

Dell Vostro 1440/1450

Podręcznik użytkownika

Model regulacji P22G
Typ regulacji P22G001, P22G003



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 – 07

Rev. A00

Spis treści

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia.....	2
Rodział 1: Serwisowanie komputera.....	7
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	7
Zalecane narzędzia.....	9
Wyłączanie komputera.....	9
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	10
Rodział 2: Wyjmowanie akumulatora.....	11
Instalowanie akumulatora.....	12
Rodział 3: Wymontowanie karty Secure Digital (SD).....	13
Instalowanie karty Secure Digital (SD).....	14
Rodział 4: Wymontowanie pokrywy zawiasów.....	15
Instalowanie pokrywy zawiasów.....	16
Rodział 5: Wymontowanie klawiatury.....	17
Instalowanie klawiatury.....	18
Rodział 6: Wymontowanie napędu dysków optycznych.....	19
Instalowanie napędu dysków optycznych.....	20
Rodział 7: Wyjmowanie modułu pamięci.....	21
Instalowanie modułu pamięci.....	22
Rodział 8: Wymontowanie podparcia dłoni.....	23
Instalowanie podparcia dłoni.....	24

Rodział 9: Wymontowanie płytki przycisku zasilania.....	27
Instalowanie płytki przycisku zasilania.....	28
Rodział 10: Wymontowanie dysku twardego.....	29
Instalowanie dysku twardego.....	30
Rodział 11: Wymontowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	31
Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	32
Rodział 12: Wymontowanie baterii pastylkowej.....	33
Instalowanie baterii pastylkowej.....	34
Rodział 13: Wymontowanie karty dźwiękowej.....	35
Instalowanie karty dźwiękowej.....	37
Rodział 14: Wymontowanie karty USB.....	39
Instalowanie karty USB.....	40
Rodział 15: Wymontowanie zespołu wentylatora procesora oraz radiatora.....	41
Instalowanie zespołu wentylatora procesora oraz radiatora.....	42
Rodział 16: Wymontowanie procesora.....	43
Instalowanie procesora.....	44
Rodział 17: Wymontowanie płyty systemowej.....	45
Instalowanie płyty systemowej.....	46
Rodział 18: Wymontowanie głośników.....	49
Instalowanie głośników.....	51
Rodział 19: Wymontowanie zespołu wyświetlacza.....	53
Instalowanie zespołu wyświetlacza.....	55

Rodział 20: Wymontowanie oprawy wyświetlacza.....	57
Instalowanie oprawy wyświetlacza.....	58
Rodział 21: Wymontowanie kamery.....	59
Instalowanie kamery.....	60
Rodział 22: Wymontowanie panelu wyświetlacza.....	61
Instalowanie panelu wyświetlacza.....	63
Rodział 23: Wymontowanie kabla wyświetlacza.....	65
Instalowanie kabla wyświetlacza.....	66
Rodział 24: Uruchamianie programu konfiguracji systemu.....	69
Informacje o programie konfiguracji systemu.....	69
Ekran programu konfiguracji systemu.....	70
Opcje programu konfiguracji systemu.....	71
Rodział 25: Diagnostyczne kody dźwiękowe.....	75
Lampki stanu akumulatora.....	76
Lampki stanu urządzeń.....	76
Rodział 26: Dane techniczne.....	77
Rodział 27: Kontakt z firmą Dell.....	85
Kontakt z firmą Dell.....	85

Serwisowanie komputera

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 wewnątrz 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 okresowo niemalowanej metalowej powierzchni (np. złącza z tyłu komputera).


 **OSTRZEŻENIE:** Z komponentami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę chwycić 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 i 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 ustawione.


 **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 dokupującego (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 przyłączone urządzenia od gniazdek elektrycznych.
6. Zamknij wyświetlacz i odwróć komputer, układając go na płaskiej powierzchni roboczej.

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

7. Wyjmij 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. Wyjmij zainstalowane karty ExpressCards lub karty inteligentne z odpowiednich gniazd.

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.

Wyjmowanie akumulatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Przesuń zwalniacze zatrzasków, aby odblokować akumulator.



3. Wsuń i wyjmij akumulator z komputera.

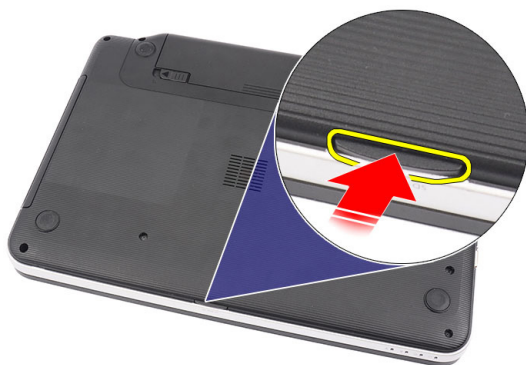


Instalowanie akumulatora

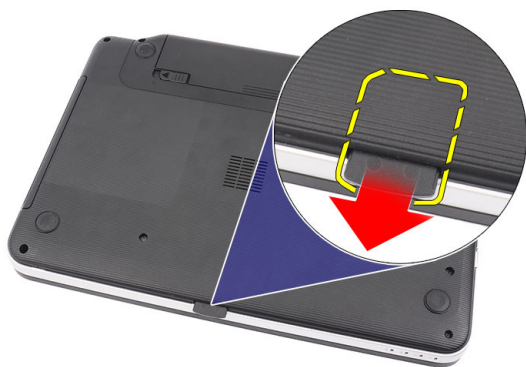
1. Wsuń akumulator do gniazda, aż do usłyszenia kliknięcia.
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie karty Secure Digital (SD)

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Naciśnij kartę SD, aby zwolnić ją z gniazda w komputerze.



3. Wsuń kartę SD z komputera.



Instalowanie karty Secure Digital (SD)

1. Wciśnij kartę SD do gniazda, aby ją w pełni osadzić z dźwiękiem kliknięcia.
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie pokrywy zawiasów

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



4. Odwróć komputer i zdejmij pokrywę zawiasów.



Instalowanie pokrywy zawiasów

1. Załóż pokrywę zawiasów i naciśnij ją w celu zabezpieczenia jej połączenia z komputerem.
2. Odwróć komputer i wkręć wkręty mocujące pokrywę zawiasów.
3. Zainstaluj *akumulator*.
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie klawiatury

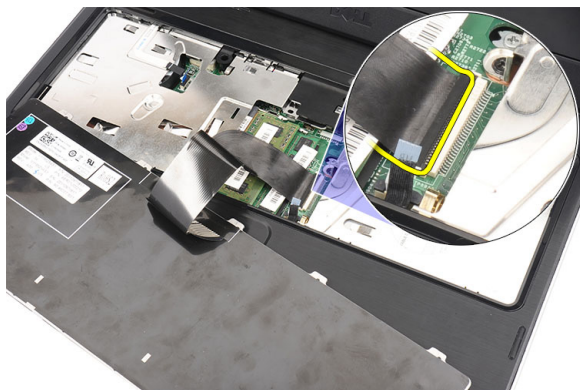
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Podważ cztery górne zatrzaski mocujące klawiaturę na komputerze.



4. Odwróć klawiaturę i połóż ją na podparciu dłoni.



5. Odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.



6. Wyjmij klawiaturę z komputera.



Instalowanie klawiatury

1. Przyłącz kabel klawiatury do złącza na płycie systemowej.
2. Włóż klawiaturę do jej wnęki ustawiając ją pod kątem 30stopni.
3. Wciśnij klawiaturę, aby zaczepić górne zaczepy.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie napędu dysków optycznych

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



5. Podważ delikatnie wkrętakiem napęd dysków optycznych i wyjmij go z komputera.

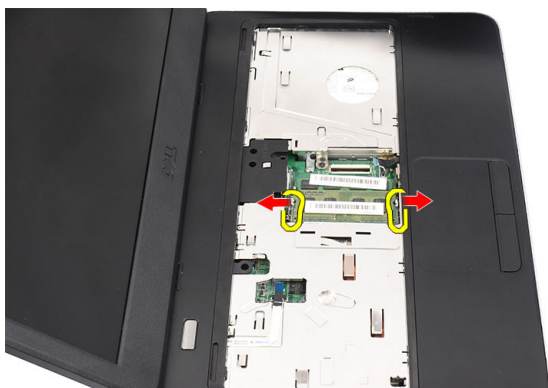


Instalowanie napędu dysków optycznych

1. Wsuń napęd dysków optycznych do wnęki z lewej strony komputera.
2. Wkręć wkręt mocujący napęd dysków optycznych w komputerze.
3. Zainstaluj *klawiaturę*.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymywanie modułu pamięci

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj klawiaturę.
4. Odciągnij zatrzaski zabezpieczające od modułu pamięci aż do jego zwolnienia.



