza procedimientos que no sean los especificados aquí, podría exponerse a radiaciones peligrosas.



PELIGRO

Algunos productos láser tienen incorporado un diodo láser de clase 3A o clase 3B. Tenga en cuenta lo siguiente:

Cuando se abre, queda expuesto a radiación láser. No mire directamente al rayo láser, ni siquiera con instrumentos ópticos, y evite exponerse directamente al rayo láser.





## **PRECAUCIÓN:**

Adopte procedimientos seguros al levantar el equipo.



## **PRECAUCIÓN:**

El botón de control de alimentación del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no desconectan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Además, el dispositivo podría tener más de un cable de alimentación. Para suprimir toda la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la toma de corriente.



# Kapitola 1. Vlastnosti

Vlastnosti počítača predstavené v tejto časti sa týkajú rôznych modelov.

### Informácie o počítači

- Ak chcete zobraziť základné informácie o počítači, ako sú napríklad informácie o mikroprocesore a pamäti, postupujte takto:
  - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
  - 2. V závislosti od verzie systému Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Kliknite pravým tlačidlom myši na položku Počítač a potom kliknite na položku Vlastnosti.
    - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenia → Systém → Informácie.
- Ak chcete zobraziť podrobné informácie o zariadeniach v počítači, ako sú napríklad optická jednotka a sieťové adaptéry, postupujte takto:
  - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart. Kliknite pravým tlačidlom myši na položku **Počítač** a potom kliknite na položku **Vlastnosti**.
    - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
  - 2. Kliknite na položku **Správca zariadení**. Ak sa zobrazí výzva, zadajte heslo správcu alebo uvedte potrebné informácie.

#### Predinštalovaný operačný systém

V počítači je predinštalovaný operačný systém Windows 7 alebo Windows 10. Spoločnosť Lenovo môže určiť aj ďalšie operačné systémy, ktoré sú kompatibilné s vaším počítačom. Ak chcete zistiť, či bol nejaký operačný systém certifikovaný alebo testovaný ohľadom kompatibility, pozrite si webovú lokalitu poskytovateľa operačného systému.

## Ukladacie jednotky

Ak chcete zobraziť množstvo miesta na ukladacích jednotkách, postupujte takto:

- 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart. Kliknite pravým tlačidlom myši na položku Počítač a potom kliknite na položku Spravovať.
  - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- 2. Kliknite na položku Správa diskov.

# Kapitola 2. Používanie počítača

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Registrácia počítača" na stránke 3
- "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 3
- "Nastavenie hlasitosti počítača" na stránke 4
- "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 4
- "Používanie disku" na stránke 4
- "Pripojenie k sieti" na stránke 6
- "Používanie jednodotykovej alebo viacdotykovej funkcie" na stránke 7

## Registrácia počítača

Keď počítač zaregistrujete v spoločnosti Lenovo, zadáte požadované informácie do databázy spoločnosti Lenovo. Vďaka týmto informáciám sa s vami môže spoločnosť Lenovo skontaktovať v prípade stiahnutia produktu z trhu alebo iných vážnych problémov a poskytnúť vám rýchlejší servis, ak požiadate spoločnosť Lenovo o pomoc. V niektorých oblastiach sú tiež dostupné rozšírené výhody a služby registrovaným užívateľom.

Ak chcete zaregistrovať počítač v spoločnosti Lenovo, pripojte ho na internet. Potom prejdite na adresu http://www.lenovo.com/register a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

## Získanie prístupu k programu v počítači

Ak chcete získať prístup k programu v počítači, použite jeden z nasledujúcich postupov:

- Prostredníctvom služby Windows Search:
  - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart a do vyhľadávacieho poľa zadajte názov programu.
    - V systéme Windows 10: Zadajte názov programu do vyhľadávacieho poľa vedľa tlačidla Štart.
  - 2. Vo výsledkoch vyhľadávania kliknite na názov programu, ktorý chcete spustiť.
- Prostredníctvom ponuky Štart alebo ovládacieho panela:
  - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
  - 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Zoznam programov zobrazte kliknutím na položku **Všetky programy**. V zozname alebo priečinku v zozname kliknite na názov programu, ktorý chcete spustiť.
    - V systéme Windows 10: V zozname programov alebo v priečinku v zozname kliknite na názov programu, ktorý chcete spustiť.
  - 3. Ak názov programu nie je v ponuke Štart zobrazený, vykonajte jednu z nasledujúcich možností:
    - V systéme Windows 7: Kliknite na položku **Ovládací panel** v ponuke Štart.
    - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart a kliknite na položku **Ovládací panel**.
  - 4. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na názov programu, ktorý chcete spustiť.

## Nastavenie hlasitosti počítača

Ak chcete nastaviť hlasitosť počítača, postupujte takto:

1. Kliknite na ikonu hlasitosti v oblasti oznámení systému Windows na paneli úloh.

**Poznámka:** Ak ikona hlasitosti nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 4.

2. Podľa pokynov na obrazovke upravte hlasitosť. Zvuk môžete stlmiť kliknutím na ikonu reproduktora.

## Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows

Ak chcete do oblasti oznámení systému Windows pridať ikonu, postupujte takto:

- 1. Kliknutím na ikonu šípky vedľa oblasti oznámení zobrazte skryté ikony. Potom myšou presuňte požadovanú ikonu do oblasti oznámení.
- 2. Ak ikona nie je zobrazená, zapnite ju.
  - a. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
  - b. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Ikony v oblasti oznámení → Zapnúť alebo vypnúť systémové ikony.
    - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenia → Prispôsobenie → Panel úloh → Zapnúť alebo vypnúť systémové ikony.
  - c. Zapnite požadovanú ikonu.
- 3. Ak sa ikona napriek tomu nezobrazí v oblasti oznámení systému Windows, zopakujte krok 1.

## Používanie disku

Táto časť obsahuje informácie o používaní diskov a optickej jednotky.

## Pokyny na používanie optickej jednotky

Pri používaní optickej jednotky postupujte podľa týchto pravidiel:

- Počítač neumiestňujte na miesta, kde je jednotka vystavená ktorémukoľvek z nasledujúcich vplyvov:
  - vysoká teplota,
  - vysoká vlhkosť,
  - nadmerná prašnosť,
  - nadmerné vibrácie alebo náhle otrasy,
  - naklonený povrch,
  - priame slnečné svetlo.
- Nevkladajte do jednotky iné predmety než disky.
- Poškodené disky nevkladajte do jednotky. Ohnuté, poškriabané alebo znečistené disky môžu poškodiť jednotku.
- Pred premiestnením počítača vyberte disk z jednotky.

## Správne zaobchádzanie s diskami a ich skladovanie

Pri zaobchádzaní s diskom a jeho uskladnení postupujte podľa týchto pravidiel:

- Disk chytajte len za okraje alebo stredový otvor. Nedotýkajte sa povrchu disku na strane, ktorá nie je označená.
- Ak chcete odstrániť prach alebo odtlačky prstov, utrite disk čistou jemnou látkou smerom od stredu k okrajom. Utieranie disku krúživými pohybmi môže viesť k strate údajov.
- Na povrch disku nepíšte ani nelepte papier.
- Disk neškriabte ani neoznačujte.
- Disk nevystavujte priamemu slnečnému svetlu.
- Na čistenie disku nepoužívajte benzén, riedidlá ani iné čistiace prostriedky.
- Disk nenechajte padnúť ani ho neohýbajte.

## Prehrávanie a vyberanie disku

Pri prehrávaní disku postupujte takto:

- 1. Keď je počítač zapnutý, stlačte tlačidlo vysunutia/zasunutia v prednej časti optickej jednotky. Podnos disku sa vysunie z jednotky.
- Vložte disk do podnosu disku. Niektoré optické jednotky obsahujú zakladací čap v strede podnosu disku. Ak jednotka DVD obsahuje zakladací čap, podoprite podnos disku jednou rukou a potom zatlačte na stred disku, kým nezapadne na miesto.
- Zatvorte podnos disku opätovným stlačením tlačidla vysunutia/zasunutia alebo jemným zatlačením podnosu disku smerom dovnútra. Program prehrávača diskov sa spustí automaticky. Ďalšie informácie nájdete v systéme pomoci pre program prehrávača diskov.

Ak chcete vybrať disk z optickej jednotky, postupujte takto:

- 1. Keď je počítač zapnutý, stlačte tlačidlo vysunutia/zasunutia v prednej časti optickej jednotky. Podnos disku sa vysunie z jednotky.
- 2. Opatrne vyberte disk z podnosu disku.
- 3. Zatvorte podnos disku opätovným stlačením tlačidla vysunutia/zasunutia alebo jemným zatlačením podnosu disku smerom dovnútra.

**Poznámka:** Ak stlačíte tlačidlo vysunutia/zasunutia a podnos disku sa nevysunie, vypnite počítač. Potom do otvoru pre núdzové vysunutie vedľa tlačidla vysunutia/zasunutia vložte vyrovnanú kancelársku sponku. Postup núdzového vysunutia použite len v prípade núdze.

## Zápis na disk

Ak optická jednotka podporuje zapisovanie, na disk môžete zapisovať. Ak chcete nahrať údaje na disk, použite jeden z nasledujúcich postupov:

- Napálte disk pomocou okna Automatické prehrávanie.
  - 1. Uistite sa, že disk sa automaticky prehráva.
    - a. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
    - b. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
      - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku Automatické prehrávanie.
      - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenia → Zariadenia → Automatické prehrávanie.
    - c. Vyberte alebo zapnite možnosť Použiť automatické prehrávanie pre všetky médiá a zariadenia.
  - 2. Do optickej jednotky, ktorá podporuje zapisovanie, vložte zapisovateľný disk. Otvorí sa okno Automatické prehrávanie.

- 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Napálte disk pomocou programu Windows Media® Player.
  - 1. Do optickej jednotky, ktorá podporuje zapisovanie, vložte zapisovateľný disk.
  - Otvorte program Windows Media Player. Pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 3.
  - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Napáľte disk zo súboru ISO.
  - 1. Do optickej jednotky, ktorá podporuje zapisovanie, vložte zapisovateľný disk.
  - 2. Dvakrát kliknite na súbor ISO.
  - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

## Pripojenie k sieti

Táto časť obsahuje informácie o pripojení k sieti. Ak počítač nemôžete pripojiť k sieti, pozrite si časť "Problémy so sieťovým pripojením" na stránke 30.

## Pripojenie k ethernetovej sieti LAN

Počítač môžete pripojiť k ethernetovej sieti LAN pripojením ethernetového kábla k ethernetovému konektoru.

# 

Nepripájajte telefónny kábel k ethernetovému konektoru, aby ste predišli riziku zasiahnutia elektrickým prúdom.

## Pripojenie k bezdrôtovej sieti LAN

Počítač môžete pripojiť k bezdrôtovej sieti LAN bez použitia ethernetového kábla, iba prostredníctvom rádiových vĺn.

Poznámka: Funkcia pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN je voliteľná.

Ak chcete vytvoriť pripojenie k bezdrôtovej sieti LAN, postupujte takto:

- 1. Uistite sa, že je k dispozícii bezdrôtová sieť LAN a funkcia pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN počítača funguje.
- 2. Kliknutím na ikonu stavu pripojenia k bezdrôtovej sieti v oblasti oznámení systému Windows zobrazte zoznam dostupných bezdrôtových sietí.

**Poznámka:** Ak ikona stavu pripojenia k bezdrôtovej sieti nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 4.

3. Kliknite na bezdrôtovú sieť LAN a kliknutím na položku **Pripojiť** k nej pripojte počítač. V prípade potreby zadajte požadované informácie.

## Pripojenie k zariadeniu Bluetooth

Bluetooth je technológia bezdrôtovej komunikácie na malé vzdialenosti. Funkciu Bluetooth používajte na vytvorenie bezdrôtového pripojenia medzi počítačom a iným zariadením Bluetooth do vzdialenosti približne 10 m.

Poznámka: Funkcia Bluetooth je voliteľná.

Ak chcete pripojiť zariadenie Bluetooth, postupujte takto:

- 1. Uistite sa, že funkcia Bluetooth počítača funguje a zariadenie Bluetooth sa nachádza vo vzdialenosti do 10 m od počítača.
- 2. Kliknite na ikonu zariadení Bluetooth v oblasti oznámení systému Windows na paneli úloh. Potom kliknite na položku **Pridať zariadenie** a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

**Poznámka:** Ak ikona zariadení Bluetooth nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 4.

## Používanie jednodotykovej alebo viacdotykovej funkcie

V závislosti od modelu počítača je k dispozícii jednodotyková alebo viacdotyková funkcia. Jednodotyková funkcia umožňuje používať na interakciu s počítačom iba jeden prst. Viacdotyková funkcia umožňuje používať na interakciu s počítačom jeden alebo dva prsty.

Poznámka: Jednodotyková a viacdotyková funkcia sú voliteľné.

Ak chcete použiť jednodotykovú alebo viacdotykovú funkciu, postupujte takto:

- Ak chcete vykonať jedno kliknutie, prstom jedenkrát ťuknite na dotykovú obrazovku.
- Ak chcete vykonať dvojité kliknutie, ťuknite dvakrát bez prestávky.
- Ak chcete vykonať kliknutie pravým tlačidlom myši, jedenkrát ťuknite na dotykovú obrazovku a podržte na nej prst, kým sa nezobrazí kruh. Potom zdvihnite prst z dotykovej obrazovky, aby sa zobrazila kontextová ponuka. Vyberte položku z ponuky.
- Na uľahčenie čítania alebo úpravy dokumentu môžete na dotykovej obrazovke obraz približovať, vzďaľovať, posúvať alebo otáčať pomocou dvoch prstov.

# Kapitola 3. Vy a váš počítač

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Prostredie a elektrický vstup" na stránke 9
- "Usporiadanie pracovného priestoru" na stránke 9
- "Informácie o zjednodušení ovládania" na stránke 10
- "Čistenie počítača" na stránke 13
- "Údržba" na stránke 14
- "Premiestnenie počítača" na stránke 15

## Prostredie a elektrický vstup

# Prostredie Teplota vzduchu: V prevádzke: 10 °C až 35 °C Skladovanie v pôvodnom prepravnom obale: -40 °C až 60 °C Skladovanie bez obalu: -10 °C až 60 °C Vlhkosť: V prevádzke: 20 % až 80 % (bez kondenzácie) Skladovanie: 20 % až 90 % (bez kondenzácie) Nadmorská výška: V prevádzke: -15,2 až 3 048 m

Skladovanie: -15,2 až 10 668 m

#### Elektrický vstup

Vstupné napätie: 100 až 240 V, striedavý prúd

Vstupná frekvencia: 50/60 Hz

## Usporiadanie pracovného priestoru

Pracovný priestor si usporiadajte podľa svojich potrieb a druhu svojej práce. Táto časť obsahuje informácie o faktoroch, ktoré majú vplyv na spôsob usporiadania pracovného priestoru.

## Odlesky a osvetlenie

Monitor umiestnite tak, aby ste minimalizovali odlesky od stropného osvetlenia, okien alebo iných svetelných zdrojov. Svetelné odlesky z lesklých povrchov môžu spôsobiť nepríjemné odlesky na obrazovke. Ak je to možné, monitor umiestnite tak, aby plocha obrazovky zvierala s oknami a ďalšími svetelnými zdrojmi pravý uhol. V prípade potreby obmedzte stropné osvetlenie vypnutím svetiel alebo použitím žiaroviek s nižším výkonom. Ak umiestnite monitor v blízkosti okna, použite na zatienenie slnečného svetla závesy alebo žalúzie. Keďže sa počas dňa menia svetelné podmienky, môžete sa im prispôsobiť nastavením jasu a kontrastu na monitore.

Ak nie je možné sa vyhnúť odleskom alebo nastaviť osvetlenie, môže vám pomôcť antireflexný filter umiestnený na obrazovke. Tieto filtre ale môžu mať negatívny vplyv na čistotu obrazu. Vyskúšajte ich iba vtedy, ak ste už neúspešne vyskúšali ostatné metódy eliminácie odleskov.

## Cirkulácia vzduchu

Počítač produkuje teplo. Počítač obsahuje ventilátor, ktorý nasáva dovnútra čerstvý vzduch a cez vetracie otvory vyfukuje von horúci vzduch. Zablokovaním týchto otvorov môžete zapríčiniť prehriatie monitora, ktoré môže mať za následok poškodenie monitora alebo jeho zničenie. Počítač umiestnite tak, aby nič neblokovalo vetracie otvory. Zvyčajne postačuje 51 mm voľného priestoru od vetracieho otvoru. Uistite sa, že vyfukovaný vzduch nie je nasmerovaný na ľudí.

## Umiestnenie elektrických zásuviek a dĺžky káblov

Konečné umiestnenie počítača môžu ovplyvniť tieto faktory:

- Umiestnenie elektrických zásuviek
- Dĺžka napájacích káblov alebo napájacích adaptérov
- Dĺžka káblov, ktoré sú pripojené k iným zariadeniam

Ďalšie informácie o napájacích kábloch a napájacích adaptéroch nájdete v časti "Napájacie káble a napájacie adaptéry" na stránke iv.

## Komfort

Aj keď neexistuje žiadne univerzálne usporiadanie pracovného priestoru, ktoré by bolo ideálne pre každého, ponúkame vám niekoľko tipov, ktoré vám pomôžu nájsť rozmiestnenie, ktoré bude najviac vyhovovať vašim požiadavkám. Nasledujúci obrázok slúži ako príklad.



- Umiestnenie obrazovky: Obrazovku umiestnite do pohodlnej pozorovacej vzdialenosti, zvyčajne 51 61 cm. Potom obrazovku nastavte tak, aby bola vrchná časť obrazovky na úrovni očí alebo mierne pod ňou a aby ste na obrazovku videli bez otáčania tela.
- Poloha stoličky: Používajte stoličku, ktorá vám poskytne dobrú oporu pre chrbát a na ktorej sa výška sedadla dá nastavovať. Nastavte stoličku tak, aby ste dosiahli požadovanú polohu.
- Poloha hlavy: Udržiavajte hlavu a krk v pohodlnej a neutrálnej (zvislej alebo kolmej) polohe.
- Poloha ramien a rúk: Predlaktia, zápästia a ruky majte vo voľnej a neutrálnej (vodorovnej) polohe. Píšte zľahka, neudierajte do klávesov.
- Poloha nôh: Stehná držte v polohe rovnobežnej s podlahou a chodidlá položené celou plochou na podlahe alebo na podložke (opierke nôh).

Robte malé zmeny pracovnej polohy, aby ste zabránili nepohodliu spôsobenému dlhou prácou v rovnakej polohe. Časté, krátke prestávky v práci tiež pomôžu zabrániť malému nepohodliu súvisiacemu s pracovnou polohou.

## Informácie o zjednodušení ovládania

Spoločnosť Lenovo sa angažuje v sprístupňovaní informácií a technológií používateľom so sluchovým postihnutím alebo obmedzenou možnosťou pohybu. Táto časť obsahuje informácie

o spôsoboch, akými môžu títo používatelia používať počítač čo najefektívnejšie. Najnovšie informácie o zjednodušení ovládania môžete získať aj na webovej lokalite spoločnosti Lenovo na adrese: http://www.lenovo.com/accessibility

## Klávesové skratky

Nasledujúca tabuľka obsahuje klávesové skratky, ktoré môžu uľahčiť používanie počítača.

Poznámka: V závislosti od klávesnice nemusia byť niektoré z nasledujúcich klávesových skratiek k dispozícii.

Klávesová skratka	Funkcia
Kláves s logom Windows + U	Otvorenie Centra zjednodušenia prístupu
Pravý kláves Shift stlačený na osem sekúnd	Zapnutie alebo vypnutie funkcie Filtrovanie klávesov
Päť stlačení klávesu Shift	Zapnutie alebo vypnutie funkcie Jedným prstom
Kláves Num Lock stlačený na päť sekúnd	Zapnutie alebo vypnutie funkcie Ozvučenie klávesov
Ľavý Alt + ľavý Shift + Num Lock	Zapnutie alebo vypnutie funkcie Klávesy myši
Ľavý Alt + ľavý Shift + PrtScn (alebo PrtSc)	Zapnutie alebo vypnutie funkcie Vysoký kontrast

Ak potrebujete ďalšie informácie, na stránke http://windows.microsoft.com/ vyhľadajte niektoré z týchto kľúčových slov: klávesové skratky, kombinácie klávesov, prístupové klávesy.

## Centrum zjednodušenia prístupu

Centrum zjednodušenia prístupu v operačnom systéme Windows umožňuje používateľom nakonfigurovať počítače podľa svojich fyzických a kognitívnych potrieb.

Ak chcete použiť Centrum zjednodušenia prístupu, postupujte takto:

- 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
- 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku Centrum zjednodušenia prístupu.
  - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenia → Zjednodušenie prístupu.
- 3. Podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodný nástroj.

Centrum zjednodušenia prístupu obsahuje najmä nasledujúce nástroje:

Zväčšovacie sklo

Zväčšovacie sklo je užitočná pomôcka, ktorá zväčšuje celú obrazovku alebo jej časť, aby bolo lepšie vidieť obsah.

Moderátor

Moderátor je program na čítanie obrazovky, ktorý nahlas číta text zobrazený na obrazovke a opisuje udalosti, ako sú napríklad chybové hlásenia.

• Klávesnica na obrazovke

Ak chcete údaje zadávať do počítača pomocou myši, pákového ovládača alebo iného ukazovacieho zariadenia namiesto fyzickej klávesnice, môžete používať klávesnicu na obrazovke. Klávesnica na obrazovke je vizuálna klávesnica so všetkými štandardnými klávesmi.

Vysoký kontrast

Vysoký kontrast je funkcia, ktorá zvyšuje farebný kontrast niektorých textov a obrázkov na obrazovke. Tieto položky sú potom výraznejšie a ľahšie sa identifikujú.

• Prispôsobená klávesnica

Upravte nastavenia klávesnice, aby sa jednoduchšie používala. Pomocou klávesnice môžete napríklad ovládať ukazovateľ a zjednodušiť zadávanie niektorých kombinácií klávesov.

Prispôsobená myš

Upravte nastavenia myši, aby sa jednoduchšie používala. Môžete napríklad zmeniť vzhľad ukazovateľa a zjednodušiť spravovanie okien pomocou myši.

### Rozpoznávanie reči

Rozpoznávanie reči umožňuje ovládať počítač hlasom.

Len pomocou hlasu môžete spúšťať programy, otvárať ponuky, klikať na objekty na obrazovke, diktovať text do dokumentov a písať a odosielať e-maily. Všetko, čo robíte pomocou klávesnice a myši, môžete urobiť len pomocou hlasu.

Ak chcete použiť funkciu Rozpoznávanie reči, postupujte takto:

- 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
  - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- 2. Kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku **Rozpoznávanie reči**.
- 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

## Technológie čítania obrazovky

Technológie čítania obrazovky sú primárne zamerané na rozhrania softvérových programov, informačné systémy pomoci a rôzne dokumenty online. Ďalšie informácie o programoch na čítanie obrazovky nájdete na nasledujúcich webových lokalitách:

- Používanie súborov PDF s programami na čítanie obrazovky: http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE
- Používanie programu na čítanie obrazovky JAWS: http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp
- Používanie programu na čítanie obrazovky NVDA: http://www.nvaccess.org/

## Rozlíšenie obrazovky

Čitateľnosť textov a obrázkov na obrazovke môžete zlepšiť zmenou rozlíšenia obrazovky počítača.

Ak chcete upraviť rozlíšenie obrazovky, postupujte takto:

- 1. Kliknite pravým tlačidlom myši na prázdnu oblasť na pracovnej ploche.
- 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Rozlíšenie obrazovky.
  - V systéme Windows 10: Kliknite na položku **Nastavenie obrazovky**. Na karte **Obrazovka** kliknite na položku **Rozšírené nastavenia zobrazenia**.
- 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

Poznámka: Ak nastavíte príliš malé rozlíšenie obrazovky, niektoré položky sa na obrazovku nemusia zmestiť.

## Prispôsobiteľná veľkosť položiek

Čitateľnosť položiek môžete zlepšiť zmenou veľkosti položiek.

- Ak chcete dočasne zmeniť veľkosť položiek, použite nástroj Zväčšovacie sklo v Centre zjednodušenia prístupu. Pozrite si časť "Centrum zjednodušenia prístupu" na stránke 11.
- Ak chcete zmeniť veľkosť položiek natrvalo, postupujte takto:
  - Zmena veľkosti všetkých položiek na obrazovke.
    - 1. Kliknite pravým tlačidlom myši na prázdnu oblasť na pracovnej ploche.
    - 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
      - V systéme Windows 7: Kliknite na položky Rozlíšenie obrazovky → Zväčšiť alebo zmenšiť text a ostatné položky.
      - V systéme Windows 10: Kliknite na položku Nastavenie obrazovky.
    - 3. Podľa pokynov na obrazovke zmeňte veľkosť položiek.
  - Zmena veľkosti všetkých položiek na webovej stránke.

Stlačte a podržte kláves Ctrl a potom stlačte kláves so znamienkom plus (+) na zväčšenie textu alebo kláves so znamienkom mínus (–) na zmenšenie textu.

- Zmena veľkosti položiek na pracovnej ploche alebo v okne.

Poznámka: Táto funkcia nemusí v niektorých oknách fungovať správne.

Ak má vaša myš koliesko, stlačte a podržte kláves Ctrl a potom otočením kolieska zmeňte veľkosť položiek.

## Štandardné konektory

Počítač obsahuje štandardné konektory, ktoré umožňujú pripojiť pomocné zariadenia.

## Konverzný modem TTY/TDD

Počítač podporuje používanie konverzného modemu pre textový telefón (TTY) alebo telekomunikačný prístroj pre nepočujúcich (TDD). Modem musí byť pripojený medzi počítač a telefón TTY/TDD. Potom môžete v počítači zadať správu a odoslať ju do telefónu.

## Dokumentácia v prístupných formátoch

Spoločnosť Lenovo poskytuje elektronickú dokumentáciu v prístupných formátoch, ako sú napríklad súbory PDF so správnymi značkami alebo súbory HTML (HyperText Markup Language). Elektronická dokumentácia spoločnosti Lenovo sa vytvára tak, aby ju mohli používatelia so zrakovým postihnutím čítať prostredníctvom programu na čítanie obrazovky. Každý obrázok v dokumentácii obsahuje aj príslušný alternatívny text, aby používatelia so zrakovým postihnutím obrázku rozumeli, keď používajú program na čítanie obrazovky.

# Čistenie počítača

## VÝSTRAHA:

Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.

Počítač sa odporúča pravidelne čistiť, aby bol chránený jeho povrch a zabezpečená jeho bezproblémová prevádzka. Na čistenie natretých povrchov počítača používajte iba jemné čistiace prostriedky a navlhčenú látku.

Nahromadený prach ešte zhoršuje problémy s odleskami, takže obrazovku pravidelne čistite. Jemne poutierajte povrch obrazovky mäkkou suchou handričkou alebo fúknite na obrazovku, aby sa z nej odstránili zrnká prachu a ostatné voľné zachytené nečistoty. V závislosti od typu obrazovky navlhčite mäkkú handričku,

ktorá nepúšťa vlákna, prostriedkom na čistenie obrazoviek LCD alebo tekutým prípravkom na čistenie skla a potom poutierajte povrch obrazovky.

## Údržba

Primeraná starostlivosť a údržba zabezpečujú spoľahlivú prevádzku počítača. Táto časť obsahuje informácie o údržbe počítača, ktoré vám pomôžu udržať počítač v dobrom stave.

## Základné rady pre údržbu

Tu je niekoľko základných informácií o tom, ako zaistiť, aby počítač pracoval správne:

- Počítač umiestnite do čistého a suchého prostredia. Zabezpečte, aby bol počítač umiestnený na plochom a stabilnom povrchu.
- Nezakrývajte žiadne vetracie otvory. Tieto vetracie otvory zabezpečujú prúdenie vzduchu, ktoré chráni počítač pred prehriatím.
- V blízkosti počítača ani jeho súčastí neskladujte a nepožívajte žiadne potraviny ani nápoje. Zvyšky
  potravín a rozliate nápoje môžu spôsobiť znečistenie a nepoužiteľnosť klávesnice a myši.
- Zabráňte navlhnutiu vypínačov napájania a ďalších ovládacích prvkov. Vlhkosť môže tieto súčasti poškodiť a vyvolať riziko zásahu elektrickým prúdom.
- Napájací kábel vždy odpájajte tak, že ho nebudete ťahať za šnúru, ale za koncovku.

# Odporúčané postupy údržby

Používanie odporúčaných postupov údržby vám umožňuje zachovať výkonnosť počítača, ochrániť údaje a pripraviť sa na prípadné zlyhanie počítača.

- Pravidelne aktualizujte softvér, ovládače zariadení a operačný systém počítača. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 14.
- Pravidelne vyprázdňujte kôš.
- Pravidelne odstraňujte nepotrebné e-maily v priečinkoch doručenej pošty, odoslaných položiek a odstránených položiek svojej e-mailovej aplikácie.
- Príležitostne vyčistite súbory a uvoľnite miesto na ukladacej jednotke a v pamäti, aby ste zabránili výskytu problémov s výkonom. Pozrite si časť "Problémy s výkonom" na stránke 32.
- Veďte si denník. V denníku môžu byť zapísané významné zmeny v softvéri alebo hardvéri, aktualizácie ovládačov zariadení, bezprostredne vzniknuté problémy a opatrenia prijaté na ich odstránenie, a ďalšie problémy, ktoré sa mohli vyskytnúť. Príčinou problému môže byť zmena v hardvéri, zmena v softvéri alebo akákoľvek iná akcia, ktorú ste mohli vykonať. Denník môže pomôcť vám alebo technikovi spoločnosti Lenovo zistiť príčinu problému.
- Pravidelne si zálohujte údaje na ukladacej jednotke. Ukladaciu jednotku môžete obnoviť zo zálohy.
- Čo najskôr vytvorte médium obnovy. Pomocou média obnovy môžete obnoviť operačný systém aj v prípade, že systém Windows sa nespustí.

## Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave

Vo väčšine prípadov sa odporúča nainštalovať aktuálne opravy operačného systému, softvérové programy a ovládače zariadení. Táto časť obsahuje informácie o získaní najnovších aktualizácií pre počítač.

## Získanie najnovších ovládačov zariadení

Upozornenie: Pri opätovnej inštalácii ovládačov zariadení sa zmení aktuálna konfigurácia počítača.

Ak chcete získať najnovšie ovládače zariadení pre počítač, použite jeden z nasledujúcich postupov:

- Prevezmite ovládače zariadení, ktoré sú predinštalované v počítači. Prejdite na adresu http://www.lenovo.com/drivers.
- Použite program Windows Update. Pozrite si časť "Získanie najnovších aktualizácií systému" na stránke 15.

**Poznámka:** Ovládače zariadení, ktoré sú k dispozícii v službe Windows Update, nemuseli byť testované spoločnosťou Lenovo. Odporúča sa získať ovládače zariadení od spoločnosti Lenovo.

## Získanie najnovších aktualizácií systému

Ak chcete získať aktualizácie systému, použite program Windows Update. Pripojte počítač na internet a ďalej postupujte takto:

- 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
- 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - V systéme Windows 7: Kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké alebo malé ikony a potom kliknite na položku **Windows Update**.
  - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenie → Aktualizácia a zabezpečenie → Windows Update.
- 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

## Premiestnenie počítača

Pred premiestnením počítača vykonajte nasledujúce úkony:

- 1. Zálohujte si údaje na ukladaciu jednotku.
- 2. Z jednotiek odstráňte všetky médiá a vypnite všetky pripojené zariadenia a počítač. Potom odpojte všetky napájacie káble od elektrických zásuviek a odpojte aj všetky káble od počítača.
- 3. Ak ste si uschovali pôvodné prepravné obaly a obalové materiály, použite ich na zabalenie jednotiek. Ak používate iné obaly, zabalte jednotky do materiálov tlmiacich nárazy, aby ste sa vyhli ich poškodeniu.

#### Premiestnenie počítača do inej krajiny alebo regiónu

Keď počítač premiestnite do inej krajiny alebo regiónu, je potrebné zohľadniť miestne normy pre elektrické zaradenia. Ak sa miestny typ elektrickej zásuvky líši od typu, ktorý používate, kontaktujte Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo a zakúpte si adaptér pre elektrickú zástrčku alebo nový napájací kábel. Pozrite si časť "Žiadosť o servis" na stránke 48.
# Kapitola 4. Bezpečnosť

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Zobrazenie a zmena nastavení zabezpečenia v programe Setup Utility" na stránke 17
- "Zabránenie neoprávnenému prístupu k počítaču" na stránke 17
- "Používanie spínača prítomnosti krytu" na stránke 17
- "Používanie brán firewall" na stránke 18
- "Ochrana údajov pred vírusmi" na stránke 18
- "Softvér Computrace Agent vo firmvéri" na stránke 18
- "Trusted Platform Module (TPM)" na stránke 18

#### Zobrazenie a zmena nastavení zabezpečenia v programe Setup Utility

Ak chcete zobraziť a zmeniť nastavenia zabezpečenia v programe Setup Utility, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19.
- 2. Vyberte položku Security.
- Podľa pokynov zobrazených na pravej strane obrazovky zobrazte a zmeňte nastavenia zabezpečenia. Ak chcete získať základné informácie o niektorých hlavných nastaveniach zabezpečenia, pozrite si časť "Používanie programu Setup Utility" na stránke 19.
- 4. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

# Zabránenie neoprávnenému prístupu k počítaču

Pomocou hesiel systému BIOS a kont systému Windows môžete zabrániť neoprávnenému prístupu k počítaču a údajom.

- Ak chcete použiť heslá systému BIOS, pozrite si časť "Používanie hesiel systému BIOS" na stránke 21.
- Ak chcete použiť kontá systému Windows, postupujte takto:
  - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
  - 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Kliknite na položky **Ovládací panel → Používateľské kontá**.
    - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Nastavenia → Kontá.
  - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

# Používanie spínača prítomnosti krytu

Spínač prítomnosti krytu zabraňuje počítaču prihlásiť sa do operačného systému, keď kryt počítača nie je správne upevnený alebo zatvorený.

Ak chcete aktivovať konektor spínača prítomnosti krytu na systémovej doske, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19.
- 2. Vyberte položky Security → Chassis Intrusion Detection a stlačte kláves Enter.
- 3. Vyberte položku Enabled a stlačte kláves Enter.
- 4. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

Ak je aktivovaný konektor spínača prítomnosti krytu na systémovej doske a spínač prítomnosti krytu zistí, že kryt počítača nie je správne upevnený alebo zatvorený, pri zapnutí počítača sa zobrazí chybové hlásenie. Ak chcete obísť toto chybové hlásenie a prihlásiť sa do operačného systému, postupujte takto:

- 1. Správne upevnite alebo zatvorte kryt počítača.
- 2. Spustite program Setup Utility a potom ho ukončite. Pozrite si časti "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19 a "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

# Používanie brán firewall

Brána firewall môže predstavovať hardvér, softvér alebo ich kombináciu v závislosti od požadovanej úrovni zabezpečenia. Brána firewall pomocou skupiny pravidiel určuje, ktoré prichádzajúce a odchádzajúce spojenia sú autorizované. Ak je v počítači predinštalovaný program brány firewall, pomáha chrániť počítač pred hrozbami zabezpečenia z internetu, neoprávneným prístupom, prienikmi a útokmi z internetu. Chráni aj vaše osobné údaje. Ďalšie informácie o používaní programu brány firewall nájdete v systéme pomoci daného programu brány firewall.

Ak chcete používať bránu Windows Firewall, postupujte takto

- 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
  - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- 2. Kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku **Windows Firewall**.
- 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

# Ochrana údajov pred vírusmi

V počítači je predinštalovaný antivírusový program, ktorý vám pomôže pri ochrane pred vírusmi, ich zisťovaní a eliminácii.

Spoločnosť Lenovo poskytuje plnú verziu antivírusového softvéru v počítači na 30 dní zadarmo. Po 30 dňoch musíte obnoviť licenciu, aby ste mohli naďalej dostávať aktualizácie antivírusového softvéru.

**Poznámka:** Ochrana pred novými vírusmi vyžaduje, aby boli súbory obsahujúce definície vírusov pravidelne aktualizované.

Ďalšie informácie o používaní antivírusového softvéru nájdete v systéme pomoci vášho antivírusového softvéru.

# Softvér Computrace Agent vo firmvéri

Softvér Computrace Agent je softvérové riešenie na riadenie prostriedkov IT a obnovu v prípade krádeže počítača. Softvér zistí, či v počítači boli vykonané zmeny v hardvéri, softvéri alebo mieste prihlásenia počítača do siete. Aktivácia softvéru Computrace Agent môže vyžadovať predplatné.

# **Trusted Platform Module (TPM)**

TPM je zabezpečený šifrovací procesor, ktorý uchováva šifrovacie kľúče chrániace informácie uložené v počítači.

# Kapitola 5. Rozšírená konfigurácia

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Používanie programu Setup Utility" na stránke 19
- "Aktualizácia systému BIOS" na stránke 23

# Používanie programu Setup Utility

Program Setup Utility slúži na zobrazenie a zmenu nastavení konfigurácie počítača. Táto časť obsahuje informácie len o hlavných nastaveniach konfigurácie dostupných v tomto programe.

**Poznámka:** Nastavenia operačného systému môžu zmeniť ľubovoľné podobné nastavenia v programe Setup Utility.

# Spustenie programu Setup Utility

Ak chcete spustiť program Setup Utility, postupujte takto:

- 1. Zapnite alebo reštartujte počítač.
- 2. Skôr než sa spustí systém Windows, niekoľkokrát stlačte a uvoľnite kláves F1, kým sa neotvorí program Setup Utility. Ak je nastavené heslo systému BIOS, program Setup Utility sa neotvorí, kým nezadáte správne heslo. Ďalšie informácie nájdete v časti "Používanie hesiel systému BIOS" na stránke 21.

**Poznámka:** Pri niektorých klávesniciach môže byť na otvorenie programu Setup Utility potrebné stlačiť kombináciu klávesov Fn + F1.

Ak chcete zobraziť a zmeniť nastavenia konfigurácie, postupujte podľa pokynov zobrazených na pravej strane obrazovky. Klávesy, ktoré je možné použiť na vykonanie rozličných úloh, sú zobrazené v spodnej časti obrazovky.

#### Povolenie alebo zakázanie zariadenia

Táto časť obsahuje informácie o povolení a zakázaní prístupu používateľa k hardvérovým zariadením (ako sú napríklad konektory USB alebo ukladacie jednotky).

Ak chcete povoliť alebo zakázať zariadenie, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19.
- 2. Vyberte položku Devices.
- 3. Vyberte zariadenie, ktoré chcete povoliť alebo zakázať, a stlačte kláves Enter.
- 4. Vyberte požadované nastavenie a stlačte kláves Enter.
- 5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

# Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia

Ak zapnete funkcie automatického zapnutia, počítač sa spustí automaticky.

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť funkcie automatického zapnutia, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19.
- 2. Vyberte položky **Power → Automatic Power On** a stlačte kláves Enter.
- 3. Vyberte funkciu, ktorú chcete zapnúť alebo vypnúť, a stlačte kláves Enter.

- 4. Vyberte požadované nastavenie a stlačte kláves Enter.
- 5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

# Zapnutie alebo vypnutie režimu kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP

Počítače Lenovo spĺňajú požiadavky na ekodizajn smernice ErP Lot 3. Ďalšie informácie nájdete na adrese: http://www.lenovo.com/ecodeclaration

V programe Setup Utility môžete zapnúť režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP, aby ste znížili spotrebu elektrickej energie, keď je počítač vypnutý alebo v režime spánku.

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19.
- 2. Vyberte položky Power → Enhanced Power Saving Mode a stlačte kláves Enter.
- 3. Podľa toho, či chcete vybrať položku Enabled alebo Disabled, použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - Ak vyberiete položku **Enabled**, stlačte kláves Enter. Potom vypnite funkciu Wake on LAN. Pozrite si časť "Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia" na stránke 19.
  - Ak vyberiete položku **Disabled**, stlačte kláves Enter. Potom prejdite na nasledujúci krok.
- 4. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

Keď je zapnutý režim kompatibility so stavom LPS podľa smernice ErP, počítač môžete prebudiť jedným z nasledujúcich spôsobov:

- Stlačte tlačidlo napájania.
- Zapnite funkciu prebudenia pri alarme (Wake Up on Alarm), aby sa počítač prebudil v nastavenom čase. Pozrite si časť "Zapnutie alebo vypnutie funkcií automatického zapnutia" na stránke 19.
- Zapnite funkciu prebudenia po výpadku napájania (After Power Loss), aby sa počítač prebudil pri obnovení napájania po náhlom výpadku napájania.
  - 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19.
  - 2. Vyberte položky **Power → After Power Loss** a stlačte kláves Enter.
  - 3. Vyberte položku Power On a stlačte kláves Enter.
  - 4. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

# Zmena režimu výkonu funkcie ICE

Akustický a tepelný výkon počítača môžete upraviť zmenou režimu výkonu funkcie ICE.

