

Podręcznik użytkownika komputera Dell Precision M6600

Model regulacji P10E
Typ regulacji P10E001



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia



UWAGA: Napis UWAGA wskazuje ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany komputer.



OSTRZEŻENIE: Napis PRZESTROGA wskazuje na możliwość uszkodzenia sprzętu lub utraty danych w razie nieprzestrzegania instrukcji.



PRZESTROGA: Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.

© 2011 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Powielanie dokumentu w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody firmy Dell Inc. jest surowo zabronione.

Znaki towarowe użyte w niniejszym tekście: nazwa Dell™, logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ oraz Wi-Fi Catcher™ są znakami towarowymi należącymi do firmy Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® oraz Celeron® są zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. AMD® jest zastrzeżonym znakiem towarowym, a AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™, oraz ATI FirePro™ są znakami towarowymi należącymi do firmy Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista® oraz klawisz startowy Windows Vista oraz Office Outlook® są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Blu-ray Disc™ jest znakiem towarowym należącym do firmy Blu-ray Disc Association (BDA) i jest używany na zasadzie licencji odnośnie dysków i odtwarzaczy. Słowo Bluetooth® jest zastrzeżonym znakiem towarowym należącym do firmy Bluetooth® SIG, Inc., używanym przez firmę Dell Inc. na zasadzie licencji. Wi-Fi® jest zastrzeżonym znakiem towarowym należącym do firmy Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

Inne znaki towarowe oraz nazwy handlowe mogą zostać wykorzystane w niniejszej publikacji w odniesieniu do innych jednostek określających oznaczenia i nazwy swoich produktów, firma Dell Inc. nie rości sobie żadnych praw do znaków towarowych i nazw handlowych niebędących jej własnością.

2011 — 06

Rev. A00

Spis treści

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia	2
Rodział 1: Serwisowanie komputera	9
Before Working Inside Your Computer.....	9
Recommended Tools.....	10
Turning Off Your Computer.....	11
After Working Inside Your Computer.....	11
Rodział 2: Karta Secure Digital (SD)	13
Wymontowywanie karty Secure Digital (SD).....	13
Instalowanie karty Secure Digital (SD).....	13
Rodział 3: Karta ExpressCard	15
Wymontowywanie karty ExpressCard.....	15
Instalowanie karty ExpressCard.....	15
Rodział 4: Bateria	17
Wymontowywanie akumulatora.....	17
Instalowanie akumulatora.....	17
Rodział 5: Karta SIM	19
Wymontowywanie karty SIM.....	19
Instalowanie karty SIM.....	20
Rodział 6: Karta Bluetooth	21
Wymontowywanie karty Bluetooth.....	21
Instalowanie karty Bluetooth.....	22
Rodział 7: Pokrywa dolna	23
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	23

Instalowanie pokrywy dolnej.....	24
Rodział 8: Oprawa klawiatury.....	25
Wymontowywanie oprawy klawiatury.....	25
Instalowanie oprawy klawiatury.....	26
Rodział 9: Klawiatura.....	27
Wymontowywanie klawiatury.....	27
Instalowanie klawiatury.....	29
Rodział 10: Napęd dysków optycznych.....	31
Wymontowywanie napędu dysków optycznych.....	31
Instalowanie napędu dysków optycznych.....	32
Rodział 11: Podstawowy dysk twardy.....	33
Wymontowywanie podstawowego dysku twardego.....	33
Instalowanie podstawowego dysku twardego.....	35
Rodział 12: Dodatkowy dysk twardy.....	37
Wymontowywanie dodatkowego dysku twardego.....	37
Instalowanie dodatkowego dysku twardego.....	38
Rodział 13: Karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	39
Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	39
Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	40
Rodział 14: Karta bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN).....	41
Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN).....	41
Instalowanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN).....	42
Rodział 15: Pamięć podstawowa.....	43
Wymontowywanie pamięci podstawowej.....	43
Instalowanie pamięci podstawowej.....	44

Rodział 16: Pamięć dodatkowa.....	45
Wymontowywanie pamięci dodatkowej.....	45
Instalowanie pamięci dodatkowej.....	46
Rodział 17: Wentylator procesora.....	47
Wymontowywanie wentylatora procesora.....	47
Instalowanie wentylatora procesora.....	48
Rodział 18: Bateria pastylkowa.....	49
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	49
Instalowanie baterii pastylkowej.....	50
Rodział 19: Podparcie dłoni.....	51
Wymontowywanie podparcia dłoni.....	51
Instalowanie podparcia dłoni.....	56
Rodział 20: Procesor i radiator.....	57
Wymontowywanie radiatora procesora.....	57
Instalowanie radiatora procesora.....	58
Rodział 21: Procesor.....	59
Wymontowywanie procesora.....	59
Instalowanie procesora.....	60
Rodział 22: Radiator karty graficznej.....	61
Wymontowywanie radiatora karty graficznej.....	61
Instalowanie radiatora karty graficznej.....	64
Rodział 23: Karta graficzna.....	65
Wymontowywanie karty graficznej.....	65
Instalowanie karty graficznej.....	66
Rodział 24: Moduł ExpressCard.....	67
Wymontowywanie modułu ExpressCard.....	67

Instalowanie modułu ExpressCard.....	68
Rodział 25: Panel we/wy.....	69
Wymontowywanie panelu we/wy.....	69
Instalowanie panelu we/wy.....	71
Rodział 26: Złącze wejściowe zasilacza.....	73
Wymontowywanie złącza wejściowego zasilacza.....	73
Instalowanie złącza wejściowego zasilacza.....	75
Rodział 27: Zespół wyświetlacza.....	77
Wymontowywanie zespołu wyświetlacza.....	77
Instalowanie zespołu wyświetlacza.....	81
Rodział 28: Płyta systemowa.....	83
Wymontowywanie płyty systemowej.....	83
Instalowanie płyty systemowej.....	86
Rodział 29: Oprawa wyświetlacza dotykowego.....	89
Wymontowywanie oprawy wyświetlacza dotykowego.....	89
Instalowanie oprawy wyświetlacza dotykowego.....	91
Rodział 30: Panel wyświetlacza dotykowego.....	93
Wymontowywanie panelu wyświetlacza dotykowego.....	93
Instalowanie panelu wyświetlacza dotykowego.....	96
Rodział 31: Oprawa wyświetlacza.....	97
Wymontowywanie oprawy wyświetlacza.....	97
Instalowanie oprawy wyświetlacza.....	98
Rodział 32: Panel wyświetlacza.....	99
Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	99
Instalowanie panelu wyświetlacza.....	101

Rodział 33: Kamera.....	103
Wymontowywanie kamery.....	103
Instalowanie kamery.....	104
Rodział 34: Wspornik zawiasu wyświetlacza.....	105
Wymontowywanie wspornika zawiasu wyświetlacza.....	105
Instalowanie wspornika zawiasu wyświetlacza.....	107
Rodział 35: Kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) kamery.....	109
Wymontowywanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) kamery. .	109
Instalowanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) kamery.....	111
Rodział 36: Dane techniczne.....	113
Dane techniczne.....	113
Rodział 37: Program konfiguracji systemu.....	119
Informacje o programie konfiguracji systemu.....	119
Otwieranie programu konfiguracji systemu.....	119
Opcje menu konfiguracji systemu.....	120
Rodział 38: Diagnostyka.....	135
Lampki stanu urządzeń.....	135
Lampki stanu akumulatora.....	135
Diagnostyka.....	135
Rodział 39: Kontakt z firmą Dell.....	139
Kontakt z firmą Dell	139


Serwisowanie komputera


1


Before Working Inside Your Computer


Use the following safety guidelines to help protect your computer from potential damage and to help to ensure your personal safety. Unless otherwise noted, each procedure included in this document assumes that the following conditions exist:


- You have performed the steps in Working on Your Computer.
- You have read the safety information that shipped with your computer.
- A component can be replaced or--if purchased separately--installed by performing the removal procedure in reverse order.

 **PRZESTROGA:** Before working inside your computer, read the safety information that shipped with your computer. For additional safety best practices information, see the Regulatory Compliance Homepage at www.dell.com/regulatory_compliance.

 **OSTRZEŻENIE:** Many repairs may only be done by a certified service technician. You should only perform troubleshooting and simple repairs as authorized in your product documentation, or as directed by the online or telephone service and support team. Damage due to servicing that is not authorized by Dell is not covered by your warranty. Read and follow the safety instructions that came with the product.

 **OSTRZEŻENIE:** To avoid electrostatic discharge, ground yourself by using a wrist grounding strap or by periodically touching an unpainted metal surface, such as a connector on the back of the computer.

 **OSTRZEŻENIE:** Handle components and cards with care. Do not touch the components or contacts on a card. Hold a card by its edges or by its metal mounting bracket. Hold a component such as a processor by its edges, not by its pins.

 **OSTRZEŻENIE:** When you disconnect a cable, pull on its connector or on its pull-tab, not on the cable itself. Some cables have connectors with locking tabs; if you are disconnecting this type of cable, press in on the locking tabs before you disconnect the cable. As you pull connectors apart, keep them evenly aligned to avoid bending any connector pins. Also, before you connect a cable, ensure that both connectors are correctly oriented and aligned.



UWAGA: The color of your computer and certain components may appear differently than shown in this document.

To avoid damaging your computer, perform the following steps before you begin working inside the computer.

1. Ensure that your work surface is flat and clean to prevent the computer cover from being scratched.
2. Turn off your computer (see *Turning Off Your Computer*).
3. If the computer is connected to a docking device (docked) such as the optional Media Base or Battery Slice, undock it.



OSTRZEŻENIE: To disconnect a network cable, first unplug the cable from your computer and then unplug the cable from the network device.

4. Disconnect all network cables from the computer.
5. Disconnect your computer and all attached devices from their electrical outlets.
6. Close the display and turn the computer upside-down on a flat work surface.



UWAGA: To avoid damaging the system board, you must remove the main battery before you service the computer.

7. Remove the main battery (see *Battery*).
8. Turn the computer top-side up.
9. Open the display.
10. Press the power button to ground the system board.



OSTRZEŻENIE: To guard against electrical shock, always unplug your computer from the electrical outlet before opening the display.



OSTRZEŻENIE: Before touching anything inside your computer, ground yourself by touching an unpainted metal surface, such as the metal at the back of the computer. While you work, periodically touch an unpainted metal surface to dissipate static electricity, which could harm internal components.

11. Remove any installed ExpressCards or Smart Cards from the appropriate slots.

Recommended Tools

The procedures in this document may require the following tools:

- Small flat-blade screwdriver


- #0 Phillips screwdriver
- #1 Phillips screwdriver
- Small plastic scribe
- Flash BIOS update program CD

Turning Off Your Computer

△ OSTRZEŻENIE: To avoid losing data, save and close all open files and exit all open programs before you turn off your computer.

1. Shut down the operating system:

- In Windows Vista :

Click **Start** , then click the arrow in the lower-right corner of the **Start** menu as shown below, and then click **Shut Down**.



- In Windows XP:

Click **Start** → **Turn Off Computer** → **Turn Off** . The computer turns off after the operating system shutdown process is complete.

- ### 2. Ensure that the computer and all attached devices are turned off. If your computer and attached devices did not automatically turn off when you shut down your operating system, press and hold the power button for about 4 seconds to turn them off.

After Working Inside Your Computer

After you complete any replacement procedure, ensure you connect any external devices, cards, and cables before turning on your computer.

△ OSTRZEŻENIE: To avoid damage to the computer, use only the battery designed for this particular Dell computer. Do not use batteries designed for other Dell computers.

1. Connect any external devices, such as a port replicator, battery slice, or media base, and replace any cards, such as an ExpressCard.
2. Connect any telephone or network cables to your computer.

