

# Dell OptiPlex 3240 All-In-One

## Podręcznik użytkownika

Model regulacji: W14B  
Typ regulacji: W14B001



# Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia



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

**Copyright © 2015 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.** Ten produkt jest chroniony prawem Stanów Zjednoczonych i międzynarodowym oraz prawem własności intelektualnej. Dell™ i logo Dell są znakami towarowymi firmy Dell Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wszystkie pozostałe marki i nazwy handlowe wymienione w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli.

2015 - 12

Wer. A00

# Spis treści

<b>1 Serwisowanie komputera.....</b>	<b>6</b>
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	6
Zalecane narzędzia.....	7
Wyłączanie komputera.....	7
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	8
Ważne informacje.....	8
<b>2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....</b>	<b>9</b>
Wymontowywanie podstawki.....	9
Instalowanie podstawki.....	10
Wymontowywanie pokrywy kabli.....	10
Instalowanie pokrywy kabli.....	11
Wymontowywanie pokrywy tylnej.....	11
Instalowanie pokrywy tylnej.....	12
Wymontowywanie pokrywy głośników.....	12
Instalowanie pokrywy głośników.....	13
Wymontowywanie zestawu dysku twardego.....	14
Instalowanie zestawu dysku twardego.....	15
Wymontowywanie zestawu napędu dysków optycznych.....	15
Instalowanie zestawu napędu dysków optycznych.....	16
Wymontowywanie osłony płyty systemowej.....	16
Instalowanie osłony płyty systemowej.....	17
Wymontowywanie radiatora.....	17
Instalowanie radiatora.....	18
Wymontowywanie karty sieci WLAN.....	18
Instalowanie karty sieci WLAN.....	19
Wymontowywanie modułu głośnika.....	19
Instalowanie modułu głośnika.....	20
Wymontowywanie płyty konwertera.....	20
Instalowanie płyty konwertera.....	21
Wymontowywanie zasilacza.....	22
Instalowanie zasilacza.....	23
Wymontowywanie wspornika uchwyty VESA.....	24
Instalowanie wspornika uchwyty VESA.....	24
Wymontowywanie wentylatora procesora.....	25
Instalowanie wentylatora procesora.....	25
Wymontowywanie modułu pamięci.....	26
Instalowanie modułu pamięci.....	26

Wymontowywanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy.....	26
Instalowanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy.....	27
Wymontowywanie płyty przycisków OSD.....	28
Instalowanie płyty przycisków OSD.....	28
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	28
Instalowanie baterii pastylkowej.....	29
Wymontowywanie procesora.....	29
Instalowanie procesora.....	30
Wymontowywanie płyty systemowej.....	30
Elementy płyty systemowej.....	33
Instalowanie płyty systemowej.....	34
<b>3 Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>35</b>
Boot Sequence.....	35
Klawisze nawigacji.....	35
Opcje konfiguracji systemu.....	36
Ekran General (Ogólne).....	36
Ekran System configuration (Konfiguracja systemu).....	38
Ekran Security (Zabezpieczenia).....	39
Ekran Secure boot (Bezpieczne uruchamianie).....	42
Ekran Intel software guard extension.....	42
Ekran Performance (Wydajność).....	43
Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem).....	44
Ekran POST behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	45
Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji).....	45
Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa).....	46
Ekran Maintenance (Konserwacja).....	46
Ekran Cloud desktop.....	47
Ekran System log (Rejestr systemowy).....	48
Ekran Advanced configuration (Konfiguracja zaawansowana).....	48
Opcje systemu SupportAssist.....	49
Aktualizowanie systemu BIOS .....	49
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	50
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	50
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	51
<b>4 Dane techniczne.....</b>	<b>52</b>
Dane techniczne: system.....	52
Dane techniczne: pamięć.....	52
Dane techniczne: grafika.....	53
Dane techniczne: dźwięk.....	53
Dane techniczne: komunikacja.....	53








Dane techniczne: karty.....	54
Dane techniczne: wyświetlacz.....	54
Dane techniczne: napędy.....	54
Dane techniczne: porty i złącza.....	54
Dane techniczne: zasilanie.....	55
Dane techniczne: kamera (opcjonalna).....	55
Dane techniczne: podstawka.....	55
Wymiary i masa.....	55
Parametry środowiska.....	56
<b>5 Kontakt z firmą Dell.....</b>	<b>58</b>

# Serwisowanie komputera

## Przed przystąpieniem do serwisowania komputera


Aby uniknąć uszkodzenia komputera i zapewnić sobie bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. O ile nie wskazano inaczej, każda procedura opisana w tym dokumencie opiera się na założeniu, że 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.

-  **PRZESTROGA:** Przed otwarciem obudowy komputera lub zdjęciem paneli należy odłączyć wszystkie źródła zasilania. Po zakończeniu pracy należy najpierw zainstalować wszystkie pokrywy i panele oraz wkręcić śruby, a dopiero potem podłączyć zasilanie.
-  **PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem [www.Dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.Dell.com/regulatory_compliance)
-  **OSTRZEŻENIE:** Wiele procedur naprawczych może wykonywać tylko przeszkolony technik serwisu. Użytkownik powinien wykonać tylko czynności związane z rozwiązywaniem problemów oraz proste naprawy wymienione w dokumentacji produktu lub zlecone przez zespół serwisu i pomocy technicznej przez telefon lub przez Internet. Uszkodzenia wynikające z serwisowania nieautoryzowanego przez firmę Dell nie są objęte gwarancją na urządzenie. Należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa dostarczonych z produktem.
-  **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego, należy odprowadzać ładunki z ciała za pomocą opaski uziemiającej zakładanej na nadgarstek lub dotykając co pewien czas niemalowanej metalowej powierzchni (np. złącza z tyłu komputera).
-  **OSTRZEŻENIE:** Z komponentami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwycić za krawędzie lub za metalowe wsporniki. Komponenty takie jak mikroprocesor należy trzymać za brzegi, 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.


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

1. Sprawdź, czy powierzchnia robocza jest płaska i czysta, aby uniknąć porysowania komputera.
2. Wyłącz komputer (zobacz *Wyłączanie komputera*).

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

3. Odłącz od komputera wszystkie kable sieciowe.

4. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
5. Po odłączeniu komputera od źródła zasilania naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.
6. Zdejmij pokrywę.

 **OSTRZEŻENIE:** Przed dotknięciem jakiegokolwiek elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej metalowej powierzchni, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy okresowo dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych elementów.





## Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie wymagają użycia następujących narzędzi:

- Mały wkrętak z płaskim grotem
- Wkrętak krzyżakowy
- Mały rysik z tworzywa sztucznego

## Wyłączanie komputera

 **OSTRZEŻENIE:** Aby zapobiec utracie danych, należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki i zakończyć wszystkie programy.

1. Wyłączanie komputera:
  - Windows 10 (za pomocą urządzenia dotykowego lub myszy):
    1. Kliknij lub stuknij .
    2. Kliknij lub stuknij  a następnie kliknij lub stuknij polecenie **Wyłącz**.
  - Windows 8 (za pomocą urządzenia dotykowego):
    1. Przeciągnij od prawej krawędzi ekranu, aby otworzyć menu **paneli**, a następnie wybierz panel **Ustawienia**.
    2. Stuknij  a następnie stuknij polecenie **Zamknij**.
  - Windows 8 (za pomocą myszy):
    1. Wskaż prawy górny róg ekranu i kliknij panel **Ustawienia**.
    2. Kliknij  a następnie kliknij polecenie **Zamknij**.
  - Windows 7:
    1. Kliknij przycisk **Start (Rozpocznij)**.
    2. Kliknij polecenie **Zamknij**.
2. Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone do niego urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie razem z systemem operacyjnym, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 6 sekund, aby je wyłączyć.

## Po zakończeniu serwisowania komputera

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

1. Zainstaluj pokrywę.



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

2. Podłącz do komputera kable telefoniczne lub sieciowe.
3. Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
4. Włącz komputer.
5. W razie potrzeby uruchom program **Dell Diagnostics**, aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo.

## Ważne informacje



**UWAGA:** Należy unikać korzystania z ekranu dotykowego w zapyłonym, gorącym bądź wilgotnym otoczeniu.



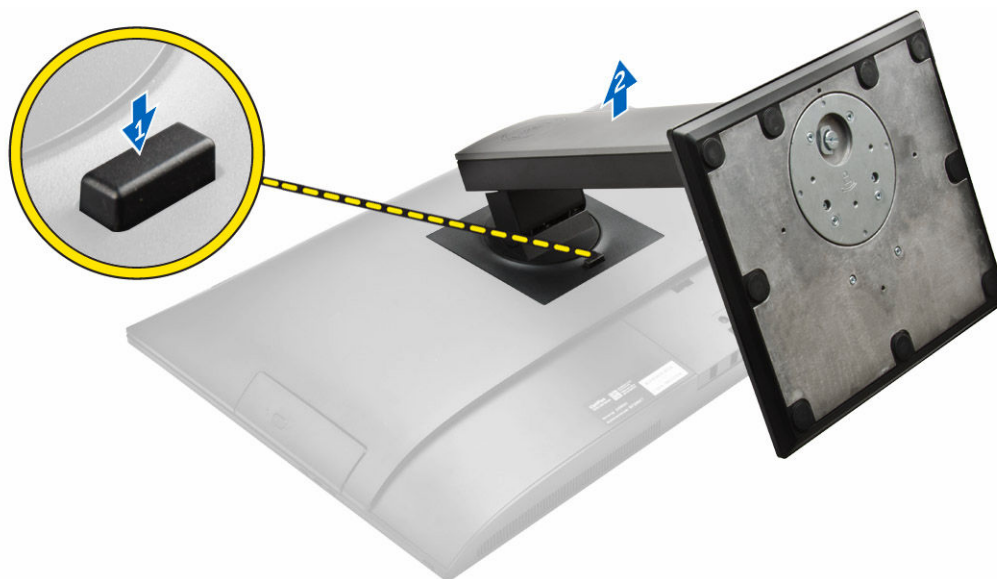
**UWAGA:** Nagłe zmiany w temperaturze otoczenia mogą powodować kondensację pary wodnej na wewnętrznej powierzchni szklanego ekranu, która jednak zniknie po krótkim czasie i nie wpłynie na funkcjonalność urządzenia.

