

# Dell OptiPlex 7070 Ultra

## 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.

© 2019 Dell Inc. lub podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell, EMC i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

<b>1 Serwisowanie komputera.....</b>	<b>5</b>
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	5
Wyłączanie komputera — Windows 10.....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia.....	6
Po zakończeniu serwisowania urządzenia.....	7
<b>2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....</b>	<b>8</b>
Zalecane narzędzia.....	8
Wykaz śrub.....	8
zestaw dysku twardego.....	8
Wymontowywanie zestawu dysku twardego.....	8
Instalowanie zestawu dysku twardego.....	9
wspornik dysku twardego.....	11
Zdejmowanie wspornika dysku twardego.....	11
Instalowanie wspornika dysku twardego.....	11
Dysk twardy.....	12
Wymontowywanie dysku twardego.....	12
Instalowanie dysku twardego.....	13
Pokrywa.....	14
Wymontowywanie pokrywy.....	14
Instalowanie pokrywy.....	15
Moduły pamięci.....	16
Wymontowywanie modułu pamięci.....	16
Instalowanie modułu pamięci.....	17
Karta sieci WLAN.....	18
Wymontowywanie karty sieci WLAN.....	18
Instalowanie karty sieci WLAN.....	19
Dysk SSD.....	20
Wymontowywanie dysku SSD.....	20
Instalowanie dysku SSD.....	21
Wentylator systemowy.....	22
Wymontowywanie wentylatora systemowego.....	22
Instalowanie wentylatora systemowego.....	22
Przycisk zasilania.....	23
Ilustracja: wymontowywanie przełącznika zasilania.....	23
Instalowanie przycisku zasilania.....	24
Bateria pastylkowa.....	26
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	26
Instalowanie baterii pastylkowej.....	27
Płyta systemowa.....	28
Wymontowywanie płyty systemowej.....	28
Instalowanie płyty systemowej.....	29
Radiator.....	31
Wymontowywanie radiatora.....	31

Instalowanie radiatora.....	32
Instalowanie ramy montażowej.....	34
<b>3 Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>35</b>
Menu startowe.....	35
Klawisze nawigacji.....	35
Boot Sequence.....	36
Opcje konfiguracji systemu.....	36
Opcje ogólne.....	36
Informacje o systemie.....	37
Wideo.....	38
Security (Zabezpieczenia).....	38
Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie).....	40
Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard).....	40
Performance (Wydajność).....	41
Zarządzanie energią.....	41
POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	42
Zarządzanie.....	43
Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji).....	43
Komunikacja bezprzewodowa.....	44
Ekran Maintenance (Konserwacja).....	44
System logs (Systemowe rejestry zdarzeń).....	44
Konfiguracja zaawansowana.....	44
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	45
Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker.....	45
Ładowanie systemu BIOS z menu jednorazowego uruchamiania F12.....	46
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu pamięci flash USB.....	46
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	47
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	47
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu.....	47
<b>4 Rozwiązywanie problemów.....</b>	<b>49</b>
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	49
Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA.....	49
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	49
Dioda diagnostyczna LED.....	50
<b>5 Uzyskiwanie pomocy.....</b>	<b>52</b>
Kontakt z firmą Dell.....	52

# Serwisowanie komputera

## Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

### Wymagania

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 opiera się na założeniu, że są spełnione następujące warunki:

- Użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa, jakie zostały dostarczone z komputerem.
- Podzespół można wymienić lub, jeśli został zakupiony oddzielnie, zainstalować po wykonaniu procedury wymontowywania w odwrotnej kolejności.

### Informacje na temat zadania

**UWAGA** 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 zasilania.

**PRZESTROGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie [Regulatory Compliance](#) (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi)

**OSTRZEŻENIE** Wiele napraw może być przeprowadzanych tylko przez certyfikowanego technika serwisowego. Użytkownik może jedynie samodzielnie rozwiązywać problemy oraz przeprowadzać proste naprawy opisane odpowiednio w dokumentacji produktu lub na telefoniczne polecenie zespołu wsparcia technicznego. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem i przestrzegać ich.

**OSTRZEŻENIE** Aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego, należy odprowadzać ładunki z ciała za pomocą opaski uziemiającej zakładanej na nadgarstek lub dotykając okresowo niemalowanej metalowej powierzchni podczas dotykania złącza z tyłu komputera.

**OSTRZEŻENIE** Z komponentami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwytać za krawędzie lub za metalowe wsporniki. Komponenty takie jak mikroprocesor należy trzymać za brzozy, a nie za styki.

**OSTRZEŻENIE** Odłączając kabel, należy pociągnąć za wtyczkę lub umieszczony na niej uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatraskami; przed odłączeniem kabla tego rodzaju należy nacisnąć zatraski złącza. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed podłączeniem kabla należy także sprawdzić, czy oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.

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

**OSTRZEŻENIE** W razie zdjęcia bocznych osłon z uruchomionego komputera zostanie on wyłączony. Nie można włączyć komputera, jeśli nie założono pokrywy bocznej.

**OSTRZEŻENIE** W razie zdjęcia bocznych osłon z uruchomionego komputera zostanie on wyłączony. Nie można włączyć komputera, jeśli nie założono pokrywy bocznej.



**OSTRZEŻENIE** W razie zdjęcia bocznych osłon z uruchomionego komputera zostanie on wyłączony. Nie można włączyć komputera, jeśli nie założono pokrywy bocznej.

# Wyłączanie komputera — Windows 10

## Informacje na temat zadania

**OSTRZEŻENIE** Aby zapobiec utracie danych, przed wyłączeniem komputera lub zdjęciem pokrywy bocznej należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki i zakończyć wszystkie programy.

## Kroki

1. Kliknij lub stuknij przycisk .
2. Kliknij lub stuknij przycisk , a następnie kliknij lub stuknij polecenie **Wyłącz**.
  - UWAGA** Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu systemu operacyjnego, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 6 sekund w celu ich wyłączenia.

# Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia

## Informacje na temat zadania

Aby uniknąć uszkodzeń, przed rozpoczęciem pracy wewnątrz urządzenia wykonaj następujące czynności:

## Kroki

1. Przestrzegaj [Instrukcji dotyczących bezpieczeństwa](#).
2. Sprawdź, czy powierzchnia robocza jest płaska i czysta, aby uniknąć zarysowania urządzenia.
3. Wyłącz urządzenie.
4. Zdejmowanie urządzenia z podstawki:

### Zdejmowanie urządzenia z podstawki o stałej lub regulowanej wysokości:

- a) Odłącz od urządzenia klawiaturę i mysz, sieć, zasilacz i kabel USB Type-C.

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

- b) Nasuń zatrzask zwalniający na podstawkę, aż usłyszysz kliknięcie, aby uwolnić pokrywę podstawki.
- c) Podważ pokrywę, aby oddzielić ją od podstawki.
- d) Pociągnij zatrzask mocujący urządzenie do pokrywy podstawki.
- e) Zdejmij urządzenie z pokrywy.

### Zdejmowanie urządzenia z przesuwanego uchwyty VESA:

- a) Odłącz od urządzenia klawiaturę i mysz, sieć, zasilacz i kabel USB Type-C.
- b) Naciśnij przycisk zwalniający na uchwycie VESA.
- c) Przesuń i wyjmij ramię monitora z uchwyty VESA (dotyczy monitorów z serii U/P).

**UWAGA** W przypadku monitora z serii E zdejmij pokrywę VESA.

- d) Wykręć cztery śruby mocujące przesuwany uchwyt VESA do monitora.
  - e) Zdejmij cztery wsporniki, na których zamontowany jest przesuwany uchwyt VESA.
  - f) Zdejmij przesuwany uchwyt VESA z monitora.
  - g) Wykręć cztery śruby mocujące urządzenie do przesuwanego uchwyty VESA.
  - h) Zdejmij urządzenie z przesuwanego uchwyty VESA.
5. Po odłączeniu urządzenia od źródła zasilania naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.

**UWAGA** Aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego, należy odprowadzać ładunki z ciała za pomocą opaski uziemiającej zakładanej na nadgarstek lub dotykając okresowo niemalowanej metalowej powierzchni podczas dotykania złącza z tyłu komputera.

# Po zakończeniu serwisowania urządzenia

## Informacje na temat zadania

Po zainstalowaniu lub dokonaniu wymiany sprzętu, ale jeszcze przed włączeniem komputera, podłącz wszelkie urządzenia zewnętrzne, karty i kable.

## Kroki

1. Instalowanie urządzenia na podstawie:

### Instalowanie urządzenia na podstawie o stałej lub regulowanej wysokości:

- a) Odblokuj zatrzask na dolnej ramie podstawki, aby zdjąć pokrywę.
- b) Wyrównaj górną krawędź urządzenia do górnej części tylnej pokrywy podstawki.
- c) Dopasuj przycisk zasilania na urządzeniu do szczeliny w ramie montażowej tylnej pokrywy podstawki.
- d) Dociśnij urządzenie, aby zatrzask zamocował je w miejscu.
- e) Podłącz do urządzenia klawiaturę i mysz, sieć, zasilacz i kabel USB Type-C.

 **OSTRZEŻENIE** Aby podłączyć kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do urządzenia sieciowego, a następnie do urządzenia.

- f) Wsuń pokrywę tylną razem z urządzeniem do podstawki, aż zatrzasknie się na miejscu.
- g) Zablokuj pokrywę podstawki.

### Instalowanie urządzenia na przesuwanym uchwycie VESA:

- a) Dopasuj otwory na śruby w urządzeniu do otworów w uchwycie VESA.
- b) Wkręć cztery śruby mocujące urządzenie do przesuwanego uchwyty VESA.
- c) Dopasuj otwory na śruby w przesuwanym uchwycie VESA do otworów w tylnej pokrywie monitora.
- d) Wkręć cztery śruby mocujące przesuwany uchwyt VESA do monitora.
- e) Dopasuj zaczepy na adapterze zamocowanym do podstawki do szczelin z tyłu monitora.
- f) Wsuń zaczepy adaptera podstawki w szczeliny w monitorze.
- g) Podłącz do urządzenia klawiaturę i mysz, sieć, zasilacz i kabel USB Type-C.

 **OSTRZEŻENIE** Aby podłączyć kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do urządzenia sieciowego, a następnie do urządzenia.

2. Włącz urządzenie.

3. W razie potrzeby uruchom program **ePSA Diagnostics**, aby sprawdzić, czy urządzenie działa prawidłowo.

# Wymontowywanie i instalowanie komponentów

## Zalecane narzędzia






Procedury przedstawione w tym dokumencie wymagają użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 0
- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Wkrętak Torx T6
- Rysik z tworzywa sztucznego

## Wykaz śrub

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

**Tabela 1. Lista rozmiarów śrub**

Element	Typ śruby	Ilość	Ilustracja
Przycisk zasilania	M2x3	1	
Płyta systemowa	M2x3	4	
Wspornik dysku twardego (lub bez wspornika dysku twardego)	M2x3	1	
Karta sieci WLAN M.2	M2x3.5	1	
Dysk M.2 SSD	M2x3.5	1	

## zestaw dysku twardego

### Wymontowywanie zestawu dysku twardego

#### Wymagania

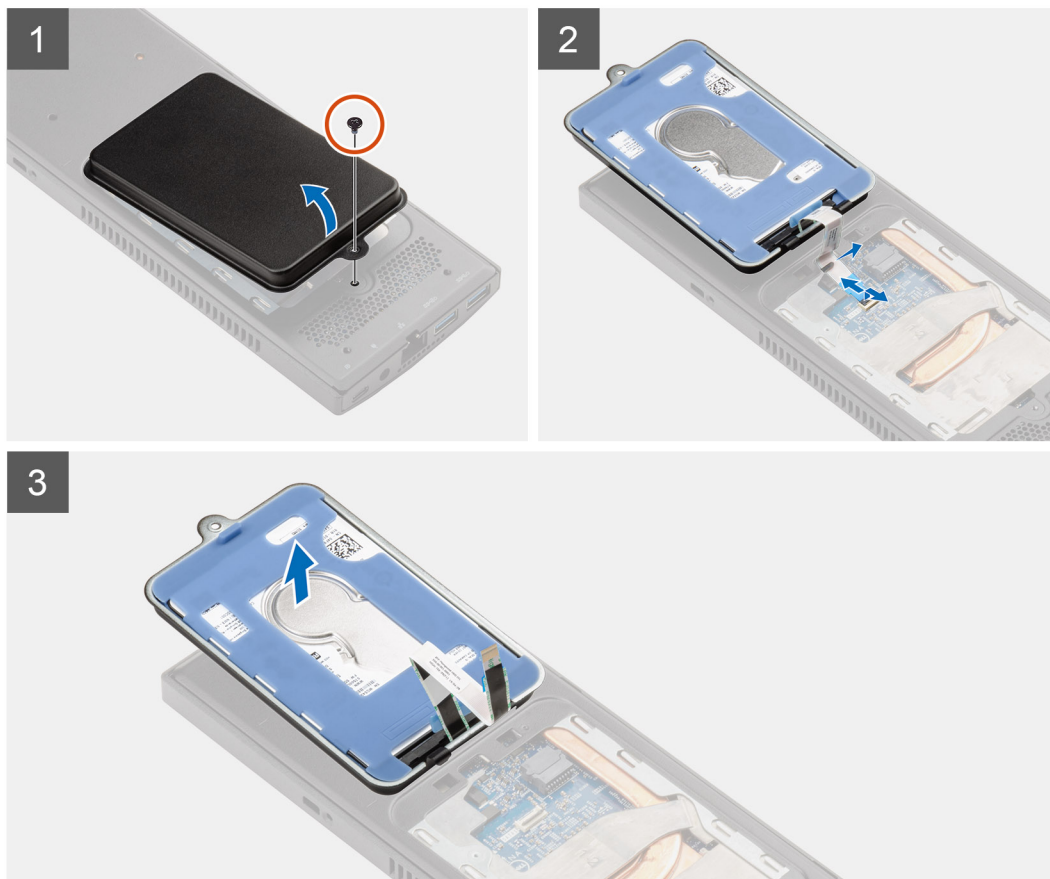
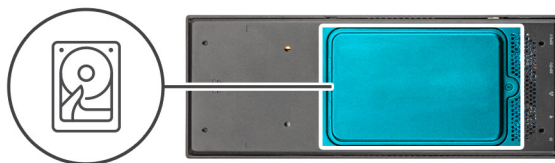
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania modułu zestawu dysku twardego.



1x  
M2x3



### Kroki

1. Wykręć śrubę M2x3 mocującą zestaw dysku twardego do pokrywy.
2. Odwróć zestaw dysku twardego.
3. Zwolnij zatrzask kabli i odłącz kabel dysku twardego od złącza na płycie systemowej.
4. Ostrożnie wyjmij kabel przez szczelinę w ramie montażowej.