 **OSTRZEŻENIE: To connect a network cable, first plug the cable into the network device and then plug it into the computer.**

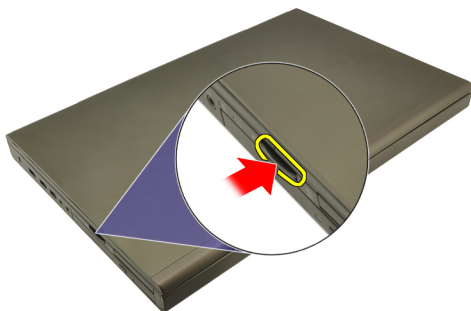
3. Replace the battery.
4. Connect your computer and all attached devices to their electrical outlets.
5. Turn on your computer.

Karta Secure Digital (SD)

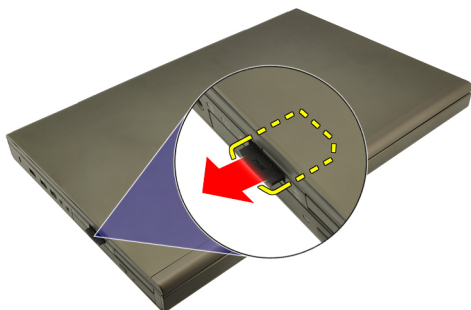
2

Wymontowywanie karty Secure Digital (SD)

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Naciśnij kartę Secure Digital (SD), aby ją zwolnić.



3. Wyjmij kartę SD z komputera.



Instalowanie karty Secure Digital (SD)

1. Odszukaj wnękę karty Secure Digital (SD) po lewej stronie ramy montażowej.
2. Wciśnij kartę SD do gniazda, aby ją osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

Karta ExpressCard

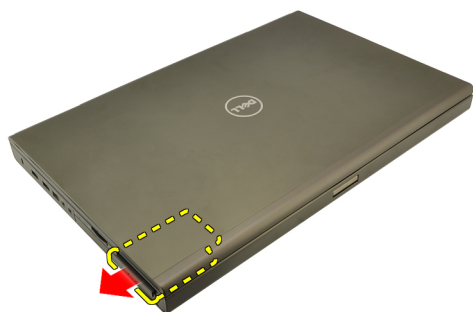
3

Wymontowywanie karty ExpressCard

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Delikatnie naciśnij kartę ExpressCard, aby ją zwolnić.



3. Wyjmij kartę ExpressCard z komputera.



Instalowanie karty ExpressCard

1. Umieść i zablokuj kartę ExpressCard w gnieździe (charakterystyczne kliknięcie).
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Bateria

4

Wymontowywanie akumulatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Przesuń zwalnicznik zatrzasku akumulatora w położenie otwarte.



3. Wyjmij akumulator z komputera.



Instalowanie akumulatora

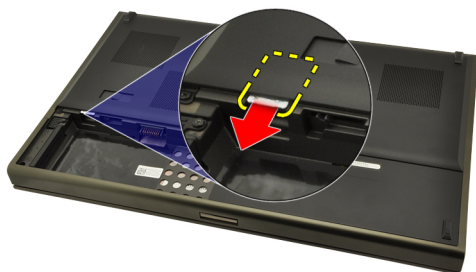
1. Umieść akumulator w komputerze.
2. Zwalnicznik zatrzasku akumulatora zostanie automatycznie zablokowany.
3. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Karta SIM

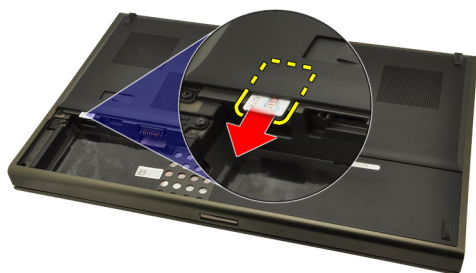
5

Wymontowywanie karty SIM

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wysuń kartę SIM na zewnątrz gniazda.



4. Wyjmij kartę SIM z gniazda.



Instalowanie karty SIM

1. Odszukaj gniazdo karty SIM (Subscriber Identity Module) we wnętrzu akumulatora.
2. Wciśnij kartę SIM do gniazda, aby ją osadzić.
3. Zainstaluj *akumulator*.
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Karta Bluetooth

6

Wymontowywanie karty Bluetooth

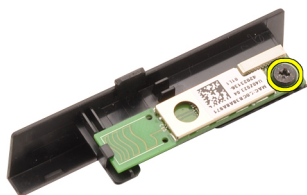
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Przesuń pokrywę karty Bluetooth do góry i wyjmij ją.



4. Odłącz kabel Bluetooth od karty Bluetooth.



5. Wykręć wkręt mocujący kartę Bluetooth.



6. Wyjmij kartę Bluetooth.



Instalowanie karty Bluetooth

1. Umieść kartę Bluetooth na pokrywie karty Bluetooth i dopasuj do otworu na wkręt.
2. Wkręć wkręt mocujący kartę Bluetooth do komputera.
3. Podłącz kabel karty Bluetooth do karty.
4. Odszukaj wnękę karty Bluetooth.
5. Nasuń pokrywę na wnękę karty Bluetooth, tak aby zaczep umocował pokrywę.
6. Zainstaluj *akumulator*.
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Pokrywa dolna

7

Wymontowywanie pokrywy dolnej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wykręć wkręty mocujące pokrywę dolną do komputera.



4. Naciśnij gumowe podstawki ku tyłowi komputera, aby otworzyć pokrywę dolną.



5. Zdejmij pokrywę dolną z komputera.



Instalowanie pokrywy dolnej

1. Przesuń pokrywę dolną w dół i ku przodowi komputera.
2. Wkręć wkręty mocujące pokrywę dolną do komputera.
3. Zainstaluj *akumulator*.
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Oprawa klawiatury

8

Wymontowywanie oprawy klawiatury

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ oprawę klawiatury, aby ją uwolnić.



4. Dociśnij boczne i dolną krawędź oprawy klawiatury.



5. Unieś oprawę klawiatury i wyjmij ją z komputera.



Instalowanie oprawy klawiatury

1. Wyrównaj oprawę klawiatury z zaczepami na górze podparcia dłoni.
2. Dociśnij dolną krawędź oprawy, aby zablokować zaczepy (charakterystyczne kliknięcie).
3. Dociśnij boczne krawędzie i górną krawędź oprawy klawiatury.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie klawiatury

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
4. Wkręć wkręty mocujące klawiaturę.



5. Rozpoczynając od dolnej krawędzi klawiatury, oddziel klawiaturę od komputera i odwróć ją.



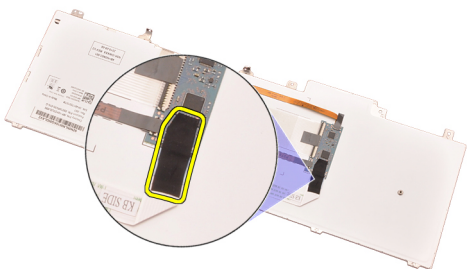
6. Odłącz kabel danych klawiatury od płyty systemowej.



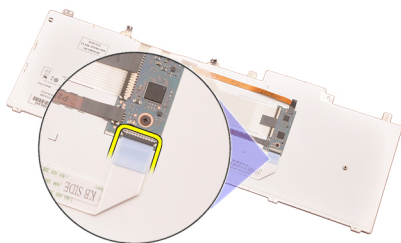
7. Wymontuj klawiaturę.



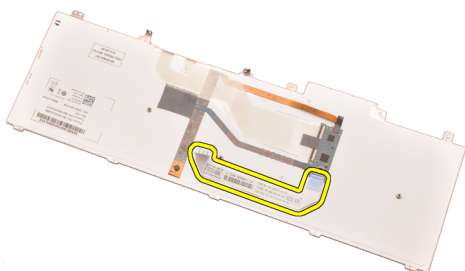
8. Zdejmij taśmę adhezyjną mocującą kabel danych z tyłu klawiatury.



9. Odłącz kabel danych z tyłu klawiatury.



10. Oddziel kabel danych od klawiatury.



Instalowanie klawiatury

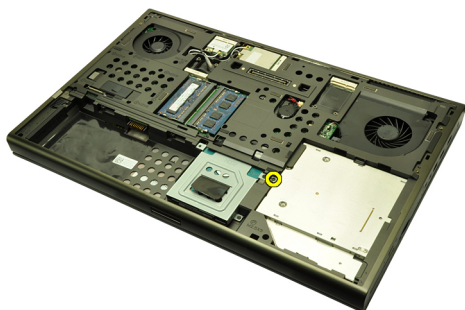
1. Podłącz kabel danych z tyłu klawiatury.
2. Taśmą adhezyjną przymocuj kabel danych z tyłu klawiatury.
3. Podłącz kabel danych klawiatury do złącza na płycie systemowej.
4. Umieść klawiaturę na podparciu dłoni i dopasuj do otworów na wkręty.
5. Wkręć wkręty klawiatury.
6. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
7. Zainstaluj *akumulator*.
8. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Napęd dysków optycznych

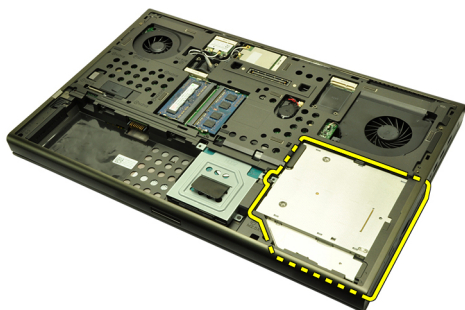
10

Wymontowywanie napędu dysków optycznych

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wykręć wkręt mocujący napęd dysków optycznych.



5. Wyjmij napęd dysków optycznych z komputera.



6. Wykręć wkręty mocujące wspornik napędu dysków optycznych.



7. Zdejmij wspornik z napędu dysków optycznych.



Instalowanie napędu dysków optycznych

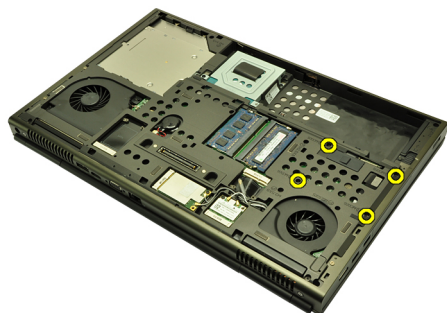
1. Wkręć wkręty mocujące wspornik do tylnej ścianki napędu dysków optycznych.
2. Wsuń napęd dysków optycznych do wnęki z prawej strony komputera.
3. Wkręć wkręt mocujący napęd dysków optycznych do komputera.
4. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
5. Zainstaluj *akumulator*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Podstawowy dysk twardy

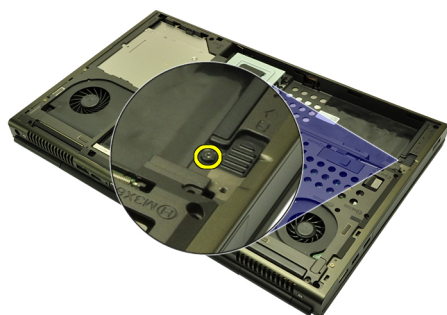
11

Wymontowywanie podstawowego dysku twardego

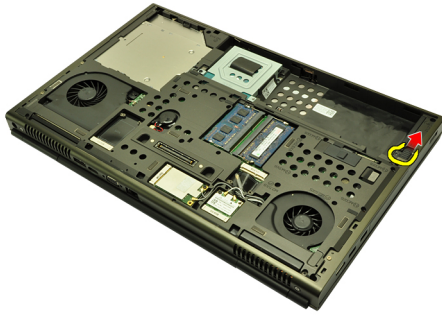
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wykręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego.



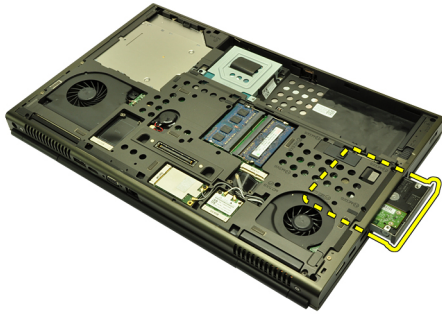
5. Wykręć wkręt mocujący blokadę dysku twardego.



