




Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

[Praca wewnątrz komputera](#)
[Wymywanie i montaż części](#)
[Dane techniczne](#)
[Diagnostyka](#)
[Program konfiguracji systemu](#)
[Układ płyty systemowej](#)

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* oraz *Vostro* są znakami handlowymi firmy Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *Celeron* i *Core* są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation; *Bluetooth* jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Bluetooth SIG, Inc. i jest wykorzystywany przez firmę Dell na podstawie umowy licencyjnej; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* i przycisk *Start* *Windows Vista* są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach; *Adobe*, logo firmy *Adobe* oraz *Flash* są zarejestrowanymi znakami handlowymi lub znakami handlowymi firmy Adobe Systems Incorporated w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

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.

Marzec 2010 Wersja A00

[Powrót do spisu treści](#)

Program konfiguracji systemu

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

- [Boot Menu \(Menu startowe\)](#)
- [Klawisze nawigacji](#)
- [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)
- [Opcje menu konfiguracji systemu](#)

Boot Menu (Menu startowe)

Po wyświetleniu logo Dell™ naciśnij klawisz <F12>, aby wyświetlić menu jednorazowych opcji uruchamiania z listą urządzeń startowych w komputerze.

Zostaną wyświetlone następujące opcje:

Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy)
CD/DVD/CD-RW Drive (Napęd CD/DVD/CD-RW)
Onboard NIC (Zintegrowana karta sieciowa NIC)
BIOS Setup (Konfiguracja systemu BIOS)
Diagnostyka

Za pomocą tego menu można uruchomić komputer z wybranego urządzenia albo wykonać testy diagnostyczne komputera. Używanie menu startowego nie powoduje zmiany kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w systemie BIOS.

Klawisze nawigacji

Do nawigacji na ekranach konfiguracji systemu służą poniższe klawisze.

Klawisze nawigacji	
Działanie	Klawisz
Rozwijanie i zwijanie pola	<Enter>, strzałka w lewo i w prawo albo +/-
Rozwijanie i zwijanie wszystkich pól	< >
Zamknięcie systemu BIOS	<Esc> — Pozostanie w programie do konfiguracji systemu, Zapisanie i zamknięcie, Odrzucenie i zamknięcie
Zmiana ustawienia	Klawisz strzałki w lewo lub w prawo
Wybieranie pola w celu wprowadzenia zmiany	<Enter>
Anulowanie zmian	<Esc>
Przywracanie wartości domyślnych	<Alt><F> lub opcja menu Load Defaults (Załaduj domyślne)

Uruchamianie programu konfiguracji systemu

W komputerze są dostępne następujące opcje systemu BIOS i konfiguracji systemu:

- 1 Aby wyświetlić menu jednorazowych opcji uruchamiania, naciśnij klawisz <F12>.
- 1 Aby uzyskać dostęp do konfiguracji systemu, naciśnij klawisz <F2>.


Menu wywoływane klawiszem <F12>

Po wyświetleniu logo Dell™ naciśnij klawisz <F12>, aby wyświetlić menu jednorazowych opcji uruchamiania wraz z listą urządzeń startowych w komputerze. **To menu zawiera także opcje Diagnostics** (Diagnostyka) i **Enter Setup** (Uruchom program konfiguracji systemu). Urządzenia wyświetlone w menu startowym zależą od tego, jakie urządzenia startowe są zainstalowane w komputerze. Za pomocą tego menu można uruchomić komputer z wybranego urządzenia albo wykonać testy diagnostyczne komputera. Wprowadzanie zmian w menu startowym nie powoduje zmiany kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w systemie BIOS.

<F2>

Naciśnij klawisz <F2>, aby otworzyć program konfiguracji systemu i zmodyfikować ustawienia konfiguracji. W przypadku trudności z otwarciem konfiguracji systemu należy nacisnąć klawisz <F2> tuż po pierwszym zapaleniu się lampek stanu klawiatury.

Opcje menu konfiguracji systemu

 **UWAGA:** opcje dostępne w programie konfiguracji systemu mogą być różne w przypadku innych komputerów, a ich kolejność może być inna od przedstawionej.

System Info (Informacje o systemie)	
System Info (Informacje o systemie)	Na stronie System Info (Informacje o systemie) znajdują się podstawowe informacje na temat konfiguracji. Nie można zmieniać tych opcji. Dostępne są następujące informacje: <ol style="list-style-type: none">1 BIOS Version (Wersja systemu BIOS)1 Service Tag (Kod Service Tag)1 Processor Type (Typ procesora)1 Processor L2 cache (Pamięć podręczna procesora poziomu L2)1 Installed Memory (Zainstalowana pamięć)1 Memory Speed (Szybkość pamięci)

	<ul style="list-style-type: none"> 1 Memory Channel Mode (Tryb kanałowy pamięci) 1 Typ pamięci
--	--