# Wymontowywanie i instalowanie komponentów

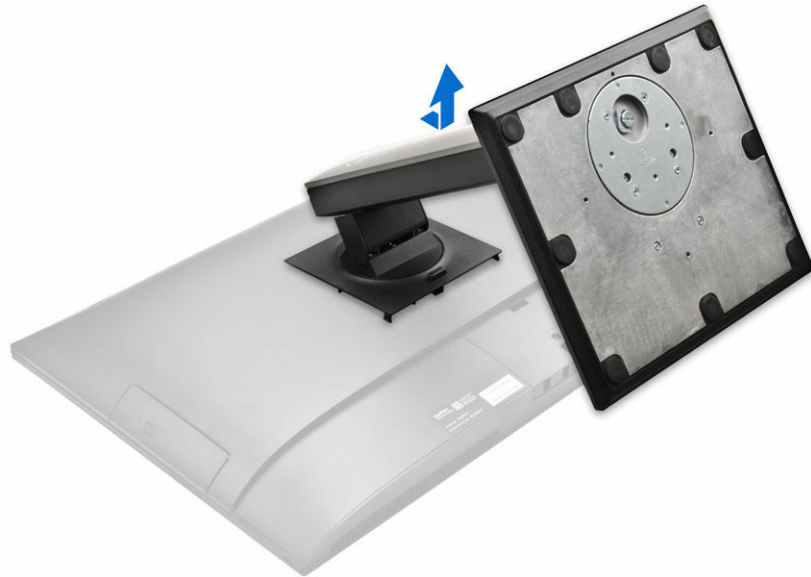
Ta sekcja zawiera szczegółowe instrukcje wymontowywania i instalowania komponentów w komputerze.

## Wymontowywanie podstawki

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Umieść komputer na płaskiej powierzchni, ekranem do dołu.
3. Aby wymontować podstawkę, wykonaj następujące czynności:
  - a. Naciśnij zacpek na pokrywie, aby uwolnić podstawkę [1].
  - b. Unieś podstawkę [2].



4. Przesuń podstawkę i zdejmij ją z pokrywy tylnej komputera.

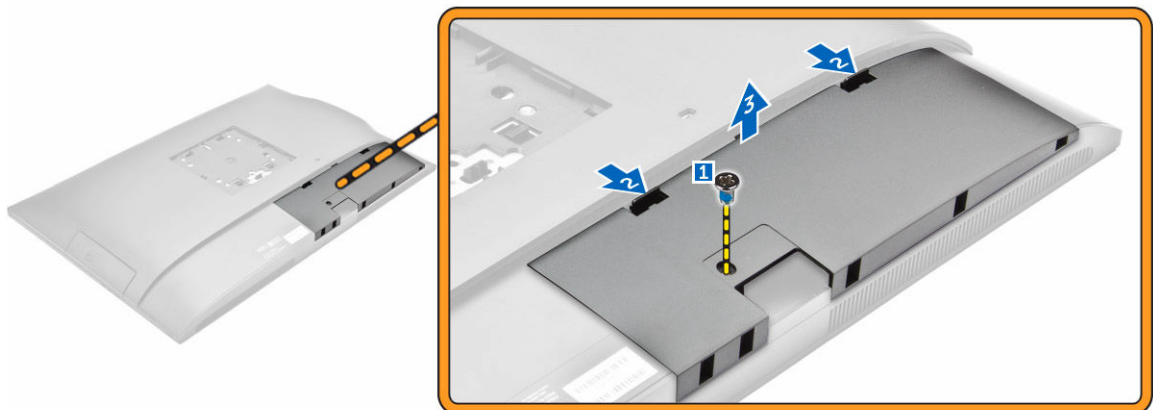


## Instalowanie podstawki

1. Dopasuj podstawkę i wsuń ją z tyłu komputera.
2. Naciśnij pokrywę podłączoną do podstawki, aby się zatrzasnęła.
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie pokrywy kabli

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [podstawkę](#).
3. Aby wymontować pokrywę kabli, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wykręć śrubę mocującą pokrywę kabli [1].
  - b. Naciśnij zaczepy, aby zwolnić pokrywę kabli [2].
  - c. Unieś pokrywę kabli i zdejmij ją z komputera [3].



## Instalowanie pokrywy kabli

1. Dopasuj wycięcia na pokrywie kabli do otworów w komputerze i dociśnij pokrywę, aby ją zatrzasnąć.
2. Wkręć śrubę mocującą pokrywę kabli do komputera.
3. Zainstaluj [podstawkę](#).
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie pokrywy tylnej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa kabli](#)
3. Podważ krawędzie pokrywy tylnej, aby ją uwolnić z komputera.



4. Zdejmij pokrywę tylną z komputera.

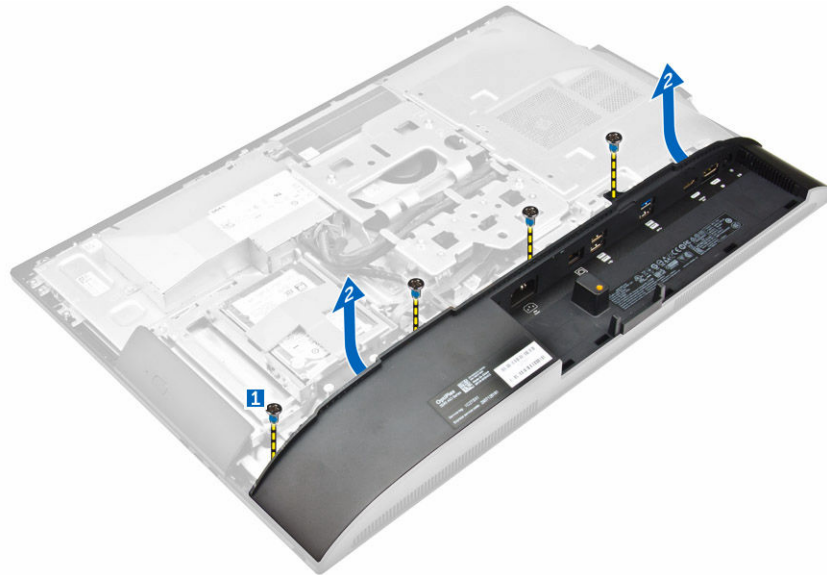


## Instalowanie pokrywy tylnej

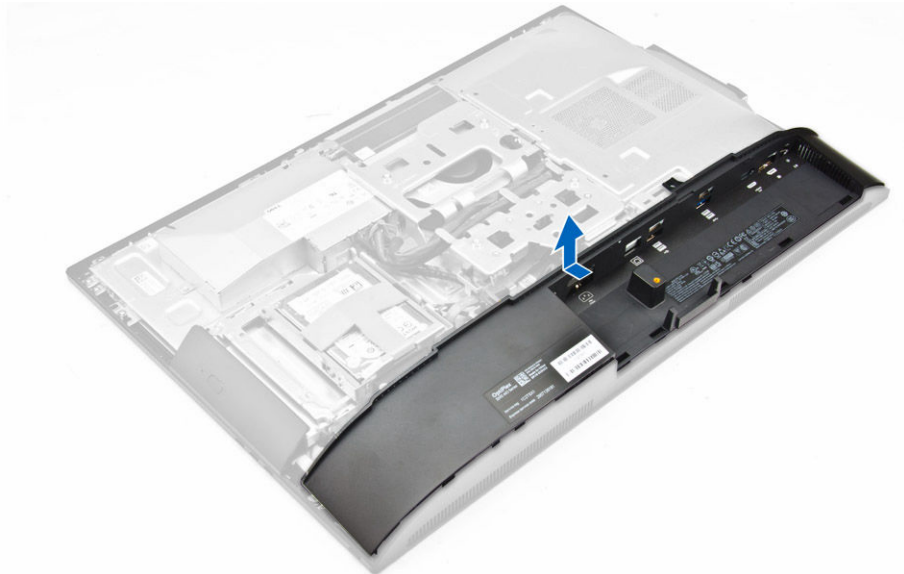
1. Dopasuj wycięcia na pokrywie tylnej do otworów w komputerze i dociśnij pokrywę, aby ją zatrzasnąć.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [pokrywa kabli](#)
  - b. [podstawka](#)
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie pokrywy głośników

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa kabli](#)
  - c. [pokrywa tylna](#)
3. Aby wymontować pokrywę głośników, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wykręć śruby mocujące pokrywę głośników do osłony komputera [1].
  - b. Przesuń pokrywę głośników, aby oddzielić ją od komputera [2].



