

Dell™ Optiplex™ 960 Instrukcja serwisowa



[Komputer w obudowie typu miniwieża](#)



[Komputer w obudowie typu desktop](#)



[Komputer w obudowie typu SFF](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Bateria

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF I instrukcja serwisowa

• [Wymiana baterii](#)

Wymiana baterii

PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

Bateria pastylkowa zapewnia przechowywanie informacji o konfiguracji komputera oraz bieżącej dacie i godzinie. Czas użytkowania baterii szacuje się na kilka 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 - uruchom program konfiguracji systemu)

lub

Invalid configuration information - please run SETUP program (Nieprawidłowe informacje konfiguracyjne - uruchom program konfiguracji systemu)

lub

Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility (Naciśnij klawisz F1, aby kontynuować; naciśnij klawisz F2, aby uruchomić program konfiguracji systemu)

Aby określić, czy zachodzi konieczność wymiany baterii, wprowadź ponownie datę i godzinę w programie konfiguracji systemu i zamknij go, aby zapisać informacje. Wyłącz komputer i odłącz go od gniazdka elektrycznego na kilka godzin, po czym ponownie podłącz komputer do źródła zasilania, włącz go i przejdź do programu konfiguracji systemu (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*). Jeśli 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 gniazdka elektrycznego informacje o konfiguracji są tracone. W takim przypadku należy przejść do programu konfiguracji systemu (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*) i wprowadzić poprawne ustawienia konfiguracji.

PRZESTROGA: Nieprawidłowe zainstalowanie nowej baterii grozi jej wybuchem. Baterię należy wymieniać tylko na inną baterię tego samego typu lub odpowiednik zalecany przez producenta. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z instrukcjami producenta.

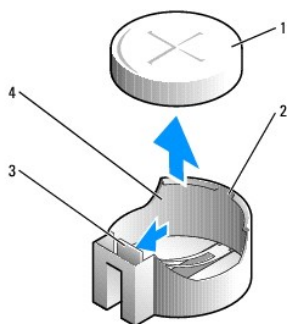
Aby wyjąć baterię:

1. Jeśli nie została jeszcze wykonana kopia informacji konfiguracyjnych znajdujących się w programie konfiguracji systemu, należy to zrobić.
2. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
3. Zdejmij pokrywę komputera.
4. Odszukaj gniazdo baterii.

OSTRZEŻENIE: Baterię należy podważać w gnieździe tępym narzędziem, uważając, aby nie dotknąć narzędziem płyty systemowej. Przed podważeniem baterii należy upewnić się, że narzędzie zostało wsunięte między baterię a gniazdo. W przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia płyty systemowej przez oderwanie gniazda lub przerwanie ścieżek na płycie systemowej.

OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć uszkodzenia złącza baterii, należy je mocno przytrzymać podczas wyjmowania baterii.

5. Wyjmij baterię systemową.
 - a. Złącze baterii należy przytrzymać, przyciskając je silnie po stronie bieguna dodatniego.
 - b. Przytrzymując złącze baterii, zwolnij zatrzask baterii po stronie bieguna dodatniego i podważ baterię po stronie bieguna ujemnego w złączu.



1	bateria systemowa	2	strona bieguna dodatniego złącza baterii
3	zatrzask gniazda baterii	4	gniazdo baterii

6. Zainstaluj nową baterię systemową.
 - a. Złącze baterii należy przytrzymać, przyciskając je silnie po stronie bieguna dodatniego.
 - b. Baterię należy wkładać znakiem „+” do góry, wsuwając ją pod zatrzask zabezpieczający po stronie bieguna dodatniego w złączu.
 - c. Wciśnij baterię prosto do złącza aż do zatrzaśnięcia we właściwym miejscu.
7. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
8. Przejdź do programu konfiguracji systemu, (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*) i przywróć ustawienia zanotowane w punkcie [czynność 1](#).
9. Zużyta baterię należy odpowiednio zutylizować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Kontakt z firmą Dell

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

Aby skontaktować z firmą Dell w sprawie sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta:

1. Odwiedź witrynę support.euro.dell.com.
2. Odszukaj swój kraj lub region w menu rozwijanym **Choose a Country/Region** (Wybór kraju/regionu) u dołu strony.
3. Kliknij łącze **Contact Us** (Skontaktuj się z nami) z lewej strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.
5. Wybierz odpowiadającą Ci metodę kontaktu z firmą Dell.

[Powrót do spisu treści](#)

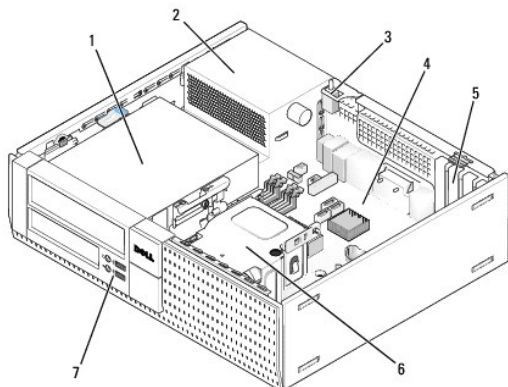
[Powrót do spisu treści](#)

Komputer w obudowie typu desktop

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

● [Widok wnętrza komputera](#)

Widok wnętrza komputera



1	wnęki napędów (czytnik kart pamięci, napęd dyskietek, napęd dysków optycznych, dyski twarde)	2	zasilacz
3	przełącznik czujnika naruszenia obudowy	4	plyta systemowa
5	gniazda kart	6	zespół radiatora
7	przedni zespół we/wy		

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Instrukcja serwisowa

Komputer w obudowie typu desktop



[Serwisowanie komputera](#)

[Widok wnętrza komputera](#)

[Elementy płyty systemowej](#)

[Pokrywa](#)

[Przełącznik czujnika naruszenia obudowy](#)

[Karty](#)

[Napędy](#)

[Procesor](#)

[Panel we/wy](#)

[Zasilacz](#)

[Głośniki](#)

[Bateria](#)




[Płyta systemowa](#)

[Pamięć](#)

[Wskaźówki dotyczące rozwiązywania problemów](#)

[Kontakt z firmą Dell](#)

Uwagi, ostrzeżenia i przestrogi

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

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

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
© 2008 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Znaki towarowe użyte w tekście: *Dell*, logo *DELL*, *OptiPlex*, *Dell OpenManage* i logo *YOURS IS HERE* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* i *Celeron* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS* i *Windows Vista* są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

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

Model DCNE

Wrzesień 2009 Wersja A02

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF I instrukcja serwisowa

• [Karty](#)

Karty

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

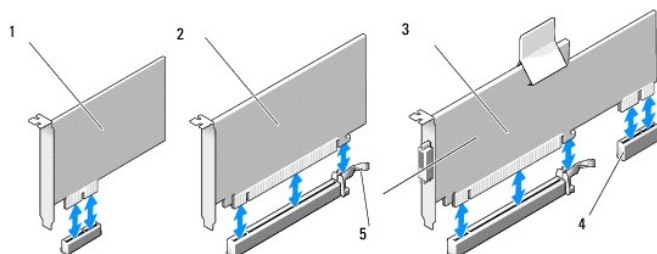
⚡ OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

🔒 UWAGA: W pustych otworach gniazd kart musi być zainstalowana zaśleпка, aby zachować zgodność komputera z normami FCC. Zaśleпки chronią wnętrze komputera przed dostaniem się obcych przedmiotów, a także ułatwiają kierowanie powietrza chłodzącego do wnętrza komputera.

Komputer Dell™ jest wyposażony w następujące gniazda kart PCI i PCI Express (PCIe):

- 1 Jedno gniazdo niskoprofilowej karty PCIe x16
- 1 Dwa gniazda niskoprofilowych kart PCI
- 1 Jedno gniazdo niskoprofilowej karty PCIe x1
- 1 Jedno gniazdo wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej

Karty PCI i PCIe

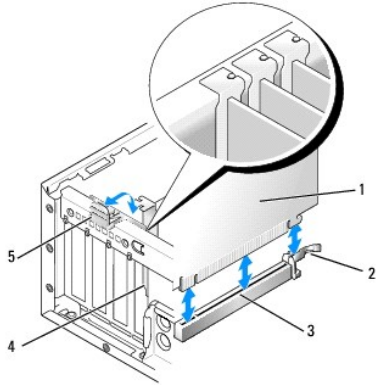


1	karta PCIe x1	2	karta PCIe x16
3	jeden interfejs karty nośnej PCIe x16	4	karta PCIe x1
5	dźwignia zwalnająca, zaczep zabezpieczający		

Instalowanie karty PCI

Jeśli jest wymieniana karta PCI, należy usunąć z systemu operacyjnego aktualnie używany sterownik karty. Dodatkowe informacje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z kartą.

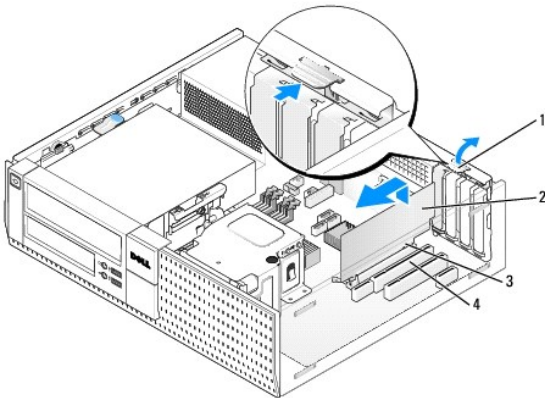
1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Delikatnie odciągnij do góry występ na zatrzasku mocowania karty.



1	karta	2	dźwignia zwalnająca, zaczep zabezpieczający
3	gniazdo na płycie systemowej	4	wkładka zastępcza karty
5	zatrzask mocowania karty		

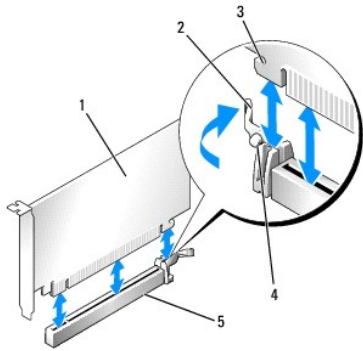
- Jeśli instalujesz kartę w pustym gnieździe na płycie systemowej, wyjmij zaślepkę, aby umożliwić wyprowadzenie karty z tyłu komputera. Następnie wykonaj [czynność 5](#).
- Jeśli wymieniasz wcześniej zainstalowaną kartę na inną, wyjmij zainstalowaną kartę z komputera (zobacz [Wymowanie karty PCI](#)).
- Przygotuj kartę do instalacji.

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



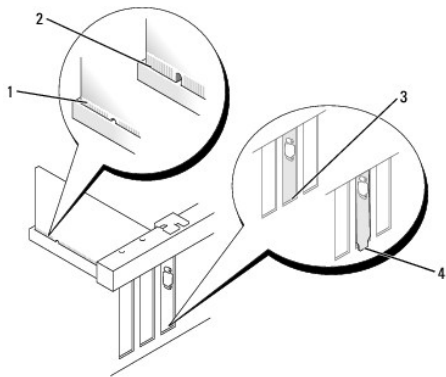
1	występ zwalnający na zatrzasku mocowania karty	2	karta
3	złącze krawędziowe karty	4	gniazdo karty

PRZESTROGA: Niektóre karty sieciowe automatycznie uruchamiają komputer po podłączeniu do sieci. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, przed instalowaniem kart należy zawsze odłączyć komputer od źródła zasilania, wyjmując kabel z gniazdka elektrycznego.



1 karta PCIe x16	2 dźwignia zwalniana
3 wycięcie zabezpieczające (tylko niektóre karty)	4 zaczep zabezpieczający
5 gniazdo karty PCIe x16	

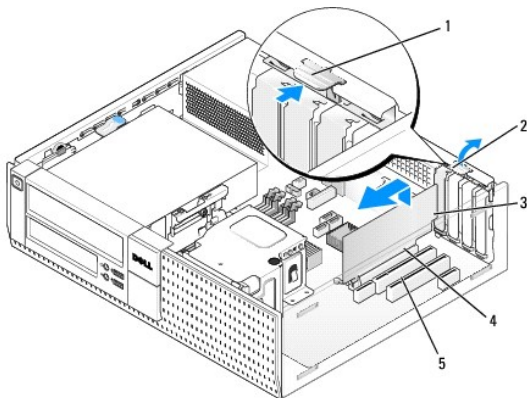
6. Umieść kartę w gnieździe i mocno ją dociśnij. Upewnij się, że karta jest całkowicie osadzona w gnieździe, jak pokazano na ilustracji poniżej.



1 prawidłowo osadzona karta	2 nieprawidłowo osadzona karta
3 prawidłowo założona zaślepka	4 nieprawidłowo założona zaślepka

UWAGA: Jeśli instalujesz kartę PCIe x16, upewnij się, że występ zabezpieczający na dźwigni zwalnianej gniazda pasuje do szczeliny z przodu karty.

7. Delikatnie obróć w dół występ zwalnający, aby zatrzask mocowania karty znalazł się w swoim miejscu i zabezpieczył kartę.



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

➔ **OSTRZEŻENIE:** Nie należy układać kabli nad kartami ani za nimi. Kable ułożone nad kartami mogą uniemożliwić właściwe zamknięcie pokrywy komputera lub spowodować uszkodzenie sprzętu.

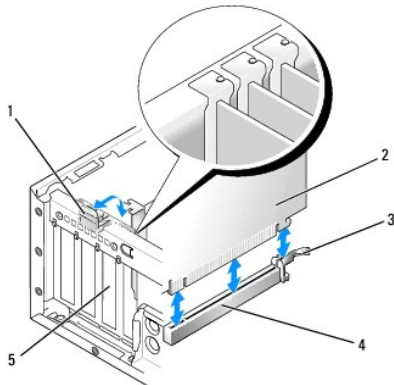
8. Podłącz wszystkie kable, które powinny być przymocowane do karty.
9. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

➔ **OSTRZEŻENIE:** Podłącz kabel sieciowy, przyłączając go najpierw do gniazdka sieciowego, a następnie do komputera.

10. Jeśli zainstalowano kartę dźwiękową:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Audio Controller** (Kontroler audio) i zmień ustawienie na **Off** (Wyłączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do odpowiednich złączy na karcie dźwiękowej. Zewnętrznych urządzeń audio nie należy podłączać do złączy mikrofonu, głośników/słuchawek ani wejścia liniowego na tylnym lub przednim panelu.
11. Aby po zainstalowaniu karty sieciowej wyłączyć zintegrowaną kartę sieciową:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Network Controller** (Kontroler sieciowy) i zmień ustawienie na **Off** (Wyłączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz kabel sieciowy do złącza na karcie sieciowej. Nie podłączaj kabla sieciowego do złącza zintegrowanej karty sieciowej na panelu tylnym komputera.
12. Zainstaluj wszystkie sterowniki, których wymaga karta, zgodnie z opisem przedstawionym w jej dokumentacji.

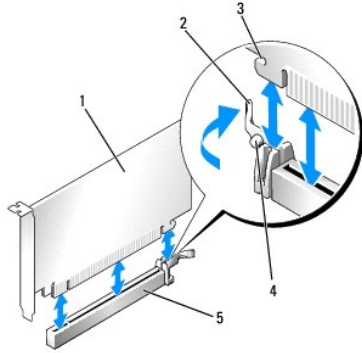
Wyjmowanie karty PCI

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Delikatnie obróć do góry występ zwalniający na zatrzasku mocowania karty.



1	zatrzask mocowania karty	2	karta
3	dźwignia zwalniająca	4	gniazdo na płycie systemowej
5	wkładka zastępcza karty		


3. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty.
4. Jeśli wymieniasz zainstalowaną w komputerze kartę PCIe x16 na inną, wyjmij zainstalowaną kartę, delikatnie odciągając dźwignię zwalniającą od karty, aż zaczep zabezpieczający zostanie wysunięty ze szczeliny. Następnie wyjmij kartę z komputera.




1 karta PCIe x16	2 dźwignia zwalniana
3 wycięcie zabezpieczające (tylko niektóre karty)	4 zaczep zabezpieczający
5 gniazdo karty PCIe x16	

5. Chwyć kartę za górne rogi i wysuń ją z gniazda.

6. Jeśli wyjmujesz kartę na stałe, zamontuj zaślepkę w pustym otworze na gniazdo karty.

 **UWAGA:** W pustych otworach gniazd kart musi być zainstalowana zaśleпка, aby zachować zgodność komputera z normami FCC. Zaśleпки chronią wnętrze komputera przed kurzem i zanieczyszczeniami, a także ułatwiają kierowanie powietrza chłodzącego do wnętrza komputera.

7. Obróć występ zwalnający w dół, aby zatrzask mocowania karty zaskoczył na swoim miejscu.

 **OSTRZEŻENIE:** Podłącz kabel sieciowy, przyłączając go najpierw do gniazdka sieciowego, a następnie do komputera.

8. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

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

10. Jeśli została wymontowana karta dźwiękowa:

- a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Audio Controller** (Kontroler audio) i zmień ustawienie na **On** (Włączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
- b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do odpowiednich złączy na tylnym panelu komputera.

11. Jeśli została wymontowana karta sieciowa:

- a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Network Controller** (Kontroler sieciowy) i zmień ustawienie na **On** (Włączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
- b. Podłącz kabel sieciowy do zintegrowanego złącza sieciowego na tylnym panelu komputera.

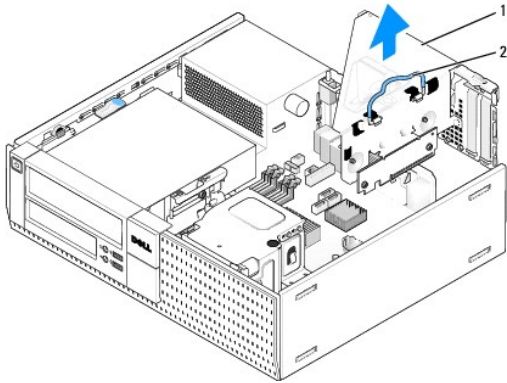
Instalowanie karty PCI w obudowie karty nośnej

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

2. W razie potrzeby wyjmij kartę zainstalowaną w gnieździe PCI na płycie systemowej.

3. Wymontuj obudowę karty nośnej:

- a. Sprawdź kable połączone z kartami przez otwory w panelu tylnym. Odłącz wszystkie kable, których długość uniemożliwia wyjęcie obudowy karty z komputera.
- b. Ostrożnie pociągnij uchwyt i wyciągnij obudowę karty z komputera.



1	obudowa karty nośnej	2	uchwyt
---	----------------------	---	--------

4. Jeśli instalujesz nową kartę, usuń zaślepkę z pustego otworu gniazda karty.

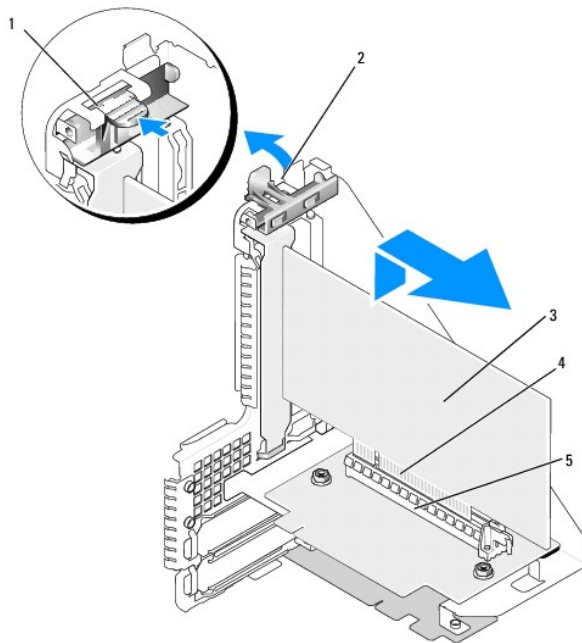
Jeśli wymieniasz kartę już zainstalowaną w komputerze, wyjmij kartę. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty. Chwyć kartę za krawędzie i wyjmij ją z gniazda.

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

5. Przygotuj nową kartę do instalacji.

PRZESTROGA: Niektóre karty sieciowe automatycznie uruchamiają komputer po podłączeniu do sieci. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, przed instalowaniem kart należy zawsze odłączyć komputer od źródła zasilania, wyjmując kabel z gniazdka elektrycznego.

6. Naciśnij występ zwalniający, aby unieść zatrzask mocowania karty.



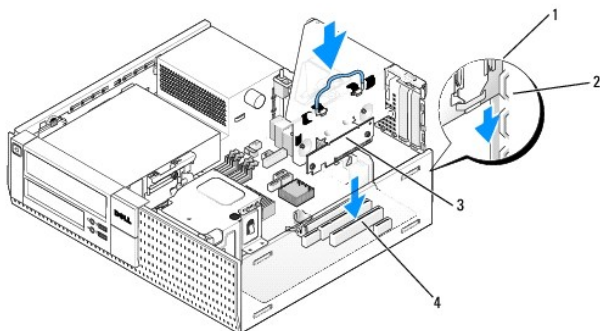
1	występ zwalniający	2	zatrzask mocowania karty
3	karta	4	złącze krawędziowe karty
5	gniazdo karty		

7. Zdecydowanym ruchem wsuń kartę do gniazda w obudowie karty nośnej.

8. Opuść zatrzask mocowania karty i dociśnij go, aż wskoczy na miejsce, mocując kartę w komputerze.

9. Zamontuj obudowę karty nośnej:

- a. Wyrównaj występy z boku obudowy karty z gniazdami z boku komputera i wsuń obudowę karty na miejsce.
- b. Upewnij się, że obudowy kart nośnych są dokładnie osadzone w gniazdach na płycie systemowej.



1	obudowa karty nośnej	2	gniazda
3	karty nośne (2)	4	gniazda na płycie systemowej (2)

10. Ponownie podłącz wszystkie kable, które zostały odłączone, kiedy wykonywano [czynność 3](#).

11. Podłącz wszystkie kable, które powinny być przymocowane do karty.

OSTRZEŻENIE: Kable karty nie powinny biec nad kartami lub za nimi. Kable ułożone nad kartami mogą uniemożliwić właściwe zamknięcie pokrywy komputera lub spowodować uszkodzenie sprzętu.

12. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

13. Jeśli zainstalowano kartę dźwiękową, należy wykonać następujące czynności:

- a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Audio Controller** (Kontroler audio) i zmień ustawienie na **Off** (Wyłączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
- b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do złączy na karcie dźwiękowej. Nie podłączaj zewnętrznych urządzeń audio do złączy mikrofonu, słuchawek/głośników ani wejścia liniowego na panelu tylnym.

14. Aby po zainstalowaniu karty sieciowej wyłączyć zintegrowaną kartę sieciową:

- a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Network Controller** (Kontroler sieciowy) i zmień ustawienie na **Off** (Wyłączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
- b. Podłącz kabel sieciowy do złączy karty sieciowej. Nie podłączaj kabla sieciowego do złączy zintegrowanej karty sieciowej na panelu tylnym komputera.

OSTRZEŻENIE: Wyłączenie zintegrowanej karty sieciowej spowoduje, że funkcje technologii AMT w komputerze nie będą dostępne.

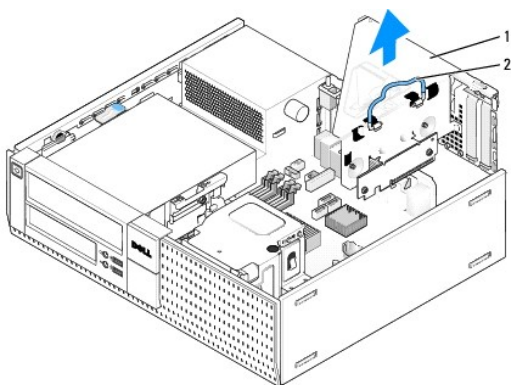
15. Zainstaluj wszystkie sterowniki, których wymaga karta, zgodnie z opisem przedstawionym w jej dokumentacji.

Wymontowywanie karty PCI z obudowy karty nośnej

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

2. Wymontuj obudowę karty nośnej:

- a. Sprawdź kable połączone z kartami przez otwory w panelu tylnym. Odłącz wszystkie kable, których długość uniemożliwia wyjęcie obudowy karty z komputera.
- b. Ostrożnie pociągnij uchwyt i wyciągnij obudowę karty z komputera.

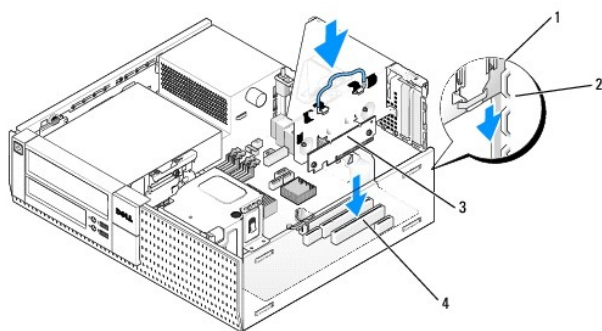


1	obudowa karty nośnej	2	uchwyt
---	----------------------	---	--------

3. Wciśnij występ, aby unieść zatrzask mocowania karty.
4. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty.
5. Chwyć kartę za górne rogi i wysuń ją z gniazda.
6. Jeśli wyjmujesz kartę na stałe, zamontuj zaślepkę w pustym otworze na gniazdo karty.

 **UWAGA:** W pustych otworach gniazd kart musi być zainstalowana zaśleпка, aby zachować zgodność komputera z normami FCC. Zaślepki chronią wnętrze komputera przed kurzem i zanieczyszczeniami, a także ułatwiają kierowanie powietrza chłodzącego do wnętrza komputera.

7. Opuść zatrzask mocowania karty i dociśnij go we właściwym miejscu.
8. Zamontuj obudowę karty nośnej:
 - a. Wyrównaj występy z boku obudowy karty z gniazdami z boku komputera i wsuń obudowę karty na miejsce.
 - b. Upewnij się, że obudowy kart nośnych są dokładnie osadzone w gniazdach na płycie systemowej.

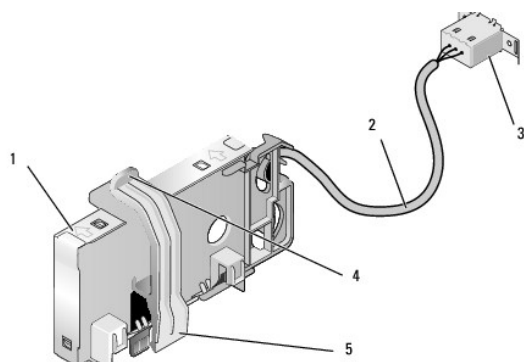


1	obudowa karty nośnej	2	gniazda
3	karty nośne (2)	4	gniazda na płycie systemowej (2)

9. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
10. Odinstaluj sterownik karty. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji karty.
11. Jeśli wymontowano kartę dźwiękową:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Audio Controller** (Kontroler audio) i zmień ustawienie na **On** (Włączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do złączy audio na tylnym panelu komputera.
12. Jeśli wymontowano kartę sieciową:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Network Controller** (Kontroler sieciowy) i zmień ustawienie na **On** (Włączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz kabel sieciowy do zintegrowanego złącza sieciowego na tylnym panelu komputera.

Instalowanie wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej

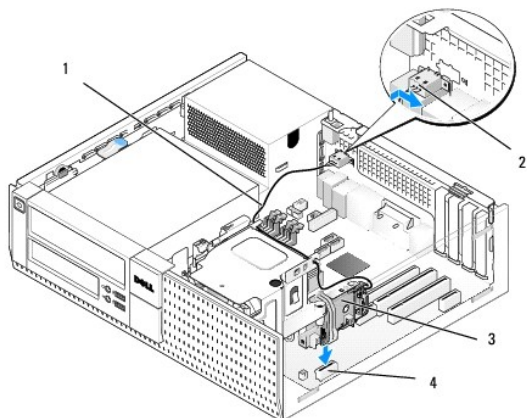
Wewnętrzna karta sieci bezprzewodowej jest urządzeniem opcjonalnym.



1	zespół karty sieci bezprzewodowej	2	kabel karty sieci bezprzewodowej prowadzący do anteny
3	złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi	4	dźwignia zwalniająca zacisk karty
5	zacisk karty		

Aby zainstalować kartę, należy wykonać następujące czynności:

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Jeśli w panelu tylnym znajduje się zatyczka zasłaniająca otwór kabla zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi, wyjmij ją.
3. Odszukaj złącze karty sieci bezprzewodowej na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
4. Umieść złącze karty sieci bezprzewodowej tuż nad złączem na płycie systemowej w taki sposób, aby bok karty, z którego jest wyprowadzony kabel, był skierowany ku tyłowi komputera.



1	kabel karty sieci bezprzewodowej	2	złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi
3	zespół karty sieci bezprzewodowej	4	złącze karty sieci bezprzewodowej

5. Wsuń złącze karty sieci bezprzewodowej do złącza na płycie systemowej, tak aby zacisnąć zacisk karty za metalowe ucho od strony ramy komputera i aby karta była dobrze umocowana.

➔ **OSTRZEŻENIE:** Prowadząc kable karty sieci bezprzewodowej w ramie komputera, należy uważać, aby nie zginać kabli pod ostrym kątem, ponieważ może to spowodować degradację sygnału.

6. Umieść kabel karty sieci bezprzewodowej w prowadnicach na zespole radiatora i wydłuż wiązki kabli panelu przedniego. Umieść i zabezpiecz nadmiar kabla przy zespole radiatora, obok tylnej ścianki panelu przedniego.

7. Wyjmij zatyczkę z panelu tylnego, w którym jest zamontowane złącze anteny sieci Wi-Fi.
8. Umieść złącze anteny zewnętrznej w otworze w otworze na złącze anteny w panelu tylnym, przekładając zaczepty na płytce czołowej złącza przez otwór, a wygięty koniec płytki czołowej złącza był skierowany w stronę przeciwną do zasilacza.
9. Przesuń złącze nieco w bok, wzdłuż panelu tylnego, tak aby zamocować zaczepty na płytce czołowej złącza do panelu tylnego.
10. Podłącz kabel zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi do złącza anteny karty sieci bezprzewodowej.
11. Nałóż pokrywę komputera.
12. Uruchom ponownie komputer. Zainstaluj i skonfiguruj oprogramowanie karty bezprzewodowej odpowiednio do używanej sieci.

Wymontowywanie wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej

Aby wymontować wewnętrzną kartę sieci bezprzewodowej, należy wykonać następujące czynności:

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi od złącza z tyłu komputera.
3. Wyjmij złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi z obudowy komputera, przesuwając je wzdłuż panelu tylnego ku zasilaczowi, a następnie wyjmując je z otworu, w którym było umieszczone.
4. Do otworu na złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi włóż zatyczkę dostarczoną z komputerem, jeśli jest dostępna.
5. Wyjmij kabel karty sieci bezprzewodowej z przewodnic.
6. Chwyć zespół karty sieci bezprzewodowej z obu stron, naciśnij dźwignię zwalniającą zacisku karty i wyjmij kartę ze złącza na płycie systemowej. Wyjmij zespół karty sieci bezprzewodowej z komputera.
7. Do otworu na złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi włóż zatyczkę dostarczoną z komputerem. W razie potrzeby można otrzymać zastępczą wtyczkę od firmy Dell.
8. Załóż pokrywę komputera.

Instalowanie drugiego zewnętrznego portu szeregowego

Jeśli dodajesz port szeregowy, używając złącza szeregowego zainstalowanego na zaślepce, podłącz wewnętrzny kabel złącza do złącza wewnętrznego portu szeregowego na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

- [Przełącznik czujnika naruszenia obudowy](#)

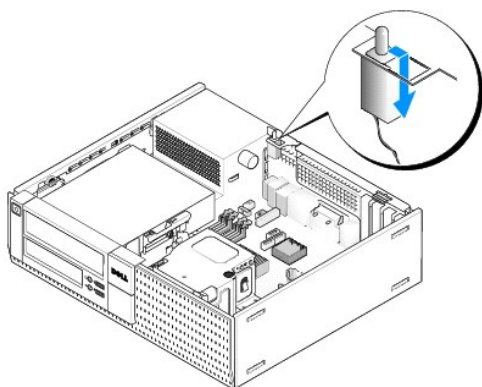
Przełącznik czujnika naruszenia obudowy

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymontowywanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel przełącznika czujnika naruszenia obudowy od płyty systemowej, ściskając dwoma palcami mechanizm zwalnający z jednej strony złącza, i jednocześnie pociągnij za kabel, aby wyjąć go ze złącza.
3. Wysuń przełącznik czujnika naruszenia obudowy z gniazda w metalowej obejmie, a następnie przeciąśnij go przez kwadratowy otwór w obejmie, aby wyjąć przełącznik i podłączony do niego kabel z obudowy komputera.

⚠ UWAGA: Wymowaniu przełącznika z gniazda może towarzyszyć lekki opór.



Instalowanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy


1. Delikatnie włóż przełącznik czujnika naruszenia obudowy do kwadratowego otworu w obejmie, a następnie wsuń przełącznik do gniazda, aby osadzić go na miejscu.
2. Podłącz kabel do płyty systemowej.
3. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Zerowanie czujnika naruszenia obudowy

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Gdy zostanie wyświetlone logo firmy DELL™, naciśnij natychmiast klawisz <F2>.

W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego zaczekaj na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows®. Następnie zamknij komputer i ponów próbę.

3. W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Security** (Zabezpieczenia), a następnie wybierz opcję **Chassis Intrusion** (Naruszenie obudowy). Za pomocą klawiszy **tabulatora**, **strzałek** i **spacji** wybierz preferowane ustawienie tej opcji. Jeśli ustawienie zostało zmienione, wybierz przycisk **Apply** (Zastosuj) i naciśnij klawisz **Enter**.

 **UWAGA:** Ustawieniem domyślnym jest **On-Silent** (Włączone - tryb cichy).

4. Zapisz ustawienia systemu BIOS i zakończ program konfiguracji systemu.

[Powrót do spisu treści](#)

Pokrywa komputera w obudowie typu desktop

Zdejmowanie pokrywy komputera w obudowie typu desktop

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

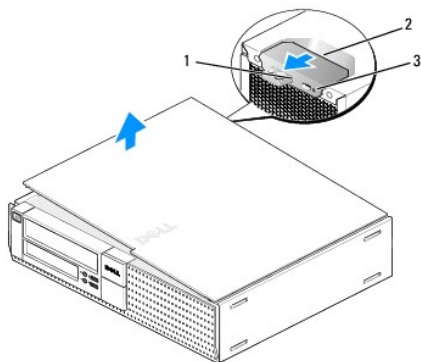
⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Jeśli do komputera jest zamocowana linka zabezpieczająca albo kłódka (przeciągnięta przez ucho), odłącz ją.

🔧 UWAGA: Dla wygody połóż komputer na boku przed otwarciem obudowy.

3. Odszukaj zwalniacz zatrzasku pokrywy, przesun go do tyłu i unieś brzeg pokrywy od strony zatrzasku.
4. Lekko unosząc brzeg pokrywy od strony zatrzasku, przesun pokrywę w stronę zatrzasku, aby wysunąć zaczepy na drugim końcu pokrywy z wycięć w ramie komputera.

⚠ PRZESTROGA: Radiatory kart graficznych mogą się silnie nagrzewać podczas normalnej pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora karty graficznej należy zaczekać, aż wystarczająco ostygnie.




1	ucho kłódki	2	zwalniacz zatrzasku pokrywy
3	gniazdo linki zabezpieczającej		

Zakładanie pokrywy komputera w obudowie typu desktop

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Upewnij się, że wszystkie kable są podłączone, i ułóż je tak, aby nie utrudniały założenia pokrywy.
Delikatnie przyciągnij kable zasilania do siebie, aby nie dostały się pod napędy.
2. Upewnij się, że wewnątrz komputera nie pozostały narzędzia ani inne części.

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, pociągając do tyłu zatrzask zwalniania pokrywy, a następnie zwalniasz go, gdy pokrywa znajdzie się na miejscu.
 - d. Przed podniesieniem komputera należy upewnić się, że pokrywa jest prawidłowo założona.


 **OSTRZEŻENIE:** Podłącz kabel sieciowy, przyłączając go najpierw do gniazdka sieciowego, a następnie do komputera.

4. Jeśli używasz stojaka, zamontuj go. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji dostarczanej ze stojakiem.
5. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazdek elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Jeśli zainstalowano i włączono opcjonalny czujnik naruszenia obudowy, po zdjęciu i nałożeniu pokrywy spowoduje on wyświetlenie poniższego komunikatu na ekranie przy następnym uruchomieniu komputera:

ALERT! Cover was previously removed. (UWAGA! Pokrywa była zdejmowana)

6. Ustaw czujnik naruszenia obudowy, zmieniając ustawienie opcji **Chassis Intrusion** (Naruszenie obudowy) na **On** (Włączone) lub **On-Silent** (Włączone - tryb cichy). Zapoznaj się z następującymi informacjami:
 1. Obudowa typu miniwieża — [Zerowanie czujnika naruszenia obudowy](#)
 1. Obudowa typu desktop — [Zerowanie czujnika naruszenia obudowy](#)
 1. Obudowa typu SFF — [Zerowanie czujnika naruszenia obudowy](#)

 **UWAGA:** Jeśli hasło administratora zostało ustawione przez inną osobę, należy skontaktować się z administratorem systemu, aby uzyskać informacje na temat zmiany ustawień czujnika naruszenia obudowy.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF I instrukcja serwisowa

• [Procesor](#)

Procesor

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚡ OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

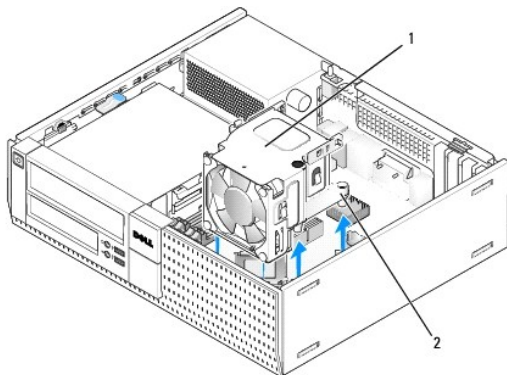
Wymontowywanie zespołu radiatora

Zespół radiatora składa się z radiatora i osłony.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
3. Jeśli w przewodnicach z tyłu osłony radiatora znajdują się kable, wyjmij je.
4. Poluzuj cztery wkręty osadzone, po jednym na każdym rogu zespołu radiatora.

⚠ PRZESTROGA: Podczas normalnej pracy radiator może się silnie nagrzewać. Przed dotknięciem go należy poczekać, aż ostygnie.

5. Podnieś zespół radiatora do góry i wyjmij go z komputera. Ułóż zespół radiatora na boku, aby uniknąć zanieczyszczenia powierzchni z pastą termoprzewodzącą.

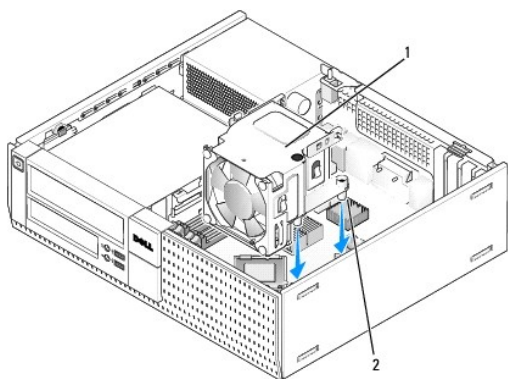


1	zespół radiatora	2	podstawa z gwintami wkrętów osadzonych (4)
---	------------------	---	--------------------------------------------

Instalowanie zespołu radiatora

1. Włóż zespół radiatora do komputera, wyrównując wkręty osadzone z otworami na wkręty w płycie systemowej. Zwróć uwagę, aby kabel wentylatora znajdował się po prawej stronie zespołu radiatora.
2. Przykręć cztery wkręty osadzone, aby zamocować zespół radiatora.
3. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).

⚡ OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że zespół radiatora jest prawidłowo osadzony i zamocowany.



1	zespół radiatora	2	podstawa z gwintami wkrętów osadzonych (4)
---	------------------	---	--------------------------------------------

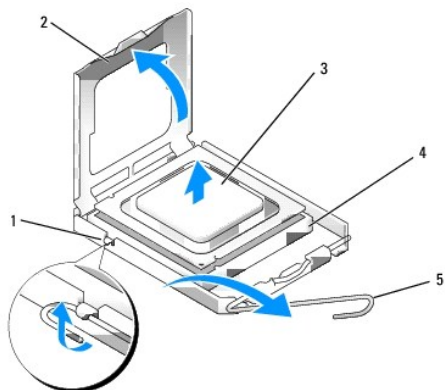
4. Jeśli z tyłu zespołu radiatora były poprowadzone kable, umieść je na powrót w prowadnicach.