**i UWAGA** Podczas wyjmowania kabla dysku twardego należy zapamiętać sposób jego poprowadzenia w ramie montażowej. Aby zapobiec ściśnięciu lub zagięciu kabla, podczas wymiany elementu należy go poprowadzić w prawidłowy sposób.

5. Wymontuj zestaw dysku twardego.

## Instalowanie zestawu dysku twardego

### Wymagania

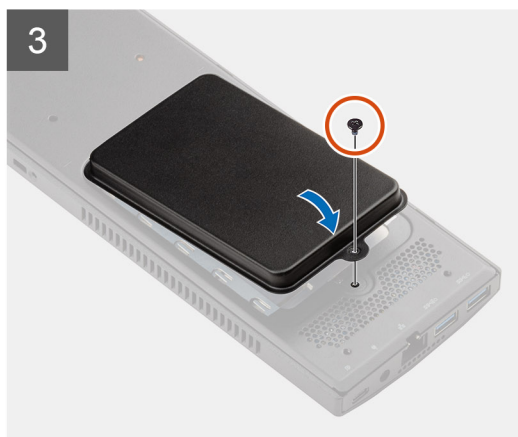
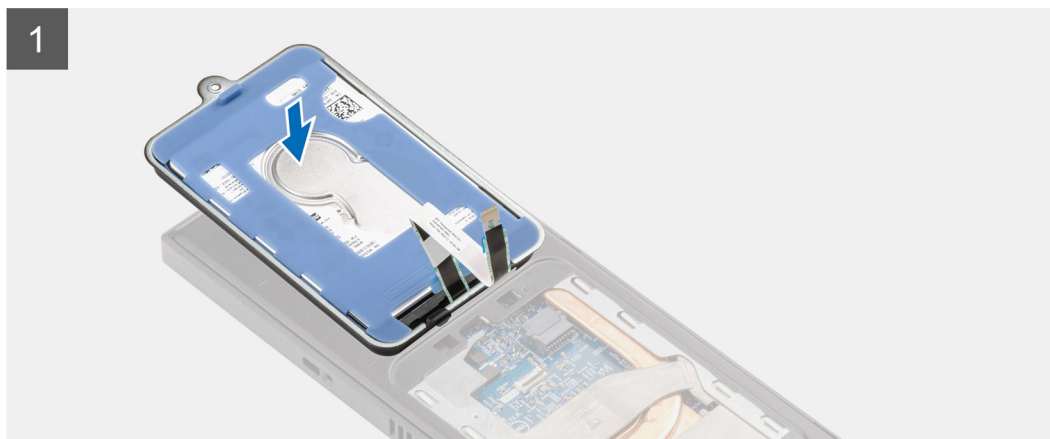
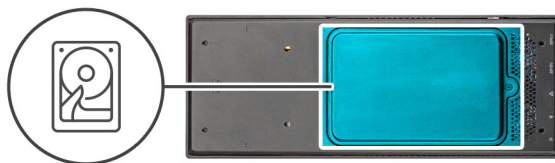
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

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



1x  
M2x3



### Kroki

1. Umieść zestaw dysku twardego na pokrywie.
2. Przełóż kabel przez otwór w ramie montażowej.
3. Podłącz kabel dysku twardego do złącza na płycie systemowej.
4. Poprowadź kabel dysku twardego do zatrzasku zwalnającego.
5. Obróć moduł zestawu dysku twardego i dopasuj zaczepy na zestawie dysku twardego do szczelin w ramie montażowej.
6. Dopasuj otwór na śrubę w module zestawu dysku twardego do otworu w pokrywie.
7. Wkręć śrubę M2x3 mocującą moduł zestawu dysku twardego do pokrywy.

### Kolejne kroki

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

# wspornik dysku twardego

## Zdejmowanie wspornika dysku twardego

### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).
2. Wymontuj [zespół dysku twardego](#).

### Informacje na temat zadania



### Kroki

Pociągnij gumowy zaczepek pod rękawem ochronnym i zdejmij moduł dysku twardego ze wspornika.

## Instalowanie wspornika dysku twardego

### Wymagania

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

### Informacje na temat zadania



### Kroki

1. Dopasuj krawędź złącza modułu dysku twardego do wypustki na wsporniku dysku twardego.

2. Umieść moduł dysku twardego we wsporniku.

#### Kolejne kroki

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

## Dysk twardy

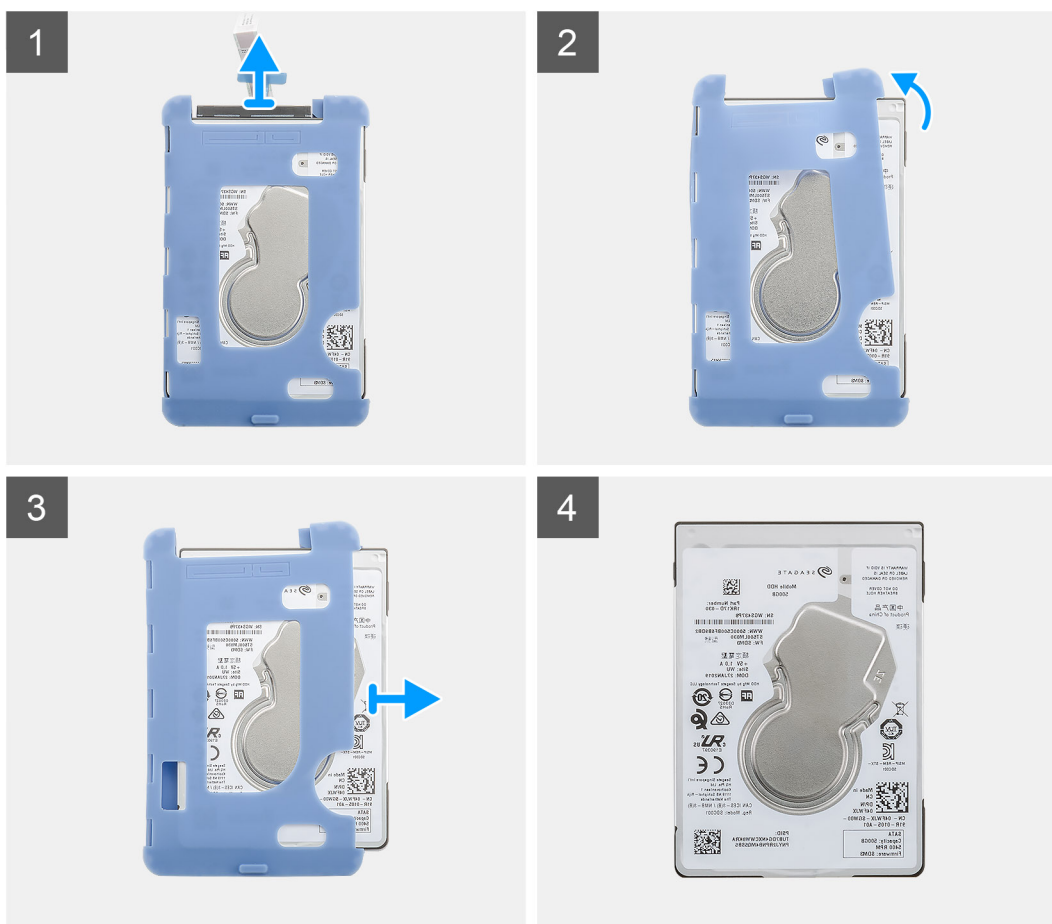
### Wymontowywanie dysku twardego

#### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).
2. Wymontuj [zespół dysku twardego](#).
3. Wymontuj [wspornik dysku twardego](#).

#### Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia umiejscowienie i sposób wymontowywania modułu dysku twardego.



#### Kroki

1. Odłącz kabel dysku twardego od złącza na dysku twardego.
2. Zwolnij rękaw ochronny z jednej z krawędzi dysku twardego.
3. Delikatnie wyjmij dysk twardy z rękawa ochronnego.

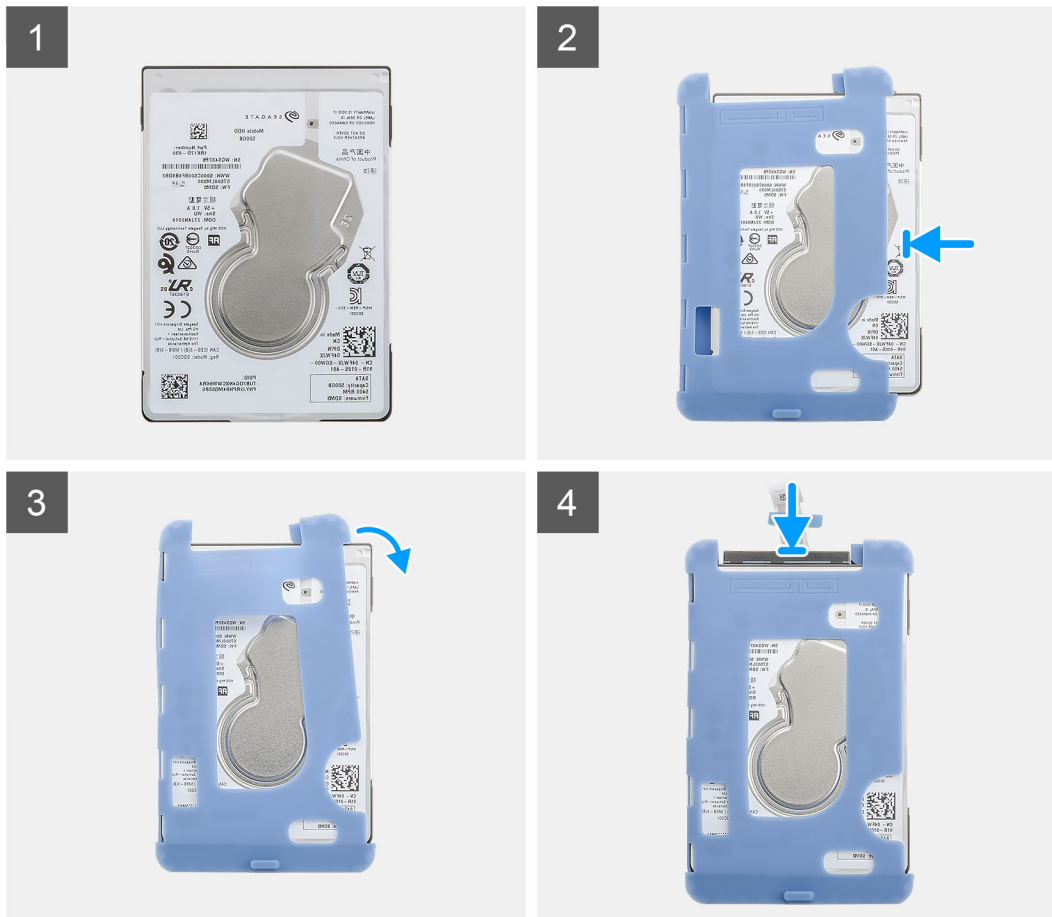
# Instalowanie dysku twardego

## Wymagania

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

## Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułu dysku twardego.



## Kroki

1. Umieść dysk twardey w rękawie ochronnym.

**i UWAGA** Upewnij się, że oznaczenie na rękawie ochronnym jest dopasowane do umiejscowienia styków i złączy dysku twardego.

2. Pociągnij rękawy ochronne wzdłuż krawędzi dysku twardego.
3. Podłącz kabel dysku twardego do złącza na dysku.

## Kolejne kroki

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

# Pokrywa

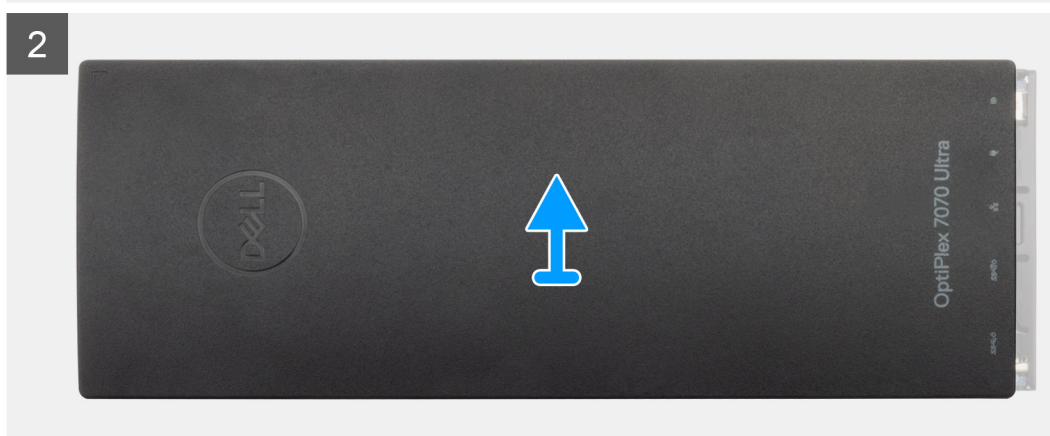
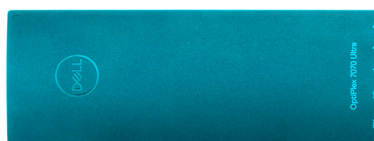
## Wymontowywanie pokrywy

### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy.



