

# Dell 5090 Micro

## Instrukcja serwisowa



## Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

 **UWAGA:** Napis UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.

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

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

<b>Rodzdział 1: Serwisowanie komputera.....</b>	<b>5</b>
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	5
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	5
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	6
Zestaw serwisowy ESD.....	7
Transportowanie wrażliwych elementów.....	8
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	8
<b>Rodzdział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów.....</b>	<b>9</b>
Zalecane narzędzia.....	9
Wykaz śrub.....	9
Główne elementy systemu.....	11
Demontowanie i montowanie.....	12
Pokrywa boczna.....	12
Ramka przednia.....	15
Zestaw dysku twardego.....	17
Dysk SSD.....	21
Karta sieci WLAN.....	25
Zestaw wentylatora.....	28
Radiator.....	30
Bateria pastylkowa.....	31
Moduły pamięci.....	33
Głośnik.....	34
Procesor.....	36
Płyta systemowa.....	39
<b>Rodzdział 3: Oprogramowanie.....</b>	<b>42</b>
Sterowniki i pliki do pobrania.....	42
<b>Rodzdział 4: Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>43</b>
Menu startowe.....	43
Klawisze nawigacji.....	43
Sekwencja startowa.....	44
Opcje konfiguracji systemu.....	44
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	53
Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker.....	54
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu dysku USB flash.....	54
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	55
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	55
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	56
<b>Rodzdział 5: Rozwiązywanie problemów.....</b>	<b>57</b>
Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu.....	57

Uruchamianie przedrozruchowego testu diagnostycznego wydajności systemu SupportAssist.....	57
Zachowanie lampki diagnostycznej.....	57
Diagnostyczne komunikaty o błędach.....	59
Komunikaty o błędach systemu.....	62
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	63

**Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....64**

# Serwisowanie komputera

## Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Aby uchronić komputer przed uszkodzeniem i zapewnić sobie bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. O ile nie wskazano inaczej, każda procedura opisana w tym dokumencie zakłada, że użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem.

**PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania zgodności z przepisami pod adresem [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**PRZESTROGA:** Przed otwarciem jakichkolwiek pokryw lub paneli należy odłączyć komputer od wszystkich źródeł zasilania. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy zainstalować pokrywy i panele oraz wkręcić śruby, a dopiero potem podłączyć komputer do gniazdka elektrycznego.

**OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy pracować na płaskiej, suchej i czystej powierzchni.

**OSTRZEŻENIE:** Karty i podzespoły należy trzymać za krawędzie i unikać dotykania wtyków i złączy.

**OSTRZEŻENIE:** Użytkownik powinien wykonać tylko czynności rozwiązywania problemów i naprawy, które zespół pomocy technicznej firmy Dell autoryzował, lub, o które poprosił. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem lub dostępnymi pod adresem [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**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 niemalowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych części składowych.

**OSTRZEŻENIE:** Przy odłączaniu kabla należy pociągnąć za wtyczkę lub uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami lub pokrętła, które przed odłączeniem kabla należy otworzyć lub odkręcić. Podczas odłączania kabli należy je trzymać prosto, aby uniknąć wygięcia styków w złączach. Podczas podłączania kabli należy zwrócić uwagę na prawidłowe zorientowanie i wyrównanie złączy i portów.

**OSTRZEŻENIE:** Jeśli w czytniku kart pamięci znajduje się karta, należy ją nacisnąć i wyjąć.

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


## Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

### Informacje na temat zadania

**UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji posiadany komputer może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach w tym dokumencie.

### Kroki

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki, a także zamknij wszystkie otwarte aplikacje.
2. Wyłącz komputer. Kliknij kolejno opcje **Start** > **Zasilanie** > **Wyłącz**.

 **UWAGA:** Jeśli używasz innego systemu operacyjnego, wyłącz urządzenie zgodnie z instrukcjami odpowiednimi dla tego systemu.

3. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
4. Odłącz od komputera wszystkie urządzenia sieciowe i peryferyjne, np. klawiaturę, mysz, monitor itd.

 **OSTRZEŻENIE:** Kabel sieciowy należy odłączyć najpierw od komputera, a następnie od urządzenia sieciowego.

5. Wyjmij z komputera wszystkie karty pamięci i dyski optyczne.

## Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Rozdział dotyczący środków ostrożności zawiera szczegółowe informacje na temat podstawowych czynności, jakie należy wykonać przed zastosowaniem się do instrukcji demontażu.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek procedur instalacyjnych lub związanych z awariami obejmujących demontaż bądź montaż należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Wyłącz komputer i wszelkie podłączone urządzenia peryferyjne.
- Odłącz system i wszystkie podłączone urządzenia peryferyjne od zasilania prądem zmiennym.
- Odłącz wszystkie kable sieciowe, linie telefoniczne i telekomunikacyjne od komputera.
- Podczas pracy wewnątrz dowolnego komputera stacjonarnego korzystaj z terenowego zestawu serwisowego ESD, aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego.
- Po wymontowaniu podzespołu komputera ostrożnie umieść go na macie antystatycznej.
- Noś obuwie o nieprzewodzącej gumowej podeszwie, by zmniejszyć prawdopodobieństwo porażenia prądem.

## Stan gotowości

Produkty firmy Dell, które mogą być w stanie gotowości, należy całkowicie odłączyć od prądu przed otwarciem obudowy. Urządzenia, które mają funkcję stanu gotowości, są zasilane, nawet gdy są wyłączone. Wewnętrzne zasilanie umożliwia urządzeniu w trybie uśpienia włączenie się po otrzymaniu zewnętrznego sygnału (funkcja Wake on LAN). Ponadto urządzenia te są wyposażone w inne zaawansowane funkcje zarządzania energią.

Odłączenie od zasilania oraz naciśnięcie i przytrzymanie przycisku zasilania przez 20 sekund powinno usunąć energię resztkową z płyty głównej.

## Połączenie wyrównawcze

Przewód wyrównawczy jest metodą podłączania dwóch lub więcej przewodów uziemiających do tego samego potencjału elektrycznego. Służy do tego terenowy zestaw serwisowy ESD. Podczas podłączania przewodu wyrównawczego zawsze upewnij się, że jest on podłączony do metalu, a nie do malowanej lub niemetalicznej powierzchni. Opaska na nadgarstek powinna być bezpiecznie zamocowana i mieć pełny kontakt ze skórą. Pamiętaj, aby przed podłączeniem opaski do urządzenia zdjąć biżuterię, np. zegarek, bransoletki czy pierścionki.

## Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

Wyładowania elektrostatyczne (ESD) to główny problem podczas korzystania z podzespołów elektronicznych, a zwłaszcza wrażliwych komponentów, takich jak karty rozszerzeń, procesory, moduły DIMM pamięci i płyty systemowe. Nawet najmniejsze wyładowania potrafią uszkodzić obwody w niezauważalny sposób, powodując sporadycznie występujące problemy lub skracając żywotność produktu. Ze względu na rosnące wymagania dotyczące energooszczędności i zagęszczenia układów ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi staje się coraz poważniejszym problemem.

Z powodu większej gęstości półprzewodników w najnowszych produktach firmy Dell ich wrażliwość na uszkodzenia elektrostatyczne jest większa niż w przypadku wcześniejszych modeli. Dlatego niektóre wcześniej stosowane metody postępowania z częściami są już nieprzydatne.

Uszkodzenia spowodowane wyładowaniami elektrostatycznymi można podzielić na dwie kategorie: katastrofalne i przejściowe.

- **Katastrofalne** — zdarzenia tego typu stanowią około 20 procent awarii związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi. Uszkodzenie powoduje natychmiastową i całkowitą utratę funkcjonalności urządzenia. Przykładem katastrofalnej awarii może być moduł DIMM, który uległ wstrząsowi elektrostatycznemu i generuje błąd dotyczący braku testu POST lub braku sygnału wideo z sygnałem dźwiękowym oznaczającym niedziałającą pamięć.

- **Przejściowe** — takie sporadyczne problemy stanowią około 80 procent awarii związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi. Duża liczba przejściowych awarii oznacza, że w większości przypadków nie można ich natychmiast rozpoznać. Moduł DIMM ulega wstrząsowi elektrostatycznemu, ale ścieżki są tylko osłabione, więc podzespół nie powoduje bezpośrednich objawów związanych z uszkodzeniem. Faktyczne uszkodzenie osłabionych ścieżek może nastąpić po wielu tygodniach, a do tego czasu mogą występować pogorszenie integralności pamięci, sporadyczne błędy i inne problemy.

Awarie przejściowe (sporadyczne) są trudniejsze do wykrycia i usunięcia.

Aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, pamiętaj o następujących kwestiach:

- Korzystaj z opaski uziemiającej, która jest prawidłowo uziemiona. Używanie bezprzewodowych opasek uziemiających jest niedozwolone, ponieważ nie zapewniają one odpowiedniej ochrony. Dotknięcie obudowy przed dotknięciem części o zwiększonej wrażliwości na wyładowania elektrostatyczne nie zapewnia wystarczającej ochrony przed tymi zagrożeniami.
- Wszelkie czynności związane z komponentami wrażliwymi na ładunki statyczne wykonuj w obszarze zabezpieczonym przed ładunkiem. Jeżeli to możliwe, korzystaj z antystatycznych mat na podłogę i biurko.
- Podczas wyciągania z kartonu komponentów wrażliwych na ładunki statyczne nie wyciągaj ich z opakowania antystatycznego do momentu przygotowania się do ich montażu. Przed wyciągnięciem komponentu z opakowania antystatycznego rozładuj najpierw ładunki statyczne ze swojego ciała.
- W celu przetransportowania komponentu wrażliwego na ładunki statyczne umieść go w pojemniku lub opakowaniu antystatycznym.

## Zestaw serwisowy ESD

Najczęściej używany jest niemonitorowany zestaw serwisowy. Każdy zestaw serwisowy zawiera trzy główne elementy — matę antystatyczną, pasek na nadgarstek i przewód łączący.

## Elementy zestawu serwisowego ESD

Zestaw serwisowy ESD zawiera następujące elementy:

- **Matą antystatyczną** — rozprasza ładunki elektrostatyczne i można na niej umieszczać części podczas serwisowania. W przypadku korzystania z maty antystatycznej należy założyć pasek na nadgarstek i połączyć matę przewodem z dowolną metalową częścią serwisowanego systemu. Po prawidłowym podłączeniu tych elementów części serwisowe można wyjąć z torby antyelektrostatycznej i położyć bezpośrednio na macie. Komponenty wrażliwe na ładunki elektrostatyczne można bezpiecznie trzymać w dłoni, na macie antystatycznej, w komputerze i w torbie.
- **Pasek na nadgarstek i przewód łączący** — pasek i przewód można połączyć bezpośrednio z metalowym komponentem sprzętowym, jeśli mata antystatyczna nie jest wymagana, albo połączyć z matą, aby zabezpieczyć sprzęt tymczasowo umieszczony na macie. Fizyczne połączenie między paskiem na nadgarstek, przewodem łączącym, matą antystatyczną i sprzętem jest nazywane wiązaniem. Należy używać wyłącznie zestawów serwisowych zawierających pasek na nadgarstek, matę i przewód łączący. Nie wolno korzystać z opasek bez przewodów. Należy pamiętać, że wewnętrzne przewody paska na nadgarstek są podatne na uszkodzenia podczas normalnego użytkowania. Należy je regularnie sprawdzać za pomocą testera, aby uniknąć przypadkowego uszkodzenia sprzętu przez wyładowania elektrostatyczne. Zaleca się testowanie paska na nadgarstek i przewodu łączącego co najmniej raz w tygodniu.
- **Tester paska antystatycznego na nadgarstek** — przewody wewnątrz paska są podatne na uszkodzenia. W przypadku korzystania z zestawu niemonitorowanego najlepiej jest testować pasek przed obsługą każdego zlecenia serwisowego, co najmniej raz w tygodniu. Najlepiej jest używać testera paska na nadgarstek. W przypadku braku takiego testera należy skontaktować się z biurem regionalnym. Aby przeprowadzić test, podłącz przewód łączący do testera założonego na nadgarstek, a następnie naciśnij przycisk. Świecąca zielona dioda LED oznacza, że test zakończył się pomyślnie. Czerwona dioda LED i sygnał dźwiękowy oznaczają niepowodzenie testu.
- **Elementy izolacyjne** — urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, takie jak obudowa radiatora z tworzywa sztucznego, należy trzymać z dala od wewnętrznych części o właściwościach izolujących, które często mają duży ładunek elektryczny.
- **Środowisko pracy** — przed użyciem zestawu serwisowego ESD należy ocenić sytuację w lokalizacji klienta. Przykładowo sposób użycia zestawu w środowisku serwerów jest inny niż w przypadku komputerów stacjonarnych lub przenośnych. Serwery są zwykle montowane w stelażu w centrum danych, a komputery stacjonarne i przenośne zazwyczaj znajdują się na biurkach lub w boksach pracowników. Poszukaj dużej, otwartej i płaskiej powierzchni roboczej, która pomieści zestaw ESD i zapewni dodatkowe miejsce na naprawiany system. W tym miejscu nie powinno być także elementów izolacyjnych, które mogą powodować wyładowania elektrostatyczne. Przed rozpoczęciem pracy z elementami sprzętowymi izolatory w obszarze roboczym, takie jak styropian i inne tworzywa sztuczne, należy odsunąć co najmniej 30 cm od wrażliwych części.
- **Opakowanie antyelektrostatyczne** — wszystkie urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy wysyłać i dostarczać w odpowiednio bezpiecznym opakowaniu. Zalecane są metalowe torby ekranowane. Uszkodzone części należy zawsze zwracać w torbie elektrostatycznej i opakowaniu, w których zostały dostarczone. Torbę antyelektrostatyczną trzeba złożyć i szczelnie zakleić. Należy również użyć tej samej pianki i opakowania, w którym dostarczono nową część. Urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy po wyjęciu z opakowania umieścić na powierzchni roboczej zabezpieczonej przed ładunkami elektrostatycznymi. Nie wolno kłaść części na zewnętrznej powierzchni torby antyelektrostatycznej, ponieważ tylko jej wnętrze jest ekranowane. Części należy zawsze trzymać w ręce albo umieścić na macie antystatycznej, w systemie lub wewnątrz torby antyelektrostatycznej.

- **Transportowanie wrażliwych elementów** — elementy wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, takie jak części zamienne lub zwracane do firmy Dell, należy bezpiecznie transportować w torbach antyelektrostatycznych.

## Ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi — podsumowanie

Zaleca się, aby podczas naprawy produktów Dell wszyscy serwisanci używali tradycyjnego, przewodowego uziemiającego paska na nadgarstek i ochronnej maty antystatycznej. Ponadto podczas serwisowania części wrażliwe należy trzymać z dala od elementów izolacyjnych, a wrażliwe elementy trzeba transportować w torbach antyelektrostatycznych.

## Transportowanie wrażliwych elementów

Podczas transportowania komponentów wrażliwych na wyładowania elektryczne, takich jak lub części zamienne lub części zwracane do firmy Dell, należy koniecznie zapakować je w woreczki antystatyczne.

## Po zakończeniu serwisowania komputera

### Informacje na temat zadania

 **OSTRZEŻENIE:** Pozostawienie nieużywanych lub nieprzykręconych śrub wewnątrz komputera może poważnie uszkodzić komputer.

### Kroki

1. Przykręć wszystkie śruby i sprawdź, czy wewnątrz komputera nie pozostały żadne nieużywane śruby.
2. Podłącz do komputera wszelkie urządzenia zewnętrzne, peryferyjne i kable odłączone przed rozpoczęciem pracy.
3. Zainstaluj karty pamięci, dyski i wszelkie inne elementy wymontowane przed rozpoczęciem pracy.
4. Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

# Wymontowywanie i instalowanie elementów

**UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji posiadany komputer może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach w tym dokumencie.

## Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie wymagają użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 0
- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Wkrętak z płaskim grotem
- Rysik z tworzywa sztucznego

## Wykaz śrub





W poniższej tabeli przedstawiono listę śrub do poszczególnych elementów komputera wraz z ilustracjami.

**UWAGA:** Przy wykręcaniu śrub z elementów zalecane jest, aby zanotować typ oraz liczbę śrub, a następnie umieścić je w pudełku na śruby. Umożliwia to przykręcenie właściwych śrub w odpowiedniej liczbie podczas ponownego instalowania elementu.


**UWAGA:** Niektóre komputery mają powierzchnie magnetyczne. Przy instalowaniu elementów upewnij się, że na takich powierzchniach nie zostały śruby.