Wymontowywanie procesora

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Wymontuj zespół radiatora (zobacz [Wymontowywanie i instalowanie zespołu wentylatora i osłony](#)).

OSTRZEŻENIE: O ile z nowym procesorem nie będzie instalowany inny radiator, podczas instalowania procesora należy użyć oryginalnego radiatora.

3. Otwórz pokrywę procesora, przesuwając dźwignię zwalniającą umieszczoną poniżej środkowego zatrzasku pokrywy w gnieździe. Następnie pociągnij dźwignię w tył, aby zwolnić procesor.



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

OSTRZEŻENIE: Podczas instalowania procesora nie należy dotykać styków i nie wolno dopuścić do kontaktu styków z jakimikolwiek ciałami obcymi.

4. Delikatnie wyjmij procesor z gniazda.

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

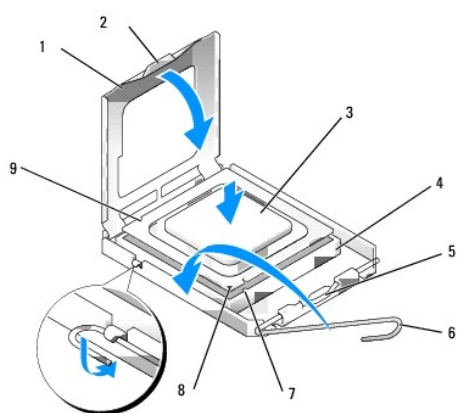
Instalowanie procesora

- ➔ **OSTRZEŻENIE:** Pozbądź się ładunków elektrycznych z ciała, dotykając niemalowanej powierzchni metalowej z tyłu komputera.
- ➔ **OSTRZEŻENIE:** Podczas instalowania procesora nie należy dotykać styków i nie wolno dopuścić do kontaktu styków z jakimikolwiek ciałami obcymi.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Rozpakuj nowy procesor, zachowując ostrożność i nie dotykając spodu procesora.

- ➔ **OSTRZEŻENIE:** 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 z przednim i tylnym nacięciem w gnieździe.
5. Dopasuj styk nr 1 procesora do styku nr 1 gniazda.



1	pokrywa procesora	2	zaczep
3	procesor	4	gniazdo procesora
5	środkowy zatrzask pokrywy	6	dźwignia zwalnijająca
7	przednie nacięcie	8	gniazdo i oznaczenie styku 1 procesora
9	tylne nacięcie		

- ➔ **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, należy sprawdzić, czy procesor jest odpowiednio wyrównany z gniazdem, a podczas jego instalacji nie używać nadmiernej siły.

6. Ostrożnie umieść procesor w gnieździe i upewnij się, że został prawidłowo osadzony.
7. Jeśli procesor jest dobrze 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 pastę termoprzewodzącą ze spodu radiatora.

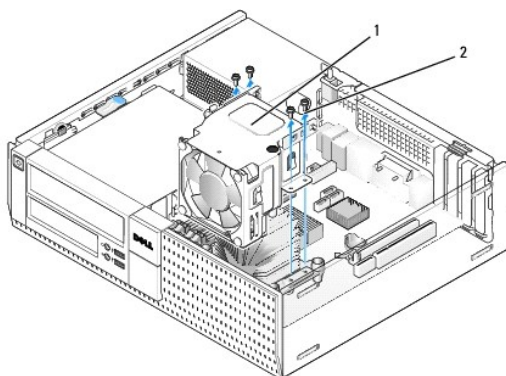
- ➔ **OSTRZEŻENIE:** Należy pamiętać o nałożeniu świeżej warstwy pasty termoprzewodzącej. Pasta termoprzewodząca jest niezbędna dla zapewnienia właściwego odprowadzania ciepła, a tym samym umożliwienia wydajnej pracy procesora.

10. Posmaruj górną powierzchnię procesora pastą termoprzewodzącą.
11. Zainstaluj zespół radiatora (zobacz [Instalowanie zespołu radiatora](#)).
12. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Wymontowywanie i instalowanie zespołu wentylatora i osłony

Wentylator i osłonę można wymontować bez wymontowywania radiatora.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
3. Wykręć cztery czarne wkręty mocujące zespół wentylatora i osłony do radiatora.
4. Wyjmij zespół wentylatora i osłony z ramy komputera.



1 zespół wentylatora i osłony	2 wkręty osłony wentylatora (4)
-------------------------------	---------------------------------

5. Umieść nowy zespół wentylatora i osłony na radiatorze i wyrównaj otwory na wkręty w osłonie z otworami w radiatorze.
6. Przykręć osłonę do radiatora czterema czarnymi wkrętami.
7. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
8. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

• [Napędy](#)

Napędy

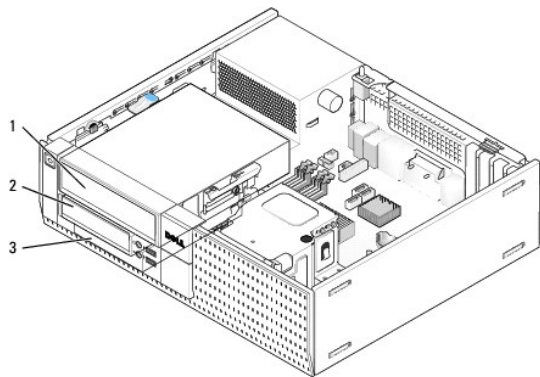
UWAGA: Jeśli wymontowanie lub dodanie napędu powoduje zmianę konfiguracji sprzętowej lub konfiguracji RAID w systemie, może być konieczne zmodyfikowanie ustawień w systemie BIOS. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.

Komputer obsługuje następujące napędy:

- 1 Jeden dysk twardy SATA (serial ATA) 3,5 cala albo jeden lub dwa dyski twarde SATA 2,5 cala we wnęce dysków twardych
- 1 Jeden dodatkowy dysk twardy SATA 3,5 cala, napęd dyskietek albo czytnik kart pamięci we wnęce na napęd 3,5 cala
- 1 Jeden napęd dysków optycznych SATA
- 1 Jeden napęd eSATA (zewnętrzny)

UWAGA: Ze względu na ograniczoną liczbę wnęk na napędy i kontrolerów, w jakie ten komputer jest wyposażony, nie można podłączyć wszystkich obsługiwanych urządzeń jednocześnie.

UWAGA: Jeśli komputer będzie używany bez zainstalowanego napędu dysków optycznych lub napędu 3,5 cala (napędu dyskietek lub czytnika kart pamięci), w miejsce napędu należy zainstalować zaślepkę. Odpowiednie zaślepki można uzyskać od firmy Dell.



1	napęd dysków optycznych	2	opcjonalny napęd dyskietek, czytnik kart pamięci albo drugi dysk twardy 3,5 cala
3	dysk twardy		

Ogólne zasady instalowania urządzeń SATA

Złącza SATA na płycie systemowej są oznaczone etykietami SATA0, SATA1 i SATA2.

Dyski twarde należy podłączać do złączy SATA o niższych numerach, natomiast inne urządzenia SATA (takie jak napędy dysków optycznych) należy podłączać do złączy SATA o numerach wyższych niż złącza, do których są podłączone dyski twarde. Aby na przykład zainstalować dwa dyski twarde SATA i jeden napęd dysków optycznych SATA, należy podłączyć dyski twarde do złączy SATA0 i SATA1, a napęd dysków optycznych podłączyć do złącza SATA2. (Aby poznać umiejscowienie złączy SATA na płycie systemowej, zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).

Podłączanie kabli napędów

Podczas instalowania napędu do jego tylnej części są podłączane dwa kable—kabel zasilacza prądu stałego i kabel interfejsu danych.

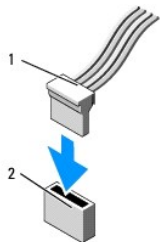
Złącza interfejsu danych

Złącze SATA



1	złącze kabla interfejsu danych	2	złącze interfejsu danych
---	--------------------------------	---	--------------------------

Złącza kabla zasilania

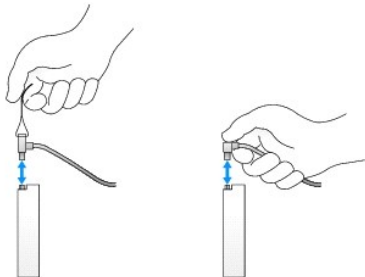


1	kabel zasilania	2	złącze wejścia zasilania
---	-----------------	---	--------------------------

Podłączanie i rozłączanie kabli napędów

Kable wyposażone w kolorowe uchwyty należy wyjmować ze złączy przez pociągnięcie za uchwyt.

Podczas podłączania i odłączania kabla bez uchwytu, należy trzymać kabel za czarne złącza na obu końcach.



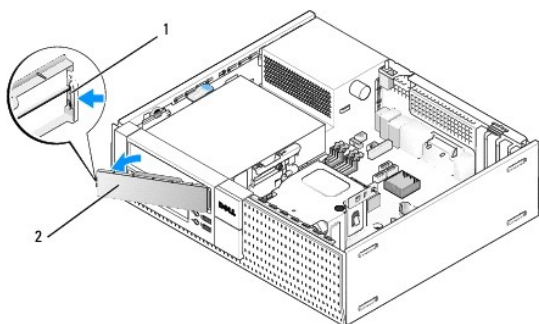
Zaślepki wnęk napędów

Z komputerem jest dostarczana zaślepka z tworzywa sztucznego z wkrętami pasowanymi oraz zaślepka metalowa.

Wymontowywanie zaślepek wnęk napędów

W przypadku instalowania nowego napędu:

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Naciśnij zaczep mocujący zaślepki wewnątrz pokrywy, aby uwolnić zaślepkę. Wyjmij zaślepkę wnęki napędu z pokrywy.



1	zaczep mocujący	2	zaślepka wnęki napędu
---	-----------------	---	-----------------------

Instalowanie zaślepek wnęk napędów

Aby po usunięciu dysku twardego zainstalować zaślepkę:

1. Z przodu pokrywy umieść plastikową zaślepkę w otworze wnęki napędu i umieść zaczepy w szczelinach po prawej stronie otworu.
2. Obróć lewy bok zaślepki i dociśnij, aby osadzić zaślepkę w pokrywie.
3. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Napęd dysków optycznych

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

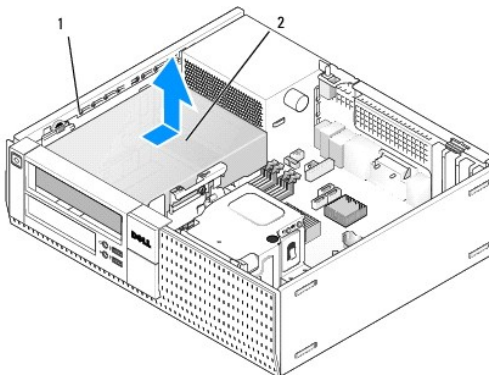
⚠ UWAGA: Jeśli komputer będzie używany bez zainstalowanego napędu dysków optycznych lub napędu 3,5 cala (napędu dyskietek lub czytnika kart pamięci), w miejsce napędu należy zainstalować zaślepkę. Odpowiednie zaślepki można uzyskać od firmy Dell. Zobacz [Wymontowywanie zaślepek wnęk napędów](#).

Wymontowywanie napędu dysków optycznych

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).


⚠ OSTRZEŻENIE: Nie wolno wyciągać napędu z komputera za kable. Może to spowodować uszkodzenie kabli i ich złączy.

2. Pociągnij do góry zatrzask zwalniający i przesuń napęd ku tyłowi komputera. Następnie wyjmij napęd z komputera.



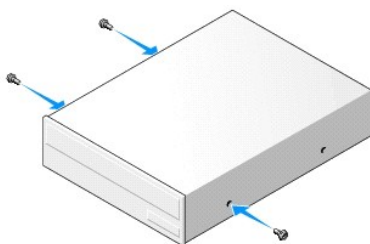
1	zatrzask zwalniający napędu	2	napęd dysków optycznych
---	-----------------------------	---	-------------------------

3. Odłącz kabel zasilania oraz danych od tylnej części napędu.
4. Jeśli w miejsce wymontowanego napędu nie będzie instalowany żaden inny napęd, zainstaluj zaślepkę wnęki napędu dysków optycznych (zobacz [Instalowanie zaślepek wnęk napędów](#)).

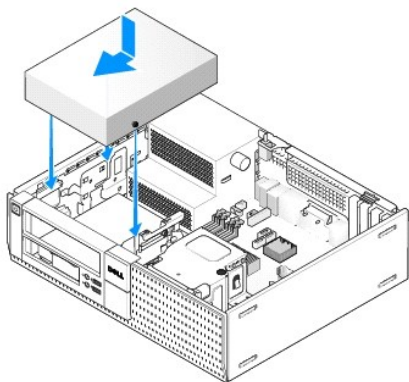
 **UWAGA:** Odpowiednie zaślepki można uzyskać od firmy Dell.

Instalowanie napędu dysków optycznych

1. Rozpakuj napęd i przygotuj go do instalacji.
Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jest skonfigurowany odpowiednio do tego komputera.
2. W przypadku instalowania nowego napędu:
 - a. W razie potrzeby wyjmij zaślepkę wnęki napędu z pokrywy (zobacz [Wymontowywanie zaślepek wnęk napędów](#)).
 - b. Wykręć trzy wkręty pasowane z zaślepek i przykręć je po bokach nowego napędu.
 - c. Umieść napęd we wnęcie i przesun go do przodu, aby go osadzić.
3. W przypadku wymieniaania istniejącego napędu na nowy:
 - a. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#), aby wymontować istniejący napęd.
 - b. Odkręć trzy wkręty istniejącego napędu.
 - c. Wkręć trzy wkręty po bokach nowego napędu i dokręć je.



4. Podłącz kable zasilania oraz danych do napędu.
5. Umieść napęd we wnęcie i przesun go do przodu, aby go osadzić.



6. Sprawdź połączenia kabli i przesun kable, aby umożliwić przepływ powietrza w wentylatorze i otworach wentylacyjnych.
7. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
8. Zaktualizuj informacje konfiguracyjne, ustawiając dla opcji **Drive** (Napęd) odpowiednią wartość (**0** lub **1**) w obszarze **Drives** (Napędy). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
9. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).

Napęd dyskietek

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

🔍 UWAGA: Jeśli komputer będzie używany bez zainstalowanego napędu dysków optycznych lub napędu 3,5 cala (napędu dyskietek), w miejsce napędu należy zainstalować zaślepkę. Odpowiednie zaślepki można uzyskać od firmy Dell.

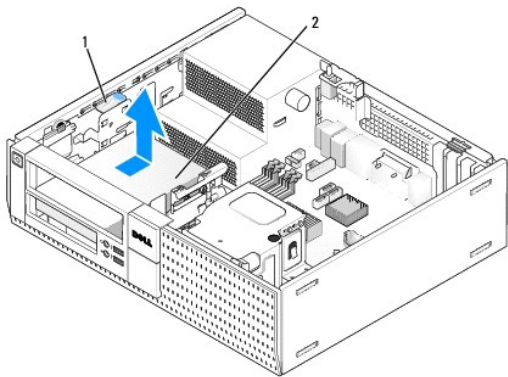
Wymontowywanie napędu dyskietek

- Jeśli w miejsce wymontowywanego napędu dyskietek nie będzie instalowany inny napęd:
 - Uruchom komputer i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F2**, aby przejść do programu konfiguracji systemu (zobacz [Przewodnik po technologiach firmy Dell™](#)).
 - W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Drives** (Napędy), a następnie wybierz opcję **Diskette Drive** (Napęd dyskietek).
 - Wybierz ustawienie **Disable** (Wyłącz), aby wyłączyć napęd dyskietek.
 - Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), a następnie kliknij przycisk **Exit** (Zakończ).
 - Uruchom komputer ponownie, a następnie wyłącz go.
- Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

🔍 UWAGA: Ponieważ poniższe czynności nie wymagają całkowitego wyjęcia napędu dysków optycznych, nie jest konieczne rozłączanie kabli tego napędu.
- Wymontuj napęd dysków optycznych (jeśli jest zainstalowany) i delikatnie odłóż go na bok (zobacz [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)).

⚠ OSTRZEŻENIE: Nie wolno wyciągać napędu z komputera za kable. Może to spowodować uszkodzenie kabli i ich złączy.

- Pociągnij do góry zatrzask zwalniający napędu i przesuń napęd dyskietek ku tyłowi komputera. Wyjmij napęd z komputera.



1	zatrzask zwalniający napędu	2	napęd dyskietek
---	-----------------------------	---	-----------------

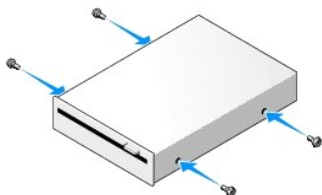
- Odłącz kabel zasilania oraz danych od tylnej części napędu dyskietki.
- Jeśli w miejsce wymontowanego napędu dyskietek lub czytnika kart pamięci nie będzie instalowany inny napęd, zamontuj zaślepkę wnęki napędów (zobacz [Instalowanie zaślepek wnęk napędów](#)). Odpowiednie zaślepki można uzyskać od firmy Dell.

Instalowanie napędu dyskietek

- W przypadku instalowania nowego napędu dyskietek:
 - Wymontuj zaślepkę wnęki napędu (zobacz [Wymontowywanie zaślepek wnęk napędów](#)).
 - Odkręć cztery wkręty pasowane znajdujące się w zaślepce.
- W przypadku wymienia istniejącego napędu dyskietek na nowy:

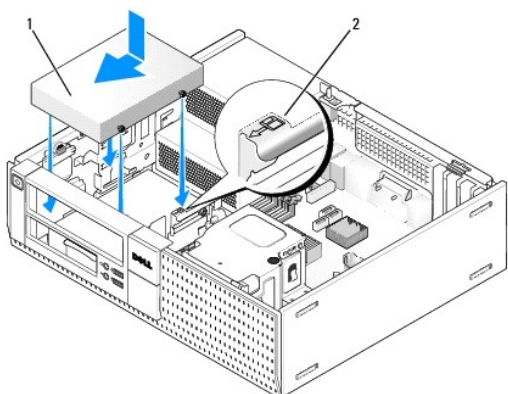
Wykręć cztery wkręty pasowane z istniejącego napędu dyskielek lub czytnika kart pamięci.

3. Wkręć cztery wkręty po bokach nowego napędu dyskielek i dokręć je.



4. Podłącz kabel zasilania oraz kabel danych do napędu dyskielek. Podłącz drugą końcówkę kabla do złącza DSKT2 na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).

5. Wyrównaj wkręty pasowane z otworami na wkręty i wsuń napęd do wnęki, aby go osadzić.



1	kabel zasilania	2	numer kontrolny gniazda
---	-----------------	---	-------------------------

6. Umieść kabel danych napędu dyskielek w niebieskich zaciskach z tyłu zespołu radiatora.
7. Zainstaluj napęd dysków optycznych (zobacz [Napęd dysków optycznych](#)).
8. Sprawdź połączenia kabli i przesuń kable, aby umożliwić przepływ powietrza w wentylatorze i otworach wentylacyjnych.
9. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
10. W przypadku dodawania napędu dyskielek do komputera:
 - a. Uruchom komputer i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F2**, aby przejść do **programu konfiguracji systemu** (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
 - b. W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Drives** (Napędy), a następnie wybierz opcję **Diskette Drive** (Napęd dyskielek).
 - c. Wybierz ustawienie **Enable** (Włącz), aby włączyć napęd dyskielek.
 - d. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), a następnie kliknij przycisk **Exit** (Zakończ).
 - e. Uruchom ponownie komputer.
11. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).

Czytnik kart pamięci


⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.


⚠ UWAGA: Jeśli komputer będzie używany bez zainstalowanego napędu dysków optycznych lub napędu 3,5 cala, w miejsce napędu należy zainstalować zaślepkę. Odpowiednie zaślepki można uzyskać od firmy Dell.

Wymontowywanie czytnika kart pamięci

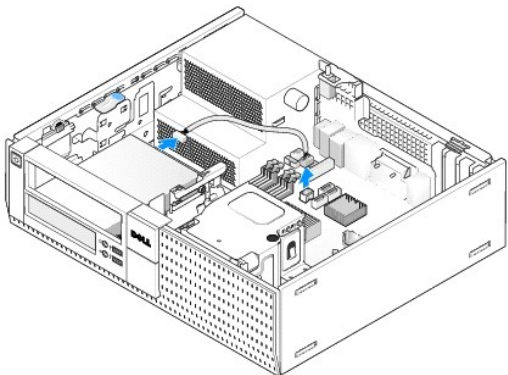
1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

 **UWAGA:** Ponieważ poniższe czynności nie wymagają całkowitego wyjęcia napędu dysków optycznych, nie jest konieczne rozłączanie kabli tego napędu.

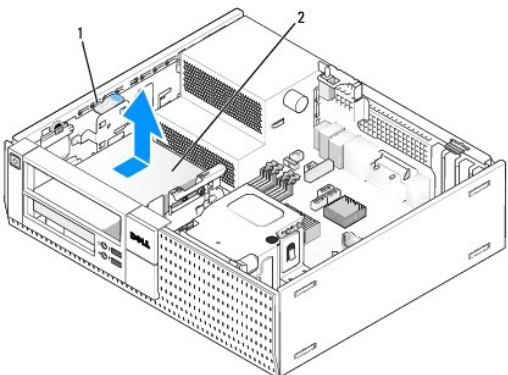
2. Wymontuj napęd dysków optycznych (jeśli jest zainstalowany) i delikatnie odłóż go na bok (zobacz [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)).

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

3. Odłącz kabel zasilania i kabel danych od czytnika kart pamięci i od płyty systemowej.



4. Pociągnij do góry zatrzask zwalniający czytnika kart pamięci i przesunij czytnik ku tyłowi komputera. Następnie wyjmij czytnik z komputera.



1	zatrzask zwalniający napędu	2	czytnik kart pamięci
---	-----------------------------	---	----------------------

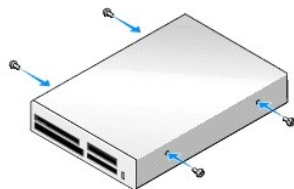
5. Jeśli w miejsce czytnika kart pamięci nie będzie instalowany inny czytnik, zainstaluj zaślepkę wnęki napędu 3,5 cala (zobacz [Instalowanie zaślepek wnęk napędów](#)). Odpowiednie zaślepki można uzyskać od firmy Dell.

Instalowanie czytnika kart pamięci

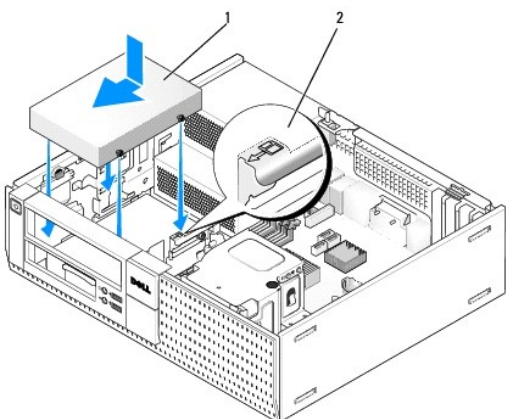
1. W przypadku instalowania nowego napędu lub czytnika kart pamięci:
 - a. Wymontuj zaślepki wnęki napędów (zobacz [Wymontowywanie zaślepek wnęk napędów](#)).
 - b. Odkręć cztery wkręty pasowane znajdujące się w zaślepcie.
 - c. Wyjmij zaślepkę wnęki napędu 3,5 cala, która powinna być zainstalowana w pokrywie wnęk napędów.
2. W przypadku wymontowywania istniejącego czytnika kart pamięci:

Wykręć cztery wkręty pasowane z istniejącego czytnika kart pamięci.

3. Wkręć cztery wkręty pasowane po bokach nowego czytnika kart pamięci i dokręć je.

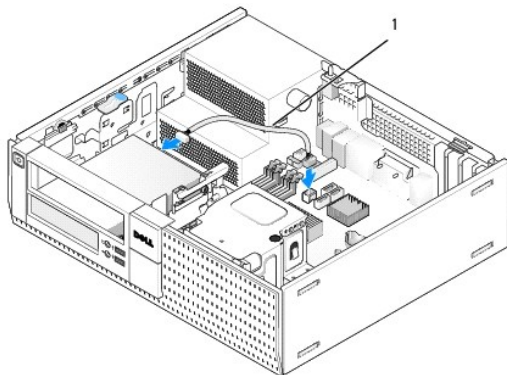


4. Wyrównaj wkręty pasowane z otworami w obsadzie montażowej i wsuń czytnik kart pamięci do wnęki, aby go osadzić.



1	czytnik kart pamięci	2	numer kontrolny gniazda
---	----------------------	---	-------------------------

5. Podłącz kabel zasilania i danych do czytnika kart pamięci i do złącza na płycie systemowej.



1	kabel zasilania i danych
---	--------------------------

6. Zainstaluj napęd dysków optycznych (zobacz [Napęd dysków optycznych](#)).
7. Sprawdź połączenia kabli i przesuń kable, aby umożliwić przepływ powietrza w wentylatorze i otworach wentylacyjnych.
8. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
9. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).

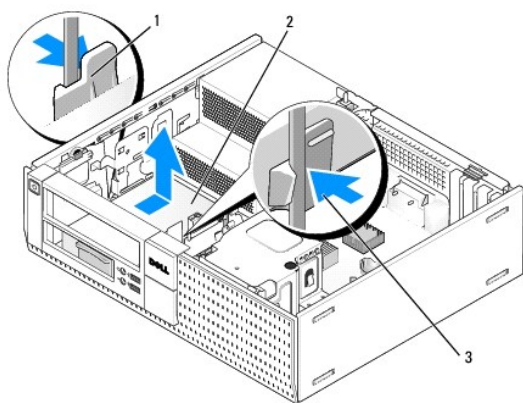
Dysk twardy

Komputer w obudowie OptiPlex 960 typu desktop obsługuje jeden lub dwa dyski twarde 3,5 cala albo jeden lub dwa dyski twarde 2,5 cala. Jeśli w komputerze ma być zainstalowany tylko jeden dysk twardy, można użyć dysku twardego 3,5 cala lub 2,5 cala. Jeśli w komputerze ma zostać zainstalowany drugi dysk twardy, oba dyski muszą być tego samego typu (3,5 cala lub 2,5 cala).

- ⚠ **PRZESTROGA:** Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ **PRZESTROGA:** Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.
- ➡ **OSTRZEŻENIE:** Pracując z dyskami twardymi 2,5 cala, należy unikać przyciskania powierzchni napędu z etykietą. Może to spowodować poważne uszkodzenie napędu.
- ➡ **OSTRZEŻENIE:** Aby nie uszkodzić napędu, nie należy go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy kłaść na powierzchni, która nie spowoduje uszkodzeń, na przykład na podkładce z pianki.
- ⚠ **UWAGA:** Jeśli wymontowanie lub dodanie napędu powoduje zmianę konfiguracji RAID w systemie, może być konieczne zmodyfikowanie ustawień w systemie BIOS. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.

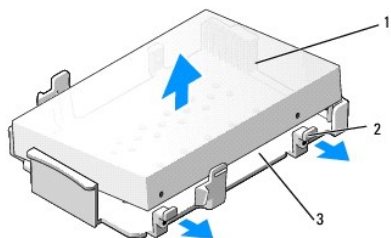
Wymontowywanie podstawowego dysku twardego

1. Jeśli wymontowujesz dysk twardy zawierający dane, które chcesz zachować, wykonaj kopię zapasową plików przed rozpoczęciem tej procedury.
 2. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
 - ⚠ **UWAGA:** Ponieważ poniższe czynności nie wymagają całkowitego wyjęcia napędu dysków optycznych i napędu dyskietek, nie jest konieczne rozłączanie kabli tych napędów.
 3. Wymontuj napęd dysków optycznych (zobacz [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)).
 4. Jeśli we wnętrzu napędu dyskietek / czytnika kart pamięci jest zainstalowane urządzenie, wymontuj je (zobacz [Wymontowywanie napędu dyskietek](#) lub [Wymontowywanie czytnika kart pamięci](#)).
 5. Ściśnij dwa zatrzaski zabezpieczające z obu stron płytki montażowej wnęki napędu i wysuń płytkę montażową w kierunku tyłu komputera.
- ➡ **OSTRZEŻENIE:** Nie wolno wyciągać napędu z komputera za kable. Może to spowodować uszkodzenie kabli i ich złączy.



1	zatrzaski zabezpieczające (2)	2	dysk twardy
3	płytkę montażową wnęki napędu		

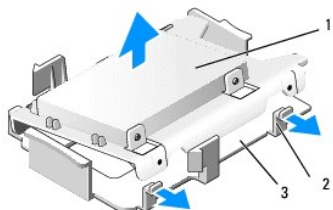
6. Wyjmij płytkę montażową napędu z komputera oraz odłącz kabel zasilania i kabel danych od napędu.
7. Jeśli główny dysk twardy jest dyskiem 3,5 cala, oddziel go od płytki montażowej wnęki dysku:
 - a. Wykręć cztery wkręty mocujące dysk twardy do płytki montażowej.
 - b. Ostrożnie odciągnij od dysku zaczepy zwalniające z boku płytki montażowej.
 - c. Wyjmij dysk twardy z płytki montażowej.



1	dysk twardey	2	zaczepy zwalniające (2)
3	plytka montazowa wnęki napędu		

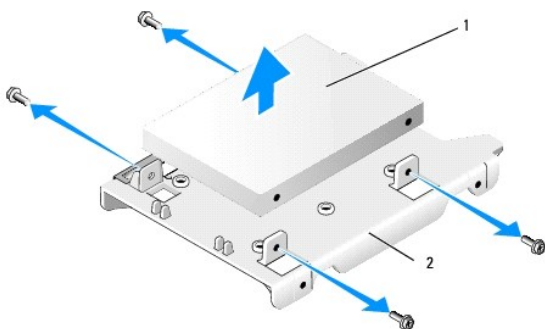
8. Jeśli podstawowy dysk twardey jest dyskiem 2,5 cala, powinien być zainstalowany na górze (na płaskiej powierzchni) oprawy napędu 2,5 cala i zamontowany na płytce montażowej wnęki napędu. Aby wymontować podstawowy dysk twardey:

- a. Wymontuj oprawę dysku twardego 2,5 cala z płytki montażowej wnęki napędu, delikatnie odginając zaczepy zabezpieczające po bokach płytki montażowej i wyjmując oprawę dysku twardego 2,5 cala.



1	dysk twardey 2,5 cala i oprawa napędu 2,5 cala	2	zaczepy zwalniające (2)
3	plytka montazowa wnęki napędu		

- b. Wyjmij dysk z oprawy, wykręcając cztery wkręty mocujące (po dwa z każdej strony napędu).



1	dysk twardey	2	oprawa dysku twardego 2,5 cala
---	--------------	---	--------------------------------

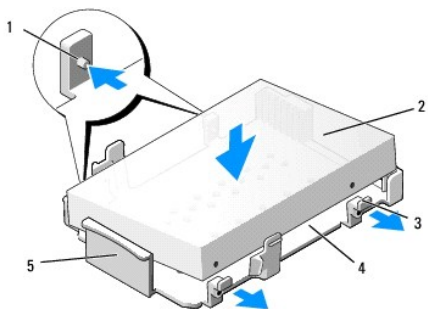
Instalowanie podstawowego dysku twardego

1. Rozpakuj nowy dysk twardey i przygotuj go do instalacji. Skonfiguruj dysk twardey odpowiednio do komputera zgodnie z dokumentacją dostarczoną z dyskiem.

OSTRZEŻENIE: Aby nie uszkodzić napędu, nie należy go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy kłaść na powierzchni, która nie spowoduje uszkodzeń, na przykład na podkładce z pianki.

2. Jeśli instalowany dysk twardey jest dyskiem 3,5 cala, zainstaluj go na płytce montażowej wnęki dysku:

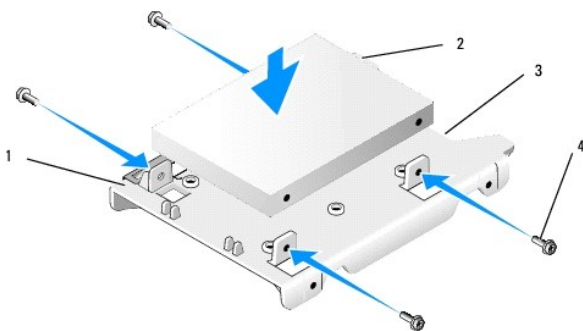
- Ostrożnie odciągnij zaczepy zwalniające z boku płytki montażowej na zewnątrz.
- Umieść dysk na płytce montażowej, tak aby wtyki wewnątrz płytki były wyrównane z otworami na wkręty po bokach dysku, a strona dysku ze złączem była skierowana ku tyłowi płytki.
- Wkręć cztery wkręty mocujące dysk twardey do płytki montażowej.



1 wtyk (2 z każdej strony)	2 napęd
3 zaczepy zwalniające (2)	4 płytki montażowa wnętrza napędu
5 przednia strona płytki montażowej wnętrza napędu	

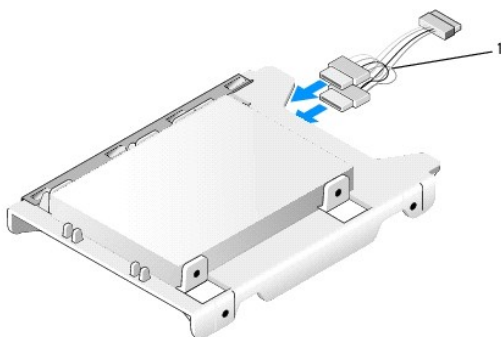
3. W przypadku instalowania dysku twardego 2,5 cala jako dysku podstawowego:

- a. Umieść nowy dysk twardego 2,5 cala na płaskiej powierzchni oprawy napędu 2,5 cala w taki sposób, aby etykieta była skierowana na zewnątrz, a bok dysku ze złączem był skierowany w stronę wycięcia na kabłe w oprawie.



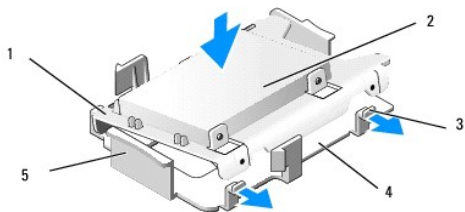
1 oprawa dysku twardego 2,5 cala (płaską stroną do góry)	2 dysk twardego 2,5 cala, strona ze złączem
3 wycięcie na kabłe	4 wkręty (4)

- b. Przykręć napęd do oprawy czterema wkrętami (dwoma z każdej strony).
- c. Podłącz przejściówkę kabła zasilania do dysków twardego zainstalowanych w oprawie.



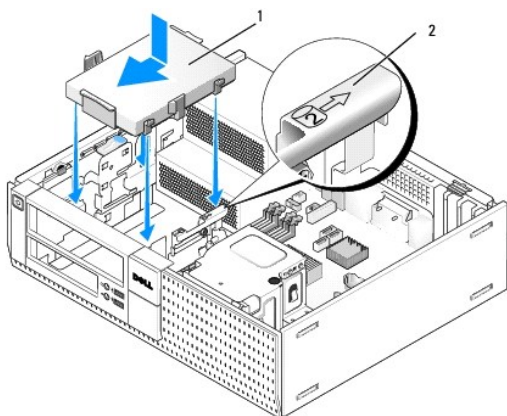
1 przejściówka kabła zasilania

- d. Zainstaluj oprawę dysku twardego 2,5 cala na płytce montażowej wnętrza napędu, delikatnie odginając zaczepy zabezpieczające po bokach płytki montażowej i umieszczając oprawę dysku twardego 2,5 cala na płytce montażowej. Wtyki wewnątrz płytki montażowej wnętrza napędu powinny być wyrównane z otworami po bokach oprawy dysku twardego 2,5 cala, a strona dysku twardego ze złączami powinna być skierowana ku tyłowi płytki montażowej.




1	oprawa dysku twardego 2,5 cala	2	dysk twardego 2,5 cala
3	zaczepy zwalniające (2)	4	płytkę montażową wnęki napędu
5	przednia strona płytki montażowej wnęki napędu		

4. Podłącz kable zasilania i danych do napędu. Jeśli jest instalowany podstawowy dysk twardego, kabel danych musi zostać podłączony do złącza SATA0 na płycie systemowej.
5. Umieść napęd na płytce montażowej wnęki napędu i przesun go do przodu, aby go osadzić.




1	dysk twardego 3,5 cala lub dysk twardego 2,5 cala w oprawie	2	numer kontrolny gniazda
---	-------------------------------------------------------------	---	-------------------------

6. Umieść kable zasilania i danych napędu w prowadnicach, a w razie potrzeby połącz je z wiązką kabli.
7. Zainstaluj napęd dyskiety lub czytnik kart pamięci, jeśli został uprzednio wymontowany (zobacz [Instalowanie napędu dyskiety](#) lub [Instalowanie czytnika kart pamięci](#)).
8. Zainstaluj napęd dysków optycznych, jeśli został uprzednio wymontowany (zobacz [Instalowanie napędu dysków optycznych](#)).
9. Sprawdź, czy wszystkie złącza kabli są poprawnie osadzone i czy kable są umieszczone w prowadnicach.
10. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
11. Podłącz do komputera kabel zasilania i niezbędne urządzenia peryferyjne.
12. Wykonaj następujące czynności:
 - a. Włącz komputer.
 - b. Po uruchomieniu komputera naciśnij klawisz F2, aby przejść do programu konfiguracji systemu. W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Drives** (Napędy) i zmień ustawienie opcji **Drives** (Napędy) w menu podrzędnym (aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
 - c. Sprawdź, czy informacje o wszystkich potach SATA są poprawne. Jeśli jakiegokolwiek ustawienia zostały zmienione, kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).
 - d. Włóż nośnik startowy do napędu.
 - e. Kliknij przycisk **Exit** (Zakończ).
13. Po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F12**, aby otworzyć ekran **Boot Drive Menu** (Menu urządzeń startowych). Wybierz napęd z nośnikiem startowym i kontynuuj.
14. Po załadowaniu systemu operacyjnego, jeśli zainstalowany dysk twardego nie jest dyskiem startowym, podziel go na partycje i sformatuj.

 **UWAGA:** Odpowiednie instrukcje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z systemem operacyjnym.

15. Aby sprawdzić, czy dysk twardy działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).

16. W razie potrzeby zainstaluj system operacyjny na dysku twardym.


 **UWAGA:** Odpowiednie instrukcje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z systemem operacyjnym.

Wymontowywanie dodatkowego dysku twardego

W komputerze z obudową OptiPlex 960 typu desktop dodatkowy dysk twardy 3,5 cala można zainstalować we wnęce napędu dyskietek / czytnika kart pamięci. Dodatkowy dysk twardy 2,5 cala należy zainstalować we wnęce napędu razem z podstawowym dyskiem twardym 2,5 cala.

1. Jeśli wymontujesz dysk twardy zawierający dane, które chcesz zachować, wykonaj kopię zapasową plików przed rozpoczęciem tej procedury.


2. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

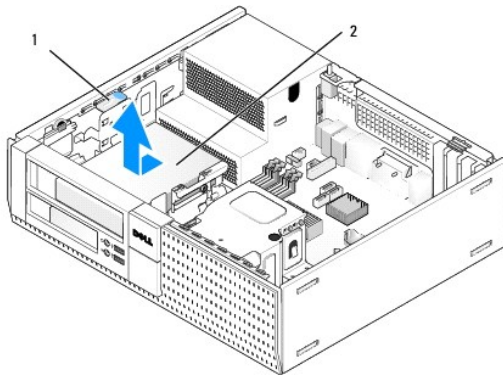
 **UWAGA:** Ponieważ poniższe czynności nie wymagają całkowitego wyjęcia napędu dysków optycznych i napędu dyskietek, nie jest konieczne rozłączanie kabli tych napędów.

3. Wymontuj napęd dysków optycznych, jeśli jest zainstalowany (zobacz [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)).

4. Jeśli dodatkowy dysk twardy jest dyskiem 3,5 cala:

- a. Pociągnij do góry zatrzask zwalniający i przesunij napęd ku przodowi komputera. Następnie wyjmij napęd z komputera.


