

## Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320



[Komputer w obudowie typu miniwieża](#)



[Komputer biurkowy](#)

---

[Powrót do spisu treści](#)

## Funkcje zaawansowane

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Działanie technologii LegacySelect](#)
- [Łatwość zarządzania](#)
- [Bezpieczeństwo](#)
- [Ochrona hasłem](#)
- [Program konfiguracji systemu](#)
- [Rozruch z urządzenia USB](#)
- [Usuwanie zapomnianych haseł](#)
- [Usuwanie ustawień CMOS](#)
- [Technologia Hyper-Threading](#)
- [Zarządzanie energią](#)

---

## Działanie technologii LegacySelect

Technologia LegacySelect udostępnia w pełni zintegrowane, częściowo zintegrowane lub niezintegrowane rozwiązania oparte na powszechnie używanych platformach, obrazach dysków twardych i procedurach pomocy technicznej. Administrator uzyskuje możliwość sterowania za pośrednictwem programu konfiguracji systemu, programu Dell OpenManage™ IT Assistant lub indywidualnej integracji fabrycznej wykonywanej przez firmę Dell.

Technologia LegacySelect umożliwia administratorom elektroniczne włączanie lub wyłączanie złączy i nośników danych, w tym złączy szeregowych i USB, złączy równoległych, napędów dyskiectek, gniazd PCI i urządzeń PS/2. Wyłączenie złączy i nośników udostępnia zasoby innym aplikacjom. Do uwzględnienia zmian konieczne jest ponowne uruchomienie komputera.

---

## Łatwość zarządzania

### Asystent Dell OpenManage™ IT Assistant

Asystent IT Assistant konfiguruje komputery i inne urządzenia w sieci korporacyjnej, zarządza nimi i monitoruje je. Asystent IT Assistant zarządza zasobami, konfiguracjami, zdarzeniami (alertami) i zabezpieczeniami w komputerach wyposażonych w standardowe oprogramowanie do zarządzania. Obsługuje narzędzia zgodne ze standardami przemysłowymi SNMP, DMI i CIM.

Użytkownik komputera ma do dyspozycji narzędzia Dell OpenManage Client Instrumentation, oparte na technologii DMI i CIM. Informacje dotyczące asystenta IT Assistant można znaleźć w przewodniku *Dell OpenManage IT Assistant User's Guide* (Przewodnik użytkownika asystenta Dell OpenManage IT Assistant), dostępnym w witrynie pomocy technicznej firmy Dell pod adresem [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com).

### Program Dell OpenManage Client Instrumentation

Narzędzia Dell OpenManage Client Instrumentation to oprogramowanie umożliwiające zdalne zarządzanie takimi programami jak IT Assistant w celu wykonania następujących zadań:

1. Uzyskanie informacji na temat komputera, np. o liczbie procesorów i używanym systemie operacyjnym.
1. Monitorowanie stanu komputera, np. alertów termicznych z czujników temperatury lub alertów awarii dysku twardego z urządzeń pamięci masowej.
1. Zmiana stanu komputera, np. aktualizacja systemu BIOS lub zdalne wyłączenie komputera.

Zarządzany system to taki, na którym zainstalowane są narzędzia Dell OpenManage Client Instrumentation w sieci z asystentem IT Assistant. Informacje dotyczące narzędzi Dell OpenManage Client Instrumentation można znaleźć w przewodniku *Dell OpenManage Client Instrumentation User's Guide* (Przewodnik użytkownika narzędzi Dell OpenManage Client Instrumentation), dostępnym w witrynie pomocy technicznej firmy Dell pod adresem [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com).


---

## Bezpieczeństwo

### Pierścień blokady i gniazdo kabla zabezpieczającego

Aby zabezpieczyć komputer, można zastosować jedną z następujących metod:

1. Należy użyć samej blokady lub wykorzystać jednocześnie blokadę, kabel zabezpieczający w kształcie pętli oraz pierścienia blokady.  
Sama kłódka zabezpiecza komputer przed otwarciem.  
Kabel zabezpieczający owinięty wokół nieruchomego obiektu w połączeniu z blokadą uniemożliwia przeniesienie komputera bez zezwolenia.
1. Należy podłączyć do gniazda kabla zabezpieczającego komputera dostępne na rynku urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą.

 **UWAGA:** Przed zakupem urządzenia zabezpieczającego przed kradzieżą należy upewnić się, że pasuje ono do gniazda kabla zabezpieczającego w komputerze.

Urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą składają się zwykle z odcinka metalowej linki, blokady z zamkiem i odpowiedniego klucza. Dokumentacja

dostarczana z urządzeniem zawiera wskazówki dotyczące jego instalacji.

---

## Ochrona hasłem

- ➔ **POUCZENIE:** Hasła zapewniają ochronę danych przechowywanych w komputerze, jednak nie są niezawodne. Jeżeli dane wymagają większego poziomu bezpieczeństwa, użytkownik jest odpowiedzialny za uzyskanie i stosowanie dodatkowych form ochrony, przykładowo programów do szyfrowania danych.

## System Password (Hasło systemowe)

- ➔ **POUCZENIE:** Jeżeli użytkownik zostawi bez nadzoru włączony komputer, w którym nie określono hasła systemowego, lub jeżeli użytkownik zostawi komputer bez kłódki, co umożliwiła wyłączenie hasła przez zmianę ustawienia zworki, każdy będzie mógł uzyskać dostęp do danych przechowywanych na dysku twardym.

## Ustawienia opcji

Nie można zmienić ani wprowadzić nowego hasła systemowego, jeżeli wyświetlana jest jedna z dwóch poniższych opcji:

- 1 **Set** (Ustawione) — Hasło systemowe zostało przypisane.
- 1 **Disabled** (Wyłączone) — Hasło systemowe wyłączono przez ustawienie zworek na płycie systemowej.

Hasło systemowe można ustawić tylko wtedy, gdy wyświetlana jest poniższa opcja:

- 1 **Not Set** (Nieustawione) — Hasło dostępu do systemu nie zostało przypisane, a zworka na płycie systemowej znajduje się w położeniu aktywacji (ustawienie domyślne).

## Przypisywanie hasła systemowego

Aby wyjść z pola bez przypisywania hasła systemowego, należy nacisnąć klawisz <Tab> lub kombinację klawiszy <Shift><Tab>, aby przejść do następnego pola lub nacisnąć klawisz <Esc> w dowolnym momencie przed zakończeniem punktu 5.

1. Uruchom program konfiguracji systemu i sprawdź, czy opcja **Password Status** (Stan hasła) jest ustawiona na **Unlocked** (Odblokowane) (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).

2. Zaznacz opcję **System Password** (Hasło systemowe) i naciśnij klawisz strzałki w lewo lub w prawo.

Nagłówek opcji zmieni się na **Enter Password** (Wpisz hasło), po czym pojawi się puste 32-znakowe pole w nawiasie kwadratowym.

3. Wpisz nowe hasło dostępu do systemu.

Możesz wpisać do 32 znaków. Aby wymazać znak podczas wprowadzania hasła, wciśnij <Backspace> lub lewy klawisz strzałki. W hasle nie rozróżnia się wielkości liter.

Niektóre kombinacje klawiszy nie są dozwolone. Jeżeli zostanie wprowadzona jedna z takich kombinacji, głośnik wygeneruje krótki sygnał dźwiękowy.

Znaki wpisywane z klawiatury (również znak spacji) są widoczne na ekranie w formie symboli.

4. Naciśnij klawisz <Enter>.

Jeżeli hasło dostępu do systemu liczy mniej niż 32 znaki, całe pole jest uzupełniane symbolami. Następnie nagłówek opcji zmienia się na **Verify Password** (Potwierdź hasło) i pojawia się kolejne puste pole o rozmiarze 32 znaków w nawiasach kwadratowych.

5. Aby potwierdzić hasło, wpisz je po raz drugi i naciśnij klawisz <Enter>.

Ustawienie hasła zmienia się na **Set** (Ustawione).

6. Następnie zamknij program konfiguracji systemu.

Ochrona hasłem zostanie włączona po ponownym uruchomieniu komputera.

## Wpisywanie hasła systemowego

Po uruchomieniu lub ponownym uruchomieniu komputera na ekranie wyświetlony zostanie jeden z następujących monitów.

Jeśli opcja **Password Status** (Stan hasła) jest ustawiona na **Unlocked** (Odblokowane):

```
Type in the password and
- press <ENTER> to leave password security enabled.
(Wpisz hasło i naciśnij klawisz <ENTER>, aby zostawić włączoną ochronę hasłem).
- press <CTRL><ENTER> to disable password security
```

```
(Naciśnij klawisze <CTRL><ENTER>, aby wyłączyć ochronę hasłem).
Enter password:
(Wpisz hasło:)
```

Jeżeli opcja **Password Status** (Stan hasła) jest ustawiona na **Locked** (Zablokowane):

```
Type the password and press <Enter>.
(Wpisz hasło i naciśnij <Enter>.)
```

Jeżeli przypisano hasło administratora, komputer akceptuje to hasło jako zastępcze hasło systemowe.


Jeżeli użytkownik wpisze nieprawidłowe lub niepełne hasło systemowe, na ekranie zostanie wyświetlony poniższy komunikat:

```
** Incorrect pasword. **
(** Nieprawidłowe hasło. **)
```

Jeżeli użytkownik ponownie wpisze nieprawidłowe lub niepełne hasło systemowe, na ekranie zostanie wyświetlony ten sam komunikat. Przy trzeciej i kolejnych próbach wprowadzenia nieprawidłowego lub niepełnego hasła systemowego wyświetlony zostanie następujący komunikat:

```
** Incorrect pasword. **
Number of unsuccessful password attempts: 3
System halted! Must power down.
(** Nieprawidłowe hasło. **
Liczba nieudanych prób wprowadzenia hasła: 3
System zatrzymany! Należy wyłączyć zasilanie).
```

Nawet po wyłączeniu i włączeniu komputera po każdym wpisaniu nieprawidłowego lub niepełnego hasła systemowego wyświetlony zostanie powyższy komunikat.

 **UWAGA:** Aby zapewnić lepszą ochronę komputera przed nieupoważnionymi zmianami, można wykorzystać opcję **Password Status** (Stan hasła) w powiązaniu z **hasłem systemowym** i **hasłem administratora**.

## Usuwanie lub zmiana istniejącego hasła dostępu do systemu

1. Uruchom program konfiguracji systemu i sprawdź, czy opcja **Password Status** (Stan hasła) jest ustawiona na **Unlocked** (Odblokowane) (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
2. Ponownie uruchom komputer.
3. Po wyświetleniu monitu wpisz hasło dostępu do systemu.
4. Naciśnij klawisze <Ctrl><Enter>, aby wyłączyć bieżące hasło systemowe.
5. Sprawdź, czy dla opcji **System Password** (Hasło systemowe) wyświetlane jest ustawienie **Not Set** (Nieustawione).

Jeżeli wyświetlane jest ustawienie **Not Set** (Nieustawione), hasło systemowe zostało usunięte. Jeżeli wartość **Not Set** (Nieustawione) nie jest wyświetlana, należy nacisnąć klawisze <Alt><b>, aby ponownie uruchomić komputer, a następnie powtórzyć czynności od [punktu 3](#) do [punktu 5](#).

W celu przypisania nowego hasła, wykonaj procedurę w [Przypisywanie hasła systemowego](#).

6. Następnie zamknij program konfiguracji systemu.

## Hasło administratora

### Ustawienia opcji

Nie można zmienić ani wprowadzić nowego hasła administratora, jeżeli wyświetlana jest jedna z dwóch poniższych opcji:


- 1 **Set** (Ustawione) — Hasło administratora zostało przypisane.
- 1 **Disabled** (Wyłączone) — Hasło administratora wyłączono przez ustawienie zwerek na płycie systemowej.

Hasło administratora można ustawić tylko wtedy, gdy wyświetlana jest poniższa opcja:

- 1 **Not Set** (Nieustawione) — Hasło dostępu do systemu nie zostało przypisane, a zworka na płycie systemowej znajduje się w położeniu aktywacji (ustawienie domyślne).

### Przypisywanie hasła administratora

**Hasło administratora** może być takie samo jak hasło systemowe.


 **UWAGA:** Jeżeli te dwa hasła są różne, hasła administratora można używać jako zastępczego hasła systemowego. Natomiast hasła systemowego nie można używać zamiast hasła administratora.

1. Uruchom program konfiguracji systemu i sprawdź, czy **opcja Admin Password** (Hasło administratora) jest ustawiona na **Not Set** (Nieustawione) (Patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
2. Zaznacz opcję **Admin Password** (Hasło administratora) i naciśnij klawisz strzałki w lewo lub w prawo.  
Zostanie wyświetlony monit o wpisanie i potwierdzenie hasła. Na znaki niedozwolone komputer reaguje sygnałem dźwiękowym.
3. Wpisz, a następnie potwierdź hasło.  
Po potwierdzeniu hasła ustawienie opcji **Admin Password** (Hasło administratora) zmieni się na **Set** (Ustawione). Przy następnym uruchomieniu programu konfiguracji systemu (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)) zostanie wyświetlony monit o podanie hasła administratora.
4. Następnie zamknij program konfiguracji systemu.  
Zmiana **hasła administratora** zaczyna obowiązywać od razu (nie jest wymagane ponowne uruchomienie komputera).

## Działanie komputera z włączonym hasłem administratora

Po uruchomieniu programu konfiguracji systemu zaznaczona jest opcja **Admin Password** (Hasło administratora) i wyświetlany jest monit o wpisanie hasła (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).

Jeżeli użytkownik nie wpisze prawidłowego hasła, możliwe będzie przeglądanie, ale nie modyfikacja opcji konfiguracji systemu.

 **UWAGA:** Aby zapewnić ochronę hasła systemowego przed nieupoważnionymi zmianami, można wykorzystać opcję **Password Status** (Stan hasła) w połączeniu z opcją **Admin Password** (Hasło administratora).

## Usuwanie lub zmiana bieżącego hasła administratora

Aby zmienić hasło administratora, należy je znać.

1. Uruchom program konfiguracji systemu (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
2. Po monicie wpisz hasło administratora.
3. Zaznacz opcję **Admin Password** (Hasło administratora) i za pomocą klawisza strzałki w lewo lub w prawo usuń istniejące hasło administratora.  
Ustawienie zostanie zmienione na **Not Set** (Nieustawione).  
Aby przypisać nowe hasło administratora, należy wykonać czynności opisane w części [Przypisywanie hasła administratora](#).
4. Następnie zamknij program konfiguracji systemu.

## Wyłączanie zapomnianego hasła i ustawianie nowego hasła

Aby ponownie ustawić hasło systemowe i/lub administratora, patrz [Usuwanie zapomnianych haseł](#).

---

## Program konfiguracji systemu

### Przegląd

Z programu konfiguracji systemu można korzystać:

1. Aby zmienić informacje na temat konfiguracji systemu po dodaniu, zmianie lub usunięciu dowolnego sprzętu
1. W celu ustawienia lub zmiany opcji określanych przez użytkownika, np. hasła systemowego
1. Do uzyskiwania informacji na temat aktualnej ilości pamięci lub ustawiania typu zainstalowanego dysku twardego

Przed korzystaniem z programu konfiguracji systemu zaleca się zapisać informacje wyświetlane na ekranie tego programu, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

## Uruchamianie programu konfiguracji systemu

1. Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.

2. Po wyświetleniu logo DELL™, naciśnij natychmiast klawisz <F2>.


Jeśli nie zdążyysz nacisnąć klawisza, zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, musisz poczekać do wyświetlenia pulpitu Microsoft® Windows®. Następnie zamknij komputer i spróbuj ponownie (patrz [Wyłączanie komputera](#)).

## Ekran programu konfiguracji systemu

Na ekranie programu konfiguracji systemu wyświetlane są aktualne lub modyfikowalne informacje na temat konfiguracji komputera. Informacje na ekranie są zorganizowane w trzech obszarach: lista opcji, pole aktywnych opcji oraz funkcje klawiszy.

<p><b>Options list</b> (Lista opcji) — Pole to pojawia się po lewej stronie okna programu konfiguracji systemu. Jest to pole przewijane z listą opcji, które określają konfigurację komputera, w tym zainstalowany sprzęt, ustawienia oszczędzania energii i funkcje bezpieczeństwa.</p> <p>Pole to można przewijać przy pomocy klawiszy strzałek do góry i do dołu. Jeśli opcja jest zaznaczona, <b>Option Field</b> (Pole opcji) wyświetla więcej informacji na temat tej opcji oraz jej bieżące i dostępne ustawienia.</p>	<p><b>Option Field</b> (Pole opcji) — To pole zawiera informacje na temat każdej opcji. W tym polu można przeglądać i zmieniać bieżące ustawienia.</p> <p>Aby zaznaczyć daną opcję, naciśnij prawy lub lewy klawisz strzałki. Naciśnij klawisz &lt;Enter&gt;, aby aktywować wybraną opcję.</p> <p><b>Key Functions</b> (Funkcje klawiszy) — To pole pojawia się pod polem <b>Option Field</b> (Pole opcji) i zawiera opisy klawiszy oraz ich funkcji w aktywnym polu programu konfiguracji systemu.</p>
---	---

## Opcje konfiguracji systemu

 **UWAGA:** W zależności od komputera oraz zainstalowanych urządzeń, wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.

<b>System</b> (Systemowe)	
System Info (Informacje o systemie)	Wyświetla nazwę komputera, <b>wersję BIOS</b> , <b>znacznik serwisowy</b> , <b>kod usług ekspresowych</b> , (o ile ma zastosowanie) i <b>znacznik zasobu</b> . Żadnego z tych pól nie można zmodyfikować.
Processor Info (Informacje o procesorze)	Określa typ procesora, szybkość szyny, szybkość zegara i wielkość pamięci podręcznej L2. Określa, czy procesor jest wyposażony w technologię Hyper-Threading lub kilka rdzeni oraz czy obsługuje technologię 64-bitową.
Memory Info (Informacje o pamięci)	Wyświetla typ, wielkość, szybkość i tryb dostępu (podwójny lub pojedynczy) zainstalowanej pamięci.
PCI Info (Informacje o kartach PCI)	Określa wszystkie zainstalowane karty PCI lub PCI Express.
Date/Time (Data/Godzina)	Wyświetla bieżące ustawienia daty i czasu.
Boot Sequence (Sekwencja rozruchowa)	Komputer spróbuje przeprowadzić rozruch zgodnie z sekwencją urządzeń określoną na tej liście.

<b>Drives</b> (Napędy)	
Diskette Drive (Napęd dyskietek)  ( <b>Internal</b> (Wewnętrzny), domyślny)	Opcja ta włącza lub wyłącza napęd dyskietek. Dostępne ustawienia to <b>Off</b> (Wyłączony), <b>Internal</b> (Wewnętrzny), <b>USB</b> , oraz <b>Read Only</b> (Tylko do odczytu).  <b>UWAGA:</b> Jeśli została wybrana opcja <b>USB</b> , należy się upewnić, że opcja konfiguracji kontrolera USB w obszarze <b>Onboard Devices</b> (Wbudowane urządzenia) jest ustawiona na <b>On</b> (Włączone).
Drive 0 through Drive n (Od napędu 0 do napędu n)	Określa, włącza i wyłącza napędy podłączone do złączy SATA oraz IDE na płycie systemowej i podaje pojemności twardych dysków.  <b>UWAGA:</b> Te opcje występują jako <b>Drive 0</b> do <b>Drive 3</b> (Napęd 0 do Napęd 3) dla komputerów w obudowach typu desktop, mini tower i SFF oraz jako <b>Drive 0</b> do <b>Drive 5</b> (Napęd 0 do Napęd 5) dla komputerów w obudowach typu USFF.
SMART Reporting (Raportowanie SMART)	Ustawienie to określa, czy przy rozruchu systemu zgłaszane są błędy wbudowanego napędu.

(domyślnie Off (Wyłączona))

Onboard Devices (Wbudowane urządzenia)	
Integrated NIC (Wbudowana karta sieciowa)  (domyślnie On (Włączona))	Włącza lub wyłącza wbudowany kontroler NIC. Dostępne ustawienia to <b>On (Włączony)</b> , <b>Off (Wyłączony)</b> i <b>On w/ PXE (Włączony z PXE)</b> . Gdy aktywne jest ustawienie <b>On w/ PXE (Włączony z PXE)</b> i jeśli procedura uruchamiająca nie jest dostępna na serwerze sieciowym, komputer spróbuje wykonać rozruch z następnego urządzenia na liście sekwencji ładowania.
Integrated Audio (Zintegrowany dźwięk)  (domyślnie On (Włączona))	Włącza lub wyłącza wbudowany kontroler audio. Dostępne ustawienia to <b>Off (Wyłączony)</b> , <b>On (Włączony)</b> i <b>No Boot (Bez uruchamiania)</b> .
USB Controller (Kontroler USB)  (domyślnie On (Włączona))	Włącza lub wyłącza wewnętrzny kontroler USB. Opcja <b>No Boot (Bez uruchamiania)</b> włącza kontroler, ale wyłącza możliwość uruchomienia z urządzenia USB.  <b>UWAGA:</b> Systemy operacyjne obsługujące USB rozpoznają napędy dyskietyk USB bez względu na ustawienie <b>No Boot (Bez uruchamiania)</b> .
Przednie porty USB  (domyślnie On (Włączona))	Włącza lub wyłącza przednie porty USB.
PS/2 Mouse Port (Port myszy PS/2)  (domyślnie On (Włączona))	Włącza lub wyłącza wbudowany kontroler PS2/myszy.
LPT Port Mode (Tryb portu LPT)  (domyślnie PS/2)	Określa tryb pracy wewnętrznego portu równoległego. <b>Off (Wyłączony)</b> wyłącza port. Tryb <b>AT</b> konfiguruje port tak, aby był zgodny z AT. <b>PS/2</b> konfiguruje port tak, aby był zgodny z PS/2. <b>EPP</b> konfiguruje port dla dwukierunkowego protokołu EPP. <b>ECP</b> konfiguruje port dla dwukierunkowego protokołu ECP.  <b>UWAGA:</b> W przypadku ustawienia <b>LPT Port Mode (Tryb portu LPT)</b> na <b>ECP</b> , w menu opcji zostanie wyświetlona opcja <b>LPT Port DMA (Kanał DMA portu LPT)</b> .
LPT Port Address (Adres portu LPT)	Określa adres używany przez wbudowany port równoległy.
Serial Port #1 (Port szeregowy #1)  (domyślnie Auto)	Określa sposób pracy portu szeregowego.  <b>Auto (ustawienie domyślne)</b> — automatycznie konfiguruje złącze dla odpowiedniego przypisania ( <b>COM1</b> lub <b>COM3</b> ).
Serial Port #2 (Port szeregowy #2)  (domyślnie Auto)	Określa sposób pracy portu szeregowego.  <b>Auto (ustawienie domyślne)</b> — automatycznie konfiguruje złącze dla odpowiedniego przypisania ( <b>COM2</b> lub <b>COM4</b> ).

#### Video (Wideo)

Primary Video (Grafika podstawowa)  (domyślnie Auto)	To ustawienie określa, który kontroler wideo jest pierwotny: <b>Auto</b> lub <b>Onboard/Card (Wbudowany/karta)</b> . W przypadku wybrania opcji <b>Auto</b> zostanie użyty dodatkowy kontroler wideo.  <b>UWAGA:</b> Karta graficzna PCI Express zastąpi zintegrowany kontroler wideo.
--	--

#### Performance (Wydajność)

HyperThreading  (domyślnie On (Włączona))	Określa, czy fizyczny procesor występuje jako jeden, czy dwa procesory logiczne. Wydajność niektórych aplikacji poprawia się po dodaniu procesorów logicznych. <b>On (Włączona)</b> włącza technologię HyperThreading.
Multiple CPU Core (Rdzeń wieloprocessorowy)  (domyślnie On (Włączona))	Określa, czy procesor ma włączony jeden, czy dwa rdzenie. <b>On (Włączony)</b> włącza drugi rdzeń.
SpeedStep  (domyślnie Off (Wyłączona))	Włącza technologię Intel® SpeedStep® dla wszystkich obsługiwanych procesorów w komputerze. To ustawienie zmienia zużycie energii i częstotliwość procesora.  <b>UWAGA:</b> Ta opcja może nie być dostępna dla danego komputera.
Limit CPUID Value (Ogranicz wartość CPUID)  (domyślnie Off (Wyłączona))	Ogranicza maksymalną wartość obsługiwaną przez standardową funkcję CPUID procesora. Niektóre systemy operacyjne nie kończą instalacji, gdy maksymalna wartość obsługiwanej funkcji CPUID jest większa niż 3.
HDD Acoustic Mode (Tryb akustyczny napędu dysku twardego) (domyślnie Bypass (Pomiń))	<ul style="list-style-type: none"><li>1 <b>Quiet (Cichy)</b> — dysk twardy działa w najcichszy sposób.</li><li>1 <b>Performance (Wydajność)</b> — Dysk twardy działa w trybie największej szybkości.</li><li>1 <b>Bypass (Pomiń)</b> — Komputer nie testuje i nie zmienia bieżących ustawień akustyki.</li><li>1 <b>Suggested (Sugerowany)</b> — Dysk twardy pracuje z głośnością sugerowaną przez producenta</li></ul>

	<p>dysku.</p> <p><b>UWAGA:</b> Przełączenie do trybu Performance (Wydajność) może spowodować, że dysk będzie pracował głośniejszy, natomiast nie będzie to miało wpływu na jego wydajność. Zmiana ustawień akustycznych nie zmienia obrazu dysku twardego.</p>
--	--

<b>Security</b> (Bezpieczeństwo)	
Unlock Setup (Odblokuj konfigurację)  (domyślnie <b>Locked</b> (Zablokowany))	W przypadku używania hasła administratora umożliwia użytkownikowi dostęp do modyfikacji ustawień programu konfiguracji systemu. Aby odblokować program konfiguracji systemu, wprowadź hasło administratora po monicie. Jeśli nie zostanie tutaj wprowadzone poprawne hasło, użytkownik może przeglądać, ale nie modyfikować pola programu konfiguracji systemu.
Admin Password (Hasło administratora)  (domyślnie <b>Not Set</b> (Nieustawione))	Wyświetla bieżący stan funkcji bezpieczeństwa hasła programu konfiguracji systemu i umożliwia przypisanie i weryfikację nowego hasła administratora.
System Password (Hasło systemowe)  (domyślnie <b>Not Set</b> (Nieustawione))	Wyświetla bieżący stan funkcji bezpieczeństwa hasła systemu i umożliwia przypisanie i weryfikację nowego hasła systemowego.
Drive 0-n Password (Hasło napędu 0-n)  (domyślnie <b>Not Set</b> (Nieustawione))	Wyświetla bieżący stan funkcji zabezpieczenia dysku twardego hasłem oraz umożliwia przypisanie i weryfikację nowego hasła dysku.
Password Changes (Zmiany hasła)  (domyślnie <b>Unlocked</b> (Odblokowane))	Określa interakcję między hasłem <b>systemowym</b> i hasłem <b>administratora</b> . <b>Locked</b> (Zablokowane) uniemożliwia użytkownikowi bez poprawnego hasła <b>administratora</b> modyfikowanie hasła <b>systemowego</b> . <b>Unlocked</b> (Odblokowane) umożliwia użytkownikowi z poprawnym hasłem <b>systemowym</b> modyfikowanie hasła systemowego.
Execute Disable (Wyłączenie wykonania)  (domyślnie <b>On</b> (Włączona))	Włącza lub wyłącza technologię ochrony pamięci Execute Disable.

<b>Power Management</b> (Zarządzanie energią)	
AC Recovery (Przywrócenie zasilania)  (domyślnie <b>Off</b> (Wyłączona))	Określa sposób reakcji systemu, gdy zasilanie prądem zmiennym zostanie ponownie włączone po awarii zasilania. <b>Off</b> (Wyłączone) nakazuje komputerowi pozostanie w stanie wyłączonym po ponownym włączeniu zasilania. Aby włączyć komputer, należy nacisnąć przycisk zasilania na panelu przednim. <b>On</b> (Włączone) nakazuje komputerowi włączenie się po ponownym włączeniu zasilania. <b>Last</b> (Ostatni) nakazuje komputerowi powrót do ostatniego stanu zasilania sprzed wyłączenia.
Auto Power On (Automatyczne włączanie)  (domyślnie <b>Off</b> (Wyłączona))	Ustawia automatyczne włączenie komputera. <b>Off</b> (Wyłączone) wyłącza tę funkcję. <b>Everyday</b> (Codziennie) włącza komputer codziennie o tej samej porze ustawionej w opcji <b>Auto Power Time</b> (Godzina automatycznego włączenia). <b>Weekdays</b> (Dni robocze) włącza komputer codziennie od poniedziałku do piątku o tej samej porze ustawionej w opcji <b>Auto Power Time</b> (Godzina automatycznego włączenia).  <b>UWAGA:</b> Ta funkcja ta nie działa, jeżeli komputer został wyłączony za pomocą przełącznika listwy zasilającej lub filtra przeciwprzepięciowego.
Auto Power Time (Czas automatycznego włączania)	Ustawia godzinę, kiedy komputer będzie się włączać automatycznie.  Godzina jest przechowywana w formacie 12-godzinnym ( <i>godzina:minuty</i> ). Czas uruchomienia można zmienić, naciskając klawisze strzałek w prawo lub w lewo w celu zwiększenia lub zmniejszenia wartości w polu daty i godziny.
Low Power Mode (Tryb niskiego poboru energii)  (domyślnie <b>Off</b> (Wyłączona))	Kiedy wybrany jest tryb niskiego poboru energii <b>Low Power Mode</b> , zdalne wybudzenie komputera ze stanu <b>Hibernate</b> (Hibernacja) lub <b>Off</b> (Wyłączony) nie będzie dostępne z wbudowanego kontrolera sieciowego.
Remote Wake-Up (Zdalne wybudzenie komputera)  (domyślnie <b>Off</b> (Wyłączona))	Opcja ta umożliwia włączenie systemu, kiedy modem obsługujący kontroler NIC lub funkcję zdalnego wybudzenia otrzyma sygnał wybudzenia.  <b>On</b> (Włączone) jest ustawieniem domyślnym. <b>On w/ Boot to NIC</b> (Włączone / Rozruch do NIC) umożliwia komputerowi podjęcie próby rozruchu z sieci przed wykorzystaniem sekwencji rozruchowej.  <b>UWAGA:</b> Zwykle system można zdalnie włączyć z trybu zawieszenia, hibernacji lub przy jego całkowitym wyłączeniu. Jeśli włączona jest funkcja <b>Low Power Mode</b> (Tryb niskiego poboru energii) (w menu <b>Power management</b> (Zarządzanie energią)), system można włączyć zdalnie z trybu <b>Suspend</b> (Zawieszenie).
Suspend Mode (Tryb zawieszenia)	Ustawia tryb zawieszenia komputera. Opcje do wyboru to: <b>S1</b> – stan uśpienia, w którym komputer działa w trybie niskiego poboru energii oraz <b>S3</b> – stan zawieszenia, w którym zasilanie jest zmniejszone lub wyłączone dla wielu elementów, lecz pamięć systemowa jest aktywna.



Maintenance (Konserwacja)	
Service Tag (Znacznik usługi)	Wyświetla znacznik usługi komputera.
SERR Message (Komunikat SERR)  (domyślnie <b>On</b> (Włączona))	Niektóre karty graficzne wymagają wyłączenia mechanizmu komunikatów SERR.
Load Defaults (Załaduj wartości domyślne)	Przywraca fabryczne ustawienia opcji programu konfiguracji systemu.
Event Log (Dziennik zdarzeń)	Umożliwia przeglądanie <b>rejstru zdarzeń</b> . Wpisy są oznaczone jako <b>R</b> dla <b>odczytanego</b> i <b>U</b> dla <b>nieodczytanego</b> . Opcja <b>Mark All Entries Read</b> (Oznacz wszystkie wpisy jako odczytane) ustawia oznaczenie <b>R</b> z lewej strony wszystkich wpisów. Opcja <b>Clear Log</b> (Wyczyść dziennik) czyści <b>dziennik zdarzeń</b> .

POST Behavior (Zachowanie POST)	
Fastboot (Szybki rozruch)  (domyślnie <b>On</b> (Włączona))	W przypadku włączenia tej funkcji zostanie skrócony czas uruchomienia komputera dzięki pominięciu pewnych etapów sprawdzania zgodności. <b>Off</b> (Wyłączony) nie pomija żadnych etapów podczas uruchamiania komputera. <b>On</b> (Włączony) przyspiesza uruchomienie komputera.
Numlock Key (Klawisz Numlock)  (domyślnie <b>On</b> (Włączona))	Określa funkcje klawiszy numerycznych z prawej strony klawiatury. <b>Off</b> (Wyłączony) ustawia działanie klawiszy klawiatury jako strzałek. <b>On</b> (Włączony) ustawia działanie klawiszy klawiatury jako cyfr.
POST Hotkeys (Klawisze programowalne POST)	Określa, czy na ekranie wstępnym wyświetlany jest komunikat informujący, jaka sekwencja klawiszy wymagana jest do uruchomienia programu <b>konfiguracji systemu</b> lub programu <b>Quickboot</b> . Opcja <b>Setup &amp; Boot Menu</b> (Konfiguracja i menu uruchamiania) powoduje wyświetlenie obu komunikatów (F2=Setup i F12=Boot Menu). <b>Setup</b> wyświetla tylko (F2=Setup). <b>Boot Menu</b> wyświetla jedynie (F12=Boot Menu). <b>None</b> nie wyświetla komunikatu.
Keyboard Errors (Błędy klawiatury)	W przypadku ustawienia wartości <b>Report</b> (Zgłaszaj) (Włączone) i wykrycia błędu w czasie testu POST, BIOS wyświetli komunikat o błędzie i poprosi o naciśnięcie klawisza <F1> w celu kontynuacji lub naciśnięcie klawisza <F2> w celu przejścia do konfiguracji systemu.  W przypadku ustawienia wartości <b>Do Not Report</b> (Nie zgłaszaj) (Wyłączone), jeżeli w trakcie testu POST zostanie wykryty błąd, BIOS wyświetli komunikat o błędzie i będzie kontynuował rozruch komputera.

## Boot Sequecy (Sekwencja rozruchowa)


Funkcja ta umożliwia zmianę sekwencji rozruchowej dla urządzeń.

### Ustawienia opcji

- Onboard or USB Floppy Drive** (Napęd dyskietek - wbudowany lub USB) — Komputer spróbuje przeprowadzić rozruch z napędu dyskietek. Jeśli dyskietka w napędzie nie jest dyskietką rozruchową lub jeśli w napędzie nie ma dyskietki, komputer wyświetli komunikat o błędzie.
- Onboard SATA Hard Drive** (Wbudowany twardy dysk SATA) — Podjęta zostanie próba rozruchu komputera z podstawowego dysku twardego. Jeżeli na dysku nie jest zainstalowany system operacyjny, wyświetlany jest komunikat o błędzie.
- Onboard PATA Hard Drive** (Wbudowany twardy dysk IDE) — Podjęta zostanie próba rozruchu komputera z podstawowego dysku twardego IDE, jeśli jest on zamontowany w danym komputerze. Jeżeli na dysku nie jest zainstalowany system operacyjny, wyświetlany jest komunikat o błędzie.
- Onboard or USB CD-ROM Drive** (Napęd CD-ROM - wbudowany lub USB) — Komputer spróbuje przeprowadzić rozruch z napędu CD-ROM. Jeśli w napędzie nie ma dysku CD lub jeśli na dysku CD nie ma systemu operacyjnego, komputer wyświetli komunikat o błędzie.
- Expansion Card Name** (Nazwa karty rozszerzenia) — Jeśli została zainstalowana karta rozszerzenia z możliwością uruchamiania, może ona zostać wyświetlona na liście uruchamiania. Komputer spróbuje się uruchomić z karty rozszerzenia.

### Zmiana sekwencji rozruchowej dla bieżącego rozruchu

Z tej funkcji można skorzystać, aby na przykład dokonać rozruchu komputera z napędu CD w celu uruchomienia programu Dell Diagnostics z dysku CD *Drivers and Utilities* (Sterowniki i programy narzędziowe) (*ResourceCD*), z zastrzeżeniem, że po zakończeniu testów diagnostycznych rozruch ma nastąpić z dysku twardego. Z funkcji tej można także korzystać przy ponownym uruchomieniu komputera przy pomocy urządzenia USB, np. napędu dyskietek, klucza pamięci lub napędu CD.

 **UWAGA:** Przy rozruchu z napędu dyskietek USB, należy w programie konfiguracji systemu najpierw ustawić napęd dyskietek na USB (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).


- Przy rozruchu z urządzenia USB należy je podłączyć do złącza USB.
- Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.
- Kiedy w prawym górnym rogu ekranu zostanie wyświetlony komunikat F2 = Setup, F12 = Boot Menu (F2 = Konfiguracja, F12 = menu rozruchu), naciśnij klawisz <F12>.

Jeśli nie zdążyś nacisnąć klawisza zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, musisz poczekać do wyświetlenia pulpitu Microsoft Windows. Następnie zamknij komputer i spróbuj ponownie (patrz [Wyłączanie komputera](#)).

Zostanie wyświetlone menu **Boot Device Menu** (Menu urządzeń rozruchowych) zawierające wszystkie dostępne urządzenia rozruchowe. Obok każdego urządzenia znajduje się numer.

4. Na dole menu wprowadź numer urządzenia, które ma być użyte tylko podczas bieżącego rozruchu.

Przykładowo, przy rozruchu z klucza pamięci USB zaznacz **USB Device** (Urządzenie USB) i naciśnij klawisz <Enter>.

 **UWAGA:** Aby dokonać rozruchu z urządzenia typu USB, musi ono być urządzeniem rozruchowym. Aby upewnić się, że dane urządzenie jest urządzeniem rozruchowym, należy zapoznać się z jego dokumentacją.

## Zmiana sekwencji rozruchowej dla przyszłych procedur rozruchu


1. Uruchom program konfiguracji systemu (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
2. Za pomocą klawiszy strzałek zaznacz opcję menu **Boot Sequence** (Sekwencja rozruchowa) i naciśnij klawisz <Enter>, aby wyświetlić menu podręczne.

 **UWAGA:** Należy zanotować aktualną sekwencję rozruchową, aby można było ją w razie potrzeby przywrócić.

3. Po liście dostępnych urządzeń można się poruszać za pomocą klawiszy strzałki w górę – w dół.
4. Aby włączyć lub wyłączyć urządzenie, należy nacisnąć klawisz spacji. (Włączone urządzenia są zaznaczone.)
5. Naciśnij klawisze <Shift><Strzałka w górę> lub <Shift><Strzałka w dół>, aby przenieść wybrane urządzenie w górę lub w dół listy.

---

## Rozruch z urządzenia USB

 **UWAGA:** Aby dokonać rozruchu z urządzenia typu USB, musi ono być urządzeniem rozruchowym. Aby upewnić się, że urządzenie jest rozruchowe, należy zapoznać się z jego dokumentacją.

## Klucz pamięci


1. Włóż klucz pamięci do portu USB i uruchom ponownie komputer.
2. Kiedy w prawym górnym rogu ekranu zostanie wyświetlony komunikat F12 = Boot Menu (F12 = Menu rozruchu), naciśnij klawisz <F12>. System BIOS wykryje urządzenie i doda do menu rozruchowego opcję urządzenia USB.
3. W menu rozruchowym zaznacz liczbę, która jest wyświetlana obok urządzenia USB. Zostanie przeprowadzony rozruch z wybranego urządzenia USB.


## Napęd dyskietek

1. W programie konfiguracji systemu, ustaw opcję **Diskette Drive** (Napęd dyskietek) na **USB**.
2. Zapisz zmiany i zamknij program konfiguracji systemu.
3. Podłącz napęd dyskietek USB, włóż dyskietkę startową i dokonaj ponownego rozruchu komputera.

---

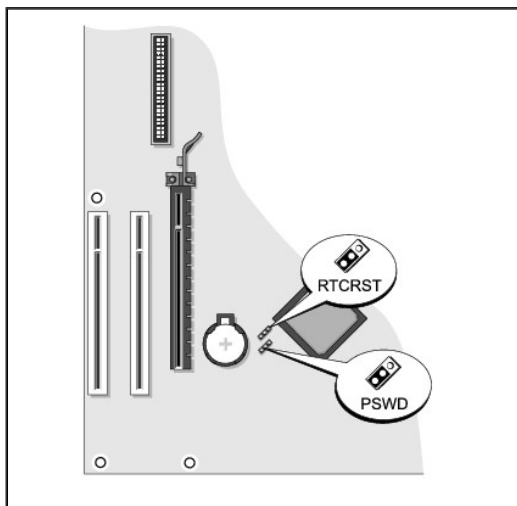
## Usuwanie zapomnianych haseł

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.

 **POUCZENIE:** Ten proces powoduje usunięcie zarówno hasła systemowego, jak i hasła administratora.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).

2. Znajdź 3-stykową zworkę hasła (PSWD) na płycie systemowej i przenieś zworkę ze styków 1 i 2 na styki 2 i 3, aby wyczyścić hasło.



Zworka	Ustawienie	Opis
PSWD		Funkcje hasła są włączone (ustawienie domyślne).
		Funkcje hasła są wyłączone.
RTCRST		Zegar czasu rzeczywistego nie został wyzerowany.
		Zegar czasu rzeczywistego jest zerowany (chwilowe zwarcie).
		ze zworką      bez zworki

3. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).
4. Podłącz komputer i monitor do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.
5. Po wyświetleniu przez komputer pulpitu systemu Microsoft® Windows® wyłącz komputer (patrz [Wyłączanie komputera](#)).
6. Wyłącz monitor i odłącz go od gniazda elektrycznego.
7. Odłącz kabel zasilania komputera od gniazda zasilającego, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby uziemić płytę systemową.
8. Zdejmij pokrywę komputera.
9. Znajdź 3-stykową zworkę hasła (PSWD) na płycie systemowej i przenieś zworkę ze styków 2 i 3 na styki 1 i 2, aby ponownie włączyć hasło.
10. Nałóż pokrywę komputera.

**POUCZENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

11. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz je.

**UWAGA:** Spowoduje to włączenie funkcji hasła. Jeśli zostanie uruchomiony program konfiguracji systemu (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)), zarówno opcja hasła systemowego, jak i administratora są wyświetlane jako **Not Set** (Nieustawione) — oznacza to, że funkcja hasła jest włączona, ale nie przypisano żadnego hasła.

12. Przypisz nowe hasło systemowe i/lub hasło administratora.

## Usuwanie ustawień CMOS

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Zresetuj bieżące ustawienia CMOS:
  - a. Znajdź 3-stykową zworkę CMOS (RTC\_RST) na płycie systemowej (patrz [Ustawianie zapomnianych hasel](#)).
  - b. Zdejmij zworkę CMOS ze styków 2 i 1.
  - c. Umieść zworkę CMOS na stykach 3 i 2 i odczekaj około 5 sekund.
  - d. Ustaw zworkę CMOS z powrotem na stykach 2 i 1.
3. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

**➡ POUCZENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

5. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz je.

---

## Technologia Hyper-Threading

Technologia Hyper-Threading jest technologią firmy Intel®, która może zwiększyć całkowitą wydajność komputera dzięki temu, że umożliwia jednemu fizycznemu procesorowi działanie jako dwa logiczne procesory, zdolne wykonywać określone zadania równolegle. Zaleca się korzystanie z systemu operacyjnego Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 (SP1) lub nowszego, ponieważ jest on zoptymalizowany pod kątem wykorzystania technologii Hyper-Threading. Chociaż z technologii Hyper-Threading mogą korzystać różne programy, to niektóre z nich nie zostały zoptymalizowane pod jej kątem i mogą wymagać aktualizacji ze strony producenta oprogramowania. Należy skontaktować się z producentem oprogramowania w celu uzyskania informacji na temat używania technologii Hyper-Threading z oprogramowaniem.

Aby określić, czy komputer używa technologii Hyper-Threading, należy wykonać następujące czynności:

1. Kliknij przycisk **Start**, następnie kliknij prawym przyciskiem myszy opcję **My Computer** (Mój komputer), a następnie kliknij opcję **Properties** (Właściwości).
2. Kliknij zakładkę **Hardware** (Sprzęt), a następnie kliknij przycisk **Device Manager** (Menedżer urządzeń).
3. W oknie **Device Manager** (Menedżer urządzeń) kliknij znak plusa (+) obok typu procesora. Jeśli technologia Hyper-Threading jest włączona, procesor będzie figurował na liście dwukrotnie.

Technologię Hyper-Threading można włączyć lub wyłączyć za pomocą programu konfiguracji systemu (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).

---

## Zarządzanie energią

Komputer może zostać tak skonfigurowany, aby zużywał mniej energii, gdy nikt na nim nie pracuje. Zarządzanie zużyciem energii przeprowadzane jest za pośrednictwem systemu operacyjnego zainstalowanego w komputerze oraz określonych ustawień w programie konfiguracji systemu (patrz [Program konfiguracji systemu](#)). Takie okresy obniżonego zużycia energii określone są jako „tryby uśpienia”.


**⚠ UWAGA:** Wszystkie elementy zainstalowane w komputerze muszą obsługiwać funkcje trybu hibernacji i/lub gotowości oraz mieć załadowane odpowiednie sterowniki, aby mogły przejść w jeden z tych trybów uśpienia. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w dokumentacji producenta każdego ze składników systemu.

- 1 **Tryb gotowości.** W tym trybie uśpienia zasilanie większości składników systemu, w tym wentylatorów chłodzących, jest obniżone lub wyłączone. Jednakże pamięć systemu pozostaje aktywna.
- 1 **Tryb hibernacji.** Ten tryb uśpienia powoduje zmniejszenie zużycia mocy do minimum dzięki zapisaniu wszystkich danych z pamięci komputera na dysk twardy, a następnie wyłączeniu zasilania systemu. Wybudzenie z tego trybu powoduje ponowne uruchomienie komputera wraz z odtworzeniem zawartości pamięci. Działanie komputera zostaje następnie wznowione w tym miejscu, w którym komputer znajdował się przed wejściem w tryb hibernacji.
- 1 **Zamknięcie systemu.** W tym trybie uśpienia komputer jest prawie całkowicie odłączony od zasilania, pobierając jedynie pewną niewielką ilość energii. Jeśli komputer pozostaje podłączony do gniazda elektrycznego, może on być automatycznie lub zdalnie uruchamiany. Na przykład opcja **Auto Power On** (Automatyczne włączanie) w programie konfiguracji systemu umożliwi komputerowi automatyczne uruchomienie się o określonej godzinie (patrz [Program konfiguracji systemu](#)). Również administrator sieci może zdalnie uruchomić komputer za pomocą takiego zdarzenia zarządzania energią, jak zdalne budzenie.

W następującej tabeli wymienione zostały tryby uśpienia oraz metody, za pomocą których komputer może zostać wybudzony z każdego z tych trybów.

Sleep Mode (Tryb uśpienia)	Metoda wybudzenia (Windows XP)
Tryb gotowości	<ul style="list-style-type: none"><li>1 Naciśnięcie przycisku zasilania</li><li>1 Automatyczne włączanie</li><li>1 Poruszenie lub kliknięcie myszą</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>  Naciśnięcie klawisza na klawiaturze</li><li>  Aktywność urządzenia USB</li><li>  Zdarzenie związane z zarządzaniem energią</li></ul>
Tryb hibernacji	<ul style="list-style-type: none"><li>  Naciśnięcie przycisku zasilania</li><li>  Automagiczne włączanie</li><li>  Zdarzenie związane z zarządzaniem energią</li></ul>
Zamknięcie systemu	<ul style="list-style-type: none"><li>  Naciśnięcie przycisku zasilania</li><li>  Automagiczne włączanie</li><li>  Zdarzenie związane z zarządzaniem energią</li></ul>

 **UWAGA:** Więcej informacji na temat zarządzania energią można znaleźć w dokumentacji systemu operacyjnego.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Bateria

### Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

-  **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek procedury opisanej w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z Informacjami o produkcie*.
-  **POUCZENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała przed dotknięciem którejkolwiek z elektronicznych elementów komputera. Można to zrobić, dotykając niemalowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera.

Bateria zapewnia przechowywanie informacji o konfiguracji komputera oraz dacie i godzinie. Wytrzymałość baterii szacuje się na wiele lat.

Bateria może wymagać wymiany, jeżeli podczas procedury rozruchowej zostanie wyświetlona niepoprawna data lub godzina i pojawi się komunikat taki jak:

```
Time-of-day not set - please run SETUP program  
(Nie ustawiono godziny - należy uruchomić program konfiguracji systemu)
```

lub


```
Invalid configuration information -  
please run SETUP program  
(Nieprawidłowe dane konfiguracyjne -  
uruchom program SETUP)
```

lub



```
Strike the F1 key to continue,  
F2 to run the setup utility  
(Naciśnij F1, aby kontynuować,  
F2, aby uruchomić program konfiguracji)
```

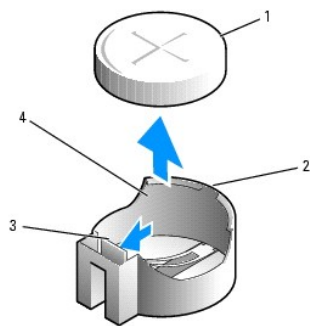
Aby określić, czy zachodzi konieczność wymiany baterii, należy wprowadzić ponownie godzinę i datę w programie konfiguracji systemu i zamknąć go, aby zapisać informacje. Następnie należy wyłączyć komputer i odłączyć go od gniazda elektrycznego na kilka godzin, po czym ponownie podłączyć komputer, włączyć go i uruchomić program konfiguracji systemu (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)). Jeżeli data i godzina w programie konfiguracji systemu nie są prawidłowe, należy wymienić baterię.

Komputera można używać bez baterii, jednak wówczas w momencie wyłączenia komputera lub odłączenia go od gniazda elektrycznego usuwane są informacje o konfiguracji. Konieczne jest wtedy uruchomienie programu konfiguracji systemu i ponowne ustawienie opcji konfiguracyjnych (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).

-  **OSTRZEŻENIE:** Jeżeli nowa bateria zostanie nieprawidłowo zainstalowana, istnieje niebezpieczeństwo jego wybuchu. Baterię wolno wymienić tylko na baterię tego samego typu lub jej odpowiednik zalecany przez producenta. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z instrukcjami producenta.

Aby wymienić baterię:

1. Jeśli jeszcze tego nie zrobiono, należy wykonać kopię informacji konfiguracyjnych, znajdujących się w programie konfiguracji systemu.
2. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
3. Znajdź gniazdo baterii (w przypadku komputera w obudowie miniwieża, patrz [Elementy płyty systemowej](#); a dla komputera biurkowego, patrz [Elementy płyty systemowej](#)).
-  **POUCZENIE:** Podczas wyważania baterii z gniazda za pomocą tępego narzędzia należy uważać, aby nie dotknąć tym narzędziem płyty systemowej. Przed rozpoczęciem wyważania baterii należy upewnić się, że narzędzie tkwi między baterią a gniazdem. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia płyty systemowej przez oderwanie gniazda lub przerwanie ścieżek na płycie systemowej.
-  **POUCZENIE:** Aby nie uszkodzić złącza baterii, należy je mocno podtrzymać podczas demontażu baterii.
4. Wyjmij baterię systemową.
  - a. Podtrzymaj złącze baterii, mocno naciskając na dodatnią część złącza.
  - b. Podczas podtrzymywania złącza baterii, naciśnij zatrzask baterii w kierunku odwrotnym od dodatniej strony złącza i wyciągnij ją z zatrzasków zabezpieczających po ujemnej stronie złącza.



