

Dell Vostro 1540/1550

Podręcznik użytkownika

Model regulacji P18F
Typ regulacji P18F001,P18F002



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 – 08

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: Wymontowywanie akumulatora.....	11
Instalowanie akumulatora.....	12
Rodział 3: Wymontowywanie karty Secure Digital (SD).....	13
Instalowanie karty Secure Digital (SD).....	14
Rodział 4: Wymontowywanie pokrywy zawiasów.....	15
Instalowanie pokrywy zawiasów.....	16
Rodział 5: Wymontowywanie klawiatury.....	17
Instalowanie klawiatury.....	18
Rodział 6: Wymontowywanie napędu dysków optycznych.....	19
Instalowanie napędu dysków optycznych.....	20
Rodział 7: Wymontowywanie modułu pamięci.....	21
Instalowanie modułu pamięci.....	22
Rodział 8: Wymontowywanie podparcia dłoni.....	23
Instalowanie podparcia dłoni.....	25

Rodział 9: Wymontowywanie zespołu przycisku zasilania.....	27
Instalowanie zespołu przycisku zasilania.....	28
Rodział 10: Wymontowywanie dysku twardego.....	29
Instalowanie dysku twardego.....	30
Rodział 11: Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	31
Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	32
Rodział 12: Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	35
Instalowanie baterii pastylkowej.....	36
Rodział 13: Wymontowywanie karty USB.....	37
Instalowanie karty USB.....	38
Rodział 14: Wymontowywanie mikrofonu.....	39
Instalowanie mikrofonu.....	40
Rodział 15: Wymontowywanie zespołu wentylatora i radiatora procesora.....	41
Instalowanie zespołu wentylatora i radiatora procesora.....	42
Rodział 16: Wymontowywanie procesora.....	43
Instalowanie procesora.....	44
Rodział 17: Wymontowywanie płyty systemowej.....	45
Instalowanie płyty systemowej.....	46
Rodział 18: Wymontowywanie głośników.....	49
Instalowanie głośników.....	51
Rodział 19: Wymontowywanie zespołu wyświetlacza.....	53
Instalowanie zespołu wyświetlacza.....	55

Rodział 20: Wymontowywanie złącza wejściowego zasilania i wspornika.....	57
Instalowanie złącza wejściowego zasilania i wspornika.....	59
Rodział 21: Wymontowywanie oprawy wyświetlacza.....	61
Instalowanie oprawy wyświetlacza.....	62
Rodział 22: Wymontowywanie kamery.....	63
Instalowanie kamery.....	64
Rodział 23: Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	65
Instalowanie panelu wyświetlacza.....	67
Rodział 24: Wymontowywanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS).....	69
Instalowanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS).....	70
Rodział 25: Uruchamianie programu konfiguracji systemu.....	73
Informacje o programie konfiguracji systemu.....	73
Ekran programy konfiguracji systemu.....	74
Opcje programu konfiguracji systemu.....	75
Rodział 26: Diagnostyczne kody dźwiękowe.....	79
Lampki stanu akumulatora.....	80
Lampki stanu urządzeń.....	80
Rodział 27: Dane techniczne.....	81
Rodział 28: Kontakt z firmą Dell.....	89

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 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 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.

Wymontowywanie akumulatora

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



3. Wyjmij akumulator z komputera.

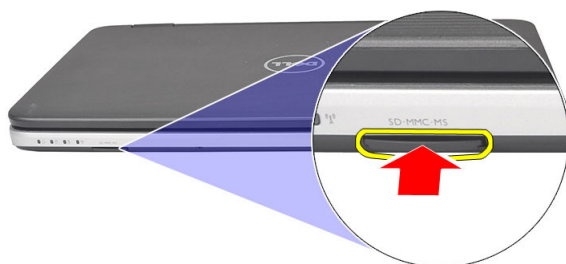


Instalowanie akumulatora

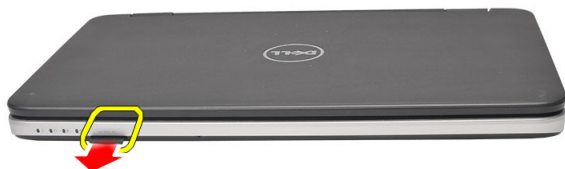
1. Umieść i zablokuj akumulator we wnęce (charakterystyczne kliknięcie).
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie karty Secure Digital (SD)

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



3. Wyjmij kartę pamięci z komputera.



Instalowanie karty Secure Digital (SD)

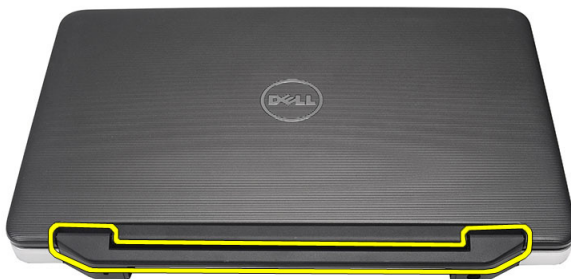
1. Wciśnij kartę pamięci do gniazda, aby ją osadzić (charakterystyczne kliknięcie).
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie 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 wyjmij pokrywę zawiasów.