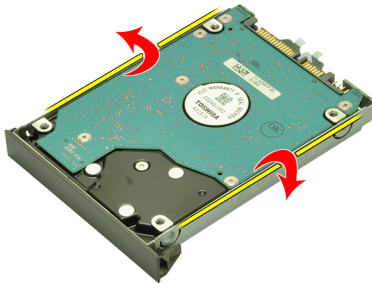
6. Przesuń blokadę dysku twardego w położenie otwarte.



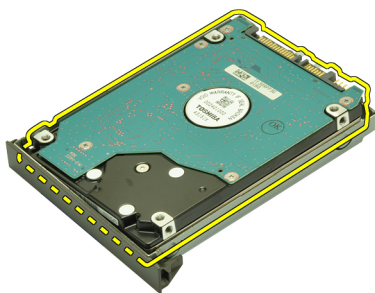
7. Wyjmij wspornik dysku twardego z komputera.



8. Odegnij wspornik dysku twardego na zewnątrz i naciśnij dysk ku górze.



9. Wyjmij dysk twardy ze wspornika.



Instalowanie podstawowego dysku twardego

1. Dopasuj dysk twardy do wspornika.
2. Wsuń dysk twardy do wspornika.
3. Wsuń dysk twardy do wnęki tak, aby osadzić go w złączu na płycie systemowej.
4. Wkręć wkręt mocujący dysk twardy.
5. Wkręć wkręty mocujące dysk twardy.
6. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
7. Zainstaluj *akumulator*.
8. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Dodatkowy dysk twardy

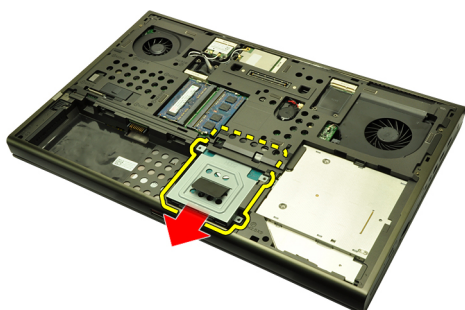
12

Wymontowywanie dodatkowego dysku twardego

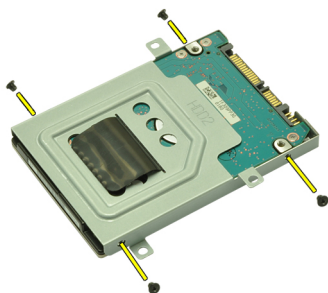
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wykręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego.



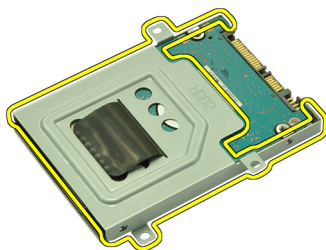
5. Pociągając za uchwyt, przesuń wspornik dysku twardego do góry i wyjmij go z komputera.



6. Wykręć wkręty ze wspornika dysku twardego.



7. Zdejmij wspornik z dysku twardego.



Instalowanie dodatkowego dysku twardego

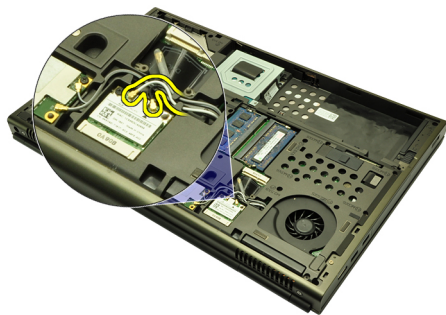
1. Przymocuj wspornik do dysku twardego.
2. Wkręć wkręty wspornika dysku twardego, tak aby dysk był prawidłowo wyrównany i zamocowany we wsporniku.
3. Wsuń dysk twardy do wnęki tak, aby osadzić go w złączu na płycie systemowej.
4. Wkręć wkręty mocujące dysk twardy.
5. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
6. Zainstaluj *akumulator*.
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

13

Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Odłącz wszystkie kable antenowe podłączone do karty sieci WLAN.



5. Wykręć wkręt mocujący kartę sieci WLAN do komputera.



6. Wyjmij kartę sieci WLAN.



Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

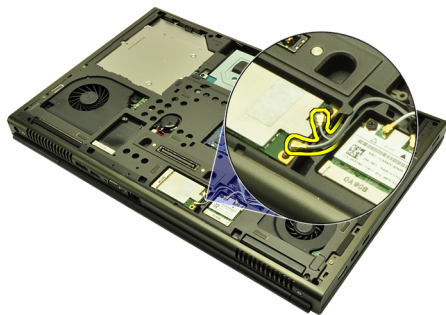
1. Umieść kartę sieci WLAN w gnieździe.
2. Wkręć wkręt mocujący kartę sieci WLAN.
3. Podłącz kable antenowe do oznaczonych odpowiednimi kolorami złączy na karcie sieci WLAN.
4. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
5. Zainstaluj *akumulator*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Karta bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)

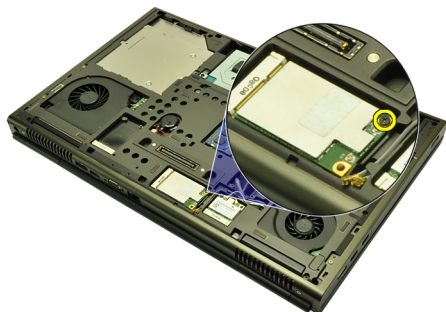
14

Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)

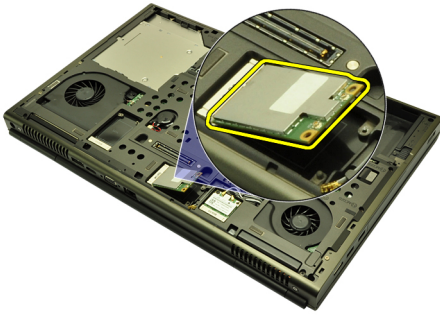
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Odłącz wszystkie kable antenowe podłączone do karty sieci WWAN.



5. Wykręć wkręt mocujący kartę sieci WWAN.



6. Wyjmij kartę sieci WWAN.

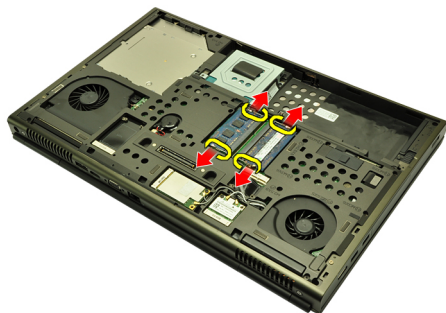


Instalowanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)

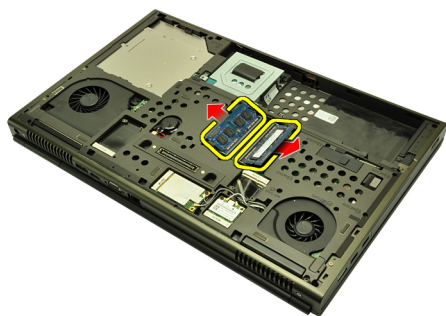
1. Włóż kartę bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN) do gniazda.
2. Wkręć wkręt mocujący kartę sieci WWAN.
3. Podłącz kable antenowe do oznaczonych odpowiednimi kolorami złączy na karcie sieci WWAN.
4. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
5. Zainstaluj *akumulator*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie pamięci podstawowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj pokrywę dolną.
4. Delikatnie odciągnij zaciski mocujące od modułów pamięci.



5. Wyjmij moduły pamięci z komputera.



Instalowanie pamięci podstawowej

1. Odszukaj gniazdo pamięci w komputerze.
2. Umieść moduł pamięci w gnieździe.
3. Dociśnij moduł pamięci, aby zatrzaski mocujące zabezpieczyły moduł.
4. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
5. Zainstaluj *akumulator*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie pamięci dodatkowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
4. Wymontuj *klawiaturę*.
5. Delikatnie odciągnij zaciski mocujące od dodatkowego modułu pamięci.



6. Wyjmij moduł pamięci z komputera.



7. Delikatnie odciągnij zaciski mocujące od dodatkowego modułu pamięci.



8. Wyjmij moduł pamięci z komputera.



Instalowanie pamięci dodatkowej

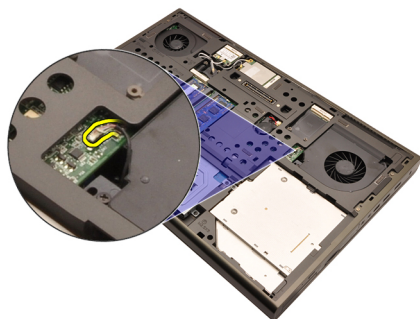
1. Odszukaj gniazdo pamięci w komputerze.
2. Umieść moduł pamięci w gnieździe.
3. Dociśnij moduł pamięci, aby zatrzaski mocujące zabezpieczyły moduł.
4. Umieść moduł pamięci w gnieździe.
5. Dociśnij moduł pamięci, aby zatrzaski mocujące zabezpieczyły moduł.
6. Zainstaluj *klawiaturę*.
7. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
8. Zainstaluj *akumulator*.
9. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wentylator procesora

17

Wymontowywanie wentylatora procesora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj pokrywę dolną.
4. Odłącz kabel wentylatora procesora.



5. Wykręć wkręty mocujące wentylator procesora.



6. Wyjmij wentylator procesora z komputera.



Instalowanie wentylatora procesora

1. Odszukaj wnękę wentylatora procesora w komputerze.
2. Wkręć wkręty mocujące wentylator procesora.
3. Podłącz kabel wentylatora procesora.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Bateria pastylkowa

18

Wymontowywanie baterii pastylkowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Odłącz kabel baterii pastylkowej.



5. Podważ baterię pastylkową i oddziel ją od taśmy adhezyjnej.



6. Wyjmij baterię pastylkową z komputera.

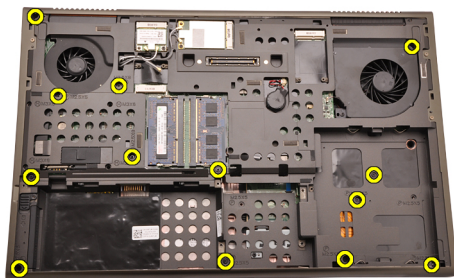


Instalowanie baterii pastylkowej

1. Umieść baterię pastylkową w gnieździe.
2. Podłącz baterię pastylkową do płyty systemowej.
3. Zainstaluj *akumulator*.
4. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie podparcia dłoni

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
8. Wymontuj *dotatkowy dysk twardy*.
9. Wykręć wkręty w podstawie komputera.



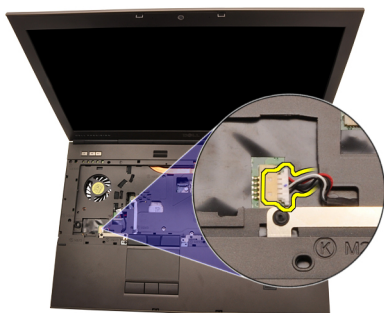
10. Wykręć wkręty mocujące podparcie dłoni.



11. Poluzuj wkręty osadzone.



12. Odłącz kabel głośnika.



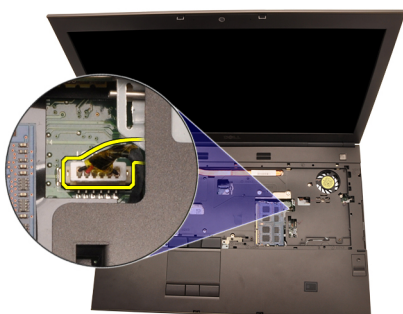
13. Odłącz kabel karty multimedialnych.