5. Wyjmij moduł pamięci z komputera.



Instalowanie modułu pamięci

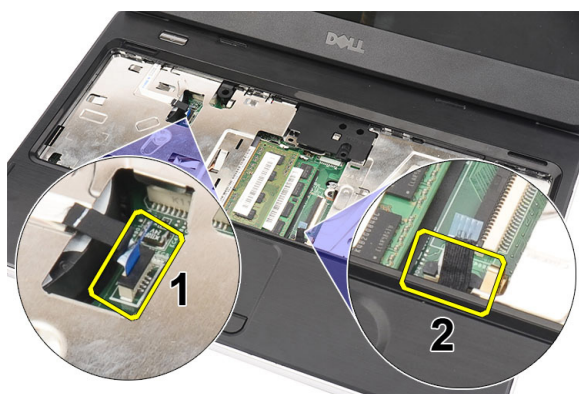
1. Włóż moduł pamięci do gniazda modułu pamięci.
2. Dociśnij moduł pamięci, aby zatrzaski zabezpieczyły moduł.
3. Zainstaluj *klawiaturę*.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie podparcia dłoni

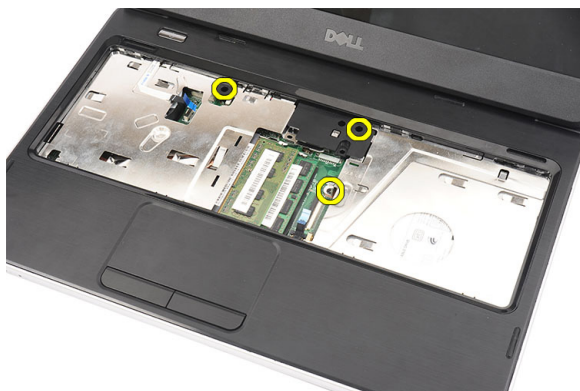
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj klawiaturę.
4. Wykręć wkręty mocujące dolną część podstawy.



5. Odwróć komputer i odłącz kabel zasilania płyty (1) oraz kabel tabliczki dotykowej (2).



6. Wykręć wkręty mocujące podparcie dłoni do komputera.



7. Podważ podparcie dłoni zwalniając wszystkie zatrzaski na dolnej, lewej i prawej krawędzi podparcia dłoni. Po zwolnieniu wszystkich zatrzasków unieś podparcie dłoni i wyjmij je z komputera.



Instalowanie podparcia dłoni

1. Ułóż podparcie dłoni pod kątem 30 stopni względem ekranu wyświetlacza.
2. Wyrównaj i ustaw podparcie dłoni w odpowiednim położeniu przed wciśnięciem w celu zaczeplenia wszystkich zaczepów.
3. Przyłącz kabel zasilania płyty oraz kabel tabliczki dotykowej do odpowiednich złączy.
4. Wykręć wkręty mocujące podparcie dłoni w komputerze.
5. Odwróć komputer i wkręć wkręty mocujące dolną część podstawy.

6. Zainstaluj *klawiaturę*.
7. Zainstaluj *akumulator*.
8. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie płytki przycisku zasilania

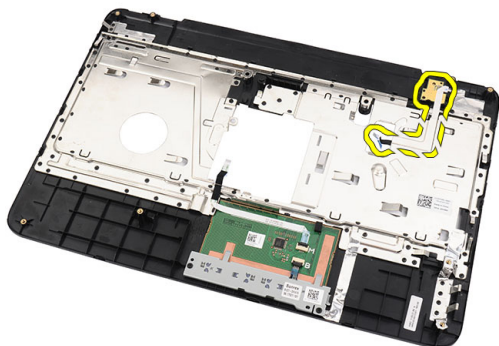
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *klawiaturę*.
4. Wymontuj *podparcie dłoni*.
5. Oderwij kabel płytki przycisku zasilania od samoprzylepnego zamocowania na podparciu dłoni.



6. Odchyl zespół podparcia dłoni i wykręć wkręt mocujący płytę przycisku zasilania do zespołu podparcia dłoni.



7. Unieś płytkę przycisku zasilania i przewlecz kabel przycisku zasilania przez otwór.

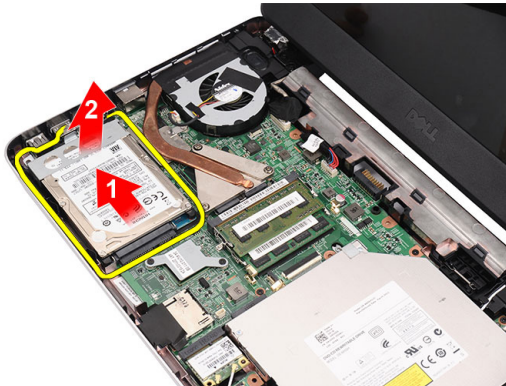


Instalowanie płytki przycisku zasilania

1. Przelóż przez otwór kabel płytki przycisku zasilania.
2. Umieść płytkę przycisku zasilania w jej wnęce.
3. Załóż wkręt, aby zamocować płytkę przycisku zasilania.
4. Odwróć komputer i przyczep kabel płytki przycisku zasilania do podparcia dłoni.
5. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
6. Zainstaluj *klawiaturę*.
7. Zainstaluj *akumulator*.
8. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie dysku twardego

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj klawiaturę.
4. Wymontuj podparcie dłoni.
5. Wysuń dysk twardy i wyjmij go z komputera.



6. Wykręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego i zdejmij go z dysku.



Instalowanie dysku twardego

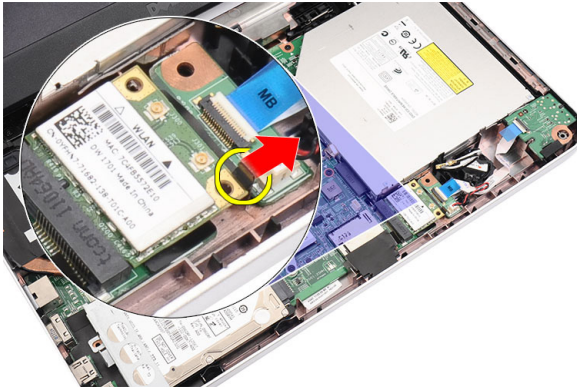
1. Załóż wspornik dysku twardego na dysk twardy.
2. Dokręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego.
3. Włóż dysk twardy do jego wnęki i przesunij w kierunku złącza SATA, aby zamocować go na płycie systemowej.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *klawiaturę*.
6. Zainstaluj *akumulator*.
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

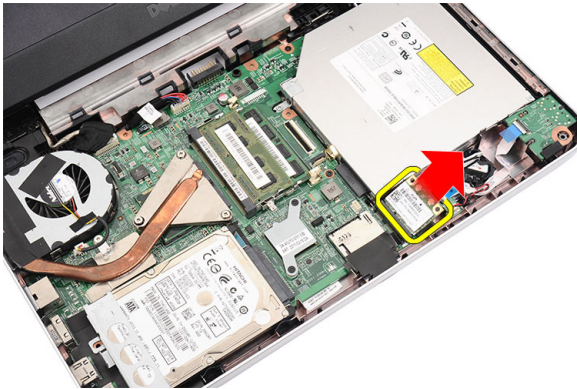
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *klawiaturę*.
4. Wymontuj *podparcie dłoni*.
5. Odłącz wszystkie anteny przyłączone do karty WLAN.