Instalowanie pokrywy zawiasów

1. Załóż pokrywę zawiasów i dociśnij ją, aby ją zamocować na komputerze.
2. Odwróć komputer i wkręć wkręty mocujące pokrywę zawiasów.
3. Zainstaluj *akumulator*.
4. 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. Podważ i uwolnij cztery zaczepy mocujące klawiaturę do komputera.



4. Odwróć klawiaturę i połóż ją na podparciu dłoni.



5. Odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.



6. Wyjmij klawiaturę z komputera.



Instalowanie klawiatury

1. Podłącz kabel klawiatury do płyty systemowej.
2. Umieść klawiaturę we wnęce, wkładając ją pod kątem 30 stopni.
3. Dociśnij klawiaturę, tak aby zaskoczyły górne zaczepy.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie 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. Wkrętakiem ostrożnie podważ napęd dysków optycznych i wyjmij go z komputera.

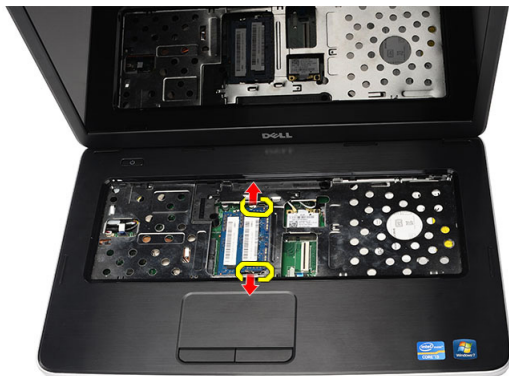


Instalowanie napędu dysków optycznych

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

Wymontowywanie modułu pamięci

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *klawiaturę*.
4. Odciagnij zaciski mocujące od modułu pamięci, aż moduł zostanie wysunięty.



5. Wyjmij moduł pamięci z komputera.

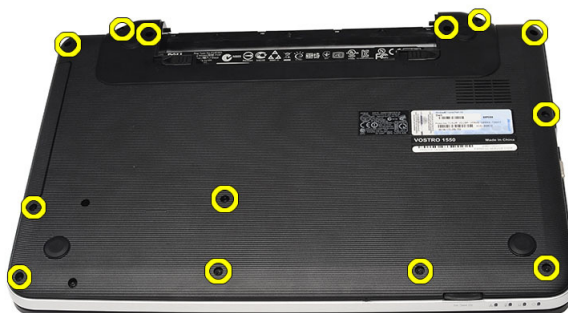


Instalowanie modułu pamięci

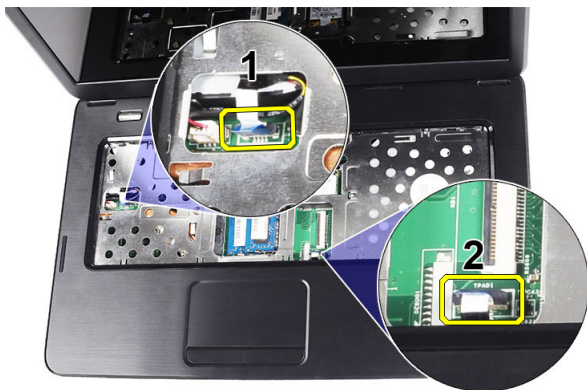
1. Umieść moduł pamięci w gnieździe.
2. Dociśnij moduł pamięci, aby zatrzaski mocujące zabezpieczyły moduł.
3. Zainstaluj *klawiaturę*.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie podparcia dłoni

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



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



6. Wykręć wkręty mocujące podparcie dłoni do komputera.



7. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ podparcie dłoni, aby uwolnić zaczepy na dole oraz po lewej i po prawej stronie podparcia dłoni. Po uwolnieniu wszystkich zaczepów wyjmij podparcie dłoni z komputera.



Instalowanie podparcia dłoni

1. Umieść podparcie dłoni w komputerze, wkładając je pod kątem 30 stopni do wyświetlacza.
2. Wyrównaj i dopasuj podparcie dłoni, a następnie dociśnij je, aby zaczepy zaskoczyły.
3. Podłącz kabel układu zasilania i kabel tabliczki dotykowej do odpowiednich złączy.
4. Wkręć wkręty mocujące podparcie dłoni do komputera.
5. Odwróć komputer i wkręć wkręty mocujące pokrywę dolną.
6. Zainstaluj *klawiaturę*.
7. Zainstaluj *akumulator*.
8. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie zespołu przycisku zasilania

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *klawiaturę*.
4. Wymontuj *podparcie dłoni*.
5. Oddziel kabel zespołu przycisku zasilania od podparcia dłoni.