14. Odłącz kabel tabliczki dotykowej.



15. Odłącz kabel identyfikatora RFID.



16. Odłącz kabel czytnika linii papilarnych.



17. Odłącz kabel Bluetooth.



18. Odłącz kabel przycisku zasilania.



19. Unieś lewą krawędź zespołu podparcia dłoni.



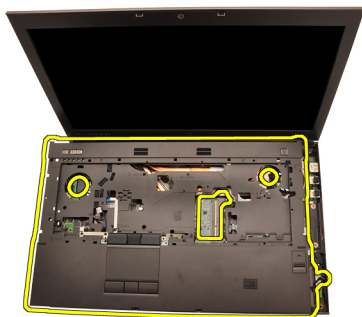
20. Uwolnij zaczepty na krawędziach podparcia dłoni.



21. Odłącz kabel Bluetooth od modułu Bluetooth.



22. Wyjmij podparcie dłoni.



Instalowanie podparcia dłoni

1. Dopasuj metalowe zaczepy na dolnej krawędzi podparcia dłoni do otworów w komputerze.
2. Rozpoczynając od prawej krawędzi podparcia dłoni, przyciśnij komputer, aby zaczepy zaskoczyły.
3. Kontynuuj wzdłuż pozostałych krawędzi podparcia dłoni i zwróć uwagę, aby wszystkie zaczepy zostały zablokowane.
4. Podłącz wszystkie kable do podparcia dłoni.
5. Docisnij moduł pamięci, aby zatrzaski mocujące zabezpieczyły moduł.
6. Wkręć wkręty osadzone mocujące podparcie dłoni.
7. Wkręć wkręty mocujące podparcie dłoni.
8. Wkręć wkręty mocujące podparcie dłoni na dole komputera.
9. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
10. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
11. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
12. Zainstaluj *klawiaturę*.
13. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
14. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
15. Zainstaluj *akumulator*.
16. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie radiatora procesora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
8. Wymontuj *dodatkowy dysk twardy*.
9. Wymontuj *wentylator procesora*.
10. Wymontuj *podparcie dłoni*.
11. Odłącz kabel kamery.



12. Poluzuj wkręty osadzone (1 > 2 > 3) na radiatorze.



13. Unieś radiator procesora i wyjmij go z komputera.



Instalowanie radiatora procesora

1. Odszukaj wnękę radiatora w komputerze.
2. Dokręć wkręty osadzone (1 > 2 > 3). Upewnij się, że radiator jest prawidłowo dopasowany i osadzony na procesorze.
3. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
4. Zainstaluj *wentylator procesora*.
5. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
6. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
7. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
8. Zainstaluj *klawiaturę*.
9. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
10. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
11. Zainstaluj *akumulator*.
12. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie procesora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
8. Wymontuj *dodatkowy dysk twardy*.
9. Wymontuj *wentylator procesora*.
10. Wymontuj *podparcie dłoni*.
11. Wymontuj *radiator procesora*.
12. Obróć blokadę procesora w lewo, do pozycji otwartej.



13. Wymontuj procesor.



Instalowanie procesora

1. Umieść procesor w gnieździe. Sprawdź, czy procesor jest poprawnie osadzony.
2. Obróć blokadę procesora w prawo, do pozycji zamkniętej.
3. Zainstaluj *radiator procesora*.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *wentylator procesora*.
6. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
7. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
8. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
9. Zainstaluj *klawiaturę*.
10. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
11. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
12. Zainstaluj *akumulator*.
13. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Radiator karty graficznej

22

Wymontowywanie radiatora karty graficznej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
8. Wymontuj *dodatkowy dysk twardy*.
9. Wymontuj *wentylator procesora*.
10. Wymontuj *podparcie dłoni*.
11. Wymontuj *radiator procesora*.
12. Odłącz kable antenowe podłączone do zainstalowanych kart bezprzewodowych.



13. Wyjmij kable antenowe z przewodnic.



14. Przelóż kable antenowe przez otwór na górze komputera.



15. Odłącz kabel wentylatora karty graficznej.



16. Wykręć wkręt mocujący radiator karty graficznej.



17. Poluzuj wkręty osadzone (1 > 2 > 3 > 4) na radiatorze.



18. Unieś radiator karty graficznej i wyjmij go z komputera.



Instalowanie radiatora karty graficznej

1. Odszukaj wnękę radiatora w komputerze.
2. Dokręć wkręty osadzone (1 > 2 > 3). Upewnij się, że radiator jest prawidłowo dopasowany i osadzony na procesorze graficznym.
3. Wkręć wkręt mocujący radiator karty graficznej.
4. Podłącz kabel wentylatora karty graficznej.
5. Przełóż kable antenowe przez otwór w podstawie komputera.
6. Umieść kable antenowe w przewodnicach.
7. Podłącz kable antenowe do zainstalowanych kart bezprzewodowych.
8. Zainstaluj *radiator procesora*.
9. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
10. Zainstaluj *wentylator procesora*.
11. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
12. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
13. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
14. Zainstaluj *klawiaturę*.
15. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
16. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
17. Zainstaluj *akumulator*.
18. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie karty graficznej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
8. Wymontuj *dodatkowy dysk twardy*.
9. Wymontuj *wentylator procesora*.
10. Wymontuj *podparcie dłoni*.
11. Wymontuj *radiator procesora*.
12. Wymontuj *radiator karty graficznej*.
13. Wykręć wkręty mocujące kartę graficzną.



14. Wymontuj kartę graficzną.



Instalowanie karty graficznej

1. Odszukaj gniazdo karty graficznej w komputerze.
2. Wkręć wkręty mocujące kartę graficzną.
3. Zainstaluj *radiator karty graficznej*.
4. Zainstaluj *radiator procesora*.
5. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
6. Zainstaluj *wentylator procesora*.
7. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
8. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
9. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
10. Zainstaluj *klawiaturę*.
11. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
12. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
13. Zainstaluj *akumulator*.
14. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie modułu ExpressCard

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
8. Wymontuj *dodatkowy dysk twardy*.
9. Wymontuj *podparcie dłoni*.
10. Odłącz kabel karty ExpressCard.



11. Wykręć wkręty mocujące moduł ExpressCard.



12. Wyjmij moduł ExpressCard z komputera.



Instalowanie modułu ExpressCard

1. Umieść moduł ExpressCard w komputerze i dokręć wkręty mocujące moduł ExpressCard.
2. Podłącz kabel karty ExpressCard.
3. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
4. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
5. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
6. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
7. Zainstaluj *klawiaturę*.
8. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
9. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
10. Zainstaluj *akumulator*.
11. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie panelu we/wy

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
8. Wymontuj *dodatkowy dysk twardy*.
9. Wymontuj *podparcie dłoni*.
10. Odłącz kabel karty ExpressCard.



11. Wykręć wkręt mocujący panel we/wy.



12. Unieś prawą krawędź panelu we/wy, aby uwolnić panel ze złącza, i wyjmij go z komputera.



Instalowanie panelu we/wy

1. Umieść panel we/wy na płycie systemowej i upewnij się że złącze panelu jest prawidłowo podłączone do złącza na płycie systemowej.
2. Wkręć wkręt mocujący panel we/wy.
3. Podłącz kabel karty ExpressCard.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
6. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
7. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
8. Zainstaluj *klawiaturę*.
9. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
10. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
11. Zainstaluj *akumulator*.
12. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie złącza wejściowego zasilacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
8. Wymontuj *dodatkowy dysk twardy*.
9. Wymontuj *wentylator procesora*.
10. Wymontuj *podparcie dłoni*.
11. Wymontuj *radiator procesora*.
12. Wymontuj *panel we/wy*.
13. Odłącz kabel złącza zasilania prądem stałym od płyty systemowej.



14. Wykręć wkręt mocujący obejmę złącza wejściowego zasilacza (DC-in).



15. Wyjmij obejmę złącza wejściowego zasilacza.



16. Wyjmij złącze wejściowe zasilacza z komputera.



Instalowanie złącza wejściowego zasilacza

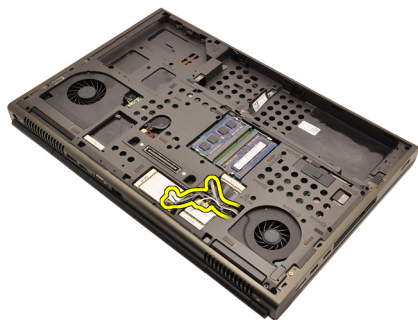
1. Umieść złącze wejściowe zasilacza w komputerze.
2. Umieść obejmę złącza wejściowego zasilacza w komputerze i wkręć wkręt mocujący złącze.
3. Podłącz kabel zasilania (DC-In) do płyty systemowej.
4. Zainstaluj *panel we/wy*.
5. Zainstaluj *radiator procesora*.
6. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
7. Zainstaluj *wentylator procesora*.
8. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
9. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
10. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
11. Zainstaluj *klawiaturę*.
12. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
13. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
14. Zainstaluj *akumulator*.
15. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie zespołu wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
8. Wymontuj *dodatkowy dysk twardy*.
9. Wymontuj *podparcie dłoni*.
10. Odłącz kable antenowe podłączone do zainstalowanych kart bezprzewodowych.



11. Wyjmij kable antenowe z przewodnic.



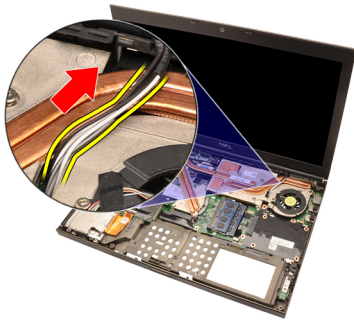
12. Wykręć wkręty w podstawie komputera.



13. Wykręć wkręty z tyłu komputera.



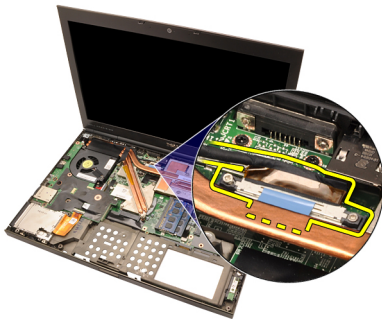
14. Przelóż kable antenowe przez otwór na górze komputera.



15. Poluzuj wkręty osadzone mocujące kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS).



16. Odłącz kabel LVDS.



17. Odłącz kabel kamery.



18. Wykręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza.



19. Wyjmij zespół wyświetlacza.

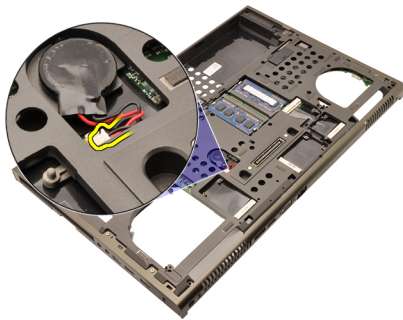


Instalowanie zespołu wyświetlacza

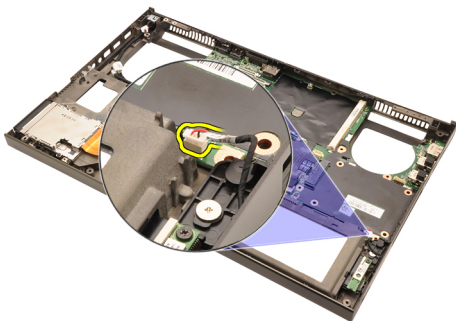
1. Umieść zespół wyświetlacza w podstawie komputera.
2. Wkręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza.
3. Wkręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza z tyłu komputera.
4. Wkręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza na dole komputera.
5. Podłącz kabel kamery do złącza na płycie systemowej.
6. Podłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego LVDS do płyty systemowej i dokręć wkręty osadzone mocujące kabel LVDS.
7. Przelóż kable antenowe przez otwór w podstawie komputera.
8. Umieść kable antenowe w przewodnicach.
9. Podłącz kable antenowe do zainstalowanych kart bezprzewodowych.
10. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
11. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
12. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
13. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
14. Zainstaluj *klawiaturę*.
15. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
16. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
17. Zainstaluj *akumulator*.
18. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie płyty systemowej

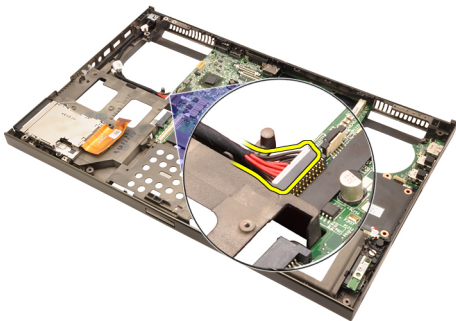
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj kartę *Secure Digital (SD)*.
3. Wyjmij *akumulator*.
4. Wymontuj *pokrywę dolną*.
5. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
6. Wymontuj *klawiaturę*.
7. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
8. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
9. Wymontuj *dodatkowy dysk twardy*.
10. Wymontuj *kartę sieci WLAN*.
11. Wymontuj *kartę sieci WWAN*.
12. Wymontuj *pamięć podstawową*.
13. Wymontuj *pamięć dodatkową*.
14. Wymontuj *wentylator procesora*.
15. Wymontuj *podparcie dłoni*.
16. Wymontuj *radiator procesora*.
17. Wymontuj *procesor*.
18. Wymontuj *radiator karty graficznej*.
19. Wymontuj *kartę graficzną*.
20. Wymontuj *panel we/wy*.
21. Wymontuj *zespół wyświelacza*.
22. Odłącz kabel baterii pastylkowej.