1	bateria systemowa	2	dodatnia strona złącza baterii
3	występ gniazda baterii	4	gniazdo baterii

➡ **POUCZENIE:** Aby nie uszkodzić złącza baterii, należy je mocno podtrzymać podczas wymiany baterii.

5. Zainstaluj nową baterię systemową.
  - a. Podtrzymaj złącze baterii, mocno naciskając na dodatnią część złącza.
  - b. Przytrzymaj baterię, ustawiając ją stroną „+” do góry i wsuń ją pod zatrzaski zabezpieczające po dodatniej stronie złącza.
  - c. Wciśnij baterię prosto do złącza aż do zatrzasknięcia we właściwym miejscu.
6. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).
7. Przejdź do programu konfiguracji systemu i przywróć ustawienia zapisane w [punkcie 1](#) (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
8. Zużyta baterię należy odpowiednio zutylizować. Patrz *Przewodnik z informacjami o produkcji*.

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Zanim zaczniesz

### Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Zalecane narzędzia](#)
- [Wyłączanie komputera](#)
- [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#)

W niniejszej sekcji opisane zostały procedury dotyczące demontażu i montażu podzespołów w komputerze. W większości przypadków każda procedura zakłada istnienie następujących warunków:

1. Użytkownik wykonał czynności opisane w częściach [Wyłączanie komputera](#) oraz [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
1. Użytkownik przeczytał instrukcje bezpieczeństwa w *Przewodniku z informacjami o produkcie firmy Dell™*.
1. Element można wymienić, wykonując procedurę usuwania w odwrotnej kolejności.

---

## Zalecane narzędzia

Procedury opisane w niniejszym dokumencie mogą wymagać zastosowania następujących narzędzi:

1. Małego wkrętaka z płaskim końcem
1. Wkrętaka krzyżowego
1. Długi wkrętak krzyżowy
1. Dyskietki lub płyty CD z programem aktualizacji Flash BIOS

---

## Wyłączanie komputera

➡ **POUCZENIE:** Aby zapobiec utracie danych, zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki i zamknij wszystkie otwarte programy.

1. Zamknij system operacyjny.
  - a. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki, zamknij otwarte programy, kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij **Turn Off Computer** (Wyłącz komputer).
  - b. W oknie **Turn off computer** (Wyłącz komputer) kliknij **Turn off** (Wyłącz). Komputer wyłączy się automatycznie po zakończeniu procesu zamykania systemu.

🔌 **UWAGA:** Aby wyłączyć komputer bez zamykania systemu operacyjnego (co nie jest zalecane), naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 6 sekund.

2. Upewnij się, że komputer i podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu komputera, wyłącz je teraz.

---

## Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera

Stosowanie się do poniższych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa pomoże w zapewnieniu bezpieczeństwa użytkownika oraz w ochronie komputera.

⚠ **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

⚠ **OSTRZEŻENIE:** Delikatnie obchodź się z elementami i kartami. Nie dotykaj komponentów ani styków karty. Trzymaj kartę za krawędzie lub metalowy wspornik. Takie elementy jak mikroprocesor należy trzymać za brzegi, a nie za wyprowadzenia.

➡ **POUCZENIE:** Naprawiać komputer może tylko przeszkolony pracownik serwisu. Uszkodzenia wynikające z napraw nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją.

➡ **POUCZENIE:** Przy odłączaniu kabla należy pociągnąć za wtyczkę lub umieszczoną na niej pętlę odciążającą, a nie za sam kabel. Niektóre kable są wyposażone we wtyczkę z zatrzaskami blokującymi; w przypadku odłączania kabla tego typu należy wcześniej przycisnąć zatrzaski. Pociągając za złącza, trzymaj je w linii prostej, aby uniknąć zagięcia styków. Ponadto przed podłączeniem kabla należy upewnić się, że oba złącza są prawidłowo zorientowane i nie są skrzywione.


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

1. Wyłącz komputer.

➡ **POUCZENIE:** Odłączając kabel sieciowy, należy najpierw odłączyć go od komputera, a następnie od ściennego gniazda sieci.




2. Odłącz od komputera wszystkie linie telefoniczne i telekomunikacyjne.
3. Odłącz komputer i wszystkie podłączone urządzenia od gniazd elektrycznych, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby odprowadzić ładunki z płyty systemowej.
4. W razie potrzeby należy usunąć podstawkę komputera (instrukcje można znaleźć w dokumentacji dostarczanej wraz z podstawką).

 **OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

5. Zdejmij pokrywę komputera.

- 1 Dla komputera w obudowie miniwieża patrz: [Zdejmowanie pokrywy komputera](#)
- 1 Dla komputera biurowego08:58 2006-09-01 patrz: [Zdejmowanie pokrywy komputera](#)

 **POUCZENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Czyszczenie komputera

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem **którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.**

### Komputer, klawiatura i monitor

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do czyszczenia komputera należy go **wyłączyć z gniazda elektrycznego**. Do czyszczenia komputera należy używać **miękkiej szmatki zwilżonej wodą**. **Nie należy używać środków czyszczących w płynie czy w aerozolu, które mogą zawierać substancje łatwopalne.**

1 Do delikatnego usuwania kurzu z gniazd i otworów w komputerze oraz spomiędzy klawiszy na klawiaturze należy użyć odkurzacza ze szczotką.

**➡ POUCZENIE:** Ekranu monitora nie należy wycierać roztworem mydła ani alkoholu. Może to spowodować uszkodzenie powłoki antyrefleksyjnej.

1 Do czyszczenia ekranu monitora należy używać zwilżonej wodą, miękkiej i czystej szmatki. Jeśli jest to możliwe, należy używać specjalnej chusteczki do czyszczenia ekranu lub roztworu przeznaczonego do czyszczenia powłoki antystatycznej monitora.

1 Klawiaturę, komputer i plastikową część monitora należy wycierać miękką szmatką, zwilżoną roztworem z trzech części wody i jednej części środka do mycia naczyń.

Nie należy zanurzać szmatki w wodzie ani pozwolić, aby dostała się ona do wnętrza komputera lub klawiatury.

### Mysz

Jeżeli kursor na ekranie przeskakuje lub przesuwają się inaczej, niż powinien, należy wyczyścić mysz. Aby wyczyścić mysz inną niż mysz optyczna:

1. Przekręć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara pierścień podtrzymujący u dołu myszy i wyjmij kulkę.
2. Wyczyść kulkę miękką, niepozostawiającą włókien szmatką.
3. Dmchnij delikatnie w otwór na kulkę, aby wyleciał stamtąd kurz i strzępki.
4. Jeśli rolki wewnątrz otworu na kulkę są brudne, wyczyść rolki wacikiem delikatnie zwilżonym alkoholem izopropylowym.
5. Jeżeli rolki są źle ustawione, należy je odpowiednio ustawić w ich kanałach. Upewnij się, że na rolkach nie pozostały włókna z wacika.
6. Włóż z powrotem kulkę i pierścień podtrzymujący, a następnie przekręć pierścień podtrzymujący zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, tak aby znalazł się na właściwym miejscu.

### Napęd dyskietek

**➡ POUCZENIE:** Głowicę napędu nie wolno czyścić wacikiem. Może to spowodować przypadkowe przemieszczenie głowic względem siebie, przez co napęd nie będzie działał.

Napęd dyskietek należy czyścić, używając dostępnego w sprzedaży zestawu czyszczącego. Zestawy takie zawierają specjalne dyskietyki, które usuwają zabrudzenia gromadzące się podczas normalnej pracy napędu.

### Dyski CD i DVD

**➡ POUCZENIE:** Soczewki w napędzie CD/DVD należy czyścić wyłącznie za pomocą sprężonego powietrza i postępować zgodnie z instrukcjami dołączonymi do pojemników ze sprężonym powietrzem. Nie wolno dotykać znajdujących się w napędzie soczewek.

Jeśli wystąpią problemy, np. przeskoki, problemy z jakością odtwarzania dysków CD lub DVD, należy wyczyścić dyski.

1. Dysk należy zawsze trzymać za jego krawędzie. Można również dotykać wewnętrznej krawędzi otworu w środku dysku.

**➡ POUCZENIE:** Aby nie uszkodzić powierzchni, w trakcie czyszczenia nie należy wykonywać ruchów okrężnych po dysku.

2. Miękką, niestrzępiącą się szmatką delikatnie oczyść spodnią część dysku (na której nie ma etykiety), wykonując ruchy w linii prostej od środka dysku ku

jego krawędzi.

Trudny do usunięcia brud można czyścić wodą lub rozcieńczonym roztworem wody i delikatnego mydła. W sprzedaży są również dostępne specjalne produkty do czyszczenia płyt, które do pewnego stopnia chronią przed kurzem, odciskami palców i zadrapaniami. Za pomocą produktów do czyszczenia dysków CD można bez obaw czyścić także dyski DVD.

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Podłączanie wielu monitorów

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Przed podłączeniem wielu monitorów lub monitora i telewizora do komputera](#)
- [Podłączanie dwóch lub trzech monitorów za pomocą funkcji Surround View](#)
- [Podłączanie dwóch monitorów lub monitora i telewizora do karty graficznej](#)
- [Zmienianie ustawień wyświetlacza](#)



**OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

---

### Przed podłączeniem wielu monitorów lub monitora i telewizora do komputera

Aby obsłużyć dwa monitory lub monitor i telewizor, należy mieć opcjonalną kartę graficzną. W przypadku podłączenia więcej niż jednego monitora należy się upewnić, że złącza monitorów (VGA lub DVI) odpowiadają dostępnym złączom komputera lub że istnieją wszelkie niezbędne przejściówki. Jeśli na przykład masz monitor VGA wymagający podłączenia do portu DVI karty graficznej, musisz mieć opcjonalną przejściówkę DVI.

Aby podłączyć telewizor do komputera, należy kupić kabel S-video, który jest dostępny w większości sklepów elektronicznych. Kabel S-video nie jest dostarczany z komputerem. Oprócz telewizora można podłączyć tylko jeden monitor (VGA lub DVI). W celu prawidłowego skonfigurowania i podłączenia telewizora należy zapoznać się z dokumentacją dostarczaną z telewizorem.


---

### Podłączanie dwóch lub trzech monitorów za pomocą funkcji Surround View

 **UWAGA:** Te czynności dotyczą tylko komputera z kartą graficzną firmy ATI.

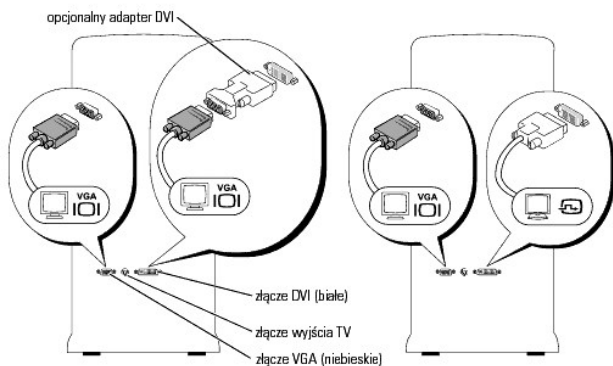
1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
  2. Upewnij się, że wartość **Auto** została wybrana jako opcja **Primary Video** (Podstawowy sterownik ekranu) w programie konfiguracji systemu (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).
  3. Połącz złącze VGA jednego monitora ze złączem VGA (niebieskim) na panelu tylnym komputera. Dla komputera w obudowie mini tower, patrz [Złącza panelu tylnego](#). Dla komputera biurkowego, patrz [Złącza panelu tylnego](#).
  4. Podłącz wszelkie inne monitory do opcjonalnej karty graficznej z tyłu komputera. Patrz [Podłączanie dwóch monitorów lub monitora i telewizora do karty graficznej](#), gdzie w razie potrzeby można znaleźć więcej informacji.
- 

### Podłączanie dwóch monitorów lub monitora i telewizora do karty graficznej

 **UWAGA:** Te czynności dotyczą tylko komputera z kartą graficzną umożliwiającą obsługę podwójnej grafiki.

W przypadku zakupienia karty graficznej obsługującej dwa monitory postępuj zgodnie z tymi instrukcjami, aby podłączyć i włączyć monitory lub podłączyć jeden monitor i telewizor.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Podłącz monitor VGA do złącza VGA (niebieskie) karty graficznej z tyłu komputera.



- Wykonaj odpowiednie połączenia dla drugiego podłączanego urządzenia.

**Monitor DVI:** Połącz złącze DVI monitora do złącza DVI (białego) karty graficznej z tyłu komputera.

**Monitor VGA:** Połącz złącze VGA monitora z opcjonalną przejściówką DVI, a następnie połącz przejściówkę ze złączem DVI (białe) karty graficznej z tyłu komputera.

**Telewizor:** Podłącz jeden koniec kabla S-video do złącza TV-OUT karty graficznej z tyłu komputera, a drugi koniec do złącza wejściowego S-video telewizora.

## Zmianianie ustawień wyświetlacza

- Po podłączeniu monitora (monitorów) lub telewizora włącz komputer.

Na monitorze podstawowym zostanie wyświetlony pulpit systemu Microsoft® Windows®.

- Włącz tryb klonowania lub tryb rozszerzonego pulpitu w ustawieniach wyświetlacza.

- 1 W trybie klonowania na obu monitorach jest wyświetlany ten sam obraz.
- 1 W trybie rozszerzonego pulpitu można przeciągać obiekty z jednego ekranu na drugi, dwukrotnie zwiększając widoczny obszar roboczy.

Informacje dotyczące zmieniania ustawień wyświetlacza dla karty graficznej można znaleźć w podręczniku użytkownika w Help and Support Center (Centrum pomocy i obsługi technicznej) (kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij kolejno **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna), **User and system guides** (Podręczniki użytkownika i systemowe), **Device guides** (Podręczniki urządzeń), a następnie kliknij podręcznik dla posiadanej karty graficznej).

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

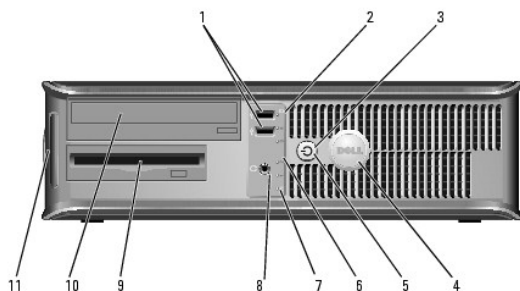
## Komputer biurowy

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Informacje o komputerze biurowym](#)
- [Wnętrze komputera](#)

### Informacje o komputerze biurowym

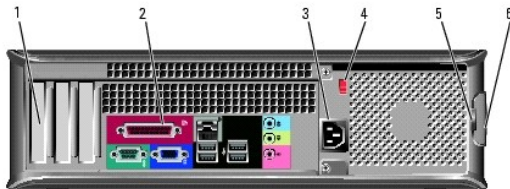
#### Widok z przodu



1	złącza USB 2.0 (2)	Złącza USB z przodu komputera należy używać do podłączania rzadko używanych urządzeń, takich jak joystick czy kamera lub urządzeń rozruchowych USB (więcej informacji na temat rozruchu z urządzeń USB można znaleźć w części <a href="#">Program konfiguracji systemu</a> ).  Korzystanie ze złączy USB na panelu tylnym zalecane jest w przypadku urządzeń podłączanych na stałe, takich jak klawiatura czy drukarka.
2	lampka aktywności dysku twardego	Lampka ta miga, gdy następuje dostęp do dysku twardego.
3	przycisk zasilania	Ten przycisk należy nacisnąć, aby uruchomić komputer.  <b>OSTRZEŻENIE:</b> Aby uniknąć utraty danych, nie należy używać przycisku zasilania do wyłączenia komputera. Zamiast tego należy zamknąć system operacyjny.  <b>OSTRZEŻENIE:</b> Jeżeli w systemie operacyjnym jest włączona funkcja ACPI, naciśnięcie przycisku zasilania komputera spowoduje zamknięcie systemu operacyjnego.
4	znaczek Dell	Ten znaczek można obrócić tak, aby odpowiadał orientacji komputera. Aby obrócić znaczek, należy chwycić go palcami z zewnątrz, nacisnąć i obrócić. Znaczek można obrócić również za pomocą gniazda znajdującego się obok dołu znacznika.
5	wskaźnik zasilania	Lampka zasilania miga lub świeci światłem ciągłym, aby wskazać różne stany pracy: <ul style="list-style-type: none"><li>1 Nie świeci — Komputer jest wyłączony.</li><li>1 Świeci światłem ciągłym na zielono — Komputer znajduje się w stanie normalnej pracy.</li><li>1 Miga na zielono — Komputer znajduje się w trybie oszczędzania energii.</li><li>1 Miga lub świeci stałym bursztynowym światłem — Patrz <a href="#">Problemy z zasilaniem</a></li></ul> Aby wyjść z trybu oszczędzania energii, należy nacisnąć przycisk zasilania lub użyć klawiatury albo myszy, jeśli są skonfigurowane jako urządzenie budzące w programie Device Manager (Menedżer urządzeń) systemu Windows. Więcej informacji na temat stanów uśpienia i wychodzenia ze stanu oszczędzania energii można znaleźć w części <a href="#">Zarządzanie energią</a> .  Opis kodów lampek, które są pomocne przy rozwiązywaniu problemów z komputerem można znaleźć w części „ <a href="#">Lampki systemowe</a> ”.
6	lampki diagnostyczne	Lampki są pomocne podczas rozwiązywania problemów z komputerem na podstawie kodów diagnostycznych. Więcej informacji

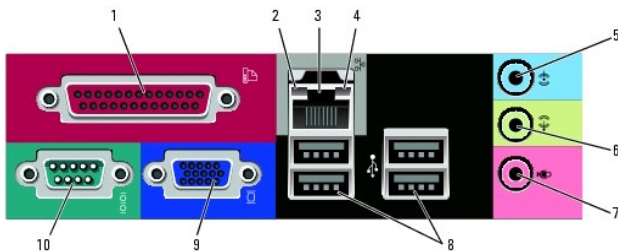
		można znaleźć w części <a href="#">Lampki diagnostyczne</a> .
7	wskaźnik sieci LAN	Ta lampka wskazuje nawiązanie połączenia z siecią LAN (sieć lokalna).
8	złącze słuchawkowe	Złącze słuchawkowe służy do podłączania słuchawek.
9	napęd dyskietek	Do tego napędu należy wkładać dyskietki.
10	napęd CD/DVD	Do tego napędu należy wkładać dyski CD lub DVD (jeśli są obsługiwane).
11	położenie znacznika serwisowego	Znacznik serwisowy pozwala zidentyfikować komputer podczas korzystania z witryny pomocy technicznej firmy Dell lub kontaktu z pomocą techniczną.

## Widok z tyłu



1	gniazda kart	Umożliwiają dostęp do złączy zainstalowanych kart PCI i PCI Express.
2	złącza na tylnym panelu	Do odpowiednich złączy podłącza się urządzenia szeregowe, USB lub inne. <b>Szczegółowe informacje można znaleźć w części <a href="#">Złącza panelu tylnego</a>.</b>
3	złącze zasilania	Włóż kabel zasilania do złącza.
4	przełącznik wyboru napięcia	Komputer jest wyposażony w ręczny przełącznik wyboru napięcia. Aby uniknąć uszkodzenia komputera przez niewłaściwe ustawienie przełącznika ręcznego wyboru wartości napięcia, przełącznik należy ustawić na wartość napięcia najbardziej zbliżoną do parametrów źródła zasilania dostępnego w miejscu pobytu.  <b>OSTRZEŻENIE:</b> W Japonii przełącznik wyboru napięcia musi zostać ustawiony w położeniu 115 V.  Należy także upewnić się, że monitor i podłączone urządzenia spełniają wymagania dotyczące zasilania umożliwiające im działanie w regionie użytkownika.
5	ucho klódki	Aby zablokować pokrywę komputera, należy założyć blokadę.
6	zatrzaszk zwalniający pokrywę	Ten zatrzaszk służy do otwierania obudowy komputera.


## Złącza na tylnym panelu




1	złącze równoległe	Do złącza równoległego podłącza się urządzenia równoległe, takie jak drukarki. Drukarkę USB należy podłączać do złącza USB.  <b>UWAGA:</b> Wbudowane złącze równoległe jest automatycznie wyłączone, jeśli komputer wykryje zainstalowaną kartę zawierającą złącze równoległe korzystające z tego samego adresu. Więcej informacji można znaleźć w części <a href="#">Opcje konfiguracji systemu</a> .
---	-------------------	--

2	kontrolka integralności łącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Zielona — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 10 Mb/s.</li> <li>1 Pomarańczowa — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 100 Mb/s.</li> <li>1 Wyłączona — Komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią.</li> </ul>
3	złącze karty sieciowej	<p>Aby podłączyć komputer do sieci lub modemu szerokopasmowego, podłącz jeden koniec kabla sieciowego do gniazda sieciowego, sieci lub modemu szerokopasmowego. Podłącz drugi koniec kabla sieciowego do złącza karty sieciowej z tyłu komputera. Kliknięcie oznacza, że kabel sieciowy został właściwie umocowany.</p> <p><b>UWAGA:</b> Należy uważać, aby nie podłączyć kabla telefonicznego do złącza sieciowego.</p> <p>W komputerach z kartą sieciową należy użyć złącza na karcie.</p> <p>Zaleca się stosowanie w sieciach okablowania oraz złączy kategorii 5. Jeśli istnieje konieczność użycia okablowania kategorii 3, należy ustawić szybkość sieci na 10 Mb/s, aby zapewnić prawidłowe działanie.</p>
4	lampka aktywności sieci	Ta lampka miga na żółto, gdy komputer przesyła lub odbiera dane poprzez sieć. Duże natężenie ruchu sieciowego może spowodować, że lampka będzie stale włączona.
5	złącze wejścia liniowego	<p>Niebieskie złącze wejścia line-in umożliwia podłączenie urządzenia nagrywającego/odtwarzającego, takiego jak magnetofon, odtwarzacz CD czy magnetowid.</p> <p>W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie.</p>
6	złącze wyjścia liniowego	<p>Zielone złącze line-out umożliwia podłączenie słuchawek i większości głośników z wbudowanym wzmacniaczem.</p> <p>W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie.</p>
7	złącze mikrofonu	<p>Różowe złącze mikrofonu służy do podłączania mikrofonu komputera osobistego w celu przekazywania głosowego lub muzycznego sygnału wejściowego do programu muzycznego lub telefonicznego.</p> <p>W komputerach z kartą dźwiękową złącze mikrofonu znajduje się na karcie.</p>
8	złącza USB 2.0 (4)	Tylnych złączy USB należy używać dla urządzeń podłączanych na stałe, takich jak klawiatura czy drukarka.
9	złącze karty graficznej	<p>Do tego niebieskiego złącza należy podłączyć kabel monitora zgodnego ze standardem VGA.</p> <p><b>UWAGA:</b> Jeżeli nabyłeś opcjonalną kartę graficzną złącze to będzie zakryte nakładką. Podłącz monitor do złącza na karcie graficznej. Nie zdejmuj nakładki.</p>
10	złącze portu szeregowego	<p>Umożliwia podłączenie do portu szeregowego urządzeń szeregowych, takich jak urządzenia przenośne. Domyślnie złącze szeregowo 1 jest oznaczone jako COM1.</p> <p>Więcej informacji można znaleźć w części <a href="#">Opcje konfiguracji systemu</a>.</p>

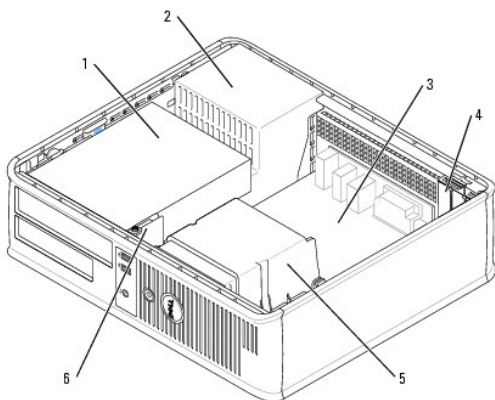
## Wnętrze komputera

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.

 **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

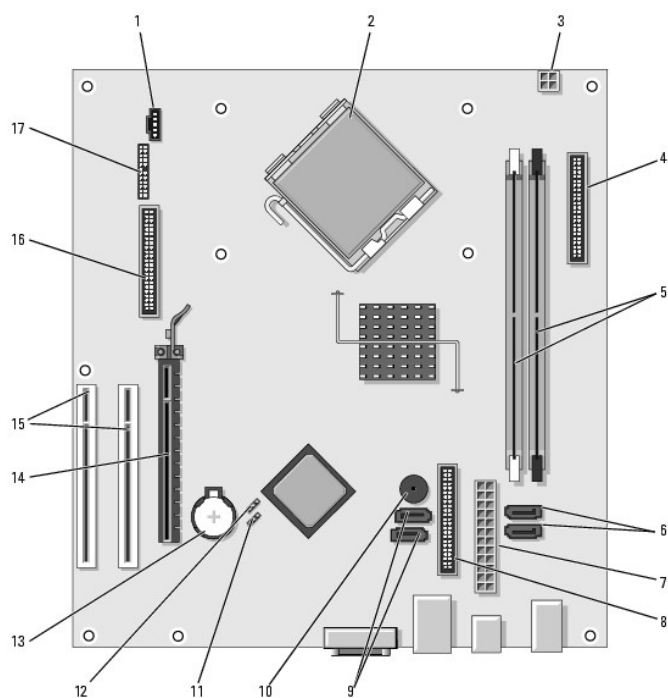
 **POUCZENIE:** Podczas otwierania obudowy komputera należy zachować ostrożność, aby uniknąć przypadkowego odłączenia kabli od płyty systemowej.





1	wnęka napędów (CD/DVD, dyskietka i dysk twardy)	4	gniazda kart
2	zasilacz	5	zespół radiatora
3	płyta systemowa	6	przedni panel we/wy

### Elementy płyty systemowej



1	złącze wentylatora (FAN)	10	brzęczyk wewnętrzny (SPKR1)
2	złącze procesora (CPU)	11	zworka hasła (PSWD)
3	złącze zasilania procesora (12VPOWER)	12	zworka zerowania zegara czasu rzeczywistego (RTCST)
4	złącze na przednim panelu (FNT_PANEL)	13	gniazdo baterii (BATT)
5	złącza modułów pamięci (DIMM_1, DIMM_2)	14	złącze karty PCI Express x16
6	złącza napędu SATA (SATA0, SATA1)	15	złącze karty PCI (2)
7	złącze zasilania (POWER)	16	złącze napędu dyskietek (FLOPPY)
8	złącze napędu CD/DVD (IDE)	17	złącze szeregowo/ PS/2 (PS2/SER2)
9	złącza napędu SATA (SATA2, SATA3)		

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Karty PCI i PCI Express

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

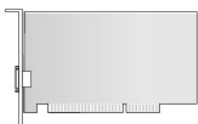
- [Instalowanie karty rozszerzenia](#)
- [Wymywanie karty rozszerzenia](#)

**OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

**POUCZENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera. Można to zrobić, dotykając niemalowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera.

Komputer firmy Dell™ ma dwa gniazda niskich kart PCI i jedno gniazdo dla niskiej karty PCI Express:

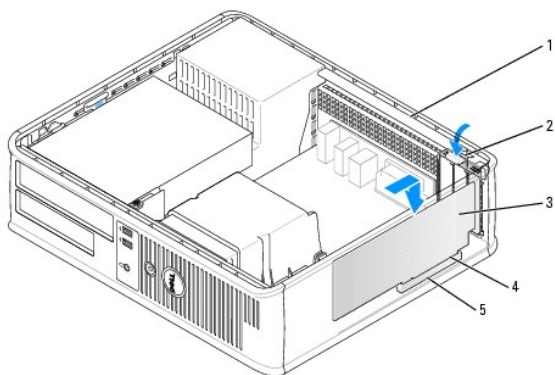
**UWAGA:** W komputerze Dell wykorzystywane są wyłącznie gniazda PCI. Karty ISA nie są obsługiwane.



## Instalowanie karty rozszerzenia

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Delikatnie naciśnij występ zwalniający na zatrzasku mocowania karty.
3. Jeśli instalujesz nową kartę, usuń zaślepkę z otworu gniazda karty. Następnie przejdź do [punktu 5](#).
4. Jeśli wymieniasz kartę już zainstalowaną w komputerze, wyjmij kartę. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty.
5. Przygotuj kartę do instalacji.

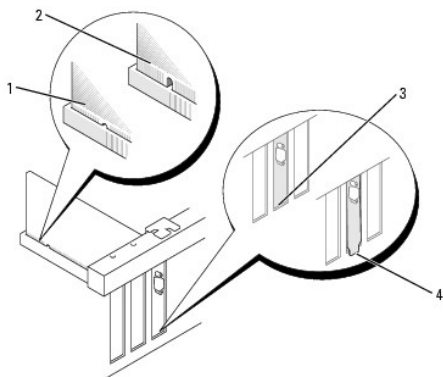
**UWAGA:** Informacje dotyczące konfigurowania karty, wykonywania wewnętrznych połączeń lub innego dostosowywania jej do używania w komputerze można znaleźć w dokumentacji dołączonej do karty.



1	zatrzask mocowania karty
2	zatrzask zwalniający
3	karta
4	złącze krawędziowe karty
5	złącze karty

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Niektóre karty sieciowe automatycznie uruchamiają komputer po podłączeniu do sieci. Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed instalowaniem kart należy zawsze wyłączać komputer z gniazda elektrycznego.

6. Umieść kartę w złączu i mocno ją dociśnij. Upewnij się, czy karta dobrze trzyma się w gnieździe.



1	karta dobrze osadzona
2	karta źle osadzona
3	uchwyt wewnętrzny gniazda
4	uchwyt zablokowany na zewnątrz gniazda

7. Delikatnie wciśnij zatrzask mocowania karty, aby zabezpieczyć kartę.

➡ **POUCZENIE:** Kable karty nie powinny biec nad kartami lub za nimi. Kable biegnące nad kartami mogą uniemożliwić właściwe zamknięcie pokrywy komputera lub spowodować uszkodzenie sprzętu.

8. Podłącz wszystkie kable, które powinny być podłączone do karty.

➡ **POUCZENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

9. Po zainstalowaniu karty dźwiękowej:

- Uruchom program konfiguracji systemu, wybierz opcję **Audio Controller** (Kontroler dźwiękowy), a następnie zmień ustawienie na **Off** (Wyłączony) (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
- Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do złączy karty dźwiękowej komputera. Zewnętrznych urządzeń audio nie należy podłączać do złączy mikrofonu, głośników/słuchawek bądź wejścia liniowego na tylnym lub przednim panelu.

10. Jeżeli zainstalowana została karta sieciowa i chcesz wyłączyć zintegrowaną kartę sieciową:

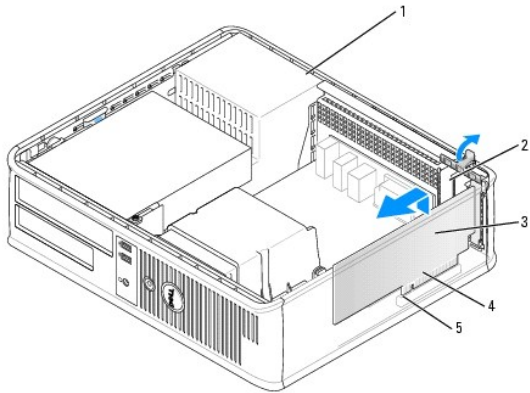
- Uruchom program konfiguracji systemu, wybierz opcję **Network Controller** (Kontroler sieci), a następnie zmień ustawienie na **Off** (Wyłączony) (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
- Podłącz kabel sieciowy do złączy karty sieciowej. Nie należy podłączać kabla sieciowego do wbudowanego złącza sieciowego na tylnym panelu.

11. Zainstaluj wszystkie sterowniki, jakich wymaga karta, zgodnie z opisem w jej dokumentacji.

---

## Wymowanie karty rozszerzenia

- Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
- Delikatnie naciśnij występ zwalniający zatrzasku mocowania karty i odchyl go na zewnątrz.
- W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty.
- Chwyć kartę za górne rogi i wysuń ją ze złącza.



1	zatrzask zwalnający	4	złącze krawędziowe karty
2	zatrzask mocowania karty	5	złącze karty
3	karta		

5. Wyjmując kartę na stałe, zainstaluj zaślepkę w pustym otworze gniazda karty.

Jeśli potrzebna jest zaślepka, skontaktuj się z firmą Dell (patrz [Kontakt z firmą Dell](#)).

**UWAGA:** W pustych otworach gniazd kart musi być zainstalowana zaślepka, aby zachować zgodność komputera z certyfikatami FCC. Zaśleпки uniemożliwiają przedostawanie się kurzu i brudu do wnętrza komputera.

6. Zatrzaśnij zatrzask mocowania karty na swoim miejscu.

**POUCZENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

7. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokryw komputera](#)).

8. Odinstaluj sterownik karty. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji karty.

9. Po wyjęciu karty dźwiękowej:

- a. Uruchom program konfiguracji systemu, wybierz opcję **Audio Controller** (Kontroler dźwiękowy), a następnie zmień ustawienie na **On** (Włączony) (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
- b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do złączy audio na tylnym panelu komputera.

10. Po wyjęciu karty sieciowej:

- a. Uruchom program konfiguracji systemu, wybierz opcję **Network Controller** (Kontroler sieci), a następnie zmień ustawienie na **On** (Włączony) (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
- b. Podłącz kabel sieciowy do zintegrowanego złącza sieciowego na tylnym panelu komputera.

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Procesor

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Wymywanie procesora](#)
- [Instalowanie procesora](#)

**OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

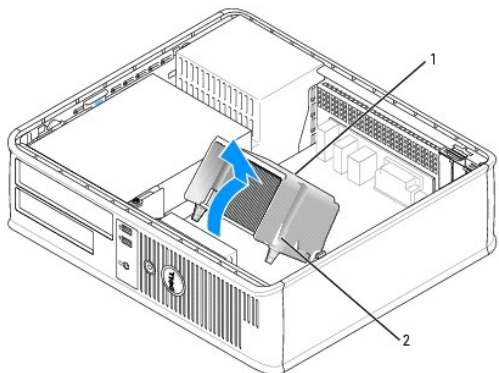
**POUCZENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała przed dotknięciem któregośkolwiek z elektronicznych elementów komputera. Można to zrobić, dotykając niemalowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera.

### Wymywanie procesora

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Poluzuj śrubę mocującą z każdej strony zespołu radiatora.

**OSTRZEŻENIE:** Pomimo plastikowej osłony zespół radiatora może podczas normalnej pracy osiągać bardzo wysoką temperaturę. Przed dotknięciem go poczekaj, aż ostygnie.

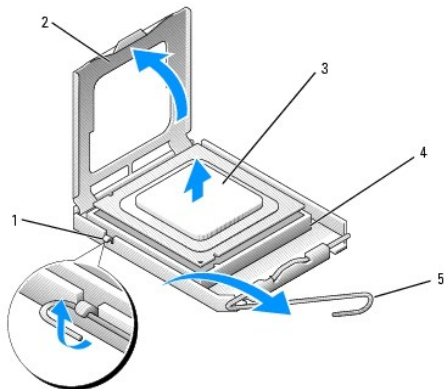
3. Obróć zespół radiatora do góry i wyjmij go z komputera.



1	zespół radiatora
2	obudowa wkręta mocującego (2)

**POUCZENIE:** Jeśli dla nowego procesora nie jest wymagany nowy radiator, podczas wymiany mikroprocesora można ponownie użyć oryginalnego radiatora.

4. Otwórz pokrywę procesora wysuwając dźwignię zwalnającą spod środkowego zatrzasku pokrywy gniazda. Następnie pociągnij dźwignię w tył, aby zwolnić procesor.



1	środkowy zatrzask pokrywy
2	pokrywa procesora
3	procesor
4	gniazdo
5	dźwignia zwalnająca

➡ **POUCZENIE:** Podczas wymiany procesora nie wolno dotykać wtyków w gnieździe i nie pozwolić, aby spadł na nie jakikolwiek przedmiot.

5. Delikatnie wyjmij procesor z gniazda.

Pozostaw dźwignię zwalnającą w pozycji otwartej, aby w gnieździe można było zainstalować nowy procesor.

## Instalowanie procesora

➡ **POUCZENIE:** Pozbądź się ładunków elektrycznych z ciała, dotykając niemalowanej powierzchni metalowej z tyłu komputera.

➡ **POUCZENIE:** Podczas wymiany procesora nie wolno dotykać wtyków w gnieździe i nie pozwolić, aby spadł na nie jakikolwiek przedmiot.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).

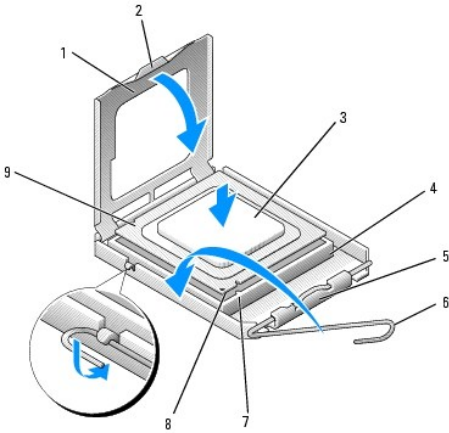
2. Rozpakuj nowy procesor uważając, aby nie dotykać jego spodu.

➡ **POUCZENIE:** Procesor należy prawidłowo umieścić w gnieździe, aby zapobiec trwałemu uszkodzeniu procesora i komputera po włączeniu komputera.

3. Jeśli dźwignia zwalnająca gniazda nie jest w pełni otwarta, przestaw ją w tę pozycję.

4. Wyrównaj przednie i tylne nacięcia na procesorze w odniesieniu do przednich i tylnych nacięć na gnieździe.

5. Dopasuj styk nr 1 procesora do styku nr 1 gniazda.



1	pokrywa procesora	6	dźwignia zwalnijająca
2	wypustka	7	przednie nacięcie wyrównania
3	procesor	8	wskaźnik styku nr 1 i gniazda procesora
4	gniazdo procesora	9	tylne nacięcie wyrównania
5	środkowy zatrzask pokrywy		

➔ **POUCZENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, należy sprawdzić, czy procesor jest odpowiednio wyrównany w odniesieniu do gniazda, i podczas jego instalacji nie używać nadmiernej siły.

6. Ostrożnie umieść mikroprocesor w gnieździe i upewnij się, że jest on odpowiednio dopasowany.

7. Kiedy procesor jest już w pełni osadzony w gnieździe, zamknij pokrywę procesora.

Upewnij się, że zakładka na pokrywie procesora znajduje się pod środkowym zatrzaskiem pokrywy na gnieździe.

8. Przesuń dźwignię zwalniania gniazda z powrotem w stronę gniazda i zatrzasknij na miejscu, aby zabezpieczyć procesor.

9. Usuń smar termiczny ze spodu radiatora.

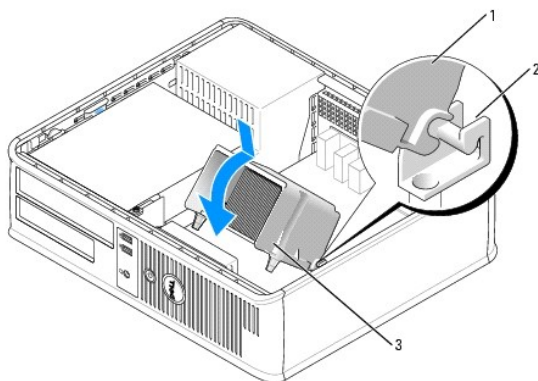
➔ **POUCZENIE:** Upewnij się, że został nałożony nowy smar termiczny. Nowy smar termiczny ma krytyczne znaczenie dla zapewnienia odpowiedniego połączenia cieplnego niezbędnego do optymalnej pracy procesora.

10. Nałóż nowy smar termiczny na wierzch procesora.

11. Zainstaluj zespół radiatora:

- a. Umieść zespół radiatora z powrotem na wsporniku zespołu radiatora.
- b. Obróć zespół radiatora w dół w kierunku podstawy komputera i dokręć dwa wkręty mocujące.

➔ **POUCZENIE:** Upewnij się, że zespół radiatora jest prawidłowo osadzony i zabezpieczony.





1	zespół radiatora
2	wspornik zespołu radiatora
3	obudowa wkręta mocującego (2)

12. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

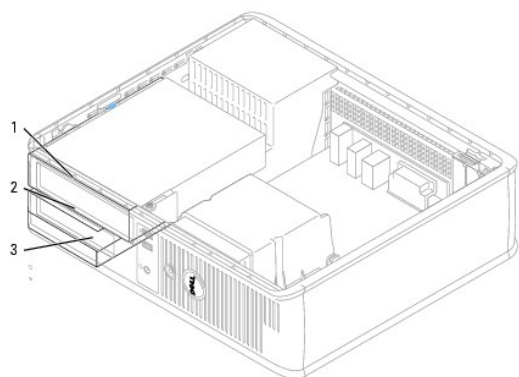
## Napędy

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Ogólne zalecenia dotyczące instalowania](#)
- [Napęd CD/DVD](#)
- [Napęd dyskietek](#)
- [Dysk twardy](#)

Ten komputer obsługuje:

- 1 Jeden dysk twardy SATA
- 1 Jeden opcjonalny napęd dyskietek
- 1 Jeden opcjonalny napęd CD lub DVD



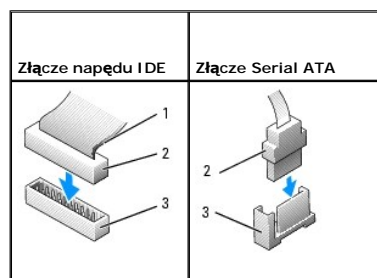
1	napęd CD/DVD
2	napęd dyskietek
3	napęd dysku twardego

## Ogólne zalecenia dotyczące instalowania

### Podłączanie kabli napędów

Podczas instalowania napędu do jego tylnej części oraz do płyty systemowej są podłączane dwa kable — kabel zasilania prądu stałego i kabel danych.

### Złącza interfejsu napędu



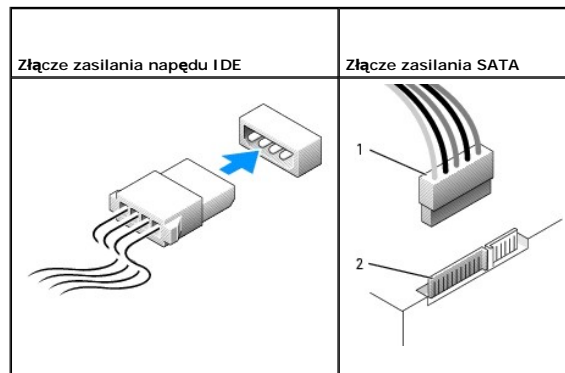
1	kolorowy pasek na kablu IDE
2	złącze kabla interfejsu
3	złącze interfejsu

Podłącz napęd IDE CD/DVD do złącza oznaczonego „IDE” na płycie systemowej. Podłącz napęd SATA CD/DVD do złącza oznaczonego „SATA1”. Napędy dysków twarde SATA należy podłączyć do złączy oznaczonych „SATA0” lub „SATA1” na płycie systemowej. Aby odszukać złącza na płycie systemowej, patrz [Elementy płyty systemowej](#).

## Adresowanie napędu IDE

Jeśli do jednego kabla danych IDE podłączone są dwa urządzenia IDE skonfigurowane jako „cable select”, wówczas urządzenie podłączone do ostatniego złącza kabla danych będzie urządzeniem podstawowym lub rozruchowym (napęd 0), a urządzenie podłączone do środkowego złącza kabla danych będzie urządzeniem dodatkowym (napęd 1). Informacje dotyczące konfiguracji urządzeń tak, żeby o ustawieniu decydowało położenie kabla, można znaleźć w dokumentacji napędu w zestawie uaktualnień.

## Złącza kabla zasilania



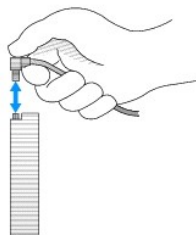
1	kabel zasilający
2	złącze wejścia zasilania

## Podłączanie i rozłączanie kabli napędów

Większość złączy uniemożliwia błędne umocowanie, np. wycięcie lub brakująca szpilka w gnieździe dopasowuje się do występu lub otworu we wtyczce. Kluczowane złącza zapewniają, że przewód styku nr 1 w kablu (oznaczony kolorowym paskiem wzdłuż kabla IDE — kable SATA nie mają kolorowego paska) zostanie podłączony do końcówki styku nr 1 w złączu. Końcówka styku nr 1 w złączu na płycie systemowej lub na karcie jest zazwyczaj oznaczona cyfrą „1” nadrukowaną bezpośrednio na płycie lub na karcie.

Podczas odłączania kabla danych IDE, chwyć kolorowy uchwyt i pociągnij, aż złącze odłączy się. Podczas podłączania i odłączania kabla danych SATA, trzymaj kabel za czarne złącza na obu końcach.

- ➔ **POUCZENIE:** Podłączając kabel danych IDE, nie należy umieszczać kolorowego paska gdzieś indziej niż przy styku nr 1 złącza. Odwrócenie kabla uniemożliwi działanie napędu i może doprowadzić do uszkodzenia kontrolera i/lub napędu.



## Napęd CD/DVD

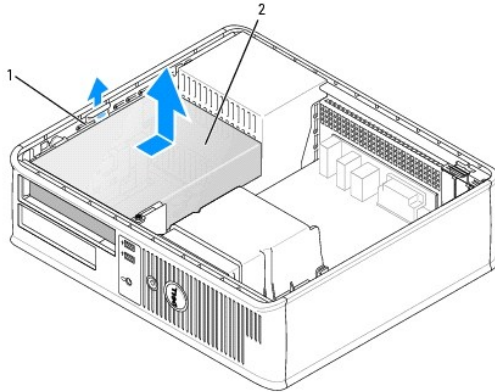
- ⚠ **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.
- ⚠ **OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

## Wyjmowanie napędu CD/DVD

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).

**POUCZENIE:** Nie wolno wyciągać napędu z komputera za kable. Może to spowodować uszkodzenie kabli i złączy kablowych.

2. Pociągnij w górę zatrzask zwalniający napęd i przesuń napęd dyskietek w kierunku tyłu komputera. Następnie unieś go i wyjmij z komputera.



1	zatrzask zwalniający napęd
2	napęd CD/DVD

3. Odłącz kabel zasilający i kable danych z tyłu napędu.

4. Jeśli jest wymieniany napęd CD/DVD, patrz [Instalowanie napędu CD/DVD](#). Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

## Instalowanie napędu CD/DVD

1. Rozpakuj napęd i przygotuj go do instalacji.

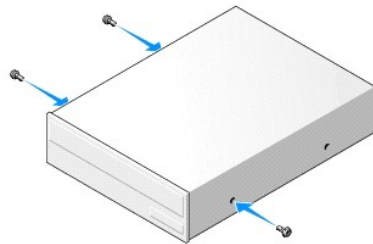
Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jest on skonfigurowany odpowiednio dla tego komputera. Jeśli instalujesz napęd IDE, skonfiguruj w napędzie ustawienie według położenia kabla.

2. Instalując nowy napęd:

- Naciśnij dwa zatrzaski na górze wkładki panelu napędu i obróć wkładkę w kierunku przodu komputera.
- Odkręć trzy wkręty wkładki panelu napędu.
- Wkręć trzy wkręty z boków nowego napędu i dokręć je.

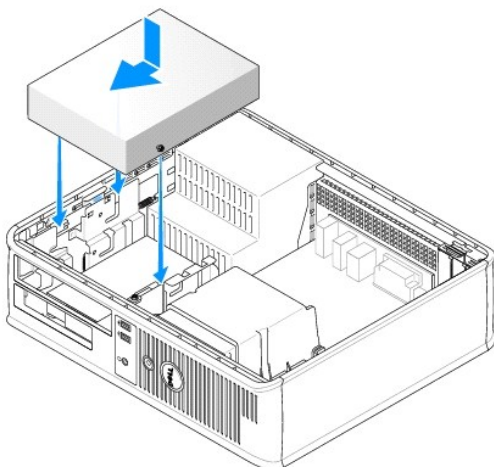
3. Jeżeli wymieniasz istniejący napęd:

- Odkręć trzy wkręty istniejącego napędu.
- Wkręć trzy wkręty z boków nowego napędu i dokręć je.



4. Podłącz do napędu kable zasilający i danych.

5. Dopasuj wkręty do prowadnic wkrętów i wsuń napęd do wnęki, aż zostanie zatrzasknięty na miejscu.



6. Sprawdź połączenia kabli i ułóż je tak, aby był możliwy przepływ powietrza do wentylatora i otworów wentylacyjnych.
7. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).
8. Zaktualizuj informacje konfiguracyjne, ustawiając odpowiednio opcję **Drive** (Napęd) (**0** lub **1**) w menu **Drives** (Napędy). Więcej informacji można znaleźć w części [Program konfiguracji systemu](#).
9. Sprawdź, czy komputer działa prawidłowo, uruchamiając program Dell Diagnostics (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).

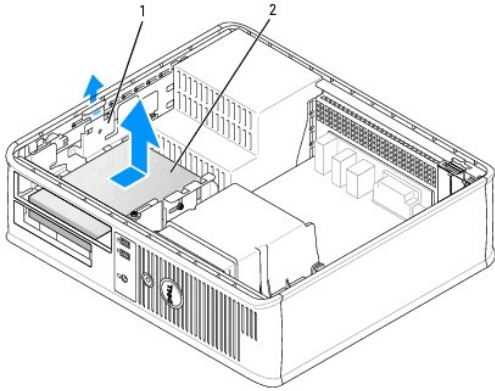
---

## Napęd dyskietek

- ⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.
- ⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

## Wymowanie napędu dyskietek

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
- 📌 UWAGA:** Ponieważ poniższe czynności nie wymagają całkowitego wyjęcia napędu dysków CD/DVD, nie jest konieczne rozłączanie kabli przyłączeniowych.
2. Wyjmij napęd dysków CD/DVD i ostrożnie odłóż go na bok (patrz [Napęd CD/DVD](#)).
- ➡ POUCZENIE:** Nie wolno wyciągać napędu z komputera za kable. Może to spowodować uszkodzenie kabli i złączy kablowych.
3. Pociągnij w górę zatrzask zwalniający napęd i przesuń napęd dyskietek w kierunku tyłu komputera. Następnie unieś go i wyjmij z komputera.

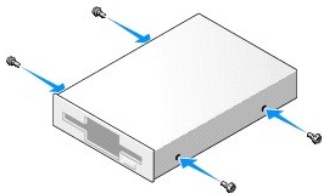


1	zatrząsk zwalniający napęd
2	napęd dyskietek

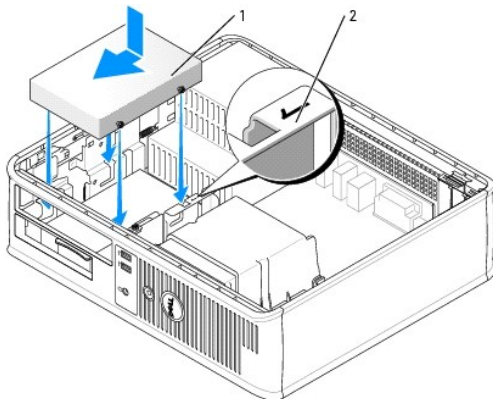
4. Odłącz kabel zasilający i danych z tyłu napędu dyskietek.

