

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ Precision™ M4600

Model regulacji P13F
Typ regulacji P13F001



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
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	9
Zalecane narzędzia.....	11
Wyłączanie komputera.....	11
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	12
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: Dysk twardy.....	33
Wymontowywanie dysku twardego.....	33
Instalowanie dysku twardego.....	35
Rodział 12: Karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	37
Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	37
Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	38
Rodział 13: Karta bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN).....	39
Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN).....	39
Instalowanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN).....	40
Rodział 14: Pamięć podstawowa.....	41
Wymontowywanie pamięci podstawowej.....	41
Instalowanie pamięci podstawowej.....	42
Rodział 15: Pamięć dodatkowa.....	43
Wymontowywanie pamięci dodatkowej.....	43
Instalowanie pamięci dodatkowej.....	44

Rodział 16: Wentylator procesora.....	45
Wymontowywanie wentylatora procesora.....	45
Instalowanie wentylatora procesora.....	46
Rodział 17: Wentylator karty graficznej.....	47
Wymontowywanie wentylatora karty graficznej.....	47
Instalowanie wentylatora karty graficznej	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.....	63
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.....	70
Rodział 26: Złącze wejściowe zasilacza.....	71
Wymontowywanie złącza wejściowego zasilacza.....	71
Instalowanie złącza wejściowego zasilacza.....	73
Rodział 27: Zespół wyświetlacza.....	75
Wymontowywanie zespołu wyświetlacza.....	75
Instalowanie zespołu wyświetlacza.....	79
Rodział 28: Płyta systemowa.....	81
Wymontowywanie płyty systemowej.....	81
Instalowanie płyty systemowej.....	85
Rodział 29: Oprawa wyświetlacza dotykowego.....	87
Wymontowywanie oprawy wyświetlacza dotykowego.....	87
Instalowanie oprawy wyświetlacza dotykowego.....	89
Rodział 30: Panel wyświetlacza dotykowego.....	91
Wymontowywanie panelu wyświetlacza RGB.....	91
Instalowanie panelu wyświetlacza RGB.....	94
Wymontowywanie panelu wyświetlacza dotykowego.....	94
Instalowanie panelu wyświetlacza dotykowego.....	98
Rodział 31: Oprawa wyświetlacza.....	99
Wymontowywanie oprawy wyświetlacza.....	99
Instalowanie oprawy wyświetlacza standardowego.....	100
Rodział 32: Panel wyświetlacza.....	101
Wymontowywanie standardowego panelu wyświetlacza.....	101
Instalowanie standardowego panelu wyświetlacza.....	103

Rodział 33: Kamera	105
Wymontowywanie kamery.....	105
Instalowanie kamery.....	106
Rodział 34: Wspornik zawiasu wyświetlacza	107
Wymontowywanie wspornika zawiasu wyświetlacza.....	107
Instalowanie wspornika zawiasu wyświetlacza.....	109
Rodział 35: Kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) kamery	111
Wymontowywanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) kamery. .	111
Instalowanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) kamery.....	113
Wymontowywanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) wyświetlacza RGB.....	113
Instalowanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) wyświetlacza RGB.....	115
Wymontowywanie kabla kamery RGB.....	115
Instalowanie kabla kamery RGB.....	117
Rodział 36: Dane techniczne	119
Dane techniczne.....	119
Rodział 37: Program konfiguracji systemu	125
Informacje o programie konfiguracji systemu.....	125
Otwieranie programu konfiguracji systemu.....	125
Opcje menu konfiguracji systemu.....	125
Rodział 38: Diagnostyka	139
Lampki stanu urządzeń.....	139
Lampki stanu akumulatora.....	139
Diagnostyka.....	139
Rodział 39: Kontakt z firmą Dell	143
Kontakt z firmą Dell	143

Serwisowanie komputera

1

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Aby uniknąć uszkodzenia komputera i zapewnić sobie bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. O ile nie wskazano inaczej, każda procedura opisana w tym dokumencie opiera się na założeniu, że są spełnione następujące warunki:

- Wykonano czynności opisane w podrozdziale "Serwisowanie komputera".
- Użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa, jakie zostały dostarczone z komputerem.
- Podzespół można wymienić lub, jeśli został zakupiony oddzielnie, zainstalować po wykonaniu procedury wymontowania w odwrotnej kolejności.



PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.




OSTRZEŻENIE: Wiele procedur naprawczych może wykonywać tylko przeszkolony technik serwisu. Użytkownik powinien wykonać tylko czynności związane z rozwiązywaniem problemów oraz proste naprawy wymienione w dokumentacji produktu lub zlecone przez zespół serwisu i pomocy technicznej przez telefon lub przez Internet. Uszkodzenia wynikające z serwisowania nieautoryzowanego przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy się zapoznać i przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa dostarczonych z produktem.




OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego, należy odprowadzać ładunki z ciała za pomocą opaski uziemiającej zakładanej na nadgarstek lub dotykając co pewien czas niemalowanej metalowej powierzchni (np. złącza z tyłu komputera).




OSTRZEŻENIE: Z komponentami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwytać za krawędzie lub za metalowe wsporniki montażowe. Komponenty takie jak mikroprocesor należy trzymać za krawędzie, a nie za styki.

 **OSTRZEŻENIE:** Odłączając kabel, należy pociągnąć za wtyczkę lub umieszczony na niej uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami; przed odłączeniem kabla tego rodzaju należy nacisnąć zatrzaski złącza. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed przyłączeniem kabla należy także sprawdzić, czy oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.


 **UWAGA:** Kolor komputera i niektórych części może różnić się nieznacznie od pokazanych w tym dokumencie.

Aby uniknąć uszkodzenia komputera, wykonaj następujące czynności przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera.


1. Sprawdź, czy powierzchnia robocza jest płaska i czysta, aby uniknąć porysowania komputera.
2. Wyłącz komputer (patrz *Wyłączanie komputera*).
3. Jeśli komputer jest przyłączony do urządzenia dokującego (zadokowany), na przykład do stacji bazowej lub akumulatora "slice", należy oddokować go.

 **OSTRZEŻENIE:** Kabel sieciowy należy odłączyć najpierw od komputera, a następnie od urządzenia sieciowego.

4. Odłącz od komputera wszystkie kable sieciowe.
5. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
6. Zamknij wyświetlacz i odwróć komputer spodem do góry, układając go na płaskiej powierzchni roboczej.

 **UWAGA:** Aby uniknąć uszkodzenia płyty systemowej, przed rozpoczęciem naprawy komputera należy wyjąć główny akumulator.

7. Wymontuj główny akumulator (patrz *Akumulator*).
8. Odwróć komputer.
9. Otwórz wyświetlacz.
10. Naciśnij przycisk zasilania, aby uziemić płytę systemową.

 **OSTRZEŻENIE:** W celu zabezpieczenia się przed porażeniem prądem elektrycznym przed otwarciem pokrywy zawsze należy odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

- △ **OSTRZEŻENIE:** Przed dotknięciem jakiegokolwiek elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej metalowej powierzchni, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy okresowo dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych elementów.

11. Wymontuj zainstalowane karty ExpressCards lub karty inteligentne z odpowiednich złączy.

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:


- mały wkrętak z płaskim grotem,
- wkrętak z grotem krzyżowym nr 0,
- wkrętak z grotem krzyżowym nr 1,
- mały rysik z tworzywa sztucznego,
- dysk CD z programem aktualizacji Flash BIOS.

Wyłączanie komputera

- △ **OSTRZEŻENIE:** Aby zapobiec utracie danych, przed wyłączeniem komputera należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki i zakończyć wszystkie programy.

1. Zamknij system operacyjny:

- Windows Vista:

Kliknij przycisk **Start** , a następnie kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu menu **Start** jak przedstawiono poniżej i kliknij polecenie **Shut Down** (Zamknij).



- Windows XP:


Kliknij kolejno **Start** → **Turn Off Computer (Wyłącz komputer)** → **Turn Off (Wyłącz)**. Komputer wyłączy się automatycznie, kiedy zakończy się proces zamykania systemu.