6. Podważ zatrzask w celu zwolnienia karty WLAN z jej wnęki.



7. Wyjmij kartę WLAN z komputera.

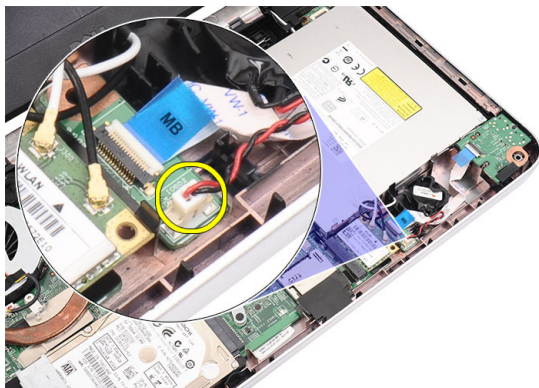


Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

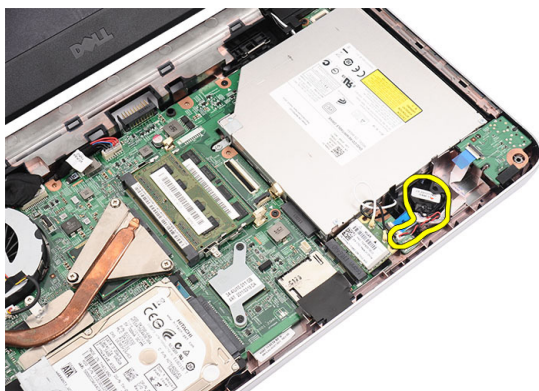
1. Umieść kartę sieci WLAN w gnieździe.
2. Naciśnij zatrzask karty WLAN, aby zamocować ją na swoim miejscu.
3. Przyłącz kable antenowe do oznaczonych odpowiednimi kolorami złączy na karcie sieci WLAN.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *klawiaturę*.
6. Zainstaluj *akumulator*.
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie baterii pastylkowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj klawiaturę.
4. Wymontuj podparcie dłoni.
5. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty systemowej.



6. Wyjmij baterię pastylkową z komputera.



Instalowanie baterii pastylkowej

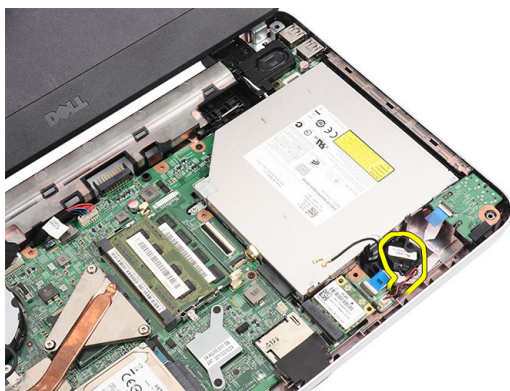
1. Umieść baterię pastylkową w jej gnieździe.
2. Przyłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.
3. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
4. Zainstaluj *klawiaturę*.
5. Zainstaluj *akumulator*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie karty dźwiękowej

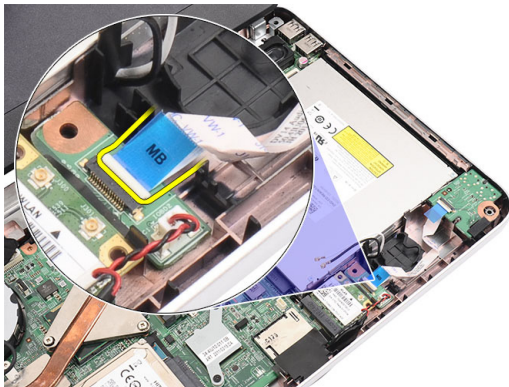
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymij akumulator.
3. Wymontuj klawiaturę.
4. Wymontuj podparcie dłoni.
5. Odłącz anteny karty sieci WLAN, utrudniające dostęp do kabla karty dźwiękowej.



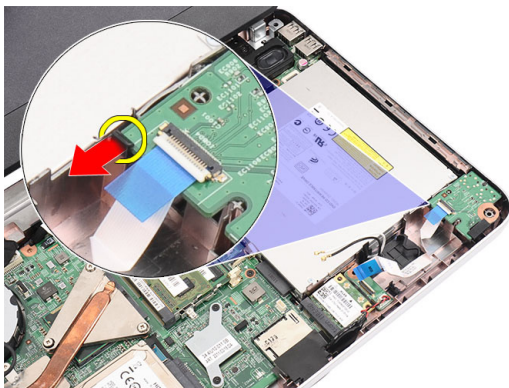
6. Unieś i wymij baterię pastylkową z gniazda.



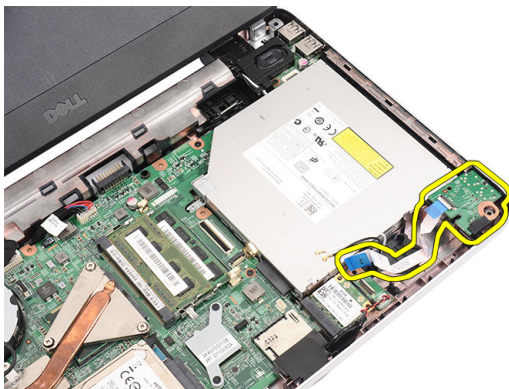
7. Odłącz kabel karty dźwiękowej od złącza na płycie systemowej.



8. Podważ zatrask w celu zwolnienia karty dźwiękowej.



9. Wyjmij z komputera kartę dźwiękową.

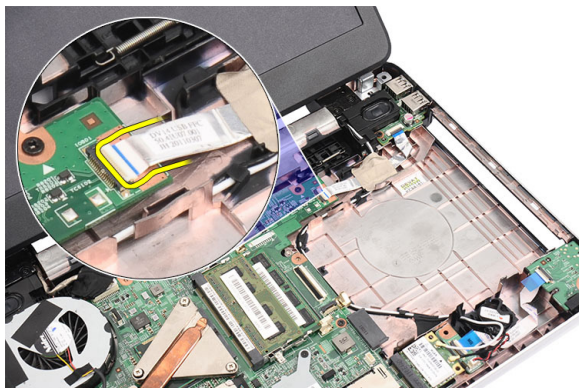


Instalowanie karty dźwiękowej

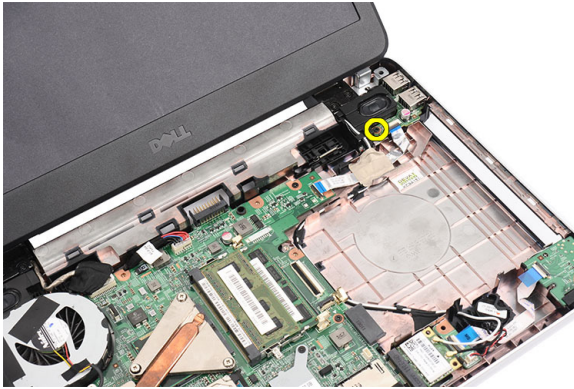
1. Włóż kartę dźwiękową do wnęki i naciśnij zatrzask w celu zamocowanie jej na miejscu.
2. Przyłącz kabel karty dźwiękowej do złącza na płycie systemowej.
3. Włóż baterię pastylkową do jej gniazda i ustaw na swoim miejscu.
4. Przyłącz anteny do karty sieci WLAN.
5. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
6. Zainstaluj *klawiaturę*.
7. Zainstaluj *akumulator*.
8. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie karty USB

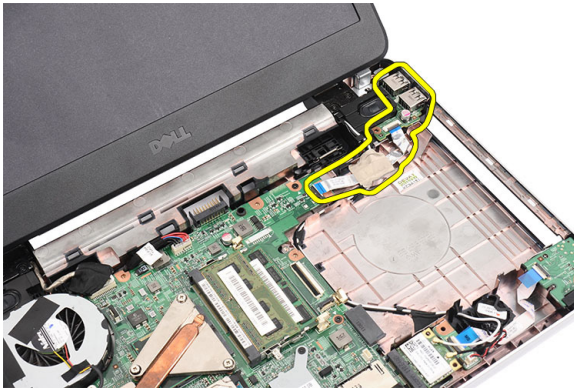
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj klawiaturę.
4. Wymontuj napęd dysków optycznych.
5. Wymontuj podparcie dłoni.
6. Odłącz kabel karty USB od złącza na płycie systemowej.