## Instalowanie napędu dyskietek

1. Instalując nowy napęd:
  - a. Delikatnie wsuń mały płaski wkrętak między przód komputera i tylną stronę wkładki panelu napędu, aby wyjąć wkładkę.
  - b. Odkręć cztery wkręty z tyłu wkładki panelu napędu.
2. Jeżeli wymieniasz istniejący napęd:  
Odkręć cztery wkręty istniejącego napędu.
3. Wkręć cztery wkręty z boków nowego napędu dyskietek i dokręć je.



4. Podłącz do napędu dyskietek kabel zasilający i kabel danych.
5. Dopasuj wkręty do prowadnic wkrętów i wsuń napęd do wnęki, aż zostanie zatrzaśnięty na miejscu.



1	kabel zasilający
2	numer kontrolny gniazda

- Zamontuj z powrotem napęd CD/DVD (patrz [Napęd CD/DVD](#)).
- Sprawdź połączenia kabli i ułóż je tak, aby był możliwy przepływ powietrza do wentylatora i otworów wentylacyjnych.
- Założ pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).
- Uruchom program konfiguracji systemu i ustaw opcję **Diskette Drive** (Napęd dyskietek), aby włączyć nowy napęd dyskietek (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
- Sprawdź, czy komputer działa prawidłowo, uruchamiając program Dell Diagnostics (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).

## Dysk twardy

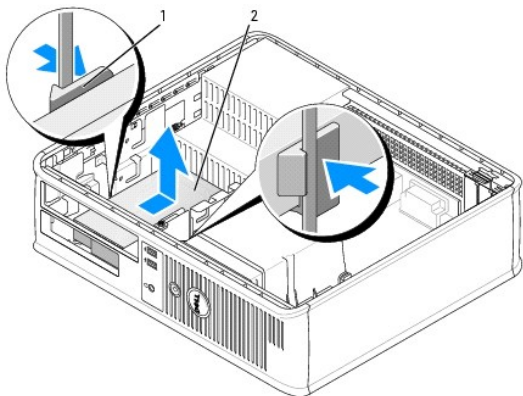
**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w Przewodniku z informacjami o produkcie.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

**➡ POUCZENIE:** Aby nie uszkodzić napędu, nie wolno go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy położyć na amortyzującej powierzchni, takiej jak podkładka z pianki.

## Wymywanie dysku twardego

- Jeśli wymieniasz napęd zawierający dane, które chcesz zachować, przed rozpoczęciem tej procedury sporządź kopię zapasową plików.
  - Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jego konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera.
  - Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
- ⚠ UWAGA:** Ponieważ poniższe czynności nie wymagają całkowitego wyjęcia napędu dysków CD/DVD i napędu dyskietek, nie jest konieczne rozłączenie kabli przyłączeniowych.
- Wymij napęd dysków CD/DVD z wnęki i ostrożnie odłóż go na bok (patrz [Napęd CD/DVD](#)).
  - Wymij napęd dyskietek z wnęki i ostrożnie odłóż go na bok (patrz [Napęd dyskietek](#)).
  - Naciśnij dwa plastikowe zatrzaski mocujące z każdej strony napędu dysku twardego i wysuń napęd w kierunku tyłu komputera.
- ➡ POUCZENIE:** Nie wolno wyciągać napędu z komputera za kable. Może to spowodować uszkodzenie kabli i złączy kablowych.
- Wymij napęd z komputera oraz odłącz kable zasilające i danych.



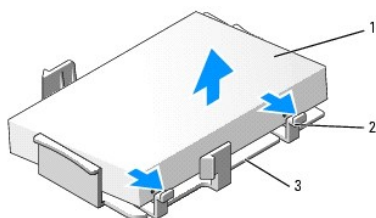
1	klipsy zabezpieczające (2)
---	----------------------------

## Instalowanie dysku twardego

1. Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jego konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera.

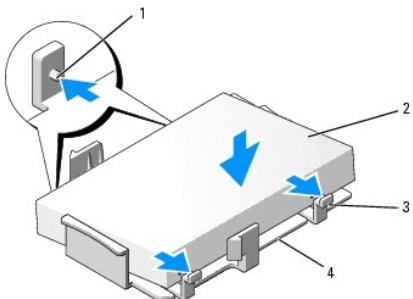
**POUCZENIE:** Aby nie uszkodzić napędu, nie wolno go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy położyć na amortyzującej powierzchni, takiej jak podkładka z pianki.

2. Rozpakuj nowy dysk twardy i przygotuj go do instalacji.
3. Jeśli w nowym dysku twardym nie jest zainstalowany plastikowy wspornik dysku, odłącz wspornik od istniejącego napędu, korzystając z zatrzasków i dwóch przycisków zwalniających.



1	napęd dysku twardego
2	zatrzaski zwalniające (2)
3	plastikowy wspornik napędu dysku twardego

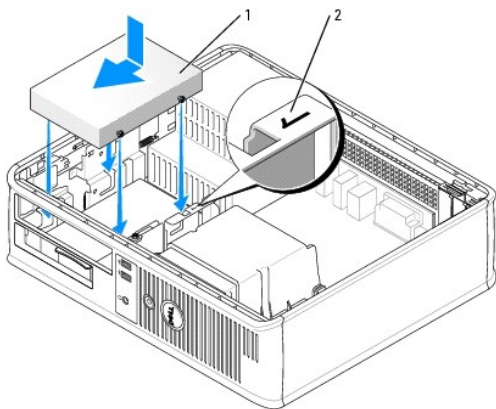
4. Zamocuj uchwyt do nowego napędu, zatrzaskując go.



1	zaciski zabezpieczające(2)	3	zatrzaski zwalniające (2)
2	napęd	4	plastikowy wspornik napędu dysku twardego

5. Podłącz do napędu kable zasilający i danych.
6. Zlokalizuj prawidłowe gniazdo napędu i wsuń napęd do wnęki, aż zostanie zatrzasknięty na miejscu.





1	napęd dysku twardego
2	numer kontrolny gniazda

7. Zamontuj ponownie napęd dyskietek oraz napęd dysków CD/DVD.
8. Sprawdź wszystkie połączenia, aby się upewnić, że kable są właściwie i pewnie podłączone.
9. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).
10. Włóż nośnik rozruchowy do napędu rozruchowego.
11. Włącz komputer.
12. Przed przejściem do kolejnego punktu podziel dysk twardy na partycje i sformatuj go logicznie.  
Instrukcje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z systemem operacyjnym.
13. Przeprowadź testy dysku twardego w programie Dell Diagnostics (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).
14. Zainstaluj system operacyjny na dysku twardym.  
Instrukcje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z systemem operacyjnym.

---

[Powrót do spisu treści](#)

## Panel wyjścia/wejścia

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

### Zdejmowanie panelu we/wy

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem **którejkolwiek** z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

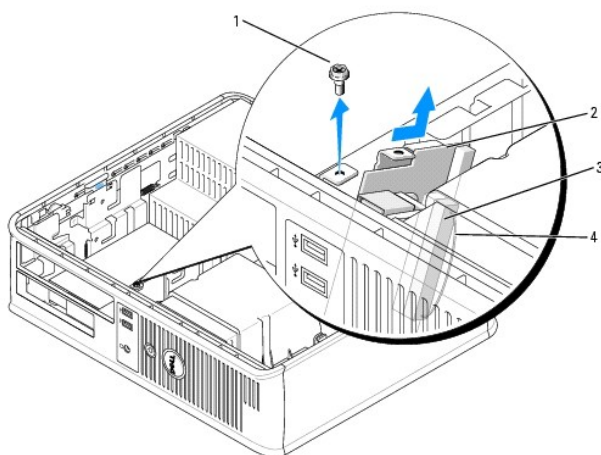
**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

**🔧 UWAGA:** Przed odłączeniem kabli zanotuj ich ułożenie, aby można je było prawidłowo ułożyć podczas instalowania nowego panelu we/wy.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Odłącz kable od panelu we/wy, pociągając za pętlę.
3. Odkręć wkręt mocujący panel we/wy do komputera.

**👉 POUCZENIE:** Podczas wysuwania panelu we/wy z komputera należy zachować szczególną ostrożność. Nieuwaga może doprowadzić do uszkodzenia złączy kablowych i zacisków prowadzących kable.

4. Delikatnie obróć i wysuń panel we/wy z komputera.



1	wkręt zabezpieczający
2	panel we/wy
3	złącze kabla we/wy
4	pętla złącza we/wy

### Zakładanie panelu we/wy

1. Aby założyć panel we/wy, wykonaj procedurę demontażu w odwrotnej kolejności.

**🔧 UWAGA:** Prowadnice na wsporniku panelu we/wy pomagają w ustawianiu panelu we/wy, a jego wycięcie pomaga włożyć kartę.

## Zasilacz

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Wymiana zasilacza](#)
- [Złącza zasilania \(prąd stały\)](#)

### Wymiana zasilacza

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem **któregokolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.**

**⚡ POUCZENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera. Można to zrobić, dotykając niemalowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).

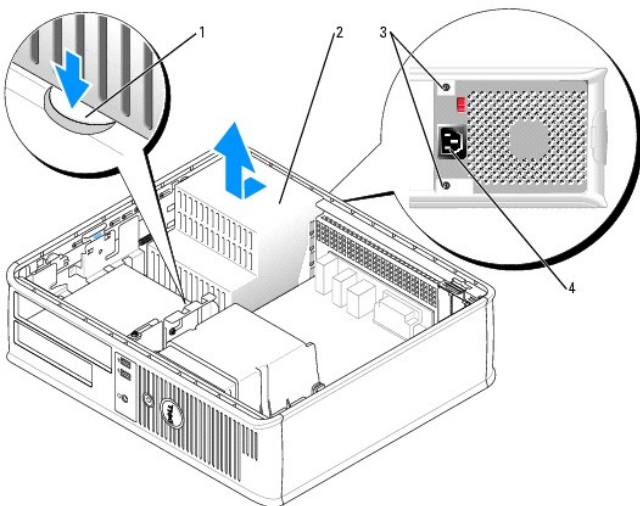
2. Odłącz kable zasilania (prąd stały) od płyty systemowej i napędów.

Zapamiętaj położenie kabli zasilania pod zatrzaskami na ramie komputera podczas odłączania ich od płyty systemowej i napędów. Podczas ich ponownego zakładania należy je odpowiednio poprowadzić, aby nie zostały zaciśnięte lub zgniecione.

3. Wsuń dwie śruby mocujące zasilacz do tylnej części ramy komputera.

4. Wyjmij napęd dysków CD/DVD i ostrożnie odłóż na bok (patrz [Napęd CD/DVD](#)).

5. Naciśnij przycisk zwalnający na spodzie ramy komputera.



1	przyciski zwalnające
2	zasilacz
3	wkręty (2)
4	złącze zasilania

6. Przesuń zasilacz o około 3 cm w stronę przedniej części komputera.

7. Pociągnij zasilacz do góry i wyjmij go z komputera.

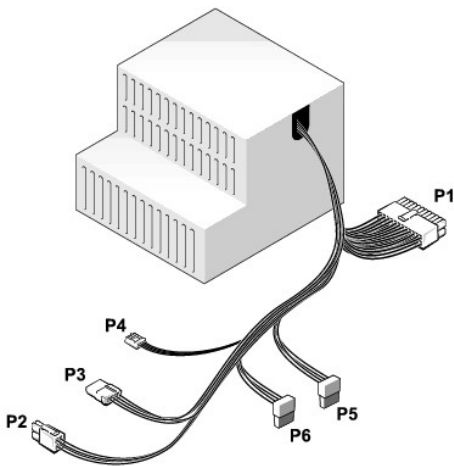
8. Wsuń nowy zasilacz na swoje miejsce.

9. Przykręć śruby mocujące zasilacz do tylnej części ramy komputera.

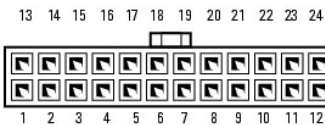
10. Ponownie podłącz kable zasilania (prąd stały).

11. Wymień napęd CD/DVD (patrz [Instalowanie napędu CD/DVD](#)).
12. Podłącz kabel zasilający (prąd zmienny) do złącza.
13. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

## Złącza zasilania (prąd stały)



### Złącze zasilania prądem stałym P1



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+3,3 V – prąd stały	Pomarańczowy
2	+3,3 V – prąd stały	Pomarańczowy
3	MASA	Czarny
4	+5 V – prąd stały	Czerwony
5	MASA	Czarny
6	+5 V – prąd stały	Czerwony
7	MASA	Czarny
8	PS_PWROK*	Szary
9	P5AUX	Purpurowy
10	+12 V – prąd stały	Biały
11	+12 V – prąd stały	Biały
12	+3,3 V – prąd stały	Pomarańczowy
13	+3,3 V – prąd stały	Pomarańczowy
14	-12 V prąd stały*	Niebieski
15	MASA	Czarny
16	PWR_PS_ON*	Zielony
17	MASA	Czarny
18	MASA	Czarny
19	MASA	Czarny
20	Niepodłączone	N/C
21	+5 V – prąd stały	Czerwony

22	+5 V – prąd stały	Czerwony
23	+5 V – prąd stały	Czerwony
24	MASA	Czarny

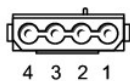
\*Używa przewodu 22-AWG zamiast 18-AWG.

#### Złącze zasilania prądem stałym P2



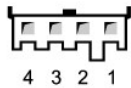
Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	MASA	Czarny
2	MASA	Czarny
3	+12 V – prąd stały	Żółty
4	+12 V – prąd stały	Żółty

#### Złącze zasilania prądem stałym P3



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+12 V – prąd stały	Żółty
2	MASA	Czarny
3	MASA	Czarny
4	+5 V – prąd stały	Czerwony

#### Złącze zasilania prądem stałym P4



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 22-AWG
1	+5 V CD	Czerwony
2	MASA	Czarny
3	MASA	Czarny
4	+12 V – prąd stały	Żółty

#### Złącze zasilania prądu stałego P5, P6



--	--	--

Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+3,3 V – prąd stały	Pomarańczowy
2	MASA	Czarny
3	+5 V – prąd stały	Czerwony
4	MASA	Czarny
5	+12 V – prąd stały	Żółty

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

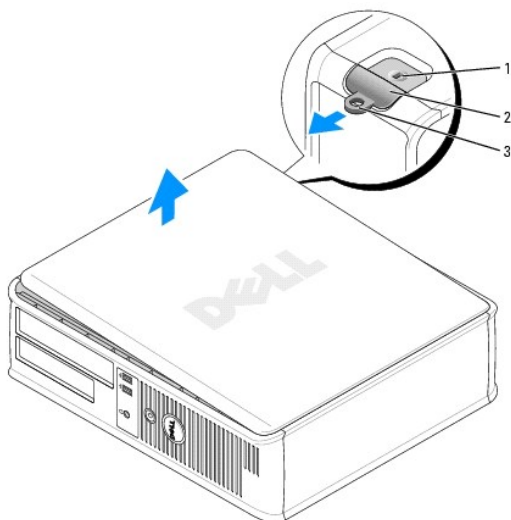
## Zdejmowanie pokrywy komputera

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w Przewodniku z informacjami o produkcie.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Jeśli zainstalowana została kłódka na tylnym panelu, należy ją zdjąć.
3. Przesuń zatrzask zwalnający, równocześnie podnosząc obudowę.
4. Odchyl pokrywę do góry, używając występów zawiasów jako punktów obrotu.
5. Zdejmij obudowę z występów zawiasów i odłóż na miękką powierzchnię, niepowodującą zarysowań.



1	gniazdo kabla zabezpieczającego
2	zatrzask zwalnający pokrywę
3	ucho kłódki

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Dane techniczne komputera biurkowego

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

Mikroprocesor	
Typ mikroprocesora	Procesor Intel® Pentium® lub Celeron®
Wewnętrzna pamięć podręczna	do 2 MB pakietowej, ośmioprozowej, asocjacyjnej pamięci SRAM z opóźnionym zapisem

Pamięć	
Rodzaj	Pamięć DRAM DDR2 533 lub 667 MHz
Złącza pamięci	2
Obsługiwane moduły pamięci	256 MB, 512 MB lub 1 GB bez korekcji błędów (ECC)
Minimalna pojemność pamięci	256 MB
Maksymalna pojemność pamięci	2 GB
Adres BIOS	F0000h

Informacje o komputerze	
Zestaw układów mikroprocesorowych (Chipset)	ATI Radeon Xpress 200 Professional
Szerokość magistrali danych	64 bity
Szerokość magistrali adresowej	32 bity
Kanały DMA	osiem
Poziomy przerwań	24
Chip BIOS (NVRAM)	4 Mb
Kontroler NIC	Zintegrowany interfejs sieciowy o szybkości połączenia 10/100: <ul style="list-style-type: none"><li>1 Zielona — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 10 Mb/s.</li><li>1 Pomarańczowa — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 100 Mb/s.</li><li>1 Wyłączona — Komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią.</li></ul>

Wideo	
Rodzaj	zintegrowana karta graficzna ATI Radeon

Audio	
Rodzaj	ADI1983 dźwięk wysokiej dokładności
Konwersja stereo	24-bitowa analogowo-cyfrowa; 24-bitowa cyfrowo-analogowa

Kontrolery	
Napędy	do dwóch napędów dysków twardych SATA, jeden opcjonalny napęd dyskietek i jeden opcjonalny napęd optyczny SATA lub IDE

Szyna rozszerzenia	
Typ magistrali	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA USB 2.0
Szybkość magistrali	PCI: 133 MB/s



	PCI Express x16: 8 GB/s szybkości dwukierunkowej SATA: 3,0 Gb/s USB: 480 Mb/s
Karty	obsługa niskich kart
PCI:	
złącza	dwa
rozmiar karty	niskoprofilowa
rozmiar złącza	120-stykowe
szerokość danych złącza (maksymalna)	32 bity
PCI Express:	
złącza	jedno x16
rozmiar karty	niskoprofilowa
zasilanie	25 W maksymalnie
rozmiar złącza	164 styki
szerokość danych złącza (maksymalna)	szesnaście ścieżek PCI Express

<b>Napędy</b>	
Dostępne z zewnątrz	jeden napęd 3,5 cala jedna wnęka na napęd dysków CD/DVD lub opcjonalny drugi dysk twardy
Dostępne od wewnątrz	jedna wnęka na dysk twardy o wysokości 1 cala

<b>Złącza</b>	
Złącza zewnętrzne:	
Szeregowe	złącze 9-stykowe; zgodne z 16550C
Równoległe	złącze 25-stykowe (dwukierunkowe)
Wideo	15-stykowe złącze VGA
Karta sieciowa	złącze RJ-45
USB	złącza zgodne z USB 2.0 (dwa na przednim panelu i cztery na tylnym panelu)
Audio	trzy złącza na tylnym panelu: line-in, line-out i mikrofonu; jedno złącze na przednim panelu dla słuchawek
Złącza płyty systemowej:	
IDE	złącze 40-stykowe (obsługuje jedno urządzenie)
SATA	cztery złącza 7-stykowe
Napęd dyskietek	złącze 34-stykowe
Szeregowe	złącze 12-stykowe dla opcjonalnej karty portu szeregowego
Wentylator	złącze 5-stykowe
PCI 2.3	dwa niskie złącza 120-stykowe
PCI Express x16	niskie złącze 164-stykowe
Interfejs dźwięku napędu CD	złącze 4-stykowe
Panel przedni	złącze 40-stykowe

<b>Kombinacje klawiszy</b>	
<Ctrl> <Alt> <Del>	W systemie Microsoft® Windows® XP powoduje wyświetlenie okna Bezpieczeństwo systemu Windows; w trybie DOS powoduje ponowne uruchomienie (rozruch) komputera
<F2> lub <Ctrl> <Alt> <Enter>	Uruchamia wbudowany program konfiguracji systemu (tylko podczas uruchamiania systemu)
<F12> lub <Ctrl> <Alt> <F8>	Wyświetla jednorazowe menu rozruchowe urządzeń, które umożliwia użytkownikowi wprowadzenie jednokrotnego rozruchu urządzenia (tylko podczas uruchamiania systemu) oraz opcje uruchomienia programu diagnostycznego dla dysku twardego i systemu

<b>Przełączniki i lampki</b>
------------------------------

Przycisk zasilania	Przycisk
Lampka zasilania	Zielona — Migająca w stanie uśpienia, stale świecąca się w stanie gotowości do pracy.  Bursztynowa — migająca oznacza problem z zainstalowanym urządzeniem, stale świecąca się oznacza wewnętrzny problem z zasilaniem (patrz <a href="#">Problemy z zasilaniem</a> ).
Lampka dostępu do napędu dysku twardego	Zielona
Lampka łącza	Ciągłe świecenie na zielono oznacza nawiązanie połączenia z siecią
Lampka integralności łącza (na zintegrowanej karcie sieciowej)	Zielona lampka dla pracy z szybkością 10 Mb i pomarańczowa lampka dla pracy z szybkością 100 Mb
Lampka aktywności (na zintegrowanej karcie sieciowej)	Lampka migająca na żółto
Lampki diagnostyczne	Cztery lampki na panelu przednim (patrz <a href="#">Lampki diagnostyczne</a> )
Lampka zasilania w trybie gotowości	AUX_PWR na płycie systemowej

<b>Zasilanie</b>	
Zasilacz prądu stałego:	
Moc	280 W
Rozpraszanie ciepła	955 BTU/h  <b>UWAGA:</b> Rozpraszanie ciepła zostało obliczone na podstawie nominalnej mocy zasilacza.
Napięcie	90 do 135 V dla 60 Hz; 180 do 264 V dla 50 Hz; 100 V dla 50/60 Hz dla komputerów japońskich
Bateria zapasowa	bateria litowa 3 V CR2032

<b>Wymiary i masa</b>	
Wysokość	11,4 cm (4,5 cala)
Szerokość	39,9 cm (15,7 cala)
Głębokość	35,3 cm (13,9 cala)
Masa	10,4 kg (23 funty)

<b>Środowisko pracy</b>	
Temperatura:	
Podczas pracy	od 10°C do 35°C (od 50°F do 95°F)
Podczas przechowywania	od -40°C do 65°C (od -4°F do 149°F)
Wilgotność względna	od 20 do 80% (bez kondensacji)
Drgania maksymalne:	
Podczas pracy	od 5 do 350 Hz przy 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Podczas przechowywania	od 5 do 500 Hz dla 0,001 do 0,01 G <sup>2</sup> /Hz
Wstrząsy maksymalne:	
Podczas pracy	40 G +/- 5% dla długości impulsu 2 ms +/- 10% (odpowiada 51 cm/s [20 cali/s])
Podczas przechowywania	105 G +/- 5% dla długości impulsu 2 ms +/- 10% (odpowiada 127 cm/s [50 cali/s])
Wysokość n.p.m.:	
Podczas pracy	od -15,2 do 3048 m (od -50 do 10 000 stóp)
Podczas przechowywania	od -15,2 do 10 668 m (od -50 do 35 000 stóp)

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Oświadczenie o zgodności z FCC (tylko USA)

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

### FCC klasa B

Ten sprzęt generuje, wykorzystuje i może emitować sygnały o częstotliwości radiowej. W przypadku instalacji i korzystania niezgodnego z zaleceniami producenta promieniowanie to może powodować zakłócenia odbioru radiowego i telewizyjnego. Niniejszy sprzęt przeszedł pomyślnie testy zgodności z wymogami dla urządzeń cyfrowych klasy B, w rozumieniu części 15 przepisów FCC.

Niniejsze urządzenie spełnia wymogi zawarte w części 15 przepisów FCC. Korzystanie z niego jest możliwe pod dwoma warunkami:

1. Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.
2. Urządzenie musi być zdolne do przyjmowania interferencji, nawet takich, które mogą powodować zakłócenia jego funkcjonowania.

 **POUCZENIE:** Przepisy FCC stanowią, że zmiany lub modyfikacje niezatwierdzone w wyraźny sposób przez firmę Dell Inc. mogą spowodować odebranie użytkownikowi uprawnień do eksploatacji urządzenia.


Wymagania stawiane urządzeniom tej klasy mają zapewniać należyłą ochronę przeciwko zakłóceniom przy korzystaniu z niego w budynkach mieszkalnych. Nie ma jednak gwarancji, że takie zakłócenia nie wystąpią w przypadku konkretnej instalacji. Jeżeli urządzenie to powoduje zakłócenia w odbiorze radia lub telewizji, co może zostać stwierdzone przez wyłączenie urządzenia i ponowne włączenie, użytkownik powinien spróbować skorygować zakłócenia za pomocą jednego lub kilku następujących sposobów:

- 1 Zmiana ustawienia anteny odbiorczej.
- 1 Zmiana położenia urządzenia względem odbiornika.
- 1 Zwiększenie odległości pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.
- 1 Podłączenie urządzenia do gniazdka należącego do innego obwodu niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.

W razie potrzeby należy zasięgnąć porady przedstawiciela firmy Dell Inc. lub doświadczonego technika radiowo-telewizyjnego.

Zgodnie z przepisami FCC na urządzeniu lub urządzeniach opisanych w niniejszym dokumencie są umieszczone następujące informacje:

- 1 **Nazwa produktu:** Dell™ OptiPlex™ 320
- 1 **Numer model:** DCSM i DCNE
- 1 **Nazwa firmy:**  
Dell Inc.  
Worldwide Regulatory Compliance & Environmental Affairs  
One Dell Way  
Round Rock, TX 78682 USA  
512-338-4400

 **UWAGA:** Dalsze informacje o przepisach można znaleźć w *Przewodnik z informacjami o produkcie*.


---


[Powrót do spisu treści](#)




[Powrót do spisu treści](#)


## Wyszukiwanie informacji

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

 **UWAGA:** Niektóre funkcje lub nośniki mogą być opcjonalne i mogą nie być dostarczane z danym komputerem. Niektóre funkcje lub nośniki mogą być niedostępne w pewnych krajach.

 **UWAGA:** Z komputerem użytkownika mogą być dostarczone dodatkowe informacje.

Co chcesz znaleźć?	Znajdziesz tutaj
<ul style="list-style-type: none"><li>1 Program diagnostyczny do danego modelu komputera</li><li>1 Sterowniki do danego modelu komputera</li><li>1 Dokumentacja komputera</li><li>1 Dokumentacja urządzeń</li><li>1 Oprogramowanie Desktop System Software (DSS)</li></ul>	<p><b>Dysk CD Drivers and Utilities (nazywany również ResourceCD)</b></p> <p><b>UWAGA:</b> Dysk CD <i>Drivers and Utilities</i> jest opcjonalny i może nie być wysyłany ze wszystkimi komputerami.</p> <p>Dokumentacja i sterowniki zostały już zainstalowane na komputerze. Za pomocą tego dysku CD można ponownie zainstalować sterowniki (patrz <a href="#">Ponowna instalacja sterowników i programów narzędziowych</a>), uruchomić program Dell Diagnostics (patrz <a href="#">Program Dell Diagnostics</a>) lub uzyskać dostęp do dokumentacji.</p>  <p>Na dysku twardej mogą znajdować się pliki Readme, dostarczające najnowszych informacji na temat zmian technicznych, które zostały dokonane w komputerze, lub zaawansowanych materiałów technicznych, przeznaczonych dla pracowników obsługi technicznej lub doświadczonych użytkowników.</p> <p><b>UWAGA:</b> Aktualizacje sterowników i dokumentacji można znaleźć pod adresem <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>1 Jak skonfigurować komputer</li><li>1 Podstawowe informacje dotyczące rozwiązywania problemów</li><li>1 Jak uruchomić program Dell Diagnostics</li><li>1 Kody błędów i lampki diagnostyczne</li><li>1 Narzędzia i programy narzędziowe</li></ul>	<p><b>Szybki informator o systemie</b></p> <p><b>UWAGA:</b> Ten dokument jest opcjonalny i może nie być wysyłany ze wszystkimi komputerami.</p>  <p><b>UWAGA:</b> Ten dokument jest dostępny w formacie PDF w witrynie internetowej <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>.</p>
<ul style="list-style-type: none"><li>1 Informacje dotyczące gwarancji</li><li>1 Warunki sprzedaży w Stanach Zjednoczonych</li><li>1 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa</li><li>1 Informacje dotyczące przepisów prawnych</li><li>1 Informacje dotyczące ergonomii</li><li>1 Umowa licencyjna użytkownika końcowego</li></ul>	<p><b>Przewodnik z informacjami o produkcie firmy Dell™</b></p> 

<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Znacznik serwisowy i kod usługi ekspresowej</li> <li>1 Etykieta licencji Microsoft Windows</li> </ul>	<p><b>Znacznik serwisowy i licencja Microsoft® Windows®</b></p> <p>Te etykiety znajdują się na komputerze.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Znacznik serwisowy (patrz obudowa miniwieża, <a href="#">Widok z przodu</a>, lub komputer biurkowy, <a href="#">Widok z przodu</a>) służy do identyfikowania komputera podczas korzystania z witryny <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a> lub kontaktu z pomocą techniczną.</li> <li>1 Wprowadź kod usług ekspresowych, aby przekierować połączenie, kontaktując się z pomocą techniczną.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Solutions (Rozwiązania) — Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów, porady, artykuły techniczne, kursy online, często zadawane pytania</li> <li>1 Community Forum (Forum użytkowników) — Dyskusje online z innymi klientami firmy Dell</li> <li>1 Upgrades (Aktualizacje) — Informacje dotyczące uaktualnień podzespołów, na przykład pamięci, dysku twardego i systemu operacyjnego</li> <li>1 Customer Care (Obsługa klienta) — Informacje kontaktowe, o stanie zamówień i zgłoszeń serwisowych, gwarancyjne i dotyczące napraw</li> <li>1 Service and support (Serwis i pomoc techniczna) — Informacje o stanie zgłoszenia i historii pomocy, kontrakcie serwisowym oraz możliwość rozmowy online z pracownikiem pomocy technicznej</li> <li>1 Reference (Odsyłacze) — Umożliwiają przejście do dokumentacji komputera, szczegółowych informacji o konfiguracji komputera, specyfikacji produktów oraz artykułów</li> <li>1 Downloads (Pliki do pobrania) — Certyfikowane sterowniki, poprawki i uaktualnienia oprogramowania</li> <li>1 Oprogramowanie narzędziowe DSS (Desktop System Software) — W przypadku ponownej instalacji systemu operacyjnego, należy również zainstalować ponownie narzędzie DSS. DSS udostępnia krytyczne aktualizacje systemu operacyjnego oraz obsługę napędów dyskietyk USB firmy Dell™, procesorów firmy Intel®, napędów optycznych i urządzeń USB. Narzędzie DSS jest niezbędne do prawidłowego działania komputera firmy Dell. Oprogramowanie automatycznie wykrywa komputer i system operacyjny oraz instaluje aktualizacje odpowiednie do danej konfiguracji.</li> </ul>	<p><b>Witryna sieci Web pomocy technicznej firmy Dell — <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a></b></p> <p><b>UWAGA:</b> Wybierz swój region lub segment biznesowy, aby wyświetlić odpowiednią stronę pomocy technicznej.</p> <p>Aby pobrać program DSS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przejdź na stronę <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>, wybierz swój region lub segment biznesowy i wprowadź znacznik serwisowy.</li> <li>2. <b>Wybierz opcję Drivers &amp; Downloads</b> (Sterowniki i pliki do pobrania) i kliknij <b>Go</b> (Przejdź).</li> <li>3. Kliknij posiadany system operacyjny i wyszukaj słowo kluczowe <i>Desktop System Software</i>.</li> </ol> <p><b>UWAGA:</b> Interfejs użytkownika strony <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a> może się zmieniać w zależności od wybranych opcji.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Jak korzystać z systemu Windows XP</li> <li>1 Jak pracować z programami i plikami</li> <li>1 Jak spersonalizować pulpit</li> </ul>	<p><b>Windows Help and Support Center (Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kliknij kolejno <b>Start</b> → <b>Help and Support</b> (Pomoc i obsługa techniczna).</li> <li>2. Wpisz słowo lub frazę określające problem i kliknij ikonę strzałki.</li> <li>3. Kliknij temat dotyczący problemu.</li> <li>4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.</li> </ol>
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Jak ponownie zainstalować system operacyjny</li> </ul>	<p><b>Dysk CD z systemem operacyjnym (Operating System CD)</b></p> <p><b>UWAGA:</b> Dysk CD z <i>systemem operacyjnym</i> jest opcjonalny i może nie być wysyłany ze wszystkimi komputerami.</p> <p>System operacyjny został już zainstalowany w komputerze. Aby ponownie zainstalować system operacyjny, użyj dysku CD <i>Operating System</i> (System operacyjny). Patrz <a href="#">Ponowna instalacja systemu Microsoft Windows XP</a>.</p> <p>Po dokonaniu ponownej instalacji systemu operacyjnego należy użyć</p>

opcjonalnego dysku CD *Drivers and Utilities (ResourceCD)* w celu ponownego zainstalowania sterowników urządzeń dostarczonych wraz z komputerem.



Patrz [Dysk CD Drivers and Utilities \(nazywany także ResourceCD\)](#).

Etykieta klucza produktu systemu operacyjnego jest umieszczona na komputerze (patrz [Znacznik serwisowy i licencja Microsoft® Windows®](#)).

**UWAGA:** Kolor dysku CD różni się w zależności od zamówionego systemu operacyjnego.

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Uzyskiwanie pomocy

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Pomoc techniczna](#)
- [Problemy z zamówieniem](#)
- [Informacje o produkcie](#)
- [Zwrot urządzeń w celu dokonania naprawy gwarancyjnej lub zwrotu pieniędzy](#)
- [Zanim zadzwonisz](#)
- [Kontakt z firmą Dell](#)

---

## Pomoc techniczna

Firma Dell jest gotowa do udzielenia użytkownikowi każdej pomocy w rozwiązaniu problemu technicznego.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Jeżeli zajdzie potrzeba **ściągnięcia** pokrywy komputera, należy najpierw **odłączyć** kable zasilania komputera oraz modemu od gniazd elektrycznych.

1. Wykonaj procedury opisane w sekcji [Rozwiązywanie problemów](#).
2. Uruchom program Dell Diagnostics (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).
3. Zrób kopię [diagnostycznej listy kontrolnej](#), a następnie wypełnij ją.
4. W czasie wykonywania procedur instalacji i rozwiązywania problemów pomocne może być korzystanie z obszernego pakietu usług elektronicznych firmy Dell, który jest dostępny w witrynie pomocy technicznej firmy Dell ([support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com)).
5. Jeśli wykonanie powyższych czynności nie rozwiązało problemu, skontaktuj się z firmą Dell.

**UWAGA:** Do działu pomocy technicznej należy dzwonić z aparatu telefonicznego znajdującego się niedaleko komputera lub bezpośrednio przy nim, aby pracownik pomocy technicznej mógł asystować użytkownikowi podczas wykonywania wszystkich niezbędnych procedur.

**UWAGA:** System kodów Express Service Code (Kod ekspresowej obsługi) firmy Dell może nie być dostępny w każdym kraju.

Po usłyszeniu sygnału z automatycznego systemu telefonicznego firmy Dell należy wprowadzić swój kod Express Service Code (Kod ekspresowej obsługi), aby przekierować połączenie bezpośrednio do właściwego personelu obsługi. Jeżeli użytkownik nie posiada kodu ESC, powinien otworzyć folder **Dell Accessories** (Akcesoria firmy Dell), kliknąć dwukrotnie ikonę **Express Service Code** (Kod ekspresowej obsługi) i postępować zgodnie ze wskazówkami.

Instrukcje dotyczące korzystania z usług wsparcia technicznego można znaleźć w sekcji [Usługa pomocy technicznej](#).

**UWAGA:** Nie wszystkie z poniżej wymienionych usług są dostępne poza stanami USA położonymi na kontynencie amerykańskim. Informacji o dostępności tych usług udzielają lokalne przedstawicielstwa firmy Dell.

## Usługi elektroniczne

Pomoc techniczna firmy Dell dostępna jest pod adresem [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com). Na stronie **WELCOME TO DELL SUPPORT** należy wybrać odpowiedni region i podać wymagane informacje, aby uzyskać dostęp do narzędzi pomocy i informacji.

Z firmą Dell można skontaktować się elektronicznie, korzystając z poniższych adresów:

- 1 Sieć WWW

[www.dell.com/](http://www.dell.com/)

[www.dell.com/ap/](http://www.dell.com/ap/) (tylko na Dalekim Wschodzie, w Australii i Oceanii)

[www.dell.com/jp](http://www.dell.com/jp) (tylko w Japonii)

[www.euro.dell.com](http://www.euro.dell.com) (tylko w Europie)

[www.dell.com/la/](http://www.dell.com/la/) (w krajach Ameryki Łacińskiej)

[www.dell.ca](http://www.dell.ca) (tylko w Kanadzie)

- 1 Anonimowy serwer FTP (file transfer protocol)

[ftp.dell.com/](ftp://ftp.dell.com/)

Logowanie jako użytkownik: anonymous. Jako hasła należy użyć własnego adresu e-mail.

- 1 Electronic Support Service (Elektroniczna usługa pomocy)

mobile\_support@us.dell.com

support@us.dell.com

apsupport@dell.com (tylko na Dalekim Wschodzie, w Australii i Oceanii)

**support.jp.dell.com** (tylko w Japonii)

**support.euro.dell.com** (tylko w Europie)

#### 1 Elektroniczny serwis ofertowy

sales@dell.com

apmarketing@dell.com (tylko na Dalekim Wschodzie, w Australii i Oceanii)

sales\_canada@dell.com (tylko w Kanadzie)

#### 1 Electronic Information Service (Elektroniczna usługa informacyjna)

info@dell.com

## Usługa AutoTech

Od automatycznej pomocy technicznej firmy Dell — AutoTech — można uzyskać zarejestrowane odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania klientów firmy Dell dotyczące komputerów przenośnych i stacjonarnych.

W przypadku kontaktowania się z usługą AutoTech należy użyć telefonu z wybieraniem tonowym, aby wybrać tematy odpowiadające pytaniom użytkownika.

Usługa AutoTech jest dostępna 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Dostęp do tej usługi jest możliwy również za pośrednictwem pomocy technicznej. W celu uzyskania numeru telefonicznego, należy zapoznać się z numerami kontaktowymi dla regionu użytkownika w części [Kontakt z firmą Dell](#).

## Automatyczna obsługa stanu zamówienia

Stan dowolnego zamówionego produktu firmy Dell™ można sprawdzić w witrynie [support.euro.dell.com](#) lub dzwoniąc do automatycznej obsługi stanu zamówienia. Automat zgłoszeniowy prosi użytkownika o podanie informacji potrzebnych do zlokalizowania zamówienia i dostarczenia sprawozdania na jego temat. W celu uzyskania numeru telefonicznego, należy zapoznać się z numerami kontaktowymi dla regionu użytkownika w części [Kontakt z firmą Dell](#).

## Usługa pomocy technicznej

Serwis pomocy technicznej udziela pomocy związanej ze sprzętem Dell przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Personel pomocy technicznej stara się udzielać użytkownikom szybkich i dokładnych odpowiedzi, korzystając z komputerowych rozwiązań diagnostycznych.

Aby skontaktować się z serwisem pomocy technicznej firmy Dell, zapoznaj się z sekcją [Pomoc techniczna](#) i zadzwoń na numer lokalny, zgodnie z listą zawartą w sekcji [Kontakt z firmą Dell](#).

---

## Problemy z zamówieniem

Jeżeli występują problemy z zamówieniem, takie jak brak części, niewłaściwe części lub błędy na fakturze, należy skontaktować się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy. Przed wybraniem numeru należy przygotować fakturę lub kwit opakowania. W celu uzyskania numeru telefonicznego, należy zapoznać się z numerami kontaktowymi dla regionu użytkownika w części [Kontakt z firmą Dell](#).

---

## Informacje o produkcie

W witrynie sieci Web firmy Dell pod adresem [www.dell.com](#) można znaleźć informacje dotyczące dodatkowych produktów firmy Dell, a także złożyć zamówienie. Aby uzyskać numer telefoniczny do specjalisty ds. sprzedaży, należy zapoznać się z numerami kontaktowymi dla regionu użytkownika podanymi w części [Kontakt z firmą Dell](#).

---

## Zwrot produktów w celu dokonania naprawy gwarancyjnej lub zwrotu pieniędzy

Wszystkie elementy, które mają być oddane zarówno do naprawy, jak i do zwrotu, należy przygotować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Zadzwoń do firmy Dell, aby uzyskać numer autoryzacji materiałów zwrotnych i napisz go wyraźnie w widocznym miejscu na pudełku.

W celu uzyskania numeru telefonicznego, należy zapoznać się z numerami kontaktowymi dla regionu użytkownika w części [Kontakt z firmą Dell](#).

2. Dołącz kopię faktury oraz list opisujący powód zwrotu.



3. Dołącz kopię [diagnostycznej listy kontrolnej](#) określającą wykonane testy oraz opisującą komunikaty o błędach wyświetlone przez program Dell Diagnostics.
4. Jeśli odsyłasz produkt, aby odzyskać pieniądze, dołącz wszystkie akcesoria, które należą do zwracanych przedmiotów (kable zasilania, dyskiety z oprogramowaniem, przewodniki itd.).
5. Zapakuj sprzęt, który ma zostać zwrócony w oryginalnym (lub odpowiadającym oryginalnemu) opakowaniu.

Koszt wysyłki pokrywa użytkownik. Użytkownik jest również odpowiedzialny za ubezpieczenie każdego zwracanego produktu i bierze na siebie ryzyko ewentualnej jego utraty podczas wysyłki do firmy Dell. Paczki przesyłane na zasadzie pobrania przy doręczeniu (Collect On Delivery) nie są akceptowane.

Zwroty nie spełniające dowolnego z powyższych warunków będą odrzucane przez firmę Dell i odsyłane użytkownikowi.

## Zanim zadzwonisz

**UWAGA:** Przed wybraniem numeru należy przygotować swój kod ESC (Express Service Code). Dzięki niemu automatyczny system telefoniczny firmy Dell może sprawniej obsługiwać odbierane połączenia.

Należy pamiętać o wypełnieniu [diagnostycznej listy kontrolnej](#). Jeżeli jest to możliwe, przed wykonaniem telefonu do firmy Dell należy włączyć komputer i dzwonić z aparatu telefonicznego znajdującego się przy komputerze lub w jego pobliżu. Personel obsługi może poprosić użytkownika o wpisanie pewnych poleceń na klawiaturze, przekazywanie szczegółowych informacji podczas wykonywania operacji lub wykonanie innych czynności związanych z rozwiązywaniem problemów, które można przeprowadzić tylko na samym komputerze. Należy też mieć pod ręką dokumentację komputera.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera należy przeczytać instrukcje bezpieczeństwa, zawarte w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

<b>Diagnostyczna lista kontrolna</b>
Nazwisko i imię:
Data:
Adres:
Numer telefonu:
Znacznik usługi (kod kreskowy na tylnej części komputera):
Kod ESC (kod ekspresowej obsługi):
Numer autoryzacji zwrotu materiałów (jeżeli został on podany przez pomoc techniczną firmy Dell):
System operacyjny i jego wersja:
Urządzenia:
Karty rozszerzeń:
Czy komputer użytkownika jest podłączony do sieci? Tak/Nie
Sieć, wersja i karta sieciowa:
Programy i ich wersje:
Według instrukcji zamieszczonych w dokumentacji systemu operacyjnego ustal zawartość systemowych plików startowych. Jeśli do komputera podłączona jest drukarka, wydrukuj poszczególne pliki. Jeśli nie ma drukarki, przed skontaktowaniem się z firmą Dell przepisz zawartość poszczególnych plików.
Komunikat o błędzie, kod dźwiękowy lub kod diagnostyczny:
Opis problemu oraz procedur wykonywanych przez użytkownika w celu rozwiązania problemu:

## Kontakt z firmą Dell

Elektroniczne kontaktowanie się z firmą Dell jest możliwe za pośrednictwem następujących witryn sieci Web:

- 1 [www.dell.com](http://www.dell.com)
- 1 [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com) (pomoc techniczna)

Dokładny adres sieci Web dla danego kraju można znaleźć w sekcji dotyczącej tego kraju w poniższej tabeli.

**⚠ UWAGA:** Z numerów bezpłatnych można korzystać tylko na terenie kraju, dla którego zostały wymienione.

**⚠ UWAGA:** W niektórych krajach pomoc techniczna dla komputerów przenośnych Dell™ XPS™ jest dostępna pod osobnym numerem telefonu wymienionym na liście uczestniczących krajów. Jeśli numer telefonu dla komputerów XPS nie został tam podany, można skontaktować się z firmą Dell za pomocą podanego numeru pomocy technicznej, a rozmowa zostanie odpowiednio przekierowana.

Poniższe adresy elektroniczne, numery telefonów i numery kierunkowe pozwalają, w razie potrzeby, skontaktować się z firmą Dell. W celu ustalenia, które numery kierunkowe należy wybrać, należy skontaktować się z operatorem lokalnych lub międzynarodowych połączeń telefonicznych.