2. Sprawdź, czy komputer i wszystkie przyłączone do niego urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i przyłączone do niego urządzenia nie wyłączyły


się automatycznie, gdy system operacyjny został zamknięty, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 4 sekund, aby je wyłączyć.

Po zakończeniu serwisowania komputera

Po zainstalowaniu lub dokonaniu wymiany sprzętu, a przed włączeniem komputera, przyłącz wszelkie urządzenia zewnętrzne, karty i kable.

 **OSTRZEŻENIE: Używaj wyłącznie akumulatora przeznaczonego dla tego konkretnego komputera Dell. Nie używaj akumulatorów przeznaczonych do innych komputerów Dell computers.**

1. Przyłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, takie jak stacja dokująca, akumulator "slice" lub stacja bazowa i zainstaluj wszystkie karty, takie jak karta ExpressCard.
2. Przyłącz do komputera kable telefoniczne lub sieciowe.

 **OSTRZEŻENIE: Aby przyłączyć kabel sieciowy, należy najpierw przyłączyć go do urządzenia sieciowego, a następnie do komputera.**

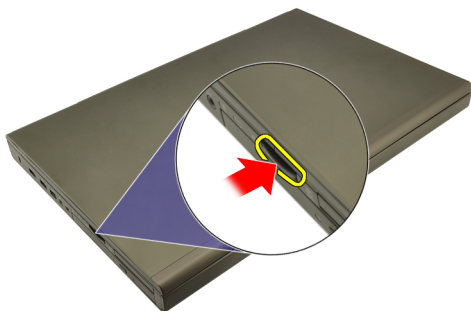
3. Zainstaluj akumulator.
4. Przyłącz komputer i wszystkie przyłączone urządzenia do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

Karta Secure Digital (SD)

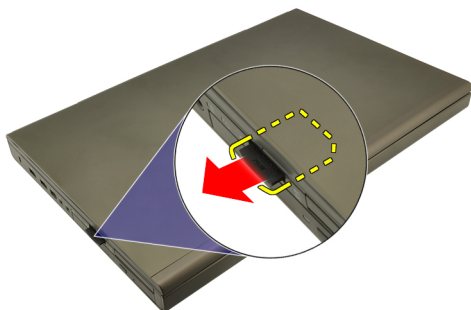
2

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)

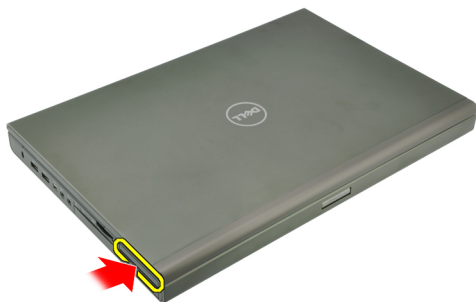
1. Odszukaj wnękę karty Secure Digital (SD) po lewej stronie ramy montażowej.
2. Wciśnij kartę SD do gniazda, aby ją osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

Karta ExpressCard

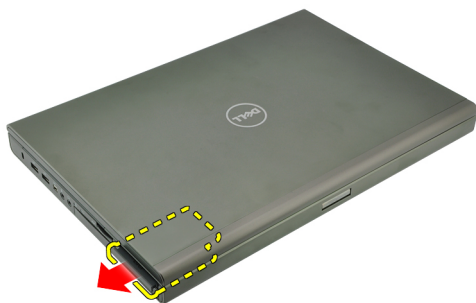
3

Wymontowywanie karty ExpressCard

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



3. Delikatnie 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*.

Wymontowywanie akumulatora

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



3. Wyjmij akumulator z komputera.



Instalowanie akumulatora

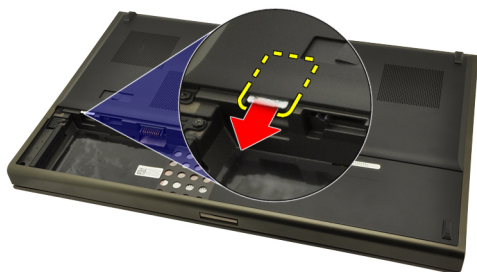
1. Umieść akumulator w komputerze.
2. Zwalniacz zatrzasku akumulatora zostanie automatycznie zablokowany.
3. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Karta SIM

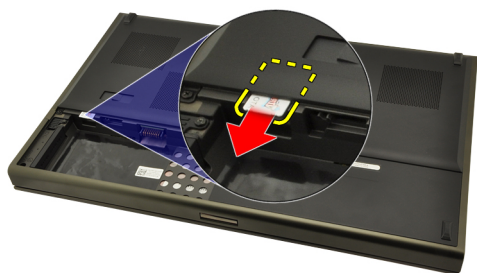
5

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

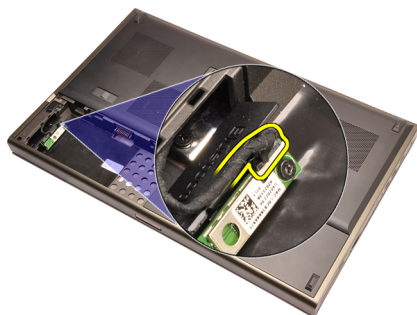
6

Wymontowywanie karty Bluetooth

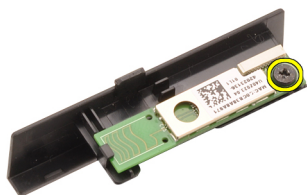
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Przesuń pokrywę karty Bluetooth do góry i wyjmij ją.



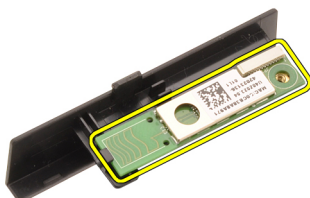
4. Odłącz kabel Bluetooth od karty Bluetooth.



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

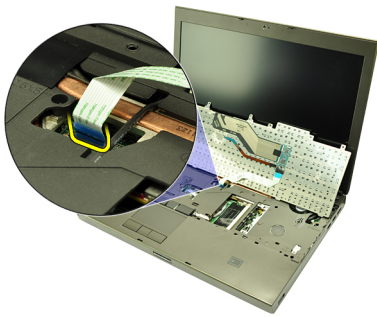
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
4. Wkręć wkręty mocujące klawiaturę.



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



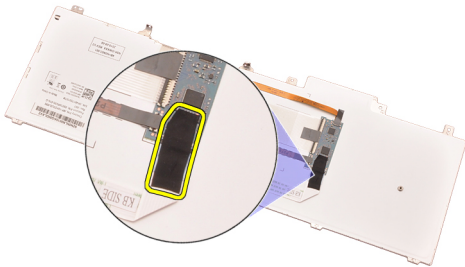
6. Odłącz kabel danych klawiatury od płyty systemowej.



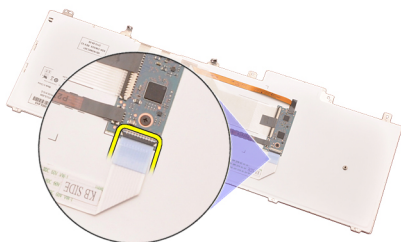
7. Wymontuj klawiaturę.



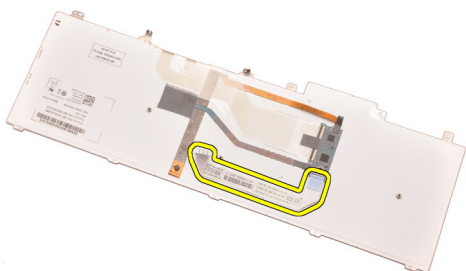
8. Zdejmij taśmę adhezyjną mocującą kabel danych z tyłu klawiatury.