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

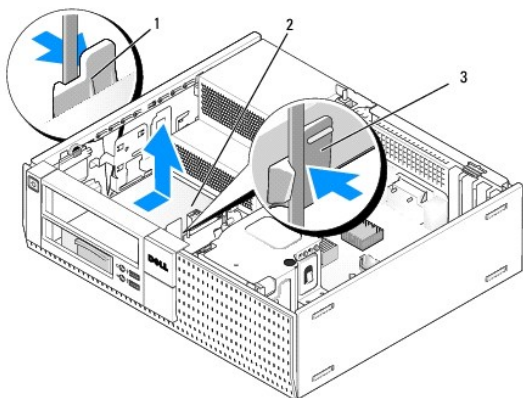


1	zatrzask zwalniający napęd	2	dysk twardy
---	----------------------------	---	-------------

5. Jeśli dodatkowy dysk twardy jest dyskiem 2,5 cala, powinien być zainstalowany w zagłębieniu oprawy napędu 2,5 cala na płytce montażowej wnęki napędu. Aby wymontować napęd:

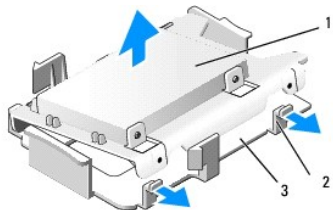
- a. Wymontuj napęd dyskietek lub czytnik kart pamięci, jeśli jest zainstalowany (zobacz [Wymontowywanie napędu dyskietek](#) lub [Wymontowywanie czytnika kart pamięci](#)).
- b. Odłącz płytkę montażową wnęki napędu od ramy komputera, ściskając zatrzaski zabezpieczające po bokach płytki montażowej i wysuwając płytkę ku tyłowi komputera.

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



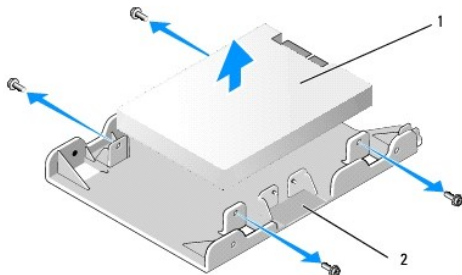
1	zatrzaski zabezpieczające (2)	2	dysk twardey
3	plytka montażowa wnęki napędu		

- c. Wyjmij płytke montażową napędu z komputera oraz odłącz kabel zasilania i kabel danych od napędu.
- d. Wymontuj oprawę dysku twardego 2,5 cala z płytki montażowej wnęki napędu, delikatnie odginając zaczepy zabezpieczające po bokach płytki montażowej i wyjmując oprawę dysku twardego 2,5 cala.



1	dysk twardey 2,5 cala i oprawa napędu 2,5 cala	2	zaczepy zwalniające (2)
3	plytka montażowa wnęki napędu		

- e. Dodatkowy dysk twardey 2,5 cala należy zainstalować w zagłębieniu oprawy napędu 2,5 cala. Odłącz przejściówkę „Y” kabla zasilania d dodatkowego dysku twardego.
 - f. Wyjmij dysk dodatkowy z oprawy, wykręcając cztery wkręty mocujące (po dwa z każdej strony napędu).
6. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).



1	dodatkowy dysk twardey 2,5 cala	2	oprawa dysku twardego 2,5 cala
---	---------------------------------	---	--------------------------------

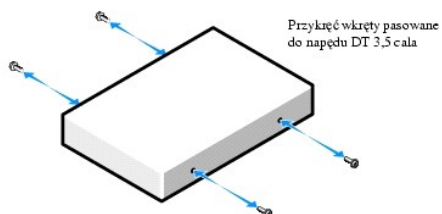
Instalowanie dodatkowego dysku twardego

UWAGA: Dodatkowy dysk twardey musi być dyskiem tego samego typu (3,5 cala lub 2,5 cala) co dysk podstawowy.

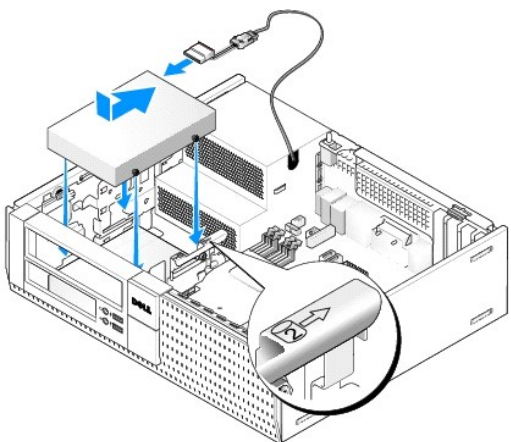
1. Rozpakuj nowy dysk twardey i przygotuj go do instalacji. Skonfiguruj dysk twardey odpowiednio do komputera zgodnie z dokumentacją dostarczoną z dyskiem.
2. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

UWAGA: Ponieważ poniższe czynności nie wymagają całkowitego wyjęcia napędu dysków optycznych i napędu dyskietek, nie jest konieczne rozłączanie kabli tych napędów.

3. Wymontuj napęd dysków optycznych, jeśli jest zainstalowany (zobacz [Napęd dysków optycznych](#)).
4. Jeśli dodatkowy dysk twardy jest dyskiem 3,5 cala:
 - a. Jeśli w komputerze jest zainstalowany napęd dyskietek lub czytnik kart pamięci, wymontuj go i odłącz jego kabel danych (zobacz [Wymontowywanie napędu dyskietek](#) lub [Wymontowywanie czytnika kart pamięci](#)). W pokrywie wnek napędów zainstaluj zaślepkę wneki napędów (zobacz [Instalowanie zaślepek wnek napędów](#)).
 - b. Przykręć cztery wkręty pasowane do dysku twardego (po dwa z każdej strony). Wkręty pasowane można znaleźć wewnątrz zaślepki wneki napędu albo na uprzednio wymontowanym dysku twardym 3,5 cala.



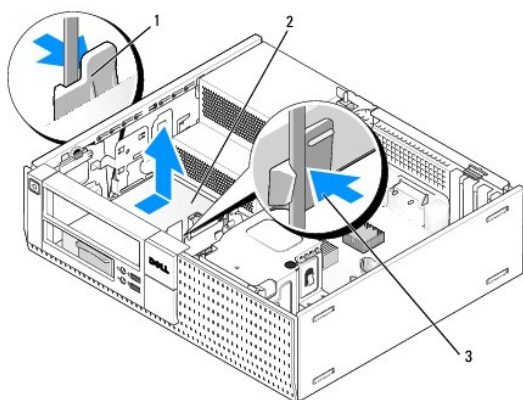
- c. Podłącz kabel zasilania P4 do przejściówki kabla zasilania i podłącz przejściówkę do dysku twardego.



- d. Podłącz kabel danych SATA do dysku twardego i do złącza SATA1 na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
- e. Umieść dysk twardy we wnece napędu dyskietek / czytnika kart pamięci. Wsuń dysk w kierunku ku tyłowi komputera, aby go osadzić.

5. W przypadku instalowania dysku twardego 2,5 cala jako dysku dodatkowego:
 - a. Ściśnij dwa zatrzaski zabezpieczające z obu stron płytki montażowej wneki napędu i wysuń płytkę montażową w kierunku tyłu komputera.

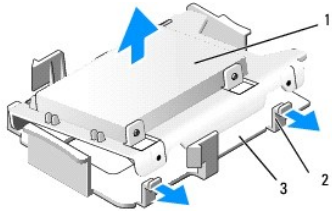
OSTRZEŻENIE: Nie wolno wyciągać napędu z komputera za kable. Może to spowodować uszkodzenie kabli i ich złączy.



1	zatrzaski zabezpieczające (2)	2	dysk twardy
---	-------------------------------	---	-------------

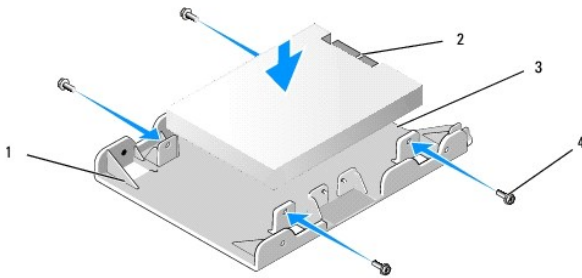
3	plytka montażowa wnęki napędu		
---	-------------------------------	--	--

- b. Wyjmij płytkę montażową napędu z komputera oraz odłącz kabel zasilania i kabel danych od napędu.
- c. Wymontuj oprawę dysku twardego 2,5 cala z płytki montażowej wnęki napędu, delikatnie odginając zaczepy zabezpieczające po bokach płytki montażowej i wyjmując oprawę dysku twardego 2,5 cala.



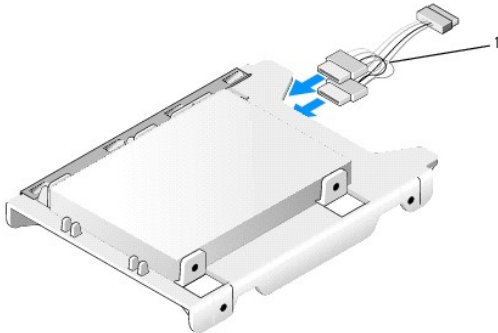
1	dysk twardego 2,5 cala i oprawa napędu 2,5 cala	2	zaczepy zwalniające (2)
3	plytka montażowa wnęki napędu		

- d. Umieść dodatkowy dysk twardego 2,5 cala w zagłębieniu oprawy napędu 2,5 cala (przypominającym literę „U”) w taki sposób, aby etykieta była skierowana do wewnątrz oprawy, a bok dysku ze złączem był skierowany w stronę wycięcia na kabłe w oprawie.



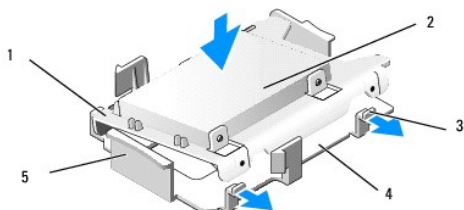
1	oprawa dysku twardego 2,5 cala, kształt litery U	2	dysk twardego 2,5 cala, strona ze złączem
3	wycięcie na kabłe	4	wkręty (4)

- e. Przykręć napęd do oprawy czterema wkrętami (dwoma z każdej strony).
- f. Podłącz przejściówkę „Y” kabla zasilania do dysków twardego zainstalowanych w oprawie.



1	przejściówka kabla zasilania
---	------------------------------

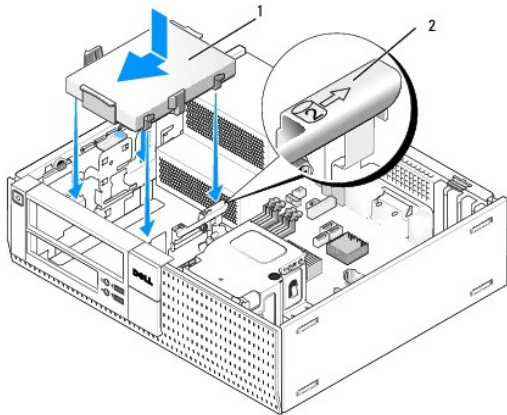
- g. Zainstaluj oprawę dysku twardego 2,5 cala na płytce montażowej wnęki napędu, delikatnie odginając zaczepy zabezpieczające po bokach płytki montażowej i umieszczając oprawę dysku twardego 2,5 cala na płytce montażowej. Wtyki wewnątrz płytki montażowej wnęki napędu powinny być wyrównane z otworami po bokach oprawy dysku twardego 2,5 cala, a strona dysku twardego ze złączami powinna być skierowana ku tyłowi płytki montażowej.



1	oprawa dysku twardego 2,5 cala	2	dysk twardy 2,5 cala
3	zaczepy zwalniające (2)	4	plytka montazowa wnęki napędu
5	przednia strona płytki montażowej wnęki napędu		

h. Podłącz kable zasilania i danych do napędów. Upewnij się, że kabel danych podstawowego dysku twardego jest podłączony do złącza SATA0 na płycie systemowej, a kabel danych dodatkowego dysku twardego jest podłączony do złącza SATA1 (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).

i. Umieść napęd na płytce montażowej wnęki napędu i przesuń go do przodu, aby go osadzić.



1	oprawa dysku twardego 2,5 cala na płytce montażowej wnęki napędu	2	numer kontrolny gniazda
---	------------------------------------------------------------------	---	-------------------------

j. Zainstaluj napęd dyskietek lub czytnik kart pamięci, jeśli został uprzednio wymontowany (zobacz [Instalowanie napędu dyskietek](#) lub [Instalowanie czytnika kart pamięci](#)).

6. Umieść kable zasilania i danych napędu w prowadnicach, a w razie potrzeby połącz je z wiązką kabli.

7. Zainstaluj napęd dysków optycznych, jeśli został uprzednio wymontowany (zobacz [Instalowanie napędu dysków optycznych](#)).

8. Sprawdź, czy wszystkie złącza kabli są poprawnie osadzone i czy kable są umieszczone w prowadnicach.

9. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

10. Podłącz zasilanie i niezbędne urządzenia we/wy do komputera.


11. Wykonaj następujące czynności:

- Włącz komputer.
- Uruchom komputer i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz F2, aby przejść do programu konfiguracji systemu (aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
- W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Drives** (Napędy), a następnie wybierz opcję **Drives** (Napędy) z menu podrzędnego.
- W razie potrzeby włącz port SATA1. Jeśli jakiegokolwiek ustawienia zostały zmienione, kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).
- Sprawdź, czy informacje o portach SATA są poprawne.
- Włóż nośnik startowy do napędu.
- Kliknij przycisk **Exit** (Zakończ).

12. Po uruchomieniu komputera naciśnij klawisz **F12**, aby otworzyć ekran **Boot Drive Menu** (Menu urządzeń startowych).

13. Wybierz napęd, z którego chcesz uruchomić komputer, i kontynuuj.

14. Po załadowaniu systemu operacyjnego w razie potrzeby podziel nowy dysk na partycje i sformatuj je.

 **UWAGA:** Odpowiednie instrukcje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z systemem operacyjnym.

15. Aby sprawdzić, czy dysk twardy działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF I instrukcja serwisowa

• [Zespół we/wy](#)

Zespół we/wy

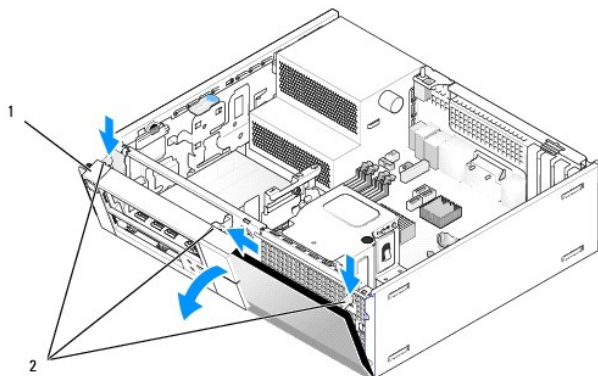
Wymontowywanie zespołu we/wy

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: 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 zespołu we/wy.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Wymontuj pokrywę, zwalniając trzy zaczepy zabezpieczające i odchylając pokrywę od górnej krawędzi komputera.

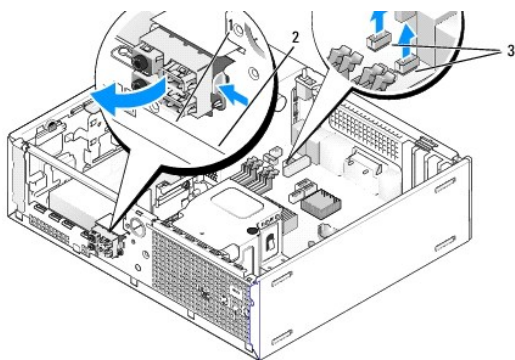


1	pokrywa	2	zaczepy zabezpieczające (3)
---	---------	---	-----------------------------

3. Wymontuj napęd dysków optycznych (zobacz [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)).
4. Odłącz kable zespołu we/wy od płyty systemowej.

⚠ OSTRZEŻENIE: Podczas wysuwania zespołu we/wy z komputera należy zachować **szczególną ostrożność**. Nieuwaga może doprowadzić do uszkodzenia **złączy kabli i zacisków**.

5. Naciśnij zaczep mocujący zespół we/wy do panelu przedniego i delikatnie wyjmij zespół we/wy z komputera, jednocześnie wyprowadzając kable zespołu we/wy z ramy komputera.



1	zespół we/wy	2	zaczep zabezpieczający
3	złącza i kable zespołu we/wy		

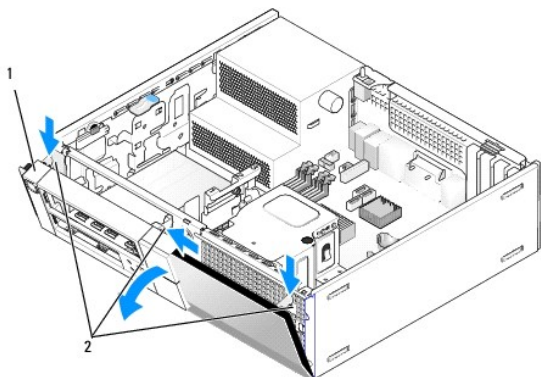
Instalowanie zespołu we/wy

Aby zainstalować zespół we/wy, wykonaj następujące czynności:

- Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

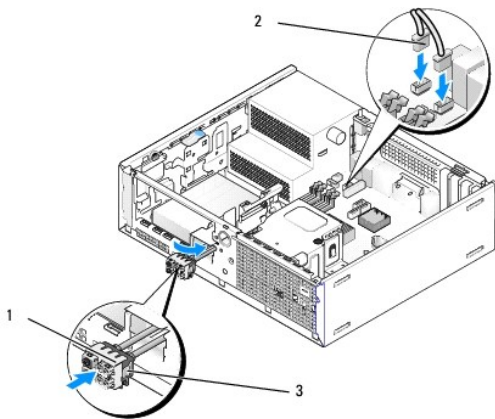
UWAGA: Prowadnice na wsporniku zespołu we/wy pomagają w ustawieniu zespołu, a jego wycięcie pomaga prawidłowo osadzić zespół.

- Wymontuj pokrywę:
 - Unieś trzy zaczepy zabezpieczające, aby zwolnić górny brzeg pokrywy.
 - Odchyl pokrywę i zdejmij ją z ramy komputera.



1	pokrywa	2	zaczepy zabezpieczające (3)
---	---------	---	-----------------------------

- Włóż kable zespołu we/wy do wnęki z przodu ramy komputera przez otwór przeznaczony na zespół we/wy i umieść zespół we/wy na miejscu. Zaczep zabezpieczający powinien być skierowany w prawo (w stronę kratki wentylacyjnej).



1	zespół we/wy	2	złącza i kable zespołu we/wy (2)
3	zaczep zabezpieczający		

4. Wciśnij blok złącza zespołu we/wy do wnęki zespołu we/wy, aby go osadzić.
5. Podłącz kable zespołu we/wy do odpowiednich złączy na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
6. Połącz kable zespołu we/wy z wiązką kabli poprowadzoną pośrodku ramy komputera.
7. Zamontuj pokrywę.
8. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
9. Uruchom ponownie komputer i sprawdź, czy panel we/wy działa prawidłowo.

[Powrót do spisu treści](#)

Zasilacz

Instalowanie zasilacza

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚡ OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

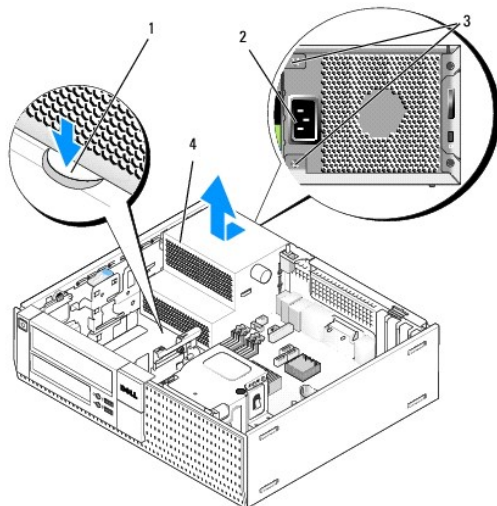
2. Odłącz kable zasilania prądem stałym od płyty systemowej i napędów.

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

3. Wykręć dwa wkręty mocujące zasilacz do tylnej części ramy komputera.

4. Wymontuj napęd dysków optycznych i delikatnie odłóż go na bok (zobacz [Napęd dysków optycznych](#)).

5. Naciśnij przycisk zwalniający na spodzie ramy komputera.



1	przycisk zwalniający	2	złącze zasilania prądem przemiennym
3	wkręty (2)	4	zasilacz

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

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

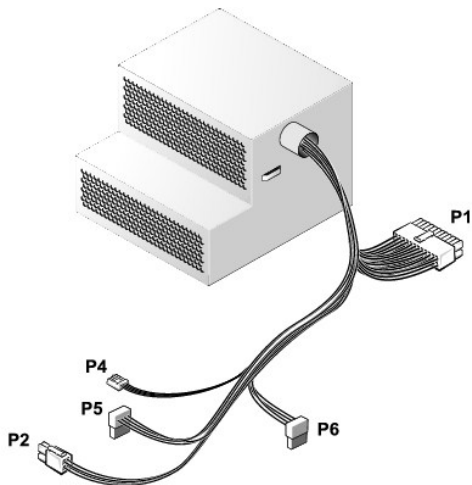
8. Włóż nowy zasilacz na miejsce.

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

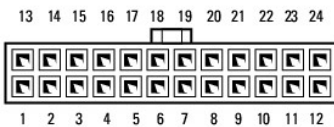
10. Podłącz kable zasilania prądem stałym.

11. Zainstaluj napęd dysków optycznych (zobacz [Napęd dysków optycznych](#)).
12. Podłącz kabel zasilacza do gniazda.
13. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Złącza zasilania (prąd stały)



Złącze zasilacza prądu stałego P1



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+3,3 VDC	pomarańczowy
2	+3,3 VDC	pomarańczowy
3	GND	czarny
4	+5 VDC	czerwony
5	GND	czarny
6	+5 VDC	czerwony
7	GND	czarny
8	PS_PWRGOOD*	szary
9	P5AUX	fioletowy
10	+12 VDC	biały
11	+12 VDC	biały
12	+3,3 VDC	pomarańczowy
13	+3,3 VDC/SE	pomarańczowy
14	+12 VDC*	niebieski
15	GND	czarny
16	PWR_PS_ON*	zielony
17	GND	czarny
18	GND	czarny
19	GND	czarny
20	NC	NC
21	+5 VDC	czerwony

22	+5 VDC	czerwony
23	+5 VDC	czerwony
24	GND	czarny

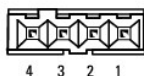
* Użyj przewodu 22-AWG zamiast 18-AWG.

Złącze zasilacza prądu stałego P2



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	GND	czarny
2	GND	czarny
3	+12 VDC	żółty
4	+12 VDC	żółty

Złącze zasilacza prądu stałego P4



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 22-AWG
1	+5 VDC	czerwony
2	GND	czarny
3	GND	czarny
4	+12 VDC	żółty

Złącze zasilacza prądu stałego P5 i P6



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+3,3 VDC	pomarańczowy
2	GND	czarny
3	+5 VDC	czerwony
4	GND	czarny
5	+12 VDC	żółty

[Powrót do spisu treści](#)

Głośnik wewnętrzny

Instalowanie głośnika wewnętrznego

Głośnik wewnętrzny jest elementem opcjonalnym.

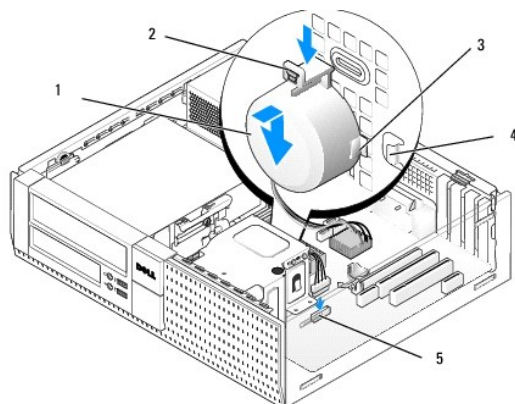
⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚡ OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

⚠ PRZESTROGA: Odłącz komputer i wszystkie podłączone urządzenia od gniazdek elektrycznych.

2. Aby zainstalować głośnik wewnętrzny, dociśnij zatrzask blokujący, umieść głośnik zaczepy obudowy głośnika pod zaczepami osłony w panelu przednim, a następnie zwolnij zatrzask blokujący.



1	głośnik	2	zatrzask blokujący
3	zaczepy obudowy głośnika (2)	4	zaczepy osłony (2)
5	złącze głośnika na płycie systemowej		

3. Podłącz kabel głośnika do płyty systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
4. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
5. Uruchom komputer i sprawdź, czy głośnik działa prawidłowo.

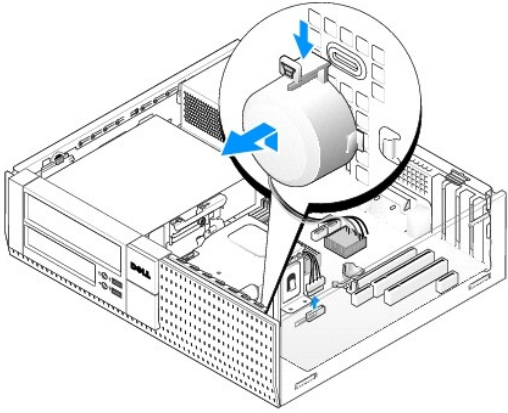
Wymontowywanie głośnika wewnętrznego

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚡ OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić,

dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
3. Aby wymontować głośnik wewnętrzny, dociśnij zatrzask blokujący, przesuń głośnik, aby wysunąć zaczepy obudowy głośnika spod zaczepów osłony, a następnie wyjmij głośnik z obudowy.



4. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

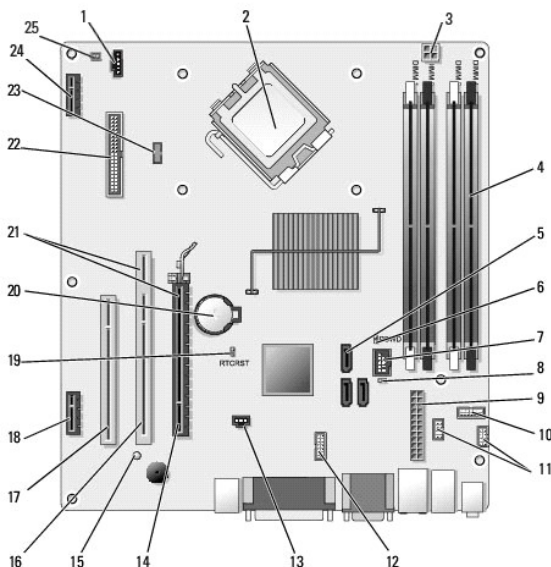
[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

● [Elementy płyty systemowej](#)

Elementy płyty systemowej



1	złącze wentylatora (FAN_CPU)	2	złącze procesora (CPU)
3	złącze zasilania procesora (12VPOWER)	4	złącza modułów pamięci (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)
5	złącza napędów SATA (3)	6	zwornik hasła (PSWD)
7	wewnętrzne złącze USB (FLEX_USB)	8	zwornik trybu serwisowego (SERVICE_MODE)
9	złącze zasilania (POWER)	10	złącze panelu wskaźników stanu systemu (FRONTPANEL)
11	złącza zespołu we/wy (2)	12	wewnętrzne złącze szeregowe
13	złącze przełącznika czujnika naruszenia obudowy (INTRUDER)	14	złącze PCIe x16 (SLOT1)
15	złącze diody LED zasilania pomocniczego (AUX_POWER)	16	złącze PCI (SLOT2)
17	złącze PCI (SLOT3)	18	złącze PCIe x1 (SLOT4)
19	styki zwornika resetowania BIOS/RTC	20	gniazdo baterii RTC (BATTERY)
21	złącza interfejsu karty nośnej (złącze PCIe/SLOT1 i złącze PCI/SLOT2)	22	złącze napędu dyskietek (DSKT2)
23	złącze opcjonalnego głośnika wewnętrznego (INT_SPKR1)	24	złącze opcjonalnej karty sieci bezprzewodowej
25	złącze czujnika temperatury panelu przedniego		

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Pamięć

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

Pojemność pamięci w komputerze można zwiększyć przez zainstalowanie modułów pamięci na płycie systemowej.

Komputer obsługuje moduły pamięci DDR2. Dodatkowe informacje na temat typów pamięci obsługiwanych przez komputer można znaleźć w danych technicznych systemu w tym podręczniku.

Opis pamięci DDR2

- 1 Kiedy moduły pamięci DDR2 są instalowane w parach, oba moduły w każdej parze powinny mieć *tę samą pojemność i szybkość*. Jeśli moduły pamięci DDR2 nie zostaną zainstalowane w zgodnych parach, komputer będzie działał, jednak jego wydajność ulegnie zmniejszeniu. Informacje na temat pojemności modułu można znaleźć na etykiecie umieszczonej w lewym (lub prawym) górnym rogu modułu.



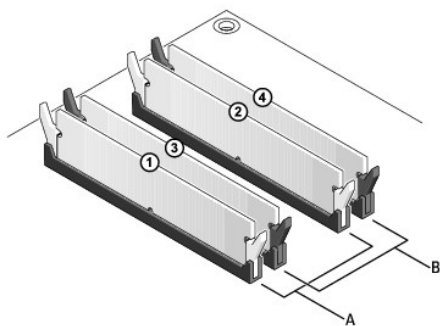
UWAGA: Moduły pamięci DDR2 należy zawsze instalować w kolejności wskazanej na płycie systemowej.

Zalecenia dotyczące konfiguracji pamięci:

- o Para zgodnych modułów pamięci zainstalowanych w złączach DIMM 1 i 2
- lub
- o Para zgodnych modułów pamięci zainstalowanych w złączach DIMM 1 i 2 oraz dodatkowa para zgodnych modułów zainstalowana w złączach DIMM 3 i 4

OSTRZEŻENIE: Nie należy instalować modułów pamięci ECC.

- 1 W przypadku zainstalowania niezgodnych par modułów pamięci PC2-5300 (DDR2 667 MHz) i PC2-6400 (DDR2 800 MHz) wszystkie moduły będą działać z szybkością najwolniejszego zainstalowanego modułu.
- 1 Pojedyncze moduły pamięci należy instalować w złączu DIMM 1 (najbliżej procesora), a dopiero później w pozostałych złączach.



A	Para zgodnych modułów pamięci w złączach DIMM 1 i 2 (białe zaciski)	B	Para zgodnych modułów pamięci w złączach DIMM 3 i 4 (czarne zaciski)
---	---------------------------------------------------------------------	---	----------------------------------------------------------------------

OSTRZEŻENIE: Jeśli podczas dokonywania rozbudowy pamięci oryginalne moduły zostaną wyjęte z komputera, należy przechowywać je oddzielnie od nowych modułów, **nawet jeśli** zostały zakupione w firmie Dell. O ile to możliwe, nie należy łączyć w parę oryginalnego modułu pamięci z nowym modułem. Nieprzestrzeganie tej zasady może uniemożliwić prawidłowe uruchomienie komputera. Pary oryginalnych modułów winny być instalowane w złączach DIMM 1 i 2 lub w złączach DIMM 3 i 4.

UWAGA: Moduły pamięci zakupione w firmie Dell są objęte tą samą gwarancją co komputer.

Konfiguracje pamięci

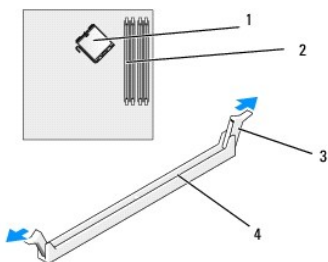
Jeśli jest używany 32-bitowy system operacyjny, np. Microsoft® Windows® Vista®, komputer obsługuje maksymalnie 4 GB pamięci. Jeśli jest używany 64-bitowy system operacyjny, komputer będzie w stanie obsłużyć maksymalnie 8 GB pamięci (2 GB w każdym gnieździe DIMM).

Instalowanie modułów pamięci

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

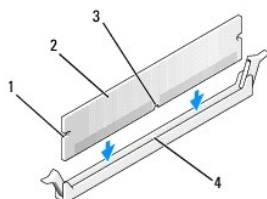
⚡ OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć wyładowań elektrostatycznych i uszkodzenia podzespołów wewnętrznych, należy skorzystać z uziemienia zakładanego na nadgarstek lub dotykać co pewien czas nielakierowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odchyl zaciski zabezpieczające na obu końcach złącza modułu pamięci.



1	procesor	2	gniazda pamięci
3	zaciski zabezpieczające (2)	4	gniazdo pamięci na płycie systemowej

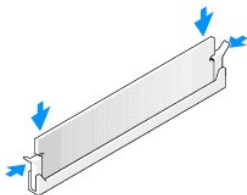
3. Umieść wycięcie w dolnej części modułu nad poprzeczką w złączu.



1	wycięcia (2)	2	moduł pamięci
3	wycięcie	4	poprzeczka w złączu

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

4. Wciśnij moduł do złącza, aż do zatrzaśnięcia.
Jeśli moduł zostanie włożony poprawnie, zaciski na obu końcach modułu samoczynnie wsuną się w wycięcia.




5. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

⚡ OSTRZEŻENIE: Podłączając kabel sieciowy, należy najpierw przyłączyć go do portu lub urządzenia sieciowego, a następnie do komputera.

6. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazd elektrycznych i włącz ich zasilanie.

7. Kiedy zostanie wyświetlony komunikat informujący o zmianie ilości pamięci, naciśnij klawisz <F1>, aby kontynuować.
8. Zaloguj się do komputera.
9. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **My Computer** (Mój komputer) na pulpicie systemu Windows, a następnie kliknij polecenie **Properties** (Właściwości).
10. Kliknij kartę **General** (Ogólne).
11. Sprawdź ilość dostępnej pamięci operacyjnej (RAM), aby upewnić się, że pamięć została zainstalowana poprawnie.

Wymowanie modułów pamięci

 **PRZESTROGA:** Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

 **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć wyładowań elektrostatycznych i uszkodzenia podzespołów wewnętrznych, należy skorzystać z uziemienia zakładanego na nadgarstek lub dotykać co pewien czas nieolakierowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odchyl zaciski zabezpieczające na obu końcach złącza modułu pamięci.
3. Pociągnij moduł do góry.

Jeśli modułu nie można wyjąć, należy go poluzować, delikatnie poruszając nim w przód i w tył, aż do wyjęcia ze złącza.

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Instrukcja serwisowa

Komputer w obudowie typu miniwieża



[Serwisowanie komputera](#)

[Widok wnętrza komputera](#)

[Elementy płyty systemowej](#)

[Pokrywa](#)

[Przełącznik czujnika naruszenia obudowy](#)

[Karty](#)

[Napędy](#)

[Procesor](#)

[Panel we/wy](#)

[Zasilacz](#)

[Głośniki](#)

[Bateria](#)

[Płyta systemowa](#)

[Pamięć](#)

[Wskaźniki dotyczące rozwiązywania problemów](#)

[Kontakt z firmą Dell](#)

Uwagi, ostrzeżenia i przestrogi



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



OSTRZEŻENIE: Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.



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

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

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
© 2008 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Znaki towarowe użyte w tekście: *Dell*, logo *DELL*, *OptiPlex*, *Dell OpenManage* i logo *YOURS IS HERE* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* i *Celeron* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS* i *Windows Vista* są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

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

Model DCSM

Wrzesień 2009 Wersja A02

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF | Instrukcja serwisowa

• [Karty](#)

Karty

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

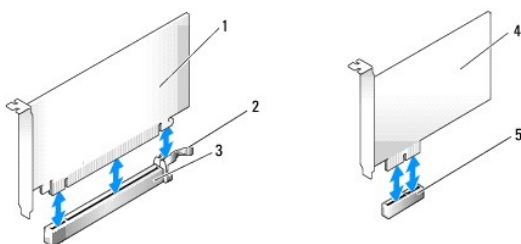
⚡ OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem **któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała**. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni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

🔍 UWAGA: W pustych otworach gniazd kart musi być zainstalowana zaśleпка, aby zachować zgodność komputera z normami FCC. Zaśleпки chronią wnętrze komputera przed dostaniem się obcych przedmiotów, a także ułatwiają kierowanie powietrza chłodzącego do wnętrza komputera.

Komputer Dell™ jest wyposażony w następujące gniazda kart PCI i PCI Express (PCIe):

- 1 Dwa gniazda kart PCI
- 1 Jedno gniazdo kart PCIe x16
- 1 Jedno gniazdo kart PCIe x1
- 1 Jedno gniazdo wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej

Instalowanie karty PCI lub PCIe

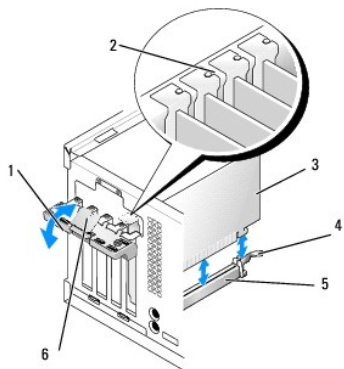


1	karta PCIe x16	2	dźwignia zwalniająca, występ zabezpieczający (w kartach PCIe)
3	gniazdo karty PCIe x16	4	karta PCIe x1
5	gniazdo karty PCIe x1		

🔍 UWAGA: W komputerze Dell wykorzystywane są jedynie gniazda PCI i PCIe.

Jeśli zainstalowana karta jest wymieniana na inną, należy odinstalować sterownik starej karty. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji karty.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Delikatnie naciśnij występ zwalniający zatrzask mocowania karty od strony wewnętrznej, aby go otworzyć. Zatrzask pozostanie w pozycji otwartej.

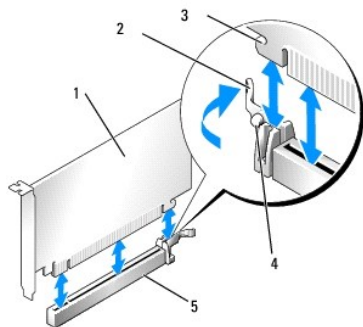


1	zatrzask mocowania karty	2	element naprowadzający
3	karta	4	dźwignia zwalnijąca, zaczep zabezpieczający
5	gniazdo karty	6	występ zwalnijący

- Jeśli instalujesz nową kartę, wyjmij zaślepkę, aby zwolnić gniazdo karty. Następnie wykonaj czynność 5.
- Jeśli wymieniasz kartę już zainstalowaną w komputerze, wyjmij kartę. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty.
- Jeśli karta ma wycięcie zabezpieczające, delikatnie odciągnij dźwignię zwalnijącą, chwyć kartę za górne rogi i wysuń ją z gniazda.
- Przygotuj nową kartę do instalacji.

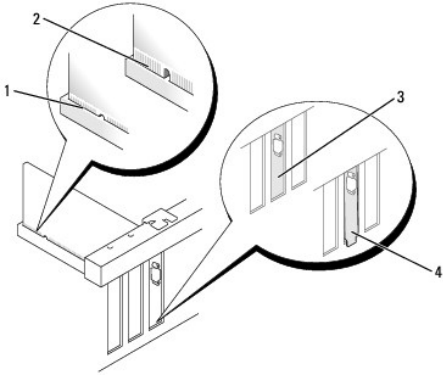
UWAGA: Informacje dotyczące konfigurowania karty, wykonywania wewnętrznych połączeń lub innego dostosowywania jej do używania w komputerze można znaleźć w dokumentacji dołączonej do karty.

PRZESTROGA: Niektóre karty sieciowe automatycznie uruchamiają komputer po podłączeniu do sieci. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, przed instalowaniem kart należy zawsze odłączyć komputer od źródła zasilania, wyjmując kabel z gniazdka elektrycznego.



1	karta PCIe x16	2	dźwignia zwalnijąca
3	wycięcie zabezpieczające (tylko niektóre karty)	4	zaczep zabezpieczający
5	gniazdo karty PCIe x16		

- Umieść kartę w gnieździe i mocno ją dociśnij. Sprawdź, czy karta jest prawidłowo osadzona w gnieździe.



1	prawidłowo osadzona karta	2	nieprawidłowo osadzona karta
3	prawidłowo założona zaślepka	4	nieprawidłowo założona zaślepka

8. Przed opuszczeniem mechanizmu mocowania karty należy sprawdzić, czy:
 1. Górne krawędzie żadnych kart i zaślepek nie wystają nad listwę wyrównującą.
 1. Wycięcie u góry karty lub zaślepki jest osadzone na prowadnicy wyrównującej.
9. Zabezpiecz kartę, zamykając zatrzask mocowania karty i wciskając go na miejsce.

➡ **OSTRZEŻENIE:** Kable karty nie należy układać nad kartami ani za nimi. Kable ułożone nad kartami mogą uniemożliwić właściwe zamknięcie pokrywy komputera lub spowodować uszkodzenie sprzętu.