**⚠ UWAGA:** Powyższe dane kontaktowe były prawidłowe w chwili oddawania tego dokumentu do druku i mogą ulec zmianie.

--	--	--

Kraj (Miasto) Prefiks międzynarodowy Numer kierunkowy kraju Numer kierunkowy miasta	Nazwa działu lub obszar usług, witryna sieci Web i adres e-mail	Numerы kierunkowe, numery lokalne i numery bezpłatne
<b>Ameryka Łacińska</b>	Pomoc techniczna (Austin, Teksas, USA)	512 728-4093
	Obsługa klienta (Austin, Teksas, USA)	512 728-3619
	Faks (Pomoc techniczna i Obsługa klienta) - Austin, Texas, USA	512 728-3883
	Sprzedaż (Austin, Teksas, USA)	512 728-4397
	Faks działu sprzedaży SalesFax (Austin, Teksas, USA)	512 728-4600 lub 512 728-3772
<b>Anguilla</b>	Witryna sieci Web: <b>www.dell.com.ai</b>	
	E-mail: la-techsupport@dell.com	
	Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 800-335-0031
<b>Antigua i Barbuda</b>	Witryna sieci Web: <b>www.dell.com.ag</b>	
	E-mail: la-techsupport@dell.com	
	Pomoc ogólna	1-800-805-5924
<b>Antyle Holenderskie</b>	E-mail: la-techsupport@dell.com	
	Pomoc ogólna	001-800-882-1519
<b>Argentyna (Buenos Aires)</b> Prefiks międzynarodowy: <b>00</b> Numer kierunkowy kraju: <b>54</b> Numer kierunkowy miasta: <b>11</b>	Witryna sieci Web: <b>www.dell.com.ar</b>	
	E-mail: la-techsupport@dell.com	
	E-mail w przypadku problemów z komputerami biurowymi i przenośnymi: la-techsupport@dell.com	
	Adres e-mail dla serwerów i produktów pamięci masowej EMC®: la_enterprise@dell.com	
	Obsługa klienta	numer bezpłatny: 0-800-444-0730
	Pomoc techniczna	numer bezpłatny: 0-800-444-0733
	Usługi pomocy technicznej	numer bezpłatny: 0-800-444-0724
Sprzedaż	0-810-444-3355	
<b>Aruba</b>	Witryna sieci Web: <b>www.dell.com.aw</b>	
	E-mail: la-techsupport@dell.com	
	Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 800-1578
<b>Australia (Sydney)</b> Prefiks międzynarodowy: <b>0011</b> Numer kierunkowy kraju: <b>61</b> Numer kierunkowy miasta: <b>2</b>	Witryna sieci Web: support.ap.dell.com	
	E-mail: support.ap.dell.com/contactus	
	Pomoc ogólna	13DELL-133355
<b>Austria (Wiedeń)</b> Prefiks międzynarodowy: <b>900</b> Numer kierunkowy kraju: <b>43</b> Numer kierunkowy miasta: <b>1</b>	Witryna sieci Web: <b>support.euro.dell.com</b>	
	E-mail: tech_support_central_europe@dell.com	
	Sprzedaż dla małych firm	0820 240 530 00
	Sprzedaż dla małych firm (faks)	0820 240 530 49
	Obsługa klienta dla małych firm	0820 240 530 14
	Obsługa klienta dla dużych firm/korporacji	0820 240 530 16
	Pomoc dla komputerów XPS	0820 240 530 81
	Pomoc techniczna dla klientów z sektora firm domowych i małych firm, dla wszystkich innych komputerów firmy Dell	0820 240 530 17
Pomoc techniczna dla dużych firm/korporacji	0820 240 530 17	
Centrala	0820 240 530 00	
<b>Bahamy</b>	Witryna sieci Web: <b>www.dell.com.bs</b>	
	E-mail: la-techsupport@dell.com	
	Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 1-866-278-6818
<b>Barbados</b>	Witryna sieci Web: www.dell.com/bb	
	E-mail: la-techsupport@dell.com	
	Pomoc ogólna	1-800-534-3142
<b>Belgia (Bruksela)</b> Prefiks międzynarodowy: <b>00</b> Numer kierunkowy kraju: <b>32</b>	Witryna sieci Web: <b>support.euro.dell.com</b>	
	Pomoc techniczna dla komputerów XPS	02 481 92 96
	Pomoc techniczna dla wszystkich innych komputerów firmy Dell	02 481 92 88
	Pomoc techniczna faksem	02 481 92 95
	Obsługa klienta	02 713 15 65

Numer kierunkowy miasta: 2	Sprzedaż dla klientów instytucjonalnych	02 481 91 00
	Faks	02 481 92 99
	Centrala	02 481 91 00
Bermudy	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/bm">www.dell.com/bm</a>	
	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	1-877-890-0751
Boliwia	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/bo">www.dell.com/bo</a>	
	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 800-10-0238
Brazylia Prefiks międzynarodowy: 00 Numer kierunkowy kraju: 55 Numer kierunkowy miasta: 51	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/br">www.dell.com/br</a>	
	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Obsługa klienta, pomoc techniczna	0800 90 3355
	Pomoc techniczna faksem	51 3481 5470
	Obsługa klienta faksem	51 3481 5480
Brunei Numer kierunkowy kraju: 673	Sprzedaż	0800 90 3390
	Pomoc techniczna (Penang, Malezja)	604 633 4966
	Obsługa klienta (Penang, Malezja)	604 633 4888
Brytyjskie Wyspy Dziewicze Numer kierunkowy kraju: 673	Sprzedaż transakcyjna (Penang, Malezja)	604 633 4955
	Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 1-866-278-6820
Chile (Santiago) Numer kierunkowy kraju: 56 Numer kierunkowy miasta: 2	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/cl">www.dell.com/cl</a>	
	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Sprzedaż i obsługa klienta	numer bezpłatny: 1230-020-4823
Chiny (Xiamen) Numer kierunkowy kraju: 86 Numer kierunkowy miasta: 592	Strona WWW pomocy technicznej: <a href="http://support.dell.com.cn">support.dell.com.cn</a>	
	E-mail pomocy technicznej: <a href="mailto:cn_support@dell.com">cn_support@dell.com</a>	
	Adres e-mail działu obsługi klienta: <a href="mailto:customer_cn@dell.com">customer_cn@dell.com</a>	
	Pomoc techniczna faksem	592 818 1350
	Pomoc techniczna (Dell™ Dimension™ i Inspiron)	numer bezpłatny: 800 858 2968
	Pomoc techniczna (OptiPlex™, Latitude™ i Dell Precision™)	numer bezpłatny: 800 858 0950
	Pomoc techniczna (serwery i pamięć masowa)	numer bezpłatny: 800 858 0960
	Pomoc techniczna (projektory, cyfrowy asystent osobisty (PDA), przełączniki, rutery itp.)	numer bezpłatny: 800 858 2920
	Pomoc techniczna (drukarki)	numer bezpłatny: 800 858 2311
	Obsługa klienta	numer bezpłatny: 800 858 2060
	Obsługa klienta faksem	592 818 1308
	Gospodarstwo domowe i małe firmy	numer bezpłatny: 800 858 2222
	Dział firm preferowanych (PAD)	numer bezpłatny: 800 858 2557
	Duże firmy GCP	numer bezpłatny: 800 858 2055
	Duże firmy, klienci kluczowi	numer bezpłatny: 800 858 2628
	Duże firmy na północy	numer bezpłatny: 800 858 2999
	Duże firmy na północy, sektor rządowy i szkolnictwo	numer bezpłatny: 800 858 2955
	Duże firmy na wschodzie	numer bezpłatny: 800 858 2020
	Duże firmy na wschodzie, sektor rządowy i szkolnictwo	numer bezpłatny: 800 858 2669
	Duże firmy – Queue Team	numer bezpłatny: 800 858 2572
Duże firmy na południu	numer bezpłatny: 800 858 2355	
Duże firmy na zachodzie	numer bezpłatny: 800 858 2811	
Duże firmy – Części zamienne	numer bezpłatny: 800 858 2621	
Czechy (Praga) Prefiks międzynarodowy: 00 Numer kierunkowy kraju: 420	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-mail: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
	Pomoc techniczna	22537 2727
	Obsługa klienta	22537 2707
	Faks	22537 2714
	Pomoc techniczna faksem	22537 2728
Dania (Kopenhaga)	Centrala	22537 2711
	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Pomoc techniczna dla komputerów XPS	7010 0074
	Pomoc techniczna dla wszystkich innych komputerów firmy Dell	7023 0182
Obsługa klienta (relacyjna)	7023 0184	

Prefiks międzynarodowy: <b>00</b> Numer kierunkowy kraju: <b>45</b>	Obsługa klienta dla małych firm	3287 5505	
	Centrala (relacyjna)	3287 1200	
	Centrala faksu (relacyjna)	3287 1201	
	Centrala (dla małych firm)	3287 5000	
	Centrala dla faksów (biura domowe/małe firmy)	3287 5001	
<b>Dominika</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/dm">www.dell.com/dm</a> E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>		
	Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 1-866-278-6821	
<b>Dominikana</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/do">www.dell.com/do</a> E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>		
	Pomoc ogólna	1-800-156-1588	
<b>Ekwador</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/ec">www.dell.com/ec</a> E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>		
	Ogólna pomoc techniczna (telefony z Quito)	numer bezpłatny: 999-119-877-655-3355	
	Ogólna pomoc techniczna (telefony z Guayaquil)	numer bezpłatny: 1800-999-119-877-655-3355	
<b>Finlandia (Helsinki)</b> Prefiks międzynarodowy: <b>990</b> Numer kierunkowy kraju: <b>358</b> Numer kierunkowy miasta: <b>9</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a> E-mail: <a href="mailto:fi_support@dell.com">fi_support@dell.com</a>		
	Pomoc techniczna	0207 533 555	
	Obsługa klienta	0207 533 538	
	Centrala	0207 533 533	
	Dział sprzedaży dla firm (do 500 pracowników)	0207 533 540	
	Faks	0207 533 530	
	Dział sprzedaży dla firm (powyżej 500 pracowników)	0207 533 533	
	Faks	0207 533 530	
<b>Francja (Paryż) (Montpellier)</b> Prefiks międzynarodowy: <b>00</b> Numer kierunkowy kraju: <b>33</b> Numery kierunkowe miast: (1) (4)	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a> <b>Klienci indywidualni i małe firmy</b>		
	Pomoc techniczna dla komputerów XPS	0825 387 129	
	Pomoc techniczna dla wszystkich innych komputerów firmy Dell	0825 387 270	
	Obsługa klienta	0825 823 833	
	Centrala	0825 004 700	
	Centrala (połączenia telefoniczne spoza Francji)	04 99 75 40 00	
	Sprzedaż	0825 004 700	
	Faks	0825 004 701	
	Faksy (połączenia telefoniczne spoza Francji)	04 99 75 40 01	
	<b>Duże firmy</b>		
	Pomoc techniczna	0825 004 719	
	Obsługa klienta	0825 338 339	
	Centrala	01 55 94 71 00	
	Sprzedaż	01 55 94 71 00	
	Faks	01 55 94 71 01	
	<b>Grecja</b> Prefiks międzynarodowy: <b>00</b> Numer kierunkowy kraju: <b>30</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a> Pomoc techniczna	00800-44 14 95 18
		Pomoc techniczna - Gold Service	00800-44 14 00 83
Centrala		2108129810	
Centrala - Gold Service		2108129811	
Sprzedaż		2108129800	
Faks		2108129812	
<b>Grenada</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a> Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 1-866-540-3355	
<b>Gujana</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a> Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 1-877-270-4609	
<b>Gwatemala</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a> Pomoc ogólna	1-800-999-0136	
	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a> <b>Klienci indywidualni i małe firmy</b>		
	Pomoc techniczna	902 100 130	

<b>Hiszpania (Madryt)</b>	Obsługa klienta	902 118 540	
	Sprzedaż	902 118 541	
	Prefiks międzynarodowy: 00	Centrala	902 118 541
	Numer kierunkowy kraju: 34	Faks	902 118 539
	Numer kierunkowy miasta: 91	<b>Duże firmy</b>	
		Pomoc techniczna	902 100 130
		Obsługa klienta	902 115 236
		Centrala	91 722 92 00
		Faks	91 722 95 83
	<b>Holandia (Amsterdam)</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
Pomoc techniczna dla komputerów XPS		020 674 45 94	
Pomoc techniczna dla wszystkich innych komputerów firmy Dell		020 674 45 00	
Pomoc techniczna faksem		020 674 47 66	
Obsługa klienta dla małych firm		020 674 42 00	
Prefiks międzynarodowy: 00		Relacyjna obsługa klienta	020 674 4325
Numer kierunkowy kraju: 31		Sprzedaż dla małych firm	020 674 55 00
Numer kierunkowy miasta: 20		Sprzedaż relacyjna	020 674 50 00
		Sprzedaż dla małych firm – faks	020 674 47 75
		Nr faksu sprzedaży relacyjnej	020 674 47 50
		Centrala	020 674 50 00
		Nr faksu centrali	020 674 47 50
<b>Hongkong</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>		
	E-mail pomocy technicznej: <a href="mailto:HK_support@Dell.com">HK_support@Dell.com</a>		
	Pomoc techniczna (Dimension i Inspiron)	2969 3188	
	Pomoc techniczna (OptiPlex, Latitude i Dell Precision)	2969 3191	
	Pomoc techniczna (PowerApp™, PowerEdge™, PowerConnect™ i PowerVault™)	2969 3196	
	Obsługa klienta	3416 0910	
	Numer kierunkowy kraju: 852	Obsługa dużych klientów instytucjonalnych	3416 0907
		Globalne programy klienckie	3416 0908
		Dział średnich przedsiębiorstw	3416 0912
	Dział małych przedsiębiorstw	2969 3105	
<b>Indie</b>	E-mail: <a href="mailto:india_support_desktop@dell.com">india_support_desktop@dell.com</a> <a href="mailto:india_support_notebook@dell.com">india_support_notebook@dell.com</a> <a href="mailto:india_support_Server@dell.com">india_support_Server@dell.com</a>		
	Pomoc techniczna	1600338045 i 1600448046	
	Sprzedaż (duże firmy)	1600 33 8044	
	Sprzedaż (małe firmy i użytek domowy)	1600 33 8046	
<b>Irlandia (Cherrywood)</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>		
	E-mail: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>		
	<b>Sprzedaż</b>		
	Sprzedaż w Irlandii	01 204 4444	
	Dell Outlet	1850 200 778	
	Pomoc dla zamawiających przez Internet	1850 200 778	
	<b>Obsługa klienta</b>		
	Obsługa klienta dla użytkowników indywidualnych	01 204 4014	
	Obsługa klienta dla małych firm	01 204 4014	
	Prefiks międzynarodowy: 00	Obsługa klienta dla korporacji	1850 200 982
	Numer kierunkowy kraju: 353	<b>Pomoc techniczna</b>	
	Numer kierunkowy miasta: 1	Pomoc techniczna tylko dla komputerów XPS	1850 200 722
		Pomoc techniczna dla wszystkich innych komputerów firmy Dell	1850 543 543
		<b>Ogólne</b>	
		Faks/Sprzedaż Faks	01 204 0103
		Centrala	01 204 4444
		Obsługa klienta w Wielkiej Brytanii (wybieranie numeru tylko z obszaru Wielkiej Brytanii)	0870 906 0010
Obsługa klientów instytucjonalnych (wybieranie numeru tylko z obszaru Wielkiej Brytanii)		0870 907 4499	
Sprzedaż w Wielkiej Brytanii (wybieranie numeru tylko z obszaru Wielkiej Brytanii)	0870 907 4000		

<b>Jamajka</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	<b>Pomoc ogólna</b> (wybieranie numeru tylko z obszaru Jamajki)	1-800-440-9205
<b>Japonia (Kawasaki)</b>  Prefiks międzynarodowy: <b>001</b>  Numer kierunkowy kraju: <b>81</b>  Numer kierunkowy miasta: <b>44</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.jp.dell.com">support.jp.dell.com</a>	
	Pomoc techniczna (serwery)	numer bezpłatny: 0120-198-498
	Pomoc techniczna poza Japonią (serwery)	81-44-556-4162
	Pomoc techniczna (Dimension i Inspiron)	numer bezpłatny: 0120-198-226
	Pomoc techniczna poza Japonią (Dimension i Inspiron)	81-44-520-1435
	Pomoc techniczna (Dell Precision, OptiPlex i Latitude)	numer bezpłatny: 0120-198-433
	Pomoc techniczna spoza Japonii (Dell Precision, OptiPlex i Latitude)	81-44-556-3894
	Pomoc techniczna (PDA, projektory, drukarki, rutery)	numer bezpłatny: 0120-981-690
	Pomoc techniczna poza Japonią (PDA, projektory, drukarki, rutery)	81-44-556-3468
	Usługa Faxbox	044-556-3490
	Automatyczny całodobowy system obsługi zamówień	044-556-3801
	Obsługa klienta	044-556-4240
	Dział sprzedaży dla firm (do 400 pracowników)	044-556-1465
	Dział sprzedaży dla firm preferowanych (powyżej 400 pracowników)	044-556-3433
	Dział sprzedaży dla sektora publicznego (agencje rządowe, instytucje edukacyjne oraz medyczne)	044-556-5963
Segment globalny w Japonii	044-556-3469	
Klienci indywidualni	044-556-1760	
Centrala	044-556-4300	
<b>Kajmany</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	<b>Pomoc ogólna</b>	1-877-262-5415
<b>Kanada (North York, Ontario)</b>  Prefiks międzynarodowy: <b>011</b>	<b>Sprawdzanie stanu zamówienia w trybie online: <a href="http://www.dell.ca/ostatus">www.dell.ca/ostatus</a></b>	
	AutoTech (automatyczna usługa pomocy dla sprzętu i obsługi gwarancyjnej)	numer bezpłatny: 1-800-247-9362
	Obsługa klienta (sprzedaż dla małych firm)	numer bezpłatny: 1-800-847-4096
	Obsługa klienta (średnie i duże przedsiębiorstwa, sektor rządowy)	numer bezpłatny: 1-800-326-9463
	Obsługa klienta (drukarki, projektory, telewizory, urządzenia kieszonekowe, cyfrowe szafy grające i urządzenia bezprzewodowe)	numer bezpłatny: 1-800-847-4096
	Gwarancyjna obsługa sprzętu (małe firmy)	numer bezpłatny: 1-800-906-3355
	Gwarancyjna obsługa sprzętu (średnie i duże przedsiębiorstwa, sektor rządowy)	numer bezpłatny: 1-800-387-5757
	Gwarancyjna obsługa sprzętu (drukarki, projektory, telewizory, urządzenia kieszonekowe, cyfrowe szafy grające i urządzenia bezprzewodowe)	1-877-335-5767
	Sprzedaż dla małych firm	numer bezpłatny: 1-800-387-5752
	Sprzedaż (średnie i duże przedsiębiorstwa, sektor rządowy)	numer bezpłatny: 1-800-387-5755
Sprzedaż części zamiennych i usług rozszerzonych	1 866 440 3355	
<b>Kolumbia</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/cl">www.dell.com/cl</a>	
	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	<b>Pomoc ogólna</b>	01-800-915-4755
<b>Korea (Seul)</b>  Prefiks międzynarodowy: <b>001</b>  Numer kierunkowy kraju: <b>82</b>  Numer kierunkowy miasta: <b>2</b>	E-mail: <a href="mailto:krsupport@dell.com">krsupport@dell.com</a>	
	Pomoc techniczna	numer bezpłatny: 080-200-3800
	Pomoc techniczna (Dimension, PDA, urządzenia elektroniczne i akcesoria)	numer bezpłatny: 080-200-3801
	Sprzedaż	numer bezpłatny: 080-200-3600
	Faks	2194-6202
Centrala	2194-6000	
<b>Kostaryka</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/cr">www.dell.com/cr</a>	
	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	<b>Pomoc ogólna</b>	0800-012-0231
<b>Kraje Azji Południowo-Wschodniej i kraje obszaru Pacyfiku</b>	Pomoc techniczna, obsługa klienta i sprzedaż (Penang, Malezja)	604 633 4810
<b>Luksemburg</b>  Prefiks międzynarodowy: <b>00</b>  Numer kierunkowy kraju: <b>352</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Pomoc techniczna	342 08 08 075
	Sprzedaż dla małych firm	+32 (0)2 713 15 96
	Sprzedaż dla klientów instytucjonalnych	26 25 77 81
	Obsługa klienta	+32 (0)2 481 91 19
Faks	26 25 77 82	

<b>Makau</b>	Pomoc techniczna	numer bezpłatny: 0800 105
	Obsługa klientów (Xiamen, Chiny)	34 160 910
	Sprzedaż transakcyjna (Xiamen, Chiny)	29115693
Numer kierunkowy kraju: 853		
<b>Malezja (Penang)</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Pomoc techniczna (Dell Precision, OptiPlex i Latitude)	numer bezpłatny: 1 800 880 193
	Pomoc techniczna (Dimension, Inspiron oraz urządzenia elektroniczne i akcesoria)	numer bezpłatny: 1 800 881 306
	Pomoc techniczna (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect i PowerVault)	numer bezpłatny: 1800 881 386
	Obsługa klienta	numer bezpłatny: 1800 881 306 (opcja 6)
	Sprzedaż transakcyjna	numer bezpłatny: 1 800 888 202
Prefiks międzynarodowy: 00		
Numer kierunkowy kraju: 60		
Numer kierunkowy miasta: 4	Sprzedaż dla klientów instytucjonalnych	numer bezpłatny: 1 800 888 213
<b>Meksyk</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc techniczna	001-877-384-8979 lub 001-877-269-3383
	Sprzedaż	50-81-8800 lub 01-800-888-3355
	Obsługa klienta	001-877-384-8979 lub 001-877-269-3383
	Numer główny	50-81-8800 lub 01-800-888-3355
	Kod kraju: 52	
<b>Montserrat</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 1-866-278-6822
<b>Niemcy (Langen)</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-mail: <a href="mailto:tech_support_central_europe@dell.com">tech_support_central_europe@dell.com</a>	
	Pomoc techniczna dla komputerów XPS	069 9792 7222
	Pomoc techniczna dla wszystkich innych komputerów firmy Dell	069 9792-7200
	Obsługa klienta dla małych firm	0180-5-224400
	Obsługa klienta z segmentu globalnego	069 9792-7320
	Obsługa klienta dla firm preferowanych	069 9792-7320
	Obsługa klienta dla dużych firm	069 9792-7320
	Obsługa klienta dla odbiorców publicznych	069 9792-7320
Prefiks międzynarodowy: 00	Centrala	069 766-7000
Numer kierunkowy kraju: 49		
Numer kierunkowy miasta: 69		
<b>Nikaragua</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	001-800-220-1377
<b>Norwegia (Lysaker)</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Pomoc techniczna dla komputerów XPS	815 35 043
	Pomoc techniczna, dla wszystkich innych produktów firmy Dell	671 16882
	Relacyjna obsługa klienta	671 17575
	Obsługa klienta dla małych firm	23162298
	Centrala	671 16800
Prefiks międzynarodowy: 00	Centrala dla faksów	671 16865
Numer kierunkowy kraju: 47		
<b>Nowa Zelandia</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	E-mail: <a href="mailto:support.ap.dell.com/contactus">support.ap.dell.com/contactus</a>	
	Pomoc ogólna	0800 441 567
Prefiks międzynarodowy: 00		
Numer kierunkowy kraju: 64		
<b>Panama</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	011-800-507-1264
<b>Peru</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	0800-50-669
<b>Polska (Warszawa)</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-mail: <a href="mailto:pl_support_tech@dell.com">pl_support_tech@dell.com</a>	
	Telefon obsługi klienta	57 95 700
	Obsługa klienta	57 95 999
	Sprzedaż	57 95 999
	Faks działu obsługi klienta	57 95 806
Prefiks międzynarodowy: 011	Faks w recepcji	57 95 998
Numer kierunkowy kraju: 48	Centrala	57 95 999
Numer kierunkowy miasta: 22		

<b>Portoryko</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	1-877-537-3355
<b>Portugalia</b> Prefiks międzynarodowy: <b>00</b> Numer kierunkowy kraju: <b>351</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Pomoc techniczna	707200149
	Obsługa klienta	800 300 413
	Sprzedaż	800 300 410 (411, 412) lub 21 422 07 10
	Faks	21 424 01 12
<b>RPA (Johannesburg)</b> Prefiks międzynarodowy: <b>09/091</b> Numer kierunkowy kraju: <b>27</b> Numer kierunkowy miasta: <b>11</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-mail: <a href="mailto:dell_za_support@dell.com">dell_za_support@dell.com</a>	
	Gorąca linia Gold Queue	011 709 7713
	Pomoc techniczna	011 709 7710
	Obsługa klienta	011 709 7707
	Sprzedaż	011 709 7700
	Faks	011 706 0495
Centrala	011 709 7700	
<b>Salwador</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/ec">www.dell.com/ec</a>	
	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	800-6132
<b>Singapur (Singapur)</b> Prefiks międzynarodowy: <b>005</b> Numer kierunkowy kraju: <b>65</b>	<b>UWAGA:</b> Na numery telefonów podane w tej sekcji należy dzwonić wyłącznie z terytorium Singapuru i Malezji.	
	Witryna sieci Web: <a href="http://support.ap.dell.com">support.ap.dell.com</a>	
	Pomoc techniczna (Dimension, Inspiron oraz urządzenia elektroniczne i akcesoria)	numer bezpłatny: 1 800 394 7430
	Pomoc techniczna (OptiPlex, Latitude i Dell Precision)	numer bezpłatny: 1 800 394 7488
	Pomoc techniczna (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect i PowerVault)	numer bezpłatny: 1 800 394 7478
	Obsługa klienta	numer bezpłatny: 1 800 394 7430 (opcja 6)
	Sprzedaż transakcyjna	numer bezpłatny: 1 800 394 7412
Sprzedaż dla klientów instytucjonalnych	numer bezpłatny: 1 800 394 7419	
<b>Słowacja (Praga)</b> Prefiks międzynarodowy: <b>00</b> Numer kierunkowy kraju: <b>421</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-mail: <a href="mailto:czech_dell@dell.com">czech_dell@dell.com</a>	
	Pomoc techniczna	02 5441 5727
	Obsługa klienta	420 22537 2707
	Faks	02 5441 8328
	Pomoc techniczna za pośrednictwem faksu	02 5441 8328
	Centrala (Sprzedaż)	02 5441 7585
<b>St. Kitts i Nevis</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/kn">www.dell.com/kn</a>	
	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 1-866-540-3355
<b>St. Lucia</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/lc">www.dell.com/lc</a>	
	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	1-800-882-1521
<b>St. Vincent i Grenadyny</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/vc">www.dell.com/vc</a>	
	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 1-877-441-4740
<b>Szwajcaria (Genewa)</b> Prefiks międzynarodowy: <b>00</b> Numer kierunkowy kraju: <b>41</b> Numer kierunkowy miasta: <b>22</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-mail: <a href="mailto:Tech_support_central_Europe@dell.com">Tech_support_central_Europe@dell.com</a>	
	Pomoc techniczna dla komputerów XPS	0848 33 88 57
	Pomoc techniczna (klienci z sektora firm domowych i małych firm) dla wszystkich innych produktów firmy Dell	0844 811 411
	Pomoc techniczna (korporacje)	0844 822 844
	Obsługa klienta (małe firmy)	0848 802 202
	Obsługa klienta (korporacje)	0848 821 721
	Faks	022 799 01 90
Centrala	022 799 01 01	
<b>Szwecja (Upplands Vasby)</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	Pomoc techniczna dla komputerów XPS	0771 340 340



Prefiks międzynarodowy: <b>00</b> Numer kierunkowy kraju: <b>46</b> Numer kierunkowy miasta: <b>8</b>	Pomoc techniczna, dla wszystkich innych produktów firmy Dell	08 590 05 199
	Relacyjna obsługa klienta	08 590 05 642
	Obsługa klienta dla małych firm	08 587 70 527
	Obsługa Programu zakupów przez pracowników EPP (Employee Purchase Program)	020 140 14 44
	Pomoc techniczna faksem	08 590 05 594
	Sprzedaż	08 590 05 185
<b>Tajlandia</b> Prefiks międzynarodowy: <b>001</b> Numer kierunkowy kraju: <b>66</b>	Witryna sieci Web: <b>support.ap.dell.com</b>	
	Pomoc techniczna (OptiPlex, Latitude i Dell Precision)	numer bezpłatny: 1800 0060 07
	Pomoc techniczna (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect i PowerVault)	numer bezpłatny: 1800 0600 09
	Obsługa klienta	numer bezpłatny: 1800 006 007 (opcja 7)
	Sprzedaż dla klientów instytucjonalnych	numer bezpłatny: 1800 006 009
	Sprzedaż transakcyjna	numer bezpłatny: 1800 006 006
<b>Tajwan</b> Prefiks międzynarodowy: <b>002</b> Numer kierunkowy kraju: <b>886</b>	Witryna sieci Web: <b>support.ap.dell.com</b>	
	E-mail: <b>ap_support@dell.com</b>	
	Pomoc techniczna (OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension oraz urządzenia elektroniczne i akcesoria)	numer bezpłatny: 00801 86 1011
	Pomoc techniczna (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect i PowerVault)	numer bezpłatny: <b>00801 60 1256</b>
	Obsługa klienta	numer bezpłatny: 00801 60 1250 (opcja 5)
	Sprzedaż transakcyjna	numer bezpłatny: 00801 65 1228
	Sprzedaż dla klientów instytucjonalnych	numer bezpłatny: 00801 651 227
<b>Trynidad i Tobago</b>	Witryna sieci Web: <b>www.dell.com/tt</b>	
	E-mail: <b>la-techsupport@dell.com</b>	
	Pomoc ogólna	1-800-805-8035
<b>Turks i Caicos</b>	Witryna sieci Web: <b>www.dell.com/tc</b>	
	E-mail: <b>la-techsupport@dell.com</b>	
	Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 1-877-441-4735
<b>Urugwaj</b>	Witryna sieci Web: <b>www.dell.com/uy</b>	
	E-mail: <b>la-techsupport@dell.com</b>	
	Pomoc ogólna	numer bezpłatny: 000-413-598-2521
<b>USA (Austin, Texas)</b> Prefiks międzynarodowy: <b>011</b> Numer kierunkowy kraju: <b>1</b>	Automatyczna obsługa stanu zamówienia	numer bezpłatny: 1-800-433-9014
	AutoTech (dla użytkowników komputerów przenośnych i stacjonarnych)	numer bezpłatny: 1-800-247-9362
	Sprzęt i obsługa gwarancyjna (telewizory, drukarki i projektory firmy Dell) dla klientów powiązanych	numer bezpłatny: 1-877-459-7298
	Pomoc techniczna dla konsumentów amerykańskich	numer bezpłatny: 1-800-232-8544
	Pomoc techniczna dla <b>konsumentów</b> (dom i biuro w domu), dla wszystkich innych produktów firmy Dell	numer bezpłatny: 1-800-624-9896
	Obsługa klienta	numer bezpłatny: 1-800-624-9897
	Klienci programu zakupów przez pracowników EPP (Employee Purchase Program)	numer bezpłatny: 1-800-695-8133
	Witryna sieci Web Usługi finansowe: <b>www.dellfinancialservices.com</b>	
	Usługi finansowe (leasing/kredyty)	numer bezpłatny: 1-877-577-3355
	Usługi finansowe (klienci preferowani firmy Dell [DPA])	numer bezpłatny: 1-800-283-2210
	<b>Firmy</b>	
	Obsługa klienta i pomoc techniczna	numer bezpłatny: 1-800-456-3355
	Klienci programu zakupów przez pracowników EPP (Employee Purchase Program)	numer bezpłatny: 1-800-695-8133
	Pomoc techniczna (drukarki, projektory, cyfrowy asystent osobisty (PDA) i odtwarzacze MP3)	numer bezpłatny: 1-877-459-7298
	<b>Odbiorcy publiczni</b> (rząd, edukacja i służba zdrowia)	
Obsługa klienta i pomoc techniczna	numer bezpłatny: 1-800-456-3355	
Klienci programu zakupów przez pracowników EPP (Employee Purchase Program)	numer bezpłatny: 1-800-695-8133	
	numer bezpłatny: 1-800-289-	

	Dział sprzedaży firmy Dell	3355 lub numer bezpłatny: 1-800-879-3355
	Komis Dell (zregenerowane komputery firmy Dell)	numer bezpłatny: 1-888-798-7561
	Sprzedaż oprogramowania i urządzeń peryferyjnych	numer bezpłatny: 1-800-671-3355
	Sprzedaż części zamiennych	numer bezpłatny: 1-800-357-3355
	Sprzedaż usług rozszerzonych i gwarancji	numer bezpłatny: 1-800-247-4618
	Faks	numer bezpłatny: 1-800-727-8320
	Usługi Dell dla osób niesłyszących, niedosłyszących i mających kłopoty z mówieniem	numer bezpłatny: 1-877-DELLTTY (1-877-335-5889)
<b>Wenezuela</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://www.dell.com/ve">www.dell.com/ve</a>	
	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	0800-100-4752
<b>Wielka Brytania (Bracknell)</b>  Prefiks międzynarodowy: <b>00</b>  Numer kierunkowy kraju: <b>44</b>  Numer kierunkowy miasta: <b>1344</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	E-mail: <a href="mailto:dell_direct_support@dell.com">dell_direct_support@dell.com</a>	
	Witryna sieci Web obsługi klienta: <a href="http://support.euro.dell.com/uk/en/ECare/form/home.asp">support.euro.dell.com/uk/en/ECare/form/home.asp</a>	
	<b>Sprzedaż</b>	
	Sprzedaż dla małych firm	0870 907 4000
	Sprzedaż dla sektora korporacyjnego/publicznego	01344 860 456
	<b>Obsługa klienta</b>	
	Obsługa klienta dla małych firm	0870 906 0010
	Obsługa klienta dla korporacji	01344 373 185
	Klienci preferowani (zatrudniający 500-5000 pracowników)	0870 906 0010
	Obsługa klienta dla firm globalnych	01344 373 186
	Obsługa klienta dla centralnych agencji rządowych	01344 373 193
	Obsługa klienta dla lokalnych agencji rządowych i szkolnictwa	01344 373 199
	Obsługa klienta dla służby zdrowia	01344 373 194
	<b>Pomoc techniczna</b>	
	Pomoc techniczna tylko dla komputerów XPS	0870 366 4180
	Pomoc techniczna (duże firmy/korporacje/PAD [powyżej 1000 pracowników])	0870 908 0500
	Pomoc techniczna, dla wszystkich innych produktów	0870 353 0800
	<b>Ogólne</b>	
Numer faksu dla małych przedsiębiorstw	0870 907 4006	
<b>Włochy (Mediolan)</b>  Prefiks międzynarodowy: <b>00</b>  Numer kierunkowy kraju: <b>39</b>  Numer kierunkowy miasta: <b>02</b>	Witryna sieci Web: <a href="http://support.euro.dell.com">support.euro.dell.com</a>	
	<b>Klienci indywidualni i małe firmy</b>	
	Pomoc techniczna	02 577 826 90
	Obsługa klienta	02 696 821 14
	Faks	02 696 821 13
	Centrala	02 696 821 12
	<b>Duże firmy</b>	
	Pomoc techniczna	02 577 826 90
	Obsługa klienta	02 577 825 55
	Faks	02 575 035 30
	Centrala	02 577 821
<b>Wyspy Dziewicze Stanów Zjednoczonych</b>	E-mail: <a href="mailto:la-techsupport@dell.com">la-techsupport@dell.com</a>	
	Pomoc ogólna	1-877-702-4288

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Słowniczek

### Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

Pojęcia zawarte w tym słowniczku podano jedynie w celach informacyjnych. Opisywane funkcje mogą (ale nie muszą) dotyczyć danego komputera.

---

#### A

**ACPI** — zaawansowany interfejs konfiguracji i zasilania — Narzędzie systemu operacyjnego Microsoft® Windows®, które można tak skonfigurować, aby komputer przechodził w tryb gotowości lub hibernacji w celu oszczędzania energii elektrycznej potrzebnej do zasilania każdego z urządzeń komputera.

**adres pamięci** — Określone miejsce w pamięci RAM, w którym dane są tymczasowo przechowywane.

**adres we/wy** — Adres w pamięci RAM związany z określonym urządzeniem (takim jak złącze szeregowe, złącze równoległe lub gniazdo rozszerzeń) umożliwiające komunikowanie się procesora z tym urządzeniem.

**AGP** — przyspieszony port graficzny — Dedykowany port graficzny umożliwiający wykorzystanie pamięci systemowej podczas wykonywania zadań związanych z grafiką. Dzięki AGP uzyskuje się płynny obraz wideo w rzeczywistych kolorach, ponieważ łączność między układami karty graficznej a pamięcią komputera odbywa się przy wykorzystaniu szybkiego interfejsu.

**AHCI** — zaawansowany interfejs kontrolera hosta (Advanced Host Controller Interface) — Interfejs kontrolera hosta dysku twardego SATA umożliwiający sterownikowi pamięci masowej włączenie takich technologii, jak wbudowane kolejkowanie rozkazów (NCQ, Native Command Queuing) i podłączanie w czasie pracy.

**ALS** — czujnik oświetlenia otoczenia — Funkcja pomagająca sterować jasnością wyświetlacza.

**ASF** — format standardów alertów (alert standard format) — Standard definiujący mechanizm raportowania alertów dotyczących sprzętu i oprogramowania do konsoli zarządzania. Standard ASF zaprojektowano tak, aby był niezależny od platformy i systemu operacyjnego.

---

#### B

**bajt** — Podstawowa jednostka danych wykorzystywana przez komputer. Bajt jest zazwyczaj równy 8 bitom.

**BIOS** (basic input/output system) — podstawowy system wejścia/wyjścia — Program (lub narzędzie) stanowiące interfejs pomiędzy sprzętem komputera a systemem operacyjnym. Jeśli nie wiadomo, jaki efekt w komputerze wywoła zmiana ustawienia, nie należy go zmieniać. Nazywany również jest również konfiguracją systemu.

**bit** — Najmniejsza jednostka danych interpretowana przez komputer.

**Bluetooth® wireless technology** — Standard technologii bezprzewodowej krótkiego zasięgu (9 m [29 stóp]) urządzeń sieciowych, umożliwiający obsługującym go urządzeniom automatyczne rozpoznawanie się.

**b/s** — bity na sekundę — Standardowa jednostka pomiaru szybkości transmisji danych.

**BTU** — brytyjska jednostka ciepła — Miara wydzielania ciepła.

---

#### C

**C** — stopnie Celsjusza — Skala pomiaru temperatury, w którym 0° odpowiada punktowi zamarzania wody, a 100° punktowi wrzenia wody.

**chroniony przed zapisem** — Pliki lub nośniki, które nie mogą być zmienione. Zabezpieczenie przed zapisem pozwala uniknąć modyfikacji lub zniszczenia danych. Aby ochronić przed zapisem dyskietkę 3,5 cala, należy przesunąć blokadę zabezpieczającą przed zapisem na pozycję otwartą.

**CMOS** — komplementarny półprzewodnik metal-tlenek — Rodzaj układu elektronicznego. Komputery używają niewielkiej ilości pamięci CMOS z zasilaniem baterijnym do przechowywania danych, godziny i opcji konfiguracji systemu.

**COA** — certyfikat autentyczności (Certificate of Authenticity) — Kod alfanumeryczny systemu Windows znajdujący się na naklejce na komputerze. Nazywany jest również kluczem produktu lub identyfikatorem produktu.

**CRIMM** — moduł pamięci z ciągłą łączówką typu rambus — Specjalny moduł pozbawiony układów scalonych pamięci służący do wypełniania nieużywanych gniazd RIMM.

**czas pracy akumulatora** — Liczony w minutach lub godzinach okres, przez który akumulator komputera przenośnego jest w stanie zasilac komputer.

**częstotliwość odświeżania** — Częstotliwość, mierzona w Hz, z jaką odświeżane są poziome linie ekranu (czasami jest ona określana jako *częstotliwość pionowa*). Im wyższa jest częstotliwość odświeżania, tym mniejsze migotanie jest widziane przez ludzkie oko.

**czujnik podczerwieni** — Port umożliwiający przesyłanie danych między komputerem a urządzeniem obsługującym komunikację w podczerwieni bez użycia połączenia kablowego.

**czujnik odcisków palców** — Czujnik paskowy wykorzystujący unikatowy odcisk palca do uwierzytelniania użytkownika w celu poprawy zabezpieczenia komputera.

---

## D

**DDR SDRAM** — pamięć SDRAM o podwójnej przepustowości — Typ pamięci SDRAM, który podwaja liczbę cykli przetwarzania pakietów danych, zwiększając wydajność systemu.

**DDR2 SDRAM** — pamięć SDRAM o podwójnej szybkości przesyłu danych 2 — Rodzaj pamięci DDR SDRAM, który używa 4-bitowego pobierania z wyprzedzeniem i innych zmian w architekturze, aby zwiększyć szybkość pamięci powyżej 400 MHz.

**DIMM** — dual in-line memory module — Płytkę drukowaną z układami scalonymi pamięci służącą do podłączenia pamięci do płyty systemowej.

**DMA** — bezpośredni dostęp do pamięci — Kanał umożliwiający przesyłanie danych określonego typu pomiędzy pamięcią RAM a urządzeniem, z pominięciem procesora.

**DMTF** — Distributed Management Task Force — Konsorcjum producentów sprzętu i oprogramowania zajmujące się projektowaniem standardów zarządzania środowiskami rozproszonych stacji roboczych, sieci, przedsiębiorstw i Internetu.

**domena** — Grupa komputerów, programów i urządzeń sieciowych, które są zarządzane jako całość i które obowiązują wspólne zasady i procedury korzystania przez określoną grupę użytkowników. Użytkownik loguje się do domeny w celu uzyskania dostępu do jej zasobów.

**DRAM** — Pamięć przechowująca informacje w układach scalonych zawierających kondensatory.

**DSL** — cyfrowa linia abonencka (Digital Subscriber Line) — Technologia umożliwiająca stałe połączenie internetowe o dużej szybkości poprzez analogową linię telefoniczną.

**dual-core** (dwurdzeniowy) — Technologia firmy Intel®, w której dwie fizyczne jednostki obliczeniowe istnieją w jednym układzie procesora, co poprawia wydajność obliczeń i możliwości pracy wielozadaniowej.

**DVD-R** — nagrywalny dysk DVD — Dysk DVD, na którym można nagrywać dane. Na dysk DVD-R dane można nagrywać tylko raz. Po nagraniu nie będzie można usunąć lub nadpisać danych.

**DVI** — cyfrowy interfejs wideo — Standard cyfrowej transmisji danych pomiędzy komputerem a wyświetlaczem cyfrowym.

**dysk CD-R** — dysk CD jednokrotnego zapisu — Dysk CD, na którym można nagrywać dane. Dane mogą zostać nagrane na dysk CD-R tylko jednorazowo. Po nagraniu nie będzie można usunąć lub nadpisać danych.

**dysk CD-RW** — dysk CD wielokrotnego zapisu — Dysk CD, na którym można wielokrotnie zapisywać dane. Na dysku CD-RW można zapisać dane, a następnie wymazać je i nadpisać (zapisać ponownie).

**dysk DVD+RW** — Odmiana dysku DVD wielokrotnego zapisu. Na dysku DVD+RW można zapisać dane, a następnie wymazać je i nadpisać (zapisać ponownie). Technologia DVD+RW różni się od technologii DVD-RW.

**dysk rozruchowy** — Dysk, którego użyć można do uruchomienia komputera. Rozruchowy dysk CD lub inny dysk CD powinien być zawsze dostępny na wypadek uszkodzenia dysku twardego lub zainfekowania komputera wirusem.

## E

**ECC** — sprawdzanie błędów i korekcja — Typ pamięci zawierający specjalne układy testujące poprawność danych podczas ich przesyłania do i z pamięci.

**ECP** — port o rozszerzonych możliwościach — Złącze równoległe zapewniające ulepszoną dwukierunkową transmisję danych. Port ECP, podobnie jak EPP, podczas transferu danych wykorzystuje bezpośredni dostęp do pamięci, co często wpływa korzystnie na wydajność.

**edytor tekstu** — Program wykorzystywany do tworzenia i edycji plików zawierających tylko tekst, na przykład Notatnik w systemie Windows wykorzystuje edytor tekstu. Edytory tekstu nie umożliwiają zazwyczaj zawiązania wierszy czy formatowania tekstu (podkreślenia, zmiany czcionek itp.).

**EIDE** — udoskonalona zintegrowana elektronika urządzeń — Ulepszona wersja interfejsu IDE dla dysków twardych i napędów CD.

**EMI** — zakłócenia elektromagnetyczne — Zakłócenia elektryczne powodowane przez promieniowanie elektromagnetyczne.

**ENERGY STAR®** — Wymagania Agencji Ochrony Środowiska (Environmental Protection Agency) dotyczące ogólnego zużycia energii elektrycznej.

**EPP** — udoskonalony port równoległy — Złącze równoległe zapewniające dwukierunkową transmisję danych.

**ESD** — wyładowania elektrostatyczne — Gwałtowne wyładowanie elektryczności statycznej. Wyładowanie elektrostatyczne może spowodować uszkodzenie układów scalonych znajdujących się w komputerze i sprzęcie komunikacyjnym.

**ExpressCard** — Wymienna karta we/wy zgodna ze standardem PCMCIA. Popularnymi typami kart ExpressCard są modemy i karty sieciowe. Kart ExpressCard obsługują zarówno standard PCI Express, jak i USB 2.0.

## F

**FBD** — fully-buffered DIMM — Moduł pamięci DIMM z układami scalonymi pamięci DDR2 DRAM i zaawansowanym buforem pamięci (AMB, Advanced Memory Buffer), który dzieli komunikację między układy scalone DDR2 SDRAM i system.

**FCC** — Federalna komisja komunikacji (Federal Communications Commission) — Agencja rządu USA odpowiedzialna za wprowadzanie w życie przepisów związanych z komunikacją i określających ilość promieniowania, jakie mogą emitować komputery i inny sprzęt elektroniczny.

**folder** — Miejsce na dysku lub w napędzie służące do organizowania i grupowania plików. Pliki w folderze mogą być przeglądane i porządkowane na wiele sposobów, na przykład alfabetycznie, według dat lub według rozmiarów.

**formatowanie** — Proces przygotowania napędu lub dysku do przechowywania plików. Podczas formatowania napędu lub dysku znajdujące się na nim informacje są tracone.

**FTP** — protokół przesyłania plików — Standardowy protokół internetowy używany do wymiany plików między komputerami podłączonymi do sieci Internet.

---

## G

**G** — grawitacja — Miara ciężaru i siły.

**GB** — gigabajt — Jednostka ilości danych równa 1024 MB (1 073 741 824 bajty). W odniesieniu do pojemności dysków twardech jest ona często zaokrąglana do 1 000 000 bajtów.

**GHz** — gigaherc — Jednostka częstotliwości równa miliardowi Hz, czyli tysiącowi MHz. Szybkość procesorów, magistrali i interfejsów komputera jest często mierzona w GHz.

**gniazdo rozszerzeń** — Złącze na płycie systemowej (w niektórych komputerach), w którym instaluje się kartę rozszerzeń, podłączając ją w ten sposób do magistrali systemowej.

**GUI** — graficzny interfejs użytkownika — Oprogramowanie komunikujące się z użytkownikiem za pomocą menu, okien i ikon. Większość programów pracujących w systemach operacyjnych Windows wykorzystuje interfejsy GUI.

---

## H

**HTTP** — protokół przesyłania hipertekstu — Protokół umożliwiający wymianę plików pomiędzy komputerami podłączonymi do Internetu.

**Hyper-Threading** — Hyper-Threading jest to technologia firmy Intel, która może zwiększyć ogólną wydajność komputera, umożliwiając pracę jednego fizycznego procesora jako dwóch procesorów logicznych, które mogą jednocześnie wykonywać pewne zadania.

**Hz** — herc — Jednostka miary częstotliwości odpowiadająca 1 cyklowi na sekundę. Komputery i urządzenia elektroniczne często mierzone są za pomocą kiloherców (kHz), megaherców (MHz), gigaherców (GHz) oraz teraherców (THz).

---

## I

**IC** — układ scalony — Półprzewodnikowa płytka lub układ z wbudowanymi tysiącami lub milionami miniaturowych elementów elektronicznych, używane w sprzęcie komputerowym, audio i wideo.

**IDE** — zintegrowana elektronika urządzeń — Interfejs urządzeń pamięci masowej, w których kontroler zintegrowany jest z dyskiem twardym lub napędem CD.

**IEEE 1394** — Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc. — Magistrala szeregowo o wysokiej wydajności używana do podłączania do komputera urządzeń zgodnych ze standardem IEEE 1394, takich jak aparaty cyfrowe i odtwarzacze DVD.

**IrDA** — Infrared Data Association — Organizacja, która opracowuje międzynarodowe standardy komunikacji w podczerwieni.

**ISP** — usługodawca internetowy — Firma oferująca dostęp do swojego serwera w celu bezpośredniego połączenia się z siecią Internet, wysyłania i odbierania poczty e-mail oraz przeglądania witryn sieci Web. Zazwyczaj ISP oferuje za opłatą pakiet oprogramowania, nazwę użytkownika i telefoniczne numery dostępowe.

---

## K

**karnet** — Jest to międzynarodowy dokument celny, który ułatwia tymczasowy wwóz produktu do innych krajów. Jest również znany jako *paszport handlowy*.

**karta inteligentna** — Karta, na której umieszczono procesor i układ pamięci. Karty inteligentne mogą być używane do uwierzytelniania użytkownika na komputerze obsługującym karty inteligentne.

**karta Mini** — Mała karta zaprojektowana dla zintegrowanych urządzeń peryferyjnych, takich jak karty sieciowe. Karta Mini odpowiada funkcjonalnie standardowej karcie rozszerzeń PCI.

**karta PC** — Wymienna karta we/wy zgodna ze standardem PCMCIA. Popularnymi typami kart PC są modemy i karty sieciowe.

**karta rozszerzenia** — Karta z układami elektronicznymi, którą instaluje się w gnieździe rozszerzenia na płycie systemowej niektórych komputerów w celu zwiększenia możliwości komputera. Kartami rozszerzeń są np. karty graficzne, karty modemu i karta dźwiękowa.

**karta sieciowa** — Układ umożliwiający pracę w sieci. Komputer może być wyposażony w kartę sieciową wbudowaną na płycie systemowej lub kartę PC zawierającą w sobie kartę sieciową. Karta sieciowa nazywana jest również *kontrolerem NIC* (Network Interface Controller).

**kB** — kilobajt — Jednostka danych równa 1024 bajtom, często określana jest jako 1000 bajtów.

**kb** — kilobit — Jednostka danych równa 1024 bitom. Jest to miara pojemności układów scalonych pamięci.

**kHz** — kiloherc — Jednostka częstotliwości równa 1000 Hz.

**kod ekspresowej usługi** — Kod numeryczny znajdujący się na naklejce na komputerze firmy Dell™. Kod ESC należy podać, kontaktując się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej. Nie w każdym kraju usługa kodu ESC firmy Dell jest dostępna.

**kontroler** — Układy scalone sterujące przepływem danych między procesorem a pamięcią lub między procesorem a urządzeniami.

**kontroler grafiki** — Układ w karcie graficznej lub na płycie systemowej (w komputerach ze zintegrowanym kontrolerem grafiki), który w połączeniu z

monitorem umożliwia komputerowi wyświetlanie grafiki.

**kursor** — Znacznik na wyświetlaczu lub ekranie określający, w którym miejscu wykonana zostanie czynność pochodząca z klawiatury, panelu dotykowego lub myszy. Kursor przybiera zazwyczaj postać migającej ciągłej linii, znaku podkreślenia albo małej strzałki.

---

## L

**LAN** — sieć lokalna — Sieć komputerowa obejmująca niewielki obszar. Sieć LAN jest zazwyczaj ograniczona do budynku lub kilku sąsiadujących budynków. Sieć LAN może być podłączona do innej sieci LAN na dowolną odległość za pomocą linii telefonicznych i fal radiowych; takie połączone ze sobą sieci LAN tworzą sieć rozległą (WAN).

**LCD** — wyświetlacz ciekłokrystaliczny — Technologia stosowana w komputerach przenośnych i płaskich wyświetlaczach panelowych.

**LED** — dioda świecąca — Element elektroniczny emitujący światło, wskazujący stan komputera.

**LPT** — terminal drukowania wierszowego — Oznaczenie dla połączenia równoległego do drukarki lub innego urządzenia równoległego.

---

## M

**magistrala** — Ścieżka komunikacyjna pomiędzy elementami komputera.

**magistrala FSB** — Ścieżka transmisji danych i interfejs fizyczny pomiędzy procesorem, a pamięcią RAM.

**magistrala lokalna** — Magistrala danych zapewniająca wysoką przepustowość w komunikacji urządzeń z procesorem.

**mapowanie pamięci** — Proces, za pomocą którego podczas uruchamiania komputer przypisuje miejscom fizycznym adresy pamięci. Następnie urządzenia i oprogramowanie mogą zidentyfikować informacje udostępniane procesorowi.

**MB/s** — megabajty na sekundę — Milion bajtów na sekundę. W tych jednostkach podaje się zazwyczaj prędkość przesyłu danych.

**Mb/s** — megabit na sekundę — Milion bitów na sekundę. Miara ta jest zazwyczaj wykorzystywana do określania prędkości transmisji modemów i sieci.

**MB** — megabajt — Jednostka ilości danych równa 1 048 576 bajtów. 1 MB jest równy 1024 kB. W odniesieniu do pojemności dysków twardych jest ona często zaokrąglana do 1 000 000 bajtów.

**Mb** — megabit — Miara pojemności układów pamięci równa 1024 kb.

**MHz** — megaherc — Miara częstotliwości odpowiadająca 1 milionowi cykli na sekundę. Szybkości procesorów, magistrali i interfejsów komputera są często mierzone w MHz.

**Mini PCI** — Standard projektowania zintegrowanych urządzeń peryferyjnych, a zwłaszcza urządzeń komunikacyjnych, takich jak modemy i karty sieciowe. Karta Mini PCI to mała karta zewnętrzna, odpowiadająca funkcjonalnością standardowej karcie rozszerzeń PCI.

**modem** — Urządzenie umożliwiające komputerowi komunikowanie się z innymi komputerami za pośrednictwem analogowej linii telefonicznej. Wyróżnia się trzy typy modemów: zewnętrzne, karty PC oraz wewnętrzne. Modemu używa się zazwyczaj do łączenia z siecią Internet i wymiany poczty e-mail.

**moduł pamięci** — Mała płytką drukowaną zawierająca układy scalone pamięci, którą podłącza się do płyty systemowej.

**moduł podróżny** — Plastikowe urządzenie przeznaczone do wkładania do wnęki modułowej komputera przenośnego i zmniejszenia wagi komputera.

**MP** — megapiksel — Jednostka miary rozdzielczości obrazu używana w aparatach cyfrowych.

**ms** — milisekunda — Miara czasu odpowiadająca jednej tysięcznej części sekundy. W milisekundach mierzy się czas dostępu urządzeń pamięci masowej.

---

## N

**napęd CD-RW** — Napęd mogący odczytywać dyski CD oraz zapisywać dyski CD-RW (wielokrotnego zapisu) i CD-R (jednokrotnego zapisu). Dyski CD-RW można zapisywać wielokrotnie, natomiast dyski CD-R można zapisać tylko raz.

**napęd CD-RW/DVD** — Napęd nazywany czasem napędem hybrydowym lub napędem combo, na którym można odczytywać dyski CD i DVD oraz zapisywać dyski CD-RW (wielokrotnego zapisu) i CD-R (jednokrotnego zapisu). Dyski CD-RW można zapisywać wielokrotnie, natomiast dyski CD-R można zapisać tylko raz.

**napęd DVD+RW** — Napęd mogący odczytywać dyski DVD i większość nośników CD oraz zapisywać dyski DVD-RW (DVD wielokrotnego zapisu).

**napęd dysku twardego** — Napęd odczytujący i zapisujący dane na dysku twardym. Terminy napęd dysku twardego i dysk twardy są często stosowane zamiennie.

**napęd optyczny** — Napęd wykorzystujący optyczną technologię odczytu lub zapisu danych na dyskach CD, DVD lub DVD+RW. Napędy optyczne to np. napędy CD, DVD, CD-RW i hybrydowe napędy CD-RW/DVD.

**napęd Zip** — Napęd dyskietek o wysokiej pojemności opracowany przez firmę Iomega Corporation, wykorzystujący 3,5-calowe dyski wymienne, nazwane dyskami Zip. Dyski Zip są nieco większe niż zwykłe dyskietki, około dwa razy grubsze i mogą pomieścić do 100 MB danych.

**NIC** — Patrz *karta sieciowa*.

**ns** — nanosekunda — Miara czasu odpowiadająca jednej miliardowej części sekundy.

**NVRAM** — nielotna pamięć o dostępie swobodnym — Typ pamięci, który przechowuje dane, gdy komputer jest wyłączony lub utraci zewnętrzne źródło zasilania. Pamięć NVRAM jest stosowana do przechowywania informacji dotyczących konfiguracji komputera, takich jak data, godzina i inne ustawione przez użytkownika opcje konfiguracji systemu.

---

## O

**obszar powiadamiania** — Część paska zadań systemu Windows zawierająca ikony umożliwiające szybki dostęp do programów i funkcji komputera, takich jak zegar, regulacja głośności i stan drukowania. Określany również jako *pasek zadań*.

**oprogramowanie antywirusowe** — Program przeznaczony do identyfikowania wirusów, poddawania ich kwarantannie i/lub usuwania z komputera.

---

## P

**pamięć podręczna pierwszego poziomu (L1 cache)** — Podstawowa pamięć podręczna znajdująca się wewnątrz procesora.

**pamięć podręczna drugiego poziomu (L2 cache)** — Dodatkowa pamięć podręczna, która może znajdować się na zewnątrz procesora lub może być częścią jego architektury.