7. Wykręć wkręt mocujący kartę USB.



8. Unieś kartę USB i wyjmij ją z komputera.

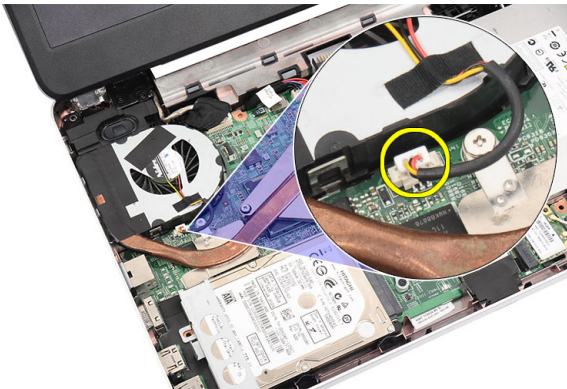


Instalowanie karty USB

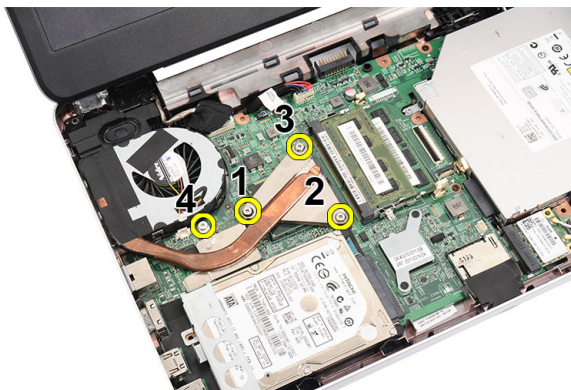
1. Włóż i ustaw kartę USB w jej wnęce w komputerze.
2. Wkręć wkręt mocujący kartę USB.
3. Przyłącz kabel karty USB do złącza na płycie systemowej.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
6. Zainstaluj *klawiaturę*.
7. Zainstaluj *akumulator*.
8. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie zespołu wentylatora procesora oraz radiatora

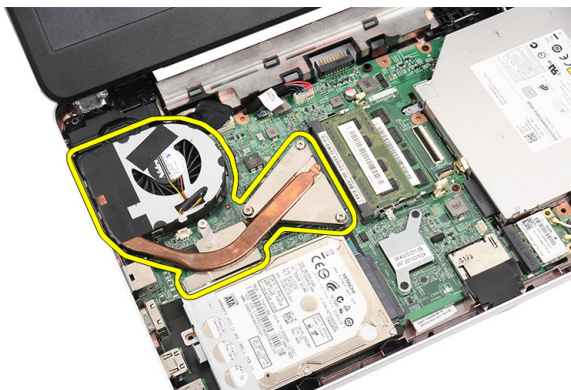
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *klawiaturę*.
4. Wymontuj *podparcie dłoni*.
5. Odłącz kabel wentylatora procesora od płyty systemowej.



6. Wykręć, w kolejności przedstawionej na ilustracji, wkręty osadzone mocujące radiator i zespół wentylatora procesora.



7. Wyjmij z komputera radiator i zespół wentylatora procesora.

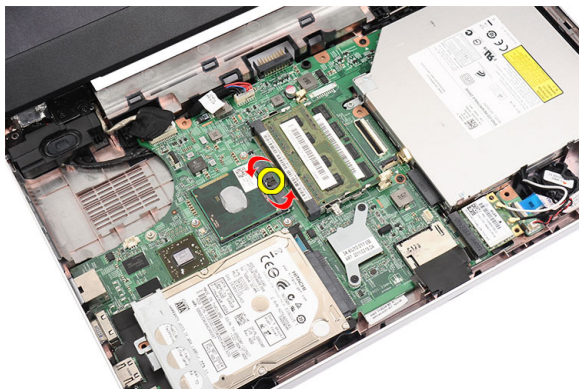


Instalowanie zespołu wentylatora procesora oraz radiatora

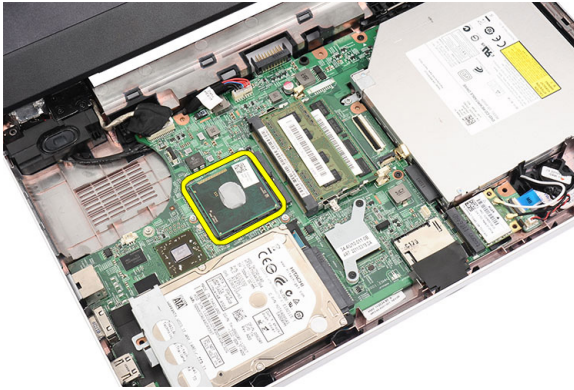
1. Ułóż i ustaw odpowiednio radiator i zespół wentylatora procesora.
2. Dokręć wkręty osadzone w celu zamocowania radiatora oraz zespołu wentylatora procesora.
3. Przyłącz kabel wentylatora procesora do złącza na płycie systemowej.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *klawiaturę*.
6. Zainstaluj *akumulator*.
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie procesora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *klawiaturę*.
4. Wymontuj *podparcie dłoni*.
5. Wymontuj *radiator i zespół wentylatora procesora*.
6. Obróć wkręt blokady procesora w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara.



7. Unieś procesor i wyjmij go z komputera.

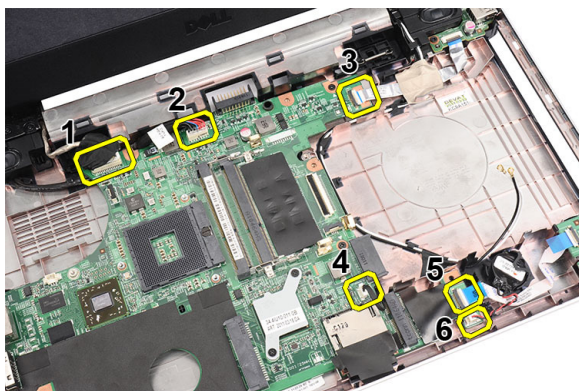


Instalowanie procesora

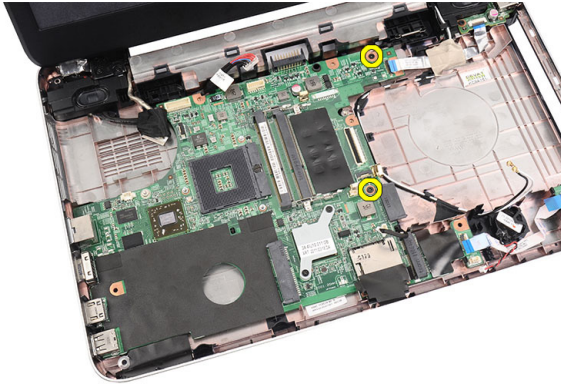
1. Umieść procesor w gnieździe. Sprawdź, czy procesor jest poprawnie osadzony.
2. Obróć wkręt blokady procesora w kierunku zgodnym z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, do pozycji zablokowania.
3. Zainstaluj zespół wentylatora procesora oraz radiatora.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *klawiaturę*.
6. Zainstaluj *akumulator*.
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie płyty systemowej

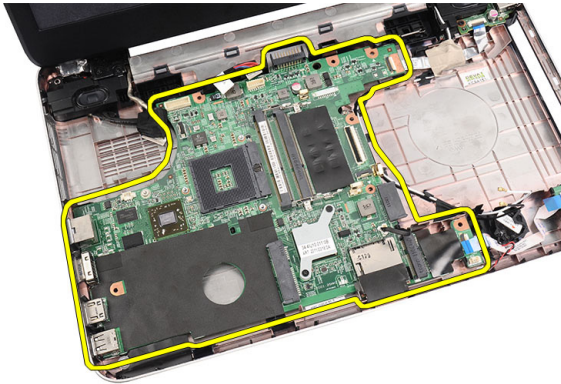
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *kartę pamięci SD*.
4. Wymontuj *klawiaturę*.
5. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
6. Wyjmij *moduł pamięci*.
7. Wymontuj *podparcie dłoni*.
8. Wymontuj *dysk twardy*.
9. Wymontuj *kartę sieci WLAN*.
10. Wymontuj *radiator i zespół wentylatora procesora*.
11. Wymontuj *procesor*.
12. Odłącz kabel wyświetlacza (1), kabel doprowadzenia zasilania prądem stałym (2), kabel karty USB (3), kabel głośnikowy (4), kabel karty dźwiękowej (5) oraz kabel baterii pastylkowej (6).



