

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

[Praca wewnątrz komputera](#)


[Wymowianie i wymiana podzespołów](#)

[Dane techniczne](#)

[Program konfiguracji systemu](#)

[Diagnostyka](#)

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

 **PRZESTROGA:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których postępowanie niezgodne z instrukcjami może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub utraty danych.

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

Jeśli zakupiono komputer firmy Dell™ serii „n”, żadne odniesienia do systemu operacyjnego Microsoft® Windows® zawarte w tym dokumencie nie mają zastosowania.

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
© 2010 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Znaki towarowe użyte w tekście: *Dell*, logo *DELL* i *Vostro* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel*, *Core* i *Celeron* są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Intel Corporation; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* oraz przycisk Start *Windows Vista* są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami handlowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach; *Bluetooth* jest zarejestrowanym znakiem handlowym firmy Bluetooth SIG, Inc.

Tekst może zawierać także inne znaki towarowe i nazwy towarowe odnoszące się do podmiotów posiadających prawa do tych znaków i nazw lub do ich produktów. Firma Dell Inc. nie rości sobie żadnych praw do znaków i nazw towarowych innych niż jej własne.

Luty 2010 Wer. A00

[Powrót do spisu treści](#)

Program konfiguracji systemu

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

- [Przegląd](#)
- [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)
- [Ekran w programie konfiguracji systemu](#)
- [Opcje programu konfiguracji systemu](#)

Przegląd

Program konfiguracji systemu umożliwia:


1. Zmianę informacji na temat konfiguracji systemu po dodaniu, zmianie lub usunięciu dowolnego sprzętu.
1. Ustawienie lub zmianę opcji wybieranych przez użytkownika, takich jak hasło systemowe.
1. Uzyskanie informacji na temat aktualnej ilości pamięci lub ustawienie typu zainstalowanego dysku twardego.

Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu zaleca się zapisanie informacji wyświetlanych na ekranie tego programu, na wypadek gdyby okazały się później potrzebne.

 **PRZESTROGA:** Ustawienia tego programu powinny być zmieniane tylko przez zaawansowanych użytkowników. Niektóre zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę komputera.

Uruchamianie programu konfiguracji systemu

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Po wyświetleniu niebieskiego logo DELL™ poczekaj na wyświetlenie znaku zgłoszenia F2.
3. Natychmiast po pojawieniu się znaku zgłoszenia F2 naciśnij klawisz <F2>.

 **UWAGA:** Znak zgłoszenia F2 oznacza, że klawiatura została zainicjalizowana. Ponieważ znak zgłoszenia może pojawić się bardzo szybko, należy zwrócić uwagę na jego wyświetlenie i niezwłocznie nacisnąć klawisz <F2>. Naciśnięcie klawisza <F2> przed pojawieniem się znaku zgłoszenia nie odniesie skutku.

4. W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego zaczekaj na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows®. Następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.

Ekran w programie konfiguracji systemu

Menu — wyświetlane na górze okna programu do konfiguracji systemu. To pole zawiera menu umożliwiające dostęp do opcji programu do konfiguracji systemu. Do poruszania się po menu służą klawisze <←> i <→>. Gdy zostanie zaznaczona opcja Menu , w części Options List (Lista opcji) zostaną wyświetlone opcje określające sprzęt zainstalowany w danym komputerze.		
Options list (Lista opcji) — obszar wyświetlany po lewej stronie okna programu konfiguracji systemu. To pole zawiera listę funkcji, które określają konfigurację komputera, w tym zainstalowany sprzęt, ustawienia oszczędzania energii i funkcje bezpieczeństwa. To pole można przewijać za pomocą klawiszy strzałek w górę i w dół. Po zaznaczeniu opcji w części Options Field (Pole opcji) pojawi się aktualne ustawienie danej opcji oraz inne dostępne ustawienia.	Options Field (Pole opcji) — to pole pojawia się po prawej stronie pola Options List (Lista opcji) i zawiera informacje o każdej opcji znajdującej się na liście opcji . W tym polu można przeglądać informacje o komputerze i zmieniać bieżące ustawienia. Naciśnij klawisz <Enter>, aby zmienić bieżące ustawienia. Naciśnij klawisz <ESC>, aby wrócić do pola Options List (Lista opcji). UWAGA: Nie wszystkie ustawienia wyświetlane w polu Options Field (Lista opcji) można zmieniać.	Help (Pomoc) — obszar wyświetlany po prawej stronie okna programu do konfiguracji systemu. Zawiera informacje o opcji wybranej na liście opcji .
Key Functions (Funkcje klawiszy) — to pole pojawia się pod polem Option Field i zawiera opisy klawiszy i ich funkcji w aktywnym polu programu konfiguracji systemu.		

Do nawigacji na ekranach konfiguracji systemu służą następujące klawisze:

Klawisz	Działanie
< F2 >	Wyświetlenie informacji dotyczących wybranego elementu w programie konfiguracji systemu.
< Esc >	Wyjście z bieżącego widoku lub przełączenie bieżącego widoku na stronę Exit (Wyjście) 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 +	Zmiana istniejącej wartości elementu.
< Enter >	Wybranie podmenu lub wykonanie polecenia.

< F9 >	Załadowanie konfiguracji domyślnej.
< F10 >	Zapisanie bieżącej konfiguracji i wyjście z programu konfiguracji systemu.

Opcje programu konfiguracji systemu

Main (Główna)

Karta Main przedstawia listę głównych funkcji sprzętowych komputera. W poniższej tabeli opisano funkcję każdej opcji.