**pamięć podręczna** — Specjalny mechanizm przechowywania danych umożliwiający bardzo szybki dostęp do nich. Może to być zarezerwowana sekcja pamięci głównej lub niezależne urządzenie. Pamięć podręczna zwiększa efektywność wielu operacji procesora.

**pamięć wideo** — Pamięć składająca się z układów pamięci, przeznaczona dla funkcji wideo. Pamięć wideo jest zazwyczaj szybsza niż pamięć systemowa. Ilość zainstalowanej pamięci wideo ma głównie wpływ na ilość kolorów, jakie program może wyświetlić.

**pamięć** — Obszar tymczasowego przechowywania danych znajdujący się wewnątrz komputera. Ponieważ dane w pamięci nie są trwałe, zalecane jest, aby często zapisywać pliki podczas pracy nad nimi i aby zapisywać pliki przed wyłączeniem komputera. Komputer może zawierać wiele rodzajów pamięci, takich jak RAM, ROM i pamięć graficzna. Często słowo pamięć jest używane jako synonim pamięci RAM.

**panel sterowania** — Narzędzie systemu Windows służące do modyfikowania ustawień systemu operacyjnego i sprzętu, takich jak ustawienia wyświetlania.

**partycja** — Fizyczny obszar na dysku twardym, który jest przyporządkowany do jednego lub kilku obszarów logicznych, zwanych dyskami logicznymi. Każda partycja może zawierać wiele dysków logicznych.

**PCI** — połączenie elementów zewnętrznych — PCI to magistrala lokalna obsługująca 32- i 64-bitowe ścieżki danych. Zapewnia ścieżki danych o wysokiej szybkości pomiędzy procesorem a urządzeniami, takimi jak karty graficzne, napędy i urządzenia sieciowe.

**PCI Express** — Modyfikacja interfejsu PCI, która zwiększa szybkość przesyłania danych pomiędzy procesorem i podłączonymi do niego urządzeniami. Interfejs PCI Express umożliwia przesyłanie danych z szybkością od 250 MB/s do 4 GB/s. Jeżeli zestaw układów scalonych interfejsu PCI Express oraz urządzenie są przystosowane do różnych szybkości, będą one pracowały z niższą szybkością.

**PCMCIA** (Personal Computer Memory Card International Association) — Organizacja, która opracowała standardy kart PC.

**piksel** — Pojedynczy punkt na ekranie wyświetlacza. Ułożenie pikseli w wierszach i kolumnach tworzy obraz. Rozdzielczość graficzna, taka jak 800 x 600, wyrażana jest przez liczbę pikseli w poziomie i w pionie.

**PIO** — programowane wejście/wyjście — Metoda przesyłania danych pomiędzy dwoma urządzeniami, w której procesor jest częścią ścieżki danych.

**plik readme** — Plik tekstowy dołączony do pakietu oprogramowania lub urządzenia. Zazwyczaj plik readme zawiera informacje dotyczące instalacji oraz opis nowych cech produktu oraz poprawek, które nie zostały umieszczone w dokumentacji.

**Plug and Play** — Technologia umożliwiająca automatyczne konfigurowanie urządzeń przez komputer. Technologia Plug and Play umożliwia automatyczną instalację, konfigurację i zgodność z istniejącym sprzętem, jeżeli system BIOS, system operacyjny i wszystkie urządzenia są zgodne z Plug and Play.

**płyta systemowa** — Główna płyta drukowana w komputerze. Nosi również nazwę  *płyty głównej*.

**POST** — autotest po włączeniu (power-on self-test) — Programy diagnostyczne ładowane automatycznie przez system BIOS, które wykonują podstawowe testy głównych podzespołów komputera, takich jak pamięć, dyski twarde i karty graficzne. Jeżeli w wyniku działania testów POST żadne problemy nie zostaną wykryte, uruchamianie komputera jest kontynuowane.

**prąd zmienny** — Rodzaj prądu zasilającego komputer po podłączeniu kabla zasilacza do gniazda elektrycznego.

**procesor** — Komputerowy układ elektroniczny, który interpretuje i wykonuje instrukcje programów. Czasami procesor nazywany jest centralną jednostką obliczeniową (ang. CPU).

**program instalacyjny** — Program wykorzystywany do instalowania i konfigurowania sprzętu oraz oprogramowania. Programy **setup.exe** oraz **install.exe** są zawarte w większości pakietów oprogramowania systemu Windows. Program instalacyjny różni się od konfiguracji systemu.

**program konfiguracji systemu** — Program narzędziowy stanowiący interfejs między sprzętem komputera a systemem operacyjnym. Program konfiguracji systemu umożliwia skonfigurowanie w systemie BIOS opcji, które mogą być wybierane przez użytkowników, takich jak data i godzina lub hasło systemowe. Jeśli nie wiadomo, jaki efekt w komputerze wywoła zmiana danego ustawienia, nie należy go w tym programie zmieniać.

**przeplot pamięci dyskowej** — Technika rozmieszczania danych na wielu napędach dyskowych. Przeplot pamięci dyskowej może przyspieszyć wykonywanie operacji, przy których pobierane są dane przechowywane na dysku. Komputery używające przeplotu pamięci dyskowej zazwyczaj umożliwiają wybranie rozmiaru jednostki danych lub zakresu rozkładania danych.

**przerwanie IRQ** — żądanie przerwania — Ścieżka elektroniczna przypisana określone urządzenie, za pomocą której urządzenie to może się komunikować z procesorem. Do każdego podłączonego urządzenia musi być przypisane przerwanie IRQ. Chociaż dwa urządzenia mogą mieć przypisane to samo przerwanie IRQ, to nie mogą one działać jednocześnie.

**PS/2** — personal system/2 — Typ złącza służącego do podłączania klawiatury, myszy lub klawiatury numerycznej zgodnej z PS/2.

**PXE** — przedrozruchowe środowisko wykonawcze — Standard WfM (Wired for Management), który umożliwia zdalną konfigurację i uruchomienie podłączonych do sieci komputerów nie mających systemu operacyjnego.

---

## R

**radiator** — Metalowa płytka umieszczana na niektórych procesorach, pomagająca rozproszyć wydzielające się ciepło.

**RAID** — nadmiarowa macierz niezależnych dysków — Metoda zapewniania redundancji danych. Do niektórych często spotykanych implementacji należą RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 i RAID 50.

**RAM** — pamięć o dostępie swobodnym — Główny obszar, w którym tymczasowo przechowywane są instrukcje i dane programu. Informacje znajdujące się w pamięci RAM są tracone w momencie wyłączenia komputera.

**RFI** — zakłócenia na częstotliwościach radiowych — Zakłócenia generowane na typowych częstotliwościach radiowych, w zakresie od 10 kHz do 100 000 MHz. Częstotliwości radiowe zajmują niższą część spektrum częstotliwości elektromagnetycznych i są zakłócanie znacznie częściej niż promieniowanie o częstotliwościach wyższych, np. fale podczerwone czy świetlne.

**ROM** — pamięć stała — Pamięć przechowująca dane i programy, której zawartość nie może być usunięta lub zapisana przez komputer. Pamięć ROM, w przeciwieństwie do pamięci RAM, zachowuje swoją zawartość po wyłączeniu komputera. Niektóre programy, które mają istotne znaczenie dla pracy komputera, znajdują się w pamięci ROM.

**rozdzielczość** — Ostrość lub przejrzystość obrazu wydrukowanego przez drukarkę lub wyświetlanego na monitorze. Im wyższa rozdzielczość, tym ostrzejszy obraz.

**rozdzielczość graficzna** — Patrz *rozdzielczość*.

**rozruchowy dysk CD** — Dysk CD, którego użyć można do uruchomienia komputera. Rozruchowy dysk CD lub inny dysk CD powinien być zawsze dostępny na wypadek uszkodzenia dysku twardego lub zainfekowania komputera wirusem. Rozruchowym dyskiem CD jest dysk CD *Drivers and Utilities* (lub *ResourceCD*).

**rozszerzona karta PC** — Karta PC, która po zainstalowaniu wystaje poza krawędź gniazda kart PC.

**RPM** — obroty na minutę — Liczba obrotów wykonywanych w ciągu minuty. W obr./min wyraża się często prędkość dysków twardych.

**RTC** — zegar czasu rzeczywistego — Zegar zasilany przez baterię, znajdujący się na płycie systemowej, który po wyłączeniu komputera przechowuje datę i godzinę.

**RTCST** — reset zegara czasu rzeczywistego — Zworka na płycie systemowej niektórych komputerów, której użycie może czasami ułatwić usunięcie problemów.

---

## S

**SAS** — serial attached SCSI — Szybsza, szeregową wersją interfejsu SCSI (w odróżnieniu od oryginalnej równoległej architektury SCSI).

**SATA** — serial ATA — Szybsza, szeregową wersją interfejsu ATA (IDE).

**ScanDisk** — Narzędzie firmy Microsoft sprawdzające czy pliki, foldery i powierzchnia dysku twardego nie zawierają błędów. Program ScanDisk uruchamia się często po ponownym uruchomieniu komputera, który przestał odpowiadać.

**SCSI** — small computer system interface — Interfejs o dużej szybkości służący do podłączania do komputera takich urządzeń, jak dyski twarde, napędy dysków CD, drukarki i skanery. Za pomocą interfejsu SCSI można podłączyć wiele urządzeń przy użyciu jednego kontrolera. Dostęp do każdego urządzenia jest określany przez indywidualny numer identyfikacyjny szyny kontrolera SCSI.

**SDRAM** — synchroniczna dynamiczna pamięć o dostępie swobodnym — Typ pamięci DRAM, która jest synchronizowana z optymalną szybkością zegara procesora.

**sekwencja rozruchowa** — Kolejność, w jakiej komputer sprawdza poszczególne urządzenia, czy można dokonać z nich rozruchu.

**SIM** — Subscriber Identity Module — Karta SIM zawiera mikroukład, który szyfruje transmisje głosu i danych. Kart SIM mogą być używane w telefonach lub komputerach przenośnych.

**skrót** — Ikona umożliwiająca szybki dostęp do często wykorzystywanych programów, plików, folderów lub napędów. Klikając dwukrotnie ikonę umieszczoną na pulpicie systemu Windows, można otworzyć odpowiedni folder lub plik bez konieczności jego wyszukiwania. Ikony skrótów nie zmieniają lokalizacji plików. Usunięcie skrótu nie ma wpływu na oryginalny plik. Można również zmienić nazwę skrótu.

**skrót klawiaturowy** — Polecenie realizowane po naciśnięciu kilku klawiszy jednocześnie.

**S/PDIF** — Sony/Philips Digital Interface — Format pliku transferu dźwięku cyfrowego, który umożliwia transfer dźwięku z jednego pliku do drugiego bez potrzeby dokonywania konwersji do i z formatu analogowego, co mogłoby pogorszyć jakość dźwięku.

**sterownik urządzenia** — Patrz *sterownik*.

**sterownik** — Oprogramowanie umożliwiające systemowi operacyjnemu sterowanie urządzeniami, takimi jak drukarka. Wiele urządzeń nie działa poprawnie, jeśli w komputerze nie ma zainstalowanego prawidłowego sterownika.

**stopnie Fahrenheita** — Skala pomiaru temperatury, w którym 32° odpowiada punkowi zamarzania wody, a 212° punktowi wrzenia wody.

**Strike Zone™** — Wzmocniony obszar podstawy komputera, który chroni napęd dysku twardego działając jak urządzenie amortyzujące, gdy komputer jest narażony na wstrząs lub upadek (przy włączonym i wyłączonym komputerze).

**SVGA** — macierz graficzna super wideo — Standard graficzny obowiązujący dla kart i kontrolerów grafiki. Typowe rozdzielczości SVGA to 800 x 600 oraz 1024 x 768.

Liczba kolorów i rozdzielczość wyświetlana przez program zależy od możliwości monitora, kontrolera grafiki i jego sterownika, a także od ilości pamięci graficznej zainstalowanej w komputerze.



**SXGA+** — superrozszerzona macierz graficzna plus — Standard graficzny obowiązujący dla kontrolerów i kart graficznych, który obsługuje rozdzielczości do 1400 x 1050.

**SXGA** — superrozszerzona macierz graficzna — Standard graficzny obowiązujący dla kontrolerów i kart graficznych, który obsługuje rozdzielczości do 1280 x 1024.

**szybkość magistrali** — Wyrażona w megahercach (MHz) szybkość, która określa, jak szybko można przysyłać informacje magistralą.

**szybkość zegara** — Podawana w megahercach (MHz) wartość, która określa szybkość działania elementów komputera podłączonych do magistrali systemowej.

---

## T

**tapeta** — Wzór tła lub obrazek umieszczony na pulpicie systemu Windows. Tapetę można zmienić za pomocą funkcji Control Panel (Panel sterowania) systemu Windows. Można również zeskanować ulubione zdjęcie i utworzyć z niego tapetę.

**TAPI** — interfejs programistyczny aplikacji telefonicznych — Umożliwia programom systemu Windows obsługiwanie szerokiej gamy urządzeń telefonicznych, obsługujących transmisje głosowe, danych, faksu i wideo.

**TPM** — trusted platform module — Sprzętowa funkcja zabezpieczeń, która w połączeniu z oprogramowaniem zabezpieczającym zwiększa bezpieczeństwo sieci i komputera, włączając takie funkcje, jak ochrona plików i poczty elektronicznej.

**tryb gotowości** — Tryb zarządzania energią, w którym w celu oszczędzenia energii wstrzymywane są wszystkie niepotrzebne operacje komputera.

**tryb graficzny** — Tryb określający sposób, w jaki tekst i grafika są wyświetlane na monitorze. Oprogramowanie wykorzystujące grafikę, takie jak system operacyjny Windows, działa w trybach graficznych, które można zdefiniować jako x pikseli w poziomie na y pikseli w pionie i z kolorów. Oprogramowanie oparte na trybie tekstowym, takie jak edytory tekstu, działa w trybach graficznych, które można określić jako x kolumn na y wierszy znaków.

**tryb hibernacji** — Tryb zarządzania energią, która zapisuje dane zawarte w pamięci w zarezerwowanym miejscu na dysku twardym, a następnie wyłącza komputer. Po ponownym rozruchu komputera informacje z pamięci, które zostały zapisane na dysku twardym, są automatycznie odtwarzane.

**tryb wyświetlania dualnego** — Ustawienie wyświetlania umożliwiające użycie drugiego monitora jako rozszerzenia wyświetlacza. Określany również jako *tryb wyświetlania rozszerzonego*.

**tryb wyświetlania rozszerzonego** — Ustawienie wyświetlania umożliwiające użycie drugiego monitora jako rozszerzenia wyświetlacza. Określany również jako *tryb wyświetlania podwójnego*.

**tylko do odczytu** — Dane lub pliki, które można przeglądać, ale których nie można poddawać edycji ani usuwać. Plik może mieć status tylko do odczytu, jeśli:

- o Znajduje się na zabezpieczonej przed zapisem dyskietce, dysku CD lub dysku DVD.
  - o Umieszczony jest w sieci w katalogu, do którego administrator udzielił praw tylko wybranym użytkownikom.
- 

## U

**UMA** — zunifikowana alokacja pamięci — Pamięć systemowa dynamicznie przydzielana karcie wideo.

**UPS** — zasilacz awaryjny — Zapasowe źródło zasilania używane podczas awarii zasilania lub zbyt dużego spadku napięcia. UPS podtrzymuje działanie komputera przez ograniczony czas, kiedy brak zasilania w sieci. Systemy UPS zazwyczaj redukują przepięcia, czasami umożliwiają także regulację napięcia. Małe systemy UPS zapewniają zasilanie z akumulatora przez kilka minut, umożliwiając zamknięcie systemu operacyjnego komputera.

**urządzenie** — Sprzęt, taki jak napęd dyskietek, drukarka czy klawiatura, który jest w komputerze zainstalowany lub jest do niego podłączony.

**urządzenie dokujące** — Patrz *APR*.

**USB** — uniwersalna magistrala szeregową — Interfejs sprzętowy przeznaczony dla urządzeń o małej szybkości, takich jak zgodna z USB klawiatura, mysz, joystick, skaner, zestaw głośników, drukarka, urządzenia szerokopasmowe (modemy DSL i kablowe), urządzenia przetwarzania obrazu lub urządzenia pamięci masowej. Urządzenia podłączone są bezpośrednio do 4-pinowego złącza w komputerze lub do wieloportowego koncentratora, który podłącza się do komputera. Urządzenia USB można podłączać i odłączać, gdy komputer jest włączony, a także spinać w łańcuch.

**UTP** — skrętka nieekranowana — Określa rodzaj kabla używanego w większości sieci telefonicznych i w niektórych sieciach komputerowych. Kable są chronione przed zakłóceniami elektromagnetycznymi przez skręcenie pary nieekranowanych kabli, a nie osłonięcie każdej pary metalową osłoną.

**UXGA** — ultrarozszerzona macierz graficzna — Standard graficzny obowiązujący dla kontrolerów i kart graficznych, który obsługuje rozdzielczości do 1600 x 1200.

---

## V

**V** — volt — Miara potencjału elektrycznego lub siły elektromotorycznej. Napięcie o wartości 1 wolta występuje, gdy prąd o natężeniu 1 ampera przepływa przez przewodnik o oporze 1 oma.

---

## W

**W** — wat — Jednostka mocy elektrycznej. Jeden wat to 1 amper prądu o napięciu 1 wolta.

**we/wy** — wejście/wyjście — Operacja lub urządzenie wprowadzające i pobierające dane z komputera. Klawiatury i drukarki są urządzeniami wejścia/wyjścia.

**Wh** — watogodzina — Jednostka miary używana do określania przybliżonej pojemności akumulatora. Na przykład akumulator o pojemności 66 Wh może dostarczać prąd o mocy 66 watów przez 1 godzinę lub prąd o mocy 33 watów przez 2 godziny.

**wirus** — Program zaprojektowany do utrudniania pracy lub niszczenia danych przechowywanych w komputerze. Wirus przenosi się z jednego komputera do drugiego przez zainfekowany dysk, oprogramowanie pobrane z sieci Internet lub załączniki w wiadomościach e-mail. W momencie uruchomienia zainfekowanego programu uruchamiany jest również osadzony w nim wirus.

Popularnym typem wirusa jest wirus sektora rozruchowego, przechowywany w sektorze rozruchowym dyskietki. Jeśli dyskietka będzie pozostawiona w napędzie, gdy komputer jest wyłączony, to przy włączaniu komputera zostanie on zainfekowany, gdy odczyta sektor rozruchowy dyskietki, w którym powinien znajdować się system operacyjny. Jeśli komputer zostanie zainfekowany, wirus sektora rozruchowego będzie mógł powielać się na wszystkie dyskietki, które będą odczytywane lub zapisywane, dopóki wirus nie zostanie usunięty.

**WLAN** — bezprzewodowa sieć lokalna. Szereg wzajemnie połączonych komputerów bezprzewodowo komunikujących się ze sobą za pomocą punktów dostępowych lub routerów bezprzewodowych w celu zapewnienia dostępu do Internetu.

**wnęka mediów** — Wnęka obsługująca urządzenia, np. napędy optyczne, drugi akumulator lub moduł podrzędny Dell TravelLite™.

**wnęka modułowa** — Patrz *wnęka mediów*.

**WWAN** — bezprzewodowa sieć o dużym zasięgu. Bezprzewodowa sieć danych o dużej szybkości wykorzystująca technologię komórkową i obejmująca dużo większy obszar geograficzny niż sieć WLAN.

**WXGA** — szeroka rozszerzona macierz graficzna — Standard wideo dla kontrolerów i kart graficznych, obsługujący rozdzielczości do 1280 x 800.

**wyjście telewizyjne S-video** — Złącze wykorzystywane do podłączania telewizora lub cyfrowego urządzenia dźwiękowego do komputera.

---

## X

**XGA** — rozszerzona macierz graficzna — Standard wideo dla kontrolerów i kart graficznych, obsługujący rozdzielczości do 1024 x 768.

---

## Z

**zabezpieczenie przeciwprzebiegowe** — Urządzenie zabezpieczające komputer przed skokami napięcia występującymi podczas burzy z wyładowaniami atmosferycznymi, które mogłyby przejść do komputera z gniazda elektrycznego. Zabezpieczenia przeciwprzebiegowe nie chronią przed przerwami w dostawie prądu lub spadkami napięcia, które występują, gdy poziom napięcia spadnie o więcej niż 20%.

Połączenia sieciowe nie mogą być chronione przez zabezpieczenia przeciwprzebiegowe. W czasie burzy zawsze należy odłączać kabel sieciowy od złącza karty sieciowej.

**ZIF** — bez nacisku — Typ gniazda lub złącza umożliwiający zainstalowanie lub wyjęcie układu komputera bez stosowania nacisku na układ lub jego gniazdo.

**zintegrowane** — Zwykle określenie to odnosi się do elementów znajdujących się na płycie systemowej komputera. Określane również jako *wbudowane*.

**Zip** — Popularny format kompresji danych. Pliki skompresowane za pomocą formatu Zip nazywane są plikami Zip i zazwyczaj mają rozszerzenie **.zip**. Specjalnym rodzajem skompresowanych plików są pliki samorozpakowujące się, które mają rozszerzenie **.exe**. Samorozpakowujący się plik można rozpakować, klikając go dwukrotnie.

**złącze DIN** — Okrągłe złącze z sześcioma stykami spełniające normy DIN (Deutsche Industrie-Norm), do którego zazwyczaj podłącza się klawiaturę lub mysz kablem zakończonym wtykiem PS/ 2.

**złącze równoległe** — Port we/wy często wykorzystywany do podłączania drukarki do komputera. Złącze to określane jest również jako *port LPT*.

**złącze szeregowo** — Port we/wy wykorzystywany do podłączania urządzeń, takich jak cyfrowe urządzenia przenośne lub aparaty cyfrowe do komputera.

**znacznik usługi** — Etykieta z kodem paskowym naklejona na komputerze, która umożliwia jego identyfikację podczas korzystania z sekcji Dell Support pod adresem [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com) lub podczas telefonowania do biura obsługi klienta lub pomocy technicznej firmy Dell.

---

## Ż

**żywołność akumulatora** — Liczony w latach okres, przez który akumulator komputera przenośnego nadaje się do rozładowywania i powtórnego ładowania.

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Pamięć

### Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Opis pamięci DDR2](#)
- [Adresowanie pamięci w konfiguracjach 4 GB \(tylko 32-bitowe systemy operacyjne\)](#)
- [Wymywanie pamięci](#)
- [Instalowanie pamięci](#)

Informacje dotyczące typów pamięci obsługiwanych przez komputer można znaleźć w sekcji „Pamięć” danych technicznych komputera:

- 1 [Dane techniczne komputera w obudowie typu miniwieża](#)
- 1 [Dane techniczne komputera biurkowego](#)

➔ **POUCZENIE:** Przed zainstalowaniem nowych modułów pamięci należy pobrać najnowszą wersję systemu BIOS dla tego komputera z witryny pomocy technicznej firmy Dell pod adresem [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com)

## Opis pamięci DDR2

➔ **POUCZENIE:** Nie należy instalować modułów pamięci ECC. Zainstalowanie ich może spowodować, że system się nie uruchomi, lub wpłynąć na wydajność.

Jeśli zostaną zainstalowane moduły pamięci DDR2, które mają różną ilość pamięci w każdym kanale, komputer będzie nadal działał, ale z nieco zmniejszoną wydajnością. Pojemność modułu można sprawdzić na etykiecie znajdującej się w jego rogu.



✎ **UWAGA:** Moduły pamięci DDR2 należy zawsze instalować w kolejności wskazanej na płycie systemowej.

Pojedynczy moduł pamięci należy instalować w złączu DIMM1 (bliżej procesora), a dopiero później w drugim złączu.

Zalecenia dotyczące konfiguracji pamięci:

- 1 Para zgodnych modułów pamięci zainstalowanych w złączach DIMM1 i DIMM2
- lub
- 1 Moduł pamięci zainstalowany w złączu DIMM1

## Adresowanie pamięci w konfiguracjach 4 GB (tylko 32-bitowe systemy operacyjne)

Ten komputer obsługuje maksymalnie 4 GB pamięci przy wykorzystaniu dwóch modułów DIMM o pojemności 2 GB. Obecne 32-bitowe systemy operacyjne, takie jak Microsoft® Windows® XP, mogą wykorzystać do 4 GB przestrzeni adresowej; jednak ilość pamięci dostępnej dla systemu operacyjnego jest nieco mniejsza niż zainstalowana. Niektóre elementy wewnątrz komputera wymagają przestrzeni adresowej w zakresie 4 GB. Przestrzeń adresowa zarezerwowana dla tych elementów nie może być wykorzystana przez pamięć komputera.

✎ **UWAGA:** W przypadku używania 64-bitowego systemu operacyjnego cały zakres pamięci jest dostępny dla systemu.

Poniżej wymieniono elementy wymagające pamięci przestrzeni adresowej:

- 1 Systemowa pamięć ROM
- 1 Układy APIC
- 1 Zintegrowane urządzenia PCI, takie jak złącza sieciowe
- 1 Karty PCI
- 1 Karty graficzne
- 1 Karta PCI Express (o ile dotyczy)

Podczas uruchamiania system BIOS identyfikuje elementy, które wymagają przestrzeni adresowej. System BIOS dynamicznie oblicza wymaganą ilość zarezerwowanej przestrzeni adresowej. Następnie odejmuje zarezerwowaną przestrzeń adresową od przestrzeni 4 GB w celu określenia ilości dostępnej przestrzeni.

- 1 Jeśli całkowita pamięć zainstalowana w komputerze jest mniejsza od dostępnej przestrzeni, cała zainstalowana pamięć jest dostępna do użytku tylko

dla systemu operacyjnego.

1. Jeśli całkowita pamięć zainstalowana w komputerze jest równa lub większa od dostępnej przestrzeni adresowej, część zainstalowanej pamięci jest niedostępna do użytku dla systemu operacyjnego.

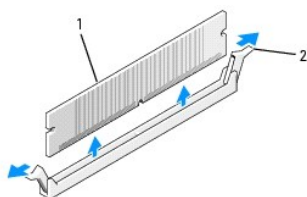
## Wymywanie pamięci

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

**🔗 POUCZENIE:** Jeśli podczas dokonywania rozbudowy pamięci oryginalne moduły zostaną wyjęte z komputera, należy przechowywać je oddzielnie od nowych modułów, nawet jeśli zostały zakupione od firmy Dell. Jeśli to możliwe, *nie należy* łączyć w parę oryginalnego modułu pamięci z nowym modułem. W przeciwnym razie komputer może nie uruchamiać się prawidłowo.

**🔧 UWAGA:** Moduły pamięci zakupione od firmy Dell są objęte tą samą gwarancją co komputer.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Delikatnie odchyl zatrzask zabezpieczający na każdym końcu złącza modułu pamięci.



1	moduł pamięci
2	zatrzask zabezpieczający (2)

3. Zdejmij pokrywę modułów pamięci.  
Aby zainstalować pamięć, patrz [Instalowanie pamięci](#).
4. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

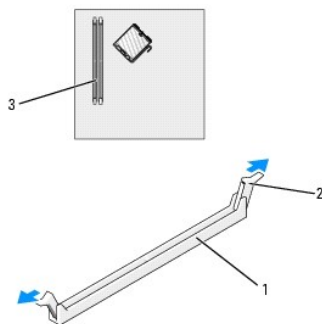
## Instalowanie pamięci

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

**🔗 POUCZENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera. Można to zrobić, dotykając niemalowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera.

**🔧 UWAGA:** Moduły pamięci zakupione od firmy Dell są objęte tą samą gwarancją co komputer.

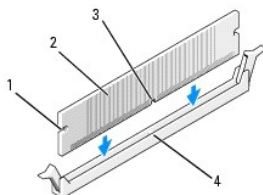
1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Odchyl zatrzask zabezpieczający na każdym końcu złącza modułu pamięci.



1	złącze
---	--------

2	klipsy zabezpieczające (2)
3	złącze pamięci bliżej procesora

- Przesuń dolną część modułu tak, aby znalazła się nad poprzeczką złącza.

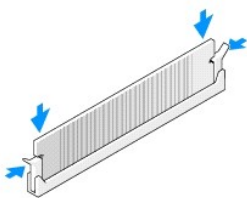


1	wycięcia (2)
2	moduł pamięci
3	szczelina
4	poprzeczka

**POUCZENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniu modułu pamięci, należy go wciskać do złącza z jednakową siłą na każdym końcu modułu.

- Wciśnij moduł do gniazda, aż do zatrzaśnięcia we właściwym miejscu.

Jeśli moduł zostanie włożony prawidłowo, zatrzaski zabezpieczające zaczepią się na wycięciach na obu końcach modułu.



- Założ pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

- Komputer wykryje, że nowy rozmiar pamięci nie zgadza się z informacjami o konfiguracji, i wygeneruje poniższy komunikat:

The amount of system memory has changed. (Ilość pamięci systemowej uległa zmianie.)  
Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility. (Naciśnij klawisz F1, aby kontynuować lub klawisz F2, aby uruchomić narzędzie konfiguracji systemu.)

- Naciśnij klawisz <F2>, aby uruchomić program konfiguracji systemu i sprawdź wartość opcji **System Memory** (Pamięć systemowa) (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).

Wartość opcji **System Memory** (Pamięć systemowa) powinna się zmienić, aby uwzględnić nowo zainstalowaną pamięć. Należy sprawdzić nową całkowitą ilość pamięci. Jeżeli tak jest, należy przejść do [punktu 9](#).

- Jeśli łączna pojemność zainstalowanej pamięci jest nieprawidłowa, wyłącz komputer i odłącz komputer i urządzenia peryferyjne od źródła zasilania. Otwórz pokrywę komputera (dla komputerów biurowych, patrz [Zdejmowanie pokrywy komputera](#), dla komputerów w obudowie mini tower, patrz [Zdejmowanie pokrywy komputera](#)) i sprawdź zainstalowane moduły pamięci, aby upewnić się, że moduły pamięci są prawidłowo osadzone w gniazdach. Następnie powtórz czynności od [punktu 5](#) do [punktu 7](#).
- Jeśli suma pamięci systemowej w opcji **System Memory** jest prawidłowa, naciśnij <Esc> aby zamknąć program konfiguracji systemu.
- Uruchom program Dell Diagnostics, aby sprawdzić, czy moduły pamięci działają prawidłowo (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).

[Powrót do spisu treści](#)

# Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

## Komputer w obudowie typu miniwieża






### Informacje o komputerze

[Wyszukiwanie informacji](#)  
[Komputer w obudowie typu miniwieża](#)  
[Dane techniczne komputera w obudowie typu miniwieża](#)  
[Funkcje zaawansowane](#)  
[Czyszczenie komputera](#)  
[Podłączanie wielu monitorów](#)  
[Ponowna instalacja sterowników i systemu operacyjnego](#)  
[Rozwiązywanie problemów](#)  
[Funkcje systemu Microsoft® Windows® XP](#)  
[Narzędzia i programy narzędziowe](#)  
[Uzyskiwanie pomocy](#)  
[Gwarancja](#)  
[Oświadczenie o zgodności z FCC \(tylko USA\)](#)

### Usuwanie i wymiana części

[Zanim zaczniesz](#)  
[Zdejmovanie pokrywy komputera](#)  
[Zdejmovanie panelu we/wy](#)  
[Napędy](#)  
[Karty PCI i PCI Express](#)  
[Zasilacz](#)  
[Procesor](#)  
[Bateria](#)  
[Płyta systemowa](#)  
[Pamięć](#)  
[Zakładanie pokrywy komputera](#)

## Uwagi i ostrzeżenia

-  **UWAGA:** Napis UWAGA wskazuje ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany system komputerowy.
-  **POUCZENIE:** Napis POUCZENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.
-  **OSTRZEŻENIE:** Sekcja OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

## Skróty

Pełną listę skrótów i skrótowców można znaleźć w sekcji „[Słowniczek](#)”.

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

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.  
© 2006 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Znaki towarowe użyte w tekście: Dell, logo DELL, OptiPlex, Inspiron, Dimension, Latitude, Dell Precision, DellNet, TravelLite, Dell OpenManage, PowerVault, Axim, PowerEdge, PowerConnect i PowerApp są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Dell Inc.; Intel, Pentium i Celeron są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation; Microsoft, MS-DOS i Windows są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation; IBM jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy International Business Machines Corporation; Bluetooth jest znakiem towarowym należącym do firmy Bluetooth SIG, Inc. i jest używany przez firmę Dell Inc. w ramach licencji; ENERGY STAR jest zastrzeżonym znakiem towarowym agencji Amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (U.S. Environmental Protection Agency). Firma Dell Inc. uczestniczy w programie ENERGY STAR i sprawdziła, że ten produkt spełnia zalecenia ENERGY STAR dotyczące oszczędności energii.

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 praw własności do marek i nazw towarowych innych niż jej własne.

Modele: DCSM i DCNE

Czerwiec 2006    Nr ref. JK524    Wersja A01

[Powrót do spisu treści](#)

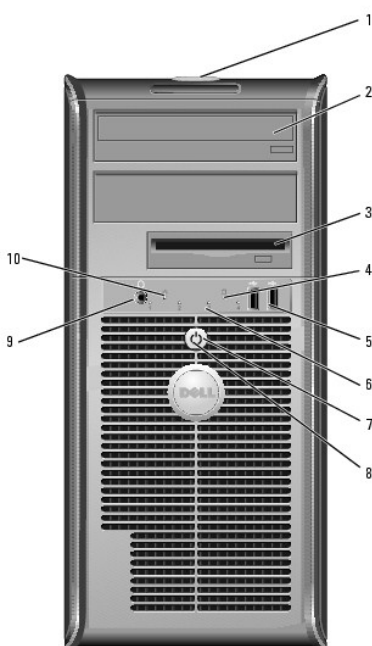
## Komputer w obudowie typu miniwieża

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Informacje o komputerze w obudowie typu miniwieża](#)
- [Wnętrze komputera](#)

### Informacje o komputerze w obudowie typu miniwieża

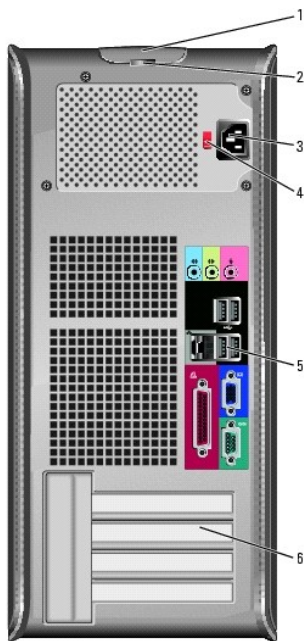
#### Widok z przodu



1	położenie znacznika serwisowego	Znacznik serwisowy pozwala zidentyfikować komputer podczas korzystania z witryny pomocy technicznej firmy Dell lub kontaktu z pomocą techniczną.
2	napęd CD/DVD	Do tego napędu należy wkładać dyski CD lub DVD (jeśli są obsługiwane).
3	napęd dyskietek	Do tego napędu należy wkładać dyskietki.
4	lampka aktywności dysku twardego	Lampka ta miga, gdy dysk twardy jest używany.
5	złącza USB 2.0 (2)	Złącza USB z przodu komputera należy używać do podłączania rzadko używanych urządzeń, takich jak joystick czy kamera lub urządzeń rozruchowych USB (więcej informacji na temat rozruchu z urządzeń USB można znaleźć w części <a href="#">Program konfiguracji systemu</a> ).  Korzystanie ze złączy USB z tyłu komputera zalecane jest w przypadku urządzeń podłączanych na stałe, takich jak klawiatura czy drukarka.
6	lampki diagnostyczne	Lampki są pomocne podczas rozwiązywania problemów z komputerem na podstawie kodów diagnostycznych. Więcej informacji można znaleźć w części <a href="#">Lampki diagnostyczne</a> .
7	przycisk zasilania	Ten przycisk należy nacisnąć, aby uruchomić komputer.  <b>OSTRZEŻENIE:</b> Aby uniknąć utraty danych, nie należy używać przycisku zasilania do wyłączenia komputera. Zamiast tego należy zamknąć system operacyjny.  <b>OSTRZEŻENIE:</b> Jeżeli w systemie operacyjnym jest włączona funkcja

		ACPI, naciśnięcie przycisku zasilania komputera spowoduje zamknięcie systemu operacyjnego.
8	wskaźnik zasilania	<p>Lampka zasilania miga lub świeci światłem ciągłym, aby wskazać różne stany pracy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Nie świeci — Komputer jest wyłączony.</li> <li>1 Świeci światłem ciągłym na zielono — Komputer znajduje się w stanie normalnej pracy.</li> <li>1 Miga na zielono — Komputer znajduje się w trybie oszczędzania energii.</li> <li>1 Miga lub świeci stałym bursztynowym światłem — Patrz <a href="#">Problemy z zasilaniem</a>.</li> </ul> <p>Aby wyjść z trybu oszczędzania energii, należy nacisnąć przycisk zasilania lub użyć klawiatury albo myszy, jeśli są skonfigurowane jako urządzenie budzące w programie Device Manager (Menedżer urządzeń) systemu Windows. Więcej informacji na temat stanów uśpienia i wychodzenia ze stanu oszczędzania energii można znaleźć w części <a href="#">Zarządzanie energią</a>.</p> <p>Opis kodów lampek, które są pomocne przy rozwiązywaniu problemów z komputerem można znaleźć w części <a href="#">Lampki systemowe</a>.</p>
9	złącze słuchawkowe	Złącze słuchawek służy do podłączania słuchawek.
10	wskaźnik sieci LAN	Ta lampka wskazuje nawiązanie połączenia z siecią LAN (sieć lokalna).

## Widok z tyłu

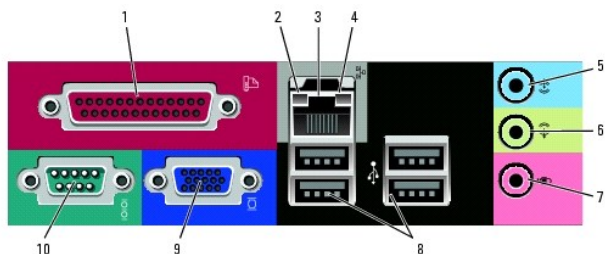


1	zatrząsk zwalnający pokrywę	Ten zatrząsk umożliwia otwarcie obudowy komputera.
2	ucho kłódki	Aby zablokować pokrywę komputera, należy założyć blokadę.
3	złącze zasilania	Włóż kabel zasilania do złącza.
4	przełącznik wyboru napięcia	<p>Komputer jest wyposażony w ręczny przełącznik wyboru napięcia. Aby uniknąć uszkodzenia komputera przez niewłaściwe ustawienie przełącznika ręcznego wyboru wartości napięcia, przełącznik należy ustawić na wartość napięcia najbardziej zbliżoną do parametrów źródła zasilania dostępnego w miejscu pobytu.</p> <p><b>OSTRZEŻENIE:</b> W Japonii przełącznik wyboru napięcia musi zostać ustawiony w położeniu 115 V.</p> <p>Należy także upewnić się, że monitor i podłączone urządzenia spełniają wymagania dotyczące zasilania umożliwiające im działanie w regionie użytkownika.</p>
5	złącza na	Do odpowiednich złączy podłącza się urządzenia szeregowo, USB lub



tylnym panelu	inne. Szczegółowe informacje można znaleźć w części <a href="#">Złącza panelu tylnego</a> .
6 gniazda kart	Umożliwiają dostęp do złączy zainstalowanych kart PCI i PCI Express.

## Złącza na tylnym panelu



1	złącze równoległe	Do złącza równoległego podłącza się urządzenia równoległe, takie jak drukarki. Drukarkę USB należy podłączać do złącza USB.  <b>UWAGA:</b> Wbudowane złącze równoległe jest automatycznie wyłączone, jeśli komputer wykryje zainstalowaną kartę zawierającą złącze równoległe korzystające z tego samego adresu. Więcej informacji można znaleźć w części <a href="#">Opcje konfiguracji systemu</a> .
2	kontrolka integralności łącza	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Zielona — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 10 Mb/s.</li> <li>1 Pomarańczowa — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 100 Mb/s.</li> <li>1 Wyłączona — Komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią.</li> </ul>
3	złącze karty sieciowej	Aby podłączyć komputer do sieci lub modemu szerokopasmowego, podłącz jeden koniec kabla sieciowego do gniazda sieciowego, sieci lub modemu szerokopasmowego. Podłącz drugi koniec kabla sieciowego do złącza karty sieciowej z tyłu komputera. Kliknięcie oznacza, że kabel sieciowy został właściwie umocowany.  <b>UWAGA:</b> Należy uważać, aby nie podłączyć kabla telefonicznego do złącza sieciowego.  W komputerach z kartą sieciową należy użyć złącza na karcie.  Zaleca się stosowanie w sieciach okablowania oraz złączy kategorii 5. Jeśli istnieje konieczność użycia okablowania kategorii 3, należy ustawić szybkość sieci na 10 Mb/s, aby zapewnić prawidłowe działanie.
4	lampka aktywności sieci	Ta lampka miga na żółto, gdy komputer przesyła lub odbiera dane poprzez sieć. Duże natężenie ruchu sieciowego może spowodować, że lampka będzie stale włączona.
5	złącze wejścia liniowego	Niebieskie złącze wejścia line-in umożliwia podłączenie urządzenia nagrywającego/odtwarzającego, takiego jak magnetofon, odtwarzacz CD czy magnetowid.  W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie.
6	złącze wyjścia liniowego	Zielone złącze line-out umożliwia podłączenie słuchawek i większości głośników z wbudowanym wzmacniaczem.  W komputerach z kartą dźwiękową należy użyć złącza na karcie.
7	złącze mikrofonu	Różowe złącze mikrofonu służy do podłączania mikrofonu komputera osobistego w celu przekazywania głosowego lub muzycznego sygnału wejściowego do programu muzycznego lub telefonicznego.  W komputerach z kartą dźwiękową złącze mikrofonu znajduje się na karcie.
8	złącza USB 2.0 (4)	Tylnych złączy USB należy używać dla urządzeń podłączanych na stałe, takich jak klawiatura czy drukarka.
9	złącze karty graficznej	Do tego niebieskiego złącza należy podłączyć kabel monitora zgodnego ze standardem VGA.  <b>UWAGA:</b> Jeżeli nabyłeś opcjonalną kartę graficzną złącze to będzie zakryte nakładką. Podłącz monitor do złącza na karcie graficznej. Nie zdejmuj nakładki.
10	złącze portu szeregowego	Umożliwia podłączenie do portu szeregowego urządzeń szeregowych, takich jak urządzenia przenośne. Domyślnie złącze szeregowo 1 jest

oznaczone jako COM1.

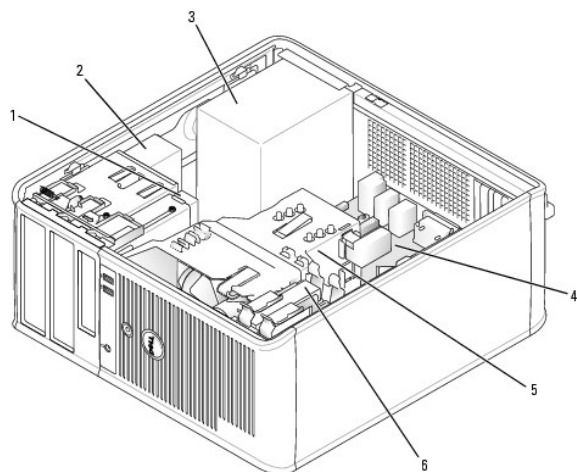
Więcej informacji można znaleźć w części [Opcje konfiguracji systemu](#).

## Wnętrze komputera

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem **którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.**

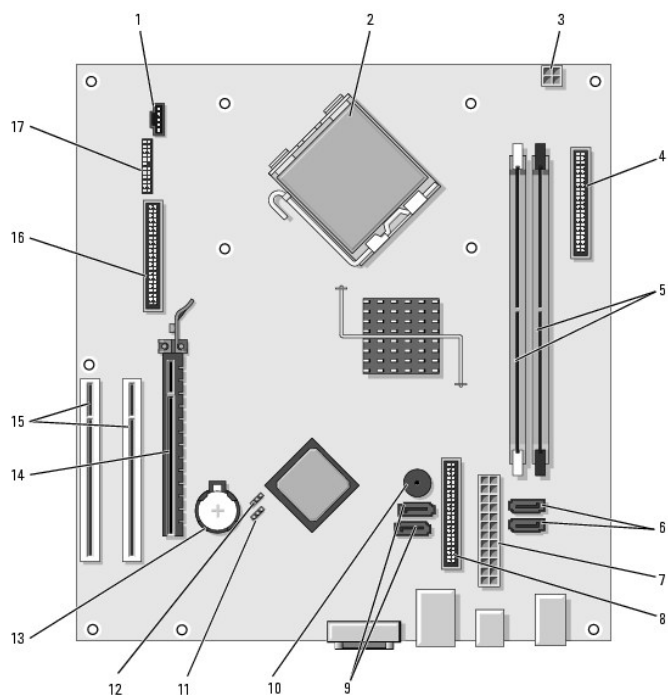
**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

**🔧 POUCZENIE:** Podczas otwierania obudowy komputera należy zachować ostrożność, aby uniknąć przypadkowego odłączenia kabli od płyty systemowej.



1	napęd dyskietek	4	płyta systemowa
2	napęd CD/DVD	5	zespół radiatora
3	zasilacz	6	napęd dysku twardego

## Elementy płyty systemowej



1	złącze wentylatora (FAN)	10	brzęczyk wewnętrzny (SPKR1)
2	złącze procesora (CPU)	11	zworka hasła (PSWD)
3	złącze zasilania procesora (12VPOWER)	12	zworka resetowania zegara rzeczywistego (RTC_RST)
4	złącze na przednim panelu (FNT_PANEL)	13	gniazdo baterii (BATT)
5	złącza modułów pamięci (DIMM_1, DIMM_2)	14	złącze karty PCI Express x16
6	złącza napędu SATA (SATA0, SATA1)	15	złącza karty PCI (2)
7	złącze zasilania (POWER)	16	złącze napędu dyskietek (FLOPPY)
8	złącze napędu CD/DVD (IDE)	17	złącze szeregowo/ PS/2 (PS2/SER2)
9	złącza napędu SATA (SATA2, SATA3)		

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Karty PCI i PCI Express

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Instalowanie karty rozszerzenia](#)
- [Wymywanie karty rozszerzenia](#)

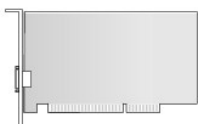
**OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

**POUCZENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała przed dotknięciem któregośkolwiek z elektronicznych elementów komputera. Można to zrobić, dotykając niemalowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera.

Komputer Dell™ jest wyposażony w następujące złącza dla kart PCI i PCI Express.

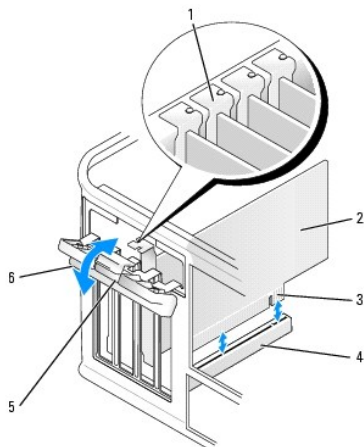
- 1 Dwa gniazda kart PCI
- 1 Jedno gniazdo karty PCI Express x16

**UWAGA:** W komputerze Dell wykorzystywane są wyłącznie gniazda PCI. Karty ISA nie są obsługiwane.



## Instalowanie karty rozszerzenia

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Naciśnij występ zwalnający zatrzask mocowania karty od strony wewnętrznej, aby go otworzyć. Zatrzask pozostanie w pozycji otwartej.



1	przewodnica wyrównująca	4	złącze karty
2	karta	5	zatrzask zwalnający
3	złącze krawędziowe karty	6	zatrzask mocowania karty

3. Otwórz od góry mechanizm mocujący utrzymujący kartę na miejscu:
  - a. Połóż kciuk na wierzchu mechanizmu mocowania karty i uchwycić spód mechanizmu palcami.
  - b. Wolną ręką delikatnie ściśnij boki mechanizmu mocowania karty w celu wyjęcia go z wycięć utrzymujących go na miejscu.
  - c. Obróć mechanizm mocowania karty do góry, aby wyjąć go z dwóch wycięć gniazda.

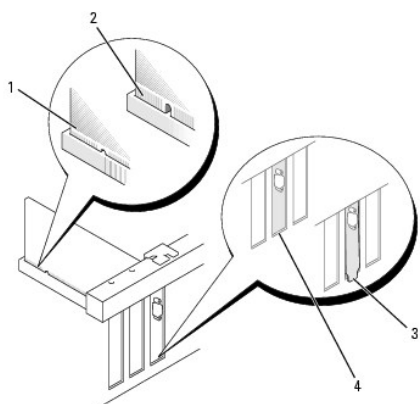
4. Odłóż mechanizm mocowania karty na bok, poza obszar roboczy.
5. Jeśli instalujesz nową kartę, usuń zaślepkę z otworu gniazda karty. Następnie przejdź do [punktu 7](#).
6. Jeśli wymieniasz kartę już zainstalowaną w komputerze, wyjmij kartę. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty.
7. Przygotuj nową kartę do instalacji.

**UWAGA:** Informacje dotyczące konfigurowania karty, wykonywania wewnętrznych połączeń lub innego dostosowywania jej do używania w komputerze można znaleźć w dokumentacji dołączonej do karty

**OSTRZEŻENIE:** Niektóre karty sieciowe automatycznie uruchamiają komputer po podłączeniu do sieci. Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed instalowaniem kart należy zawsze wyłączać komputer z gniazda elektrycznego.

8. Umieść kartę w złączu i mocno ją dociśnij. Upewnij się, czy karta dobrze trzyma się w gnieździe.

**UWAGA:** Jeśli karta jest standardowej długości, opuszczaj ją w kierunku złącza na płycie systemowej, aby koniec karty wsunął się w uchwyt prowadnicy karty. Zdecydowanym ruchem wsuń kartę do złącza karty na płycie systemowej.



1	karta dobrze osadzona
2	karta źle osadzona
3	uchwyt zablokowany na zewnątrz gniazda
4	uchwyt wewnątrz gniazda

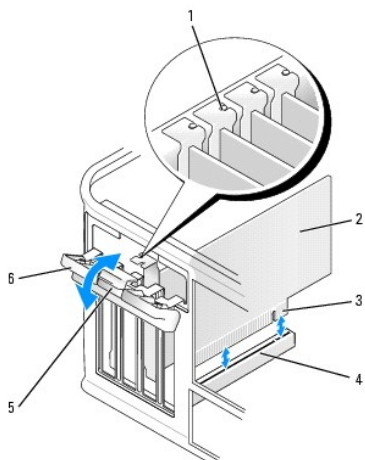
9. Przed włożeniem i opuszczeniem mechanizmu mocowania karty należy upewnić się, że:
  1. górne krawędzie żadnych kart i zaślepek nie wystają nad listwę wyrównującą;
  1. wycięcie u góry karty lub zaślepki jest osadzone na prowadnicy wyrównującej.
10. Delikatnie wciśnij mechanizm mocowania karty, aby zabezpieczyć wspornik karty na miejscu.
11. Zabezpiecz wszystkie zainstalowane karty, zamykając zatrzask mocowania karty i wciskając go na miejsce.
- POUCZENIE:** Kable karty nie powinny biec nad kartami lub za nimi. Kable biegnące nad kartami mogą uniemożliwić właściwe zamknięcie pokrywy komputera lub spowodować uszkodzenie sprzętu.
12. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).
13. Podłącz wszystkie kable, które powinny być podłączone do karty.
- UWAGA:** Przejrzyj dokumentację załączoną do karty, aby uzyskać informacje na temat połączeń kablowych karty.
- POUCZENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.
14. Po zainstalowaniu karty dźwiękowej:
  - a. Uruchom program konfiguracji systemu, wybierz opcję **Audio Controller** (Kontroler dźwiękowy), a następnie zmień ustawienie na **Off** (Wyłączony) (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
  - b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do złączy karty dźwiękowej komputera. Zewnętrznych urządzeń audio nie należy podłączać do złączy mikrofonu, głośników/słuchawek lub wejścia liniowego na tylnym panelu komputera.
15. Jeżeli zainstalowana została karta sieciowa i chcesz wyłączyć zintegrowaną kartę sieciową:

- a. Uruchom program konfiguracji systemu, wybierz opcję **Network Controller** (Kontroler sieci), a następnie zmień ustawienie na **Off** (Wyłączony) (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
- b. Podłącz kabel sieciowy do złącza karty sieciowej. Nie podłączaj kabla sieciowego do zintegrowanego złącza sieciowego na panelu tylnym komputera.