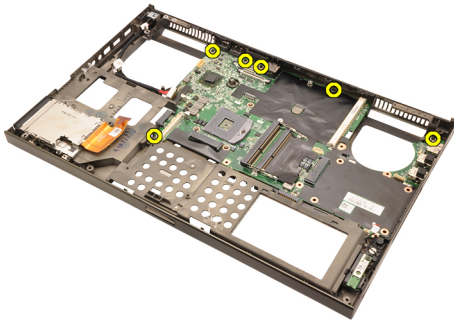
- 23.** Odłącz kabel przełącznika urządzeń bezprzewodowych na górze płyty systemowej.



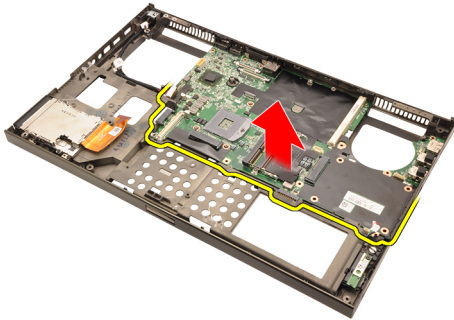
- 24.** Odłącz kabel zasilania (DC-In).



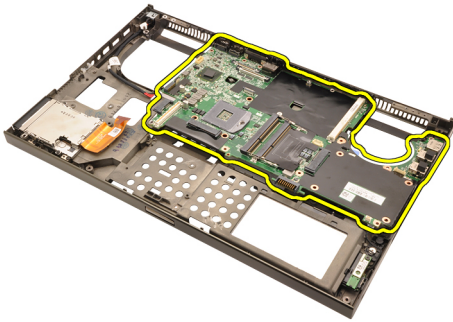
- 25.** Wykręć wkręty mocujące płytę systemową.



26. Ostrożnie unieś dolną krawędź płyty systemowej pod kątem 45 stopni.



27. Uwolnij płytę systemową z tylnych złączy portów i wyjmij płytę systemową z komputera.



Instalowanie płyty systemowej

1. Wyrównaj płytę systemową ze złączami portów z tyłu obudowy i umieść płytę systemową w komputerze.
2. Wkręć wkręty mocujące płytę systemową.
3. Podłącz kabel zasilania (DC-In).
4. Podłącz przełącznik urządzeń bezprzewodowych.
5. Podłącz baterię pastylkową od spodu komputera.
6. Zainstaluj *zespół wyświetlacza*.
7. Zainstaluj *panel we/wy*.
8. Zainstaluj *kartę graficzną*.
9. Zainstaluj *radiator karty graficznej*.
10. Zainstaluj *procesor*.
11. Zainstaluj *radiator procesora*.
12. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
13. Zainstaluj *wentylator procesora*.
14. Zainstaluj *pamięć dodatkową*.
15. Zainstaluj *pamięć podstawową*.
16. Zainstaluj *kartę sieci WWAN*.
17. Zainstaluj *kartę sieci WLAN*.
18. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
19. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
20. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
21. Zainstaluj *klawiaturę*.
22. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
23. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
24. Zainstaluj *akumulator*.
25. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu*

serwisowania komputera.

Oprawa wyświetlacza dotykowego

29

Wymontowywanie oprawy wyświetlacza dotykowego

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Zdejmij nakładki wkrętów.



4. Wykręć wkręty mocujące oprawę wyświetlacza.



5. Delikatnie podważ górną krawędź oprawy wyświetlacza.



6. Podważ prawą krawędź oprawy wyświetlacza.



7. Podważ dolną krawędź oprawy wyświetlacza.



8. Kierując się ku górze, podważ lewą krawędź oprawy.



9. Zdejmij oprawę wyświetlacza.



Instalowanie oprawy wyświetlacza dotykowego

1. Umieść oprawę wyświetlacza na komputerze.
2. Zaczynając od dolnej krawędzi, dociśnij oprawę wyświetlacza, aby zablokować zaczepy.
3. Kontynuuj po bokach i wzdłuż górnej krawędzi oprawy.
4. Wkręć wkręty mocujące oprawę wyświetlacza.
5. Załóż nakładki wkrętów.
6. Zainstaluj *akumulator*.
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Panel wyświetlacza dotykowego 30

Wymontowywanie panelu wyświetlacza dotykowego

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *oprawę wyświetlacza dotykowego*.
4. Wykręć wkręty mocujące panel wyświetlacza po lewej stronie. Wkręty są częściowo ukryte pod kablami. Podnieś kable, aby uzyskać dostęp do wkrętów.



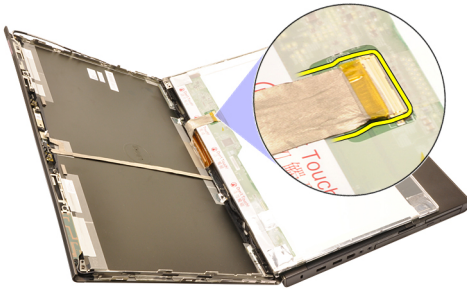
5. Wykręć wkręty mocujące panel wyświetlacza po prawej stronie.



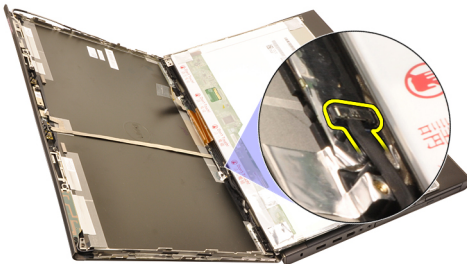
6. Odwróć panel wyświetlacza.



7. Zdejmij taśmę adhezywną i odłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) od panelu wyświetlacza.



8. Odłącz kabel dyskretyzatora.



9. Wkręć wkręty mocujące dyskretyzator.



10. Zdejmij panel wyświetlacza dotykowego.



11. Wykręć cztery wkręty mocujące wspornik do panelu wyświetlacza.



12. Wyjmij wspornik wyświetlacza.



Instalowanie panelu wyświetlacza dotykowego

1. Wyrównaj wspornik wyświetlacza z panelem wyświetlacza i dokręć cztery wkręty mocujące wspornik wyświetlacza.
2. Umieść kartę dyskretyzatora w komputerze.
3. Wkręć wkręty mocujące kartę dyskretyzatora.
4. Podłącz kabel dyskretyzatora.
5. Podłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego LVDS z tyłu panelu wyświetlacza i przyklej taśmę adhezyjną, aby zamocować kabel LVDS.
6. Wkręć wkręty mocujące panel wyświetlacza.
7. Wkręć wkręty po lewej stronie panelu wyświetlacza, aby go zamocować.
8. Zainstaluj *oprawę wyświetlacza dotykowego*.
9. Zainstaluj *akumulator*.
10. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Oprawa wyświetlacza

31

Wymontowywanie oprawy wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Delikatnie podważ górną krawędź oprawy wyświetlacza.



4. Kontynuuj po bokach i wzdłuż dolnej krawędzi oprawy, a następnie zdejmij oprawę wyświetlacza.



Instalowanie oprawy wyświetlacza

1. Umieść oprawę wyświetlacza na komputerze.
2. Zaczynając od dolnej krawędzi, dociśnij oprawę wyświetlacza, aby zablokować zaczepy.
3. Kontynuuj po bokach i wzdłuż górnej krawędzi oprawy.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Panel wyświetlacza

32

Wymontowywanie panelu wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *oprawę wyświetlacza*.
4. Wykręć wkręty mocujące panel wyświetlacza po lewej stronie. Wkręty są częściowo ukryte pod kablami. Podnieś kable, aby uzyskać dostęp do wkrętów.



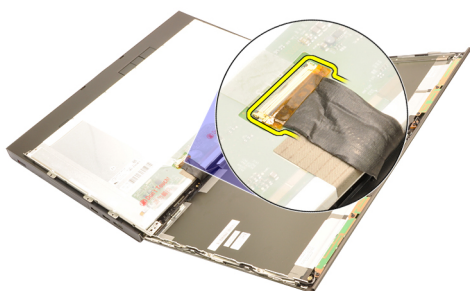
5. Wykręć wkręty mocujące panel wyświetlacza.



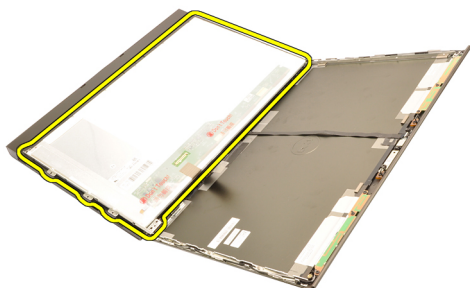
6. Odwróć panel wyświetlacza.



7. Zdejmij taśmę adhezyjną i odłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) od panelu wyświetlacza.



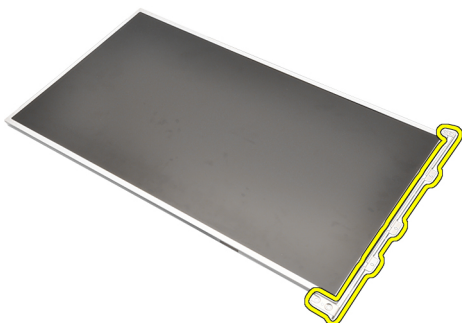
8. Oddziel panel wyświetlacza od zespołu wyświetlacza.



9. Wykręć cztery wkręty mocujące wspornik do panelu wyświetlacza.



10. Wyjmij wspornik wyświetlacza.

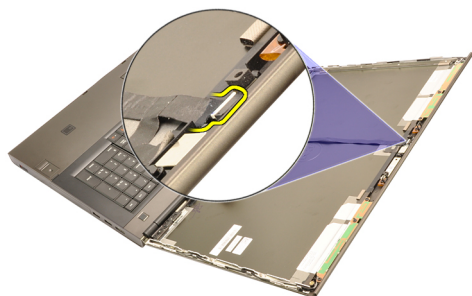


Instalowanie panelu wyświetlacza

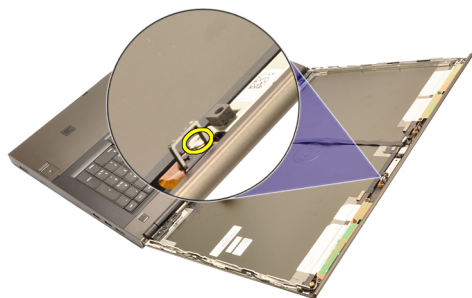
1. Wyrównaj wspornik wyświetlacza z panelem wyświetlacza i dokręć wkręty mocujące wspornik wyświetlacza.
2. Podłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego LVDS z tyłu panelu wyświetlacza i przyklej taśmę adhezyjną, aby zamocować kabel LVDS.
3. Wkręć wkręty mocujące panel wyświetlacza.
4. Wkręć wkręty po lewej stronie panelu wyświetlacza, aby go zamocować.
5. Zainstaluj *oprawę wyświetlacza*.
6. Zainstaluj *akumulator*.
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie kamery

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *oprawę wyświetlacza standardowego* lub *oprawę wyświetlacza dotykowego*.
4. Wymontuj *panel wyświetlacza standardowego* lub *panel wyświetlacza dotykowego*.
5. Odłącz kabel kamery.