Main (Główna)	
System Time (Czas systemu)	Resetowanie czasu wewnętrznego zegara komputera.
System Date (Data systemowa)	Resetowanie czasu wewnętrznego kalendarza komputera.
BIOS Version (Wersja systemu BIOS)	Wyświetlanie wersji systemu BIOS.
CPU Type (Typ procesora CPU)	Wyświetlenie typu procesora.
CPU Speed (Szybkość procesora)	Wyświetlenie szybkości procesora.
CPU Cache Size (Ilość pamięci podręcznej procesora)	Wyświetlenie ilości pamięci podręcznej procesora.
CPU ID (Identyfikator procesora)	Wyświetlenie identyfikatora procesora.
Product Name (Nazwa produktu)	Wyświetlanie nazwy modelu komputera.
Fixed HDD (Stały dysk twardego)	Wyświetlenie numeru modelu dysku twardego.
HDD Size (Wielkość dysku twardego)	Wyświetlenie wielkości dysku twardego.
Pamięć systemowa	Wyświetlenie łącznej ilości pamięci komputera.
Extended Memory (Rozszerzona pamięć)	Wyświetlenie łącznej ilości rozszerzonej pamięci.
Szybkość pamięci	Wyświetlenie szybkości pamięci.
AC Adapter Type (Typ zasilacza)	Wyświetlenie typu zasilacza prądu zmiennego.

Advanced (Zaawansowane)

Karta Advanced (Zaawansowane) umożliwia ustawienie różnych opcji startowych i funkcji trybu DOS. W poniższej tabeli opisano funkcję każdej opcji oraz jej wartość domyślną.

Advanced (Zaawansowane)		
Boot-time Diagnostic Screen (Ekran diagnostyczny w czasie uruchamiania)	Włączenie lub wyłączenie wyświetlania informacji systemowych na ekranie podczas testu POST (autotest po włączeniu).	Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
QuickBoot Mode (Tryb szybkiego uruchamiania)	Włączenie umożliwia programowi konfiguracji systemu pominięcie niektórych testów podczas testu POST, co skraca czas potrzebny na uruchomienie komputera.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Intel® SpeedStep™ Technology (Technologia Intel® SpeedStep™)	Umożliwia dynamiczną zmianę szybkości procesora przez oprogramowanie, minimalizując pobór energii i wydzielanie ciepła.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
No-Execute Mode Memory Protection (Zabezpieczenie pamięci w trybie bez wykonywania)	Umożliwia zwiększenie poziomu ochrony przed atakami przepełnienia bufora.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Intel® Virtualization Technology (Technologia wirtualizacji Intel®)	Umożliwia uruchamianie wielu systemów operacyjnych i aplikacji w niezależnych partycjach, dzięki czemu jeden komputer może działać jako wiele komputerów wirtualnych.	Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
Integrated NIC (Zintegrowana karta sieciowa NIC)	Włączenie lub wyłączenie karty sieciowej NIC na płycie systemowej.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
WLAN Control (Sterowanie modułem sieci WLAN)	Włączenie lub wyłączenie modułu sieci bezprzewodowej.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
WWAN Control (Sterowanie modułem sieci WWAN)	Włączenie lub wyłączenie modułu bezprzewodowej sieci WAN.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Bluetooth	Włączenie lub wyłączenie modułu Bluetooth.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
USB Outside Ports (Zewnętrzne porty USB)	Włączenie lub wyłączenie portów USB.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
USB BIOS Legacy Support (Obsługa systemu BIOS USB w trybie zgodności)	Włączenie lub wyłączenie obsługi kontrolerów USB w trybie zgodności.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)

USB Wake Support (Uaktywnianie przez port USB)	Umożliwia wybudzenie komputera przez urządzenia USB. Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza prądu zmiennego.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Karta ExpressCard	Włączenie lub wyłączenie gniazda ExpressCard.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Card Reader (Czytnik kart)	Włączenie lub wyłączenie gniazda czytnika kart.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Wake on LAN (Wybudzenie przez sieć lokalna)	Umożliwia zdalne włączenie komputera. Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza prądu zmiennego.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
SATA Mode Selection (Wybór trybu SATA)	Umożliwia zmianę trybu kontrolera SATA na tryb ATA lub AHCI.	Ustawienie domyślne: AHCI
Camera Control (Sterowanie kamerą)	Włączenie lub wyłączenie kamery.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Microphone Control (Sterowanie mikrofonem)	Włączenie lub wyłączenie mikrofonu.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Keyboard Click (Klik klawiatury)	Włączenie lub wyłączenie dźwięków klawiatury.	Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)

Security (Zabezpieczenia)

Na karcie Security (Zabezpieczenia) jest wyświetlany stan zabezpieczeń, a także jest możliwe zarządzanie funkcjami zabezpieczeń komputera.

Security (Zabezpieczenia)	
Supervisor Password Is (Hasło zarządcy systemu)	Określa, czy zostało skonfigurowane hasło zarządcy systemu.
User Password Is (Hasło użytkownika)	Określa, czy zostało skonfigurowane hasło użytkownika.
Set Supervisor Password (Ustaw hasło zarządcy systemu)	Pozwala na ustawienie hasła zarządcy systemu.
Set User Password (Ustaw hasło użytkownika)	Pozwala na ustawienie hasła użytkownika. Hasło użytkownika nie umożliwia uruchomienia konfiguracji systemu BIOS w trakcie uruchamiania komputera.
Set HDD Password (Ustaw hasło dysku twardego)	Pozwala na ustawienie hasła wewnętrznego dysku twardego komputera. Hasło dysku twardego pozostaje aktywne nawet po zainstalowaniu dysku twardego w innym komputerze.
Password on Boot (Hasło podczas uruchamiania)	Włączenie lub wyłączenie uwierzytelniania przy każdym uruchomieniu komputera.
Set Service Tag (Ustaw kod Service Tag)	Umożliwia ustawienie kodu Service Tag po wymianie płyty systemowej.
Service Tag (Kod Service Tag)	Wyświetlenie bieżącego kodu Service Tag komputera.
Asset Tag (Numer środka trwałego)	Wyświetlenie numeru środka trwałego.