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

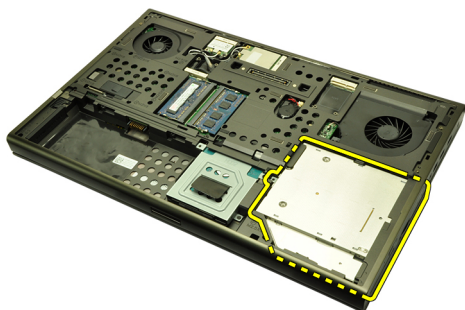
10

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

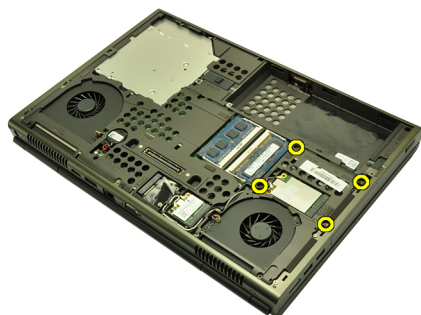
1. Wkręć wkręty mocujące wspornik do tylnej ścianki napędu dysków optycznych.
2. Wsuń napęd dysków optycznych do wnęki z prawej strony komputera.
3. Wkręć wkręt mocujący napęd dysków optycznych do komputera.
4. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
5. Zainstaluj *akumulator*.
6. Wykonaj procedury przedstawione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

Dysk twardy

11

Wymontowywanie dysku twardego

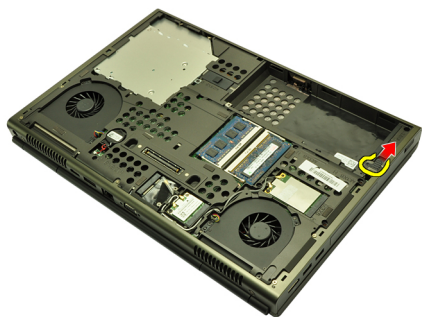
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wykręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego.



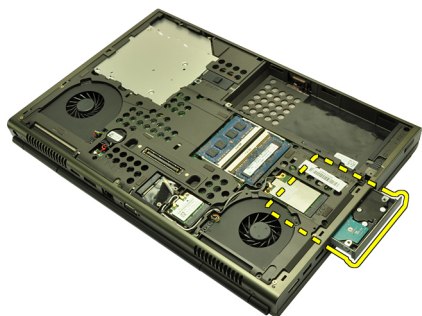
5. Wykręć wkręt mocujący blokadę dysku twardego.



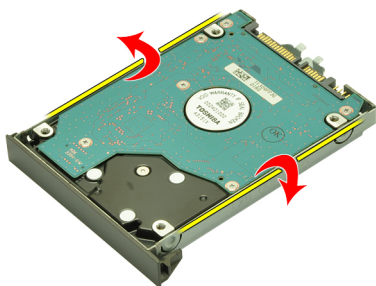
6. Przesuń blokadę dysku twardego w położenie otwarte.



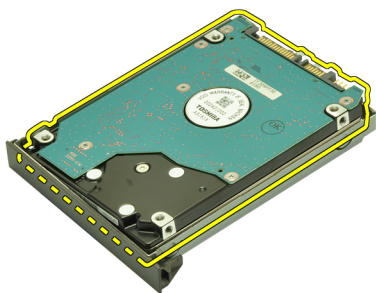
7. Wyjmij wspornik dysku twardego z komputera.



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



9. Wyjmij dysk twardy ze wspornika.



Instalowanie 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*.

Karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

12

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)

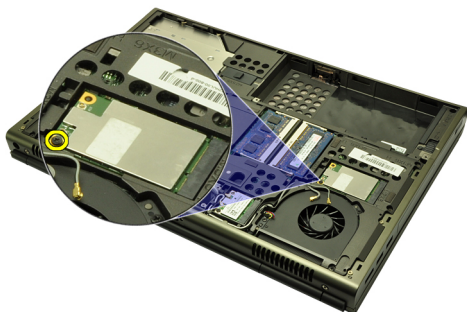
13

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)

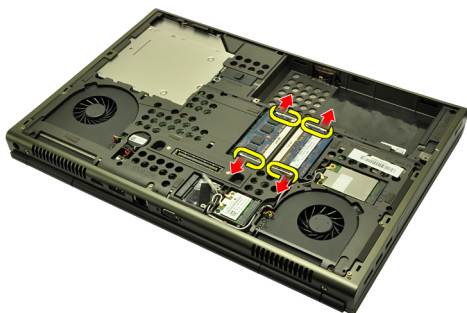
1. Włóż kartę bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN) do gniazda.
2. Wkręć wkręt mocujący kartę sieci WWAN.
3. Podłącz kable antenowe do oznaczonych odpowiednimi kolorami złączy na karcie sieci WWAN.
4. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
5. Zainstaluj *akumulator*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale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

Pamięć podstawowa

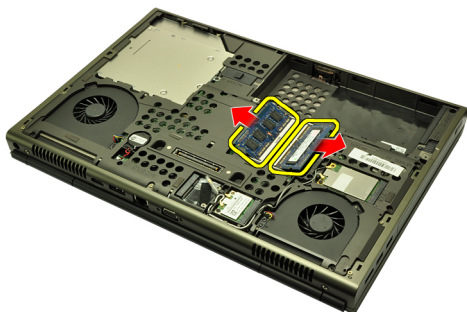
14

Wymontowywanie pamięci podstawowej

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



5. Wymij 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

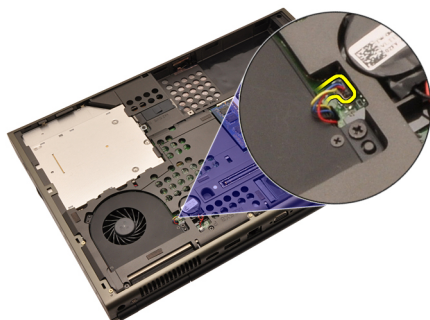
1. Odszukaj gniazdo pamięci w komputerze.
2. Umieść moduł pamięci w gnieździe.
3. Dociśnij moduł pamięci, aby zatrzaski mocujące zabezpieczyły moduł.
4. Umieść moduł pamięci w gnieździe.
5. Dociśnij moduł pamięci, aby zatrzaski mocujące zabezpieczyły moduł.
6. Zainstaluj *klawiaturę*.
7. Zainstaluj *oprawę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

Wentylator procesora

16

Wymontowywanie wentylatora procesora

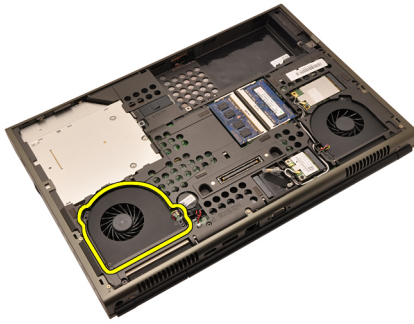
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Odłącz kabel wentylatora procesora.



5. Wykręć wkręty mocujące wentylator procesora.



6. Wyjmij wentylator procesora z komputera.



Instalowanie wentylatora procesora

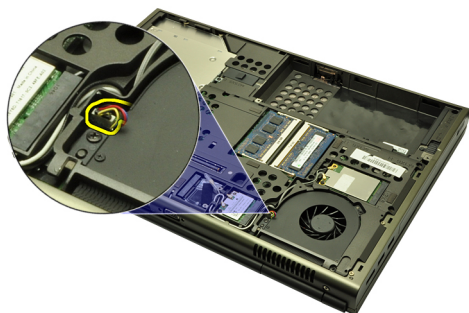
1. Odszukaj wnękę wentylatora procesora w komputerze.
2. Wkręć wkręty mocujące wentylator procesora.
3. Podłącz kabel wentylatora procesora.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wentylator karty graficznej

17

Wymontowywanie wentylatora karty graficznej

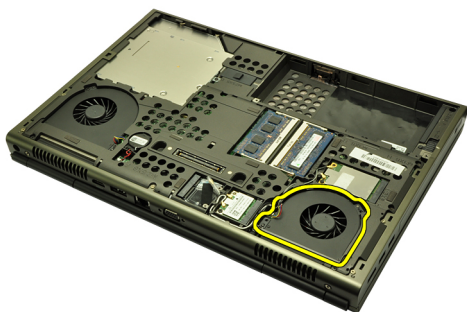
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj pokrywę dolną.
4. Odłącz kabel wentylatora karty graficznej.