6. Poluzuj *wkręt mocujący moduł kamery i mikrofonu*.



7. Unieś *moduł kamery i mikrofonu*, aby *wyjąć go z komputera*.



Instalowanie kamery

1. Umieść moduł kamery i mikrofonu w pokrywie wyświetlacza i wkręć wkręt mocujący moduł.
2. Podłącz kabel kamery do modułu kamery i mikrofonu.
3. Zainstaluj *akumulator*.
4. Zainstaluj *panel wyświetlacza standardowego* lub *panel wyświetlacza dotykowego*.
5. Zainstaluj *oprawę wyświetlacza standardowego* lub *oprawę wyświetlacza dotykowego*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wspornik zawiasu wyświetlacza 34

Wymontowywanie wspornika zawiasu wyświetlacza

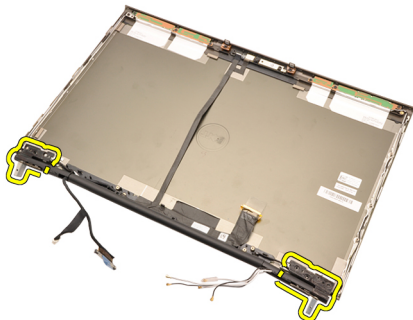
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
8. Wymontuj *dotykowy dysk twardy*.
9. Wymontuj *podparcie dłoni*.
10. Wymontuj *zespół wyświetlacza*.
11. Wymontuj *oprawę wyświetlacza standardowego* lub *oprawę wyświetlacza dotykowego*.
12. Wymontuj *panel wyświetlacza standardowego* lub *panel wyświetlacza dotykowego*.
13. Wykręć wkręty mocujące zawiasy wyświetlacza.



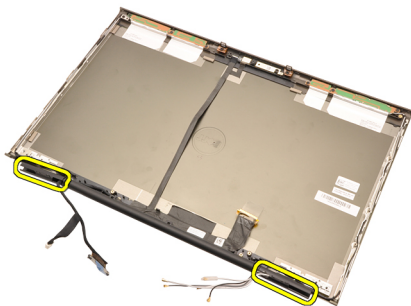
14. Zdejmij nakładki zawiasów wyświetlacza.



15. Wyjmij zawiasy wyświetlacza.



16. Wyjmij kable ze wsporników zawiasów wyświetlacza i wyjmij wsporniki.



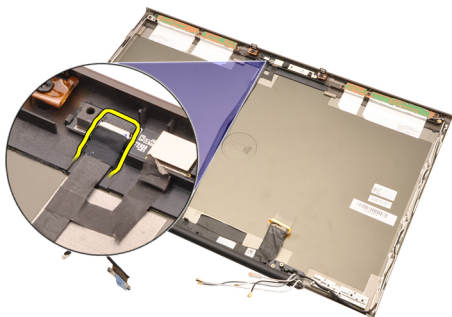
Instalowanie wspornika zawiasu wyświetlacza

1. Wsuń wsporniki zawiasów wyświetlacza otwartym końcem do wewnątrz i upewnij się, że żadne kable nie są przyciśnięte.
2. Umieść zawiasy wyświetlacza we wspornikach zawiasów.
3. Załóż nakładki na końcówki wsporników zawiasów.
4. Wkręć wkręty mocujące zawiasy wyświetlacza.
5. Zainstaluj *panel wyświetlacza standardowego* lub *panel wyświetlacza dotykowego*.
6. Zainstaluj *oprawę wyświetlacza standardowego* lub *oprawę wyświetlacza dotykowego*.
7. Zainstaluj *zespół wyświetlacza*.
8. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
9. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
10. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
11. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
12. Zainstaluj *klawiaturę*.
13. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
14. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
15. Zainstaluj *akumulator*.
16. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) kamery 35

Wymontowywanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) kamery

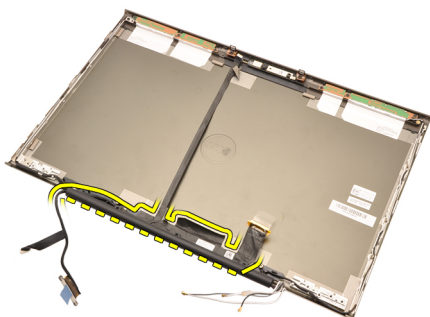
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *podstawowy dysk twardy*.
8. Wymontuj *dodatkowy dysk twardy*.
9. Wymontuj *podparcie dłoni*.
10. Wymontuj *zespół wyświetlacza*.
11. Wymontuj *oprawę wyświetlacza standardowego* lub *oprawę wyświetlacza dotykowego*.
12. Wymontuj *panel wyświetlacza standardowego* lub *panel wyświetlacza dotykowego*.
13. Wymontuj *zawias wyświetlacza, nakładkę i wspornik zawiasu*.
14. Odłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) i kabel kamery od kamery.



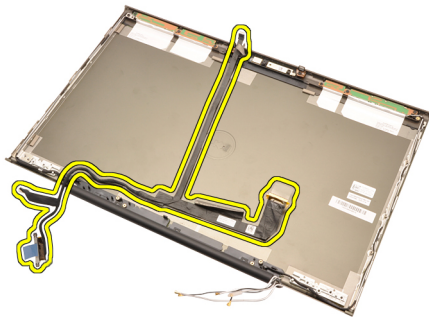
15. Podważ kabel LVDS i kabel kamery na pokrywie wyświetlacza.



16. Wymij kabel LVDS z prowadnicy.



17. Wymij kabel LVDS z komputera.




Instalowanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) kamery

1. Umieść kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) w przewodnicy.
2. Przymocuj kabel LVDS i kabel kamery taśmą adhezyjną.
3. Podłącz kabel LVDS i kabel kamery do kamery.
4. Zainstaluj *zawias wyświetlacza, nakładkę i wspornik zawiasu*.
5. Zainstaluj *panel wyświetlacza standardowego* lub *panel wyświetlacza dotykowego*.
6. Zainstaluj *oprawę wyświetlacza standardowego* lub *oprawę wyświetlacza dotykowego*.
7. Zainstaluj *zespół wyświetlacza*.
8. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
9. Zainstaluj *dodatkowy dysk twardy*.
10. Zainstaluj *podstawowy dysk twardy*.
11. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
12. Zainstaluj *klawiaturę*.
13. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
14. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
15. Zainstaluj *akumulator*.
16. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Dane techniczne



UWAGA: Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji komputera, kliknij przycisk Start  (lub przycisk Start w systemie Windows XP), a następnie kliknij polecenie Help and Support (Pomoc i obsługa techniczna) i wybierz opcję przeglądania informacji o komputerze.

Procesor

Typ procesora	<ul style="list-style-type: none">• Intel Core i5 i i7 Dual Core• Intel Core i7 Quad Extreme• Intel Core i7 Quad Core
Pamięć podręczna L1	do 256 KB pamięci podręcznej (zależnie od typu procesora)
Pamięć podręczna L2	do 8 MB pamięci podręcznej (zależnie od typu procesora)

Pamięć

Typ	DDR3
Szybkość	1333 MHz i 1600 MHz (szybszy interfejs)
Złącza:	
Procesory Intel Core i5 i i7 Dual Core	dwa gniazda DIMM
Procesory Intel Core i7 Quad Core i i7 Quad Extreme	cztery gniazda DIMM
Pojemność	1 GB, 2 GB, 4 GB i 8 GB
Minimalna pojemność pamięci	2 GB
Maksymalna pojemność pamięci	

Pamięć

Procesory Intel Core i5 i i7 Dual Core	16 GB
Procesory Intel Core i7 Quad Core i i7 Quad Extreme	32 GB

Grafika

Typ	karta autonomiczna
Magistrala danych	zintegrowana karta graficzna
Kontroler i pamięć wideo:	
M4600	<ul style="list-style-type: none">• AMD FirePro M5950 Mobility Pro Graphics z 1 GB GDDR5• NVIDIA Quadro 1000M z 2 GB GDDR3• NVIDIA Quadro 2000M z 2 GB GDDR3
M6600	<ul style="list-style-type: none">• AMD FirePro M8900 Mobility Pro Graphics z 2 GB GDDR5• NVIDIA Quadro 3000M z 2 GB GDDR5• NVIDIA Quadro 4000M z 2 GB GDDR5• NVIDIA Quadro 5010M z 4 GB GDDR5

Dźwięk

karta zintegrowana	koder-dekoder dwukanałowego dźwięku wysokiej rozdzielczości
--------------------	---

Komunikacja

Karta sieciowa	karta sieciowa obsługująca szybkość 10/100/1000 Mb/s
Komunikacja bezprzewodowa	<ul style="list-style-type: none">• wewnętrzna karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)• wewnętrzna karta bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)• wewnętrzna karta sieci WiMax• obsługa technologii bezprzewodowej Bluetooth

Informacje o systemie

Mikroukład systemowy	Mobile Intel QM67 Express Chipset
Kanały DMA	dwa kontrolery DMA 82C37 z siedmioma niezależnymi programowalnymi kanałami
Poziomy przerwań	zintegrowany kontroler we/wy APIC z 24 przerwaniem
Układ scalony BIOS (NVRAM)	8 Mb (256 KB)

Magistrala rozszerzeń

Typ magistrali	PCI 2.3, PCI Express 1.0, SATA 1.0A i 2.0, USB 2.0
Szybkość magistrali	PCIe X16
Układ scalony BIOS (NVRAM)	8 Mb (256 KB)

Złącza zewnętrzne

Dźwięk	dwa złącza: wyjście liniowe i wejście liniowe (mikrofon)
Karta sieciowa	jedno złącze RJ45
USB 2.0	dwa złącza
USB 3.0	dwa złącza
eSATA\USB 2.0	jedno złącze
IEEE	jedno 4–stykowe złącze IEEE
Grafika	15-stykowe złącze VGA, 19-stykowe złącze HDMI, 2-stykowe złącze DisplayPort

Akumulator

Typ	litowo-jonowy
-----	---------------



UWAGA: Mobilna stacja robocza Dell Precision M6600 obsługuje tylko akumulatory 9-ogniowe.