**UWAGA:** Kolor śrub może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji.

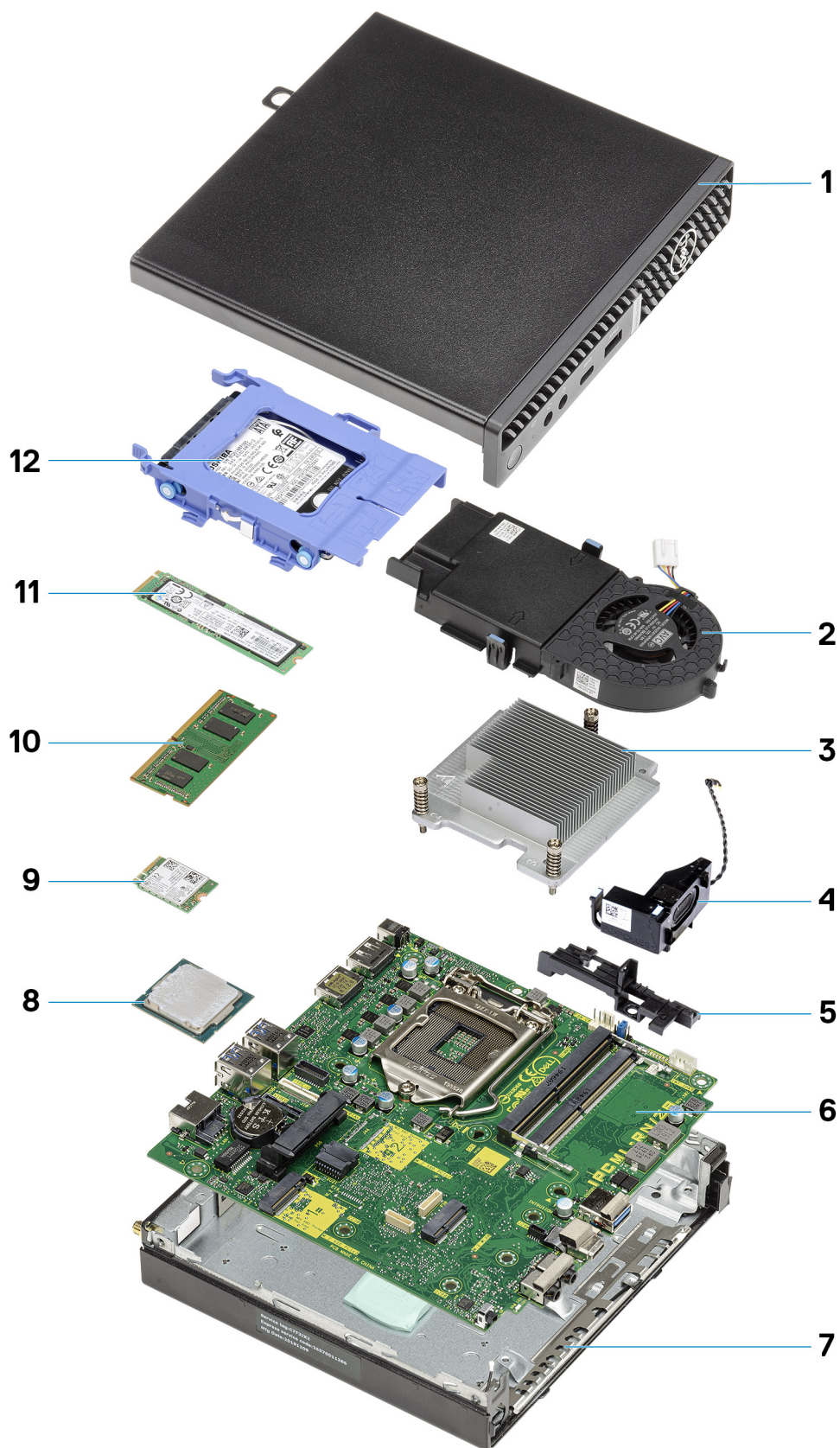
Tabela 1. Wykaz śrub

Element	Typ śruby	Ilość	Ilustracja
Pokrywa boczna	#6-32	1	
Płyta główna	#6-32	3	
	M2x4	4	
Wspornik obsady dysku twardego	#6-32	1	
Radiator	M3x2,5	3	
Karta sieci WLAN	M2x3,5	1	

**Tabela 1. Wykaz śrub**

<b>Element</b>	<b>Typ śruby</b>	<b>Ilość</b>	<b>Ilustracja</b>
Dysk SSD M.2 2230/2280	M2x3,5	1	

# Główne elementy systemu



1. Pokrywa boczna

2. Wentylator systemowy
3. Radiator
4. Głośnik
5. Wspornik dysku twardego
6. Płyta główna
7. Obudowa
8. Procesor
9. Karta sieci WLAN M.2
10. Moduł pamięci
11. Dysk SSD M.2
12. Zestaw dysku twardego 2,5"

**i UWAGA:** Firma Dell udostępnia listę elementów i ich numery części w zakupionej oryginalnej konfiguracji systemu. Dostępność tych części zależy od gwarancji zakupionych przez klienta. Aby uzyskać informacje na temat możliwości zakupów, skontaktuj się z przedstawicielem handlowym firmy Dell.

## Demontowanie i montowanie

### Pokrywa boczna

#### Wymontowywanie pokrywy bocznej

##### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).  
**i UWAGA:** Upewnij się, że kabel zabezpieczający został wyjęty z gniazda (jeśli kabel istnieje).

##### Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy bocznej.



1x  
6x32

1



2



#### Kroki

1. Poluzuj śrubę skrzydełkową (6x32) mocującą pokrywę boczną do komputera.

- Przesuń pokrywę boczną w stronę przedniej części komputera i zdejmij ją.

## Instalowanie pokrywy bocznej

### Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy bocznej.





1x  
6x32

2



#### Kroki

1. Wyrównaj pokrywę z rowkami w obudowie komputera.
2. Przesuń pokrywę w kierunku tyłu komputera, aby ją zainstalować.
3. Dokręć śrubę skrzydełkową (6x32) mocującą pokrywę boczną do komputera.

#### Kolejne kroki

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Ramka przednia

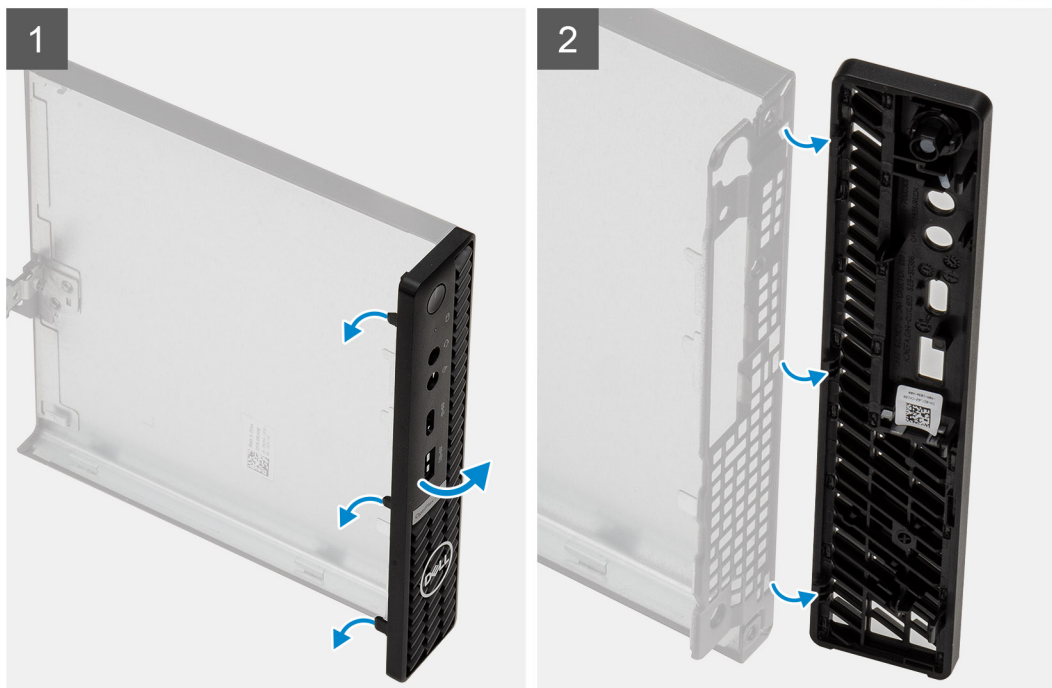
### Wymontowywanie ramki przedniej

#### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).

#### Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania ramki przedniej.



#### Kroki

1. Podważ zaczepy, aby uwolnić ramkę przednią z komputera.
2. Zdejmij ramkę przednią z systemu.

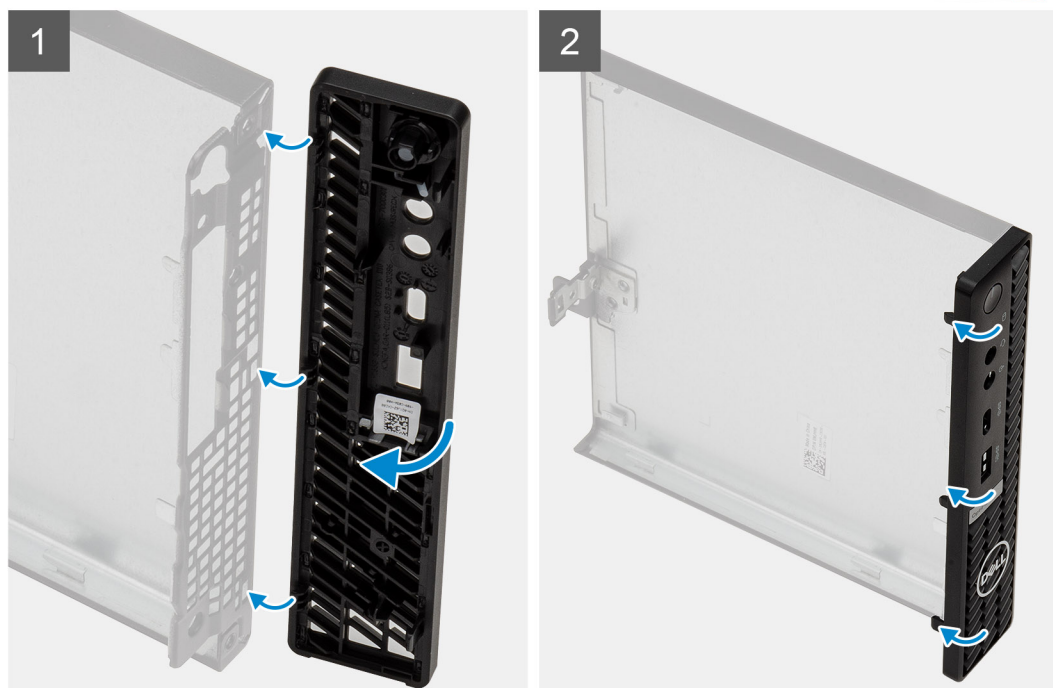
## Instalowanie ramki przedniej

#### Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji ramki przedniej.



#### Kroki

1. Ułóż ramkę tak, aby dopasować zaczepy do szczelin na obudowie komputera.
2. Dociśnij ramkę, aby zaczepy zaskoczyły.

#### Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Zestaw dysku twardego

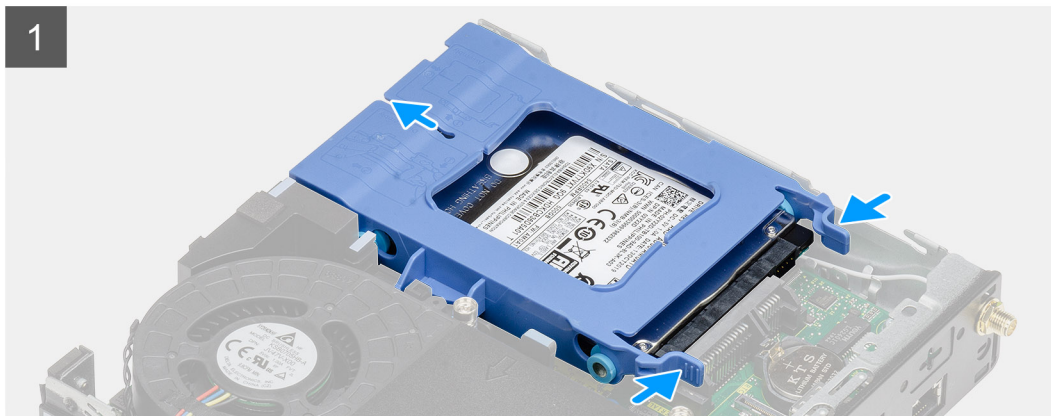
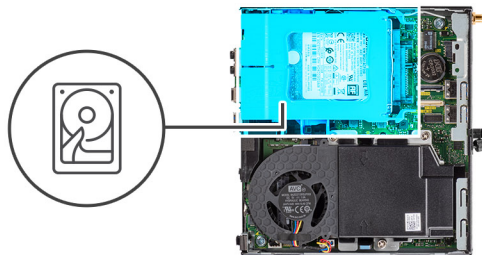
### Wymontowywanie zestawu dysku twardego

#### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).


#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu dysku twardego.



### Kroki

1. Naciśnij zatrzaski zwalniające na zestawie dysku twardego i przesuń go ku przodowi komputera, aby odłączyć go od złącza na płycie głównej.
2. Wymij zestaw dysku twardego z komputera.

 **UWAGA:** Zwróć uwagę na orientację zestawu dysku twardego, aby móc go poprawnie zainstalować.

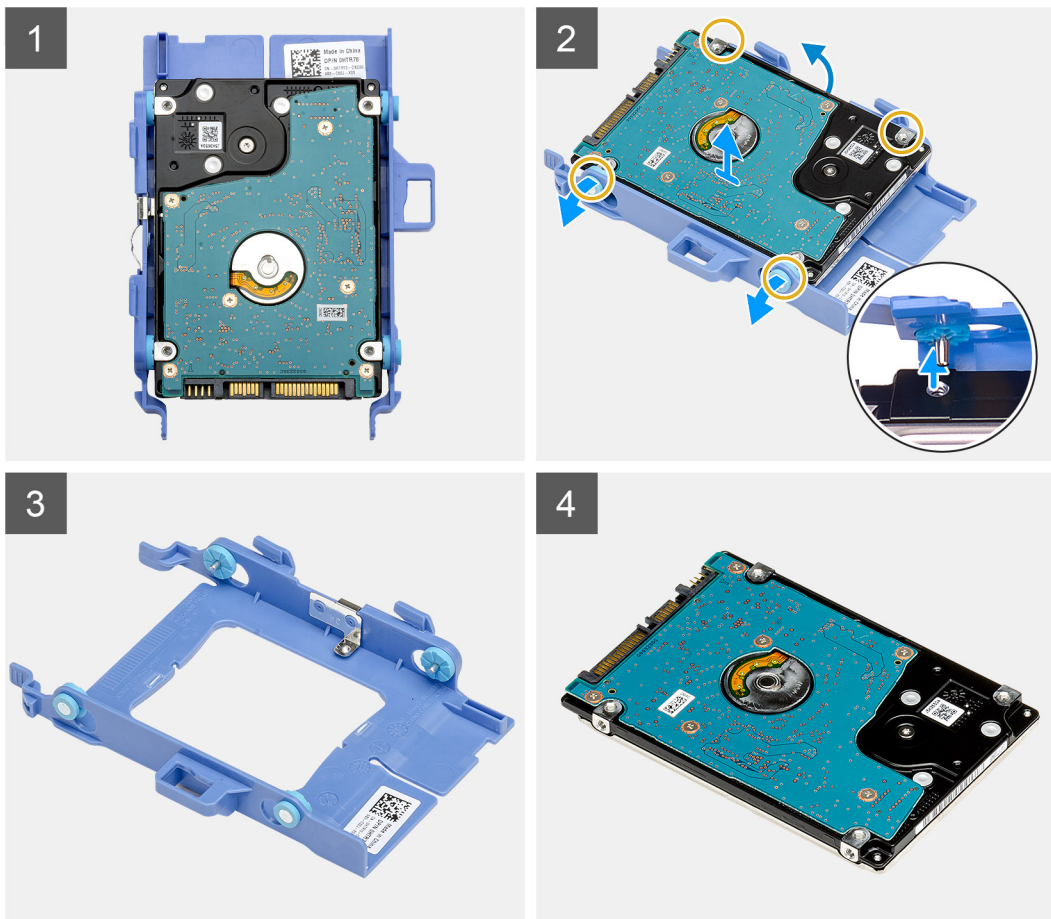
## Wymontowywanie klamry dysku twardego

### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).
3. Wymontuj [zespół dysku twardego](#).

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania klamry dysku twardego.



### Kroki

1. Pociągnij jedną stronę klamry dysku, aby wysunąć kołki w klamrze z otworów w dysku.
2. Wymij dysk twardy z klamry.

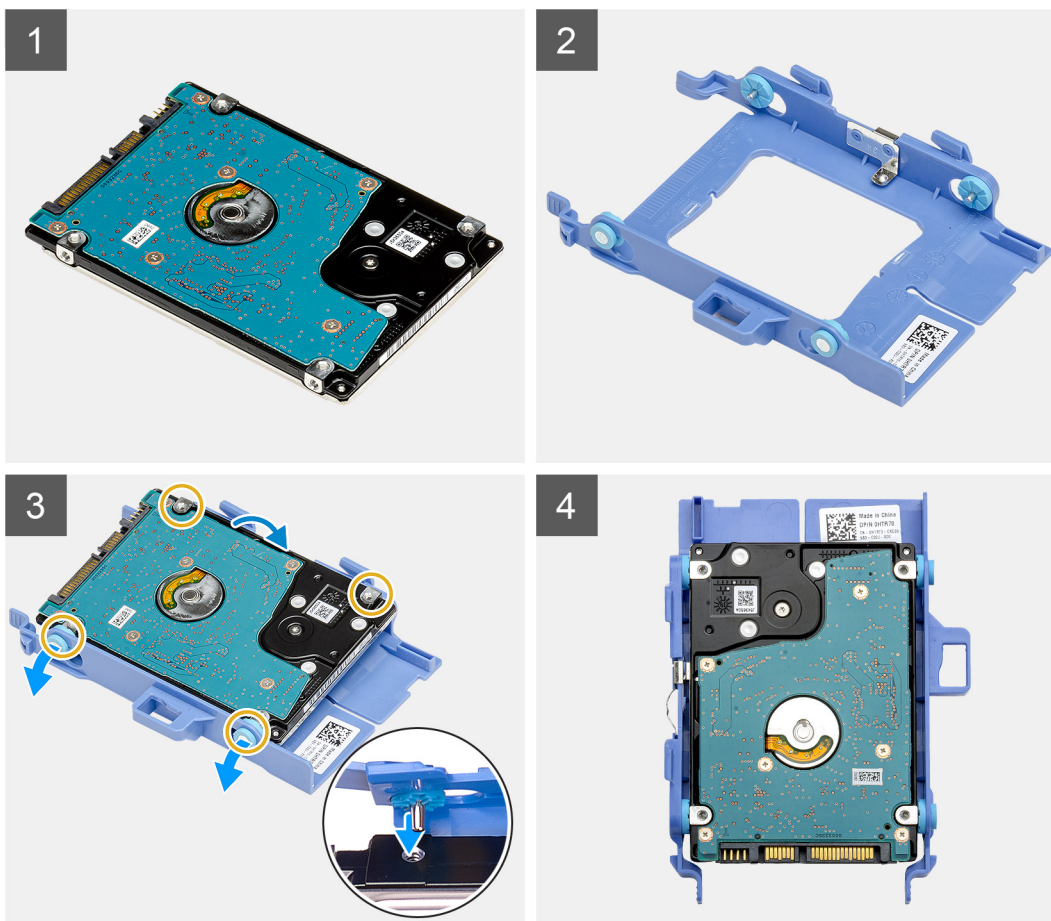
## Instalowanie klamry dysku twardego

### Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji klamry zestawu dysku twardego.