### Kroki

1. Przesuń pokrywę, aby oddzielić ją od ramy montażowej.
2. Zdejmij pokrywę.

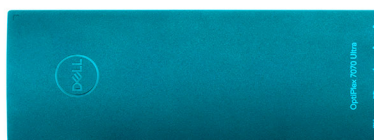
# Instalowanie pokrywy

## 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.



## Kroki

1. Wyrównaj zaczepy pokrywy z gniazdami na obudowie.
2. Dosuwaj pokrywę do momentu, gdy zaskoczy na swoim miejscu.

## Kolejne kroki

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

# Moduły pamięci

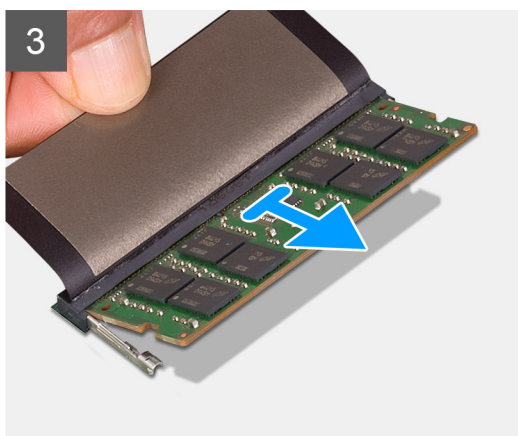
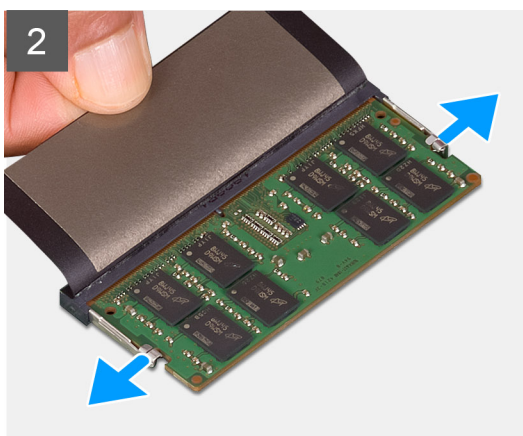
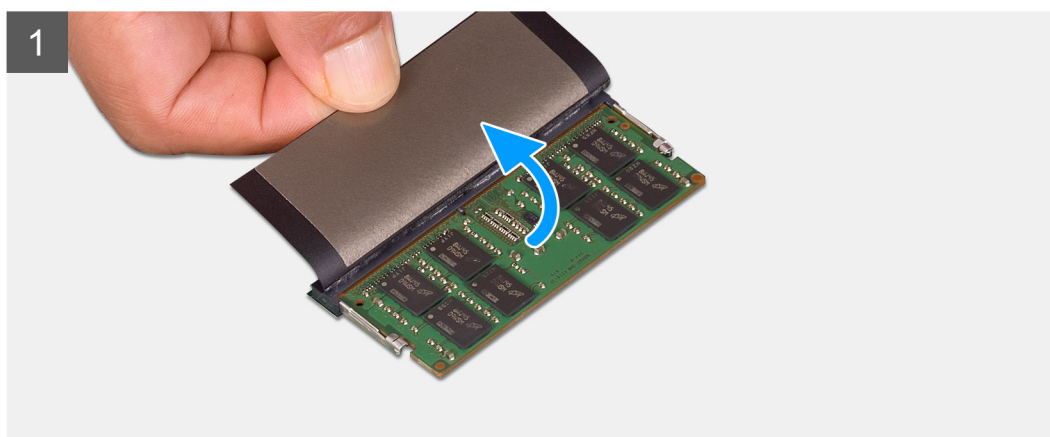
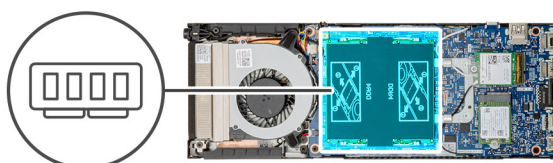
## Wymontowywanie modułu pamięci

### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).
2. Wymontuj [pokrywę](#).

### Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia umiejscowienie modułu pamięci i sposób jego wymontowywania.



### Kroki

1. Podnieś element pochłaniający nad modulem pamięci.
2. Delikatnie odciągnij zaciski mocujące od modułu pamięci, aż moduł zostanie wysunięty.
3. Wymij moduł pamięci z gniazda na płycie systemowej.

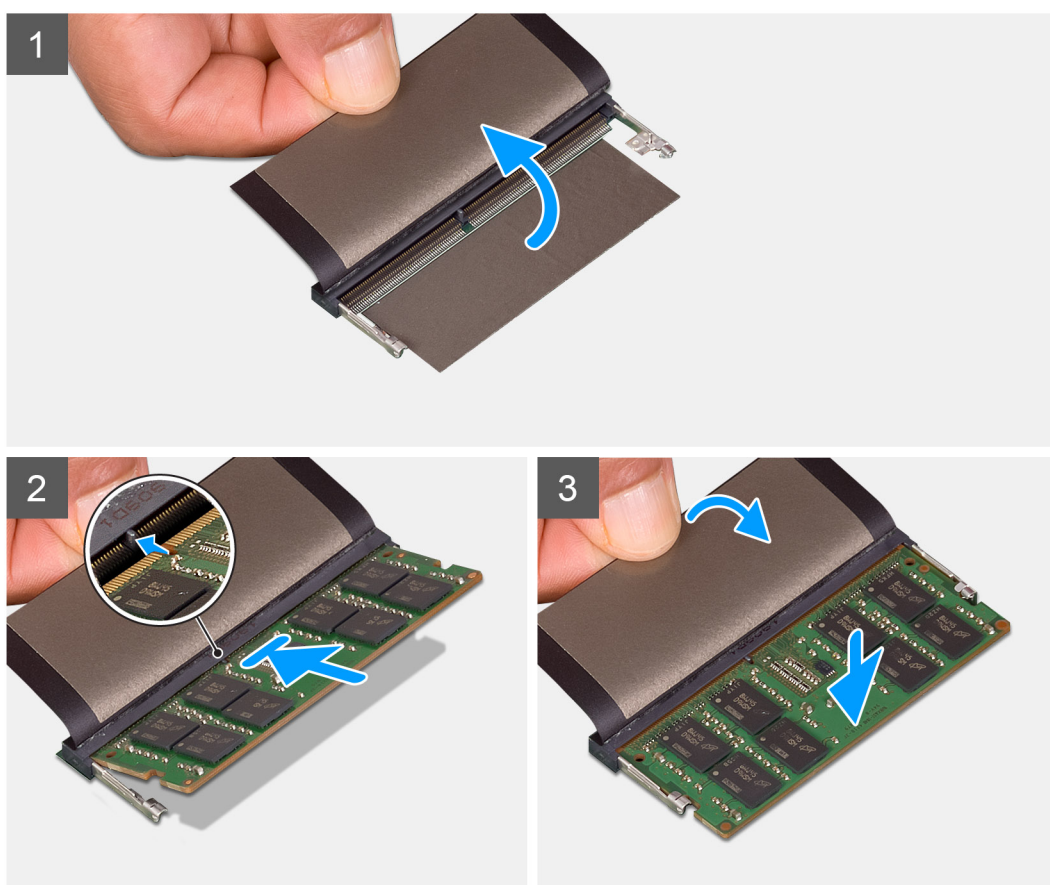
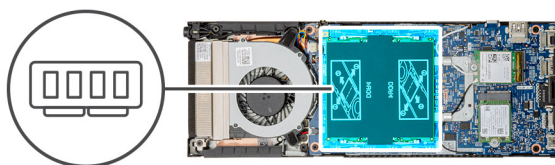
# Instalowanie modułu pamięci

## Wymagania

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

## Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułu pamięci.



## Kroki

1. Podnieś element pochłaniający nad gniazdem modułu pamięci.
2. Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
3. Pewnie wsuń moduł pamięci do gniazda pod kątem.
4. Dociśnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

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

5. Obniż element pochłaniający nad gniazdem modułu pamięci.

### Kolejne kroki

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

## Karta sieci WLAN

### Wymontowywanie karty sieci WLAN

#### Wymagania

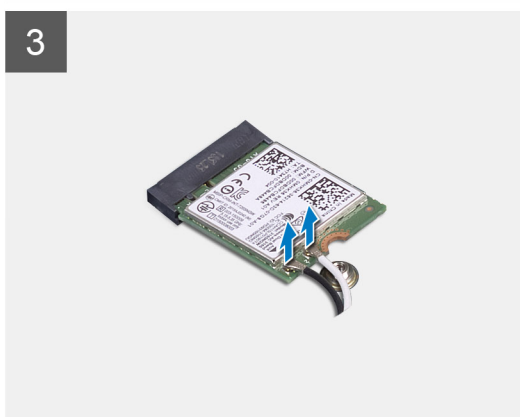
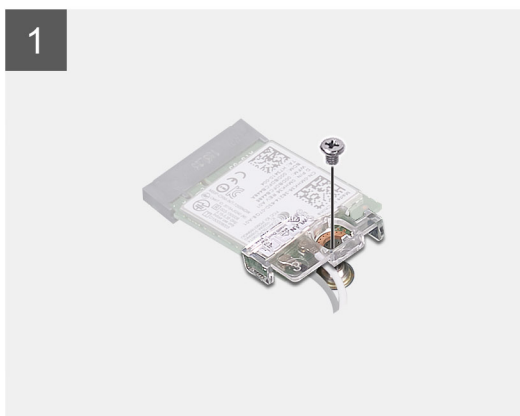
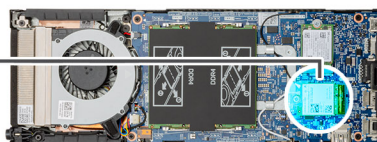
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).
2. Wymontuj [pokrywę](#).

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci WLAN.



1x  
M2x3.5



#### Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3,5) mocującą wspornik karty sieci WLAN do płyty systemowej.
2. Przesuń i wyjmij wspornik karty sieci WLAN.

3. Odłącz kable antenowe sieci WLAN od karty sieci WLAN.
4. Wyjmij kartę sieci WLAN z gniazda na płycie systemowej.

## Instalowanie karty sieci WLAN

### Wymagania

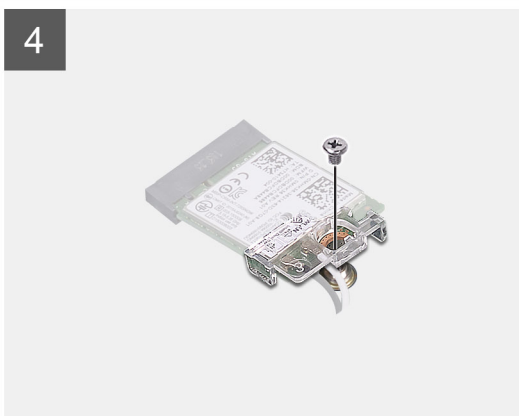
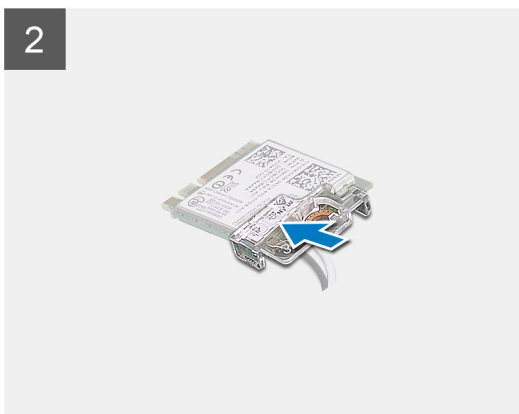
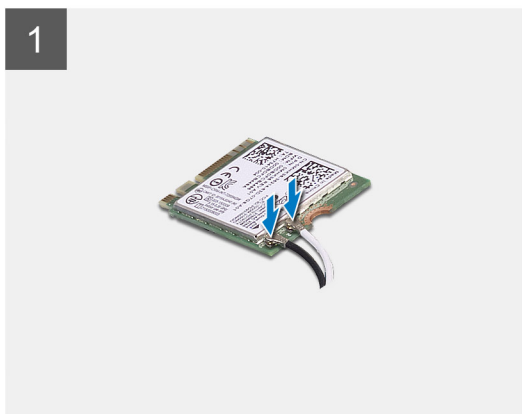
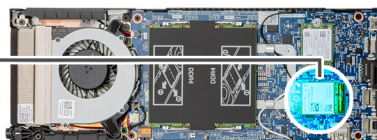
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci WLAN.



1x  
M2x3.5



### Kroki

1. Podłącz kable antenowe do karty sieci WLAN.

**UWAGA** Postępuj zgodnie ze wskazaniami na karcie sieci WLAN, aby prawidłowo ułożyć kable antenowe.

2. Wyrównaj i załóż wspornik karty sieci WLAN, aby przymocować do niej kable antenowe sieci WLAN.
3. Dopasuj wycięcie na karcie sieci WLAN do złącza sieci WLAN i wsuń kartę pod kątem do gniazda.
4. Wkręć śrubę (M2x3,5) mocującą kartę sieci WLAN do płyty systemowej.

### Kolejne kroki

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

## Dysk SSD

### Wymontowywanie dysku SSD

#### Wymagania

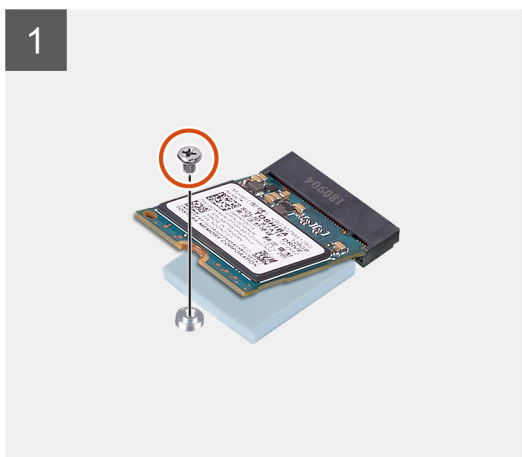
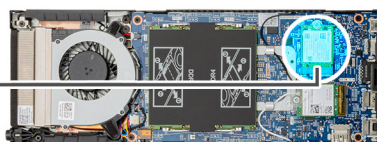
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).
2. Wymontuj [pokrywę](#).

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania napędu SSD M.2 2230.



1x  
M2x3.5



## Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3,5) mocującą moduł dysku SSD do płyty systemowej.
2. Wsuń moduł dysku SSD z gniazda M.2.
3. Zdejmij podkładkę termoprzewodzącą dysku SSD z płyty systemowej.