Wymiary (6-ogniowy / 9-ogniowy / 9-ogniowy z wydłużonym cyklem eksploatacji (LCL)):

Akumulator

Długość	80 mm (3,14")
Wysokość	190 mm (7,48")
Szerokość	20 mm (0,78")
Masa	akumulator 6–ogniowy: 365 g (0,80 funta) akumulator 9–ogniowy / 9–ogniowy LCL: 500 g (1,10 funta)
Napięcie	11,10 V
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0 °C do 35 °C (32 °F do 95 °F)
Podczas przechowywania	–40 °C do 65 °C (–40 °F do 149 °F)
Bateria pastylkowa	litowa bateria pastylkowa 3 V CR2032

Zasilacz	M4600	M6600
Napięcie wejściowe	prąd przemienny 100 V do 240 V	prąd przemienny 100 V do 240 V
Prąd wejściowy	2,50 A	3,50 A
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz	50 Hz do 60 Hz
Moc wyjściowa	180 W	240 W
Prąd wyjściowy	9,23 A	12,30 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	prąd stały 19,50 V	prąd stały 19,50 V
Wymiary:	180 W	240 W
Wysokość	30 mm (1,18")	25,40 mm (1")
Szerokość	155 mm (6,10")	200 mm (7,87")
Długość	76 mm (2,99")	100 mm (3,93")
Zakres temperatur:		
Podczas pracy	0 °C do 40 °C (32 °F do 104 °F)	

Zasilacz	M4600	M6600
Podczas przechowywania	-40 °C do 65 °C (-40 °F do 149 °F)	

Bezdotykowa karta inteligentna

Obsługiwane karty inteligentne i technologie	ISO14443A: 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s i 848 kb/s
	ISO14443B: 160 kb/s, 212 kb/s, 424 kb/s i 848 kb/s
	ISO15693
	HID iClass
	FIPS201
	NXP Desfire

Wymiary i masa	M4600	M6600
Wysokość	36,5 mm (1,44")	37,20 mm (1,46")
Szerokość	376 mm (14,80")	416,70 mm (16,41")
Długość	256 mm (10,08")	270,60 mm (10,65")
Masa (minimalna)	2,77 kg (6,11 funta z akumulatorem 6-ogniwowym i wnąką airbay)	3,52 kg (7,77 funta z akumulatorem 9-ogniwowym i wnąką airbay)

Środowisko pracy

Zakres temperatur:

Podczas pracy	0 °C do 35 °C (32 °F do 95 °F)
Podczas przechowywania	-40 °C do 65 °C (-40 °F do 149 °F)

Wilgotność względna (maksymalna):

Podczas pracy	10% do 90% (bez kondensacji)
Podczas przechowywania	5% do 95% (bez kondensacji)

Maksymalne drgania:

Podczas pracy	0,66 GRMS
---------------	-----------

Środowisko pracy

Podczas przechowywania 1,3 GRMS

Maksymalny wstrząs:

Podczas pracy 140 G

Podczas przechowywania 163 G

Wysokość n.p.m.:

Podczas pracy -15,2 do 3048 m (-50 do 10 000 stóp)

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

Poziom zanieczyszczeń w powietrzu G1 lub niższy wg standardu ANSI/ISA-S71.04-1985


Program konfiguracji systemu 37

Informacje o programie konfiguracji systemu

Program konfiguracji systemu (System Setup) oferuje następujące funkcje:


- Zmiana danych konfiguracji systemu po dodaniu, zmianie lub usunięciu dowolnego sprzętu w komputerze.
- Ustawianie lub zmienianie opcji definiowanych przez użytkownika, takich jak hasło systemowe.
- Sprawdzenie ilości zainstalowanej pamięci lub ustawianie typu zainstalowanego dysku twardego.

Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu zaleca się zapisać informacje wyświetlane na ekranie tego programu, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

 **OSTRZEŻENIE:** Ustawienia konfiguracji systemu powinni modyfikować tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować niewłaściwą pracę komputera.

Otwieranie programu konfiguracji systemu

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Po wyświetleniu niebieskiego logo DELL poczekaj na wyświetlenie monitu o naciśnięcie klawisza F2.
3. Kiedy pojawi się monit o naciśnięcie klawisza F2, naciśnij niezwłocznie klawisz <F2>.

 **UWAGA:** Monit o naciśnięcie klawisza F2 oznacza, że klawiatura została zainicjowana. Ponieważ monit może pojawić się bardzo szybko, należy zwrócić uwagę na jego wyświetlenie i niezwłocznie nacisnąć klawisz F2. Naciśnięcie klawisza <F2> przed pojawieniem się monitu nie odniesie skutku.

4. W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego należy poczekać na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows, a następnie wyłączyć komputer i spróbować ponownie.

Opcje menu konfiguracji systemu

Poniżej przedstawiono opcje menu programu konfiguracji systemu.

General (Ogólne)

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w menu **General (Ogólne)**.

Opcja	Opis
System Information (Informacje o systemie)	<p>W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze.</p> <ul style="list-style-type: none">• System Information (Informacje o systemie)• Memory Information (Informacje o pamięci)• Processor Information (Informacje o procesorze)• Device Information (Informacje o urządzeniach)
Battery Information (Informacje o akumulatorze)	<p>Wyświetla stan akumulatora oraz typ zasilacza podłączonego do komputera.</p>
Boot Sequence (Sekwencja ładowania)	<p>Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania.</p> <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive (Napęd dyskietek)• Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy)• USB Storage Device (Urządzenie pamięci masowej USB)• CD/DVD/CD-RW Drive (Napęd CD/DVD/CD-RW)

- Onboard NIC (Zintegrowany kontroler NIC)
- Cardbus NIC (Kontroler Cardbus NIC)

Można również wybrać ustawienie Boot List (Lista urządzeń startowych). Lista zawiera następujące opcje:


- Legacy (Zgodność ze starszymi urządzeniami)
- UEFI

Date/Time (Data i godzina)

Umożliwia ustawienie bieżącej daty i godziny.

System Configuration (Konfiguracja systemu)

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w menu **System Configuration** (Konfiguracja systemu).

Opcja	Opis
 UWAGA: Sekcja System Configuration (Konfiguracja systemu) zawiera opcje i ustawienia dotyczące zintegrowanych urządzeń systemowych. W zależności od komputera oraz zainstalowanych urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą pojawiać się na ekranie.	
Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC)	<p>Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • Enabled (Włączone) • Enabled w/PXE (Włączone z PXE). <p>Ustawienie domyślne: Enabled w/PXE</p>
System Management (Zarządzanie systemem)	<p>Umożliwia skonfigurowanie mechanizmu zarządzania systemem. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • DASH/ASF 2.0 <p>Ustawienie domyślne: DASH/ASF 2,0</p>

Parallel Port (Port równoległy)

Umożliwia skonfigurowanie portu równoległego stacji dokującej. Dostępne są następujące opcje:

- Disabled (Wyłączone)
- AT
- PS2
- ECP

Ustawienie domyślne: **AT**

Serial Port (Port szeregowy)

Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego portu szeregowego. Dostępne są następujące opcje:

- Disabled (Wyłączone)
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4

Ustawienie domyślne: **COM1**

SATA Operation (Tryb napędu SATA)

Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy wewnętrznego kontrolera dysków twardych SATA. Dostępne są następujące opcje:

- Disabled (Wyłączone)
- ATA
- AHCI
- RAID On (Włączony tryb RAID)

Ustawienie domyślne: **RAID On**



UWAGA: Kontroler SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID

USB Controller (Kontroler USB)

Umożliwia skonfigurowanie kontrolera USB. Dostępne są następujące opcje:

- Enable Boot Support (Włącz obsługę uruchamiania)
- Enable External USB Port (Włącz zewnętrzny port USB)

Miscellaneous Devices (Inne urządzenia)

Ustawienie domyślne: **Enable USB Controller i Enable External USB Port**

Umożliwia włączanie i wyłączenie następujących urządzeń:

- Modem wewnętrzny
- Mikrofon
- Porty eSATA
- Ochrona dysku twardego (czujnik upadku)
- Wnęka modułowa
- Karta ExpressCard
- Kamera

Można również włączyć lub wyłączyć następujące urządzenia:

- Media Card and 1394 (Karta pamięci i 1394)
- Enable Media Card only (Tylko karta pamięci)
- Disable Media Card and 1394 (Wyłącz kartę pamięci i 1394)

Ustawienie domyślne: Media Card and 1394.

Keyboard illumination (Podświetlenie klawiatury)

Umożliwia skonfigurowanie podświetlenia klawiatury. Dostępne są następujące opcje:

- Disabled (Wyłączone)
- Level is 25% (Poziom 25%)
- Level is 50% (Poziom 50%)
- Level is 75% (Poziom 75%)
- Level is 100% (Poziom 100%)

Ustawienie domyślne: **Level is 25%**

Drives (Napędy)

Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Dostępne są następujące opcje:

- SATA-0
- SATA-1

- SATA-4
- SATA-5

Ustawienie domyślne: Wszystkie napędy włączone.




Video (Grafika)

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w menu **Video** (Grafika).


Opcja	Opis
LCD Brightness (Jasność ekranu LCD)	Umożliwia ustawienie jasności ekranu wyświetlacza odpowiednio do źródła zasilania: On Battery (Akumulator) i On AC (Zasilanie sieciowe).
Enable Optimus (Włącz technologię Optimus)	Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Nvidia Optimus (tylko w systemie Windows 7).

Security (Zabezpieczenia)

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w menu **Security** (Zabezpieczenia).


Opcja	Opis
Admin Password (Hasło administratora)	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p> UWAGA: Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego.</p> <p> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p> UWAGA: Usunięcie hasła administratora powoduje także automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego.</p>

System Password (Hasło systemowe)

 **UWAGA:** Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.

Ustawienie domyślne: **Nieustawione**


Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.

 **UWAGA:** Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.

Ustawienie domyślne: **Nieustawione**

Umożliwia ustawianie i zmienianie hasła wewnętrznego dysku twardego.

Internal HDD-0 Password (Hasło wewnętrznego dysku twardego nr 0)

 **UWAGA:** Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.

Ustawienie domyślne: **Nieustawione**

Password Bypass (Pominięcie hasła)

Umożliwia włączanie i wyłączenie zezwolenia na pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne są następujące opcje:

- Disabled (Wyłączone)
- Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu)

Ustawienie domyślne: **Disabled**

Password Change (Zmiana hasła)

Umożliwia zezwolenie lub odebranie zezwolenia na zmiany hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora.

Ustawienie domyślne: opcja **Allow Non-Admin Password Changes** zaznaczona

Strong Password (Silne hasło)

Umożliwia włączenie opcji wymuszania silnych haseł.

Ustawienie domyślne: **Disabled**

OROM Keyboard Access (Dostęp do pamięci OROM klawiatury)

Umożliwia wyświetlanie ekranów konfiguracji pamięci Option ROM przez naciśnięcie odpowiednich klawiszy podczas uruchamiania komputera. Dostępne są następujące opcje:

- Enable (Włącz)
- One Time Enable (Włącz na jeden raz)
- Disable (Wyłącz)

Ustawienie domyślne: **Enable**

TPM Security (Moduł zabezpieczeń TPM)

Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST.

Ustawienie domyślne: **Disabled**

Computrace

Umożliwia włączanie i wyłączenie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje:

- Deactivate (Deaktywuj)
- Disable (Wyłącz)
- Activate (Aktywuj)



UWAGA: Opcje Activate i Disable powodują trwałe aktywowanie lub dezaktywowanie tej funkcji, a po ich ustawieniu nie są możliwe dalsze zmiany.

Ustawienie domyślne: **Deactivate**

CPU XD Support (Obsługa funkcji Execute Disable procesora)

Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze.

Ustawienie domyślne: **Enabled**

Non-Admin Setup Changes (Zmiany konfiguracji przez użytkowników niebędących administratorami)

Umożliwia określenie, czy zmiany ustawień opcji systemowych są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora. Wyłączenie tej opcji powoduje, że hasło administratora blokuje dostęp do ustawień konfiguracji.

Password Configuration (Konfiguracja hasła)

Ustawienie domyślne: **Disabled**

Umożliwia ustawienie minimalnej i maksymalnej dopuszczalnej długości hasła administratora i hasła systemowego.

Admin Setup Lockout (Blokada konfiguracji przez administratora)

Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.

Ustawienie domyślne: **Disabled**

Performance (Wydajność)

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w menu **Performance (Wydajność)**.

Opcja

Opis

Multi Core Support (Obsługa procesorów wielordzeniowych)

Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi więcej niż jednego rdzenia procesora.

Dostępne są następujące opcje:

- All (Wszystkie)
- 1
- 2

Ustawienie domyślne: **All**

Intel SpeedStep

Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji Intel SpeedStep.

Ustawienie domyślne: **Enabled**

C States Control (Sterowanie stanami uśpienia)

Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych stanów uśpienia procesora.

Ustawienie domyślne: opcje **C states, C3, C6, Enhanced C-states** i **C7** zaznaczone/włączone.

Limit CPUID (Wartość graniczna CPUID)

Umożliwia określenie najwyższej wartości, jaką będzie obsługiwać standardowa funkcja CPUID procesora.

Ustawienie domyślne: **Enable CPUID Limit**

Intel TurboBoost


Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora.