4. Przesuń i zdejmij pokrywę głośników z komputera.

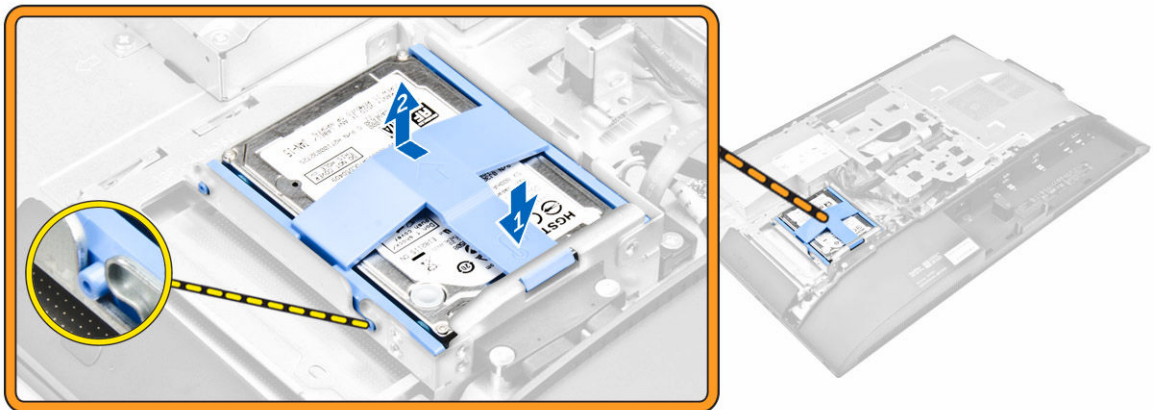


## Instalowanie pokrywy głośników

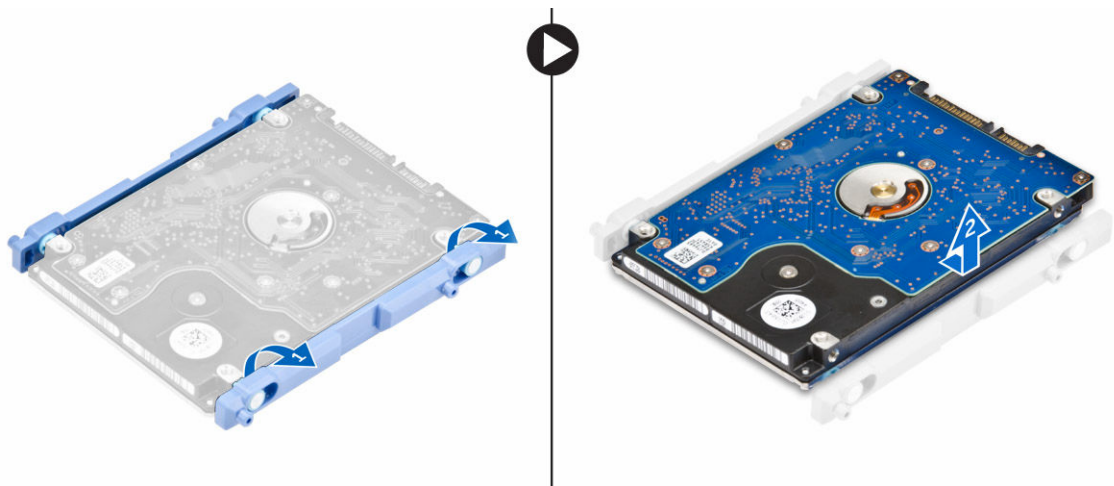
1. Umieść pokrywę głośników na miejscu w tyłu komputera.
2. Wkręć śruby mocujące pokrywę głośników do komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [pokrywa tylna](#)
  - b. [pokrywa kabli](#)
  - c. [podstawka](#)
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie zestawu dysku twardego

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
3. Aby wymontować zestaw dysku twardego z komputera, wykonaj następujące czynności:
  - a. Naciśnij zaczep na wsporniku i przesun zestaw dysku twardego, aby uwolnić dyski z zaczepów po obu stronach zestawu [1].
  - b. Przesuń zestaw dysku twardego do góry i wyjmij go z komputera [2].



4. Aby wyjąć dysk twardy ze wspornika, wykonaj następujące czynności:
  - a. Podważ krawędzie wspornika, aby uwolnić dysk twardy [1].
  - b. Przesuń dysk twardy i wyjmij go ze wspornika [2].

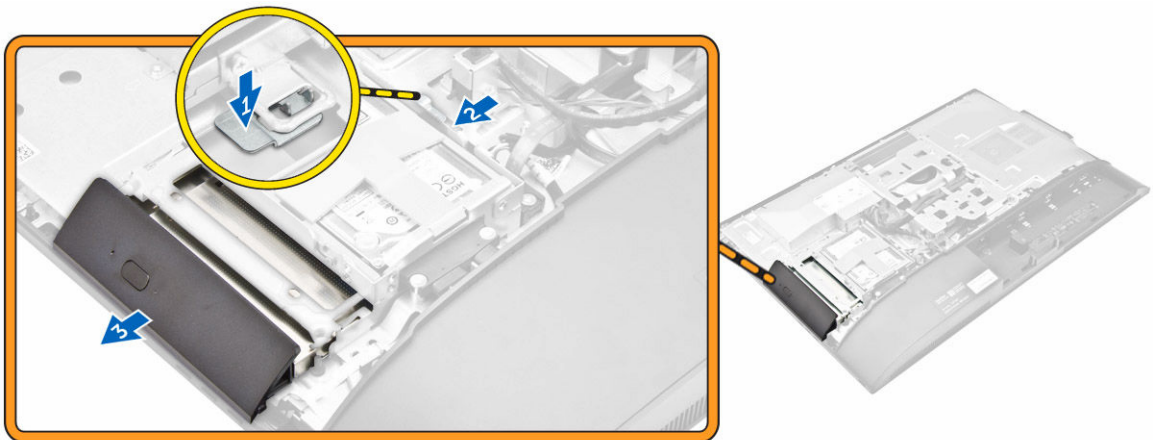


## Instalowanie zestawu dysku twardego

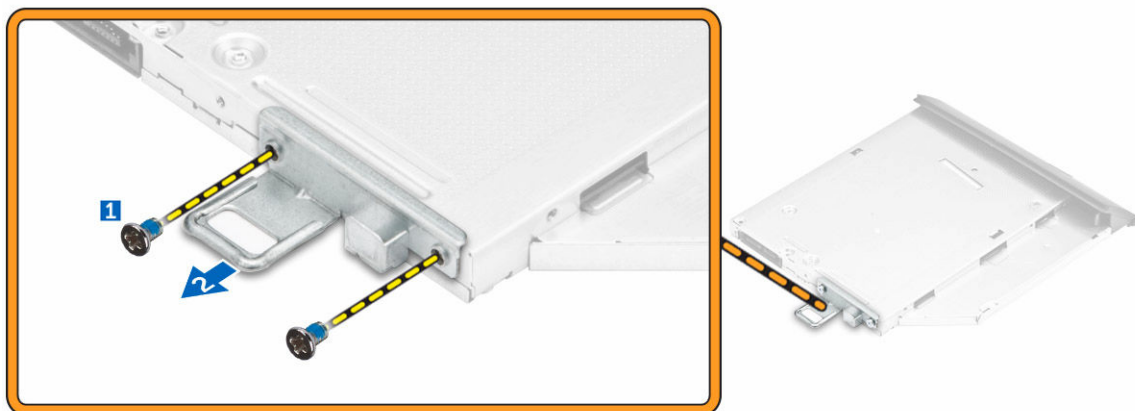
1. Dopasuj dysk twardy tak, aby wycięcia były wyrównane i zamocuj dysk we wsporniku.
2. Umieść dysk twardy w obudowie dysku twardego, dopasuj wycięcia i zamocuj dysk.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [pokrywa tylna](#)
  - b. [podstawka](#)
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie zestawu napędu dysków optycznych

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
3. Aby zwolnić zestaw napędu dysków optycznych, wykonaj następujące czynności:
  - a. Naciśnij zaczep mocujący u podstawy napędu, aby uwolnić napęd dysków optycznych [1].
  - b. Popchnij napęd dysków optycznych od tyłu [2].
  - c. Wsuń zestaw napędu dysków optycznych na zewnątrz i wyjmij go z komputera [3].



4. Aby wyjąć napęd dysków optycznych ze wspornika, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wykręć śruby mocujące wspornik napędu dysków optycznych [1].
  - b. Zdejmij wspornik z napędu dysków optycznych [2].

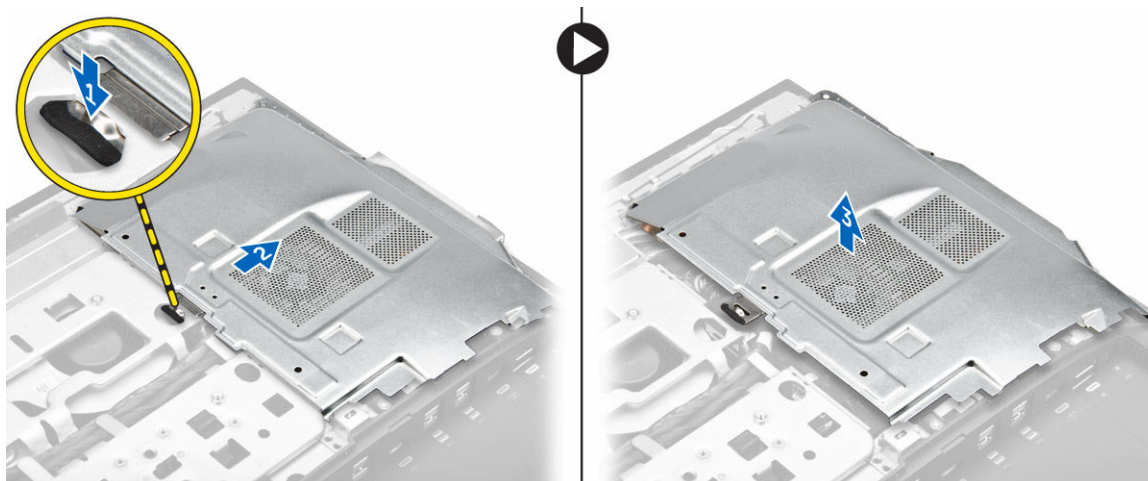


## Instalowanie zestawu napędu dysków optycznych

1. Wkręć śruby mocujące wspornik do napędu dysków optycznych.
2. Wsuń zestaw napędu dysków optycznych do wnęki, aż zostanie osadzony w złączu.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [pokrywa tylna](#)
  - b. [podstawka](#)
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie osłony płyty systemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
3. Aby wymontować osłonę płyty systemowej, wykonaj następujące czynności:
  - a. Naciśnij zaczep mocujący, aby uwolnić osłonę płyty systemowej ze szczelin w komputerze [1].
  - b. Przesuń osłonę płyty systemowej [2].
  - c. Zdejmij osłonę płyty systemowej z komputera [3].