6. Odwróć podparcie dłoni i wykręć wkręt mocujący zespół przycisku zasilania do podparcia dłoni.



7. Unieś zespół przycisku zasilania i przełóż kabel przez otwór.



Instalowanie zespołu przycisku zasilania

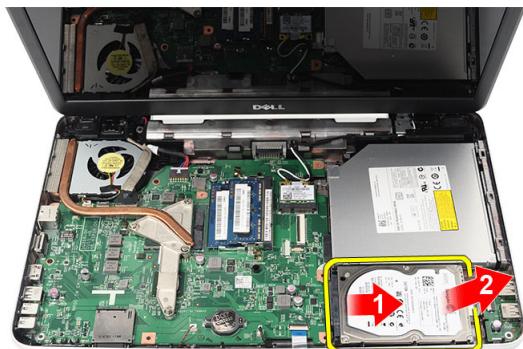
1. Przełóż kabel przycisku zasilania przez otwór.
2. Umieść zespół przycisku zasilania we wnęce.
3. Wkręć wkręt mocujący zespół przycisku zasilania.
4. Odwróć komputer i podłącz kabel przycisku zasilania do podparcia dłoni.
5. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
6. Zainstaluj *klawiaturę*.
7. Zainstaluj *akumulator*.
8. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie dysku twardego

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



6. Wykręć wkręty mocujące wspornik do dysku twardego i oddziel wspornik od dysku.



Instalowanie dysku twardego

1. Załóż wspornik dysku twardego na dysk.
2. Wkręć wkręty mocujące wspornik do dysku twardego.
3. Umieść dysk twardy we wnęce i przesun go w stronę złącza SATA, aby podłączyć dysk do płyty systemowej.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *klawiaturę*.
6. Zainstaluj *akumulator*.
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie 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 kable antenowe od karty sieci WLAN.



6. Podważ zatrzask, aby uwolnić kartę sieci WLAN.



7. Wyjmij kartę sieci WLAN z komputera.



Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

1. Umieść kartę sieci WLAN w gnieździe.
2. Zablokuj zacisk, aby zamocować kartę sieci WLAN w gnieździe.
3. Podłącz 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*.

Wymontowywanie 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.

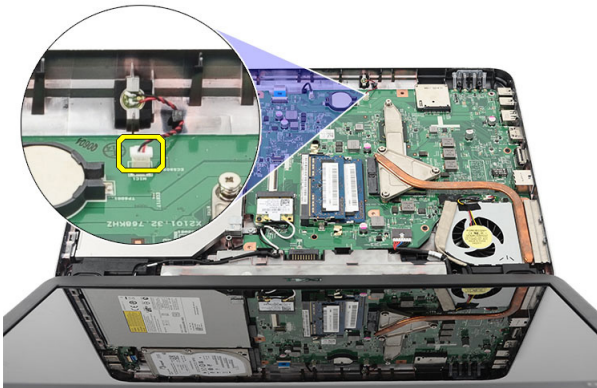


Instalowanie baterii pastylkowej

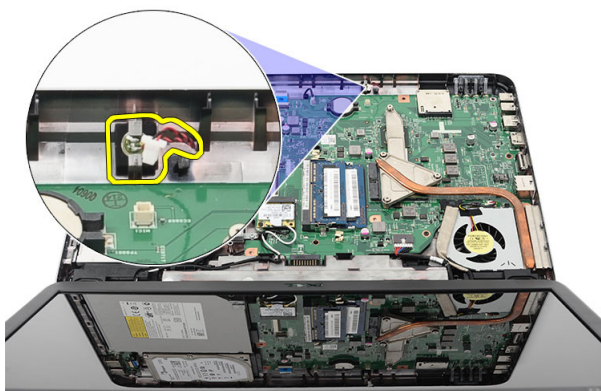
1. Umieść baterię pastylkową w gnieździe.
2. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.
3. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
4. Zainstaluj *klawiaturę*.
5. Zainstaluj *akumulator*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie karty USB

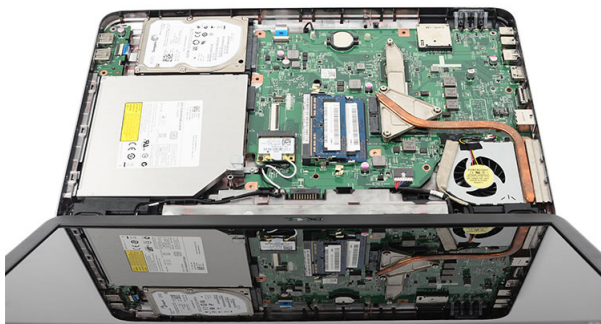
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj klawiaturę.
4. Wymontuj napęd dysków optycznych.
5. Wymontuj podparcie dłoni.
6. Odłącz kabel karty USB od płyty systemowej.