### Kroki

1. Umieść dysk twardey w kłamrze.
  2. Wyrównaj i wsuń kołki w kłamrze dysku twardego do otworów w dysku.
- i UWAGA:** Zwróć uwagę na orientację dysku twardego, aby go poprawnie zainstalować.

### Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywą boczną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

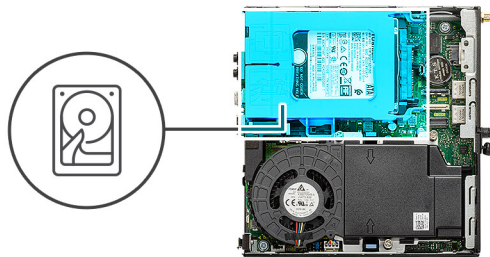
## Instalowanie zestawu 2,5-calowego dysku twardego

### Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu dysku twardego.



#### Kroki

1. Umieść zestaw dysku twardego w gnieździe w komputerze.
2. Wsuń zestaw dysku twardego do złącza na płycie głównej, aż zablokuje się na miejscu.

#### Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Dysk SSD

### Wymontowywanie dysku SSD PCIe M.2 2230

#### Wymagania

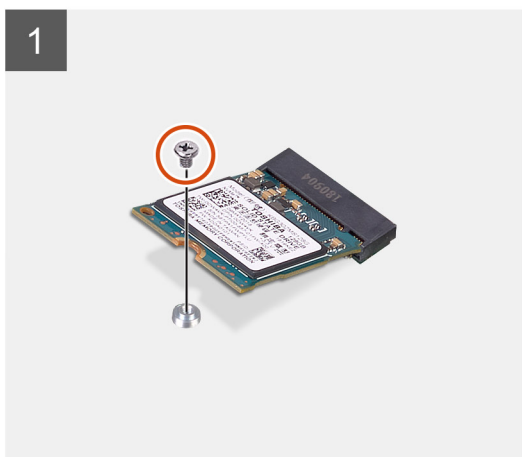
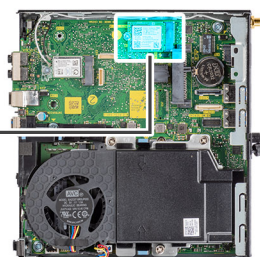
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).
3. Wymontuj [zespół dysku twardego](#).

### Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD.



1x  
M2x3



### Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3,5) mocującą dysk SSD do płyty głównej.
2. Przesuń i zdejmij dysk półprzewodnikowy (SSD) z płyty głównej.

## Instalowanie dysku SSD PCIe M.2 2230

### Wymagania

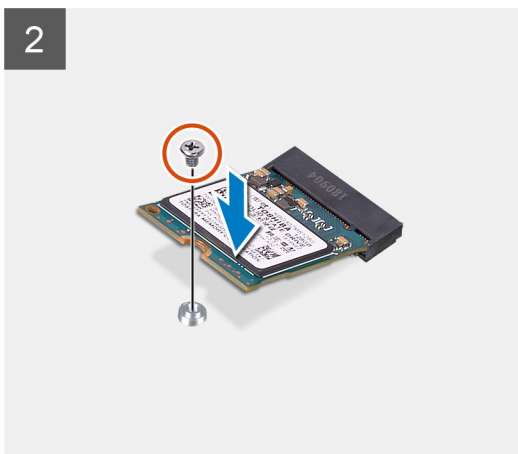
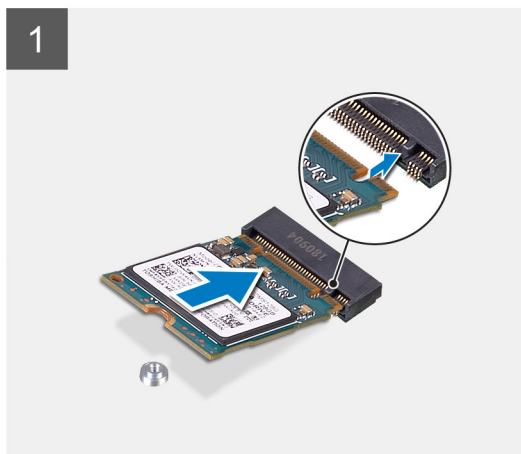
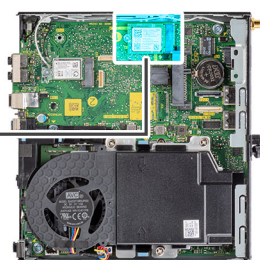
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD.



1x  
M2x3



#### Kroki

1. Dopasuj wgłębienie na dysku półprzewodnikowym (SSD) do wypustki w gnieździe dysku SSD na płycie głównej.
2. Włóż dysk półprzewodnikowy (SSD) do gniazda SSD pod kątem 45 stopni.
3. Wkręć śrubę (M2x3,5) mocującą dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 PCIe do płyty głównej.

#### Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw dysku twardego](#).
2. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie dysku półprzewodnikowego (SSD) PCIe M.2 2280

#### Wymagania

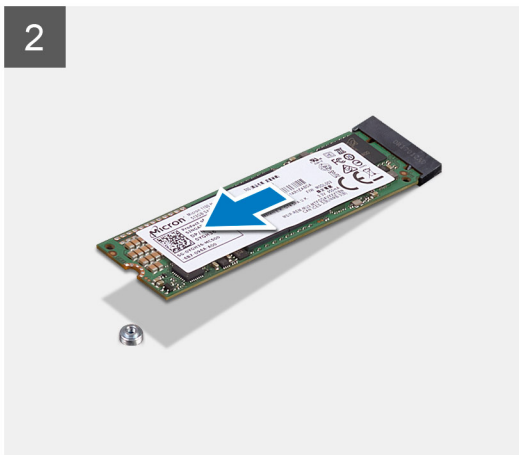
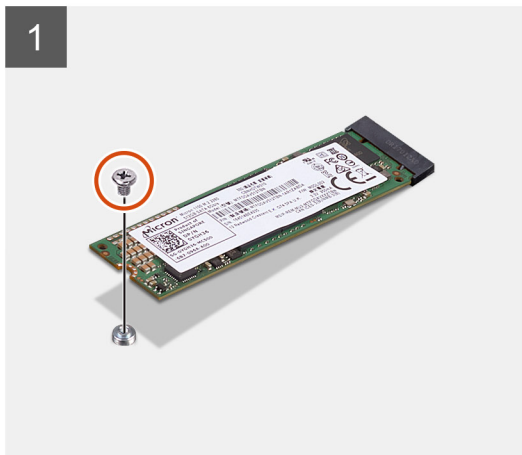
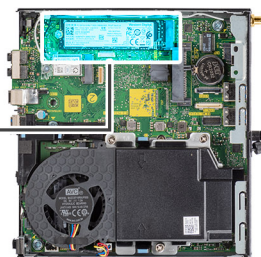
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).
3. Wymontuj [zespół dysku twardego](#).

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD.



1x  
M2x3



#### Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3,5) mocującą dysk SSD do płyty głównej.
2. Przesuń i zdejmij dysk półprzewodnikowy (SSD) z płyty głównej.

## Instalowanie dysku półprzewodnikowego (SSD) PCIe M.2 2280

#### Wymagania

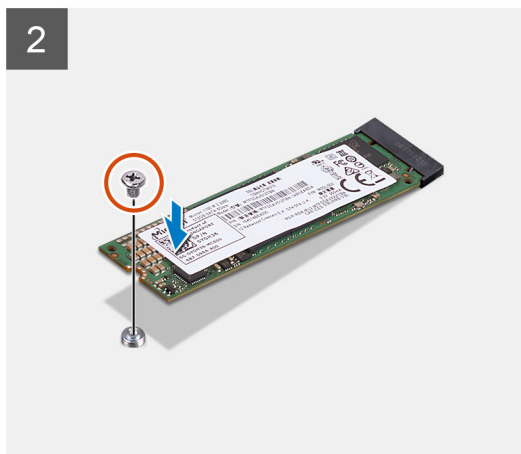
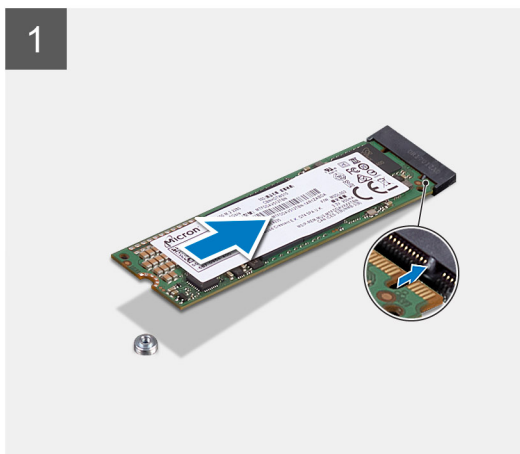
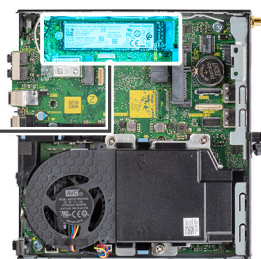
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD.



1x  
M2x3



#### Kroki

1. Dopasuj wgłębienie na dysku półprzewodnikowym (SSD) do wypustki w gnieździe dysku SSD na płycie głównej.
2. Włóż dysk półprzewodnikowy (SSD) do gniazda SSD pod kątem 45 stopni.
3. Wkręć śrubę (M2x3,5) mocującą dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2280 PCIe do płyty głównej.

#### Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw dysku twardego](#).
2. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Karta sieci WLAN

### Wymontowywanie karty sieci WLAN

#### Wymagania

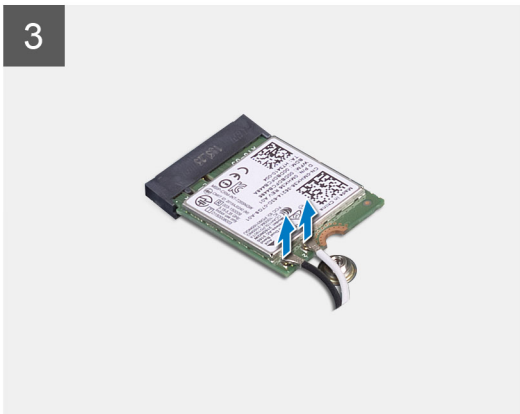
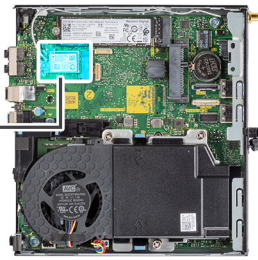
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).
3. Wymontuj [zespół dysku twardego](#).

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci bezprzewodowej.



1x  
M2x3



#### Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3,5) mocującą klamrę karty sieci WLAN do płyty głównej.
2. Przesuń i zdejmij klamrę z karty sieci WLAN.
3. Odłącz kable antenowe od karty WLAN.
4. Wsuń i wyjmij kartę sieci WLAN z gniazda na płycie głównej.

## Instalowanie karty sieci WLAN

#### Wymagania

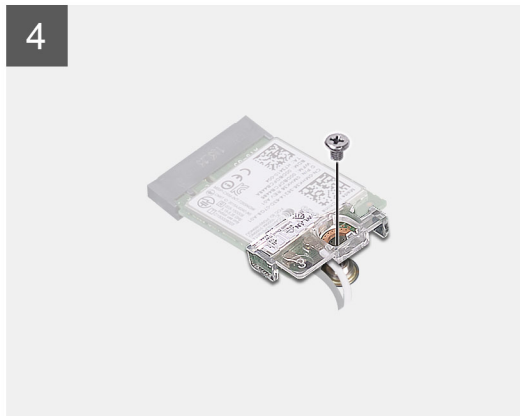
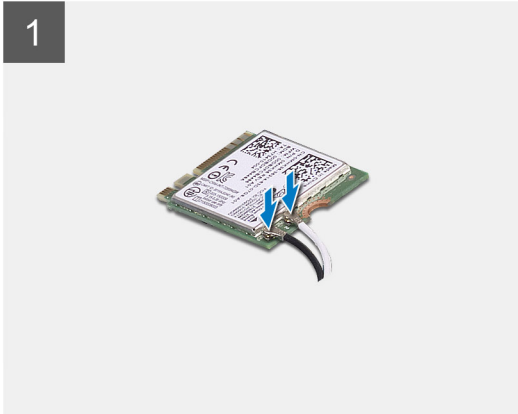
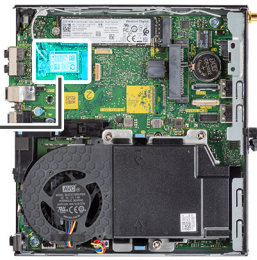
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci bezprzewodowej.



1x  
M2x3



### Kroki

1. Podłącz kable antenowe do karty sieci WLAN.  
W poniższej tabeli przedstawiono schemat kolorów kabli antenowych karty sieci WLAN komputera.

**Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych**

Złącza na karcie sieci bezprzewodowej	Kolor kabla antenowego
Kabel główny (biały trójkąt)	Biały
Kabel pomocniczy (czarny trójkąt)	Czarny

2. Załóż klamrę karty sieci WLAN, aby zamocować kable antenowe.
3. Dopasuj wgłębienie na karcie sieci WLAN do wypustki w gnieździe karty. Umieść kartę WLAN w złączu na płycie głównej.
4. Wkręć śrubę (M2x3,5), aby zamocować klamrę do karty sieci WLAN.
5. Dopasuj i umieść osłonę karty sieci WWAN i dociśnij ją, aby zastonić kartę.

### Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw dysku twardego](#).
2. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

# Zestaw wentylatora

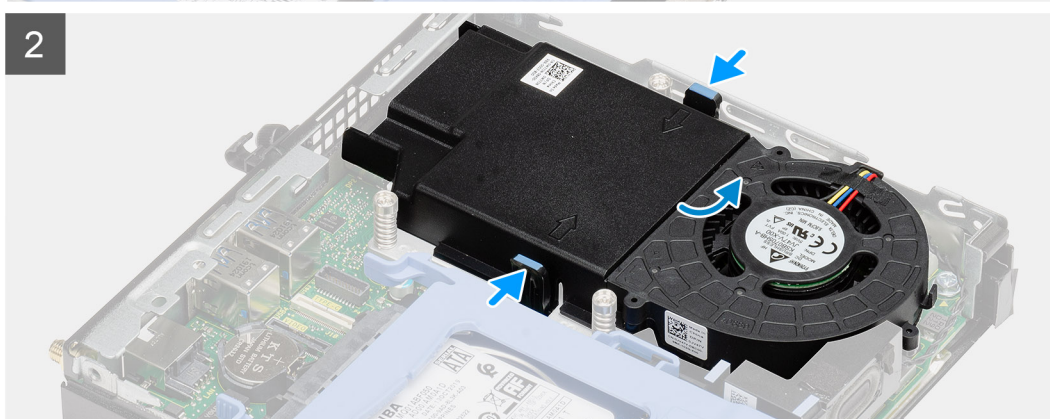
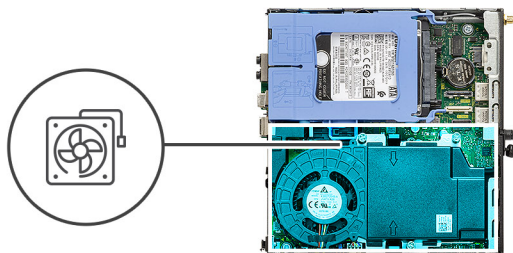
## Wymontowywanie zestawu wentylatora

### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).

### Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wentylatora.



### Kroki

1. Wyjmij kabel głośnikowy z prowadnicy na zestawie wentylatora.
2. Naciśnij niebieskie zaczepy po obu stronach wentylatora, a następnie przesunij wentylator, aby go uwolnić z komputera.
3. Odwróć zestaw wentylatora.
4. Odłącz kabel wentylatora od złącza na płycie głównej. Wyjmij zestaw wentylatora z komputera.