# Instalowanie dysku SSD

## Wymagania

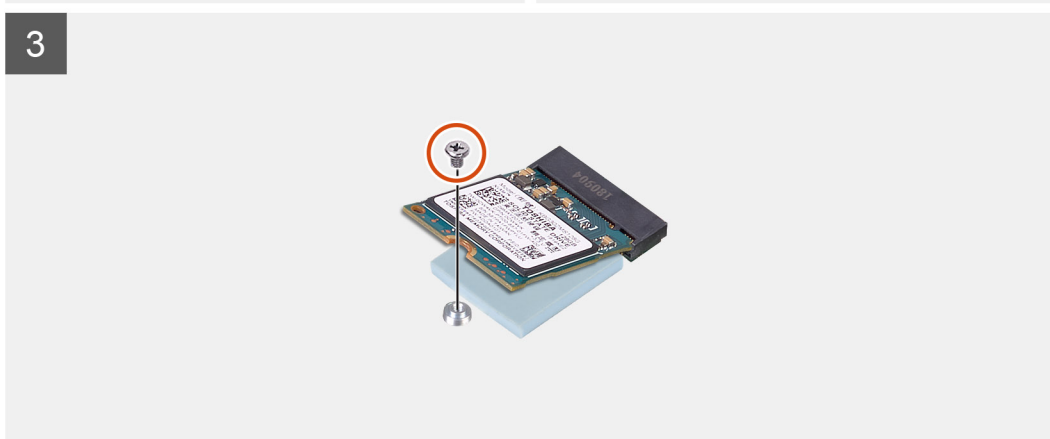
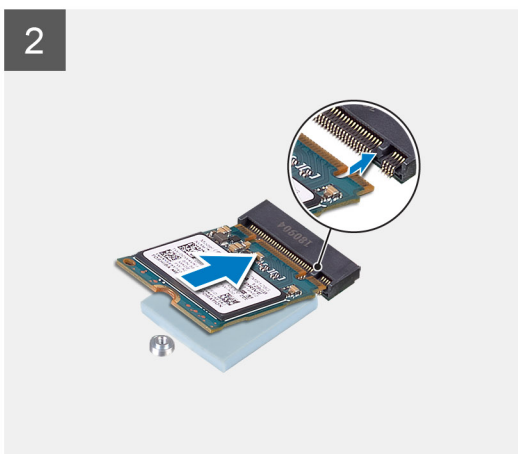
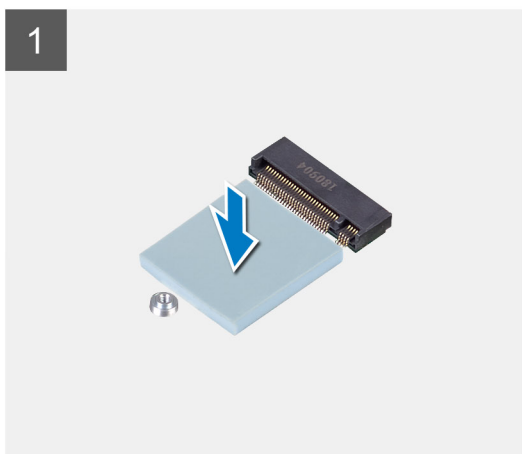
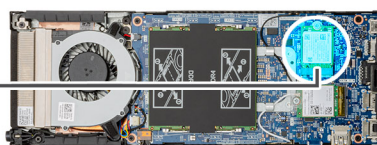
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

## Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji napędu SSD M.2 2230.



1x  
M2x3.5



## Kroki

1. Dopasuj podkładkę termoprzewodzącą dysku SSD do znacznika na płycie systemowej i przyklej podkładkę.  
**i** UWAGA Przed przyklejeniem podkładki należy sprawdzić położenie warstwy samoprzylepnej.
2. Dopasuj wycięcie na karcie SSD do złącza na płycie systemowej, a następnie wsuń kartę SSD pod kątem do gniazda.

3. Wkręć śrubę (M2x3,5) mocującą moduł dysku SSD do płyty systemowej.

#### Kolejne kroki

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

## Wentylator systemowy

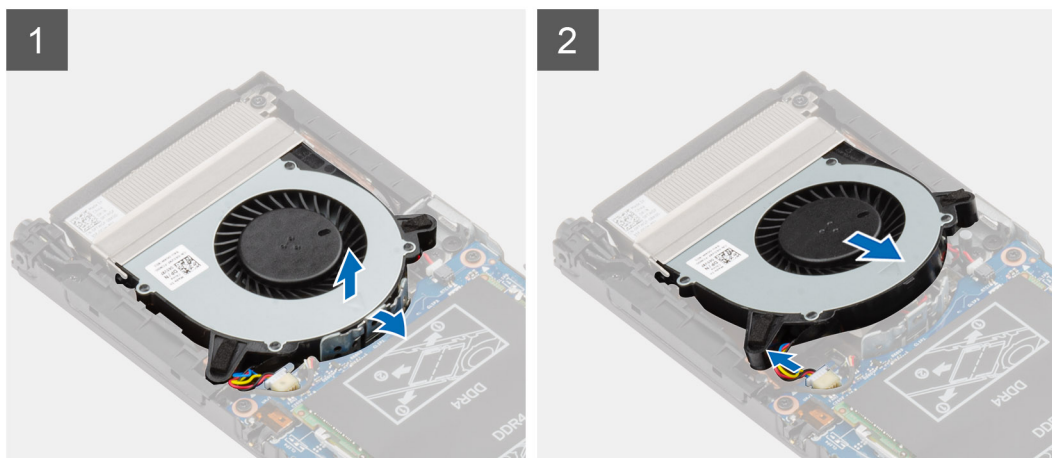
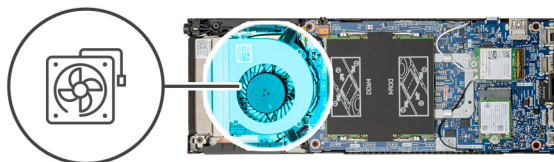
### Wymontowywanie wentylatora systemowego

#### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).
2. Wymontuj [pokrywę](#).

#### Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora systemowego.



#### Kroki

1. Uwolnij wentylator systemowy z zaczepu mocującego we wnęce wentylatora.
2. Odłącz kabel wentylatora systemowego od płyty systemowej.
3. Wsuń wentylator systemowy z przewodnic na wsporniku radiatora.

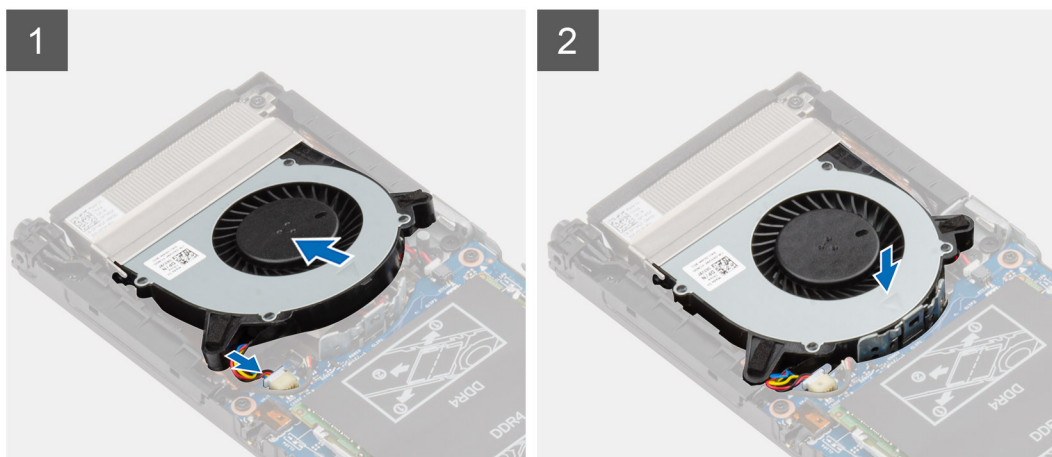
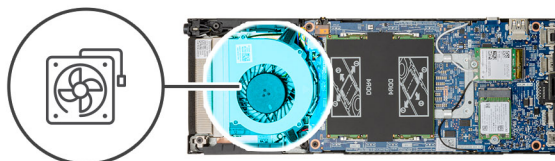
## Instalowanie wentylatora systemowego

#### Wymagania

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

## Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora systemowego.



### Kroki

1. Podłącz kabel wentylatora systemowego do płyty systemowej.
2. Dopasuj zaczepy na wentylatorze systemowym do przewodnic na wsporniku radiatora.
3. Umieść wentylator systemowy we wnęce i osadź go na miejscu.

### Kolejne kroki

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

## Przycisk zasilania

### Ilustracja: wymontowywanie przełącznika zasilania

#### Wymagania

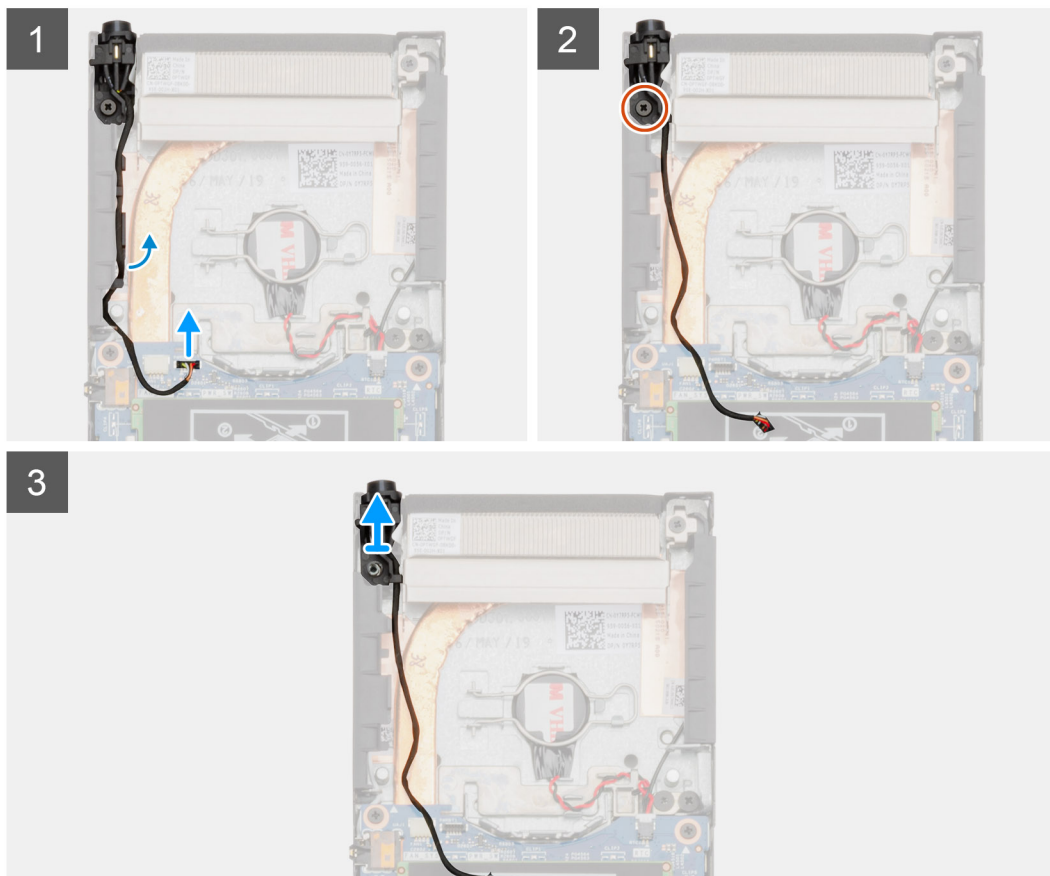
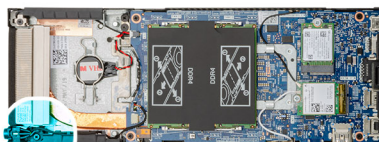
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).
2. Wymontuj [pokrywę](#).
3. Wymontuj [wentylator systemowy](#).

#### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania przycisku zasilania.



1x  
M2x3



### Kroki

1. Odłącz kabel przycisku zasilania od złącza na płycie systemowej.
2. Wymij kabel przycisku zasilania z prowadnicy.

**UWAGA** Podczas wyjmowania kabla przycisku zasilania należy zapamiętać sposób jego poprowadzenia w ramie montażowej. Aby zapobiec ściśnięciu lub zagięciu kabla, podczas wymiany elementu należy go poprowadzić w prawidłowy sposób.

3. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą przycisk zasilania do ramy montażowej.
4. Wymij przycisk zasilania z ramy montażowej.

## Instalowanie przycisku zasilania

### Wymagania

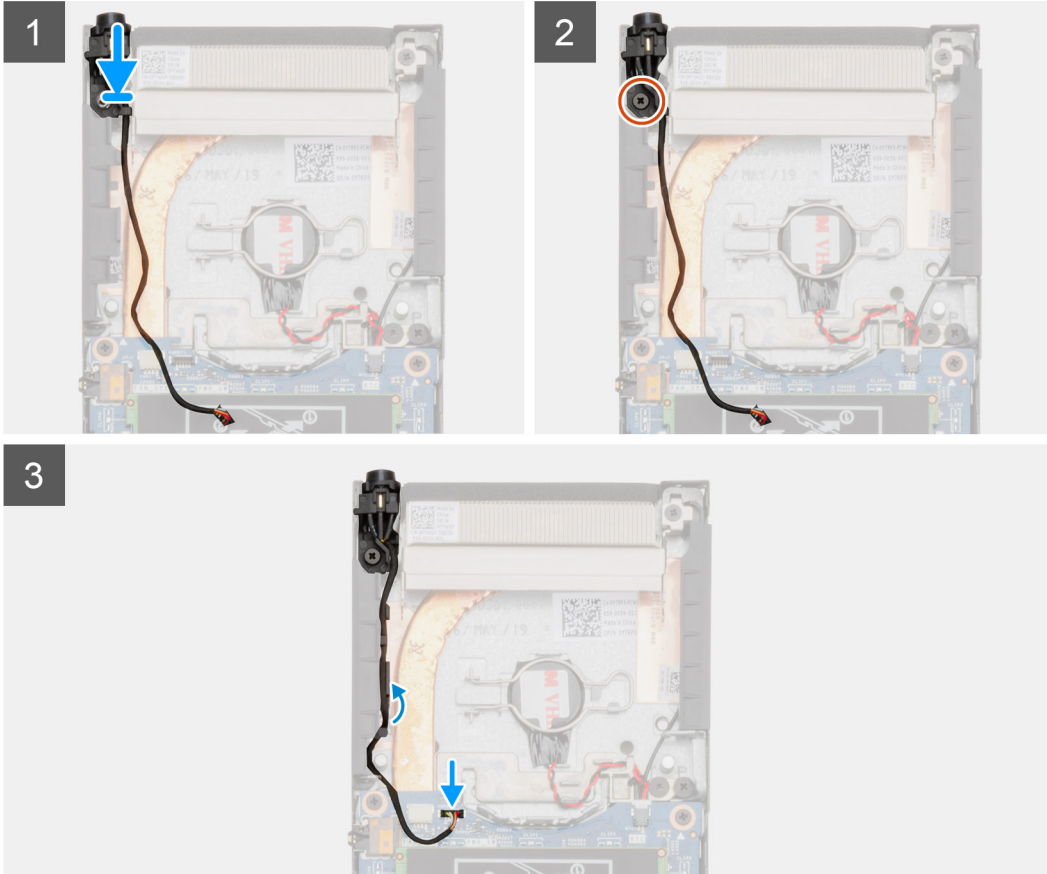
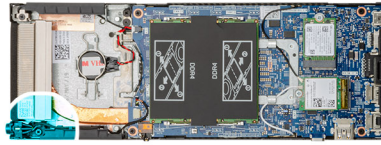
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji przycisku zasilania.



1x  
M2x3



### Kroki

1. Włóż przycisk zasilania do gniazda w ramie montażowej.
2. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą przycisk zasilania do ramy montażowej.
3. Umieść kabel przycisku zasilania w przewodnicach na ramie montażowej.
4. Podłącz kabel przycisku zasilania do złącza na płycie systemowej.

### Kolejne kroki

1. Zainstaluj [wentylator systemowy](#).
2. Zainstaluj [pokrywę](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania urządzenia](#).