5. Wykręć wkręty mocujące wentylator karty graficznej.



6. Wyjmij wentylator karty graficznej z komputera.



Instalowanie wentylatora karty graficznej

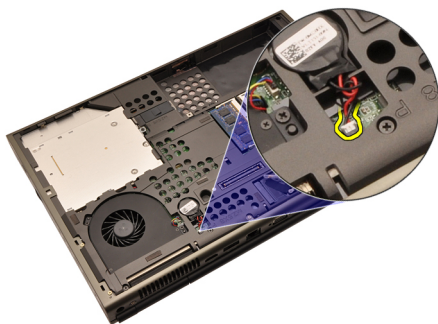
1. Odszukaj wnękę wentylatora karty graficznej w komputerze.
2. Wkręć dwa wkręty mocujące wentylator karty graficznej.
3. Podłącz kabel wentylatora karty graficznej.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania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

Bateria pastylkowa

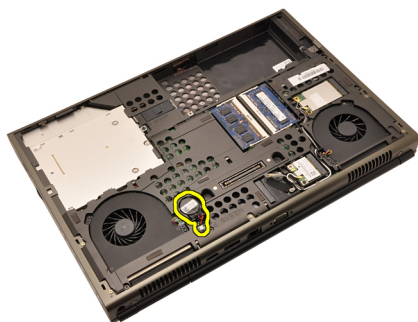
18

Wymontowywanie baterii pastylkowej

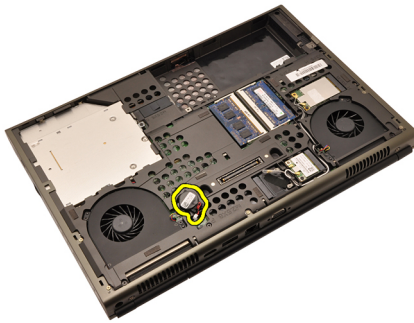
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Odłącz kabel baterii pastylkowej



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



6. Wyjmij baterię pastylkową z komputera.

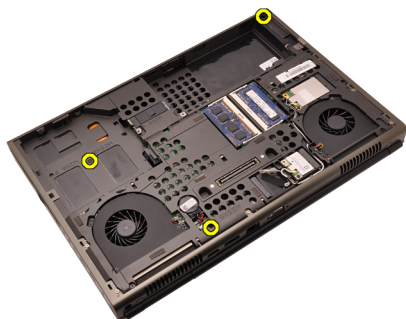


Instalowanie baterii pastylkowej

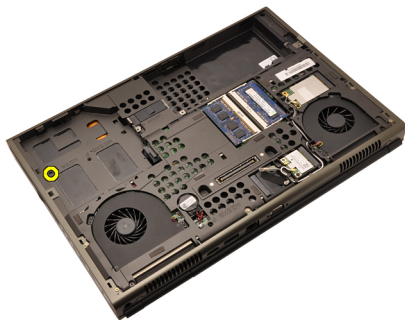
1. Umieść baterię pastylkową w gnieździe.
2. Podłącz baterię pastylkową do płyty systemowej.
3. Zainstaluj *akumulator*.
4. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

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 *dysk twardy*.
8. Wykręć wkręty w podstawie komputera.



9. Poluzuj wkręt osadzony w podstawie komputera.



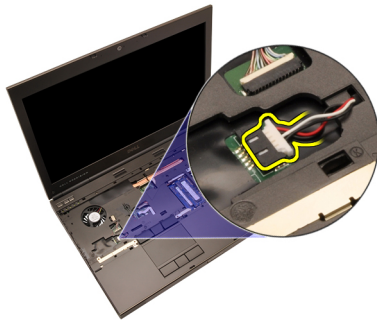
10. Wykręć wkręty mocujące podparcie dłoni.



11. Poluzuj wkręty osadzone.



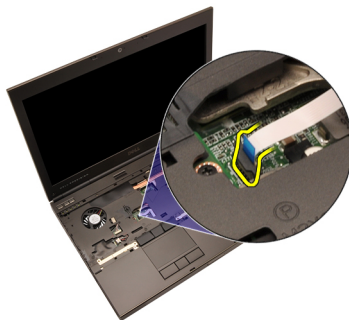
12. Odłącz kabel głośnika.



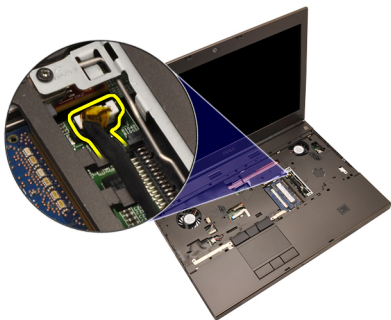
13. Odłącz kabel karty multimediiów.



14. Odłącz kabel tabliczki dotykowej.



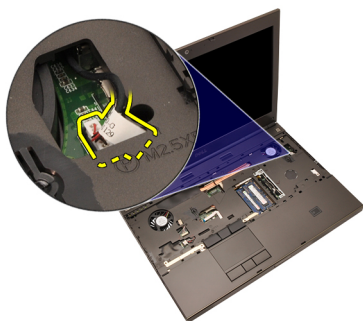
15. Odłącz kabel identyfikatora RFID.



16. Odłącz kabel czytnika linii papilarnych.



17. Odłącz kabel przycisku zasilania.



18. Unieś lewą krawędź zespołu podparcia dłoni.



19. Uwolnij zaczepy na krawędziach podparcia dłoni.



20. Wyjmij podparcie dłoni.



Instalowanie podparcia dłoni

1. Dopasuj dwa metalowe zaczepty na dolnej krawędzi podparcia dłoni do otworów w komputerze.
2. Rozpoczynając od prawej krawędzi podparcia dłoni, przyciśnij komputer, aby zaczepty zaskoczyły.
3. Kontynuuj wzdłuż pozostałych krawędzi podparcia dłoni i zwróć uwagę, aby wszystkie zaczepty zostały zablokowane.
4. Podłącz wszystkie kable do podparcia dłoni.
5. Dociśnij 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 *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 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 *dysk twardej*.
8. Wymontuj *wentylator procesora*.
9. Wymontuj *podparcie dłoni*.
10. Poluzuj wkręty osadzone (1 > 2 > 3) na radiatorze.



11. 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 *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 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 *dysk twardej*.
8. Wymontuj *wentylator procesora*.
9. Wymontuj *podparcie dłoni*.
10. Wymontuj *radiator procesora*.
11. Obróć blokadę procesora w lewo, do pozycji otwartej.



12. 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 *radiador procesora*.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *wentylator procesora*.
6. Zainstaluj *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*.

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 *dysk twardej*.
8. Wymontuj *wentylator procesora*.
9. Wymontuj *podparcie dłoni*.
10. Wymontuj *radiator procesora*.
11. Odłącz kable antenowe podłączone do zainstalowanych kart bezprzewodowych.



12. Wyjmij kable antenowe z prowadnic.



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



14. 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 *dysk twardej*.
8. Wymontuj *wentylator procesora*.
9. Wymontuj *podparcie dłoni*.
10. Wymontuj *radiator procesora*.
11. Wymontuj *radiator karty graficznej*.
12. Wykręć dwa wkręty mocujące kartę graficzną.



13. 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 *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*.

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 *dysk twardy*.
8. Wymontuj *podparcie dłoni*.
9. Odłącz kabel karty ExpressCard.



10. Wykręć wkręty mocujące moduł ExpressCard.



11. Wyjmij moduł ExpressCard z komputera.



Instalowanie modułu ExpressCard

1. Umieść moduł ExpressCard w komputerze i dokręć trzy wkręty mocujące moduł ExpressCard.
2. Podłącz kabel karty ExpressCard.
3. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
4. Zainstaluj *dysk twardy*.
5. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
6. Zainstaluj *klawiaturę*.
7. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
8. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
9. Zainstaluj *akumulator*.
10. 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 *dysk twardy*.
8. Wymontuj *podparcie dłoni*.
9. Odłącz kabel karty ExpressCard.