Boot (Uruchamianie)

Zakładka Boot (Uruchamianie) umożliwia zmianę sekwencji ładowania.

Exit (Zamknij)

Ta sekcja umożliwia zapisanie, odrzucenie lub załadowanie ustawień domyślnych przed wyjściem z programu konfiguracji systemu.

[Powrót do spisu treści](#)






[Powrót do spisu treści](#)

Diagnostyka

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

- [Lampki stanu urządzeń](#)
- [Lampki stanu akumulatora](#)
- [Lampki stanu klawiatury](#)
- [Kody błędów sygnalizowane przez diody LED](#)

Lampki stanu urządzeń

-  Świeci światłem ciągłym po włączeniu komputera; świeci światłem przerywanym, gdy komputer jest w trybie zarządzania energią.
-  Świeci, gdy komputer odczytuje lub zapisuje dane.
-  Świeci światłem ciągłym lub przerywanym, wskazując stan naładowania akumulatora.
-  Świeci po włączeniu sieci bezprzewodowej.
-  Świeci, gdy włączona jest karta z interfejsem bezprzewodowym Bluetooth®. Aby wyłączyć jedynie funkcję technologii bezprzewodowej Bluetooth, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę na pasku zadań i wybierz polecenie **Disable Bluetooth Radio** (Wyłącz radio Bluetooth).




Lampki stanu akumulatora

Jeśli komputer jest podłączony do gniazdka elektrycznego, lampka stanu akumulatora emituje światło w następujący sposób:

- Na przemian błyskające światło bursztynowe i światło niebieskie** — do komputera przenośnego podłączono niezatwierdzony lub nieobsługiwany zasilacz prądu zmiennego, którego producentem nie jest firma Dell.
- Na przemian błyskające światło bursztynowe i ciągłe światło niebieskie** — przejściowa awaria akumulatora przy podłączonym zasilaczu prądu zmiennego.
- Stale błyskające światło bursztynowe** — krytyczna awaria akumulatora przy podłączonym zasilaczu prądu zmiennego.
- Wyłączone** — akumulator w trybie pełnego ładowania przy podłączonym zasilaczu prądu zmiennego.
- Ciągłe światło niebieskie** — akumulator w trybie ładowania przy podłączonym zasilaczu prądu zmiennego.




Lampki stanu klawiatury


Znaczenie zielonych lampek umieszczonych nad klawiaturą jest następujące:

-  Świeci po włączeniu klawiatury numerycznej (Num Lock).
-  Świeci po włączeniu funkcji pisania wielkimi literami (Caps Lock).
-  Świeci po włączeniu funkcji blokowania przewijania (Scroll Lock).

Kody błędów sygnalizowane przez diody LED

W poniższej tabeli przedstawiono kody diod LED, jakie mogą być wyświetlane w przypadku wystąpienia błędu podczas testu POST.

Wygląd	Opis	Dalsze kroki
WŁĄCZONA-BŁYSKA-BŁYSKA 	Nie zainstalowano modułów pamięci SODIMM	<ol style="list-style-type: none">Zainstaluj obsługiwane moduły pamięci.Jeśli pamięć jest zainstalowana, popraw osadzenie modułu lub modułów pamięci w każdym gnieździe.Zainstaluj sprawne moduły pamięci z innego komputera albo wymień je na nowe.Wymień płytę systemową.
BŁYSKA-WŁĄCZONA-WŁĄCZONA 	Błąd płyty systemowej	<ol style="list-style-type: none">Popraw osadzenie procesora.Wymień płytę systemową.Wymień procesor.
BŁYSKA-WŁĄCZONA-BŁYSKA 	Błąd panelu wyświetlacza	<ol style="list-style-type: none">Popraw osadzenie kabla wyświetlacza.Wymień panel wyświetlacza.Wymień kartę wideo lub płytę systemową.

<p>WYŁĄCZONA-BŁYSKA-WYŁĄCZONA</p> 	<p>Błąd zgodności pamięci</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zainstaluj zgodne moduły pamięci. 2. Jeśli są zainstalowane dwa moduły, wymontuj jeden z nich i ponów próbę. Zainstaluj drugi moduł w tym samym gnieździe i ponów próbę. Wypróbuj działanie obu modułów w drugim gnieździe. 3. Wymień moduły pamięci. 4. Wymień płytę systemową.
<p>WŁĄCZONA-BŁYSKA-WŁĄCZONA</p> 	<p>Moduły pamięci zostały wykryte, ale zgłaszają błędy</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Popraw osadzenie modułów pamięci. 2. Jeśli są zainstalowane dwa moduły, wymontuj jeden z nich i ponów próbę. Zainstaluj drugi moduł w tym samym gnieździe i ponów próbę. Wypróbuj działanie obu modułów w drugim gnieździe. 3. Wymień moduły pamięci. 4. Wymień płytę systemową.
<p>WYŁĄCZONA-BŁYSKA-BŁYSKA</p> 	<p>Błąd modemu</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Popraw osadzenie modemu. 2. Wymień modem. 3. Wymień płytę systemową.
<p>BŁYSKA-BŁYSKA-BŁYSKA</p> 	<p>Błąd płyty systemowej</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymień płytę systemową.
<p>BŁYSKA-BŁYSKA-WYŁĄCZONA</p> 	<p>Błąd pamięci nieulotnej (ROM)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Popraw osadzenie urządzenia. 2. Wymień urządzenie. 3. Wymień płytę systemową.
<p>WYŁĄCZONA-WŁĄCZONA-WYŁĄCZONA</p> 	<p>Błąd urządzenia pamięci masowej</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Popraw osadzenie dysku twardego i napędu dysków optycznych. 2. Sprawdź, czy komputer uruchomi się poprawnie po zainstalowaniu tylko dysku twardego albo tylko napędu dysków optycznych. 3. Wymień urządzenie, które powoduje wystąpienie błędu. 4. Wymień płytę systemową.
<p>BŁYSKA-BŁYSKA-WŁĄCZONA</p> 	<p>Błąd karty wideo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymień płytę systemową.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Wymowanie i wymiana podzespołów