Main (Główna)	
System Time (Czas systemu)	Czas systemu pozwala na ustawienia żądanego czasu (zazwyczaj czasu aktualnego) w formacie <godzina><minuta><sekunda>.
System Date (Data systemowa)	Data systemowa pozwala na ustawienie żądaney daty (zazwyczaj aktualnego dnia) w formacie <dzień><miesiąc><data><rok>. <ul style="list-style-type: none"> 1 Dzień — wybierz dzień tygodnia zdefiniowany przez system BIOS (tylko do odczytu) 1 Miesiąc — wybierz miesiąc 1 Data — wybierz datę, którą można zmienić za pomocą klawiatury. 1 Rok — ustaw rok.
SATA	Komputer wspiera tylko dwa dyski twarde, jednak program konfiguracji systemu może wspierać do czterech dysków twardej SATA. Po otwarciu programu konfiguracji systemu wykrywana jest obecność urządzeń SATA. Naciśnięcie klawisza <Enter> powoduje wyświetlenie menu podrzędnego SATA 0 - 3. To menu podrzędne wyświetla stan automatycznego wykrywania. Wyświetlane są następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"> 1 Urządzenie 1 Producent 1 Rozmiar (wyświetlany tylko po wykryciu twardego dysku)
S.M.A.R.T. Reporting (Raporty funkcji SMART)	To pole kontroluje, czy błędy zintegrowanych napędów są raportowane podczas rozruchu komputera. Ta technologia stanowi element specyfikacji SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). <ul style="list-style-type: none"> 1 Auto (Automatycznie) (ustawienie domyślne) 1 Wyłączona
Halt On Error (Zatrzymanie w przypadku błędu)	Podczas autotestu startowego (POST) komputer zatrzymuje się, jeżeli program konfiguracji systemu wykryje błąd sprzętowy . Możesz skonfigurować system w ten sposób, aby pominąć niektóre błędy podczas POST i kontynuować proces aktywacji. Dostępnymi ustawieniami są: <ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (Wyłączone) 1 Enabled (Włączone) (domyślnie)
Keyboard Errors (Błędy klawiatury)	Podczas autotestu startowego (POST) komputer wykrywa błąd klawiatury. Można tak skonfigurować system BIOS, aby włączać lub wyłączać raportowanie błędów podczas POST. Dostępnymi ustawieniami są: <ul style="list-style-type: none"> 1 Raportowanie(domyślnie) 1 Bez raportowania
Fan Errors (Błędy wentylatora)	Podczas autotestu startowego (POST) komputer wykrywa błąd wentylatora. Można tak skonfigurować system BIOS, aby włączać lub wyłączać raportowanie błędów podczas POST. Dostępnymi ustawieniami są: <ul style="list-style-type: none"> 1 Raportowanie (domyślnie) 1 Bez raportowania

Advanced (Zaawansowane)	
CPU Information (Informacje o procesorze)	<p>Max CPUID Value Limit (Limit maks. wartości CPUID) — określa wartości, które system operacyjny może zapisywać w rejestrze EAX CPUID w celu uzyskania informacji o procesorze. Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enable (Włącz) 1 Disable (Wyłącz) (ustawienie domyślne) <p>Intel® Virtualization Tech — Intel® Virtualization Technology (Intel® VT) obejmuje zestaw rozszerzeń procesora usprawniających rozwiązania wirtualizacji oparte na tradycyjnym oprogramowaniu. Pozwala komputerowi na uruchamianie wielu systemów operacyjnych i aplikacji, jako niezależnych maszyn wirtualnych. Dzięki możliwości wirtualizacji jeden komputer może działać jak kilka komputerów "wirtualnych". Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enable (Włącz) (ustawienie domyślne) 1 Disable (Wyłącz) <p>Execute Disable Bit (Bit zapobiegający wykonaniu) — Execute Disable Bit (EDB) jest funkcją zabezpieczenia opartą na sprzęcie firmy Intel, dzięki której można ograniczyć ekspozycję komputerów na działanie wirusów i złośliwego kodu. Dzięki tej funkcji procesory określają obszary w pamięci, gdzie mogą lub nie mogą być wykonywane kody aplikacji. Jeżeli złośliwy robak komputerowy spróbuje wstawić kod do buforu, procesor uniemożliwi wykonanie kodu, zapobiegając zniszczeniu i rozprzestrzenieniu robaka. Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enable (Włącz) (ustawienie domyślne) 1 Disable (Wyłącz)
	<p>Initiate Graphic Adapter (Inicjalizacja adaptera graficznego) — umożliwia włączanie lub wyłączanie kontrolera VGA. Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 PEG/PCI (domyślnie) 1 PEG 1 PCI <p>Video Memory Size (Rozmiar pamięci wideo) — umożliwia ustawienie rozmiaru pamięci wideo. Dostępnymi ustawieniami są:</p>

<p>Integrated Graphics Configuration (Konfiguracja zintegrowanej grafiki)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 32 MB (domyślnie) 1 64 MB 1 128 MB <p>DVMT Model Select (Wybór modelu DVMT) — technologia firmy Intel Dynamic Video Memory Technology (DVMT) umożliwia komputerowi dynamiczny przydział zasobów pamięci zgodnych z wymaganiami komputera w każdym momencie. Technologia DVMT zwiększa efektywność pamięci przydzielonej do procesora komputera lub grafiki. Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Tryb DVMT (domyślnie) 1 Tryb UMA <p>DVMT/FIXED Memory (Pamięć DVMT/FIXED) — pozwala na ustawienie rozmiaru pamięci DVMT/FIXED. Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 128 MB 1 256 MB (domyślnie) 1 Maksymalna pojemność pamięci DVMT
---	---

<p>Integrated Peripherals Configuration (Konfiguracja zintegrowanych urządzeń peryferyjnych)</p>	<p>Configuration ATA/IDE (Konfiguracja ATE/IDE) —</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (Wyłączone) 1 Compatible (Zgodne) 1 PEG/PCI (domyślnie) <p>Funkcje USB —</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Włączone) (domyślnie) 1 Disabled (Wyłączone) <p>USB Storage Functions (Funkcje pamięci masowej USB) —</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Włączone) (domyślnie) 1 Disabled (Wyłączone) <p>Audio Controller (Kontroler dźwiękowy) —</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Włączone) (domyślnie) 1 Disabled (Wyłączone) <p>Integrated NIC (Wbudowana karta sieciowa) —</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Włączone) (domyślnie) 1 Disabled (Wyłączone) <p>LAN Boot ROM (Rozruchowa pamięć ROM sieci LAN) —</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Włączone) (domyślnie) 1 Disabled (Wyłączone) <p>Serial Port Address (Adres portu szeregowego) —</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 3F8/IRQ4 (domyślnie) 1 2F8/IRQ3 1 3E8/IRQ4 1 2E8/IRQ3 <p>Bootup Num-Lock (Stan klawisza Num Lock podczas uruchamiania) —</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 On (Włączony) (domyślnie) 1 Wyłączona <p>Quick Boot (Szybki rozruch) —</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Włączone) (domyślnie) 1 Disabled (Wyłączone)
--	---