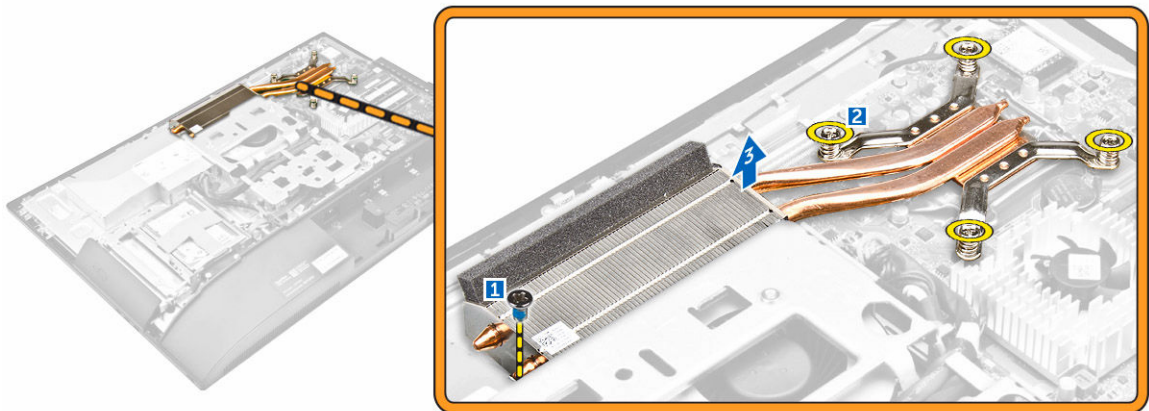


## Instalowanie osłony płyty systemowej

1. Dopasuj i wsuń osłonę płyty systemowej, aż zatrzaśnie się na miejscu.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [pokrywa tylna](#)
  - b. [podstawka](#)
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie radiatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [osłona płyty systemowej](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Wykręć śruby mocujące moduł wentylatora systemowego do ramy montażowej [1, 2].
  - b. Unieś zestaw radiatora i wyjmij go z komputera [3].

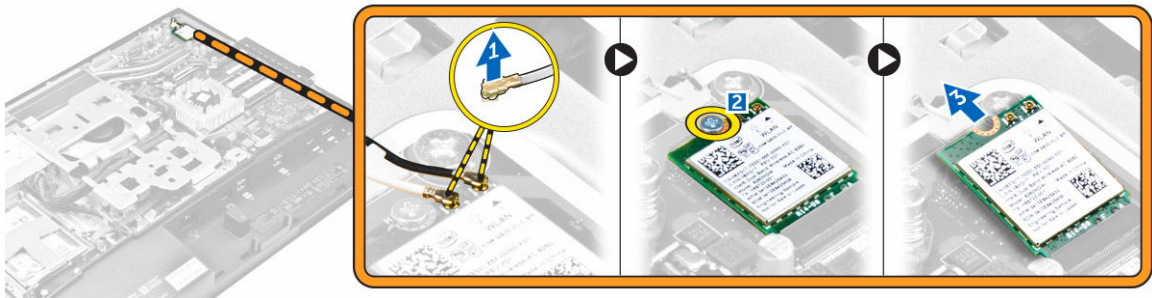


## Instalowanie radiatora

1. Dopasuj radiator i umieść go na miejscu.
2. Wkręć śruby mocujące radiator do komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [osłona płyty systemowej](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [podstawka](#)
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie karty sieci WLAN

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [osłona płyty systemowej](#)
3. Aby wymontować kartę sieci WLAN, wykonaj następujące czynności:
  - a. Odłącz kable antenowe do złączy na karcie sieci WLAN [1].
  - b. Wykręć śrubę mocującą kartę sieci WLAN do płyty systemowej [2].
  - c. Przytrzymaj kartę sieci WLAN i wyjmij ją z gniazda na płycie systemowej [3].

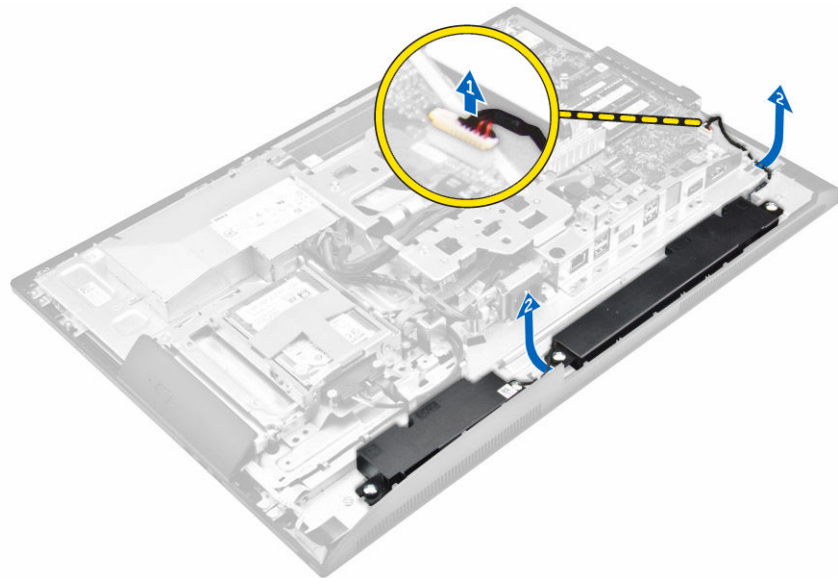


## Instalowanie karty sieci WLAN

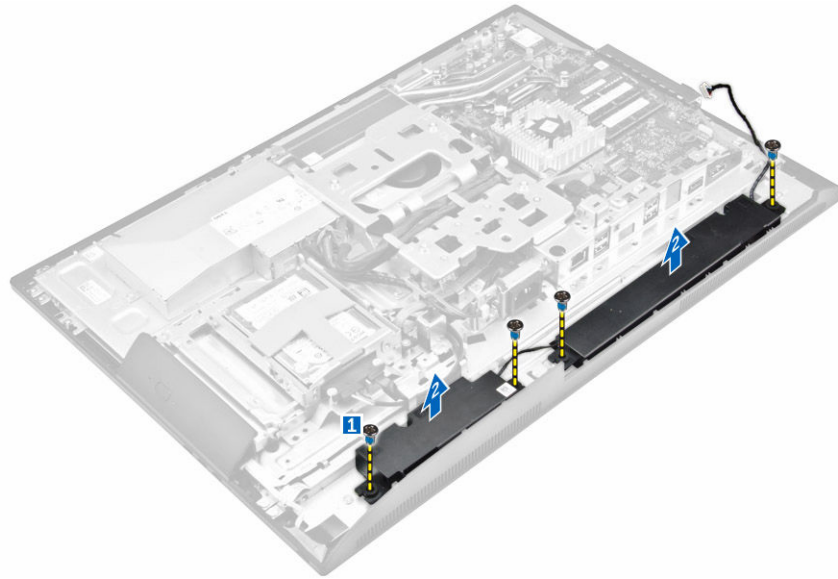
1. Dopasuj i włóż kartę sieci WLAN do gniazda na płycie systemowej.
2. Dokręć śrubę mocującą kartę sieci WLAN do płyty systemowej.
3. Podłącz kable antenowe do złączy na karcie sieci WLAN.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [osłona płyty systemowej](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [podstawka](#)
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie modułu głośnika

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [pokrywa kabli](#)
  - d. [pokrywa głośników](#)
  - e. [osłona płyty systemowej](#)
3. Aby zwolnić moduł głośnika, wykonaj następujące czynności:
  - a. Odłącz kabel głośników od płyty systemowej [1].
  - b. Wyjmij kabel głośników z zacisków [2].



4. Aby wymontować moduł głośnika, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wykręć śruby mocujące moduł głośnika do ramy montażowej [1].
  - b. Wyjmij moduł głośnika z komputera [2].