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13


- [Karta ExpressCard](#)
 - [Karta SIM \(Subscriber Identity Module\)](#)
 - [Pokrywa dolna](#)
 - [Karta bezprzewodowej sieci lokalnej \(WLAN\)](#)
 - [Dysk twardy i płyta dźwiękowa](#)
 - [Głośnik](#)
 - [Pamięć](#)
 - [Bateria pastylkowa](#)
 - [Zestaw radiatora i wentylatora](#)
 - [Panel wyświetlacza](#)
 - [Moduł podpórki dłoni i zestaw wyświetlacza LCD](#)
 - [Karta Secure Digital \(SD\)](#)
 - [Akumulator](#)
 - [Czytnik kart SIM](#)
 - [Czujnik zamknięcia wyświetlacza](#)
 - [Pokrywa LED](#)
 - [Klawiatura](#)
 - [Czytnik kart ExpressCard/SD](#)
 - [Płyta systemowa](#)
 - [Wewnętrzna karta z interfejsem bezprzewodowym Bluetooth®](#)
 - [Osłona wyświetlacza](#)
 - [Kamera](#)
-

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dane techniczne

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

 **UWAGA:** Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji komputera, kliknij kolejno **Start** → **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna) i wybierz opcję przeglądania informacji o komputerze.

- [Informacje o systemie](#)
- [Pamięć](#)
- [Dźwięk](#)
- [Karta ExpressCard](#)
- [Wyświetlacz](#)
- [Tabliczka dotykowa](#)
- [Zasilacz prądu zmiennego](#)
- [Środowisko pracy](#)

- [Procesor](#)
- [Grafika](#)
- [Komunikacja](#)
- [Porty i złącza](#)
- [Klawiatura](#)
- [Akumulator](#)
- [Cechy fizyczne](#)

Informacje o systemie	
Chipset	Mobile Intel® GS45 Express
Szerokość magistrali DRAM	Magistrale 64-bitowe
Szerokość szyny adresowej procesora	36 bitów
Pamięć Flash EPROM	SPI 16 Mb
Magistrala PCI	32 bity, 33 MHz

Procesor	
Typy	Intel® Celeron® Ultra Low Voltage (ULV) Intel Core™2 Solo ULV Intel Core2 Duo ULV
Pamięć podręczna L2	Intel Celeron ULV — 1 MB Intel Core2 Solo ULV — 3 MB Intel Core2 Duo ULV — 3 MB
Częstotliwość magistrali zewnętrznej	800 MHz

Pamięć	
Typ	DDR3 SDRAM
Szybkość	1067 MHz UWAGA: Pamięć działa z szybkością 800 MHz ze względu na ograniczenia magistrali FSB (Front Side Bus).
Złącza	jedno dostępne dla użytkownika gniazdo SODIMM
Pojemności modułów	1 GB, 2 GB i 4 GB
Minimalna pojemność pamięci	1 GB
Maksymalna pojemność pamięci	4 GB

Grafika	
Typ	zintegrowana z płytą systemową
Kontroler i pamięć	Intel GMA X4500HD
Wyjście	15-stykowe złącze VGA

Dźwięk	
Typ	dwukanałowy dźwięk wysokiej rozdzielczości
Kontroler	Realtek ALC269
Konwersja stereo	24-bitowa (analogowo-cyfrowa i cyfrowo-analogowa)
Interfejs:	
Wewnętrzny	High Definition Audio (dźwięk wysokiej jakości)
Zewnętrzny	Złącze wejściowe mikrofonu, złącze słuchawek stereofonicznych/zewnętrznych głośników

Głośniki	1,5 W mono
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	1,5 W mono
Regulacja głośności	Klawisze funkcyjne klawiatury i menu programu

Komunikacja	
Karta sieciowa	10/100/1000 Mb/s, sieć Ethernet LAN
Komunikacja bezprzewodowa	Dedykowana obsługa sieci bezprzewodowych WLAN, WWAN i Bluetooth® (jeśli zostaną zakupione opcjonalne karty).

Karta ExpressCard	
UWAGA: Gniazdo karty ExpressCard NIE obsługuje kart PC Card.	
Złącze ExpressCard	Gniazdo karty ExpressCard
Obsługiwane karty	Karta ExpressCard 34 mm

Porty i złącza	
Dźwięk	Złącze mikrofonu, stereo Złącze słuchawek/głośników
Grafika	15-stykowe złącze VGA
Karta sieciowa	Złącze RJ-45
USB	Jedno 4-stykowe złącze USB 2.0, jedno złącze zgodne z eSATA/USB 2.0
Czytnik kart pamięci	Czytnik kart pamięci 5 w 1
Karta Mini Card	Obsługa karty mini PCI-E o połowie długości dla sieci WLAN Obsługa karty mini PCI-E o pełnej długości dla sieci WWAN

Wyświetlacz	
Typ	Wyświetlacz z diodami emitującymi białe światło (WLED)
Rozmiar	13,3 cala, wysoka rozdzielczość (HD)
Obszar aktywny (X/Y)	293,4 mm x 165,0 mm
Wymiary:	
Wysokość	188,8 mm (7,43 cala)
Szerokość	314,1 mm (12,37 cala)
Przekątna	337,8 mm (13,3 cala)
Maksymalna rozdzielczość	1366 x 768, liczba kolorów: 262 tys.
Maksymalna jasność	200 nitów
Kąt rozwarcia	Od 0° (zamknięty) do 135°
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Kąty widzenia:	
W poziomie	40/40
W pionie	15/30
Rozstaw pikseli	0,2148 mm