7. Wykręć wkręt mocujący kartę USB.



8. Unieś kartę USB i wyjmij ją z komputera.

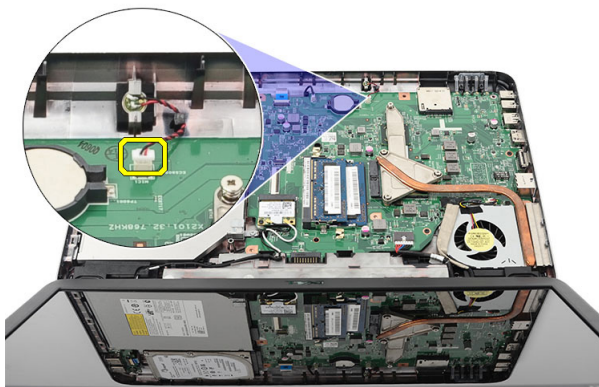


Instalowanie karty USB

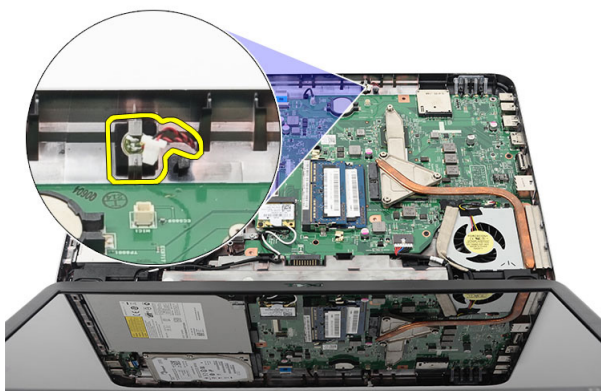
1. Umieść kartę USB we wnęce w komputerze.
2. Wkręć wkręt mocujący kartę USB.
3. Podłącz kabel karty USB do płyty systemowej.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
6. Zainstaluj *klawiaturę*.
7. Zainstaluj *akumulator*.
8. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie mikrofonu

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



6. Wyjmij mikrofon z wnęki w komputerze.

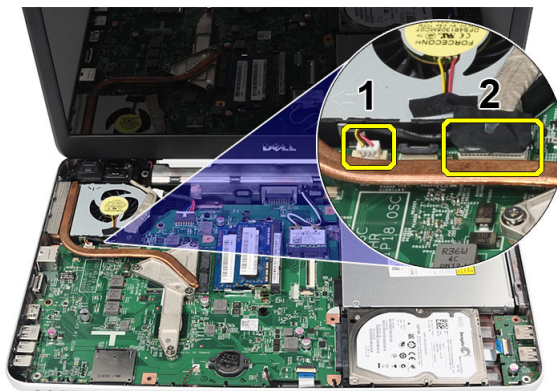


Instalowanie mikrofonu

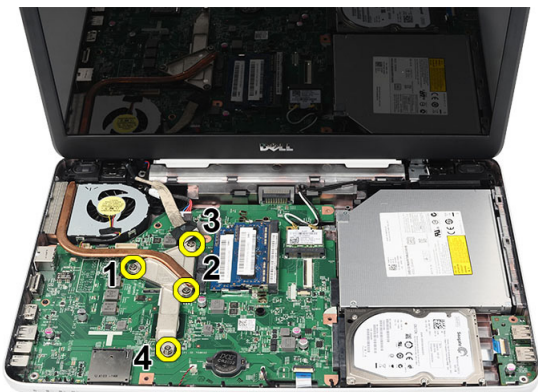
1. Umieść mikrofon we wnęce.
2. Podłącz kabel mikrofonu do płyty systemowej.
3. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
4. Zainstaluj *klawiaturę*.
5. Zainstaluj *akumulator*.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie zespołu wentylatora i radiatora procesora

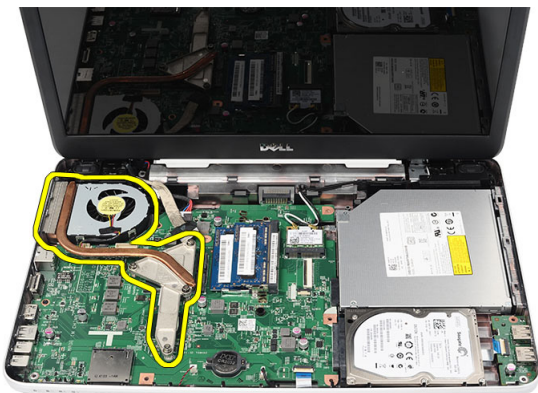
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj klawiaturę.
4. Wymontuj podparcie dłoni.
5. Odłącz kabel wentylatora procesora od płyty systemowej.