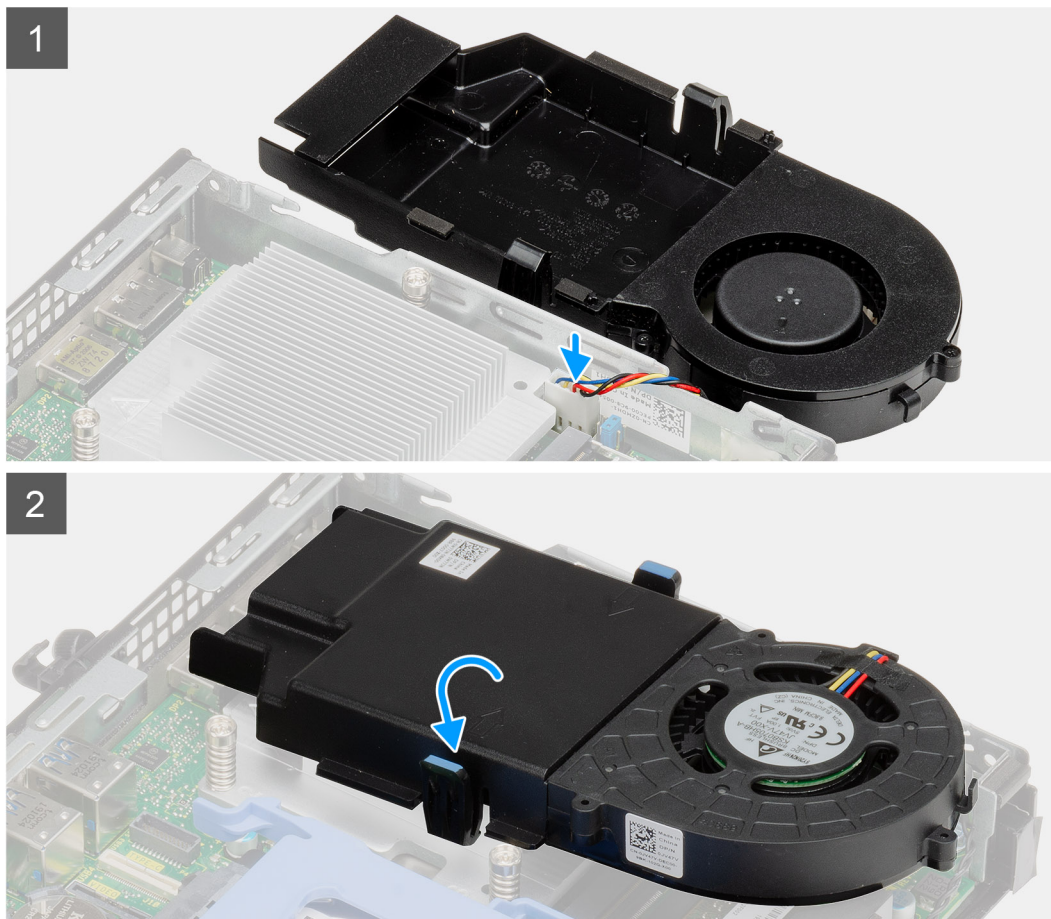
## Instalowanie zestawu wentylatora

### Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wentylatora.



### Kroki

1. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie głównej.
2. Odwróć zestaw wentylatora.
3. Naciśnij zaczep zwalniający na zestawie wentylatora i umieść go na miejscu, aż się zatrzaśnie.
4. Umieść kabel głośnika w przewodnicach w zestawie wentylatora.

### Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

# Radiator

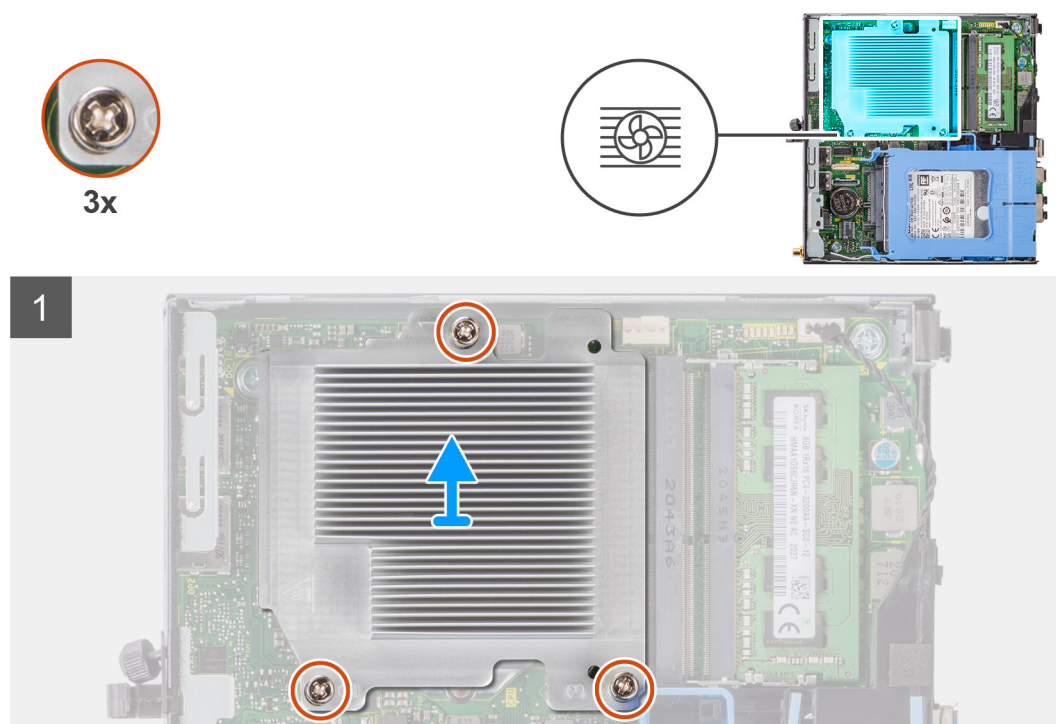
## Wymontowywanie radiatora

### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywą boczną](#).
3. Wymontuj [zestaw wentylatora](#).

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora.



### Kroki

1. Poluzuj trzy śruby mocujące radiator do komputera.  
**i** UWAGA: Poluzuj śruby w kolejności wskazanej na radiatorze (1, 2, 3).
2. Zdejmij radiator z płyty głównej.

## Instalowanie radiatora

### Wymagania

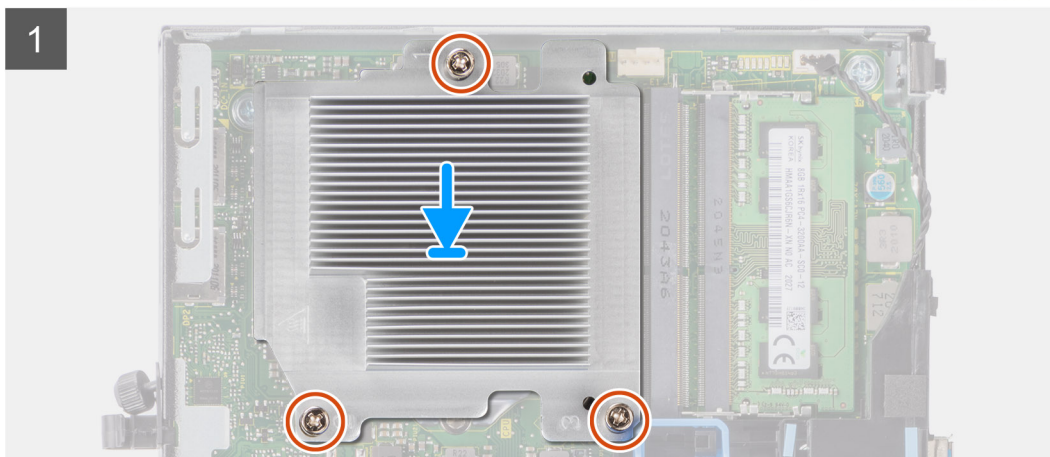
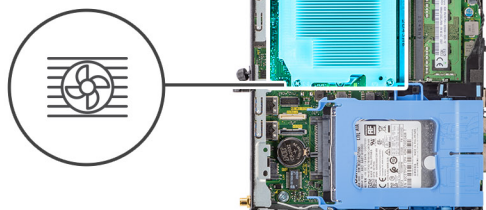
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora.



3x



#### Kroki

1. Dopasuj śruby w radiatorze do otworów w płycie głównej i umieść radiator na procesorze.
2. Dokręć śruby mocujące radiator do płyty głównej.

 **UWAGA:** Dokręć śruby w kolejności wskazanej na radiatorze (1, 2, 3).

#### Kolejne kroki


1. Instalowanie [zestawu wentylatora](#).
2. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Bateria pastylkowa

### Wymontowywanie baterii pastylkowej

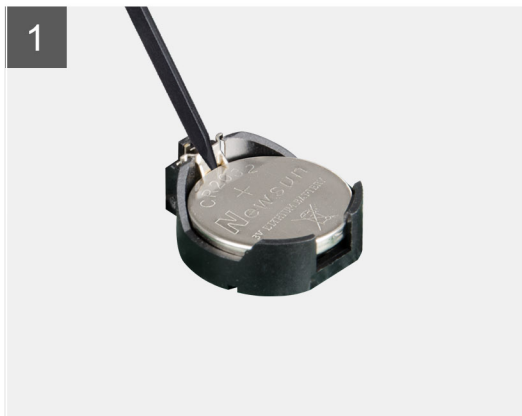
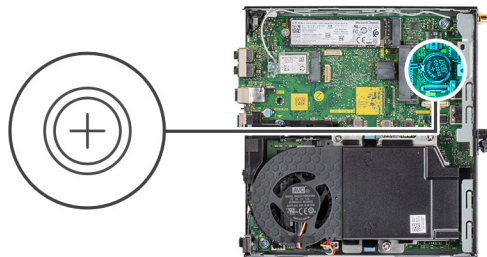
#### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).

 **UWAGA:** Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



### Kroki

1. Rysikiem z tworzywa sztucznego delikatnie podważ baterię pastylkową i wyjmij ją z gniazda na płycie głównej.
2. Wyjmij baterię pastylkową z komputera.

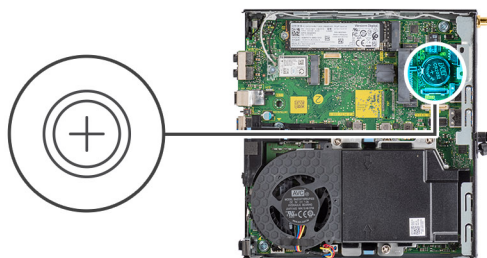
## Instalowanie baterii pastylkowej

### Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii pastylkowej.



### Kroki

1. Przytrzymaj baterię pastylkową stroną z biegunem dodatnim („+”) skierowaną do góry i wsuń ją pod zaczepy gniazda.
2. Dociśnij baterię, aby ją osadzić w gnieździe.

### Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Moduły pamięci

### Wymontowywanie modułów pamięci

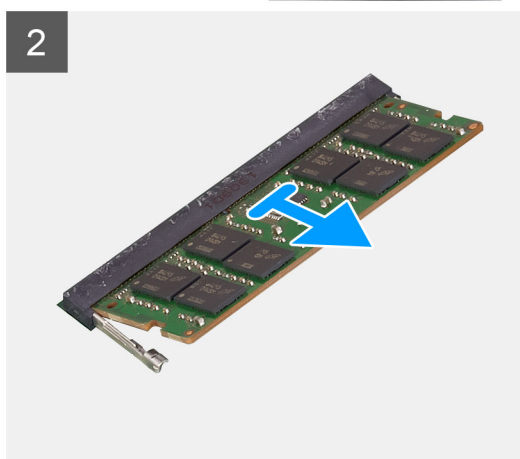
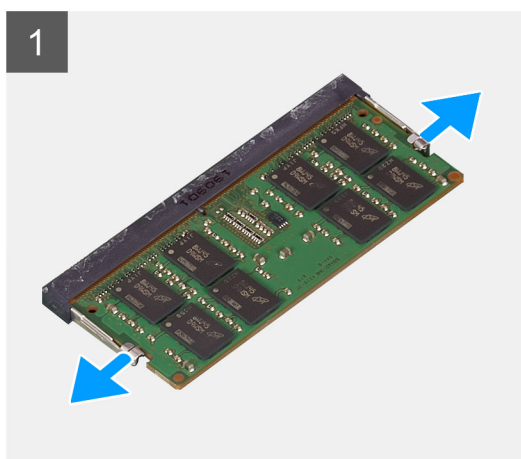
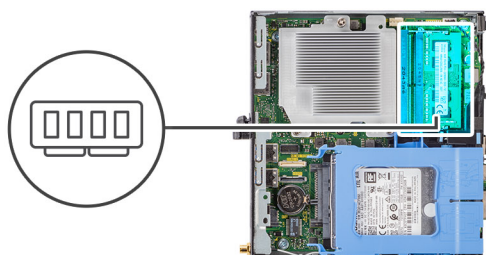
#### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).
3. Wymontuj [zestaw wentylatora](#).

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania modułów pamięci.

**OSTRZEŻENIE:** Aby zapobiec uszkodzeniu modułu pamięci, należy go trzymać za brzegi. Nie należy dotykać elementów modułu pamięci.



### Kroki

1. Odciągnij zaciski mocujące moduł pamięci, aż moduł odskoczy.
2. Przesuń i wyjmij moduł pamięci z gniazda.

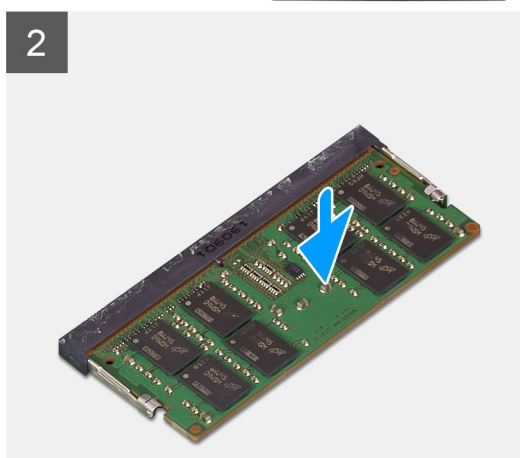
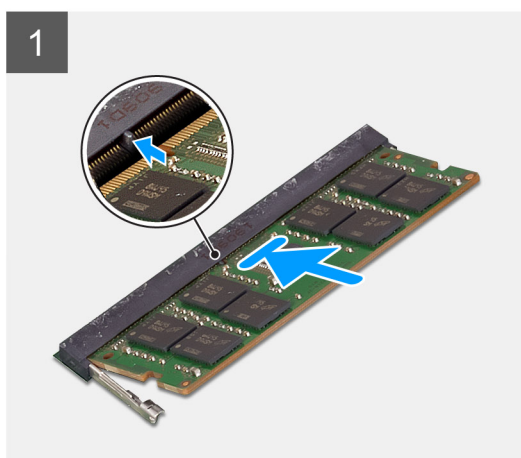
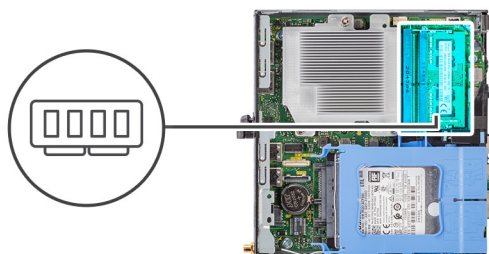
## Instalowanie modułów pamięci

### Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułów pamięci.



### Kroki

1. Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
2. Włóż moduł pamięci do gniazda pod kątem i dociśnij, aż zostanie osadzony.

**i UWAGA:** Jeśli nie usłyszysz kliknięcia, wyjmij moduł pamięci i zainstaluj go ponownie.

### Kolejne kroki

1. Instalowanie [zestawu wentylatora](#).
2. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Głośnik

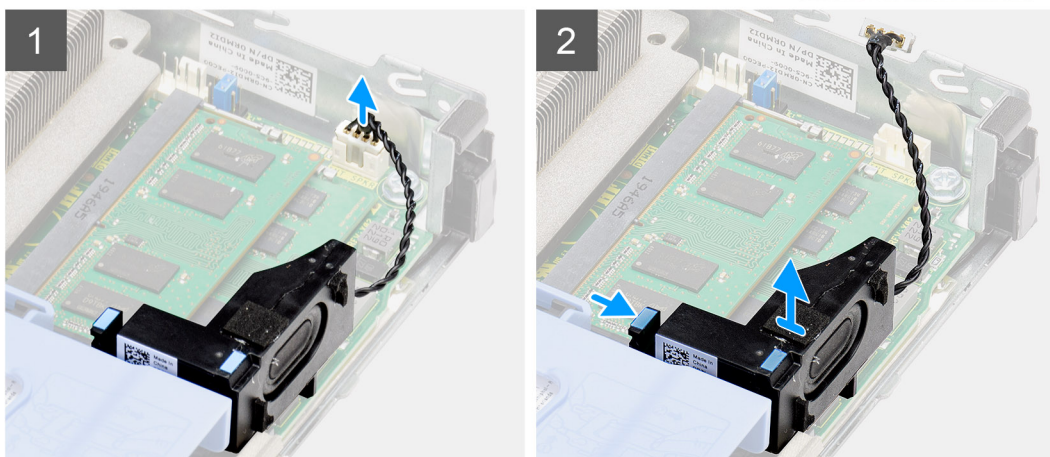
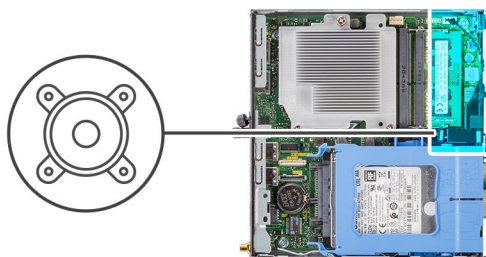
### Wymontowywanie głośnika

### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).
3. Wymontuj [zestaw wentylatora](#).

## Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośnika.



### Kroki

1. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
2. Naciśnij zacpek zwalniający i wyjmij głośnik razem z kablem z płyty głównej.

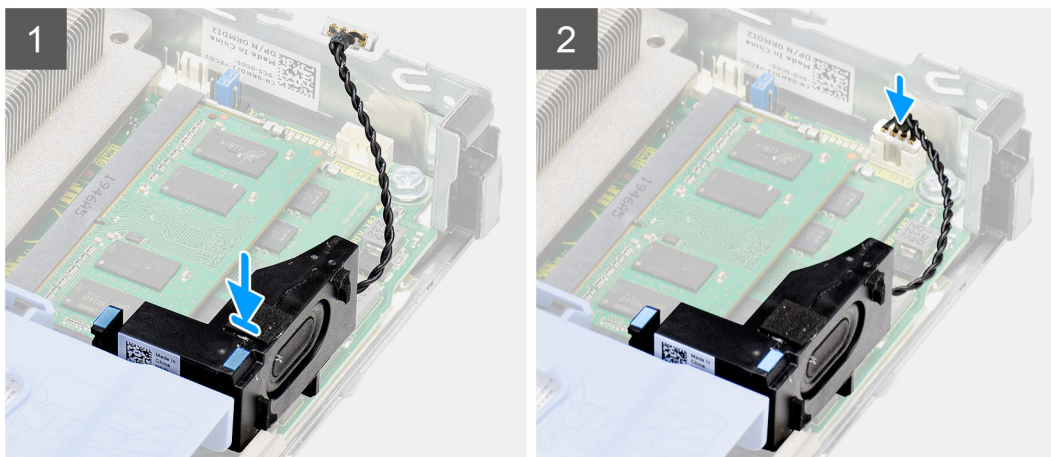
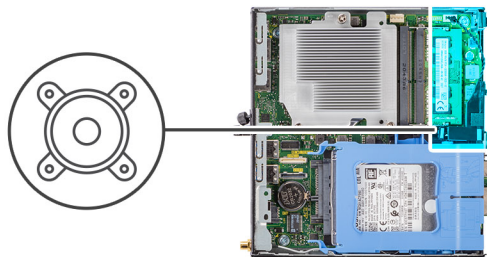
## Instalowanie głośnika

### Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji głośników.



#### Kroki

1. Umieść głośnik w gnieździe i dociśnij, aby go osadzić.
2. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.

#### Kolejne kroki

1. Instalowanie [zestawu wentylatora](#).
2. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Procesor

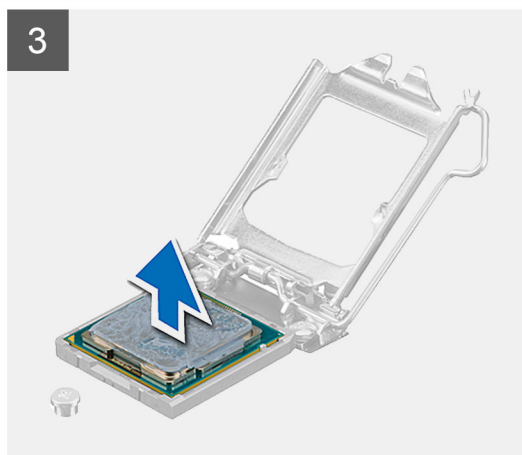
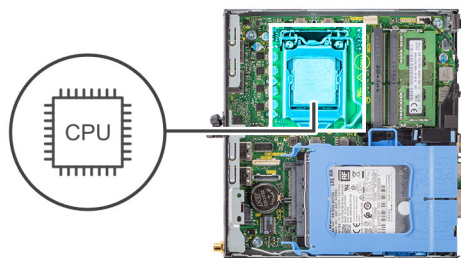
### Wymontowywanie procesora

#### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).
3. Wymontuj [zestaw wentylatora](#).
4. Wymontuj [radiator](#).

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania procesora.



#### Kroki

1. Naciśnij dźwignię zwalniającą procesor i wypchnij ją na zewnątrz, aby uwolnić ją spod zaczepu.
2. Pociągnij dźwignię do góry i zdejmij osłonę procesora.

 **OSTRZEŻENIE:** Podczas wyjmowania procesora nie dotykaj styków i nie dopuść, aby do gniazda przedostały się ciała obce.

3. Delikatnie wyjmij procesor z gniazda.

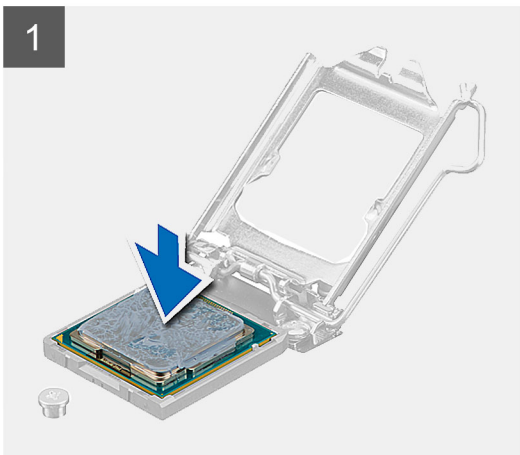
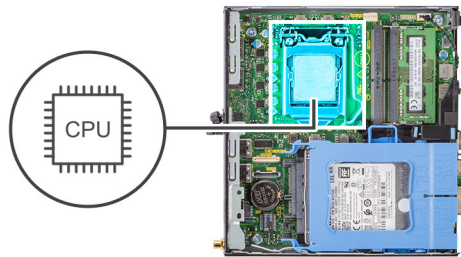
## Instalowanie procesora

#### Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji procesora.



### Kroki

1. Dopasuj styk nr 1 procesora do styku nr 1 gniazda i włóż procesor do gniazda.
  - i UWAGA:** Styk nr 1 jest oznaczony trójkątem w jednym z narożników procesora. Ten trójkąt należy dopasować do odpowiadającego mu trójkąta oznaczającego styk nr 1 gniazda procesora. Procesor jest prawidłowo osadzony, gdy jego wszystkie cztery narożniki znajdują się na tej samej wysokości. Jeśli niektóre narożniki znajdują się wyżej niż inne, procesor nie jest osadzony prawidłowo.
2. Jeśli procesor jest dobrze osadzony w gnieździe, zamknij pokrywę procesora.
3. Naciśnij dźwignię zwalniającą pod zaczepem zabezpieczającym, aby ją zablokować.

### Kolejne kroki

1. Zainstaluj [radiator](#).
2. Instalowanie [zestawu wentylatora](#).
3. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

# Płyta systemowa

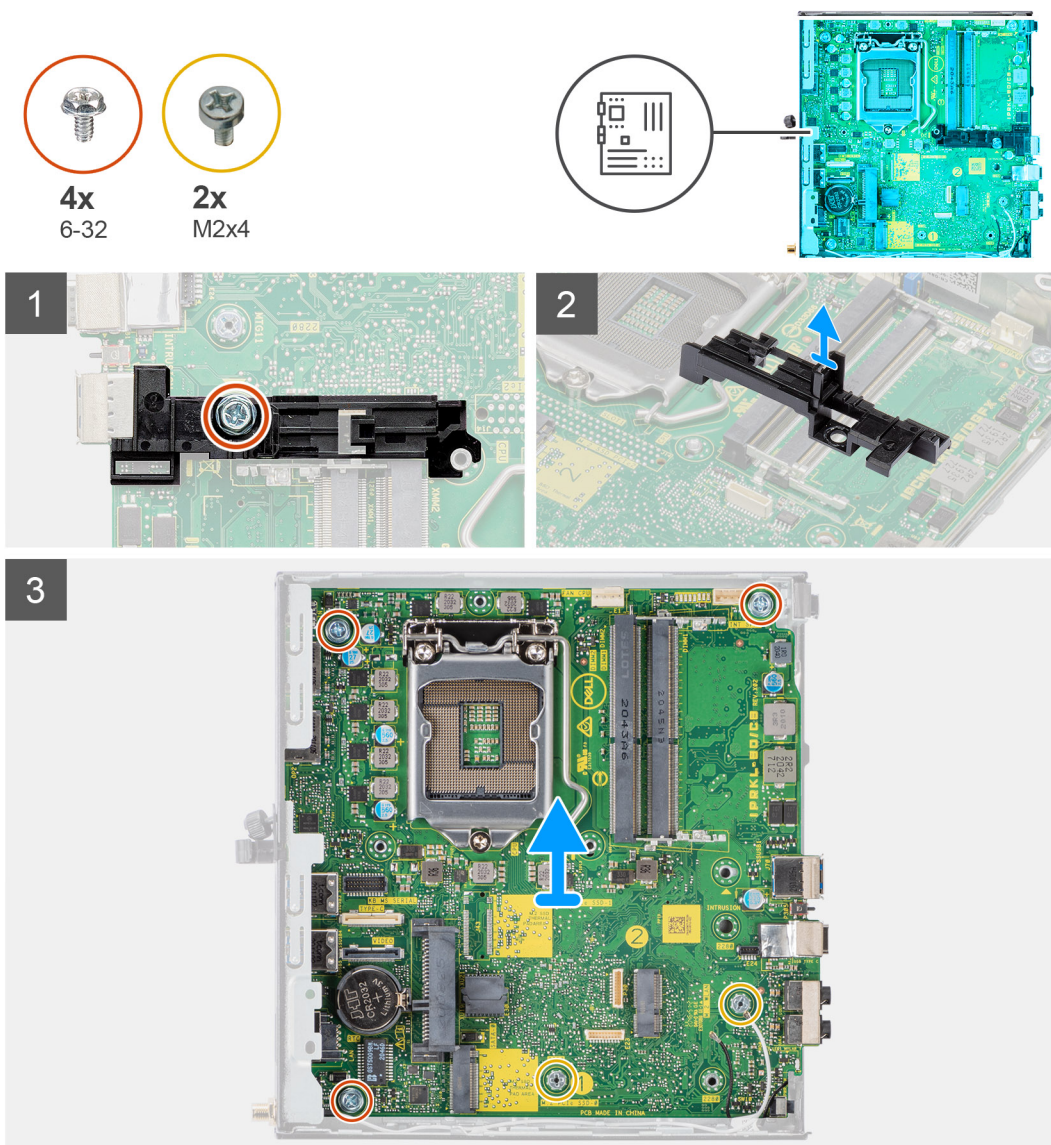
## Wymontowywanie płyty głównej

### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę boczną](#).
3. Wymontuj [zespół dysku twardego](#).
4. Wymontuj [dysk SSD](#).
5. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
6. Wymontuj [zestaw wentylatora](#).
7. Wymontuj [radiator](#).
8. Wymontuj [moduł pamięci](#).
9. Wymontuj [głośnik](#).
10. Wymontuj [procesor](#).

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.



## Kroki

1. Wykręć śrubę (6-32) mocującą wspornik dysku twardego do płyty głównej.
2. Zdejmij wspornik dysku twardego z płyty głównej.
3. Wykręć dwie śruby (M3x4) i trzy śruby (6-32) mocujące płytę główną do obudowy.
4. Wyjmij płytę główną z obudowy.

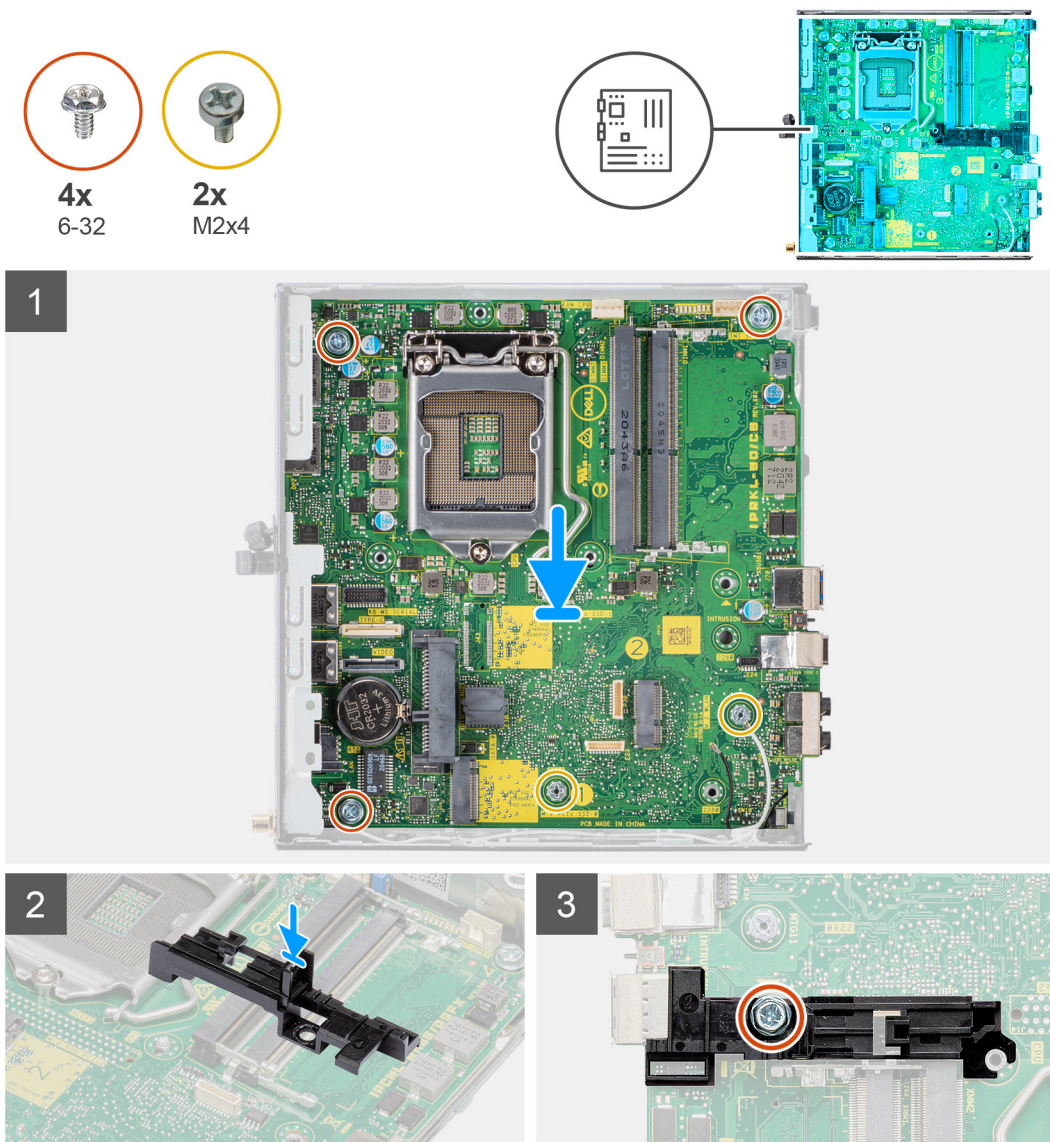
## Instalowanie płyty głównej

### Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.



## Kroki

1. Opuść płytę główną do obudowy systemowej, tak aby dopasować złącza z tyłu płyty do szczelin w obudowie, a otwory na śruby w płycie głównej dopasować do wypustek w obudowie.
2. Wkręć dwie śruby (M3x4) i trzy śruby (6-32) mocujące płytę główną do obudowy.

3. Dopasuj otwór we wsporniku dysku twardego do płyty głównej i umieść wspornik na płycie głównej.
4. Wkręć śrubę (6-32) mocującą wspornik dysku twardego do płyty głównej.

#### **Kolejne kroki**

1. Zainstaluj [procesor](#).
2. Zainstaluj [głośnik](#).
3. Zainstaluj [moduł pamięci](#).
4. Zainstaluj [radiator](#).
5. Instalowanie [zestawu wentylatora](#).
6. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
7. Zainstaluj [dysk SSD](#).
8. Zainstaluj [zestaw dysku twardego](#).
9. Zainstaluj [pokrywę boczną](#).
10. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Oprogramowanie

Niniejszy rozdział zawiera szczegółowe informacje na temat obsługiwanych systemów operacyjnych oraz instrukcje dotyczące sposobu instalacji sterowników.

### Sterowniki i pliki do pobrania

W przypadku rozwiązywania problemów, pobierania i instalowania sterowników zalecamy zapoznanie się z artykułem Bazy wiedzy Dell z często zadawanymi pytaniami na temat sterowników i plików do pobrania ([SLN128938](#)).

# Program konfiguracji systemu

**OSTRZEŻENIE:** Ustawienia konfiguracji systemu BIOS powinni zmieniać tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę komputera.

**UWAGA:** Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu BIOS zalecane jest zapisanie informacji wyświetlanych na ekranie, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

- Wyświetlanie informacji o sprzęcie zainstalowanym w komputerze, takich jak ilość pamięci operacyjnej (RAM) i pojemność dysku twardego.
- Modyfikowanie konfiguracji systemu.
- Ustawianie i modyfikowanie opcji, takich jak hasło, typ zainstalowanego dysku twardego oraz włączanie i wyłączenie podstawowych urządzeń.