Klawiatura	
Liczba klawiszy	Stany Zjednoczone: 86 klawiszy Wielka Brytania: 87 klawiszy Brazylia: 87 klawiszy Japonia: 90 klawiszy
Układ	QWERTY/AZERTY/Kanji

--	--

Tabliczka dotykowa	
Obszar aktywny:	
Oś X	80,0 mm
Oś Y	40,7 mm

Akumulator	
Typ	6-ogniowy „inteligentny” litowo-jonowy (30 watogodzin)
Czas ładowania przy wyłączonym komputerze	ok. 4 godziny (w przypadku całkowicie rozładowanego akumulatora)
Czas pracy	Czas pracy przy zasilaniu akumulatorowym zależy od warunków użytkowania; w przypadku korzystania z funkcji wymagających dużej ilości energii czas ten może być znacznie krótszy.
Żywotność	ok. 300 cykli ładowania/rozładowania
Wymiary:	
Głębokość	155,20 mm (6,11 cala)
Wysokość	5,65 mm (0,23 cala)
Szerokość	177,60 mm (6,99 cala)
Napięcie	11,10 V, prąd stały
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	Od 0°C do 35°C
Podczas przechowywania	Od -40°C do 65°C
Bateria pastylkowa	litowa CR2032 o napięciu 3 V

Zasilacz prądu zmiennego	
Typ	
Napięcie wejściowe	100–240 V prądu zmiennego
Prąd wejściowy (maksymalny)	1,5 A
Częstotliwość prądu wejściowego	50–60 Hz
Prąd wyjściowy	4,34 A (maks. przy pulsacji 4-sekundowej) 3,34 A (ciągły pobór)
Napięcie wtórne	prąd stały 19,5 +/- 1,0 V
Wymiary:	
Wysokość	16 mm (0,63 cala)
Szerokość	66 mm (2,60 cala)
Głębokość	127 mm (5,00 cali)
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	Od 0° do 35°C
Podczas przechowywania	Od -40°C do 65°C

Cechy fizyczne	
Wysokość (od przodu do tyłu)	od 16,5 mm do 19,7 mm (0,65 cala do 0,78 cala)
Szerokość	330 mm (12,99 cali)
Głębokość	230 mm (9,05 cali)
Masa (z akumulatorem 6-ogniowym)	<1,6 kg

Środowisko pracy	
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	Od 0° do 35°C
Podczas przechowywania	Od -40°C do 65°C
Wilgotność względna (maksymalna):	
Podczas pracy	Od 10% do 90% (bez kondensacji)
Podczas przechowywania	Od 5% do 95% (bez kondensacji)
Maksymalne drgania:	
Podczas pracy	0,66 Grms (2–600 Hz)

Podczas przechowywania	1,30 Grms (2–600 Hz)
UWAGA: Drgania są mierzone przy użyciu losowego zakresu wibracji, który symuluje środowisko użytkownika.	
Maksymalny wstrząs:	
Podczas pracy	142 G (2 ms)
Podczas przechowywania	162 G (2 ms)
UWAGA: Maksymalny wstrząs (mierzony dla dysku twardego z zaparkowanymi głowicami, przy półsinusoidalnym impulsie o długości 2 ms)	
Wysokość n.p.m.:	
Podczas pracy	Od -15,2 do 3048 m (-50 do 10 000 stóp)
Podczas przechowywania	Od -15,2 do 10 668 m (-50 do 35 000 stóp)
Poziom zanieczyszczeń w powietrzu	G2 lub niższy zgodnie z normą ANSI/ISA-S71.04-1985

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dysk twardy i płyta dźwiękowa

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wyjmowanie dysku twardego i płyty dźwiękowej



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Odłącz kabel głośnika od płyty dźwiękowej.

7. Odłącz kabel danych dysku twardego od płyty dźwiękowej.

8. Wykręć śruby mocujące płytę dźwiękową i dysk twardy do komputera.

9. Unieś i wyjmij zestaw dysku twardego i płytę dźwiękową z komputera.

10. Odłącz płytę dźwiękową od dysku twardego.

11. Wykręć cztery śruby mocujące wspornik do dysku twardego.

12. Wyjmij dysk twardy ze wspornika.

Wymiana dysku twardego i płyty dźwiękowej.

Aby wymienić dysk twardy i płytę dźwiękową, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Akumulator

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej **przestrzegania przepisów**, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymywanie akumulatora



UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Unieś zaczep zwalniający czarny kabel, aby odzepić kabel akumulatora od złącza na płycie systemowej i odłączyć ten kabel.

6. Wykręć wkręty mocujące akumulator do komputera.

7. Unieś akumulator i wyjmij go z komputera.

Wymiana akumulatora

Aby wymienić akumulator, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Wewnętrzna karta z interfejsem bezprzewodowym Bluetooth®

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wyjmowanie karty Bluetooth



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Wyjmij [dysk twardy i płytę dźwiękową](#).
7. Wyjmij [kartę sieci WLAN](#).
8. Zdejmij [pokrywe wyświetlacza LED](#).
9. Wymontuj [moduły pamięci](#).
10. Wymontuj [klawiaturę](#).
11. Wymontuj [czytnik kart pamięci](#).
12. Wyjmij [baterie pastylkowe](#).
13. Wymontuj [płyte systemową](#).
14. Wykręć wkręt mocujący kartę Bluetooth do płyty systemowej.