6. Wykręć wkręty osadzone mocujące zespół wentylatora i radiatora procesora w kolejności pokazanej na rysunku.



7. Wyjmij zespół radiatora i wentylatora procesora z komputera.

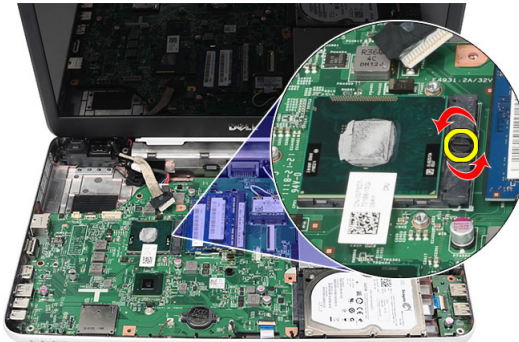


Instalowanie zespołu wentylatora i radiatora procesora

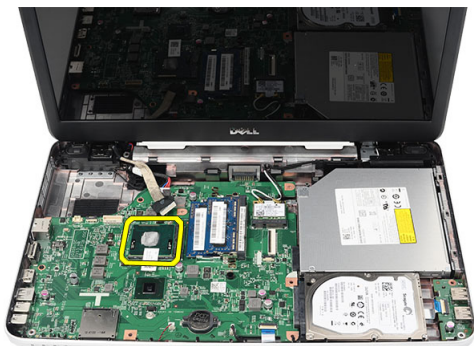
1. Umieść zespół radiatora i wentylatora procesora w komputerze.
2. Wkręć wkręty osadzone mocujące radiator i wentylator procesora.
3. Podłącz kabel wentylatora procesora do płyty systemowej.
4. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
5. Zainstaluj *klawiaturę*.
6. Zainstaluj *akumulator*.
7. Wykonaj procedury 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 klawiaturę.
4. Wymontuj podparcie dłoni.
5. Wymontuj zespół wentylatora i radiatora procesora.
6. Obróć blokadę procesora w lewo.



7. Unieś procesora i wyjmij go z komputera.

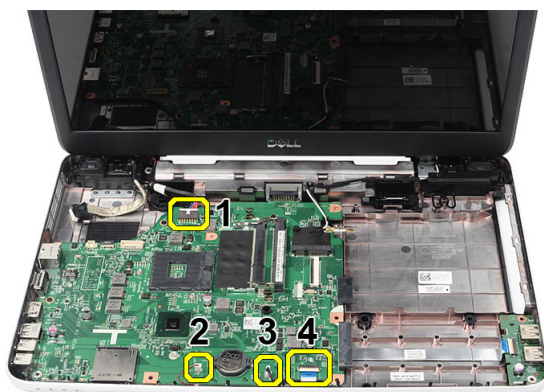


Instalowanie procesora

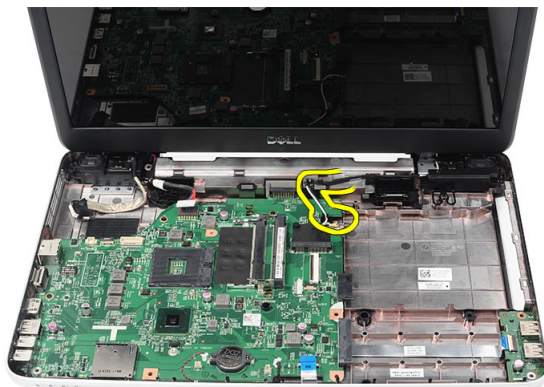
1. Umieść procesor w gnieździe. Sprawdź, czy procesor jest poprawnie osadzony.
2. Obróć blokadę procesora w prawo, do pozycji zamkniętej.
3. Zainstaluj zespół wentylatora i radiatora procesora.
4. Zainstaluj podparcie dłoni.
5. Zainstaluj klawiaturę.
6. Zainstaluj akumulator.
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie płyty systemowej

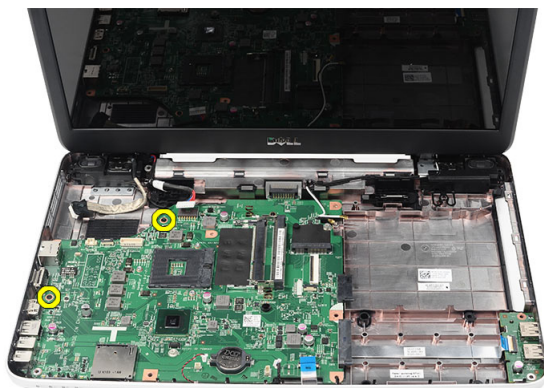
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *kartę pamięci SD*.
4. Wymontuj *klawiaturę*.
5. Wymontuj *napęd dysków optycznych*.
6. Wymontuj *moduł pamięci*.
7. Wymontuj *podparcie dłoni*.
8. Wymontuj *dysk twardy*.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



12. Wykręć wkręty mocujące płytę systemową.



13. Unieś płytę systemową pod kątem i uwolnij ją ze złączy LAN, VGA, HDMI i USB.



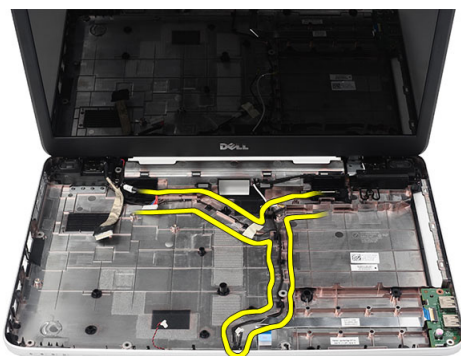
Instalowanie płyty systemowej

1. Umieść płytę systemową na miejscu, tak aby złącza LAN, VGA, HDMI i USB pasowały do odpowiednich wnęk.
2. Wkręć wkręty mocujące płytę systemową.
3. Podłącz kabel wyświetlacza LCD, kabel złącza wejściowego zasilania, kabel karty USB, kabel karty dźwiękowej, kabel baterii pastylkowej i kabel głośnika.
4. Zainstaluj *procesor*.
5. Zainstaluj *zespół wentylatora i radiatora procesora*.
6. Zainstaluj *kartę sieci WLAN*.
7. Zainstaluj *dysk twardy*.