16. Zainstaluj wszystkie sterowniki, jakich wymaga karta, zgodnie z opisem w jej dokumentacji.

## Wymowanie karty rozszerzenia

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Delikatnie naciśnij występ zwalniający zatrzask mocowania karty od strony wewnętrznej, aby go otworzyć. Zatrzask pozostanie w pozycji otwartej.

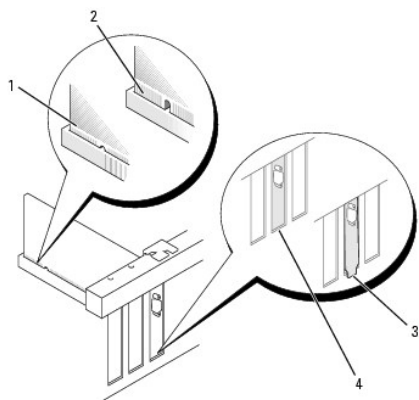


1	zatrzask mocowania karty	4	złącze krawędziowe karty
2	przewodnica wyrównująca	5	złącze karty
3	karta	6	zatrzask zwalniający

3. Otwórz od góry mechanizm mocujący utrzymujący kartę na miejscu:
  - a. Połóż kciuk na wierzchu mechanizmu mocowania karty i uchwycić spód mechanizmu palcami.
  - b. Wolną ręką delikatnie ściśnij boki mechanizmu mocowania karty w celu wyjęcia go z wycięć utrzymujących go na miejscu.
  - c. Obróć mechanizm mocowania karty do góry, aby wyjąć go z dwóch wycięć gniazda.
4. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty.
5. Chwyć kartę za górne rogi i wysuń ją ze złącza.
6. Wyjmując kartę na stałe, zainstaluj zaślepkę w pustym otworze gniazda karty.

**UWAGA:** W pustych otworach gniazd kart musi być zainstalowana zaśleпка, aby zachować zgodność komputera z certyfikatami FCC. Zaśleпки uniemożliwiają przedostawanie się kurzu i brudu do wnętrza komputera.

7. Przed włożeniem i opuszczeniem mechanizmu mocowania karty należy upewnić się, że:
  1. górne krawędzie żadnych kart i zaślepek nie wystają nad listwę wyrównującą;
  1. wycięcie u góry karty lub zaśleпки jest osadzone na przewodnicy wyrównującej.



1	karta dobrze osadzona
2	karta źle osadzona
3	uchwyt wewnątrz gniazda
4	uchwyt zablokowany na zewnątrz gniazda

8. Delikatnie wciśnij mechanizm mocowania karty, aby zabezpieczyć wspornik karty na miejscu.

9. Zamknij zatrzask mocowania karty, wciskając go na miejsce.

➡ **POUCZENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

10. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

11. Odinstaluj sterownik karty. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji karty.

12. Po wyjęciu karty dźwiękowej:

- a. Uruchom program konfiguracji systemu, wybierz opcję **Audio Controller** (Kontroler dźwiękowy), a następnie zmień ustawienie na **On** (Włączony) (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
- b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do złączy audio na tylnym panelu komputera.

13. Po wyjęciu złącza karty sieciowej:

- a. Uruchom program konfiguracji systemu, wybierz opcję **Network Controller** (Kontroler sieci), a następnie zmień ustawienie na **On** (Włączony) (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
- b. Podłącz kabel sieciowy do zintegrowanego złącza sieciowego na tylnym panelu komputera.

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Procesor

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Wyjmowanie procesora](#)
- [Instalowanie procesora](#)

**OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

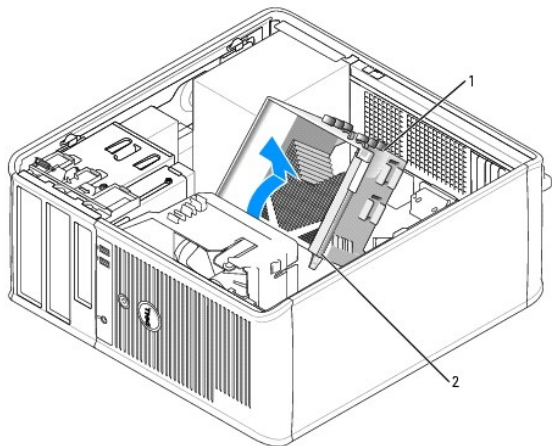
**POUCZENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała przed dotknięciem któregośkolwiek z elektronicznych elementów komputera. Można to zrobić, dotykając niemalowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera.

### Wyjmowanie procesora

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Poluzuj śrubę mocującą z każdej strony zespołu radiatora.

**OSTRZEŻENIE:** Pomimo plastikowej osłony zespół radiatora może podczas normalnej pracy osiągać bardzo wysoką temperaturę. Przed dotknięciem go poczekaj, aż ostygnie.

3. Obróć zespół radiatora do góry i wyjmij go z komputera.

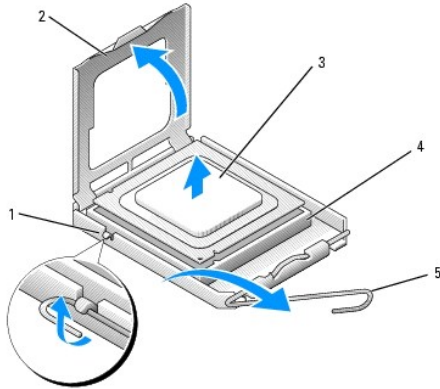


1	zespół radiatora
2	obudowy wkrętów mocujących (2)

**POUCZENIE:** Jeśli dla nowego procesora nie jest wymagany nowy radiator, podczas wymiany mikroprocesora można ponownie użyć oryginalnego radiatora.

4. Otwórz pokrywę procesora wysuwając dźwignię zwalnającą spod środkowego zatrzasku pokrywy gniazda. Następnie pociągnij dźwignię w tył, aby zwolnić procesor.





1	środkowy zatrzask pokrywy
2	pokrywa procesora
3	procesor
4	gniazdo
5	dźwignia zwalnijająca

➡ **POUCZENIE:** Podczas wymiany procesora nie wolno dotykać wtyków w gnieździe i nie pozwolić, aby spadł na nie jakikolwiek przedmiot.

5. Delikatnie wyjmij procesor z gniazda.

Pozostaw dźwignię zwalnającą w pozycji otwartej, aby w gnieździe można było zainstalować nowy procesor.

## Instalowanie procesora

➡ **POUCZENIE:** Pozbądź się ładunków elektrycznych z ciała, dotykając niemalowanej powierzchni metalowej z tyłu komputera.

➡ **POUCZENIE:** Podczas wymiany procesora nie wolno dotykać wtyków w gnieździe i nie pozwolić, aby spadł na nie jakikolwiek przedmiot.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).

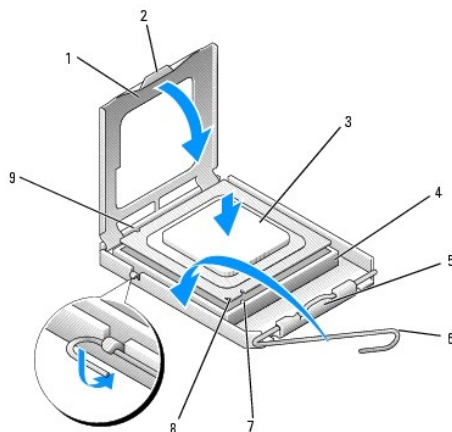
2. Rozpakuj nowy procesor uważając, aby nie dotykać jego spodu.

🔍 **UWAGA:** Procesor należy prawidłowo umieścić w gnieździe, aby zapobiec trwałemu uszkodzeniu procesora i komputera po włączeniu komputera.

3. Jeśli dźwignia zwalnijająca gniazda nie jest w pełni otwarta, przestaw ją w tę pozycję.

4. Wyrównaj przednie i tylne nacięcia na procesorze w odniesieniu do przednich i tylnych nacięć na gnieździe.

5. Dopasuj styk nr 1 procesora do styku nr 1 gniazda.



1	pokrywa procesora	6	dźwignia zwalniająca
2	wypustka	7	przednie nacięcie wyrównania
3	procesor	8	wskaźnik styku nr 1 i gniazda procesora
4	gniazdo procesora	9	tylne nacięcie wyrównania
5	środkowy zatrzask pokrywy		

➡ **POUCZENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, należy sprawdzić, czy procesor jest odpowiednio wyrównany w odniesieniu do gniazda, i podczas jego instalacji nie używać nadmiernej siły.

6. Ostrożnie umieść mikroprocesor w gnieździe i upewnij się, że jest on odpowiednio dopasowany.

7. Kiedy procesor jest już w pełni osadzony w gnieździe, zamknij pokrywę procesora.

Upewnij się, że zakładka na pokrywie procesora znajduje się pod środkowym zatrzaskiem pokrywy na gnieździe.

8. Przesuń dźwignię zwalniania gniazda z powrotem w stronę gniazda i zatrzasknij na miejscu, aby zabezpieczyć procesor.

9. Usuń smar termiczny ze spodu radiatora.

➡ **POUCZENIE:** Upewnij się, że został nałożony nowy smar termiczny. Nowy smar termiczny ma krytyczne znaczenie dla zapewnienia odpowiedniego połączenia cieplnego niezbędnego do optymalnej pracy procesora.

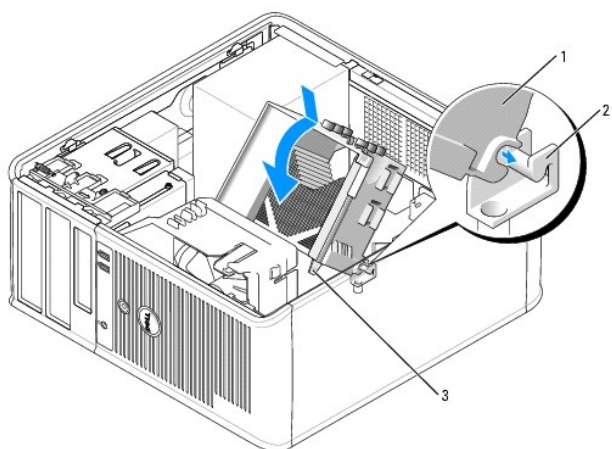
10. Nałóż nowy smar termiczny na wierzch procesora.

11. Zainstaluj zespół radiatora:

a. Umieść zespół radiatora z powrotem na wsporniku zespołu radiatora.

b. Obróć zespół radiatora w dół w kierunku podstawy komputera i dokręć dwa wkręty mocujące.

➡ **POUCZENIE:** Upewnij się, że zespół radiatora jest prawidłowo osadzony i zabezpieczony.



1	zespół radiatora
2	wspornik zespołu radiatora
3	obudowa wkrętu mocującego (2)

12. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Napędy

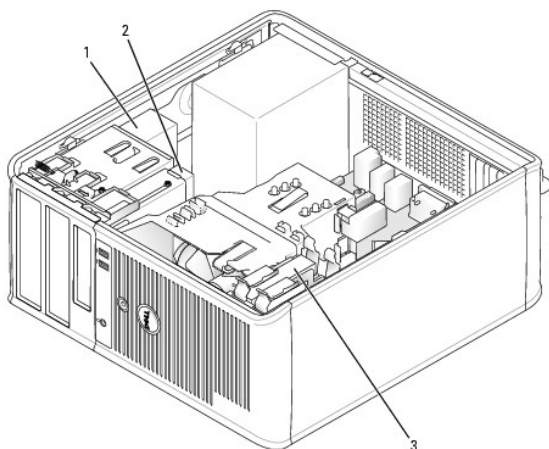
### Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Ogólne zalecenia dotyczące instalowania](#)
- [Dysk twardy](#)
- [Zaślepki panelu napędów](#)
- [Napęd dyskietek](#)
- [Napęd CD/DVD](#)

Ten komputer obsługuje:

- 1 Do dwóch napędów dysków twardych SATA
- 1 Jeden opcjonalny napęd dyskietek
- 1 Do dwóch napędów dysków CD lub DVD

**UWAGA:** Ze względu na ograniczoną liczbę wnek napędów i kontrolerów w tym komputerze nie można podłączyć wszystkich obsługiwanych urządzeń naraz.



1	napęd CD/DVD
2	napęd dyskietek
3	napęd dysku twardego

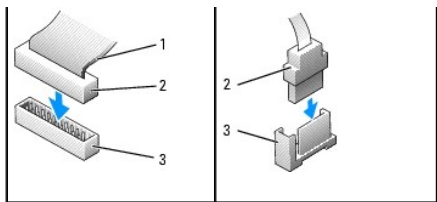
## Ogólne zalecenia dotyczące instalowania

### Podłączanie kabli napędów

Podczas instalowania napędu do jego tylnej części oraz do płyty systemowej są podłączone dwa kable — kabel zasilania prądu stałego i kabel danych.

### Złącza kabla danych

Złącze kabla danych IDE	Złącze kabla danych SATA
-------------------------	--------------------------



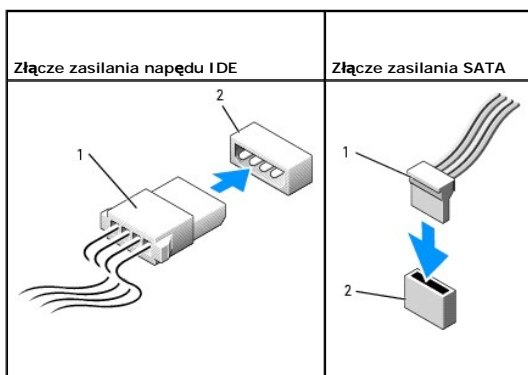
1	kolorowy pasek na kablu IDE
2	złącze kabla danych
3	złącze płyty systemowej

Podłącz napędy IDE CD/DVD do złącza oznaczonego „IDE” na płycie systemowej. Podłącz napędy SATA CD/DVD do złącza oznaczonego „SATA2” lub „SATA3”. Napędy dysków twardych SATA należy podłączyć do złączy oznaczonych „SATA0” lub „SATA1” na płycie systemowej. Aby odszukać złącza na płycie systemowej, patrz [Elementy płyty systemowej](#).

## Adresowanie napędu IDE

Jeśli do jednego kabla danych IDE podłączone są dwa urządzenia IDE skonfigurowane jako „cable select”, wówczas urządzenie podłączone do ostatniego złącza kabla danych będzie urządzeniem podstawowym lub rozruchowym (napęd 0), a urządzenie podłączone do środkowego złącza kabla danych będzie urządzeniem dodatkowym (napęd 1). Informacje dotyczące konfigurowania urządzeń tak, żeby o ustawieniu decydowało położenie kabla, można znaleźć w dokumentacji napędu w zestawie uaktualnień.

## Złącza kabla zasilania



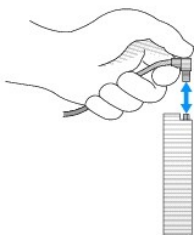
1	kabel zasilający
2	złącze wejścia zasilania

## Podłączanie i rozłączanie kabli napędów

Większość złączy uniemożliwia błędne umocowanie, np. wycięcie lub brakująca szpilka w gnieździe dopasowuje się do występu lub otworu we wtyczce. Kluczowane złącza zapewniają, że przewód styku nr 1 w kablu (oznaczony kolorowym paskiem wzdłuż kabla IDE — kable SATA nie posiadają kolorowego paska) zostanie podłączony do końcówki styku nr 1 w złączu. Końcówka styku nr 1 w złączu na płycie systemowej lub na karcie jest zazwyczaj oznaczona cyfrą „1” nadrukowaną bezpośrednio na płycie lub na karcie.

Podczas odłączania kabla danych IDE, chwyc kolorowy uchwyt i pociągnij, aż złącze odłączy się. Podczas podłączania i odłączania kabla danych SATA, trzymaj kabel za czarne złącza na obu końcach.

- ➡ **POUCZENIE:** Podłączając kabel danych IDE, nie należy umieszczać kolorowego paska gdzie indziej niż przy styku nr 1 złącza. Odwrócenie kabla uniemożliwi działanie napędu i może doprowadzić do uszkodzenia kontrolera I/lub napędu.

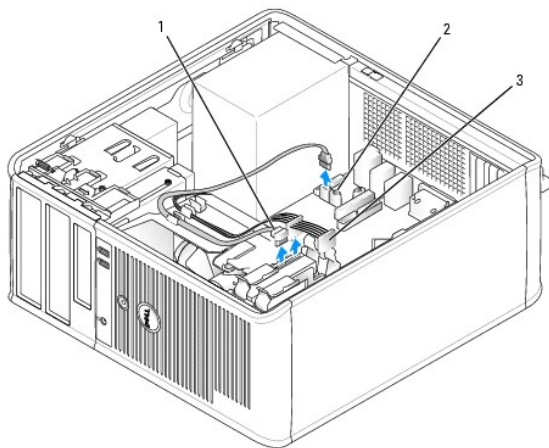


## Dysk twardy

- ⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.
- ⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.
- 🔍 POUCZENIE:** Aby nie uszkodzić napędu, nie wolno go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy położyć na amortyzującej powierzchni, takiej jak podkładka z pianki.

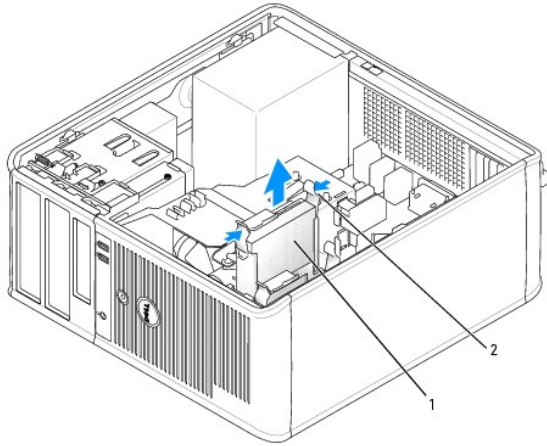
## Wymowanie dysku twardego

1. Jeśli wymieniasz napęd zawierający dane, które chcesz zachować, przed rozpoczęciem tej procedury sporządź kopię zapasową plików.
2. Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jego konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera.
3. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
4. Odłącz od napędu kable zasilania i danych.



1	kabel danych napędu dysku twardego
2	złącze danych dysku twardego na płycie systemowej
3	kabel zasilający

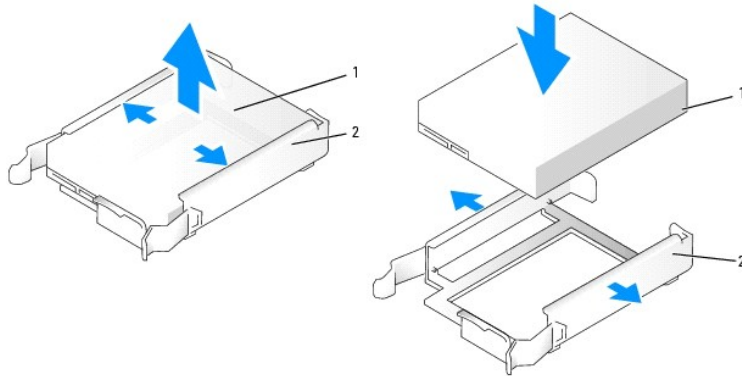
5. Naciśnij do siebie niebieskie zatrzaski zwalniające z każdej strony napędu i wysuń napęd do góry z komputera.



1	napęd dysku twardego
2	zatrzaski zwalnijące (2)

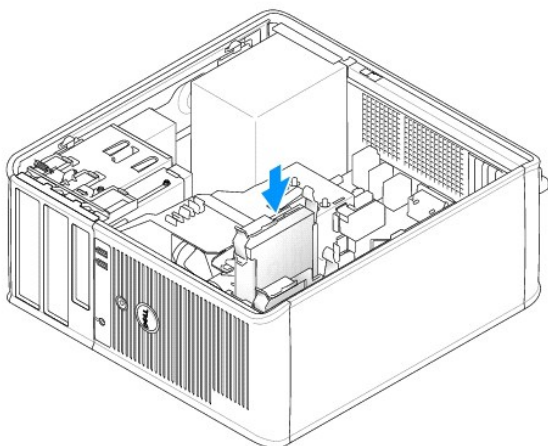
## Instalowanie dysku twardego

1. Rozpakuj nowy dysk twardy i przygotuj go do instalacji.
2. Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jego konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera.
3. Jeśli nowy dysk twardy nie jest wyposażony w plastikową prowadnicę dysku, odłącz ją od starego napędu, zwalnijąc zatrzaski. Zatrzaśnij prowadnicę na nowym napędzie.

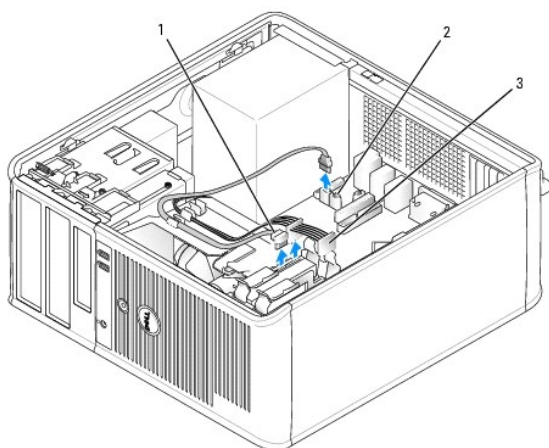


1	napęd dysku twardego
2	uchwyt dysku twardego

4. Delikatnie wsuń dysk twardy do wnęki na napęd, aż zostanie zatrzaśnięty na miejscu.



5. Podłącz do napędu kable zasilający i danych.



1	kabel danych napędu dysku twardego
2	złącze danych dysku twardego na płycie systemowej
3	kabel zasilający

6. Upewnij się, że kabel danych jest dobrze podłączony do złącza płyty systemowej.
7. Sprawdź wszystkie połączenia, aby się upewnić, że kable są właściwie i pewnie podłączone.
8. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).
9. Jeśli zainstalowany napęd jest dyskiem podstawowym, do napędu rozruchowego włóż nośnik rozruchowy. Instrukcje dotyczące instalowania oprogramowania wymaganego do pracy napędu można znaleźć w dokumentacji napędu.
10. Uruchom program konfiguracji systemu i ustaw właściwą opcję **Primary Drive** (Dysk podstawowy) (0 lub 1). Patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#).
11. Zamknij program konfiguracji systemu i ponownie uruchom komputer.
12. Przed przejściem do kolejnego punktu podziel dysk twardy na partycje i sformatuj go logicznie.  
Instrukcje można znaleźć w umentacji systemu operacyjnego.
13. Przeprowadź testy dysku twardego w programie Dell Diagnostics (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).
14. Jeśli zainstalowany dysk jest dyskiem podstawowym, zainstaluj na dysku twardym system operacyjny.

## Dodawanie drugiego dysku twardego

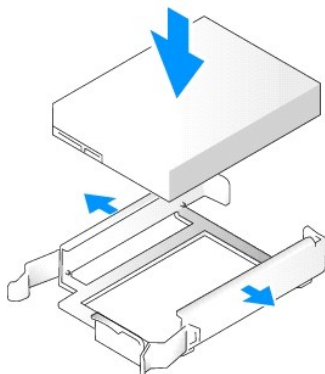
**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

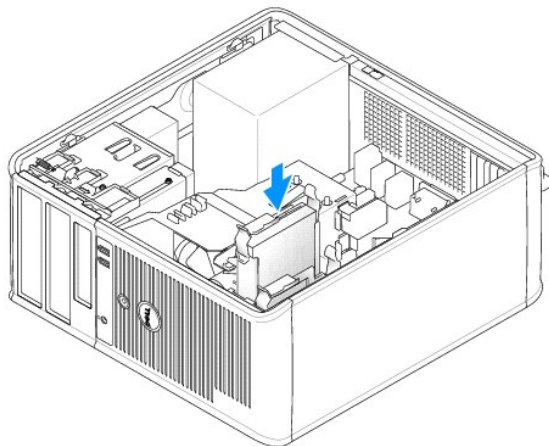
**➡ POUCZENIE:** Aby nie uszkodzić napędu, nie wolno go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy położyć na amortyzującej powierzchni, takiej jak podkładka z pianki.

**➡ POUCZENIE:** Jeśli wymieniasz napęd zawierający dane, które chcesz zachować, przed rozpoczęciem tej procedury sporządź kopię zapasową plików.

1. Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jego konfiguracja odpowiada danemu typowi komputera.
2. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
3. Zdejmij plastikową prowadnicę z wnętrza wnęki napędu dysku twardego, ściskając przyciski zwalniaszące i delikatnie wyciągając prowadnicę do góry i z wnęki.
4. Delikatnie rozchyl boki prowadnicy napędu i wsuń dysk twardey w prowadnicę, aż zostanie zatrzaśnięty na miejscu.

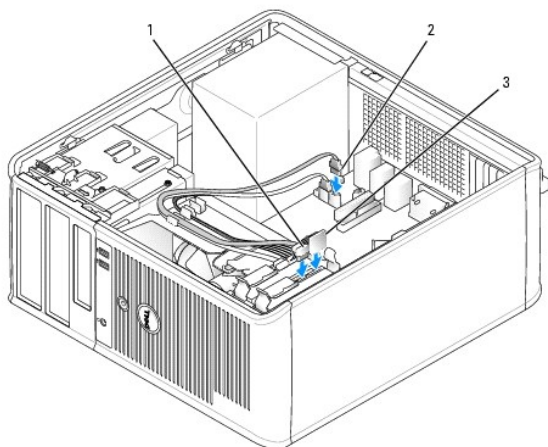


5. Przelóż pierwszy dysk twardey z górnej wnęki do dolnej wnęki:
  - a. Odłącz kabel zasilający i danych z tyłu pierwszego dysku twardego.
  - b. Naciśnij niebieskie zatrzaski zwalniaszące z każdej strony napędu i wysuń pierwszy dysk twardey do góry z górnej wnęki.
  - c. Delikatnie wsuwaj pierwszy dysk twardey do dolnej wnęki, aż zostanie zatrzaśnięty na miejscu.
6. Delikatnie wsuwaj nowy dysk twardey do górnej wnęki, aż zostanie zatrzaśnięty na miejscu.
7. Podłącz kabel zasilający do każdego napędu.





- Podłącz kabel danych SATA wyjęty w [punkcie 5](#) do pierwszego dysku twardego.
- Znajdź niewykorzystywane złącze SATA na płycie systemowej i podłącz kabel napędu do tego złącza i do drugiego dysku twardego.

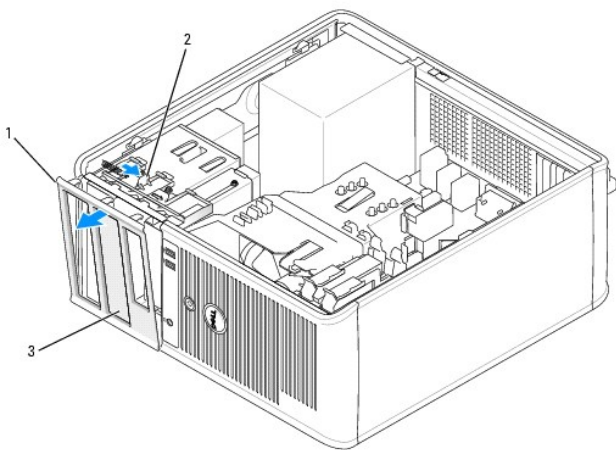


1	kabel danych napędu dysku twardego
2	złącze danych dysku twardego na płycie systemowej (SATA0 lub SATA1)
3	kabel zasilający

- Założ pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

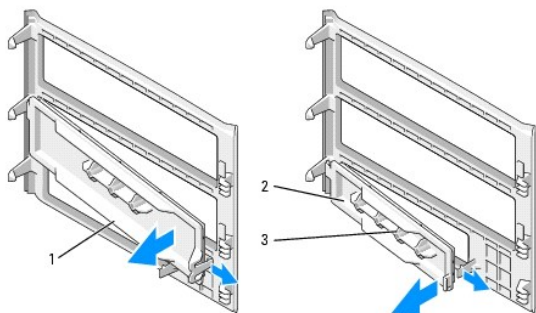
## Zaślepki panelu napędów

- Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
- Wymij panel napędu, przesuwając zatrzask zwalnający napędu w dół i otwierając panel. Następnie zdejmij panel napędu z zawiasów.



1	panel napędów
2	zatrzask zwalnający
3	zaślepka panelu napędu

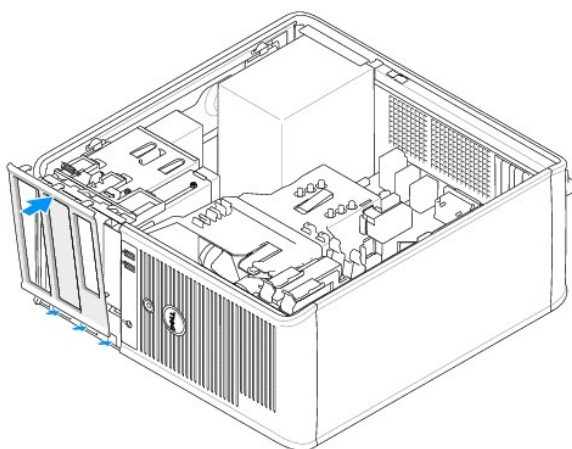
- Znajdź zaślepkę panelu wnęki napędu, z której chcesz skorzystać.
- Delikatnie naciśnij wypięt zwalnający zaślepkę, aby wyjąć ją z panelu napędów.



1	zaślepka panelu napędu CD/DVD
2	zaślepka panelu napędu dyskietek
3	uchwyt wkrętów

5. Ponownie zamocuj panel napędów z przodu komputera.

Panel napędu pasuje tylko w przypadku jego poprawnego ustawienia.



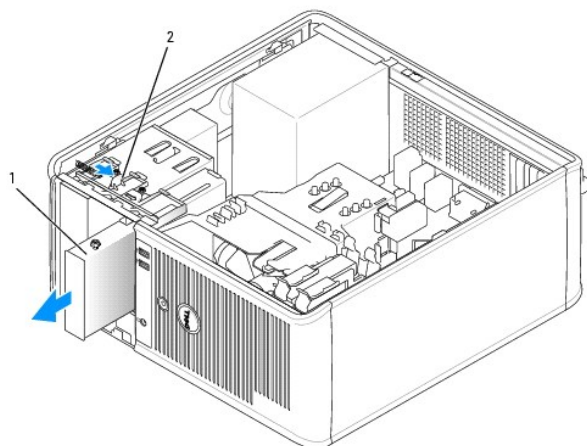
## Napęd dyskietek

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem **którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy** zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

## Wyjmowanie napędu dyskietek

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Zdemontuj panel napędów, przesuwając zatrzask zwalniania napędu w dół, aby otworzyć panel, a następnie zdejmij go z zawiasów.
3. Odłącz kabel zasilający i danych z tyłu napędu dyskietek.
4. Przesuń zatrzask zwalniający napędu w dół i przytrzymaj go. Nie zwalnając zatrzasku, wysuń napęd dyskietek z komputera.

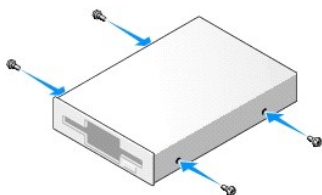


1	napęd dyskietek
2	zatrask zwalniający napęd

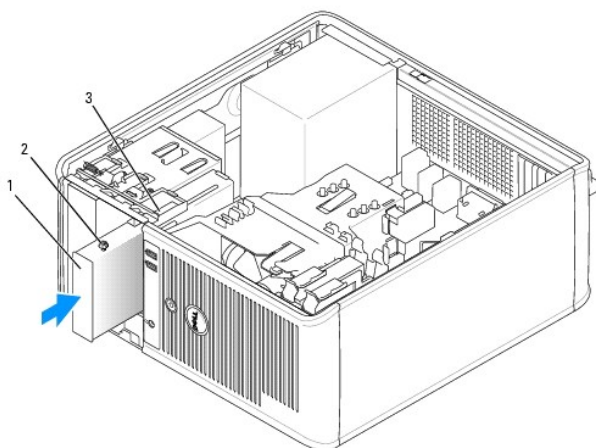
5. Jeśli wymieniasz napęd dyskietek, patrz [Instalowanie napędu dyskietek](#).  
W przeciwnym razie zamontuj panel napędu, dopasowując jego zawiasy i obracając go w górę aż do zatrzaśnięcia na miejscu.
6. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

## Instalowanie napędu dyskietek

1. Jeżeli wymieniasz napęd dyskietek, wykręć wkręty ze starego napędu i przykręć je do nowego.
2. Instalując nowy napęd dyskietek:
  - a. Zdejmij zaślepkę panelu napędu nowego napędu (patrz [Zaślepki panelu napędów](#)).
  - b. Odkręć wkręty z wnętrza wkładki panelu napędu.
  - c. Dołącz wkręty do nowego napędu.

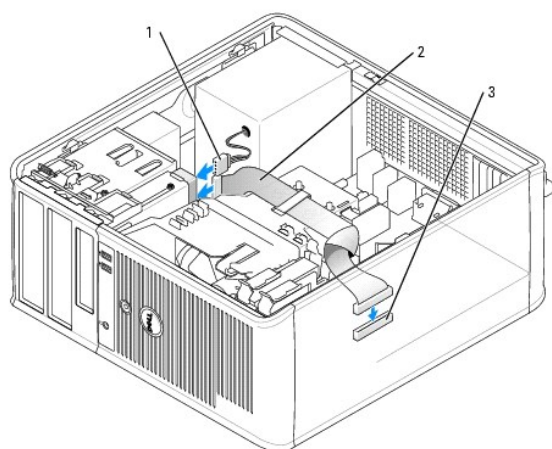


3. Dopasuj wkręty napędu dyskietek do otworów wkrętów i delikatnie wsuń napęd do wnęki, aż zostanie zatrzaśnięty na miejscu.



1	napęd dyskietek
2	wkręty (4)
3	otwory na wkręty (2)

- Podłącz do napędu dyskietek kabel zasilający i kabel danych.



1	kabel zasilający
2	kabel napędu dyskietek
3	złącze napędu dyskietek (FLOPPY)

- Zamontuj panel napędu, dopasowując jego zawiasy i obracając go w górę aż do zatrzaśnięcia na miejscu.
- Założ pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).
- Uruchom program konfiguracji systemu i użyj opcji **Diskette Drive** (Napęd dyskietek), aby włączyć nowy napęd dyskietek (patrz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
- Sprawdź, czy komputer działa prawidłowo, uruchamiając program Dell Diagnostics (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).

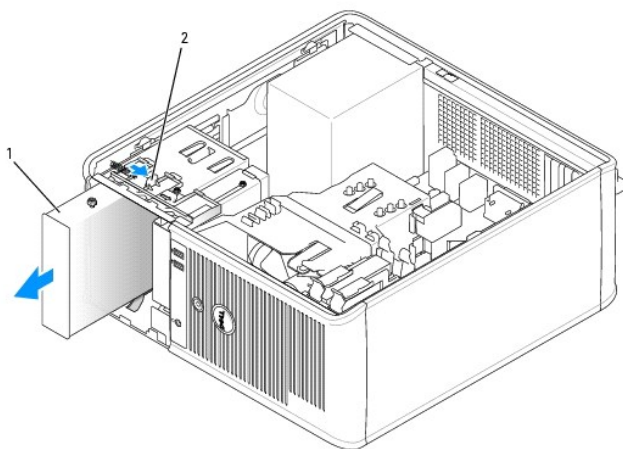
## Napęd CD/DVD

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem **którejkolwiek** z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed założeniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

## Wymowanie napędu CD/DVD

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Zdemontuj panel napędów, przesuwanając zatrzask zwalniania napędu w dół, aby otworzyć panel, a następnie zdejmij go z zawiasów.
3. Odłącz kabel zasilający i kable danych z tyłu napędu.
4. Przesuń zatrzask zwalnający napędu w dół i przytrzymaj go. Nie zwalnając zatrzasku, wysuń napęd dysków CD/DVD z komputera.

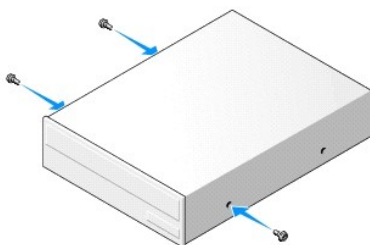


1	napęd CD/DVD
2	zatrzask zwalnający napęd

5. Jeśli jest wymieniany napęd CD/DVD, patrz [Instalowanie napędu CD/DVD](#).  
W przeciwnym razie zamontuj panel napędu, dopasowując jego zawiasy i obracając go w górę aż do zatrzaśnięcia na miejscu.
6. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

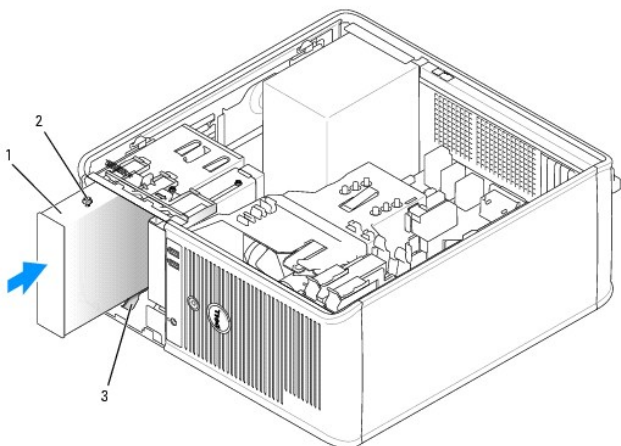
## Instalowanie napędu CD/DVD

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Jeżeli wymieniasz napęd CD/DVD, wykręć wkręty ze starego napędu i przykręć je do nowego.
3. Instalując nowy napęd dysków CD/DVD:
  - a. Zdejmij zaślepkę panelu napędu nowego napędu (patrz [Zaślepki panelu napędów](#)).
  - b. Odkręć wkręty z wnętrza wkładki panelu napędu.
  - c. Dołącz wkręty do nowego napędu.



4. Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jest on skonfigurowany odpowiednio dla tego komputera.  
Jeżeli instalujesz napęd IDE, skonfiguruj ustawienie wyboru kabla przy użyciu dokumentacji dostarczanej wraz z napędem.

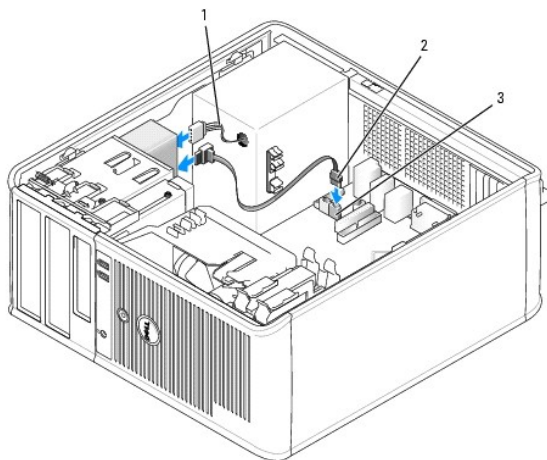
5. Dopasuj wkręty napędu CD/DVD do otworów wkrętów i delikatnie wsuń napęd do wnęki, aż zostanie zatrzaśnięty na miejscu.



1	napęd CD/DVD
2	wkręty (3)
3	otwory na wkręty (2)

6. Podłącz kabel zasilania i kabel danych do napędu i do płyty systemowej.

**UWAGA:** Kabel napędu dysków CD/DVD może być kablem SATA, który wygląda inaczej niż kabel IDE przedstawiony na ilustracji poniżej. Informacje o złączach kabli SATA zostały podane w części [Ogólne zalecenia dotyczące instalacji](#).



1	kabel zasilający
2	kabel danych napędu CD/DVD
3	złącze napędu CD/DVD

7. Sprawdź połączenia kabli i ułóż je tak, aby nie był blokowany przepływ powietrza do wentylatora i otworów wentylacyjnych.
8. Zamontuj panel napędu, dopasowując jego zawiasy i obracając go w górę aż do zatrzaśnięcia na miejscu.
9. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).
10. Sprawdź, czy komputer działa prawidłowo, uruchamiając program Dell Diagnostics (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).

---

[Powrót do spisu treści](#)

## Panel wejścia/wyjścia

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

### Zdejmowanie panelu we/wy

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

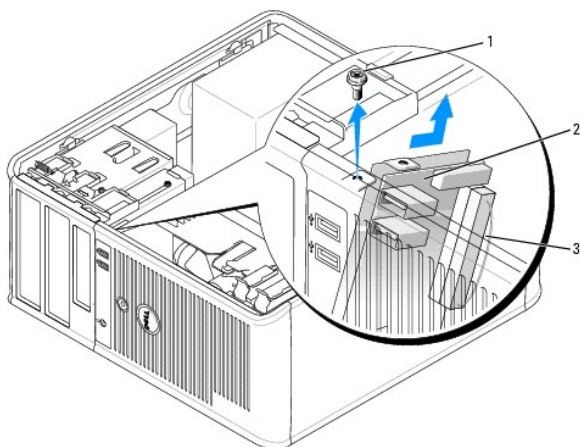
**🔧 UWAGA:** Przed odłączeniem kabli zanotuj ich przebieg, aby można je było prawidłowo ułożyć podczas instalowania nowego panelu we/wy.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).

**👉 POUCZENIE:** Podczas wysuwania panelu we/wy z komputera należy zachować szczególną ostrożność. Nieuwaga może doprowadzić do uszkodzenia złączy kablowych i zacisków prowadzących kable.

2. Odkręć wkręt mocujący panel we/wy.

3. Odłącz wszystkie kable od panelu we/wy i wyjmij panel z komputera.



1	wkręt zabezpieczający
2	panel we/wy
3	złącze kabla we/wy

### Zakładanie panelu we/wy

1. Aby założyć panel we/wy, wykonaj procedurę jego zdejmowania w odwrotnej kolejności.

**🔧 UWAGA:** Prowadnice na wsporniku panelu we/wy pomagają w ustawianiu panelu we/wy, a jego wycięcie pomaga włożyć panel.

## Zasilacz

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Wymiana zasilacza](#)
- [Złącza zasilania \(prąd stały\)](#)

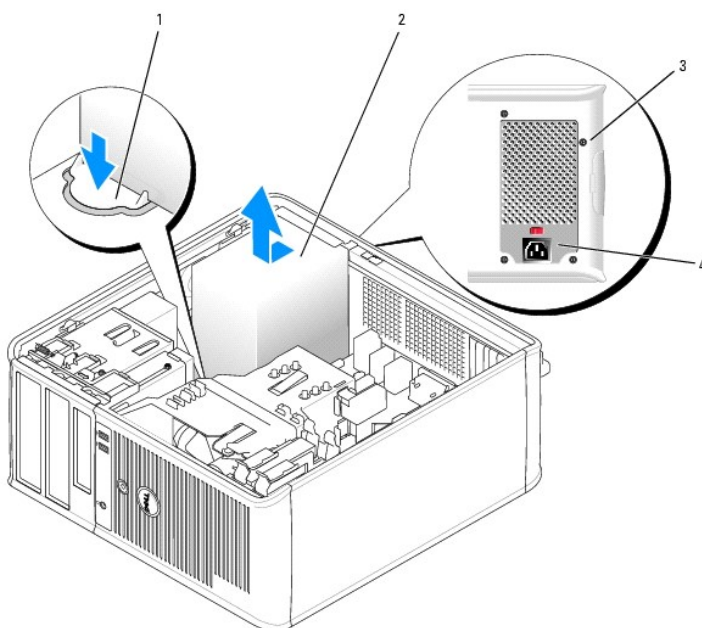
### Wymiana zasilacza

- ⚠ **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem **któregokolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.**
- 🔌 **POUCZENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera. Można to zrobić, dotykając niemalowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Odłącz kable zasilania (prąd stały) od płyty systemowej i napędów.

Zapamiętaj położenie kabli zasilania pod zatrzaskami na ramie komputera podczas odłączania ich od płyty systemowej i napędów. Podczas ich ponownego zakładania należy je odpowiednio poprowadzić, aby nie zostały zaciśnięte lub zgniecione.

3. Usuń cztery śruby mocujące zasilacz do tylnej części ramy komputera.
4. Naciśnij przycisk zwalniający na spodzie ramy komputera.



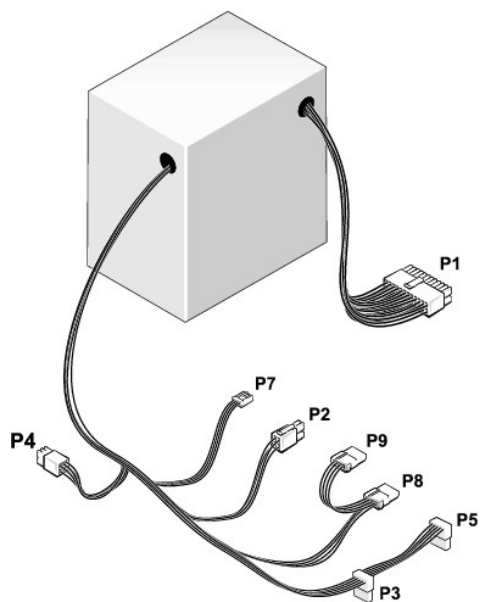
1	przyciski zwalniające
2	zasilacz
3	wkręty (4)
4	złącze zasilania

5. Przesuń zasilacz o około 3 cm w stronę przedniej części komputera.
6. Pociągnij zasilacz do góry i wyjmij go z komputera.
7. Wsuń nowy zasilacz na swoje miejsce.



8. Przykręć śruby mocujące zasilacz do tylnej części ramy komputera.
9. Podłącz z powrotem kable zasilania prądem stałym do zasilacza.
10. Podłącz kabel zasilania prądem zmiennym do złącza zasilania prądem zmiennym.
11. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).

## Złącza zasilania (prąd stały)



### Złącze zasilania prądem stałym P1

13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+3,3 V – prąd stały	Pomarańczowy
2	+3,3 V – prąd stały	Pomarańczowy
3	MASA	Czarny
4	+5 V – prąd stały	Czerwony
5	MASA	Czarny
6	+5 V – prąd stały	Czerwony
7	MASA	Czarny
8	PS_PWRGOOD	Szary
9	P5AUX	Purpurowy
10	+12 V – prąd stały	Biały
11	+12 V – prąd stały	Biały
12	+3,3 V – prąd stały	Pomarańczowy
13	+3,3 V – prąd stały	Pomarańczowy
14	-12 V – prąd stały	Niebieski
15	MASA	Czarny
16	PWR_PS_ON	Zielony

17	MASA	Czarny
18	MASA	Czarny
19	MASA	Czarny
20	Niepodłączone	N/C
21	+5 V – prąd stały	Czerwony
22	+5 V – prąd stały	Czerwony
23	+5 V – prąd stały	Czerwony
24	MASA	Czarny

\* Użyj przewodu 22-AWG zamiast 18-AWG.

#### Złącze zasilania prądem stałym P2



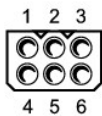
Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	MASA	Czarny
2	MASA	Czarny
3	+12 V – prąd stały	Żółty
4	+12 V – prąd stały	Żółty

#### Złącza zasilania prądem stałym P3 i P5



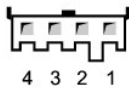
Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+3,3 V – prąd stały	Pomarańczowy
2	MASA	Czarny
3	+5 V – prąd stały	Czerwony
4	MASA	Czarny
5	+12 V – prąd stały	Biały

#### Złącze zasilania prądem stałym P4



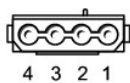
Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	N/C	N/C
2	MASA	Czarny
3	MASA	Czarny
4	+ 3,3 V – prąd stały	Pomarańczowy
5	+5 V – prąd stały	Czerwony
6	+12 V – prąd stały	Biały

#### Złącze zasilania prądem stałym P7



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 22-AWG
1	+5 V – prąd stały	Czerwony
2	MASA	Czarny
3	MASA	Czarny
4	+12 V – prąd stały	Żółty

#### Złącza zasilania prądem stałym P8 i P9



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+12 V – prąd stały	Biały
2	MASA	Czarny
3	MASA	Czarny
4	+5 V – prąd stały	Czerwony

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

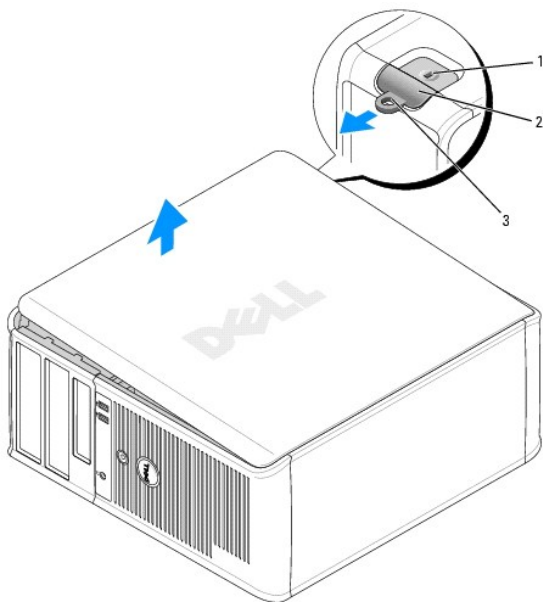
## Zdejmowanie pokrywy komputera

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).
2. Jeśli zainstalowana została kłódka na tylnym panelu, należy ją zdjąć.
3. Połóż komputer na boku.
4. Przesuń zatrzask zwalniający, równocześnie podnosząc obudowę.
5. Uchwyć boki obudowy komputera i odchyl obudowę, traktując występy dolnych zawiasów jako punkty obrotu.
6. Zdejmij obudowę z występów zawiasów i odłóż na miękką powierzchnię, niepowodującą zarysowań.