15. Unieś kartę Bluetooth i zdejmij ją z płyty systemowej.

Wymiana karty Bluetooth

Aby wymienić kartę Bluetooth, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Pokrywa dolna

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymontowywanie pokrywy dolnej



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Wykręć wkręty mocujące pokrywę dolną do komputera.

5. Wykręć wkręty mocujące pokrywę dolną do tylnej części komputera.

6. Przesuń pokrywę dolną w kierunku przedniej części komputera.

7. Unieś pokrywę dolną i wyjmij ją z komputera.

Wymiana pokrywy dolnej

Aby wymienić pokrywę dolną, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

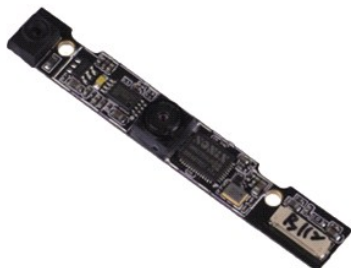
[Powrót do spisu treści](#)

Kamera

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej **przestrzegania przepisów**, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymagowanie kamery



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Zdejmij [osłone wyświetlacza](#).
7. Wyjmij [panel wyświetlacza](#).
8. Używając plastikowego rysika, delikatnie podważ kamerę, aby zwolnić ją z pokrywy wyświetlacza.

9. Odłącz kabel od kamery, a następnie wyjmij kamerę z komputera.

Wymiana kamery

Aby wymienić kamerę, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Czytnik kart ExpressCard/SD

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontaż czytnika kart ExpressCard/SD



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Wyjmij [dysk twardy i płytę dźwiękową](#).
7. Wyjmij [kartę sieci WLAN](#).
8. Zdejmij [pokrywe wyświetlacza LED](#).
9. Wymontuj [moduły pamięci](#).
10. Wymontuj [klawiaturę](#).
11. Wykręć wkręty mocujące czytnik kart do komputera.

12. Ostrożnie odwróć komputer spodem do góry.
13. Unieś zatrzask przytrzymujący kabel danych dysku twardego do płyty systemowej, a następnie odłącz kabel od złącza na płycie systemowej.

14. Unieś czytnik kart i wyjmij go z komputera.

Wymiana czytnika kart

Aby wymienić czytnik kart, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Bateria pastylkowa

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymywanie baterii pastylkowej



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Wyjmij [dysk twardy i płytę dźwiękową](#).
7. Zdejmij [pokrywe wyświetlacza LED](#).
8. Wymontuj [klawiaturę](#).
9. Wymontuj [czytnik kart pamięci](#).
10. Odłącz taśmę mocującą przewód baterii pastylkowej do komputera.

11. Odłącz przewód baterii pastylkowej od płyty systemowej.

12. Wyjmij baterię pastylkową i przewód z komputera.

Instalowanie baterii pastylkowej

Aby wymienić baterię pastylkową, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Karta ExpressCard

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymywanie karty ExpressCard



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Naciśnij kartę ExpressCard, aby odłączyć ją od komputera.
3. Wysuń kartę ExpressCard z komputera.

Wymiana karty ExpressCard

Aby wymienić kartę ExpressCard, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Czujnik zamknięcia wyświetlacza

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontowanie czujnika zamknięcia wyświetlacza



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [karty SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Wykręć wkręt mocujący płytę zamknięcia wyświetlacza do komputera.

7. Delikatnie przesunij biały zatrzask, aby odłączyć elastyczną taśmę łączącą czujnik zamknięcia wyświetlacza z komputerem.
8. Wyjmij czujnik zamknięcia wyświetlacza.

Wymiana czujnika zamknięcia wyświetlacza

Aby zainstalować czujnik zamknięcia wyświetlacza, należy wykonać powyższą procedurę w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Zestaw radiatora i wentylatora

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wyjmowanie zestawu radiatora i wentylatora



UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Wyjmij [dysk twardy i płytę dźwiękową](#).
7. Wyjmij [kartę sieci WLAN](#).
8. Zdejmij [pokrywe wyświetlacza LED](#).
9. Wymontuj [moduły pamięci](#).
10. Wymontuj [klawiaturę](#).
11. Wymontuj [czytnik kart pamięci](#).
12. Wyjmij [baterie pastylkowe](#).
13. Wymontuj [płyte systemową](#).
14. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.

15. Wykręć wkręty mocujące zestaw radiatora i wentylatora do płyty systemowej.

16. Unieś zestaw radiatora i wentylatora i zdejmij z płyty systemowej.

Wymiana zestawu radiatora i wentylatora

Aby wymienić zestaw radiatora i wentylatora, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Klawiatura

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontaż klawiatury



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Zdejmij [pokrywe wyświetlacza LED](#).
7. Wykręć wkręty mocujące klawiaturę do komputera.

8. Obróć klawiaturę i połóż ją na module podpórki dłoni.

9. Delikatnie unieś biały zaczep, aby zwolnić kabel klawiatury.

10. Odłącz kabel klawiatury ze złącza na płycie systemowej.

11. Unieś klawiaturę i wyjmij ją z komputera.

Wymiana klawiatury

Aby wymienić klawiaturę, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

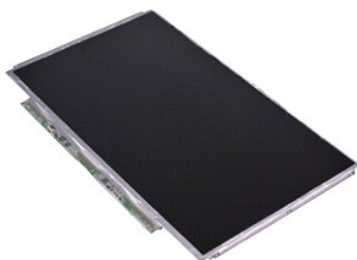
[Powrót do spisu treści](#)

Panel wyświetlacza

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymywanie panelu wyświetlacza



🔍 UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Zdejmij [osłonę wyświetlacza](#).
6. Wykręć wkręty mocujące panel wyświetlacza do pokrywy wyświetlacza.