Zasilanie	
<p>Low Power Mode (Tryb niskiego poboru energii)</p>	<p>Włącza lub wyłącza tryb niskiego poboru energii.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p>Po włączeniu trybu niskiego poboru energii zintegrowana karta sieciowa zostaje wyłączona po wyłączeniu komputera lub przejściu w tryb hibernacji. Tylko dodatkowe karty sieciowe będą umożliwiały zdalne wybudzenie systemu.</p>
<p>Suspend Mode (Tryb zawieszenia)</p>	<p>Opcja ustawiająca tryb oszczędzania energii funkcji ACPI. Określa tryb gotowości w systemie operacyjnym. Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 S1 (POS) 1 S3 (STR) (domyślnie) <p>Po wybraniu trybu S1 (POS) zasilanie nie jest wyłączone i stan zasilania pozostaje niezmieniony. Jednak po wybraniu trybu (STR) w przypadku opóźnienia zasilanie jest odłączane. Stan komputera jest zapamiętywany w pamięci zanim uruchomiony zostanie tryb STR, a komputer może szybko powrócić do poprzedniego stanu po aktywacji funkcji STR.</p>
<p>USB Wakeup From S3 (Wybudzenie USB z S3)</p>	<p>Umożliwia wybudzenie systemu z urządzenia peryferyjnego USB, które obsługuje wybudzenie z USB. Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Włączone) (domyślnie)

	<ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (Wyłączone)
Restore on AC Power Loss (Przywróć w przypadku utraty zasilania)	<p>Określa czynność jaką wykonuje komputer po przywróceniu zasilania. Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Last State (Przywróć ostatni stan) 1 On (Włączone) 1 Wyłączona (ustawienie domyślne)
Resume by PS2 Devices (Wznawianie przez urządzenia PS2)	<p>Umożliwia komputerowi wznawienie po przejściu na tryb gotowości za pomocą urządzeń PS2. Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Enabled (Włączone) (domyślnie) 1 Disabled (Wyłączone)
Resume on LAN (Wznawianie przez sieć LAN)	<p>Pozwala systemowi na wznawienie za pośrednictwem zintegrowanej karty LAN, PCIE-X1 LAN lub PCI LAN. Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Włączony 1 Disabled (Wyłączone) (ustawienie domyślne)
Resume On RTC Alarm (Wznawianie po alarmie zegara czasu rzeczywistego)	<p>Możesz ustawić alarm na włączony i wprowadzić go w opcji Data/Czas, aby włączyć w systemie. Dostępnymi ustawieniami są:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 Włączony 1 Disabled (Wyłączone) (ustawienie domyślne)

Security (Zabezpieczenia)

Hasło administratora	<p>Ogranicza dostęp do programu konfiguracji systemu na komputerze, w taki sam sposób jak opcja System Password (Hasło systemowe) ogranicza dostęp do systemu.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>
----------------------	---

Boot (Uruchamianie)

Boot Sequence (Sekwencja ładowania)	Określa sekwencję priorytetów uruchamiania urządzenia z poziomu dostępnych urządzeń.
-------------------------------------	--

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Diagnostyka


Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

- [Program Dell Diagnostics](#)
- [Kody lampki przycisku zasilania](#)
- [Kody dźwiękowe](#)

Program Dell Diagnostics

Przeznaczenie programu Dell Diagnostics

Zalecane jest wydrukowanie tych procedur przed przystąpieniem do wykonywania opisanych niżej czynności.

 **UWAGA:** Program Dell Diagnostics działa tylko na komputerach firmy Dell.


 **UWAGA:** Nośnik *Drivers and Utilities* jest opcjonalny i mógł nie zostać dostarczony z zakupionym komputerem.

Uruchom program konfiguracji systemu (zobacz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)), przejrzyj informacje o konfiguracji komputera i sprawdź, czy urządzenie, które chcesz poddać testom, jest wyświetlane w konfiguracji systemu i jest aktywne.

Uruchom program Dell Diagnostics z dysku twardego lub z nośnika *Sterowniki i programy narzędziowe*.

Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku twardego

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Po wyświetleniu logo Dell naciśnij niezwłocznie klawisz <F12>.

 **UWAGA:** Należy uruchomić program Dell Diagnostics z nośnika *Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe)*.

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

3. Po wyświetleniu listy urządzeń startowych zaznacz opcję **Boot to Utility Partition** (Uruchom z partycji narzędziowej) i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Po wyświetleniu **Main menu** (Menu główne) w programie Dell Diagnostics wybierz test, który chcesz uruchomić.

Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe)

1. Włóż dysk *Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe)* do napędu.
2. Zamknij system operacyjny i uruchom ponownie komputer.

Po wyświetleniu logo Dell naciśnij niezwłocznie klawisz <F12>.

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

 **UWAGA:** Kolejne kroki procedury zmieniają sekwencję ładowania tylko jednorazowo. Podczas następnego uruchomienia komputera zostanie użyta sekwencja ładowania z wykorzystaniem urządzeń określonych w konfiguracji komputera.