Ak chcete zmeniť režim výkonu funkcie ICE, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19.
- 2. Vyberte položky **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)** a stlačte kláves Enter.
- 3. Vyberte položku ICE Performance Mode a stlačte kláves Enter.
- 4. Podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodný režim výkonu funkcie ICE.
- 5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

# Zapnutie alebo vypnutie funkcie upozornenia na teplotu ICE

Ak zapnete funkciu upozornenia na teplotu ICE, v prípade výskytu kritickej situácie z hľadiska teploty, napríklad pri zlyhaní ventilátorov, abnormálne vysokej teplote alebo nedostatočnom chladiacom výkone,

sa do denníka systému Windows zapíše upozornenie. Toto upozornenie vám môže pomôcť identifikovať problémy súvisiace s teplotou.

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť funkciu upozornenia na teplotu ICE, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19.
- 2. Vyberte položky Power → Intelligent Cooling Engine (ICE) a stlačte kláves Enter.
- 3. Vyberte položku ICE Thermal Alert a stlačte kláves Enter.
- 4. Vyberte požadované nastavenie a stlačte kláves Enter.
- 5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

# Zapnutie alebo vypnutie funkcie zisťovania zmeny konfigurácie

Ak zapnete funkciu zisťovania zmeny konfigurácie a test POST zistí zmeny konfigurácie niektorých hardvérových zariadení (ako sú napríklad ukladacie jednotky alebo pamäťové moduly), pri zapnutí počítača sa zobrazí chybové hlásenie.

Ak chcete zapnúť alebo vypnúť funkciu zisťovania zmeny konfigurácie, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19.
- 2. Vyberte položky Security → Configuration Change Detection a stlačte kláves Enter.
- 3. Vyberte požadované nastavenie a stlačte kláves Enter.
- 4. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

Ak chcete obísť toto chybové hlásenie a prihlásiť sa do operačného systému, použite jeden z nasledujúcich postupov:

• Stlačte kláves F2.

**Poznámka:** Pri niektorých klávesniciach môže byť na obídenie chybového hlásenia potrebné stlačiť kombináciu klávesov Fn + F2.

• Spustite program Setup Utility a potom ho ukončite. Pozrite si časti "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19 a "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

# Používanie hesiel systému BIOS

Pomocou programu Setup Utility môžete nastaviť heslá a predísť tak neoprávnenému prístupu k počítaču a údajom.

Na používanie počítača nemusíte nastaviť žiadne heslo. Používanie hesiel zvyšuje bezpečnosť pri práci s počítačom. Ak sa rozhodnete nastaviť heslá, prečítajte si nasledujúce témy.

#### Typy hesiel programu Setup Utility

K dispozícii sú tieto typy hesiel:

- Heslo pri zapnutí
   Ak je nastavené heslo pri zapnutí, pri každom zapnutí počítača budete vyzvaní na zadanie platného hesla.
   Počítač nebude možné používať, kým sa nezadá platné heslo.
- Heslo správcu

Nastavením hesla správcu zabránite neoprávneným používateľom v zmene nastavení konfigurácie. Ak zodpovedáte za udržiavanie nastavení konfigurácie niekoľkých počítačov, možno budete chcieť nastaviť heslo správcu.

Ak je nastavené heslo správcu, pri každom pokuse o prístup do programu Setup Utility budete vyzvaní na zadanie platného hesla. Prístup do programu Setup Utility nie je možný, kým nezadáte platné heslo.

Ak je nastavené heslo pri zapnutí aj heslo správcu, môžete zadať ktorékoľvek z nich. Na zmenu nastavení konfigurácie však budete potrebovať heslo správcu.

• Heslo pevného disku

Nastavením hesla pevného disku zabránite neoprávnenému prístupu k údajom na ukladacej jednotke. Ak je nastavené heslo pevného disku, pri každom pokuse o prístup k ukladacej jednotke budete vyzvaní na zadanie platného hesla.

#### Poznámky:

- Po nastavení hesla pevného disku budú údaje na ukladacej jednotke chránené aj v prípade, že sa ukladacia jednotka vyberie z jedného počítača a nainštaluje do iného.
- Ak zabudnete heslo pevného disku, nebudete môcť nastaviť nové heslo ani obnoviť údaje z ukladacej jednotky.

#### Poznámky k heslám

Heslo môže byť ľubovoľná kombinácia 64 abecedných a numerických znakov. Z bezpečnostných dôvodov je vhodné používať silné heslá, ktoré nemožno jednoducho odhaliť.

Poznámka: V heslách programu Setup Utility sa nerozlišujú malé a veľké písmená.

Ak chcete nastaviť silné heslo, postupujte podľa týchto pravidiel:

- Heslo musí mať dĺžku aspoň osem znakov
- Obsahuje aspoň jeden abecedný znak a jeden číselný znak
- Nepoužívajte svoje meno ani meno používateľa
- Nepoužívajte bežné slová ani bežné mená
- Musia sa výrazne odlišovať od vašich predchádzajúcich hesiel

#### Nastavenie, zmena a vymazanie hesla

Ak chcete nastaviť, zmeniť alebo vymazať heslo, postupujte takto:

- 1. Spustite program Setup Utility. Pozrite si "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19.
- 2. Vyberte položku Security.
- 3. V závislosti od typu hesla vyberte možnosť Set Power-On Password, Set Administrator Password alebo Hard Disk Password a stlačte kláves Enter.
- 4. Postupujte podľa pokynov zobrazených na pravej strane obrazovky, aby ste nastavili, zmenili alebo vymazali príslušné heslo.

**Poznámka:** Heslo môže byť ľubovoľná kombinácia 64 abecedných a numerických znakov. Ďalšie informácie nájdete v časti "Poznámky k heslám" na stránke 22.

5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

#### Výber spúšťacieho zariadenia

Ak sa počítač nespustí z očakávaného zariadenia, môžete natrvalo zmeniť postupnosť spúšťacích zariadení alebo môžete vybrať dočasné spúšťacie zariadenie.

#### Trvalá zmena postupnosti spúšťacích zariadení

Ak chcete natrvalo zmeniť postupnosť spúšťacích zariadení, postupujte takto:

- 1. V závislosti od typu ukladacieho zariadenia použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - Ak je ukladacie zariadenie interné, prejdite na krok 2.

- Ak je ukladacím zariadením disk, zapnite počítač, ak nie je zapnutý. Potom vložte disk do optickej jednotky.
- Ak je ukladacím zariadením externé zariadenie iné ako disk, ukladacie zariadenie pripojte k počítaču.
- 2. Spustite program Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19.
- 3. Vyberte ponuku Startup.
- 4. Podľa pokynov zobrazených na pravej strane obrazovky zmeňte postupnosť spúšťacích zariadení.
- 5. Ukončite program Setup Utility. Pozrite si časť "Ukončenie programu Setup Utility" na stránke 23.

#### Výber dočasného spúšťacieho zariadenia

Poznámka: Nie všetky disky a ukladacie jednotky sú spúšťacie.

Ak chcete vybrať dočasné spúšťacie zariadenie, postupujte takto:

- 1. V závislosti od typu ukladacieho zariadenia použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - Ak je ukladacie zariadenie interné, prejdite na krok 2.
  - Ak je ukladacím zariadením disk, zapnite počítač, ak nie je zapnutý. Potom vložte disk do optickej jednotky.
  - Ak je ukladacím zariadením externé zariadenie iné ako disk, ukladacie zariadenie pripojte k počítaču.
- Zapnite alebo reštartujte počítač. Skôr než sa spustí systém Windows, niekoľkokrát stlačte a uvoľnite kláves F12, kým sa nezobrazí ponuka Startup Device Menu.

**Poznámka:** Pri niektorých klávesniciach môže byť na zobrazenie ponuky Startup Device Menu potrebné stlačiť kombináciu klávesov Fn + F12.

3. Vyberte požadované ukladacie zariadenie a stlačte kláves Enter. Počítač sa spustí z vybratého zariadenia.

Ak chcete vybrať trvalé spúšťacie zariadenie, v ponuke Startup Device Menu vyberte položku **Enter Setup** a stlačením klávesu Enter spustite program Setup Utility. Ďalšie informácie o výbere trvalého spúšťacieho zariadenia nájdete v časti "Trvalá zmena postupnosti spúšťacích zariadení" na stránke 22.

# Ukončenie programu Setup Utility

Ak chcete ukončiť program Setup Utility, použite jeden z nasledujúcich postupov:

 Ak chcete uložiť nové nastavenia, stlačte kláves F10. V zobrazenom okne potom vyberte možnosť Yes a stlačte kláves Enter.

**Poznámka:** Pri niektorých klávesniciach môže byť na ukončenie programu Setup Utility potrebné stlačiť kombináciu klávesov Fn + F10.

 Ak nechcete uložiť nové nastavenia, vyberte položky Exit → Discard Changes and Exit a stlačte kláves Enter. V zobrazenom okne potom vyberte možnosť Yes a stlačte kláves Enter.

# Aktualizácia systému BIOS

Po nainštalovaní nového programu, hardvérového zariadenia alebo ovládača zariadenia sa môže zobraziť informácia o tom, že je potrebné aktualizovať systém BIOS. Aktualizáciu systému BIOS môžete vykonať z operačného systému alebo disku s aktualizáciou (podporované len pri niektorých modeloch).

Ak chcete aktualizovať systém BIOS, postupujte takto:

- 1. Prejdite na adresu http://www.lenovo.com/drivers.
- Prevezmite ovládač na aktualizáciu systému BIOS verziu pre operačný systém alebo verziu vo forme obrazu ISO, ktorý slúži na vytvorenie disku s aktualizáciou. Potom prevezmite pokyny na inštaláciu pre ovládač na aktualizáciu systému BIOS, ktorý ste prevzali.

3. Prevzaté pokyny na inštaláciu si vytlačte a podľa nich aktualizujte systém BIOS.

**Poznámka:** Ak chcete systém BIOS aktualizovať z disku s aktualizáciou, pokyny na inštaláciu nemusia obsahovať informácie o tom, ako máte tento disk vytvoriť. Pozrite si časť "Používanie disku" na stránke 4.

# Kapitola 6. Riešenie problémov, diagnostika a obnova

V tejto kapitole nájdete riešenia problémov s počítačom. Vykonajte základný postup pri riešení problémov s počítačom, počas ktorého využijete informácie z častí o riešení problémov, diagnostike a obnove.

- "Základný postup pri riešení problémov s počítačom" na stránke 25
- "Riešenie problémov" na stránke 25
- "Diagnostika" na stránke 34
- "Informácie o obnove pre systém Windows 10" na stránke 36

# Základný postup pri riešení problémov s počítačom

Na vyriešenie problémov s počítačom sa odporúča použiť nasledujúci postup:

- 1. Skontrolujte, či sú splnené nasledujúce podmienky:
  - a. Káble všetkých pripojených zariadení sú správne a pevne pripojené.
  - b. Všetky pripojené zariadenia, ktoré vyžadujú napájanie striedavým prúdom, sú zapojené do správne uzemnenej a funkčnej elektrickej zásuvky.
  - c. Všetky pripojené zariadenia sú povolené v nastaveniach systému BIOS počítača. Pozrite si časť "Povolenie alebo zakázanie zariadenia" na stránke 19.

Ak sa týmto problém nevyrieši, prejdite na nasledujúci krok.

- 2. Použite antivírusový program, aby ste zistili, či počítač nie je infikovaný vírusom. Ak program zistí vírus, odstráňte tento vírus. Ak antivírusový program problém nevyrieši, prejdite na nasledujúci krok.
- 3. Prejdite na tému "Riešenie problémov" na stránke 25 a postupujte podľa pokynov pre typ problému, ktorý sa vyskytol. Ak pomocou týchto pokynov na riešenie problémov svoj problém nevyriešite, prejdite na nasledujúci krok.
- 4. Spustite diagnostický program. Pozrite si časť "Diagnostika" na stránke 34. Ak diagnostický program problém nevyrieši, prejdite na nasledujúci krok.
- 5. Vykonajte obnovenie operačného systému. Pozrite si časť "Informácie o obnove" na stránke 35.
- 6. Ak problém nevyrieši žiadna z týchto akcií, kontaktujte Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo. Zoznam telefónnych čísel podpory spoločnosti Lenovo nájdete na adrese http://www.lenovo.com/support/phone. Ďalšie informácie o pomoci, servise a technickej podpore obsahuje Kapitola 8 "Získavanie informácií, pomoci a servisu" na stránke 47.

#### Riešenie problémov

**Upozornenie:** Neotvárajte počítač ani sa nepokúšajte o žiadne jeho opravy skôr, ako si prečítate časť "Ako prvé si prečítajte dôležité bezpečnostné informácie" v tomto dokumente.

Informácie o odstraňovaní problémov môžete použiť na vyhľadanie riešení problémov s jednoznačnými príznakmi.

#### Problémy so spustením

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa spustenia.

#### Počítač sa po stlačení tlačidla napájania nespustí

Riešenia: Skontrolujte, či sú splnené nasledujúce podmienky:

• Napájací kábel je správne zapojený do zadnej strany počítača a do fungujúcej elektrickej zásuvky.

- Ak sa na zadnej strane počítača nachádza sekundárny vypínač napájania, presvedčte sa, či je zapnutý.
- Indikátor napájania na prednej strane počítača je zapnutý.
- Vyžadované napätie vášho počítača sa zhoduje s napätím elektrickej zásuvky vo vašej krajine alebo oblasti.

#### Operačný systém sa nespustí

Riešenie: Uistite sa, že postupnosť spúšťacích zariadení obsahuje zariadenie, na ktorom sa nachádza operačný systém. Operačný systém sa zvyčajne nachádza na ukladacej jednotke. Ďalšie informácie nájdete v časti "Trvalá zmena postupnosti spúšťacích zariadení" na stránke 22.

#### Počítač pred spustením operačného systému vydá niekoľkokrát zvukové znamenie

Riešenie: Skontrolujte, či niektoré klávesy nie sú zaseknuté.

# Problémy so zvukom

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa zvuku.

#### V systéme Windows nie je k dispozícii zvuk

Riešenia:

- Ak používate napájané externé reproduktory s ovládacím prvkom zapnutia a vypnutia, uistite sa, že:
  - Ovládací prvok zapnutia a vypnutia je nastavený do polohy Zapnuté.
  - Napájací kábel reproduktorov je zapojený do správne uzemnenej a funkčnej elektrickej zásuvky.
- Ak máte externé reproduktory s ovládacími prvkami hlasitosti, skontrolujte, či hlasitosť nie je nastavená na príliš nízku hodnotu.
- Kliknite na ikonu hlasitosti v oblasti oznámení systému Windows na paneli úloh. Skontrolujte, či nie je začiarknuté políčko Stlmiť reproduktory a či jednotlivé nastavenia hlasitosti nie sú nastavené na príliš nízku hodnotu.

**Poznámka:** Ak ikona hlasitosti nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 4.

- Niektoré modely majú na prednej strane panel na nastavenie zvuku, ktorý môžete použiť na nastavenie hlasitosti. Ak máte predný panel na nastavenie zvuku, skontrolujte, či hlasitosť nie je nastavená na príliš nízku hodnotu.
- Skontrolujte, či sú externé reproduktory (a slúchadlá, ak sa používajú) pripojené k správnemu zvukovému konektoru na počítači. Väčšina káblov reproduktorov je farebne označená v zhode s farebným označením konektora.

**Poznámka:** Keď je k zvukovému konektoru pripojený kábel externých reproduktorov alebo slúchadiel, interný reproduktor (ak existuje) je vypnutý. Vo väčšine prípadov platí, že ak je v niektorom z rozširujúcich slotov nainštalovaná zvuková karta, zabudované súčasti pre funkcie zvuku na systémovej doske sú vypnuté. Preto je nutné použiť zvukové konektory na zvukovej karte.

- Skontrolujte, či je spustený program navrhnutý na používanie v prostredí operačného systému Microsoft Windows. Ak je program navrhnutý na spúšťanie v systéme DOS, nepoužíva funkcie pre zvuk v systéme Windows. Program sa musí nakonfigurovať na používanie emulácie SoundBlaster Pro alebo SoundBlaster.
- Skontrolujte, či sú ovládače zvukových zariadení nainštalované správne.

#### Zvuk vychádza iba z jedného externého reproduktora

Riešenia:

• Skontrolujte, či je kábel reproduktora úplne zasunutý do konektora na počítači.

- Skontrolujte, či je kábel spájajúci ľavý reproduktor s pravým reproduktorom pevne pripojený.
- Kliknite na ikonu hlasitosti v oblasti oznámení systému Windows na paneli úloh. Potom kliknite na ikonu reproduktora nad ovládaním hlasitosti. Kliknite na kartu Úrovne a skontrolujte, či je nastavenie Vyváženie nastavené správne.

**Poznámka:** Ak ikona hlasitosti nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 4.

# Problémy s diskami CD

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa diskov CD.

#### Disk CD alebo disk DVD nefunguje

Riešenia:

- Ak máte nainštalované viaceré jednotky CD alebo DVD (alebo kombináciu jednotiek CD a DVD), skúste vložiť disk do inej jednotky. V niektorých prípadoch je k zvukovému podsystému pripojená iba jedna z týchto jednotiek.
- Skontrolujte, či je disk vložený správne (potlačou nahor).
- Skontrolujte, či je disk, ktorý používate, čistý. Ak chcete odstrániť prach alebo odtlačky prstov, vyčistite disk jemnou látkou tak, že ho budete utierať smerom od stredu k okrajom. Utieranie disku krúživými pohybmi môže viesť k strate údajov.
- Skontrolujte, či disk, ktorý používate, nie je poškriabaný alebo poškodený. Skúste vložiť iný disk, o ktorom viete, že je v poriadku. Ak zariadenie nedokáže čítať osvedčený disk, môže ísť o problém s optickou jednotkou alebo s káblovým pripojením k optickej jednotke. Skontrolujte, či je napájací a signálový kábel bezpečne pripojený k jednotke.

# Zavádzacie médium obnovy, ako je napríklad disk Product Recovery CD, sa nedá použiť na spustenie počítača

Riešenie: V postupnosti spúšťacích zariadení skontrolujte, či sa jednotka CD alebo DVD nachádza pred ukladacou jednotkou. Informácie o zobrazení a zmene postupnosti spúšťacích zariadení nájdete v časti "Výber dočasného spúšťacieho zariadenia" na stránke 23. Pri niektorých modeloch je postupnosť spúšťacích zariadení nastavená natrvalo a nedá sa zmeniť.

# Problémy s diskami DVD

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa diskov DVD.

#### Namiesto DVD videa sa zobrazí čierna obrazovka

Riešenia:

- Reštartujte program prehrávača diskov DVD.
- Skúste použiť nižšiu hodnotu rozlíšenia obrazovky alebo farebnej hĺbky.
- · Zatvorte všetky otvorené súbory a potom reštartujte počítač.

#### Disk DVD filmu sa neprehráva

- Skontrolujte, či povrch disku nie je znečistený alebo poškriabaný.
- Skontrolujte kódovanie oblasti disku alebo balíka. Možno bude potrebné kúpiť disk s kódovaním pre oblasť, v ktorej počítač používate.

### Počas prehrávania disku DVD filmu nepočuť žiadny zvuk alebo zvuk je prerušovaný

Riešenia:

- Skontrolujte nastavenie ovládacích prvkov hlasitosti v počítači a na reproduktoroch.
- Skontrolujte, či povrch disku nie je znečistený alebo poškriabaný.
- Skontrolujte pripojenie všetkých káblov k reproduktorom.
- Použite ponuku DVD pre video a vyberte inú zvukovú stopu.

#### Prehrávanie je pomalé alebo nie je plynulé

Riešenia:

- Vypnite všetky programy spustené na pozadí, ako je napríklad antivírusový program alebo motívy pracovnej plochy.
- Skontrolujte, či je rozlíšenie videa nastavené na hodnotu nižšiu než 1 152 x 864 pixelov.

#### Hlásenie o neplatnom alebo nenájdenom disku

Riešenia:

- Skontrolujte, či je disk DVD vložený do jednotky lesklou stranou nadol.
- Skontrolujte, či je rozlíšenie videa nastavené na hodnotu nižšiu než 1 152 x 864 pixelov.
- Pri počítačoch, ktoré okrem jednotky DVD-ROM obsahujú aj jednotku CD-ROM alebo jednotku CD-RW, skontrolujte, či je disk DVD vložený do jednotky označenej ako "DVD".

# Bezprostredne vzniknuté problémy

Niektoré problémy sa vyskytujú iba príležitostne a je zložité znova ich nasimulovať.

Riešenia:

- Skontrolujte, či sú všetky káble a šnúry pevne pripojené k počítaču a pripojeným zariadeniam.
- Keď je počítač zapnutý, skontrolujte, či mriežka ventilátora nie je blokovaná (t. j. cez mriežku prúdi vzduch) a či ventilátory pracujú. Ak je prúdenie vzduchu zablokované alebo ak ventilátory nepracujú, počítač sa môže prehriať.
- Ak sú nainštalované zariadenia SCSI (Small Computer System Interface), skontrolujte, či je posledné externé zariadenie v každej reťazi zariadení SCSI správne ukončené. Ďalšie informácie nájdete v dokumentácii k zariadeniam typu SCSI.

# Problémy s ukladacou jednotkou

Vyberte príznak v nasledujúcom zozname:

- "V programe Setup Utility chýbajú niektoré alebo všetky ukladacie jednotky" na stránke 28
- "Hlásenie "Nenašiel sa žiadny operačný systém" alebo sa systém nespúšťa zo správnej ukladacej jednotky" na stránke 29

#### V programe Setup Utility chýbajú niektoré alebo všetky ukladacie jednotky

Príznak: V programe Setup Utility chýbajú niektoré alebo všetky ukladacie jednotky

- Skontrolujte, či sú všetky signálové a napájacie káble ukladacích jednotiek správne pripojené.
- Skontrolujte, či je počítač správne nakonfigurovaný na podporu ukladacích jednotiek.

- Ak je v počítači nainštalovaných päť ukladacích jednotiek SATA, skontrolujte, či je nainštalovaný modul povolenia ukladacích jednotiek SATA (jednej až piatich).
- Ak sú v počítači nainštalované ukladacie jednotky SAS, skontrolujte, či je nainštalovaný modul povolenia ukladacích jednotiek SAS (jednej až piatich) alebo adaptér LSI MegaRAID SAS.

# Hlásenie "Nenašiel sa žiadny operačný systém" alebo sa systém nespúšťa zo správnej ukladacej jednotky

Príznak: Hlásenie "Nenašiel sa žiadny operačný systém" alebo sa systém nespúšťa zo správnej ukladacej jednotky

Riešenia:

- Skontrolujte, či sú všetky signálové a napájacie káble ukladacích jednotiek správne pripojené.
- Skontrolujte, či je ukladacia jednotka, z ktorej sa počítač spúšťa, uvedená v programe Setup Utility ako prvé spúšťacie zariadenie. Pozrite si časť "Trvalá zmena postupnosti spúšťacích zariadení" na stránke 22.

**Poznámka:** V zriedkavých prípadoch sa ukladacia jednotka s operačným systémom môže poškodiť. V takých prípadoch možno bude potrebné ukladaciu jednotku vymeniť.

# Problémy s obrazovkou

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa obrazovky.

#### Obraz zmizne kým je počítač zapnutý

Riešenia:

- Vyžadované napätie vášho počítača sa zhoduje s napätím elektrickej zásuvky vo vašej krajine alebo oblasti.
- Stlačte kláves, aby ste ukončili šetrič obrazovky.
- Stlačením tlačidla napájania obnovte normálnu prevádzku počítača z režimu spánku alebo dlhodobého spánku.
- Nastavte správny jas a kontrast.
- Ak sa po spustení aplikačného programu vypne obrazovka, nainštalujte ovládač zariadenia pre daný aplikačný program. Ak chcete zistiť, či sa vyžadujú nejaké ovládače zariadení, pozrite si dokumentáciu k príslušnému aplikačnému programu.

#### Obraz bliká

- Obrazovka môže byť ovplyvnená rušením zo zariadenia nachádzajúceho sa v jej blízkosti. Príčinou problému môžu byť magnetické polia iných zariadení, ako sú napríklad transformátory, spotrebiče, fluorescenčné svietidlá a ďalšie monitory. Presuňte žiarivkové stolové svietidlo alebo iné zariadenie vytvárajúce magnetické pole ďalej od obrazovky. Ak sa tým problém neodstráni, vypnite počítač. Potom upravte vzdialenosti medzi počítačom a ostatnými zariadeniami na aspoň 305 mm. Zapnite počítač.
- Znova nastavte obnovovaciu frekvenciu podporovanú počítačom.
  - 1. Kliknite pravým tlačidlom myši na prázdnu oblasť na pracovnej ploche.
  - 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Kliknite na položky Rozlíšenie obrazovky → Rozšírené nastavenie.
    - V systéme Windows 10: Kliknite na položku Nastavenie obrazovky. Na karte Obrazovka kliknite na položky Rozšírené nastavenia zobrazenia → Vlastnosti grafického adaptéra.
  - 3. Kliknite na kartu **Monitor** a znova nastavte najvyššiu neprekladanú obnovovaciu frekvenciu.

#### Obraz nie je farebný

Riešenie: Obrazovka môže byť ovplyvnená rušením zo zariadenia nachádzajúceho sa v jej blízkosti. Presuňte žiarivkové stolové svietidlo alebo iné zariadenie vytvárajúce magnetické pole ďalej od obrazovky. Ak problém pretrváva, vykonajte tieto kroky:

- 1. Vypnite počítač.
- 2. Upravte vzdialenosti medzi počítačom a ostatnými zariadeniami na aspoň 305 mm.
- 3. Zapnite počítač.

# Problémy so sieťovým pripojením

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa sieťového pripojenia.

#### Problémy s ethernetovou sieťou LAN

#### Počítač sa nemôže pripojiť k ethernetovej sieti LAN

Riešenia:

- Pripojte kábel ethernetového konektora ku konektoru RJ45 rozbočovača.
- Zapnite funkciu pripojenia k ethernetovej sieti LAN v programe Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19. Potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Zapnite adaptér ethernetovej siete LAN.
  - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
    - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
  - Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Centrum sietí → Zmeniť nastavenie adaptéra.
  - 3. Kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu adaptéra ethernetovej siete LAN a potom kliknite na položku **Zapnúť**.
- Aktualizujte alebo znova nainštalujte ovládač adaptéra ethernetovej siete LAN. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 14.
- Nainštalujte všetok sieťový softvér, ktorý potrebujete pre svoje sieťové prostredie. Skontrolujte spolu s administrátorom siete LAN, či máte k dispozícii požadovaný sieťový softvér.
- Pre port prepínača a adaptér nastavte rovnaký duplexný režim. Ak ste nakonfigurovali adaptér na
  plne duplexný režim, zabezpečte, aby bol aj port prepínača nakonfigurovaný na plne duplexný režim.
  Nastavenie nesprávneho duplexného režimu môže viesť k zníženiu výkonu, strate údajov alebo strate
  pripojenia.

# Mám model počítača podporujúci štandard Gigabit Ethernet a používam rýchlosť 1 000 Mb/s, ale pripojenie zlyhalo alebo sa vyskytla chyba

Riešenie: Pripojte sieťový kábel k ethernetovému konektoru pomocou kabeláže kategórie 5 a rozbočovača alebo prepínača typu 100 BASE-T (nie typu 100 BASE-X).

# Mám model počítača podporujúci štandard Gigabit Ethernet, ale nemôže sa pripojiť k sieti rýchlosťou 1 000 Mb/s, ale iba 100 Mb/s

- Skúste použiť iný kábel.
- Nastavte prepojené zariadenie na automatické vyjednávanie.
- Nastavte prepínač tak, aby bol kompatibilný so štandardom 802.3ab (gigabit over copper).

#### Funkcia Wake on LAN nefunguje

Riešenie: Zapnite funkciu Wake on LAN (WOL) v programe Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19. Potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.

#### Problém s bezdrôtovou sieťou LAN

Poznámka: Funkcia pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN je voliteľná.

#### Funkcia pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN nefunguje

Riešenia:

- Zapnite funkciu pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN v programe Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19. Potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- V systéme Windows 10 zapnite funkciu pripojenia k bezdrôtovej sieti LAN v nastaveniach systému Windows. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart a kliknite na položky Nastavenia → Sieť a internet → Wi-Fi. Zapnite funkciu Wi-Fi.
- Zapnite adaptér bezdrôtovej siete LAN.
  - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
    - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
  - Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Centrum sietí → Zmeniť nastavenie adaptéra.
  - 3. Kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu adaptéra bezdrôtovej siete LAN a potom kliknite na položku **Zapnúť**.
- Aktualizujte alebo znova nainštalujte ovládač adaptéra bezdrôtovej siete LAN. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 14.

#### Problémy s pripojením Bluetooth

Poznámka: Funkcia Bluetooth je voliteľná.

#### Funkcia Bluetooth nefunguje

- Zapnite funkciu Bluetooth v programe Setup Utility. Pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19. Potom postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Zapnite rádiové moduly Bluetooth.
  - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart. Kliknite pravým tlačidlom myši na položku **Počítač** a potom kliknite na položku **Vlastnosti**.
    - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
  - 2. Kliknite na položku **Správca zariadení**. Ak sa zobrazí výzva, zadajte heslo správcu alebo uvedte potrebné informácie.
  - 3. Kliknite pravým tlačidlom myši na rádiové moduly Bluetooth pod položkou **Bluetooth** alebo **Rádiové moduly Bluetooth** a potom kliknite na položku **Zapnúť**.
- Zapnite adaptér Bluetooth.
  - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.

- V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Centrum sietí → Zmeniť nastavenie adaptéra.
- 3. Kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu adaptéra Bluetooth a potom kliknite na položku Zapnúť.
- Aktualizujte alebo znova nainštalujte ovládač Bluetooth. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 14.

#### Z náhlavnej súpravy alebo slúchadiel Bluetooth nepočuť žiadny zvuk

Riešenie: Náhlavnú súpravu alebo slúchadlá Bluetooth nastavte ako predvolené zariadenie.

- 1. Skončite aplikáciu, ktorá používa zvukové zariadenie (napríklad prehrávač Windows Media Player).
- 2. Kliknite pravým tlačidlom myši na ikonu hlasitosti v oblasti oznámení systému Windows na paneli úloh.

**Poznámka:** Ak ikona hlasitosti nie je v oblasti oznámení systému Windows zobrazená, pridajte ju do oblasti oznámení. Pozrite si časť "Pridanie ikony do oblasti oznámení systému Windows" na stránke 4.

- 3. Kliknite na položku Prehrávacie zariadenia.
- Ak používate profil Headset, vyberte položku Bluetooth Hands-free Audio a potom kliknite na tlačidlo Predvoliť. Ak používate profil AV, vyberte položku Stereo Audio a potom kliknite na tlačidlo Predvoliť.
- 5. Kliknite na tlačidlo OK.

# Problémy s výkonom

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa výkonu počítača.

#### Nadmerný počet fragmentovaných súborov

Riešenie: Použite funkciu defragmentácie disku alebo optimalizácie disku systému Windows na vyčistenie súborov.

**Poznámka:** V závislosti od veľkosti ukladacích jednotiek a množstva údajov, ktoré sú na nich uložené, môže proces defragmentácie disku trvať aj niekoľko hodín.

- 1. Zatvorte všetky otvorené programy a okná.
- 2. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
- 3. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Počítač.
  - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Prieskumník → Tento počítač.
- 4. Kliknite pravým tlačidlom myši na jednotku C a potom kliknite na položku Vlastnosti.
- 5. Kliknite na kartu Nástroje.
- 6. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Defragmentovať.
  - V systéme Windows 10: Kliknite na položku **Optimalizovať**. Vyberte požadovanú jednotku a kliknite na položku **Optimalizovať**.
- 7. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

#### Nedostatok voľného miesta na ukladacej jednotke

Riešenia: Uvoľnite miesto na ukladacej jednotke.

- Odstráňte nepotrebné e-maily v zložkách doručenej pošty, odoslaných položiek a odstránených položiek svojej e-mailovej aplikácie.
- Vyčistite jednotku C.

- 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
- 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Počítač.
  - V systéme Windows 10: Kliknite na položky Prieskumník → Tento počítač.
- 3. Kliknite pravým tlačidlom myši na jednotku C a potom kliknite na položku Vlastnosti.
- 4. Skontrolujte množstvo voľného miesta a potom kliknite na položku Čistenie disku.
- Zobrazí sa zoznam kategórií nepotrebných súborov. Vyberte každú kategóriu súborov, ktorú chcete odstrániť, a potom kliknite na položku OK.
- Vypnite niektoré funkcie systému Windows alebo odstráňte niektoré nepotrebné programy.
  - 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
    - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
  - 2. Kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku **Programy a súčasti**.
  - 3. Použite jeden z nasledujúcich postupov:
    - Ak chcete vypnúť niektoré funkcie systému Windows, kliknite na položku Zapnúť alebo vypnúť súčasti systému Windows. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
    - Ak chcete odstrániť nepotrebné programy, vyberte program, ktorý chcete odstrániť, a potom kliknite na položku **Odinštalovať alebo zmeniť** alebo **Odinštalovať**.

#### Nedostatok voľného miesta v pamäti

Riešenia:

- Kliknite pravým tlačidlom myši na panel úloh a otvorte Správcu úloh. Potom ukončite niektoré úlohy, ktoré nevykonávate.
- Nainštalujte ďalšie pamäťové moduly. Ak si chcete zakúpiť pamäťové moduly, prejdite na adresu http://www.lenovo.com.

# Nie je možné získať prístup k sériovému konektoru

Riešenia:

- Pripojte sériový kábel k sériovému konektoru na počítači a k sériovému zariadeniu. Ak má sériové zariadenie vlastný napájací kábel, zapojte napájací kábel do uzemnenej elektrickej zásuvky.
- Zapnite sériové zariadenie a udržiavajte ho online.
- Nainštalujte všetky aplikačné programy dodané so sériovým zariadením. Ďalšie informácie nájdete v dokumentácii dodanej so sériovým zariadením.
- Ak ste pridali jeden adaptér sériového konektora, správne nainštalujte adaptér.

# Problémy so zariadením USB

Táto časť obsahuje riešenie problémov týkajúcich sa zariadenia USB.

#### Nie je možné získať prístup k zariadeniu USB

Riešenia:

 Pripojte kábel USB konektora USB k zariadeniu USB. Ak má zariadenie USB vlastný napájací kábel, zapojte napájací kábel do uzemnenej elektrickej zásuvky.

- Zapnite zariadenie USB a udržiavajte ho online.
- Nainštalujte všetky ovládače zariadenia alebo aplikačné programy dodané so zariadením USB. Ďalšie informácie nájdete v dokumentácii dodanej so zariadením USB.
- Odpojením a opätovným pripojením konektora USB obnovte pôvodné nastavenie zariadenia USB.

# Nemôžem nainštalovať operačný systém Windows 7 pomocou externého zariadenia USB

Riešenie: Prejdite na stránku http://www.lenovo.com/support, prevezmite si ovládače USB a nainštalujte ich.

### Problémy so softvérom a ovládačmi

Táto časť obsahuje riešenia problémov týkajúcich sa softvéru a ovládačov.

#### Pri niektorých programoch sa dátumy nedajú usporiadať v správnom poradí

Riešenie: Niektoré programy, ktoré boli vytvorené pred rokom 2000, používajú na usporiadanie dátumov iba posledné dve číslice roka, pretože vychádzajú z predpokladu, že prvé dvojčíslie roka je 19. V dôsledku toho sa v súčasnosti dátumy nedajú usporiadať v správnom poradí. Overte u výrobcu softvéru, či sú k dispozícii nejaké aktualizácie. Viacerí výrobcovia softvéru sprístupňujú svoje aktualizácie prostredníctvom siete World Wide Web.

#### Niektoré aplikačné programy nepracujú tak, ako sa očakáva

Riešenia:

- 1. Skontrolujte, či problém spôsobuje aplikačný program.
  - a. Skontrolujte, či je softvér kompatibilný s počítačom. Ďalšie informácie nájdete v dokumentácii dodanej so softvérom.
  - b. Overte, či iný softvér v vašom počítači funguje správne.
  - c. Overte, či softvér, ktorý chcete použiť, funguje v inom počítači.
- 2. Ak problém spôsobuje aplikačný program:
  - Pozrite si tlačenú dokumentáciu dodanú s programom alebo systém pomoci pre daný program.
  - Aktualizujte program. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 14.
  - Program odinštalujte a potom ho znova nainštalujte. Ak chcete prevziať program, ktorý je predinštalovaný v počítači, prejdite na adresu http://www.lenovo.com/support a postupujte podľa pokynov na obrazovke.

#### Zariadenie nefunguje normálne z dôvodu problémov s ovládačom zariadenia

Riešenie: Aktualizujte ovládač zariadenia. Pozrite si časť "Udržiavanie počítača v aktualizovanom stave" na stránke 14.

# Diagnostika

**Poznámka:** Ak používate iný operačný systém Windows ako Windows 7 alebo Windows 10, na adrese http://www.lenovo.com/diags nájdete informácie o diagnostike pre svoj počítač.

Diagnostický program sa používa na testovanie hardvérových komponentov počítača. Diagnostický program môže hlásiť aj nastavenia riadené operačným systémom, ktoré narúšajú správne fungovanie počítača.

# **Lenovo Solution Center**

Lenovo Solution Center je diagnostický program predinštalovaný v počítači. Tento program umožňuje odstrániť problémy s počítačom. Obsahuje diagnostické testy, zhromažďovanie informácií o systéme, informácie o stave zabezpečenia a podpore, ako aj rady a tipy na dosiahnutie maximálneho výkonu systému.

Ak chcete otvoriť program Lenovo Solution Center, pozrite si časť "Získanie prístupu k programu v počítači" na stránke 3. Ďalšie informácie o používaní programu nájdete v systéme pomoci pre tento program.

Ak problém neviete izolovať a opraviť ani po spustení programu Lenovo Solution Center, uložte a vytlačte súbory denníka, ktoré tento program vytvoril. Tieto súbory denníka možno budete potrebovať, keď budete hovoriť so zástupcom technickej podpory spoločnosti Lenovo.

# Program na diagnostiku jednotky UEFI

Program na diagnostiku jednotky UEFI umožňuje testovať hardvérové zariadenia (ako sú napríklad pamäťové moduly alebo ukladacie jednotky) a poskytuje nasledujúce nástroje:

- Systémové informácie
- Nástroj na obnovenie chybných sektorov
- Vytvorenie konfiguračného súboru
- Spustenie z konfiguračného súboru

Ak chcete použiť program na diagnostiku jednotky UEFI, postupujte takto:

- 1. Zapnite alebo reštartujte počítač.
- Skôr než sa spustí systém Windows, niekoľkokrát stlačte a uvoľnite kláves F10, kým sa neotvorí program na diagnostiku jednotky UEFI.

**Poznámka:** Ak je nastavené heslo systému BIOS, program Setup Utility sa neotvorí, kým nezadáte správne heslo. Ďalšie informácie nájdete v časti "Používanie hesiel systému BIOS" na stránke 21.

3. Podľa pokynov na obrazovke použite diagnostický program.

#### Informácie o obnove

Táto časť obsahuje pokyny na obnovenie operačného systému.

**Poznámka:** Ak po obnovení operačného systému niektoré zariadenie nefunguje normálne, aktualizujte ovládač zariadenia. Pozrite si časť "Získanie najnovších ovládačov zariadení" na stránke 14.