13. Wykręć wkręty mocujące płytę systemową.



14. Unieś płytę systemową pod kątem i wysuń ją z gniazd złączy sieci lokalnej, VGA, HDMI oraz USB.



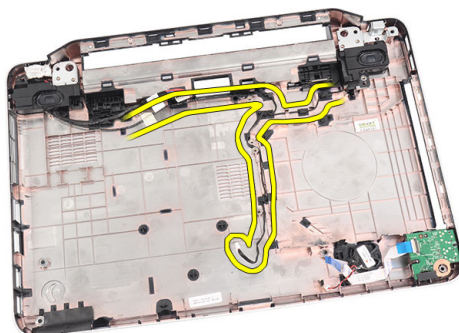
Instalowanie płyty systemowej

1. Wsuń płytę systemową, wkładając złącza sieci lokalnej, VGA, HDMI oraz USB do odpowiednich gniazd i ustaw płytę systemową na swoim miejscu.
2. Wkręć wkręty mocujące płytę systemową.
3. Przyłącz kabel wyświetlacza LCD, kabel doprowadzenia zasilania prądem stałym, kabel karty USB, kabel baterii pastylkowej oraz kabel głośnikowy.
4. Zainstaluj *procesor*.
5. Zainstaluj *radiator i zespół wentylatora procesora*.
6. Zainstaluj *kartę sieci WLAN*.

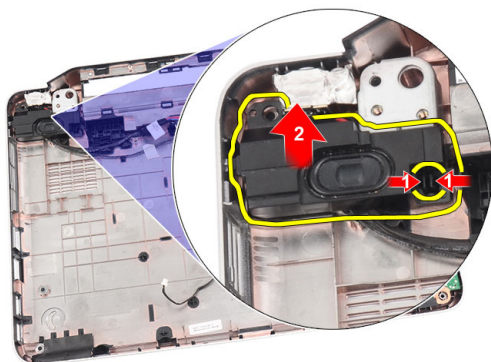
7. Zainstaluj *dysk twardy*.
8. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
9. Zainstaluj *moduł pamięci*.
10. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
11. Zainstaluj *klawiaturę*.
12. Zainstaluj *kartę pamięci SD*.
13. Zainstaluj *akumulator*.
14. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie głośników

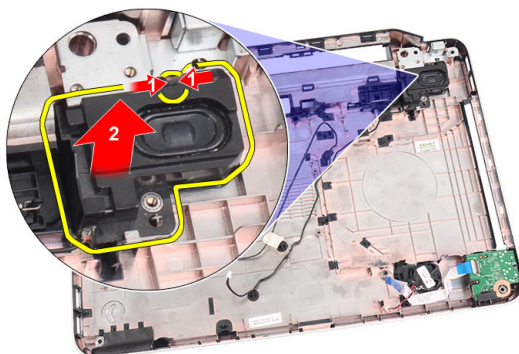
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj kartę pamięci SD.
4. Wymontuj klawiaturę.
5. Wymontuj napęd dysków optycznych.
6. Wyjmij moduł pamięci.
7. Wymontuj podparcie dłoni.
8. Wymontuj dysk twardy.
9. Wymontuj kartę sieci WLAN.
10. Wyjmij kartę USB.
11. Wymontuj radiator i zespół wentylatora procesora.
12. Wymontuj procesor.
13. Wymontuj płytę systemową.
14. Wymontuj pokrywę zawiasów.
15. Wymontuj zespół wyświetlacza.
16. Wyjmij kabel głośnikowy z kanału prowadzącego.



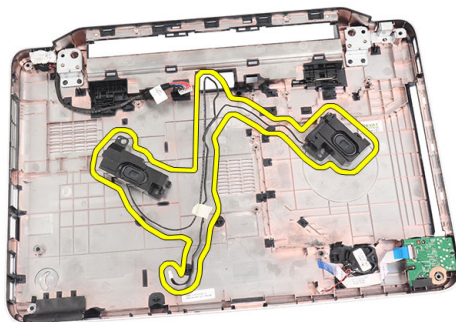
17. Naciśnij zatrzaski zabezpieczające i unieś lewy głośnik.



18. Naciśnij zatrzaski zabezpieczające i unieś prawy głośnik.



19. Wyjmij z komputera zespół głośników oraz kabel głośnikowy.

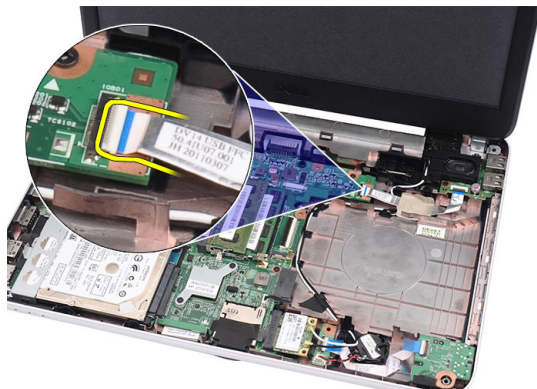


Instalowanie głośników

1. Włóż i przymocuj lewy i prawy głośnik w odpowiednich wnękach.
2. Ułóż i przeprowadź kabel głośnikowy do obudowy.
3. Zainstaluj *zespół wyświetlacza*.
4. Zainstaluj *pokrywę zawiasów*.
5. Zainstaluj *płytkę systemową*.
6. Zainstaluj *procesor*.
7. Zainstaluj *radiator i zespół wentylatora procesora*.
8. Zainstaluj *kartę USB*.
9. Zainstaluj *kartę sieci WLAN*.
10. Zainstaluj *dysk twardy*.
11. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
12. Zainstaluj *moduł pamięci*.
13. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
14. Zainstaluj *klawiaturę*.
15. Zainstaluj *kartę pamięci SD*.
16. Zainstaluj *akumulator*.
17. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie zespołu wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj pokrywę zawiasów.
4. Wymontuj klawiaturę.
5. Wymontuj napęd dysków optycznych.
6. Wymontuj podparcie dłoni.
7. Odłącz kabel karty USB od złącza na płycie systemowej, aby zapewnić dostęp do anten sieci WLAN.



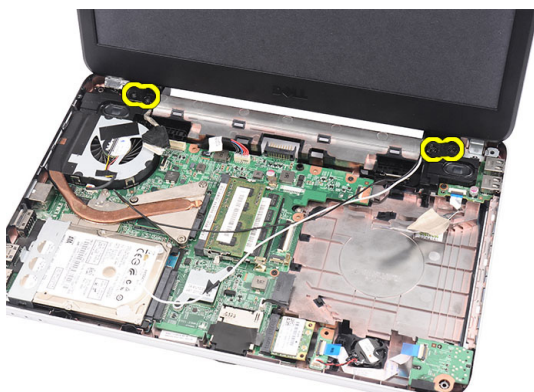
8. Odłącz anteny sieci WLAN i zwolnij je z kanału prowadzącego na obudowie.



9. Odłącz kabel wyświetlacza od płyty systemowej.



10. Wykręć wkręty mocujące lewy i prawy zawias.



11. Unieś i wyjmij z komputera zespół wyświetlacza.

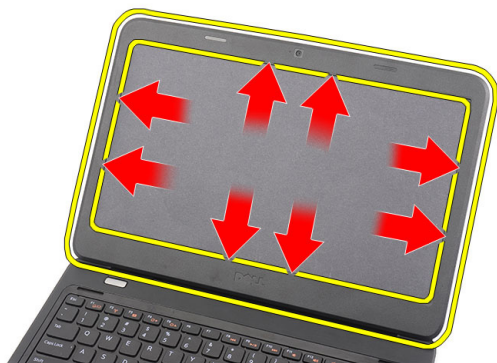


Instalowanie zespołu wyświetlacza

1. Wstaw zawiasy zespołu wyświetlacza do osad.
2. Wkręć wkręty mocujące oba zawiasy.
3. Przyłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
4. Zamocuj kabel anten sieci WLAN w jego zaczepie i przyłącz anteny do karty sieci WLAN.
5. Przyłącz kabel karty USB.
6. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
7. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
8. Zainstaluj *klawiaturę*.
9. Zainstaluj *pokrywę zawiasów*.
10. Zainstaluj *akumulator*.
11. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie oprawy wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Zaczynając od dolnej części, podważaj oprawę wysuwając ją od wewnętrznej strony zespołu wyświetlacza i przemieszczając się z kierunku prawego i lewego narożnika oprawy wyświetlacza.