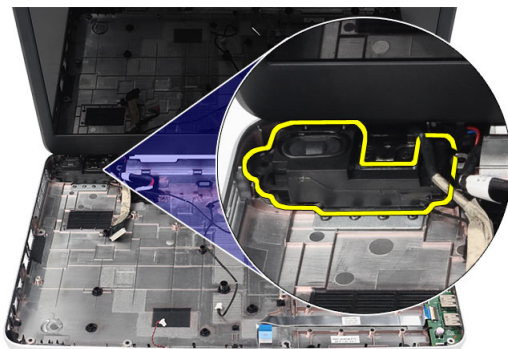
8. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
9. Zainstaluj *moduł pamięci*.
10. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
11. Zainstaluj *klawiaturę*.
12. Zainstaluj *kartę pamięci SD*.
13. Zainstaluj *akumulator*.
14. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie głośników

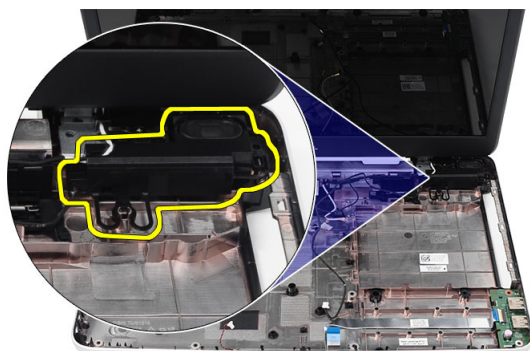
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj kartę pamięci SD.
4. Wymontuj klawiaturę.
5. Wymontuj napęd dysków optycznych.
6. Wymontuj moduł pamięci.
7. Wymontuj podparcie dłoni.
8. Wymontuj dysk twardy.
9. Wymontuj kartę sieci WLAN.
10. Wymontuj zespół wentylatora i radiatora procesora.
11. Wymontuj płytę systemową.
12. Wyjmij kabel głośnika z prowadnicy.



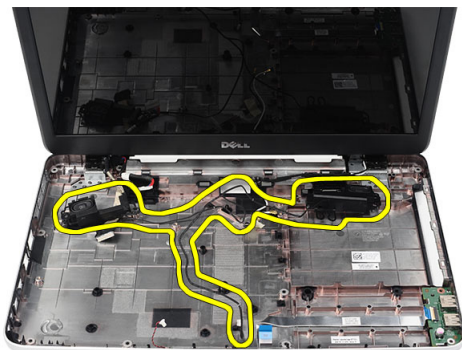
13. Naciśnij zatrzaski mocujące i wyjmij lewy głośnik.



14. Naciśnij zatrzaski mocujące i wyjmij prawy głośnik.



15. Wyjmij zespół głośników z komputera razem z kablem.

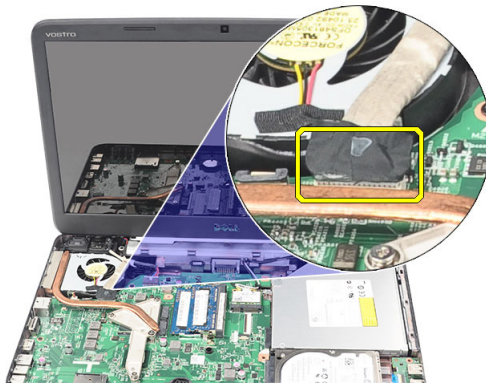


Instalowanie głośników

1. Umieść lewy i prawy głośnik w odpowiednich wnękach.
2. Umieść i poprowadź kabel głośników.
3. Zainstaluj *płytę systemową*.
4. Zainstaluj *procesor*.
5. Zainstaluj *zespół wentylatora i radiatora 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*.

Wymontowywanie 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 podparcie dłoni.
6. Odłącz kabel LVDS od płyty systemowej.