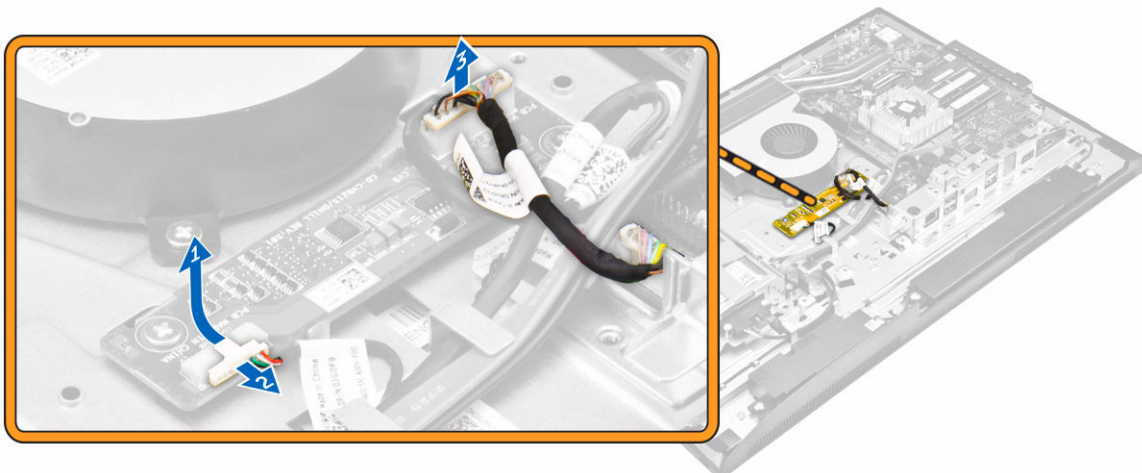


## Instalowanie modułu głośnika

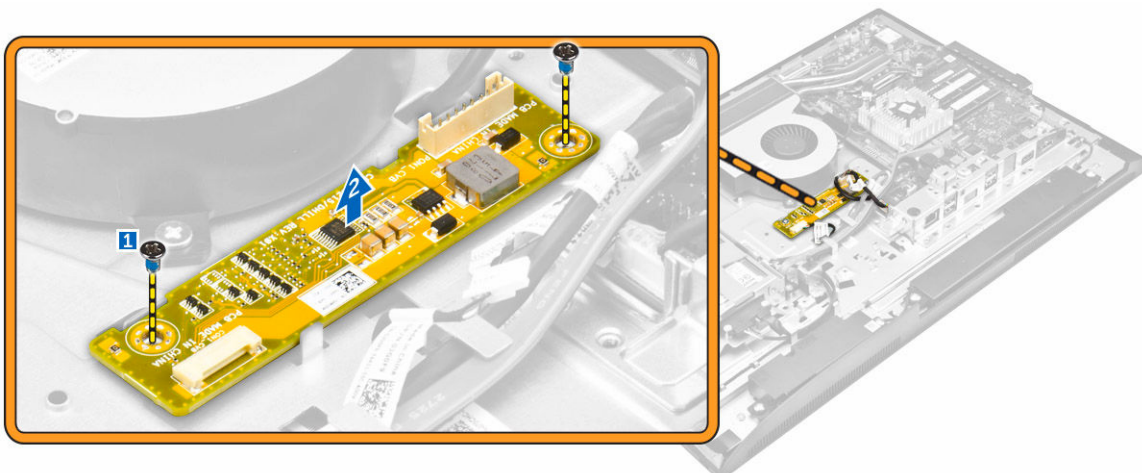
1. Dopasuj moduł głośnika do wnęki w ramie montażowej.
2. Wkręć śruby mocujące głośnik do ramy montażowej.
3. Umieść kable głośników w zaciskach.
4. Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.
5. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [osłona płyty systemowej](#)
  - b. [pokrywa głośników](#)
  - c. [pokrywa tylna](#)
  - d. [pokrywa kabli](#)
  - e. [podstawka](#)
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie płyty konwertera

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [pokrywa kabli](#)
  - d. [pokrywa głośników](#)
  - e. [osłona płyty systemowej](#)
  - f. [wspornik uchwytu VESA](#)
3. Aby odłączyć kable od płyty konwertera, wykonaj następujące czynności:
  - a. Odłącz kabel płyty konwertera od płyty konwertera [1, 2].
  - b. Odłącz kabel podświetlenia wyświetlacza od płyty konwertera [3].



4. Aby wymontować płytę konwertera, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wykręć śruby mocujące płytę konwertera do ramy montażowej [1].
  - b. Wyjmij płytę konwertera z ramy montażowej [2].

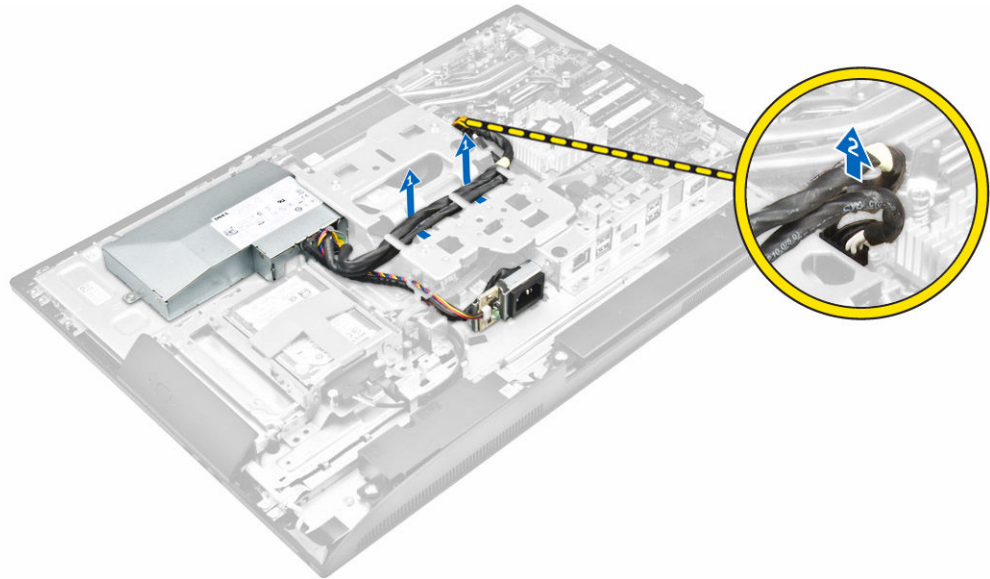


## Instalowanie płyty konwertera

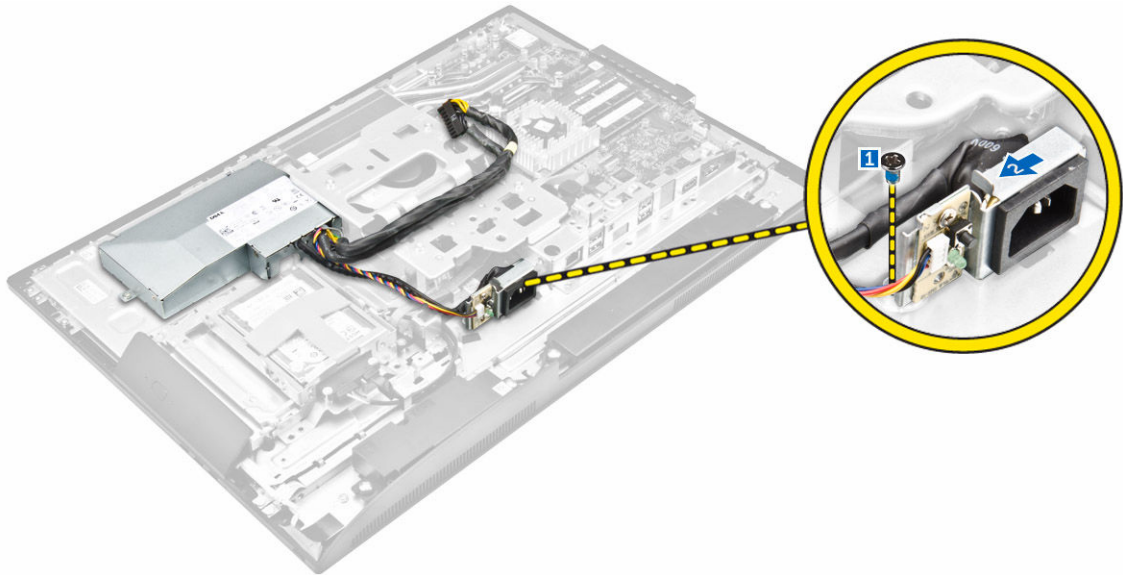
1. Umieść płytę konwertera w gnieździe.
2. Wkręć śruby mocujące płytę konwertera do komputera.
3. Podłącz kabel płyty konwertera i kabel podświetlenia wyświetlacza do płyty konwertera.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [wspornik uchwyty VESA](#)
  - b. [osłona płyty systemowej](#)
  - c. [pokrywa głośników](#)
  - d. [pokrywa kabli](#)
  - e. [pokrywa tylna](#)
  - f. [podstawka](#)
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie zasilacza

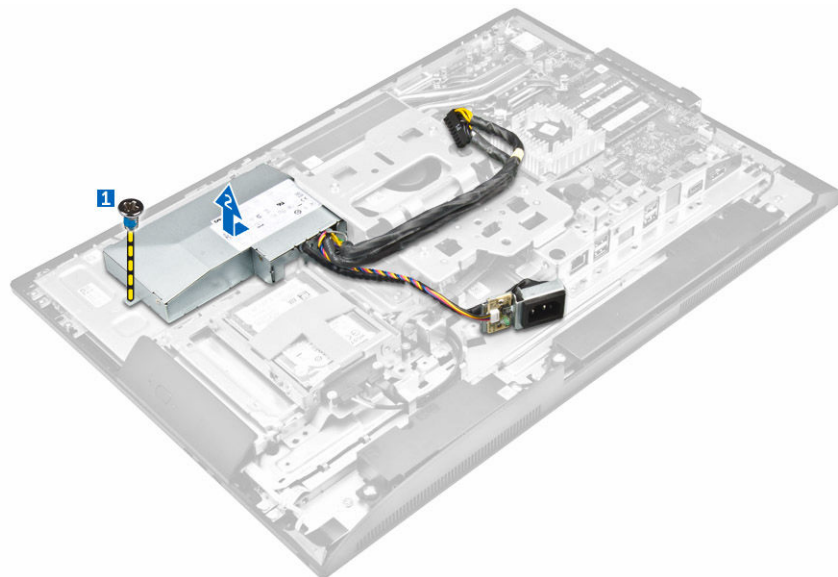
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [pokrywa kabli](#)
  - d. [pokrywa głośników](#)
  - e. [osłona płyty systemowej](#)
3. Aby odłączyć kable od zasilacza, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wyjmij kable zasilacza z zacisków na ramie montażowej [1].
  - b. Odłącz kabel zasilacza od płyty systemowej [2].



4. Aby wymontować gniazdo zasilacza, wykonaj następujące czynności:
  - a. Odkręć śrubę mocującą gniazdo kabla zasilacza do ramy montażowej [1].
  - b. Przesuń gniazdo, aby je wyjąć z komputera [2].



5. Aby wymontować zasilacz, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wykręć śrubę mocującą zasilacz do ramy montażowej [1].
  - b. Przesuń zasilacz i unieś go, aby go wyjąć z ramy montażowej [2].