4. Zdejmij oprawę z zespołu wyświetlacza, gdy zostaną zwolnione wszystkie zaczepy.

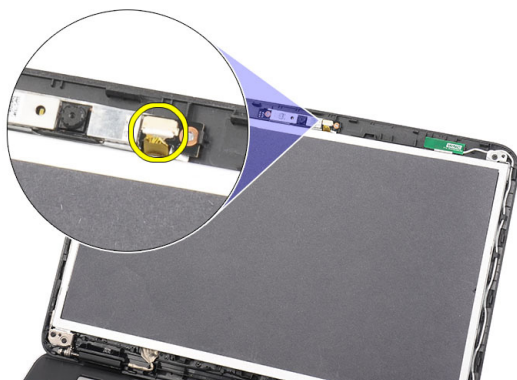


Instalowanie oprawy wyświetlacza

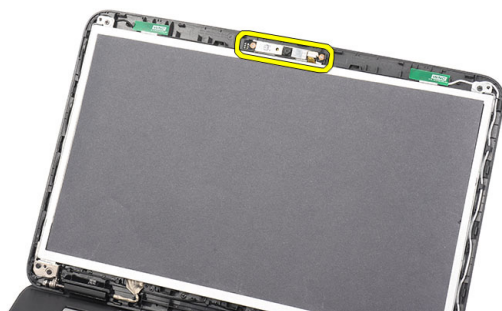
1. Ustaw oprawę wyświetlacza w jednej linii z pokrywą górną.
2. Zaczynając od dolnej krawędzi, dociśnij oprawę wyświetlacza, aby zahaczyć zaczepy.
3. Zainstaluj *akumulator*.
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie kamery

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj oprawę wyświetlacza.
4. Odłącz kabel kamery od modułu kamery.



5. Podważ zatrzask, unieś i zdejmij kamerę.

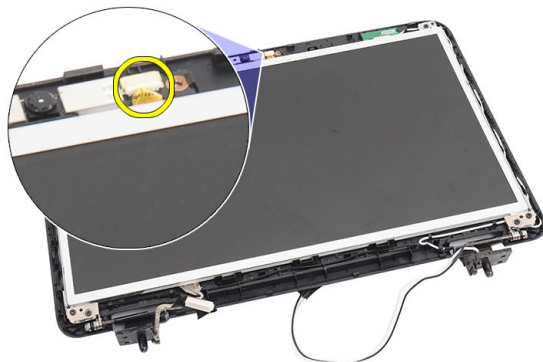


Instalowanie kamery

1. Włóż i ustaw kamerę w odpowiednim położeniu we wnęce.
2. Przyłącz kabel kamery do modułu kamery.
3. Zainstaluj *oprawę wyświetlacza*.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie panelu wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę zawiasów*.
4. Wymontuj *klawiaturę*.
5. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
6. Wymontuj *podparcie dłoni*.
7. Wymontuj *zespół wyświetlacza*.
8. Wymontuj *oprawę wyświetlacza*.
9. Odłącz kabel kamery od modułu kamery.



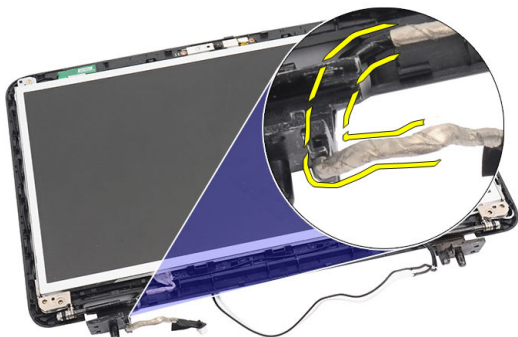
10. Wykręć wkręty mocujące wsporniki i zawiasy wyświetlacza.



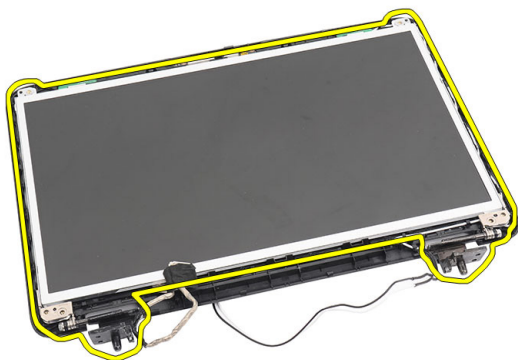
11. Zwolnij anteny sieci bezprzewodowej z prawego zawiasu.



12. Zwolnij kabel wyświetlacza z lewego zawiasu.



13. Zdejmij panel wyświetlacza z wspornikami z górnej pokrywy wyświetlacza.



14. Wykręć wkręty z lewego i prawego wspornika wyświetlacza i wyjmij panel wyświetlacza.



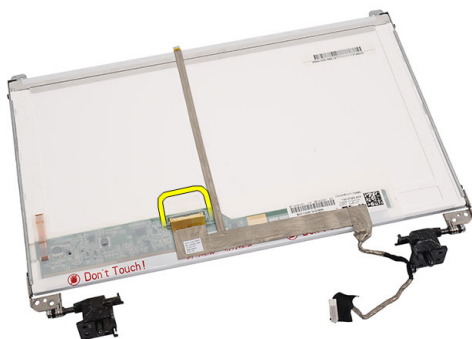
Instalowanie panelu wyświetlacza

1. Załóż lewy i prawy wspornik na panel wyświetlacza i zamocuj je wkrętami.
2. Przyłącz i ułóż kabel wyświetlacza oraz antenę sieci bezprzewodowej na lewym i prawym zawiasie.
3. Ustaw panel wyświetlacza razem z wspornikami w odpowiednim położeniu względem pokrywy górnej.
4. Zamocuj kabel anten sieci WLAN w jego zaczepie i przyłącz anteny do karty sieci WLAN.
5. Załóż wkręty mocujące panel wyświetlacza oraz wsporniki.
6. Przyłącz kabel kamery do modułu kamery.

7. Zainstaluj *oprawę wyświetlacza*.
8. Zainstaluj *zespół wyświetlacza*.
9. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
10. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
11. Zainstaluj *klawiaturę*.
12. Zainstaluj *pokrywę zawiasów*.
13. Zainstaluj *akumulator*.
14. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie kabla wyświetlacza

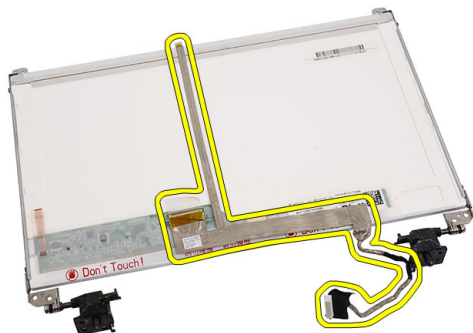
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę zawiasów*.
4. Wymontuj *klawiaturę*.
5. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
6. Wymontuj *podparcie dłoni*.
7. Wymontuj *zespół wyświetlacza*.
8. Wymontuj *oprawę wyświetlacza*.
9. Wymontuj *panel wyświetlacza*.
10. Oderwij taśmę samoprzylepną osłaniającą połączenie z wyświetlaczem.



11. Odłącz kabel wyświetlacza od panelu wyświetlacza.



12. Oderwij cały kabel wyświetlacza od samoprzylepnego zamocowania kabla na panelu wyświetlacza i zdejmij kabel.



Instalowanie kabla wyświetlacza

1. Przytwierdź kabel wyświetlacza do panelu wyświetlacza.
2. Przyłącz kabel wyświetlacza do panelu wyświetlacza i przyklej mocującą taśmę samoprzylepną.
3. Przyłącz kabel kamery do modułu kamery.
4. Zainstaluj *panel wyświetlacza*.
5. Zainstaluj *oprawę wyświetlacza*.
6. Zainstaluj *zespół wyświetlacza*.
7. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
8. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.

9. Zainstaluj *klawiaturę*.
10. Zainstaluj *pokrywę zawiasów*.
11. Zainstaluj *akumulator*.
12. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Uruchamianie programu konfiguracji systemu

1. Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.
2. Po wyświetleniu niebieskiego logo DELL musisz poczekać na wyświetlenie monitu o naciśnięcie klawisza F2.
3. Kiedy tylko 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 poczekaj na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows, a następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.

Informacje o programie konfiguracji systemu

Program konfiguracji systemu (System Setup) umożliwia:


- zmianę danych konfiguracji systemu po dodaniu, wymianie lub usunięciu dowolnego elementu sprzętowego w komputerze,
- ustawianie lub zmianę 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 zapisanie informacji wyświetlanych 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.