3. Po wyświetleniu listy urządzeń startowych zaznacz opcję **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Napęd CD-ROM zintegrowany lub USB) i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Z kolejnego menu wybierz opcję **Boot from CD-ROM** (Uruchom z dysku CD) i naciśnij klawisz <Enter>.
5. Wpisz 1 w menu startowym i naciśnij klawisz <Enter>, aby kontynuować.
6. Wybierz z listy numerowanej opcję **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Uruchom 32-bitową wersję programu Dell Diagnostics). Jeśli pojawi się kilka wersji, wybierz wersję odpowiadającą danemu komputerowi.
7. Po wyświetleniu **Main Menu** (Menu główne) w programie Dell Diagnostics wybierz test, który chcesz uruchomić.

Menu główne programu Dell Diagnostics

1. Po uruchomieniu programu Dell Diagnostics i wyświetleniu ekranu **Main Menu** (Menu główne), kliknij przycisk odpowiadający wybranej opcji.

Opcja	Funkcja
Express Test (Test szybki)	Umożliwia wykonanie szybkiego testu urządzeń. Test tego rodzaju trwa od 10 do 20 minut i nie wymaga interwencji ze strony użytkownika. Test Express Test (Test szybki) należy uruchamiać jako pierwszy, gdyż zwiększa prawdopodobieństwo szybkiego wykrycia przyczyny problemu.
Extended Test (Test rozszerzony)	Umożliwia dokładne sprawdzenie urządzeń. Ten test trwa zazwyczaj godzinę lub dłużej i wymaga udzielania co pewien czas odpowiedzi na pytania.

Custom Test (Test niestandardowy)	Umożliwia sprawdzenie określonego urządzenia. Wykonywane testy można dostosować do indywidualnych potrzeb.
Symptom Tree (Drzewo objawów)	Umożliwia wyświetlenie listy najczęstszych objawów problemów i wybranie testu na podstawie danego objawu.






2. Jeśli w trakcie testu wystąpił problem, wyświetlany jest komunikat zawierający kod błędu i opis problemu. Zapisz kod błędu i opis problemu, a następnie postępuj według instrukcji wyświetlanych na ekranie.
3. W przypadku testów z użyciem opcji **Custom Test** (Test niestandardowy) lub **Symptom Tree** (Drzewo objawów) można uzyskać dodatkowe informacje, klikając odpowiednią zakładkę opisaną w poniższej tabeli.

Zakładka	Funkcja
Results (Wyniki)	Zawiera wyniki testu i wszelkie wykryte błędy.
Errors (Błędy)	Zawiera wykryte błędy, kody błędów i opis problemu.
Help (Pomoc)	Wyświetla opis testu i ewentualne warunki wymagane do jego przeprowadzenia.
Configuration (Konfiguracja)	Wyświetla konfigurację sprzętową wybranego urządzenia. Program Dell Diagnostics uzyskuje informacje o konfiguracji wszystkich urządzeń z konfiguracji systemu, pamięci i szeregu testów wewnętrznych, po czym wyświetla je na liście urządzeń w lewym okienku na ekranie. Lista urządzeń może nie zawierać nazw wszystkich komponentów zainstalowanych w komputerze lub przyłączonych do niego urządzeń peryferyjnych .
Parameters (Parametry)	Pozwala dostosować ustawienia testu do indywidualnych potrzeb.

4. Jeśli program Dell Diagnostics jest uruchamiany z dysku *Drivers and Utilities*, **po zakończeniu testów należy wyjąć dysk z napędu**.
5. Zamknij ekran testu, aby powrócić do ekranu **Main Menu** (Menu główne). Aby zakończyć działanie programu Dell Diagnostics i uruchomić ponownie komputer, zamknij ekran **Main Menu** (Menu główne).

Kody lampki przycisku zasilania

Więcej informacji o stanie systemu można uzyskać na podstawie lampek diagnostycznych, jednak komputer obsługuje również starszą metodę wskazywania stanu za pomocą lampki przycisku zasilania. Poniższa tabela przedstawia możliwe stany lampki zasilania.

Stan lampki zasilania	Opis
Wyłączona 	Zasilanie wyłączone, lampka nie świeci. Komputer jest wyłączony lub nie jest podłączony do źródła zasilania.
Ciągle niebieskie światło 	Jeśli lampka zasilania świeci ciąglem niebieskim światłem, a komputer nie reaguje na polecenia, sprawdź, czy wyświetlacz jest podłączony i zasilany.
Migające niebieskie światło 	Komputer znajduje się w trybie gotowości. Aby przywrócić normalne działanie komputera, naciśnij dowolny klawisz na klawiaturze, porusz myszą lub naciśnij przycisk zasilania. Jeśli lampka zasilania świeci migającym bursztynowym światłem, komputer jest zasilany z zewnątrz, ale mogą wystąpić awarie urządzenia, takiego jak moduł pamięci lub karta graficzna bądź urządzenie jest nieprawidłowo zainstalowane.
Migające bursztynowe światło 	Komputer jest zasilany, ale jedno z urządzeń, takie jak moduł pamięci lub karta graficzna, może być uszkodzone lub nieprawidłowo zainstalowane.
Ciągle bursztynowe światło 	Oznacza, że jest problem z zasilaniem komputera lub wystąpiła awaria urządzenia wewnętrznego.

Kody dźwiękowe

Jeśli podczas testu POST monitor nie może wyświetlać komunikatów o błędach, komputer emituje serię sygnałów dźwiękowych, wskazujących problem lub pozwalających zidentyfikować komponent lub podzespół, który uległ awarii. W poniższej tabeli zawarto kody dźwiękowe, które mogą zostać wyemitowane podczas testu POST. Kody dźwiękowe najczęściej sygnalizują poważny błąd uniemożliwiający ukończenie procedury uruchamiania komputera do czasu usunięcia awarii.