Ustawienie domyślne: **Enabled**

HyperThread Control (Sterowanie funkcją hiperwątkowania) Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji hiperwątkowania w procesorze.
Ustawienie domyślne: **Enabled**

Zarządzanie zasilaniem

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w menu **Power Management** (Zarządzanie zasilaniem).

Opcja	Opis
AC Behavior (Zachowanie zasilacza)	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego. Ustawienie domyślne: Disabled
Auto On Time (Włączanie automatyczne)	Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Wyłączone)• Every Day (Codziennie)• Weekdays (Dni tygodnia) Ustawienie domyślne: Disabled
USB Wake Support (Uaktywnianie przez port USB)	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. Ustawienie domyślne: Disabled
	 UWAGA: Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza. Odłączenie zasilacza kiedy komputer jest w trybie wstrzymania powoduje, że program konfiguracji systemu odłącza zasilanie od wszystkich portów USB w celu oszczędzania energii akumulatora.
Wireless Radio Control (Sterowanie radiem bezprzewodowym)	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego przełączania między siecią przewodową i bezprzewodową bez fizycznego połączenia.

Wake on LAN/WLAN (Uaktywnianie przez sieć LAN/WLAN)

Ustawienie domyślne: opcje **Control WLAN radio** i **Control WWAN radio** zaznaczone.

Ta opcja umożliwia włączanie komputera lub wyprowadzanie go ze stanu hibernacji przez specjalny sygnał z sieci LAN. To ustawienie nie wpływa na ustawienie uaktywniania ze stanu wstrzymania (tę ostatnią opcję należy skonfigurować w systemie operacyjnym). Funkcja ta działa tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania.

- **Disabled (Wyłączone)** — system nie będzie włączany po otrzymaniu sygnału z przewodowej lub bezprzewodowej sieci LAN.
- **LAN Only (Tylko sieć LAN)** — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z sieci LAN.
- **WLAN Only (Tylko sieć WLAN)** — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z sieci LAN.
- **LAN or WLAN (Sieć LAN lub WLAN)** — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z przewodowej sieci LAN lub z bezprzewodowej sieci LAN.

Ustawienie domyślne: **Disabled**

ExpressCharge

Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji szybkiego ładowania. Dostępne są następujące opcje:

- Standard
- ExpressCharge

Ustawienie domyślne: **ExpressCharge**

POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w menu **POST Behavior** (Zachowanie podczas testu POST).

Opcja

Opis

Adapter Warnings (Ostrzeżenia dotyczące zasilacza)

Umożliwia włączanie i wyłączenie komunikatów ostrzegawczych systemu

Keypad (Embedded) (Wbudowana klawiatura numeryczna)

BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy.

Ustawienie domyślne: opcja **Enable Adapter Warnings** zaznaczona.

Umożliwia wybranie jednego z dwóch trybów pracy klawiatury numerycznej, wchodzącej w skład niektórych klawiatur wewnętrznych.

- Fn Key Only (Tylko klawisz Fn)
- By Num Lk (Wg klawisza Num Lk)

Ustawienie domyślne: **Fn Key Only**.

Mouse/Touchpad (Mysz i tabliczka dotykowa)

Umożliwia skonfigurowanie myszy i tabliczki dotykowej w systemie. Dostępne są następujące opcje:

- Serial Mouse (Mysz szeregową)
- PS2 Mouse (Mysz PS2)
- Touchpad/PS-2 Mouse (Tabliczka dotykowa/Mysz PS-2)

Ustawienie domyślne: **Touchpad/PS-2 Mouse**

Numlock Enable (Włącz klawisz Num Lock)

Umożliwia włączanie i wyłączenie klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera.

Ustawienie domyślne: opcja **Enable Numlock** zaznaczona.

Fn Key Emulation (Emulacja klawisza Fn)

Umożliwia włączenie symulacji klawisza <Fn> przez klawisz <Scroll Lock>.

Ustawienie domyślne: opcja **Enable Fn Key Emulation** zaznaczona.

POST Hotkeys (Klawisze dostępu podczas testu POST)

Umożliwia wyświetlanie komunikatów, które podczas uruchamiania komputera informują o możliwości naciśnięcia odpowiednich klawiszy w celu otwarcia programu konfiguracji systemu.

Ustawienie domyślne: opcja **Enable F12 Boot Option Menu** zaznaczona.

Fastboot (Szybki rozruch)

Umożliwia włączenie opcji szybkiego uruchamiania. Dostępne są następujące opcje:

- Minimal (Diagnostyka minimalna)
- Thorough (Diagnostyka szczegółowa)
- Auto

Ustawienie domyślne: **Thorough**

Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w menu **Virtualization Support** (Obsługa wirtualizacji).

Opcja

Opis

Virtualization (Wirtualizacja)

Umożliwia włączanie i wyłączenie technologii Intel Virtualization Technology. Ustawienie domyślne: opcja **Enable Intel Virtualization Technology** zaznaczona.

VT for Direct I/O (Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy)

Umożliwia włączanie i wyłączenie technologii Virtualization Technology for Direct I/O.

Ustawienie domyślne: opcja **Disabled** zaznaczona.

Trusted Execution (Wykonywanie zaufanych programów)

Ta opcja określa, czy funkcja Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) może wykorzystywać dodatkowe możliwości sprzętowe technologii Intel Trusted Execution Technology. Użycie tej funkcji wymaga wcześniejszego włączenia opcji TPM Virtualization Technology i Virtualization Technology for Direct I/O.

Ustawienie domyślne: opcja **Disabled** zaznaczona.

Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w menu **Wireless** (Komunikacja bezprzewodowa).

Opcja

Opis

Wireless Switch (Przełącznik urządzeń bezprzewodowych)

Umożliwia wybieranie urządzeń, których działaniem ma sterować przełącznik urządzeń bezprzewodowych. Dostępne są następujące opcje:

- WWAN
- WLAB
- Bluetooth

Ustawienie domyślne: wszystkie opcje zaznaczone.

Wireless Device Enable (Włącz urządzenia bezprzewodowe)

Umożliwia włączanie i wyłączenie urządzeń bezprzewodowych.

Ustawienie domyślne: wszystkie opcje zaznaczone.

Maintenance (Konserwacja)

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w menu **(Komunikacja (Konserwacja))**.

Opcja

Opis

Service Tag (Kod Service Tag)

Wyświetla kod Service Tag komputera.



UWAGA: Jeśli w systemie nie ustawiono kodu Service Tag, komputer automatycznie wyświetli ten ekran, kiedy użytkownik przejdzie do systemu BIOS. Zostanie wyświetlony monit o wprowadzeniu kodu Service Tag.

Asset Tag (Numer środka trwałego)

Wyświetla numer środka trwałego przypisany do komputera.

System Logs (Dzienniki systemowe)

Poniższa tabela przedstawia opcje dostępne w menu **System Logs (Dzienniki systemowe)**.

Opcja

Opis

BIOS Events (Zdarzenia systemu BIOS)

Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).

DellDiag Events (Zdarzenia diagnostyki Dell)

Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń systemu DellDiag.





Thermal Events (Zdarzenia dotyczące temperatury)

Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń dotyczących temperatury.

Power Events (Zdarzenia dotyczące zasilania)

Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń dotyczących zasilania.

Lampki stanu urządzeń

-  Świeci światłem ciągłym po włączeniu komputera; świeci światłem przerywanym, gdy komputer jest w trybie zarządzania zasilaniem.
-  Świeci, gdy komputer odczytuje lub zapisuje dane.
-  Świeci światłem ciągłym lub przerywanym, wskazując stan naładowania akumulatora.
-  Świeci po włączeniu sieci bezprzewodowej.

Lampki stanu akumulatora

Jeśli komputer jest podłączony do gniazdka elektrycznego, lampka stanu akumulatora zachowuje się w następujący sposób:

- **Naprzemiennie przerywane pomarańczowe i niebieskie światło:** do laptopa podłączono niezatwierdzony lub nieobsługiwany zasilacz, którego producentem nie jest firma Dell.
- **Naprzemiennie przerywane pomarańczowe światło i ciągłe niebieskie światło:** przejściowa awaria akumulatora przy podłączonym zasilaczu.
- **Przerywane pomarańczowe światło:** krytyczna awaria akumulatora przy podłączonym zasilaczu.
- **Nie świeci:** akumulator w trybie pełnego ładowania przy podłączonym zasilaczu.
- **Ciągłe niebieskie światło:** akumulator w trybie ładowania przy podłączonym zasilaczu.

Diagnostyka

- *Lampki stanu urządzeń*
- *Lampki stanu akumulatora*
- *Kody lampek diagnostycznych*

Lampki stanu urządzeń



Świeci światłem ciągłym po włączeniu komputera; świeci światłem przerywanym, gdy komputer jest w trybie zarządzania zasilaniem.



Świeci, gdy komputer odczytuje lub zapisuje dane.



Świeci światłem ciągłym lub przerywanym, wskazując stan naładowania akumulatora.



Świeci po włączeniu sieci bezprzewodowej.



Świeci, kiedy jest włączona karta technologii bezprzewodowej Bluetooth. Aby wyłączyć tylko funkcję technologii bezprzewodowej Bluetooth, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę w obszarze powiadomień i wybierz polecenie Disable Bluetooth Radio (Wyłącz radio Bluetooth)

Lampki stanu akumulatora

Jeśli komputer jest podłączony do gniazdka elektrycznego, lampka stanu akumulatora zachowuje się w następujący sposób:

- **Naprzemiennie przerywane pomarańczowe i niebieskie światło:** do laptopa podłączono niezatwierdzony lub nieobsługiwany zasilacz, którego producentem nie jest firma Dell.
- **Naprzemiennie przerywane pomarańczowe światło i ciągłe niebieskie światło:** przejściowa awaria akumulatora przy podłączonym zasilaczu.
- **Przerywane pomarańczowe światło:** krytyczna awaria akumulatora przy podłączonym zasilaczu.
- **Nie świeci:** akumulator w trybie pełnego ładowania przy podłączonym zasilaczu.
- **Ciągłe niebieskie światło:** akumulator w trybie ładowania przy podłączonym zasilaczu.

Kody lampek diagnostycznych

Poniższa tabela przedstawia kody lampek diagnostycznych, jakie mogą być wyświetlane w przypadku wystąpienia błędu podczas testu POST komputera.

Lampka diagnostyczna			Opis błędu
Lampka dysku twardego/ nośnika 	Lampka akumulatora 	Lampka sieci bezprzewodowej 	
Światło przerywane	Światło ciągłe	Światło ciągłe	Mikrokontroler przekazuje sterowania systemem do procesora. Ten kod pozostaje wyświetlany w przypadku niemożności wykrycia procesora.
Światło ciągłe	Światło przerywane	Światło ciągłe	Wystąpił błąd pamięci.
Światło przerywane	Światło przerywane	Światło przerywane	Awaria jednego z komponentów płyty systemowej.
Światło przerywane	Światło przerywane	Światło ciągłe	Błąd karty graficznej uniemożliwia zakończenie testu POST.
Światło przerywane	Światło przerywane	Nie świeci	Błąd klawiatury uniemożliwia zakończenie testu POST.
Światło przerywane	Nie świeci	Światło przerywane	Wystąpił błąd podczas inicjalizacji kontrolera USB.
Światło ciągłe	Światło przerywane	Światło przerywane	Nie zainstalowano modułów pamięci SODIMM.
Światło przerywane	Światło ciągłe	Światło przerywane	Wystąpił błąd podczas inicjalizacji wyświetlacza LCD.
Nie świeci	Światło przerywane	Światło przerywane	Błąd modemu uniemożliwia zakończenie testu POST.

Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować z firmą Dell w sprawie sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta:

1. Odwiedź witrynę support.dell.com.
2. Wybierz swój kraj lub region z menu rozwijanego **Choose a Country/Region** (Wybór kraju/regionu) u dołu strony.
3. Kliknij łącze **Contact Us** (Skontaktuj się z nami) z lewej strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.
5. Wybierz odpowiadającą Ci metodę kontaktu z firmą Dell.