# Informácie o obnove pre systém Windows 7

Ak chcete vykonať obnovu operačného systému Windows 7, použite nasledujúce riešenia:

- Použite riešenia obnovy v systéme Windows.
  - Pomocou nástroja Obnovovanie systému obnovte systémové súbory a nastavenia zodpovedajúce skoršiemu bodu v čase.
    - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
    - Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Obnovenie → Otvoriť nástroj Obnovovanie systému.
    - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
  - Použite prostredie na obnovenie systému Windows jedným z nasledujúcich spôsobov:

- Po niekoľkých neúspešných pokusoch o zavedenie nasledujúcich za sebou sa môže automaticky spustiť prostredie na obnovenie systému Windows. Podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodné riešenie obnovy.
- Zapnite alebo reštartujte počítač. Potom niekoľkokrát stlačte a uvoľnite kláves F8, kým sa nezobrazí okno Advanced Boot Options. Vyberte položku **Oprava počítača**, stlačte kláves Enter a podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodné riešenie obnovy.

**Poznámka:** Pri niektorých klávesniciach môže byť na otvorenie okna Advanced Boot Options potrebné stlačiť kombináciu klávesov Fn + F8.

- Pomocou súpravy diskov obnovy od spoločnosti Lenovo obnovte celú ukladaciu jednotku podľa nastavení predvolených výrobcom.
  - Ak bola s počítačom dodaná súprava diskov obnovy, postupujte podľa pokynov dodaných s touto súpravou diskov.
  - Ak s počítačom nebola dodaná súprava diskov obnovy, kontaktujte Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo a objednajte si súpravu diskov. Pozrite si časť "Žiadosť o servis" na stránke 48.

# Informácie o obnove pre systém Windows 10

Ak chcete vykonať obnovu operačného systému Windows 10, použite nasledujúce riešenia:

- Použite riešenia obnovy v systéme Windows.
  - Použite riešenia obnovy v nastaveniach systému Windows.
    - 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
    - 2. Kliknite na položky Nastavenia → Aktualizácia a zabezpečenie → Obnovenie.
    - 3. Podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodné riešenie obnovy.
  - Pomocou nástroja Obnovovanie systému obnovte systémové súbory a nastavenia zodpovedajúce skoršiemu bodu v čase.
    - 1. Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
    - Kliknite na položku Ovládací panel. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky Obnovenie → Otvoriť nástroj Obnovovanie systému.
    - 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
  - Pomocou nástroja História súborov obnovte súbory zo zálohy.

**Poznámka:** Ak na obnovenie súborov zo zálohy použijete nástroj História súborov, uistite sa, že ste údaje predtým zálohovali pomocou tohto nástroja.

- 1. Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- 2. Kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položky **História súborov** → **Obnoviť osobné súbory**.
- 3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.
- Použite prostredie na obnovenie systému Windows jedným z nasledujúcich spôsobov:
  - Po niekoľkých neúspešných pokusoch o zavedenie nasledujúcich za sebou sa môže automaticky spustiť prostredie na obnovenie systému Windows. Podľa pokynov na obrazovke vyberte vhodné riešenie obnovy.
  - Ako spúšťacie zariadenie vyberte médium obnovy, ktoré ste predtým vytvorili pomocou nástroja systému Windows. Pozrite si časť "Výber dočasného spúšťacieho zariadenia" na stránke 23. Potom vyberte vhodné riešenie obnovy podľa pokynov na obrazovke.

**Poznámka:** Ak chcete vytvoriť médium obnovy, pozrite si časť "Odporúčané postupy údržby" na stránke 14.

- Pomocou kľúča USB obnovy od spoločnosti Lenovo obnovte celú ukladaciu jednotku podľa nastavení predvolených výrobcom.
  - Ak bol s počítačom dodaný kľúč USB obnovy, postupujte podľa pokynov dodaných s týmto kľúčom USB.
  - Ak s počítačom nebol dodaný klúč USB obnovy, kontaktujte Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo a objednajte si klúč USB obnovy. Pozrite si časť "Žiadosť o servis" na stránke 48.

# Kapitola 7. Kontrola pri oprave a zoznam príznakov pre dielce FRU

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Kontrola pri oprave" na stránke 39
- "Zoznam príznakov pre dielce FRU" na stránke 40

# Kontrola pri oprave

**Upozornenie:** V opravovanom počítači mohli byť zmenené ovládače alebo postupnosť spúšťacích zariadení či jednotiek. Pri operáciách zápisu, ako je napríklad kopírovanie, ukladanie alebo formátovanie, buďte veľmi opatrní. Ak vyberiete nesprávnu jednotku, môžu sa prepísať údaje alebo programy.

Ak aplikačný program alebo operačný systém zistí problém alebo konflikt, zobrazí sa všeobecné chybové hlásenie. Vysvetlenia týchto hlásení nájdete v dokumentácii dodanej so softvérovým balíkom.

Pred výmenou akéhokoľvek dielca FRU sa uistite, že v systéme je nainštalovaná najnovšia úroveň systému BIOS. Systém BIOS nižšej úrovne môže spôsobiť falošné chyby a zbytočnú výmenu systémovej dosky.

Podľa nasledujúceho postupu identifikujte príčinu problému:

- 1. Vypnite počítač a všetky externé zariadenia.
- 2. Skontrolujte všetky káble a napájacie káble.
- 3. Všetky nastavenia zobrazenia nastavte do strednej polohy.
- 4. Zapnite všetky externé zariadenia.
- 5. Zapnite počítač.
  - Sledujte zobrazené kódy chýb.
  - Počúvajte kódy vo forme pípnutí.
  - Prečítajte si čitateľné pokyny alebo hlavnú ponuku zobrazenú na obrazovke.

Ak ste nedostali správnu odpoveď, prejdite na krok 6.

Ak ste dostali správnu odpoveď, prejdite na krok 7.

- 6. Pozrite si nasledujúce podmienky a postupujte podľa pokynov:
  - Ak sa počas testu POST ozvú kódy vo forme pípnutí, prejdite na časť "Pípania" na stránke 41.
  - Ak počítač zobrazí chybu testu POST, prejdite na časť "Kódy chýb pri teste POST" na stránke 41.
  - Ak počítač zamrzne a nezobrazí sa žiadna chyba, prejdite na krok 7.
- 7. Spustite diagnostické programy. Pozrite si "Diagnostika" na stránke 34.
  - Ak sa zobrazí chyba, vymeňte dielec, ktorý uvedie diagnostický program.
  - Ak sa test zastaví a nemôžete pokračovať, vymeňte naposledy testované zariadenie.

#### Tipy na identifikáciu problému

Z dôvodu rozmanitých kombinácií hardvéru a softvéru, ktoré sa môžu vyskytnúť, použite pri identifikácii problému nasledujúce informácie. Ak je to možné, tieto informácie si pripravte, keď žiadate o servis alebo technickú podporu.

- Typ a model počítača
- Inovácie procesora alebo jednotky pevného disku
- Príznak zlyhania

- Zistila diagnostika zlyhanie?
- Čo, kedy, kde, jeden alebo viaceré systémy?
- Dá sa zlyhanie zopakovať?
- Fungovala niekedy táto konfigurácia?
- Ak fungovala, aké zmeny boli vykonané pred jej zlyhaním?
- Ide o pôvodne nahlásené zlyhanie?
- Verzia diagnostiky
  - Typ a úroveň verzie
- Konfigurácia hardvéru
  - Aktuálne používaná konfigurácia tlače (snímka obrazovky)
  - Úroveň systému BIOS
- Softvér operačného systému
  - Typ a úroveň verzie

Poznámky: S cieľom vyhnúť sa zmätkom sa systémy považujú za identické len vtedy, ak:

- 1. ide o presne rovnaký typ a model počítača,
- 2. majú rovnakú úroveň systému BIOS,
- 3. majú rovnaké adaptéry/príslušenstvo na rovnakých pozíciách,
- 4. majú rovnaké prepínače adries/koncovky/káble,
- 5. majú rovnaké verzie a úrovne softvéru,
- 6. majú rovnaké diagnostické diskety (verzia),
- 7. majú v systéme nastavené rovnaké možnosti konfigurácie,
- 8. majú rovnaké nastavenie riadiacich súborov operačného systému.

Porovnanie konfigurácie a nastavenia softvéru medzi fungujúcimi a nefungujúcimi systémami často vedie k vyriešeniu problému.

# Zoznam príznakov pre dielce FRU

Zoznam príznakov pre dielce FRU obsahuje príznaky chýb a možné príčiny. Ako prvá je uvedená najpravdepodobnejšia príčina. Vždy začnite časťou "Kontrola pri oprave" na stránke 39. Tento zoznam vám tiež môže pomôcť rozhodnúť sa, ktoré dielce FRU treba mať k dispozícii pri oprave počítača. Ak pomocou tohto zoznamu nedokážete problém odstrániť, prejdite na časť "Neidentifikované problémy" na stránke 44.

#### Poznámky:

- Zoznam príznakov pre dielce FRU nie je špecifický pre žiadny typ počítača a platí pre všetky počítače Lenovo.
- Ak máte chybové hlásenie aj nesprávnu zvukovú odpoveď, najprv diagnostikujte chybové hlásenie.
- Ak nemôžete spustiť diagnostické testy alebo získať kód chyby z diagnostického testu, najprv diagnostikujte zobrazené chybové hlásenie testu POST.
- Ak sa nezobrazí žiadne chybové hlásenie, v prvej časti tohto zoznamu vyhľadajte opis príznakov chyby.

# Chyba pri zavádzaní z jednotky pevného disku

Chyba pri zavádzaní z jednotky pevného disku môže mať nasledujúce príčiny.

Chyba	Dielec FRU/akcia
Spúšťacia jednotka nie je v postupnosti zavádzania v konfigurácii.	Skontrolujte konfiguráciu a uistite sa, že spúšťacia jednotka je v postupnosti zavádzania.
Na zavádzacej jednotke nie je nainštalovaný operačný systém.	Na zavádzaciu jednotku nainštalujte operačný systém.
Zavádzací sektor spúšťacej jednotky je poškodený.	<ul> <li>Jednotku je potrebné naformátovať. Postupujte takto:</li> <li>1. Skúste zálohovať údaje zo zlyhávajúcej jednotky pevného disku.</li> <li>2. Pomocou programov operačného systému naformátujte jednotku pevného disku.</li> </ul>
Jednotka je chybná.	Vymeňte jednotku pevného disku.

# Problémy so zdrojom napájania

Ak máte podozrenie na problém s napájaním, použite nasledujúce postupy.

Skontrolujte/overte	Dielec FRU/akcia
Skontrolujte nasledujúce položky, či sú správne nainštalované.	Znova pripojte konektory.
Napájací kábel	
Konektor vypínača napájania	
<ul> <li>Konektor vypínača napájania na zdroji napájania</li> </ul>	
<ul> <li>Konektory zdroja napájania na systémovej doske</li> </ul>	
Pripojenie mikroprocesora	
Skontrolujte napájací kábel, či nie je prerušený.	Napájací kábel
Skontrolujte vypínač napájania, či nie je poškodený.	Vypínač napájania

# Pípania

Pípania sú tóny alebo série tónov oddelené pauzami (intervaly bez zvuku) počas testu POST.

V nasledujúcej tabuľke sú uvedené jednotlivé pípania.

Pípanie	Dielec FRU/akcia
2 krátke pípnutia Chyba nastavenia pamäte CMOS	Bežný kód chyby, pozrite si podrobné informácie o zlyhaní v časti "Kódy chýb pri teste POST" na stránke 41.
3 krátke a 1 dlhé pípnutie Chyba pamäte DRAM	Vykonajte nasledujúce akcie v tomto poradí.
	<ol> <li>Uistite sa, že pamäťové moduly sú správne nainštalované v konektoroch.</li> </ol>
	2. Vymeňte pamäťové moduly.
	<ol><li>Vymeňte systémovú dosku.</li></ol>

# Kódy chýb pri teste POST

Systém pri každom zapnutí vykoná sériu testov, ktoré skontrolujú funkčnosť systému a niektorých voliteľných komponentov. Táto séria testov sa nazýva *POST* alebo *Power-On Self-Test* (vnútorný test pri zapnutí). Počas testu POST sa vykonávajú nasledujúce operácie.

- Kontrola základných operácií systémovej dosky
- Kontrola funkčnosti pamäte

- Spustenie zobrazenia
- Overenie funkčnosti zavádzacej jednotky

Ak test POST zistí problém, na obrazovke sa zobrazí chybové hlásenie. Jediný problém môže spôsobiť zobrazenie niekoľkých chybových hlásení. Keď odstránite príčinu prvého chybového hlásenia, pri nasledujúcom zapnutí systému sa ďalšie chybové hlásenia pravdepodobne nezobrazia.

Kód chyby	Chybové hlásenie testu POST	Opis/akcia
0135	Fan failure	Systém sa môže prehrievať.
		Stlačením klávesu F10 ukončite program.
		<b>Poznámka:</b> Ak je problém spôsobený ventilátorom mikroprocesora, stlačením klávesu F10 sa problém nevyrieši.
0211	Keyboard not found	Keď sa nezistí žiadna klávesnica, zobrazí sa chybové hlásenie.
0164	Memory size decreased	Stlačením klávesu F10 ukončite program.
1762	Configuration change has occurred	Toto chybové hlásenie sa zobrazí, keď sa zmenila jednotka pevného disku alebo optická jednotka.
		Stlačením klávesu F10 ukončite program.
1820	More than one external fingerprint reader are attached. Power off and remove all but the reader that you set up within your main operating system.	Ak je k počítaču pripojený viac ako jeden externý snímač odtlačkov prstov, zobrazí sa toto chybové hlásenie.
		Odpojte všetky snímače odtlačkov prstov okrem toho, ktorý je kompatibilný s aplikáciou pre odtlačky prstov v počítači.
1962	No operating system found. Press any key to repeat boot sequence.	K tejto chybe dôjde len po dokončení testu POST.
		Stlačte ľubovoľný kláves a zopakujte postupnosť zavádzania.

# Rôzne chybové stavy

Správa/príznak	Dielec FRU/akcia
Meniace sa farby obrazovky	Obrazovka/monitor
Počítač sa <i>nevypne</i> . Pozrite si časť "Chyba pri zavádzaní z jednotky pevného disku" na stránke 40.	1. Vypínač napájania
	2. Systémová doska
	3. Karta Riser, ak je nainštalovaná.

Správa/príznak	Dielec FRU/akcia
Počítač nenačíta systém zo servera prostredníctvom protokolu RPL.	<ol> <li>Uistite sa, že v postupnosti spúšťacích zariadení je sieť nastavená ako prvé zariadenie alebo prvé zariadenie po diskete.</li> </ol>
	<ol> <li>Uistite sa, že pre protokol RPL je povolený sieťový adaptér.</li> </ol>
	<ol> <li>Sieťový adaptér (správcovi siete oznámte novú adresu MAC)</li> </ol>
Počítač <i>nevykoná</i> funkciu Wake On LAN® (ak je k dispozícii)	<ol> <li>Skontrolujte zdroj napájania a pripojenia signálových káblov k sieťovému adaptéru.</li> </ol>
	<ol> <li>Uistite sa, že v nastaveniach operačného systému je povolená funkcia Wake on LAN.</li> </ol>
	<ol> <li>Uistite sa, že funkcia Wake On LAN je povolená v nastavení/konfigurácii (pozrite si časť "Spustenie programu Setup Utility" na stránke 19).</li> </ol>
	<ol> <li>Uistite sa, že správca siete používa správnu adresu MAC.</li> </ol>
	<ol> <li>Uistite sa, že nedochádza ku konfliktu žiadnych prerušení ani vstupno-výstupných adries.</li> </ol>
	<ol> <li>Sieťový adaptér (správcovi siete oznámte novú adresu MAC)</li> </ol>
Počítač nefunguje. Pozrite si časť "Chyba pri zavádzaní z	1. Zdroj napájania
jednotky pevného disku" na stránke 40.	2. Systémová doska
Kontrolka používania disketovej jednotky zostáva svietiť	1. Disketová jednotka
alebo sa nerozsvieti, keď je jednotka aktívna.	2. Systémová doska
	3. Kábel disketovej jednotky
Prázdna obrazovka s blikajúcim kurzorom	1. Systémová doska
	2. Primárna jednotka pevného disku
	3. Kábel jednotky pevného disku
Nesprávna veľkosť pamäte pri teste POST	1. Spustite testy pamäte.
	2. Pamäťový modul
	3. Systémová doska
Zobrazí sa ikona "Vložte disketu", pričom v prvej	1. Systémová doska
3,5-palcovej disketovej jednotke sa nachádza osvedčená	2. Kábel disketovej jednotky
diagnostická disketa.	3. Sieťový adaptér
Medzi ľavou a pravou stranou znakov a farebných pruhov	1. Obrazovka
sa líši intenzita alebo farba.	2. Videoadaptér (ak existuje)
	3. Systémová doska
Nefunguje napájanie alebo ventilátor.	<ol> <li>Pozrite si časť "Chyba pri zavádzaní z jednotky pevného disku" na stránke 40.</li> </ol>
Správa o disku bez systému alebo chybe disku pri osvedčenej diagnostickej diskete	1. Disketová jednotka
	2. Systémová doska
	3. Kábel disketovej jednotky
Ďalšie príznaky týkajúce sa zobrazenia neuvedené vyššie (vrátane prázdnej alebo nečitateľnej obrazovky)	1. Obrazovka
	2. Systémová doska

Správa/príznak	Dielec FRU/akcia
Nesvieti indikátor napájania alebo kontrolka používania jednotky pevného disku, ale počítač funguje správne.	1. Vypínač napájania/jednotka diód LED
	2. Systémová doska
Problémy s tlačiarňou	1. Tlačiareň (Printer)
	2. Systémová doska
Z pevného disku sa načíta program, pričom v prvej 3,5-palcovej disketovej jednotke sa nachádza osvedčená	<ol> <li>Spustite program Setup Utility a skontrolujte postupnosť spúšťacích zariadení.</li> </ol>
diagnostická disketa.	2. Disketová jednotka
	3. Kábel disketovej jednotky
	4. Systémová doska
	5. Zdroj napájania
Počítač s funkciou RPL nemá prístup k programom na vlastnom pevnom disku.	<ol> <li>Ak správca siete používa funkciu LCCM Hybrid RPL, skontrolujte postupnosť spúšťacích zariadení:</li> </ol>
	a. Prvé zariadenie – sieť
	b. Druhé zariadenie – pevný disk
	2. Jednotka pevného disku
Počítač s funkciou RPL nenačíta systém zo servera prostredníctvom protokolu RPL.	1. Skontrolujte postupnosť spúšťacích zariadení.
	2. Skontrolujte diódy LED sieťového adaptéra.
Zlyhanie zariadenia pripojeného cez sériový alebo	1. Je vnútorný test externého zariadenia v poriadku?
paralelný konektor (konektor systémovej dosky)	2. Externé zariadenie
	3. Kábel
	4. Systémová doska
Zlyhanie zariadenia pripojeného cez sériový alebo	1. Je vnútorný test externého zariadenia v poriadku?
paralelný konektor (konektor adaptéra)	2. Externé zariadenie
	3. Kábel
	4. Alternatívny adaptér
	5. Systémová doska
Niektoré alebo všetky klávesy klávesnice nefungujú.	1. Klávesnica
	2. Kábel klávesnice
	3. Systémová doska

# Neidentifikované problémy

Táto časť obsahuje pokyny na identifikáciu zlyhávajúcich zariadení alebo adaptérov.

- 1. Vypnite počítač.
- 2. Po jednom odstráňte alebo odpojte nasledujúce komponenty (ak sú nainštalované).
  - a. Externé zariadenia (modem, tlačiareň alebo myš)
  - b. Všetky adaptéry
  - c. Pamäťové moduly
  - d. Rozšírená videopamäť
  - e. Externá vyrovnávacia pamäť
  - f. Externá vyrovnávacia pamäť RAM
  - g. Jednotka pevného disku
  - h. Disketová jednotka

- 3. Zapnite počítač a systém znova otestujte.
- 4. Opakujte kroky 1 až 3, kým neidentifikujete zlyhávajúce zariadenie alebo adaptér.

Ak ste odstránili všetky zariadenia a adaptéry a problém pretrváva, vymeňte systémovú dosku.

# Kapitola 8. Získavanie informácií, pomoci a servisu

Táto kapitola obsahuje nasledujúce témy:

- "Zdroje informácií" na stránke 47
- "Pomoc a servis" na stránke 48

# Zdroje informácií

Informácie v tejto kapitole môžete použiť na prístup k užitočným zdrojom informácií o práci s počítačom.

# Pomocník systému Windows

**Poznámka:** Ak používate Pomocníka online systému Windows 7 alebo Pomocníka systému Windows 10, počítač pripojte na internet.

Pomocník systému Windows poskytuje podrobné informácie o používaní operačného systému Windows.

Ak chcete získať prístup k Pomocníkovi systému Windows, postupujte takto:

- 1. Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
- 2. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - V systéme Windows 7: Kliknite na položku Pomoc a technická podpora. V spodnej časti obrazovky si môžete vybrať, či chcete používať Pomocníka online alebo offline.
  - V systéme Windows 10: Kliknite na položku Začíname.

# Ďalšie príručky

Všetky najnovšie elektronické príručky sú k dispozícii na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo na adrese:

http://www.lenovo.com/support

#### Webová lokalita podpory spoločnosti Lenovo

Informácie o technickej podpore môžete získať na webovej lokalite podpory spoločnosti Lenovo na adrese: http://www.lenovo.com/support

Na tejto webovej lokalite sa nachádzajú najnovšie informácie o podpore, napríklad nasledujúce:

- Diagnostické riešenia
- Ovládače a softvér
- Databáza vedomostí a najčastejšie otázky
- Najnovšie elektronické príručky
- Telefónne čísla centra Lenovo Support
- Podrobnosti o produktoch a dielcoch
- Záruka na produkty a záručný servis

# Webová lokalita spoločnosti Lenovo

Webová lokalita spoločnosti Lenovo (http://www.lenovo.com) poskytuje aktuálne informácie a služby, ktoré vám pomôžu pri kúpe, aktualizácii a údržbe počítača. Ďalej môžete:

- Nakupovať stolné a prenosné počítače, monitory, projektory, rozšírenia a príslušenstvo pre počítač a využiť rôzne špeciálne ponuky.
- Nakupovať dodatočné služby, ako napríklad podporu hardvéru, operačné systémy, aplikačné programy, nastavenie a konfiguráciu siete a voliteľné inštalácie.
- Nakupovať aktualizácie a rozšírené služby opravy hardvéru.
- Získať prístup k informáciám o podpore a riešení problémov, ktoré sa týkajú vášho modelu počítača a ďalších podporovaných produktov.
- Nájsť najbližšieho poskytovateľa servisu.

# Najčastejšie otázky

Odpovede na najčastejšie otázky týkajúce sa počítača nájdete na tejto adrese: http://www.lenovo.com/support/faq

# Pomoc a servis

Táto časť obsahuje informácie o získaní pomoci a servisu.

# Žiadosť o servis

Počas záručnej lehoty môžete pomoc a informácie získavať telefonicky cez Centrum podpory zákazníkov. Informácie o záručnej lehote pre počítač nájdete na adrese http://www.lenovo.com/warranty-status. Zoznam telefónnych čísel podpory spoločnosti Lenovo nájdete na adrese http://www.lenovo.com/support/phone.

**Poznámka:** Telefónne čísla môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia. Ak číslo pre vašu krajinu alebo región nie je uvedené, spojte sa s distribútorom značky Lenovo alebo s obchodným zástupcom spoločnosti Lenovo.

Počas záručnej lehoty sú dostupné tieto služby:

- Identifikácia problému Kvalifikovaní servisní pracovníci vám pomôžu stanoviť hardvérový problém a rozhodnúť sa pre zásah, ktorý je potrebný na odstránenie problému.
- Oprava hardvéru Ak problém spôsobil hardvér v záruke, kvalifikovaní servisní pracovníci vám poskytnú potrebný servis.
- Riadenie technických modifikácií Môže sa stať, že po zakúpení produktu bude potrebné vykonať určité zmeny. Spoločnosť Lenovo alebo váš predajca vykonajú vybraté technické modifikácie (EC), ktoré sa vzťahujú na váš hardvér.

Záruka sa nevzťahuje na:

- Výmenu alebo použitie dielcov, ktoré nevyrobila spoločnosť Lenovo, neboli vyrobené pre ňu alebo nemajú záruku spoločnosti Lenovo
- Identifikáciu zdrojov softvérových problémov
- Konfiguráciu systému BIOS ako súčasť inštalácie alebo aktualizácie
- Zmeny, modifikácie alebo aktualizácie ovládačov zariadení
- Inštaláciu a údržbu sieťových operačných systémov (NOS)
- Inštalácia a údržba aplikačných programov

Ak je to možné, počas telefonátu sa zdržiavajte pri počítači. Pripravte si nasledujúce informácie:

- Typ a model počítača
- Sériové čísla vašich hardvérových produktov
- Opis problému
- Presné znenie všetkých chybových hlásení
- Informácie o konfigurácii hardvéru a softvéru

# Používanie iných služieb

Môže sa stať, že s počítačom cestujete alebo ho premiestnite do krajiny alebo regiónu, v ktorom sa predáva typ vášho stolového alebo prenosného počítača. V takom prípade sa na tento počítač môže vzťahovať medzinárodný záručný servis, ktorý vás počas záručnej lehoty automaticky oprávňuje na získanie záručného servisu. Servis budú vykonávať servisné organizácie, ktoré sú autorizované na vykonávanie záručného servisu.

Servisné metódy a postupy sú v rôznych krajinách odlišné a niektoré služby nemusia byť dostupné vo všetkých krajinách. Medzinárodný záručný servis sa poskytuje servisnou metódou (ako napríklad zásielka, služba doručenia alebo servis u zákazníka), ktorá sa používa v krajine vykonávajúcej servis. Servisné strediská v určitých krajinách nedokážu zabezpečiť servis všetkých modelov konkrétneho typu počítača. V niektorých krajinách sa môžu počas servisu uplatňovať poplatky a obmedzenia.

Ak chcete zistiť, či je pre váš počítač dostupný medzinárodný záručný servis, a zobraziť zoznam krajín alebo regiónov, v ktorých je servis dostupný, navštívte stránku http://www.lenovo.com/support.

Technickú pomoc pri inštalácii alebo odpovede na otázky týkajúce sa balíkov Service Pack pre predinštalovaný produkt Microsoft Windows nájdete na webovej lokalite podpory produktov Microsoft na adrese http://support.microsoft.com. O pomoc môžete požiadať aj Centrum podpory zákazníkov spoločnosti Lenovo. Služby môžu byť spoplatnené.

# Nákup ďalších služieb

Počas záručnej lehoty i po nej si môžete zakúpiť ďalšie služby. Príklady týchto ďalších služieb:

- Podpora pre hardvér, operačné systémy a aplikačné programy
- Služby nastavenia a konfigurácie siete
- Zdokonalené alebo rozšírené služby opravy hardvéru
- Voliteľné inštalačné služby

Dostupnosť a názvy služieb sa môžu v rôznych krajinách alebo regiónoch líšiť. Ďalšie informácie o týchto službách nájdete na webovej lokalite spoločnosti Lenovo na adrese: http://www.lenovo.com

# Príloha A. Regulačné informácie

Aktuálne informácie o súlade sú dostupné na adrese http://www.lenovo.com/compliance.

# Vyhlásenie o klasifikácii pre export

Tento produkt podlieha predpisom EAR (Export Administration Regulations) USA a jeho číslo ECCN (Export Classification Control Number) je 5A992.c. Možno ho opakovane exportovať, avšak výnimku tvoria krajiny zo zoznamu EAR E1, na ktoré sa vzťahuje embargo.

# Poznámky o elektronických emisiách

Nasledujúce informácie sa týkajú tohto počítača.

# Deklarácia súladu s normou Federal Communications Commission (FCC)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party: Lenovo (United States) Incorporated 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 Phone Number: 919-294-5900



Vyhlásenie o súlade s emisiami triedy B podľa ministerstva Industry Canada

#### CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Európska únia – Zhoda so smernicou o zariadeniach informačných technológií (ITE) a smernicou o rádiových zariadeniach

Modely bez rádiového zariadenia: Tento produkt je v súlade s požiadavkami na ochranu podľa smernice Rady Európskej únie 2004/108/ES (do 19. apríla 2016) a smernice Rady 2014/30/EÚ (od 20. apríla 2016) o aproximácii právnych predpisov členských štátov vzťahujúcich sa na elektromagnetickú kompatibilitu.

Modely s rádiovým zariadením: Tento produkt je v súlade so všetkými požiadavkami a základnými normami, ktoré sa vzťahujú na smernicu Rady Európskej únie 1999/5/ES o aproximácii právnych predpisov členských štátov vzťahujúcich sa na rádiové zariadenia (smernica R&TTE).

Spoločnosť Lenovo nemôže prevziať zodpovednosť za akékoľvek zlyhanie pri plnení ochranných požiadaviek vyplývajúce z neodporúčanej modifikácie produktu, vrátane inštalácie voliteľných kariet iných výrobcov ako Lenovo. Tento produkt bol testovaný a vyhovuje limitom pre zariadenia triedy B podľa európskych noriem harmonizovaných v smerniciach, s ktorými je v súlade. Limity pre zariadenia triedy B boli vytvorené pre typické rezidenčné prostredie, aby sa zaistila primeraná ochrana pred rušením s licenčnými komunikačnými zariadeniami.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia

# CE

#### Vyhlásenie pre zariadenia triedy B pre Nemecko

#### **Deutschsprachiger EU Hinweis:**

Hinweis für Geräte der Klasse B EU Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

#### **Deutschland:**

**Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln** Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln" EMVG (früher "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten"). Dies ist die Umsetzung der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4: Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.
#### Vyhlásenie pre zariadenia triedy B pre Kóreu

B급 기기(가정용 방송통신기자재)							
이 기기는 가정용( <b>B</b> 급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다							
무선설비 전파 혼신 (사용주파수 2400~2483.5 , 5725~5825 무성제푸체당)							
해당 무선설비가 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없음							

#### Japonské vyhlásenie VCCI pre zariadenia triedy B

```
この装置は、クラスB情報技術装置です。 この装置は、家庭環境で使用するこ
とを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使
用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B
```

# Japonské vyhlásenie pre produkty pripojené k elektrickej sieti s menovitým prúdom menším alebo rovným 20 A na fázu

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

#### Vyhlásenie o napájacom kábli pre Japonsko

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、 それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用し ないでください。

#### Informácie o servise produktov Lenovo pre Taiwan

台灣 Lenovo 産品服務資訊如下: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司 台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓 服務電話: 0800-000-702

#### Vyhlásenie o klávesnici a myši pre Taiwan

```
本産品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組
```

# Euroázijská značka zhody

### Vyhlásenie o zvuku pre Brazíliu

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

## Informácie o súlade s požiadavkami na bezdrôtové rádio pre Mexiko

**Advertencia:** En Mexico la operación de este equipo estásujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

## Upozornenie týkajúce sa zraku pre Taiwan

使用過度恐傷害視力 注意事項: (1)使用30分鐘請休息10分鐘。(2)未滿2歲幼兒不看螢幕,2歲以上每天看螢幕不要超過1小時。

## Ďalšie regulačné informácie

Ďalšie regulačné informácie nájdete v *Regulačnom vyhlásení*, ktoré sa dodáva s počítačom. V závislosti od konfigurácie počítača a krajiny alebo oblasti, v ktorej bol počítač zakúpený, môžete pri kúpe počítača získať ďalšie tlačené regulačné vyhlásenia. Všetky regulačné vyhlásenia sú k dispozícii na webovej stránke podpory Lenovo v elektronickom formáte. Ak chcete získať prístup k elektronickým kópiám dokumentácie, prejdite na stránku http://www.lenovo.com/UserManuals.

# Príloha B. Informácie o zariadeniach WEEE a recyklácii

Spoločnosť Lenovo žiada vlastníkov zariadení informačných technológií (IT) o zodpovedné recyklovanie ich zariadení po ukončení ich používania. Spoločnosť Lenovo ponúka rôzne programy a služby, ktoré pomáhajú vlastníkom zariadení pri recyklácii produktov IT. Informácie o recyklácii produktov Lenovo nájdete na adrese http://www.lenovo.com/recycling. Aktuálne informácie o produktoch týkajúce sa životného prostredia sú dostupné na adrese http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

## Dôležité informácie o zariadeniach WEEE



Označenie WEEE na produktoch Lenovo platí pre krajiny s predpismi pre odpad z elektrických a elektronických zariadení (WEEE) a elektronický odpad (napríklad európska smernica o odpade z elektrických a elektronických zariadení alebo indické pravidlá pre spravovanie elektronického odpadu a manipuláciu s ním). Zariadenia sú označené v súlade s miestnymi predpismi pre odpad z elektrických a elektronických zariadení (WEEE). Tieto predpisy určujú rámec pre návrat a recykláciu použitých spotrebičov v jednotlivých krajinách. Toto označenie sa nachádza na rôznych produktoch a znamená, že produkt sa po skončení životnosti nemá zahadzovať, ale namiesto toho sa má odovzdať v zavedenom systéme zberu na recykláciu.

Používatelia elektrických a elektronických zariadení (EEE) s označením WEEE ich nesmú po skončení životnosti zlikvidovať ako netriedený komunálny odpad, ale musia použiť dostupný systém zberu pre návrat, recyklovanie a obnovu zariadení WEEE a minimalizovať všetky možné účinky zariadení EEE na životné prostredie a ľudské zdravie z dôvodu prítomnosti nebezpečných látok. Elektrické a elektronické zariadenia (EEE) značky Lenovo môžu obsahovať dielce a komponenty, ktoré sa na konci životnosti môžu považovať za nebezpečný odpad.

Zariadenia EEE a odpad z elektrických a elektronických zariadení (WEEE) sa môžu bezplatne doručiť na miesto ich predaja alebo k ľubovoľnému distribútorovi, ktorý predáva elektrické a elektronické zariadenia rovnakej podstaty a funkcie ako použité zariadenia EEE alebo odpad WEEE.

Ďalšie informácie o zariadeniach WEEE nájdete na adrese: http://www.lenovo.com/recycling

### Informácie o odpade WEEE pre Maďarsko

Spoločnosť Lenovo ako výrobca znáša náklady v súvislosti s plnením záväzkov spoločnosti Lenovo vyplývajúcich z maďarského zákona č. 197/2014 (VIII.1.), pododdiely (1) – (5) oddielu 12.

## Informácie o recyklácii pre Japonsko

### Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of

Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling/japan. Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling/japan.

#### **Disposing of Lenovo computer components**

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

#### Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions. Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

## Informácie o recyklácii pre Brazíliu

#### Declarações de Reciclagem no Brasil

### Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos orgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

## Informácie o recyklácii batérií pre Taiwan



## Informácie o recyklácii batérií pre Európsku úniu

EU



Upozornenie: Toto označenie sa používa len v krajinách v rámci Európskej únie (EÚ).

Batérie alebo obaly batérií sú označované v súlade s Európskou smernicou 2006/66/EC o batériách a akumulátoroch a použitých batériách a akumulátoroch. Táto smernica určuje pravidlá pre návrat a recykláciu použitých batérií a akumulátorov, ktoré sú platné v rámci celej Európskej únie. Toto označenie sa týka rôznych batérií a označuje produkt, ktorý sa nemá zahadzovať, ale má sa po skončení životnosti zozbierať a recyklovať podľa tejto smernice.

V súlade s Európskou smernicou 2006/66/EC sa batérie a akumulátory označujú ako produkty určené na separovaný zber a recykláciu po skončení životnosti. Štítok na batérii môže obsahovať aj chemickú značku kovu, ktorý batéria obsahuje (Pb pre olovo, Hg pre ortuť a Cd pre kadmium). Používatelia batérií a akumulátorov ich nesmú likvidovať ako netriedený komunálny odpad, ale musia použiť dostupný systém zberu pre návrat, recyklovanie a spracovanie batérií a akumulátorov. Spolupráca zákazníka je dôležitá, lebo môže minimalizovať možné účinky nebezpečných látok potenciálne prítomných v batériách a akumulátoroch na životné prostredie a ľudské zdravie.

Pred umiestnením elektrického a elektronického zariadenia (EEE) do toku na zber odpadu alebo zariadenia na zber odpadu musí koncový používateľ zariadenia obsahujúceho batérie alebo akumulátory odstrániť tieto batérie a akumulátory na účely separovaného zberu.

### Likvidácia lítiových batérií z produktov Lenovo

Vnútri vášho produktu Lenovo môže byť nainštalovaná gombíková lítiová batéria. Podrobnosti o tejto batérii nájdete v dokumentácii k produktu. Ak je potrebné batériu vymeniť, so žiadosťou o servis sa obráťte na predajcu alebo spoločnosť Lenovo. Ak sa potrebujete zbaviť lítiovej batérie, izolujte ju vinylovou páskou, kontaktujte predajcu alebo prevádzkovateľa zariadenia na likvidáciu odpadov a postupujte podľa jeho pokynov.

#### Likvidácia batérií z produktov Lenovo

V zariadení Lenovo môže byť lítium-iónová batéria alebo nikel-metal hydridová batéria. Podrobnosti o tejto batérii nájdete v dokumentácii k produktu. Ak sa potrebujete zbaviť batérie, izolujte ju vinylovou páskou, kontaktujte predajné oddelenie spoločnosti Lenovo, servis, predajcu alebo prevádzkovateľa zariadenia na likvidáciu odpadov a postupujte podľa jeho pokynov. Pokyny nájdete aj v príručkách pre váš produkt.

Informácie o vhodnom zbere a spracovaní nájdete na adrese: http://www.lenovo.com/lenovo/environment

# Príloha C. Smernica o obmedzení používania určitých nebezpečných látok (RoHS)

Aktuálne informácie o životnom prostredí sú dostupné na adrese http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

## Vyhlásenie o smernici RoHS pre Európsku úniu

Tento produkt Lenovo vrátane jeho súčastí (káblov, šnúr atď.) spĺňa požiadavky smernice 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach ("RoHS recast" alebo "RoHS 2").

Ďalšie informácie o dodržiavaní smernice RoHS zo strany spoločnosti Lenovo po celom svete nájdete na adrese:

http://www.lenovo.com/social\_responsibility/us/en/RoHS\_Communication.pdf

## Vyhlásenie o smernici RoHS pre Turecko

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

### Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

## Vyhlásenie o smernici RoHS pre Ukrajinu

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

## Vyhlásenie o smernici RoHS pre Indiu

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules.

# Vyhlásenie o smernici RoHS pre Čínu

产品中有害物质的名称及含量

	有害物质											
部件名称	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬	多溴连苯	多溴二苯醚						
				(Cr(VI))	(PBB)	(PBDE)						
印刷电路板组	X	0	0	0	0	0						
件*												
硬盘	Х	0	0	0	0	0						
光驱	X	0	0	0	0	0						
内存	X	0	0	0	0	0						
电脑I/0 附件	X	0	0	0	0	0						
电源	X	0	0	0	0	0						
键盘	X	0	0	0	0	0						
鼠标	X	0	0	0	0	0						
机箱/附件	Х	0	0	0	0	0						
小相/ 所件     A     O     O     O     O       本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。       ○:表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。       ×:表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。       注:表中标记 "×"的部件,皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。       印刷电路板组件*:包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器												



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志,标志内 的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

## Vyhlásenie o smernici RoHS pre Taiwan

	限用物質及其化學符號													
單元	鉛	汞	鎘	六價鉻	多溴聯苯	多溴二苯醚								
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr*6)	(PBB)	(PBDE)								
印刷電路板組件	-	0	0	0	0	0								
硬碟	-	0	0	0	0	0								
光碟機	-	0	0	0	0	0								
記憶體	-	0			0	0								
電腦I/O配件	-	0	0	0	0	0								
电源供应器	—	0	0	0	0	0								
鍵盤	-	0	0	0	0	0								
滑鼠	—	0	0	0	0	0								
機殻/配件	—	0	0	0	0	0								
電池	-	0	-	0	0	0								
備考1. "超出0.1 wt %"及"超出0.01 wt %" 徐指限用物質之百分比含量超出百分比含量														
基準值。														
備考2. ℃″係打	指該項限用	物質之百	分比含量未	、超出百分比	含量基準值。	0								
備考3. "一"係打	指該項限用	物質為排	除項目。											

# Príloha D. Informácie o modeli ENERGY STAR



ENERGY STAR<sup>®</sup> je spoločný program agentúry U.S. Environmental Protection Agency a ministerstva U.S. Department of Energy určený na úsporu finančných prostriedkov a ochranu životného prostredia využitím energeticky efektívnych produktov a stratégií.