Kod	Przyczyna	Przyczyna
1	Błąd sumy kontrolnej systemu BIOS.	Możliwa awaria płyty systemowej. Skontaktuj się z firmą Dell.
2	Nie wykryto modułów pamięci.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jeśli w komputerze jest zainstalowany więcej niż jeden moduł pamięci, wymontuj te moduły, zainstaluj ponownie jeden moduł, a następnie uruchom komputer. Jeśli proces uruchamiania komputera przebiegnie normalnie, zainstaluj kolejny moduł. Powtarzaj tę procedurę aż do zidentyfikowania wadliwego modułu lub do bezbłędneho zakończenia powtórnej instalacji wszystkich modułów. 2. O ile to możliwe, zainstaluj w komputerze sprawne moduły pamięci tego samego typu. 3. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell.

3	Możliwa awaria płyty systemowej.	Skontaktuj się z firmą Dell.
4	Błąd zapisu lub odczytu pamięci operacyjnej (RAM).	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź, czy nie istnieją specjalne wymagania dotyczące położenia modułów pamięci/złącza pamięci.2. Sprawdź, czy instalowane moduły pamięci są zgodne z komputerem.3. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell.
5	Błąd zegara czasu rzeczywistego. Możliwe wyczerpanie baterii lub awaria płyty systemowej.	Wymień baterię. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell.
6	Błąd podczas testowania systemu BIOS wideo.	Skontaktuj się z firmą Dell.
7	Błąd podczas testowania pamięci podręcznej CPU.	Skontaktuj się z firmą Dell.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Czytnik kart Multimedia Card

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 czytnika kart Multimedia 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. Zdejmij [pokrywe](#).
3. Zdejmij [przednią osłonę](#).
4. Odłącz złącze kabla danych od płyty systemowej.

5. Wykręć śruby mocujące zestaw czytnika kart Multimedia Card do komputera.

6. Wyjmij zestaw czytnika kart Multimedia Card z komputera, wysuwając go przez przednią część komputera.

Montaż czytnika kart Multimedia Card

Aby zamontować czytnik kart Multimedia Card, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Wentylator

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 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. Zdejmij [pokrywe](#).
3. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.

4. Wykręć śruby mocujące wentylator do komputera.

5. Unieś i wyjmij wentylator z komputera.

Montaż wentylatora

Aby zamontować wentylator, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Bateria pastylkowa

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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. Zdejmij [pokrywe](#).
3. Naciśnij zatrzask zwalniający, aby wyciągnąć baterię pastylkową z gniazda.

4. Wyjmij akumulator z komputera.

Montaż baterii pastylkowej

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

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Pokrywa

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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.

Zdejmowanie pokrywy



⚠ 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. Wykręć śruby radełkowane mocujące pokrywę do komputera.
3. Zwolnij pokrywę, zsuwając ją z przodu komputera.
4. Podnieś pokrywę i zdejmij ją z komputera.

Zakładanie pokrywy

Aby założyć pokrywę, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Karty rozszerzeń

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 rozszerzeń



⚠ 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 [pokrywkę](#).
3. Wykręć śrubę mocującą metalowy zacpek zabezpieczający do komputera.

4. Usuń metalowy zacisk mocujący, odciągając go od komputera.

5. Odłącz wszystkie kable podłączone do karty rozszerzeń.
6. Chwyć kartę za górne rogi i wysuń ją ze złącza.

Montaż kart rozszerzeń

Aby zamontować kartę rozszerzeń, wykonaj przedstawione powyżej czynności w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Zestaw portów audio

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 zestawu portów audio



⚠ 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 [pokrywe](#).
3. Zdejmij [przednią osłonę](#).
4. Odłącz przewód dźwiękowy od płyty systemowej.

5. Wyjmij przewód dźwiękowy z zacisków komputera.

6. Poluzuj śruby mocujące zestaw portów audio do obudowy komputera.

7. Wyjmij zestaw portów audio z komputera.

Montaż zestawu portów audio

Aby zamontować zespół portów audio, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Pokrywa przednia

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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.

Zdejmowanie pokrywy przedniej



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 [pokrywe](#).
3. Aby zwolnić osłonę komputera, delikatnie podważ zaciski mocujące na obudowie.

4. Unieś i zdejmij osłonę komputera.

Zakładanie pokrywy przedniej

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

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Zestaw przednich portów USB

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 zestawu przednich portów USB



⚠ 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 [pokrywe](#).
3. Zdejmij [przednią osłonę](#).
4. Odłącz kabel USB od płyty systemowej.

5. Zwolnij kabel USB z zacisku mocującego na obudowie.

6. Poluzuj śruby mocujące zestaw przednich portów USB do komputera.

7. Wyjmij port USB z komputera.

Montaż zestawu przednich portów USB

Aby zamontować zestaw przednich portów USB, wykonaj przedstawione powyżej czynności w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dysk twardy

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 dysku twardego



⚠ 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 [pokrywe](#).
3. Odłącz kabel zasilania oraz danych od dysku twardego.

4. Wykręć śruby mocujące dysk twardy do komputera.

5. Wymontuj dysk twardy z komputera.

Montaż dysku twardego

Aby zamontować dysk twardy, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Zestaw przycisku zasilania i lampki dysku twardego

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 zestawu przycisku zasilania i lampki dysku twardego



⚠ 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 [pokrywe](#).
3. Zdejmij [przednią osłonę](#).
4. Odłącz kable przycisku zasilania i lampek dysku twardego od płyty systemowej.