7. Odłącz kable antenowe sieci WLAN i wyjmij je z prowadnicy na ramie montażowej komputera.



8. Wykręć wkręty mocujące lewy i prawy zawias.



9. Unieś zespół wyświetlacza i zdejmij go z podstawy komputera.

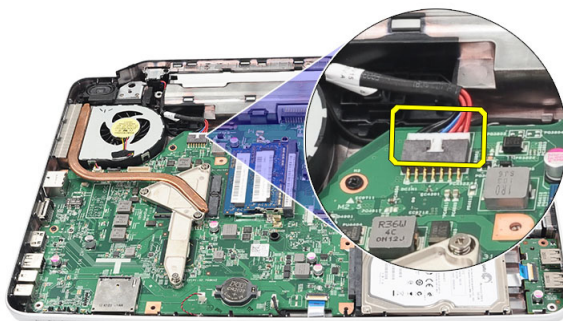


Instalowanie zespołu wyświetlacza

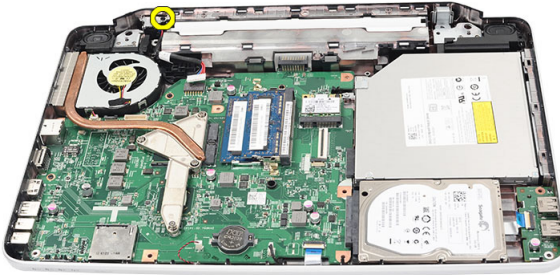
1. Umieść zawiasy wyświetlacza we wspornikach zawiasów.
2. Wkręć wkręty mocujące oba zawiasy wyświetlacza.
3. Podłącz kabel LVDS do płyty systemowej.
4. Umieść kabel antenowy sieci WLAN w prowadnicy i podłącz kable antenowe do karty sieci WLAN.
5. Podłącz kabel karty USB.
6. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
7. Zainstaluj *klawiaturę*.
8. Zainstaluj *pokrywę zawiasu*.
9. Zainstaluj *akumulator*.
10. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie złącza wejściowego zasilania i wspornika

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj pokrywę zawiasów.
4. Wymontuj klawiaturę.
5. Wymontuj podparcie dłoni.
6. Wymontuj zespół wyświetlacza.
7. Odłącz kabel złącza zasilania prądem stałym od płyty systemowej.



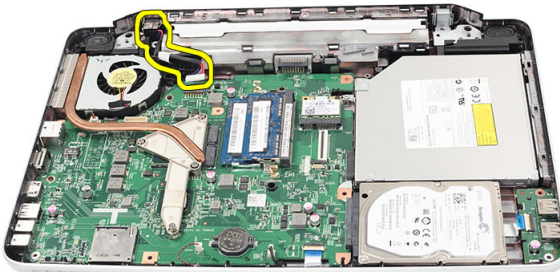
8. Wykręć wkręt mocujący złącze wejściowe zasilania i wspornik.



9. Unieś wspornik złącza wejściowego zasilania.



10. Wyjmij złącze wejściowe zasilania z komputera.

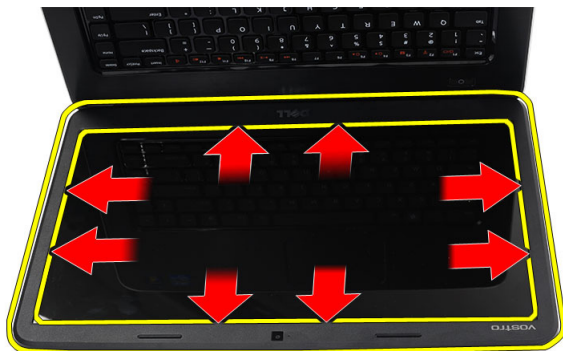


Instalowanie złącza wejściowego zasilania i wspornika

1. Umieść złącze wejściowe zasilania i wspornik we wnętrzu.
2. Dopasuj wspornik i wkręć wkręt mocujący wspornik i złącze wejściowe zasilania.
3. Podłącz kabel zasilania (DC-In) do płyty systemowej.
4. Zainstaluj *zespół wyświetlacza*.
5. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
6. Zainstaluj *klawiaturę*.
7. Zainstaluj *pokrywę zawiasu*.
8. Zainstaluj *akumulator*.
9. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie oprawy wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Rozpoczynając od dołu, podważ oprawę od wewnętrznej strony zespołu wyświetlacza i kontynuuj do prawego i lewego rogu oprawy wyświetlacza.



4. Po uwolnieniu wszystkich zaczerw zdejmij oprawę wyświetlacza z zespołu wyświetlacza.

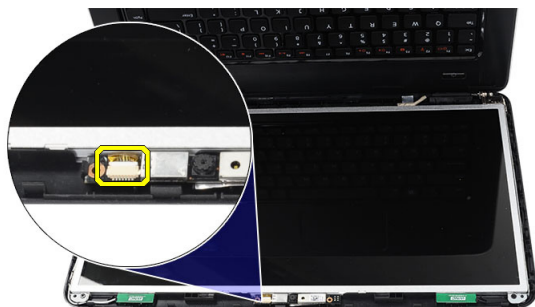


Instalowanie oprawy wyświetlacza

1. Dopasuj oprawę wyświetlacza do pokrywy górnej.
2. Zaczynając od dolnej krawędzi, dociśnij oprawę wyświetlacza, aby zablokować zaczepy.
3. Zainstaluj *akumulator*.
4. 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*.
4. Odłącz kabel kamery od modułu kamery.



5. Podważ blokadę, a następnie unieś i wyjmij kamerę.

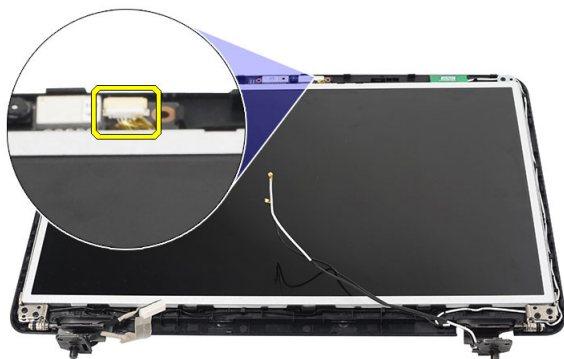


Instalowanie kamery

1. Umieść moduł kamery we wnęce.
2. Podłącz kabel kamery do modułu kamery.
3. Zainstaluj *oprawę wyświetlacza*.
4. Zainstaluj *akumulator*.
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie panelu wyświetlacza