## Menu startowe

Po wyświetleniu logo Dell naciśnij klawisz <F12>, aby wyświetlić menu jednorazowych opcji uruchamiania z listą urządzeń startowych w komputerze. To menu zawiera także opcje Diagnostics (Diagnostyka) i BIOS Setup (Konfiguracja systemu BIOS). Urządzenia są wymienione w menu rozruchu, tylko jeśli są urządzeniami rozruchowymi systemu. Za pomocą tego menu można uruchomić komputer z wybranego urządzenia albo wykonać testy diagnostyczne komputera. Używanie menu startowego nie powoduje zmiany kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w systemie BIOS.

Dostępne opcje:

- UEFI Boot:
  - Menedżer rozruchu systemu Windows
- Other Options:
  - konfiguracja systemu BIOS
  - Aktualizacja pamięci Flash systemu BIOS
  - Diagnostyka
  - Zmień ustawienia trybu rozruchu

## Klawisze nawigacji

**UWAGA:** Większość opcji konfiguracji systemu jest zapisywana, a zmiany ustawień są wprowadzane po ponownym uruchomieniu komputera.

Klawisze	Nawigacja
<b>Strzałka w górę</b>	Przejdź do poprzedniego pola.
<b>Strzałka w dół</b>	Przejdź do następnego pola.
<b>Enter</b>	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łączy w polach.
<b>Spacja</b>	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
<b>Karta</b>	Przejdź do następnego obszaru.
<b>Esc</b>	Powrót do poprzedniej strony do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

# Sekwencja startowa

Opcja Sekwencja startowa umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu optycznego lub z dysku twardego). Po wyświetleniu logo Dell, kiedy komputer wykonuje automatyczny test diagnostyczny (POST), dostępne są następujące funkcje:

- Dostęp do konfiguracji systemu: naciśnij klawisz F2.
- Wyświetlenie menu jednorazowej opcji uruchamiania: naciśnij klawisz F12.

Menu jednorazowej opcji uruchamiania zawiera urządzenia, z których można uruchomić komputer oraz opcję diagnostyki. Opcje dostępne w tym menu są następujące:

- Dysk wymienny (jeśli napęd jest dostępny)
- Napęd STXXXX
  - **UWAGA:** XXXX oznacza numer napędu SATA.
- Napęd optyczny (jeśli jest dostępny)
- Dysk twardy SATA (jeśli napęd jest dostępny)
- Diagnostyka
  - **UWAGA:** Wybranie opcji **Diagnostyka** powoduje wyświetlenie ekranu **SupportAssist**.

Ekran sekwencji startowej zawiera także opcję umożliwiającą otwarcie programu konfiguracji systemu.

## Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 3. Opcje konfiguracji systemu — menu Informacje o systemie

Informacje ogólne	
<b>OptiPlex 5090 Micro</b>	
Wersja systemu BIOS	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Wyświetla plakietkę identyfikacyjną komputera.
Data produkcji	Wyświetla datę produkcji komputera.
Data nabycia własności	Wyświetla datę nabycia własności komputera.
Kod obsługi ekspresowej	Wyświetla kod obsługi ekspresowej komputera.
Znacznik własności	Wyświetla znacznik własności komputera.
Podpisane aktualizacje oprogramowania sprzętowego	Wyświetla informację, czy podpisane aktualizacje oprogramowania sprzętowego są włączone.
<b>Informacje o procesorze</b>	
Typ procesora	Wyświetla typ procesora.
Maksymalna szybkość zegara	Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.
Minimalna szybkość zegara	Wyświetla minimalną szybkość zegara procesora.
Bieżąca szybkość zegara	Wyświetla bieżącą szybkość zegara procesora.
Liczba rdzeni	Wyświetla liczbę rdzeni procesora.
Identyfikator procesora	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Pamięć podręczna L2 procesora	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Pamięć podręczna L3 procesora	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Numer wersji mikrokodu	Wyświetla wersję mikrokodu.

**Tabela 3. Opcje konfiguracji systemu — menu Informacje o systemie**

<b>Informacje ogólne</b>	
Obsługa wielowątkowości Intel	Wyświetla informacje, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).
Technologia 64-bitowa	Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.
<b>Informacje o pamięci</b>	
Zainstalowana pamięć	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Dostępna pamięć	Wyświetla łączną ilość pamięci dostępnej w komputerze.
Szybkość pamięci	Wyświetla szybkość pamięci.
Tryb pamięci	Wyświetla informacje o trybie pamięci (jedno- lub dwukanałowa).
Technologia pamięci	Wyświetla informacje o używanej technologii pamięci.
Rozmiar pamięci DIMM 1	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM 1.
Rozmiar pamięci DIMM 2	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM 2.
DIMM 3 Size	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM 3.
DIMM 4 Size	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM 4.
<b>Informacje o urządzeniach</b>	
Kontroler wideo	Wyświetla typ kontrolera wideo używanego w komputerze.
Pamięć grafiki	Wyświetla informacje o pamięci graficznej komputera.
Urządzenie Wi-Fi	Wyświetla informacje o karcie sieci bezprzewodowej komputera.
Rozdzielczość macierzysta	Wyświetla informacje o rozdzielczości macierzystej komputera.
Wersja Video BIOS	Wyświetla wersję systemu Video BIOS komputera.
Kontroler audio	Wyświetla informacje o kontrolerze dźwiękowym komputera.
Urządzenie Bluetooth	Wyświetla informacje o urządzeniu Bluetooth komputera.
Adres MAC karty LOM	Wyświetla adres MAC komponentu LOM (LAN On Motherboard) komputera.
Oddzielny kontroler grafiki	Wyświetla typ autonomicznego kontrolera wideo używanego w komputerze.
Gniazdo 1	Wyświetla informacje o dyskach twardych SATA komputera.
Gniazdo 2	Wyświetla informacje o dyskach twardych SATA komputera.
Gniazdo 3	Wyświetla informacje o dyskach twardych SATA komputera.
Gniazdo 4	Wyświetla informacje o dyskach twardych SATA komputera.

**Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — menu konfiguracji rozruchu**

<b>Konfiguracja rozruchu</b>	
<b>Sekwencja startowa</b>	
Tryb rozruchu: Tylko UEFI	Wyświetla tryb rozruchu.
Sekwencja startowa	Wyświetla sekwencję startową.
<b>Rozruch z karty Secure Digital (SD)</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi kart SD przy uruchamianiu w trybie tylko do odczytu. Opcja <b>Rozruch z karty Secure Digital (SD)</b> jest domyślnie wyłączona.
<b>Bezpieczny rozruch</b>	
Włącz bezpieczne uruchamianie	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji bezpiecznego rozruchu. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Tryb bezpiecznego rozruchu	Umożliwia włączanie i wyłączenie opcji trybu bezpiecznego uruchamiania. Domyślnie włączona jest opcja <b>Tryb wdrożony</b> .

**Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — menu konfiguracji rozruchu**

Konfiguracja rozruchu	
<b>Zarządzanie kluczami w trybie eksperta</b>	
Włącz tryb niestandardowy	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu niestandardowego. Domyślnie opcja <b>Tryb niestandardowy</b> nie jest włączona.
Zarządzanie kluczami w trybie niestandardowym	Umożliwia wybieranie niestandardowych wartości zarządzania kluczami w trybie eksperta.

**Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu Zintegrowane urządzenia**

Zintegrowane urządzenia	
<b>Data/Godzina</b>	Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RRRR i bieżącą godzinę w formacie GG:MM:SS AM/PM.
<b>Audio</b>	
Włącz dźwięk	Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera audio. Ustawienie domyślne: wszystkie opcje włączone.
<b>Port szeregowy</b>	
Konfiguracja portu szeregowego	Umożliwia włączanie i wyłączanie adresu portu szeregowego. Domyślnie włączona jest opcja <b>COM1: port jest skonfigurowany z adresem 3F8h i przerwaniem IRQ4</b> .
<b>Konfiguracja USB</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB za pomocą sekwencji rozruchu lub menu rozruchowego.</li> </ul> Ustawienie domyślne: wszystkie opcje włączone.
<b>Konfiguracja przednich portów USB</b>	Umożliwia włączanie i wyłączanie poszczególnych portów USB z przodu. Ustawienie domyślne: wszystkie opcje włączone.
<b>Konfiguracja tylnych portów USB</b>	Umożliwia włączanie i wyłączanie poszczególnych portów USB z tyłu. Ustawienie domyślne: wszystkie opcje włączone.
<b>Dust Filter Maintenance</b>	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu konserwacji filtra kurzu. Domyślne ustawienie: <b>Wyłączone</b> .

**Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu Pamięć masowa**

Podczas przechowywania	
<b>Tryb napędów SATA</b>	Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie trybu zintegrowanego kontrolera dysku twardego SATA. Domyślnie włączona jest opcja <b>Włączona konfiguracja RAID</b> .
<b>Interfejs magazynu danych</b>	
Włączanie portów	Umożliwia włączanie i wyłączanie napędów zintegrowanych. Ustawienie domyślne: wszystkie opcje włączone.
<b>Raportowanie SMART</b>	
Włącz raportowanie SMART	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) podczas uruchamiania systemu. Opcja <b>Włącz raporty SMART</b> jest domyślnie wyłączona.
<b>Informacje o dysku</b>	
<b>SATA-0</b>	

**Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu Pamięć masowa**

<b>Podczas przechowywania</b>	
Typ	Wyświetla informacje o typie dysku twardego SATA komputera.
Urządzenie	Wyświetla informacje o urządzeniu dysku twardego SATA komputera.
<b>SATA-1</b>	
Typ	Wyświetla informacje o typie dysku twardego SATA komputera.
Urządzenie	Wyświetla informacje o urządzeniu dysku twardego SATA komputera.
<b>SATA-2</b>	
Typ	Wyświetla informacje o typie dysku twardego SATA komputera.
Urządzenie	Wyświetla informacje o urządzeniu dysku twardego SATA komputera.
<b>SATA-3</b>	
Typ	Wyświetla informacje o typie dysku twardego SATA komputera.
Urządzenie	Wyświetla informacje o urządzeniu dysku twardego SATA komputera.
<b>M.2 PCIe SSD-0</b>	
Typ	Wyświetla informacje o typie urządzenia M.2 PCIe SSD-0 komputera.
Urządzenie	Wyświetla informacje o urządzeniu M.2 PCIe SSD-0 komputera.
<b>Włącz karty pamięci</b>	
Karta Secure Digital (SD)	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi kart SD Domyślnie opcja <b>Karta Secure Digital (SD)</b> jest włączona.
Karta SD w trybie tylko do odczytu	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi kart SD w trybie tylko do odczytu Opcja <b>Karta SD w trybie tylko do odczytu</b> jest domyślnie wyłączona.

**Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Wyświetlacz**

<b>Wyświetlacz</b>	
<b>Wiele wyświetlaczy</b>	
Włącz wiele wyświetlaczy	Umożliwia włączanie i wyłączanie przycisków wielu wyświetlaczy na komputerze. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Wyświetlacz podstawowy</b>	
Podstawowy wyświetlacz wideo	Umożliwia wybranie podstawowego wyświetlacza, gdy w systemie dostępnych jest kilka kontrolerów. Domyślnie włączona jest opcja <b>Auto</b> .
<b>Pełnoekranowe logo</b>	
	Umożliwia włączanie i wyłączanie pełnoekranowego logo. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.

**Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Połączenia**

<b>Połączenie</b>	
<b>Konfiguracja kontrolera sieciowego</b>	
Zintegrowana karta sieciowa	Steruje wbudowanym w płytę główną kontrolerem sieci LAN. Domyślnie włączona jest opcja <b>Włączone w trybie PXE</b> .
<b>Włącz urządzenie bezprzewodowe</b>	
WLAN	Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych urządzeń WLAN Domyślnie opcja ta jest włączona.

**Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Połączenia**

Połączenie	
Bluetooth	Umożliwia włączanie i wyłączenie wbudowanych urządzeń Bluetooth Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Włącz stos sieciowy UEFI</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie stosu sieciowego UEFI oraz sterowanie wbudowanym kontrolerem LAN. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Funkcja rozruchu HTTPs</b>	
Rozruch HTTPs	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji rozruchu HTTPs Domyślnie opcja <b>Rozruch HTTPs</b> jest włączona.
Tryb rozruchu HTTPs	W trybie automatycznym funkcja rozruchu HTTPs uzyskuje adres URL rozruchu z serwera DHCP. W trybie ręcznym funkcja rozruchu HTTPs uzyskuje adres URL rozruchu z danych podanych przez użytkownika. Domyślnie włączona jest opcja <b>Tryb automatyczny</b> .

**Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — menu Zasilanie**

Zasilanie	
<b>USB PowerShare</b>	
Włącz funkcję USB PowerShare	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji USB PowerShare. Opcja <b>Włącz funkcję USB PowerShare</b> jest domyślnie włączona.
<b>Obsługa wznawiania pracy po podłączeniu urządzenia USB</b>	
Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB	Kiedy ta opcja jest włączona, można wyprowadzać komputer ze stanu wstrzymania za pomocą urządzeń USB takich jak mysz lub klawiatura. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Zachowanie po podłączeniu zasilacza</b>	
Po przywróceniu zasilania	Umożliwia automatyczne uruchamianie systemu po podłączeniu zasilania. Domyślnie włączona jest opcja <b>Wyłącz</b> .
<b>Technologia Active State Power Management</b>	
ASPM	Umożliwia włączanie i wyłączenie zarządzania zasilaniem w stanie aktywnym (ASPM). Domyślnie włączona jest opcja <b>Auto</b> .
<b>Blokowanie uśpienia</b>	Za pomocą tej opcji można uniemożliwić przejście komputera do stanu uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego. Opcja <b>Zablokuj stan uśpienia</b> jest domyślnie wyłączona.
<b>Tryb głębokiego uśpienia</b>	Włączanie/wyłączenie trybu głębokiego uśpienia. Domyślne ustawienie: <b>Wyłączone</b> .
<b>Zastąpienie sterowania wentylatorem</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie zastąpienia sterowania wentylatorem. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
<b>Technologia Intel Speed Shift</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi technologii Intel Speed Shift. Domyślnie opcja <b>Intel Speed Shift Technology</b> jest włączona.

**Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia**

**Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia**

<b>Zabezpieczenia</b>	
<b>Moduł zabezpieczeń TPM 2.0</b>	
Moduł bezpieczeństwa TPM 2.0 włączony	Umożliwia włączanie i wyłączenie opcji zabezpieczeń TPM 2.0. Domyślnie opcja <b>Moduł bezpieczeństwa TPM 2.0 włączony</b> jest włączona.
Włączenie poświadczeń	Umożliwia ustalenie, czy w systemie operacyjnym ma być dostępna hierarchia poświadczeń modułu TPM. Domyślnie opcja <b>Włączenie poświadczeń</b> jest włączona.
Włączenie magazynu kluczy	Umożliwia ustalenie, czy w systemie operacyjnym ma być dostępna hierarchia magazynu modułu TPM. Domyślnie opcja <b>Włączenie magazynu kluczy</b> jest włączona.
SHA-256	Włącza lub wyłącza stosowanie przez system BIOS oraz moduł TPM algorytmu skrótu SHA-256 w celu wykonywania pomiarów PCR modułu TPM podczas uruchamiania systemu BIOS. Domyślne ustawienie <b>SHA-256</b> jest włączone.
Wyczyść	Umożliwia wyczyszczenie danych właściciela TPM i przywrócenie stanu domyślnego funkcji TPM. Domyślnie opcja <b>Wyczyść</b> jest wyłączona.
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Domyślnie opcja <b>Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia</b> jest wyłączona.
<b>Naruszenie obudowy</b>	Ta opcja steruje funkcją wykrywania naruszenia obudowy. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
<b>Środki bezpieczeństwa w trybie SMM</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie zabezpieczeń SMM Security Mitigation. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu</b>	
Rozpocznij wymazywanie danych	Umożliwia włączanie i wyłączenie usuwania danych przy następnym rozruchu. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Absolute	Za pomocą tego pola można włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software. Domyślnie opcja <b>Włącz Absolute</b> jest włączona.
Bezpieczeństwo uruchamiania ścieżki rozruchu UEFI	Ta opcja pozwala określić, czy system ma wyświetlać monit o wprowadzenie hasła administratora (jeśli je ustawiono) podczas uruchamiania ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12. Domyślnie włączona jest opcja <b>Zawsze, z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego</b> .

**Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — menu Hasła**

<b>Hasła</b>	
<b>Hasło administratora</b>	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
<b>Hasło systemowe</b>	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła do komputera.
<b>Wewnętrzne hasło dysku twardego HDD 0</b>	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku HDD-0.
<b>Dysk SSD0 NVMe</b>	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła do dysku NVMe SSD0.
<b>Konfiguracja hasła</b>	

**Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — menu Hasła**

<b>Hasła</b>	
Wielkie litery	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną wielką literę. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Małe litery	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną małą literę. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Cyfry	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną cyfrę. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Znak specjalny	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jeden znak specjalny. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Minimalna liczba znaków	Określa minimalną dozwoloną liczbę znaków w hasle.
Pominięcie hasła	Gdy ta opcja jest włączona, system zawsze monitoruje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania ze stanu wyłączenia. Domyślne ustawienie: <b>Wyłączone</b> .
<b>Zmiany hasła</b>	
Włącz zmiany hasła bez hasła administratora	Umożliwia zezwalanie użytkownikom na zmianę hasła systemowego bez wprowadzania hasła administracyjnego lub uniemożliwia wykonywanie tej operacji. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Blokada konfiguracji administratora</b>	
Zezwól na blokowanie dostępu do konfiguracji administratora	Funkcja ta daje administratorom kontrolę nad możliwością uzyskania przez użytkowników dostępu do konfiguracji systemu BIOS. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
<b>Blokada hasła głównego</b>	
Włącz blokadę hasła głównego	Włączenie tej opcji powoduje wyłączenie obsługi hasła głównego. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
<b>Zezwalaj na resetowanie identyfikatora PSID przez użytkowników innych niż administrator</b>	
Umożliwia zezwalanie na resetowanie identyfikatora PSID przez użytkowników innych niż administrator	Umożliwia lub uniemożliwia resetowanie identyfikatora zabezpieczeń fizycznych (PSID) dysków NVMe z poziomu narzędzia Dell Security Manager. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.

**Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu Aktualizacje i odzyskiwanie (cd.)**

<b>Aktualizacje i odzyskiwanie</b>	
<b>Aktualizacje oprogramowania wewnętrznego przy użyciu pakietów UEFI Capsule</b>	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego</b>	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Obniżenie wersji systemu BIOS</b>	
Zezwól na wcześniejszą wersję BIOS	Umożliwia włączenie i wyłączenie możliwości instalowania wcześniejszej wersji oprogramowania wewnętrznego.

**Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu Aktualizacje i odzyskiwanie**

Aktualizacje i odzyskiwanie	
<b>Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego</b>	Domyślnie opcja ta jest włączona. Umożliwia włączanie i wyłączenie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>BIOSConnect</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie odzyskiwania systemu operacyjnego z chmury, jeśli rozruch głównego systemu operacyjnego nie powiódł się określoną liczbę razy (liczba ta jest skonfigurowana jako wartość progowa automatycznego odzyskiwania systemu operacyjnego Dell), a usługa lokalna systemu operacyjnego nie uruchamia się lub nie jest zainstalowana. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Próg automatycznego uruchomienia odzyskiwania systemu operacyjnego Dell</b>	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery. Domyślnie wartość progowa jest równa 2.

**Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — menu Zarządzanie systemem**

Zarządzanie systemem	
<b>Kod Service Tag</b>	Wyświetla kod Service Tag komputera.
<b>Plakietka identyfikacyjna</b>	Umożliwia utworzenie plakietki identyfikacyjnej.
<b>Włączenie z sieci LAN/WLAN</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji włączania komputera po otrzymaniu odpowiedniego sygnału z sieci WLAN. Domyślnie wybrana jest opcja <b>Wyłączone</b> .
<b>Automatycznie na czas</b>	Umożliwia ustawianie automatycznego włączania komputera codziennie lub określonego dnia i o określonej godzinie. Ta opcja może zostać skonfigurowana tylko, jeśli opcja Automatycznie na czas jest ustawiona na wartość Codziennie, Dni tygodnia lub Wybrane dni. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
<b>Obsługa technologii Intel AMT</b>	Obsługa technologii Intel AMT Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi technologii Intel AMT. Domyślnie włączona jest opcja <b>Ogranicz dostęp do interfejsu MEBx</b> .
<b>Klawisze skrótów MEBx</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie klawiszy skrótów MEBx. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
<b>Obsługa administracyjna portów USB</b>	Włącz obsługę USB Umożliwia włączanie i wyłączenie inicjowania technologii Intel AMT przy użyciu lokalnego pliku inicjowania za pośrednictwem urządzenia pamięci masowej USB. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
<b>Komunikaty SERR</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie komunikatów SERR. Domyślnie opcja ta jest włączona.

**Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — menu Klawiatura**

Klawiatura	
<b>Błędy klawiatury</b>	
Włącz wykrywanie błędów klawiatury	Umożliwia włączanie i wyłączenie wykrywania błędów klawiatury. Domyślnie opcja ta jest włączona.

**Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — menu Klawiatura**

Klawiatura	
<p><b>Kontrolka LED klawisza Numlock</b></p> <p>Włącz wskaźnik diodowy klawisza NumLock</p>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie kontrolki LED klawisza Num Lock.</p> <p>Domyślnie opcja ta jest włączona.</p>
<p><b>Dostęp do klawisza skrótu konfiguracji urządzenia</b></p> <p>Dostęp do klawisza skrótu konfiguracji urządzenia</p>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dostępu użytkowników do konfiguracji urządzeń za pomocą skrótów klawiaturowych.</p> <p>Domyślnie opcja ta jest włączona.</p>

**Tabela 15. Opcje konfiguracji systemu — menu Zachowanie przed uruchomieniem systemu**

Zachowanie przed uruchomieniem systemu	
<p><b>Ostrzeżenia i błędy</b></p>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie czynności, która ma zostać wykonana po wystąpieniu ostrzeżenia lub błędu.</p> <p>Domyślnie opcja <b>Monituj przy ostrzeżeniach i błędach</b> jest włączona.</p>
<p><b>Szybkie uruchamianie</b></p>	<p>Włączenie umożliwia ustawienie szybkości procesu rozruchu.</p> <p>Domyślnie włączona jest opcja <b>Minimalny</b>.</p>
<p><b>Wydłuż czas testu POST systemu BIOS</b></p>	<p>Umożliwia ustawienie czasu testu POST systemu BIOS.</p> <p>Domyślnie włączona jest opcja <b>0 sekund</b>.</p>

**Tabela 16. Opcje konfiguracji systemu — menu Wirtualizacja**

Wirtualizacja	
<p><b>Technologia Intel Virtualization</b></p> <p>Włącz technologię wirtualizacji Intel (VT)</p>	<p>Umożliwia określenie, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Virtualization Technology.</p> <p>Domyślnie opcja ta jest włączona.</p>
<p><b>Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy</b></p>	<p>Umożliwia określenie, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Virtualization Technology for Direct I/O.</p> <p>Domyślnie opcja ta jest włączona.</p>
<p><b>Intel Trusted Execution Technology (TXT)</b></p> <p>Włącz technologię Intel Trusted Execution Technology (TXT)</p>	<p>Określa, czy funkcja Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) może wykorzystywać dodatkowe możliwości sprzętowe technologii Intel Trusted Execution Technology.</p> <p>Domyślnie opcja ta jest wyłączona.</p>

**Tabela 17. Opcje konfiguracji systemu — menu Wydajność**

Wydajność	
<p><b>Obsługa wielu rdzeni</b></p> <p>Aktywne rdzenie</p>	<p>Zmienia liczbę rdzeni procesora dostępnych w systemie operacyjnym.</p> <p>Domyślnie włączona jest opcja <b>Wszystkie rdzenie</b>.</p>
<p><b>Intel SpeedStep</b></p>	

**Tabela 17. Opcje konfiguracji systemu — menu Wydajność**

Wydajność	
Włącz technologię Intel SpeedStep	Umożliwia dynamiczne dostosowywanie napięcia procesora i częstotliwości rdzeni, co zmniejsza średnie zużycie energii i wydzielanie ciepła. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Kontrola stanu procesora</b>	
Włącz kontrolę stanu procesora	Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych trybów uśpienia procesora. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Technologia Intel Turbo Boost</b>	
Włącz technologię Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora. Domyślnie opcja ta jest włączona.
<b>Technologia Intel Hyper-Threading</b>	
Włącz technologię Intel Hyper-Threading	Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi wielowątkowości procesora. Domyślnie opcja ta jest włączona.

**Tabela 18. Opcje konfiguracji systemu — menu Systemowe rejestry zdarzeń**


Systemowe rejestry zdarzeń	
<b>Rejestr zdarzeń BIOS</b>	
Wyczyść rejestr zdarzeń systemu BIOS	Wyświetlane są zdarzenia systemu BIOS. Domyślnie włączona jest opcja <b>Zachowaj</b> .

## Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

### Wymagania

Aktualizacje systemu BIOS (programu konfiguracji systemu) zaleca się instalować po wymianie płyty głównej oraz po opublikowaniu nowszych wersji systemu BIOS.

### Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Jeśli funkcja BitLocker jest włączona, należy wstrzymać jej działanie przed rozpoczęciem aktualizowania systemu BIOS, a następnie ponownie ją włączyć po zakończeniu aktualizacji.

### Kroki

1. Uruchom ponownie komputer.
2. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
  - Wpisz **kod Service Tag** lub **kod obsługi ekspresowej**, a następnie kliknij przycisk **Wprowadź**.
  - Kliknij przycisk **Wykryj produkt** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
3. Jeśli nie możesz wykryć ani znaleźć kodu Service Tag, kliknij opcję **Wybierz spośród wszystkich produktów**.
4. Z wyświetlonej listy wybierz odpowiednią kategorię produktów.

 **UWAGA:** Wybierz odpowiednią kategorię, aby przejść na stronę produktu.

5. Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Wsparcie dla produktu**.
6. Kliknij opcję **Sterowniki do pobrania**, a następnie opcję **Sterowniki i pliki do pobrania**. Zostanie otwarta sekcja Sterowniki i pliki do pobrania.
7. Kliknij opcję **Znajdź samodzielnie**.
8. Kliknij opcję **BIOS**, aby wyświetlić wersje systemu BIOS.
9. Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij opcję **Pobierz**.

10. Wybierz preferowaną metodę pobierania w oknie **Wybierz metodę pobierania poniżej**, a następnie kliknij przycisk **Pobierz plik**. Zostanie wyświetlone okno **Pobieranie pliku**.
11. Kliknij przycisk **Zapisz**, aby zapisać plik na komputerze.
12. Kliknij przycisk **Uruchom**, aby zainstalować aktualizację systemu BIOS na komputerze. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker

**OSTRZEŻENIE:** Jeśli funkcja BitLocker nie zostanie zawieszona przed aktualizacją systemu BIOS, klucz funkcji BitLocker nie zostanie rozpoznany przy następnym ponownym uruchomieniu systemu. Pojawi się monit o wprowadzenie klucza odzyskiwania w celu kontynuacji, a system będzie wymagał go przy każdym uruchomieniu. Nieznajomość klucza odzyskiwania grozi utratą danych lub niepotrzebną ponowną instalacją systemu operacyjnego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w artykule bazy wiedzy: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

## Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu dysku USB flash

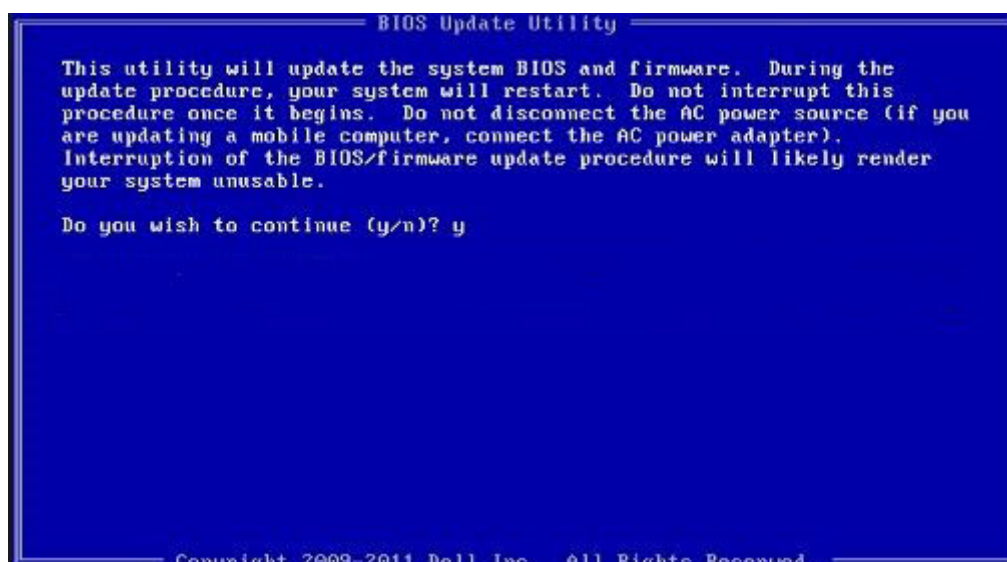
### Informacje na temat zadania

Jeśli komputer nie może uruchomić systemu Windows, ale istnieje potrzeba aktualizacji systemu BIOS, należy pobrać plik systemu BIOS przy użyciu innego komputera i zapisać go na rozruchowym dysku flash USB.

**UWAGA:** Potrzebny będzie rozruchowy dysk flash USB. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz artykuł [SLN143196](#) bazy wiedzy w witrynie.

### Kroki

1. Pobierz plik .EXE aktualizacji systemu BIOS na inny komputer.
2. Skopiuj plik .EXE do rozruchowej pamięci flash USB.
3. Włóż pamięć flash USB do komputera, który wymaga aktualizacji systemu BIOS.
4. Uruchom ponownie komputer i naciśnij przycisk F12 podczas wyświetlania ekranu powitalnego z logo firmy Dell, aby wyświetlić menu jednorazowego rozruchu.
5. Używając klawiszy strzałek, wybierz opcję **Urządzenie pamięci USB** i naciśnij klawisz Enter.
6. Komputer uruchomi się ponownie i wyświetli wiersz polecenia Diag C:\>.
7. Uruchom plik, wpisując pełną nazwę pliku i naciskając klawisz Enter.
8. Zostanie wyświetlone okno narzędzia aktualizacyjnego systemu BIOS. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Rysunek 1. Ekran aktualizacji systemu BIOS wyświetlany w systemie DOS

## Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 19. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Typ hasła	Opis
Hasło systemowe	Hasło, które należy wprowadzić, aby zalogować się do systemu.
Hasło konfiguracji systemu	Hasło, które należy wprowadzić, aby wyświetlić i modyfikować ustawienia systemu BIOS w komputerze.

W celu zabezpieczenia komputera można utworzyć hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.

**OSTRZEŻENIE:** Hasła stanowią podstawowe zabezpieczenie danych w komputerze.

**OSTRZEŻENIE:** Jeśli komputer jest niezablokowany i pozostawiony bez nadzoru, osoby postronne mogą uzyskać dostęp do przechowywanych w nim danych.

**UWAGA:** Funkcja hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu jest wyłączona.

## Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

### Wymagania

Przypisanie nowego **hasła systemowego** jest możliwe tylko wtedy, gdy hasło ma status **Nieustawione**.

### Informacje na temat zadania

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz F2 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

### Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Bezpieczeństwo** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran **Bezpieczeństwo**.
2. Wybierz opcję **Hasło systemowe/administratora** i wprowadź hasło w polu **Wprowadź nowe hasło**.  
Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:

- Hasło może zawierać do 32 znaków.
  - Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
  - W hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
  - W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
  4. Naciśnij klawisz **Esc**. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
  5. Naciśnij klawisz **Y**, aby zapisać zmiany.  
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

## Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

### Wymagania

Przed przystąpieniem do usuwania lub zmiany hasła systemowego lub hasła konfiguracji należy się upewnić, że opcja **Stan hasła** ma wartość Odblokowane w programie konfiguracji systemu. Jeśli opcja **Stan hasła** jest ustawiona na Zablokowane, nie można usunąć ani zmienić istniejącego hasła systemowego lub hasła konfiguracji.

### Informacje na temat zadania

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz **F2** niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

### Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia systemu** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia systemu**.
2. Na ekranie **Zabezpieczenia systemu** upewnij się, że dla opcji **Stan hasła** jest wybrane ustawienie **Odblokowane**.
3. Wybierz opcję **Hasło systemowe**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz **Enter** lub **Tab**.
4. Wybierz opcję **Hasło konfiguracji systemu**, zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz **Enter** lub **Tab**.



**UWAGA:** W przypadku zmiany hasła systemowego lub hasła administratora należy ponownie wprowadzić nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usuwania hasła systemowego lub hasła konfiguracji należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.

5. Naciśnij klawisz **Esc**. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz **Y**, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu.  
Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

## Rozwiązywanie problemów

### Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu

#### Informacje na temat zadania

Test diagnostyczny SupportAssist obejmuje całościowe sprawdzenie elementów sprzętowych. Przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu Dell SupportAssist jest wbudowany w systemie BIOS i uruchamiany wewnętrznie przez system BIOS. Wbudowana diagnostyka systemu zawiera szereg opcji dotyczących określonych urządzeń i grup urządzeń, które umożliwiają:

- Uruchamianie testów automatycznie lub w trybie interaktywnym
- Powtarzanie testów
- Wyświetlanie i zapisywanie wyników testów
- Wykonywanie wyczerpujących testów z dodatkowymi opcjami oraz wyświetlanie dodatkowych informacji o wykrytych awariach urządzeń
- Wyświetlanie komunikatów o stanie z informacjami o pomyślnym lub niepomyślnym zakończeniu testów
- Wyświetlanie komunikatów o błędach z informacjami o problemach wykrytych podczas testowania sprzętu

**UWAGA:** Testy niektórych urządzeń wymagają interwencji użytkownika. Podczas wykonywania testów diagnostycznych nie należy odchodzić od terminala.

Dodatkowe informacje znajdują się w sekcji [Rozwiązywanie problemów sprzętowych przy użyciu diagnostyki wbudowanej i online \(kody błędów SupportAssist ePSA, ePSA lub PSA\)](#).