Spoločnosť Lenovo ponúka svojim zákazníkom produkty vyhovujúce programu ENERGY STAR. Niektoré modely boli navrhnuté a testované na súlad s požiadavkami programu ENERGY STAR, ktorý bol platný v čase ich výroby. Ďalšie informácie o programe ENERGY STAR pre počítače Lenovo nájdete na adrese http://www.lenovo.com.

Používaním produktov vyhovujúcich programu ENERGY STAR a využívaním funkcií riadenia napájania vášho počítača môžete prispieť aj vy k úspore elektrickej energie. Znížením spotreby elektrickej môžete prispieť k úspore finančných prostriedkov, čistejšiemu životnému prostrediu a eliminovaniu emisií spôsobujúcich skleníkový efekt.

Ďalšie informácie o programe ENERGY STAR nájdete na adrese: http://www.energystar.gov

Spoločnosť Lenovo vás vyzýva k zefektívneniu využívania energie, ktorá je každodennou súčasťou vašich každodenných činností. Na pomoc tomuto úsiliu nastavte funkcie riadenia napájania vášho počítača tak, aby sa aktivovali, keď počítač určitý čas nepoužívate:

Tabuľka 1.	Funkcie	správy	napájania	ENERGY	STAR
------------	---------	--------	-----------	--------	------

Operačný systém Windows 7 alebo Windows 10							
Plán napájania: Predvolené nastavenie							
Vypnúť displej: Po 10 minútach							
Prepnúť počítač do režimu spánku: Po 25 minútach							
Rozšírené nastavenia napájania:							
<ul> <li>Vypnúť jednotky pevného disku: Po 20 minútach</li> </ul>							
- Dlhodobý spánok: Nikdy							

Ak chcete počítač prebudiť z režimu spánku, stlačte ľubovoľný kláves na klávesnici.

Ak chcete zmeniť nastavenia napájania, postupujte takto:

- 1. V závislosti od verzie systému Windows použite jeden z nasledujúcich postupov:
  - V systéme Windows 7: Kliknutím na tlačidlo Štart otvorte ponuku Štart.
  - V systéme Windows 10: Kliknutím pravým tlačidlom myši na tlačidlo Štart otvorte kontextovú ponuku Štart.
- 2. Kliknite na položku **Ovládací panel**. Nastavte typ zobrazenia ovládacieho panela na veľké ikony alebo malé ikony a potom kliknite na položku **Možnosti napájania**.

3. Postupujte podľa pokynov na obrazovke.

## Príloha E. Vyhlásenia

Spoločnosť Lenovo nemusí ponúkať produkty, služby alebo komponenty, uvedené v tomto dokumente, vo všetkých krajinách. Informácie o produktoch a službách dostupných vo vašej krajine získate od miestneho zástupcu spoločnosti Lenovo. Žiaden odkaz na produkt, program alebo službu spoločnosti Lenovo nie je mienený tak, že by vyjadroval alebo naznačoval, že možno použiť len tento produkt, program alebo službu spoločnosti Lenovo. Namiesto nich sa môže použiť ľubovoľný funkčne ekvivalentný produkt, program alebo služba, ktoré neporušujú žiadne intelektuálne vlastnícke právo spoločnosti Lenovo. Používateľ však zodpovedá za to, aby zhodnotil a overil fungovanie takéhoto produktu, programu alebo služby.

Spoločnosť Lenovo môže vlastniť patenty alebo patenty v schvaľovacom konaní pokrývajúce predmetné záležitosti opísané v tomto dokumente. Text tohto dokumentu vám neudeľuje žiadne licencie na tieto patenty. Požiadavky na licencie môžete zaslať písomne na adresu:

Lenovo (United States), Inc. 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 U.S.A. Attention: Lenovo Director of Licensing

SPOLOČNOSŤ LENOVO POSKYTUJE TÚTO PUBLIKÁCIU "TAK AKO JE", BEZ AKÝCHKOĽVEK VÝSLOVNÝCH ALEBO MLČKY PREDPOKLADANÝCH ZÁRUK, VRÁTANE, ALE BEZ OBMEDZENIA NA MLČKY PREDPOKLADANÉ ZÁRUKY NEPORUŠENIA PRÁV, OBCHODOVATEĽNOSTI ALEBO VHODNOSTI NA KONKRÉTNY ÚČEL. Niektoré jurisdikcie nepovoľujú zrieknutie sa výslovných ani mlčky predpokladaných záruk v určitých operáciách, preto sa na vás toto vyhlásenie nemusí vzťahovať.

Tieto informácie môžu obsahovať technické nepresnosti alebo typografické chyby. V týchto informáciách sa robia periodicky zmeny. Tieto zmeny budú začlenené do nových vydaní tejto publikácie. Spoločnosť Lenovo môže kedykoľvek bez ohlásenia vykonať vylepšenia alebo zmeny produktov alebo programov popísaných v tejto publikácii.

Produkty opísané v tomto dokumente nie sú určené na používanie ako implantáty alebo iné prístroje nahrádzajúce životné funkcie, kde by nesprávnou činnosťou mohlo dôjsť k poraneniu alebo smrti osôb. Informácie uvedené v tomto dokumente neovplyvňujú ani nemenia špecifikácie alebo záruky na produkty spoločnosti Lenovo. Tento dokument neslúži ako vyjadrená alebo mlčky predpokladaná licencia alebo odškodnenie podľa práv duševného vlastníctva spoločnosti Lenovo alebo tretích strán. Všetky informácie v tomto dokumente boli získané v špecifických prostrediach a slúžia ako ilustrácia. Výsledky získané v iných prevádzkových prostrediach sa môžu líšiť.

Spoločnosť Lenovo môže použiť alebo distribuovať ľubovoľné vami poskytnuté informácie vhodne zvoleným spôsobom bez toho, aby jej voči vám vznikli akékoľvek záväzky.

Ľubovoľné odkazy na webové lokality iných spoločností ako Lenovo sú uvedené len ako doplňujúce informácie a v žiadnom prípade neslúžia ako súhlas s obsahom týchto lokalít. Materiály na týchto webových lokalitách nie sú súčasťou materiálov tohto produktu Lenovo a ich použitie je na vaše vlastné riziko.

Akékoľvek tu uvedené údaje o výkone, boli získané v kontrolovanom prostredí. Preto sa môžu výsledky získané v iných prevádzkových prostrediach výrazne líšiť. Niektoré merania boli vykonané v systémoch vývojovej úrovne a nie je žiadna záruka, že tieto merania budú rovnaké vo všeobecne dostupných systémoch. Okrem toho, niektoré hodnoty mohli byť odhadnuté extrapoláciou. Aktuálne výsledky sa môžu líšiť. Používatelia tohto dokumentu by si mali overiť príslušné údaje pre ich konkrétne prostredie.

## Ochranné známky

Nasledujúce výrazy sú ochranné známky spoločnosti Lenovo v USA a ďalších krajinách:

Lenovo Logo Lenovo ThinkCentre Logo ThinkCentre

Microsoft, Windows a Windows Media sú ochranné známky skupiny spoločností Microsoft.

Ostatné názvy spoločností, produktov alebo služieb môžu byť ochranné alebo servisné známky iných subjektov.





# Přehled důležitých informací o produktu



**Poznámka:** Před použitím těchto informací a produktu, který popisují, si nezapomeňte přečíst "Čtěte nejprve: Důležité bezpečnostní informace" na stránce iii a Dodatek E "Upozornění" na stránce 61.

Druhé vydání (Leden 2017)

© Copyright Lenovo 2016, 2017.

UPOZORNĚNÍ NA OMEZENÁ PRÁVA: Pokud jsou data nebo software dodávány na základě smlouvy GSA (General Services Administration), podléhá jejich použití, reprodukce a zveřejňování omezením stanoveným ve smlouvě č. GS-35F-05925.

# Obsah

Čtěte nejprve: Důležité bezpečnostní informace i	ii
Důležité bezpečnostní instrukce pro uživatele	iii
Servis a upgrady	iii
Jak zabránit výboji statické elektřiny i	iv
Napájecí šňůry a napájecí zdroje i	iv
Prodlužovací kabely a podobná zařízení	v
Zástrčky a zásuvky	v
Externí zařízení	v
Teplo a větrání produktu	v
Provozní prostředí	vi
Prohlášení o shodě pro lasery	vi
Prohlášení k napájecímu zdroji	/ii
Čistění a údržba	∕ii
Upozornění na skleněné části	∕ii
Bezpečnostní opatření proti převrhnutí v	∕ii
Důležité bezpečnostní instrukce pro servisní	
techniky	/ii
Všeobecné bezpečnostní principy	/ii
Bezpečnost při práci s elektrickými zařízeními i	ix
Příručka k provádění bezpečnostních kontrol	х
Manipulace se zařízeními citlivými vůči statické	
elektřině	xi
Požadavky na uzemnění	xi
Bezpečnostní upozornění (několik jazykových	
verzí)	xi
Kanitola 1 Vyhavení	1
	•
Kapitola 2. Používání počítače	3
Registrace počítače.	3
Přístup k programům na počítači	3
Nastavení hlasitosti počítače	4
Přidání ikony do oznamovací oblasti systému	
Windows	4
Používání disku	4
Pokyny k používání optické jednotky	4
Používání a skladování disku	5
Přehrávání a vyjmutí disku	5
Záznam na disk	5
Připoiení k síti	6
Připojení k lokální síti Ethernet	6
Připojení k bezdrátové síti LAN	6
Připojení k zařízení s podporou technologie	-
Bluetooth	6
Použití jednodotykových a vícedotykových funkcí .	7
Kapitola 3. Vy a váš počítač	9

Parametry prostředí a elektrického napájení	. 9
Uspořádání pracoviště	. 9
Osvětlení a odrazy	. 9
Cirkulace vzduchu	10
Umístění zásuvky elektrické sítě a délka kabelů	10
Jak dosáhnout co největšího pohodlí	10
Informace o přístupnosti	10
Čistění počítače	13
Údržba	13
Základní rady pro údržbu	14
Zásady správné údržby	14
Pravidelné aktualizování počítače	14
Přemísťování počítače.	15
Kapitola 4. Zabezpečení	17
Zobrazení a změna nastavení zabezpečení v	
programu Setup Utility	17
Jak zabránit neoprávněnému přístupu k počítači .	17
Použití spínače přítomnosti krytu	17
Použití a vysvětlení funkce brány firewall	18
Ochrana dat proti virům	18
Aplikace Computrace Agent zabudována do	
firmwaru	18
Modul TPM (Trusted Platform Module)	18
Kapitola 5. Pokročilá konfigurace	19
Použití programu Setup Utility	19
Spuštění programu Setup Utility	19
Zapnutí a vypnutí zařízení	19
Zapnutí a vypnutí funkcí automatického	
spouštění	19
Zapnutí a vypnutí režimu kompatibility ErP	
	20
	20
Zapnuti a vypnuti upozornovani na vysokou teplotu ICE	20
Zapnutí a vypnutí funkce Detekce změny konfigurace	21
Použití hesel systému BIOS	21
Výběr spouštěcího zařízení	22
Ukončení konfiguračního programu Setup	
Utility	23
Aktualizace systému BIOS	23
Kapitola 6. Odstraňování problémů,	
diagnostika a obnoveni	25
Základní postup při řešení problémů s počítačem .	25
Řešení problémů	25

	Problémy se spuštěním							25
	Problémy se zvukem							26
	Problémy s CD							27
	Problémy s DVD							27
	Občasné problémy							28
	Problémy s úložnou jednotkou	۱.						28
	Problémy s obrazovkou							29
	Problémy se sítí							30
	Problémy týkající se výkonu.							32
	Sériový konektor je nedostupr	۱ý						33
	Problémy se zařízením USB.							33
	Problémy s hardwarem a softw	vai	ren	n				33
Diag	ynostika							34
	Lenovo Solution Center							34
	Diagnostický program UEFI.							34
Info	rmace o obnově							35
	Informace o obnovení systémi	u V	Vin	dc	w	s 7	-	35
	Informace o obnovení systému	ιV	Vin	do	w	s 1	0	35

# Kapitola 7. Kontrolní seznam údržby a přehled symptomů a součástí

FRU					37
Kontrolní seznam servisního zásahu					37
Rady k určování příčiny problém	ů				37
Přehled symptomů a součástí FRU.					38
Chyba spouštění pevného disku					39
Problémy s napájecím zdrojem					39
Zvukové signály					39
Kódy chyb v testu POST					39
Různé chybové stavy					40
Blíže neurčené problémy	•		•	•	42
Kapitola 8. Získání inform	a	cí			
podpory a servisu					45
Zdroje informací					45

	•	·	45
Nápověda operačního systému Windows			45
Přístup k jiným uživatelským příručkám .			45
Webová stránka podpory Lenovo			45
Webová stránka Lenovo			46
Časté dotazy			46

Nápověda a servis	46
Jak zavolat servis............	46
Použití ostatních služeb	47
Zakoupení dalších služeb.	47
Dodatek A. Předpisy	49
Upozornění týkající se klasifikace při exportu	49
Upozornění na elektronické vyzařování	49
Prohlášení o shodě s FCC (Federal Communications Commission)	49
Eurasijská známka prohlášení o shodě	51
Audio oznámení pro Brazílii.	51
Informace o shodě vypínače bezdrátové sítě pro	51
	51
zraku	52
Další upozornění na předpisy	52
Dodatek B. Informace o OEEZ a	
recyklaci	53
Důležité informace týkající se likvidace odpadu z elektrických a elektronických zařízení (OEEZ).	53
Informace o recyklaci odpadů pro Japonsko	54
Informace o recyklaci odpadů pro Brazílii	54
Informace o recyklaci baterií pro Tchaj-wan	54
Informace o recyklaci baterií pro Evropskou unii	55
Dodatek C. Směrnice o omezení	
nebezpečných látek (RoHS)	57
Směrnice RoHS pro Evropskou unii	57
Směrnice RoHS pro Turecko	57
Směrnice RoHS pro Ukrajinu	57
Směrnice RoHS pro Indii	57
Směrnice RoHS pro Čínu	58
Směrnice RoHS pro Tchaj-wanský	58
Dodatek D. Informace o modelu	
ENERGY STAR	59

Dodatek E. U	рс	)Z(	or	nè	ěn	Í.	•	•	•	•	•	•	•	61
Ochranné známky														62

# Čtěte nejprve: Důležité bezpečnostní informace

#### POZOR:

Předtím, než začnete počítač používat, je nezbytné přečíst si všechny související bezpečnostní instrukce pro tento produkt a porozumět jim. Přečtěte si bezpečnostní informace v této části a informace o bezpečnosti v příručce *Bezpečnostní pokyny a informace o záruce* dodané s produktem. Přečtením a pochopením všech těchto bezpečnostních instrukcí snížíte riziko úrazu nebo poškození produktu. Pokud již kopii příručky *Bezpečnostní pokyny a informace o záruce* nemáte, můžete ji získat ve formátu PDF (Portable Document Format) na webové stránce podpory společnosti Lenovo<sup>®</sup> na adrese http://www.lenovo.com/UserManuals.

Tato kapitola obsahuje následující části:

- "Důležité bezpečnostní instrukce pro uživatele" na stránce iii
- "Důležité bezpečnostní instrukce pro servisní techniky" na stránce vii

## Důležité bezpečnostní instrukce pro uživatele

Tato část obsahuje bezpečnostní pokyny, s nimiž se musí seznámit uživatelé.

## Servis a upgrady

Nepokoušejte se opravit produkt sami, pokud k tomu nedostanete pokyn od servisního střediska nebo z příslušné dokumentace. Opravy zadávejte pouze poskytovateli služeb, který má oprávnění k provádění oprav daného produktu.

**Poznámka:** Některé díly počítače mohou vyměnit zákazníci. Upgrady se obvykle označují jako doplňky. Náhradní díly schválené pro instalaci zákazníkem jsou označovány jako CRU (Customer Replaceable Units). Společnost Lenovo poskytuje dokumentaci s pokyny, které stanoví, kdy je pro zákazníky vhodné, aby si instalovali doplňky nebo vyměňovali jednotky CRU. Při instalaci nebo výměně dílů musíte důsledně dodržovat všechny pokyny. Stav Vypnuto indikátoru napájení nemusí nezbytně znamenat, že je v produktu nulová úroveň napětí. Před sejmutím krytů ze zařízení vybaveného napájecím kabelem se vždy přesvědčte, zda je napájení vypnuté a zda je zařízení odpojeno od všech zdrojů napájení. S jakýmikoliv otázkami se obraťte na servisní středisko.

Ačkoliv po odpojení napájecího kabelu nejsou v počítači žádné pohyblivé díly, pro vaši bezpečnost jsou nutná následující varování.

### POZOR:



Nebezpečné pohyblivé díly. Nedotýkejte se prsty ani jinými částmi těla.



Než otevřete kryt počítače, vypněte počítač a počkejte několik minut, než vychladne.

## Jak zabránit výboji statické elektřiny

Statická elektřina, která je pro vás neškodná, může vážně poškodit počítačové díly a součásti. Nesprávná manipulace s díly citlivými na statickou elektřinu může způsobit poškození těchto dílů. Po rozbalení doplňku nebo jednotky CRU neotevírejte obal chránící díl před statickou elektřinou, dokud vás pokyny nevyzvou k jeho instalaci.

Při manipulaci s doplňky nebo jednotkami CRU nebo při práci uvnitř počítače se vyhnete poškození dílu statickou elektřinou, učiníte-li následující preventivní opatření:

- Omezte svůj pohyb. Pohyb vytváří elektrostatický náboj na vašem těle.
- Se součástmi počítače vždy zacházejte opatrně. Při manipulaci s adaptéry, paměťovými moduly a dalšími deskami s obvody se dotýkejte pouze okrajů. Nikdy se nedotýkejte žádného nechráněného obvodu.
- Chraňte komponenty před dotykem dalších osob.
- Před instalací komponenty nebo jednotky CRU, které jsou citlivé na statickou elektřinu, nejprve přiložte antistatický obal, v němž je uložena, ke kovovému krytu rozšiřujícího slotu nebo k jinému kovovému povrchu bez nátěru na dobu minimálně dvou sekund. Tím zmenšíte statickou elektřinu na obalu i na povrchu svého těla.
- Je-li to možné, vyjměte díl citlivý na statickou elektřinu z antistatického obalu a instalujte jej, aniž byste jej položili. Není-li to možné, položte antistatický obal na rovný hladký povrch a teprve na něj díl položte.
- Nepokládejte díl na kryt počítače ani na jiný kovový povrch.

## Napájecí šňůry a napájecí zdroje

Používejte pouze napájecí kabely a adaptéry napájení dodávané výrobcem produktu. Nepoužívejte napájecí kabel pro jiná zařízení.

Napájecí šňůry musí být schváleny pro bezpečný provoz. V Německu musí jít o H03VV-F, 3G, 0,75 mm<sup>2</sup> (napájecí kabel připojený k napájecímu adaptéru), H05VV-F, 3G, 0,75 mm<sup>2</sup> (napájecí kabel připojený k interní sestavě napájecího adaptéru), nebo lepší. V ostatních zemích použijte odpovídající vyhovující typy.

Nenamotávejte napájecí šňůru na adaptér nebo jiný předmět. Mohla by se rozedřít, prasknout nebo zohýbat. To představuje bezpečnostní riziko.

Napájecí kabely umístěte tak, aby po nich nikdo nešlapal, nezakopl o ně nebo aby je neskříply nějaké předměty.

Napájecí šňůry a adaptéry chraňte před kapalinami. Například nenechávejte napájecí šňůru nebo adaptér v blízkosti umyvadel, van, záchodů nebo podlah umývaných vodou. Kapaliny mohou způsobit zkrat, zvláště byla-li napájecí šňůra (nebo adaptér) nesprávně používána. Kapaliny mohou také způsobit postupnou korozi kontaktů napájecí šňůry nebo konektorů, která může způsobit přehřátí.

Ujistěte se, že všechny konektory napájecích kabelů bezpečně a úplně zapojeny do zásuvek.

Nepoužívejte napájecí adaptér, který má známky koroze na kolících zástrčky pro vstup střídavého napětí nebo vykazuje známky přehřátí (například deformovaný plast) na zástrčce nebo kdekoliv na adaptéru.

Nepoužívejte napájecí kabely, jejichž kolíky na zástrčce nebo konektoru vykazují známky koroze nebo přehřátí, nebo které jsou jakýmkoliv způsobem poškozeny.

## Prodlužovací kabely a podobná zařízení

Ověřte, že prodlužovací kabely, chrániče přepětí, nepřerušitelné zdroje napájení a zásuvky odpovídají požadavkům produktu na elektrický příkon. Tato zařízení nikdy nepřetěžujte. Používáte-li napájecí lišty, nepřekračujte doporučený příkon na vstupu. S otázkami o příkonu a požadavcích na napájení se obraťte na elektrotechnika.

## Zástrčky a zásuvky

Pokud zásuvka, do níž chcete počítač zapojit, vykazuje znaky poškození nebo koroze, nepoužívejte ji, dokud není opravena kvalifikovaným elektrotechnikem.

Zástrčku neohýbejte a neupravujte. Je-li zástrčka poškozena, získejte od výrobce náhradu.

Do elektrické zásuvky nezapojujte kromě počítače další domácí či firemní přístroje s velkou spotřebou elektřiny. Nestabilní napětí by mohlo poškodit počítač, data nebo připojená zařízení.

Některé produkty mají tříkolíkovou zástrčku. Tato zástrčka se používá do uzemněných zásuvek. Tím se zvyšuje bezpečnost. Nedávejte tyto zástrčky do neuzemněných zásuvek. Není-li možné zasunout zástrčku do zásuvky, obraťte se na elektrotechnika, aby vám dodal odpovídající adaptér nebo uzemněnou zásuvku. Zásuvky nikdy nepřetěžujte. Celkový příkon systému by neměl přesáhnout 80 procent jmenovitého příkonu obvodu. S otázkami o napájení a příkonu obvodů se obraťte na elektrotechnika.

Ujistěte se, že používaná zásuvka je správně zapojena, snadno dostupná a poblíž zařízení. Napájecí kabely nenapínejte způsobem, který kabely namáhá.

Elektrická zásuvka musí mít správné hodnoty napětí a proudu pro instalovaný produkt.

Zařízení k elektrickým zásuvkám připojujte a odpojujte opatrně.

## Externí zařízení

Během doby, kdy je počítač zapnutý, nepřipojujte ani neodpojujte žádné kabely externích zařízení, kromě kabelů rozhraní USB (Universal Serial Bus), jinak může dojít k poškození počítače. Chcete-li zabránit potenciálnímu poškození připojených zařízení, počkejte po vypnutí počítače alespoň 5 sekund a pak teprve externí zařízení odpojte.

## Teplo a větrání produktu

Počítače, napájecí adaptéry a různá příslušenství po zapnutí a při dobíjení baterií produkují teplo. Vždy dodržujte tato základní pravidla:

- Když jsou počítač, napájecí adaptér nebo příslušenství v činnosti nebo když se dobíjí baterie, nenechávejte je příliš dlouho na klíně nebo jiné části těla. Počítač, napájecí adaptér a různá příslušenství produkují během běžného provozu určité množství tepla. Dlouhodobý kontakt počítače s tělem může být nepříjemný nebo může dokonce způsobit popáleniny.
- Nedobíjejte baterii a neprovozujte počítač, napájecí adaptér nebo příslušenství v blízkosti hořlavých materiálů nebo ve výbušném prostředí.
- Větrací otvory, větráky a chladiče jsou součástí produktu kvůli zajištění bezpečnosti, pohodlí a spolehlivého provozu. Při položení produktu na měkký povrch, jako je postel, pohovka nebo koberec, může dojít k zakrytí větracích otvorů nebo zablokování větráků. Ventilátory a větrací otvory nikdy neblokujte, nezakrývejte nebo nevypínejte.

Minimálně jednou za tři měsíce byste měli zkontrolovat stolní počítač, zda se na něm nenahromadil prach. Než s touto kontrolou začnete, vypněte napájení a odpojte napájecí kabel počítače ze zásuvky. Pak odstraňte prach z ventilátorů a větracích otvorů. Pokud si povšimnete nahromadění prachu na počítači, musíte prach odstranit i zevnitř počítače včetně žeber chladičů, ventilátorů napájení a větráků. Nezapomeňte, že před otevřením krytu musíte vždy vypnout počítač a odpojit napájecí šňůru ze zásuvky. Pokud je to možné, vyhněte se provozování počítače v prostoru dvou stop od oblastí s vysokým provozem. Pokud je nezbytné provozovat počítač v oblasti s vysokým provozem nebo v blízkosti takové oblasti, měli byste jej často kontrolovat a v případě potřeby jej vyčistit.

K tomu, abyste zajistili bezpečný a optimální výkon vašeho počítače, musíte dodržovat níže uvedená základní opatření:

- Je-li počítač zapojen do zásuvky, musí být kryt počítače vždy zavřený.
- Je nezbytně nutné kontrolovat vnější stranu počítače, zda se na ní nenahromadila prachová vrstva.
- Je nutné odstraňovat prach z ventilátorů a větracích otvorů. U počítačů, které jsou provozovány v oblastech s vyšším provozem nebo s vyšší prašností, může být zapotřebí provádět čištění častěji.
- Nezakrývejte ani neblokujte žádné větrací otvory.
- Počítač nesmí být při provozu ani skladování vestavěn do nábytku, neboť by to mohlo zvýšit riziko přehřátí.
- Teplota vzduchu proudícího dovnitř počítače nesmí překročit 35 °C.
- Neinstalujte zařízení pro filtraci vzduchu. Mohla by narušit správný průběh chlazení.

## Provozní prostředí

Optimální provozní prostředí pro počítač je teplota 10 °C až 35 °C a vlhkost v rozsahu 35–80 %. Pokud byl počítač uložen nebo přepravován za teploty nižší než 10 °C (50 °F), nechte jej před použitím pomalu zahřát na optimální teplotu, což je 10 °C – 35 °C (50 °F – 95 °F). V extrémních podmínkách může tento proces trvat 2 hodiny. Pokud počítač před používáním nenecháte zahřát na optimální provozní teplotu, může to vést k jeho neopravitelnému poškození.

Je-li to možné, umístěte počítač na dobře větrané a suché místo bez přístupu přímého slunečního záření.

Do blízkosti počítače neumisťujte elektrická zařízení, jako je elektrický ventilátor, rozhlasový přijímač, reproduktory s vysokým výkonem, klimatizace nebo mikrovlnná trouba, protože silná magnetická pole vytvářená těmito zařízeními mohou poškodit monitor nebo data na úložné jednotce.

Na počítač, na jiná k němu připojená zařízení ani vedle nich nepokládejte žádné nápoje. Dojde-li k vylití kapaliny do počítače nebo připojeného zařízení, může to způsobit zkrat nebo jiné poškození.

Nejezte ani nekuřte nad klávesnicí. Částečky, které napadají do klávesnice, mohou způsobit poškození.

## Prohlášení o shodě pro lasery



POZOR:

V případě, že jsou nainstalovány laserové výrobky (jakými jsou jednotky CD-ROM, DVD, zařízení využívající optických vláken nebo vysílače), dbejte na následující:

- Neodstraňujte kryty. Odstranění krytů z laserového výrobku může mít za následek vystavení se nebezpečnému laserovému záření. Uvnitř tohoto zařízení nejsou žádné opravitelné díly.
- Budete-li používat ovládací prvky nebo provádět úpravy či procedury jiným než zde popsaným způsobem, můžete se vystavit nebezpečnému záření.



Některé laserové výrobky obsahují zabudovanou laserovou diodu třídy 3A nebo třídy 3B. Dbejte na následující:

Při otevření hrozí nebezpečí ozáření laserem. Nedívejte se přímo do paprsků (ani pomocí optických nástrojů) a vyvarujte se přímého ozáření paprsky.

## Prohlášení k napájecímu zdroji

Nikdy neodstraňujte kryt na napájecím zdroji ani žádný díl, na kterém je následující štítek.



Uvnitř součástí, na kterých je připevněn tento štítek, je nebezpečné napětí, proud a úroveň energie. Uvnitř takových součástí nejsou žádné opravitelné díly. Máte-li podezření, že takový díl způsobuje problém, obraťte se na servisního technika.

## Čistění a údržba

Udržujte počítač a pracoviště čisté. Před čistěním počítač vypněte a odpojte napájecí šňůru. Žádné tekuté čisticí prostředky nestříkejte přímo na počítač ani k čistění počítače nepoužívejte žádné čisticí prostředky obsahující hořlavé látky. Nastříkejte prostředek na měkký hadřík a pak otřete povrch počítače.

## Upozornění na skleněné části

### POZOR:

Některé části vašeho výrobku mohou být vyrobeny ze skla. Sklo se může rozbít, pokud výrobek spadne na tvrdý povrch nebo je vystaven velkému nárazu. Pokud se sklo rozbije, nedotýkejte se ho ani se ho nesnažte odstranit. Přestaňte výrobek používat, dokud sklo nevymění vyškolený servisní technik.

## Bezpečnostní opatření proti převrhnutí

- Počítač umístěte na pevnou a nízkou základnu nebo zajistěte nábytek a umístěte počítač v maximální možné vzdálenosti od přední hrany.
- Dálkové ovladače, hračky a ostatní předměty, které by mohly upoutat pozornost dětí, uchovávejte v dostatečné vzdálenosti od počítače.
- Počítač, kabely a šňůry uchovávejte mimo dosah dětí.
- Mějte děti pod neustálým dozorem, jestliže není možné dodržet tato bezpečnostní opatření.

## Důležité bezpečnostní instrukce pro servisní techniky

Tato část obsahuje bezpečnostní pokyny, s nimiž se musí seznámit vyškolení servisní technici.

## Všeobecné bezpečnostní principy

Dodržujte zde uvedená všeobecná bezpečnostní pravidla:

- V prostoru, kde se počítače během údržby a po ní nacházejí, udržujte pořádek.
- Při zdvihání těžkých břemen:
  - 1. Dbejte na stabilní postoj bez rizika uklouznutí.
  - 2. Rozložte váhu předmětu rovnoměrně mezi obě nohy.
  - 3. Zdvihejte předmět pomalu. Nikdy nedělejte prudké pohyby ani se při zdvihání neotáčejte.
  - 4. Předmět zdvihejte tak, že se postavíte nebo pohyb provádíte napnutím svalů v nohou, omezíte tak zátěž zádových svalů.

### Upozornění:

Nesnažte se zdvihat předměty těžší než 16 kg (35 lb) ani předměty, které vám připadají příliš těžké.

- Neprovádějte žádné činnosti, které jsou pro zákazníka nebezpečné nebo které ohrožují zařízení.
- Než počítač zapnete, zkontrolujte, zda nejsou ostatní servisní technici ani pracovníci zákazníka v nebezpečné pozici.
- Sejmuté kryty a vyjmuté součásti při provádění údržby odkládejte na bezpečné místo tak, aby nepřekážely ostatním pracovníkům.
- Kufr s nářadím odkládejte tak, aby o něj ostatní nezakopli.
- Nenoste volné oblečení, které by se mohlo zachytit v pohyblivých částech přístroje. Rukávy mějte vždy zapnuté nebo srolované nad lokty. Máte-li dlouhé vlasy, sepněte je.
- Konce kravaty nebo šátku zasuňte pod oblečení nebo je připněte nevodivou sponkou asi 8 centimetrů (3 palce) od konce.
- Nenoste šperky, řetízky, brýle s kovovým rámem ani kovové spony na oblečení.
   Pamatujte: Kovové předměty dobře vedou elektrický proud.
- Pokud používáte kladivo, vrtáte, pájíte, střiháte drát, upevňujete pružiny, používáte rozpouštědla nebo vykonáváte jiné činnosti potenciálně nebezpečné pro oči, noste ochranné brýle.
- Po dokončení údržby znovu upevněte veškeré bezpečnostní kryty, ochranné prvky, štítky a zemnící dráty.
   Opotřebená nebo poškozená bezpečnostní zařízení vždy vyměňte.
- Před vrácením počítače zákazníkovi správně upevněte všechny kryty.

### POZOR:



Nebezpečné pohyblivé díly. Nedotýkejte se prsty ani jinými částmi těla.



Než otevřete kryt počítače, vypněte počítač a počkejte několik minut, než vychladne.

## Bezpečnost při práci s elektrickými zařízeními



#### POZOR:

Elektrický proud v napájecích šňůrách, telefonních a datových kabelech může být nebezpečný. Abyste se vyhnuli zranění a škodám na zařízení, odpojte před sejmutím krytů počítače připojené napájecí kabely, telekomunikační systémy, sítě a modemy, není-li v postupech instalace a konfigurace uvedeno jinak.

Při práci s elektrickým zařízením dodržujte níže uvedená pravidla.

**Důležité:** Používejte pouze schválené nástroje a zkušební přístroje. Některé ruční nástroje mají rukojeť pokrytou měkkým materiálem, který při práci s elektrickým proudem neizoluje. Mnoho zákazníků má v blízkosti svých zařízení gumové podlahové podložky, které obsahují drobná vodivá vlákna snižující riziko elektrostatických výbojů. Nepoužívejte takové podložky k ochraně před zraněním elektrickým proudem.

- Zjistěte, kde je v místnosti nouzový vypínač, odpojovač nebo elektrická zásuvka. Pokud dojde k nehodě související s elektrickým proudem, budete moci rychle vypínač vypnout nebo vytáhnout kabel ze zásuvky.
- V nebezpečných podmínkách nebo se zařízením obsahujícím nebezpečné napětí nepracujte sami.
- Před níže uvedenými činnostmi odpojte veškeré napájení:
  - Provádění mechanické kontroly
  - Práce v blízkosti zdrojů napájení
  - Vyjmutí nebo instalace součásti FRUs (Field Replaceable Unit)
- Než se zařízením začnete manipulovat, odpojte napájecí kabel. Pokud jej odpojit nelze, vypněte jistič či vypínač v nástěnné skříni, přes který je zařízení napájeno, a uzamkněte jej ve vypnuté poloze.
- Pokud potřebujete pracovat se zařízením s odkrytými elektrickými obvody, dodržujte následující opatření:
  - Dbejte na to, aby poblíž vždy byla jiná osoba, která ví, jak vypnout napájení.
     Pamatujte: Dotyčná osoba musí být vždy připravena v případě nutnosti vypnout napájení.
  - Při práci s elektrickým zařízením pod napětím používejte vždy jen jednu ruku. Druhou ruku mějte v kapse nebo za zády.
     Pamatujte: Aby došlo k úrazu elektrickým proudem, musí vzniknout uzavřený elektrický obvod. Dodržováním výše uvedeného pravidla můžete zabránit tomu, aby elektrický proud procházel vaším
  - tělem. Při používání zkoušečky správně nastavte ovládání a používeite jen sondy a příslušenství schválená
  - Při používání zkoušečky správně nastavte ovládání a používejte jen sondy a příslušenství schválené pro danou zkoušečku.
  - Stůjte na vhodných gumových podložkách (které si v případě potřeby opatříte z místních zdrojů), které vás izolují od uzemněných ploch a předmětů, jako jsou kovové proužky v podlaze a rámy počítačů.

Při práci s velmi vysokým napětím dodržujte zvláštní bezpečnostní opatření. Najdete je v části věnované bezpečnosti v pokynech k údržbě. Při měření vysokého napětí buďte velmi opatrní.

- Pravidelně kontrolujte a udržujte elektrické ruční nástroje tak, aby umožňovaly bezpečnou práci.
- Nepoužívejte opotřebované ani rozbité nástroje a zkoušečky.
- *Nikdy nepředpokládejte,* že je určitý obvod odpojen od napájení. Nejprve vždy *zkontrolujte*, zda tomu tak skutečně je.
- Vždy pozorně zkontrolujte, jaká nebezpečí v místě vaší činnosti hrozí. Mezi taková nebezpečí patří vlhké podlahy, neuzemněné prodlužovací kabely, přepětí v síti a chybějící bezpečnostní uzemnění.
- Nedotýkejte se elektrických obvodů pod napětím zrcadlovým povrchem ani plastovým zubním zrcátkem. Tyto povrchy jsou vodivé a dotek může vést ke zranění a k poškození přístroje.

- Neprovádějte údržbu následujících součástí, jsou-li vyjmuty ze svého běžného provozního umístění v počítači a jsou pod napětím:
  - Napájecí zdroje
  - Čerpadla
  - Ventilátory a dmychadla
  - Motorgenerátory

a podobná zřízení. (Tato zásada zajišťuje, že jsou zařízení správně uzemněna.)

- Dojde-li k úrazu elektrickým proudem:
  - Jednejte opatrně, aby se úraz nestal následně i vám.
  - Vypněte napájení.
  - Pošlete jinou osobu pro lékařskou pomoc.

## Příručka k provádění bezpečnostních kontrol

Účelem této příručky k provádění bezpečnostních kontrol je pomoci vám rozpoznat potenciálně nebezpečné situace týkající se těchto produktů. Součástí každého počítače jsou již z návrhu a výroby bezpečnostní prvky, jejichž účelem je zabránit zranění uživatelů a servisních pracovníků. Tato příručka se zabývá pouze těmito prvky. Při provádění bezpečnostních kontrol je však třeba vždy používat i vlastní úsudek, neboť potenciálně nebezpečné situace mohou nastat i z důvodu doplnění o funkce či příslušenství, které nejsou v této příručce zahrnuty.

Odhalíte-li jakoukoli nebezpečnou situaci či stav, musíte určit jejich potenciální vážnost a rozhodnout, zda lze zařízení dál používat, aniž by byl problém nejprve odstraněn.

Prověřte následující stavy a jejich bezpečnostní rizika:

- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem, zejména v souvislosti s primárním napájením (přítomnost napájecího napětí na rámu počítače může způsobit vážné či smrtelné zranění elektrickým proudem).
- Nebezpečí výbuchu, například z důvodu poškozené obrazovky monitoru CRT nebo vypouklého kondenzátoru
- · Mechanická nebezpečí, například uvolněný nebo chybějící hardware

V této příručce najdete řadu kroků uspořádaných formou kontrolního seznamu. Na začátku kontroly počítač vypněte a odpojte napájecí kabel.

Kontrolní seznam:

- 1. Zkontrolujte neporušenost vnějších krytů (uvolněné či rozbité kryty nebo ostré hrany).
- 2. Vypněte počítač. Odpojte napájecí kabel.
- 3. Zkontrolujte napájecí kabel:
  - a. Ověřte, zda není poškozeno připojení zemnění. Pomocí měřicího přístroje ověřte neporušenost zemnícího vodiče. Odpor mezi zemněním rámu a pinem externího konektoru zemnění nesmí být větší než 0,1 ohmu.
  - b. Napájecí kabel by měl být vhodného typu uvedeného ve výčtu součástí.
  - c. Izolace nesmí být rozedřená ani opotřebená.
- 4. Sejměte kryt.
- 5. Zjistěte, zda nebyly provedeny zjevné úpravy. Ohledně bezpečnosti případných úprav použijte zdravý úsudek.

- Prohlédněte vnitřek zařízení, zda nejsou přítomny nějaké zjevně nebezpečné stavy. Může jít například o přítomnost kovových předmětů, nečistot, vody nebo jiných kapalin, případně o známky poškození požárem či kouřem.
- 7. Zkontrolujte kabely, zda nejsou opotřebené, rozedřené nebo skřípnuté.
- 8. Zkontrolujte, zda nebylo odstraněno nebo poškozeno upevnění napájecího zdroje (šrouby nebo nýty).

## Manipulace se zařízeními citlivými vůči statické elektřině

Vůči statické elektřině jsou citlivé všechny součásti počítače obsahující tranzistory nebo integrované obvody (IO). K poškození elektrostatickým výbojem může dojít v případě, že dva předměty mají rozdílný náboj. Takovému poškození lze zabránit vyrovnáním úrovně náboje všech předmětů. Je potřeba, aby počítač, součást, pracovní podložka i člověk provádějící manipulaci měli stejný náboj.

- 1. V případě, že jsou postupy určené pro nějaký produkt přísnější než ty zde uvedené, použijte vždy přísnější postup.
- 2. Všechny ochranné antistatické pomůcky musí být certifikovány podle normy ISO 9000 jako plně účinné.