5. Wyjmij i pociągnij kable przycisku zasilania i dysku twardego w kierunku przedniej części komputera.

6. Aby poluzować mocowanie przycisku zasilania i lampki dysku twardego do obudowy, naciśnij zaciski przytrzymujące.

7. Wyjmij kable z zacisków z przodu obudowy i wymontuj z komputera zestaw przycisku zasilania i lampki dysku twardego.

Montaż zestawu przycisku zasilania i lampki dysku twardego

Aby zamontować zestaw przycisku zasilania i lampki dysku twardego, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Radiator i procesor

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 radiatora i procesora



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 [pokrywe](#).
3. Odłącz kabel radiatora od płyty systemowej.

4. Poluzuj śruby mocujące zestaw radiatora i wentylatora do płyty systemowej.

5. Unieś zestaw radiatora i wyjmij go z komputera. Ułóż zestaw na czystej powierzchni w taki sposób, by wentylator był skierowany do dołu i spodnią stroną ku górze.

6. Naciśnij i przesunij dźwignię, aby zwolnić pokrywę procesora.

7. Podnieś pokrywę procesora.

8. Ostrożnie unieś procesor, aby wyjąć go z gniazda i umieścić go w opakowaniu antystatycznym.

Montaż radiatora i procesora

Aby zamontować radiator i procesor, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

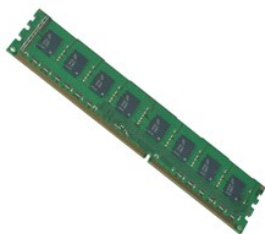
[Powrót do spisu treści](#)

Pamięć

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 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. Zdejmij [pokrywe](#).
3. Wyjmij [karcie rozszerzeń](#).
4. Naciśnij zacisk zabezpieczający na każdym końcu złącza modułu pamięci, aby zwolnić moduł.

5. Wyjmij moduł pamięci z komputera.

Montaż modułu pamięci

Aby zamontować moduł pamięci, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Napęd dysków optycznych

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 napędu optycznego



⚠ 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 [pokrywe](#).
3. Zdejmij [przednią osłonę](#).
4. Odłącz kable zasilania i danych od napędu dysków optycznych.

5. Wykręć śruby mocujące napęd optyczny do komputera.

6. Wsuń napęd optyczny przez przednią część komputera i wyjmij go z komputera.

Montaż napędu optycznego

Aby zamontować napęd optyczny, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Zasilacz

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 zasilacza



⚠ 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 [pokrywe](#).
3. Odłącz wszystkie kable zasilające od płyty systemowej.

4. Odłącz kable zasilające od każdego zainstalowanego napędu i urządzenia.

5. Wykręć śruby mocujące zasilacz do komputera.

6. Naciśnij przycisk zwalniający znajdujący się na spodzie zasilacza, a następnie wsuń zasilacz w kierunku przedniej części komputera.

7. Unieś zasilacz i wyjmij go z komputera.

Montaż zasilacza

Aby zamontować zasilacz, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Płyta systemowa

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

⚠ 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 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. Zdejmij [pokrywe](#).
3. Wymontuj [moduły pamięci](#).
4. Wymontuj [radiator i procesor](#).
5. Wymontuj [karty rozszerzeń](#).
6. Odłącz wszystkie kable od płyty systemowej.

7. Wykręć śruby mocujące płytę systemową do komputera.

8. Wsuń płytę systemową w kierunku przedniej części komputera, a następnie wyjmij ją z komputera.

Montaż płyty systemowej

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

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Wymowanie i montaż części

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

- [Pokrywa](#)
- [Wentylator](#)
- [Pamięć](#)
- [Dysk twardy](#)
- [Zestaw przednich portów USB](#)
- [Czytnik kart Multimedia Card](#)
- [Zasilacz](#)
- [Płyta systemowa](#)
- [Pokrywa przednia](#)
- [Karta rozszerzeń](#)
- [Napęd dysków optycznych](#)
- [Zestaw przycisku zasilania i lampki dysku twardego](#)
- [Zestaw portów audio](#)
- [Radiator i procesor](#)
- [Bateria pastylkowa](#)


[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dane techniczne

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

- [Procesor](#)
- [Pamięć](#)
- [Dźwięk](#)
- [Magistrala rozszerzeń](#)
- [Napędy](#)
- [Złącza umieszczone na płycie systemowej](#)
- [Zasilanie](#)
- [Środowisko pracy](#)
- [Informacje o systemie](#)
- [Grafika](#)
- [Sieć](#)
- [Karty](#)
- [Złącza zewnętrzne](#)
- [Elementy sterowania i lampki](#)
- [Cechy fizyczne](#)

 **UWAGA:** Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji komputera, kliknij kolejno Start→Pomoc i obsługa techniczna, a następnie wybierz opcję wyświetlania informacji o komputerze.