Ekran programu konfiguracji systemu

- Menu** Pole wyświetlane na górze okna programu konfiguracji systemu. W tym polu znajduje się menu opcji konfiguracji systemu. Do nawigacji na ekranie służą klawisze < Strzałka w lewo > i < Strzałka w prawo >. Po zaznaczeniu pozycji **Menu** w obszarze **Options List** (Lista opcji) są wyświetlane opcje dotyczące sprzętu zainstalowanego w komputerze.
- Options List (Lista opcji)** Pole wyświetlane na górze okna programu konfiguracji systemu. W tym polu znajduje się menu opcji konfiguracji systemu. Do nawigacji na ekranie służą klawisze < Strzałka w lewo > i < Strzałka w prawo >. Po zaznaczeniu pozycji **Menu** w obszarze **Options List** (Lista opcji) są wyświetlane opcje dotyczące sprzętu zainstalowanego w komputerze.
- Options Field (Pole opcji)** Obszar wyświetlany po prawej stronie pola **Options List** (Lista opcji), zawierający informacje o wszystkich opcjach wyświetlanych w polu **Options List**. W tym polu można przeglądać informacje o komputerze i zmieniać bieżące ustawienia. Naciśnij klawisz < Enter >, aby zmienić bieżące ustawienie. Naciśnij klawisz < ESC >, aby powrócić do pola **Options List**.
-  **UWAGA:** Nie wszystkie ustawienia wyświetlane w polu Options Field można modyfikować.
- Help (Pomoc)** Obszar wyświetlany po prawej stronie okna programu konfiguracji systemu. Wyświetla pomoc dotyczącą opcji wybranej w polu **Options List** (Lista opcji).

Do nawigacji na ekranach konfiguracji systemu służą następujące klawisze:

Klawisz	Działanie
< F2 >	Wyświetlenie informacji o zaznaczonym elemencie w programie konfiguracji systemu.
< Esc >	Zamknięcie bieżącego widoku lub przejście do strony Exit (Zamknij) w programie konfiguracji systemu.
< Strzałka w górę > lub < Strzałka w dół >	Wybranie elementu do wyświetlenia.
< Strzałka w lewo > lub < Strzałka w prawo >	Wybranie menu do wyświetlenia.
- lub +	Zmienianie bieżącej wartości elementu.

Klawisz	Działanie
< Enter >	Wybranie podmenu lub wykonanie polecenia.
< F9 >	Załadowanie domyślnych ustawień konfiguracji.
< F10 >	Zapisanie bieżącej konfiguracji i zamknięcie programu konfiguracji systemu.

Opcje programu konfiguracji systemu

Main (Ekran główny)

System Information (Informacje o systemie)	Wyświetlany jest numer modelu komputera.
System Date (Data systemowa)	Resetuje wewnętrzny kalendarz komputera.
System Time (Godzina systemowa)	Resetuje wewnętrzny zegar komputera.
BIOS Version (Wersja systemu BIOS)	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Product Name (Nazwa produktu)	Wyświetla nazwę produktu i numer modelu.
Service Tag (Kod Service Tag)	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Asset Tag (Numer środka trwałego)	Wyświetla numer środka trwałego komputera (jeśli jest dostępny).
CPU Type (Typ procesora)	Wyświetla typ procesora.
CPU Speed (Szybkość procesora)	Wyświetla szybkość procesora.
CPU ID (Identyfikator procesora)	Wyświetla identyfikator procesora.
L1 Cache Size (Rozmiar pamięci podręcznej L1)	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L1.
L2 Cache Size (Rozmiar pamięci podręcznej L2)	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
L3 Cache Size (Rozmiar pamięci podręcznej L3)	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Extended Memory (Pamięć rozszerzona)	Wyświetla ilość pamięci zainstalowanej w komputerze.
Pamięć systemowa	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Memory Speed (Szybkość pamięci)	Wyświetla szybkość pamięci.

Dysk twardy	Wyświetla numer modelu oraz pojemność dysku twardego.
SATA ODD (Napęd dysków optycznych SATA)	Wyświetla numer modelu oraz pojemność napędu dysków optycznych.
AC Adapter Type (Typ zasilacza sieciowego)	Wyświetla typ zasilacza sieciowego.

Advanced (Zaawansowane)

Intel SpeedStep	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji Intel SpeedStep.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączona)
Virtualization (Wirtualizacja)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji Intel Virtualization.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączona)
Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie zasilania zintegrowanej karty sieciowej.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
USB Emulation (Emulacja USB)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji USB emulation.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączona)
USB Wake Support (Uaktywnianie przez port USB)	Umożliwia wyprowadzenie komputera z trybu gotowości przez urządzenia USB. Ta funkcja może działać tylko wtedy, gdy został przyłączony zasilacz sieciowy.	Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączona)
SATA Operation (Tryb napędu SATA)	Umożliwia zmianę trybu kontrolera SATA na ATA lub AHCI.	Ustawienie domyślne: AHCI
Adapter Warnings (Ostrzeżenia dotyczące zasilacza)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji ostrzeżeń dotyczących zasilacza.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączona)
Function Key Behavior (Działanie klawiszy funkcji)	Określa działanie klawisza funkcji <Fn> .	Ustawienie domyślne: Function key first (Priorytet klawiszy funkcji)
Charger Behavior (Zachowanie ładowarki)	Określa, czy akumulator komputera ma być ładowany, gdy komputer jest przyłączony	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączona)

do źródła zasilania prądem
przeziennym.

Miscellaneous Devices (Inne urządzenia) Te pola umożliwiają włączanie i wyłączenie różnych urządzeń zintegrowanych:

Security (Zabezpieczenia)

Set Service Tag (Ustaw kod Service Tag)	To pole wyświetla kod Service Tag komputera. Jeśli kod Service Tag nie został jeszcze ustawiony, to pole można wykorzystać do wprowadzenia go.
Set Supervisor Password (Ustaw hasło administratora)	Umożliwia zmianę lub usunięcie hasła administratora.
Set HDD Password (Ustaw hasło dysku twardego)	Umożliwia ustawienie hasła do wewnętrznego dysku twardego (HDD) komputera.
Password Bypass (Pominięcie hasła)	Umożliwia pomijanie wyświetlania monitów o podaniu hasła systemowego (rozruchowego) oraz hasła wewnętrznego dysku twardego podczas ponownego uruchamiania systemu/ wprowadzenia systemu ze stanu uśpienia.
Computrace	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji Computrace w komputerze.

Boot (Uruchamianie)

Boot Priority Order (Kolejność priorytetu ładowania)	Określa kolejność urządzeń w jakiej komputer będzie z nich ładował system podczas uruchamiania.
Hard Disk Drives (Dyski twarde)	Określa dysk twarde, z którego komputer może ładować system.
USB Storage Device (Urządzenie magazynujące USB)	Określa urządzenie magazynujące USB, z którego komputer może ładować system.
Napędy CD/DVD ROM	Określa napęd CD/DVD, z którego komputer może ładować system.
Network (Sieć)	Określa urządzenie sieciowe, z którego komputer może ładować system.

Exit (Zamknięcie)

Ta sekcja umożliwia zapisanie, porzucenie lub załadowanie domyślnych ustawień przed zamknięciem programu konfiguracji systemu.

Diagnostyczne kody dźwiękowe

Podczas uruchamiania systemu, kiedy nie ma możliwości wyświetlenia komunikatów o błędach lub problemach, komputer może wyemitować serię sygnałów dźwiękowych. Sygnały te, nazywane kodami dźwiękowymi, wskazują rodzaj wykrytego problemu. Kody dźwiękowe są emitowane co 300 ms; przerwa między kolejnymi seriami kodów dźwiękowych trwa 3 sekundy, a ostatni sygnał trwa 300 ms. Po każdym sygnale i po każdej serii sygnałów system BIOS sprawdza, czy użytkownik nacisnął przycisk zasilania. Jeśli tak, system BIOS przerywa emitowanie kodów dźwiękowych i wyłącza system.