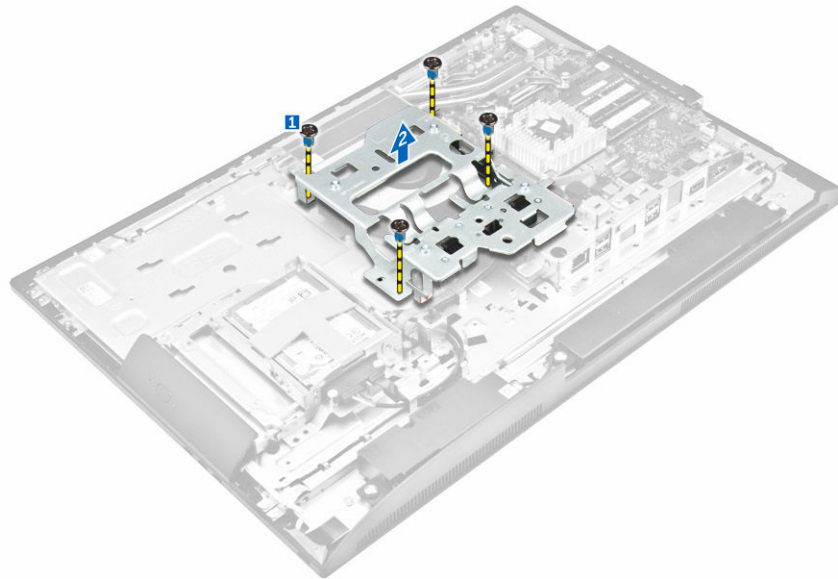
## Instalowanie zasilacza

1. Umieść zasilacz w ramie montażowej komputera.
2. Wkręć śrubę, aby zamocować zasilacz do ramy montażowej.
3. Umieść gniazdo zasilacza we wnęce w ramie montażowej.
4. Wkręć śrubę, aby zamocować gniazdo zasilacza do ramy montażowej.
5. Umieść kabel zasilacza w zaciskach na ramie montażowej.
6. Podłącz kable zasilacza do płyty systemowej.

7. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [osłona płyty systemowej](#)
  - b. [pokrywa głośników](#)
  - c. [pokrywa kabli](#)
  - d. [pokrywa tylna](#)
  - e. [podstawka](#)
8. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie wspornika uchwytu VESA

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [osłona płyty systemowej](#)
  - d. [zasilacz](#)
3. Aby wymontować wspornik uchwytu VESA, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wykręć śruby mocujące wspornik uchwytu VESA do komputera [1].
  - b. Zdejmij wspornik z komputera [2].



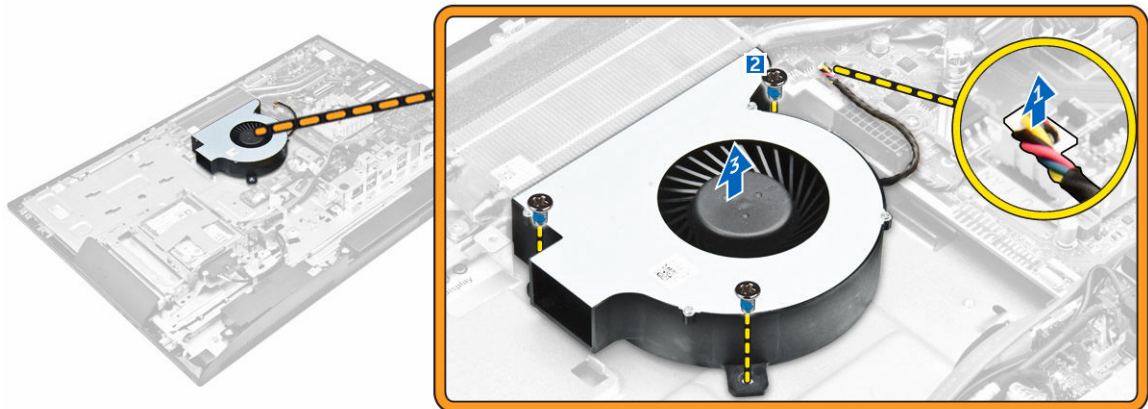
## Instalowanie wspornika uchwytu VESA

1. Dopasuj i umieść wspornik w szczeliny w komputerze.
2. Wkręć śruby mocujące wspornik uchwytu VESA do komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [zasilacz](#)
  - b. [osłona płyty systemowej](#)
  - c. [pokrywa tylna](#)
  - d. [podstawka](#)

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

## Wymontowywanie wentylatora procesora

- Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- Wymontuj następujące elementy:
  - [podstawka](#)
  - [pokrywa tylna](#)
  - [osłona płyty systemowej](#)
  - [zasilacz](#)
  - [wspornik uchwytu VESA](#)
- Aby wymontować wentylator procesora, wykonaj następujące czynności:
  - Odłącz kabel wentylatora procesora od płyty systemowej [1].
  - Wykręć śruby mocujące wentylator procesora do komputera [2].
  - Wyjmij wentylator procesora z komputera [3].

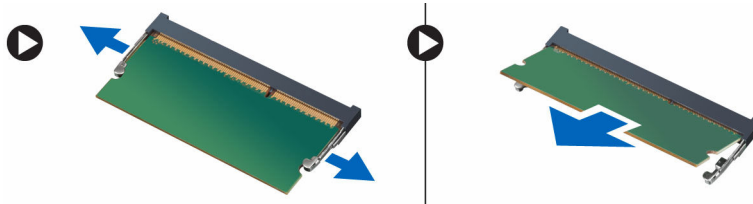


## Instalowanie wentylatora procesora

- Umieść wentylator procesora w gnieździe.
- Wkręć śruby mocujące wentylator procesora do płyty systemowej.
- Podłącz kabel wentylatora procesora do złącza na płycie systemowej.
- Zainstaluj następujące elementy:
  - [wspornik uchwytu VESA](#)
  - [zasilacz](#)
  - [osłona płyty systemowej](#)
  - [pokrywa tylna](#)
  - [podstawka](#)
- Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie modułu pamięci

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [osłona płyty systemowej](#)
3. Odciągnij zaciski od modułu pamięci. Moduł zostanie wysunięty. Wyjmij moduł pamięci z gniazda.

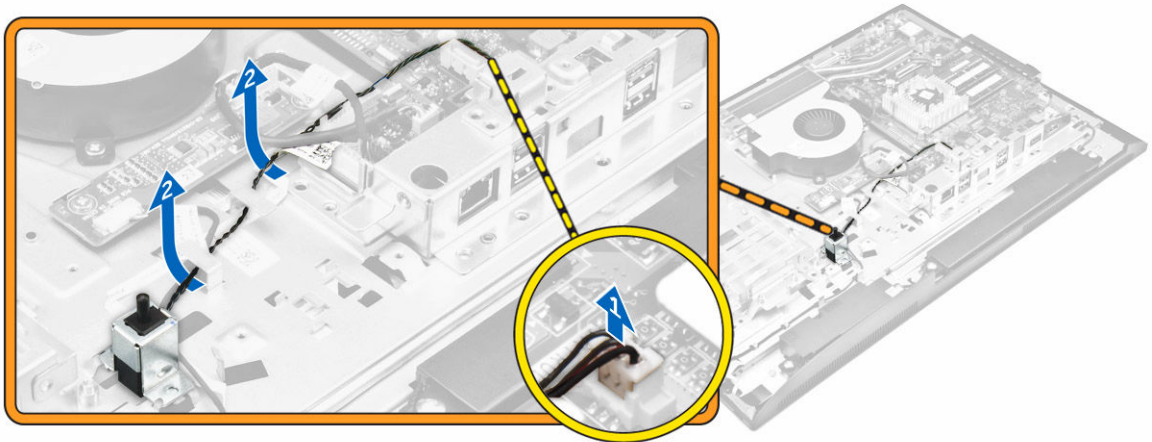


## Instalowanie modułu pamięci

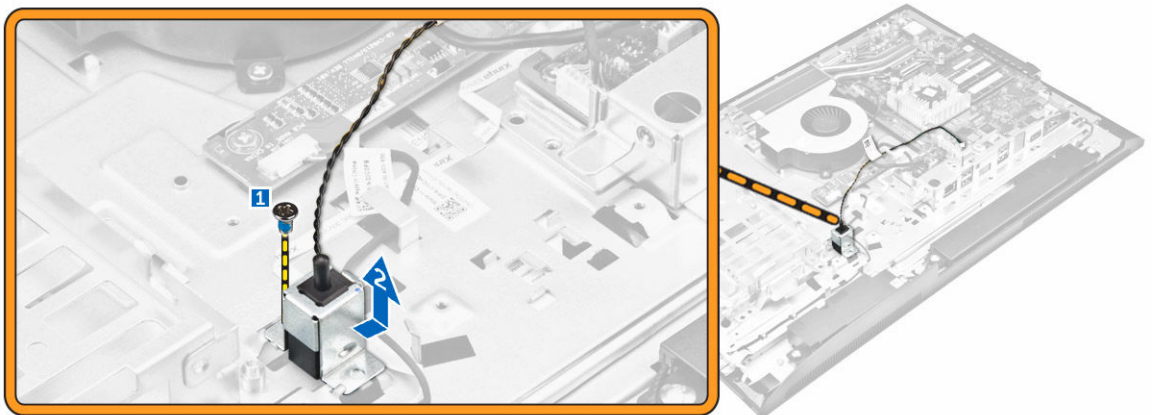
1. Dopasuj wycięcie na module pamięci do wypustki w gnieździe na płycie systemowej.
2. Dociśnij moduł pamięci, aż zatrzaski zostaną zamknięte, a moduł zostanie zamocowany.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [osłona płyty systemowej](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [podstawka](#)
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [wspornik uchwytu VESA](#)
  - d. [osłona płyty systemowej](#)
3. Aby odłączyć kabel przełącznika czujnika naruszenia obudowy, wykonaj następujące czynności:
  - a. Odłącz kabel przełącznika czujnika naruszenia obudowy od płyty systemowej [1].
  - b. Wyjmij kabel przełącznika czujnika naruszenia obudowy z zacisków w komputerze [2].



4. Aby wymontować przełącznik czujnika naruszenia obudowy, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wykręć śrubę mocującą przełącznik czujnika naruszenia obudowy do ramy montażowej [1].
  - b. Przesuń przełącznik czujnika naruszenia obudowy i wyjmij go z komputera [2].