1	gniazdo kabla zabezpieczającego
2	zatrzask zwalniający pokrywę
3	ucho kłódki

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Dane techniczne komputera w obudowie typu miniwieża

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

Mikroprocesor	
Typ mikroprocesora	Procesor Intel® Pentium® lub®
Wewnętrzna pamięć podręczna	do 2 MB pakietowej, ośmioprozowej, asocjacyjnej pamięci SRAM z opóźnionym zapisem

Pamięć	
Rodzaj	Pamięć DRAM DDR2 533 lub 667 MHz
Złącza pamięci	dwa
Obsługiwane moduły pamięci	256 MB, 512 MB lub 1 GB bez korekcji błędów (ECC)
Minimalna pojemność pamięci	256 MB
Maksymalna pojemność pamięci	2 GB
Adres BIOS	F0000h

Informacje o komputerze	
Zestaw układów mikroprocesorowych (Chipset)	ATI Radeon Xpress 200 Professional
Szerokość magistrali danych	64 bity
Szerokość magistrali adresowej	32 bity
Kanały DMA	osiem
Poziomy przerwań	24
Chip BIOS (NVRAM)	4 Mb
Kontroler NIC	Zintegrowany interfejs sieciowy o szybkości połączenia 10/100: <ul style="list-style-type: none"><li>1 Zielona — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 10 Mb/s.</li><li>1 Pomarańczowa — Istnieje dobre połączenie pomiędzy komputerem a siecią o przepustowości 100 Mb/s.</li><li>1 Wyłączona — Komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią.</li></ul>

Wideo	
Rodzaj	zintegrowana kartograficzna ATI Radeon

Audio	
Rodzaj	ADI1983 dźwięk wysokiej dokładności
Konwersja stereo	24-bitowa analogowo-cyfrowa; 24-bitowa cyfrowo-analogowa

Kontrolery	
Napędy	do dwóch napędów dysków twardych SATA i do dwóch napędów optycznych SATA lub IDE, jeden opcjonalny napęd dyskietek

Szyna rozszerzenia	
Typ magistrali	PCI 2.3 PCI Express 1.0A SATA USB 2.0
Szybkość magistrali	PCI: 133 MB/s

	PCI Express x16: 8 GB/s szybkości dwukierunkowej SATA: 3,0 Gb/s USB: 480 Mb/s
Karty:	obsługa kart pełnej wysokości
PCI:	
złącza	dwa
rozmiar złącza	120-stykowe
szerokość danych złącza (maksymalna)	32 bity
PCI Express:	
złącza	jedno x16
zasilanie	25 W maksymalnie
rozmiar złącza	164 styki
szerokość danych złącza (maksymalna)	szesnaście ścieżek PCI Express

<b>Napędy</b>	
Dostępne z zewnątrz	jedna wnęka napędu 3,5 cala dwie wnęki napędów 5,25 cala
Dostępne od wewnątrz	dwie wnęki dla dysków twardych o wysokości 1 cala

<b>Złącza</b>	
Złącza zewnętrzne:	
Szeregowe	złącze 9-stykowe; zgodne z 16550C
Równoległe	złącze 25-stykowe (dwukierunkowe)
Wideo	15-stykowe złącze VGA
Karta sieciowa	złącze RJ-45
USB	złącza zgodne z USB 2.0 (dwa na przednim panelu i cztery na tylnym panelu)
Audio	trzy złącza na tylnym panelu: line-in, line-out i mikrofonu; jedno złącze na przednim panelu dla słuchawek
Złącza płyty systemowej:	
IDE	złącze 40-stykowe (obsługuje dwa urządzenia)
SATA	cztery złącza 7-stykowe
Napęd dyskietek	złącze 34-stykowe
Szeregowe	złącze 12-stykowe dla opcjonalnej karty portu szeregowego
Wentylator	złącze 5-stykowe
PCI 2.3	dwa złącza 120-stykowe
PCI Express x16	złącze 164-stykowe
Interfejs dźwięku napędu CD	złącze 4-stykowe
Panel przedni	złącze 40-stykowe

<b>Kombinacje klawiszy</b>	
<Ctrl><Alt><Del>	W systemie Microsoft® Windows® XP powoduje wyświetlenie okna <b>Windows Security</b> (Bezpieczeństwo systemu Windows); w trybie DOS powoduje ponowne uruchomienie (rozruch) komputera
<F2> lub <Ctrl><Alt><Enter>	Uruchamia wbudowany program konfiguracji systemu (tylko podczas uruchamiania systemu)
<F12> lub <Ctrl><Alt><F8>	Wyświetla jednorazowe menu rozruchowe urządzeń, które umożliwia użytkownikowi wprowadzenie jednokrotnego rozruchu urządzenia (tylko podczas uruchamiania systemu) oraz opcje uruchomienia programu diagnostycznego dla dysku twardego i systemu

<b>Przełączniki i światła</b>	
Przycisk zasilania	Przycisk
Lampka zasilania	Zielona — Migająca w stanie uśpienia, stale świecąca

	się w stanie gotowości do pracy. Bursztynowa — Migająca oznacza problem z zainstalowanym urządzeniem, stale świecąca się oznacza wewnętrzny problem z zasilaniem (patrz <a href="#">Problemy z zasilaniem</a> ).
Lampka dostępu do napędu dysku twardego	Zielona
Lampka łącza	Ciągłe świecenie na zielono oznacza nawiązanie połączenia z siecią
Lampka integralności łącza (na zintegrowanej karcie sieciowej)	Zielona lampka dla pracy z szybkością 10 Mb i pomarańczowa lampka dla pracy z szybkością 100 Mb
Lampka aktywności (na zintegrowanej karcie sieciowej)	Lampka migająca na żółto
Lampki diagnostyczne	Cztery lampki na panelu przednim (patrz <a href="#">Lampki diagnostyczne</a> )
Lampka zasilania w trybie gotowości	AUX_PWR na płycie systemowej

<b>Zasilanie</b>	
Zasilacz prądu stałego:	
Moc	305 W
Rozpraszanie ciepła	1041 BTU/h  UWAGA: Rozpraszanie ciepła zostało obliczone na podstawie nominalnej mocy zasilacza.
Napięcie	od 90 do 135 V przy 60 Hz; od 180 do 264 V przy 50 Hz
Bateria zapasowa	bateria litowa 3 V CR2032

<b>Wymiary i masa</b>	
Wysokość	41,4 cm (16,3 cala)
Szerokość	18,5 cm (7,3 cala)
Głębokość	43,9 cm (17,3 cala)
Masa	12,34 kg (27,2 funta)

<b>Środowisko pracy</b>	
Temperatura:	
Podczas pracy	od 10°C do 35°C (od 50°F do 95°F)
Podczas przechowywania	od -40°C do 65°C (od -4°F do 149°F)
Wilgotność względna	od 20 do 80% (bez kondensacji)
Drgania maksymalne:	
Podczas pracy	od 5 do 350 Hz przy 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Podczas przechowywania	od 5 do 500 Hz dla 0,001 do 0,01 G <sup>2</sup> /Hz
Wstrząsy maksymalne:	
Podczas pracy	40 G +/- 5% dla długości impulsu 2 ms +/- 10% (odpowiada 51 cm/s [20 cali/s])
Podczas przechowywania	105 G +/- 5% dla długości impulsu 2 ms +/- 10% (odpowiada 127 cm/s [50 cali/s])
Wysokość n.p.m.:	
Podczas pracy	od -15,2 do 3048 m (od -50 do 10 000 stóp)
Podczas przechowywania	od -15,2 do 10 668 m (od -50 do 35 000 stóp)

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Funkcje systemu Microsoft® Windows® XP

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Przenoszenie informacji do nowego komputera](#)
- [Konta użytkowników i szybkie przełączanie użytkowników](#)
- [Konfigurowanie sieci w domu i w biurze](#)

---

### Przenoszenie informacji do nowego komputera

Microsoft Windows XP posiada Kreatora transferu ustawień i plików, służącego do przenoszenia danych z jednego komputera do innego. Przenieść można m.in. następujące dane:

- 1 wiadomości e-mail,
- 1 ustawienia pasków narzędzi,
- 1 wielkości okien,
- 1 zakładki internetowe.

Dane można przesyłać do nowego komputera za pośrednictwem sieci lub połączenia szeregowego, można je też zapisać na wymiennym nośniku, takim jak dyskietka czy zapisywalny dysk CD.

Aby przygotować nowy komputer do transferu plików:

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż polecenie **All Programs** (Programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **System Tools** (Narzędzia systemowe), a następnie kliknij polecenie **Files and Settings Transfer Wizard** (Kreator transferu plików i ustawień).
2. Na ekranie powitalnym **Files and Settings Transfer Wizard** (Kreator transferu plików i ustawień) kliknij **Next** (Dalej).
3. Na ekranie **Which computer is this?** (Który to jest komputer?) kliknij opcję **New Computer** (Nowy komputer), a następnie kliknij **Next** (Dalej).
4. W oknie **Do you have a Windows XP CD?** (Czy masz dysk CD z systemem Windows XP?), kliknij opcję **I will use the wizard from the Windows XP CD** (Użyję kreatora z dysku CD z systemem Windows XP), a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
5. Po wyświetleniu ekranu **Now go to your old computer** (Przejdź teraz na swój stary komputer) przejdź na swój stary lub źródłowy komputer. *Na razie nie* klikaj przycisku **Next** (Dalej).

Aby skopiować dane ze starego komputera:

1. Do starego komputera włoż dysk CD z *systemem operacyjnym* Windows XP.
2. Na ekranie **Welcome to Microsoft Windows XP** (System Microsoft Windows XP — Zapraszamy) kliknij opcję **Perform additional tasks** (Wykonaj zadania dodatkowe).
3. Na ekranie **What do you want to do?** (Co chcesz zrobić?) kliknij opcję **Transfer files and settings** (Przenoszenie plików i ustawień).
4. Na ekranie powitalnym **Files and Settings Transfer Wizard** (Kreator transferu plików i ustawień) kliknij **Next** (Dalej).
5. Na ekranie **Which computer is this?** (Który to jest komputer?) kliknij opcję **Old Computer** (Stary komputer), a następnie kliknij **Next** (Dalej).
6. Na ekranie **Select a transfer method** (Wybierz metodę transferu) kliknij preferowaną metodę transferu.
7. Na ekranie **What do you want to transfer** (Co chcesz przenieść?) zaznacz elementy do przeniesienia i kliknij **Next** (Dalej).

Po skopiowaniu danych zostanie wyświetlony ekran **Completing the Collection Phase** (Kończenie fazy zbierania).

8. Kliknij **Finish** (Zakończ).

Aby przenieść dane na nowy komputer:

1. Na ekranie **Now go to your old computer** (Teraz przejdź do starego komputera) kliknij **Next** (Dalej).
2. Na ekranie **Where are the files and settings?** (Gdzie są pliki i ustawienia?) zaznacz wybraną metodę przenoszenia ustawień i plików, a następnie kliknij **Next** (Dalej).

Kreator odczyta zebrane pliki i ustawienia oraz zastosuje je do nowego komputera.

Po zastosowaniu wszystkich plików i ustawień zostanie wyświetlony ekran **Finished** (Zakończono).




3. Kliknij przycisk **Finished** (Zakończono) i uruchom komputer ponownie.
- 

## Konta użytkowników i szybkie przełączanie użytkowników

### Dodawanie kont użytkowników


Po zainstalowaniu systemu operacyjnego Microsoft Windows XP administrator komputera lub użytkownik z prawami administratora może tworzyć dodatkowe konta użytkowników.

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij pozycję **Control Panel** (Panel sterowania).
2. W oknie **Control Panel** (Panel sterowania) kliknij ikonę **User Accounts** (Konta użytkowników).
3. W polu **Pick a task** (Wybierz zadanie) kliknij **Create a new account** (Utwórz nowe konto).
4. W polu **Name the new account** (Nazwa nowego konta) wpisz nazwę nowego użytkownika i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
5. W obszarze **Pick an account type** (Wybieranie typu konta) kliknij jedną z następujących opcji:
  1. **Computer administrator** (Administrator komputera) — Można zmieniać wszystkie ustawienia komputera.
  1. **Limited** (Ograniczone) — Można zmieniać własne ustawienia osobiste, np. hasło. Nie można instalować programów ani korzystać z Internetu.

 **UWAGA:** Dodatkowe opcje są dostępne w zależności od tego, czy jest to system Windows XP Home Edition czy Windows XP Professional. Ponadto opcje dostępne w systemie Windows XP Professional są inne, jeżeli komputer jest podłączony do domeny.

6. Kliknij **Create Account** (Utwórz konto).

### Szybkie przełączanie użytkowników

 **UWAGA:** Funkcja Fast User Switching (Szybkie przełączanie użytkowników) jest niedostępna, jeśli komputer z systemem Windows XP Professional jest członkiem domeny komputerowej lub ma mniej niż 128 MB pamięci.

Funkcja Fast User Switching (Szybkie przełączanie użytkowników) pozwala wielu użytkownikom na dostęp do jednego komputera bez konieczności wylogowania poprzedniego użytkownika.

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie **Log Off** (Wyloguj).
2. W oknie **Log Off Windows** (Wyloguj z systemu Windows) kliknij **Switch User** (Przełącz użytkownika).

Podczas korzystania z funkcji Fast User Switching (Szybkie przełączanie użytkowników) programy uruchomione przez poprzednich użytkowników działają w tle, co może spowolnić czas reakcji komputera. Ponadto programy multimedialne, np. gry i programy do odtwarzania filmów DVD, mogą nie działać z funkcją Fast User Switching (Szybkie przełączanie użytkowników). Więcej informacji można znaleźć w Pomocy systemu Windows oraz Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows. Aby uzyskać dostęp do Windows Help and Support Center (Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows), patrz [Wyszukiwanie informacji](#).

---

## Konfigurowanie sieci w domu i w biurze

### Łączenie z kartą sieciową

Przed podłączeniem do sieci komputer musi mieć zainstalowaną kartę sieciową oraz podłączony do niej kabel sieciowy.

Aby podłączyć kabel sieciowy:

 **UWAGA:** Włóż kabel aż do zatrzaśnięcia, a następnie delikatnie pociągnij, aby sprawdzić, czy jest dobrze umieszczony.

1. Podłącz kabel sieciowy do złącza karty sieciowej z tyłu komputera.


 **UWAGA:** Nie używaj kabla sieciowego do połączeń z gniazdem telefonicznym.

2. Drugi koniec kabla sieciowego podłącz do urządzenia sieciowego, na przykład za pośrednictwem ściennego gniazda sieciowego.

## Kreator konfiguracji sieci

System operacyjny Microsoft Windows XP zawiera kreatora konfiguracji sieci, który ułatwia współużytkowanie plików, drukarek lub połączenia internetowego przez komputery w domu lub małym biurze.

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż polecenie **All Programs** (Programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **Communications** (Komunikacja) i kliknij opcję **Network Setup Wizard** (Kreator konfiguracji sieci).
2. Na ekranie powitalnym kliknij **Next** (Dalej).
3. Kliknij **Checklist for creating a network** (Lista kontrolna tworzenia sieci).

 **UWAGA:** Wybór metody połączenia **This computer connects directly to the Internet** (Komputer bezpośrednio połączony z Internetem) powoduje włączenie zapory firewall zawartej w systemie Windows XP.

4. Wypełnij listę kontrolną i wykonaj niezbędne przygotowania.
5. **Wróć** do kreatora konfiguracji sieci i postępuj zgodnie z instrukcjami ukazującymi się na ekranie.

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Zakładanie pokrywy komputera

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.

1. Upewnij się, że kable są podłączone, i przesun kable na bok.  
Delikatnie pociągnij kable zasilające do siebie, aby nie dostały się pod napędy.
2. Upewnij się, że wewnątrz komputera nie zostały narzędzia ani inne elementy.
3. Aby założyć pokrywę:
  - a. Dopasuj dół obudowy do występów zawiasów, znajdujących się wzdłuż dolnej krawędzi komputera.
  - b. Korzystając z występów zawiasów jako punktu podparcia, obróć pokrywę w dół i zamknij.
  - c. Zatrzaśnij obudowę na swoim miejscu, pociągając do tyłu zatrzask zwalniania pokrywy, a następnie zwalniając go, gdy pokrywa znajdzie się na swoim miejscu.
  - d. Przed podniesieniem komputera należy upewnić się, że pokrywa jest prawidłowo założona.

 **POUCZENIE:** Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do ściennego gniazda sieci, a następnie do komputera.

4. Jeżeli używana jest podstawka, załóż ją. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji dostarczanej wraz z podstawką.
5. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

---

[Powrót do spisu treści](#)

# Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

## Komputer biurowy



### Informacje o komputerze

[Wyszukiwanie informacji](#)

[Komputer biurowy](#)

[Dane techniczne komputera biurowego](#)

[Funkcje zaawansowane](#)

[Podłączanie wielu monitorów](#)

[Czyszczenie komputera](#)

[Ponowna instalacja sterowników i systemu operacyjnego](#)

[Rozwiązywanie problemów](#)

[Funkcje systemu Microsoft® Windows® XP](#)

[Narzędzia i programy narzędziowe](#)

[Uzyskiwanie pomocy](#)

[Gwarancja](#)

[Oświadczenie o zgodności z FCC \(tylko USA\)](#)

### Usuwanie i wymiana części

[Zanim zaczniesz](#)

[Zdejmowanie pokrywy komputera](#)

[Zdejmowanie panelu we/wy](#)

[Napędy](#)

[Karty PCI i PCI Express](#)

[Zasilacz](#)

[Procesor](#)




[Bateria](#)

[Płyta systemowa](#)

[Pamięć](#)

[Zakładanie pokrywy komputera](#)

## Uwagi i ostrzeżenia

-  **UWAGA:** Napis UWAGA wskazuje ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany system komputerowy.
-  **POUCZENIE:** Napis POUCZENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.
-  **OSTRZEŻENIE:** Sekcja OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

## Skróty

Pełną listę skrótów i skrótowców można znaleźć w sekcji „[Słowniczek](#)”.

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

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.  
© 2006 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Znaki towarowe użyte w tekście: *Dell*, logo *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *DellNet*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect* i *PowerApp* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* i *Celeron* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation; *Microsoft*, *MS-DOS* i *Windows* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation; *IBM* jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy International Business Machines Corporation; *Bluetooth* jest znakiem towarowym należącym do firmy Bluetooth SIG, Inc. i jest używany przez firmę Dell Inc. w ramach licencji; *ENERGY STAR* jest zastrzeżonym znakiem towarowym agencji Amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (U.S. Environmental Protection Agency). Firma Dell Inc. uczestniczy w programie ENERGY STAR i sprawdziła, że ten produkt spełnia zalecenia ENERGY STAR dotyczące oszczędności energii.

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 praw własności do marek i nazw towarowych innych niż jej własne.

Modele: DCSM i DCNE


Czerwiec 2006    Nr ref. JK524    Wersja A01


[Powrót do spisu treści](#)

## Ponowna instalacja sterowników i systemu operacyjnego

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Sterowniki](#)
- [Korzystanie z funkcji przywracania systemu Microsoft® Windows® XP](#)
- [Ponowna instalacja systemu Microsoft Windows XP](#)

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem dowolnej z procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, zamieszczonymi w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.

 **POUCZENIE:** Aby ponownie zainstalować system operacyjny Microsoft Windows XP, należy użyć dodatku Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 lub późniejszego.

 **UWAGA:** Jeśli zainstalowałeś w komputerze unikalną grafikę lub musiałeś ponownie zainstalować system operacyjny, uruchom program narzędziowy DSS. Program DSS znajduje się na opcjonalnym dysku CD *Drivers and Utilities* (Sterowniki i programy narzędziowe) (*Resource CD*) lub pod adresem [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com).


### Sterowniki

#### Co to jest sterownik?

Sterownik to program kontrolujący takie urządzenia, jak drukarka, mysz lub klawiatura. Wszystkie urządzenia wymagają zastosowania sterownika.

Sterownik działa jako tłumacz pomiędzy urządzeniem a programami, które z niego korzystają. Każde urządzenie posiada zestaw specjalnych poleceń rozpoznawanych tylko przez jego sterownik.

Firma Dell dostarcza komputer do klienta z zainstalowanymi wymaganymi sterownikami — nie trzeba w nim niczego więcej instalować ani konfigurować.

 **POUCZENIE:** Opcjonalny dysk CD *Drivers and Utilities* (*Resource CD*) może zawierać sterowniki do innych systemów operacyjnych niż system zainstalowany na używanym komputerze. Należy uważać, aby zainstalować oprogramowanie właściwe dla używanego systemu operacyjnego.

Wiele sterowników, np. sterownik klawiatury, zawartych jest w systemie operacyjnym Microsoft Windows. Konieczność zainstalowania sterowników może zaistnieć, gdy:

1. Dokonano uaktualnienia systemu operacyjnego.
1. Ponownie zainstalowano system operacyjny.
1. Przyłączono lub zainstalowano nowe urządzenie.


#### Identyfikacja sterowników

Jeśli występuje problem z dowolnym urządzeniem, należy ustalić, czy źródłem problemu jest sterownik i jeśli będzie to konieczne, zaktualizować go.

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij pozycję **Control Panel** (Panel sterowania).
2. W obszarze **Pick a category** (Wybierz kategorię) kliknij ikonę **Performance and Maintenance** (Wydajność i konserwacja).
3. Kliknij pozycję **System**.
4. W oknie **System Properties** (Właściwości: System) kliknij zakładkę **Hardware** (Sprzęt).
5. Kliknij zakładkę **Device Manager** (Menedżer urządzeń).
6. Przewiń listę urządzeń, aby sprawdzić, czy obok ikony któregoś z nich nie jest wyświetlany wykrzyknik (żółte kółko ze znakiem [!]).

Jeśli obok nazwy urządzenia jest wykrzyknik, może zaistnieć potrzeba ponownej instalacji sterownika lub zainstalowania nowego sterownika (patrz [Ponowna instalacja sterowników i systemu operacyjnego](#)).

#### Ponowna instalacja sterowników i programów narzędziowych

 **POUCZENIE:** Witryna sieci Web firmy Dell z pomocą techniczną pod adresem [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com) oraz dysk CD *Drivers and Utilities* (*Resource CD*) zawierają sterowniki zatwierdzone dla komputerów Dell™. Instalowanie sterowników pochodzących z innych źródeł może spowodować nieprawidłowe działanie komputera.

 **UWAGA:** Dysk CD *Drivers and Utilities* (*Resource CD*) jest opcjonalny i jako taki może nie być wysyłany z niektórymi komputerami.

## Korzystanie z funkcji przywracania sterowników urządzeń systemu Windows XP

Jeżeli w Twoim komputerze wystąpi problem po zainstalowaniu lub aktualizacji sterownika, możesz użyć funkcji **Przywróć sterownik** w Windows XP, aby zamienić nowy sterownik na poprzednio zainstalowaną wersję.

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij pozycję **Control Panel** (Panel sterowania).
2. W obszarze **Pick a category** (Wybierz kategorię) kliknij ikonę **Performance and Maintenance** (Wydajność i konserwacja).
3. Kliknij pozycję **System**.
4. W oknie **System Properties** (Właściwości: System) kliknij zakładkę **Hardware** (Sprzęt).
5. Kliknij zakładkę **Device Manager** (Menedżer urządzeń).
6. Kliknij prawym przyciskiem myszy urządzenie, dla którego został zainstalowany nowy sterownik, a następnie kliknij polecenie **Properties** (Właściwości).
7. Kliknij zakładkę **Drivers** (Sterowniki).
8. Kliknij polecenie **Roll Back Driver** (Przywróć sterownik).

Jeśli proces Przywracania sterownika nie rozwiąże problemu, użyj funkcji System Restore (Przywracanie systemu) (patrz [Włączanie przywracania systemu](#)), aby przywrócić komputer do stanu, w jakim znajdował się przed zainstalowaniem nowego sterownika.

## Korzystanie z opcjonalnego dysku CD Drivers and Utilities

Jeśli użycie funkcji przywracania sterowników urządzeń lub odtwarzania systemu (patrz [Korzystanie z funkcji przywracania systemu Microsoft® Windows® XP](#)) nie rozwiąże problemu, ponownie zainstaluj sterownik z dysku CD *Drivers and Utilities* (nazywanego również *Resource CD*).

 **UWAGA:** Dysk CD *Drivers and Utilities* (*Resource CD*) jest opcjonalny i jako taki może nie być wysyłany z niektórymi komputerami.

 **UWAGA:** Aby uzyskać dostęp do sterowników i dokumentacji użytkownika, należy skorzystać z dysku CD *Drivers and Utilities* (*Resource CD*) przy uruchomionym systemie Windows.

1. Włóż dysk *Drivers and Utilities*.

Jeśli używasz dysku CD *Drivers and Utilities* po raz pierwszy, zostanie wyświetlone okno **instalatora** informujące o rozpoczęciu instalacji z dysku CD. Kliknij **OK** i odpowiadaj na monity programu instalacyjnego, aby dokończyć instalację.

2. Kliknij **Next** (Dalej) na ekranie **Welcome Dell System Owner** (Witamy posiadacza systemu komputerowego Dell).
3. Zaznacz odpowiednie opcje w pozycji **System Model** (Model systemu), **Operating System** (System operacyjny), **Device Type** (Typ urządzenia) oraz **Topic** (Temat).
4. W menu rozwijanym **Topic** (Temat) kliknij opcję **My Drivers** (Moje sterowniki).

Dysk CD *Drivers and Utilities* skanuje elementy sprzętowe komputera i system operacyjny, a następnie wyświetla listę sterowników urządzeń dla aktualnej konfiguracji systemu.

5. Kliknij odpowiedni sterownik i postępuj zgodnie z instrukcjami, aby pobrać sterownik i umieścić go na komputerze.


Aby zobaczyć listę wszystkich sterowników dostępnych dla tego komputera, w menu rozwijanym **Topic** (Temat) kliknij opcję **Drivers** (Sterowniki).

Aby uzyskać dostęp do plików pomocy znajdujących się na dysku *CD Drivers and Utilities*, kliknij przycisk ze znakiem zapytania lub łącze **Help** (Pomoc) w górnej części ekranu.

---

## Korzystanie z funkcji przywracania systemu Microsoft® Windows® XP

System operacyjny Microsoft Windows XP wyposażony jest w funkcję przywracania systemu pozwalającą Ci przywrócić komputer do stanu wcześniejszego (bez wpływu na pliki), jeżeli zmiany w sprzęcie, oprogramowaniu lub inne zestawienia systemu spowodowały, że komputer działa niezgodnie z oczekiwaniami. Więcej informacji na temat funkcji przywracania systemu można znaleźć w Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows. Dodatkowe informacje na temat dostępu do Centrum pomocy i obsługi technicznej systemu Windows, patrz [Wyszukiwanie informacji](#).

 **POUCZENIE:** Należy regularnie wykonywać kopie zapasowe plików danych. Funkcja przywracania systemu nie monitoruje plików danych użytkownika ani ich nie przywraca.

## Tworzenie punktu przywracania

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna).

2. Kliknij opcję **System Restore** (Przywracanie systemu).
3. Wykonaj instrukcje pokazane na ekranie.

## Przywracanie komputera do wcześniejszego stanu

**POUCZENIE:** Przed przywracaniem komputera do wcześniejszego stanu należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki oraz zamknąć wszystkie otwarte programy. Dopóki przywracanie systemu nie zostanie zakończone, nie wolno modyfikować, otwierać ani usuwać plików ani programów.

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż **All Programs** (Wszystkie programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **System Tools** (Narzędzia systemowe), a następnie kliknij **System Restore** (Przywracanie systemu).
2. Upewnij się, że wybrana jest opcja **Restore my computer to an earlier time** (Przywróć mój komputer do wcześniejszego stanu), i kliknij **Next** (Dalej).
3. Kliknij datę, do której chcesz przywrócić swój komputer.

Na ekranie **Select a Restore Point** (Wybieranie punktu przywracania) dostępny jest kalendarz, umożliwiający przeglądanie i wybór punktów przywracania. Każda data z dostępnymi punktami przywracania jest wyświetlona czcionką pogrubioną.

4. Wybierz punkt przywracania i kliknij **Next** (Dalej).

Jeżeli w kalendarzu jest tylko jeden punkt przywracania, wtedy ten punkt zostanie automatycznie wybrany. Jeśli dostępne są dwa lub więcej punktów przywracania, kliknij odpowiedni punkt.

5. Kliknij **Next** (Dalej).

Gdy funkcja przywracania systemu zakończy zbieranie danych, zostanie wyświetlone okno **Restoration Complete** (Przywracanie zakończone), a następnie komputer zostanie uruchomiony ponownie.

6. Po ponownym uruchomieniu komputera kliknij **OK**.

Aby zmienić punkt przywrócenia, możesz albo powtórzyć wszystkie czynności dla innego punktu przywracania, albo cofnąć przywracanie.

## Wycofanie ostatniego przywracania systemu

**POUCZENIE:** Przed cofnięciem ostatniego przywracania systemu należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki oraz zamknąć wszystkie otwarte programy. Dopóki przywracanie systemu nie zostanie zakończone, nie wolno modyfikować, otwierać ani usuwać plików ani programów.

1. Kliknij przycisk **Start**, wskaż **All Programs** (Wszystkie programy) → **Accessories** (Akcesoria) → **System Tools** (Narzędzia systemowe), a następnie kliknij **System Restore** (Przywracanie systemu).
2. Kliknij polecenie **Undo my last restoration** (Cofnij moje ostatnie przywracanie) i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
3. Kliknij **Next** (Dalej).

Zostanie wyświetlony ekran **System Restore** (Przywracanie systemu), po czym nastąpi ponowne uruchomienie komputera.


4. Po ponownym uruchomieniu komputera kliknij **OK**.

## Włączanie funkcji System Restore (Przywracanie systemu)

Jeżeli ponownie instalujesz Windows XP z mniej niż 200 MB dostępnego miejsca na twardym dysku, przywracanie systemu zostanie automatycznie wyłączone. Aby sprawdzić, czy funkcja System Restore (Przywracanie systemu) jest włączona:


1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij pozycję **Control Panel** (Panel sterowania).
  2. Kliknij opcję **Performance and Maintenance** (Wydajność i konserwacja).
  3. Kliknij pozycję **System** (System).
  4. Kliknij zakładkę **System Restore** (Przywracanie systemu).
  5. Upewnij się, że opcja **Turn off System Restore** (Wyłącz przywracanie systemu) nie jest zaznaczona.
-

## Ponowna instalacja systemu Microsoft Windows XP

 **POUCZENIE:** Aby ponownie zainstalować system operacyjny, należy użyć dodatku Windows XP Service Pack 1 lub późniejszego.


### Zanim zaczniesz

Jeżeli rozważasz ponowną instalację systemu operacyjnego Windows XP w celu rozwiązania problemu z nowo zainstalowanym sterownikiem, najpierw użyj funkcji przywracania poprzedniej wersji sterownika urządzenia systemu Windows XP (patrz [Korzystanie z funkcji przywracania sterowników urządzeń systemu Windows XP](#)). Jeżeli funkcja przywracania sterowników urządzeń nie rozwiąże problemu, należy użyć funkcji przywracania systemu, aby przywrócić system operacyjny do stanu sprzed instalacji nowego sterownika (patrz [Korzystanie z funkcji przywracania systemu Microsoft® Windows® XP](#)).

 **POUCZENIE:** Przed rozpoczęciem instalowania należy wykonać kopie zapasowe wszystkich plików danych na głównym dysku twardym. W konwencjonalnych konfiguracjach dysków twardych, za podstawowy dysk twardy uznaje się pierwszy dysk wykryty przez komputer.

Aby zainstalować ponownie system Windows XP, potrzebne są następujące elementy:



1. Dysk CD z systemem operacyjnym Dell™
1. Dysk CD Dell *Drivers and Utilities (Resource CD)*

 **UWAGA:** Dysk CD *Drivers and Utilities (Resource CD)* zawiera sterowniki zainstalowane fabrycznie podczas montażu komputera. Do załadowania wszystkich wymaganych sterowników należy użyć dysku CD *Drivers and Utilities*.

## Ponowna instalacja systemu Windows XP

Aby przeinstalować system Windows XP, wykonaj wszystkie poniższe działania w takiej kolejności, w jakiej zostały opisane:

Proces ponownej instalacji może potrwać od 1 do 2 godzin. Po ponownym zainstalowaniu systemu operacyjnego należy ponownie zainstalować sterowniki urządzeń, oprogramowanie antywirusowe i inne oprogramowanie.

-  **POUCZENIE:** Dysk CD zawierający system operacyjny udostępnia opcje ponownej instalacji systemu operacyjnego Windows XP. Opcje te mogą spowodować zastąpienie plików i mieć wpływ na programy zainstalowane na dysku twardym. Dlatego nie należy ponownie instalować systemu operacyjnego Windows XP, o ile pomoc techniczna firmy Dell nie zaleci wykonania tej czynności.
-  **POUCZENIE:** Aby uniknąć konfliktów z systemem Windows XP, należy wyłączyć programy antywirusowe zainstalowane na komputerze przed ponowną instalacją systemu Windows XP. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji oprogramowania.

### Uruchamianie systemu operacyjnego z dysku CD

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki oraz zamknij wszystkie otwarte programy.
2. Włóż dysk CD zawierający system operacyjny. Kliknij **Exit** (Zakończ), jeśli pojawi się komunikat **Install Windows XP** (Instalacja Windows XP).
3. Uruchom ponownie komputer.
4. Naciśnij klawisz <F12> zaraz po wyświetleniu logo DELL™.  
Jeśli pojawi się logo systemu operacyjnego, poczekaj, aż zobaczysz pulpit Windows, a następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.
5. Naciskając klawisze strzałek, zaznacz pozycję **CD-ROM**, a następnie naciśnij klawisz <Enter>.
6. Po wyświetleniu komunikatu **Press any key to boot from CD** (Naciśnij dowolny klawisz, aby dokonać rozruchu z dysku CD) naciśnij dowolny klawisz.

### Instalacja systemu Windows XP

1. Po wyświetleniu ekranu **Windows XP Setup** (Instalacja systemu Windows XP) naciśnij klawisz <Enter>, aby wybrać opcję **To set up Windows now** (Instalowanie systemu Windows teraz).
2. Przeczytaj informacje umieszczone na ekranie **Microsoft Windows Licensing Agreement** (Umowa licencyjna systemu Microsoft Windows) i naciśnij przycisk <F8>, aby zaakceptować umowę licencyjną.
3. Jeśli na komputerze jest już zainstalowany system Windows XP i użytkownik chce odzyskać aktualne dane systemu Windows XP, należy wpisać „r” w celu wybrania opcji naprawiania, a następnie wyjąć dysk CD.
4. Jeśli zainstalowana ma być nowa kopia systemu Windows XP, naciśnij klawisz <Esc>, aby wybrać tę opcję.
5. Naciśnij klawisz <Enter>, aby zaznaczyć wskazaną partycję (opcja zalecana), a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami ukazującymi się na ekranie.  
Zostanie wyświetlony ekran **Windows XP Setup** (Instalacja systemu Windows XP), a system operacyjny rozpocznie kopiowanie plików i instalowanie urządzeń. Komputer zostanie kilka razy automatycznie uruchomiony ponownie.



➡ **POUCZENIE:** Po wyświetleniu następującego komunikatu nie należy naciskać żadnego klawisza: *Press any key to boot from the CD* (Naciśnij dowolny klawisz, aby dokonać rozruchu z dysku CD).

🔍 **UWAGA:** Czas potrzebny na zakończenie instalacji zależy od rozmiaru dysku twardego i szybkości komputera.

- Po wyświetleniu ekranu **Regional and Language Options** (Opcje regionalne i językowe) wybierz ustawienia dla danej lokalizacji, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- Na ekranie **Personalize Your Software** (Spersonalizuj swoje oprogramowanie) wpisz swoje imię, nazwisko oraz nazwę firmy (opcjonalnie) i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- W oknie **Computer Name and Administrator Password** (Nazwa komputera i hasło administratora) wpisz nazwę danego komputera (lub zaakceptuj podaną) oraz hasło, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- Jeśli zostanie wyświetlony ekran **Modem Dialing Information** (Informacje o wybieraniu numerów przez modem), wpisz żądane informacje i kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- W oknie **Date and Time Settings** (Ustawienia daty i godziny) wpisz datę, godzinę i strefę czasową, a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- Jeśli zostanie wyświetlony ekran **Networking Settings** (Ustawienia sieci), kliknij opcję **Typical** (Typowe), a następnie kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- Jeśli podczas ponownej instalacji systemu Windows XP Professional użytkownik zostanie poproszony o podanie dodatkowych informacji dotyczących konfiguracji sieci, należy wpisać odpowiednie dane. Jeśli nie wiadomo, jakie ustawienia podać, należy zaakceptować wartości domyślne.

Windows XP rozpoczyna instalację swoich komponentów i konfigurowanie komputera. Komputer zostanie automatycznie uruchomiony ponownie.

➡ **POUCZENIE:** Po wyświetleniu następującego komunikatu nie należy naciskać żadnego klawisza: *Press any key to boot from the CD* (Naciśnij dowolny klawisz, aby dokonać rozruchu z dysku CD).

- Po wyświetleniu ekranu **Welcome to Microsoft** (Witamy w firmie Microsoft) kliknij przycisk **Next** (Dalej).
- Gdy pojawi się komunikat *How will this computer connect to the Internet?* (Jak podłączyć komputer do Internetu?), kliknij **Skip** (Pomiń).
- Gdy pojawi się ekran **Ready to register with Microsoft?** (Zarejestrować w firmie Microsoft?) zaznacz pole **No, not at this time** (Nie, nie tym razem) i kliknij **Next** (Dalej).
- Gdy pojawi się ekran **Who will use this computer?** (Kto będzie korzystał z tego komputera?), można podać do pięciu użytkowników.
- Kliknij **Next** (Dalej).
- Kliknij przycisk **Finish** (Zakończ), aby zakończyć instalację, i wyjmij dysk CD.
- Zainstaluj ponownie odpowiednie sterowniki z dysku CD *Drivers and Utilities (Resource CD)*.  
Patrz sekcja [Ponowna instalacja sterowników i programów narzędziowych](#).
- Ponownie zainstaluj oprogramowanie antywirusowe.
- Ponownie zainstaluj wszystkie programy.

🔍 **UWAGA:** Aby ponownie zainstalować i aktywować programy pakietu Microsoft Office lub Microsoft Works Suite, potrzebny jest klucz produktu, umieszczony na okładce opakowania tych programów.

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Rozwiązywanie problemów

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Problemy z baterią](#)
- [Problemy z napędem](#)
- [Problemy z klawiaturą](#)
- [Blokowanie się komputera i problemy z oprogramowaniem](#)
- [Problemy z pamięcią](#)
- [Problemy z myszą](#)
- [Problemy z siecią](#)
- [Problemy z zasilaniem](#)
- [Problemy z drukarką](#)
- [Przywracanie ustawień domyślnych](#)
- [Problemy z urządzeniem szeregowym lub równoległym](#)
- [Problemy z dźwiękiem i głośnikami](#)
- [Problemy z kartą graficzną i monitorem](#)

### Problemy z baterią

Przed wykonaniem poniższych czynności wypełnij [diagnostyczna liste kontrolna](#).

**⚠ OSTRZEŻENIE:** W przypadku gdy nowa bateria zostanie nieprawidłowo zainstalowana, istnieje niebezpieczeństwo jego wybuchu. Akumulator wolno wymienić tylko na akumulator tego samego typu lub jego odpowiednik zalecany przez producenta. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z instrukcjami producenta.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

**Wymień baterię** — Jeżeli po każdym włączeniu komputera trzeba ponownie ustawić godzinę i datę lub jeżeli podczas uruchamiania wyświetlana jest nieprawidłowa data lub godzina, wymień baterię (patrz [Akumulator](#)). Jeżeli bateria nadal nie działa prawidłowo, skontaktuj się z firmą Dell (patrz [Kontakt z firmą Dell](#)).

### Problemy z napędem

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

Wypełnij [diagnostyczna liste kontrolna](#), wykonując poniższe czynności.

#### Sprawdź napęd —

- 1 Włóż inną dyskietkę, płytę CD lub DVD, aby upewnić się, czy oryginalny nośnik nie jest uszkodzony.
- 1 Włóż dyskietkę rozruchową i uruchom ponownie komputer.

**Wyczyść napęd lub dysk** — Patrz [Czyszczenie komputera](#).

**Sprawdź połączenia kabli.**

**Sprawdź, czy nie występują konflikty oprogramowania i sprzętu** — Patrz [Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu](#).

**Uruchom program Dell Diagnostics** — Patrz [Program Dell Diagnostics](#).

### Problemy z napędem CD oraz DVD

**⚠ UWAGA:** Ze względu na różnice pomiędzy poszczególnymi regionami świata oraz różne stosowane formaty dysków, nie wszystkie dyski DVD można odtwarzać na każdym napędzie DVD.

#### Dostosuj regulację głośności systemu Windows —

- 1 Kliknij ikonę głośnika znajdującą się w prawym dolnym rogu ekranu.
- 1 Upewnij się, że poziom głośności zwiększa się, klikając suwak i przeciągając go w górę.
- 1 Upewnij się, że dźwięk nie jest wyciszony, klikając wszystkie zaznaczone pola.

**Sprawdź głośniki i głośnik niskotonowy —** Patrz [Problemy z dźwiękiem i głośnikami](#).

## Problemy z zapisem przez napęd CD/DVD-RW

**Zamknij inne programy —** Napęd CD/DVD-RW musi podczas zapisywania odbierać ciągły strumień danych. Jeżeli strumień zostaje przerwany, występuje błąd. Przed zapisem na dysku CD/DVD-RW zamknij wszystkie programy.

**Przed dokonaniem zapisu danych na dysku CD/DVD-RW wyłącz tryb gotowości systemu Windows —** Patrz [Zarządzanie energią](#).

## Problemy z dyskiem twardym

#### Uruchamianie programu Dell IDE Hard Drive Diagnostics —

Program IDE Hard-Drive Diagnostics (narzędzie diagnostyki dysku twardego IDE) firmy Dell testuje dysk twardy w celu rozwiązania problemów lub potwierdzenia zaistnienia awarii dysku twardego.

1. Włącz komputer (jeżeli jest już włączony, uruchom go ponownie).
2. Gdy w prawym górnym rogu ekranu zostanie wyświetlony napis F2 = Setup (F2 = Konfiguracja), naciśnij klawisze <Ctrl><Alt><d>.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

#### Uruchom program Check Disk (Sprawdzanie dysku) —

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij **My Computer** (Mój komputer).
2. Kliknij prawym przyciskiem myszy **Local Disk C:** (Dysk lokalny C:).
3. Kliknij **Properties** (Właściwości).
4. Kliknij zakładkę **Tools** (Narzędzia).
5. W obszarze **Error-checking** (Sprawdzanie błędów) kliknij przycisk **Check Now** (Sprawdź).
6. Kliknij i zaznacz pole wyboru **Scan for and attempt recovery of bad sectors** (Skanuj dysk i próbuj odzyskać uszkodzone sektory).
7. Kliknij przycisk **Start**.

## Problemy z klawiaturą

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

#### Sprawdź kabel klawiatury —




- 1 Upewnij się, że kabel klawiatury jest prawidłowo podłączony do komputera.
- 1 Wyłącz komputer, ponownie podłącz kabel klawiatury, jak to pokazano w *Informatorze o systemie i konfiguracji* dla Twojego komputera, i ponownie uruchom komputer.
- 1 Sprawdź, czy styki w złączu kabla nie są zagięte lub złamane oraz czy kable nie są naderwane lub w inny sposób uszkodzone. Wyprostuj wygięte styki.
- 1 Odłącz przedłużacze do klawiatury i podłącz klawiaturę bezpośrednio do komputera.

**Sprawdź klawiaturę —** Podłącz do komputera poprawnie działającą klawiaturę i spróbuj jej użyć. Jeżeli nowa klawiatura działa, oryginalna klawiatura jest uszkodzona.

**Uruchom program Dell Diagnostics —** Patrz [Program Dell Diagnostics](#).

**Sprawdź, czy nie występują konflikty oprogramowania i sprzętu** — Patrz [Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu](#).

## Blokowanie się komputera i problemy z oprogramowaniem


-  **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem **którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.**
-  **UWAGA:** Jeśli zainstalowałeś w komputerze unikalną grafikę lub musiałeś ponownie zainstalować system operacyjny, uruchom program narzędziowy DSS. Program DSS znajduje się na dysku CD *Drivers and Utilities* (patrz [Wyszukiwanie informacji](#)) i pod adresem [support.euro.dell.com](http://support.euro.dell.com).
-  **UWAGA:** Aby ponownie zainstalować system Windows XP, należy użyć dodatku Microsoft® Windows® XP Service Pack 1 lub późniejszego.

### Nie można wykonać rozruchu komputera

**Sprawdź lampki diagnostyczne** — Patrz [Lampki diagnostyczne](#).

Upewnij się, że kabel zasilania jest prawidłowo podłączony do komputera i gniazdka zasilania.

### Komputer nie reaguje na polecenia

-  **POUCZENIE:** Jeśli nie można zamknąć systemu operacyjnego, może nastąpić utrata danych.


**Wyłącz komputer** — Jeżeli komputer nie reaguje na naciśnięcie klawisza klawiatury lub ruch myszy, naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 8 do 10 sekund przycisk zasilania, aż komputer wyłączy się. Następnie ponownie uruchom komputer.

### Program nie reaguje na polecenia

**Zakończ działanie programu** —

1. Naciśnij jednocześnie klawisze <Ctrl><Shift><Esc>.
2. Kliknij kartę **Applications** (Aplikacje).
3. Kliknij nazwę programu, który nie odpowiada.
4. Kliknij **End Task** (Zakończ zadanie).

### Powtarzające się awarie programu

-  **UWAGA:** Instrukcje dotyczące instalowania oprogramowania są zazwyczaj zamieszczane w jego dokumentacji lub na tej samej dyskietce (lub dysku CD), na której znajduje się program.

**Sprawdź dokumentację oprogramowania** — Jeżeli jest to konieczne, odinstaluj i ponownie zainstaluj program.

### Został wyświetlony niebieski ekran

**Sprawdź, czy w komputerze została zainstalowana oryginalna wersja Windows XP.**

**Wyłącz komputer** — Jeżeli komputer nie reaguje na naciśnięcie klawisza klawiatury lub ruch myszy, naciśnij i przytrzymaj przez co najmniej 8 do 10 sekund przycisk zasilania, aż komputer wyłączy się. Następnie ponownie uruchom komputer.

## Inne problemy z oprogramowaniem

Sprawdź dokumentację dostarczoną wraz z oprogramowaniem lub skontaktuj się z jego producentem w celu uzyskania informacji na temat rozwiązywania problemów –

- 1 Sprawdź, czy program jest zgodny z systemem operacyjnym zainstalowanym w komputerze.
- 1 Sprawdź, czy komputer spełnia minimalne wymagania sprzętowe potrzebne do uruchomienia programu. Zapoznaj się z dokumentacją oprogramowania.
- 1 Sprawdź, czy program został poprawnie zainstalowany i skonfigurowany.
- 1 Sprawdź, czy sterowniki urządzeń nie powodują konfliktów z programem.
- 1 Jeżeli jest to konieczne, odinstaluj i zainstaluj ponownie program.


Natychmiast utwórz kopie zapasowe swych plików.

Użyj programu antywirusowego, aby sprawdzić dysk twardy, dyskietki i dyski CD.


Zapisz i zamknij otwarte pliki lub programy i wyłącz komputer za pomocą menu Start.

Uruchom program Dell Diagnostics – Patrz [Program Dell Diagnostics](#). Jeżeli wszystkie testy zakończą się pomyślnie, zaistniały błąd jest związany z oprogramowaniem.

## Problemy z pamięcią

 **UWAGA:** Na wypadek gdyby wyświetlanie na monitorze informacji o błędach było niemożliwe, podczas procedury startowej komputer może generować szereg sygnałów dźwiękowych (kod dźwiękowy). Sygnały te pozwalają zidentyfikować problem. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [Kody dźwiękowe](#).

Wypełnij [diagnostyczną listę kontrolną](#), wykonując poniższe czynności.

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.


Jeżeli wyświetlany jest komunikat o niewystarczającej ilości pamięci –

- 1 Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki i zakończ działanie wszystkich otwartych programów, których nie używasz, aby sprawdzić, czy spowoduje to rozwiązanie problemu.
- 1 Informacje na temat minimalnych wymagań dotyczących pamięci znajdują się w dokumentacji dostarczonej z oprogramowaniem. W razie potrzeby zainstaluj dodatkową pamięć (patrz [Pamięć](#)).
- 1 Popraw osadzenie modułów pamięci, aby upewnić się, że komputer prawidłowo komunikuje się z pamięcią (patrz [Pamięć](#)).
- 1 Uruchom program Dell Diagnostics (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).

Jeżeli występują inne problemy z pamięcią –

- 1 Popraw osadzenie modułów pamięci, aby upewnić się, że komputer prawidłowo komunikuje się z pamięcią (patrz [Pamięć](#)).
- 1 Upewnij się, że postępujesz zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi instalacji pamięci (patrz [Pamięć](#)).
- 1 Uruchom program Dell Diagnostics (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).

## Problemy z myszą

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

Sprawdź kabel myszy –

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sprawdź, czy styki w złączu kabla nie są zagięte lub złamane oraz czy kable nie są naderwane lub w inny sposób uszkodzone. Wprostuj wygięte styki.</li> <li>2. Odłącz kable przedłużające myszy, jeżeli są używane i podłącz mysz bezpośrednio do komputera.</li> <li>3. Wyłącz komputer, ponownie podłącz kabel myszy, jak to pokazano w <i>Informatorze o systemie i konfiguracji</i> dla Twojego komputera, i ponownie uruchom komputer.</li> </ol>
<p><b>Uruchom ponownie komputer —</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Naciśnij jednocześnie klawisze &lt;Ctrl&gt;&lt;Esc&gt;, aby wyświetlić menu <b>Start</b>.</li> <li>2. Wpisz u, za pomocą klawiszy strzałek na klawiaturze zaznacz pozycję <b>Shut down</b> (Zamknij) lub <b>Turn Off</b> (Wyłącz), a następnie naciśnij klawisz &lt;Enter&gt;.</li> <li>3. Po tym jak komputer się wyłączy, podłącz ponownie kabel myszy, jak pokazano to w <i>Informatorze komputera</i>.</li> <li>4. Uruchom komputer.</li> </ol>
<p><b>Sprawdź mysz — Podłącz do komputera poprawnie działającą mysz i spróbuj jej użyć —</b> Jeżeli nowa mysz działa, oryginalna mysz jest uszkodzona.</p>
<p><b>Sprawdź ustawienia myszy —</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kliknij przycisk <b>Start</b>, kliknij polecenie <b>Control Panel</b> (Panel sterowania), a następnie kliknij pozycję <b>Printers and Other Hardware</b> (Drukarki i inny sprzęt).</li> <li>2. Kliknij ikonę <b>Mouse</b> (Mysz).</li> <li>3. <b>Spróbuj zmienić ustawienia.</b></li> </ol> <p><i>Jeśli używana jest mysz PS/2</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uruchom program konfiguracji systemu i upewnij się, że opcja <b>Mouse Port</b> (Port myszy) jest ustawiona na <b>On</b> (Włączony) (patrz <a href="#">Program konfiguracji systemu</a>).</li> <li>2. Zamknij program konfiguracji systemu i uruchom ponownie komputer.</li> </ol>
<p><b>Zainstaluj ponownie sterownik myszy —</b> Patrz <a href="#">Sterowniki</a>.</p>
<p><b>Uruchom program Dell Diagnostics —</b> Patrz <a href="#">Program Dell Diagnostics</a>.</p>
<p><b>Sprawdź, czy nie występują konflikty oprogramowania i sprzętu —</b> Patrz <a href="#">Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu</a>.</p>

## Problemy z siecią

Wypełnij [diagnostyczną listę kontrolną](#), wykonując poniższe czynności.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcji*.