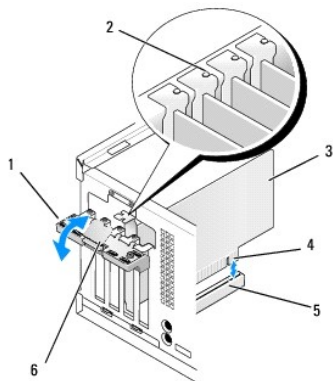
10. Podłącz wszystkie kable, które powinny być przymocowane do karty.
Informacje dotyczące podłączania kabli do karty można znaleźć w dokumentacji karty.
11. Zamknij zatrzask mocowania karty.
12. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
13. Jeśli zainstalowano kartę dźwiękową:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Audio Controller** (Kontroler audio) i zmień ustawienie na **Off** (Wyłączone). Aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji systemu, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do odpowiednich złączy na karcie dźwiękowej. Nie podłączaj zewnętrznych urządzeń audio do złączy mikrofonu, słuchawek/głośników ani wejścia liniowego na panelu tylnym.
14. Aby po zainstalowaniu karty sieciowej wyłączyć zintegrowaną kartę sieciową:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Network Controller** (Kontroler sieciowy) i zmień ustawienie na **Off** (Wyłączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz kabel sieciowy do złączy karty sieciowej. Nie podłączaj kabla sieciowego do złącza zintegrowanej karty sieciowej na panelu tylnym komputera.

➡ **OSTRZEŻENIE:** Wyłączenie zintegrowanej karty sieciowej spowoduje, że funkcje technologii AMT w komputerze nie będą dostępne.

15. Zainstaluj wszystkie sterowniki, których wymaga karta, zgodnie z opisem przedstawionym w jej dokumentacji.

Wymontowywanie karty PCI lub PCIe

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Delikatnie naciśnij występ zwalniający zatrzask mocowania karty od strony wewnętrznej, aby go otworzyć. Zatrzask pozostanie w pozycji otwartej.



1	zatrzask mocowania karty	2	element naprowadzający
3	karta	4	złącze krawędziowe karty
5	gniazdo karty	6	występ zwalniający

3. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty.
4. Jeśli wyjmujesz kartę na stałe, zamontuj zaślepkę w pustym otworze na gniazdo karty.

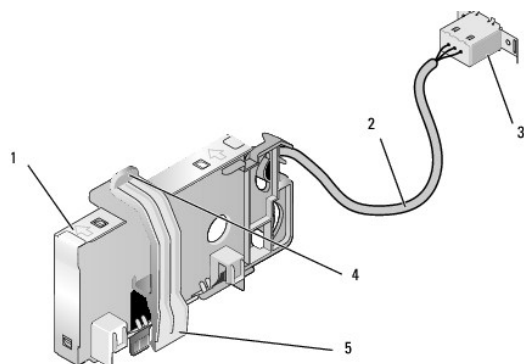
UWAGA: W pustych otworach gniazd kart musi być zainstalowana zaśleпка, aby zachować zgodność komputera z normami FCC. Zaśleпки chronią wnętrze komputera przed kurzem i zanieczyszczeniami, a także ułatwiają kierowanie powietrza chłodzącego do wnętrza komputera.

OSTRZEŻENIE: Podłącz kabel sieciowy, przyłączając go najpierw do gniazdka sieciowego, a następnie do komputera.

5. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
6. Odinstaluj sterownik karty. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji karty.
7. Jeśli została wymontowana karta dźwiękowa:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Audio Controller** (Kontroler audio) i zmień ustawienie na **On** (Włączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do odpowiednich złączy na tylnym panelu komputera.
8. Jeśli została wymontowana karta sieciowa:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Network Controller** (Kontroler sieciowy) i zmień ustawienie na **On** (Włączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz kabel sieciowy do zintegrowanego złącza sieciowego na tylnym panelu komputera.

Instalowanie wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej

Wewnętrzna karta sieci bezprzewodowej jest urządzeniem opcjonalnym.

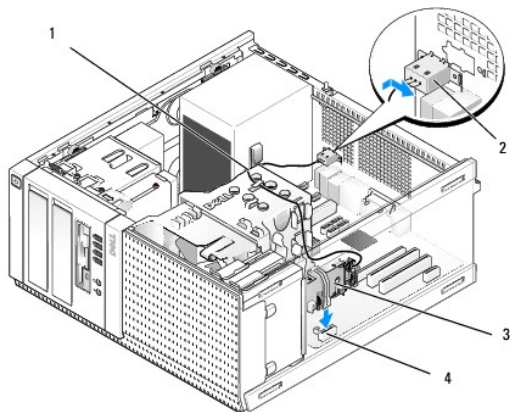


1	zespół karty sieci bezprzewodowej	2	kabel karty sieci bezprzewodowej prowadzący do anteny
---	-----------------------------------	---	-------------------------------------------------------

3	złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi	4	dźwignia zwalniająca zacisk karty
5	zacisk karty		

Aby zainstalować kartę, należy wykonać następujące czynności:

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Jeśli w panelu tylnym znajduje się zatyczka zasłaniająca otwór kabla zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi, wyjmij ją.
3. Odszukaj złącze karty sieci bezprzewodowej na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).



1	kabel karty sieci bezprzewodowej	2	złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi
3	zespół karty sieci bezprzewodowej	4	złącze karty sieci bezprzewodowej

4. Umieść złącze karty sieci bezprzewodowej tuż nad złączem na płycie systemowej w taki sposób, aby bok karty, z którego jest wyprowadzony kabel, był skierowany ku tyłowi komputera.
5. Wsuń złącze karty sieci bezprzewodowej do złącza na płycie systemowej, tak aby zacześć zacisk karty za metalowe ucho od strony ramy komputera i aby karta była dobrze umocowana.

OSTRZEŻENIE: Prowadząc kable karty sieci bezprzewodowej w ramie komputera, należy uważać, aby nie zginać kabli pod ostrym kątem, ponieważ może to spowodować degradację sygnału.

6. Umieść kabel karty sieci bezprzewodowej w prowadnicach na zespole radiatora i wzdłuż wiązki kabli panelu przedniego i poprowadź przez zacisk kabla z boku zasilacza.
7. Wyjmij zatyczkę z panelu tylnego, w którym jest zamontowane złącze anteny sieci Wi-Fi.
8. Umieść złącze anteny zewnętrznej w otworze w otworze na złącze anteny w panelu tylnym, przekładając zaczepy na płytce czołowej złącza przez otwór, a wygięty koniec płytki czołowej złącza był skierowany w stronę przeciwną do zasilacza.
9. Przesuń złącze nieco w bok, wzdłuż panelu tylnego, tak aby zamocować zaczepy na płytce czołowej złącza do panelu tylnego.
10. Podłącz kabel zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi do złącza anteny karty sieci bezprzewodowej.
11. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
12. Uruchom ponownie komputer. Zainstaluj i skonfiguruj oprogramowanie karty bezprzewodowej odpowiednio do używanej sieci.

Wymontowywanie wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej

Aby wymontować wewnętrzną kartę sieci bezprzewodowej, należy wykonać następujące czynności:

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi od złącza z tyłu komputera.
3. Wyjmij złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi z obudowy komputera, przesuując je wzdłuż panelu tylnego ku zasilaczowi, a następnie wyjmując je z

otworu, w którym było umieszczone.

4. Wyjmij kabel karty sieci bezprzewodowej z prowadnic.
5. Chwyć zespół karty sieci bezprzewodowej z obu stron, naciśnij dźwignię zwalnającą zacisku karty i wyjmij kartę ze złącza na płycie systemowej. Wyjmij zespół karty sieci bezprzewodowej z komputera.
6. Do otworu na złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi włóż zatyczkę dostarczoną z komputerem. W razie potrzeby można otrzymać zastępczą wtyczkę od firmy Dell.
7. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Instalowanie drugiego zewnętrznego portu szeregowego

Jeśli dodajesz port szeregowy, używając złącza szeregowego zainstalowanego na zaślepce, podłącz wewnętrzny kabel złącza do złącza wewnętrznego portu szeregowego na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

- [Przełącznik czujnika naruszenia obudowy](#)

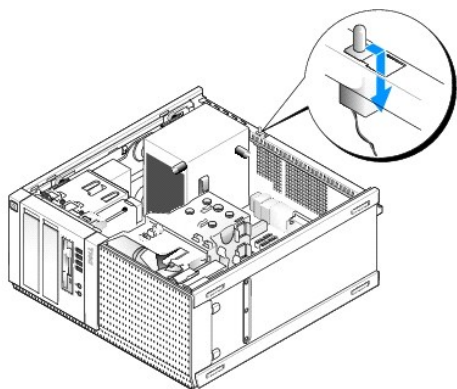
Przełącznik czujnika naruszenia obudowy

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymontowywanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel przełącznika czujnika naruszenia obudowy od płyty systemowej, ściskając dwoma palcami mechanizm zwalnający z jednej strony złącza, i jednocześnie pociągnij za kabel, aby wyjąć go ze złącza.
3. Wysuń przełącznik czujnika naruszenia obudowy z gniazda w metalowej obejmie, a następnie przeciągnij go przez kwadratowy otwór w obejmie, aby wyjąć przełącznik i podłączony do niego kabel z obudowy komputera.

⚠ UWAGA: Wymowaniu przełącznika z gniazda może towarzyszyć lekki opór.



Instalowanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy


1. Delikatnie włóż przełącznik czujnika naruszenia obudowy do kwadratowego otworu w obejmie, a następnie wsuń przełącznik do gniazda, aby osadzić go na miejscu.
2. Podłącz kabel do płyty systemowej.
3. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Zerowanie czujnika naruszenia obudowy

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Gdy zostanie wyświetlone logo firmy DELL™, naciśnij natychmiast klawisz <F2>.

W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego zaczekaj na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows®. Następnie zamknij komputer i ponów próbę.

3. W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Security** (Zabezpieczenia), a następnie wybierz opcję **Chassis Intrusion** (Naruszenie obudowy). Za pomocą klawiszy **tabulatora**, **strzałek** i **spacji** wybierz preferowane ustawienie tej opcji. Jeśli ustawienie zostało zmienione, wybierz przycisk **Apply** (Zastosuj) i naciśnij klawisz **Enter**.

 **UWAGA:** Ustawieniem domyślnym jest **On-Silent** (Włączone - tryb cichy).

4. Zapisz ustawienia systemu BIOS i zamknij program konfiguracji systemu.

[Powrót do spisu treści](#)

Pokrywa komputera w obudowie typu miniwieża

Zdejmowanie pokrywy komputera w obudowie typu miniwieża

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

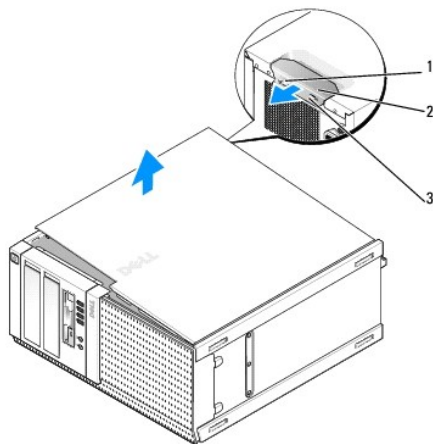
⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Połóż komputer na boku, tak jak pokazano na ilustracji.
3. Jeśli do komputera jest zamocowana linka zabezpieczająca albo kłódka (przeciągnięta przez ucho), odłącz ją.

🔧 UWAGA: Dla wygody połóż komputer na boku przed otwarciem obudowy.

4. Odszukaj zwalniacz zatrzasku pokrywy, przesunij go do tyłu i unieś brzeg pokrywy od strony zatrzasku.
5. Lekko unosząc brzeg pokrywy od strony zatrzasku, przesunij pokrywę w stronę zatrzasku, aby wysunąć zaczepy na drugim końcu pokrywy z wycięć w ramie komputera.

⚠ PRZESTROGA: Radiatory kart graficznych mogą się silnie nagrzewać podczas normalnej pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora karty graficznej należy poczekać, aż wystarczająco ostygnie.



1	ucho kłódki	2	zwalniacz zatrzasku pokrywy
3	gniazdo linki zabezpieczającej		


Zakładanie pokrywy komputera w obudowie typu miniwieża

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Upewnij się, że wszystkie kable są podłączone, i ułóż je tak, aby nie utrudniały założenia pokrywy.

Delikatnie przyciągnij kable zasilania do siebie, aby nie dostały się pod napędy.

2. Upewnij się, że wewnątrz komputera nie pozostały narzędzia ani inne części.
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 zwalnając go, gdy pokrywa znajdzie się na swoim miejscu.
 - d. Przed podniesieniem komputera należy upewnić się, że pokrywa jest prawidłowo założona.


 **OSTRZEŻENIE:** Podłącz kabel sieciowy, przyłączając go najpierw do gniazdka sieciowego, a następnie do komputera.

4. Jeśli używasz stojaka, zamontuj go. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji dostarczanej ze stojakiem.
5. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazdek elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Jeśli zainstalowano i włączono opcjonalny czujnik naruszenia obudowy, po zdjęciu i nałożeniu pokrywy spowoduje on wyświetlenie poniższego komunikatu na ekranie przy następnym uruchomieniu komputera:

ALERT! Cover was previously removed. (UWAGA! Pokrywa była zdejmowana.)

6. Ustaw czujnik naruszenia obudowy, zmieniając ustawienie opcji **Chassis Intrusion** (Naruszenie obudowy) na **On** (Włączone) lub **On-Silent** (Włączone - tryb cichy). Zobacz [Zerowanie czujnika naruszenia obudowy](#).

 **UWAGA:** Jeśli hasło administratora zostało ustawione przez inną osobę, należy skontaktować się z administratorem systemu, aby uzyskać informacje na temat zmiany ustawień czujnika naruszenia obudowy.

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF | Instrukcja serwisowa

• [Procesor](#)

Procesor

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

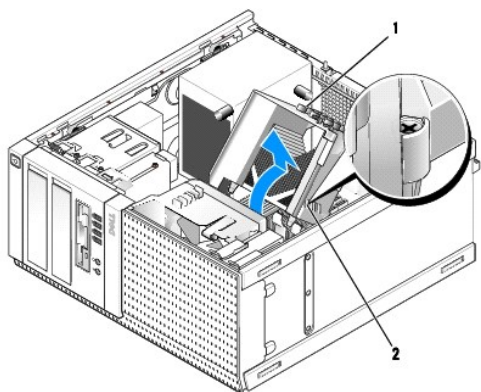
⚡ OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

Wymontowywanie zespołu radiatora

1. Jeśli w przewodnicach na górze lub po bokach osłony radiatora znajdują się kable, odłącz je i odsuń jak najdalej od zespołu radiatora.
2. Poluzuj dwa wkręty osadzone, jeden na górnej, a drugi na dolnej stronie zespołu radiatora.

⚠ PRZESTROGA: Zespół radiatora jest wyposażony w osłonę z tworzywa sztucznego, jednak podczas normalnej pracy osiągać bardzo wysoką temperaturę. Przed dotknięciem go należy poczekać, aż ostygnie.

3. Obróć zespół radiatora do góry (od strony przedniej krawędzi) i wyjmij go z komputera. Ułóż zespół radiatora dołem do góry, aby nie zanieczyścić powierzchni posmarowanej pastą termoprzewodzącą.



1	zespół radiatora	2	wkręt osadzony (2)
---	------------------	---	--------------------

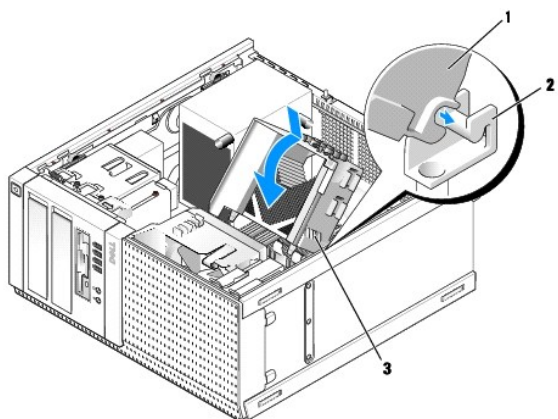
Instalowanie zespołu radiatora

1. Usuń pastę termoprzewodzącą ze spodu radiatora.

⚡ OSTRZEŻENIE: Należy pamiętać o nałożeniu świeżej warstwy pasty termoprzewodzącej. Pasta termoprzewodząca jest niezbędna dla zapewnienia właściwego odprowadzania ciepła, a tym samym umożliwienia wydajnej pracy procesora.

2. Posmaruj górną powierzchnię procesora pastą termoprzewodzącą.
3. Zainstaluj zespół radiatora:
 - a. Umieść zespół radiatora z powrotem na wsporniku zespołu radiatora.
 - b. Obróć zespół radiatora w dół, w stronę podstawy komputera.
 - c. Dokręć dwa wkręty mocujące.

OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że zespół radiatora jest prawidłowo osadzony i zamocowany.



1	zespół radiatora	2	wspornik zespołu radiatora
3	wkręt osadzony (2)		

4. Umieść wyjęte wcześniej kable w przewodnicach na zespole radiatora. Podłącz wszystkie niezbędne kable.

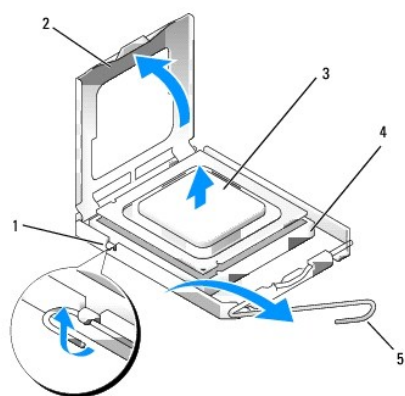
Wymontowywanie procesora

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Wymontuj zespół radiatora (zobacz [Wymontowywanie zespołu radiatora](#)).

OSTRZEŻENIE: O ile z nowym procesorem nie będzie instalowany inny radiator, podczas instalowania procesora należy użyć oryginalnego radiatora.

3. Otwórz pokrywę procesora, przesuwając dźwignię zwalnającą umieszczoną poniżej środkowego zatrzasku pokrywy w gnieździe. Następnie odciągnij dźwignię, aby wyjąć procesor.

OSTRZEŻENIE: Podczas instalowania procesora nie należy dotykać styków i nie wolno dopuścić do kontaktu styków z jakimikolwiek ciałami obcymi.



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

4. Delikatnie wyjmij procesor z gniazda.

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

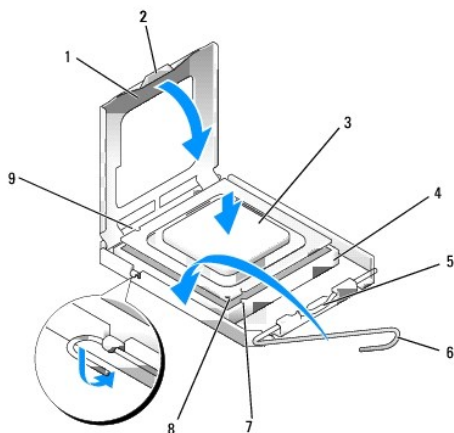
Instalowanie procesora

- ➡ **OSTRZEŻENIE:** Pozbądź się ładunków elektrycznych z ciała, dotykając niemalowanej powierzchni metalowej z tyłu komputera.
- ➡ **OSTRZEŻENIE:** Podczas instalowania procesora nie należy dotykać styków i nie wolno dopuścić do kontaktu styków z jakimikolwiek ciałami obcymi.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Rozpakuj nowy procesor, zachowując ostrożność i nie dotykając spodu procesora.

🔧 **UWAGA:** 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 z przednim i tylnym nacięciem w gnieździe.
5. Dopasuj styk nr 1 procesora do styku nr 1 gniazda.



1	pokrywa procesora	2	zaczep
3	procesor	4	gniazdo procesora
5	środkowy zatrzask pokrywy	6	dźwignia zwalnająca
7	przednie nacięcie	8	gniazdo i oznaczenie styku 1 procesora
9	tylne nacięcie		

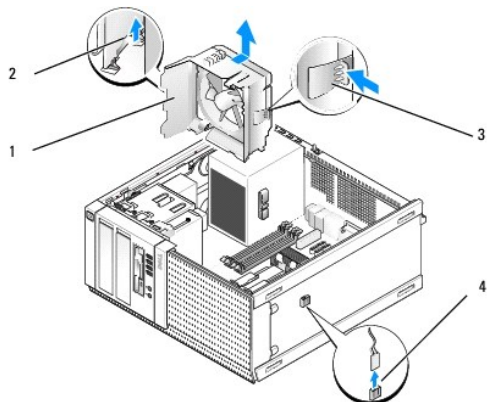
- ➡ **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia sprzętu, należy sprawdzić, czy procesor jest odpowiednio wyrównany z gniazdem, a podczas jego instalacji nie używać nadmiernej siły.

6. Ostrożnie umieść procesor w gnieździe i upewnij się, że został prawidłowo osadzony.
7. Jeśli procesor jest dobrze 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. Zainstaluj zespół radiatora (zobacz [Instalowanie zespołu radiatora](#)).
10. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Wymontowywanie zespołu wentylatora

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

2. Wymontuj zespół radiatora (zobacz [Wymontowywanie zespołu radiatora](#)).
3. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
4. Aby wyjąć zespół wentylatora, unieś (naciśnij do góry) zaczep mocujący na dole zespołu wentylatora (przy dnie komputera), jednocześnie odciągając zaczep na górze zespołu wentylatora i przesuając zespół ku tylnej ścianie komputera.

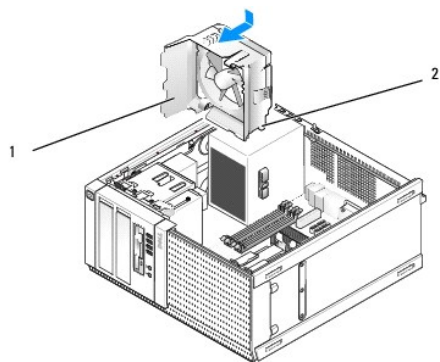


1 zespół wentylatora	2 zaczep mocujący wentylatora u góry zespołu wentylatora
3 zaczep mocujący wentylatora na dole zespołu wentylatora	4 złącze kabla wentylatora

5. Wyjmij zespół wentylatora z ramy komputera.

Instalowanie zespołu wentylatora

1. Umieść zespół wentylatora na miejscu, tak aby umieścić zaczepy po lewej stronie zespołu (na rysunku u dołu) w szczelinach po lewej stronie ramy komputera.



1 zespół wentylatora	2 zaczepy mocujące (4)
----------------------	------------------------

2. Przesuń wentylator ku lewej ścianie komputera (na rysunku w dół) i przysuń go do panelu przedniego, aż zostanie osadzony.
3. Podłącz kabel wentylatora do płyty systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
4. Zainstaluj zespół radiatora (zobacz [Instalowanie zespołu radiatora](#)).
5. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF I instrukcja serwisowa

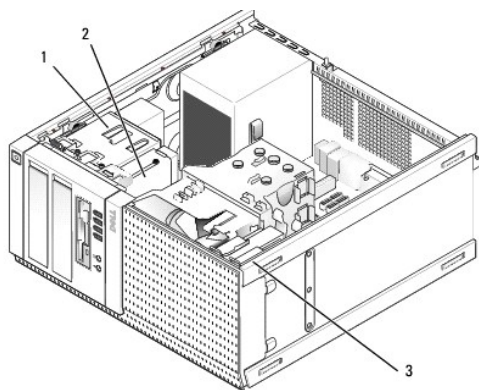
● [Napędy](#)

Napędy

UWAGA: Jeśli wymontowanie lub dodanie napędu powoduje zmianę konfiguracji sprzętowej lub konfiguracji RAID w systemie, może być konieczne zmodyfikowanie ustawień w systemie BIOS. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.

Komputer obsługuje następujące napędy:

- 1 Jeden lub dwa dyski twarde SATA (Serial ATA) 3,5 cala albo jeden lub dwa dyski twarde SATA 2,5 cala
- 1 Jeden napęd dyskietek 3,5 cala lub czytnik kart pamięci
- 1 Dwa napędy dysków optycznych SATA 5,25 cala
- 1 Jeden napęd eSATA (zewnętrzny; złącze na panelu tylnym)



1	napęd dysków optycznych	2	napęd 3,5 cala lub czytnik kart pamięci
3	dysk twardy		

Ogólne zasady instalowania urządzeń SATA

Złącza SATA na płycie systemowej są oznaczone etykietami SATA0, SATA1, SATA2 i SATA3.

Dyski twarde należy podłączać do złączy SATA o niższych numerach, natomiast inne urządzenia SATA (takie jak napędy dysków optycznych) należy podłączać do złączy SATA o numerach wyższych niż złącza, do których są podłączone dyski twarde. Aby na przykład zainstalować dwa dyski twarde SATA i jeden napęd dysków optycznych SATA, należy podłączyć dyski twarde do złączy SATA0 i SATA1, a napęd dysków optycznych podłączyć do złącza SATA2. (Aby poznać umiejscowienie złączy SATA na płycie systemowej, zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).

Podłączanie kabli napędów

Podczas instalowania napędu do jego tylnej części są podłączane dwa kable—kabel zasilacza prądu stałego i kabel interfejsu danych.

Złącza interfejsu danych

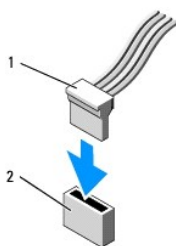


złącze SATA



1	złącze kabla interfejsu danych	2	złącze interfejsu danych
---	--------------------------------	---	--------------------------

Złącza kabla zasilania

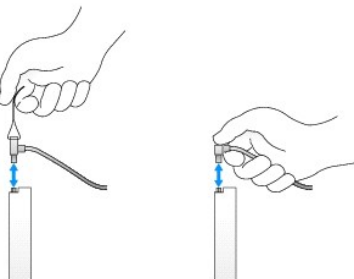


1	kabel zasilania	2	złącze wejścia zasilania
---	-----------------	---	--------------------------

Podłączanie i rozłączanie kabli napędów

Kable wyposażone w kolorowe uchwyty należy wyjmować ze złączy przez pociągnięcie za uchwyt.

Podczas podłączania i odłączania kabla bez uchwytu, należy trzymać kabel za czarne złącza na obu końcach.



Dysk twardy

Komputer w obudowie OptiPlex 960 typu miniwieża obsługuje jeden lub dwa dyski twarde 3,5 cala albo jeden lub dwa dyski twarde 2,5 cala. Jeśli w komputerze ma być zainstalowany tylko jeden dysk twardy, można użyć dysku twardego 3,5 cala lub 2,5 cala. Jeśli w komputerze ma zostać zainstalowany drugi dysk twardy, oba dyski muszą być tego samego typu (3,5 cala lub 2,5 cala).

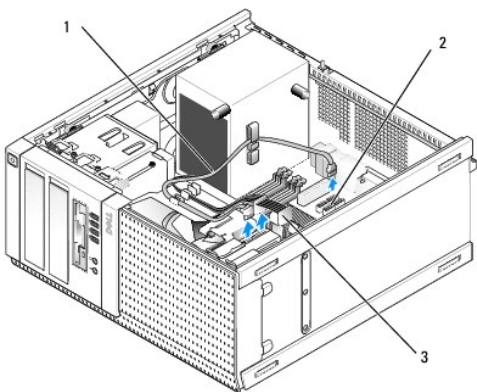
- ⚠ PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- ⚠ PRZESTROGA:** Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.
- ⚠ OSTRZEŻENIE:** Aby nie uszkodzić napędu, nie należy go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy kłaść na **powierzchni, która nie spowoduje uszkodzeń**, na przykład na podkładce z pianki.
- ⚠ OSTRZEŻENIE:** Pracując z dyskami twardymi 2,5 cala, należy unikać przyciskania metalowej pokrywy (z etykietą). Może to spowodować **poważne uszkodzenie napędu**.
- ⚠ UWAGA:** W systemach używających macierzy dyskowych RAID dodanie lub usunięcie napędu może wpłynąć na konfigurację macierzy RAID. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.

Wymontowywanie dysku twardego

Wymontowywany dysk może być dyskiem twardym 3,5 cala zainstalowanym w górnej lub dolnej wnęcie napędu albo dyskiem twardym 2,5 cala zainstalowanym w górnej wnęcie. Dysk ten może być dyskiem podstawowym lub dodatkowym.

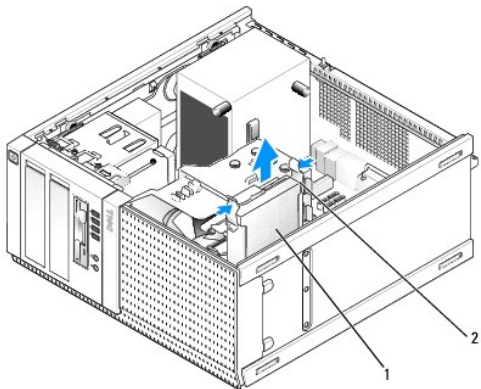
W górnej wnęcie jest zawsze instalowany podstawowy dysk twardy. Dysk twardy zainstalowany w dolnej wnęcie jest zawsze skonfigurowany jako dysk dodatkowy. Kiedy w systemie są zainstalowane dwa dyski twarde 2,5 cala (jako dysk podstawowy i dodatkowy), oba dyski muszą być zamontowane w tej samej oprawie napędu 2,5 cala i zainstalowane w górnej wnęcie napędu.

1. Jeśli wymontujesz dysk twardy zawierający dane, które chcesz zachować, wykonaj kopię zapasową plików przed rozpoczęciem tej procedury.
2. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
3. Odłącz kable zasilania od napędów we wnęcie, w której znajduje się wymontowywany napęd. W przypadku wymontowywania dysku twardego 2,5 cala odłącz kabel zasilania od przejściówki.
4. Odłącz kable danych od napędów we wnęcie, w której znajduje się wymontowywany napęd.



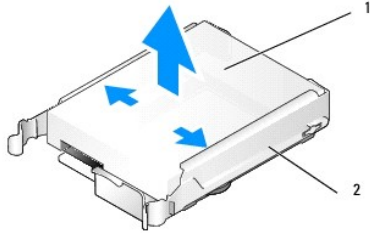
1	kabel danych	2	złącze dysku twardego na płycie systemowej
3	kabel zasilania		

5. Wymontuj z komputera płytkę montażową wnęki napędu z dyskiem, ściskając niebieskie zaczepy zwalnijające po bokach płytki i wysuwając ją do góry.



1	dyski twarde	2	zaczepy zwalnijające (2)
---	--------------	---	--------------------------

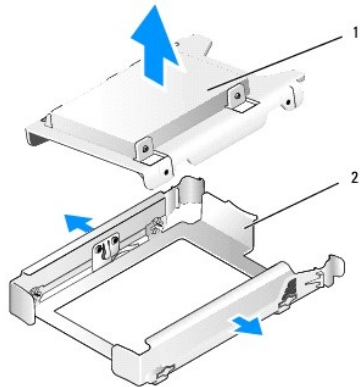
6. Jeśli wymontowywany napęd jest dyskiem twardym 3,5 cala, zdejmij go z płytki montażowej wnęki napędu, delikatnie odciągając zaczepy po bokach płytki montażowej, aby uwolnić napęd.



1	dysk twardy lub dysk twardy w oprawie 2,5 cala	2	płytkę montażową wnęki napędu
---	------------------------------------------------	---	-------------------------------

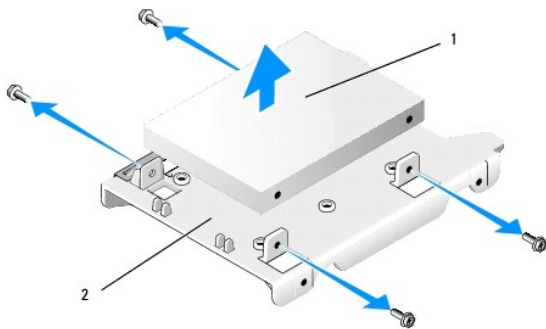
7. W przypadku wymontowywania dysku twardego 2,5 cala:

- a. Odłącz oprawę dysku twardego 2,5 cala od płytki montażowej wnęki napędu, delikatnie odciągając boki płytki montażowej i wyjmując dysk w oprawie.



1	dysk twardy lub dysk twardy w oprawie 2,5 cala	2	płytkę montażową wnęki napędu
---	------------------------------------------------	---	-------------------------------

- b. Odłącz dotychczas używany dysk twardy 2,5 cala od oprawy, wykręcając cztery wkręty (po dwa z każdej strony), które mocują dysk do oprawy. Podstawowy dysk twardy jest montowany na płaskiej podstawie oprawy 2,5 cala, a dodatkowy dysk twardy jest montowany w „zagłębieniu” oprawy w kształcie litery „U”.



1	dysk twardy 2,5 cala zainstalowany jako dysk podstawowy	2	oprawa dysku twardego 2,5 cala
---	---------------------------------------------------------	---	--------------------------------

8. Jeśli usunięto podstawowy dysk twardy i w jego miejsce nie będzie instalowany inny dysk, a jest zainstalowany dodatkowy dysk twardy, przenieś dodatkowy dysk twardy w miejsce, w którym był zainstalowany dysk podstawowy:

- a. Jeśli dodatkowy dysk twardy jest dyskiem 3,5 cala (w dolnej wnęcie napędu), odłącz kable od dysku dodatkowego, przenieś płytkę montażową z dyskiem do górnej wnęki napędu i podłącz kabel zasilania oraz kabel danych SATA0 do dysku twardego.
- b. Jeśli podstawowy dysk twardy jest dyskiem 2,5 cala, wymontuj dodatkowy dysk twardy z zagłębienia w oprawie napędu 2,5 cala i zamontuj go na płaskiej powierzchni tej samej oprawy (zobacz [Instalowanie dysku twardego](#)).

Zainstaluj oprawę napędu 2,5 cala na płytce montażowej wnęki napędu i umieść w górnej wnęcie napędu.

- c. Załóż pokrywę komputera.
- d. Podłącz komputer do źródła zasilania oraz podłącz niezbędne urządzenia we/wy.

- e. Uruchom komputer i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F2**, aby przejść do **programu konfiguracji systemu** (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
- f. W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Drives** (Napędy), a następnie wybierz opcję **Drives** (Napędy) z menu podrzędnego.
- g. Wyłącz port SATA dodatkowego dysku twardego (zwykle port SATA1).
- h. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), a następnie kliknij przycisk **Exit** (Zakończ).
- i. Jeśli nowy dysk twardej jest dyskiem startowym, pominiń dalszą część tej procedury.
- j. Włóż nośnik startowy do napędu.
- k. Uruchom komputer ponownie i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F12**, aby wyświetlić ekran **Boot Device Menu** (Menu urządzeń startowych).
- l. Wybierz napęd zawierający dysk startowy i kliknij opcję **Next** (Dalej).
- m. Sformatuj podstawowy dysk twardej i/lub zainstaluj na nim startowy system operacyjny.

Instalowanie dysku twardego

Jeśli w komputerze ma być zainstalowany tylko jeden dysk twardej, można użyć dysku twardego 3,5 cala lub 2,5 cala. Jeśli w komputerze ma zostać zainstalowany drugi dysk twardej, oba dyski muszą być tego samego typu (3,5 cala lub 2,5 cala).

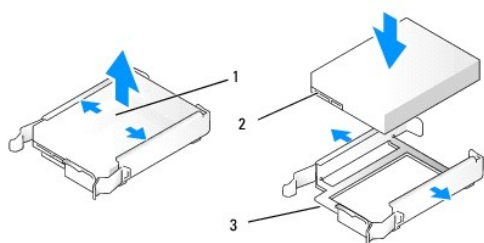
⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

➡ OSTRZEŻENIE: Aby nie uszkodzić napędu, nie należy go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy kłaść na **powierzchni, która nie spowoduje uszkodzeń**, na przykład na podkładce z pianki.

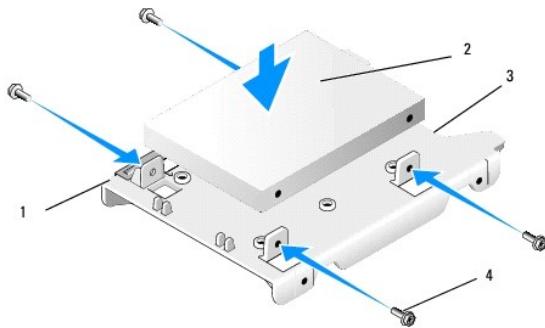
➡ OSTRZEŻENIE: Jeśli wymieniasz napęd zawierający dane, które chcesz zachować, przed rozpoczęciem tej procedury **sporządź kopię zapasową plików**.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Rozpakuj nowy dysk twardej i przygotuj go do instalacji.
3. Sprawdź w dokumentacji napędu, czy został skonfigurowany odpowiednio do tego komputera.
4. Wyjmij płytkę montażową z wnętrza napędu, w której dysk zostanie zainstalowany. Podstawowy dysk twardej musi być zainstalowany w górnej wnęce napędu. Drugi dysk twardej 2,5 cala należy zainstalować w oprawie napędu 2,5 cala w górnej wnęce, razem z dyskiem podstawowym.
5. Jeśli instalujesz dysk twardej 3,5 cala, delikatnie rozciągnij boki płytki montażowej wnętrza napędu i umieść dysk na płytce, wyrównując otwory na wkręty po bokach dysku z wtykami płytki montażowej. Bok dysku twardego ze złączem musi być skierowany w stronę wycięcia na kabły w płytce montażowej wnętrza napędu.

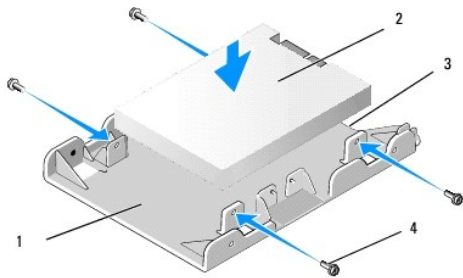


1	dysk twardej 3,5 cala	2	złącza dysku twardego
3	płytkę montażową wnętrza napędu, strona z wycięciem na kabły		

6. W przypadku instalowania dysku twardego 2,5 cala:
 - a. Umieść nowy dysk twardej w oprawie napędu 2,5 cala. Jeśli instalowany dysk twardej jest dyskiem podstawowym, zainstaluj go na płaskiej powierzchni oprawy, etykietą skierowaną na zewnątrz. Jeśli instalowany dysk twardej 2,5 cala jest dyskiem dodatkowym, zainstaluj go w zagłębieniu oprawy (przypominającym literę „U”), etykietą skierowaną w stronę oprawy (do wewnątrz). Niezależnie od tego, czy jest instalowany podstawowy czy dodatkowy dysk twardej, należy zawsze zorientować dysk w taki sposób, aby jego bok ze złączem był skierowany w stronę wycięcia na kabły w oprawie.

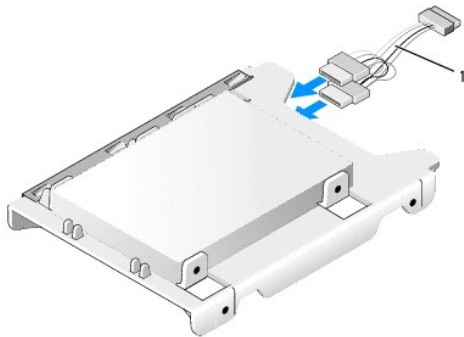


1	oprawa dysku twardego 2,5 cala (płaską stroną do góry)	2	dysk twardego 2,5 cala (na rysunku dysk podstawowy)
3	strona oprawy z wycięciem na kablu	4	wkręty (4)



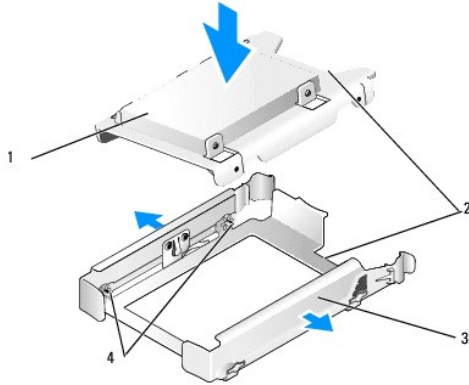
1	oprawa dysku twardego 2,5 cala, kształt litery U	2	dysk twardego 2,5 cala (na rysunku dysk dodatkowy)
3	strona oprawy z wycięciem na kablu	4	wkręty (4)

- b. Przykręć napęd do oprawy czterema wkrętami (dwoma z każdej strony).
- c. Podłącz przejściówkę „Y” kabla zasilania do dysków twardego zainstalowanych w oprawie.