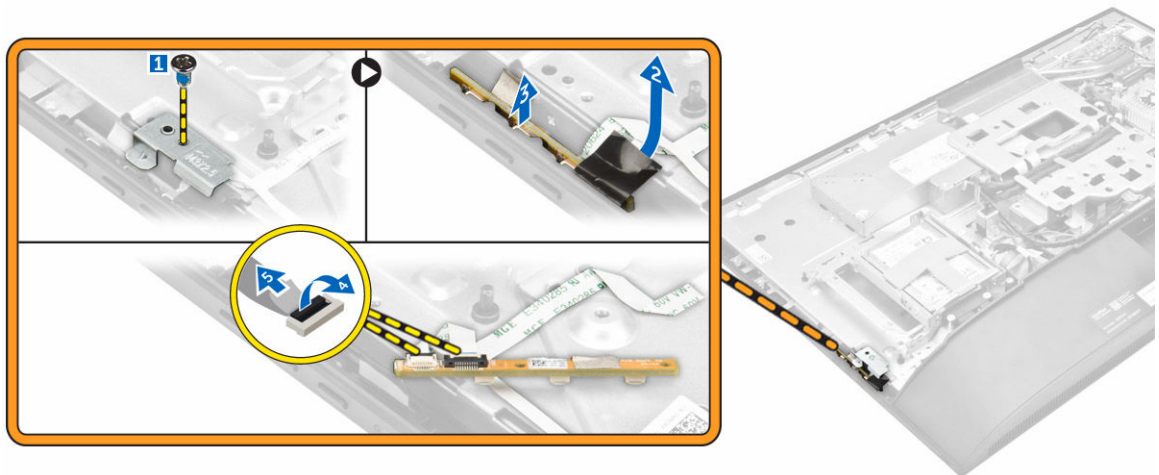


## Instalowanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy

1. Umieść przełącznik czujnika naruszenia obudowy we wnęce w komputerze.
2. Wkręć śrubę, aby zamocować przełącznik do ramy montażowej.
3. Poprowadź kabel w zaciskach na ramie montażowej.
4. Podłącz kabel przełącznika czujnika naruszenia obudowy do płyty systemowej.
5. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [osłona płyty systemowej](#)
  - b. [wspornik uchwytu VESA](#)
  - c. [pokrywa tylna](#)
  - d. [podstawka](#)
6. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie płyty przycisków OSD

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [napęd dysków optycznych](#)
3. Aby wymontować płytę przycisków OSD, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wykręć śrubę, aby uwolnić metalową płytkę, która mocuje płytę przycisków OSD do komputera [1].
  - b. Odklej taśmę od płyty przycisków OSD [2].
  - c. Wyjmij płytę przycisków zasilania i OSD z ramy montażowej [3].
  - d. Odłącz kable od płyty przycisków OSD, a następnie wyjmij płytę z komputera [4, 5].



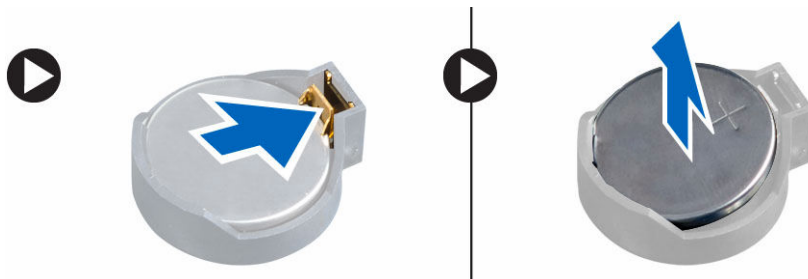
## Instalowanie płyty przycisków OSD

1. Podłącz kabel do płyty przycisków OSD.
2. Przymocuj płytę przycisków OSD taśmą.
3. Umieść płytę przycisków OSD w gnieździe.
4. Dopasuj metalową płytkę na płycie przycisków OSD.
5. Wkręć śrubę, aby zamocować płytę przycisków OSD.
6. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [napęd dysków optycznych](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [podstawka](#)
7. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie baterii pastylkowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:

- a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [osłona płyty systemowej](#)
3. Naciśnij zatrzask, aby zwolnić baterię pastylkową, i wyjmij baterię z komputera.




## Instalowanie baterii pastylkowej


1. Włóż baterię pastylkową do gniazda na płycie systemowej, tak aby była prawidłowo osadzona.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [osłona płyty systemowej](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [podstawka](#)
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie procesora

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [wspornik uchwytu VESA](#)
  - d. [osłona płyty systemowej](#)
  - e. [radiator](#)
3. Unieś pokrywę procesora i wyjmij procesor z gniazda.
  - a. Zwolnij dźwignię gniazda, naciskając ją do dołu i wyjmując spod zaczepu na osłonie procesora [1].
  - b. Pociągnij dźwignię do góry i zdejmij osłonę procesora [2].

 **OSTRZEŻENIE:** Styki gniazda procesora są delikatne i można je trwale uszkodzić. Należy uważać, aby nie wygiąć styków w gnieździe podczas wyjmowania procesora.

- c. Wyjmij procesor z gniazda [3].

 **UWAGA:** Wymontowany procesor należy umieścić w opakowaniu antystatycznym, aby można go było użyć ponownie, zwrócić lub przechować. Nie należy dotykać procesora od dołu, a wyłącznie za boczne krawędzie.



## Instalowanie procesora

1. Dopasuj procesor do wypustek w gnieździe.

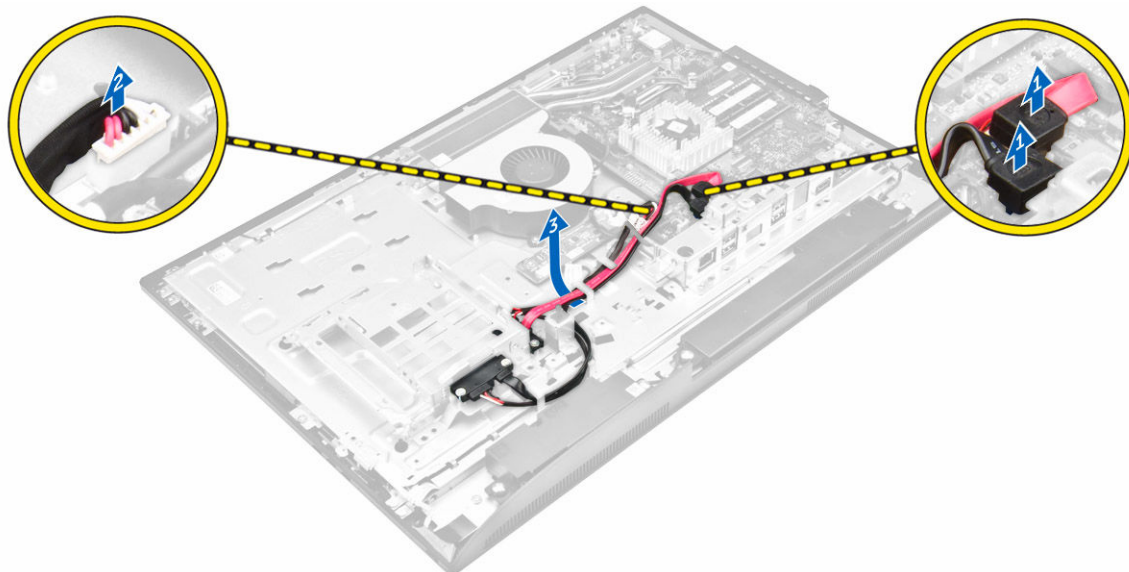
**⚠ OSTRZEŻENIE:** Podczas instalowania procesora nie należy stosować siły. Po prawidłowym umieszczeniu procesor łatwo zamocuje się w gnieździe.

2. Dopasuj oznaczenie styku 1 na procesorze do trójkąta na gnieździe.
3. Włóż procesor do gniazda, tak aby wycięcia w procesorze pasowały do wypustek w gnieździe.
4. Zamknij osłonę procesora, wsuwając ją pod śrubę.
5. Opuść dźwignię i wciśnij ją pod zaczep, aby ją zablokować.
6. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [radiator](#)
  - b. [osłona płyty systemowej](#)
  - c. [wspornik uchwytu VESA](#)
  - d. [pokrywa tylna](#)
  - e. [podstawka](#)
7. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

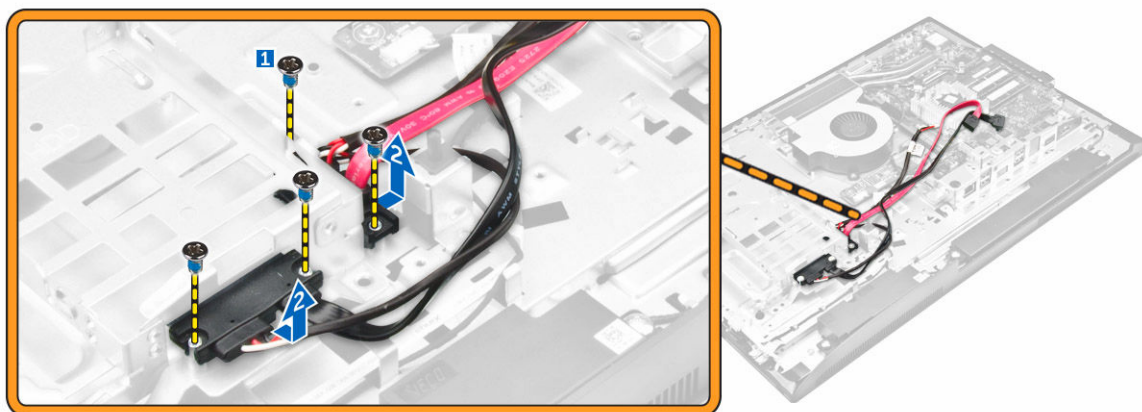
## Wymontowywanie płyty systemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [podstawka](#)
  - b. [pokrywa tylna](#)
  - c. [pokrywa kabli](#)
  - d. [pokrywa głośników](#)
  - e. [wspornik uchwytu VESA](#)
  - f. [osłona płyty systemowej](#)
  - g. [pamięć](#)
  - h. [napęd dysków optycznych](#)
  - i. [dysk twardy](#)
  - j. [radiator](#)
  - k. [zasilacz](#)
  - l. [płyta konwertera](#)
  - m. [wentylator procesora](#)
3. Aby odłączyć pierwszy zestaw kabli od płyty systemowej, wykonaj następujące czynności:
  - a. Odłącz kabel napędu dysków optycznych i kabel dysku twardego od płyty systemowej [1].