10. Wykręć wkręty mocujące panel we/wy.



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

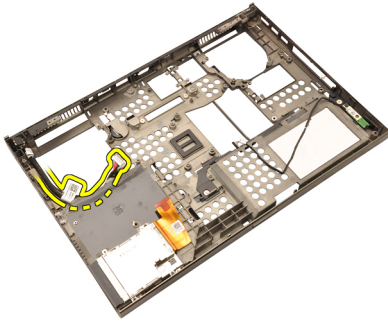


Instalowanie panelu we/wy

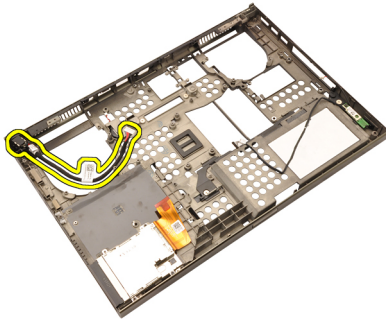
1. Umieść panel we/wy na płycie systemowej i upewnij się że złącze panelu jest prawidłowo podłączone do złącza na płycie systemowej.
2. Wkręć wkręt mocujący panel we/wy.
3. Podłącz kabel karty ExpressCard.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *dysk twardy*.
6. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
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 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 *dysk twardy*.
8. Wymontuj *kartę sieci WLAN*.
9. Wymontuj *kartę sieci WWAN*.
10. Wymontuj *wentylator procesora*.
11. Wymontuj *wentylator karty graficznej*.
12. Wymontuj *podparcie dłoni*.
13. Wymontuj *radiator procesora*.
14. Wymontuj *radiator karty graficznej*.
15. Wymontuj *kartę graficzną*.
16. Wymontuj *panel we/wy*.
17. Wymontuj *zespół wyjść wietlacza*.
18. Wymontuj *płytę systemową*.
19. Wyjmij kabel DC-in z przewodnicy.



20. 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 *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 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 *dysk twardy*.
8. Wymontuj *podparcie dłoni*.
9. Odłącz kable antenowe podłączone do zainstalowanych kart bezprzewodowych.



10. Wyjmij kable antenowe z prowadnic.



11. Wykręć wkręty w podstawie komputera.



12. Wykręć dwa wkręty z tyłu komputera.



13. Przelóż kable antenowe przez otwór na górze komputera.



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



15. Odłącz kabel LVDS.



16. Odłącz kabel kamery.



17. Wykręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza.



18. Wyjmij zespół wyświetlacza.

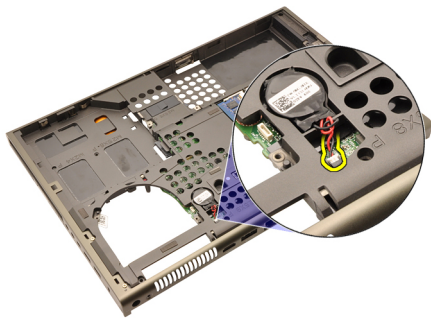


Instalowanie zespołu wyświetlacza

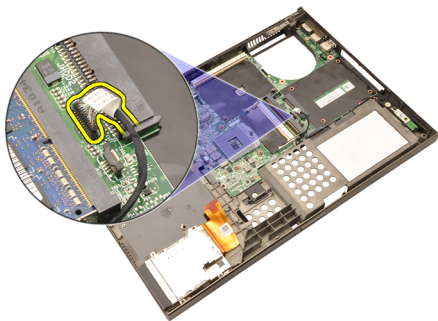
1. Umieść zespół wyświetlacza w podstawie komputera.
2. Wkręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza.
3. Wkręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza z tyłu komputera.
4. Wkręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza na dole komputera.
5. Podłącz kabel kamery do złącza na płycie systemowej.
6. Podłącz kabel LVDS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

Wymontowywanie płyty systemowej

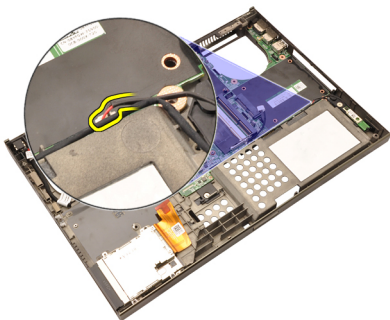
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj kartę *Secure Digital (SD)*.
3. Wyjmij *akumulator*.
4. Wymontuj *pokrywę dolną*.
5. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
6. Wymontuj *klawiaturę*.
7. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
8. Wymontuj *dysk twardy*.
9. Wymontuj *kartę sieci WLAN*.
10. Wymontuj *kartę sieci WWAN*.
11. Wymontuj *pamięć podstawową*.
12. Wymontuj *pamięć dodatkową*.
13. Wymontuj *wentylator procesora*.
14. Wymontuj *wentylator karty graficznej*.
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 wyświatlacza*.
22. Odłącz kabel baterii pastylkowej



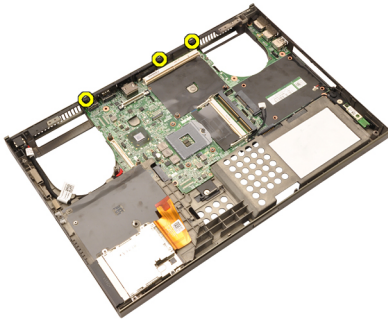
23. Odłącz kabel Bluetooth na górze płyty systemowej.



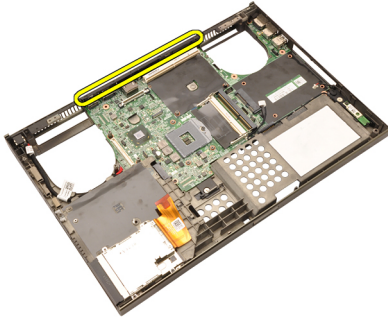
24. Odłącz kabel przełącznika urządzeń bezprzewodowych.



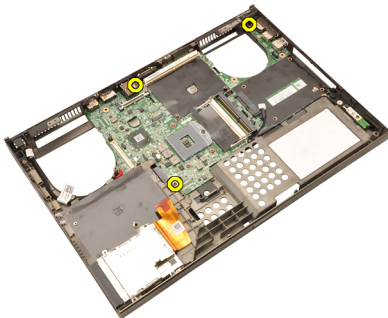
25. Wykręć wkręty mocujące pokrywę zawiasów.



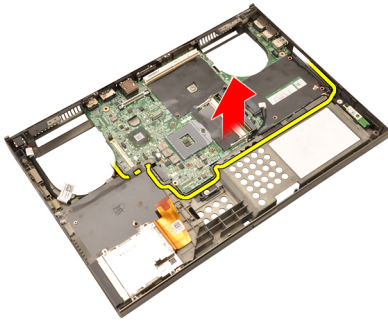
26. Wyjmij pokrywę zawiasów.



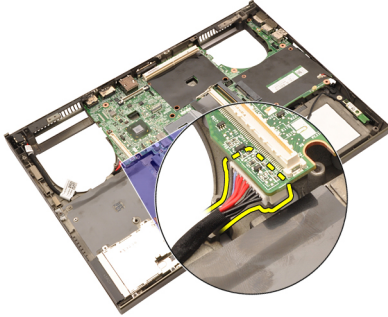
27. Wykręć wkręty mocujące płytę systemową.



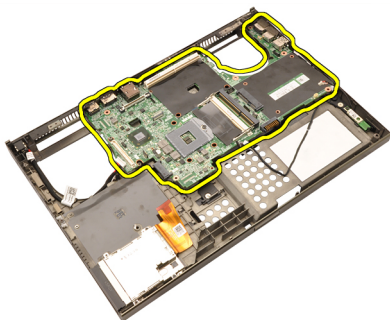
28. Ostrożnie unieś dolną krawędź płyty systemowej pod kątem 20 stopni.