Při manipulaci se součástmi citlivými na statickou elektřinu:

- Uchovávejte součásti v ochranném obalu, dokud nejste připraveni vložit je do počítače.
- Při manipulaci se součástí se nedotýkejte jiných osob.
- Mějte přímo na těle kolem zápěstí nasazen zemnící řemínek, kterým vybijete statický náboj svého těla.
- Nedotýkejte se součástí svého oděvu. Většina oděvů jsou izolanty a uchovává si náboj i v případě, že používáte zemnící řemínek na zápěstí.
- Jako antistatický pracovní povrch používejte černou stranu uzemněné pracovní podložky. Při práci se zařízeními citlivými na statickou elektřinu je tato podložka zvláště užitečná.
- Použijte nějaký zemnící systém, například jeden z níže uvedených, který zajistí ochranu splňující požadavky příslušného servisního zásahu.

Poznámka: Použití zemnícího systému je vhodné, není však k ochraně před statickou elektřinou nezbytné.

- Upevněte zemnící svorku k nějaké uzemněné kostře, zemnícímu lanu nebo zelenému zemnícímu drátu.
- Při práci se systémem s dvojitou izolací nebo s bateriovým systémem použijte společnou zem nebo referenční bod. V těchto systémech lze použít vnější stínění koaxiálního kabelu nebo konektoru.
- U počítačů na střídavé napětí použijte zemnící kolík střídavého napájení.

## Požadavky na uzemnění

K bezpečnému provozu počítače a jeho správnému fungování je třeba zajistit jeho elektrické uzemnění. Správné uzemnění elektrické zásuvky může ověřit kvalifikovaný elektrikář.

## Bezpečnostní upozornění (několik jazykových verzí)

The caution and danger safety notices in this section are provided in the following languages:

- English
- Arabic
- Brazilian/Portuguese
- Chinese (simplified)
- Chinese (traditional)
- French
- German

- Hebrew
- Italian
- Korean
- Spanish



#### DANGER

Electrical current from power, telephone and communication cables is hazardous.

To avoid a shock hazard:

- Do not connect or disconnect any cables or perform installation, maintenance, or reconfiguration of this product during an electrical storm.
- Connect all power cords to a properly wired and grounded electrical outlet.
- Connect to properly wired outlets any equipment that will be attached to this product.
- When possible, use one hand only to connect or disconnect signal cables.
- Never turn on any equipment when there is evidence of fire, water, or structural damage.
- Disconnect the attached power cords, telecommunications systems, networks, and modems before you open the device covers, unless instructed otherwise in the installation and configuration procedures.
- Connect and disconnect cables as described in the following tables when installing, moving, or opening covers on this product or attached devices.

To Connect	To Disconnect
1. Turn everything OFF.	1. Turn everything OFF.
2. First, attach all cables to devices.	2. First, remove power cords from outlet.
3. Attach signal cables to connectors.	3. Remove signal cables from connectors.
4. Attach power cords to outlet.	4. Remove all cables from devices.
5. Turn device ON.	



#### CAUTION

When replacing the lithium battery, use only Part Number 45C1566 or an equivalent type battery recommended by the manufacturer. If your system has a module containing a lithium battery, replace it only with the same module type made by the same manufacturer. The battery contains lithium and can explode if not properly used, handled, or disposed of.

Do not:

- Throw or immerse into water
- Heat to more than 100°C (212°F)
- Repair or disassemble

Dispose of the battery as required by local ordinances or regulations.



#### CAUTION

When laser products (such as CD-ROMs, DVD-ROM drives, fiber optic devices, or transmitters) are installed, note the following:

- Do not remove the covers. Removing the covers of the laser product could result in exposure to hazardous laser radiation. There are no serviceable parts inside the device.
- Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein might result in hazardous radiation exposure.

#### DANGER

Some laser products contain an embedded Class 3A or Class 3B laser diode. Note the following:

Laser radiation when open. Do not stare into the beam, do not view directly with optical instruments, and avoid direct exposure to the beam.









≥18 kg (37 lb)

≥32 kg (70.5 lb) ≥55 kg (121.2 lb)

#### CAUTION

Use safe practices when lifting.



#### CAUTION

The power control button on the device and the power switch on the power supply do not turn off the electrical current supplied to the device. The device also might have more than one power cord. To remove all electrical current from the device, ensure that all power cords are disconnected from the power source.





#### خــطر

التيار الكهربي المسوجود بمصدر الطاقة أو أجهزة التليفون أو أسلك الإتصالات يشكل خطورة. لا تفادي مخاطر الصدمات الكهربائية: لا تحاول توصيل أو فصل أي أسلاك أو القيام بعمليات تسركيب أو صيانية أو إعادة توصيف لهذا المنتج أثناء وجود عاصفة كهربائية. يجب تسوصيل كل أسلاك الكهرباء في مخارج كهرباء ذات تسوصيلات أسلاك وتسوصيلات أرضية صحيحة وإن أمكن يبجب استخدام يد واحدة فسقط في تسوصيل أو فصل أسلاك وإن أمكن يبجب استخدام يد واحدة فسقط في تسوصيل أو فصل أسلاك الإشارة. لا تصاول تشغيل أي جهاز المائة المائة في تسوصيل أو فصل أسلاك وإن أمكن يبجب استخدام يد واحدة فسقط في تسوصيل أو فصل أسلاك الإشارة. لا تصاول تشغيل أي جهاز إذا كان هناك أشر لحرق أو مياه أو تسلف الإشارة. الموم الملحقة قيل فستح أغطية الجهاز، مالا موسيكات الاتصال وأجهزة التسويمات الخاصة بالتركيب والتسوصيف. الموم الملحقة قيل فستح أغطية الجهاز، مالام يتم طلب خالف في التسعليامات الخاصة بالتركيب والتسوصيف. والا التقال و فتح أغطية الجهاز، مالام يستم طلب خالف في التسويم الفات الخاصة إذا كان هناك أشر لحرق أو معام أو تسلف والتسويم الملحقة قيل فستح أغطية الحيان واليام وناد والمان والتوالي أو التالي التسويم وفصل المالاك كالكهرباء وأن الحادي والتسوالات وشاد كان الاتها الموام الملحقة قيل فستح أغطية الجهاز، مالم يستم طلب خالف في الموام الملحقة قيل فنتح أغطية الحيان الموام التالي والتام والنا واليا أو الناق الموام الملحقة قيل فنتح أغطية الحيان المالي والتام والنا واليان التالي والتام والله ذلك في الموام الملحقة قيل فنتح أغطية الحيان المالي والتام المان المائين المائين التالي والتال والنا أو النام التالي والتام المالي التالي والتال أو التالي والتالي والتالي والتالي التالي والتام الماليات التركيان التركيان أو التال أو التال أي التال المالي أو الترة الملحقة. أو النقل أو فتح أغطية هذا المائتج أو الأجهزة الملحقة.

> **للتوصيل:** قم بإيقاف كل شيء. أو لا، قم بتوصيل كل الأسلاك بالأجهزة. قم بتوصيل أسلاك الإشارة في لموصلات. قم بتوصيل أسلاك الكهرباء في المخارج. قم بتشغيل الجهاز .

للفصل: قم بإيقاف كل شيء. أو لا، قم بفصل كل أسلاك الكهرباء من المخرج. قم بفصل أسلاك الإشارة من الموصلات. قم بفصل كل الأسلاك من الأجهزة.



- لا تقم بـــ:
- الفاء البطارية أو غمرها في الماء
- تسخینها أعلى من ١٠٠ درجة مئویة و (٢١٢ ° فهرنهیت)
  - بتصليحها أو فكها

تخلص من البطارية طبقا للقانون أو النظام المحلي .



تتبيـــه : أثناء تركيب منتجات ليزر (مثل CD-ROMsأو وحدة تشغيل DVDأو أجهزة Fiber Optic أو وحدات الارسال) يجب مراعاة الأتي:

لا تنزع الأغطية. قد ينتج عن نزع أغطية منتج الليزر انفجار أشعة الليزر شديدة الخطورة. لا يوجد أجزاء يمكن تغييرها داخل الجهاز. قد ينتج عن استخدام تحكمات أو تعديلات أو عمل أي تصرفات أخرى تخالف ما هو محددا هنا الى انفجار أشعة شديدة الخطورة.



#### خط\_ر

تحتوى بعض منتجات الليزر على الفئة دايود ليزر مدمج من الفئة Class 3Aأو Class 3B. يجب مراعاة الآتي .

أشعة الليزر عند الفتح. لا تحدق الى الاشعاع و لا تنظر اليه مباشرة بواسطة أي أجهزة مرئية . وتجنب التعرض المباشر للاشعاع .





≥55 kg (121.2 lb)

تنبيه : يجب استخدام ممارسات آمنة عند الرفع





≥32 kg (70.5 lb)



≥18 kg (37 lb)

تنبيسه : لا يقم زر التحكم في التشغيل الموجود على الجهاز والمفتاح الكهربائي الموجود على لوحة التحكم بايقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز . قد يكون للجهاز أكثر من سلك كهربائي واحد. لايقاف التيار الكهربائي المار بالجهاز ، تأكد من فصل جميع أسلاك الكهرباء من مصدر الكهرباء .





#### PERIGO

A corrente elétrica proveniente de cabos de alimentação, de telefone e de comunicações é perigosa.

Para evitar risco de choque elétrico:

- Não conecte nem desconecte nenhum cabo ou execute instalação, manutenção ou reconfiguração deste produto durante uma tempestade com raios.
- Conecte todos os cabos de alimentação a tomadas elétricas corretamente instaladas e aterradas.
- Todo equipamento que for conectado a este produto deve ser conectado a tomadas corretamente instaladas.
- Quando possível, utilize apenas uma das mãos para conectar ou desconectar cabos de sinal.
- Nunca ligue nenhum equipamento quando houver evidência de fogo, água ou danos estruturais.
- Antes de abrir tampas de dispositivos, desconecte cabos de alimentação, sistemas de telecomunicação, redes e modems conectados, a menos que especificado de maneira diferente nos procedimentos de instalação e configuração.
- Conecte e desconecte os cabos conforme descrito na tabela apresentada a seguir ao instalar, mover ou abrir tampas deste produto ou de dispositivos conectados.

Para Conectar:	Para Desconectar:
1. DESLIGUE Tudo.	1. DESLIGUE Tudo.
<ol> <li>Primeiramente, conecte todos os cabos aos dispositivos.</li> </ol>	<ol> <li>Primeiramente, remova os cabos de alimentação das tomadas.</li> </ol>
3. Conecte os cabos de sinal aos conectores.	3. Remova os cabos de sinal dos conectores.
4. Conecte os cabos de alimentação às tomadas.	4. Remova todos os cabos dos dispositivos.
5. LIGUE os dispositivos.	



### CUIDADO:

Ao substituir a bateria de lítio, utilize apenas uma bateria com Número de Peça 45C1566 ou um tipo de bateria equivalente recomendado pelo Se o seu sistema possui um módulo com uma bateria de lítio, substitua-o apenas por um módulo do mesmo tipo e do mesmo fabricante. A bateria contém lítio e pode explodir se não for utilizada, manuseada ou descartada de maneira correta.

Não:

- Jogue ou coloque na água
- Aqueça a mais de 100°C (212°F)
- Conserte nem desmonte

Descarte a bateria conforme requerido pelas leis ou regulamentos locais.



### PRECAUCIÓN:

Quando produtos a laser (como unidades de CD-ROMs, unidades de DVD-ROM, dispositivos de fibra ótica ou transmissores) estiverem instalados, observe o seguinte:

- Não remova as tampas. A remoção das tampas de um produto a laser pode resultar em exposição prejudicial à radiação de laser. Não existem peças que podem ser consertadas no interior do dispositivo.
- A utilização de controles ou ajustes ou a execução de procedimentos diferentes dos especificados aqui pode resultar em exposição prejudicial à radiação.

#### PERIGO

Alguns produtos a laser contêm diodo de laser integrado da Classe 3A ou da Classe 3B. Observe o seguinte:

Radiação a laser quando aberto. Não olhe diretamente para o feixe a olho nu ou com instrumentos ópticos e evite exposição direta ao feixe.









≥18 kg (37 lb)

≥32 kg (70.5 lb) ≥55 kg (121.2 lb)

#### CUIDADO:

Utilize procedimentos de segurança para levantar equipamentos.



### CUIDADO:

O botão de controle de alimentação do dispositivo e o botão para ligar/desligar da fonte de alimentação não desligam a corrente elétrica fornecida ao dispositivo. O dispositivo também pode ter mais de um cabo de alimentação. Para remover toda a corrente elétrica do dispositivo, assegure que todos os cabos de alimentação estejam desconectados da fonte de alimentação.





危险

电源、电话和通信电缆中的电流是危险的。 为避免电击危险:

 请勿在雷电期间连接或断开任何电缆的连接, 或者对本产品进行安装、维护或重新配置。

- 将所有电源线连接到正确连线和妥善接地的电源插座。
- 将所有要连接到该产品的设备连接到正确连线的插座。
- 如果可能,请仅使用一只手来连接或断开信号电缆的连接。
- 切勿在有火、水、结构损坏迹象的情况下开启任何设备。
- 在打开设备外盖之前请断开已连接的电源线、远程通信系统、 网络和调制解调器,除非在安装和配置过程中另有说明。
- 当安装、移动或打开该产品或连接设备的外盖时, 请按照下表所述来连接或断开电缆的连接。

要连接	要断开连接
<ol> <li>切断所有电源。</li> <li>首先将所有电缆连接到设备。</li> </ol>	<ol> <li>切断所有电源。</li> <li>首先从插座上拔出电源线。</li> </ol>
3. 将信号电缆连接到接口。	3. 从接口上拔出信号电缆。
4. 将电源线连接到插座。	4. 从设备上拔出所有电缆。
5. 开启设备。	



警告: 更换锂电池时,请仅使用部件号为 45C1566 的电池或制造商推荐的同类电池。如果您的系统 有包含锂电池的模块,请仅使用同一制造商生产的相同模块类型来替换该模块。该电池中含有 锂,如果使用、操作或处理不当,可能会发生爆炸。

切勿:

- 投入或浸入水中
- 加热到 100℃(212°F)以上
- 维修或拆卸

请按照当地法令或条例的要求处理电池。



警告: 安装激光产品(例如 CD-ROM、DVD-ROM 驱动器、光纤设备或发射设备)时, 请注意以下声明:

- 请勿卸下外盖。卸下激光产品的外盖可能导致遭受激光辐射的危险。该设备内没有可维修的部件。
- 如果不按照此处指定的过程进行控制、调整或操作,则有可能导致遭受辐射的危险。



#### 危险

某些激光产品包含嵌入式 3A 类或 3B 类激光二极管。请注意以下声明:

打开后有激光辐射。请勿注视光束,请勿直接用光学仪器查看,并请避免直接暴露在光束中。





≥18千克(37 磅)

≥32 千克 (70.5 磅) ≥55 千克 (121.2 磅)

警告: 抬起时请采取安全措施。



警告: 设备上的电源控制按钮和电源上的电源开关不会切断供给该设备的电流。该设备还可 能有多条电源线。要切断该设备的所有电流,请确保所有电源线都与电源断开连接。





危險

電源、電話及通訊纜線上的電流都具有危險性。

- 若要避免觸電危險: -請勿在雷雨期間,連接或拔除纜線、執行安裝、維護或重新配置本產品。
- 將所有電源線連接到正確配線及接地的電源插座。
- -任何與本產品連接的設備都必須連接到配線妥當的電源插座。
- 請盡可能用單手連接或拔除信號線。
- -發生火災、水災或結構損害時,絕對不要開啟任何設備。
- 除非在安裝及配置程序中另有指示,否則在開啟裝置機蓋之前,請拔掉連接的電源線、電信系統、網路及數據機。
- 安裝、移動或開啟本產品或附屬裝置的機蓋時,請遵循下列說明連接及拔掉纜線。

連線	切斷連線
1. 關閉所有開闢。	1. 關閉所有開闢。
2. 首先,連接所有接線到裝置。	2. 首先,拔掉插座上的電源線。
3. 連接信號線到接頭。	3. 拔掉接頭上的信號線。
4. 連接電源線到插座。	4. 拔掉裝置上所有接線。
5. 開啟裝置。	

警告:

更換鋰電池時,請僅使用產品編號 45C1566 或製造商所建議的同類型電池。 如果您的系統中含有鋰電池模組,請僅使用同一家製造商所生產的相同模組進行更換。 如果未以正確方式使用、處理或棄置含鋰的電池,會有爆炸的危險。 請勿:

• 沾溼或浸入水中

- 置於 100°C (212°F) 以上的高温環境
- 修理或拆開

請按照各地區有關廢棄電池的法令和規定處理舊電池。



警告:

-請勿移除機蓋。移除雷射產品的機蓋,可能會導致暴露在危險的雷射輻射中。裝置內部並無可自行維修的零件。
 -利用或執行非本文中所指定的控制、調整及執行程序,可能會導致危險的輻射外洩。



危險

部分雷射產品含有內嵌式 Class 3A 或 Class 3B 雷射二極體。請注意下列事項: 在開啟光碟機時,會發生雷射輻射。請勿直視光束或用光學儀器直接檢視,並避免直接暴露在光束中。




≥ 18 公斤(37 磅) ≥ 32 公斤(70.5 磅) ≥ 55 公斤(121.2 磅)

警告: 搬運時請注意安全。



警告: 裝置上的電源控制按鈕及電源供應器上的電源開關,無法關閉裝置所產生的電流。 該裝置可能有多條電源線。若要除去裝置流出的所有電流,請確認已切斷所有電源線的電源。





### DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger.

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Ne manipulez aucun câble et n'effectuez aucune opération d'installation, d'entretien ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Branchez tous les cordons d'alimentation sur un socle de prise de courant correctement câblé et mis à la terre.
- Branchez sur des socles de prise de courant correctement câblés tout équipement connecté à ce produit.
- Lorsque cela est possible, n'utilisez qu'une seule main pour connecter ou déconnecter les câbles d'interface.
- Ne mettez jamais un équipement sous tension en cas d'incendie ou d'inondation, ou en présence de dommages matériels.
- Avant de retirer les carters de l'unité, mettez celle-ci hors tension et déconnectez ses cordons d'alimentation, ainsi que les câbles qui la relient aux réseaux, aux systèmes de télécommunication et aux modems (sauf instruction contraire mentionnée dans les procédures d'installation et de configuration).
- Lorsque vous installez, que vous déplacez, ou que vous manipulez le présent produit ou des périphériques qui lui sont raccordés, reportez-vous aux instructions ci-dessous pour connecter et déconnecter les différents cordons.

Connexion	Déconnexion
1. Mettez les unités HORS TENSION.	1. Mettez les unités HORS TENSION.
<ol> <li>Commencez par brancher tous les cordons sur les unités.</li> <li>Branchez les câbles d'interface sur des connecteurs.</li> <li>Branchez les cordons d'alimentation sur des prises.</li> </ol>	<ol> <li>2. Débranchez les cordons d'alimentation des prises.</li> <li>3. Débranchez les câbles d'interface des connecteurs.</li> <li>4. Débranchez tous les câbles des unités.</li> </ol>
5. Mettez les unités SOUS TENSION.	



### ATTENTION:

Remplacer la pile au lithium usagée par une pile de référence identique exclusivement, (référence 45C1566), ou suivre les instructions du fabricant qui en définit les équivalences. Si votre système est doté d'un module contenant une pile au lithium, vous devez le remplacer uniquement par un module identique, produit par le même fabricant. La pile contient du lithium et peut exploser en cas de mauvaise utilisation, de mauvaise manipulation ou de mise au rebut inappropriée.

Ne pas :

- la jeter à l'eau,
- l'exposer à des températures supérieures à 100°C,
- chercher à la réparer ou à la démonter.

Ne pas mettre la pile à la poubelle. Pour la mise au rebut, se reporter à la réglementation en vigueur.



### ATTENTION:

Si des produits à laser (tels que des unités de CD-ROM, de DVD-ROM, des unités à fibres optiques, ou des émetteurs) sont installés, prenez connaissance des informations suivantes :

- Ne retirez pas le carter. En ouvrant l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM, vous vous exposez au rayonnement dangereux du laser. Aucune pièce de l'unité n'est réparable.
- Pour éviter tout risque d'exposition au rayon laser, respectez les consignes de réglage et d'utilisation des commandes, ainsi que les procédures décrites dans le présent manuel.



### DANGER

Certains produits à laser contiennent une diode à laser intégrée de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes:

Rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Evitez toute expositiondirecte au rayon laser. Evitez de regarder fixement le faisceau ou del'observer à l'aide d'instruments optiques.





≥18 kg (37 lb)

≥32 kg (70.5 lb) ≥55 kg (121.2 lb)

### ATTENTION:

Soulevez la machine avec précaution.



### ATTENTION:

L'interrupteur de contrôle d'alimentation de l'unité et l'interrupteur dubloc d'alimentation ne coupent pas le courant électrique alimentantl'unité. En outre, le système peut être équipé de plusieurs cordonsd'alimentation. Pour mettre l'unité hors tension, vous devez déconnectertous les cordons de la source d'alimentation.





### VORSICHT

An Netz-, Telefon- und Datenleitungen können gefährliche Spannungen anliegen.

#### Aus Sicherheitsgründen:

- Bei Gewitter an diesem Gerät keine Kabel anschließen oder lösen. Ferner keine Installations-, Wartungs- oder Rekonfigurationsarbeiten durchführen.
- Gerät nur an eine Schutzkontaktsteckdose mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Alle angeschlossenen Geräte ebenfalls an Schutzkontaktsteckdosen mit ordnungsgemäß geerdetem Schutzkontakt anschließen.
- Die Signalkabel nach Möglichkeit einhändig anschließen oder lösen, um einen Stromschlag durch Berühren von Oberflächen mit unterschiedlichem elektrischem Potenzial zu vermeiden.
- Geräte niemals einschalten, wenn Hinweise auf Feuer, Wasser oder Gebäudeschäden vorliegen.

- Die Verbindung zu den angeschlossenen Netzkabeln, Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems ist vor dem Öffnen des Gehäuses zu unterbrechen, sofern in den Installations- und Konfigurationsprozeduren keine anders lautenden Anweisungen enthalten sind.
- Zum Installieren, Transportieren und Öffnen der Abdeckungen des Computers oder der angeschlossenen Einheiten die Kabel gemäß der folgenden Tabelle anschließen und abziehen.

Zum Anschließen der Kabel gehen Sie wie folgt vor	Zum Abziehen der Kabel gehen Sie wie folgt vor
1. Schalten Sie alle Einheiten AUS.	1. Schalten Sie alle Einheiten AUS.
2. Schließen Sie erst alle Kabel an die Einheiten an.	2. Ziehen Sie zuerst alle Netzkabel aus den
3. Schließen Sie die Signalkabel an die Buchsen an.	Netzsteckdosen.
4. Schließen Sie die Netzkabel an die Steckdose an.	3. Ziehen Sie die Signalkabel aus den Buchsen.
5. Schalten Sie die Einheit EIN.	4. Ziehen Sie alle Kabel von den Einheiten ab.



### CAUTION:

Eine verbrauchte Lithiumbatterie nur durch eine Batterie mit der Teilenummer 45C1566 oder eine gleichwertige, vom Hersteller empfohlene Batterie ersetzen. Enthält das System ein Modul mit einer Lithiumbatterie, dieses nur durch ein Modul desselben Typs und von demselben Hersteller ersetzen. Die Batterie enthält Lithium und kann bei unsachgemäßer Verwendung, Handhabung oder Entsorgung explodieren.

Die Batterie nicht:

- mit Wasser in Berührung bringen.
- über 100 C erhitzen.
- reparieren oder zerlegen.

Die örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Sondermüll beachten.



### ACHTUNG:

Bei der Installation von Lasergeräten (wie CD-ROM-Laufwerken, DVD- aufwerken, Einheiten mit Lichtwellenleitertechnik oder Sendern) Folgendes beachten:

- Die Abdeckungen nicht entfernen. Durch Entfernen der Abdeckungen des Lasergeräts können gefährliche Laserstrahlungen freigesetzt werden. Das Gerät enthält keine zu wartenden Teile.
- Werden Steuerelemente, Einstellungen oder Durchführungen von Prozeduren anders als hier angegeben verwendet, kann gefährliche Laserstrahlung auftreten.



### VORSICHT

Einige Lasergeräte enthalten eine Laserdiode der Klasse 3A oder 3B. Beachten Sie Folgendes:

Laserstrahlung bei geöffneter Verkleidung. Nicht in den Strahl blicken. Keine Lupen oder Spiegel verwenden. Strahlungsbereich meiden.





### ACHTUNG:

Arbeitsschutzrichtlinien beim Anheben der Maschine beachten.



### ACHTUNG:

Mit dem Netzschalter an der Einheit und am Netzteil wird die Stromversorgung für die Einheit nicht unterbrochen. Die Einheit kann auch mit mehreren Netzkabeln ausgestattet sein. Um die Stromversorgung für die Einheit vollständig zu unterbrechen, müssen alle zum Gerät führenden Netzkabel vom Netz getrennt werden.





סכנה

זרם חשמלי המועבר בכבלי חשמל, טלפון ותקשורת הוא מסוכן.

כדי להימנע מסכנת התחשמלות:

- אל תחברו או תנתקו כבלים, ואל תבצעו פעולת התקנה, תחזוקה או שינוי תצורה במוצר זה במהלך סופת ברקים.
  - חברו את כל כבלי החשמל לשקע חשמל מחווט ומוארק כהלכה.
  - חברו כל ציוד שיחובר למוצר זה לשקעי חשמל מחווטים כהלכה.
  - במידת האפשר, השתמשו ביד אחת בלבד לחיבור או לניתוק של כבלי אותות.
- לעולם אל תפעילו ציוד כלשהו כאשר יש עדות לנזק מבני או לנזק כתוצאה מאש או ממים.
- נתקו את כבלי החשמל, מערכות התקשורת, התקני הרשת והמודמים המחוברים לפני פתיחת כיסויי ההתקן, אלא אם הליכי ההתקנה וקביעת התצורה מורים אחרת.
  - בעת התקנה, העברה או פתיחת כיסויים במוצר זה או בהתקנים המחוברים, חברו ונתקו את הכבלים כמתואר בטבלה שלהלן.

כדי לחבר	כדי לנתק
1. כבו הכל.	1. כבו הכל.
2. ראשית, חברו את כל הכבלים להתקנים.	2. ראשית, נתקו את כבלי החשמל מהשקעים.
3. חברו את כבלי האותות למחברים.	3. נתקו את כבלי האותות מהמחברים.
4. חברו את כבלי החשמל לשקעים.	4. הסירו את כל הכבלים מההתקנים.
5. הפעילו את ההתקן.	



#### זהירות:

בעת החלפת סוללת הליתיום, השתמשו רק בסוללה בעלת מק"ט 45C1566 או בסוג תואם שהומלץ על ידי היצרן. אם המערכת כוללת מודול המכיל סוללת ליתיום, החליפו אותו רק במודול מאותו סוג ומתוצרת אותו יצרן. הסוללה מכילה ליתיום, ועלולה להתפוצץ אם לא משתמשים ומטפלים בה או משליכים אותה כיאות.

לעולם:

- אל תטבלו במים <del>-</del>
- אל תחממו לטמפרטורה הגבוהה מ-100<sup>0</sup>C (212<sup>0</sup>F)
  - אל תתקנו או תפרקו <del>-</del>

השליכו את הסוללה כנדרש לפי התקנות והחוקים המקומיים.



#### זהירות:

בעת התקנת מוצרי לייזר (כגון כונני תקליטורים ו-DVD, התקני סיב אופטי או משדרים), שימו לב לאזהרות הבאות:

- אל תסירו את הכיסויים. הסרת הכיסויים של מוצר הלייזר עלולה לגרום לחשיפה לקרינת לייזר מסוכנת. אין חלקים ברי טיפול בתוך ההתקן.
- שינויים, שימוש בבקרות או ביצוע הליכים אחרים מאלה המתוארים כאן, עלולים לגרום לחשיפה לקרינה מסוכנת.



סכנה

מוצרי לייזר מסוימים מכילים דיודת לייזר מסוג Class 3A או Class 3B. שימו לב לאזהרה הבאה:

כאשר הוא פתוח, המוצר פולט קרינת לייזר. אל תביטו ישירות בקרן, אל תביטו ישירות בעזרת ציוד אופטי, והימענו מחשיפה לקרן.





≥ 55 ק"ג (121.2 ליב')



(ליב') איב' 32≤



≥18 ק"ג (37 ליב')







#### זהירות:

לחצן ההפעלה של ההתקן ומתג ההפעלה של ספק החשמל אינם מפסיקים את זרם החשמל המסופק להתקן. בנוסף, ההתקן עשוי לכלול יותר מכבל חשמל אחד. כדי לסלק את כל הזרם החשמלי מההתקן, ודאו שכל כבלי החשמל מנותקים ממקור החשמל.





### PERICOLO

La corrente elettrica proveniente dai cavi di alimentazione, del telefono e di comunicazione può essere pericolosa.

Per evitare il rischio di scosse elettriche:

- Non collegare o scollegare qualsiasi cavo oppure effettuare l'installazione, la manutenzione o la riconfigurazione del prodotto durante un temporale.
- Collegare tutti i fili elettrici a una presa di alimentazione correttamente cablata e dotata di messa a terra.

- Collegare alle prese elettriche appropriate tutte le apparecchiature che verranno utilizzate per questo prodotto.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere assolutamente apparecchiature in presenza di incendi, perdite d'acqua o danno strutturale.
- Scollegare i cavi di alimentazione, i sistemi di telecomunicazione, le reti e il modem prima di aprire i coperchi del dispositivo, salvo istruzioni contrarie relative alle procedure di installazione e configurazione.
- Collegare e scollegare i cavi come descritto nella seguente tabella quando vengono effettuate operazioni di installazione, spostamento o apertura dei coperchi di questo prodotto o delle unità collegate.

Per collegarsi	Per scollegarsi
1. SPEGNERE le apparecchiature.	1. SPEGNERE le apparecchiature.
2. Innanzitutto, collegare tutti i cavi alle unità.	2. Innanzitutto, rimuovere i cavi di alimentazione dalla
3. Collegare i cavi di segnale ai connettori.	presa.
4. Collegare i cavi di alimentazione alla presa.	3. Rimuovere i cavi di segnale dai connettori.
5. Accendere l'unità.	4. Rimuovere tutti i cavi dalle unità.



### ATTENZIONE:

Quando si sostituisce la batteria al litio, utilizzare solo il Numero parte 45C1566 o un tipo di batteria equivalente consigliato dal produttore. Se sul sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con un tipo di modulo dello stesso tipo della stessa casa di produzione. La batteria contiene litio e può esplodere se usata, maneggiata o smaltita in modo non corretto.

Non:

- Gettare o immergere la batteria nell'acqua
- Riscaldarla ad una temperatura superiore ai 100 gradi C (212 gradi F)
- Smontarla, ricaricarla o tentare di ripararla

Le batterie usate vanno smaltite in accordo alla normativa in vigore (DPR 915/82 e successive disposizioni e disposizioni locali).



### ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (quali CD-ROM, unità DVD-ROM, unità a fibre ottiche o trasmittenti), tener presente quanto segue:

- Non rimuovere gli sportelli. L'apertura di un'unità laser può determinare l'esposizione a radiazioni laser pericolose. All'interno dell'unità non vi sono parti su cui effettuare l'assistenza tecnica.
- L'utilizzo di controlli, regolazioni o l'esecuzione di procedure non descritti nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.



### PERICOLO

Alcune unità laser contengono un diodo laser di Classe 3A o Classe 3B. Tener presente quanto segue:

Aprendo l'unità vengono emesse radiazioni laser. Non fissare il fascio, non guardarlo direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione al fascio.





ATTENZIONE:

Prestare attenzione nel sollevare l'apparecchiatura.



### **ATTENZIONE:**

Il pulsante di controllo dell'alimentazione presente sull'unità e l'interruttore dell'alimentatore non disattivano l'alimentazione corrente fornita all'unità. E' possibile che l'unità disponga di più cavi di alimentazione. Per disattivare l'alimentazione dall'unità, accertarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dalla fonte di alimentazione.





#### 위험

전원, 전화, 통신 케이블의 전류는 위험합니다.

감전의 위험을 피하려면 다음과 같이 하십시오.

- 번개가 치는 날에는 케이블을 연결 또는 분리하거나 본 제품을 설치, 보수, 재구성하지 마십시오.

- 모든 전원 코드는 올바르게 접지된 전기 콘센트에 연결하십시오.

- 본 제품에 연결될 장치는 올바르게 배선된 콘센트에 연결하십시오.

- 신호 케이블을 연결 또는 분리할 때 가능하면 한 손만을 사용하십시오.

- 불 또는 물로 인한 손상이나 구조적인 손상이 있을 경우 장치의 전원을 절대 켜지 마십시오.

- 설치 및 구성 과정에 별도의 지시 사항이 없는 경우, 장치의 덮개를 열기 전에 연결된 전원 코드, 원격 통신 시스템, 네트워크, 모뎀을 분리하십시오.

- 본 제품이나 연결된 장치를 설치, 이동하거나 덮개를 열 때 다음 표와 같은 순서로 케이블을 연결하거나 분리하십시오.

연결할 때:	분리할 때:
1 모든 장치의 전원을 끄신시오	1 모든 장치의 저원을 끄십시오
2. 먼저 모든 케이블을 장치에 연결하십시오.	2. 먼저 콘센트에서 전원 코드를 분리하십시오.
3. 커넥터에 신호 케이블을 연결하십시오.	3. 커넥터에서 신호 케이블을 분리하십시오.
4. 콘센트에 전원 코드를 연결하십시오.	4. 장치에서 모든 케이블을 분리하십시오.
5. 장치의 전원을 켜십시오.	



주의:

배터리를 교환할 때는 Part Number 45C1566 또는 제조업체에서 지정한 동일한 종류의 제품을 사용하십시오. 사용자의 시스템이 리튬 배터리를 포함하는 모들일 경우, 동일한 제조업체에서 동일한 모듈 유형으로 생산된 제품으로 교체하십시오. 배터리에는 리튬이 함유되어 있어 잘못 사용, 취급 또는 폐기할 경우 폭발의 위험이 있습니다.

사고를 방지하려면 다음 사항을 준수하십시오.

- 배터리를 물 속에 던지거나 침수시키지 마십시오.

- 100℃(212°F) 이상 가열하지 마십시오.

- 수리하거나 분해하지 마십시오.

배터리를 폐기할 때는 법령 또는 회사의 안전 수칙에 따라 폐기하십시오.



주의: CD-ROM, DVD-ROM 장치, 광섬유 장치 또는 송신 장치와 같은 레이저 제품을 설치할 때, 다음과 같은 취급 주의사항을 참고하십시오.

 - 덮개를 열지 마십시오. 덮개를 열면 레이저 복사 에너지에 노출될 위험이 있습니다. 장치 내부에는 사용자가 조정하거나 수리할 수 있는 부품이 없습니다.

- 규정된 것 이외의 절차 수행, 제어 조정 등의 행위로 인해 해로운 레이저 복사에 노출될 수 있습니다.



위험

일부 장비에는 임베디드 클래스 3A 또는 클래스 3B 레이저 다이오드가 있습니다. 다음 주의사항에 유의하십시오.

드라이브가 열리면 레이저 복사 에너지가 방출됩니다. 광선이 눈에 직접 쏘이지 않도록 하십시오. 나안 또는 광학 기구를 착용한 상태에서 광선을 직접 바라보지 않도록 하십시오.







 $\geq$  32 kg (70.5 lbs)



≥18 kg (37 lbs)

≥55 kg (121.2 lbs)

주의: 제품을 들어 올릴 때 안전 규제를 따르십시오.



주의:

장치의 전원 제어 버튼 및 전원 공급 장치의 전원 스위치를 사용하여 장치에 공급되는 전기를 차단하지 마십시오. 장치는 둘 이상의 코드를 가지고 있을 수 있습니다. 장치에서 모든 전원을 차단하려면 콘센트에서 코드가 모두 분리되어 있는지 확인하십시오.





### PELIGRO

La corriente eléctrica procedente de cables de alimentación, teléfonos y cables de comunicación puede ser peligrosa.

Para evitar el riesgo de descarga eléctrica:

- No conecte ni desconecte los cables ni realice ninguna tarea de instalación, mantenimiento o reconfiguración de este producto durante una tormenta eléctrica.
- Conecte todos los cables de alimentación a tomas de corriente debidamente cableadas y conectadas a tierra.
- Cualquier equipo que se conecte a este producto también debe conectarse a tomas de corriente debidamente cableadas.
- Siempre que sea posible, utilice una sola mano para conectar o desconectar los cables de señal.
- No encienda nunca un equipo cuando hay señales de fuego, agua o daños estructurales.

- Desconecte los cables de alimentación, los sistemas de telecomunicaciones, las redes y los módems conectados antes de abrir las cubiertas de los dispositivos, a menos que se indique lo contrario en los procedimientos de instalación y configuración.
- Conecte y desconecte los cables, como se describe en la tabla siguiente, cuando instale, mueva o abra las cubiertas de este producto o de los dispositivos conectados.

Para conectar	Para desconectar
1. APÁGUELO todo.	1. APÁGUELO todo.
<ol> <li>En primer lugar, conecte todos los cables a los dispositivos.</li> </ol>	<ol> <li>En primer lugar, desenchufe los cables de alimentación de las tomas de corriente.</li> </ol>
3. Conecte los cables de señal a los conectores.	3. Desconecte los cables de señal de los conectores.
<ol> <li>Enchufe los cables de alimentación a las tomas de corriente.</li> </ol>	4. Desconecte todos los cables de los dispositivos.
5. Encienda el dispositivo.	



### PRECAUCIÓN:

Cuando sustituya una batería de litio, utilice solamente una batería número de pieza 45C1566 u otra de tipo equivalente recomendada por el fabricante. Si su sistema dispone de un módulo que contiene una batería de litio, reemplácelo sólo con el mismo tipo de módulo, del mismo fabricante. La batería contiene litio y puede explotar si no se utiliza, manipula o desecha correctamente.

No debe:

- Arrojarla al agua o sumergirla en ella
- Exponerla a temperaturas superiores a 100°C (212°F)
- Repararla o desmontarla

Deshágase de la batería según especifiquen las leyes o normas locales.



### **PRECAUCIÓN:**

Cuando haya productos láser (como unidades de CD-ROM, unidades de DVD, dispositivos de fibra óptica o transmisores) instalados, tenga en cuenta lo siguiente:

- No quite las cubiertas. Si quita las cubiertas del producto láser, podría quedar expuesto a radiación láser peligrosa. Dentro del dispositivo no existe ninguna pieza que requiera servicio técnico.
- Si usa controles o ajustes o realiza procedimientos que no sean los especificados aquí, podría exponerse a radiaciones peligrosas.



PELIGRO

Algunos productos láser tienen incorporado un diodo láser de clase 3A o clase 3B. Tenga en cuenta lo siguiente:

Cuando se abre, queda expuesto a radiación láser. No mire directamente al rayo láser, ni siquiera con instrumentos ópticos, y evite exponerse directamente al rayo láser.





### **PRECAUCIÓN:**

Adopte procedimientos seguros al levantar el equipo.



### **PRECAUCIÓN:**

El botón de control de alimentación del dispositivo y el interruptor de alimentación de la fuente de alimentación no desconectan la corriente eléctrica suministrada al dispositivo. Además, el dispositivo podría tener más de un cable de alimentación. Para suprimir toda la corriente eléctrica del dispositivo, asegúrese de que todos los cables de alimentación estén desconectados de la toma de corriente.



# Kapitola 1. Vybavení

Vlastnosti počítače popsané v této části se týkají různých modelů.

### Informace o počítači

- Základní informace o počítači (například údaje o procesoru a paměti) zobrazíte takto:
  - 1. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
  - 2. Podle používané verze systému Microsoft® Windows® proveďte jeden z těchto kroků:
    - Ve Windows 7: Pravým tlačítkem klepněte na ikonu Počítač a poté na volbu Vlastnosti.
    - Ve Windows 10: Klepněte na položku Nastavení → Systém → O.
- Podrobné informace o zařízeních v počítači (například o optické jednotce a síťových adaptérech) zobrazíte takto:
  - 1. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start. Pravým tlačítkem klepněte na ikonu **Počítač** a poté na volbu **Vlastnosti**.
    - Ve Windows 10: Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
  - Klepněte na Správce zařízení. Budete-li k tomu vyzváni, zadejte heslo administrátora nebo akci potvrdte.

### Předinstalovaný operační systém

Na počítači je předinstalován operační systém Windows 7 nebo Windows 10. Společnost Lenovo může za kompatibilní s tímto počítačem označit i jiné operační systémy. Zda byla kompatibilita operačního systému certifikována nebo testována, zjistíte na webových stránkách dodavatele operačního systému.