7. Delikatnie przechyl panel wyświetlacza w stronę klawiatury.

8. Zdejmij taśmę samoprzylepną, która przytrzymuje kabel panelu wyświetlacza do pokrywy wyświetlacza.

9. Delikatnie wyjmij panel wyświetlacza z obudowy komputera.

Wymiana panelu wyświetlacza

Aby wymienić panel wyświetlacza, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Ośłona wyświetlacza

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymywanie osłony wyświetlacza



UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij osłonki wkrętów z osłony wyświetlacza.
3. Wykręć wkręty mocujące osłonę do zestawu wyświetlacza.
4. Używając plastikowego rysika, delikatnie podważ spód osłony wyświetlacza, aby zwolnić ją z zestawu wyświetlacza.
5. Unieś osłonę wyświetlacza i wyjmij ją z zestawu wyświetlacza.

Wymiana osłony wyświetlacza

Aby wymienić osłonę wyświetlacza, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Pamięć

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontaż modułu pamięci



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [karty SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Zdejmij [pokrywe wyświetlacza LED](#).
7. Ostrożnie rozciągnij palcami klipsy zabezpieczające znajdujące się na końcach każdego złącza modułu pamięci, aż moduł odskoczy.

8. Wyjmij moduł pamięci ze złącza na płycie systemowej, wysuwając go z płyty pod kątem 45 stopni.

Wymiana modułu pamięci

1. Umieść moduł pamięci w złączu na płycie systemowej pod kątem 45 stopni, a następnie wyrównaj wcięcie na module z zatrzaskiem złącza.
 2. Dociśnij moduł, tak by zatrzaskał się na miejscu. Jeśli moduł nie zatrzaska się na miejscu, wyjmij go i zamontuj ponownie.
-

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Moduł podpórki dłoni i zestaw wyświetlacza LCD

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymywanie modułu podpórki dłoni i zestawu wyświetlacza LCD



UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Wyjmij [dysk twardy i płytę dźwiękową](#).
7. Wyjmij [kartę sieci WLAN](#).
8. Zdejmij [pokrywe wyświetlacza LED](#).
9. Wymontuj [moduły pamięci](#).
10. Wymontuj [klawiaturę](#).
11. Wymontuj [czytnik kart pamięci](#).
12. Wyjmij [baterie pastylkowe](#).
13. Wymontuj [płytę systemową](#).
14. Wykręć śruby po prawej stronie zawiasu wyświetlacza.

15. Wykręć śruby po lewej stronie zawiasu wyświetlacza, aby odłączyć zestaw wyświetlacza od modułu podpórki dłoni.

16. Zwolnij i odłącz kable anteny, kamery i wyświetlacza od modułu podpórki dłoni.

17. Wyjmij moduł podpórki dłoni z zestawu wyświetlacza.

Wymiana modułu podpórki dłoni i zestawu wyświetlacza LCD

Aby wymienić moduł podpórki dłoni i zestaw wyświetlacza, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Pokrywa LED

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontaż pokrywy LED



UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zaczynając od prawej strony komputera, użyj plastikowego rysika, aby delikatnie podważyć i wyjąć pokrywę LED z obudowy komputera.
3. Delikatnie pociągnij pokrywę LED w stronę klawiatury, a następnie przechyl ją do góry, w stronę wyświetlacza.
4. Odłącz kabel płyty LED od złącza na pokrywie LED.
5. Unieś pokrywę LED i wyjmij ją z komputera.



Wymiana pokrywy LED

Aby założyć pokrywę LED, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Karta Secure Digital (SD)

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymywanie karty SD



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Naciśnij kartę SD, aby odłączyć ją od komputera.

3. Wsuń kartę SD z komputera.

Wymiana karty SD

Aby wymienić kartę SD, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Czytnik kart SIM

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontaż czytnika kart SIM



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Przesuń biały zatrzask, aby odłączyć elastyczny kabel od czytnika kart SIM.

7. Wykręć śrubę mocującą czytnik kart SIM do komputera.

8. Wyjmij czytnik kart SIM z komputera.

Wymiana czytnika kart SIM

Aby wymienić czytnik kart SIM, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Karta SIM (Subscriber Identity Module)

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymywanie karty SIM Card



🔪 UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Zdejmij [pokrywe wyświetlacza LED](#).
4. Wymontuj [klawiaturę](#).
5. Przesuń uchwyt karty SIM i unieś go, aby zwolnić kartę SIM z uchwytu karty SIM.

6. Wyjmij kartę SIM z uchwytu karty SIM.

Wymiana karty SIM

Aby wymienić kartę SIM, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Głośnik

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontaż głośnika



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Wyjmij [czuлик zamknięcia wyświetlacza](#).
7. Odłącz kabel tabliczki dotykowej od złącza na płycie systemowej.

8. Zdejmij taśmę, aby zwolnić kabel głośnika z prowadnicy w obudowie komputera.

9. Odłącz kabel głośnika od płyty dźwiękowej i wyjmij go z prowadnicy w obudowie komputera.

10. Delikatnie pociągnij elastyczny kabel i odłącz go od głośnika.

11. Wykręć wkręty mocujące głośnik do komputera.

12. Unieś głośnik i wyjmij go z komputera.

Wymiana głośnika

Aby zamontować głośnik, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Płyta systemowa

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymowanie płyty systemowej



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Wyjmij [dysk twardy i płytę dźwiękową](#).
7. Wyjmij [kartę sieci WLAN](#).
8. Zdejmij [pokrywe wyświetlacza LED](#).
9. Wymontuj [moduły pamięci](#).
10. Wymontuj [klawiaturę](#).
11. Wymontuj [czytnik kart pamięci](#).
12. Wyjmij [baterie pastylkowe](#).
13. Aby odłączyć kabel wyświetlacza od płyty systemowej, pociągnij za niebieski uchwyt.