29. Odłącz kabel zasilania (DC-In).



30. Wyjmij płytę systemową.



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 kabel Bluetooth.
5. Podłącz przełącznik urządzeń bezprzewodowych.
6. Podłącz baterię pastylkową od spodu komputera.
7. Zainstaluj *zespół wyświetlacza*.
8. Zainstaluj *panel we/wy*.
9. Zainstaluj *kartę graficzną*.
10. Zainstaluj *radiator karty graficznej*.
11. Zainstaluj *procesor*.
12. Zainstaluj *radiator procesora*.
13. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
14. Zainstaluj *wentylator karty graficznej*.
15. Zainstaluj *wentylator procesora*.
16. Zainstaluj *pamięć dodatkową*.
17. Zainstaluj *pamięć podstawową*.
18. Zainstaluj *kartę sieci WWAN*.
19. Zainstaluj *kartę sieci WLAN*.
20. Zainstaluj *dysk twardy*.
21. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
22. Zainstaluj *klawiaturę*.
23. Zainstaluj *oprawę klawiatury*.
24. Zainstaluj *pokrywę dolną*.
25. Zainstaluj *akumulator*.
26. 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 lewą krawędź oprawy wyświetlacza.



7. Podważ dolną krawędź oprawy wyświetlacza.



8. Kierując się ku górze, podważ prawą 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 RGB

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.



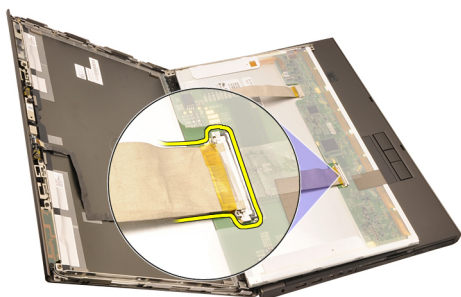
5. Wykręć wkręty mocujące panel wyświetlacza po prawej stronie.



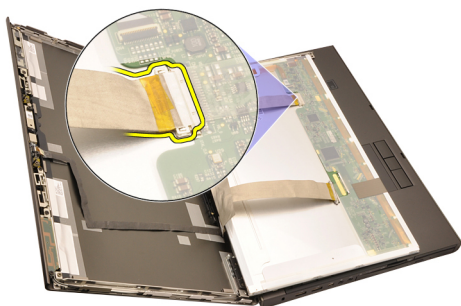
6. Odwróć panel wyświetlacza.



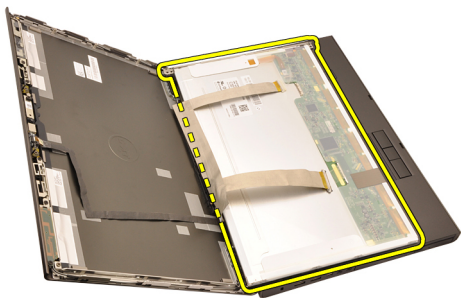
7. Zdejmij taśmę adhezyjną i odłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) od panelu wyświetlacza.



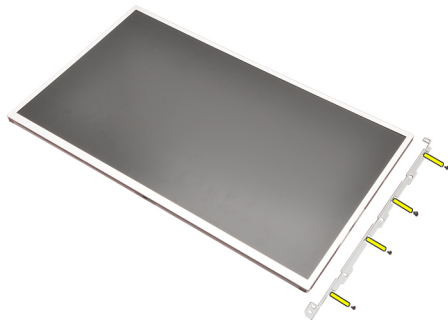
8. Zdejmij taśmę adhezyjną i odłącz kabel RGB od panelu wyświetlacza.



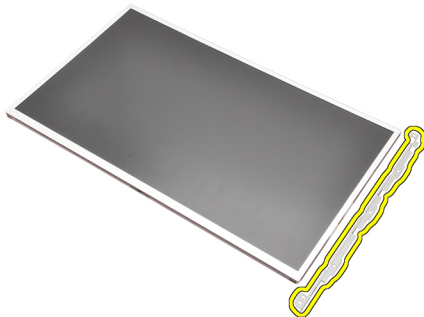
9. Oddziel panel wyświetlacza od zespołu wyświetlacza.



10. Wykręć cztery wkręty mocujące wspornik do panelu wyświetlacza.



11. Wyjmij wspornik wyświetlacza.



Instalowanie panelu wyświetlacza RGB

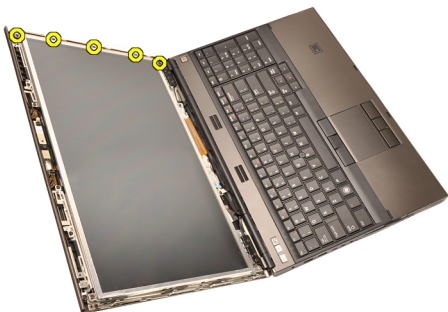
1. Wyrównaj wspornik wyświetlacza z panelem wyświetlacza i dokręć wkręty mocujące wspornik wyświetlacza.
2. Podłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego LVDS z tyłu panelu wyświetlacza i przyklej taśmę adhezyjną, aby zamocować kabel LVDS.
3. Podłącz kabel RGB z tyłu panelu wyświetlacza i przyklej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

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.



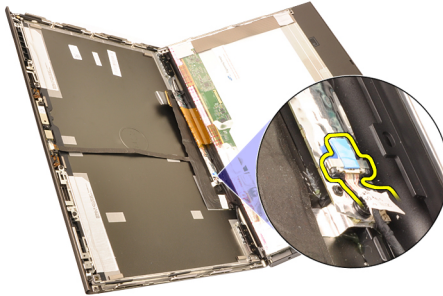
6. Odwróć panel wyświetlacza.



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



8. Odłącz kabel dyskretyzatora.



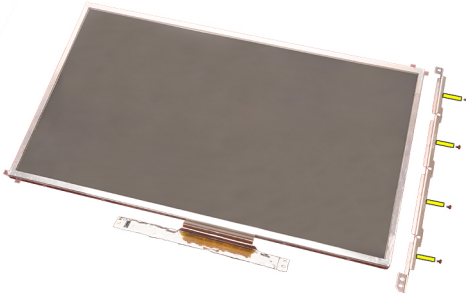
9. Wkręć wkręty mocujące dyskretyzator.



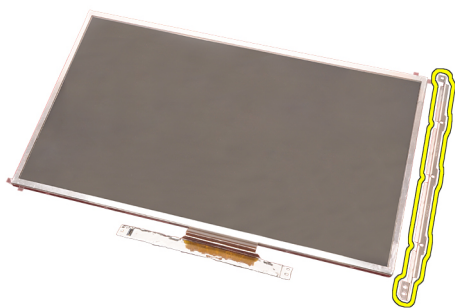
10. Zdejmij panel wyświetlacza dotykowego.



11. Wykręć cztery wkręty mocujące wspornik do panelu wyświetlacza.



12. Wymij 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 *panel 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 standardowego

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

32

Wymontowywanie standardowego 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 prawej stronie. Wkręty są częściowo ukryte pod kablami. Podnieś kable, aby uzyskać dostęp do wkrętów.



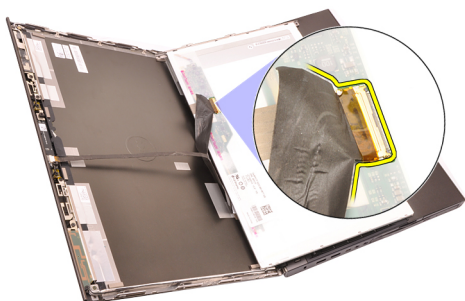
5. Wykręć wkręty mocujące panel wyświetlacza.



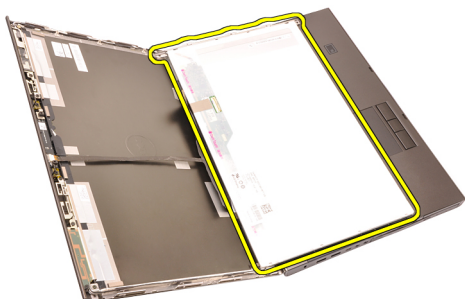
6. Odwróć panel wyświetlacza.