Procesor	
Typ	Intel® Core™2 Quad Intel Core2 Duo Dwurdzeniowy Intel Pentium® Intel Celeron®

Informacje o systemie	
Chipset	Intel G41 Express Chipset
Magistrala Front Side Bus (FSB)	800 MHz, 1066 MHz lub 1333 MHz

Pamięć	
Typ	DDR3 1066 MHz
Złącza	dwa gniazda DIMM
Pojemność	1 GB lub 2 GB
Minimalna pojemność pamięci	1 GB
Maksymalna pojemność pamięci	4 GB

Grafika	
Typ:	
Zewnętrzna:	
Komputer w obudowie typu mini-wieża	Karta graficzna PCI-E x16 o pełnej wysokości
Komputer w obudowie typu slim-tower	Karta graficzna PCI-E x16 o połówkowej wysokości
Zintegrowana karta graficzna VGA (na płycie systemowej)	Intel GMA X4500
Pamięć:	
Autonomiczna	NVIDIA GeForce G310 - 512 MB (dla obudowy typu mini-wieży i slim tower) NVIDIA GeForce GT 220 (tylko obudowa typu mini-wieża) – 1 GB
Zintegrowana karta graficzna VGA (na płycie systemowej)	Do 512 MB współdzielonej pamięci video (z pamięcią systemową 1 GB)

Dźwięk	
Typ	Realtek ALC662 (dźwięk w formacie 5.1)

Sieć	
Urządzenie zintegrowane	Broadcom NetLink 57788 10/100/1000 Mb/s

Magistrala rozszerzeń	
Typ magistrali	PCI 2.3 PCI Express Gen1 (PCIe-x16) przy G41 PCI Express 1.0a (PCIe-x1) przy ICH7 SATA 1.0 i 2.0 USB 2.0
Szybkość magistrali	133 MB/s (PCI) Prędkość dwukierunkowa gniazda x1 – 500 MB/s (PCI Express) Prędkość dwukierunkowa gniazda x16 – 8 GB/s (PCI Express) 1,5 Gb/s i 3,0 Gb/s (SATA) 480 Mb/s w trybie high speed, 12 Mb/s w trybie full speed, 1,2 Mb/s w trybie low speed (USB)

Karty PCI	
Złącza	jedno złącze PCIe x16 jedno złącze PCIe x1 dwa złącza PCI

Karty	
PCI	Dwie karty o pełnej wysokości i $\frac{3}{4}$ długości (dla mini-wieży) Dwie karty niskoprofilowe (dla obudowy typu slim tower)
PCI Express x1	Jedna karta o pełnej wysokości i $\frac{3}{4}$ długości (dla mini-wieży) Jedna karta niskoprofilowa (dla obudowy typu slim tower)
PCI Express x16	Jedna karta o pełnej wysokości i $\frac{3}{4}$ długości (dla mini-wieży) Jedna karta niskoprofilowa (dla obudowy typu slim tower)

Napędy	Komputer w obudowie typu miniwieża	Komputer w obudowie typu slim-tower
Dostępne z zewnątrz:		
wnęki na napęd płaski 3,5 cala	jeden	brak
wnęki na napęd 5,25 cala	dwa	jeden
Dostępne od wewnątrz:		
wnęki na napęd płaski 3,5 cala	dwa	dwa
Dostępne urządzenia:		
3,5 calowe dyski twarde SATA	dwa	dwa
5,25-calowe dyski SATA DVD-ROM, DVD/CD-RW i napędy DVD+/-RW	dwa	jeden

Złącza zewnętrzne	
Dźwięk:	
panel tylny	trzy złącza dla wejścia liniowego, wyjścia liniowego i mikrofonu
panel przedni	dwa złącza mikrofonu i słuchawek
Karta sieciowa	jedno złącze RJ45
USB:	
wewnętrzna	dwa
panel przedni	dwa
panel tylny	cztery
Grafika	15-stykowe złącze VGA

Złącza umieszczone na płycie systemowej	
PCI 2.3:	
złącza	dwa złącza 124-stykowe
szerokość danych (maksymalna)	32 bity
PCI Express x1	
złącza	jedno złącze 36-stykowe
szerokość danych (maksymalna)	jedna ścieżka PCI Express
PCI Express x16:	
złącza	jedno złącze 164-stykowe
szerokość danych (maksymalna)	16 ścieżek PCI Express
Serial ATA	cztery złącza 7-stykowe
Pamięć	dwa złącza 240-stykowe
Wewnętrzne urządzenie USB	jedno złącze 10-stykowe (obsługuje dwa porty USB)
Wentylator procesora	jedno złącze 4-stykowe
Wentylator systemu	jedno złącze 3-stykowe
Elementy sterowania na panelu przednim	jedno złącze 10-stykowe
Złącze audio HDA header na panelu przednim	jedno złącze 10-stykowe
Procesor	jedno złącze 775-stykowe
Zasilanie 12 V	jedno złącze 4-stykowe
Zasilanie	jedno złącze 24-stykowe

Elementy sterowania i lampki	
Widok z przodu komputera:	
Przycisk zasilania	przycisk
Lampka zasilania	Lampka ze stałym niebieskim światłem — stan włączonego zasilania. Lampka z migającym niebieskim światłem — stan uśpienia komputera. Lampka ze stałym bursztynowym światłem (gdy nie można wykonać rozruchu komputera) — problem z płytą systemową lub zasilaczem. Lampka z migającym bursztynowym światłem — problem z płytą systemową.
Lampka aktywności napędu	Lampka zielona — migająca zielonym światłem sygnalizuje, że komputer odczytuje dane z dysku twardego SATA lub CD/DVD lub je zapisuje na tych dyskach.
Widok z tyłu komputera:	
Lampka aktywności sieci (na zintegrowanej karcie sieciowej)	Lampka żółta — sygnalizuje dobre połączenie między siecią a komputerem. Lampka wyłączona (nie świeci) — komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią.
Lampka diagnostyki zasilania	Zielona — światło zielone oznacza działanie zasilania 5 V w stanie gotowości.