### Úložné jednotky

Velikost prostoru na úložných jednotkách zjistíte takto:

- 1. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
  - Ve Windows 7: Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start. Pravým tlačítkem klepněte na ikonu Počítač a poté na volbu Spravovat.
  - Ve Windows 10: Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
- 2. Klepněte na volbu Správa disků.

# Kapitola 2. Používání počítače

Tato kapitola obsahuje následující části:

- "Registrace počítače" na stránce 3
- "Přístup k programům na počítači" na stránce 3
- "Nastavení hlasitosti počítače" na stránce 4
- "Přidání ikony do oznamovací oblasti systému Windows" na stránce 4
- "Používání disku" na stránce 4
- "Připojení k síti" na stránce 6
- "Použití jednodotykových a vícedotykových funkcí" na stránce 7

# Registrace počítače

Při registraci počítače u společnosti Lenovo zadáte požadované informace, které pak budou uloženy v databázi společnosti Lenovo. Díky nim vás bude moci společnost Lenovo kontaktovat v případě nutnosti svolat prodané výrobky do servisu či v případě jiného vážného problému. Také vám bude moci rychleji poskytnout podporu, pokud o ni požádáte. V některých lokalitách navíc získají registrovaní uživatelé výhody a rozšířené služby.

Před registrací u společnosti Lenovo připojte počítač k internetu. Poté přejděte na adresu http://www.lenovo.com/register a postupujte podle pokynů na obrazovce.

# Přístup k programům na počítači

Chcete-li na počítači najít nějaký program, udělejte následující:

- Pomocí služby Windows Search:
  - 1. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start a napište název programu do vyhledávacího pole.
    - Ve Windows 10: Napište název programu do vyhledávacího pole vedle tlačítka Start.
  - 2. Ve výsledcích vyhledávání spusťte požadovaný program klepnutím na jeho název.
- Pomocí nabídky Start nebo Ovládacích panelů:
  - 1. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
  - 2. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepněte na položku Všechny programy. Zobrazí se seznam všech programů.
       V seznamu nebo v některé z v něm uvedených složek najděte název požadovaného programu a klepnutím na něj jej spusťte.
    - Ve Windows 10: V seznamu programů nebo v některé z v něm uvedených složek najděte název požadovaného programu a klepnutím na něj jej spusťte.
  - 3. Pokud název programu v nabídce Start není, proveďte jeden z následujících kroků:
    - Ve Windows 7: V nabídce Start klepněte na položku Ovládací panely.
    - Ve Windows 10: Pravým klepnutím na tlačítko Start otevřete jeho kontextovou nabídku a klepněte na volbu **Ovládací panely**.

4. Zobrazte v nabídce Ovládací panely velké či malé ikony a klepnutím na název požadovaného programu jej spusťte.

# Nastavení hlasitosti počítače

Hlasitost počítače nastavíte takto:

1. Klepněte na ikonu hlasitosti v oznamovací oblasti na hlavním panelu systému Windows.

**Poznámka:** Pokud ikona hlasitosti v oznamovací oblasti systému Windows není, přidejte ji tam. Viz "Přidání ikony do oznamovací oblasti systému Windows" na stránce 4.

2. Podle pokynů na obrazovce nastavte hlasitost. Chcete-li zvuk vypnout, klepněte na ikonu reproduktoru.

# Přidání ikony do oznamovací oblasti systému Windows

Ikonu lze do oznamovací oblasti systému Windows přidat takto:

- 1. Klepnutím na ikonu vedle oznamovací oblasti systému Windows zobrazte skryté ikony. Poté klepněte na požadovanou ikonu a přetáhněte ji do oznamovací oblasti.
- 2. Pokud není ikona zobrazena, zapněte ji.
  - a. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
  - b. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepněte na Ovládací panely. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položky Ikony oznamovací oblasti → Vypnout nebo zapnout systémové ikony.
    - Ve Windows 10: Klepněte na Nastavení → Přizpůsobení → Hlavní panel → Vypnout nebo zapnout systémové ikony.
  - c. Zapněte požadovanou ikonu.
- 3. Pokud se ikona ani pak v oznamovací oblasti Windows nezobrazí, zopakujte krok 1.

# Používání disku

Tato část obsahuje informace o používání diskové jednotky a optické jednotky.

# Pokyny k používání optické jednotky

Při používání optické jednotky věnujte pozornost těmto pokynům:

- Neumisťujte počítač na místo, kde by byla jednotka vystavena jakékoliv z následujících podmínek:
  - vysoká teplota
  - vysoká vlhkost
  - nadměrná prašnost
  - nadměrné vibrace nebo prudké nárazy
  - nakloněný povrch
  - přímý sluneční svit
- Nevkládejte do jednotky žádné jiné předměty než disky.
- Nevkládejte do jednotky poškozené disky. Pokroucené, poškrábané nebo špinavé disky mohou poškodit jednotku.
- Před přemístěním počítače vyjměte disk z jednotky.

# Používání a skladování disku

Při používání a skladování disku věnujte pozornost těmto pokynům:

- Disk držte za okraje. Nedotýkejte se povrchu disku na nepotištěné straně.
- Prach nebo otisky prstů odstraňte tak, že měkkým hadříkem otřete disk od středu k okraji. Otírání disku krouživým pohybem může způsobit ztrátu dat.
- Nepište na povrch disků. Nepřilepujte k nim papír.
- Povrch disku neškrábejte ani jej jinak neoznačujte.
- Neodkládejte disky na místa s přímým slunečním svitem.
- K čistění disků nepoužívejte benzen, rozpouštědla ani jiná čistidla.
- Nenechte disk spadnout a neohýbejte jej.

# Přehrávání a vyjmutí disku

Disk lze přehrát takto:

- 1. Při zapnutém počítači stiskněte tlačítko vysunutí/zasunutí na přední straně optické jednotky. Z jednotky se vysune zásuvka.
- Vložte disk do zásuvky. U některých optických jednotek lze disk přichytit ke středu zásuvky. Pokud lze u
  vaší jednotky disk přichytit ke středu zásuvky, podepřete zásuvku jednou rukou a poté na střed disku
  zatlačte, dokud nezacvakne na místo.
- Uzavřete zásuvku opětovným stisknutím tlačítka vysunout/zasunout nebo jemným zatlačením na zásuvku. Přehrávač disků se spustí automaticky. Další informace naleznete v nápovědě programu pro přehrávání optických disků.

Disk z optické jednotky vyjmete takto:

- 1. Při zapnutém počítači stiskněte tlačítko vysunutí/zasunutí na přední straně optické jednotky. Z jednotky se vysune zásuvka.
- 2. Opatrně vyjměte disk ze zásuvky.
- Uzavřete zásuvku opětovným stisknutím tlačítka vysunout/zasunout nebo jemným zatlačením na zásuvku.

**Poznámka:** Pokud se zásuvka po stisknutí tlačítka vysunout/zasunout nevysune, vypněte počítač. Poté vložte narovnanou kancelářskou svorku do otvoru pro nouzové vysunutí vedle tlačítka vysunout/zasunout. Nouzové vysunutí používejte jen v případě nutnosti.

# Záznam na disk

Pokud vaše optická jednotka umožňuje záznam, můžete v ní zapsat data na optické médium. Data na disk zapíšete jedním z následujících postupů:

- Zapsání disku pomocí okna Přehrát automaticky.
  - 1. Zkontrolujte, zda je nastaveno automatické přehrávání disků.
    - a. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
    - b. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
      - Ve Windows 7: Klepněte na **Ovládací panely**. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položku **Přehrát automaticky**.
      - Ve Windows 10: Klepněte na položku Nastavení → Zařízení → Přehrát automaticky.
    - c. Vyberte nebo zapněte volbu Použít funkci Přehrát automaticky pro všechna média a zařízení.
  - Vložte zapisovatelné diskové médium do optické jednotky podporující zápis. Otevře se okno Přehrát automaticky.

- 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Vypálit disk pomocí přehrávače Windows Media® Player.
  - 1. Vložte zapisovatelné diskové médium do optické jednotky podporující zápis.
  - 2. Spusťte Windows Media Player. Viz "Přístup k programům na počítači" na stránce 3.
  - 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Vypálit disk ze souboru ISO.
  - 1. Vložte zapisovatelné diskové médium do optické jednotky podporující zápis.
  - 2. Poklepejte na soubor ISO.
  - 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

# Připojení k síti

Tato část obsahuje informace o připojení k síti. Pokud se vám nedaří připojit k síti, podívejte se do části "Problémy se sítí" na stránce 30.

# Připojení k lokální síti Ethernet

K lokální síti Ethernet lze počítač připojit zapojením kabelu Ethernet do konektoru Ethernet.

# 

Chcete-li předejít nebezpečí elektrického šoku, nepřipojujte ke konektoru sítě Ethernet telefonní kabel.

# Připojení k bezdrátové síti LAN

K bezdrátové síti LAN lze počítač připojit bez použití Ethernetového kabelu. Spojení probíhá pomocí radiových vln.

Poznámka: Funkce bezdrátové sítě LAN jsou dodávány volitelně.

K bezdrátové síti LAN se připojíte takto:

- 1. Zkontrolujte, zda jste v dosahu bezdrátové sítě LAN a zda podpora bezdrátové sítě LAN na počítači funguje.
- 2. Klepnutím na ikonu stavu bezdrátového připojení v oznamovací oblasti systému Windows zobrazíte seznam dostupných bezdrátových sítí.

**Poznámka:** Pokud ikona stavu bezdrátového připojení v oznamovací oblasti systému Windows není, přidejte ji tam. Viz "Přidání ikony do oznamovací oblasti systému Windows" na stránce 4.

3. Klepněte na některou z bezdrátových sítí LAN a klepnutím na tlačítko **Připojit** se k ní připojte. V případě potřeby zadejte požadované informace.

# Připojení k zařízení s podporou technologie Bluetooth

Bluetooth je bezdrátová technologie sloužící ke komunikaci na krátké vzdálenosti. Funkce Bluetooth se používá k vytvoření bezdrátového připojení mezi počítačem a jiným zařízením podporujícím funkci Bluetooth do vzdálenosti asi 10 m (32,8 stop).

Poznámka: Podpora funkce Bluetooth je dodávána volitelně.

K zařízení s podporou technologie Bluetooth se připojíte takto:

- 1. Zkontrolujte, zda funkce Bluetooth na počítači funguje a zda se zařízení s podporou Bluetooth nachází do vzdálenosti asi 10 m (32,8 stop) od počítače.
- 2. Klepněte na ikonu Bluetooth v oznamovací oblasti na hlavním panelu systému Windows. Poté klepněte na volbu **Přidat zařízení** a postupujte podle pokynů na obrazovce.

**Poznámka:** Pokud ikona Bluetooth v oznamovací oblasti systému Windows není, přidejte ji tam. Viz "Přidání ikony do oznamovací oblasti systému Windows" na stránce 4.

# Použití jednodotykových a vícedotykových funkcí

V závislosti na modelu počítače jsou dostupné jednodotykové nebo vícedotykové funkce. S jednodotykovými funkcemi můžete počítač ovládat vždy pouze jedním prstem. S vícedotykovými funkcemi můžete svůj počítač ovládat jedním nebo dvěma prsty.

Poznámka: Jednodotykové a vícedotykové funkce jsou dodávány volitelně.

Chcete-li používat jednodotykové či vícedotykové funkce, postupujte takto:

- Chcete-li jednou kliknout, jednou klepněte prstem na dotykový displej.
- Chcete-li provést dvojité kliknutí, klepněte na obrazovku dvakrát po sobě.
- Chcete-li kliknout pravým tlačítkem, klepněte na obrazovku jednou a držte prst na obrazovce, dokud se nezobrazí kruh. Poté zdvihněte prst z displeje a zobrazí se kontextová nabídka. V nabídce můžete provést požadovanou volbu.
- Chcete-li si usnadnit čtení či úpravy dokumentů, dotekem dvou prstů na dotykové obrazovce ho zvětšete, zmenšete, posuňte nebo otočte.

# Kapitola 3. Vy a váš počítač

Tato kapitola obsahuje následující části:

- "Parametry prostředí a elektrického napájení" na stránce 9
- "Uspořádání pracoviště" na stránce 9
- "Informace o přístupnosti" na stránce 10
- "Čistění počítače" na stránce 13
- "Údržba" na stránce 13
- "Přemísťování počítače" na stránce 15

## Parametry prostředí a elektrického napájení

### Prostředí

• Teplota vzduchu:

Provozní teplota: od 10 °C do 35 °C

Skladovací teplota při sladování v originálním obalu: od -40 °C do 60 °C

Skladovací teplota při skladování bez obalu: od -10 °C do 60 °C

• Vlhkost:

Provoz: 20 až 80 % (nekondenzující)

Skladování: 20 až 90 % (nekondenzující)

Nadmořská výška:

Provoz: od -15,2 m (-50 stop) do 3 048 m (10 000 stop)

Skladování: od -15,2 m (-50 stop) do 10 668 m (35 000 stop)

#### Napájení

Vstupní napětí: 100 až 240 V AC

Frekvence napájecího napětí: 50/60 Hz

# Uspořádání pracoviště

Uspořádejte si pracoviště tak, aby vyhovovalo vašim potřebám a způsobu práce. Tato část obsahuje informace o faktorech, které ovlivňují způsob uspořádání pracoviště.

## Osvětlení a odrazy

Monitor umístěte tak, aby se v něm co nejméně odrážela stropní svítidla, okna a ostatní světelné zdroje. Rovněž světlo odražené od lesklých povrchů může způsobovat nepříjemné odrazy na obrazovce. Kdykoli je to možné, umístěte monitor kolmo k oknům a ke zdrojům světla. V případě nutnosti omezte stropní osvětlení použitím slabších žárovek nebo ho vypněte. Pokud jste umístili monitor u okna, použijte k omezení slunečního světla záclony nebo rolety. Může být vhodné kvůli změnám osvětlení v místnosti měnit během dne nastavení jasu a kontrastu monitoru.

Pokud není možné zabránit odrazům nebo upravit osvětlení, může pomoci antireflexní filtr umístěný před obrazovkou. Tyto filtry však mohou ovlivnit jasnost obrazu na obrazovce. Vyzkoušejte je proto až po vyčerpání ostatních způsobů potlačení odrazů.

# Cirkulace vzduchu

Počítač se při provozu zahřívá. Je vybaven větrákem, který vhání dovnitř čerstvý vzduch a vytlačuje horký vzduch přes ventilační otvory. Zakrytí otvorů může způsobit přehřátí, jehož výsledkem může být špatná funkce nebo poškození. Umístěte tedy počítač tak, aby nedošlo k zakrytí otvorů. Obvykle stačí 51 mm (2") volného místa. Zajistěte také, aby vyfukovaný vzduch neobtěžoval někoho jiného.

# Umístění zásuvky elektrické sítě a délka kabelů

Konečné umístění počítače mohou ovlivnit následující faktory:

- Umístění elektrických zásuvek
- Délka napájecích kabelů nebo napájecích adaptérů
- Délka kabelů, kterými se k počítači připojují ostatní zařízení

Další informace o napájecích kabelech a napájecích adaptérech naleznete v části "Napájecí šňůry a napájecí zdroje" na stránce iv.

# Jak dosáhnout co největšího pohodlí

Ačkoli neexistuje ideální univerzální pracovní poloha, zde uvádíme několik rad, které vám pomohou nalézt vyhovující pracovní polohu. Následující obrázek ukazuje příklad pracovní polohy.



- Poloha obrazovky: Obrazovku umístěte tak, abyste jí sledovali z vhodné vzdálenosti, tedy obvykle 51–61 cm (20–24 palců). Poté ji nastavte tak, aby její horní okraj byl v úrovni očí nebo o něco málo níže a abyste na obrazovku viděli, aniž musíte natáčet tělo.
- Poloha židle: Použijte židli, která poskytuje dobrou oporu pro záda a která je výškově nastavitelná. Židli nastavte tak, aby vyhovovala vaší pozici.
- Pozice hlavy: Hlavu a krk držte v přirozené vzpřímené poloze.
- Poloha rukou: Mějte předloktí, zápěstí a ruce v uvolněné a neutrální (vodorovné) poloze. Pište na klávesnici lehce, netlučte do kláves.
- Pozice nohou: Mějte stehna rovnoběžně s podlahou, chodidla opřete o podlahu nebo podložku.

Je vhodné v pravidelných intervalech mírně měnit pracovní pozici. Předejdete tak únavě způsobené dlouhým setrváním ve stejné pozici. Časté krátké přestávky také pomáhají proti únavě způsobené dlouhým setrváním ve stejné pozici.

# Informace o přístupnosti

Lenovo usnadňuje uživatelům s omezenou schopností sluchu, zraku a pohybu přístup k informacím a technologiím. Tato část obsahuje informace o způsobech, které uživatelům pomáhají efektivně pracovat s počítačem. Nejnovější informace o možnostech usnadnění naleznete také na webové stránce na adrese: http://www.lenovo.com/accessibility

### Klávesové zkratky

Následující tabulka obsahuje klávesové zkratky, které vám mohou usnadnit používání počítače.

**Poznámka:** V závislosti na konkrétní klávesnici nemusí být některé z následujících klávesových zkratek k dispozici.

Klávesová zkratka	Funkce
Klávesa Windows + U	Otevře Centrum usnadnění přístupu
Pravý Shift po dobu 8 sekund	Zapne nebo vypne funkci Filtrování kláves
Klávesa Shift pětkrát	Zapne nebo vypne funkci Jedním prstem
Klávesa Num Lock po dobu 5 sekund	Zapne nebo vypne funkci Ozvučení kláves
Levý Alt + levý Shift + klávesa Num Lock	Zapne nebo vypne funkci Myš klávesnicí
Levý Alt + levý Shift + klávesa PrtScn (nebo PrtSc)	Zapne nebo vypne funkci Vysoký kontrast

Potřebujete-li další informace, přejděte na adresu http://windows.microsoft.com/ a poté vyhledejte jedno z následujících klíčových slov: klávesové zkratky, kombinace kláves, zkratkové klávesy.

### Centrum usnadnění přístupu

Centrum usnadnění přístupu v operačním systému Windows uživatelům umožňuje nastavit počítač tak, aby vyhovoval jejich fyzickým a kognitivním potřebám.

Centrum usnadnění přístupu otevřete takto:

- 1. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
- 2. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
  - Ve Windows 7: Klepněte na Ovládací panely. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položky Centrum usnadnění přístupu.
  - Ve Windows 10: Klepněte na položku Nastavení → Usnadnění přístupu.
- 3. Podle pokynů na obrazovce vyberte vhodný nástroj.

Centrum usnadnění přístupu obsahuje především tyto nástroje:

Lupa

Lupa je užitečný nástroj, který zvětšuje celou obrazovku nebo její část, takže lépe vidíte jednotlivé položky.

Předčítání

Program Předčítání je čtečka obrazovky, která nahlas čte text zobrazený na obrazovce a popisuje různé události, například chybové zprávy.

Klávesnice na obrazovce

Pokud dáváte přednost psaní nebo zadávání dat do počítače pomocí myši, joysticku nebo jiného polohovacího zařízení namísto fyzické klávesnice, můžete použít funkci Klávesnice na obrazovce. Funkce Klávesnice na obrazovce zobrazí grafickou klávesnici se všemi standardními klávesami.

Vysoký kontrast

Funkce Vysoký kontrast zesiluje barevný kontrast některých textů a obrazů na obrazovce. Tyto položky jsou pak výraznější a snáze rozpoznatelné.

• Přizpůsobení klávesnice

Umožňuje přizpůsobit nastavení klávesnice, aby se snadněji používala. Pomocí klávesnice lze například ovládat ukazatel myši, případně lze usnadnit psaní určitých kombinací kláves.

• Přizpůsobení myši

Umožňuje přizpůsobit nastavení myši, aby se snadněji používala. Můžete například změnit vzhled ukazatele myši a usnadnit správu oken pomocí myši.

### Rozpoznávání řeči

Rozpoznávání řeči vám umožňuje ovládat počítač pomocí hlasu.

Svým hlasem můžete spouštět programy, otevírat nabídky, klepat na objekty na obrazovce, diktovat text do dokumentů a psát a posílat zprávy elektronické pošty. Vše, co lze udělat klávesnicí a myší, můžete udělat i hlasem.

Rozpoznávání řeči aktivujete takto:

- 1. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
  - Ve Windows 7: Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
  - Ve Windows 10: Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
- 2. Klepněte na položku **Ovládací panely**. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položky **Rozpoznávání řeči**.
- 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

### Technologie čtecích zařízení

Technologie čtecích zařízení jsou zaměřeny především na rozhraní programů, informační systémy nápovědy a různé on-line dokumenty. Další informace o čtečkách obrazovky naleznete v následujícím:

- Čtení souborů PDF pomocí čteček obrazovky: http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE
- Použití čtečky obrazovky JAWS: http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp
- Použití čtečky obrazovky NVDA: http://www.nvaccess.org/

### Rozlišení obrazovky

Přizpůsobením rozlišení obrazovky počítače si můžete usnadnit čtení dokumentů a prohlížení obrázků.

Rozlišení obrazovky lze nastavit následovně:

- 1. Klepněte pravým tlačítkem do prázdné oblasti na pracovní ploše.
- 2. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
  - Ve Windows 7: Klepněte na položku Rozlišení obrazovky.
  - Ve Windows 10: Klepněte na položku **Nastavení zobrazení**. Na kartě **Displej** klepněte na volbu **Upřesňující nastavení zobrazení**.
- 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

Poznámka: Nastavíte-li příliš malé rozlišení, některé objekty se nemusí na obrazovku vejít.

### Přizpůsobitelná velikost položek

Změnou velikosti položky můžete usnadnit čtení různých položek na obrazovce.

- Chcete-li velikost položek změnit jen dočasně, použijte nástroj Lupa v Centru usnadnění přístupu. Viz "Centrum usnadnění přístupu" na stránce 11.
- Chcete-li velikost položky změnit trvale, postupujte takto:
  - Změňte velikost všech položek na obrazovce.

- 1. Klepněte pravým tlačítkem do prázdné oblasti na pracovní ploše.
- 2. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
  - Ve Windows 7: Klepněte na položku Rozlišení obrazovky → Zvětšit nebo zmenšit text a další položky.
  - Ve Windows 10: Klepněte na položku Nastavení zobrazení.
- 3. Podle pokynů na obrazovce změňte velikost položky.
- Změňte velikost položek na webové stránce.

Stiskněte a podržte klávesu Ctrl a stiskněte klávesu plus (+), případně minus (-). V prvním případě se velikost textu zvětší, ve druhém zmenší.

- Změňte velikost položek na ploše nebo v okně.

Poznámka: V některých oknech nemusí tato funkce fungovat.

Je-li vaše myš vybavena kolečkem, stiskněte a podržte klávesu Ctrl a poté velikost položek změňte otáčením kolečka.

### Standardizované konektory

Počítač obsahuje standardizované konektory, které umožňují připojit nástroje pro usnadnění.

### Konverzní modem TTY/TTD

Počítač podporuje použití konverzního modemu pro textový telefon (TTY) a telekomunikačního zařízení pro neslyšící (TDD). Modem musí být zapojen mezi počítač a TTY/TDD telefon. Poté můžete na počítači napsat zprávu a odeslat ji do telefonu.

### Dokumentace v přístupných formátech

Společnost Lenovo poskytuje elektronickou dokumentaci v přístupných formátech, například jako soubory PDF vybavené správnými značkami nebo soubory v jazyku HTML (HyperText Markup Language). Tato elektronická dokumentace je vytvářena s cílem umožnit zrakově postiženým uživatelům přečíst si dokumentaci pomocí čtečky obrazovky. Každý obrázek v dokumentaci také obsahuje vhodný alternativní text, takže zrakově postižení uživatelé používající čtečku obrazovky obrázku porozumí.

# Čistění počítače

### POZOR:

Vyjměte veškerá média z jednotek a vypněte všechna připojená zařízení a počítač. Poté odpojte všechny napájecí kabely od elektrických zásuvek a odpojte všechny kabely připojené k počítači.

Doporučujeme počítač pravidelně čistit. Ochráníte tak jeho povrch a zajistíte jeho bezproblémový chod. K čištění lakovaných ploch počítače používejte jen neagresivní čisticí roztoky a vlhký hadřík.

Nahromaděný prach zhoršuje problémy související s příliš ostrým světlem, nezapomeňte tedy obrazovku pravidelně čistit. Povrch obrazovky jemně otřete měkkým, suchým hadříkem nebo na něj foukněte, čímž odstraníte prach a jiné volné částečky. Podle typu obrazovky ji můžete otřít i měkkým hadříkem bez chloupků, navlhčeným prostředkem na čištění obrazovek LCD.

# Údržba

Při patřičné péči a údržbě vám bude počítač spolehlivě sloužit. V této části jsou obsaženy informace o údržbě počítače tak, aby zůstal v nejlepším stavu.

# Základní rady pro údržbu

Zde je několik základních ponaučení, která zajistí správné fungování počítače:

- Udržujte počítač v čistém a suchém prostředí. Ujistěte se, že je počítač položen na rovném a stabilním povrchu.
- Nezakrývejte žádné ventilační otvory. Tyto otvory zajišťují proudění vzduchu a zabraňují tak přehřívání počítače.
- Nepokládejte jídlo ani pití do blízkosti žádné části počítače. Klávesnice a myš, potřísněné tekutinou nebo kousky jídla, mohou být ulepené a nepoužitelné.
- Chraňte hlavní vypínač a ostatní ovládací prvky před kapalinami. Vlhkost může poškodit tyto části a způsobit úraz elektrickým proudem.
- Napájecí kabel vždy odpojujte uchopením za zástrčku, ne za kabel.

# Zásady správné údržby

Dodržováním několika zásad kvalitní údržby zachováte dobrý výkon počítače, ochráníte svá data a budete připraveni pro případ selhání počítače.

- Udržujte software a ovladače zařízení v počítači i jeho operační systém aktuální. Viz "Pravidelné aktualizování počítače" na stránce 14.
- Pravidelně vysypávejte koš.
- Ve své poštovní aplikaci pravidelně promazávejte složky Doručená pošta, Odeslaná pošta a Odstraněná pošta.
- Čas od času odstraňte nepotřebné soubory a uvolněte prostor na úložné jednotce a v paměti. Vyhnete se tím problémům s výkonem počítače. Viz "Problémy týkající se výkonu" na stránce 32.
- Veďte si knihu záznamů. Můžete do ní zaznamenávat větší změny v softwaru nebo hardwaru, aktualizace ovladačů zařízení, občasné problémy a kroky k jejich odstranění, či další problémy, s nimiž jste se setkali. Příčinou problému může být změna hardwaru nebo softwaru nebo jakákoliv jiná činnost. Kniha záznamů vám nebo technikovi společnosti Lenovo může pomoci příčinu problému odhalit.
- Pravidelně zálohujte data uložená na úložné jednotce. Úložnou jednotku pak lze ze zálohy obnovit.
- Médium pro obnovení vytvořte co nejdříve. Budete pomocí něj moci obnovit operační systém i v případě, že systém Windows nepůjde spustit.

# Pravidelné aktualizování počítače

Ve většině případů je vhodné mít nainstalovány nejnovější aktualizace operačního systému, softwaru a ovladačů zařízení. Tato část obsahuje informace o tom, jak nejnovější aktualizace pro počítač získáte.

## Získání nejnovějších ovladačů zařízení

Upozornění: Novou instalací ovladačů dojde ke změně současné konfigurace počítače.

Chcete-li pro počítač získat nejnovější verze ovladačů zařízení, použijte jeden z následujících postupů:

- Stáhněte ovladače zařízení předinstalované na počítači. Otevřete webovou stránku http://www.lenovo.com/drivers.
- Použijte službu Windows Update. Viz "Získání nejnovějších aktualizací systému" na stránce 15.

**Poznámka:** Ovladače zařízení, které získáte pomocí služby Windows Update, nemusí být vždy ověřeny společností Lenovo. Doporučujeme tedy používat ovladače zařízení získané od společnosti Lenovo.

## Získání nejnovějších aktualizací systému

Získejte nejnovější aktualizace systému pomocí služby Windows Update. Připojte počítač k internetu a provedte tyto kroky:

- 1. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
- 2. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
  - Ve Windows 7: Klepněte na **Ovládací panely**. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položku **Windows Update**.
  - Ve Windows 10: Klepněte na Nastavení → Aktualizace a zabezpečení → Služba Windows Update.
- 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

# Přemísťování počítače

Před přemístěním počítače učiňte následující opatření:

- 1. Zálohujte data uložená na úložné jednotce.
- Vyjměte veškerá média z jednotek a vypněte všechna připojená zařízení a počítač. Poté odpojte všechny napájecí kabely od elektrických zásuvek a odpojte všechny kabely připojené k počítači.
- 3. Pokud jste si schovali originální přepravní krabice a obaly, použijte je k zabalení jednotek. Používáte-li jiné krabice, obložte jednotky tlumicím materiálem, jenž zabrání jejich poškození.

### Přemístění počítače do jiné země či oblasti

Při přemístění počítače do jiné země či oblasti musíte vzít v potaz místní elektrické standardy. Pokud nově používaná elektrická zásuvka bude jiného typu, než jakou jste používali dosud, kontaktujte Centrum zákaznické podpory Lenovo a zakupte buď adaptér do elektrické zásuvky nebo nový napájecí kabel. Viz "Jak zavolat servis" na stránce 46.

# Kapitola 4. Zabezpečení

Tato kapitola obsahuje následující části:

- "Zobrazení a změna nastavení zabezpečení v programu Setup Utility" na stránce 17
- "Jak zabránit neoprávněnému přístupu k počítači" na stránce 17
- "Použití spínače přítomnosti krytu" na stránce 17
- "Použití a vysvětlení funkce brány firewall" na stránce 18
- "Ochrana dat proti virům" na stránce 18
- "Aplikace Computrace Agent zabudována do firmwaru" na stránce 18
- "Modul TPM (Trusted Platform Module)" na stránce 18

## Zobrazení a změna nastavení zabezpečení v programu Setup Utility

Bezpečnostní nastavení v programu Setup Utility zobrazíte a změníte takto:

- 1. Spusťte program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19.
- 2. Zvolte Security.
- Zobrazte a případně změňte bezpečnostní nastavení podle pokynů zobrazených na pravé straně obrazovky. Základní informace o některých významných bezpečnostních nastaveních naleznete v části "Použití programu Setup Utility" na stránce 19.
- 4. Ukončete program Setup Utility. Viz "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

# Jak zabránit neoprávněnému přístupu k počítači

Pomocí hesel systému BIOS a účtů systému Windows lze zabránit neoprávněnému přístupu k počítači a v něm obsaženým datům.

- Chcete-li použít hesla systému BIOS, podívejte se do části "Použití hesel systému BIOS" na stránce 21.
- Chcete-li použít účty systému Windows, postupujte takto:
  - 1. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
  - 2. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepněte na **Ovládací panely → Uživatelské účty**.
    - Ve Windows 10: Klepněte na položku Nastavení → Účty.
  - 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

# Použití spínače přítomnosti krytu

Spínač pro detekci vniknutí do krytu zabraňuje v přihlášení do operačního systému v případech, kdy není kryt počítače řádně nainstalován nebo zavřen.

Konektor spínače pro detekci vniknutí do krytu umístěný na základní desce aktivujete takto:

- 1. Spusťte program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19.
- 2. Vyberte položky Security → Chassis Intrusion Detection a stiskněte klávesu Enter.
- 3. Vyberte Enabled a stiskněte klávesu Enter.
- 4. Ukončete program Setup Utility. Viz "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

Je-li konektor spínače pro detekci vniknutí do krytu na základní desce zapnut a snímač při spouštění počítače zaznamená, že není kryt počítače správně instalován nebo uzavřen, zobrazí se chybová zpráva. Chcete-li se při přihlášení do operačního systému vyhnout chybovému hlášení, postupujte takto:

- 1. Správně nainstalujte a uzavřete kryt počítače.
- 2. Spusťte a poté ukončete program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19 a "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

# Použití a vysvětlení funkce brány firewall

V závislosti na požadované úrovni zabezpečení může být brána firewall hardwarová, softwarová nebo jejich kombinací. Brány firewall pracují na základě sady pravidel, podle kterých se rozhodují, která příchozí a odchozí spojení jsou oprávněná. Pokud je počítač dodán s předinstalovanou branou firewall, je lépe chráněn před nástrahami internetu, neoprávněnými přístupy, proti vniknutí do systému a útokům po síti. Také ochraňuje vaše soukromí. Další informace o používání brány firewall naleznete v její nápovědě.

Chcete-li použít Firewall systému Windows, postupujte takto

- 1. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
  - Ve Windows 7: Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
  - Ve Windows 10: Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
- 2. Klepněte na položku **Ovládací panely**. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položku **Brána Windows Firewall**.
- 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

# Ochrana dat proti virům

V počítači je předinstalován antivirový program, který slouží k rozpoznání a odstraňování virů.

Lenovo poskytuje na počítači plnou verzi antivirového programu s licencí na 30 dní zdarma. Po 30 dnech je nutné licenci obnovit, abyste dále dostávali aktualizace antivirového programu.

**Poznámka:** Má-li antivirový program chránit proti novým virům, musí být jeho soubory s definicemi virů aktualizované.

Další informace o používání antivirového programu naleznete v jeho nápovědě.

## Aplikace Computrace Agent zabudována do firmwaru

Aplikace Computrace Agent je řešením pro správu IT majetku a obnovu po krádeži počítače. Software rozpozná změny, které byly provedeny v hardwaru, softwaru nebo v komunikaci s monitorovacím centrem. Pokud budete chtít aktivovat software Computrace Agent, bude možná nutné zakoupit licenci.

# Modul TPM (Trusted Platform Module)

TPM je bezpečnostní kryptografický mikroprocesor, který uchovává šifrovací klíče chránící data uložená v počítači.

# Kapitola 5. Pokročilá konfigurace

Tato kapitola obsahuje následující části:

- "Použití programu Setup Utility" na stránce 19
- "Aktualizace systému BIOS" na stránce 23

# Použití programu Setup Utility

Program Setup Utility slouží pro zobrazení a změnu nastavení počítače. Tato část obsahuje informace pouze o nejdůležitějších nastaveních, které tento program obsahuje.

**Poznámka:** Nastavení provedená operačním systémem však mohou přepsat jakákoliv podobná nastavení, která provedete programem Setup Utility.

# Spuštění programu Setup Utility

Program Setup Utility spustíte takto:

- 1. Zapněte nebo restartujte počítač.
- Před spuštěním systému Windows opakovaně tiskněte klávesu F1, dokud se nespustí program Setup Utility. Je-li nastaveno heslo systému BIOS, nespustí se program Setup Utility, dokud správné heslo nezadáte. Další informace naleznete v části "Použití hesel systému BIOS" na stránce 21.

**Poznámka:** U některých klávesnic může být ke spuštění programu Setup Utility potřeba použít kombinaci kláves Fn+F1.

Konfigurační nastavení lze zobrazit a změnit podle pokynů zobrazených na pravé straně obrazovky. Na spodním okraji každé obrazovky jsou zobrazeny klávesy, které se používají k provádění různých úloh.

# Zapnutí a vypnutí zařízení

Tato část popisuje, jak povolit či zakázat přístup uživatelů k hardwarovým zařízením (například ke konektorům USB a úložným jednotkám).

Zařízení zapnete či vypnete takto:

- 1. Spusťte program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19.
- 2. Zvolte položku Devices.
- 3. Vyberte zařízení, které chcete povolit či zakázat, a stiskněte klávesu Enter.
- 4. Vyberte požadované nastavení a stiskněte klávesu Enter.
- 5. Ukončete program Setup Utility. Viz "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

# Zapnutí a vypnutí funkcí automatického spouštění

Pokud zapnete funkce automatického spouštění, bude se počítač spouštět automaticky.

Funkce automatického spouštění zapnete nebo vypnete takto:

- 1. Spusťte program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19.
- 2. Vyberte volby Power -> Automatic Power On a stiskněte klávesu Enter.
- 3. Vyberte funkci, kterou chcete povolit či zakázat, a stiskněte klávesu Enter.
- 4. Vyberte požadované nastavení a stiskněte klávesu Enter.

5. Ukončete program Setup Utility. Viz "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

# Zapnutí a vypnutí režimu kompatibility ErP LPS

Počítače Lenovo splňují požadavky směrnice ErP Lot 3 na ekologický design. Další informace naleznete na webové stránce:

http://www.lenovo.com/ecodeclaration

Chcete-li snížit spotřebu elektrické energie v době, kdy je počítač v režimu spánku nebo je vypnutý, můžete v nabídce konfiguračního programu Setup Utility povolit režim kompatibility ErP LPS.

Režim kompatibility ErP LPS zapnete či vypnete takto:

- 1. Spusťte program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19.
- 2. Vyberte volbu Power → Enhanced Power Saving Mode a stiskněte klávesu Enter.
- 3. Podle toho, zda vyberete volbu Enabled nebo Disabled, udělejte jeden z následujících kroků:
  - Pokud vyberete volbu **Enabled**, stiskněte klávesu Enter. Poté vypněte funkci Wake on LAN. Viz "Zapnutí a vypnutí funkcí automatického spouštění" na stránce 19.
  - Pokud vyberete volbu **Disabled**, stiskněte klávesu Enter. Poté pokračujte dalším krokem.
- 4. Ukončete program Setup Utility. Viz "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

Pokud je režim ErP LPS povolen, můžete počítač probudit jednou z následujících možností:

- Stiskněte hlavní vypínač.
- Funkce Wake Up on Alarm umožňuje zapnutí počítače ve stanovenou dobu. Viz "Zapnutí a vypnutí funkcí automatického spouštění" na stránce 19.
- Funkce After Power Loss umožňuje, aby se počítač znovu zapnul, jakmile se po náhlém výpadku obnoví napájení.
  - 1. Spusťte program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19.
  - 2. Vyberte volbu **Power → After Power Loss** a stiskněte klávesu Enter.
  - 3. Vyberte možnost Power On a stiskněte klávesu Enter.
  - 4. Ukončete program Setup Utility. Viz "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

# Změna výkonový režim funkce ICE

Změnou výkonového režimu funkce ICE můžete upravit úroveň hluku a účinnost chlazení počítače.

Tento režim lze nastavit takto:

- 1. Spusťte program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19.
- 2. Vyberte možnost **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)** a stiskněte klávesu Enter.
- 3. Vyberte možnost ICE Performance Mode a stiskněte klávesu Enter.
- 4. Poté podle pokynů na obrazovce vyberte vhodný režim ICE Performance Mode.
- 5. Ukončete program Setup Utility. Viz "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

# Zapnutí a vypnutí upozorňování na vysokou teplotu ICE

Je-li upozorňování na vysokou teplotu ICE zapnuto a dojde-li ke kritickému nárůstu teploty, např. při poruše větráků, při abnormálním nárůstu teploty nebo při nedostatečném chlazení, do systémového protokolu systému Windows bude zapsán výstražný zápis. Výstražný protokol vám pomůže nalézt problémy s chlazením.

Funkci upozorňování na vysokou teplotu ICE zapnete či vypnete takto:

- 1. Spusťte program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19.
- 2. Vyberte možnost **Power → Intelligent Cooling Engine (ICE)** a stiskněte klávesu Enter.
- 3. Vyberte možnost ICE Thermal Alert a stiskněte klávesu Enter.
- 4. Vyberte požadované nastavení a stiskněte klávesu Enter.
- 5. Ukončete program Setup Utility. Viz "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

## Zapnutí a vypnutí funkce Detekce změny konfigurace

Pokud zapnete funkci detekce změny konfigurace, zobrazí se v případě, že test POST při spouštění počítače zjistí změnu v konfiguraci některých hardwarových zařízení (například úložných jednotek nebo paměťových modulů), chybová zpráva.

Funkci detekce změny konfigurace lze zapnout či vypnout takto:

- 1. Spusťte program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19.
- 2. Vyberte položky Security -> Configuration Change Detection a stiskněte klávesu Enter.
- 3. Vyberte požadované nastavení a stiskněte klávesu Enter.
- 4. Ukončete program Setup Utility. Viz "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

Chcete-li se při přihlášení do operačního systému vyhnout chybové zprávě, postupujte takto:

• Stiskněte klávesu F2.