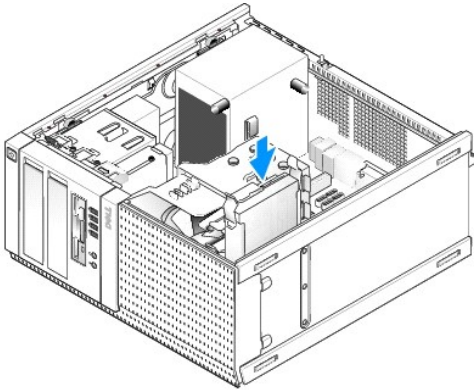
1	przejściówka kabla zasilania
---	------------------------------

- d. Zainstaluj dysk twardego 2,5 cala na płytce montażowej wewnątrz napędu w taki sposób, aby strona oprawy w kształcie litery „U” była skierowana do płytki montażowej. Wtyki po bokach płytki montażowej powinny być wyrównane z otworami w oprawie dysku twardego 2,5 cala, a wycięcia na kablu oprawy i płytki montażowej powinny być skierowane w tę samą stronę.



1	dysk twardey 2,5 cala i oprawa (na rysunku dysk podstawowy)	2	wycięcia na kable
3	plytka montażowa wnęki napędu	4	styki (2 z każdej strony)

7. Delikatnie wsuń płytke montażową do wnęki napędu, aż zostanie osadzona. Jeśli na płytce montażowej we wnęcie napędu znajduje się podstawowy dysk twardey, umieść płytke montażową w górnej wnęcie.



8. Podłącz kable zasilania i danych do napędu.

OSTRZEŻENIE: Kabel danych podstawowego dysku twardego należy zawsze podłączać do złącza SATA0 na płycie systemowej. Kabel danych dodatkowego dysku twardego należy podłączać do złącza SATA1.

9. Sprawdź, czy kable zainstalowanych dysków twardeych są podłączone do odpowiednich złączy i dobrze osadzone.
10. Umieść kable danych i zasilania dysków twardeych w przewodnicach na zespole radiatora.
11. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
12. Uruchoom komputer i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F2**, aby przejść do **programu konfiguracji systemu** (Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
- W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Drives** (Napędy), a następnie wybierz opcję **Drives** (Napędy) z menu podrzędnego.
 - W razie potrzeby włącz port SATA dla zainstalowanego napędu.
 - Sprawdź, czy wyświetlane informacje o porcie SATA są poprawne.
 - Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), a następnie kliknij przycisk **Exit** (Zakończ).
13. Jeśli zainstalowany dysk twardey jest dyskiem podstawowym i nie zainstalowano na nim startowego systemu operacyjnego:
- Włóż nośnika startowy do napędu.
 - Uruchoom komputer ponownie i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F12**, aby wyświetlić ekran **Boot Device Menu** (Menu urządzeń startowych).
 - Wybierz napęd zawierający dysk startowy i kliknij opcję **Next** (Dalej).

14. W razie potrzeby podziel dysk twardy na partycje i sformatuj je.

Odpowiednie instrukcje znajdują się w dokumentacji systemu operacyjnego.

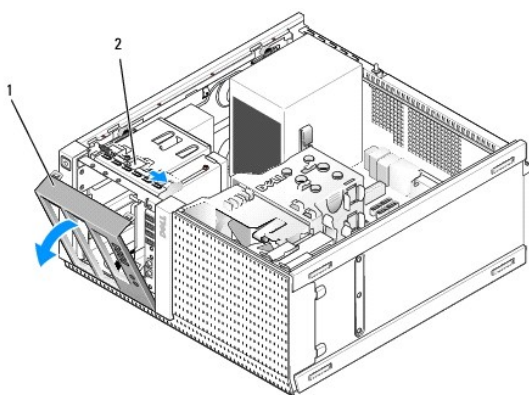
15. Aby sprawdzić, czy dysk twardy działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).

16. Jeśli zainstalowany dysk twardy jest dyskiem podstawowym, w razie potrzeby zainstaluj na nim startowy system operacyjny.

Wymontowywanie pokrywy napędów

Aby wymontować pokrywę napędów:

1. Przesuń zatrzask zwalniający napędu w kierunku spodu komputera, aby uwolnić pokrywę.
2. Odchyl pokrywę od prawej strony obudowy komputera.
3. Wyjmij pokrywę z zawiasu po lewej stronie wnęki napędów.

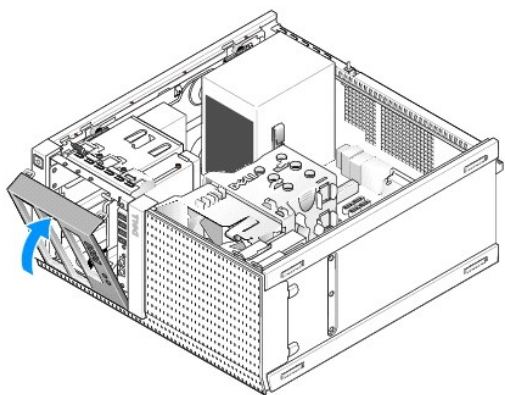


1	pokrywa napędów	2	zatrzask zwalniający napędu
---	-----------------	---	-----------------------------

Instalowanie pokrywy napędów

Aby zainstalować pokrywę napędów:

1. Umieść zaczepy na lewej krawędzi pokrywy w szczelinach po lewej stronie wnęki napędów.
2. Obróć pokrywę ku panelowi przedniemu, aby ją osadzić.



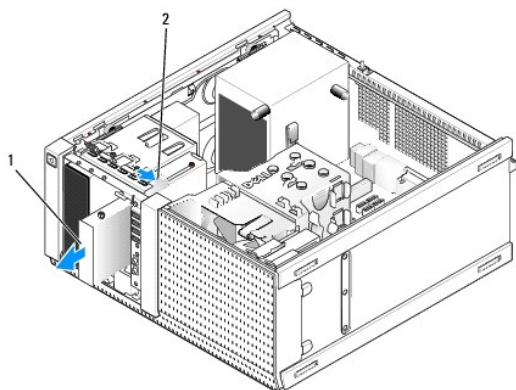
Napęd dyskietek

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

Wymontowywanie napędu dyskietek

- Jeśli w miejsce wymontowywanego napędu dyskietek nie będzie instalowany inny napęd:
 - Uruchom komputer i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F2**, aby przejść do **programu konfiguracji systemu** (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
 - W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Drives** (Napędy), a następnie wybierz opcję **Diskette Drive** (Napęd dyskietek).
 - Wybierz ustawienie **Disable** (Wyłącz), aby wyłączyć napęd dyskietek.
 - Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), a następnie kliknij przycisk **Exit** (Zakończ).
 - Uruchom komputer ponownie, a następnie wyłącz go.
- Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
- Odłącz kabel zasilania oraz danych od tylnej części napędu dyskietki.
- Wymontuj pokrywę napędów (zobacz [Wymontowywanie pokrywy napędów](#)).
- Przesuń zatrzask zwalniający napędu w stronę spodu komputera i wysuń napęd dyskietek z komputera.

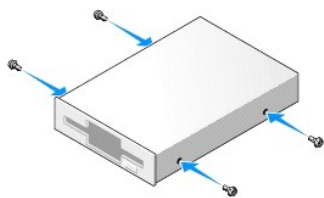


1	napęd dyskietek	2	zatrzask zwalniający napędu
---	-----------------	---	-----------------------------

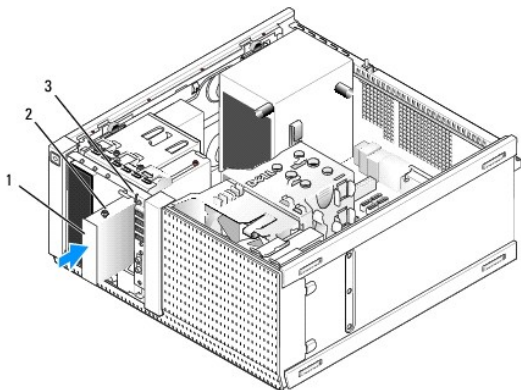
- Jeśli we wnęce napędu dyskietek nie będzie instalowane inne urządzenie, należy wykonać następujące czynności:
 - Wykręć wkręty pasowane z wymontowanego napędu dyskietek i przykręć je do zaślepki wnęki napędu 3,5 cala. Umocuj zaślepkę wnęki napędu do pokrywy.
 - Zamontuj zaślepkę wnęki napędu 3,5 cala w panelu przednim.
 - Zamontuj pokrywę napędów (zobacz [Instalowanie pokrywy napędów](#)).
 - Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Instalowanie napędu dyskietek

- Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
- Jeżeli wymieniasz napęd dyskietek, wykręć wkręty pasowane ze starego napędu i przykręć je do nowego.
- Jeśli instalujesz napęd dyskietek w nieużywanej wnęce napędu 3,5 cala, wykonaj następujące czynności:
 - Wymontuj pokrywę napędów (zobacz [Wymontowywanie pokrywy napędów](#)).
 - Wyjmij zaślepkę wnęki napędu dyskietek z pokrywy.
 - Wykręć wkręty pasowane z zaślepki wnęki napędu 3,5 cala i przykręć je do nowego napędu.
 - Jeśli w pokrywie znajduje się zaślepka wnęki napędu 3,5 cala, wymontuj ją.



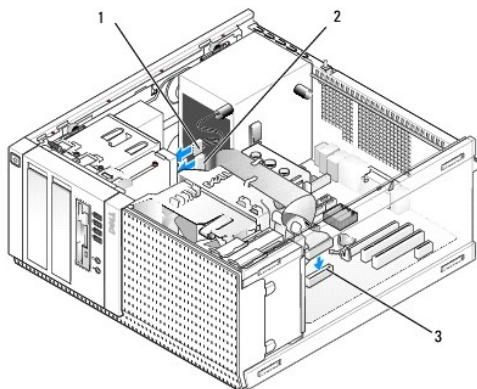
4. Wyrównaj wkręty pasowane napędu dyskietek z otworami na wkręty i delikatnie wsuń napęd do wnęki, aż zostanie osadzony.



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

5. Zamontuj pokrywę napędów (zobacz [Instalowanie pokrywy napędów](#)).

6. Podłącz kabel danych do napędu dyskietek i do płyty systemowej. Umieść kabel danych w prowadnicach na osłonie wentylatora. Podłącz kabel zasilania do napędu.



1	kabel danych	2	kabel zasilania
3	złącze napędu dyskietek (DSKT)		

7. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

8. W przypadku dodawania napędu dyskietek do komputera:

- a. Uruchom komputer i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F2**, aby przejść do programu konfiguracji systemu (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
- b. W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Drives** (Napędy), a następnie wybierz opcję **Diskette Drive** (Napęd dyskietek).
- c. Wybierz ustawienie **Enable** (Włącz), aby włączyć napęd dyskietek.
- d. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), a następnie kliknij przycisk **Exit** (Zakończ).
- e. Uruchom ponownie komputer.

9. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).

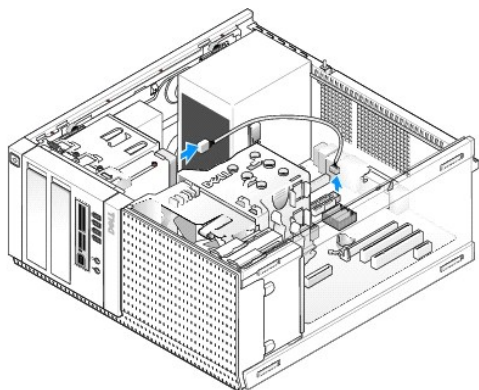
Czytnik kart pamięci

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

Wymontowywanie czytnika kart pamięci

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel zasilania i kabel danych z tyłu czytnika kart pamięci.



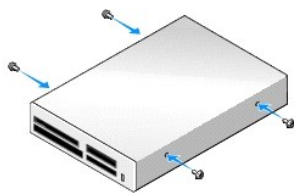
3. Wymontuj pokrywę napędów (zobacz [Wymontowywanie pokrywy napędów](#)).
4. Przesuń zatrzask zwalniający napędu w stronę spodu komputera i wyjmij czytnik kart pamięci z komputera.
5. Jeśli we wnętrzu czytnika kart pamięci nie będzie instalowane inne urządzenie, należy wykonać następujące czynności:
 - a. Wykręć wkręty pasowane z wymontowanego czytnika kart pamięci i przykręć je do zaślepki wnęki napędu 3,5 cala. Umocuj zaślepkę wnęki napędu do pokrywy.
 - b. Zamontuj zaślepkę wnęki napędu 3,5 cala w panelu przednim.
 - c. Zamontuj pokrywę napędów (zobacz [Instalowanie pokrywy napędów](#)).
 - d. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Instalowanie czytnika kart pamięci

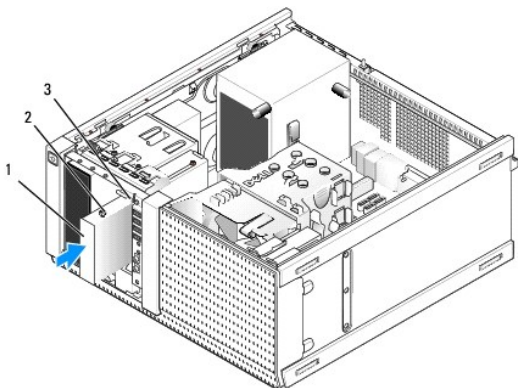
1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Jeśli wymieniasz czytnik kart pamięci, wykręć wkręty pasowane z istniejącego napędu i przykręć je do czytnika kart pamięci.

⚠ UWAGA: Jeśli istniejący napęd dyskietek jest wymieniany na czytnik kart pamięci, przed zainstalowaniem czytnika należy wyłączyć obsługę napędu dyskietek. Uruchom komputer i przejdź do programu konfiguracji systemu (zobacz Przewodnik po technologiach firmy Dell™). Użyj opcji **Diskette Drive** (Napęd dyskietek), aby wyłączyć obsługę napędu dyskietek. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Wymontowywanie napędu dyskietek](#).

3. Jeśli instalujesz czytnik kart pamięci w nieużywanej wnęce napędu 3,5 cala, wykonaj następujące czynności:
 - a. Wymontuj pokrywę napędów (zobacz [Wymontowywanie pokrywy napędów](#)).
 - b. Jeśli w pokrywie znajduje się zaślepka wnęki napędu 3,5 cala, wymontuj ją.
 - c. Wymontuj zaślepkę wnęki napędu 3,5 cala z pokrywy wnęki napędów.
 - d. Wykręć wkręty pasowane z zaślepki wnęki napędu 3,5 cala i przykręć je do czytnika kart pamięci.

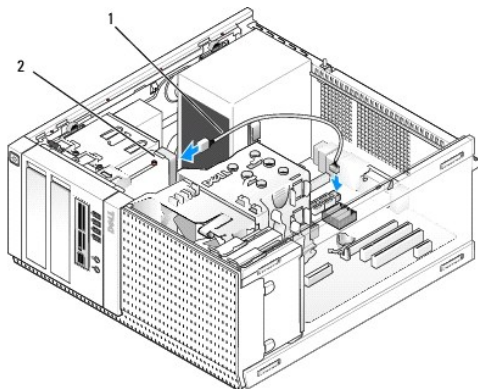


4. Wyrównaj wkręty pasowane czytnika kart pamięci z otworami na wkręty i delikatnie wsuń czytnik do wnętrza, aby go osadzić.



1	czytnik kart pamięci	2	wkręty pasowane (4)
3	otwory na wkręty (2)		

5. Zamontuj pokrywę napędów (zobacz [Instalowanie pokryw napędów](#)).
6. Podłącz kabel zasilania i danych do czytnika kart pamięci oraz do wewnętrznego złącza USB na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).



1	kabel zasilania i danych	2	czytnik kart pamięci
---	--------------------------	---	----------------------

7. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
8. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz [Przewodnik po technologiach firmy Dell™](#)).

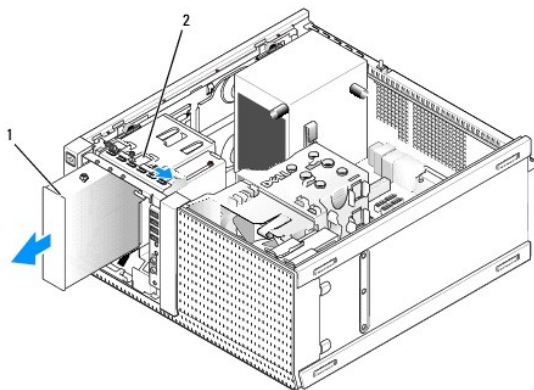
Napęd dysków optycznych

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: W celu zabezpieczenia się przed porażeniem prądem elektrycznym, przed otwarciem pokrywki zawsze należy odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

Wymontowywanie napędu dysków optycznych

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel zasilania oraz danych od tylnej części napędu.
3. Wymontuj pokrywę napędów (zobacz [Wymontowywanie pokrywy napędów](#)).
4. Przesuń zatrzask zwalniający napędu w stronę spodu komputera i wyjmij napęd dysków optycznych z komputera.

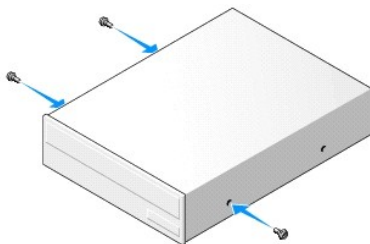


1 napęd dysków optycznych	2 zatrzask zwalniający napędu
---------------------------	-------------------------------

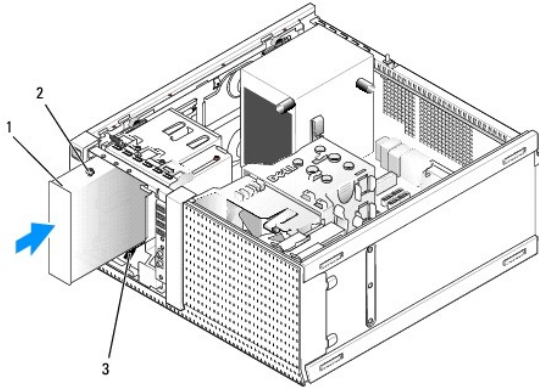
5. Jeśli we wnęce napędu dysków optycznych nie będzie instalowane inne urządzenie, należy wykonać następujące czynności:
 - a. Wykręć wkręty pasowane z wymontowanego napędu dysków optycznych i przykręć je do zaślepki wnęki napędu dysków optycznych. Umocuj zaślepkę wnęki napędu do pokrywy.
 - b. Zainstaluj zaślepkę wnęki napędu dysków optycznych w panelu przednim jeśli jest dostępna.
 - c. Zamontuj pokrywę napędów (zobacz [Instalowanie pokrywy napędów](#)).
 - d. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Instalowanie napędu dysków optycznych

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Jeśli wymieniasz napęd dysków optycznych, wykręć wkręty pasowane z istniejącego napędu i przykręć je do instalowanego napędu.
3. Jeśli instalujesz napęd dysków optycznych w dotychczas nieużywanej wnęce napędu dysków optycznych, wykonaj następujące czynności:
 - a. Wymontuj pokrywę napędów (zobacz [Wymontowywanie pokrywy napędów](#)).
 - b. Jeśli w pokrywie znajduje się zaśleпка wnęki napędu dysków optycznych, wymontuj ją.
 - c. Wymontuj zaślepkę wnęki napędu dysków optycznych z pokrywy wnęki napędów.
 - d. Wykręć wkręty pasowane z zaślepki wnęki napędu dysków optycznych i przykręć je do nowego napędu.



4. Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jest skonfigurowany odpowiednio do tego komputera.
5. Wyrównaj wkręty pasowane napędu dysków optycznych z otworami na wkręty i wsuń napęd do wnęki, aż zostanie osadzony.

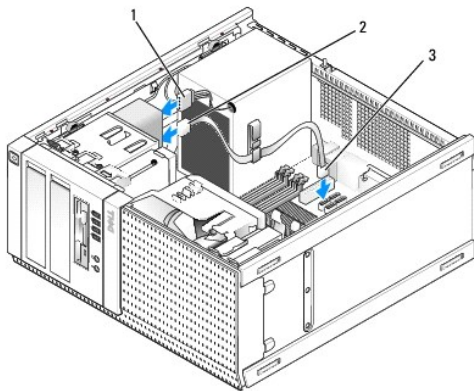


1	napęd dysków optycznych	2	wkręty pasowane (3)
3	otwory na wkręty (2)		

6. Zamontuj pokrywę napędów (zobacz [Instalowanie pokrywy napędów](#)).

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

Kabel DATA napędu dysków optycznych należy zawsze podłączać do złącza SATA na płycie systemowej o numerze większym niż numery złączy, do których są podłączone wszelkie dyski twarde zainstalowane w komputerze.



1	kabel zasilania	2	kabel danych
3	złącze napędu dysków optycznych SATA		

8. Sprawdź połączenia kabli i umieść kable tak, aby umożliwić dopływ powietrza do wentylatora i otworów wentylacyjnych.

9. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

10. Zaktualizuj ustawienia w programie konfiguracji systemu, wybierając odpowiednie ustawienie opcji **Drive** (Napęd): SATA-1, SATA-2 lub SATA-3, w menu podrzędnym **Drives** (Napędy). (Zobacz [Przewodnik po technologiach firmy Dell™](#)).

11. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz [Przewodnik po technologiach firmy Dell™](#)).

[Powrót do spisu treści](#)

Zespół we/wy

Wymontowywanie zespołu we/wy

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

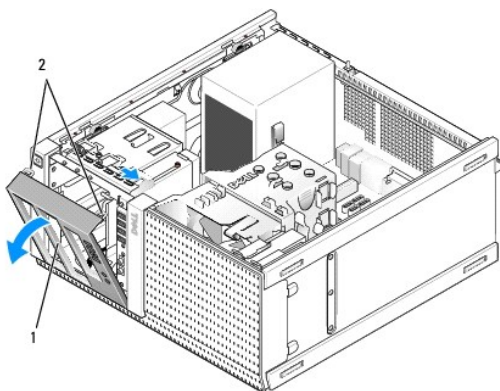
⚠ PRZESTROGA: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed zdejmowaniem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

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

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

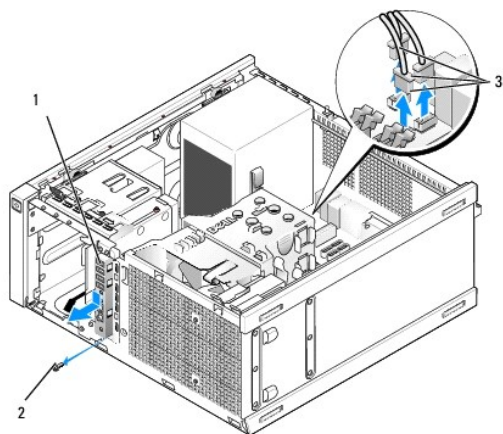
⚠ OSTRZEŻENIE: Podczas wysuwania zespołu we/wy z komputera należy zachować **szczególną ostrożność**. Nieuwaga może doprowadzić do uszkodzenia **złączy kabli i zacisków**.

2. Wymontuj pokrywę napędów (zobacz [Wymontowywanie pokrywy napędów](#)).



1	pokrywa napędów	2	zaczepy pokrywy napędów (2)
---	-----------------	---	-----------------------------

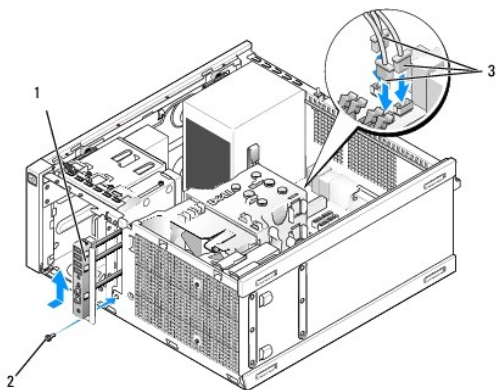
3. Wymontuj napęd dysków optycznych z górnej wnęki napędu, jeśli jest w niej zainstalowany (zobacz [Napęd dysków optycznych](#)).
4. Z dolnej wnęki napędu wymontuj płytkę montażową napędu, jeśli jest zainstalowana (zobacz [Wymontowywanie dysku twardego](#)).
5. Wymontuj pokrywę (zobacz [Wymontowywanie pokrywy](#)).
6. Odłącz kable zespołu we/wy od płyty systemowej, oddziel je od wiązki kabli i wyjmij z prowadnic.
7. Wykręć wkręt mocujący zespół we/wy, a następnie przyciśnij zespół we/wy w lewą stronę ramy (w dół), aby go uwolnić z zacisków.
8. Wsuń zespół we/wy z przodu komputera, jednocześnie ostrożnie wyprowadzając kable z ramy komputera.



1	zespół we/wy	2	wkręt mocujący
3	złącza kabla zespołu we/wy		

Instalowanie zespołu we/wy

- Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
- Wymontuj pokrywę napędów, jeśli jest zainstalowana (zobacz [Wymontowywanie pokrywy napędów](#)).
- Wymontuj pokrywę, jeśli jest zainstalowana (zobacz [Wymontowywanie pokrywy](#)).
- Włóż kable zespołu we/wy do wnęki z przodu ramy komputera przez otwór przeznaczony na zespół we/wy i umieść zespół we/wy na miejscu. Bok zespołu z zaczeпами powinien być skierowany w lewo (w dół).



1	zespół we/wy	2	wkręt mocujący
3	złącza kabla zespołu we/wy		

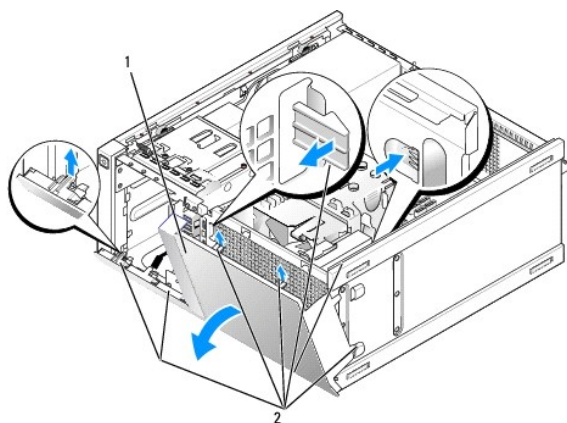
UWAGA: Prowadnice na wsporniku zespołu we/wy pomagają w ustawieniu zespołu, a jego wycięcie pomaga prawidłowo osadzić zespół.

- Włóż zespół we/wy do wnęki i wyrównaj go z panelem przednim, przesunij ku lewej stronie (ku dołowi) komputera tak daleko, jak to możliwe, a następnie przesunij w prawą stronę (do góry), aż zostanie osadzony. Otwór po stronie zespołu we/wy z zaczeпами powinien być wyrównany z otworem na wkręt z przodu ramy komputera.
- Wkręć wkręt przez zaczepek i panel przedni, aby umocować zespół we/wy do ramy.
- Podłącz kable zespołu we/wy do odpowiednich złączy na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
- Połącz kable zespołu we/wy z wiązką kabli poprowadzoną pośrodku ramy komputera.
- Zamontuj pokrywę (zobacz [Instalowanie pokrywy](#)).

10. Zamontuj napęd dysków optycznych, jeśli został wcześniej wymontowany (zobacz [Instalowanie napędu dysków optycznych](#)).
11. Zamontuj płytke montażową napędu we wnęce.
12. Zamontuj pokrywę napędów (zobacz [Instalowanie pokrywy napędów](#)).
13. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
14. Uruchom ponownie komputer i sprawdź, czy panel we/wy działa prawidłowo.

Wymontowywanie pokrywy

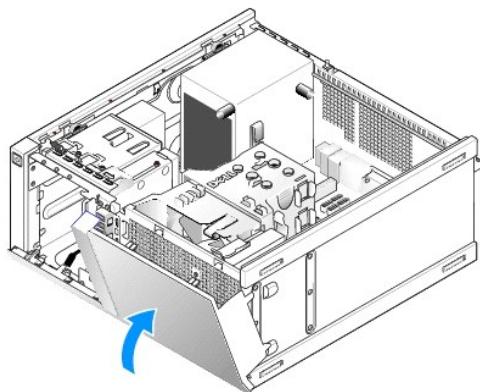
1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Zwolnij siedem zaczepek mocujących, umieszczonych za pokrywą.
3. Odchyl pokrywę od prawej (górnej) krawędzi komputera.
4. Wyjmij pokrywę z zawiasu znajdującego się po lewej stronie (na dole) komputera.



1	pokrywa przednia	2	zaczepy pokrywy przedniej (7)
---	------------------	---	-------------------------------

Instalowanie pokrywy

Aby zamontować pokrywę, umieść ją w wycięciach w ramie, z lewej strony (na dole) komputera i obróć ku ramie, aby ją osadzić.



Zasilacz

Instalowanie zasilacza

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

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

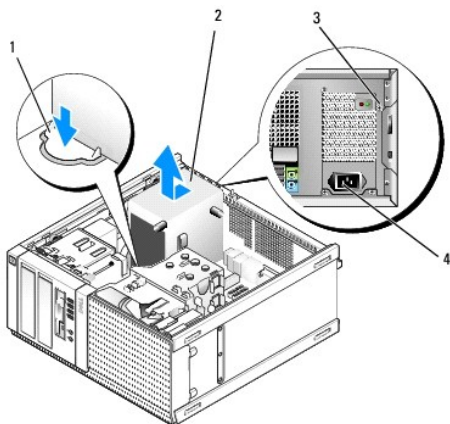
1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

2. Odłącz kable zasilania prądem stałym od płyty systemowej i napędów.

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

3. Odkręć dwa wkręty mocujące zasilacz do tylnej ścianki obudowy komputera.

4. Naciśnij przycisk zwalniający, umieszczony z przodu zasilacza.



1	przycisk zwalniający	2	zasilacz
3	wkręty (4)	4	złącze zasilania prądem przemiennym

5. Przesuń zasilacz o około 2,5 cm w stronę przedniej części komputera.

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

7. Włóż nowy zasilacz na miejsce.

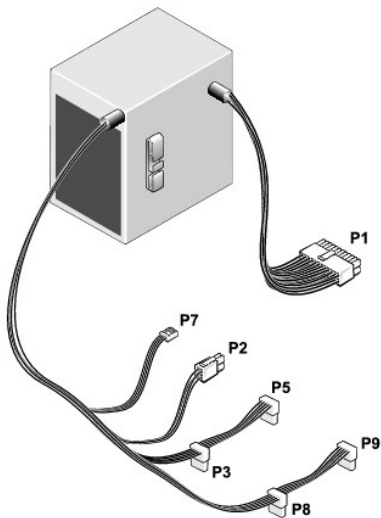
8. Przykręć wkręty mocujące zasilacz do tylnej części ramy komputera.

9. Podłącz kable zasilania prądem stałym do płyty systemowej.

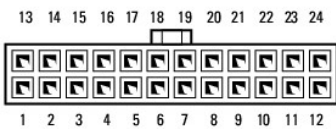
10. Podłącz kabel zasilacza do złącza zasilania.

11. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Złącza zasilania (prąd stały)



Złącze zasilacza prądu stałego P1



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+3,3 VDC	pomarańczowy
2	+3,3 VDC	pomarańczowy
3	GND	czarny
4	+5 VDC	czerwony
5	GND	czarny
6	+5 VDC	czerwony
7	GND	czarny
8	PS_PWRGOOD	szary
9	P5AUX	fioletowy
10	V_12P0_DIG	biały
11	V_12P0_DIG	biały
12	+3,3 VDC	pomarańczowy
13	+3,3 VDC/SE*	pomarańczowy
14	-12 VDC	niebieski
15	GND	czarny
16	PWR_PS_ON	zielony
17	GND	czarny
18	GND	czarny
19	GND	czarny
20	NC	NC
21	+5 VDC	czerwony
22	+5 VDC	czerwony
23	+5 VDC	czerwony
24	GND	czarny

*Przewód opcjonalny. Użyj przewodu 22-AWG zamiast 18-AWG.

Złącze zasilacza prądu stałego P2



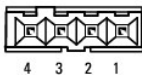
Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	GND	czarny
2	GND	czarny
3	+12 VADC	żółty
4	+12 VADC	żółty

Złącza zasilacza prądu stałego P3, P5, P8 i P9



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+3,3 VDC	pomarańczowy
2	GND	czarny
3	+5 VDC	czerwony
4	GND	czarny
5	+12 VBDC	biały

Złącze zasilacza prądu stałego P7



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 22-AWG
1	+5 VDC	czerwony
2	GND	czarny
3	GND	czarny
4	+12 VDC	żółty

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

• [Głośnik wewnętrzny](#)

Głośnik wewnętrzny

Instalowanie głośnika wewnętrznego

Głośnik wewnętrzny jest elementem opcjonalnym.

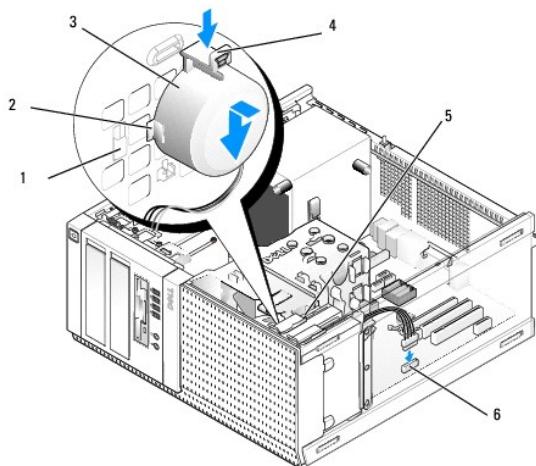
PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregośkolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

PRZESTROGA: Odcłącz komputer i wszystkie podłączone urządzenia od gniazdek elektrycznych.

2. Aby zainstalować głośnik wewnętrzny, dociśnij zatrzask blokujący, umieść głośnik zaczepy obudowy głośnika pod zaczepami osłony nad obudową dysku twardego, a następnie zwolnij zatrzask blokujący.



1	zaczepy obudowy dysku twardego (2)	2	zaczepy obudowy głośnika (2)
3	głośnik	4	zatrzask blokujący
5	obudowa dysku twardego	6	złącze głośnika na płycie systemowej

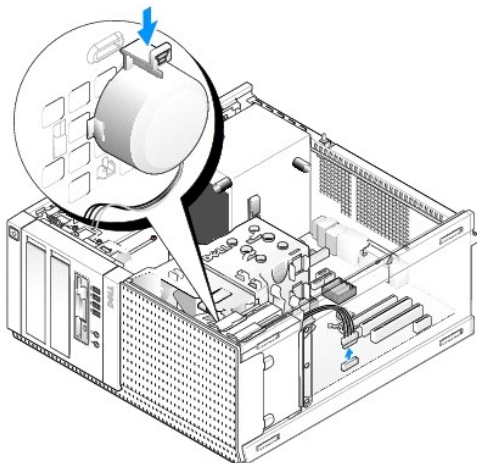
3. Podłącz kabel głośnika do złącza INT SPKR1 na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
4. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
5. Uruchom komputer i sprawdź, czy głośnik działa prawidłowo.

Wymontowywanie głośnika wewnętrznego

PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel głośnika od złącza INT SPKR1 na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
3. Aby wymontować głośnik wewnętrzny, dociśnij zatrzask blokujący, przesunij głośnik, aby wysunąć zaczepy obudowy głośnika spod zaczepów osłony, a następnie wyjmij głośnik z obudowy.



4. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

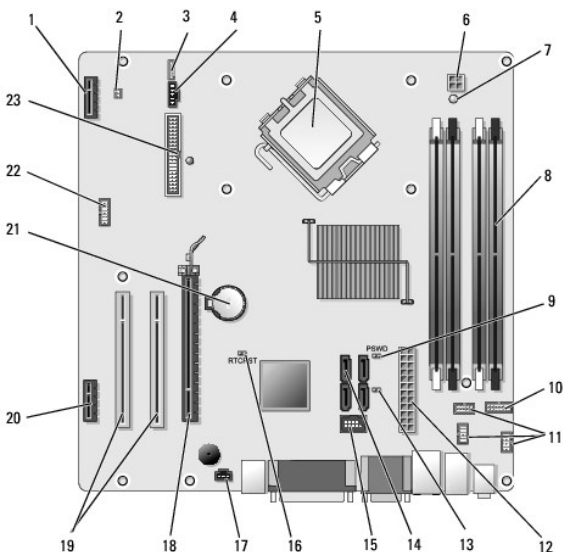
[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

● [Elementy płyty systemowej](#)

Elementy płyty systemowej



1	złącze opcjonalnej karty sieci bezprzewodowej (PCIE_WLS1)	2	złącze czujnika temperatury (THRML1)
3	złącze opcjonalnego głośnika wewnętrznego (INT_SPKR1)	4	złącze wentylatora (FAN_CPU1)
5	złącze procesora (CPU)	6	złącze zasilania procesora (12VPOWER)
7	złącze diody LED zasilania pomocniczego (AUX_POWER)	8	złącza modułów pamięci (4)
9	styki resetowania hasła (PSWD)	10	złącze panelu wskaźników stanu systemu
11	złącza zespołu we/wy (3)	12	złącze zasilania (POWER)
13	zwornik trybu serwisowego (SERVICEMODE)	14	złącza napędów SATA (4)
15	wewnętrzne złącze USB napędu flex bay	16	styki zwornika resetowania BIOS/RTC
17	złącze przełącznika czujnika naruszenia obudowy (INTRUDER)	18	złącze PCIe x16 (SLOT1)
19	złącze PCI (SLOT2, SLOT3)	20	złącze PCIe x1 (SLOT4)
21	gniazdo baterii RTC	22	złącze drugiego portu szeregowego
23	złącze napędu dyskietek (DSKT2)		

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF I instrukcja serwisowa

• [Karty](#)

Karty

PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

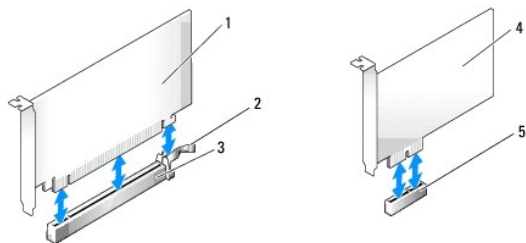
OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

UWAGA: W pustych otworach gniazd kart musi być zainstalowana zaślepka, aby zachować zgodność komputera z normami FCC. Zaślepki chronią wnętrze komputera przed dostaniem się obcych przedmiotów, a także ułatwiają kierowanie powietrza chłodzącego do wnętrza komputera.

Komputer Dell™ obsługuje kartę portu szeregowego PS/2 i jest wyposażony w następujące gniazda kart PCI i PCI Express (PCIe):

- 1 Jedno gniazdo niskoprofilowej karty PCI
- 1 Jedno gniazdo niskoprofilowej karty PCIe x16
- 1 Jedno gniazdo wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej

Karty PCI i PCIe



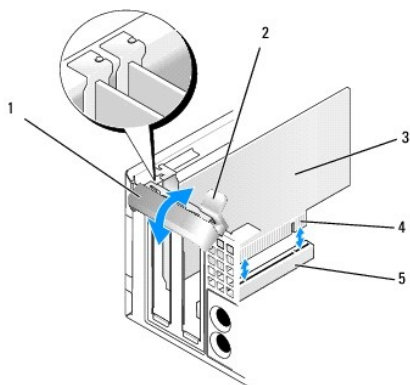
1	karta PCIe x16	2	dźwignia zwalniająca, występ zabezpieczający (w kartach PCIe)
3	gniazdo karty PCIe x16	4	karta PCIe x1
5	gniazdo karty PCIe x1		

Instalowanie karty PCI

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

UWAGA: Rozmieszczenie kart PCI przedstawiono w rozdziale [Elementy płyty systemowej](#).

2. Delikatnie naciśnij występ zwalniający zatrzask mocowania karty od strony wewnętrznej, aby go otworzyć.



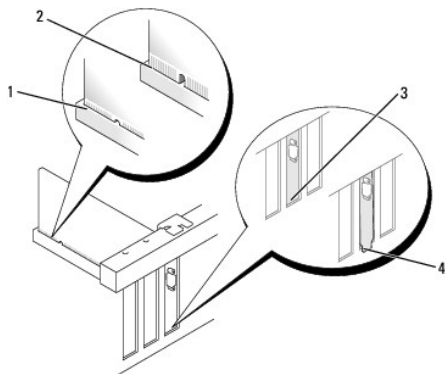
1	zatrzask mocowania karty	2	występ zwalniający
3	karta	4	złącze krawędziowe karty
5	gniazdo karty		

3. Jeśli instalujesz nową kartę, wyjmij zaślepkę, aby zwolnić gniazdo karty. Następnie wykonaj [czynność 5](#).
4. Jeśli wymieniasz kartę już zainstalowaną w komputerze, wyjmij kartę. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty. Następnie wykonaj [czynność 5](#).
5. Przygotuj kartę do instalacji.

⚠ PRZESTROGA: Niektóre karty sieciowe automatycznie uruchamiają komputer po podłączeniu do sieci. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, przed instalowaniem kart należy zawsze odłączyć komputer od źródła zasilania, wyjmując kabel z gniazdka elektrycznego.

📌 UWAGA: Informacje dotyczące konfigurowania karty, połączeń wewnętrznych i dostosowywania jej do używania w komputerze można znaleźć w dokumentacji dołączonej do karty.