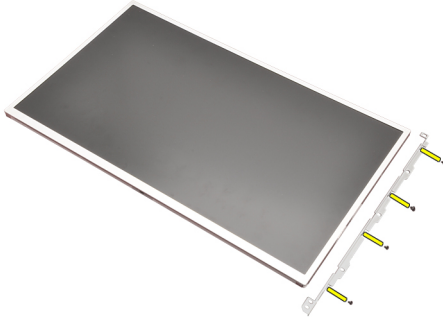
7. Zdejmij taśmę adhezyjną i odłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) od panelu wyświetlacza.



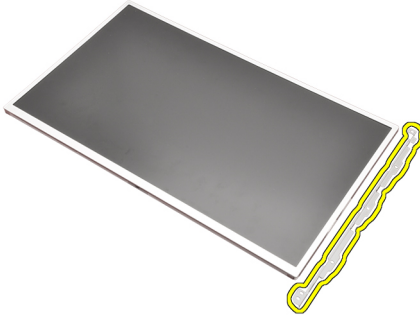
8. Oddziel panel wyświetlacza od zespołu wyświetlacza.



9. Wykręć cztery wkręty mocujące wspornik do panelu wyświetlacza.



10. Wyjmij wspornik wyświetlacza.

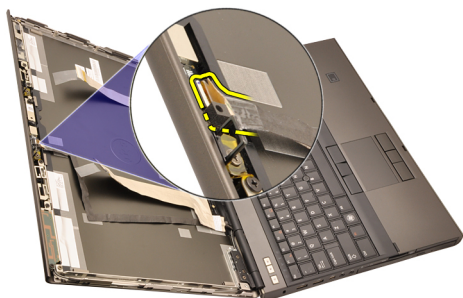


Instalowanie standardowego panelu wyświetlacza

1. Wyrównaj wspornik wyświetlacza z panelem wyświetlacza i dokręć wkręty mocujące wspornik wyświetlacza.
2. Podłącz kabel dyskretyzatora.
3. Podłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego LVDS z tyłu panelu wyświetlacza i przyklej taśmę adhezyjną, aby zamocować kabel LVDS.
4. Wkręć wkręty mocujące panel wyświetlacza.
5. Wkręć wkręty po lewej stronie panelu wyświetlacza, aby go zamocować.
6. Zainstaluj *oprawę wyświetlacza*.
7. Zainstaluj *akumulator*.
8. 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

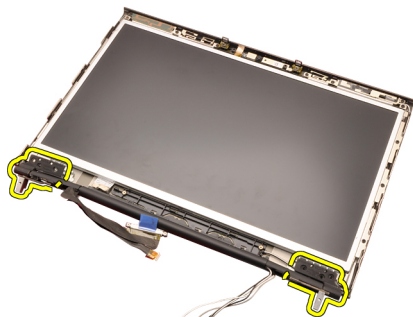
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.
5. Wymontuj *klawiaturę*.
6. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *dysk twarde*.
8. Wymontuj *podparcie dłoni*.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



13. Zdejmij nakładki zawiasów wyświetlacza.



14. Wyjmij zawiasy wyświetlacza.



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



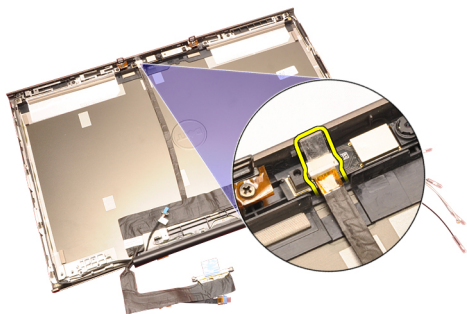
Instalowanie wspornika zawiasu wyświetlacza

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 *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*.

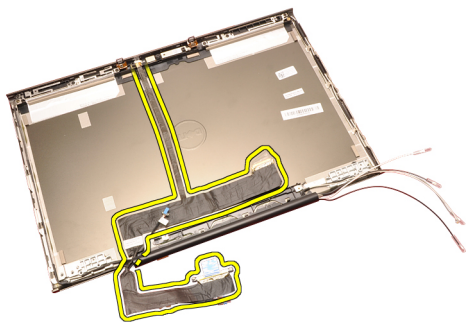
Kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) kamery 35

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 *dysk twardy*.
8. Wymontuj *podparcie dłoni*.
9. Wymontuj *zespół wyświetlacza*.
10. Wymontuj *oprawę wyświetlacza standardowego* lub *oprawę wyświetlacza dotykowego*.
11. Wymontuj *panel wyświetlacza standardowego* lub *panel wyświetlacza dotykowego*.
12. Wymontuj *zawias wyświetlacza, nakładkę i wspornik zawiasu*.
13. Odłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) i kabel kamery od kamery.



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



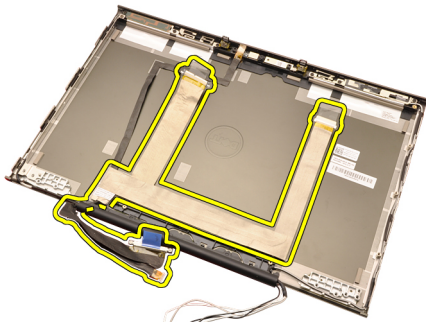
Instalowanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) kamery

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 *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 kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) wyświetlacza RGB

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę dolną*.
4. Wymontuj *oprawę klawiatury*.

pokrywie wyświetlacza i wyjmij kabel.

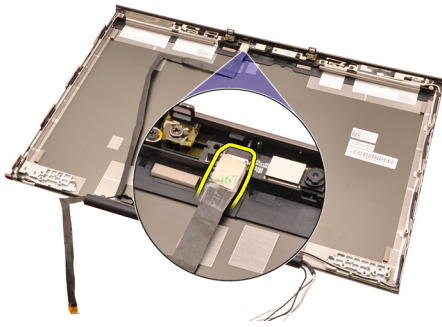


Instalowanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) wyświetlacza RGB

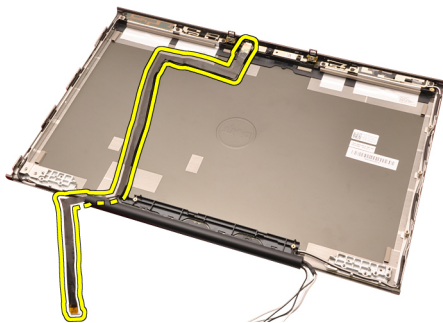
1. Umieść kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) w pokrywie wyświetlacza.
2. Przymocuj kabel LVDS taśmą adhezyjną.
3. Zainstaluj *zawias wyświetlacza, nakładkę i wspornik zawiasu*.
4. Zainstaluj *panel wyświetlacza RGB*.
5. Zainstaluj *panel wyświetlacza dotykowego*.
6. Zainstaluj *zespół wyświetlacza*.
7. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
8. Zainstaluj *dysk twardej*.
9. Zainstaluj *napełd 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 kabla kamery RGB

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 *napełd dysków optycznych*.
7. Wymontuj *dysk twardej*.
8. Wymontuj *podparcie dłoni*.