**Poznámka:** U některých klávesnic může být k přeskočení chybové zprávy potřeba použít kombinaci kláves Fn+F2.

 Spusťte a poté ukončete program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19 a "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

# Použití hesel systému BIOS

Pomocí konfiguračního programu Setup Utility lze nastavit hesla, která zabrání neoprávněnému přístupu k počítači a datům v něm uloženým.

Pro používání počítače není nutné nastavit hesla. Používání hesel však zvyšuje bezpečnost počítače. Pokud se rozhodnete některá hesla nastavit, přečtěte si následující témata.

## Typy hesel v programu Setup Utility

Dostupné jsou tyto typy hesel:

• Heslo pro spuštění

Je-li nastaveno heslo pro spuštění, budete po každém zapnutí počítače vyzváni k zadání hesla. Počítač nelze používat, dokud na klávesnici nezadáte platné heslo.

• Heslo administrátora

Je-li nastaveno heslo administrátora, zabraňuje neoprávněným uživatelům měnit nastavení počítače. Pokud zodpovídáte za správu nastavení více počítačů, je vhodné heslo administrátora nastavit.

Je-li heslo administrátora nastaveno, budete požádáni o jeho zadání, kdykoli se pokusíte spustit konfigurační program Setup Utility. Konfigurační program Setup Utility nelze používat, dokud nezadáte platné heslo.

Pokud je nastaveno heslo pro spuštění i heslo administrátora, stačí zadat kterékoliv z nich. Chcete-li však změnit některá nastavení, musíte použít heslo administrátora.

• Heslo pevného disku

Je-li nastaveno heslo pevného disku, zabraňuje neoprávněnému přístupu k datům na úložné jednotce. Pokud je nastaveno, budete požádáni o jeho zadání, kdykoli budete k úložné jednotce přistupovat.

### Poznámky:

- Po nastavení hesla pevného disku budou vaše data na úložné jednotce chráněna i v případě, kdy bude tato jednotka z jednoho počítače vyňata a nainstalována do jiného.
- Zapomenete-li heslo pevného disku, není možné ho zrušit ani data z úložné jednotky nějak získat.

### Doporučení týkající se hesel

Heslo může být libovolná kombinace až 64 písmen a číslic. Z bezpečnostních důvodů se doporučuje použít silné heslo, které nemůže být snadno rozluštěno.

Poznámka: Hesla konfiguračního programu Setup Utility nerozlišují velká a malá písmena.

Následující doporučení vám pomohou vytvořit silné heslo:

- Mělo by být dlouhé nejméně osm znaků
- Mělo by obsahovat nejméně jedno písmeno a jedno číslo
- · Nemělo by to být vaše jméno ani název uživatele
- Nemělo by to být obvyklé slovo ani běžné jméno
- Mělo by se výrazně lišit od vašeho předchozího hesla

### Nastavení, změna a odstranění hesla

Heslo nastavíte, změníte nebo odstraníte takto:

- 1. Spusťte program Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19.
- 2. Zvolte Security.
- 3. Podle typu hesla vyberte Set Power-On Password, Set Administrator Password nebo Hard Disk Password a stiskněte klávesu Enter.
- 4. Heslo nastavte, změňte nebo vymažte podle pokynů zobrazených na pravé straně obrazovky.

**Poznámka:** Heslo může být libovolná kombinace až 64 písmen a číslic. další informace najdete v tématu "Doporučení týkající se hesel" na stránce 22.

5. Ukončete program Setup Utility. Viz "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

# Výběr spouštěcího zařízení

Pokud se počítač nespouští z očekávaného zařízení, můžete buď trvale změnit spouštěcí sekvenci nebo vybrat dočasné spouštěcí zařízení.

### Trvalá změna spouštěcí sekvence

Spouštěcí sekvenci lze trvale změnit takto:

- 1. Podle typu úložného zařízení proveďte jeden z následujících kroků:
  - Jde-li o interní úložné zařízení, přejděte ke kroku 2.
  - Jde-li o diskové médium, zkontrolujte, zda je počítač zapnutý, případně ho zapněte. Poté vložte disk do optické jednotky.
  - Jde-li o externí úložnou jednotku jinou než diskové médium, připojte ji k počítači.
- 2. Spusťte program Setup Utility. Viz část "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19.
- 3. Vyberte nabídku Startup.
- 4. Podle pokynů na pravé straně obrazovky změňte spouštěcí sekvenci.
- 5. Ukončete program Setup Utility. Viz "Ukončení konfiguračního programu Setup Utility" na stránce 23.

#### Výběr dočasného spouštěcího zařízení

Poznámka: Ne z každého disku a úložné jednotky lze počítač spustit.

Dočasně spouštěcí zařízení nastavíte takto:

- 1. Podle typu úložného zařízení proveďte jeden z následujících kroků:
  - Jde-li o interní úložné zařízení, přejděte ke kroku 2.
  - Jde-li o diskové médium, zkontrolujte, zda je počítač zapnutý, případně ho zapněte. Poté vložte disk do optické jednotky.
  - Jde-li o externí úložnou jednotku jinou než diskové médium, připojte ji k počítači.
- 2. Zapněte nebo restartujte počítač. Než se spustí systém Windows, tiskněte opakovaně klávesu F12, dokud se nezobrazí nabídka Startup Device Menu.

**Poznámka:** U některých klávesnic může být k zobrazení nabídky Startup Device Menu potřeba použít kombinaci kláves Fn+F12.

3. Vyberte požadovanou spouštěcí úložnou jednotku a stiskněte klávesu Enter. Počítač se spustí z vybraného zařízení.

Chcete-li spouštěcí zařízení nastavit trvale, vyberte v nabídce Startup Device Menu volbu **Enter Setup** a stiskem klávesy Enter zapněte program Setup Utility. Další informace o trvalém nastavení spouštěcího zařízení naleznete v části "Trvalá změna spouštěcí sekvence" na stránce 22.

## Ukončení konfiguračního programu Setup Utility

Konfigurační program Setup Utility ukončíte takto:

 Chcete-li uložit nové nastavení, stiskněte klávesu F10. Poté v zobrazeném okně vyberte volbu Yes a stiskem klávesy Enter potvrdte výběr.

**Poznámka:** U některých klávesnic může být k ukončení programu Setup Utility potřeba použít kombinaci kláves Fn+F10.

 Pokud nechcete nová nastavení uložit, zvolte Exit → Discard Changes and Exit a stiskněte klávesu Enter. Poté v zobrazeném okně vyberte volbu Yes a stiskem klávesy Enter potvrdte výběr.

## Aktualizace systému BIOS

Při instalaci nového programu, hardwarové součásti nebo ovladače zařízení můžete být vyzváni, abyste aktualizovali systém BIOS. Systém BIOS lze aktualizovat buď z operačního systému nebo z aktualizačního disku flash (je podporován pouze některými modely).

Systém BIOS lze aktualizovat takto:

- 1. Otevřete webovou stránku http://www.lenovo.com/drivers.
- Stáhněte ovladač flash pro aktualizaci systému BIOS určený pro příslušnou verzi operačního systému nebo pro verzi obrazu ISO (použitého k výrobě aktualizačního disku flash). Poté stáhněte pokyny k instalaci pro právě stažený ovladač flash pro aktualizaci systému BIOS.
- Stažený soubor s instalačními pokyny vytiskněte a poté podle instrukcí v něm uvedených aktualizujte systém BIOS.

**Poznámka:** Pokud chcete systém BIOS aktualizovat z aktualizačního disku flash, nemusí být v pokynech k instalaci uvedeny i informace o tom, jak aktualizační disk vytvořit. Viz "Používání disku" na stránce 4.

## Kapitola 6. Odstraňování problémů, diagnostika a obnovení

V této kapitole naleznete řešení potíží s počítačem. Uvádíme zde jednoduchý postup řešení problémů s počítačem, který vám pomůže účinně využívat informace o odstraňování problémů, diagnostice a obnovení.

- "Základní postup při řešení problémů s počítačem" na stránce 25
- "Řešení problémů" na stránce 25
- "Diagnostika" na stránce 34
- "Informace o obnovení systému Windows 10" na stránce 35

## Základní postup při řešení problémů s počítačem

Doporučujeme případné problémy s počítačem řešit pomocí následujícího postupu:

- 1. Ověřte, že:
  - a. Zkontrolujte, zda jsou kabely všech připojených zařízení správně a pevně připojeny k počítači.
  - b. Všechna připojená zařízení vyžadující napájení jsou zapojena do řádně uzemněných a funkčních elektrických zásuvek.
  - c. Všechna připojená zařízení jsou zapnuta v nastavení systému BIOS počítače. Viz "Zapnutí a vypnutí zařízení" na stránce 19.

Pokud tím problém nevyřešíte, pokračujte dalším krokem.

- 2. Prostřednictvím antivirového programu zkontrolujte, zda počítač nebyl nakažen virem. Pokud program nahlásí vir, odstraňte jej. Pokud antivirový program váš problém nevyřeší, pokračujte dalším krokem.
- Přejděte k části "Řešení problémů" na stránce 25 a řidte se pokyny pro typ problému, který se u vás vyskytl. Pokud se vám nepodaří vyřešit problém pomocí pokynů k odstraňování problémů, pokračujte dalším krokem.
- 4. Spusťte diagnostický program. Viz "Diagnostika" na stránce 34. Pokud diagnostický program váš problém nevyřeší, pokračujte dalším krokem.
- 5. Provedte obnovení operačního systému. Viz "Informace o obnově" na stránce 35.
- 6. Pokud žádný ze zde uvedených kroků váš problém nevyřeší, obraťte se na středisko zákaznické podpory Lenovo. Seznam telefonních čísel servisu Lenovo Support je uveden na webové stránce http://www.lenovo.com/support/phone. Další informace o poskytování pomoci, servisu a technické podpory naleznete v části Kapitola 8 "Získání informací, podpory a servisu" na stránce 45.

## Řešení problémů

**Upozornění:** Neotevírejte počítač ani se nepokoušejte provádět jakoukoli opravu, dokud si nepřečtete část "Čtěte nejprve: Důležité bezpečnostní instrukce" v tomto dokumentu a dokud jí zcela neporozumíte.

Tyto informace k odstraňování problémů využijte k nalezení řešení problémů, jež mají jednoznačné příznaky.

## Problémy se spuštěním

Tato část popisuje řešení problémů souvisejících se spouštěním počítače.

#### Počítač se po stisknutí vypínače nespustí

Řešení: Ověřte, zda:

- Napájecí šňůra je řádně připojena vzadu do počítače a do fungující zásuvky.
- Má-li počítač vzadu druhý hlavní vypínač, ujistěte se, že je také zapnutý.

- Indikátor napájení na přední straně počítače svítí.
- Nastavení vstupního napětí na počítači odpovídá napětí elektrické rozvodné sítě vaší země nebo oblasti.

#### Nepodařilo se spustit operační systém

Řešení: Zkontrolujte, zda spouštěcí posloupnost obsahuje to zařízení, na němž se nachází operační systém. Obvykle je operační systém na úložné jednotce. další informace najdete v tématu "Trvalá změna spouštěcí sekvence" na stránce 22.

#### Před spuštěním operačního systému počítač vydá několik zvukových signálů

Řešení: Zkontrolujte, zda není stisknuta nějaká klávesa.

## Problémy se zvukem

Tato část popisuje řešení problémů souvisejících se zvukem.

#### V systému Windows nefunguje zvuk

Řešení:

- Pokud používáte aktivní externí reproduktory s vypínačem, zkontrolujte následující:
  - Vypínač je v poloze **Zapnuto**.
  - Napájecí kabel reproduktorů je připojen k funkční a řádně uzemněné elektrické zásuvce.
- Pokud vaše reproduktory mají ovládání hlasitosti, zkontrolujte, že není nastaveno na příliš nízkou hodnotu.
- Klepněte na ikonu hlasitosti v oznamovací oblasti na hlavním panelu systému Windows. Zkontrolujte, že není zaškrtnuto nastavení Ztlumit reproduktory a že žádný z posuvníků ovládání hlasitosti není nastaven příliš nízko.

**Poznámka:** Pokud ikona hlasitosti v oznamovací oblasti systému Windows není, přidejte ji tam. Viz "Přidání ikony do oznamovací oblasti systému Windows" na stránce 4.

- Některé modely mají přední zvukový panel, kterým můžete upravovat hlasitost. Jestliže máte přední zvukový panel, zkontrolujte, zda není nastavena příliš nízká hlasitost.
- Zkontrolujte, že vaše externí reproduktory (a sluchátka, používáte-li je) jsou zapojeny do správného zvukového konektoru na počítači. Většina kabelů reproduktorů je barevně označena tak, aby se shodovala s barvami konektoru.

**Poznámka:** Jestliže jsou kabely externích reproduktorů nebo sluchátek zapojeny do zvukového konektoru, integrovaný reproduktor se vypne. Jestliže je v jedné z rozšiřujících pozic nainstalována samostatná zvuková karta, ve většině případů se zvuková karta vestavěná do základní desky vypne. Proto musíte použít zvukové konektory na samostatné zvukové kartě.

- Ujistěte se, že spuštěný program je navržený pro použití Ve Microsoft Windows. Pokud je program určen pro operační systém DOS, nevyužívá zvukové funkce systému Windows. V tom případě je třeba program nastavit tak, aby používal emulaci karty SoundBlaster Pro nebo SoundBlaster.
- Zkontrolujte, že jsou správně nainstalovány ovladače zvukového zařízení.

#### Zvuk vychází pouze z jednoho externího reproduktoru

- Ujistěte se, že kabel reproduktoru je zcela zasunut do konektoru na počítači.
- Ověřte, že kabel spojující pravý a levý reproduktor je připojen pevně.
- Klepněte na ikonu hlasitosti v oznamovací oblasti na hlavním panelu systému Windows. Poté klepněte na ikonu reproduktoru nad ovladačem hlasitosti. Klepněte na kartu Úrovně a zkontrolujte, že je správně nastaveno vyvážení.

**Poznámka:** Pokud ikona hlasitosti v oznamovací oblasti systému Windows není, přidejte ji tam. Viz "Přidání ikony do oznamovací oblasti systému Windows" na stránce 4.

## Problémy s CD

Tato část popisuje řešení problémů souvisejících s jednotkou CD.

#### CD nebo DVD nefunguje

Řešení:

- Máte-li nainstalováno více jednotek CD nebo DVD (nebo kombinaci jednotek CD a DVD), zkuste disk vsunout do jiné jednotky. V některých případech je ke zvukovému subsystému připojena pouze jedna z jednotek.
- Zkontrolujte, že je disk zasunut správně, potiskem vzhůru.
- Ujistěte se, že použitý disk je čistý. Prach nebo otisky prstů odstraňte tak, že měkkým hadříkem otřete disk od středu k okraji. Otírání disku krouživým pohybem může způsobit ztrátu dat.
- Zkontrolujte, že používaný disk není poškrábaný ani poškozený. Zkuste vsunout jiný disk, o němž víte, že je v pořádku. Jestliže není možno načíst ani disk, o němž víte, že je v pořádku, je možné, že problém vězí ve vaší optické jednotce nebo v kabelech k ní připojených. Ujistěte se, že napájecí a datový kabel jsou pevně připojeny k jednotce.

# Ke spuštění počítače nelze použít spouštěcí (zaváděcí) médium pro obnovu, například CD Product Recovery

Řešení: Zkontrolujte, zda je jednotka CD nebo DVD uvedena ve spouštěcí posloupnosti před úložnou jednotkou. Informace o zobrazení a změně spouštěcí posloupnosti naleznete v části "Výběr dočasného spouštěcího zařízení" na stránce 23. U některých modelů je spouštěcí posloupnost pevně daná a není možné ji měnit.

## Problémy s DVD

Tato část popisuje řešení problémů souvisejících s jednotkou DVD.

#### Černá obrazovka namísto DVD videa

Řešení:

- Restartujte program přehrávače DVD.
- Zkuste nastavit nižší rozlišení obrazovky nebo barevnou hloubku.
- Uzavřete všechny otevřené soubory a restartujte počítač.

#### Film na DVD se nepřehrává

Řešení:

- Ujistěte se, že povrch disku je čistý a není poškrábaný.
- Na disku nebo jeho obalu si ověřte regionální kódování. Je možné, že bude nutné zakoupit disk s kódování pro ten region, kde počítač používáte.

#### Při přehrávání filmu na DVD zvuk nefunguje nebo je přerušovaný

- Zkontrolujte nastavení ovládání hlasitosti na počítači i na reproduktorech.
- Ujistěte se, že povrch disku je čistý a není poškrábaný.

- Zkontrolujte všechna připojení kabelů z reproduktorů a do nich.
- V DVD nabídce videa vyberte jinou zvukovou stopu.

#### Přehrávání je pomalé nebo trhané

Řešení:

- Vypněte všechny programy na pozadí, jako je antivirový program nebo Motivy plochy.
- Zkontrolujte, že je rozlišení obrazovky nastaveno na méně než 1152 x 864 pixelů.

#### Zpráva neplatný disk nebo disk nebyl nalezen

Řešení:

- Ujistěte se, že DVD disk je v jednotce vložený lesklou stranou dolů.
- Zkontrolujte, že je rozlišení obrazovky nastaveno na méně než 1152 x 864 pixelů.
- U počítačů, jež jsou kromě jednotky DVD-ROM vybaveny i jednotkou CD-ROM nebo CD-RW, se ujistěte, že disk DVD v jednotce je označený "DVD".

## Občasné problémy

Některé problémy mohou nastávat jen občas a je těžké je zopakovat.

Řešení:

- Zkontrolujte, zda jsou všechny kabely a napájecí šňůry pevně připojeny k počítači a k připojeným zařízením.
- Při zapnutém počítači zkontrolujte, zda není zakrytá mřížka větráku (kolem mřížky proudí vzduch) a že větráky fungují. Pokud je zabráněno proudění vzduchu nebo větráky nefungují, počítač se může přehřívat.
- Pokud jsou připojena zařízení SCSI (Small Computer System Interface), zkontrolujte, že je poslední externí zařízení v každém řetězci SCSI správně ukončeno. Další informace naleznete v dokumentaci k vaší SCSI součásti.

## Problémy s úložnou jednotkou

Vyberte příznak z následujícího seznamu:

- "V programu Setup Utility není uvedena nějaká úložná jednotka, případně žádná" na stránce 28
- "Zobrazuje se zpráva "No Operating System Found" nebo se systém nespouští ze správné úložné jednotky" na stránce 29

#### V programu Setup Utility není uvedena nějaká úložná jednotka, případně žádná

Příznak: V programu Setup Utility není uvedena nějaká úložná jednotka, případně žádná.

- Ujistěte se, že všechny napájecí a datové kabely úložných jednotek jsou správně připojeny.
- Ujistěte se, že je počítač správně nakonfigurován a podporuje úložné jednotky.
  - Pokud je v počítači nainstalováno pět úložných jednotek SATA, zkontrolujte, zda je nainstalován modul podpory úložné jednotky SATA (jedna až pět jednotek).
  - Pokud je v počítači nainstalováno pět úložných jednotek SAS, ujistěte se, že je nainstalován modul podpory úložné jednotky SAS (jedna až pět jednotek) nebo adaptér LSI MegaRAID SAS.

# Zobrazuje se zpráva "No Operating System Found" nebo se systém nespouští ze správné úložné jednotky

Příznak: Zobrazuje se zpráva "No Operating System Found" nebo se systém nespouští ze správné úložné jednotky

Řešení:

- Ujistěte se, že všechny napájecí a datové kabely úložných jednotek jsou správně připojeny.
- Ujistěte se, že úložná jednotka, ze které se počítač spouští, je uvedena jako první spouštěcí zařízení v programu Setup Utility. Údaje naleznete v části "Trvalá změna spouštěcí sekvence" na stránce 22.

**Poznámka:** V ojedinělých případech může být úložná jednotka obsahující operační systém poškozena nebo zničena. V takovém případě je nutné úložnou jednotku vyměnit.

## Problémy s obrazovkou

Tato část popisuje řešení problémů souvisejících se zobrazením.

#### Obrazovka přestane zobrazovat při zapnutém počítači.

Řešení:

- Nastavení vstupního napětí na počítači odpovídá napětí elektrické rozvodné sítě vaší země nebo oblasti.
- Stisknutím nějaké klávesy ukončete spořič obrazovky.
- Stisknutím hlavního vypínače probuďte počítač ze spánkového režimu nebo z režimu hibernace.
- Jas a kontrast jsou nastaveny správně.
- Pokud obrazovka po spuštění některých aplikací zčerná, nainstalujte ovladač pro příslušný program. To, zda jsou nějaké ovladače potřeba, zjistíte v dokumentaci k postižené aplikaci.

#### Obraz vypadá, jakoby blikal

Řešení:

- Obrazovka může být ovlivněna rušením z poblíž umístěných zařízení. Zdrojem problémů může být magnetické pole kolem jiných zařízení, jakými jsou transformátory, přístroje, zářivková světla a jiné monitory. Zářivkové osvětlení stolu nebo jiné zařízení produkující magnetické pole přesuňte dále od obrazovky. Jestliže to problém nevyřeší, vypněte počítač. Poté počítače a ostatní zařízení přesuňte tak, aby od sebe byly vzdáleny alespoň 305 mm (12"). Zapněte počítač.
- Resetujte obnovovací frekvenci podporovanou počítačem.
  - 1. Klepněte pravým tlačítkem do prázdné oblasti na pracovní ploše.
  - 2. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepněte na položku Rozlišení obrazovky → Upřesnit nastavení.
    - Ve Windows 10: Klepněte na položku Nastavení zobrazení. Na kartě Displej klepněte na volbu Upřesňující nastavení zobrazení → Zobrazit vlastnosti adaptéru.
  - 3. Klepněte na kartu Monitor a nastavte obnovovací frekvenci na nejvyšší neprokládanou hodnotu.

#### Obraz má vybledlé barvy

Řešení: Obrazovka může být ovlivněna rušením z poblíž umístěných zařízení. Zářivkové osvětlení stolu nebo jiné zařízení produkující magnetické pole přesuňte dále od obrazovky. Pokud problém přetrvává, postupujte takto:

- 1. Vypněte počítač.
- 2. Upravte umístění počítače a ostatních zařízení tak, aby od sebe byly vzdáleny alespoň 305 mm (12").
- 3. Zapněte počítač.

## Problémy se sítí

Tato část popisuje řešení problémů souvisejících se sítí.

#### Problémy s lokální sítí Ethernet

#### Nedaří se připojit počítač k lokální síti Ethernet

Řešení:

- Připojte kabel vedoucí z konektoru Ethernet ke konektoru RJ45 na rozbočovači.
- Povolte funkci Ethernet LAN v programu Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19. Dále postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Povolte síťovou kartu Ethernet.
  - 1. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
    - Ve Windows 10: Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
  - Klepněte na položku Ovládací panely. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položky Centrum síťových připojení a sdílení → Změnit nastavení adaptéru.
  - 3. Klepněte pravým tlačítkem myši na ikonu síťové karty Ethernet LAN a klepněte na tlačítko Povolit.
- Aktualizujte nebo znovu nainstalujte ovladač karty Ethernet LAN. Viz "Pravidelné aktualizování počítače" na stránce 14.
- Nainstalujte všechen síťový software nutný pro vaše síťové prostředí. Nutný síťový software si ověřte u vašeho správce sítě LAN.
- Na adaptéru a příslušném portu přepínače nastavte stejný režim duplexu. Pokud jste adaptér nastavili na plný duplexní provoz, ujistěte se, že na plný duplexní provoz je nastaven i port přepínače. Nastavení nesprávného režimu duplexu může snížit výkon, způsobit ztrátu dat nebo vést k přerušení spojení.

## Model počítače podporuje připojení ke gigabitové síti Ethernet a skutečně se rychlostí 1000 Mb/s připojuje. Spojení však selhává nebo dochází k chybám

Řešení: Připojte síťový kabel ke konektoru Ethernet. Použijte kabel kategorie 5 a rozbočovač či přepínač typu 100 BASE T (nikoliv 100 BASE X).

#### Model počítače podporuje připojení ke gigabitové síti Ethernet, nicméně namísto rychlostí 1000 Mb/s se k síti připojuje jen rychlostí 100 Mb/s

Řešení:

- Zkuste jiný kabel.
- Nastavte zařízení na druhé straně linky na automatické vyjednávání.
- Nastavte přepínač na použití standardu 802.3ab (gigabitový Ethernet přes měděný kabel).

#### Funkce Wake On LAN nefunguje

Řešení: Povolte funkci Wake On LAN (WOL) v programu Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19. Dále postupujte podle pokynů na obrazovce.

#### Problém s bezdrátovou lokální sítí

Poznámka: Funkce bezdrátové sítě LAN jsou dodávány volitelně.

#### Bezdrátová síť LAN nefunguje

- Povolte bezdrátovou síť LAN v programu Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19. Dále postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Ve Windows 10 povolte bezdrátovou síť LAN v Nastavení Windows. Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start. Poté klepněte na volbu Nastavení → Síť a Internet → Wi-Fi. Zapněte funkci Wi-Fi.
- Zapněte bezdrátovou síťovou kartu LAN.
  - 1. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
    - Ve Windows 10: Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
  - Klepněte na položku Ovládací panely. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položky Centrum síťových připojení a sdílení → Změnit nastavení adaptéru.
  - 3. Klepněte pravým tlačítkem myši na ikonu bezdrátové síťové karty LAN a klepněte na tlačítko Povolit.
- Aktualizujte nebo znovu nainstalujte ovladač bezdrátové síťové karty LAN. Viz "Pravidelné aktualizování počítače" na stránce 14.

#### Problémy s Bluetooth

Poznámka: Podpora funkce Bluetooth je dodávána volitelně.

#### Funkce Bluetooth nefunguje

Řešení:

- Povolte funkci Bluetooth v programu Setup Utility. Viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19. Dále postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Zapněte vysílače Bluetooth.
  - 1. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start. Pravým tlačítkem klepněte na ikonu **Počítač** a poté na volbu **Vlastnosti**.
    - Ve Windows 10: Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
  - Klepněte na Správce zařízení. Budete-li k tomu vyzváni, zadejte heslo administrátora nebo akci potvrdte.
  - 3. Pravým tlačítkem klepněte na Radiostanice Bluetooth v části **Bluetooth** nebo **Radiostanice Bluetooth** a klepněte na volbu **Povolit**.
- Zapněte adaptér Bluetooth.
  - 1. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
    - Ve Windows 10: Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
  - Klepněte na položku Ovládací panely. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položky Centrum síťových připojení a sdílení → Změnit nastavení adaptéru.
  - 3. Klepněte pravým tlačítkem myši na ikonu adaptéru Bluetooth a klepněte na tlačítko Povolit.
- Aktualizujte nebo znovu nainstalujte ovladač technologie Bluetooth. Viz "Pravidelné aktualizování počítače" na stránce 14.

#### Ze sluchátek či náhlavní soupravy Bluetooth nevychází žádný zvuk

Řešení: Nastavte sluchátka či náhlavní soupravu Bluetooth jako výchozí zařízení.

1. Ukončete aplikaci, která používá zvukové zařízení (například Windows Media Player).

2. Pravým tlačítkem klepněte na ikonu hlasitosti v oznamovací oblasti na hlavním panelu systému Windows.

**Poznámka:** Pokud ikona hlasitosti v oznamovací oblasti systému Windows není, přidejte ji tam. Viz "Přidání ikony do oznamovací oblasti systému Windows" na stránce 4.

- 3. Klepněte na Zařízení pro přehrávání.
- 4. Používáte-li profil Sluchátka s mikrofonem, zvolte **Bluetooth Hands-free Audio** a klepněte na tlačítko **Nastavit výchozí**. Používáte-li profil AV, zvolte **Stereo Audio** a klepněte na tlačítko **Nastavit výchozí**.
- 5. Klepněte na tlačítko **OK**.

## Problémy týkající se výkonu

Tato část popisuje řešení problémů souvisejících s výkonem počítače.

#### Velké množství fragmentovaných souborů

Řešení: Uspořádejte soubory pomocí nástroje pro defragmentaci nebo optimalizaci disku systému Windows.

**Poznámka:** V závislosti na velikosti úložných jednotek a množství dat na nich uložených může defragmentace disku trvat až několik hodin.

- 1. Ukončete všechny otevřené programy a okna.
- 2. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
- 3. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
  - Ve Windows 7: Klepněte na ikonu Počítač.
  - Ve Windows 10: Klepněte na položku Průzkumník souborů → Tento počítač.
- 4. Pravým tlačítkem myši klepněte na diskový oddíl C a poté na položku Vlastnosti.
- 5. Klepněte na kartu Nástroje.
- 6. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
  - Ve Windows 7: Klepněte na tlačítko Defragmentovat.
  - Ve Windows 10: Klepněte na ikonu **Optimalizovat**. Vyberte požadovanou jednotku a klepněte na tlačítko **Optimalizovat**.
- 7. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

#### Nedostatek volného prostoru na úložné jednotce

Řešení: Uvolněte místo na úložné jednotce.

- Ve své poštovní aplikaci vyčistěte složky Doručená pošta, Odeslaná pošta a Odstraněná pošta.
- Vyčistěte diskový oddíl C.
  - 1. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
  - 2. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepněte na ikonu Počítač.
    - Ve Windows 10: Klepněte na položku Průzkumník souborů → Tento počítač.
  - 3. Pravým tlačítkem myši klepněte na diskový oddíl C a poté na položku Vlastnosti.
  - 4. Zjistěte, kolik zbývá volného místa, a klepněte na tlačítko Vyčištění disku.
  - 5. Zobrazí se seznam kategorií nepotřebných souborů. Zvolte kategorie souborů, které chcete vymazat a klepněte na tlačítko **OK**.
- Vypněte některé funkce systému Windows nebo odstraňte některé zbytečné programy.
  - 1. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
    - Ve Windows 7: Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.

- Ve Windows 10: Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
- Klepněte na položku Ovládací panely. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položky Programy a funkce.
- 3. Proveďte jednu z těchto akcí:
  - Chcete-li vypnout některé funkce systému Windows, klepněte na volbu **Zapnout nebo vypnout funkce systému Windows**. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
  - Chcete-li odstranit nepotřebné programy, vyberte požadovaný program a odstraňte ho klepnutím na volbu **Odinstalovat nebo změnit** nebo **Odinstalovat**.

#### Nedostatek volné paměti

Řešení:

- Klepněte pravým tlačítkem na hlavní panel a spusťte Správce úloh. Poté ukončete některé úlohy, které právě nepotřebujete.
- Nainstalujte další paměťové moduly. Chcete-li zakoupit paměťové moduly, navštivte stránky http://www.lenovo.com.

## Sériový konektor je nedostupný

Řešení:

- Připojte sériový kabel k sériovému konektoru v počítači a k sériovému zařízení. Má-li sériové zařízení vlastní napájecí kabel, zapojte ho do řádně uzemněné elektrické zásuvky.
- Zapněte sériové zařízení a nechte ho zapnuté a připojené.
- Nainstalujte všechny aplikace, které byly s příslušným sériovým zařízením dodány. Další informace naleznete v dokumentaci dodané k sériovému zařízení.
- Pokud jste přidali adaptér sériového konektoru, zkontrolujte, že je správně nainstalován.

## Problémy se zařízením USB

Tato část popisuje řešení problémů souvisejících se zařízením USB.

#### Mé zařízení USB je nepřístupné

Řešení:

- Připojte kabel USB od konektoru USB k zařízení USB. Má-li zařízení USB vlastní napájecí kabel, zapojte ho do řádně uzemněné elektrické zásuvky.
- Zapněte zařízení USB a nechte ho zapnuté a připojené.
- Nainstalujte ovladače zařízení a aplikace, které byly s příslušným zařízením USB dodány. Další informace naleznete v dokumentaci dodané k zařízení USB.
- Resetujte zařízení USB tak, že konektor USB odpojíte a znovu zapojíte.

#### Nemohu nainstalovat operační systém Windows 7 pomocí externího zařízení USB

Řešení: Přejděte na webovou stránku http://www.lenovo.com/support a stáhněte a nainstalujte ovladače rozhraní USB.

### Problémy s hardwarem a softwarem

Tato část popisuje řešení problémů souvisejících se softwarem a s ovladači zařízení.

#### V některých programech se data neřadí ve správném pořadí.

Řešení: Některé programy vyvinuté před rokem 2000 používají k řazení dat jen poslední dvě číslice roku a vždy předpokládají, že první dvojčíslí je 19. Proto nyní nejsou schopny data správně seřadit. U výrobce softwaru si ověřte, zda nejsou dostupné nové aktualizace. Mnozí výrobci softwaru uveřejňují aktualizace na webu.

#### Nějaká aplikace nefunguje podle očekávání

Řešení:

- 1. Zkontrolujte, zda není problém způsoben nějakou aplikací.
  - a. Zkontrolujte, že je software s počítačem kompatibilní. Další informace naleznete v dokumentaci dodávané k softwaru.
  - b. Ověřte, že jiný software na počítači funguje správně.
  - c. Vyzkoušejte, zda vámi používaný software funguje správně na jiném počítači.
- 2. Pokud je problém způsoben aplikací:
  - Přečtěte si tištěnou dokumentaci dodanou s dotyčnou aplikací nebo jeho nápovědu.
  - Aktualizujte program. Viz "Pravidelné aktualizování počítače" na stránce 14.
  - Odinstalujte program a znovu jej nainstalujte. Chcete-li si stáhnout program, který je na počítači předinstalován, přejděte na webovou stránku http://www.lenovo.com/support a postupujte podle pokynů na obrazovce.

#### Zařízení nepracuje správně kvůli problémům s jeho ovladačem

Řešení: Aktualizujte ovladač zařízení. Viz "Pravidelné aktualizování počítače" na stránce 14.

## Diagnostika

**Poznámka:** Jestliže používáte jiný operační systém Windows než Windows 7 nebo Windows 10, přejděte na stránku http://www.lenovo.com/diags, kde najdete diagnostické informace o počítači.

Diagnostický program slouží k testování hardwarových součástí počítače. Může také podávat hlášení o nastaveních prováděných operačním systémem, která narušují správné fungování počítače.

## **Lenovo Solution Center**

Lenovo Solution Center je diagnostický program předinstalovaný na vašem počítači. Slouží k odstraňování potíží a řešení problémů s počítačem. Kombinuje diagnostické testy, systémové informace, nastavení zabezpečení a informace o technické podpoře s tipy a radami pro maximální výkon systému.

Chcete-li spustit program Lenovo Solution Center, přečtěte si část "Přístup k programům na počítači" na stránce 3. Další informace o používání tohoto programu naleznete v jeho nápovědě.

Pokud nejste pomocí programu Lenovo Solution Center schopni problém sami nalézt a opravit, uložte a vytiskněte soubory protokolu, které program vytvořil. Tyto protokoly můžete potřebovat, až budete mluvit se zástupcem technické podpory Lenovo.

## Diagnostický program UEFI

Diagnostický program UEFI umožňuje testovat hardwarová zařízení (například paměťové moduly a úložné jednotky) a obsahuje následující nástroje:

- Informace o systému
- Nástroj pro obnovu vadných sektorů

- Tvorba konfiguračního souboru
- Provádění konfiguračního souboru

Diagnostický program UEFI spustíte takto:

- 1. Zapněte nebo restartujte počítač.
- Před spuštěním systému Windows opakovaně tiskněte klávesu F10, dokud se diagnostický program UEFI nespustí.

**Poznámka:** Je-li nastaveno heslo systému BIOS, nespustí se program Setup Utility, dokud správné heslo nezadáte. Další informace naleznete v části "Použití hesel systému BIOS" na stránce 21.

3. Pokyny k používání diagnostického programu se zobrazí na obrazovce.

#### Informace o obnově

Tato část obsahuje pokyny k obnovení operačního systému.

**Poznámka:** Pokud nějaké zařízení nepracuje po obnovení operačního systému správně, aktualizujte jeho ovladač. Viz "Získání nejnovějších ovladačů zařízení" na stránce 14.

## Informace o obnovení systému Windows 7

Operační systém Windows 7 lze obnovit některým z následujících způsobů:

- Pomocí řešení pro obnovení obsažených v systému Windows.
  - Pomocí nástroje Obnovení systému obnovte stav systémových souborů a nastavení do dřívějšího stavu.
    - 1. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
    - Klepněte na položku Ovládací panely. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položky Obnovení → Spustit nástroj Obnovení systému.
    - 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
  - Prostředí pro obnovení v systému Windows lze použít jedním z následujících způsobů:
    - Po několika po sobě jdoucích neúspěšných pokusech o spuštění systému se prostředí Windows Recovery Environment může spustit automaticky. Poté podle pokynů na obrazovce vyberte vhodný způsob obnovení.
    - Zapněte nebo restartujte počítač. Poté opakovaně tiskněte klávesu F8, dokud se nezobrazí nabídka Rozšířené možnosti spuštění. Vyberte volbu **Opravit tento počítač**, stiskněte klávesu Enter a podle pokynů na obrazovce vyberte vhodný způsob obnovení.

**Poznámka:** U některých klávesnic může být k otevření okna Rozšířené možnosti spuštění potřeba použít kombinaci kláves Fn+F8.

- Uveďte celou úložnou jednotku do výchozího stavu z výroby pomocí sady disků pro obnovení od společnosti Lenovo.
  - Pokud byla k počítači dodána sada disků pro obnovení, postupujte podle pokynů dodaných k těmto diskům.
  - Pokud sada disků pro obnovení k počítači dodána nebyla, objednejte si ji u servisního střediska Lenovo Customer Support Center. Viz "Jak zavolat servis" na stránce 46.

### Informace o obnovení systému Windows 10

Operační systém Windows 10 lze obnovit některým z následujících způsobů:

• Pomocí řešení pro obnovení obsažených v systému Windows.

- Pomocí řešení pro obnovení obsažených v Nastavení Windows.
  - 1. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
  - 2. Klepněte na volbu Nastavení → Aktualizace a zabezpečení → Obnovení.
  - 3. Podle pokynů na obrazovce vyberte vhodný způsob obnovení.
- Pomocí nástroje Obnovení systému obnovte stav systémových souborů a nastavení do dřívějšího stavu.
  - 1. Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
  - Klepněte na položku Ovládací panely. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položky Obnovení → Spustit nástroj Obnovení systému.
  - 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Pomocí nástroje Historie souborů obnovte své soubory ze zálohy.

**Poznámka:** Pokud hodláte pomocí nástroje Historie souborů obnovit soubory ze zálohy, zkontrolujte, zda jste je předtím pomocí stejného programu zálohovali.

- 1. Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
- Klepněte na položku Ovládací panely. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položky Historie souborů → Obnovit osobní soubory.
- 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.
- Prostředí pro obnovení v systému Windows lze použít jedním z následujících způsobů:
  - Po několika po sobě jdoucích neúspěšných pokusech o spuštění systému se prostředí Windows Recovery Environment může spustit automaticky. Poté podle pokynů na obrazovce vyberte vhodný způsob obnovení.
  - Jako spouštěcí zařízení nastavte médium pro obnovení, které jste dříve pomocí nástroje v systému Windows vytvořili. Viz "Výběr dočasného spouštěcího zařízení" na stránce 23. Poté podle pokynů na obrazovce vyberte vhodný způsob obnovení.

**Poznámka:** Postup vytvoření média pro obnovení naleznete v části "Zásady správné údržby" na stránce 14.

- Uveďte celou úložnou jednotku do výchozího stavu z výroby pomocí média USB pro obnovení od společnosti Lenovo.
  - Pokud bylo k počítači dodáno médium USB pro obnovení, postupujte podle pokynů dodaných s ním.
  - Pokud médium USB pro obnovení k počítači dodáno nebylo, objednejte si jej u servisního střediska Lenovo Customer Support Center. Viz "Jak zavolat servis" na stránce 46.

# Kapitola 7. Kontrolní seznam údržby a přehled symptomů a součástí FRU

Tato kapitola obsahuje následující části:

- "Kontrolní seznam servisního zásahu" na stránce 37
- "Přehled symptomů a součástí FRU" na stránce 38

## Kontrolní seznam servisního zásahu

**Upozornění:** Uspořádání počítače, na němž provádíte údržbu, mohlo být změněno, případně mohla být změněna spouštěcí sekvence. Při kopírování, ukládání, formátování a podobných činnostech, při nichž jsou zapisována data, buďte extrémně opatrní. Pokud zvolíte nesprávnou jednotku, může dojít k přepsání dat nebo programů.

Pokud aplikace, operační systém nebo obojí rozpozná problém nebo konflikt, objeví se některá z obecných chybových zpráv. Vysvětlení těchto zpráv naleznete v informacích dodaných s příslušným softwarem.