6. Umieść kartę w gnieździe i mocno ją dociśnij. Sprawdź, czy karta jest prawidłowo osadzona w gnieździe.



1	prawidłowo osadzona karta	2	nieprawidłowo osadzona karta
3	prawidłowo założona zaśleпка	4	nieprawidłowo założona zaśleпка

7. Przed opuszczeniem zatrzasku mocowania karty należy sprawdzić, czy:
 - 1. Górne krawędzie zadnych kart i zaślepek nie wystają nad listwę wyrównującą.
 - 1. Wycięcie u góry karty lub zaśleпки jest osadzone na prowadnicy wyrównującej.
8. Zabezpiecz kartę, zamykając zatrzask mocowania karty i wciskając go na miejsce.

🚫 OSTRZEŻENIE: Nie należy układać kabli kart nad kartami. Kable ułożone nad kartami mogą uniemożliwić właściwe zamknięcie pokrywy komputera lub spowodować uszkodzenie sprzętu.

9. Podłącz wszystkie kable, które powinny być przymocowane do karty.
10. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

UWAGA: Więcej informacji na temat podłączeń kabli karty zamieszczono w dokumentacji dołączonej do karty.

11. Jeśli zainstalowano kartę dźwiękową:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Integrated Audio** (Zintegrowany dźwięk) w grupie **Onboard Devices** (Urządzenia zintegrowane) i zmień ustawienie na **Off** (Wyłączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do odpowiednich złączy na karcie dźwiękowej. Nie podłączaj zewnętrznych urządzeń audio do wejścia liniowego na panelu tylnym komputera.

OSTRZEŻENIE: Podłącz kabel sieciowy, przyłączając go najpierw do gniazdka sieciowego, a następnie do komputera.

12. Aby po zainstalowaniu karty sieciowej wyłączyć zintegrowaną kartę sieciową:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Integrated NIC** (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie **Onboard Devices** (Urządzenia zintegrowane) i zmień ustawienie na **Off** (Wyłączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz kabel sieciowy do złączy karty sieciowej. Nie podłączaj kabla sieciowego do złącza zintegrowanej karty sieciowej na panelu tylnym komputera.

OSTRZEŻENIE: Wyłączenie zintegrowanej karty sieciowej spowoduje, że funkcje technologii AMT w komputerze nie będą dostępne.

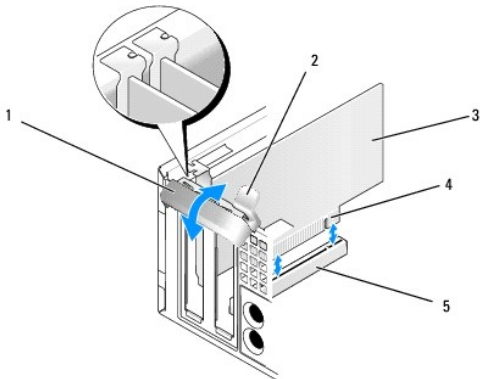
13. Zainstaluj wszystkie sterowniki, których wymaga karta, zgodnie z opisem przedstawionym w jej dokumentacji.

Wymontowywanie karty PCI

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

UWAGA: Rozmieszczenie kart PCI przedstawiono w rozdziale [Elementy płyty systemowej](#).

2. Delikatnie naciśnij występ zwalniający zatrzask mocowania karty od strony wewnętrznej, aby go otworzyć.
3. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty.
4. Chwyć kartę za górne rogi i wysuń ją z gniazda.




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

5. Jeśli wyjmujesz kartę na stałe, zamontuj zaślepkę w pustym otworze na gniazdo karty.


UWAGA: W pustych otworach gniazd kart musi być zainstalowana zaślepka, aby zachować zgodność komputera z normami FCC. Zaślepki chronią wnętrze komputera przed kurzem i zanieczyszczeniami, a także ułatwiają kierowanie powietrza chłodzącego do wnętrza komputera.


6. Przed zamknięciem mechanizmu mocowania karty należy sprawdzić, czy:
 1. Górne krawędzie żadnych kart i zaślepek nie wystają nad listwę wyrównującą.

1. Wycięcie u góry karty lub zaślepki jest osadzone na przewodnicy wyrównującej.

 **OSTRZEŻENIE:** Nie należy układać kabli kart nad kartami. Kable ułożone nad kartami mogą uniemożliwić właściwe zamknięcie pokrywy komputera lub spowodować uszkodzenie sprzętu.

7. Zabezpiecz wszelkie pozostałe karty, zamykając zatrzask mocowania karty i wciskając go na miejsce.
8. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
9. Odinstaluj sterownik karty. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji karty.
10. Jeśli została wymontowana karta dźwiękowa:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Integrated Audio** (Zintegrowany dźwięk) w grupie **Onboard Devices** (Urządzenia zintegrowane) i zmień ustawienie na **On** (Włączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz zewnętrzne urządzenia dźwiękowe do złączy dźwiękowych umieszczonych na tylnym panelu komputera.

 **OSTRZEŻENIE:** Podłącz kabel sieciowy, przyłączając go najpierw do gniazdka sieciowego, a następnie do komputera.

 **UWAGA:** Informacje dotyczące podłączania kabli do karty można znaleźć w dokumentacji karty.

11. Jeśli została wymontowana karta sieciowa:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Integrated NIC** (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie **Onboard Devices** (Urządzenia zintegrowane) i zmień ustawienie na **On** (Włączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz kabel sieciowy do zintegrowanego złącza sieciowego na tylnym panelu komputera.


Karty PCIe i DVI

Komputer obsługuje jedną niskoprofilową kartę PCIe x16.


Jeśli wymieniasz zainstalowaną kartę PCIe na kartę PCIe innego typu, odinstaluj sterownik dotychczas używanej karty z systemu operacyjnego. Dodatkowe informacje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z kartą.

Instalowanie karty PCIe x16 lub karty DVI

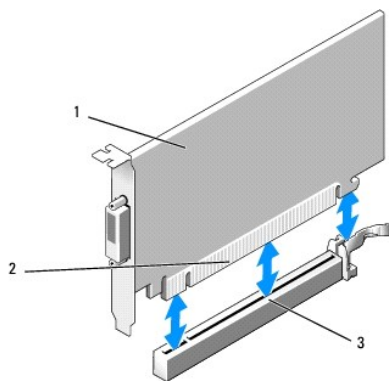
1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

 **UWAGA:** Rozmieszczenie kart PCI przedstawiono w rozdziale [Elementy płyty systemowej](#).
2. Delikatnie naciśnij występ zwalniający zatrzask mocowania karty od strony wewnętrznej, aby go otworzyć.
3. Jeśli instalujesz nową kartę PCIe x16 lub kartę DVI, wyjmij zaślepkę, aby umożliwić wyprowadzenie karty. Następnie wykonaj [czynność 4](#).
4. Jeśli wymieniasz zainstalowaną kartę PCIe x16 lub DVI na inną, wymontuj dotychczas używaną kartę (zobacz [Wymontowywanie karty PCIe x16 lub karty DVI](#)). W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty. Następnie wykonaj [czynność 5](#).
5. Przygotuj kartę do instalacji.

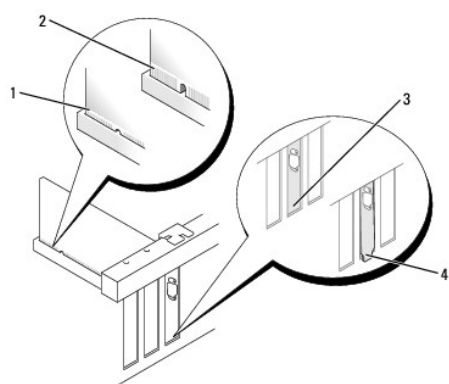
 **PRZESTROGA:** Niektóre karty sieciowe automatycznie uruchamiają komputer po podłączeniu do sieci. Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, przed instalowaniem kart należy zawsze odłączyć komputer od źródła zasilania, wyjmując kabel z gniazdka elektrycznego.

 **UWAGA:** Informacje dotyczące konfiguracji karty, połączeń wewnętrznych i dostosowywania jej do używania w komputerze można znaleźć w dokumentacji dołączonej do karty.

6. Umieść kartę w gnieździe i mocno ją dociśnij. Sprawdź, czy karta jest prawidłowo osadzona w gnieździe.



1	karta PCIe x16 lub PCIe x16 DVI	2	gniazdo karty
3	gniazdo karty na płycie systemowej		



1	prawidłowo osadzona karta	2	nieprawidłowo osadzona karta
3	prawidłowo założona zaślepka	4	nieprawidłowo założona zaślepka

➔ **OSTRZEŻENIE:** Nie należy układać kabli kart nad kartami. Kable ułożone nad kartami mogą uniemożliwić właściwe zamknięcie pokrywy komputera lub spowodować uszkodzenie sprzętu.

7. Podłącz wszystkie kable, które powinny być przymocowane do karty.
8. Przed zamknięciem mechanizmu mocowania karty należy sprawdzić, czy:
 - 1 Górne krawędzie żadnych kart i zaślepek nie wystają nad listwę wyrównującą.
 - 1 Wycięcie u góry karty lub zaślepki jest osadzone na prowadnicy wyrównującej.
9. Zabezpiecz kartę, zamykając zatrzask mocowania karty i wciskając go na miejsce.
10. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

🔧 **UWAGA:** Informacje dotyczące podłączania kabli do karty można znaleźć w dokumentacji karty.

11. Jeśli zainstalowano kartę dźwiękową:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Integrated Audio** (Zintegrowany dźwięk) w grupie **Onboard Devices** (Urządzenia zintegrowane) i zmień ustawienie na **Off** (Wyłączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz zewnętrzne urządzenia audio do odpowiednich złączy na karcie dźwiękowej. Nie podłączaj zewnętrznych urządzeń audio do wejścia liniowego na panelu tylnym komputera.

➔ **OSTRZEŻENIE:** Podłącz kabel sieciowy, przyłączając go najpierw do gniazdka sieciowego, a następnie do komputera.

12. Aby po zainstalowaniu karty sieciowej wyłączyć zintegrowaną kartę sieciową:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Integrated NIC** (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie **Onboard Devices** (Urządzenia zintegrowane) i zmień ustawienie na **Off** (Wyłączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.

- b. Podłącz kabel sieciowy do złącza karty sieciowej. Nie podłączaj kabla sieciowego do złącza zintegrowanej karty sieciowej na panelu tylnym komputera.

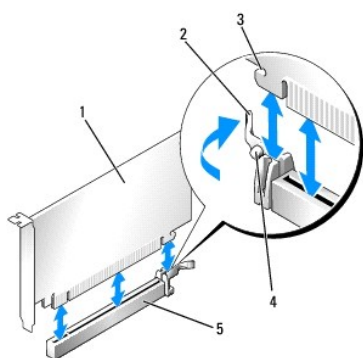
13. Zainstaluj wszystkie sterowniki, których wymaga karta, zgodnie z opisem przedstawionym w jej dokumentacji.

Wymontowywanie karty PCIe x16 lub karty DVI

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Delikatnie naciśnij występ zwalniający zatrzask mocowania karty od strony wewnętrznej, aby go otworzyć.
3. W razie potrzeby odłącz wszystkie kable podłączone do karty.
4. Odciągnij dźwignię zwalniającą, aż występ zabezpieczający zostanie wysunięty ze szczeliny.

Jeśli wymontowujesz kartę PCIe x16, odciągnij dźwignię zwalniającą i unieś kartę do góry, aby ją wyjąć z gniazda.

Jeśli wymontowujesz kartę DVI, odciągnij dźwignię zwalniającą, unieś uchwyt i wyjmij kartę z gniazda.



1	karta PCIe x16 lub PCIe x16 DVI	2	dźwignia zwalniająca
3	wycięcie zabezpieczające (tylko niektóre karty)	4	zaczep zabezpieczający
5	gniazdo karty PCIe x16		

5. Jeśli wyjmujesz kartę na stałe, zamontuj zaślepkę w pustym otworze na gniazdo karty.

UWAGA: W pustych otworach gniazd kart musi być zainstalowana zaśleпка, aby zachować zgodność komputera z normami FCC. Zaśleпки chronią wnętrze komputera przed kurzem i zanieczyszczeniami, a także ułatwiają kierowanie powietrza chłodzącego do wnętrza komputera.

6. Przed zamknięciem mechanizmu mocowania karty należy sprawdzić, czy:
 - 1 Górne krawędzie żadnych kart i zaślepek nie wystają nad listwę wyrównującą.
 - 1 Wycięcie u góry karty lub zaśleпки jest osadzone na prowadnicy wyrównującej.
7. Zabezpiecz wszelkie pozostałe karty, zamykając zatrzask mocowania karty i wciskając go na miejsce.

OSTRZEŻENIE: Nie należy układać kabli kart nad kartami. Kable ułożone nad kartami mogą uniemożliwić właściwe zamknięcie pokrywy komputera lub spowodować uszkodzenie sprzętu.

8. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
9. Odinstaluj sterownik karty. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji karty.
10. Jeśli została wymontowana karta dźwiękowa:
 - a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Integrated Audio** (Zintegrowany dźwięk) w grupie **Onboard Devices** (Urządzenia zintegrowane) i zmień ustawienie na **On** (Włączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
 - b. Podłącz zewnętrzne urządzenia dźwiękowe do złącza dźwiękowych umieszczonych na tylnym panelu komputera.

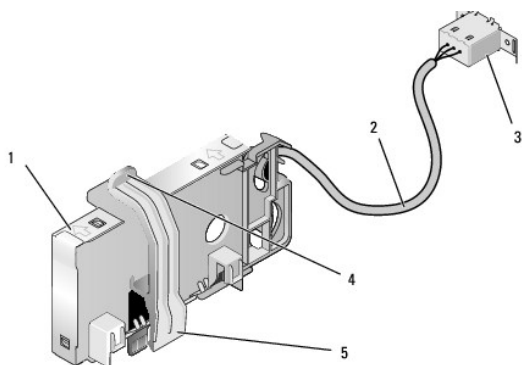
Podłącz kabel sieciowy, przyłączając go najpierw do gniazdka sieciowego, a następnie do komputera.

11. Jeśli została wymontowana karta sieciowa:

- a. Przejdź do programu konfiguracji systemu, wybierz opcję **Integrated NIC** (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie **Onboard Devices** (Urządzenia zintegrowane) i zmień ustawienie na **On** (Włączone). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.
- b. Podłącz kabel sieciowy do zintegrowanego złącza sieciowego na tylnym panelu komputera.

Instalowanie wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej

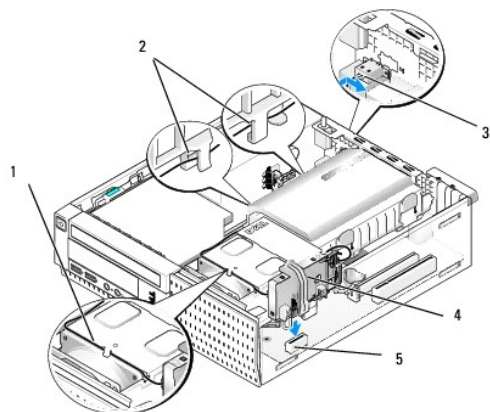
Wewnętrzna karta sieci bezprzewodowej jest urządzeniem opcjonalnym.



1 zespół karty sieci bezprzewodowej	2 kabel karty sieci bezprzewodowej prowadzący do anteny
3 złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi	4 dźwignia zwalnająca zacisku karty
5 zacisk karty	

Aby zainstalować kartę, należy wykonać następujące czynności:

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Jeśli w panelu tylnym znajduje się zatyczka zasłaniająca otwór kabla zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi, wyjmij ją.
3. Odszukaj złącze karty sieci bezprzewodowej na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
4. Umieść złącze karty sieci bezprzewodowej tuż nad złączem na płycie systemowej w taki sposób, aby bok karty, z którego jest wyprowadzony kabel, był skierowany ku tyłowi komputera.
5. Wsuń złącze karty sieci bezprzewodowej do złącza na płycie systemowej, tak aby zaczepić zacisk karty za metalowe ucho od strony ramy komputera i aby karta była dobrze umocowana.



1 kabel karty sieci bezprzewodowej	2 prowadnice kabla na obudowie dysku twardego
3 złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi	4 zespół karty sieci bezprzewodowej
5 złącze karty sieci bezprzewodowej	

OSTRZEŻENIE: Prowadząc kable karty sieci bezprzewodowej w ramie komputera, należy uważać, aby nie zginać kabli pod ostrym kątem, ponieważ może to spowodować degradację sygnału.

6. Umieść kabel karty sieci bezprzewodowej w prowadnicy na zespole radiatora, w prowadnicach obok obudowy dysku twardego i poprowadź do panelu tylnego. W razie potrzeby umieść i zabezpiecz nadmiar kabla za pomocą spinaczy istniejącej wiązki kabli.
7. Wyjmij zatyczkę z panelu tylnego, w którym jest zamontowane złącze anteny sieci Wi-Fi.
8. Umieść złącze anteny zewnętrznej w otworze w otworze na złącze anteny w panelu tylnym, przekładając zaczepty na płytce czołowej złącza przez otwór, a wygięty koniec płytki czołowej złącza był skierowany w stronę przeciwną do zasilacza.
9. Przesuń złącze nieco w bok, wzdłuż panelu tylnego, tak aby zamocować zaczepty na płytce czołowej złącza do panelu tylnego.
10. Podłącz kabel zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi do złącza anteny karty sieci bezprzewodowej.
11. Załóż pokrywę komputera.
12. Uruchom ponownie komputer. Zainstaluj i skonfiguruj oprogramowanie karty bezprzewodowej odpowiednio do używanej sieci.

Wymontowywanie wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej

Aby wymontować wewnętrzną kartę sieci bezprzewodowej, należy wykonać następujące czynności:

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi od złącza z tyłu komputera.
3. Wyjmij złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi z obudowy komputera, przesuwając je wzdłuż panelu tylnego ku zasilaczowi, a następnie wyjmując je z otworu, w którym było umieszczone.
4. Wyjmij kabel karty sieci bezprzewodowej z prowadnic.
5. Chwyć zespół karty sieci bezprzewodowej z obu stron, naciśnij dźwignię zwalniającą zacisku karty i wyjmij kartę ze złącza na płycie systemowej. Wyjmij zespół karty sieci bezprzewodowej z komputera.
6. Do otworu na złącze zewnętrznej anteny sieci Wi-Fi włóż zatyczkę dostarczoną z komputerem. W razie potrzeby można otrzymać zastępczą wtyczkę od firmy Dell.
7. Załóż pokrywę komputera.

Instalowanie drugiego zewnętrznego portu szeregowego

Jeśli dodajesz port szeregowy, używając złącza szeregowego zainstalowanego na zaślepce, podłącz wewnętrzny kabel złącza do złącza wewnętrznego portu szeregowego na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

- [Przełącznik czujnika naruszenia obudowy](#)

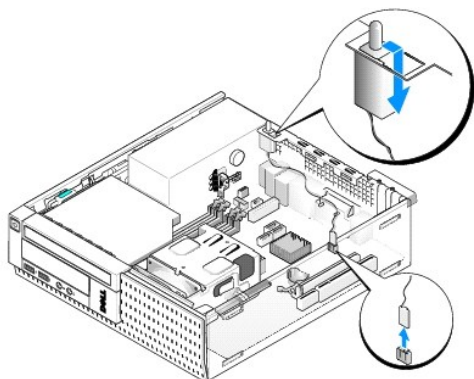
Przełącznik czujnika naruszenia obudowy

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymontowywanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Zdejmij pokrywę komputera (zobacz [Zdejmowanie pokrywy komputera w obudowie typu SFF](#)).
3. Wymontuj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
4. Odłącz kabel przełącznika czujnika naruszenia obudowy od płyty systemowej.
5. Wsuń przełącznik czujnika naruszenia obudowy z gniazda w metalowej obejmie, a następnie przeciągnij go przez kwadratowy otwór w obejmie, aby wyjąć przełącznik i podłączony do niego kabel z obudowy komputera.

⚠ UWAGA: Wyjmowaniu przełącznika z gniazda może towarzyszyć lekki opór.



Instalowanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy


1. Delikatnie włóż przełącznik czujnika naruszenia obudowy do kwadratowego otworu w obejmie, a następnie wsuń przełącznik do gniazda, aby osadzić go na miejscu.
2. Podłącz kabel do płyty systemowej.
3. Załóż pokrywę komputera (zobacz [Zakładanie pokrywy komputera w obudowie typu SFF](#)).

Zerowanie czujnika naruszenia obudowy

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Gdy zostanie wyświetlone logo firmy DELL™, naciśnij natychmiast klawisz <F2>.

W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego zaczekaj na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows®. Następnie zamknij komputer i ponów próbę.

3. W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Security** (Zabezpieczenia), a następnie wybierz opcję **Chassis Intrusion** (Naruszenie obudowy). Za pomocą klawiszy **tabulatora**, **strzałek** i **spacji** wybierz preferowane ustawienie tej opcji. Jeśli ustawienie zostało zmienione, wybierz przycisk **Apply** (Zastosuj) i naciśnij klawisz **Enter**.

 **UWAGA:** Ustawieniem domyślnym jest **On-Silent** (Włączone - tryb cichy).

4. Zapisz ustawienia systemu BIOS i zamknij program konfiguracji systemu.
-

[Powrót do spisu treści](#)

Pokrywa komputera w obudowie typu SFF

Zdejmowanie pokrywy komputera w obudowie typu SFF

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

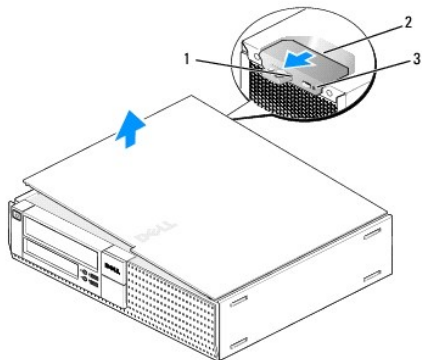
⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Jeśli do komputera jest zamocowana linka zabezpieczająca albo kłódka (przeciągnięta przez ucho), odłącz ją.

🔧 UWAGA: Dla wygody połóż komputer na boku przed otwarciem obudowy.

3. Odszukaj zwalniacz zatrzasku pokrywy, przesun go do tyłu i unieś brzeg pokrywy od strony zatrzasku.
4. Lekko unosząc brzeg pokrywy od strony zatrzasku, przesun pokrywę w stronę zatrzasku, aby wysunąć zaczepy na drugim końcu pokrywy z wycięć w ramie komputera.

⚠ PRZESTROGA: Radiatory kart graficznych mogą się silnie nagrzewać podczas normalnej pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora karty graficznej należy zaczekać, aż wystarczająco ostygnie.




1	ucho kłódki	2	zwalniacz zatrzasku pokrywy
3	gniazdo linki zabezpieczającej		

Zakładanie pokrywy komputera w obudowie typu SFF

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

1. Upewnij się, że wszystkie kable są podłączone, i ułóż je tak, aby nie utrudniały założenia pokrywy.
Delikatnie przyciągnij kable zasilania do siebie, aby nie dostały się pod napędy.
2. Upewnij się, że wewnątrz komputera nie pozostały narzędzia ani inne części.

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. Zatrząśnij obudowę na swoim miejscu, pociągając do tyłu zatrzask zwalniania pokrywy, a następnie zwalnając go, gdy pokrywa znajdzie się na swoim miejscu.
 - d. Przed podniesieniem komputera należy upewnić się, że pokrywa jest prawidłowo założona.


 **OSTRZEŻENIE:** Podłącz kabel sieciowy, przyłączając go najpierw do gniazdka sieciowego, a następnie do komputera.

4. Jeśli używasz stojaka, zamontuj go. Informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji dostarczonej ze stojakiem.
5. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazdek elektrycznych i włącz zasilanie.

Jeśli zainstalowano i włączono opcjonalny czujnik naruszenia obudowy, po zdjęciu i nałożeniu pokrywy spowoduje on wyświetlenie poniższego komunikatu na ekranie przy następnym uruchomieniu komputera:

ALERT! Cover was previously removed. (UWAGA! Pokrywa była zdejmowana.)

6. Ustaw czujnik naruszenia obudowy, zmieniając ustawienie opcji **Chassis Intrusion** (Naruszenie obudowy) na **On** (Włączone) lub **On-Silent** (Włączone - tryb cichy). Zobacz [Zerowanie czujnika naruszenia obudowy](#).

 **UWAGA:** Jeśli hasło administratora zostało ustawione przez inną osobę, należy skontaktować się z administratorem systemu, aby uzyskać informacje na temat zmiany ustawień czujnika naruszenia obudowy.

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF | Instrukcja serwisowa

Procesor

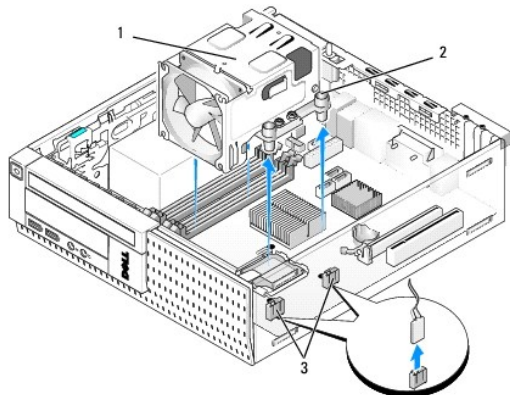
Procesor

PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregokolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

Wymontowywanie procesora

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Wymontuj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
3. Wymontuj napęd dysków optycznych (zobacz [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)).
4. Jeśli w komputerze jest zainstalowana karta sieci bezprzewodowej, odłącz ją od płyty systemowej i odsuń kabel karty sieci bezprzewodowej jak najdalej od osłony wentylatora (zobacz [Wymontowywanie wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej](#)).
5. Wyjmij wszystkie kable z przewodnic na osłonie wentylatora.
6. Odłącz dwa kable wentylatora od płyty systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
7. Poluzuj dwa wkręty osadzone po obu stronach zespołu radiatora i wyjmij zespół radiatora z komputera.

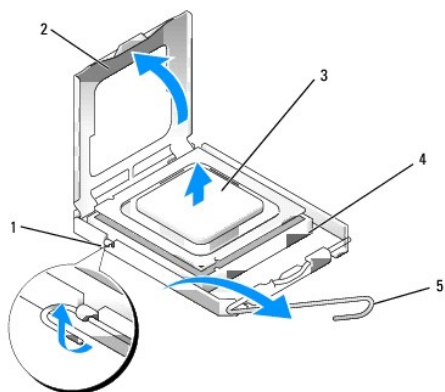


1	zespół radiatora	2	podstawa z gwintami wkrętów osadzonych (4)
3	złącza kabli wentylatora (2)		

PRZESTROGA: Podczas normalnej pracy radiator może się silnie nagrzewać. Przed dotknięciem go należy poczekać, aż ostygnie.

OSTRZEŻENIE: O ile z nowym procesorem nie będzie instalowany inny radiator, podczas instalowania procesora należy użyć oryginalnego radiatora.

8. Otwórz pokrywę procesora, przesuwając dźwignię zwalnającą umieszczoną poniżej środkowego zatrzasku pokrywy w gnieździe. Następnie odciągnij dźwignię, aby wyjąć procesor.



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

➔ **OSTRZEŻENIE:** Podczas instalowania procesora nie należy dotykać styków i nie wolno dopuścić do kontaktu styków z jakimikolwiek ciałami obcymi.

9. Delikatnie wyjmij procesor z gniazda.

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

Instalowanie procesora

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

➔ **OSTRZEŻENIE:** Podczas instalowania procesora nie należy dotykać styków i nie wolno dopuścić do kontaktu styków z jakimikolwiek ciałami obcymi.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

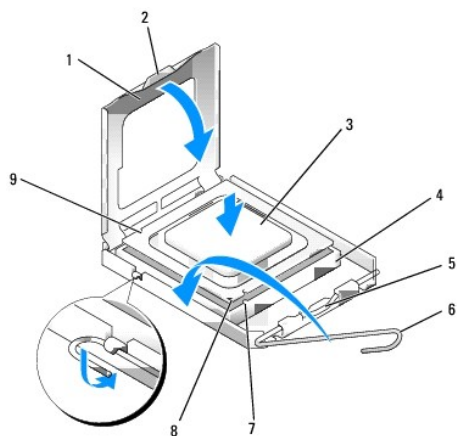
2. Rozpakuj nowy procesor, zachowując ostrożność i nie dotykając spodu procesora.

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

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

4. Wyrównaj przednie i tylne nacięcia na procesorze z przednim i tylnym nacięciem w gnieździe.

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



1	pokrywa procesora	2	zaczep
3	procesor	4	gniazdo procesora
5	środkowy zatrzask pokrywy	6	dźwignia zwalniająca
7	przednie nacięcie	8	gniazdo i oznaczenie styku 1 procesora
9	tylne nacięcie		

➡ **OSTRZEŻENIE:** 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 procesor w gnieździe i upewnij się, że został prawidłowo osadzony.

7. Jeśli procesor jest dobrze osadzony w gnieździe, zamknij pokrywę procesora.

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

8. Odchyl dźwignię zwalniającą do tyłu (w stronę gniazda) i dociśnij ją, aby umocować procesor.

9. Usuń pastę termoprzewodzącą ze spodu radiatora.

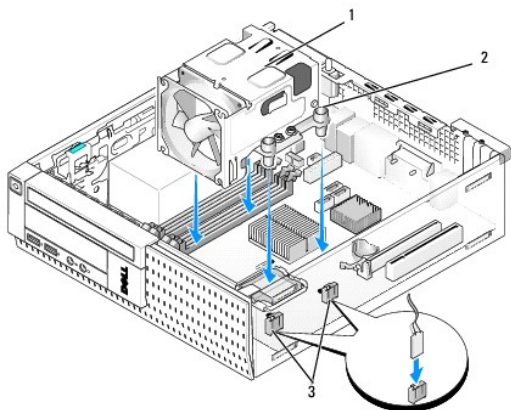
➡ **OSTRZEŻENIE:** Należy pamiętać o nałożeniu świeżej warstwy pasty termoprzewodzącej. Pasta termoprzewodząca jest niezbędna dla zapewnienia właściwego odprowadzania ciepła, a tym samym umożliwienia wydajnej pracy procesora.

10. Posmaruj górną powierzchnię procesora pastą termoprzewodzącą.

11. Zamontuj zespół radiatora:

- Umieść radiator na płycie systemowej.
- Przykręć cztery wkręty osadzone, aby umocować radiator do ramy komputera.
- Podłącz dwa kable wentylatora do płyty systemowej.

➡ **OSTRZEŻENIE:** Upewnij się, że radiator jest prawidłowo osadzony i zamocowany.



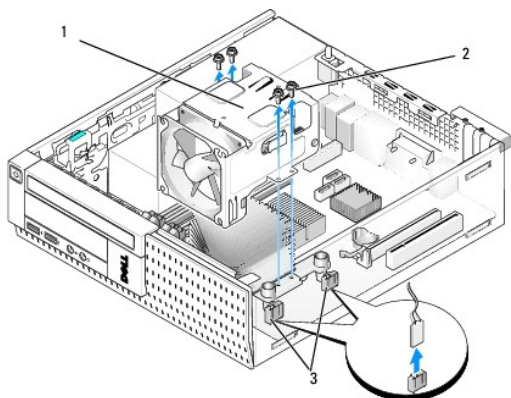
1	zespół radiatora	2	wkręty mocujące w podstawie (4)
3	złącza kabli wentylatora (2)		

12. Jeśli w komputerze była zainstalowana karta sieci bezprzewodowej, którą wymontowano w poprzedniej procedurze, zainstaluj ją (zobacz [Instalowanie wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej](#)).
13. Umieść kable w przewodnicach na osłonie wentylatora.
14. Zainstaluj napęd dysków optycznych (zobacz [Instalowanie napędu dysków optycznych](#)).
15. Zainstaluj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Instalowanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
16. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Wymontowywanie i instalowanie zespołu wentylatora i osłony

Wentylator i osłonę można wymontować bez wymontowywania radiatora.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Wymontuj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
3. Wymontuj napęd dysków optycznych (zobacz [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)).
4. Jeśli w komputerze jest zainstalowana karta sieci bezprzewodowej, odłącz ją od płyty systemowej i odsuń kabel karty sieci bezprzewodowej jak najdalej od osłony wentylatora (zobacz [Wymontowywanie wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej](#)).
5. Wyjmij kable z przewodnic na osłonie wentylatora.
6. Odłącz dwa kable wentylatora od płyty systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
7. Wykręć cztery wkręty mocujące zespół wentylatora i osłony do radiatora.
8. Wyjmij zespół wentylatora i osłony z ramy komputera.



1	zespół wentylatora i osłony	2	wkręty osłony wentylatora (4)
3	złącza kabli wentylatora (2)		

9. Umieść nowy zespół wentylatora i osłony na radiatorze i wyrównaj otwory na wkręty w osłonie z otworami w radiatorze.
10. Przykręć osłonę wentylatora do radiatora czterema wkrętami wykręconymi w poprzedniej procedurze.
11. Podłącz dwa kable wentylatora do płyty systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
12. Jeśli w komputerze była zainstalowana karta sieci bezprzewodowej, którą wymontowano w poprzedniej procedurze, zainstaluj ją (zobacz [Instalowanie wewnętrznej karty sieci bezprzewodowej](#)).
13. Umieść kable w prowadnicach na osłonie wentylatora.
14. Zainstaluj napęd dysków optycznych (zobacz [Instalowanie napędu dysków optycznych](#)).
15. Zainstaluj zespół osłony dysku twardego.
16. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

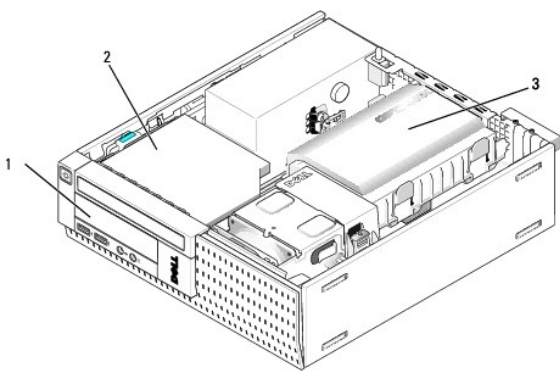
• [Napędy](#)

Napędy

UWAGA: Jeśli wymontowanie lub dodanie napędu powoduje zmianę konfiguracji sprzętowej lub konfiguracji RAID w systemie, może być konieczne zmodyfikowanie ustawień w systemie BIOS. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.

Komputer obsługuje następujące napędy:

- 1 Jeden dysk twardy SATA (serial ATA) 3,5 cala lub dwa dyski twarde SATA 2,5 cala
- 1 Jeden czytnik kart pamięci typu slimline lub jeden napęd dyskietek typu slimline
- 1 Jeden napęd dysków optycznych SATA typu slimline
- 1 Jeden napęd eSATA (zewnętrzny)



1	włoka 3,5 cala na opcjonalny napęd dyskietek typu slimline lub czytnik kart pamięci typu slimline	2	napęd dysków optycznych typu slimline
3	zespół dysku twardego i osłony		

Ogólne zasady instalowania urządzeń SATA

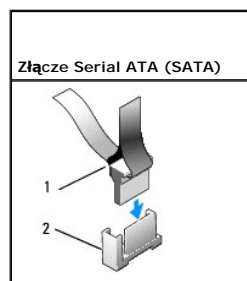
Złącza SATA na płycie systemowej są oznaczone etykietami SATA0, SATA1 i SATA2.

Dyski twarde należy podłączać do złączy SATA o niższych numerach, natomiast inne urządzenia SATA (takie jak napędy dysków optycznych) należy podłączać do złączy SATA o numerach wyższych niż złącza, do których są podłączone dyski twarde. Aby na przykład zainstalować dwa dyski twarde SATA i jeden napęd dysków optycznych SATA, należy podłączyć dyski twarde do złączy SATA0 i SATA1, a napęd dysków optycznych podłączyć do złącza SATA2. (Aby poznać umiejscowienie złączy SATA na płycie systemowej, zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).

Podłączanie kabli napędów

Podczas instalowania napędu do jego tylnej części są podłączane dwa kable: kabel zasilania prądem stałym z zasilacza oraz kabel interfejsu danych.

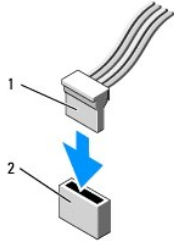
Złącza interfejsu danych





1	złącze kabla interfejsu danych	2	złącze interfejsu SATA
---	--------------------------------	---	------------------------

Złącza kabla zasilania

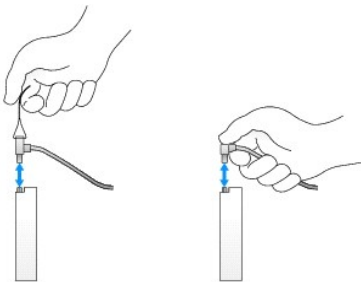


1	kabel zasilania	2	złącze wejścia zasilania
---	-----------------	---	--------------------------

Podłączanie i rozłączanie kabli napędów

Kable wyposażone w kolorowe uchwyty należy wyjmować ze złączy przez pociągnięcie za uchwyt.

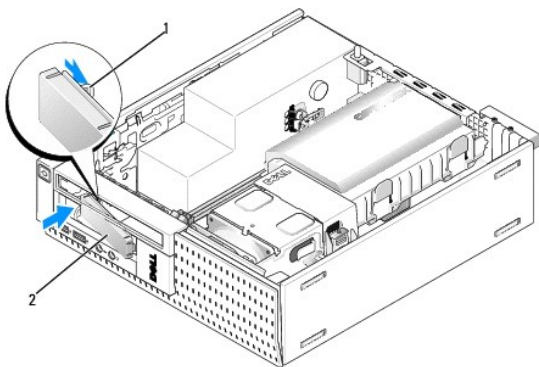
Podczas podłączania i odłączania kabla danych SATA, trzymaj kabel za czarne złącza na obu końcach.



Wymontowywanie zaślepek wnęk napędów

W przypadku instalowania nowego napędu:

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Naciśnij zaczep mocujący zaśleпки wewnątrz pokrywy, aby uwolnić zaślepkę. Wyjmij zaślepkę wnęki napędu z pokrywy.



1	zaczep mocujący	2	zaślepka wnęki napędu
---	-----------------	---	-----------------------

Instalowanie zaślepek wnek napędów

Aby po usunięciu dysku twardego zainstalować zaślepkę:

1. Wewnątrz obudowy komputera umieść plastikową zaślepkę w otworze wnęki napędu i wsuń zaczepy z prawej strony zaślepki do szczelin po prawej stronie otworu.
2. Obróć lewy bok zaślepki i dociśnij, aby osadzić zaślepkę w pokrywie.

Dysk twardy

Komputer może być wyposażony w jeden dysk twardy 3,5 cala albo w jeden lub dwa dyski twarde 2,5 cala.

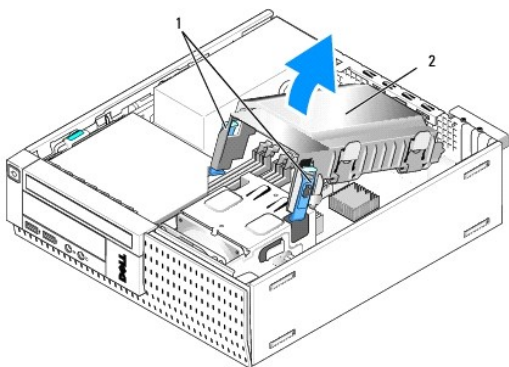
- PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- PRZESTROGA:** Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.
- OSTRZEŻENIE:** Aby nie uszkodzić napędu, nie należy go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy kłaść na powierzchni, która nie spowoduje uszkodzeń, na przykład na podkładce z pianki.
- OSTRZEŻENIE:** Pracując z dyskami twardymi 2,5 cala, należy unikać przyciskania metalowej pokrywy (z etykietą). Może to spowodować poważne uszkodzenie napędu.
- UWAGA:** Jeśli wymontowanie lub dodanie napędu powoduje zmianę konfiguracji RAID w systemie, może być konieczne zmodyfikowanie ustawień w systemie BIOS. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*.

Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Jeśli w prowadnicach na osłonie dysku twardego są poprowadzone kable, wyjmij je.
3. Naciśnij dwa niebieskie zaczepy mocujące po obu stronach oprawy dysku i unieś brzeg oprawy znajdujący się najbliżej zespołu radiatora.