14. Delikatnie odwróć komputer i zdejmij taśmę, aby odłączyć kable antenowe od płyty systemowej.

15. Odłącz kabel kamery od płyty systemowej.

16. Odłącz elastyczne taśmy czujnika stanu wyświetlacza i tabliczki dotykowej od płyty systemowej.

17. Wykręć śruby mocujące płytę systemową i wentylator do komputera.

18. Wyjmij płytę systemową z komputera.

Wymiana płyty systemowej

Aby wymienić płytę systemową, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wyjmowanie karty sieci WLAN



⚠ UWAGA: W celu wyświetlenia ilustracji przedstawionych poniżej może być konieczna instalacja programu Adobe® Flash® Player z witryny Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij kartę [ExpressCard](#) (jeśli dotyczy).
3. Wyjmij [kartę SD](#) (jeśli dotyczy).
4. Zdejmij [pokrywe dolną](#).
5. Wyjmij [akumulator](#).
6. Odłącz kable antenowe od karty sieci WLAN.

7. Wykręć śrubę mocującą kartę sieci WLAN do płyty systemowej.

8. Delikatnie podważ kartę sieci WLAN na płycie systemowej.

9. Wyciągnij kartę sieci WLAN ze złącza na płycie systemowej i wyjmij ją z komputera.

Wymiana karty sieci WLAN

Aby wymienić kartę sieci WLAN, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Praca wewnątrz komputera

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Vostro™ V13

- [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#)
- [Zalecane narzędzia](#)
- [Wylączenie komputera](#)
- [Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#)

Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz 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 spełnione zostały następujące warunki:

1. Użytkownik wykonał czynności opisane w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
1. Użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa, jakie zostały dostarczone z komputerem.
1. Podzespół można wymienić lub — jeśli został zakupiony oddzielnie — zainstalować, wykonując procedurę demontażu w odwrotnej kolejności.

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej **przestrzegania przepisów**, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Wiele napraw może wykonać wyłącznie przeszkolony pracownik serwisu. Użytkownik może 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 napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi wraz z produktem i ich przestrzegać.

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

⚠ PRZESTROGA: Z elementami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwycić za krawędzie lub za metalowe wsporniki. Elementy, takie jak procesor, należy trzymać za krawędzie, a nie za styki.

⚠ PRZESTROGA: Podczas odłączania kabla należy pociągnąć za złącze lub uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable są wyposażone w złącza z zatrzaskami. Odłączając kabel tego typu, przed wyjęciem kabla ze złącza należy nacisnąć zatrzaski. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed podłączeniem kabla należy sprawdzić, czy oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.

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

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

1. Sprawdź, czy powierzchnia robocza jest płaska i czysta, aby uniknąć porysowania komputera.
2. Wylącz komputer (zobacz [Wylączenie komputera](#)).
3. Jeśli komputer jest podłączony do urządzenia dokującego (zadokowany), należy go oddokować.

⚠ PRZESTROGA: Kabel sieciowy należy odłączyć najpierw od komputera, a następnie od urządzenia sieciowego.

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

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

7. Wyjmij główny akumulator (zobacz [Akumulator](#)).
8. Postaw komputer w normalnym położeniu.
9. Otwórz wyświetlacz.
10. Naciśnij przycisk zasilania, aby uziemić płytę systemową.

⚠ PRZESTROGA: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed otwarciem wyświetlacza należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

⚠ PRZESTROGA: Przed dotknięciem jakiegokolwiek elementu wewnątrz komputera należy odprowadzić ładunki elektrostatyczne z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej metalowej powierzchni, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy co jakiś czas dotykać nielakierowanej metalowej powierzchni w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych elementów.

11. Wyjmij z odpowiednich gniazd wszelkie zainstalowane karty Express Card lub karty inteligentne.
12. Wyjmij dysk twardy (zobacz [Dysk twardy](#)).

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:


1. małego wkrętaka płaskiego
1. wkrętaka krzyżkowego nr 0
1. wkrętaka krzyżkowego nr 1
1. małego plastikowego rysika
1. dysku CD z programem aktualizacji Flash BIOS

Wylączenie komputera

△ **PRZESTROGA:** Aby zapobiec utracie danych, przed wyłączeniem komputera należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki oraz zamknąć wszystkie uruchomione programy.

1. Zamknij system operacyjny:

1 Windows Vista®:

Kliknij przycisk **Start** , a następnie kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu menu **Start**, jak pokazano poniżej, po czym kliknij przycisk **Shut Down (Zamknij)**.



1 Windows® XP:

Kliknij przycisk **Start** → **Turn Off Computer (Wyłącz komputer)** → **Turn Off (Wyłącz)**.

Komputer wyłączy się automatycznie po zakończeniu procesu zamykania systemu.

2. Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu systemu operacyjnego, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 6 sekund w celu ich wyłączenia.

Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera

Po zakończeniu procedur wymiany podzespołów, a przed włączeniem komputera, podłącz wszelkie urządzenia zewnętrzne, karty i kable.

△ **PRZESTROGA:** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy używać akumulatorów przeznaczonych do danego modelu komputera Dell. Nie należy stosować akumulatorów przeznaczonych do innych komputerów Dell.

1. Podłącz urządzenia zewnętrzne, takie jak replikatory portów, cienki akumulator lub stację bazową, oraz zainstaluj wszelkie używane karty, takie jak karty ExpressCard.

△ **PRZESTROGA:** Aby podłączyć kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do urządzenia sieciowego, a następnie do komputera.

2. Podłącz do komputera kable telefoniczne lub sieciowe.
3. Włóż [akumulator](#).
4. Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

[Powrót do spisu treści](#)