# Bateria pastylkowa

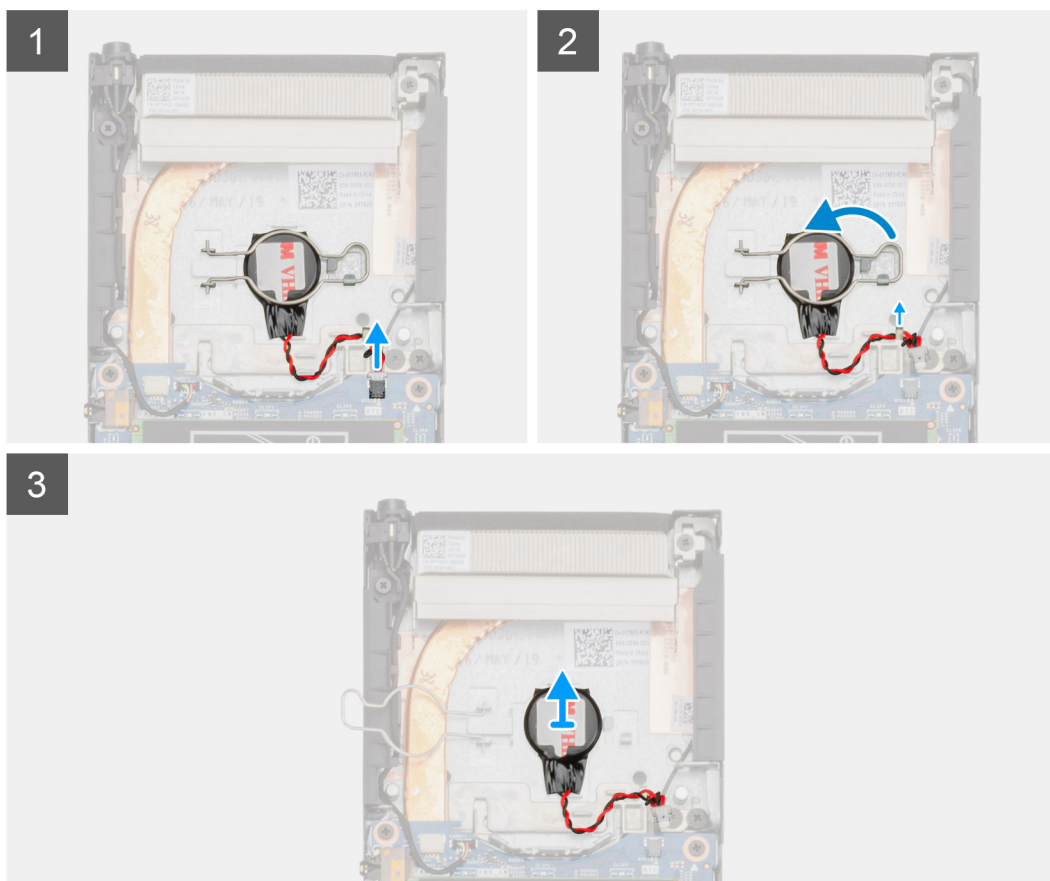
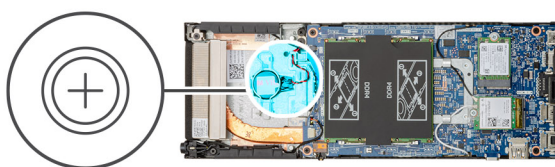
## Wymontowywanie baterii pastylkowej

### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).
2. Wymontuj [pokrywę](#).
3. Wymontuj [wentylator systemowy](#).

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



### Kroki

1. Odłącz kabel baterii pastylkowej od złącza na płycie systemowej.
2. Wymij kabel baterii pastylkowej z przewodnicy.

**i UWAGA** Podczas wyjmowania kabla należy zapamiętać sposób jego poprowadzenia w ramie montażowej. Aby zapobiec ściśnięciu lub zagięciu kabla, podczas wymiany elementu należy go poprowadzić w prawidłowy sposób.

3. Otwórz zaczep mocujący baterię pastylkową i obróć go na drugą stronę.
4. Wymij baterię pastylkową.

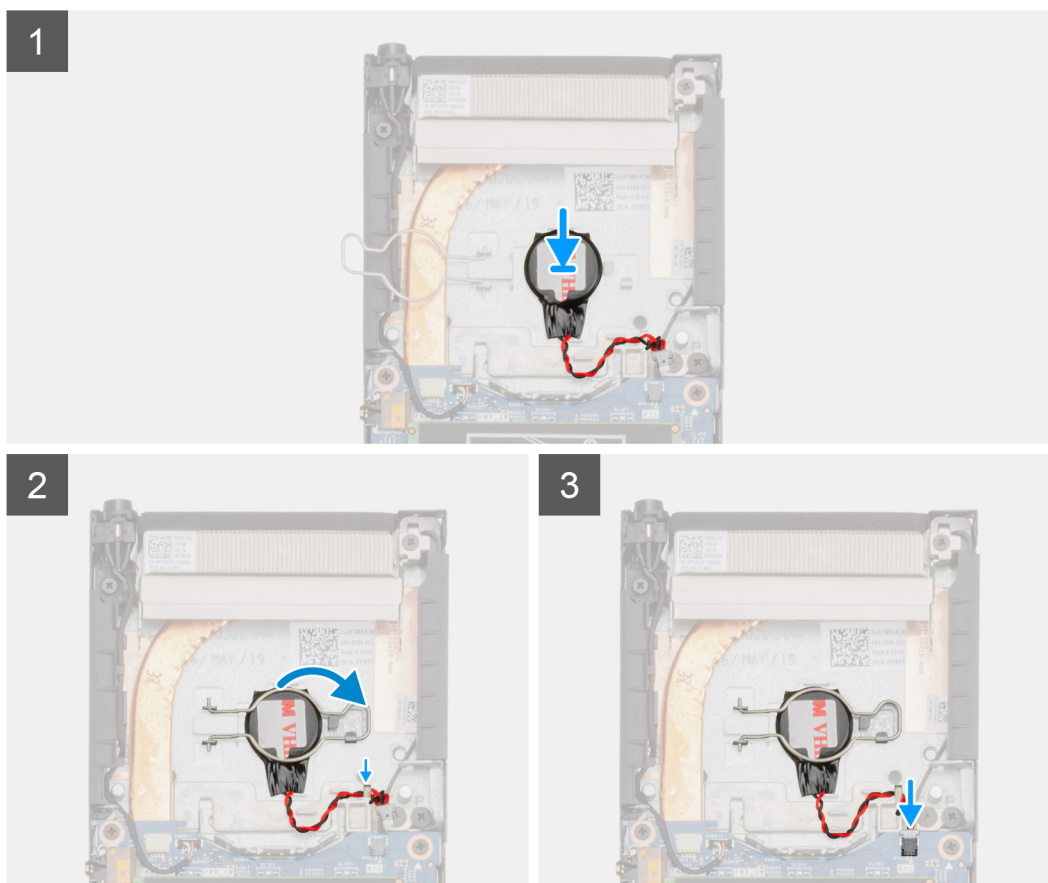
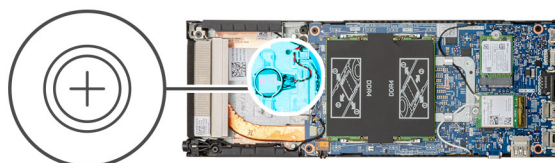
## Instalowanie baterii pastylkowej

### Wymagania

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

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalowania baterii pastylkowej.



### Kroki

1. Włóż baterię pastylkową do gniazda w ramie montażowej.
2. Zamknij zatrzask, aby zamocować baterię pastylkową.
3. Przymocuj zacisk mocujący baterii pastylkowej do zaczepu.
4. Umieść kabel baterii pastylkowej w przewodnicy.
5. Podłącz kabel baterii pastylkowej do złącza na płycie systemowej.

### Kolejne kroki

1. Zainstaluj wentylator systemowy.
2. Zainstaluj pokrywę.
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania urządzenia](#).

## Płyta systemowa

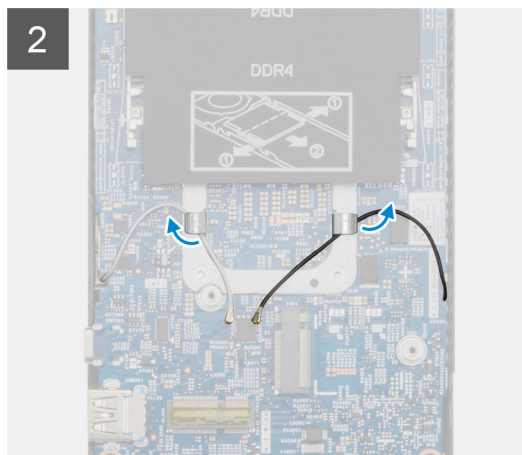
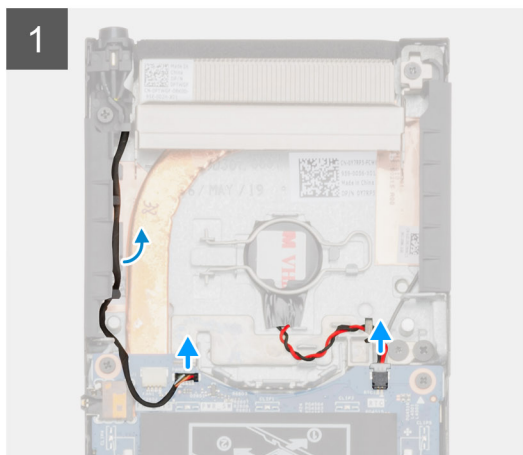
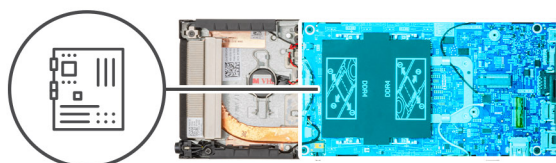
### Wymontowywanie płyty systemowej

#### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).
2. Wymontuj zespół dysku twardego.
3. Wymontuj pokrywę.
4. Wymontuj wentylator systemowy.
5. Wymontuj kartę sieci WLAN.
6. Wymontuj dysk SSD.
7. Wymontuj moduły pamięci.

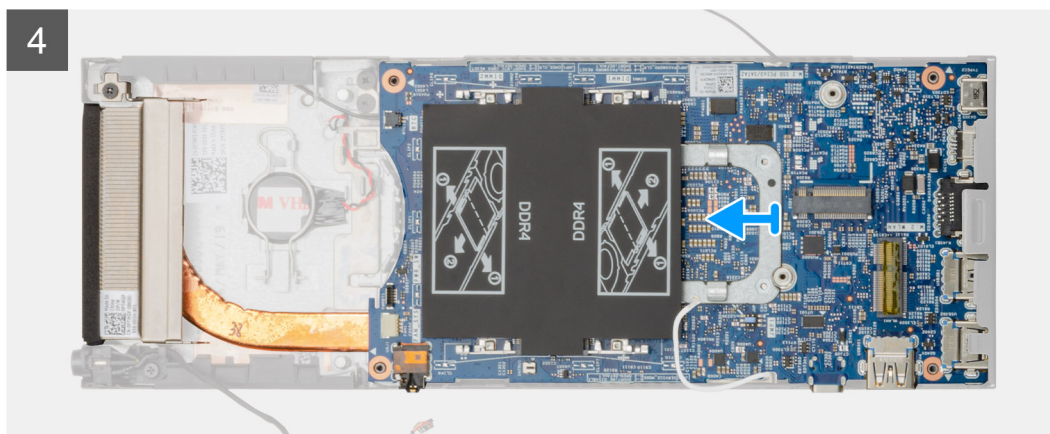
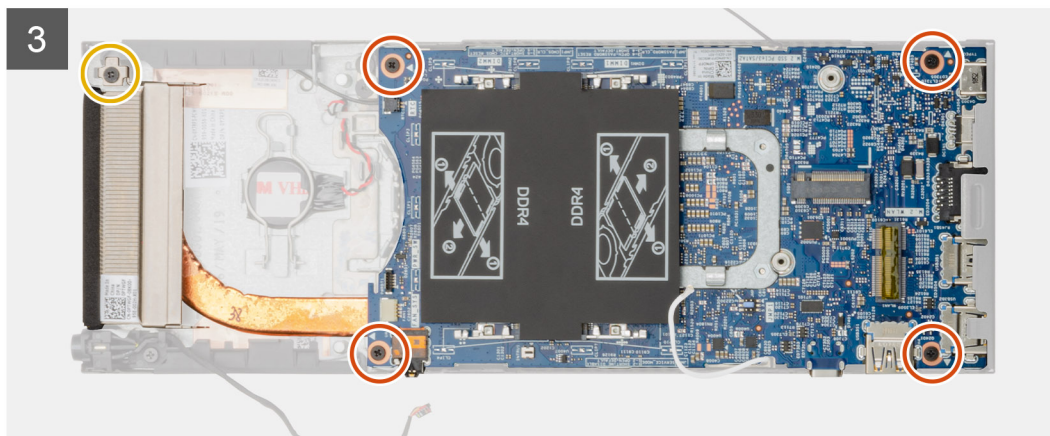
#### Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty systemowej.





4x  
M2x3



### Kroki

1. Odłącz kabel przycisku zasilania i kabel baterii pastylkowej od złączy na płycie systemowej.
2. Wymij kabel przycisku zasilania i kabel baterii pastylkowej z prowadnic.
3. Wymij kable antenowe sieci WLAN z prowadnic.

**i UWAGA** Podczas wyjmowania kabli antenowych sieci WLAN należy zapamiętać sposób ich poprowadzenia w ramie montażowej. Aby zapobiec ściśnięciu lub zagięciu kabli, podczas wymiany elementu należy je poprowadzić w prawidłowy sposób.

4. Poluzuj śrubę osadzoną M2x3 i wykręć cztery śruby (M2x3), które mocują płytę systemową do ramy montażowej.
5. Lekko unieś płytę systemową i wyjmij ją z ramy montażowej.

## Instalowanie płyty systemowej

### Wymagania

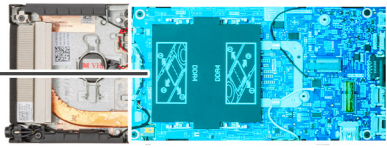
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

### Informacje na temat zadania

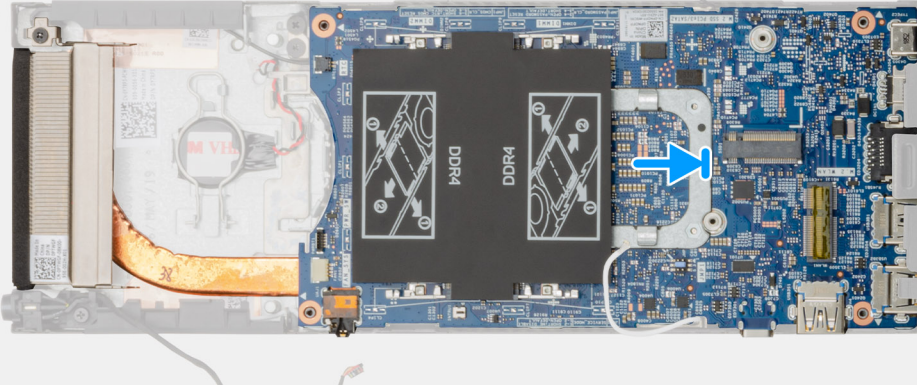
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty systemowej.