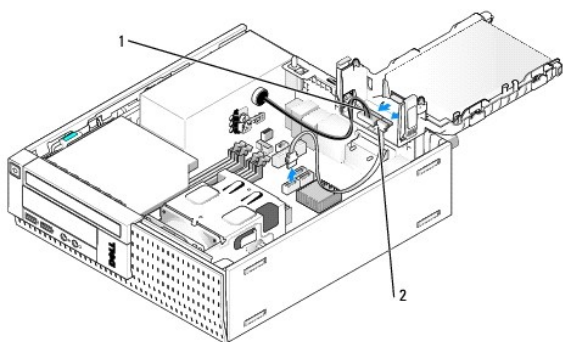
- OSTRZEŻENIE:** Nie wolno wyciągać napędu z komputera za kable. Może to spowodować uszkodzenie kabli i ich złączy.

4. Wyjmij zespół dysku twardego i osłony z komputera.



1	zaczepy mocujące (2)	2	zespół dysku twardego i osłony
---	----------------------	---	--------------------------------

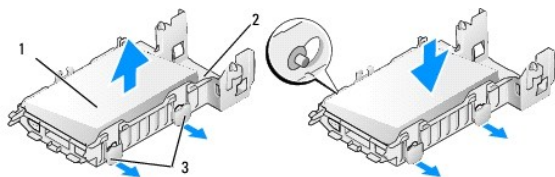
5. Odłącz kabel zasilania P3 i kable SATA od zespołu dysku twardego i osłony. Jeśli są zainstalowane dwa napędy 2,5 cala, zwróć uwagę, który z nich jest podłączony do złącza SATA0 na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).



1	kabel zasilania	2	kabel danych SATA
---	-----------------	---	-------------------

Wymontowywanie dysku twardego

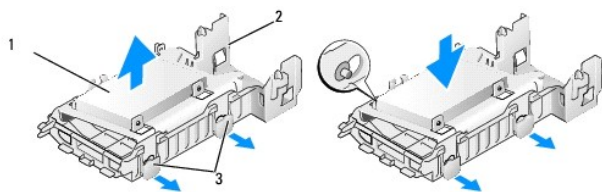
1. Jeśli wymontujesz dysk twardego zawierający dane, które chcesz zachować, wykonaj kopię zapasową plików przed rozpoczęciem tej procedury.
2. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
3. Połóż komputer na boku, tak, aby płyta systemowa znajdowała się na dole.
4. Wymontuj zespół dysku twardego i osłony (zobacz [Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
5. W przypadku wymontowywania napędu 3,5 cala:
 - a. Wyjmij stary dysk twardego z osłony, pociągając lekko za zaczepy zwalniające.



1	dysk twardego 3,5 cala	2	osłona dysku twardego
3	zaczepy zwalniające (2)		

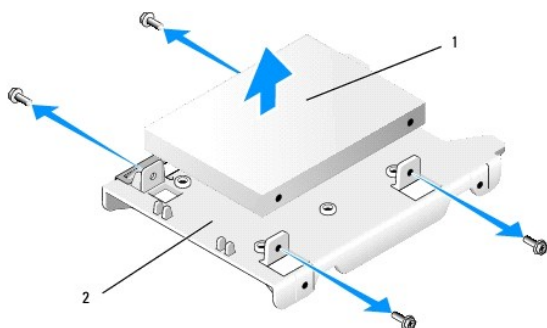
- b. Zainstaluj nowy podstawowy dysk twardego. Pomiń dalszą część tej procedury i przejdź do sekcji [Instalowanie dysku twardego](#).

6. W przypadku wymontowywania napędu 2,5 cala:
 - a. Wyjmij oprawę dysku twardego 2,5 cala z osłony, pociągając lekko za zaczepy zwalniające.

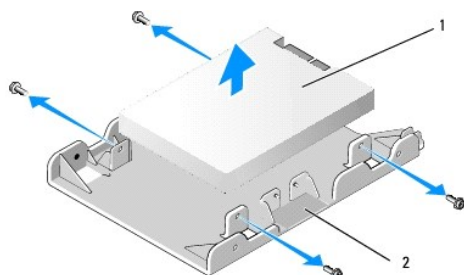


1	dysk twardego 2,5 cala w oprawie	2	osłona dysku twardego
3	zaczepy zwalniające (2)		

- b. Odłącz dotychczas używany dysk twardego 2,5 cala od oprawy, wykręcając cztery wkręty (po dwa z każdej strony), które mocują dysk do oprawy. Podstawowy dysk twardego jest montowany na płaskiej podstawie oprawy 2,5 cala, a dodatkowy dysk twardego jest montowany w zagłębieniu oprawy (przypominającym literę „U”).

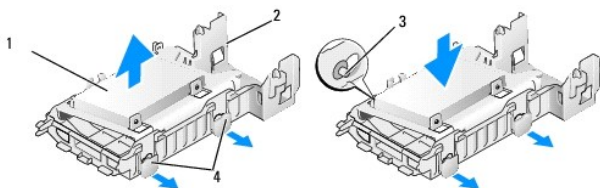


1	dysk twardey 2,5 cala zainstalowany jako dysk podstawowy	2	oprawa dysku twardego 2,5 cala
---	----------------------------------------------------------	---	--------------------------------



1	dysk twardey 2,5 cala zainstalowany jako dysk dodatkowy	2	oprawa dysku twardego 2,5 cala
---	---------------------------------------------------------	---	--------------------------------

- c. Jeśli wymontowany podstawowy dysk twardey 2,5 cala ma zostać zastąpiony dodatkowym dyskiem twardeym w oprawie, wymontuj dodatkowy dysk twardey zainstaluj go na płaskiej podstawie oprawy dysku twardego 2,5 cala.
- d. Jeśli w miejsce wymontowanego dysku twardego 2,5 cala nie będzie instalowany inny dysk dodatkowy, zainstaluj podstawowy dysk twardey. Pomiń dalszą część tej procedury i przejdź do sekcji [Instalowanie dysku twardego](#).
- e. Zainstaluj oprawę dysku twardego 2,5 cala w osłonie, delikatnie odciągając zaczepy zwalnijające i wyrównując wtyki w osłonie z otworami po bokach oprawy dysku twardego 2,5 cala.



1	dysk twardey 2,5 cala w oprawie	2	osłona dysku twardego
3	styki (2 z każdej strony)	4	zaczepy zwalnijające (2)

- f. Zainstaluj zespół dysku twardego i osłony w komputerze (zobacz [Instalowanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).

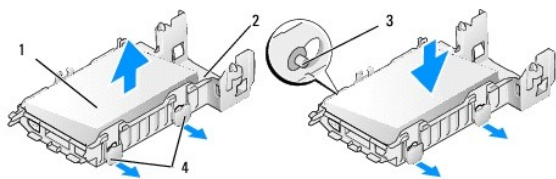
Instalowanie dysku twardego

1. Rozpakuj nowy dysk twardey i przygotuj go do instalacji. Sprawdź w dokumentacji napędu, czy jest skonfigurowany odpowiednio do tego komputera.

OSTRZEŻENIE: Aby nie uszkodzić napędu, nie należy go kłaść na twardej powierzchni. Napęd należy kłaść na powierzchni, która nie spowoduje uszkodzeń, na przykład na podkładce z pianki.

2. W przypadku instalowania napędu 3,5 cala:

- a. Umieść nowy dysk twardey w osłonie, delikatnie odciągając zaczepy zwalnijające i wyrównując wtyki w osłonie z otworami na wkręty po bokach dysku twardego. Strona dysku twardego z etykietą musi być skierowana na zewnątrz osłony (do góry), a strona dysku twardego ze złączami musi być skierowana w stronę zaczepów zabezpieczających osłony.



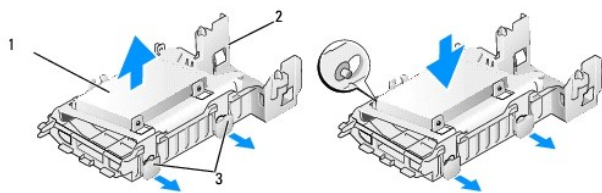
1 dysk twardy 2,5 cala w oprawie	2 osłona dysku twardego
3 styki (2 z każdej strony)	4 zaczepy zwalniające (2)

b. Zainstaluj zespół dysku twardego i osłony w komputerze (zobacz [Instalowanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).

3. W przypadku instalowania napędu 2,5 cala:

a. W razie potrzeby wymontuj zespół dysku twardego i osłony (zobacz [Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).

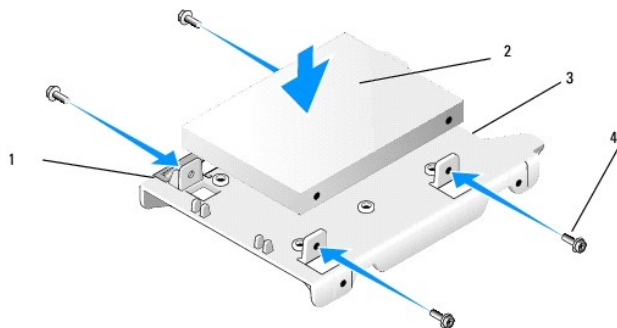
b. Wyjmij oprawę dysku twardego 2,5 cala z osłony, pociągając lekko za zaczepy zwalniające.



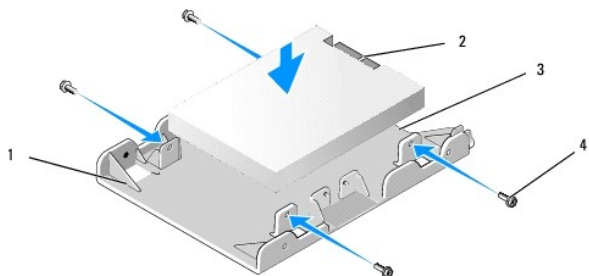
1 dysk twardy 2,5 cala w oprawie	2 osłona dysku twardego
3 zaczepy zwalniające (2)	

c. Umieść nowy dysk twardy w oprawie. Napęd musi być zorientowany w taki sposób, aby po zainstalowaniu go w komputerze strona napędu z etykietą była skierowana w stronę płyty systemowej, otwory na wkręty były wyrównane z otworami w oprawie, a złącze napędu było skierowane w stronę wycięcia na kable w oprawie.

UWAGA: Jeśli dyski twarde są instalowane w oprawie napędu 2,5 cala, podstawowy dysk twardy należy zamontować na płaskiej powierzchni oprawy (etykietą na zewnątrz), a dysk dodatkowy należy zainstalować w zagłębieniu oprawy (przypominającym literę „U”), etykietą skierowaną do oprawy (do wewnątrz). W obu przypadkach strona dysku twardego ze złączem musi być skierowana ku stronie oprawy zawierającej wycięcie na kable.

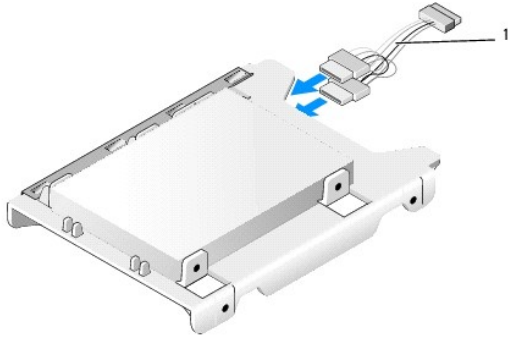


1 dysk twardy 2,5 cala	2 oprawa dysku twardego 2,5 cala
3 wycięcie na kable	4 wkręty (4)




1 oprawa dysku twardego 2,5 cala, kształt litery U	2 dysk twardy 2,5 cala, strona ze złączem
3 wycięcie na kable	4 wkręty (4)

- d. Przykręć napęd do oprawy czterema wkrętami (dwoma z każdej strony).
- e. Podłącz przejściówkę „Y” kabla zasilacza do napędu zamocowanego w oprawie.



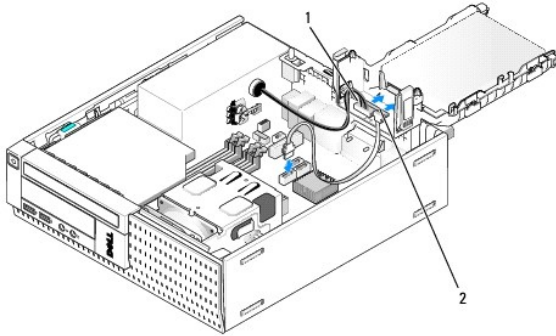
1	przejściówka „Y” kabla zasilacza
---	----------------------------------

- f. Zainstaluj oprawę napędu w osłonie, delikatnie odciągając zaczepy zwalnijające na osłonie napędu i wyrównując wtyki wewnątrz osłony w otworami po bokach oprawy napędu. Zespół dysku twardego i osłony należy zainstalować w taki sposób, aby płaska strona oprawy była skierowana w stronę płyty systemowej.
 - g. Zainstaluj zespół dysku twardego i osłony w komputerze (zobacz [Instalowanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
4. Sprawdź, czy wszystkie złącza kabli są poprawnie osadzone i czy kable są umieszczone w przewodnicach.
 5. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
 6. Podłącz zasilanie i niezbędne urządzenia we/wy do komputera.
 7. Wykonaj następujące czynności:
 - a. Włącz komputer.
 - b. Uruchom komputer i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F2**, aby przejść do programu konfiguracji systemu (Aby uzyskać więcej informacji, zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
 - c. W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Drives** (Napędy), a następnie wybierz opcję **Drives** (Napędy) z menu podrzędnego.
 - d. W razie potrzeby włącz port SATA1, aby umożliwić obsługę dodatkowego dysku twardego. Jeśli jakiegokolwiek ustawienia zostały zmienione, kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj).
 - e. Sprawdź, czy wyświetlane informacje o porcie SATA są poprawne.
 - f. Jeśli został zainstalowany podstawowy dysk twardy, który nie jest dyskiem startowym, włóż nośnik startowy do odpowiedniego napędu.
 - g. Kliknij przycisk **Exit** (Zakończ).
 8. W razie potrzeby naciśnij klawisz **F12** podczas uruchamiania komputera, aby otworzyć ekran **Boot Drive Menu** (Menu napędów startowych). Wybierz napęd, z którego chcesz uruchomić komputer, i kontynuuj.
 9. Po załadowaniu systemu operacyjnego w razie potrzeby podziel nowy dysk na partycje i sformatuj je.

 **UWAGA:** Odpowiednie instrukcje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z systemem operacyjnym.
 10. Aby sprawdzić, czy dysk twardy działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
 11. W razie potrzeby zainstaluj startowy system operacyjny na podstawowym dysku twardym. Odpowiednie instrukcje można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z systemem operacyjnym.

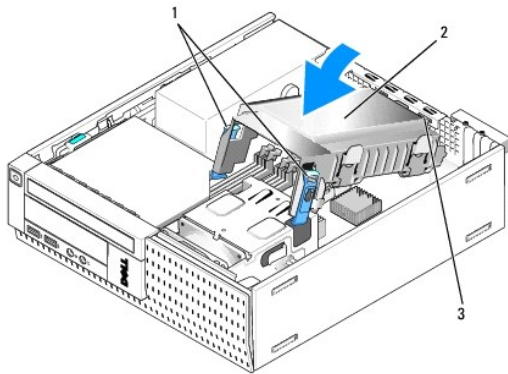
Instalowanie zespołu dysku twardego i osłony

1. Podłącz kabel zasilania P3 (wyprowadzony z zasilacza) do napędu.
2. Jeśli w zespole dysku twardego i osłony jest zainstalowany jeden dysk twardy, podłącz kabel danych SATA do dysku oraz do złącza SATA0 na płycie systemowej.
3. Jeśli w zespole dysku twardego i osłony są zainstalowane dwa dyski twarde, podłącz kabel danych SATA dysku podstawowego do złącza SATA0 na płycie systemowej, a kabel danych SATA dysku dodatkowego podłącz do złącza SATA1.



1	kabel zasilania	2	kabel danych SATA
---	-----------------	---	-------------------

4. Sprawdź, czy wszystkie złącza są prawidłowo podłączone i mocno osadzone.
5. Delikatnie umieść zaczepy zespołu dysku twardego i osłony w szczelinach z tyłu ramy komputera i obróć zespół w dół, aż zostanie osadzony.



1	zaczepy zwalniające (2)	2	zespół dysku twardego i osłony
3	zaczepy osłony i szczeliny (3)		

6. Umieść kable danych SATA i inne wyjęte wcześniej kable w prowadnicy z boku osłony dysku twardego.

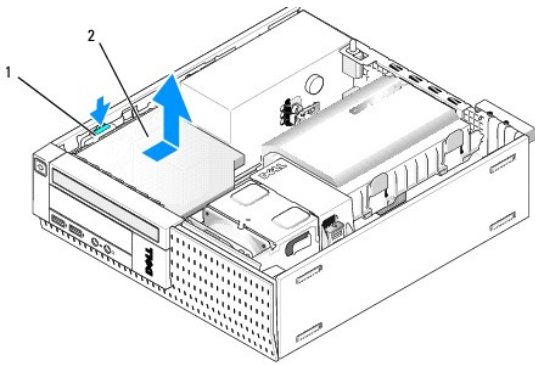
Napęd dysków optycznych

PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

Wymontowywanie napędu dysków optycznych

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Połóż komputer na boku, tak, aby płyta systemowa znajdowała się na dole.
- OSTRZEŻENIE:** Nie wolno wyciągać napędu z komputera za kable. Może to spowodować uszkodzenie kabli i ich złączy.
3. Odłącz od napędu kabel zasilania i napędu dysków optycznych.
4. Naciśnij zatrzask zwalniający napędu, przesunij napęd do tyłu, a następnie wyjmij napęd z komputera.

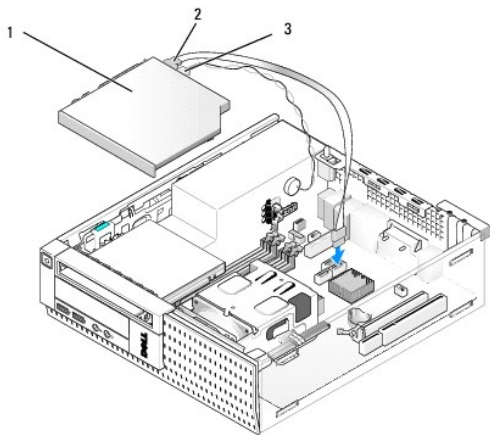


1	zatrzask zwalniający napędu	2	napęd dysków optycznych
---	-----------------------------	---	-------------------------

5. Jeśli w miejsce wymontowanego napędu dysków optycznych nie będzie instalowany inny napęd:
 - a. Wymontuj zespół dysku twardego i osłony (zobacz [Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
 - b. Odłącz kabel SATA od płyty systemowej i wyjmij kabel z komputera.
 - c. Zainstaluj zespół osłony dysku twardego.
6. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

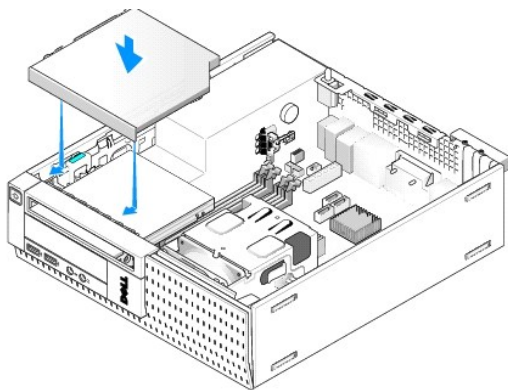
Instalowanie napędu dysków optycznych

1. Rozpakuj napęd i przygotuj go do instalacji. Sprawdź w dokumentacji napędu, czy został skonfigurowany odpowiednio do tego komputera.
2. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
3. W razie potrzeby wymontuj zespół dysku twardego i osłony (zobacz [Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
4. Podłącz kabel zasilania P6 i kabel danych SATA do napędu. Podłącz drugą końcówkę kabla napędu SATA do złącza SATA1 lub SATA2 na płycie systemowej.



1	napęd dysków optycznych	2	kabel danych
3	kabel zasilania		

5. Delikatnie umieść napęd we wnęce i przesunij go do przodu, aby go osadzić.



6. Sprawdź wszystkie połączenia kabli.
7. Zainstaluj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Instalowanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
8. Sprawdź, czy kable są poprowadzone prawidłowo. Umieść kable w prowadnicach, aby zapewnić dopływ powietrza do wentylatora i otworów wentylacyjnych.
9. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
10. Instrukcje dotyczące instalowania oprogramowania wymaganego do pracy napędu znajdują się w dokumentacji napędu.
11. Przejdź do programu konfiguracji systemu i wybierz odpowiednią opcję **Drive** (Napęd) (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
12. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).

Napęd dyskietek

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

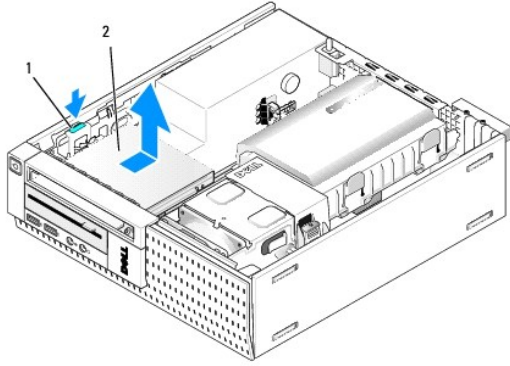
⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

Wymontowywanie napędu dyskietek

1. Jeśli w miejsce wymontowywanego napędu dyskietek nie będzie instalowany inny napęd:
 - a. Uruchom komputer i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F2**, aby przejść do **programu konfiguracji systemu** (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
 - b. W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Drives** (Napędy), a następnie wybierz opcję **Diskette Drive** (Napęd dyskietek).
 - c. Wybierz ustawienie **Disable** (Wyłącz), aby wyłączyć napęd dyskietek.
 - d. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), a następnie kliknij przycisk **Exit** (Zakończ).
 - e. Uruchom komputer ponownie, a następnie wyłącz go.
2. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
3. Wymontuj napęd dysków optycznych (zobacz [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)).

➡ OSTRZEŻENIE: Nie wolno wyciągać napędu z komputera za kable. Może to spowodować uszkodzenie kabli i ich złączy.

4. Jeśli wymontowywujesz napęd dyskietek, naciśnij zaczep zwalniający napędu, aby odblokować napęd.
5. Delikatnie wyjmij kabel danych ze złącza napędu dyskietek.

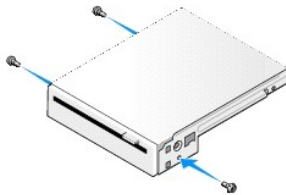


1	zaczep zwalniający napędu	2	napęd dyskietek
---	---------------------------	---	-----------------

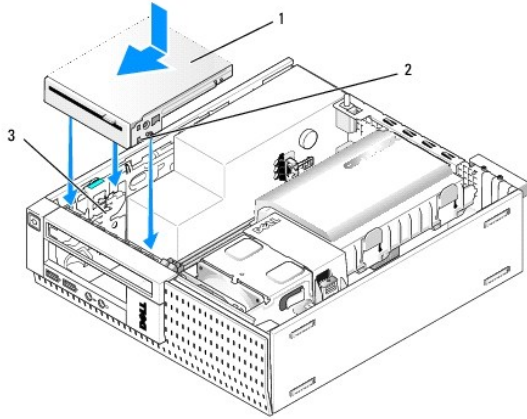
6. Naciśnij zatrzask zwalniający napęd w dół i przesuń napęd dyskietek w kierunku tyłu komputera. Następnie wyjmij napęd z komputera.
7. Jeśli w miejsce napędu nie będzie instalowane żadne inne urządzenie:
 - a. Odłącz kabel danych napędu od złącza na płycie systemowej i wyjmij kabel z komputera.
 - b. Wymontuj pokrywę (zobacz [Wymontowywanie pokrywy](#)).
 - c. Załóż zaślepkę, jeśli jest dostępna, w pokrywie wnęki napędów.
 - d. Wykręć wkręty pasowane z napędu i wkręć je wewnątrz zaślepki pokrywy.
 - e. Zamontuj pokrywę (zobacz [Instalowanie pokrywy](#)).
 - f. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

Instalowanie napędu dyskietek

1. Jeśli napęd dyskietek jest instalowany we wnęcie, która nie była używana:
 - 1 Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
 - 1 Wymontuj pokrywę (zobacz [Wymontowywanie pokrywy](#)).
 - 1 Wyjmij zaślepkę wnęki napędu dyskietek z pokrywy (zobacz [Wymontowywanie zaślepek wnęk napędów](#)).
 - 1 Wykręć wkręty pasowane z zaślepki wnęki napędu i przykręć je do napędu dyskietek.
2. Jeśli instalowany napęd dyskietek jest inny od napędu, który został wymontowany, wykręć trzy wkręty pasowane z wymontowanego napędu dyskietek i przykręć je do nowego napędu dyskietek.

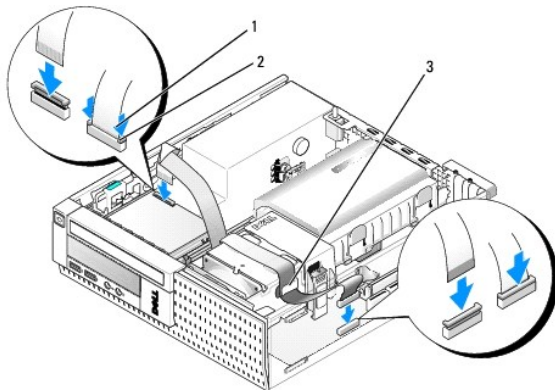


3. Wyrównaj wkręty napędu ze szczelinami wspornika w komputerze i delikatnie osadź napęd.



1	napęd dyskietek	2	wkręty (3)
3	szczeliny wspornika (3)		

4. Podłącz kabel danych do złącza na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)). Umieść kabel danych w prowadnicach po bokach osłony wentylatora.



1	uchwyt kabla	2	złącze krawędziowe kabla danych napędu dyskietek
3	prowadnica kabla		

5. Włóż kabel napędu dyskietek do uchwytu kabla napędu dyskietek i wciśnij uchwyt, aby go osadzić.
6. Zainstaluj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Instalowanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
7. Zainstaluj napęd dysków optycznych (zobacz [Instalowanie napędu dysków optycznych](#)).
8. Sprawdź wszystkie połączenia kabli i sposób ich poprowadzenia.
9. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
10. W przypadku dodawania napędu dyskietek do komputera:
 - a. Uruchom komputer i po wyświetleniu monitu naciśnij klawisz **F2**, aby przejść do programu konfiguracji systemu (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).
 - b. W menu **Settings** (Ustawienia) wybierz opcję **Drives** (Napędy), a następnie wybierz opcję **Diskette Drive** (Napęd dyskietek).
 - c. Wybierz ustawienie **Enable** (Włącz), aby włączyć napęd dyskietek.
 - d. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), a następnie kliknij przycisk **Exit** (Zakończ).
 - e. Uruchom ponownie komputer.
11. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).

Czytnik kart pamięci

⚠ PRZESTROGA: Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

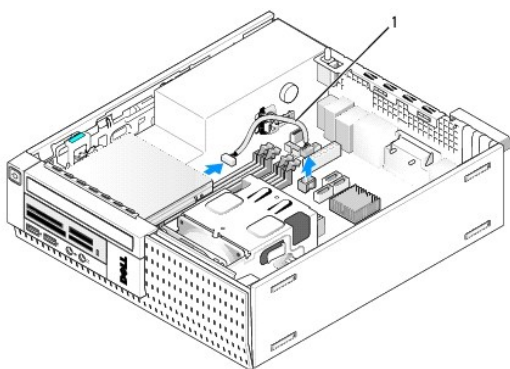
⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

Wymontowywanie czytnika kart pamięci

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Połóż komputer na boku, tak, aby płyta systemowa znajdowała się na dole.
3. Wymontuj zespół dysku twardego i osłony (zobacz [Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
4. Wymontuj napęd dysków optycznych (zobacz [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)).

⚠ OSTRZEŻENIE: Nie wolno wyciągać napędu z komputera za kable. Może to spowodować uszkodzenie kabli i ich złączy.

5. Odłącz kabel od czytnika kart pamięci.



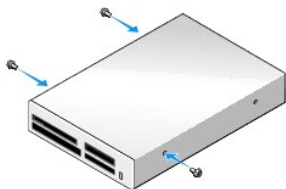
1	kabel danych czytnika kart pamięci
---	------------------------------------

6. Naciśnij zatrzask zwalniający czytnik kart pamięci w dół i przesuń czytnik w kierunku tyłu komputera. Wyjmij czytnik kart pamięci z komputera.
7. Jeśli w miejsce czytnika kart pamięci nie będzie instalowane żadne inne urządzenie:
 - a. Odłącz kabel czytnika kart pamięci od wewnętrznego złącza USB na płycie systemowej i wyjmij kabel z komputera.
 - b. Zainstaluj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Instalowanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
 - c. Wymontuj pokrywę (zobacz [Wymontowywanie pokrywy](#)).
 - d. Załóż zaślepkę, jeśli jest dostępna, aby pokryć wnękę czytnika kart pamięci w pokrywie.
 - e. Wykręć wkręty pasowane z czytnika kart pamięci i wkręć je wewnątrz zaśleпки pokrywy.
 - f. Zamontuj pokrywę (zobacz [Instalowanie pokrywy](#)).
 - g. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

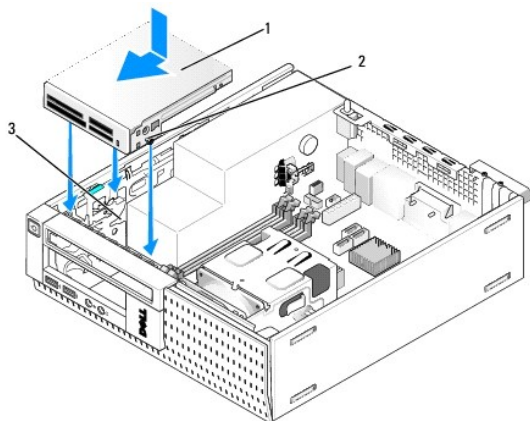
Instalowanie czytnika kart pamięci

1. Jeśli w miejsce wymontowanego czytnika kart pamięci będzie instalowany inny, wykręć wkręty pasowane ze starego czytnika i przykręć je do nowego.
2. Jeśli czytnik kart pamięci jest instalowany w pustej wnęce czytnika, należy wykonać następujące czynności:
 - a. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
 - b. Połóż komputer na boku, tak, aby płyta systemowa znajdowała się na dole.
 - c. Wymontuj pokrywę (zobacz [Wymontowywanie pokrywy](#)).
 - d. Wymontuj zaślepkę z pokrywy wnęki napędów.

- e. Wykręć trzy wkręty pasowane z wewnętrznej strony zaślepki wnęki napędu i przykręć je do czytnika kart pamięci.
- f. Wymontuj zespół dysku twardego i osłony (zobacz [Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).

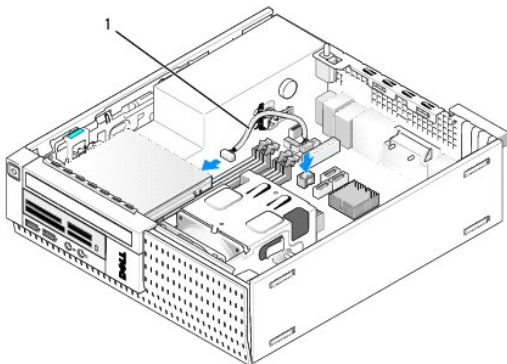


3. Wyrównaj wkręty czytnika kart pamięci ze szczelinami wspornika w komputerze i delikatnie osadź czytnik.



1	czytnik kart pamięci	2	wkręty (3)
3	prowadnice wspornika (3)		

4. Podłącz kabel czytnika kart pamięci do złącza czytnika i do wewnętrznego złącza USB na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).



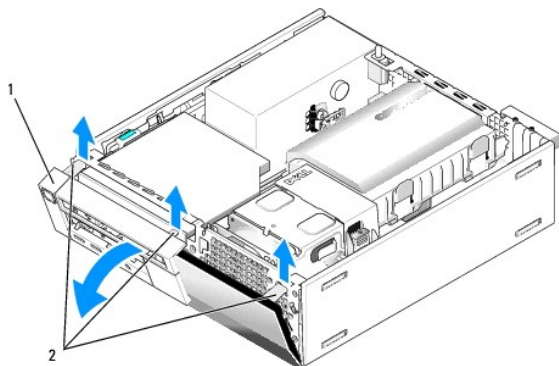
1	kabel danych czytnika kart pamięci
---	------------------------------------

5. Zainstaluj napęd dysków optycznych (zobacz [Instalowanie napędu dysków optycznych](#)).
6. Zainstaluj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Instalowanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
7. Sprawdź wszystkie połączenia kabli.
8. Sprawdź, czy kable są poprowadzone prawidłowo. Umieść kable w prowadnicach, aby zapewnić dopływ powietrza do wentylatora i otworów wentylacyjnych.
9. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
10. Instrukcje dotyczące instalowania oprogramowania wymaganego do pracy napędu znajdują się w dokumentacji napędu.

11. Aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo, uruchom program Dell Diagnostics (zobacz *Przewodnik po technologiach firmy Dell™*).

Wymontowywanie pokrywy

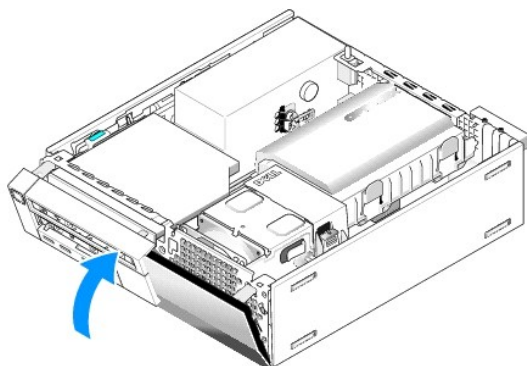
Unieś trzy zaczepy zabezpieczające pokrywę przednią, aby uwolnić górny brzeg pokrywy. Odchyl pokrywę i zdejmij ją z ramy komputera.



1	pokrywa	2	zaczepy zabezpieczające (3)
---	---------	---	-----------------------------

Instalowanie pokrywy

Aby zamontować pokrywę, umieść ją w wycięciach w ramie, na dole komputera i obróć ku ramie, aby ją osadzić.



[Powrót do spisu treści](#)

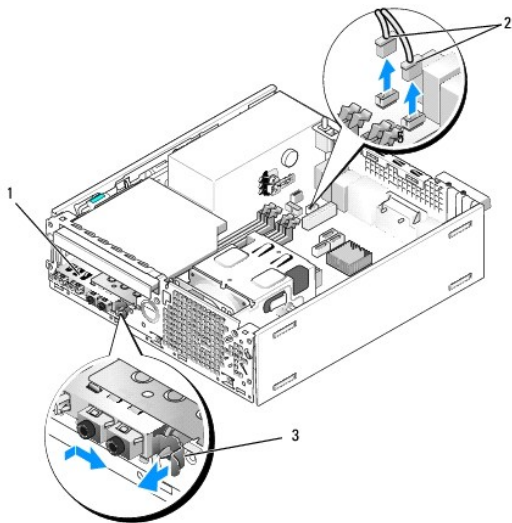
Zespół we/wy

Wymontowywanie zespołu we/wy

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ PRZESTROGA: Aby uniknąć porażenia prądem, przed zdjęciem pokrywy należy zawsze odłączyć komputer od gniazda elektrycznego.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Wymontuj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
3. Wymontuj napęd dysków optycznych (zobacz [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)).
4. Wymontuj napęd dyskietek, jeśli jest zainstalowany (zobacz [Wymontowywanie napędu dyskietek](#)).
5. Wymontuj pokrywę (zobacz [Wymontowywanie pokrywy](#)).
6. Odłącz kable zespołu we/wy od płyty systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).




1	zespół we/wy	2	złącza i kable zespołu we/wy
3	zaczep zwalniający		

7. Delikatnie pociągnij zaczep zwalniający zespołu we/wy do przodu i przesuń zespół we/wy w prawo, aby uwolnić go z gniazda, w którym jest osadzony. Odsuń zespół we/wy od panelu przedniego, wyprowadzając kable zespołu we/wy z przodu ramy komputera.
8. Jeśli nie zamierzasz instalować innego zespołu we/wy:
 - a. Zainstaluj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Instalowanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
9. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

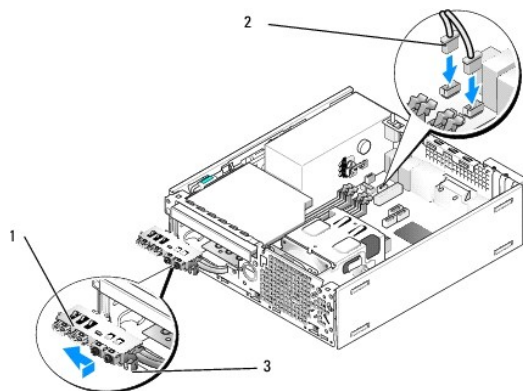
Instalowanie zespołu we/wy

Aby zainstalować zespół we/wy, wykonaj następujące czynności:

1. Zdejmij pokrywę komputera, jeśli jest zainstalowana (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).

 **UWAGA:** Prowadnice na wsporniku zespołu we/wy pomagają w ustawieniu zespołu, a jego wycięcie pomaga prawidłowo osadzić zespół.

2. Wymontuj pokrywę (zobacz [Wymontowywanie pokrywy](#)).
3. Włóż kable zespołu we/wy do wnęki z przodu ramy komputera przez otwór przeznaczony na zespół we/wy i umieść zespół we/wy na miejscu. Zaczep zabezpieczający powinien być skierowany w prawo (w stronę kratki wentylacyjnej).
4. Kiedy blok złącza zespołu we/wy będzie wyrównany z panelem przednim, przesun go nieco w prawo, a następnie przesun go a lewo i wciśnij, aż zostanie osadzony na miejscu. Przesuwając blok złącze w lewo należy zwrócić uwagę, aby trzpień z lewej strony bloku złącza został wsunięty do gniazda w panelu przednim.



1	zespół we/wy	2	złącza i kable zespołu we/wy (2)
3	zaczep zabezpieczający		

5. Podłącz kable zespołu we/wy do odpowiednich złączy na płycie systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
6. Połącz kable zespołu we/wy z wiązką kabli poprowadzoną pośrodku ramy komputera.
7. Zamontuj pokrywę (zobacz [Instalowanie pokrywy](#)).
8. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
9. Uruchom ponownie komputer i sprawdź, czy panel we/wy działa prawidłowo.

[Powrót do spisu treści](#)

Zasilacz

Instalowanie zasilacza

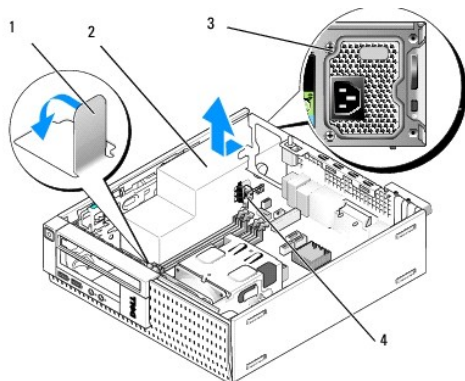
⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

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

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Wymontuj napęd dysków optycznych, jeśli jest zainstalowany (zobacz [Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)).
3. Wymontuj napęd dyskietek lub czytnik kart pamięci, jeśli jest zainstalowany (zobacz [Napęd dyskietek](#)).
4. Wymontuj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Wymontowywanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
5. Odłącz kable zasilania prądem stałym od płyty systemowej i napędów.

📌 UWAGA: Zapamiętaj położenie kabli zasilania pod zatrzaskami na ramie komputera podczas odłączania ich od płyty systemowej i napędów. Kable należy ułożyć prawidłowo podczas montażu zasilacza, aby zapobiec ich łamaniu lub ścisaniu.

6. Odłącz czujnik temperatury od zasilacza.
7. Wykręć wkręty z tyłu zasilacza mocujące zasilacz do ramy komputera.
8. Z przodu zasilacza odegnij do góry wypustkę blokującą, aby umożliwić przemieszczenie zasilacza do przodu.
9. Przesuń zasilacz ku przodowi komputera o około 2 cm i wyjmij zasilacz z ramy komputera.



1	wypustka blokująca	2	zasilacz
3	wkręt montażowy (2)	4	czujnik temperatury

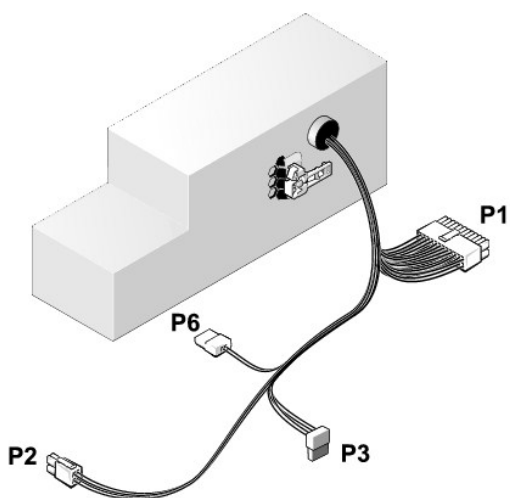
10. Włóż nowy zasilacz na miejsce.
11. Odegnij wypustkę blokującą w dół, tak aby uniemożliwiła przemieszczenie się zasilacza do przodu.
12. Przykręć wkręty mocujące zasilacz do tylnej części ramy komputera.