### Uruchamianie przedrozruchowego testu diagnostycznego wydajności systemu SupportAssist

#### Kroki

1. Włącz komputer.
2. Kiedy komputer zacznie się uruchamiać i zostanie wyświetlone logo Dell, naciśnij klawisz F12.
3. Na ekranie menu startowego wybierz opcję **Diagnostyka**.
4. Kliknij strzałkę w lewym dolnym rogu.  
Zostanie wyświetlona strona główna diagnostyki.
5. Naciśnij strzałkę w prawym dolnym rogu, aby przejść na stronę zawierającą listę.  
Zostaną wyświetlone wykryte elementy.
6. Jeśli chcesz wykonać test określonego urządzenia, naciśnij klawisz Esc, a następnie kliknij przycisk **Tak**, aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
7. Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Uruchom testy**.
8. W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.  
Zanotuj wyświetlone kody błędów oraz numery weryfikacyjne i skontaktuj się z firmą Dell.

### Zachowanie lampki diagnostycznej

#### Tabela 20. Zachowanie lampki diagnostycznej

**Tabela 20. Zachowanie lampki diagnostycznej**

Zachowanie		Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
Światło bursztynowe	Biały		
1	2	Niemożliwy do odzyskania błąd SPI Flash	
2	1	Awaria procesora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Uruchom narzędzie Dell Support Assist / Dell Diagnostics.</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.</li> </ul>
2	2	Awaria płyty głównej, która obejmuje awarię systemu BIOS lub błąd pamięci ROM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.</li> </ul>
2	3	Nie wykryto pamięci operacyjnej (RAM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdź, czy moduł pamięci jest zainstalowany poprawnie.</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.</li> </ul>
2	4	Awaria pamięci RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zresetuj moduł pamięci.</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.</li> </ul>
2	5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zresetuj moduł pamięci.</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.</li> </ul>
2	6	Błąd płyty głównej / chipsetu / awaria zegara / awaria bramy A20 / awaria Super I/O / awaria kontrolera klawiatury	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.</li> </ul>
3	1	Awaria baterii CMOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zresetuj połączenie baterii CMOS.</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień baterię zegara czasu rzeczywistego.</li> </ul>
3	2	Awaria karty lub chipa wideo/PCI	Zainstaluj płytę główną.
3	3	Nie odnaleziono obrazu przywracania systemu BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.</li> </ul>
3	4	Obraz przywracania systemu BIOS został znaleziony, ale jest nieprawidłowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.</li> </ul>
3	5	Awaria szyny zasilającej	<ul style="list-style-type: none"> <li>Błąd sekwencji zasilania EC.</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.</li> </ul>
3	6	Uszkodzenie pamięci Flash SBIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>System SBIOS wykrył uszkodzenie pamięci Flash</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.</li> </ul>

**Tabela 20. Zachowanie lampki diagnostycznej**

Zachowanie		Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
Światło bursztynowe	Biały		
3	7	Błąd technologii Intel ME (Intel Management Engine)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ułynął limit czasu oczekiwania na odpowiedź ME na komunikat HECI</li> <li>• Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.</li> </ul>
4	2	Problem z połączeniem kabla zasilania procesora	

## Diagnostyczne komunikaty o błędach

**Tabela 21. Diagnostyczne komunikaty o błędach (cd.)**

Komunikaty o błędach	Opis
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Możliwość uszkodzenia tabliczki dotykowej lub myszy zewnętrznej. Jeśli używasz myszy zewnętrznej, sprawdź połączenie przewodu. Włącz opcję <b>Pointing Device</b> (Urządzenie wskazujące) w programie konfiguracji systemu.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Sprawdź, czy polecenie zostało wpisane prawidłowo, z odstępami w odpowiednich miejscach i z prawidłową nazwą ścieżki.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Awaria pamięci podręcznej pierwszego poziomu w mikroprocesorze. <b>Kontakt z firmą Dell</b>
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Napęd dysków optycznych nie odpowiada na polecenia otrzymywane z komputera.
DATA ERROR	Dysk twardy nie może odczytać danych.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Przynajmniej jeden z modułów pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony. Ponownie zainstaluj moduły pamięci, a w razie potrzeby wymień je.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Inicjalizacja dysku twardego nie powiodła się. Przeprowadź testy dysku twardego w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell).
DRIVE NOT READY	Aby można było kontynuować operację, dysk twardy musi znajdować się we wnętrzu. Zainstaluj dysk twardy we wnętrzu dysku twardego.
ERROR READING PCMCIA CARD	Komputer nie może zidentyfikować karty ExpressCard. Włóż kartę ponownie lub użyj innej karty.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Ilość pamięci zapisana w pamięci nieulotnej (NVRAM) nie odpowiada ilości pamięci zainstalowanej w komputerze. Uruchom ponownie komputer. Jeśli błąd pojawi się ponownie, <b>skontaktuj się z firmą Dell</b> .
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Plik, który próbujesz skopiować, jest zbyt duży, aby zmieścić się na dysku, lub dysk jest zapełniony. Skopiuj na inny dysk albo użyj dysku o większej pojemności.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < >   -	Nie używaj tych znaków w nazwach plików.
GATE A20 FAILURE	Moduł pamięci może być obluźniony. Ponownie zainstaluj moduł pamięci, a w razie potrzeby wymień go.
GENERAL FAILURE	System operacyjny nie może wykonać polecenia. Temu komunikatowi zazwyczaj towarzyszą szczegółowe informacje.

**Tabela 21. Diagnostyczne komunikaty o błędach (cd.)**

Komunikaty o błędach	Opis
	Na przykład Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Komputer nie może zidentyfikować typu dysku. Wyłącz komputer, wyjmij dysk twardego, a następnie uruchom komputer z dysku optycznego. Następnie wyłącz komputer, zainstaluj dysk twardego i ponownie uruchom komputer. Uruchom testy <b>Hard Disk Drive</b> (Napęd dysku twardego) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell).
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Dysk twardego nie odpowiada na polecenia z komputera. Wyłącz komputer, wyjmij dysk twardego, a następnie uruchom komputer z dysku optycznego. Następnie wyłącz komputer, zainstaluj dysk twardego i ponownie uruchom komputer. Jeżeli problem wystąpi ponownie, spróbuj użyć innego napędu. Uruchom testy <b>Hard Disk Drive</b> (Napęd dysku twardego) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell).
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Dysk twardego nie odpowiada na polecenia z komputera. Wyłącz komputer, wyjmij dysk twardego, a następnie uruchom komputer z dysku optycznego. Następnie wyłącz komputer, zainstaluj dysk twardego i ponownie uruchom komputer. Jeżeli problem wystąpi ponownie, spróbuj użyć innego napędu. Uruchom testy <b>Hard Disk Drive</b> (Napęd dysku twardego) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell).
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Dysk twardego może być uszkodzony. Wyłącz komputer, wyjmij dysk twardego, a następnie uruchom komputer z dysku optycznego. Następnie wyłącz komputer, zainstaluj dysk twardego i ponownie uruchom komputer. Jeżeli problem wystąpi ponownie, spróbuj użyć innego napędu. Uruchom testy <b>Hard Disk Drive</b> (Napęd dysku twardego) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell).
INSERT BOOTABLE MEDIA	Komputer usiłuje uruchomić system operacyjny z nośnika, który nie jest nośnikiem startowym, na przykład z dysku optycznego. Włóż nośnik startowy.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informacje o konfiguracji systemu nie odpowiadają konfiguracji sprzętu. Ten komunikat może zostać wyświetlony po zainstalowaniu modułu pamięci. Wprowadź odpowiednie ustawienia opcji w programie konfiguracji systemu.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Jeśli używasz klawiatury zewnętrznej, sprawdź połączenie przewodu. Przeprowadź test <b>Keyboard Controller</b> (Kontroler klawiatury) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell).
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Jeśli używasz klawiatury zewnętrznej, sprawdź połączenie przewodu. Ponownie uruchom komputer, nie dotykając klawiatury ani myszy podczas uruchamiania. Przeprowadź test <b>Keyboard Controller</b> (Kontroler klawiatury) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell).
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Jeśli używasz klawiatury zewnętrznej, sprawdź połączenie przewodu. Przeprowadź test <b>Keyboard Controller</b> (Kontroler klawiatury) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell).
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Jeśli używasz klawiatury zewnętrznej lub wewnętrznej klawiatury numerycznej, sprawdź połączenie przewodu. Ponownie uruchom komputer, nie dotykając klawiatury ani klawiszy podczas uruchamiania. Przeprowadź test <b>Stuck Key</b> (Zablokowany klawisz) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell).
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Program Dell MediaDirect nie może sprawdzić ograniczeń zarządzania prawami dostępu do zawartości nośników cyfrowych (DRM) danego pliku, co uniemożliwia odtwarzanie pliku.

**Tabela 21. Diagnostyczne komunikaty o błędach (cd.)**

<b>Komunikaty o błędach</b>	<b>Opis</b>
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Moduł pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony. Ponownie zainstaluj moduł pamięci, a w razie potrzeby wymień go.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Występuje konflikt między oprogramowaniem, które próbujesz uruchomić, a systemem operacyjnym, innym programem lub narzędziem. Wyłącz komputer, zaczekaj 30 sekund, a następnie ponownie uruchom komputer. Ponownie uruchom program. Jeśli komunikat o błędzie wystąpi ponownie, zapoznaj się z dokumentacją oprogramowania.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Moduł pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony. Ponownie zainstaluj moduł pamięci, a w razie potrzeby wymień go.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Moduł pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony. Ponownie zainstaluj moduł pamięci, a w razie potrzeby wymień go.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Moduł pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony. Ponownie zainstaluj moduł pamięci, a w razie potrzeby wymień go.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Komputer nie może znaleźć dysku twardego. Jeśli urządzeniem startowym jest dysk twardy, to upewnij się, że napęd jest zainstalowany, właściwie zamontowany i znajduje się na nim partycja startowa.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	System operacyjny może być uszkodzony. <b>Skontaktuj się z firmą Dell.</b>
NO TIMER TICK INTERRUPT	Jeden z układów scalonych na płycie systemowej może nie działać prawidłowo. Przeprowadź testy systemu (opcja <b>System Set</b> (Konfiguracja systemu)) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell).
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Uruchomiono zbyt dużo programów. Zamknij wszystkie okna i otwórz program, którego chcesz używać.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Zainstaluj ponownie system operacyjny. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, <b>skontaktuj się z firmą Dell.</b>
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Nastąpiła awaria opcjonalnej pamięci ROM. <b>Skontaktuj się z firmą Dell.</b>
SECTOR NOT FOUND	System operacyjny nie może zlokalizować sektora na dysku twardym. Na dysku twardym może występować uszkodzony sektor lub tablica alokacji plików (FAT) może być uszkodzona. Uruchom narzędzie wykrywania błędów systemu Windows w celu sprawdzenia struktury plików na dysku twardym. Odpowiednie instrukcje zawiera narzędzie <b>Pomoc i obsługa techniczna systemu Windows</b> (kliknij kolejno <b>Start &gt; Pomoc i obsługa techniczna</b> ). Jeśli istnieje wiele uszkodzonych sektorów, wykonaj kopię zapasową danych (jeśli to możliwe), a następnie sformatuj dysk twardy.
SEEK ERROR	System operacyjny nie mógł odnaleźć konkretnej ścieżki na dysku twardym.
SHUTDOWN FAILURE	Jeden z układów scalonych na płycie systemowej może nie działać prawidłowo. Przeprowadź testy systemu (opcja <b>System Set</b> (Konfiguracja systemu)) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell). Jeśli komunikat pojawia się ponownie, <b>skontaktuj się z firmą Dell.</b>
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Ustawienia konfiguracji systemu są uszkodzone. Podłącz komputer do gniazda elektrycznego w celu naładowania akumulatora. Jeśli problem nie ustąpi, spróbuj odzyskać dane, otwierając program konfiguracji systemu, a następnie niezwłocznie zamykając ten

**Tabela 21. Diagnostyczne komunikaty o błędach**

Komunikaty o błędach	Opis
	program. Jeśli komunikat pojawia się ponownie, <b>skontaktuj się z firmą Dell</b> .
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Zapasowy akumulator podtrzymujący ustawienia konfiguracji systemu może wymagać ponownego naładowania. Podłącz komputer do gniazda elektrycznego w celu naładowania akumulatora. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, <b>skontaktuj się z firmą Dell</b> .
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Godzina lub data przechowywana w programie konfiguracji systemu nie odpowiada zegarowi systemowemu. Wprowadź poprawne ustawienia daty i godziny (opcja <b>Date and Time</b> (Data i godzina)).
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Jeden z układów scalonych na płycie systemowej może nie działać prawidłowo. Przeprowadź testy systemu (opcja <b>System Set</b> (Konfiguracja systemu)) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell).
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Kontroler klawiatury może funkcjonować nieprawidłowo lub moduł pamięci może być poluzowany. Przeprowadź testy <b>System Memory</b> (Pamięć systemowa) i <b>Keyboard Controller</b> (Kontroler klawiatury) w programie <b>Dell Diagnostics</b> (Diagnostyka Dell) lub <b>skontaktuj się z firmą Dell</b> .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Włóż dysk do napędu i spróbuj ponownie.

## Komunikaty o błędach systemu

**Tabela 22. Komunikaty o błędach systemu (cd.)**

Komunikat systemu	Opis
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn ]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Uwaga! Poprzednie próby uruchomienia systemu nie powiodły się w punkcie kontrolnym [ nnnn ]. Aby uzyskać pomoc w rozwiązaniu tego problemu, zanotuj punkt kontrolny i skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell)	Komputer trzykrotnie nie mógł pomyślnie zakończyć procedury startowej z powodu tego samego błędu.
CMOS checksum error (Błąd sumy kontrolnej pamięci CMOS)	Zegar RTC został zresetowany i załadowano domyślne <b>ustawienia systemu BIOS</b> .
CPU fan failure (Awaria wentylatora procesora CPU)	Wystąpiła awaria wentylatora procesora.
System fan failure (Awaria wentylatora systemowego)	Awaria wentylatora systemowego.
Hard-disk drive failure (Awaria dysku twardego)	Możliwa awaria dysku twardego podczas testu POST.
Keyboard failure (Awaria klawiatury)	Doszło do usterki klawiatury lub poluzowania kabla. Jeśli ponowne włożenie złącza kabla do gniazda nie zapewnia rozwiązania problemu, należy wymienić klawiaturę.
No boot device available (Brak dostępnego urządzenia startowego)	Brak partycji rozruchowej na dysku twardym, kabel dysku twardego jest poluzowany lub nie istnieje urządzenie startowe.

**Tabela 22. Komunikaty o błędach systemu**

Komunikat systemu	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli urządzeniem startowym jest dysk twardy, sprawdź, czy kable są podłączone, a napęd jest właściwie zamontowany i podzielony na partycje jako urządzenie startowe.</li> <li>• Uruchom program konfiguracji systemu i upewnij się, że informacje dotyczące sekwencji ładowania są prawidłowe.</li> </ul>
No timer tick interrupt (Brak przerwania taktu zegara)	Jeden z układów na płycie głównej może działać nieprawidłowo lub wystąpiła awaria płyty systemowej.
<p>NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (OSTRZEŻENIE - system monitorowania dysku twardego zgłasza, że jeden z parametrów przekroczył normalny zakres operacyjny. Firma Dell zaleca regularne wykonywanie kopii zapasowych danych. Przekroczenie normalnego zakresu operacyjnego parametru może oznaczać potencjalny problem z dyskiem twardym.)</p>	Błąd zgłaszany przez system S.M.A.R.T; możliwa awaria dysku twardego.

## Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

### Informacje na temat zadania

Jeśli komputer nie jest w stanie uzyskać dostępu do Internetu ze względu na problemy z łącznością Wi-Fi, można wyłączyć i włączyć kartę Wi-Fi. Poniższa procedura zawiera instrukcje wyłączenia i włączania karty Wi-Fi:

 **UWAGA:** Niektórzy dostawcy usług internetowych (ISP) zapewniają urządzenie łączące funkcje routera i modemu.

### Kroki



1. Wyłącz komputer.
2. Wyłącz modem.
3. Wyłącz router bezprzewodowy.
4. Odczekaj 30 sekund.
5. Włącz router bezprzewodowy.
6. Włącz modem.
7. Włącz komputer.

# Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

## Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania


Aby uzyskać informacje i pomoc dotyczącą korzystania z produktów i usług firmy Dell, można skorzystać z następujących zasobów internetowych:


**Tabela 23. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania**

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Mój Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz <code>Contact Support</code> , a następnie naciśnij klawisz <code>Enter</code> .
Pomoc online dla systemu operacyjnego	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Dostęp do najważniejszych rozwiązań, diagnostyki, sterowników i plików do pobrania, a także filmów, podręczników i dokumentów z informacjami dotyczącymi danego komputera.	Komputer Dell jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag lub kodem obsługi ekspresowej. Zasoby wsparcia dotyczące komputera Dell można znaleźć, wpisując kod Service Tag lub kod obsługi ekspresowej na stronie <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . Więcej informacji na temat znajdowania kodu Service Tag zawiera artykuł <a href="#">Znajdowanie kodu Service Tag komputera</a> .
Artykuły z bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przejdź do strony internetowej <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Na pasku menu w górnej części strony pomocy technicznej wybierz opcję <b>Pomoc techniczna &gt; Baza wiedzy</b>.</li> <li>3. W polu wyszukiwania na stronie bazy wiedzy wpisz słowo kluczowe, temat lub numer modelu, a następnie kliknij lub stuknij ikonę wyszukiwania, aby wyświetlić powiązane artykuły.</li> </ol>

## Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell, zobacz [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **UWAGA:** Dostępność usług różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w Twoim kraju bądź regionie.

 **UWAGA:** Jeśli nie masz aktywnego połączenia z Internetem, informacje kontaktowe możesz znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.