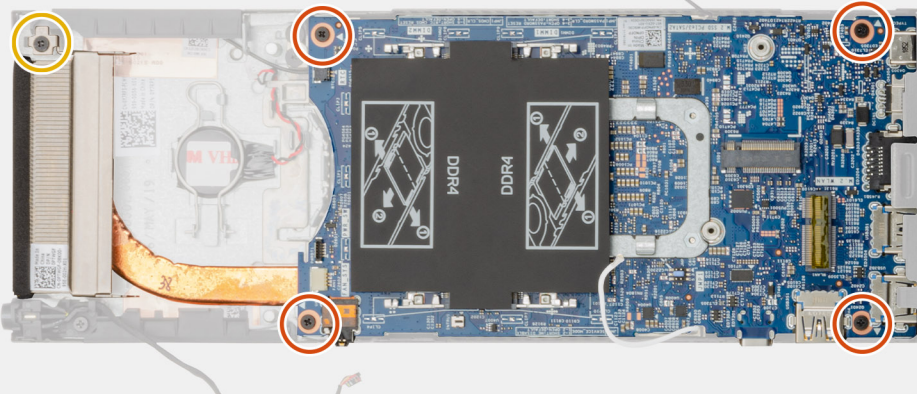
4x  
M2x3

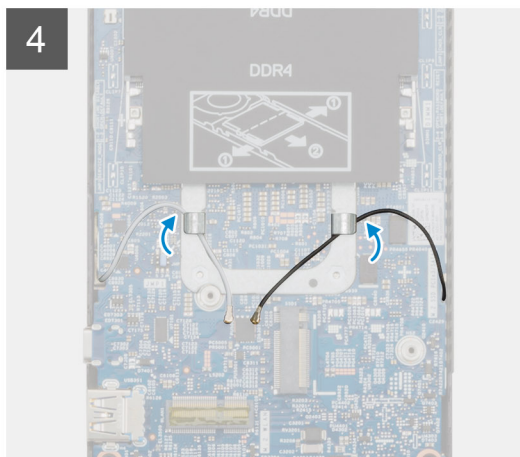
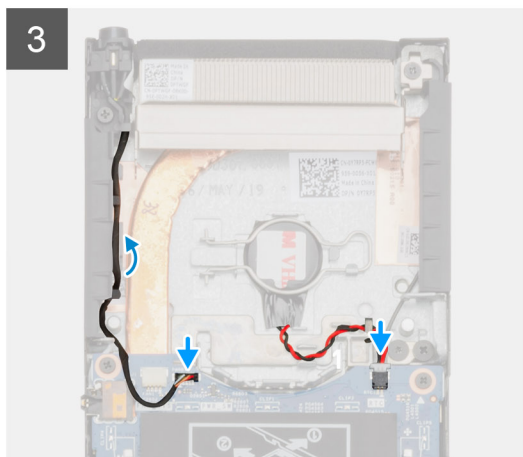
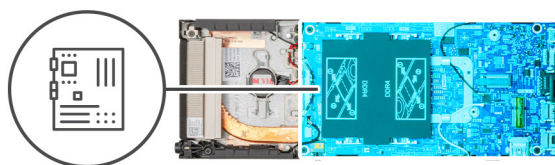


1



2





### Kroki

1. Wyrównaj złącza na płycie systemowej z otworami w ramie montażowej.
2. Delikatnie wsuń płytę systemową do ramy montażowej.
3. Dokręć śrubę osadzoną M2x3 i wkręć cztery śruby (M2x3), które mocują płytę systemową do ramy montażowej.
4. Umieść kabel przycisku zasilania i kabel baterii pastylkowej w prowadnicach.
5. Podłącz kabel przycisku zasilania i kabel baterii pastylkowej do złączy na płycie systemowej.
6. Umieść kable antenowe sieci WLAN w prowadnicach.

**UWAGA** Anteny powinny być dopasowane do wycięć w płycie systemowej, a kable nie powinny przebiegać przez kod QR na płycie systemowej.

### Kolejne kroki

1. Zainstaluj dysk SSD.
2. Zainstaluj moduły pamięci.
3. Zainstaluj kartę sieci WLAN.
4. Zainstaluj wentylator systemowy.
5. Zainstaluj pokrywę.
6. Zainstaluj zestaw dysku twardego.
7. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania urządzenia](#).

## Radiator

### Wymontowywanie radiatora

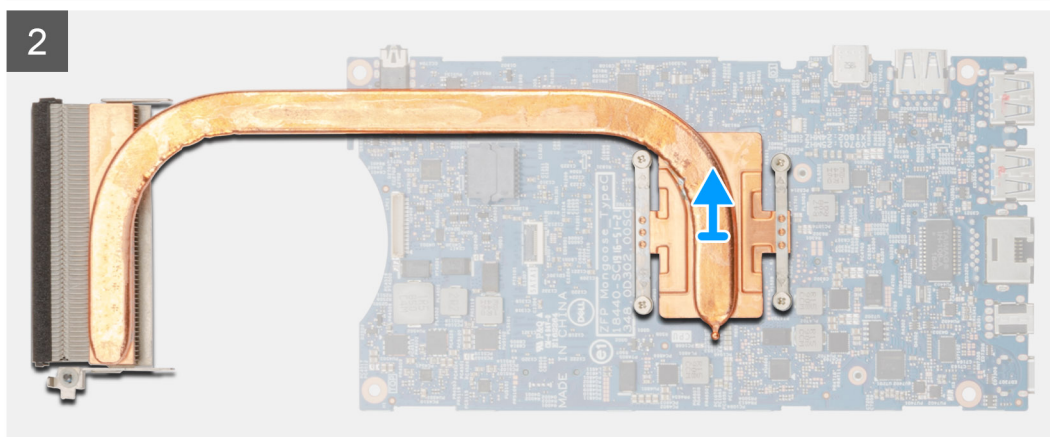
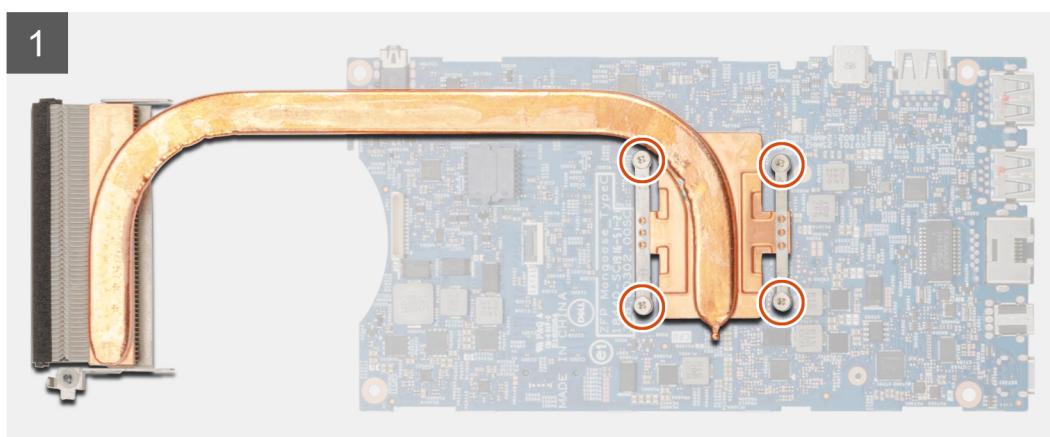
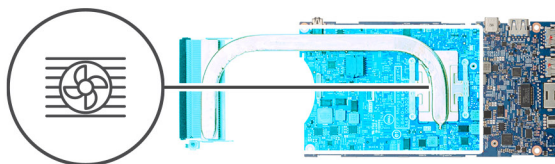
#### Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).
2. Wymontuj zespół dysku twardego.
3. Wymontuj pokrywę.
4. Wymontuj wentylator systemowy.
5. Wymontuj kartę sieci WLAN.

6. Wymontuj dysk SSD.
7. Wymontuj moduły pamięci.
8. Wymontuj płytę systemową.

### Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu radiatora.



### Kroki

1. Poluzuj cztery śruby osadzone mocujące radiator do płyty systemowej.

**UWAGA** Wykręcaj śruby w kolejności wskazanej na radiatorze [1, 2, 3, 4].

2. Zdejmij radiator z płyty systemowej.

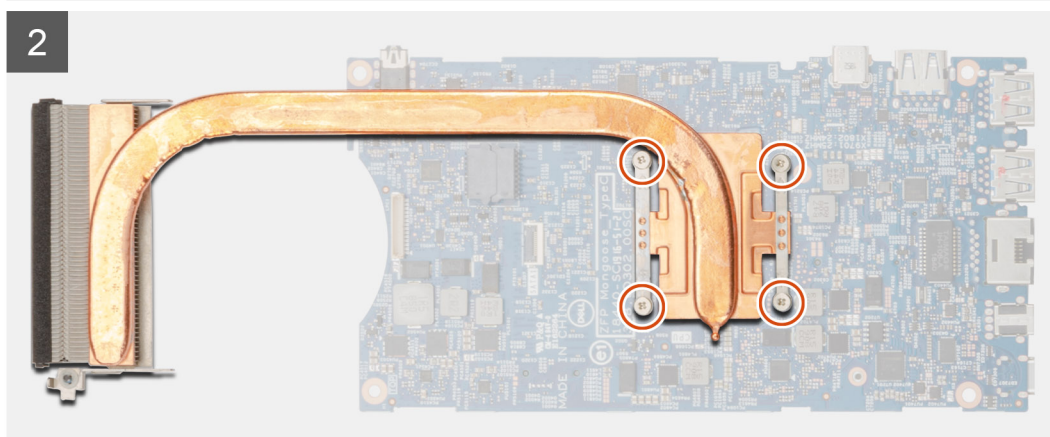
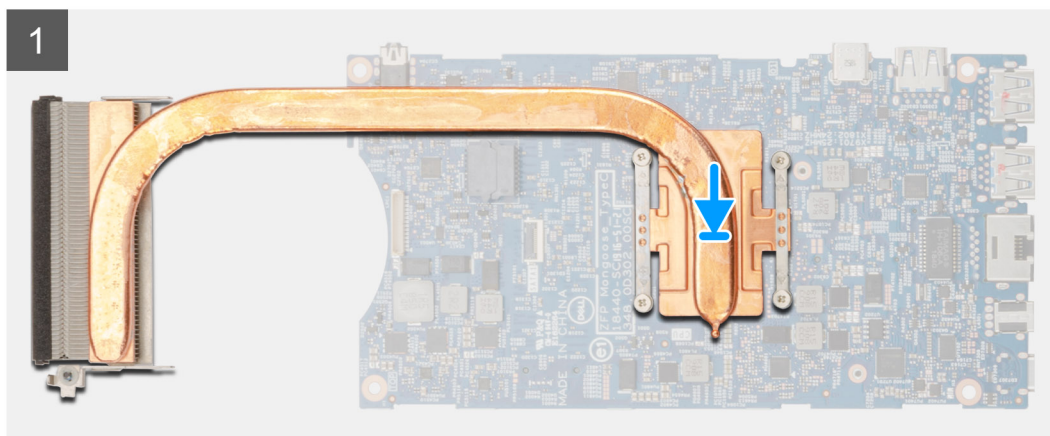
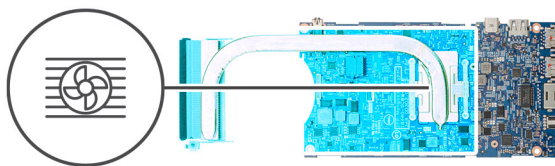
## Instalowanie radiatora

### 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.



## Kroki

1. Dopasuj śruby w radiatorze do otworów w płycie systemowej.
2. Dokręć cztery śruby osadzające radiator do płyty systemowej.

**i UWAGA** Wkręć śruby w kolejności wskazanej na radiatorze.

## Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę systemową](#).
2. Zainstaluj [dysk SSD](#).
3. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
5. Zainstaluj [wentylator systemowy](#).
6. Zainstaluj [pokrywę](#).
7. Zainstaluj [zestaw dysku twardego](#).
8. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania urządzenia](#).

# Instalowanie ramy montażowej

## Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania urządzenia](#).
2. Wymontuj [zespół dysku twardego](#).
3. Wymontuj [pokrywę](#).
4. Wymontuj [wentylator systemowy](#).
5. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
6. Wymontuj [dysk SSD](#).
7. Wymontuj [przycisk zasilania](#)
8. Wymontuj [moduły pamięci](#).
9. Wymontuj [płytkę systemową](#).
10. Wymontuj [baterię pastylkową](#).

## Informacje na temat zadania

Po usunięciu powyższych komponentów pozostanie rama montażowa.



# 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.

## Tematy:

- [Menu startowe](#)
- [Klawisze nawigacji](#)
- [Boot Sequence](#)
- [Opcje konfiguracji systemu](#)
- [Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows](#)
- [Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu](#)

## 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 wtedy, gdy 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:
  - Windows Boot Manager
- Inne opcje:
  - 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
Strzałka w górę	Przejdźcie do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdźcie do następnego pola.

Klawisze	Nawigacja
Enter	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łącz w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Karta	Przejdźcie do następnego obszaru.
Esc	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.