Zasilanie	Komputer w obudowie typu miniwieża	Komputer w obudowie typu slim-tower
Zasilacz prądu stałego:		
Moc	300 W	250 W
Maksymalne rozproszenie ciepła	1338 BTU/godz.	1233 BTU/godz.
Napięcie	Prąd zmienny 115/230, 50/60 Hz, 9,0A/4.5 A	Prąd zmienny 115/230, 50/60 Hz, 8,0A/4.0 A
Bateria pastylkowa	litowa bateria pastylkowa 3 V CR2032	
<p>UWAGA: Rozproszenie ciepła jest obliczane na podstawie znamionowej mocy zasilania w watach.</p> <p>UWAGA: Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi z komputerem, w których zamieszczono ważne informacje dot. ustawień napięcia.</p>		

Cechy fizyczne	Komputer w obudowie typu miniwieża	Komputer w obudowie typu slim-tower
Wysokość	37,00 cm	37,30 cm
Szerokość	17,00 cm	10,60 cm
Głębokość	42,70 cm	43,70 cm
Masa	6,10 kg	5,80 kg

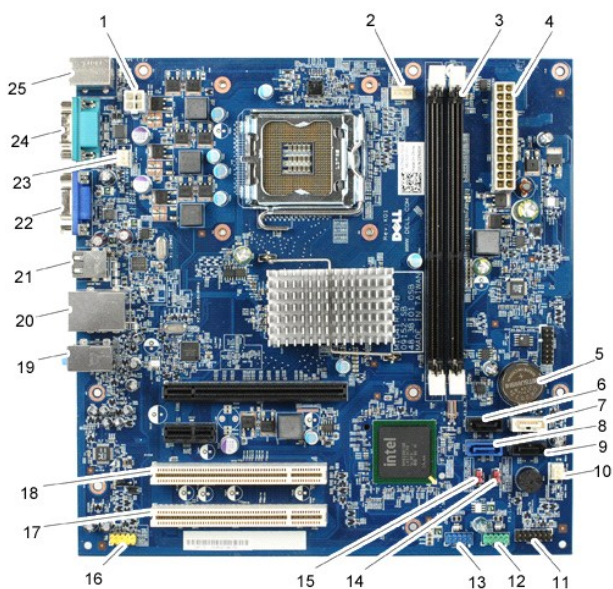
Środowisko pracy	
Temperatura:	
Podczas pracy	Od 10°C do 35°C
Podczas przechowywania	Od -40°C do 65°C
Wilgotność względna	
Od 20% do 80% (bez kondensacji)	
Maksymalne drgania:	
Podczas pracy	5-350 Hz przy 0,0002 G2/Hz
Podczas przechowywania	5 - 500 Hz przy 0,001 do 0,01 G2/Hz
Maksymalny wstrząs:	
Podczas pracy	40 G +/- 5% z czasem trwania pulsu 2 ms +/- 10% (ekwiwalent 20 cali/s [51 cm/s])
Podczas przechowywania	105 G +/- 5% z czasem trwania pulsu 2 ms +/- 10% (ekwiwalent 50 cali/s [127 cm/s])
Wysokość n.p.m.:	
Podczas pracy	Od -15,2 do 3048 m (-50 do 10000 stóp)
Podczas przechowywania	Od -15,2 do 10668 m (-50 do 35000 stóp)
Poziom zanieczyszczeń w powietrzu	
G2 lub niższy wg standardu ISA-S71.04-1985	

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Układ płyty systemowej

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża



1	Złącze zasilania (PWR1)	2	Złącze zasilania zestawu radiatora/wentylatora procesora
3	Złącza modułów pamięci (2)	4	Główne złącze zasilania
5	Gniazdo baterii	6	Złącze napędu dysku serial ATA (SATA3)
7	Złącze napędu dysku serial ATA (SATA2)	8	Złącze napędu dysku serial ATA (SATA0)
9	Złącze napędu dysku serial ATA (SATA1)	10	Złącze wentylatora obudowy 2(SYS FAN2)
11	Przycisk zasilania & złącze LED (LEDH1)	12	Złącze przedniego panelu I/O (USB1)
13	Złącze czytnika kart (USB_INT1)	14	Zworka CMOS (CMOS1)
15	Zworka hasła (PW_CLR1)	16	Złącze audio (AUDIOF1)
17	złącze PCI (PCI 1)	18	złącze PCI (PCI2)
19	Złącza audio	20	Jeden port sieci LAN i dwa porty USB
21	Dwa porty USB	22	Złącze zintegrowanej karty grafiki (VGA)
23	Złącze wentylatora obudowy (SYSFAN1)	24	Złącze szeregowe
25	Złącza myszy i klawiatury PS/2		

[Powrót do spisu treści](#)

Praca wewnątrz komputera

Instrukcja serwisowa do komputera Dell™ Vostro™ 230 – obudowa typu mini-wieża

- [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#)
- [Zalecane narzędzia](#)
- [Wyłączanie 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. Element 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: Niektóre naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonego pracownika 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. Wyłącz komputer (zobacz [Wyłączanie komputera](#)).

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

3. Odłącz od komputera wszystkie kable sieciowe.
4. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
5. Po odłączeniu komputera od źródła zasilania naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.
6. Zdejmij pokrywę (patrz [Pokrywa](#)).

⚠ 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.

Zalecane narzędzia


Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

1. małego wkrętaka płaskiego
1. wkrętaka krzyżakowego
1. małego plastikowego rysika
1. dysku CD z programem aktualizacji Flash BIOS.

Wyłączanie 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 strzałkę w dolnym prawym rogu menu **Start** oraz polecenie **Zamknij** zgodnie z ilustracją.



I Windows® XP:

Kliknij kolejno **Start** → **Wyłącz komputer** → **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 mniej więcej 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.

1. Załóż pokrywę komputera (patrz [Pokrywa](#)).



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. Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
4. Włącz komputer.
5. Sprawdź, czy komputer działa prawidłowo, uruchamiając program Dell Diagnostics. Zobacz [Program Dell Diagnostics](#).

[Powrót do spisu treści](#)