<p><b>Sprawdź złącze kabla sieciowego —</b> Upewnij się, że kabel sieciowy jest dobrze podłączony do złącza sieciowego z tyłu komputera i do gniazda sieciowego.</p>
<p><b>W zależności od typu obudowy, sprawdź lampki karty sieciowej z przodu lub z tyłu komputera —</b> Jeżeli nie świeci się lampka szybkości połączenia, nie istnieje połączenie z siecią. Wymień kabel sieciowy.</p>
<p><b>Ponownie uruchom komputer i ponownie zaloguj się do sieci.</b></p>
<p><b>Sprawdź ustawienia sieci —</b> Skontaktuj się z administratorem sieci lub osobą, która konfigurowała sieć, aby sprawdzić, czy używane ustawienia są poprawne i czy sieć działa.</p>
<p><b>Sprawdź, czy nie występują konflikty oprogramowania i sprzętu —</b> Patrz <a href="#">Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu</a>.</p>

## Problemy z zasilaniem

Wypełnij [diagnostyczna liste kontrolna](#), wykonując poniższe czynności.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

**Jeżeli lampka zasilania świeci na zielono, a komputer nie reaguje** — Patrz [Lampki diagnostyczne](#).

**Jeżeli lampka zasilania miga na zielono** — Komputer jest w trybie gotowości. Aby przywrócić normalne działanie, naciśnij dowolny klawisz klawiatury lub porusz myszą.

**Jeżeli lampka zasilania jest wyłączona** — Komputer jest wyłączony lub nie jest zasilany.

- 1 Włóż ponownie kabel zasilania do złącza zasilania z tyłu komputera i gniazda elektrycznego.
- 1 Jeśli komputer jest podłączony do listwy zasilającej, upewnij się, że listwa jest podłączona do gniazda elektrycznego i włączona. Pomiń urządzenia zabezpieczające, listwy zasilające i przedłużacze, aby sprawdzić, czy komputer odpowiednio się włącza.
- 1 Upewnij się, że gniazdo elektryczne jest sprawne, sprawdzając je za pomocą innego urządzenia, np. lampy.
- 1 Upewnij się, że główny kabel zasilania i kabel przedniego panelu są dobrze podłączone do płyty systemowej.

**Jeżeli lampka zasilania miga na bursztynowo** — Urządzenie może działać nieprawidłowo lub być nieprawidłowo zainstalowane.

- 1 Wyjmij, a następnie zainstaluj ponownie moduły pamięci (patrz [Pamięć](#)).
- 1 Wyjmij, a następnie zainstaluj ponownie wszystkie karty.
- 1 Jeśli jest to możliwe, wyjmij i zainstaluj ponownie kartę graficzną.

**Jeżeli lampka zasilania miga bursztynowo** —

Komputer otrzymuje zasilanie z zewnątrz, ale może istnieć wewnętrzny problem z zasilaniem.

- 1 Upewnij się, że przełącznik wyboru napięcia elektrycznego jest ustawiony zgodnie z rodzajem zasilania w miejscu używania komputera.
- 1 Upewnij się, że główny kabel zasilania procesora jest dobrze podłączony do płyty systemowej.

**Wyeliminuj zakłócenia** — Możliwe przyczyny zakłóceń to:

- 1 Przedłużacze zasilania, klawiatury i myszy
- 1 Zbyt duża liczba urządzeń podłączonych do listwy zasilającej
- 1 Wiele listew zasilających podłączonych do tego samego gniazda elektrycznego

## Problemy z drukarką

Wypełnij [diagnostyczna liste kontrolna](#), wykonując poniższe czynności.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

**🔧 UWAGA:** Jeżeli potrzebna jest pomoc techniczna dotycząca drukarki, należy zadzwonić do jej producenta.

**Przejrzyj dokumentację drukarki** — Znajdują się w niej informacje dotyczące konfiguracji i rozwiązywania problemów.

**Sprawdź, czy drukarka jest włączona.**

**Sprawdź połączenia kabli drukarki** —

- 1 Informacje dotyczące połączeń kabla można znaleźć w dokumentacji drukarki.
- 1 Upewnij się, że kable drukarki są prawidłowo podłączone do drukarki i do komputera.

**Sprawdź gniazdo elektryczne** — Upewnij się, że gniazdo elektryczne jest sprawne, sprawdzając je za pomocą innego urządzenia, np. lampy.

#### Upewnij się, że drukarka jest rozpoznawana przez system Windows —

1. Kliknij przycisk **Start**, kliknij polecenie **Control Panel** (Panel sterowania), a następnie kliknij pozycję **Printers and Other Hardware** (Drukarki i inny sprzęt).
2. Kliknij pozycję **View installed printers or fax printers** (Wyświetl zainstalowane drukarki lub faks-drukarki).

Jeśli drukarka wymieniona jest na liście, prawym przyciskiem myszy kliknij jej ikonę.

3. Naciśnij przycisk **Properties** (Właściwości), a następnie kliknij zakładkę **Ports** (Porty). W przypadku drukarki równoległej upewnij się, że opcja **Print to the following port(s)**: (Drukuj do następujących portów) ustawiona jest na **LPT1 (Printer port)** (LPT1 [Port drukarki]). W przypadku drukarki USB upewnij się, że opcja **Print to the following port(s)**: (Drukuj do następujących portów) zaznaczone jest pole wyboru **USB**.

Zainstaluj ponownie sterownik drukarki — Patrz dokumentacja drukarki

## Przywracanie ustawień domyślnych

#### Aby przywrócić ustawienia domyślne systemu operacyjnego komputera —


1. Włącz lub uruchom ponownie komputer.
2. Gdy w prawym górnym rogu ekranu wyświetlony zostanie monit Press <F2> to Enter Setup (Naciśnij klawisz F2, aby uruchomić program konfiguracji systemu), natychmiast naciśnij klawisz <F2>.


Jeśli nie zdążysz naciśnąć klawisza przed wyświetleniem logo systemu Microsoft® Windows®, musisz poczekać do wyświetlenia pulpitu Windows. Następnie zamknij komputer przez menu **Start** i spróbuj ponownie.

3. W polu **System Management** (Zarządzanie systemem) wybierz opcję **Maintenance** (Konserwacja) i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).

## Problemy z urządzeniem szeregowym lub równoległym

Wypełnij [diagnozytyczna liście kontrolna](#), wykonując poniższe czynności.

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.


 **UWAGA:** W przypadku problemów z drukarką, sprawdź [Problemy z drukarką](#).

**Sprawdź ustawienie opcji** — Zalecane ustawienia znajdują się w dokumentacji urządzenia. Następnie przejdź do programu konfiguracji systemu i upewnij się, że ustawienie **Serial Port #1** (Port szeregowy nr 1) lub ustawienie **LPT Port Mode** (Tryb portu LPT) odpowiada zalecanym ustawieniom (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).


Uruchom program Dell Diagnostics — Patrz [Program Dell Diagnostics](#).

## Problemy z dźwiękiem i głośnikami

Wypełnij [diagnozytyczna liście kontrolna](#), wykonując poniższe czynności.

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

### Brak dźwięku z głośników

 **UWAGA:** Regulacja głośności w niektórych odtwarzaczach MP3 zastępuje ustawienie głośności w systemie Windows. Jeśli były odtwarzane utwory MP3, upewnij się, że głośność w odtwarzaczu nie została zmniejszona ani wyłączona.



**Sprawdź połączenia kabli głośników** — Upewnij się, że głośniki są podłączone tak, jak pokazano na schemacie konfiguracyjnym dołączonym do głośników. Jeżeli została zakupiona karta dźwiękowa, upewnij się, że głośniki są podłączone do tej karty.

**Upewnij się, że głośniki i głośnik niskotonowy są włączone** — Patrz schemat konfiguracyjny dostarczony wraz z głośnikami. Jeżeli głośniki są wyposażone w regulatory głośności, tak dostosuj poziom głośności, tony niskie i wysokie, aby wyeliminować zniekształcenia.

**Dostosuj regulację głośności w systemie Windows** — Kliknij raz lub dwukrotnie ikonę głośnika znajdującą się w prawym dolnym rogu ekranu. Upewnij się, że dźwięk jest wystarczająco głośny i nie jest wyciszony.

**Odłącz słuchawki od złącza audio** — Dźwięk w głośnikach jest automatycznie wyłączany, gdy słuchawki są podłączone do złącza audio, znajdującego się na panelu przednim komputera.

**Sprawdź gniazdo elektryczne** — Upewnij się, że gniazdo elektryczne jest sprawne, sprawdzając je za pomocą innego urządzenia, np. lampy.

**Włącz tryb cyfrowy** — Głośniki nie działają, jeżeli napęd CD-ROM pracuje w trybie analogowym.

1. Kliknij przycisk **Start**, wybierz polecenie **Control Panel** (Panel sterowania), a następnie kliknij pozycję **Sounds, Speech, and Audio Devices** (Dźwięki, mowa i urządzenia audio).
2. Kliknij pozycję **Sounds and Audio Devices** (Dźwięki i urządzenia audio).
3. Kliknij zakładkę **Hardware** (Sprzęt).
4. Kliknij dwukrotnie nazwę napędu CD.
5. Kliknij zakładkę **Properties** (Właściwości).
6. Usuń zaznaczenie pola **Enable digital CD audio for this CD-ROM device** (Włącz cyfrowe odtwarzanie dźwięku dla tego urządzenia CD-ROM).

**Wyeliminuj potencjalne zakłócenia** — Wyłącz znajdujące się blisko wentylatory, lampy fluorescencyjne lub halogenowe, aby sprawdzić, czy zakłócenia nie pochodzą od tych urządzeń.

**Uruchom program diagnostyczny dla głośników.**

**Zainstaluj ponownie sterownik dźwięku** — Patrz [Sterowniki](#).

**Sprawdź ustawienie opcji urządzenia** — Uruchom program konfiguracji systemu (patrz [Program konfiguracji systemu](#)) i upewnij się, że opcja **Audio Controller** (Kontroler dźwięku) jest ustawiona na **On** (Włączony). Zamknij program konfiguracji systemu i uruchom ponownie komputer.

**Uruchom program Dell Diagnostics** — Patrz [Program Dell Diagnostics](#).

**Sprawdź, czy nie występują konflikty oprogramowania i sprzętu** — Patrz [Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu](#).

## Brak dźwięku w słuchawkach

**Sprawdź połączenie kabla słuchawek** — Upewnij się, że kabel słuchawek jest dobrze wciśnięty do złącza słuchawek.

**Wyłącz tryb cyfrowy** — Słuchawki nie działają, jeżeli napęd CD-ROM pracuje w trybie cyfrowym.

1. Kliknij przycisk **Start**, wybierz polecenie **Control Panel** (Panel sterowania), a następnie kliknij pozycję **Sounds, Speech, and Audio Devices** (Dźwięki, mowa i urządzenia audio).
2. Kliknij pozycję **Sounds and Audio Devices** (Dźwięki i urządzenia audio).
3. Kliknij zakładkę **Hardware** (Sprzęt).
4. Kliknij dwukrotnie nazwę napędu CD.
5. Kliknij zakładkę **Properties** (Właściwości).
6. Usuń zaznaczenie pola **Enable digital CD audio for this CD-ROM device** (Włącz cyfrowe odtwarzanie dźwięku dla tego urządzenia CD-ROM).

**Dostosuj regulację głośności w systemie Windows** — Kliknij raz lub dwukrotnie ikonę głośnika znajdującą się w prawym dolnym rogu ekranu. Upewnij się, że dźwięk jest wystarczająco głośny i nie jest wyciszony.

## Problemy z kartą graficzną i monitorem

Wypełnij [diagnostyczną listę kontrolną](#), wykonując poniższe czynności.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem **którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.**

### Jeżeli na ekranie nie ma obrazu

**⚠ UWAGA:** Procedury rozwiązywania problemów można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z monitorem.

#### Sprawdź połączenie kabla monitora —

- 1 Jeżeli została zakupiona karta graficzna, upewnij się, że monitor jest podłączony do tej karty.
- 1 Sprawdź, czy monitor jest odpowiednio podłączony (patrz *Informator o systemie i konfiguracji* dostarczony wraz z komputerem).
- 1 Jeśli używasz przedłużacza sygnałowego kabla wideo i jego usunięcie rozwiązuje problem, oznacza to, że przedłużacz jest uszkodzony.
- 1 Zamień kable zasilania komputera i monitora, aby sprawdzić, czy kabel zasilania jest uszkodzony.
- 1 Sprawdź, czy złącze kabla nie ma zgiętych lub złamanych wtyków. (Jest rzeczą normalną, że złącze kabla monitora nie ma wszystkich wtyków.)

**Sprawdź lampkę zasilania monitora —** Jeżeli lampka zasilania jest wyłączona, zdecydowanie naciśnij przycisk, aby upewnić się, że monitor jest włączony. Jeżeli lampka zasilania świeci lub miga, monitor otrzymuje zasilanie. Jeżeli lampka zasilania miga, naciśnij klawisz na klawiaturze lub porusz myszą.

**Sprawdź gniazdo elektryczne —** Upewnij się, że gniazdo elektryczne jest sprawne, sprawdzając je za pomocą innego urządzenia, np. lampy.

**Sprawdź monitor —** Podłącz do komputera poprawnie działający monitor i spróbuj go użyć. Jeżeli nowy monitor działa, oryginalny monitor jest uszkodzony.

**Sprawdź lampki diagnostyczne —** Patrz [Lampki diagnostyczne](#).

**Sprawdź ustawienie karty —** Uruchom program konfiguracji systemu i upewnij się, że opcja **Primary Video** (Podstawowy sterownik ekranu) jest ustawiona poprawnie. Zamknij program konfiguracji systemu i ponownie uruchom komputer (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).

**Uruchom autotest monitora —** Informacje można znaleźć w dokumentacji monitora.

### Jeżeli obraz na ekranie jest mało czytelny

**Sprawdź ustawienia monitora —** W dokumentacji monitora można znaleźć informacje na temat dostosowywania kontrastu i jasności, rozmagnesowywania monitora i uruchamiania autotestu monitora.

**Odsuń głośnik niskotonowy od monitora —** Jeżeli w zestawie głośników znajduje się głośnik niskotonowy, upewnij się, że stoi on w odległości co najmniej 60 cm (2 stopy) od monitora.

**Odsuń monitor od zewnętrznych źródeł energii —** Wentylatory, lampy fluorescencyjne, lampy halogenowe oraz inne urządzenia elektryczne mogą powodować „rozchwianie” obrazu na ekranie. Wyłącz znajdujące się w pobliżu urządzenia, aby sprawdzić, czy nie są one źródłami zakłóceń.

#### Dostosuj ustawienia wyświetlania systemu Windows —

1. Kliknij przycisk **Start**, kliknij **Control Panel** (Panel sterowania), a następnie kliknij opcję **Appearance and Themes** (Wygląd i kompozycje).
2. Kliknij ikonę **Display** (Ekran), a następnie kliknij zakładkę **Settings** (Ustawienia).
3. Wypróbuj różne ustawienia opcji **Screen resolution** (Rozdzielczość ekranu) oraz **Color quality** (Jakość kolorów).

[Powrót do spisu treści](#)

## Płyta systemowa

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Wyjmowanie płyty systemowej](#)
- [Wymiana płyty systemowej](#)

### Wyjmowanie płyty systemowej

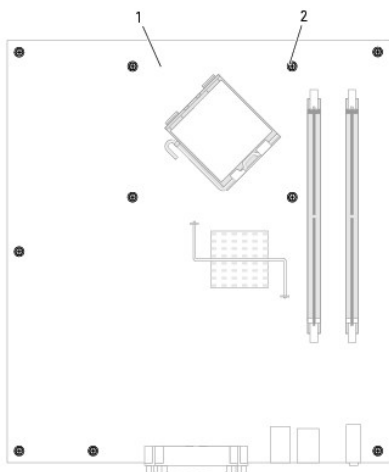
1. Wykonaj procedury opisane w części [Zanim zaczniesz](#).

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

**🔄 POUCZENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby rozproszyć ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

2. Usuń wszystkie elementy, które ograniczają dostęp do płyty systemowej (napędy dysków CD/DVD, napęd dyskietek, dysk twardy i panel we/wy).
3. Wyjmij procesor:
  - 1 W przypadku komputera w obudowie typu miniwieża patrz [Procesor](#).
  - 1 W przypadku komputera biurowego patrz [Procesor](#).
4. Odłącz wszystkie kable od płyty systemowej.
5. Odkręć wkręty z płyty systemowej.

### Wkręty płyty systemowej



1	płyta systemowa
2	wkręty (10)

6. Wyciągnij płytę systemową w kierunku przedniej części komputera, a następnie podnieś ją do góry i wyjmij z komputera.
7. Umieść wyjęty zespół płyty systemowej obok nowej płyty systemowej, aby upewnić się, że są identyczne.

### Wymiana płyty systemowej

1. Delikatnie dopasuj płytę do obudowy i wsuń ją w kierunku tyłu komputera.

2. Przykręć wkręty płyty systemowej.
  3. Zamontuj ponownie wszystkie komponenty i kable odłączone od płyty systemowej.
  4. Podłącz ponownie wszystkie kable do ich złączy z tyłu komputera.
  5. Załóż pokrywę komputera (patrz [Zakładanie pokrywy komputera](#)).
- 




[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

---

### Uwagi i ostrzeżenia

-  **UWAGA:** Napis UWAGA wskazuje na ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany system komputerowy.
  -  **POUCZENIE:** Napis POUCZENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.
  -  **OSTRZEŻENIE:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.
- 

### Skróty

Pełną listę skrótów i skrótowców można znaleźć w sekcji [Słowniczek](#).

Jeżeli zakupiono komputer firmy Dell™ z 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.  
© 2006 Dell Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Powielanie w jakikolwiek sposób bez pisemnego zezwolenia firmy Dell Inc. jest surowo zabronione.

Znaki towarowe użyte w tekście: *Dell*, logo *DELL*, *OptiPlex*, *Inspiron*, *Dimension*, *Latitude*, *Dell Precision*, *TravelLite*, *Dell OpenManage*, *PowerVault*, *Axim*, *PowerEdge*, *PowerConnect*, *Strike Zone* i *PowerApp* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *SpeedStep* i *Celeron* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation; *Microsoft* i *Windows* są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation; *Bluetooth* jest zarejestrowanym znakiem towarowym należącym do firmy Bluetooth SIG, Inc. i jest używany przez firmę Dell Inc. w ramach licencji. *ENERGY STAR* jest zastrzeżonym znakiem towarowym agencji Amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska (U.S. Environmental Protection Agency). Firma Dell Inc. uczestniczy w programie ENERGY STAR i sprawdziła, że ten produkt spełnia zalecenia ENERGY STAR dotyczące oszczędności energii.

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. nie rości sobie praw własności do marek i nazw towarowych innych niż jej własne.

Modele: DCSM i DCNE

Wrzesień 2006    Nr ref. JK524    Wersja A01

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)


## Narzędzia i programy narzędziowe

Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

- [Program Dell Diagnostics](#)
- [Lampki systemowe](#)
- [Lampki diagnostyczne](#)
- [Kody dźwiękowe](#)
- [Komunikaty o błędzie](#)
- [Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu](#)

---


### Program Dell Diagnostics

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

#### Kiedy należy używać programu Dell Diagnostics

W razie problemów z komputerem, przed zasięgnięciem pomocy w firmie Dell wykonaj testy w tej części i uruchom program Dell Diagnostics (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).

Przed rozpoczęciem zalecane jest wydrukowanie tych procedur.


 **POUCZENIE:** Program Dell Diagnostics działa tylko w komputerach firmy Dell™.

Uruchom program konfiguracji systemu, przejrzyj ustawienia konfiguracji i sprawdź, czy urządzenie mające być testowane jest widoczne w konfiguracji i aktywne (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).

Uruchom program Dell Diagnostics z dysku twardego lub z dysku CD *Drivers and Utilities* (opcjonalnego, nazywanego również ResourceCD). Patrz [Program Dell Diagnostics](#).

#### Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku twardego

1. Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.
2. Po wyświetleniu logo firmy DELL™, naciśnij natychmiast klawisz <F12>.

 **UWAGA:** Jeżeli wyświetlony zostanie komunikat informujący, że nie znaleziono partycji narzędzi diagnostycznych, należy uruchomić program Dell Diagnostics z opcjonalnego dysku CD *Drivers and Utilities*.

Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza, zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, musisz poczekać do wyświetlenia pulpitu Microsoft® Windows®. Następnie zamknij system operacyjny i spróbuj ponownie.

3. Po wyświetleniu listy urządzeń rozruchowych zaznacz opcję **Boot to Utility Partition** (Uruchom z partycji narzędzia) i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Po wyświetleniu menu głównego programu Dell Diagnostics, wybierz test, który ma być wykonany. Patrz [Program Dell Diagnostics](#).


#### Uruchamianie programu Dell Diagnostics z opcjonalnego dysku CD Drivers and Utilities CD

1. Włóż opcjonalny dysk CD Drivers and Utilities. Patrz [Wyszukiwanie informacji](#), aby uzyskać informacje o opcjonalnym dysku CD Drivers and Utilities.

2. Wyłącz i ponownie uruchom komputer.

Gdy wyświetlone zostanie logo firmy DELL, naciśnij natychmiast klawisz <F12>.

Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza i zostanie wyświetlone logo systemu Windows, musisz poczekać do wyświetlenia pulpitu Windows. Następnie zamknij system operacyjny i spróbuj ponownie.

 **UWAGA:** Kolejne kroki procedury zmieniają sekwencję rozruchową tylko na jeden raz. Przy następnym uruchomieniu komputer wykorzysta sekwencję startową zgodnie z urządzeniami podanymi w konfiguracji komputera.

3. Po wyświetleniu listy urządzeń rozruchowych zaznacz opcję **IDE CD-ROM Device** (Urządzenie CD-ROM IDE) i naciśnij klawisz <Enter>.

- Z menu startowego wybierz opcję **IDE CD-ROM Device** (Urządzenie CD-ROM IDE).
- Z kolejnego menu wybierz opcję **Boot from CD-ROM** (Uruchom z dysku CD).
- Wpisz 1, aby uruchomić menu dysku CD Drivers and Utilities.
- Wpisz 2, aby uruchomić program Dell Diagnostics.
- Wybierz opcję **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Uruchom 32-bitową wersję programu Dell Diagnostics) z listy numerowanej. Jeśli pojawi się kilka wersji, wybierz wersję odpowiadającą danemu komputerowi.
- Po wyświetleniu **menu głównego** programu Dell Diagnostics, wybierz test, który ma być wykonany.  
Patrz [Program Dell Diagnostics](#).


## Menu główne programu Dell Diagnostics

- Po załadowaniu programu Dell Diagnostics i wyświetleniu ekranu **Main Menu** (Menu główne) kliknij przycisk wybranej opcji.

Opcja	Funkcja
Express Test (Test szybki)	Wykonywany jest przyspieszony test urządzeń. Test tego rodzaju trwa od 10 do 20 minut i nie wymaga żadnych interwencji ze strony użytkownika. <b>Express Test</b> (Test szybki) należy uruchamiać jako pierwszy, gdyż na ogół umożliwia on szybkie wykrycie przyczyny problemu.
Extended Test (Test rozszerzony)	Wykonywane jest wnikliwe sprawdzenie urządzeń. Test tego rodzaju trwa zazwyczaj przynajmniej godzinę i od czasu do czasu wymaga udzielania odpowiedzi na pytania.
Custom Test (Test niestandardowy)	Wykonywane jest sprawdzenie określonego urządzenia. Sposób przeprowadzania testu można skonfigurować.
Symptom Tree (Drzewo objawów)	Wyświetla listę najczęściej napotykanych objawów problemów i pozwala wybrać test dostosowany do występujących nieprawidłowości.

- 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.

Jeśli samodzielnie nie można rozwiązać problemu, należy skontaktować się z firmą Dell. Patrz [Kontakt z firmą Dell](#).

 **UWAGA:** W górnej części każdego z ekranów testowych umieszczony jest Znacznik usługi. Udzielający pomocy pracownik działu obsługi technicznej zapyta o numer Znacznika usługi. Znacznik usługi danego komputera znajduje się w opcji **System Info** (Informacje o systemie) w programie konfiguracji systemu (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).

- Jeśli wybrano test z grupy **Custom Test** (Test niestandardowy) lub **Symptom Tree** (Drzewo objawów), dodatkowe informacje można uzyskać, klikając odpowiednią zakładkę, opisaną w poniższej tabeli.

Zakładka	Funkcja
Results (Wyniki)	Zawiera wyniki testu i wykryte błędy.
Errors (Błędy)	Wyświetla wykryte błędy, kody błędów i opis problemu.
Help (Pomoc)	Zawiera 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 różnych testów wewnętrznych, po czym wyświetla je na liście urządzeń w lewym okienku na ekranie. Lista urządzeń może nie zawierać nazw wszystkich komponentów zamontowanych w komputerze lub przyłączonych do niego urządzeń peryferyjnych.
Parameters (Parametry)	Pozwala dostosować test do indywidualnych wymagań przez zmianę ustawień.

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

## Lampki systemowe


Lampka przycisku zasilania i lampka dysku twardego mogą wskazywać problem z komputerem.

--	--	--




Lampka zasilania	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
Świeci na zielono	Zasilanie jest włączone, a komputer pracuje normalnie. W komputerze typu Desktop ciągłe świecenie na zielono oznacza połączenie sieciowe.	Nie są wymagane żadne kroki zaradcze.
Miga na zielono	Komputer znajduje się w trybie oszczędzania energii (Microsoft® Windows® XP).	Naciśnij przycisk zasilania, porusz myszą lub naciśnij klawisz na klawiaturze, aby przywrócić komputer do normalnego stanu.
Miga kilka razy na zielono, a następnie gaśnie	Istnieje błąd w konfiguracji.	Sprawdź lampki diagnostyczne, aby określić, czy został zidentyfikowany konkretny problem (patrz <a href="#">Lampki diagnostyczne</a> ).
Ciągłe światło żółte	Program Dell Diagnostics wykonuje test lub urządzenie znajdujące się na płycie systemowej może być wadliwe lub nieprawidłowo zainstalowane.	Jeśli uruchomiony jest program Dell Diagnostics, należy poczekać na zakończenie testowania.  Jeżeli nie można dokonać rozruchu komputera, należy skontaktować się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej (patrz <a href="#">Kontakt z firmą Dell</a> ).
Migające żółte światło	Wystąpiła awaria zasilania lub płyty systemowej.	Patrz <a href="#">Problemy z zasilaniem</a> .
Świeci na zielono i słychać kod dźwiękowy podczas testu POST	Podczas uruchamiania systemu BIOS został wykryty problem.	Patrz <a href="#">Kody dźwiękowe</a> w celu uzyskania informacji na temat diagnostyki kodów dźwiękowych. Sprawdź również lampki diagnostyczne, aby określić, czy został zidentyfikowany konkretny problem (patrz <a href="#">Lampki diagnostyczne</a> ).
Lampka zasilania świeci na zielono, a podczas testów POST nie słychać kodu dźwiękowego i nie ma obrazu	Monitor lub karta graficzna mogą być uszkodzone lub niewłaściwie zainstalowane.	Sprawdź lampki diagnostyczne, aby określić, czy został zidentyfikowany konkretny problem (patrz <a href="#">Lampki diagnostyczne</a> ). Patrz <a href="#">Problemy z kartą graficzną i monitorem</a> .
Lampka zasilania świeci na zielono, a podczas testów POST nie słychać kodu dźwiękowego i komputer blokuje się	Uszkodzony zintegrowany układ na płycie komputera.	Sprawdź lampki diagnostyczne, aby określić, czy został zidentyfikowany konkretny problem (patrz <a href="#">Lampki diagnostyczne</a> ). Jeśli problem nie został zidentyfikowany, należy skontaktować się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej (patrz <a href="#">Kontakt z firmą Dell</a> ).

## Lampki diagnostyczne

 **OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w Przewodniku z informacjami o produkcie.

Aby pomóc w rozwiązywaniu problemów, komputer wyposażony jest w cztery lampki na panelu przednim lub tylnym, oznaczone „1,” „2,” „3” i „4”. Lampki te mogą świecić na zielono lub być wyłączone. Podczas normalnego uruchamiania komputera układ zapalonych lampek, czyli zakodowane nimi informacje, zmieniają się w miarę wykonywania procesu rozruchowego. Podczas normalnego uruchamiania komputera układ zapalonych lampek, czyli zakodowane nimi informacje, zmieniają się w miarę wykonywania procesu rozruchowego. Jeżeli test POST przeprowadzany w ramach rozruchu systemu został zakończony pomyślnie, wszystkie cztery lampki świecą się na zielono w sposób ciągły. Jeżeli podczas procesu POST wystąpi błąd w działaniu komputera, układ świecących diod może pomóc w określeniu etapu procesu, na którym komputer się zatrzymał.

 **UWAGA:** Orientacja lampek diagnostycznych może się różnić w zależności od typu komputera. Lampki diagnostyczne mogą być ułożone pionowo lub poziomo.

Stan lampek	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
①②③④	Komputer znajduje się w normalnym stanie wyłączenia lub możliwe, że wystąpił błąd poprzedzający uruchomienie systemu BIOS.  Lampki diagnostyczne nie zapalają się po pomyślnym rozruchu komputera i przejściu do systemu operacyjnego.	Podłącz komputer do sprawnego gniazda elektrycznego i naciśnij przycisk zasilania.
①②③④	Możliwa awaria systemu BIOS; komputer jest w trybie przywracania.	Uruchom narzędzie BIOS Recovery (Przywracanie systemu BIOS), zaczekaj na zakończenie przywracania, a następnie uruchom ponownie komputer.
①②③④	Możliwa awaria procesora.	Zainstaluj ponownie procesor, a następnie uruchom ponownie komputer.
①②③④	Moduły pamięci zostały wykryte, ale wystąpiła awaria pamięci.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Jeżeli zainstalowany jest jeden moduł pamięci, przeinstaluj go i ponownie uruchom komputer. (Informacje na temat usuwania i instalowania modułów pamięci można znaleźć w części <a href="#">Pamięć</a>.)</li> <li>1 Jeżeli zainstalowanych jest więcej modułów pamięci niż jeden, wyjmij te moduły, zainstaluj powtórnie jeden moduł, a następnie ponownie uruchom komputer. Jeżeli proces uruchomienia komputera przebiegnie normalnie, powtórnie zainstaluj kolejny moduł. Powtarzaj tę procedurę aż do zidentyfikowania wadliwego modułu lub do bezbłędnego zakończenia powtórnej instalacji wszystkich modułów.</li> <li>1 Jeśli to możliwe, zainstaluj w komputerze prawidłowo działającą pamięć tego samego typu.</li> <li>1 Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z firmą Dell (patrz <a href="#">Kontakt z firmą Dell</a>).</li> </ul>
①②③④	Możliwa awaria karty graficznej.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Jeśli w komputerze znajduje się karta graficzna, wyjmij ją, zainstaluj ponownie, a następnie powtórnie uruchom komputer.</li> <li>1 Jeśli problem wciąż występuje, zainstaluj inną, sprawną kartę graficzną i uruchom ponownie komputer.</li> <li>1 Jeśli problem nadal występuje lub w komputerze jest zintegrowany układ graficzny, skontaktuj się z firmą Dell (patrz <a href="#">Kontakt z firmą Dell</a>).</li> </ul>

① ② ③ ④	Możliwa awaria dysku twardego lub napędu dyskietek.	Powtórnie zamontuj wszystkie kable zasilania i danych, a następnie uruchom ponownie komputer.
① ② ③ ④	Możliwa awaria złącza USB.	Zainstaluj ponownie wszystkie urządzenia USB, sprawdź połączenia kabli, a następnie uruchom ponownie komputer.
① ② ③ ④	Nie wykryto modułów pamięci.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Jeżeli zainstalowany jest jeden moduł pamięci, przeinstaluj go i ponownie uruchom komputer. Informacje na temat usuwania i instalowania modułów pamięci można znaleźć w części <a href="#">Pamięć</a>.</li> <li>1 Jeżeli zainstalowanych jest więcej modułów pamięci niż jeden, wyjmij te moduły, zainstaluj powtórnie jeden moduł, a następnie ponownie uruchom komputer. Jeżeli proces uruchomienia komputera przebiegnie normalnie, powtórnie zainstaluj kolejny moduł. Powtarzaj tę procedurę aż do zidentyfikowania wadliwego modułu lub do bezbłędnego zakończenia powtórnej instalacji wszystkich modułów.</li> <li>1 Jeśli to możliwe, zainstaluj w komputerze prawidłowo działającą pamięć tego samego typu.</li> <li>1 Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z firmą Dell (patrz <a href="#">Kontakt z firmą Dell</a>).</li> </ul>
① ② ③ ④	Moduły pamięci zostały wykryte, ale występuje błąd konfiguracji lub zgodności pamięci.	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Upewnij się, że nie istnieją żadne specjalne wymagania dotyczące położenia modułów pamięci/złącza pamięci (patrz <a href="#">Pamięć</a>).</li> <li>1 Sprawdź, czy instalowane moduły pamięci są zgodne z komputerem (patrz <a href="#">Pamięć</a>).</li> <li>1 Jeśli problem nadal występuje (patrz <a href="#">Kontakt z firmą Dell</a>).</li> </ul>
① ② ③ ④	Wystąpiła awaria.  Ten wzorzec jest również wyświetlany po uruchomieniu programu konfiguracji systemu i nie musi oznaczać problemu (patrz <a href="#">Program konfiguracji systemu</a> ).	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Upewnij się, że kable łączące płytę systemową z dyskiem twardym, napędem CD i napędem DVD są poprawnie podłączone.</li> <li>1 Sprawdź komunikat wyświetlony przez komputer na ekranie.</li> <li>1 Jeśli problem nadal występuje (patrz <a href="#">Kontakt z firmą Dell</a>).</li> </ul>
① ② ③ ④	Po zakończeniu testów POST wszystkie cztery lampki diagnostyczne przez chwilę świecą na zielono przed wyłączeniem wskazującym na normalny stan pracy.	Brak.

## Kody dźwiękowe

Na wypadek gdyby wyświetlanie na monitorze informacji o błędach było niemożliwe, podczas procedury startowej komputer może generować szereg sygnałów dźwiękowych. Sygnały te, nazywane kodami dźwiękowymi, identyfikują problem. Jeden z możliwych kodów dźwiękowych (kod 1-3-1) składa się z jednego dźwięku, zestawu trzech dźwięków, po którym następuje jeden dźwięk. Ten kod dźwiękowy informuje, że w komputerze wystąpił problem z pamięcią.

Jeśli podczas uruchamiania komputera generowane są sygnały dźwiękowe:

1. Zapisz kod dźwiękowy na [diagnostycznej liście kontrolnej](#).
2. Uruchom program Dell Diagnostics, aby zidentyfikować poważniejsze przyczyny (patrz [Program Dell Diagnostics](#)).
3. Należy skontaktować się z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej (patrz [Kontakt z firmą Dell](#)).

Kod	Przyczyna
1-1-2	Uszkodzenie rejestru mikroprocesora
1-1-3	Błąd odczytu/zapisu NVRAM
1-1-4	Błąd sumy kontrolnej ROM BIOS
1-2-1	Błąd programowalnego czasomierza interwału
1-2-2	Błąd inicjalizacji DMA
1-2-3	Błąd odczytu/zapisu rejestru stron DMA
1-3	Błąd podczas testowania pamięci obrazu
1-3-1 do 2-4-4	Nieprawidłowo zidentyfikowane lub używane moduły pamięci
3-1-1	Błąd w rejestrze podrzędnym DMA
3-1-2	Błąd w rejestrze nadrzędnym DMA
3-1-3	Błąd w rejestrze nadrzędnym masek przerwań
3-1-4	Błąd w rejestrze podrzędnym masek przerwań
3-2-2	Błąd ładowania wektora przerwań
3-2-4	Błąd podczas testowania kontrolera klawiatury
3-3-1	Utrata zasilania NVRAM
3-3-2	Błędna konfiguracja pamięci NVRAM
3-3-4	Błąd podczas testowania pamięci obrazu
3-4-1	Błąd inicjalizacji ekranu

3-4-2	Błąd odtwarzania ekranu
3-4-3	Błąd przeszukiwania pamięci ROM obrazu
4-2-1	Brak taktu zegara
4-2-2	Błąd podczas zamykania komputera
4-2-3	Błąd bramki A20
4-2-4	Nieoczekiwane przerwanie w trybie chronionym
4-3-1	Błąd pamięci powyżej adresu 0FFFFh
4-3-3	Uszkodzenie kości licznika 2
4-3-4	Zegar nie działa
4-4-1	Błąd podczas testowania portu szeregowego lub równoległego
4-4-2	Błąd podczas testowania pamięci obrazu
4-4-3	Błąd podczas testowania koprocatora matematycznego
4-4-4	Błąd podczas testowania pamięci podręcznej

## Komunikaty o błędzie

Wydrukuj i wypelnij [diagnostyczna liste kontrolna](#), wykonując poniższe czynności.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem którejkolwiek z procedur z tej sekcji należy zastosować się do instrukcji bezpieczeństwa, opisanych w *Przewodniku z informacjami o produkcie*.

Jeśli komunikatu nie ma na liście, należy zapoznać się z dokumentacją systemu operacyjnego lub programu, który był uruchomiony w momencie wyświetlenia komunikatu.

<p><b>A filename cannot contain any of the following characters: \ / : * ? " &lt; &gt;  </b> (Nazwa pliku nie może zawierać następujących znaków: \ / : * ? " &lt; &gt;  ) — Nie należy używać tych znaków w nazwach plików.</p>
<p><b>A required .DLL file was not found</b> (Nie odnaleziono wymaganego pliku .DLL) — W programie, który próbujesz uruchomić, brakuje istotnego pliku. Aby usunąć, a następnie ponownie zainstalować program:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kliknij przycisk <b>Start</b>, kliknij <b>Control Panel</b> (Panel sterowania), a następnie kliknij <b>Add or Remove Programs</b> (Dodaj lub usuń programy).</li> <li>2. Wybierz program, który chcesz usunąć.</li> <li>3. Kliknij ikonę <b>Change or Remove Programs</b> (Zmień lub usuń programy).</li> <li>4. Instrukcje instalacyjne można znaleźć w dokumentacji programu.</li> </ol>
<p><b>Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support</b> (Poprzednie próby uruchomienia tego systemu nie powiodły się w punkcie kontrolnym [nnnn]). Aby uzyskać pomoc w rozwiązaniu tego problemu, zanotuj ten punkt kontrolny i skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell) — Skontaktuj się z firmą Dell i podaj kod punktu kontrolnego (nnnn) pracownikowi działu pomocy technicznej (patrz <a href="#">Kontakt z firmą Dell</a>).</p>
<p><b>Attachment failed to respond</b> (Dołączone urządzenie nie odpowiada) — Patrz <a href="#">Problemy z napędem</a>.</p>
<p><b>Bad command or file name</b> (Nieprawidłowa nazwa polecenia lub pliku) — Upewnij się, że polecenie zostało wpisane prawidłowo, ze spacjami w odpowiednich miejscach i z prawidłową nazwą ścieżki.</p>
<p><b>Bad error-correction code (ECC) on disk read</b> (Błędny kod korekcji błędów (ECC) podczas odczytu dysku) — Patrz <a href="#">Problemy z napędem</a>.</p>
<p><b>Controller has failed</b> (Awaria kontrolera) — Patrz <a href="#">Problemy z napędem</a>.</p>
<p><b>Data error</b> (Błąd danych) — Patrz <a href="#">Problemy z napędem</a>.</p>
<p><b>Decreasing available memory</b> (Zmniejszająca się ilość dostępnej pamięci) — Patrz <a href="#">Blokowanie się komputera i problemy z oprogramowaniem</a>.</p>
<p><b>Diskette drive 0 seek failure</b> (Wyszukanie napędu dyskietek 0 nie powiodło się) — Patrz <a href="#">Problemy z napędem</a>.</p>
<p><b>Diskette read failure</b> (Błąd odczytu dyskietki) —</p>

Patrz [Problemy z napędem](#).

**Diskette subsystem reset failed** (Resetowanie podsystemu dyskietek nie powiodło się) — Uruchom program Dell Diagnostics. Patrz [Program Dell Diagnostics](#).

**Diskette write protected** (Dyskietka jest chroniona przed zapisem) — Przesuń blokadę zabezpieczającą dyskietkę przed zapisem do pozycji otwarcia.

**Drive not ready** (Napęd niegotowy) — Włóż dyskietkę do napędu.

**Gate A20 failure** (Usterka bramki A20) —

Patrz [Blokowanie się komputera i problemy z oprogramowaniem](#).

**Hard-disk configuration error** (Błąd konfiguracji dysku twardego) —

**Hard-disk controller failure** (Awaria kontrolera dysku twardego) —

**Hard-disk drive failure** (Awaria dysku twardego) —

**Hard-disk drive failure** (Awaria dysku twardego) —

Patrz [Problemy z napędem](#).

**Insert bootable media** (Włóż nośnik rozruchowy) — Włóż dyskietkę rozruchową lub rozruchowy dysk CD.

**Invalid configuration information - please run SETUP program** (Nieprawidłowe informacje dotyczące konfiguracji - uruchom program konfiguracji systemu) — Uruchom program konfiguracji systemu i popraw informacje o konfiguracji komputera (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).

**Keyboard failure** (Awaria klawiatury) — Patrz [Problemy z klawiaturą](#).

**Memory address line failure at address, read value expecting value** (Błąd w linii adresu pamięci w adresie; odczytano wartość, oczekiwano wartości) — Patrz [Blokowanie się komputera i problemy z oprogramowaniem](#).

**Memory allocation error** (Błąd przydzielania pamięci) —

1. Wyłącz komputer, odczekaj 30 sekund i uruchom ponownie komputer.
2. Spróbuj ponownie uruchomić program.
3. Jeżeli komunikat o błędzie zostanie wyświetlony ponownie, w dokumentacji oprogramowania poszukaj dodatkowych propozycji dotyczących rozwiązywania problemów.

**Memory data line failure at address, read value expecting value** (Błąd w linii danych pamięci w adresie; odczytano wartość, oczekiwano wartości) —

**Memory double word logic failure at address, read value expecting value** (Błąd logiczny podwójnego słowa w pamięci w adresie; odczytano wartość, oczekiwano wartości) —

**Memory odd/even logic failure at address, read value expecting value** (Błąd logiczny parzystości pamięci w adresie; odczytano wartość, oczekiwano wartości) —

**Memory write/read failure at address, read value expecting value** — (Błąd zapisu lub odczytu pamięci w adresie; odczytano wartość, oczekiwano wartości)

**Memory size in CMOS invalid** (Nieodpowiednia wielkość pamięci w CMOS) —

Patrz [Blokowanie się komputera i problemy z oprogramowaniem](#).

**No boot device available** (Brak dostępnego urządzenia rozruchowego) —

- 1 Jeżeli urządzeniem startowym jest napęd dyskietek, to upewnij się, że w napędzie znajduje się dyskietka startowa.
- 1 Jeżeli urządzeniem rozruchowym jest dysk twardy, to upewnij się, że jego kable są podłączone, napęd jest zainstalowany, właściwie zamontowany i posiada partycję startową.
- 1 Uruchom program konfiguracji systemu i upewnij się, że informacje dotyczące sekwencji rozruchowej są prawidłowe (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).

**No boot sector on hard-disk drive** (Brak sektora rozruchowego na dysku twardym) —

- 1 Uruchom program konfiguracji systemu i upewnij się, że informacje o konfiguracji komputera dotyczące dysku twardego są poprawne (patrz [Program konfiguracji systemu](#)).

**No timer tick interrupt** (Brak przerwania taktu zegara) — Uruchom program Dell Diagnostics. Patrz [Program Dell Diagnostics](#).

**Non-system disk or disk error** (Brak dysku systemowego lub błąd dysku) — Zmień dyskietkę na dyskietkę zawierającą rozruchowy system operacyjny lub wyjmij dyskietkę z dysku A i uruchom ponownie komputer.

**Not a boot diskette** (To nie jest dyskietka rozruchowa) — Włóż dyskietkę rozruchową i uruchom ponownie komputer.

**Not enough memory or resources. Close some programs and try again** (Zbyt mała pamięć lub zasoby systemu; zamknij niektóre programy i spróbuj ponownie) — Zamknij wszystkie okna i uruchom program, którego chcesz używać. W niektórych przypadkach do przywrócenia zasobów komputera może być wymagane jego ponowne uruchomienie. W takim przypadku jako pierwszy uruchom program, którego chcesz używać.

**Operating system not found** (Nie znaleziono systemu operacyjnego) —

- 1 Skontaktuj się z firmą Dell (patrz [Kontakt z firmą Dell](#)).

**Plug and Play Configuration Error** (Błąd konfiguracji Plug and Play) —

- 1 Wyłącz komputer, odłącz go od gniazda elektrycznego, a następnie wyjmij wszystkie (oprócz jednej) karty.
- 2 Podłącz komputer i dokonaj ponownego rozruchu.
- 3 Jeśli komunikat nadal jest wyświetlany, zainstalowana karta może być uszkodzona. Jeśli komunikat nie jest wyświetlany, wyłącz komputer i włóż inną kartę.
- 4 Powtarzaj tę procedurę do czasu znalezienia wadliwie działającej karty.

**Read fault** (Błąd odczytu) —

**Requested sector not found** (Wymagany sektor nie został znaleziony) —

**Reset failed** (Błąd resetowania) —

Patrz [Problemy z napędem](#).

**Sector not found** (Nie znaleziono sektora) —

- 1 Uruchom narzędzie wykrywania błędów systemu Windows w celu sprawdzenia struktury plików na dyskietce lub na dysku twardym. Instrukcje można znaleźć w pomocy systemu Windows.
- 1 Jeżeli błędnych sektorów jest dużo, wykonaj kopię zapasową danych (jeżeli jest to możliwe), a następnie ponownie sformatuj dyskietkę lub dysk twardy.

**Seek error** (Błąd wyszukiwania) — Patrz [Problemy z napędem](#).

**Shutdown failure** (Błąd zamykania systemu) — Uruchom program Dell Diagnostics. Patrz [Program Dell Diagnostics](#).

**Time-of-day clock stopped** (Zatrzymanie zegara) —

**Time-of-day not set-please run the System Setup program** (Nie ustawiono godziny; należy uruchomić program konfiguracji systemu) —

<p>1 Uruchom program konfiguracji systemu i skoryguj datę lub godzinę (patrz <a href="#">Program konfiguracji systemu</a>). Jeśli problem nie został rozwiązany, wymień baterię (patrz <a href="#">Akumulator</a>).</p>
<p><b>Timer chip counter 2 failed</b> (Awaria układu licznika zegara 2) — Uruchom program Dell Diagnostics. Patrz <a href="#">Program Dell Diagnostics</a>.</p>
<p><b>Unexpected interrupt in protected mode</b> (Nieoczekiwane przerwanie w trybie chronionym) — Uruchom program Dell Diagnostics. Patrz <a href="#">Program Dell Diagnostics</a>.</p>
<p><b>WARNING: Dell's Disk Monitoring System has detected that drive [0/1] on the [primary/secondary] EIDE controller is operating outside of normal specifications. It is advisable to immediately back up your data and replace your hard drive by calling your support desk or Dell</b> (System monitorowania dysków komputera Dell wykrył, że napęd [0/1] podłączony do [podstawowego/dodatkowego] kontrolera EIDE działa niezgodnie z normalnymi parametrami technicznymi. Zaleca się natychmiastowe wykonanie kopii zapasowej danych i wymianę dysku twardego po skontaktowaniu się z własną obsługą techniczną lub firmą Dell) —</p> <p>1 Jeśli nie ma pod ręką zastępczego napędu, a napęd nie jest jedynym napędem rozruchowym, uruchom program konfiguracji systemu i zmień odpowiednie ustawienia napędu na <b>None</b> (Brak) (patrz <a href="#">Program konfiguracji systemu</a>). Następnie wyjmij dysk z komputera.</p>
<p><b>Write fault</b> (Błąd zapisu) —</p> <p><b>Write fault on selected drive</b> (Błąd zapisu na wybranym napędzie) —</p> <p>Patrz <a href="#">Problemy z napędem</a>.</p>
<p><b>&lt;litera napędu&gt;:\ is not accessible. The device is not ready</b> (Dysk &lt;X:\&gt; nie jest dostępny. Urządzenie nie jest gotowe.) — Wybrany napęd nie może odczytać danych z nośnika. W zależności od typu nośnika, włóż dyskietkę, płytę CD, lub ZIP do napędu i spróbuj ponownie.</p>

## Rozwiązywanie problemów dotyczących niezgodności oprogramowania i sprzętu

Jeśli urządzenie nie zostało wykryte podczas uruchamiania programu konfiguracji systemu lub zostało wykryte, lecz nie zostało odpowiednio skonfigurowane, do wyeliminowania tej niezgodności można użyć Menedżera urządzeń lub Narzędzia do rozwiązywania problemów ze sprzętem.

### Microsoft® Windows® XP

Aby rozwiązać niezgodności za pomocą okna Device Manager (Menedżer urządzeń):

1. Kliknij przycisk **Start**, a następnie kliknij pozycję **Control Panel** (Panel sterowania).
2. Kliknij pozycję **Performance and Maintenance** (Wydajność i konserwacja) i kliknij pozycję **System**.
3. Kliknij zakładkę **Hardware** (Sprzęt) i kliknij przycisk **Device Manager** (Menedżer urządzeń).
4. Na liście **Device Manager** (Menedżer urządzeń) sprawdź, czy są urządzenia skonfigurowane nieprawidłowo.  
Nieprawidłowo skonfigurowane urządzenia są oznaczone żółtym lub czerwonym (!) wykrzyknikiem, x, jeżeli urządzenie zostało wyłączone.
5. Kliknij dwukrotnie nazwę dowolnego urządzenia oznaczonego wykrzyknikiem, aby wyświetlić okno **Properties** (Właściwości).  
Obszar stanu **Device** (Urządzenie) w oknie **Properties** (Właściwości) przedstawia urządzenia, które muszą zostać ponownie skonfigurowane.
6. Urządzenia można ponownie skonfigurować lub usunąć z okna **Device Manager** (Menedżer urządzeń). Informacji na temat konfiguracji urządzenia należy szukać w dokumentacji tego urządzenia.

Aby wyeliminować niezgodności przy pomocy programu Windows XP Hardware Troubleshooter (Narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem):

1. Kliknij przycisk **Start** i kliknij **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna).
2. W polu **Search** (Znajdź) wpisz hardware troubleshooter (rozwiązywanie problemów sprzętowych), a następnie kliknij strzałkę, aby rozpocząć wyszukiwanie.
3. Kliknij opcję **Hardware Troubleshooter** (Rozwiązywanie problemów ze sprzętem) na liście **Search Results** (Wyniki wyszukiwania).

4. Na liście **Hardware Troubleshooter** (Program do rozwiązywania problemów ze sprzętem), kliknij pozycję **I need to resolve a hardware conflict on my computer** (Muszę rozwiązać konflikt sprzętowy w komputerze), a następnie kliknij **Next** (Dalej).
- 

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Gwarancja

### Podręcznik użytkownika komputera Dell™ OptiPlex™ 320

Firma Dell Inc. („Dell”) produkuje sprzęt komputerowy z części i elementów, które są nowe lub odpowiadają nowym zgodnie z praktykami powszechnie stosowanymi w branży. Informacje na temat gwarancji firmy Dell dla Twojego komputera można znaleźć w *Przewodniku z informacjami o produkcji* lub w oddzielnym papierowym dokumencie, dostarczonym wraz z komputerem.

---

[Powrót do spisu treści](#)