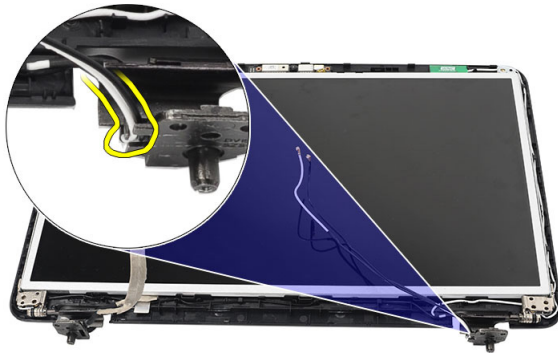
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij *akumulator*.
3. Wymontuj *pokrywę zawiasów*.
4. Wymontuj *klawiaturę*.
5. Wymontuj *podparcie dłoni*.
6. Wymontuj *zespół wyświetlacza*.
7. Wymontuj *oprawę wyświetlacza*.
8. Odłącz kabel kamery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



9. Wykręć wkręty mocujące wsporniki i zawiasy wyświetlacza.



10. Wyjmij kable anten sieci bezprzewodowej z prawego zawiasu.



11. Wyjmij kabel LVDS z lewego zawiasu.



12. Unieś panel i wsporniki wyświetlacza nad pokrywą górną.



13. Wykręć wkręty mocujące lewy i prawy wspornik wyświetlacza i zdejmij panel wyświetlacza.



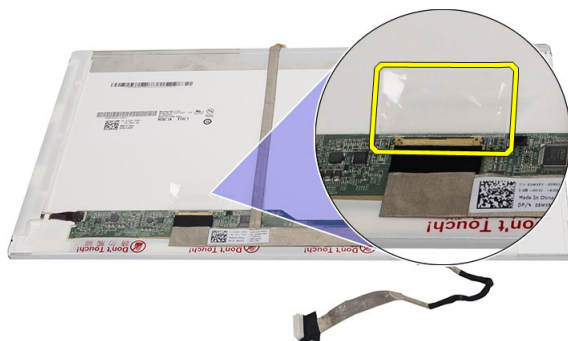
Instalowanie panelu wyświetlacza

1. Przykręć lewy i prawy wspornik do panelu wyświetlacza.
2. Umieść i poprowadź kabel wyświetlacza i kable antenowe sieci bezprzewodowej w lewym i prawym zawiasie.
3. Dopasuj panel wyświetlacza ze wspornikami do pokrywy górnej.
4. Umieść kabel antenowy sieci WLAN w prowadnicy i podłącz kable antenowe do karty sieci WLAN.
5. Wkręć wkręty mocujące panel wyświetlacza i wsporniki.

6. Podłącz kabel kamery do modułu kamery.
7. Zainstaluj *oprawę wyświetlacza*.
8. Zainstaluj *zespół wyświetlacza*.
9. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
10. Zainstaluj *klawiaturę*.
11. Zainstaluj *pokrywę zawiasu*.
12. Zainstaluj *akumulator*.
13. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS)

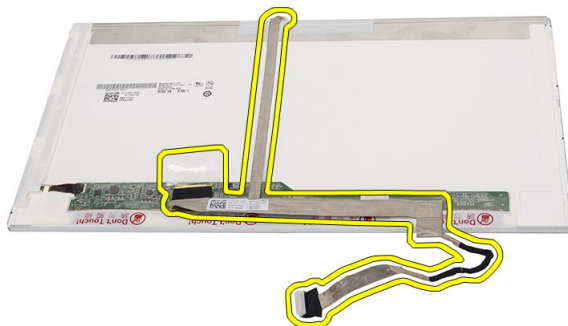
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wymontuj pokrywę zawiasów.
4. Wymontuj klawiaturę.
5. Wymontuj napęd dysków optycznych.
6. Wymontuj podparcie dłoni.
7. Wymontuj zespół wyświetlacza.
8. Wymontuj oprawę wyświetlacza.
9. Wymontuj panel wyświetlacza.
10. Zdejmij taśmę mocującą złącze kabla LVDS.



11. Odłącz kabel LVDS od panelu wyświetlacza.



12. Oddziel cały kabel wyświetlacza od tylnej ścianki panelu wyświetlacza.



Instalowanie kabla niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS)

1. Przytwierdź kabel wyświetlacza do panelu wyświetlacza.
2. Podłącz kabel wyświetlacza do złącza w panelu wyświetlacza i przymocuj taśmą.
3. Zainstaluj *panel* wyświetlacza.
4. Zainstaluj *oprawę* wyświetlacza.
5. Zainstaluj *zespół* wyświetlacza.
6. Zainstaluj *podparcie dłoni*.
7. Zainstaluj *napęd dysków optycznych*.
8. Zainstaluj *klawiaturę*.

9. Zainstaluj *pokrywę zawiasu*.
10. Zainstaluj *akumulator*.
11. 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 (Włączone)

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



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.