13. Podłącz czujnik temperatury do zasilacza.
14. Podłącz kable zasilania prądem stałym do płyty systemowej i napędów (zobacz [Elementy płyty systemowej](#) i [Napędy](#)).
15. Zamontuj napęd dyskietek lub czytnik kart pamięci (zobacz [Instalowanie napędu dyskietek](#)).
16. Zainstaluj napęd dysków optycznych (zobacz [Instalowanie napędu dysków optycznych](#)).
17. Zainstaluj zespół osłony dysku twardego (zobacz [Instalowanie zespołu dysku twardego i osłony](#)).
18. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
19. Podłącz kabel zasilacza do gniazda w zasilaczu.

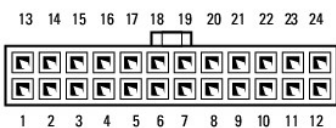
OSTRZEŻENIE: Podłącz kabel sieciowy, przyłączając go najpierw do gniazdka sieciowego, a następnie do komputera.

20. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazdek elektrycznych i włącz zasilanie.

Złącza zasilania (prąd stały)



Złącze zasilania prądu stałego P1



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+3,3 VDC	pomarańczowy
2	+3,3 VDC	pomarańczowy
3	GND	czarny
4	VCC (+5 V)	czerwony
5	GND	czarny
6	VCC (+5 V)	czerwony
7	GND	czarny
8	PS_PWRGOOD*	szary
9	P5AUX	fioletowy
10	V_12P0_DIG	żółty

11	V_12P0_DIG	żółty
12	+3,3 V	pomarańczowy
13 (opcjonalnie)	+3,3 V	pomarańczowy
14	-12 V*	niebieski
15	GND	czarny
16	PWR_PS_ON	zielony
17	GND	czarny
18	GND	czarny
19	GND	czarny
20	NC	NC
21	VCC (+5 V)	czerwony
22	VCC (+5 V)	czerwony
23	VCC (+5 V)	czerwony
24	GND	czarny

*Użyj przewodu 22-AWG zamiast 18-AWG.

Złącze zasilacza prądu stałego P2



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	GND	czarny
2	GND	czarny
3	+12 VDC	żółty
4	+12 VDC	żółty

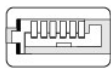
Złącze zasilacza prądu stałego P3



Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
1	+3,3 VDC	pomarańczowy
2	GND	czarny
3	+5 VDC	czerwony
4	GND	czarny
5	+12 VDC	żółty

Czujnik temperatury P5

Złącze zasilacza prądu stałego P6



654321

Numer styku	Nazwa sygnału	Przewód 18-AWG
-------------	---------------	----------------

1	brak	brak
2, 3	+5 VDC	czerwony
4	brak	brak
5, 6	COM	czarny

[Powrót do spisu treści](#)

Głośnik wewnętrzny

Instalowanie głośnika wewnętrznego

Głośnik wewnętrzny jest elementem opcjonalnym.

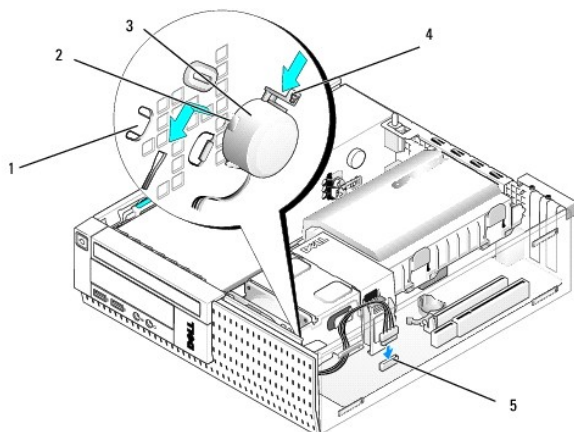
PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregośkolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

PRZESTROGA: Odlącz komputer i wszystkie podłączone urządzenia od gniazdek elektrycznych.

2. Aby zainstalować głośnik wewnętrzny, dociśnij zatrzask blokujący, umieść głośnik zaczepy obudowy głośnika pod zaczepami osłony w panelu przednim, a następnie zwolnij zatrzask blokujący.



1	zaczepy osłony w panelu przednim (2)	2	zaczepy obudowy głośnika (2)
3	głośnik	4	zatrzask blokujący
5	złącze głośnika na płycie systemowej		

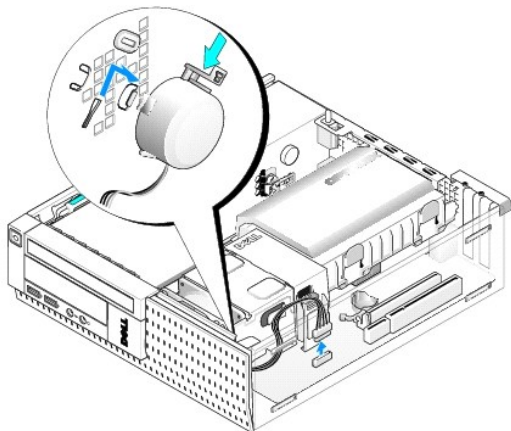
3. Podłącz kabel głośnika do płyty systemowej (zobacz [Elementy płyty systemowej](#)).
4. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).
5. Uruchom komputer i sprawdź, czy głośnik działa prawidłowo.

Wymontowywanie głośnika wewnętrznego

PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z **instrukcjami** dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniom elementów wewnątrz komputera spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, przed dotknięciem któregośkolwiek z elektronicznych elementów komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała. Można to zrobić, dotykając nielakierowanej powierzchni metalowej obudowy komputera.

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
2. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
3. Aby wymontować głośnik wewnętrzny, dociśnij zatrzask blokujący, przesunij głośnik, aby wysunąć zaczepy obudowy głośnika spod zaczepów osłony, a następnie wyjmij głośnik z obudowy.



4. Załóż pokrywę komputera.
5. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

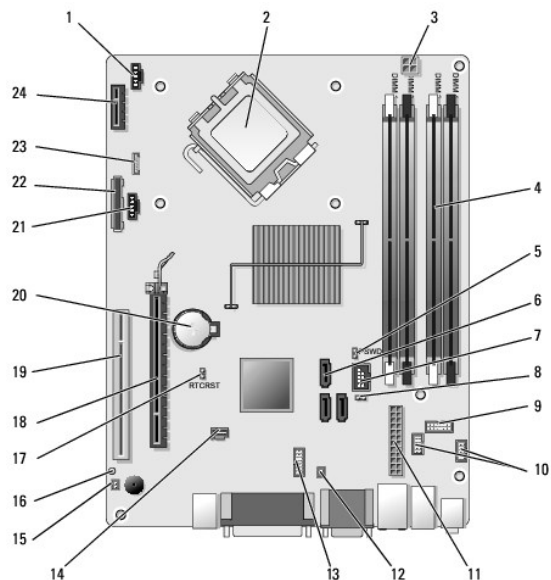
[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

● [Elementy płyty systemowej](#)

Elementy płyty systemowej



1	złącze wentylatora radiatora przedniego (FAN_CPU)	2	złącze procesora (CPU)
3	złącze zasilania procesora (12VPOWER)	4	złącza modułów pamięci (DIMM_1, DIMM_2, DIMM_3, DIMM_4)
5	styki zwornika hasła (PSWD)	6	złącza napędów SATA (3)
7	wewnętrzne złącze USB (FlexBay)	8	styki zwornika trybu serwisowego
9	złącze panelu wskaźników stanu systemu (FRONTPANEL)	10	złącza zespołu we/wy (2)
11	złącze zasilania (POWER)	12	złącze czujnika temperatury zasilacza
13	złącze wewnętrznego portu szeregowego	14	złącze przełącznika czujnika naruszenia obudowy (INTRUDER)
15	złącze kabla czujnika temperatury panelu przedniego	16	styki zwornika resetowania BIOS/RTC (RTCRST)
17	styki zwornika resetowania BIOS/RTC (RTCRST)	18	złącze PCIe x16 (SLOT1)
19	złącze PCI (SLOT2)	20	gniazdo baterii RTC (BATTERY)
21	złącze wentylatora radiatora tylnego (FAN_HDD)	22	złącze napędu dyskiety (DSKT)
23	złącze opcjonalnego głośnika wewnętrznego (INT_SPKR1)	24	złącze opcjonalnej karty sieci bezprzewodowej

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ OptiPlex™ 960 Instrukcja serwisowa

Komputer w obudowie typu SFF



[Serwisowanie komputera](#)

[Widok wnętrza komputera](#)

[Elementy płyty systemowej](#)

[Pokrywa](#)

[Przełącznik czujnika naruszenia obudowy](#)

[Karty](#)

[Napędy](#)

[Procesor](#)

[Panel we/wy](#)

[Zasilacz](#)

[Głośniki](#)

[Bateria](#)




[Płyta systemowa](#)

[Pamięć](#)

[Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów](#)

[Kontakt z firmą Dell](#)

Uwagi, ostrzeżenia i przestrogi

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

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

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
© 2008 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Znaki towarowe użyte w tekście: *Dell*, logo *DELL*, *OptiPlex*, *Dell OpenManage* i logo *YOURS IS HERE* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* i *Celeron* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS* i *Windows Vista* są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

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

Model DCCY

Wrzesień 2009 Wersja A02

[Powrót do spisu treści](#)

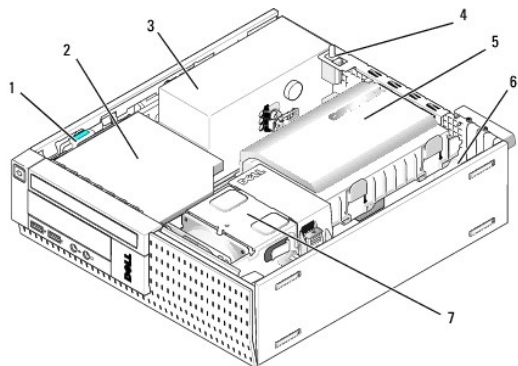
[Powrót do spisu treści](#)

Komputer w obudowie typu SFF

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

• [Widok wnętrza komputera](#)

Widok wnętrza komputera



1	zatrząsk zwalniający napęd	2	napęd dysków optycznych
3	zespół zasilacza	4	przełącznik czujnika naruszenia obudowy
5	zespół dysku twardego i osłony	6	płyta systemowa (wewnątrz)
7	zespół radiatora		

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Płyta systemowe

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

- [Wymontowywanie płyty systemowej: komputery w obudowie typu miniwieża, desktop i SFF](#)
- [Instalowanie płyty systemowej: komputery w obudowie typu miniwieża, desktop i SFF](#)

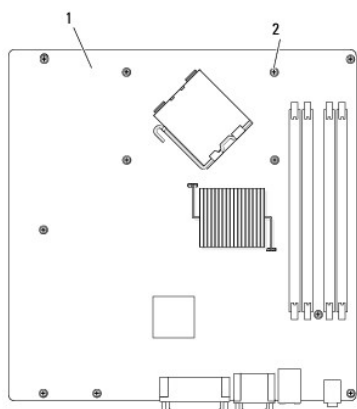
Wymontowywanie płyty systemowej: komputery w obudowie typu miniwieża, desktop i SFF

1. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).

⚠ **OSTRZEŻENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy okresowo dotykać nieomalowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych części składowych.

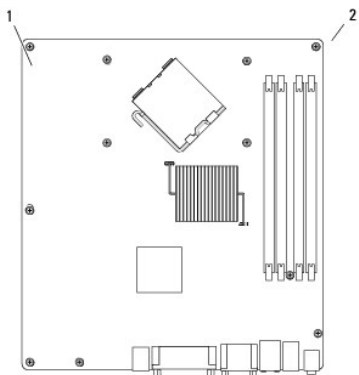
2. Wymontuj wszystkie komponenty, które utrudniają dostęp do płyty systemowej (napędy dysków optycznych, napęd dyskietek, dysk twardy i zespół we/wy, stosowanie do okoliczności).
3. Wymontuj procesor i zespół radiatora:
 - 1 Obudowa typu miniwieża: zobacz [Procesor](#)
 - 1 Obudowa typu desktop: zobacz [Procesor](#)
 - 1 Obudowa typu SFF: zobacz [Procesor](#)
4. Odłącz wszystkie kable od płyty systemowej.
5. Wykręć wkręty z płyty systemowej.
 - 1 Obudowa typu miniwieża: zobacz [Wkręty płyty systemowej komputera w obudowie typu miniwieża](#)
 - 1 Obudowa typu desktop: zobacz [Wkręty płyty systemowej komputera w obudowie typu desktop](#)
 - 1 Obudowa typu SFF: zobacz [Wkręty płyty systemowej komputera w obudowie typu SFF](#)
6. Wsuń płytę systemową w kierunku przedniej części komputera, a następnie podnieś ją do góry i wyjmij z komputera.

Wkręty płyty systemowej komputera w obudowie typu miniwieża



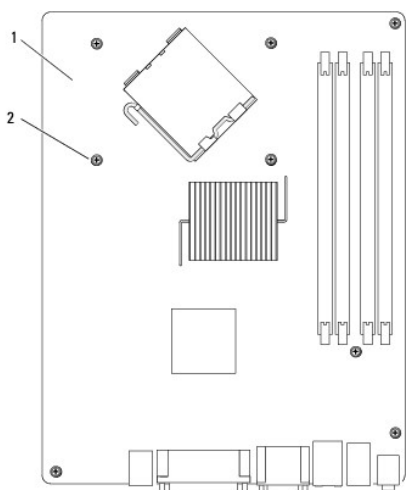
1	płyta systemowa komputera w obudowie typu mini-wieża	2	wkręty (11 – 7 na płycie systemowej, 2 na wsporniku, 2 na osłonie radiatora)
---	------------------------------------------------------	---	------------------------------------------------------------------------------

Wkręty płyty systemowej komputera w obudowie typu desktop



1	płyta systemowa komputera w obudowie typu desktop	2	wkręty (11 – 7 na płycie systemowej, 4 na radiatorze)
---	---------------------------------------------------	---	-------------------------------------------------------

Wkręty płyty systemowej komputera w obudowie typu SFF



1	płyta systemowa komputera w obudowie typu SFF	2	wkręty (8 – 4 na płycie systemowej, 4 na radiatorze)
---	-----------------------------------------------	---	------------------------------------------------------

Umieść wyjęty zespół płyty systemowej obok nowej płyty systemowej, aby upewnić się, że są identyczne.

Instalowanie płyty systemowej: komputery w obudowie typu miniwieża, desktop i SFF

1. Delikatnie dopasuj płytę do obudowy i wsuń ją w kierunku tyłu komputera.
2. Wkręć wkręty płyty systemowej.
3. Zamontuj wszystkie komponenty i kable odłączone od poprzedniej płyty systemowej.
4. Podłącz wszystkie kable do odpowiednich złączy z tyłu komputera.
5. Wykonaj procedurę opisaną w rozdziale [Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera](#).

[Powrót do spisu treści](#)

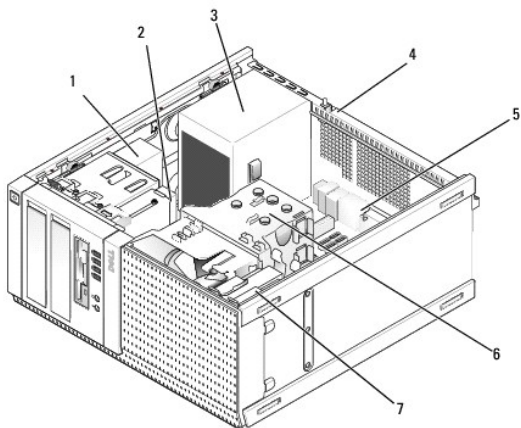
[Powrót do spisu treści](#)

Komputer w obudowie typu miniwieża

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

• [Widok wnętrza komputera](#)

Widok wnętrza komputera



1	napęd dysków optycznych	2	wnęka flexbay (na opcjonalny napęd dyskietek, czytnik kart pamięci itp.)
3	zasilacz	4	przełącznik czujnika naruszenia obudowy
5	płyta systemowa	6	zespół radiatora
7	dysk twardy		

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF I instrukcja serwisowa



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



OSTRZEŻENIE: Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.



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

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

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
© 2008 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Znaki towarowe użyte w tekście: *Dell*, logo *DELL*, *OptiPlex*, *Dell OpenManage* i logo *YOURS IS HERE* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel*, *Pentium* i *Celeron* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS* i *Windows Vista* są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

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

Wrzesień 2009 Wersja A02

[Powrót do spisu treści](#)


[Powrót do spisu treści](#)

Wskazówki dotyczące rozwiązywania problemów


Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

- [Używanie narzędzia do rozwiązywania problemów ze sprzętem](#)
- [Porady](#)

 **PRZESTROGA:** Przed otwarciem pokrywy komputera należy zawsze odłączyć komputer od źródła zasilania.

 **UWAGA:** Szczegółowe informacje o rozwiązywaniu problemów, w tym informacje o sposobie postępowania w przypadku wyświetlenia komunikatów systemowych, zawiera *Instrukcja serwisowa*, dostępna w witrynie support.dell.com.


Używanie narzędzia do rozwiązywania problemów ze sprzętem

1. Kliknij przycisk Start systemu Windows Vista , a następnie kliknij polecenie **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna).
2. W polu wyszukiwania wpisz wyrażenie `hardware troubleshooter` (narzędzie do rozwiązywania problemów ze sprzętem) i naciśnij klawisz <Enter>, aby rozpocząć wyszukiwanie.
3. Z listy wyników wyszukiwania wybierz opcję, która najlepiej pasuje do problemu, i wykonaj pozostałe czynności rozwiązywania problemu.


Porady



1. Jeśli nie działa jedno z urządzeń peryferyjnych, sprawdź, czy jest prawidłowo podłączone.
1. Jeśli przed wystąpieniem problemu dodano lub wyjęto podzespół, przejrzyj procedury instalacyjne i upewnij się, że podzespół został prawidłowo zainstalowany.
1. Jeśli na ekranie został wyświetlony komunikat o błędzie, zapisz dokładnie jego treść. Komunikat może pomóc personelowi pomocy technicznej w określeniu przyczyny problemu i rozwiązaniu go.
1. Jeśli w jednym z programów został wyświetlony komunikat o błędzie, zapoznaj się z dokumentacją danego programu.


















Problemy z zasilaniem



















 **PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) w witrynie www.dell.com/regulatory_compliance.





Lampki diagnostyczne z przodu komputera oraz stan przycisku zasilania sygnalizują wystąpienie ewentualnych problemów z komputerem. W przypadku wystąpienia problemów z zasilaniem należy skorzystać z poniższej tabeli.

 **UWAGA:** Lampki diagnostyczne świecą światłem przerywanym, kiedy lampka przycisku zasilania świeci światłem pomarańczowym lub jest wyłączona; lampki te nie świecą, kiedy lampka przycisku zasilania świeci światłem niebieskim. To zachowanie nie sygnalizuje żadnego stanu.

Emitowane światło	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
 Wyłączona	Komputer jest wyłączony lub nie jest podłączony do zasilania.	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź i popraw osadzenie kabla zasilania w złączu zasilania z tyłu komputera oraz w gniazdku elektrycznym.1. Sprawdź, czy można włączyć komputer bez pośrednictwa listew zasilania, przedłużaczy i wszelkich urządzeń zabezpieczających.1. Jeśli używasz listwy zasilania, upewnij się, że jest podłączona do źródła zasilania i włączona.1. Upewnij się, że gniazdko zasilania jest sprawne, sprawdzając je za pomocą innego urządzenia, na przykład lampy.1. Sprawdź, czy główny kabel zasilania i kabel panelu przedniego są dobrze podłączone do płyty systemowej.
 Wyłączona	Możliwa awaria płyty głównej.	<ol style="list-style-type: none">1. Odłącz komputer od źródła zasilania. Poczekaj minutę na odpłynięcie ładunków elektrycznych. Podłącz komputer do sprawnego gniazdko elektrycznego i naciśnij przycisk zasilania.1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz kontakt z firmą Dell).

  Przerywane pomarańczowe	Możliwe uszkodzenie płyty głównej zasilacza lub urządzenia peryferyjnego.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyłącz komputer, ale nie odłączaj go od gniazdka elektrycznego. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilacza na tylnej ścianie komputera. Jeśli dioda LED obok przełącznika zaświeci, może to oznaczać wystąpienie problemu z płytą główną. Skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell). 2. Jeśli dioda LED obok przełącznika nie zaświeci, odłącz wszystkie wewnętrzne i zewnętrzne urządzenia peryferyjne, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilacza. Jeśli dioda zaświeci, może to oznaczać, że wystąpił problem z jednym z urządzeń peryferyjnych. Skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell). 3. Jeśli dioda LED nadal nie świeci, odłącz kable zasilacza od płyty głównej, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilacza. Jeśli dioda zaświeci, może to oznaczać wystąpienie problemu z płytą główną. Skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell). 4. Jeśli dioda LED nadal nie świeci, prawdopodobnie wystąpił problem z zasilaczem. Skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągłe pomarańczowe	System nie wykrył procesora.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zainstaluj procesor i ponownie uruchom system. Jeśli nadal nie można uruchomić komputera, sprawdź, czy gniazdo procesora nie nosi śladów uszkodzenia. 1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągłe pomarańczowe	Moduły pamięci zostały wykryte, ale wystąpiła awaria zasilania pamięci.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jeśli w komputerze jest zainstalowany więcej niż jeden moduł pamięci, wymontuj wszystkie moduły, a następnie zainstaluj jeden z nich i ponownie uruchom komputer. Jeśli uruchamianie komputera przebiegnie normalnie, instaluj kolejno pozostałe moduły pamięci, aż zidentyfikujesz moduł uszkodzony lub zainstalujesz wszystkie moduły pamięci bez wystąpienia błędów. Jeśli w komputerze jest zainstalowany tylko jeden moduł pamięci, przenieś go do innego gniazda DIMM i uruchom ponownie komputer. 1. O ile to możliwe, wszystkie moduły pamięci zainstalowane w komputerze powinny być tego samego typu. 1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągłe pomarańczowe	Możliwa awaria procesora lub płyty głównej.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymień procesor na sprawny. Jeśli nadal nie można uruchomić komputera, sprawdź, czy gniazdo procesora nie nosi śladów uszkodzenia. 1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągłe pomarańczowe	Możliwe, że system BIOS jest uszkodzony lub nie istnieje.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zainstalowany w komputerze sprzęt działa prawidłowo, ale nie można odnaleźć systemu BIOS albo system BIOS jest uszkodzony. Skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągłe pomarańczowe	Możliwa awaria płyty głównej.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymontuj wszystkie karty urządzeń peryferyjnych z gniazd PCI i PCI-E, a następnie uruchom ponownie komputer. Jeśli uruchamianie komputera przebiegnie poprawnie, zainstaluj kolejno wszystkie karty urządzeń peryferyjnych, aż znajdziesz kartę, która powoduje problem. 1. Jeśli problem nie ustąpi, prawdopodobnie jest uszkodzona płyta główna. Skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągłe pomarańczowe	Złącze zasilacza jest nieprawidłowo zainstalowane.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdź i popraw osadzenie złącza zasilacza 2x2. 1. Jeśli nadal nie można uruchomić komputera, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągłe pomarańczowe	Możliwa awaria karty urządzenia peryferyjnego lub płyty głównej.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymontuj wszystkie karty urządzeń peryferyjnych z gniazd PCI i PCI-E, a następnie uruchom ponownie komputer. Jeśli uruchamianie komputera przebiegnie poprawnie, zainstaluj kolejno wszystkie karty urządzeń peryferyjnych, aż znajdziesz kartę, która powoduje problem. 1. Jeśli problem nie ustąpi, prawdopodobnie jest uszkodzona płyta główna. Skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
	Możliwa awaria płyty głównej.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odłącz wszystkie wewnętrzne i zewnętrzne urządzenia peryferyjne, a następnie uruchom ponownie komputer. Jeśli uruchamianie komputera przebiegnie poprawnie, zainstaluj kolejno wszystkie karty urządzeń peryferyjnych, aż znajdziesz kartę, która powoduje problem. Kontakt z

 Ciągle pomarańczowe		firma Dell . 1. Jeśli problem nie ustąpi, prawdopodobnie jest uszkodzona płyta główna. Skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągle pomarańczowe	Bateria pastylkowa może być rozładowana.	1. Wyjmij baterię pastylkową, poczekaj 1 minutę, a następnie zainstaluj baterię ponownie i uruchom komputer. 1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągle niebieskie	Komputer jest włączony i działa prawidłowo. Lampki diagnostyczne nie zapalają się po pomyślnym rozruchu komputera i przejściu do systemu operacyjnego.	1. Sprawdź, czy monitor jest podłączony i włączony. 1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągle niebieskie	Możliwa awaria procesora.	1. Wymontuj i ponownie zainstaluj procesor (zobacz informacje o procesorze dla zakupionego komputera). 1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągle niebieskie	Moduły pamięci zostały wykryte, ale wystąpiła awaria pamięci.	1. Jeśli w komputerze jest zainstalowany więcej niż jeden moduł pamięci, wymontuj wszystkie moduły, a następnie zainstaluj jeden z nich i ponownie uruchom komputer. (Odpowiednie procedury wymontowywania i instalowania modułów pamięci zawiera Instrukcja serwisowa). Jeśli uruchamianie komputera przebiegnie normalnie, instaluj kolejno pozostałe moduły pamięci, aż zidentyfikujesz moduł uszkodzony lub zainstalujesz wszystkie moduły pamięci bez wystąpienia błędu. 1. O ile to możliwe, wszystkie moduły pamięci zainstalowane w komputerze powinny być tego samego typu. 1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągle niebieskie	Możliwa awaria karty graficznej.	1. Sprawdź i popraw osadzenie wszystkich zainstalowanych kart graficznych (zobacz rozdział „Karty”). 1. Jeśli dysponujesz sprawną kartą graficzną, zainstaluj ją w komputerze. 1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
  Ciągle niebieskie	Możliwa awaria napędu dyskiety lub dysku twardego.	Sprawdź i popraw osadzenie wszystkich kabli zasilania i danych.
  Ciągle niebieskie	Możliwa awaria portu USB.	Zainstaluj ponownie wszystkie urządzenia USB i sprawdź połączenia wszystkich kabli.
  Ciągle niebieskie	Nie wykryto modułów pamięci.	1. Jeśli w komputerze jest zainstalowany więcej niż jeden moduł pamięci, wymontuj wszystkie moduły, a następnie zainstaluj jeden z nich i ponownie uruchom komputer. (Odpowiednie procedury wymontowywania i instalowania modułów pamięci zawiera Instrukcja serwisowa). Jeśli uruchamianie komputera przebiegnie normalnie, instaluj kolejno pozostałe moduły pamięci, aż zidentyfikujesz moduł uszkodzony lub zainstalujesz wszystkie moduły pamięci bez wystąpienia błędu. 1. O ile to możliwe, wszystkie moduły pamięci zainstalowane w komputerze powinny być tego samego typu. 1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
 Ciągle niebieskie	Moduły pamięci zostały wykryte, ale wystąpił błąd konfiguracji pamięci lub	1. Sprawdź, czy istnieją jakiegokolwiek szczególne wymagania dotyczące umieszczania modułów pamięci w złączach. 1. Upewnij się, że komputer obsługuje typ zainstalowanej pamięci (zobacz rozdział „Dane

 Ciągłe niebieskie	zgodności.	techniczne”). 1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
 Ciągłe niebieskie	Możliwa awaria jednej z kart rozszerzeń.	1. Sprawdź, czy wystąpił konflikt karty rozszerzeń, wyjmując jedną z kart rozszerzeń (nie kartę graficzną) i ponownie uruchamiając komputer (zobacz rozdział „Karty”). 2. Jeśli problem nie ustąpi, zainstaluj ponownie wyjętą kartę, a następnie wyjmij inną kartę i uruchom ponownie komputer. 3. Powtórz tę operację dla wszystkich zainstalowanych kart rozszerzeń. Jeśli uruchamianie komputera przebiega prawidłowo, sprawdź, czy ostatnia usunięta z komputera karta nie powoduje konfliktu zasobów. 4. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
 Ciągłe niebieskie	Wystąpiła inna awaria.	1. Sprawdź, czy wszystkie kable dysków twardych i napędów optycznych są prawidłowo podłączone do płyty systemowej (zobacz rozdział „Komponenty płyty systemowej”). 1. Jeśli na ekranie pojawił się komunikat o błędzie wskazujący na wystąpienie problemu z urządzeniem (na przykład z napędem dyskietek lub dyskiem twardym), sprawdź, czy dane urządzenie działa poprawnie. 1. Jeśli system operacyjny próbuje uruchomić komputer z urządzenia takiego jak napęd dyskietek lub napęd optyczny, sprawdź w programie konfiguracji systemu, czy sekwencja ładowania jest poprawna dla urządzeń zainstalowanych w komputerze. 1. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell (zobacz Kontakt z firmą Dell).
 Przerywane niebieskie	Komputer znajduje się w trybie gotowości.	Aby przywrócić normalne działanie komputera, naciśnij dowolny klawisz na klawiaturze, porusz myszą lub naciśnij przycisk zasilania.

Wyeliminuj źródła zakłóceń —

Możliwe przyczyny zakłóceń są następujące:

1. Przedłużacze zasilania, klawiatury i myszy
1. Zbyt duża liczba urządzeń podłączonych do tej samej listwy zasilania
1. Wiele listew zasilających podłączonych do tego samego gniazdka elektrycznego

Problemy z pamięcią

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) w witrynie www.dell.com/regulatory_compliance.

Jeśli został wyświetlony komunikat o niewystarczającej ilości pamięci —

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki oraz zakończ działanie wszystkich otwartych programów, których nie używasz, aby sprawdzić, czy spowoduje to rozwiązanie problemu.
1. Informacje na temat minimalnych wymagań dotyczących pamięci można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z oprogramowaniem. W razie potrzeby zainstaluj dodatkową pamięć.
1. Sprawdź i popraw osadzenie modułów pamięci, aby upewnić się, że komputer prawidłowo komunikuje się z pamięcią.
1. Uruchom program Dell Diagnostics (zobacz [Program Dell Diagnostics](#)).

Jeśli występują inne problemy z pamięcią —

1. Sprawdź i popraw osadzenie modułów pamięci, aby upewnić się, że komputer prawidłowo komunikuje się z pamięcią.
1. Upewnij się, że postępujesz zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi instalacji pamięci.
1. Upewnij się, że komputer obsługuje zainstalowane moduły pamięci. Więcej informacji o typach pamięci obsługiwanych przez komputer.
1. Uruchom program Dell Diagnostics (zobacz [Program Dell Diagnostics](#)).

Blokowanie się komputera i problemy z oprogramowaniem

⚠ UWAGA: Procedury opisane w tym dokumencie opierają się na założeniu, że jest używany domyślny widok systemu Windows, i mogą nie mieć zastosowania, jeśli w komputerze Dell włączono widok klasyczny.

Nie można uruchomić komputera


Sprawdź, czy kabel zasilania jest prawidłowo podłączony do komputera i do gniazdka zasilania.

Program nie reaguje na polecenia

Zakończ działanie programu —

1. Naciśnij jednocześnie klawisze <Ctrl><Shift><Esc>, aby otworzyć okno Menedżera zadań, a następnie kliknij kartę **Applications** (Aplikacje).
2. Kliknij program, który przestał reagować na polecenia, a następnie kliknij opcję **End Task** (Zakończ zadanie).

Powtarzające się awarie programu


 **UWAGA:** W dokumentacji programu, na dyskietce albo dysku CD lub DVD jest zwykle dołączana instrukcja instalacji.

Sprawdź dokumentację programu —

Jeżeli jest to konieczne, odinstaluj i ponownie zainstaluj program.

Program jest przeznaczony dla wcześniejszej wersji systemu operacyjnego Microsoft® Windows®

Uruchom Kreatora zgodności programów —

1. Kliknij **Start**  → **Control Panel** (Panel sterowania) → **Programs** (Programy) → **Use an older program with this version of Windows** (Użyj starszego programu z tą wersją systemu Windows).
2. Na ekranie powitalnym kliknij przycisk **Next** (Dalej).
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Został wyświetlony niebieski ekran

Wyłącz komputer —

Jeśli komputer nie reaguje na naciśnięcia klawiszy ani na ruch myszy, naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez przynajmniej 6 sekund, aż komputer wyłączy się, a następnie uruchom go ponownie.

Inne problemy z oprogramowaniem


Sprawdź dokumentację dostarczoną z oprogramowaniem lub skontaktuj się z producentem oprogramowania 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 programu.
1. Sprawdź, czy program został poprawnie zainstalowany i skonfigurowany.
1. Sprawdź, czy sterowniki urządzeń nie powodują konfliktów z niektórymi programami.
1. Jeżeli jest to konieczne, odinstaluj i ponownie zainstaluj program.

Usługa aktualizacji technicznych firmy Dell


Usługa aktualizacji technicznych (Technical Update) firmy Dell zapewnia powiadomienie pocztą elektroniczną o aktualizacjach oprogramowania i sprzętu dla użytkowanego komputera. W celu zarejestrowania się w usłudze Aktualizacje techniczne firmy Dell należy przejść do strony support.dell.com/technicalupdate.

Program Dell Diagnostics

 **PRZESTROGA:** Przed rozpoczęciem procedur opisanych w tej sekcji należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem.

Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku twardego


1. Sprawdź, czy komputer jest podłączony do sprawnego gniazdka elektrycznego.
2. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
3. Po wyświetleniu logo DELL™ naciśnij niezwłocznie klawisz <F12>. Wybierz opcję **Diagnostics** (Diagnostyka) z menu uruchamiania i naciśnij klawisz <Enter>.

 **UWAGA:** W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego należy zaczekać na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows®, a następnie wyłączyć komputer i spróbować ponownie.

 **UWAGA:** Jeśli został wyświetlony komunikat informujący, że nie znaleziono partycji narzędzi diagnostycznych, uruchom program Dell Diagnostics z nośnika *Drivers and Utilities*.


4. Naciśnij dowolny klawisz, aby uruchomić program Dell Diagnostics z partycji narzędzia diagnostycznego na dysku twardym, i wykonuj wyświetlane instrukcje.


Uruchamianie programu Dell Diagnostics z opcjonalnego nośnika Drivers and Utilities

 **UWAGA:** Nośnik *Drivers and Utilities* (Sterowniki i programy narzędziowe) firmy Dell jest opcjonalny i mógł nie zostać dostarczony z komputerem.

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

Po wyświetleniu logo Dell naciśnij niezwłocznie klawisz <F12>.

 **UWAGA:** W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego należy zaczekać na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows®, a następnie wyłączyć komputer i spróbować ponownie.

 **UWAGA:** Kolejne kroki procedury zmieniają sekwencję rozruchową tylko na jeden raz. Przy następnym uruchomieniu komputer wykona sekwencję ładowania zgodnie z urządzeniami podanymi w programie konfiguracji systemu.

3. Po wyświetleniu listy urządzeń startowych zaznacz opcję **CD/DVD/CD-RW Drive** (Napęd CD/DVD/CD-RW) i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Z kolejnego menu wybierz opcję **Boot from CD-ROM** (Uruchom z dysku CD) i naciśnij klawisz <Enter>.
5. Wpisz 1, aby włączyć menu dysku CD, i naciśnij klawisz <Enter>, aby kontynuować.
6. Wybierz z listy numerowanej opcję **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Uruchom 32-bitową wersję programu Dell Diagnostics). Jeśli pojawi się kilka wersji, wybierz wersję odpowiadającą danemu komputerowi.
7. Po wyświetleniu ekranu **Main Menu** (Menu główne) programu Dell Diagnostics wybierz **test**, jaki chcesz przeprowadzić, i wykonaj polecenia wyświetlane na ekranie.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)


Serwisowanie komputera

Dell™ Optiplex™ 960 Miniwieża/Desktop/SFF Instrukcja serwisowa

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

W niniejszym rozdziale opisano procedury dotyczące wymontowywania i instalowania podzespołów komputera. O ile nie podano inaczej, dla każdej procedury przyjęto następujące założenia:

1. Użytkownik wykonał czynności opisane w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera](#).
1. Użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa, jakie zostały dostarczone z komputerem.
1. Instalowany element został uprzednio wymontowany z komputera, o ile był w nim zainstalowany.

 **UWAGA:** Kolor systemu i niektórych części może różnić się nieznacznie od przedstawionych w tym dokumencie.


Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:


1. Mały wkrętak z płaskim grotem
1. Wkrętak krzyżakowy
1. Mały rysik z tworzywa sztucznego
1. Aktualizacja pamięci Flash BIOS (zobacz informacje zamieszczone w witrynie Pomocy technicznej firmy Dell pod adresem support.euro.dell.com)


Przed rozpoczęciem pracy we wnętrzu komputera

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

 **PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

 **PRZESTROGA:** Wiele rodzajów napraw powinno być wykonywanych tylko przez wykwalifikowanego pracownika serwisu. Użytkownik powinien wykonywać zadania związane z rozwiązywaniem problemów i dokonywaniem prostych napraw tylko w takim zakresie, w jakim zezwala na to dokumentacja produktu, lub jeśli został odpowiednio poinstruowany telefonicznie lub drogą internetową przez przedstawiciela działu pomocy technicznej. Uszkodzenia powstałe na skutek czynności serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją na urządzenie. Należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem i przestrzegać ich.

 **OSTRZEŻENIE:** Przy odłączaniu kabla należy pociągnąć za wtyczkę lub uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatraskami; jeśli odłączasz kabel tego rodzaju, przed odłączeniem naciśnij zatraski. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed podłączeniem kabla należy sprawdzić, czy oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.

 **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy wykonać następujące czynności przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera.

1. W celu uniknięcia zarysowania pokrywy komputera należy pracować na płaskiej i czystej powierzchni roboczej.
2. Wyłącz komputer (zobacz [Wyłączanie komputera](#)).

 **OSTRZEŻENIE:** Odłącz kabel sieciowy: najpierw od komputera, a następnie od urządzenia sieciowego.

3. Odłącz od komputera wszystkie kable telefoniczne i sieciowe.
4. Odłącz komputer i wszystkie podłączone urządzenia od gniazdek elektrycznych.
5. Po odłączeniu komputera od źródła zasilania naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.
6. Zdejmij pokrywę komputera.
 1. Obudowa typu miniwieża: [Zdejmowanie pokrywy komputera w obudowie typu miniwieża](#).
 1. Obudowa typu desktop: [Zdejmowanie pokrywy komputera w obudowie typu desktop](#).
 1. Obudowa typu SFF: [Zdejmowanie pokrywy komputera w obudowie typu SFF](#).

- ➡ **OSTRZEŻENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy okresowo dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych elementów.

Wyłączanie komputera

- ➡ **OSTRZEŻENIE:** Aby zapobiec utracie danych, należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki i zakończyć wszystkie programy.

1. Zamknij system operacyjny.
2. Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu systemu operacyjnego, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 4 sekundy w celu ich wyłączenia.

Po zakończeniu pracy we wnętrzu komputera

Po zakończeniu procedur wymiany elementów a przed włączeniem komputera należy podłączyć wszelkie urządzenia zewnętrzne, kable, karty itd.

1. Załóż pokrywę komputera.
 - 1 Obudowa typu miniwieża: [Zakładanie pokrywki komputera w obudowie typu miniwieża.](#)
 - 1 Obudowa typu desktop: [Zakładanie pokrywki komputera w obudowie typu desktop.](#)
 - 1 Obudowa typu SFF: [Zakładanie pokrywki komputera w obudowie typu SFF.](#)

2. Podłącz do komputera kable telefoniczne lub sieciowe.

- ➡ **OSTRZEŻENIE:** Aby podłączyć kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do urządzenia sieciowego, a następnie do komputera.

3. W razie potrzeby ustaw komputer w pozycji pionowej.
4. Podłącz komputer i wszystkie podłączone urządzenia do gniazdek elektrycznych.

- ➡ **OSTRZEŻENIE:** Upewnij się, że nic nie blokuje dopływu powietrza do otworów wentylacyjnych.

5. Włącz komputer.

[Powrót do spisu treści](#)