## Boot Sequence

Opcja Boot Sequence umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu dysków optycznych 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:

- Removable Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- STXXXX Drive (Napęd STXXXX)

**UWAGA** XXXX oznacza numer napędu SATA.

- Optical Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- SATA Hard Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- Diagnostics

**UWAGA** Wybranie opcji Diagnostics (Diagnostyka) powoduje wyświetlenie ekranu ePSA diagnostics (Diagnostyka ePSA).

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

## Opcje konfiguracji systemu

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

## Opcje ogólne

Tabela 2. Ogólne

Opcja	Opis
System Information	Wyświetla następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (Informacje o systemie): <b>BIOS Version (Wersja systemu BIOS)</b>, <b>Service Tag (Znacznik serwisowy)</b>, <b>Asset Tag (Numer środka trwałego)</b>, <b>Ownership Tag (Znak własności)</b>, <b>Manufacture Date (Data produkcji)</b>, <b>Ownership Date (Data przejęcia własności)</b> oraz <b>Express Service Code (Kod usług ekspresowych)</b>.</li> <li>• Memory Information (Informacje o pamięci): <b>Memory Installed (Pamięć zainstalowana)</b>, <b>Memory Available (Pamięć dostępna)</b>, <b>Memory Speed (Szybkość pamięci)</b>, <b>Memory Channel Mode (Tryb kanałów pamięci)</b>, <b>Memory Technology (Technologia pamięci)</b>, <b>DIMM A Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM A)</b> oraz <b>DIMM B Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM B)</b>.</li> <li>• PCI Information (Informacje o urządzeniach PCI): <b>Slot1_M.2</b>, <b>Slot2_M.2</b></li> <li>• Processor Information (Informacje o procesorze): <b>Processor Type (Typ procesora)</b>, <b>Core Count (Liczba rdzeni)</b>, <b>Processor ID (Identyfikator procesora)</b>, <b>Current Clock Speed (Bieżąca szybkość taktowania)</b>, <b>Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość taktowania)</b>, <b>Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość taktowania)</b>, <b>Processor L2</b></li> </ul>

Opcja	Opis
	<p><b>Cache (Pamięć podręczna L2 procesora), Processor L3 Cache (Pamięć podręczna L3 procesora), HT Capable (Obsługa technologii hiperwątkowania) oraz 64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Device Information (Informacje o urządzeniach): <b>SATA-1, SATA-2, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Adres MAC wbudowanej karty sieciowej), Video Controller (Kontroler grafiki), Audio Controller (Kontroler audio), Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi), Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth).</b></li> </ul>
Boot Sequence	<p>Umożliwia określenie kolejności, w jakiej komputer próbuje uruchomić system operacyjny z urządzeń znajdujących się na tej liście.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UEFI: BC501A NVMe SK Hynix 128 GB</li> <li>Wbudowany interfejs sieciowy (IPv4)</li> <li>Wbudowany interfejs sieciowy (IPv6)</li> </ul>
UEFI Boot Path Security	<p>Ta opcja pozwala określić, czy system ma wyświetlać monit o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Always, Except Internal HDD (Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego) — ustawienie domyślne</li> <li>Always, except internal HDD &amp; PXE (Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego i PXE)</li> <li>Always (Zawsze)</li> <li>Nigdy</li> </ul>
Date/Time	<p>Umożliwia ustawienie daty i godziny. Efekt zmian dokonanych w systemowej dacie i systemowym czasie widoczny jest natychmiast.</p>

## Informacje o systemie

Tabela 3. System Configuration (Konfiguracja systemu)

Opcja	Opis
Integrated NIC	<p>Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego kontrolera sieci LAN. Opcja <b>Enable UEFI Network Stack</b> jest domyślnie włączona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Wyłączone) — wbudowany kontroler sieci LAN jest wyłączony i niewidoczny w systemie operacyjnym.</li> <li>Enabled (Włączone) — wbudowany kontroler sieci LAN jest włączony.</li> <li>Enabled w/PXE (ustawienie domyślne) — wbudowany kontroler sieci LAN jest włączony z funkcją PXE</li> </ul>
SATA Operation (Tryb napędów SATA)	<p>Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardech.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Wyłączone) = Kontrolery SATA są ukryte</li> <li>AHCI = Napęd SATA jest skonfigurowany w trybie AHCI</li> <li>RAID ON — napęd SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID (ustawienie domyślne)</li> </ul>
Dyski	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych napędów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-1 (opcja domyślnie włączona)</li> <li>SATA-2 (opcja domyślnie włączona)</li> <li>M.2 PCIe SSD-0 (opcja domyślnie włączona)</li> </ul>
Smart Reporting	<p>To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardech. <b>Enable SMART Reporting</b> (Włącz obsługę systemu SMART) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>
USB Configuration	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących funkcji zintegrowanego kontrolera USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Boot Support</li> <li>Enable Side USB Port</li> </ul>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Rear USB Port</li> </ul> <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p>
Rear USB Configuration	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie tylnych portów USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rear Port 1 (Left)</li> <li>Rear Port 2 (Right)</li> <li>Rear Type-C Port</li> </ul>
Side USB Configuration	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie portów USB z boku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Side Port 1 w/PowerShare (Bottom)</li> <li>Side Type-C Port</li> </ul>
USB PowerShare	<p>Ta opcja umożliwia skonfigurowanie zachowania funkcji USB PowerShare.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB PowerShare (Włącz obsługę USB PowerShare) — opcja domyślnie wyłączona.</li> </ul> <p>Ta funkcja umożliwia ładowanie energią zgromadzoną w akumulatorze urządzeń zewnętrznych, takich jak telefon lub przenośny odtwarzacz muzyczny, przez port USB PowerShare, nawet kiedy notebook jest w stanie uśpienia.</p>
Audio	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie zintegrowanego kontrolera dźwiękowego. Domyślnie włączona jest opcja <b>Enable Audio</b> (Włącz dźwięk).</p> <p>Obie opcje są domyślnie włączone.</p>

## Wideo

**i | UWAGA** To ustawienie jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w systemie jest zainstalowana karta graficzna.

Tabela 4. Ekran Video

Opcje	Opisy
Primary Display	<p>To pole pozwala określić, który kontroler wideo staje się głównym ekranem, jeśli w komputerze są dostępne różne kontrolery. W przypadku wybrania urządzenia, które jest obecnie używane, należy ponownie podłączyć kabel wideo do wybranego urządzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Auto</li> <li>Intel HD Graphics</li> </ul>

## Security (Zabezpieczenia)

Tabela 5. Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
Admin Password (Hasło administratora)	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
System Password (Hasło systemowe)	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Internal HDD-1 Password	Ta opcja umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego (HDD) w systemie.
Strong Password	Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączenie wymuszania silnych haseł w systemie.
Password Configuration	Umożliwia określenie minimalnej i maksymalnej dozwolonej długości hasła administratora i hasła systemowego. Można ustawić długość od 4 do 32 znaków.
Password Bypass	Ta opcja umożliwia pominięcie hasła systemowego i wewnętrznego hasła dysku twardego, kiedy komputer jest ponownie uruchamiany.

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled — system zawsze monitoruje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli te hasła są ustawione. Ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>Reboot Bypass — monit o hasło jest pomijany przy ponownym uruchamianiu (restarcie) komputera.</li> </ul> <p><b>!</b> <b>UWAGA System zawsze monitoruje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania wyłączzonego komputera („zimnego rozruchu”). Ponadto system zawsze monitoruje o podanie hasła do ewentualnych dysków twardego w kieszeniach modułowych.</b></p>
Password Change	<p>Ta opcja umożliwia określenie, czy hasło systemowe i hasło dysku twardego mogą być zmieniane, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p><b>Allow Non-Admin Password Changes (Zezwalaj na zmiany konfiguracji przez użytkowników niebędących administratorami)</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Ta opcja określa, czy system umożliwia aktualizacje systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacyjnych UEFI. Opcja ta jest zaznaczona jako domyślna. Wyłączenie tej opcji powoduje zablokowanie aktualizacji systemu BIOS z poziomu takich usług, jak Microsoft Windows Update i Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p>
TPM 2.0 Security	<p>Umożliwia określenie, czy moduł TPM jest widoczny w systemie operacyjnym.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TPM On (Tryb TPM włączony; ustawienie domyślne)</li> <li>Clear (Wyczyść)</li> <li>PPI Bypass for Enable Commands</li> <li>PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</li> <li>PPI Bypass for Clear Commands</li> <li>Attestation Enable (Włącz atestowanie, ustawienie domyślne)</li> <li>Key Storage Enable (Włącz magazynowanie kluczy, ustawienie domyślne)</li> <li>SHA-256 (ustawienie domyślne)</li> </ul> <p>Jedna opcja do wyboru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączone</li> <li>Enabled (Włączone; ustawienie domyślne)</li> </ul>
Absolute	<p>Za pomocą tego pola można włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi Absolute Persistence firmy Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enabled (Włącz) — opcja domyślnie włączona.</li> <li>Wyłączone</li> <li>Permanently Disabled (Trwale wyłączone)</li> </ul>
Chassis Intrusion	<p>Ta opcja steruje funkcją wykrywania naruszenia obudowy.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Wyłączone; ustawienie domyślne)</li> <li>Enabled (Włączone)</li> <li>On-Silent (Włączone - tryb dyskretny)</li> </ul>
Admin Setup Lockout	<p>Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>
Master Password Lockout	<p>Umożliwia wyłączenie hasła nadrzędnego. Przed zmianą tych ustawień należy wyczyścić hasła do dysków twardego. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>
SMM Security Mitigation	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.</p>

# Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Tabela 6. Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

Opcja	Opis
Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch)	Umożliwia włączanie i wyłączenie sterowania bezpiecznym rozruchem. <ul style="list-style-type: none"><li>Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch)</li></ul> Opcja nie jest zaznaczona.
Secure Boot Mode	Umożliwia zmianę sposobu działania trybu Secure Boot w celu weryfikacji lub egzekwowania podpisów sterowników UEFI. <ul style="list-style-type: none"><li>Deployed Mode (Tryb wdrożenia) — ustawienie domyślne</li><li>Audit Mode (Tryb audytu)</li></ul>
Expert key Management	Umożliwia modyfikowanie baz danych kluczy zabezpieczeń tylko wtedy, gdy system znajduje się w trybie niestandardowym. Opcja <b>Enable Custom Mode</b> (Włącz tryb niestandardowy) jest domyślnie wyłączona. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>PK (ustawienie domyślne)</li><li>KEK</li><li>db</li><li>dbx</li></ul> W przypadku włączenia trybu <b>Custom Mode</b> (niestandardowego) wyświetlane są odpowiednie opcje dotyczące baz danych <b>PK, KEK, db i dbx</b> . Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li><b>Save to File (Zapisz w pliku)</b> — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika.</li><li><b>Replace from File (Zastąp z pliku)</b> — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika.</li><li><b>Append from File (Dodaj do pliku)</b> — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika.</li><li><b>Delete (Usuń)</b> — usuwa wybrany klucz.</li><li><b>Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze)</b> — przywraca ustawienia domyślne.</li><li><b>Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze)</b> — usuwa wszystkie klucze.</li></ul> <p><b>UWAGA</b> Wyłączenie trybu Custom Mode (Niestandardowy) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>

# Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Tabela 7. Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Opcja	Opis
Intel SGX Enable	To pole pozwala włączyć funkcję bezpiecznego środowiska do uruchamiania poufnego kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego. Kliknij jedną z poniższych opcji: <ul style="list-style-type: none"><li><b>Wyłączone</b></li><li><b>Enabled (Włączone)</b></li><li><b>Software controlled (Sterowanie programowe)</b> — ustawienie domyślne</li></ul>
Enclave Memory Size	Pozwala określić opcję parametru <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę). Kliknij jedną z poniższych opcji:

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>32 MB</b></li> <li>• <b>64 MB</b></li> <li>• <b>128 MB</b> — ustawienie domyślne</li> </ul>

## Performance (Wydajność)

Tabela 8. Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
Multi Core Support	<p>To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Wydajność niektórych aplikacji można zwiększyć przez użycie dodatkowych rdzeni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All (Wszystkie) — ustawienie domyślne</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>
Intel SpeedStep	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel SpeedStep procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel SpeedStep.</li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
C-States Control	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych stanów uśpienia procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C states</li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
Intel TurboBoost	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel TurboBoost.</li> </ul> <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
HyperThread Control	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji hiperwątkowania w procesorze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączone</li> <li>• Enabled (Włączone) — ustawienie domyślne</li> </ul>

## Zarządzanie energią

Tabela 9. Zarządzanie energią

Opcje	Opisy
AC Behavior	<p>To pole określa zachowanie komputera w sytuacji, gdy zasilanie prądem zmiennym zostanie przywrócone po utracie zasilania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Power Off (Wyłącz zasilanie) (ustawienie domyślne)</li> <li>• Power On (Włącz zasilanie)</li> <li>• Last Power State (Przywróć ostatni stan zasilania)</li> </ul>
Enable Intel Speed Shift Technology	<p>Ta opcja służy do włączania i wyłączania technologii Intel Speed Shift Technology.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel Speed Shift Technology (ustawienie domyślne).</li> </ul>
Auto On Time	<p>Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne opcje:</p>

Opcje	Opisy
Deep Sleep Controls	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (ustawienie domyślne)</li> <li>Every Day</li> <li>Weekdays</li> <li>Select Days</li> </ul> <p>To pole umożliwia określenie, jak intensywnie system oszczędza energię w trybie wyłączenia (S5) lub hibernacji (S4). Kiedy ta opcja jest włączona, system oszczędza więcej energii.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (ustawienie domyślne)</li> <li>Enabled in S5 only (Włączone tylko w trybie S5)</li> <li>Enabled in S4 and S5 (Włączone w trybach S4 i S5)</li> </ul>
USB Wake Support	<p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.</p> <p><b>i UWAGA Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza. Jeśli zasilacz sieciowy zostanie odłączony, gdy urządzenie będzie w trybie gotowości, konfiguracja systemowa wyłączy zasilanie wszystkich portów USB, aby oszczędzać energię akumulatora.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Wake Support</li> </ul>
Wake on LAN/WLAN	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączone</li> <li>LAN Only (Tylko LAN)</li> <li>WLAN Only (Tylko WLAN)</li> <li>LAN or WLAN (LAN lub WLAN)</li> <li>LAN PXE Boot</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>
Block Sleep	<p>Za pomocą tej opcji można uniemożliwić przejście komputera do stanu uśpienia w środowisku systemu operacyjnego. Po włączeniu system nie powróci do trybu uśpienia.</p> <p>Block Sleep — opcja wyłączona.</p>

## POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Tabela 10. POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Opcje	Opisy
Numlock LED	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera.</p> <p>Enable Network (Włącz sieć). Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Keyboard Errors	<p>To pole umożliwia określenie, czy system ma zgłaszać błędy klawiatury.</p> <p>Enable Network Error Detention. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Fastboot (Szybkie uruchamianie)	<p>Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal (Ustawienie minimalne)</li> <li>Thorough (Ustawienie dokładne) — opcja domyślnie włączona</li> <li>Auto</li> </ul>

Opcje	Opisy
Extend BIOS POST Time	Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 seconds (0 sekund) — opcja domyślnie włączona.</li> <li>5 sekund</li> <li>10 sekund</li> </ul>
Full Screen Logo	Ta opcja powoduje wyświetlanie pełnoekranowego logo, jeśli grafika jest zgodna z rozdzielczością ekranu. Enable Full Screen Logo (Włącz logo w trybie pełnoekranowym) — opcja wyłączona
Ostrzeżenia i błędy	Po włączeniu tej opcji w przypadku wykrycia ostrzeżeń lub błędów proces uruchamiania jest tylko wstrzymywany. Komputer nie zatrzymuje działania, nie wyświetla monitu ani nie czeka na interwencję użytkownika.