Před výměnou jakékoli součásti FRU zkontrolujte, zda je v počítači nainstalována poslední verze systému BIOS. Neaktuální BIOS může způsobit falešné chyby a vést ke zbytečným výměnám základní desky.

Při zjišťování příčiny problému vám pomůže níže uvedený postup:

- 1. Vypněte počítač a všechna externí zařízení.
- 2. Zkontrolujte všechny datové a napájecí kabely.
- 3. Všechny ovládací prvky displeje nastavte do střední polohy.
- 4. Zapněte všechna externí zařízení.
- 5. Zapněte počítač.
  - Podívejte se, zda se nezobrazily nějaké chybové kódy.
  - Poslouchejte, zda nezazní zvukové signály.
  - Podívejte se, zda se na displeji neobjeví čitelné pokyny nebo hlavní nabídka. Pokud počítač *nereaguje* správně, pokračujte krokem 6.

Pokud počítač reaguje správně, pokračujte krokem 7.

- 6. Podívejte se na následující stavy a postupujte podle pokynů:
  - Zazní-li během testu POST zvukové signály, pokračujte kapitolou "Zvukové signály" na stránce 39.
  - Pokud počítač během testu POST zobrazí chybu, pokračujte kapitolou "Kódy chyb v testu POST" na stránce 39.
  - Pokud počítač přestane pracovat a nezobrazí se žádná zpráva, pokračujte krokem 7.
- 7. Spusťte diagnostické programy. Viz "Diagnostika" na stránce 34.
  - Pokud se zobrazí chyba, vyměňte součást, kterou diagnostický program označil za vadnou.
  - Pokud se test zastaví a nelze v něm pokračovat, vyměňte poslední testovanou součást.

## Rady k určování příčiny problémů

Při práci se můžete setkat s bezpočtem kombinací hardwaru a softwaru. Zde uvedené informace vám mohou pomoci při určování příčiny problému. Je-li to možné, mějte je po ruce, žádáte-li o pomoc servisní a technickou podporu.

• Typ a model počítače

- Upgrade procesoru nebo pevného disku
- Příznak chyby
  - Byla při diagnostice zjištěna chyba?
  - Jaká, kdy, kde, na jednom nebo na více počítačích?
  - Lze chybu znovu vyvolat?
  - Už tato konfigurace někdy fungovala?
  - Pokud fungovala, jaké změny v ní byly před poruchou provedeny?
  - Jde o prvotní oznámenou chybu?
- Verze diagnostického nástroje
  - Typ a úroveň verze
- Hardwarová konfigurace
  - Vytiskněte (Print screen) aktuálně používanou konfiguraci
  - Verze systému BIOS
- Operační systém
  - Typ a úroveň verze

Poznámky: Aby nedocházelo k záměnám, jsou stejné počítače považovány za identické pouze v případě, že:

- 1. jde o přesně stejný typ a model počítače,
- 2. mají stejnou verzi systému BIOS,
- 3. mají stejné adaptéry a rozšiřující prvky umístěné na stejných místech,
- 4. mají stejné uspořádání adresních přepínačů/terminátorů/kabelů,
- 5. mají stejné verze a úrovně softwaru,
- 6. mají stejné diagnostické diskety (verze),
- 7. mají stejná konfigurační nastavení,
- 8. mají stejnou konfiguraci řídících souborů operačního systému.

K odstranění problému vás často přivede porovnání konfigurace a nastavení softwaru mezi fungujícím a nefungujícím počítačem.

## Přehled symptomů a součástí FRU

V tomto přehledu jsou uvedeny příznaky chyb a jejich možné příčiny. Nejprve je vždy uvedena nejpravděpodobnější příčina. Vždy začněte částí "Kontrolní seznam servisního zásahu" na stránce 37. Tento přehled vám může pomoci i při rozhodování, které součásti FRU můžete při opravě počítače potřebovat. Pokud se vám problém nepodaří pomocí tohoto seznamu odstranit, přečtěte si část "Blíže neurčené problémy" na stránce 42.

#### Poznámky:

- Přehled symptomů a součástí FRU není určen pro žádný konkrétní typ a je platný pro všechny počítače Lenovo.
- Znáte-li jak chybovou zprávu, tak chybový zvukový signál, postupujte při diagnostikování problému nejprve podle chybové zprávy.
- Pokud se vám nepodaří provést diagnostické testy nebo při provedení testu zjistit kód chyby, diagnostikujte chybu nejprve podle chybové zprávy, která se zobrazí při testu POST.
- Pokud se žádná chybová zpráva neobjevila, vyhledejte popis příznaků chyby v první části tohoto seznamu.

## Chyba spouštění pevného disku

Chyba spouštění pevného disku může mít níže uvedené příčiny.

Chyba	FRU/Akce
Spouštěcí jednotka není uvedena v nastavené spouštěcí sekvenci.	Zkontrolujte nastavení a zahrňte spouštěcí jednotku do spouštěcí sekvence.
Na spouštěcí jednotce není nainstalován operační systém.	Nainstalujte na spouštěcí jednotku operační systém.
Zaváděcí sektor na spouštěcí jednotce je poškozen.	Jednotku je třeba naformátovat. Postupujte takto:
	<ol> <li>Pokuste se zálohovat data nacházející se na vadném pevném disku.</li> </ol>
	<ol> <li>Pomocí programů obsažených Ve jednotku naformátujte.</li> </ol>
Jednotka je vadná.	Vyměňte jednotku pevného disku za novou.

## Problémy s napájecím zdrojem

Pokud máte podezření na problém s napájením, použijte níže uvedené postupy.

Kontrola/Ověření	FRU/Akce
Zkontrolujte, zda jsou správně nainstalovány následující součásti.	Konektory resetu
Napájecí kabel	
Konektor hlavního vypínače	
Konektor napájení hlavního vypínače	
<ul> <li>Napájecí konektory základní desky</li> </ul>	
Připojení procesoru	
Zkontrolujte neporušenost napájecího kabelu.	Napájecí kabel
Zkontrolujte neporušenost hlavního vypínače.	Hlavní vypínač

## Zvukové signály

Zvukové signály jsou tóny či sekvence tónů oddělených pauzami (intervaly ticha) v průběhu testu POST.

Níže uvedená tabulka obsahuje přehled zvukových signálů.

Zvukový signál	FRU/Akce		
2 krátká pípnutí Chyba nastavení CMOS	Obvyklý chybový kód, viz podrobné informace o chybě v části "Kódy chyb v testu POST" na stránce 39.		
3 krátká a 1 dlouhé pípnutí Chyba paměti DRAM	Postupně provedte následující kroky.		
	<ol> <li>Zkontrolujte, zda jsou paměťové moduly správně zasunuty v konektorech.</li> </ol>		
	2. Vyměňte paměťové moduly.		
	<ol> <li>Vyměňte základní desku.</li> </ol>		

## Kódy chyb v testu POST

Při každém spuštění provádí počítač sérii testů, která kontroluje fungování počítače a některých periferií. Tato série se nazývá samočinný test při spuštění neboli POST. Test POST se skládá z níže uvedených kroků.

• Kontrola některých základních funkcí základní desky

- Kontrola fungování paměti
- Spuštění zobrazování
- Kontrola fungování spouštěcí jednotky

Pokud POST rozpozná problém, objeví se na obrazovce chybová zpráva. Jeden problém může vést k zobrazení několika chybových zpráv. Po odstranění příčiny první chybové zprávy se při dalším spuštění pravděpodobně nezobrazí ani zbývající chybové zprávy.

Chybový kód	Chybová zpráva testu POST	Popis/Akce
0135	Fan failure	Může dojít k přehřátí systému.
		Ukončete stisknutím klávesy F10.
		<b>Poznámka:</b> Je-li problém způsoben ventilátorem procesoru, nelze jej stiskem klávesy F10 vyřešit.
0211	Keyboard not found	Tato zpráva se zobrazí v případě, že nebyla rozpoznána žádná klávesnice.
0164	Memory size decreased	Ukončete stisknutím klávesy F10.
1762	Configuration change has occurred	Tato zpráva se zobrazí v případě, že došlo ke změně jednotky pevného disku nebo optické jednotky.
		Ukončete stisknutím klávesy F10.
1820	More than one external fingerprint reader are attached. Power off and remove all but the reader that you set up within your main operating system.	Tato zpráva se zobrazí v případě, že je k počítači připojeno několik externích snímačů otisku prstu.
		Odpojte všechny klávesnice se snímačem otisku prstu kromě té, která je kompatibilní s aplikací pro práci s otisky prstu nainstalovanou na počítači.
1962	No operating system found. Press any key to repeat boot sequence.	K této chybě dochází pouze po dokončení testu POST.
		Stiskem libovolné klávesy zopakujte spouštěcí sekvenci.

## Různé chybové stavy

Zpráva/Příznak	FRU/Akce		
Barvy na displeji se mění	Displej/Monitor		
Počítač nelze vypnout. Viz "Chyba spouštění pevného	1. Hlavní vypínač		
disku" na stránce 39.	2. Základní deska		
	3. Rozšiřující karta, je-li instalována		

Zpráva/Příznak	FRU/Akce			
Nefunguje funkce Vzdálené spouštění programu ze serveru (RPL)	<ol> <li>Zkontrolujte, zda je síť uvedena ve spouštěcí sekvenci jako první zařízení nebo jako druhé zařízení po disketové jednotce.</li> </ol>			
	<ol> <li>Zkontrolujte, zda síťový adaptér funkci RPL podporuje.</li> </ol>			
	<ol> <li>Sítový adaptér (informujte správce sítě o nové adrese MAC)</li> </ol>			
Počítač se <i>neprobudí</i> pomocí funkce Wake On LAN <sup>®</sup> (používáte-li ji)	<ol> <li>Zkontrolujte připojení datového kabelu a napájení k síťovému adaptéru.</li> </ol>			
	<ol> <li>Zkontrolujte, zda je v nastavení operačního systému funkce Wake on LAN povolena.</li> </ol>			
	<ol> <li>Zkontrolujte, zda je funkce Wake On LAN povolena v programu Nastavení/Konfigurace (viz "Spuštění programu Setup Utility" na stránce 19)</li> </ol>			
	<ol> <li>Zkontrolujte, zda správce sítě používá správnou adresu MAC.</li> </ol>			
	<ol> <li>Zkontrolujte, zda nedochází ke konfliktům přerušení ani I/O adres.</li> </ol>			
	<ol> <li>Sítový adaptér (informujte správce sítě o nové adrese MAC)</li> </ol>			
Počítač nefunguje. Viz "Chyba spouštění pevného disku"	1. Napájecí zdroj			
na stránce 39.	2. Základní deska			
Kontrolka činnosti disketové jednotky trvale svítí nebo	1. Disketová jednotka			
naopak nesvítí, ač je jednotka v provozu.	2. Základní deska			
	3. Kabel k disketové jednotce			
Obrazovka je černá, zobrazuje se jen blikající kurzor.	1. Základní deska			
	2. Primární jednotka pevného disku			
	<ol> <li>Kabel jednotky pevného disku</li> </ol>			
Během testu POST se zobrazuje nesprávná velikost	1. Provedte testy paměti.			
paměti	2. Paměťový modul			
	3. Základní deska			
Vložíte-li do první 3,5" disketové jednotky zaručeně	1. Základní deska			
fungující diagnostickou disketu, zobrazí se ikona "Vložte	2. Kabel k disketové jednotce			
	3. Síťový adaptér			
Intenzita nebo barva znaků a barevných čar se mění zleva	1. Displej			
doprava	2. Grafický adaptér (je-li instalován)			
	3. Základní deska			
Napájení nefunguje nebo se netočí ventilátor	1. Viz "Chyba spouštění pevného disku" na stránce 39.			
Při použití zaručeně fungující diagnostické diskety se	1. Disketová jednotka			
zobrazuje chyba typu Chyba disku nebo Disk není	2. Základní deska			
systemovy.	3. Kabel k disketové jednotce			
Jiné výše neuvedené příznaky (včetně prázdného či	1. Displej			
nečitelného displeje)	2. Základní deska			

Zpráva/Příznak	FRU/Akce
Kontrolka napájení nebo provozu pevného disku nesvítí,	1. Sestava vypínače a LED kontrolky
počítač však pracuje správně	2. Základní deska
Problémy s tiskárnou	1. Tiskárna
	2. Základní deska
Ačkoli je v první 3,5" disketové jednotce vložena zaručeně fungující disketa, načítá se program z pevného disku	<ol> <li>Spusťte program Setup Utility a zkontrolujte spouštěcí sekvenci.</li> </ol>
	2. Disketová jednotka
	3. Kabel k disketové jednotce
	4. Základní deska
	5. Napájecí zdroj
Počítač nastavený na využití funkce RPL nemá přístup k programům na své vlastní jednotce pevného disku.	<ol> <li>Pokud správce sítě používá funkci LCCM Hybrid RPL, zkontrolujte spouštěcí sekvenci:</li> </ol>
	a. První zařízení – Síť
	b. Druhé zařízení – Pevný disk
	2. Jednotka pevného disku
Počítač nastavený na využití funkce RPL nespouští	1. Zkontrolujte spouštěcí sekvenci.
pomocí této funkce programy ze serveru	2. Zkontrolujte stav kontrolky síťového adaptéru.
Porucha zařízení sériového nebo paralelního konektoru	1. Proběhl samočinný test externího zařízení v pořádku?
(konektoru na základní desce)	2. Externí zařízení
	3. Kabel
	4. Základní deska
Porucha zařízení sériového nebo paralelního konektoru	1. Proběhl samočinný test externího zařízení v pořádku?
(konektoru na adaptéru)	2. Externí zařízení
	3. Kabel
	4. Náhradní adaptér
	5. Základní deska
Některé nebo žádné klávesy na klávesnici nefungují	1. Klávesnice
	2. Kabel ke klávesnici
	3. Základní deska

## Blíže neurčené problémy

Tato část popisuje postup rozpoznání vadných zařízení a adaptérů.

- 1. Vypněte počítač.
- 2. Jeden po druhém odpojte či odstraňte následující součásti, jsou-li instalovány.
  - a. Externí zařízení (modem, tiskárna, myš)
  - b. Veškeré adaptéry
  - c. Paměťové moduly
  - d. Rozšířenou grafickou paměť
  - e. Externí mezipaměť
  - f. Externí mezipaměť RAM
  - g. Jednotka pevného disku
  - h. Disketová jednotka

- 3. Zapněte počítač a znovu systém prověřte.
- 4. Opakujte kroky 1 až 3, dokud nenajdete vadné zařízení či adaptér.

Pokud problém přetrvává i po odstranění všech zařízení a adaptérů, vyměňte základní desku.

## Kapitola 8. Získání informací, podpory a servisu

Tato kapitola obsahuje následující části:

- "Zdroje informací" na stránce 45
- "Nápověda a servis" na stránce 46

## Zdroje informací

Informace uvedené v této části slouží pro přístup k užitečným zdrojům souvisejícím s potřebami v oblasti výpočetní techniky.

## Nápověda operačního systému Windows

**Poznámka:** Chcete-li použít online nápovědu systému Windows 7 nebo nápovědu systému Windows 10, připojte nejprve počítač k internetu.

Nápověda systému Windows poskytuje podrobné informace o používaní operačního systému Windows.

Nápovědu systému Windows zobrazíte takto:

- 1. Kliknutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
- 2. Podle používané verze systému Windows provedte jednu z těchto akcí:
  - Ve Windows 7: Klepněte na tlačítko Nápověda a podpora. Ve spodní části obrazovky můžete nastavit, zda chcete používat online nebo offline nápovědu.
  - Ve Windows 10: Klepněte na tlačítko Spustit.

## Přístup k jiným uživatelským příručkám

Nejnovější verze všech elektronických uživatelských příruček jsou vždy dostupné na webové stránce podpory Lenovo na adrese:

http://www.lenovo.com/support

## Webová stránka podpory Lenovo

Informace o technické podpoře jsou dostupné na webové stránce podpory Lenovo na adrese: http://www.lenovo.com/support

Tyto webové stránky jsou aktualizovány nejnovějšími informacemi o technické podpoře, např:

- Diagnostické programy
- Ovladače a software
- Databáze znalostí a odpovědi na časté dotazy
- Nejnovější elektronické příručky
- Telefonní čísla podpory Lenovo
- Podrobnosti o produktech a dílech
- Záruka na produkt a servisní záruka

## Webová stránka Lenovo

Webové stránky společnosti Lenovo (http://www.lenovo.com) poskytují aktuální informace a služby, které vám pomohou při nákupu, upgradu a údržbě počítače. Můžete rovněž:

- Nakupovat stolní a přenosné počítače, monitory, projektory, balíčky pro přechod na vyšší verze a příslušenství k počítači a využívat zvláštních nabídek.
- Můžete zakoupit další služby, jako je například podpora pro hardware, operační systémy, aplikační programy, nastavení a konfigurace sítě a vlastní instalace.
- Zakoupit balíčky pro přechod na vyšší verze a rozšířené služby v oblasti oprav hardwaru.
- Získat přístup k informacím o odstraňování problémů a podpoře pro příslušný model počítače a pro ostatní podporované produkty.
- Vyhledat nejbližšího poskytovatele služeb.

## Časté dotazy

Odpovědi na často kladené otázky týkající se počítače naleznete na této adrese: http://www.lenovo.com/support/faq

## Nápověda a servis

Tato část obsahuje informace o tom, jak získat nápovědu a servis.

### Jak zavolat servis

Během záruční doby získáte nápovědu a požadované informace telefonicky prostřednictvím servisního střediska Customer Support Center. Informace o záruční době počítače naleznete na adrese http://www.lenovo.com/warranty-status. Seznam telefonních čísel servisu Lenovo Support je uveden na webové stránce http://www.lenovo.com/support/phone.

**Poznámka:** Telefonní čísla se mohou měnit bez předchozího upozornění. Není-li číslo pro vaši zemi či oblast uvedeno v seznamu, obraťte se na příslušného prodejce produktů Lenovo nebo obchodního zástupce společnosti Lenovo.

Během záruční doby lze využít následující služby:

- **Určení problému** k dispozici jsou kvalifikovaní pracovníci, kteří vám v případě potíží s hardwarem pomohou s identifikací problému a s rozhodnutím o postupu pro jeho vyřešení.
- **Oprava hardwaru** v případě zjištění problému způsobeného hardwarem v záruční době vám budou k dispozici kvalifikovaní servisní pracovníci, kteří vám poskytnou odpovídající úroveň služeb.
- Řízení změn EC příležitostně se mohou vyskytnout změny, jež je potřeba provést po prodeji produktu.
   Lenovo nebo prodejce vám v takovém případě poskytne vybrané aktualizace EC.

Záruka se nevztahuje na následující položky:

- výměnu nebo používání jiných dílů, než jsou díly Lenovo, nebo dílů Lenovo, na které se nevztahuje záruka
- identifikaci příčiny softwarových problémů
- konfiguraci systému BIOS při instalaci nebo upgradu
- změny, úpravy nebo aktualizace ovladačů zařízení
- instalaci a správu síťových operačních systémů (NOS)
- instalaci a správu aplikačních programů

Během hovoru buďte pokud možno u počítače. Mějte připravené tyto údaje:

- typ a model počítače
- sériová čísla vašich hardwarových produktů
- popis problému

- přesné znění případných chybových zpráv
- informace o hardwarové a softwarové konfiguraci

## Použití ostatních služeb

Může se stát, že s počítačem budete cestovat nebo ho převezete do země nebo oblasti, kde je typ vašeho počítače či notebooku v prodeji. V takovém případě může počítač spadat do programu mezinárodních záručních služeb, čímž automaticky získáváte nárok na záruční servis během záruční doby. Servis bude proveden poskytovateli, kteří mají oprávnění poskytovat záruční servis.

Metody a postupy při poskytování služby se v jednotlivých zemích liší a některé služby nemusejí být dostupné ve všech zemích. Mezinárodní záruční servis je zajišťován takovým typem servisu (depot, carry-in nebo on-site), který je poskytován v dané zemi. Servisní střediska v některých zemích nemusejí být schopna poskytovat služby pro všechny modely určitého typu počítače. Takto poskytnuté služby mohou být v některých zemích zpoplatněné nebo se na ně mohou vztahovat určitá omezení.

Informace, zda počítač spadá do programu mezinárodních záručních služeb, a seznam zemí a oblastí, v nichž je tato služba poskytována, naleznete na webové stránce http://www.lenovo.com/support.

Pokud potřebujete technickou podporu při instalaci aktualizací Service Pack pro předinstalovaný produkt Microsoft Windows nebo pokud máte otázky k těmto aktualizacím, navštivte webové stránky Microsoft Product Support Services na adrese http://support.microsoft.com. Můžete se také obrátit na středisko podpory zákazníků společnosti Lenovo. Služba může být zpoplatněna.

## Zakoupení dalších služeb

Během období platnosti záruky i po něm můžete zakoupit další služby. Může jít například o:

- Podporu hardwaru, operačních systémů a aplikací
- Služby nastavení a konfigurace sítě
- Lepší nebo rozšířené služby v oblasti oprav hardwaru
- Instalační služby pro zákazníky

Dostupnost konkrétní služby a její název se v různých zemích nebo regionech může lišit. Další informace o těchto službách naleznete na webových stránkách Lenovo na adrese: http://www.lenovo.com

## Dodatek A. Předpisy

Nejaktuálnější informace o souladu s předpisy naleznete na webové stránce http://www.lenovo.com/compliance.

## Upozornění týkající se klasifikace při exportu

Tento produkt podléhá administrativním nařízením týkajícím se exportu EAR (Export Administration Regulations) Spojených států a jeho číslo ECCN (Export Classification Control Number) je 5A992.c. Může být opakovaně exportován do jakékoli země, vyjma zemí, na které je uvaleno embargo a které jsou uvedeny v seznamu zemí EAR E1.

## Upozornění na elektronické vyzařování

Následující informace se týkají tohoto počítače.

## Prohlášení o shodě s FCC (Federal Communications Commission)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party: Lenovo (United States) Incorporated 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 Phone Number: 919-294-5900



#### Průmyslová vyhláška Kanady o shodě s emisní třídou B

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

## Evropská Unie – Soulad se směrnicemi o zařízeních informačních technologií (ITE) a rádiových zařízeních

Modely bez bezdrátového zařízení: Tento výrobek odpovídá požadavkům na ochranu podle směrnice rady EU číslo 2004/108/ES (do 19. dubna 2016) a směrnice Rady 2014/30/EU (od 20. dubna 2016) o sbližování zákonů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility.

Modely s bezdrátovým zařízením: Tento výrobek odpovídá požadavkům a základním normám podle směrnice Rady EU 1999/5/ES (Směrnice R&TTE) o sbližování zákonů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility.

Lenovo nemůže přijmout odpovědnost za jakákoli selhání zajištění bezpečnostních požadavků vyplývající z nedoporučených úprav tohoto produktu, včetně jeho použití s kartami od jiných výrobců. Prostřednictvím zkoušek bylo ověřeno, že tento výrobek vyhovuje limitům pro zařízení třídy B podle evropských standardů harmonizovaných v souladu se směrnicemi. Limity třídy B byly odvozeny pro domácí prostředí, aby byla zajištěna dostatečná ochrana proti rušení licencovaných komunikačních zařízení.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia

# CE

Německá vyhláška o shodě s emisní třídou B

#### **Deutschsprachiger EU Hinweis:**

Hinweis für Geräte der Klasse B EU Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

#### **Deutschland:**

**Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln** Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln" EMVG (früher "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten"). Dies ist die Umsetzung der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4: Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

#### Korejská vyhláška o shodě s emisní třídou B

B급 기기(가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다
무선설비 전파 혼신 (사용주파수 2400~2483.5 , 5725~5825 무선제품해당)

#### Japonská vyhláška VCCI o shodě s emisní třídou B

```
この装置は、クラスB情報技術装置です。 この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B
```

## Japonské prohlášení o shodě pro výrobky, které se zapojují do sítě s jmenovitým proudem do 20 A na fázi

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制 高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

#### Japonské oznámení k napájecímu kabelu

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、 それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用し ないでください。

#### Informace o službách k produktům Lenovo na Tchaj-wanu

台灣 Lenovo 産品服務資訊如下: 荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司 台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓 服務電話: 0800-000-702

Klávesnice a myš - prohlášení o shodě pro Tchaj-wan

本産品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組

# Eurasijská známka prohlášení o shodě

#### Audio oznámení pro Brazílii

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

#### Informace o shodě vypínače bezdrátové sítě pro Mexiko

**Advertencia:** En Mexico la operación de este equipo estásujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

## Tchajwanské upozornění na riziko poškození zraku

使用過度恐傷害視力 注意事項: (1)使用30分鐘請休息10分鐘。(2)未滿2歲幼兒不看螢幕,2歲以上每天看螢幕不要超過1小時。

## Další upozornění na předpisy

Podrobnější informace o předpisech naleznete v dokumentu *Upozornění na předpisy* dodaném s počítačem. V závislosti na konfiguraci počítače a zemi nebo regionu, kde byl počítač zakoupen, je možné, že jste obdrželi další vytištěné předpisy. Všechny předpisy jsou dostupné v elektronické formě na webových stránkách podpory společnosti Lenovo. Elektronické verze dokumentace jsou k dispozici na adrese http://www.lenovo.com/UserManuals.

## Dodatek B. Informace o OEEZ a recyklaci

Lenovo podporuje vlastníky zařízení informačních technologií (IT) v odpovědné recyklaci již nepotřebného zařízení. Lenovo nabízí řadu programů a služeb sběru produktů, které pomáhají vlastníkům zařízení s recyklací jejich produktů IT. Informace o recyklaci produktů Lenovo naleznete na webové stránce http://www.lenovo.com/recycling. Nejaktuálnější informace o našich produktech naleznete na webové stránce http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

# Důležité informace týkající se likvidace odpadu z elektrických a elektronických zařízení (OEEZ)



Značka OEEZ na produktech Lenovo se týká zemí, kde platí nařízení týkající se OEEZ a elektronického odpadu (například evropská směrnice o OEEZ, indická vyhláška o správě elektronického odpadu a manipulaci s ním). Zařízení jsou označena v souladu s místními předpisy, které se týkají likvidace starých elektrických a elektronických zařízení (OEEZ). Tyto předpisy stanovují pravidla pro vracení a recyklaci použitých zařízení, která jsou platná v dané oblasti. Tímto štítkem se označují různá zařízení. Štítek označuje, že produkt nesmí být vyhozen do běžného odpadu, ale po skončení životnosti je třeba jej vrátit na příslušné sběrné místo.

Uživatelé takových zařízení (EEZ) označených značkou OEEZ nesmí na konci životnosti vyhodit zařízení jako netříděný odpad, ale musí použít dostupnou sběrnou síť, aby bylo zařízení recyklováno a aby byly minimalizovány možné dopady zařízení na prostředí a zdraví lidí (zařízení může obsahovat nebezpečné látky). Elektrická a elektronická zařízení (EEZ) Lenovo mohou obsahovat součásti a komponenty, které mohou být po skončení životnosti považovány za nebezpečný odpad.

EEZ a odpadní elektrická a elektronická zařízení (OEEZ) lze bezplatně odevzdat na místě nákupu nebo u jakéhokoli distributora, který prodává elektrická a elektronická zařízení stejné povahy a funkce jako příslušné použité EEZ nebo OEEZ.

Další informace týkající se likvidace odpadu z elektrických a elektronických zařízení (OEEZ) naleznete na webové stránce:

http://www.lenovo.com/recycling

#### Informace o OEEZ pro Maďarsko

Společnost Lenovo jakožto výrobce nese náklady vzniklé ve spojení s plněním jejího závazku podle maďarského zákona č. 197/2014 (VIII.1.), paragraf 12, body (1)–(5).

## Informace o recyklaci odpadů pro Japonsko

#### Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling/japan. Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling, visit the Lenovo Web site at http://www.lenovo.com/recycling.

#### **Disposing of Lenovo computer components**

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

#### Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions. Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

## Informace o recyklaci odpadů pro Brazílii

#### Declarações de Reciclagem no Brasil

#### Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos orgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

### Informace o recyklaci baterií pro Tchaj-wan



## Informace o recyklaci baterií pro Evropskou unii

EU



Upozornění: Tato značka se týká pouze zemí Evropské Unie (EU).

Baterie a jejich obaly jsou označeny v souladu s evropskou směrnicí 2006/66/EC, která se týká baterií a akumulátorů a likvidace starých baterií a akumulátorů. Směrnice určuje pravidla pro vracení a recyklaci použitých baterií a akumulátorů, která jsou platná v Evropské unii. Tímto štítkem se označují různé baterie. Štítek značí, že baterie nesmí být vyhozena do běžného odpadu, ale po skončení své životnosti vrácena podle této směrnice.

Baterie a jejich obaly jsou v souladu s evropskou směrnicí 2006/66/EC označeny takovým způsobem, který vyjadřuje, že baterie a akumulátory je na konci jejich životnosti zapotřebí ukládat do odpadu samostatně a recyklovat. Na štítku baterie může být rovněž uvedena chemická značka kovu, který baterie obsahuje (Pb pro olovo, Hg pro rtuť a Cd pro kadmium). Uživatelé baterií a akumulátorů nesmí baterie ani akumulátory vyhodit jako netříděný odpad, ale musí použít dostupnou sběrnou síť za účelem vrácení, recyklace a zpracování baterií a akumulátorů. Zapojení zákazníka je důležité pro minimalizaci jakýchkoliv možných dopadů baterií a akumulátorů na životní prostředí a zdraví lidí (baterie a akumulátory mohou obsahovat nebezpečné látky).

Před odevzdáním elektrických a elektronických zařízení (EEZ) do systému sběru odpadu nebo do sběrných zařízení musí koncový uživatel dotyčného zařízení vyjmout baterie a akumulátory a předat je k samostatné likvidaci.

#### Likvidace lithiových baterií a bateriových článků v produktech Lenovo

Ve vašem produktu Lenovo se může nacházet lithiová knoflíková baterie. Podrobnosti o baterii naleznete v dokumentaci k produktu. Je-li baterii třeba vyměnit, kontaktujte prodejce, u nějž jste zařízení zakoupili, nebo servis společnosti Lenovo. Pokud lithiovou baterii potřebujete vyhodit, izolujte ji izolepou, kontaktujte místo nákupu dotyčného zařízení nebo provozovatele služeb likvidace odpadu a postupujte podle jeho pokynů.

#### Likvidace bateriových článků v produktech Lenovo

Vaše zařízení Lenovo může obsahovat lithium-iontovou nebo nikl-metal hydridovou baterii. Podrobnosti o baterii naleznete v dokumentaci k produktu. Pokud baterii potřebujete vyhodit, izolujte ji izolepou, kontaktujte místo nákupu dotyčného zařízení, prodejce nebo servis Lenovo, případně provozovatele služeb likvidace odpadu, a postupujte podle jeho pokynů. Můžete si také přečíst pokyny uvedené v příručkách k vašemu produktu.

Informace týkající se správného sběru a zpracování naleznete na webové stránce: http://www.lenovo.com/lenovo/environment

## Dodatek C. Směrnice o omezení nebezpečných látek (RoHS)

Nejaktuálnější informace týkající se životního prostřed naleznete na webové stránce http://www.lenovo.com/ecodeclaration.

## Směrnice RoHS pro Evropskou unii

Tento produkt společnosti Lenovo včetně obsažených součástí (kabely, vodiče atd.) splňuje požadavky směrnice 2011/65/EU o omezení využití některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních ("RoHS recast" či "RoHS 2").

Další informace o souladu produktů Lenovo se směrnicemi RoHS ve světe naleznete v dokumentu: http://www.lenovo.com/social\_responsibility/us/en/RoHS\_Communication.pdf

## Směrnice RoHS pro Turecko

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

#### Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

## Směrnice RoHS pro Ukrajinu

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

### Směrnice RoHS pro Indii

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules.

## Směrnice RoHS pro Čínu

一而中有吉彻灰的石称及古重
---------------

	有害物质					
部件名称	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬	多溴连苯	多溴二苯醚
				(Cr(VI))	(PBB)	(PBDE)
印刷电路板组	Х	0	0	0	0	0
件*						
硬盘	Х	0	0	0	0	0
光驱	X	0	0	0	0	0
内存	Х	0	0	0	0	0
电脑I/0 附件	X	0	0	0	0	0
电源	X	0	0	0	0	0
键盘	X	0	0	0	0	0
鼠标	X	0	0	0	0	0
机箱/ 附件	X	0	0	0	0	0
本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。 〇:表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。 ×:表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。 26572 规定的限量要求。 注:表中标记"×"的部件,皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。						

印刷电路板组件\*:包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器

根据型号的不同,可能不会含有以上的所有部件,请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志,标志内的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

## Směrnice RoHS pro Tchaj-wanský

	限用物質及其化學符號					
單元	鉛	汞	鎘	六價鉻	多溴聯苯	多溴二苯醚
	(Pb)	(Hg)	(Cd)	(Cr*6)	(PBB)	(PBDE)
印刷電路板組件	—	0	0	0	0	0
硬碟	-	0	0	0	0	0
光碟機	—	0	0	0	0	0
記憶體	-	0	0	0	0	0
電腦I/O配件	-	0	0	0	0	0
电源供应器	-	0	0	0	0	0
鍵盤	-	0	0	0	0	0
滑鼠	—	0	0	0	0	0
機殼/配件	-	0	0	0	0	0
電池	-	0	-	0	0	0
備考1. "超出0.1 wt %"及"超出0.01 wt %"係指限用物質之百分比含量超出百分比含量						
基準值。						
備考2. "〇"係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。						
備考3. "一"係指該項限用物質為排除項目。						
## Dodatek D. Informace o modelu ENERGY STAR



ENERGY STAR<sup>®</sup> je společný program organizace U.S. Environmental Protection Agency a Ministerstva energetiky USA, jehož cílem je úspora finančních prostředků a ochrana prostředí pomocí energeticky úsporných produktů a metod.

Společnost Lenovo je hrdá, že svým zákazníkům může nabízet produkty splňující podmínky programu ENERGY STAR. Některé modely byly navrženy a testovány tak, aby splňovaly kritéria programu ENERGY STAR pro počítače v době, kdy byly vyrobeny. Další informace o hodnocení počítačů Lenovo podle kritérií programu ENERGY STAR naleznete na webové stránce http://www.lenovo.com.

Používáním produktů splňujících kritéria programu ENERGY STAR a využíváním výhod funkcí pro řízení napájení počítače snižujete spotřebu elektrické energie. Snížená spotřeba elektrické energie přispívá k potenciálním úsporám, čistějšímu životnímu prostředí a snížení skleníkových plynů.

Další informace o programu ENERGY STAR naleznete na webové stránce: http://www.energystar.gov

Společnost Lenovo podporuje efektivní využívání energie v rámci každodenních operací. V rámci tohoto úsilí jsou níže uvedené funkce pro řízení napájení, které se uvedou do provozu, jakmile bude počítač po určitou dobu neaktivní, již nastaveny:

tabulka 1. Funkce správy napájení programu ENERGY STAR

## Operační systém Windows 7 nebo Windows 10

Schéma napájení: výchozí

- Vypnutí obrazovky: po 10 minutách
- Přechod počítače do režimu spánku: po 25 minutách
- Rozšířená nastavení napájení:
  - Vypnutí jednotek pevných disků: po 20 minutách
  - Přechod do stavu hibernace: nikdy

Chcete-li probudit počítač z režimu spánku, stiskněte libovolnou klávesu na klávesnici.

Nastavení napájení lze změnit takto:

- 1. Podle používané verze systému Windows proveďte jednu z těchto akcí:
  - Ve Windows 7: Klepnutím na tlačítko Start otevřete nabídku Start.
  - Ve Windows 10: Klepnutím pravým tlačítkem na tlačítko Start otevřete kontextovou nabídku.
- Klepněte na položku Ovládací panely. Otevřete nabídku Ovládací panely se zobrazenými velkými či malými ikonami a klepněte na položky Možnosti napájení.
- 3. Postupujte podle pokynů na obrazovce.

## Dodatek E. Upozornění

Společnost Lenovo nemusí ve všech zemích nabízet produkty, služby a funkce popsané v tomto dokumentu. Informace o produktech a službách, které jsou momentálně ve Vaší zemi dostupné, můžete získat od zástupce společnosti Lenovo pro Vaši oblast. Žádný z odkazů na produkty, programové vybavení nebo služby společnosti Lenovo neznamená, ani z něj nelze vyvozovat, že smí být použit pouze uvedený produkt, program nebo služba společnosti Lenovo. Použít lze jakýkoli funkčně ekvivalentní produkt, program či službu neporušující práva Lenovo k duševnímu vlastnictví. Za vyhodnocení a ověření činnosti libovolného produktu, programu či služby jiného výrobce než Lenovo však odpovídá uživatel.

Společnost Lenovo může mít patenty nebo podané žádosti o patent, které zahrnují předmět tohoto dokumentu. Vlastnictví tohoto dokumentu vám nedává žádná práva k těmto patentům. Písemné dotazy ohledně licencí můžete zaslat na adresu:

Lenovo (United States), Inc. 1009 Think Place - Building One Morrisville, NC 27560 U.S.A. Attention: Lenovo Director of Licensing

LENOVO POSKYTUJE TUTO PUBLIKACI "JAK JE", BEZ ZÁRUKY JAKÉHOKOLIV DRUHU, VÝSLOVNĚ VYJÁDŘENÉ NEBO VYPLÝVAJÍCÍ Z OKOLNOSTÍ, VČETNĚ – A TO ZEJMÉNA – ZÁRUK NEPORUŠENÍ PRÁV, PRODEJNOSTI NEBO VHODNOSTI PRO URČITÝ ÚČEL VYPLÝVAJÍCÍCH Z OKOLNOSTÍ. Právní řády některých zemí nepřipouštějí vyloučení záruk vyjádřených výslovně nebo vyplývajících z okolností v určitých transakcích, a proto se na Vás výše uvedené omezení nemusí vztahovat.

Tato publikace může obsahovat technické nepřesnosti nebo typografické chyby. Informace zde uvedené jsou pravidelně aktualizovány a v nových vydáních této publikace již budou tyto změny zahrnuty. Společnost Lenovo má právo kdykoliv bez upozornění zdokonalovat nebo měnit produkty a programy popsané v této publikaci.

Produkty popsané v tomto dokumentu nejsou určeny pro použití v implantátech nebo jiných aplikacích pro podporu života, kde by selhání mohlo způsobit úraz nebo usmrcení osob. Údaje obsažené v tomto dokumentu neovlivňují a nemění specifikace produktů Lenovo nebo záruky, které jsou k nim poskytovány. Nic v tomto dokumentu nepředstavuje vyjádřené ani odvozené licence nebo odškodnění podle práv na duševní vlastnictví společnosti Lenovo nebo třetích stran. Všechny informace v tomto dokumentu byly získány ve specifických prostředích a jsou uváděny jako příklady. Výsledky získané v jiných prostředích se mohou lišit.

Společnost Lenovo může používat nebo distribuovat libovolné informace, které jí poskytnete, podle vlastního uvážení, aniž by jí tím vznikl jakýkoli závazek vůči Vám.

Jakékoliv odkazy v této publikaci na webové stránky jiných společností než Lenovo jsou poskytovány pouze pro pohodlí uživatele a nemohou být žádným způsobem vykládány jako doporučení těchto webových stránek. Materiály obsažené na těchto webových stránkách nejsou součástí materiálů tohoto produktu Lenovo a mohou být používány pouze na Vaše vlastní riziko.

Veškeré údaje o výkonu, které jsou na v tomto dokumentu uvedeny, byly stanoveny v řízeném prostředí. Výsledky získané v jiném operačním prostředí se proto mohou výrazně lišit. Některá měření mohla být prováděna v systémech na úrovni vývoje a v těchto případech nelze zaručit, že tato měření budou stejná ve všeobecně dostupných systémech. Kromě toho mohla být některá měření odhadnuta prostřednictvím extrapolace. Skutečné výsledky se mohou lišit. Uživatelé tohoto dokumentu by si měli ověřit použitelnost dat pro svoje specifické prostředí.

## Ochranné známky

Následující termíny jsou ochrannými známkami společnosti Lenovo v USA a případně v dalších jiných zemích:

Lenovo Logo Lenovo ThinkCentre Logo ThinkCentre

Microsoft, Windows a Windows Media jsou ochranné známky společností skupiny Microsoft.

Další názvy společností, produktů nebo služeb mohou být ochranné známky nebo servisní známky jiných stran.