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




Instalowanie kabla kamery RGB

1. Umieść kamerę w pokrywie wyświetlacza.
2. Przymocuj kabel kamery taśmą adhezyjną.
3. Podłącz kabel kamery do modułu kamery i mikrofonu.
4. Zainstaluj *kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) RGB*.
5. Zainstaluj *zawias wyświetlacza, nakładkę i wspornik zawiasu*.
6. Zainstaluj *panel wyświetlacza RGB*.
7. Zainstaluj *panel wyświetlacza dotykowego*.
8. Zainstaluj *zespół wyświetlacza*.
9. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
10. Zainstaluj *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

- 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

- 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

- 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 przerwaniami
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-ogniowym i wnęką airbay)	3,52 kg (7,77 funta z akumulatorem 9-ogniowym i wnęką 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

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 zaczekać 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 (Sekuencja 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) <p>Można również wybrać ustawienie Boot List (Lista urządzeń startowych). Lista zawiera następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Legacy (Zgodność ze starszymi urządzeniami)• UEFI
Date/Time (Data i godzina)	<p>Umożliwia ustawienie bieżącej daty i godziny.</p>

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)	<p>Umożliwia skonfigurowanie portu równoległego stacji dokującej. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Wyłączone)• AT• PS2• ECP <p>Ustawienie domyślne: AT</p>
Serial Port (Port szeregowy)	<p>Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego portu szeregowego. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Wyłączone)






Opcja	Opis
SATA Operation (Tryb napędu SATA)	<ul style="list-style-type: none"> • COM1 • COM2 • COM3 • COM4 <p>Ustawienie domyślne: COM1</p> <p>Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy wewnętrznego kontrolera dysków twardej SATA. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • ATA • AHCI • RAID On (Włączony tryb RAID) <p>Ustawienie domyślne: RAID On</p>
USB Controller (Kontroler USB)	<p> UWAGA: Kontroler SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID</p> <p>Umożliwia skonfigurowanie kontrolera USB. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Włącz obsługę uruchamiania) • Enable External USB Port (Włącz zewnętrzny port USB) <p>Ustawienie domyślne: Enable USB Controller i Enable External USB Port</p>
Miscellaneous Devices (Inne urządzenia)	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modem wewnętrzny • Mikrofon • Porty eSATA • Ochrona dysku twardego (czujnik upadku) • Wnęka modułowa • Karta ExpressCard • Kamera


Opcja	Opis
Keyboard illumination (Podświetlenie klawiatury)	<p>Można również włączyć lub wyłączyć następujące urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) <p>Ustawienie domyślne: Media Card and 1394.</p>
Napędy	<p>Umożliwia skonfigurowanie podświetlenia klawiatury. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • Level is 25% (Poziom 25%) • Level is 50% (Poziom 50%) • Level is 75% (Poziom 75%) • Level is 100% (Poziom 100%) <p>Ustawienie domyślne: Level is 25%</p> <p>Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-4 • SATA-5 <p>Ustawienie domyślne: Wszystkie napędy włączone.</p>
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


Opcja	Opis
Enable Optimus (Włącz technologię Optimus)	zasilania: On Battery (Akumulator) i On AC (Zasilanie sieciowe). Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączenie 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> <p> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: Nieustawione</p>
System Password (Hasło systemowe)	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.</p> <p> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: Nieustawione</p>
Internal HDD-0 Password (Hasło wewnętrzny dysk twardego nr 0)	<p>Umożliwia ustawianie i zmienianie hasła wewnętrznego dysku twardego.</p>

Opcja	Opis
Password Bypass (Pomińcie hasła)	 UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: Nieustawione Umożliwia włączanie i wyłączenie zezwolenia na pomińcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu)
Password Change (Zmiana hasła)	Ustawienie domyślne: Disabled 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: <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Włącz) • One Time Enable (Włącz na jeden raz) • Disable (Wyłącz)
TPM Security (Moduł zabezpieczeń TPM)	Ustawienie domyślne: Enable Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST.

Opcja	Opis
Computrace	<p>Ustawienie domyślne: Disabled</p> <p>Umożliwia włączanie i wyłączenie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Deaktywuj) • Disable (Wyłącz) • Activate (Aktywuj)
CPU XD Support (Obsługa funkcji Execute Disable procesora)	<p> UWAGA: Opcje Activate i Disable powodują trwałe aktywowanie lub dezaktywowanie tej funkcji, a po ich ustawieniu nie są możliwe dalsze zmiany.</p> <p>Ustawienie domyślne: Deactivate</p> <p>Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze.</p>
Non-Admin Setup Changes (Zmiany konfiguracji przez użytkowników niebędących administratorami)	<p>Ustawienie domyślne: Enabled</p> <p>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.</p>
Password Configuration (Konfiguracja hasła)	<p>Ustawienie domyślne: Disabled</p> <p>Umożliwia ustawienie minimalnej i maksymalnej dopuszczalnej długości hasła administratora i hasła systemowego.</p>
Admin Setup Lockout (Blokada konfiguracji przez administratora)	<p>Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: Disabled</p>

Performance (Wydajność)


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

Opcja	Opis
Multi Core Support (Obsługa procesorów wielordzeniowych)	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi więcej niż jednego rdzenia procesora.</p> <p>Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Wszystkie) • 1 • 2 <p>Ustawienie domyślne: All</p>
Intel SpeedStep	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji Intel SpeedStep.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enabled</p>
C States Control (Sterowanie stanami uśpienia)	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych stanów uśpienia procesora.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcje C states, C3, C6, Enhanced C-states i C7 zaznaczone/ włączone.</p>
Limit CPUID (Wartość graniczna CPUID)	<p>Umożliwia określenie najwyższej wartości, jaką będzie obsługiwać standardowa funkcja CPUID procesora.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enable CPUID Limit</p>
Intel TurboBoost	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enabled</p>
HyperThread Control (Sterowanie funkcją hiperwątkowania)	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji hiperwątkowania w procesorze.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enabled</p>

Power Management (Zarządzanie zasilaniem)

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

Opcja	Opis
AC Behavior (Zachowanie zasilacza)	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego.</p> <p>Ustawienie domyślne: Disabled</p>

Opcja	Opis
Auto On Time (Włączanie automatyczne)	<p>Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • Every Day (Codziennie) • Weekdays (Dni tygodnia)
USB Wake Support (Uaktywnianie przez port USB)	<p>Ustawienie domyślne: Disabled</p> <p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.</p> <p>Ustawienie domyślne: Disabled</p> <p> 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.</p>
Wireless Radio Control (Sterowanie radiem bezprzewodowym)	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego przełączania między siecią przewodową i bezprzewodową bez fizycznego połączenia.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcje Control WLAN radio i Control WWAN radio zaznaczone.</p>
Wake on LAN/WLAN (Uaktywnianie przez sieć LAN/WLAN)	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) — system nie będzie włączany po otrzymaniu

Opcja	Opis
	<p>sygnału z przewodowej lub bezprzewodowej sieci LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.

ExpressCharge

Ustawienie domyślne: **Disabled**

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)	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie komunikatów ostrzegawczych systemu BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enable Adapter Warnings</p>
Keypad (Embedded) (Wbudowana klawiatura numeryczna)	<p>Umożliwia wybranie jednego z dwóch trybów pracy klawiatury numerycznej, wchodzącej w skład niektórych klawiatur wewnętrznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Key Only (Tylko klawisz Fn) By Num Lk (Wg klawisza Num Lk)

Opcja	Opis
Mouse/Touchpad (Mysz i tabliczka dotykowa)	<p>Ustawienie domyślne: Fn Key Only.</p> <p>Umożliwia skonfigurowanie myszy i tabliczki dotykowej w systemie. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Mysz szeregową) • PS2 Mouse (Mysz PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse (Tabliczka dotykowa/Mysz PS-2) <p>Ustawienie domyślne: Touchpad/PS-2 Mouse</p>
Numlock Enable (Włącz klawisz Num Lock)	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enable Numlock</p>
Fn Key Emulation (Emulacja klawisza Fn)	<p>Umożliwia włączenie symulacji klawisza <Fn> przez klawisz <Scroll Lock>.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enable Fn Key Emulation</p>
POST Hotkeys (Klawisze dostępu podczas testu POST)	<p>Umożliwia wyświetlanie komunikatów, które podczas uruchamiania komputera informują o możliwości naciśnięcia odpowiednich klawiszy w celu otwarcia programu konfiguracji systemu.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enable F12 Boot Option Menu</p>
Fastboot (Szybki rozruch)	<p>Umożliwia włączenie opcji szybkiego uruchamiania. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Diagnostyka minimalna) • Thorough (Diagnostyka szczegółowa) • Auto <p>Ustawienie domyślne: Thorough</p>

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: Enable Intel Virtualization Technology
VT for Direct I/O (Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy)	Umożliwia włączanie i wyłączenie technologii Virtualization Technology for Direct I/O. Ustawienie domyślne: Disabled
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: Disabled

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: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • WLAN • 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)





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 wprowadzenie 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.