## Zarządzanie

Tabela 11. Zarządzanie

Opcje	Opisy
Intel AMT Capability (Obsługa technologii Intel AMT)	Określa, czy funkcja klawisza MEBx oraz przydzielania AMT ma być włączana podczas uruchamiania systemu. <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączone</li> <li>Enabled (Włączone) — opcja domyślna</li> <li>Restrict MEBx Access (Ograniczenie dostępu MEBx)</li> </ul>
USB Provision	Technologię Intel AMT można po włączeniu skonfigurować przy użyciu lokalnego pliku zapisanego na urządzeniu pamięci masowej USB. <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable USB Provision — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>
MEBx Hotkey (Klawisz MEBx)	Określa, czy funkcja klawisza MEBx ma być włączana podczas uruchamiania systemu. <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable MEBx Hotkey (Włącz klawisz MEBx) — opcja domyślnie włączona.</li> </ul>

## Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
<b>Virtualization</b>	Ta opcja określa, czy moduł VMM (Virtual Machine Monitor) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętowych, jakie udostępnia technologia wirtualizacji firmy Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel) — opcja domyślnie włączona
<b>VT for Direct I/O</b>	Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel®. Enable VT for Direct I/O (Włącz funkcję Intel VT for Direct I/O; opcja domyślnie włączona)
<b>Trusted Execution</b>	Ta opcja określa, czy moduł MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Trusted Execution Technology. Opcje TPM, Virtualization Technology (Technologia wirtualizacji) i Virtualization Technology for Direct I/O (Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy) muszą być włączone, aby można było użyć tej funkcji. Trusted Execution - ta opcja jest domyślnie wyłączona.

# Komunikacja bezprzewodowa

Tabela 12. Komunikacja bezprzewodowa

Opcje	Opisy
Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączenie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych. <ul style="list-style-type: none"><li>WLAN/WiGig</li><li>Bluetooth</li></ul> Opcje są domyślnie włączone.

# Ekran Maintenance (Konserwacja)

Tabela 13. Ekran Maintenance (Konserwacja)

Opcje	Opisy
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
SERR Message (Powiadamianie SERR)	To pole steruje mechanizmem komunikatów SERR. <ul style="list-style-type: none"><li>Enable SERR Messages — ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul>
BIOS Downgrade	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego. <ul style="list-style-type: none"><li>Enable BIOS Downgrade — ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul>
Data Wipes	To pole umożliwia bezpieczne wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej. <ul style="list-style-type: none"><li>Wipe on Next Boot — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li></ul>
BIOS Recovery	To pole umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku odzyskiwania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB. <ul style="list-style-type: none"><li>BIOS Recovery from Hard Drive — ta opcja jest domyślnie włączona.</li><li>BIOS Auto-Recovery — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li></ul>

# System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Tabela 14. System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Opcje	Opisy
BIOS Events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).

# Konfiguracja zaawansowana

Tabela 15. Konfiguracja zaawansowana

Opcje	Opisy
ASPM	Umożliwia ustawienie poziomu zarządzania zasilaniem w stanie aktywnym (ASPM):


- Auto — komunikacja między urządzeniem i koncentratorem PCI Express określa optymalny tryb ASPM obsługiwany przez urządzenie. Ustawienie domyślnie włączone.
- Disabled — funkcja zarządzania energią ASPM jest wyłączona przez cały czas.
- L1 Only — funkcja zarządzania energią ASPM jest ustawiona na poziom L1.

## Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

### Wymagania


Aktualizacje systemu BIOS (programu konfiguracji systemu) należy instalować po wymianie płyty systemowej oraz po opublikowaniu nowszych wersji systemu BIOS. Przed zainstalowaniem aktualizacji w komputerze przenośnym należy się upewnić, że akumulator jest w pełni naładowany, oraz podłączyć komputer do gniazdka elektrycznego.

### Informacje na temat zadania


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

### Kroki

1. Uruchom ponownie komputer.
2. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
  - Wpisz **znacznik serwisowy** lub **kod usług ekspresowych**, a następnie kliknij przycisk **Submit (Wprowadź)**.
  - Kliknij przycisk **Detect Product (Wykryj produkt)** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
3. Jeśli nie możesz wykryć ani znaleźć znacznika serwisowego, kliknij opcję **Choose from all products (Wybierz spośród wszystkich produktów)**.
4. Z wyświetlonej listy wybierz odpowiednią kategorię produktów.
 

 **UWAGA** Wybierz odpowiednią kategorię, aby otworzyć stronę produktu
5. Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Product Support (Wsparcie dla produktu)**.
6. Kliknij opcję **Get drivers (Sterowniki do pobrania)**, a następnie opcję **Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**. Zostanie otwarta sekcja Sterowniki i pliki do pobrania.
7. Kliknij opcję **Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
8. Kliknij opcję **BIOS**, aby wyświetlić wersje systemu BIOS.
9. Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij opcję **Download (Pobierz)**.
10. Wybierz preferowaną metodę pobierania w oknie **Please select your download method below (Wybierz metodę pobierania poniżej)**, a następnie kliknij przycisk **Download File (Pobierz plik)**. Zostanie wyświetlone okno **File Download (Pobieranie pliku)**.
11. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**, aby zapisać plik na komputerze.
12. Kliknij przycisk **Run (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>

## Ładowanie systemu BIOS z menu jednorazowego uruchamiania F12

### Informacje na temat zadania

System BIOS można zaktualizować poza systemem operacyjnym, korzystając z menu jednorazowego uruchamiania <F12>. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, zapoznaj się z artykułem bazy wiedzy firmy Dell na temat aktualizowania systemu BIOS z menu jednorazowego uruchamiania F12: <https://www.dell.com/support/article/sln305230>

## Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu pamięci flash USB

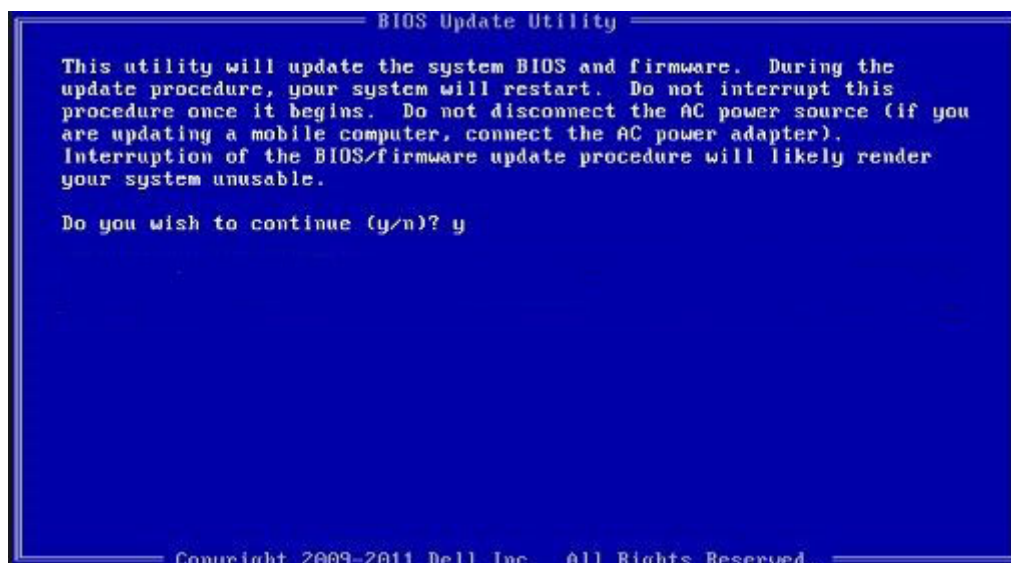
### Informacje na temat zadania

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 w rozruchowej pamięci flash USB.

**UWAGA** Potrzebna będzie rozruchowa pamięć flash USB. Więcej informacji zawiera poniższy artykuł: <https://www.dell.com/support/article/sln143196/>

### Kroki

1. Pobierz plik .EXE aktualizacji systemu BIOS na inny komputer.
2. Skopiuj plik, np. O9010A12.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 One Time Boot Menu (Menu jednorazowego rozruchu).
5. Używając klawiszy strzałek, wybierz opcję **Urządzenie pamięci USB** i naciśnij klawisz Return.
6. System uruchomi wiersz Diag C:\>.
7. Uruchom plik, wpisując pełną nazwę pliku, np. O9010A12.exe, i naciskając przycisk Return.
8. Po wczytaniu narzędzia aktualizacji systemu BIOS postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie.



Rysunek 1. Ekran aktualizacji systemu BIOS wyświetlany w systemie DOS

# Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 16. 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

Nowe **hasło systemowe lub hasło administratora** można przypisać tylko jeśli hasło ma status **Not Set** (nieustawione).

### Informacje na temat zadania

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

### Kroki

- Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **Security (Bezpieczeństwo)** i naciśnij klawisz Enter.  
Zostanie wyświetlony ekran **Security (Bezpieczeństwo)**.
- Wybierz opcję **System/Admin Password** (Hasło systemowe/hasło administratora) i wprowadź hasło w polu **Enter the new password** (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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Confirm new password (Potwierdź nowe hasło)** i kliknij **OK**.
- Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
- Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.  
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

## Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu


### Wymagania

Przed usunięciem lub zmianą istniejącego hasła systemowego lub hasła konfiguracji systemu należy się upewnić, że dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie Unlocked (Odblokowane) w programie konfiguracji systemu. Jeśli dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie Locked (Zablokowane), nie można zmienić ani usunąć tych haseł.

## 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 **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **System Security (Zabezpieczenia systemu)** i naciśnij klawisz Enter.  
Zostanie wyświetlony ekran **System Security (Zabezpieczenia systemu)**.
2. Na ekranie **System Security (Zabezpieczenia systemu)** upewnij się, że dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Unlocked (Odblokowane)**.
3. Wybierz opcję **System Password (Hasło systemowe)**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
4. Wybierz opcję **Setup Password (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 dostępu do ustawień systemu należy ponownie wpisać nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usunięcia hasła systemowego lub hasła dostępu do ustawień systemu 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.  
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

## Rozwiązywanie problemów

# Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

### Informacje na temat zadania

Test diagnostyczny ePSA obejmuje pełną kontrolę elementów sprzętowych. Test ePSA 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.

Aby uzyskać więcej informacji, patrz [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

## Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA

### 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 **Diagnostics (Diagnostyka)**.
4. Kliknij strzałkę w lewym dolnym rogu.  
Pojawi się strona główna diagnostyki.
5. Kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu, aby przejść do listy stron.  
Lista zawiera wykryte elementy.
6. Jeśli chcesz wykonać test określonego urządzenia, naciśnij klawisz Esc, a następnie kliknij przycisk **Yes (Tak)**, aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
7. Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Run Tests (Uruchom testy)**.
8. W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.  
Zanotuj kod błędu i numer weryfikacyjny, a następnie skontaktuj się z firmą Dell.

## 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 wyłączania 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. Oczekaj 30 sekund.
5. Włącz router bezprzewodowy.
6. Włącz modem.
7. Włącz komputer.

# Dioda diagnostyczna LED

Zamiast kodów dźwiękowych błędy są sygnalizowane za pomocą dwukolorowej lampki LED naładowania akumulatora/stanu. Wskaźnik ten miga na pomarańczowo, a następnie na biało, zgodnie z określonym wzorem. Następnie wzór migania powtarza się.

**UWAGA** Wzór diagnostyczny składa się z dwucyfrowej liczby reprezentowanej przez pierwszą serię mignięć lampki LED (od 1 do 9) w kolorze pomarańczowym, trwającej 1,5 sekundy przerwy z nieaktywną lampką oraz kolejnej serii mignięć (od 1 do 9) w kolorze białym. Potem następuje trwająca 3 sekundy przerwa z nieaktywną diodą, a następnie wzór się powtarza. Każde mignięcie diody LED trwa 1,5 sekundy.

System nie zostanie wyłączony, gdy wyświetlane są kody błędów diagnostycznych.

Informacje na temat kodów błędów diagnostycznych zawsze zastępują inne funkcje diod LED.

Tabela 17. Dioda diagnostyczna LED

Wzory migania		Opis problemu	Sugerowane rozwiązania
Światło bursztynowe	Biały		
2	1	Awaria procesora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uruchom narzędzia do diagnostyki procesora Intel.</li><li>• Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę systemową.</li></ul>
2	2	Awaria płyty systemowej, 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 systemową.</li></ul>
2	3	Nie wykryto pamięci RAM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sprawdź, czy moduł pamięci jest zainstalowany poprawnie</li><li>• Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę systemową.</li></ul>
2	4	Awaria pamięci RAM	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zresetuj moduł pamięci.</li><li>• Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę systemową.</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 płytę systemową.</li></ul>
2	6	Błąd płyty systemowej lub mikroukładu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS</li><li>• Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę systemową.</li></ul>
2	7	Awaria wyświetlacza LCD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS</li></ul>

Wzory migania		Opis problemu	Sugerowane rozwiązania
Światło bursztynowe	Biały		
2	8	Awaria szyny zasilającej wyświetlacza LCD	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę systemową.</li> </ul>
3	1	Awaria baterii CMOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zainstaluj płytę systemową.</li> <li>Zresetuj połączenie baterii CMOS.</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę systemową.</li> </ul>
3	2	Awaria karty graficznej lub układu graficznego	Zainstaluj płytę systemową.
3	3	Nie odnaleziono obrazu odzyskiwania systemu BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę systemową.</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 systemową.</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 systemową.</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 systemową.</li> </ul>
3	7	Błąd ME	<ul style="list-style-type: none"> <li>Upłynął limit czasu oczekiwania na odpowiedź ME na komunikat HECI</li> <li>Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę systemową.</li> </ul>

**UWAGA** W przypadku wzoru diagnostycznego: 2 mignięcia na pomarańczowo i 8 mignięć na biało należy podłączyć zewnętrzny monitor, aby określić, czy awaria dotyczy płyty systemowej czy kontrolera grafiki.


# Uzyskiwanie pomocy

## Tematy:

- [Kontakt z firmą Dell](#)

## Kontakt z firmą Dell

### Wymagania

 **UWAGA** W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.

### Informacje na temat zadania

Firma Dell oferuje kilka różnych form obsługi technicznej i serwisu, online oraz telefonicznych. Ich dostępność różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w regionie użytkownika. Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell:

### Kroki

1. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
2. Wybierz kategorię pomocy technicznej.
3. Wybierz swój kraj lub region na liście rozwijanej **Choose a Country/Region (Wybór kraju/regionu)** u dołu strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.