Kod Przyczyna i procedura rozwiązywania problemu

- 1 Suma kontrolna pamięci ROM systemu BIOS w toku lub jej błąd
Awaria płyty systemowej; możliwe uszkodzenie systemu BIOS lub błąd pamięci nieulotnej (ROM)
- 2 Nie wykryto pamięci operacyjnej (RAM)
Nie wykryto pamięci
- 3 Błąd mikroukładu (mostek północny i południowy, błąd DMA/IMR/zegara); błąd zegara, błąd bramy A20, błąd układu Super I/O, błąd podczas testu kontrolera klawiatury
Awaria płyty systemowej
- 4 Błąd zapisu lub odczytu pamięci operacyjnej (RAM)
Awaria pamięci
- 5 Brak zasilania zegara czasu rzeczywistego
Awaria baterii CMOS
- 6 Błąd podczas testowania systemu BIOS wideo.
Awaria karty graficznej
- 7 Awaria procesora
Awaria procesora
- 8 Wyświetlacz
Awaria wyświetlacza

Lampki stanu akumulatora

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

- **Naprzemiennie błyskanie pomarańczowym i białym światłem** — do laptopa został przyłączony niewierzytelny lub nieobsługiwany zasilacz prądu przemiennego, nie pochodzący z firmy Dell.
- **Błyskanie pomarańczowym światłem naprzemiennie z ciągłym niebieskim światłem** — chwilowa usterka akumulatora, gdy przyłączony jest zasilacz prądu przemiennego.
- **Stałe błyskanie pomarańczowym światłem** — krytyczna usterka akumulatora, gdy przyłączony jest zasilacz prądu przemiennego.
- **Brak świecenia** — akumulator jest w trybie pełnego naładowania, gdy przyłączony jest zasilacz prądu przemiennego.
- **Ciągłe białe światło** — akumulator jest w trybie ładowania, gdy przyłączony jest zasilacz prądu przemiennego.

Lampki stanu urządzeń



Świeci światłem ciągłym po włączeniu komputera lub 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.

Dane techniczne



UWAGA: Oferowane opcje mogą się różnić w zależności od krajów. Poniżej zamieszczono wyłącznie dane techniczne, które muszą być dostarczone z komputerem w celu zachowania zgodności z obowiązującym prawem. Aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji komputera, kliknij kolejno **Start** → **Pomoc i obsługa techniczna** i wybierz opcję przeglądania informacji o komputerze.

Informacje o systemie

Mikroukład

Vostro 1450 / Vostro 1550 Intel HM67

Vostro 1440 / Vostro 1540 Intel HM57

Przepustowość magistrali DRAM 64 bity

Pamięć Flash EPROM SPI 32 Mbit

Procesor

Typy

- Intel Celeron
- Intel Core i3 series
- Intel Core i5 series

Pamięć podręczna L2 do 6 MB

Częstotliwość magistrali zewnętrznej 1333 MHz

Pamięć

Złącza modułów pamięci dwa gniazda SODIMM

Pojemność modułów pamięci 1 GB, 2 GB lub 4 GB

Typ pamięci DDR3 SDRAM (1333 MHz)

Minimalna pojemność pamięci 1 GB

Maksymalna pojemność pamięci 8 GB

Dźwięk

Typ	High Definition Audio (2.1)
Kontroler	IDT 92HD87B1
Konwersja stereo	24-bitowa (analogowo-cyfrowa i cyfrowo-analogowa)
Interfejs:	
Wewnętrzny	High Definition Audio (dźwięk o wysokiej rozdzielczości)
Zewnętrzny	gniazdo wejściowe mikrofonu, stereofoniczne gniazdo słuchawek/głośników zewnętrznych
Głośniki	2 x 2 W
Regulacja głośności	klawisze funkcyjne na klawiaturze i menu oprogramowania

Grafika

Standard grafiki	<ul style="list-style-type: none">• zintegrowana na płycie systemowej• autonomiczna
------------------	--

Magistrala danych:

UMA zintegrowana karta graficzna

Karta autonomiczna

- PCI-E x16 Gen1
- PCI-E x16 Gen2

Kontroler wideo:

UMA Intel HD Graphics

Vostro 1450 / Vostro 1550

- Intel HD Graphics
- Intel HD Graphics 3000

Vostro 1440 / Vostro 1540 Intel HD Graphics

Karta autonomiczna

Vostro 1440 AMD Radeon HD6450M

Vostro 1450 AMD Radeon HD6470M

Kamera	
Rozdzielczość kamery	1,3 Mpix
Rozdzielczość wideo	640 x 480 przy szybkości 30 klatek/s (maks.)
Komunikacja	
Karta sieciowa	Ethernet LAN 10/100/1000 Mb/s
Sieć Komunikacja bezprzewodowa	wewnętrzna karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)
Porty i złącza	
Dźwięk	jedno gniazdo mikrofonu, jedno stereofoniczne gniazdo słuchawek/głośników
Grafika	<ul style="list-style-type: none"> • jedno 15-stykowe złącze VGA • jedno 19-stykowe złącze HDMI
Karta sieciowa	jedno złącze RJ-45
USB	trzy 4-stykowe złącza zgodne ze standardem USB 2.0
Czytnik kart pamięci	jeden czytnik kart „3 w 1” (SD/MMC/MS)
Wyświetlacz	
Typ	HD WLED TrueLife; HD WLED AG
Rozmiar	
Vostro 1440/Vostro 1450	14,0"
Vostro 1540/Vostro 1550	15,0"
Wymiary: Vostro 1440/Vostro 1450	
Wysokość	192,50 mm (7,58")
Szerokość	324,00 mm (12,76")
Przekątna	355,60 mm (14,00")
Obszar aktywny (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm

Wyświetlacz

Wymiary: Vostro 1540/Vostro 1550

Wysokość	193,50 mm (7,62")
Szerokość	344,20 mm (13,55")
Przekątna	396,24 mm (15,60")
Obszar aktywny (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm
Maksymalna rozdzielczość	1366 x 768 pikseli, 262 tysiące kolorów
Maksymalna jasność	220 nitów
Kąt rozwarcia	0° (zamknięty) do 140°
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Minimalne kąty widzenia:	
W poziomie	40/40
W pionie	15/30 (H/L)
Rozstaw pikseli	0,23 mm x 0,23 mm

Klawiatura

Liczba klawiszy: USA i Kanada: 86 klawiszy, Europa i Brazylia: 87 klawiszy, Japonia: 90 klawiszy

Tabliczka dotykowa

Obszar aktywny:

Oś X	90,00 mm (3,54")
Oś Y	49,00 mm (1,93")

Akumulator

Typ 6-ogniowy litowo-jonowy (2,20 Wh)

Wymiary:

Wysokość	20,20 mm (0,80")
Szerokość	208,36 mm (8,20")

Akumulator

Długość	56,52 mm (2,22")
Masa	0,33 kg (0,73 funta)
Czas ładowania	ok. 4 godziny (przy wyłączonym komputerze)
Napięcie	prąd stały 11,1 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

Typ:

Vostro 1440 / Vostro 1450 / Vostro 1540 / Vostro 1550 ze zintegrowaną kartą graficzną	65 W
Vostro 1440 z autonomiczną kartą graficzną	65 W
Vostro 1450 z autonomiczną kartą graficzną	90 W
Napięcie wejściowe	prąd przemienny 100 V do 240 V
Prąd wejściowy	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,10 A
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz
Moc wyjściowa	65 W i 90 W
Prąd wyjściowy	
65 W	3,34 A (ciągły pobór)
90 W	4,62 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	prąd stały 19,50 V (+/- 1,0 V)
Wymiary:	
Wysokość	28,20 mm (1,11")

Zasilacz

Szerokość	57,90 mm (2,28")
Długość	137,16 mm (5,40")
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0 °C do 40 °C (32 °F do 104 °F)
Podczas przechowywania	-40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F)

Wymiary i masa

Vostro 1440 / Vostro 1450:

Wysokość (z panelem WLED)	31,50 mm do 34,70 mm (1,24" do 1,36")
Szerokość	342,00 mm (13,46")
Długość	244 mm (9,60")
Masa (minimalna)	2,2 kg (4,85 funta)

Vostro 1540 / Vostro 1550:

Wysokość (z panelem WLED)	31,50 mm do 34,50 mm (1,24" do 1,35")
Szerokość	376,00 mm (14,80")
Długość	260 mm (10,23")
Masa (minimalna)	2,37 kg (5,22 funta)

Środowisko pracy

Temperatura:

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)

Wysokość nad poziomem morza
(maksymalna):

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

Środowisko pracy

Podczas przechowywania	-15,2 do 10 668 m (-50 do 35 000 stóp)
Poziom zanieczyszczeń w powietrzu	G1 wg normy ISA-71.04-1985

Kontakt z firmą Dell

Kontakt z firmą Dell



UWAGA: W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.

Firma Dell oferuje kilka różnych form obsługi technicznej i serwisu, online oraz telefonicznych. Ich dostępność różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w regionie użytkownika. Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell:

1. Odwiedź witrynę **support.dell.com**.
2. Wybierz kategorię pomocy technicznej.
3. Klienci w krajach innych niż USA: wybierz kod kraju na dole strony albo wybierz pozycję **All** (Wszystkie), aby wyświetlić więcej opcji.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.