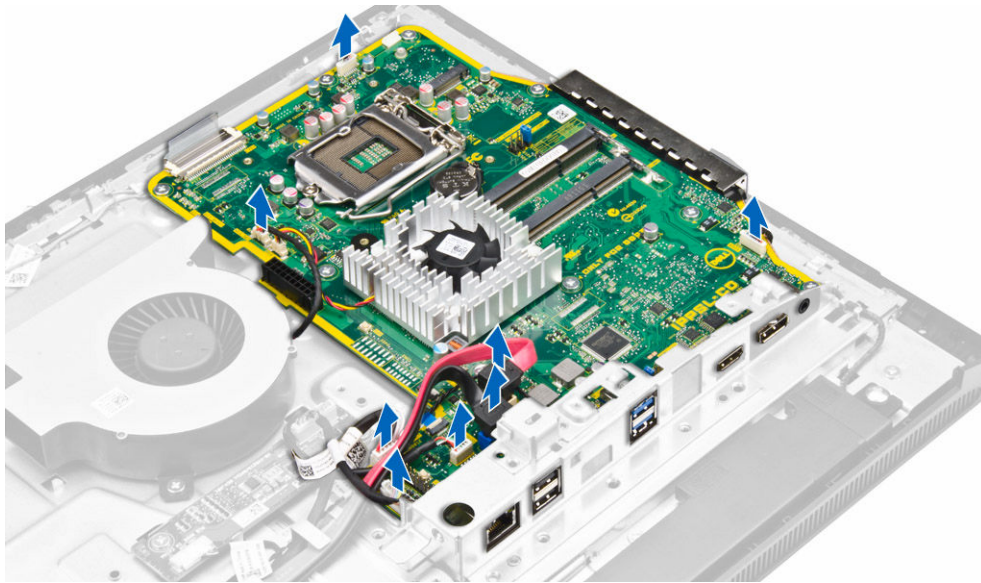
- b. Odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej [2].
- c. Wyjmij kable z zacisków w komputerze [3].



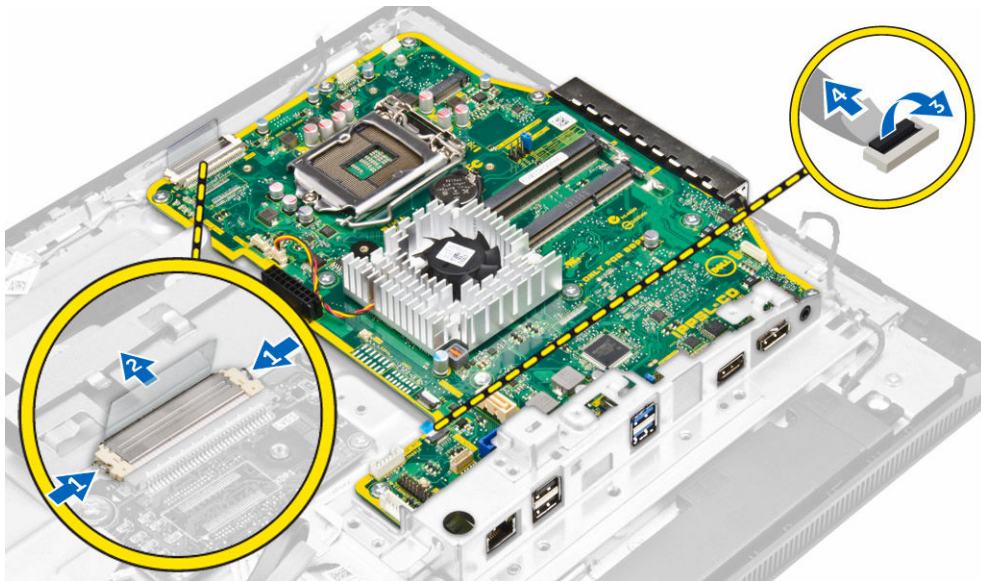
4. Aby odłączyć drugi zestaw kabli od płyty systemowej, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wykręć śruby mocujące kabel napędu dysków optycznych i kabel dysku twardego do systemu [1].
  - b. Odłącz kabel napędu dysków optycznych i kabel dysku twardego [2].



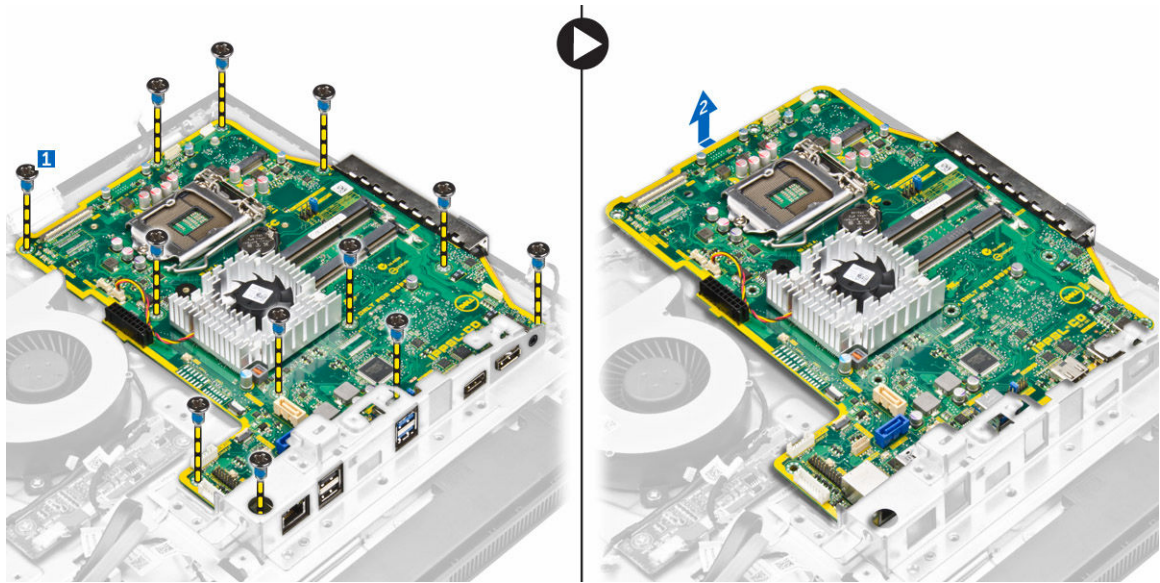
5. Odłącz wszystkie kable od płyty systemowej.



6. Aby odłączyć trzeci zestaw kabli od płyty systemowej, wykonaj następujące czynności:
  - a. Naciśnij zatrzaski po obu stronach złącza i pociągnij kabel LVDS, aby go odłączyć od płyty systemowej [1, 2].
  - b. Otwórz zatrzask złącza i wyjmij kabel ze złącza [3, 4].

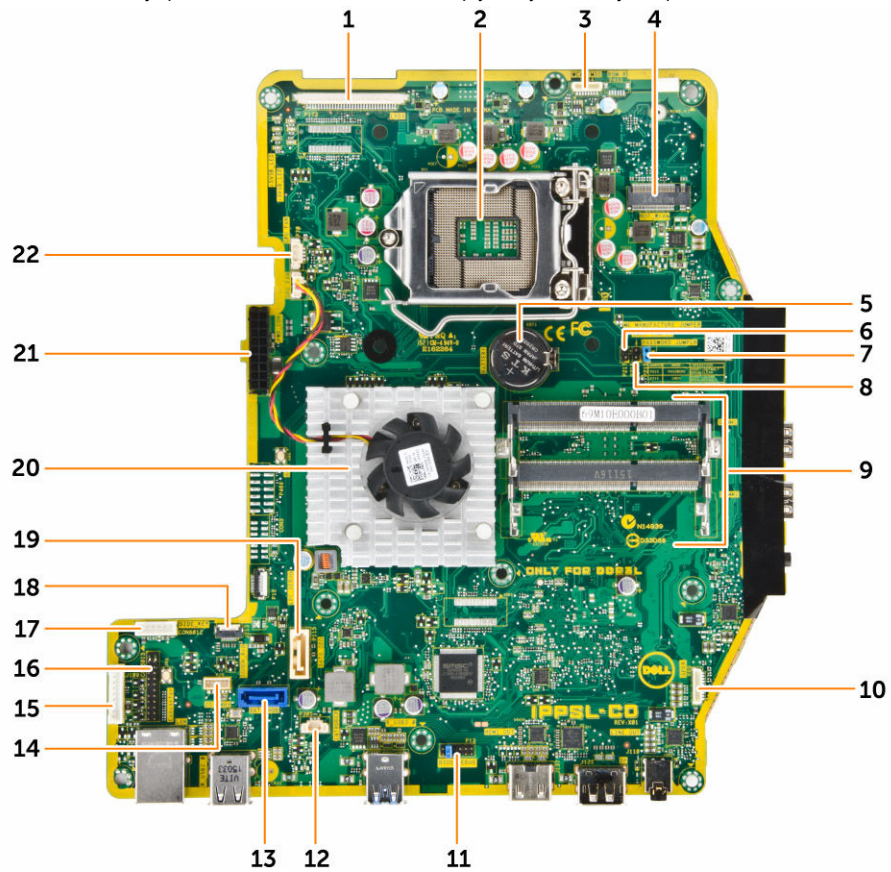


7. Aby wymontować płytę systemową, wykonaj następujące czynności:
  - a. Wykręć śruby mocujące płytę systemową do ramy montażowej [1].
  - b. Przesuń płytę systemową i wyjmij ją z ramy montażowej [2].



## Elementy płyty systemowej

Poniższa ilustracja przedstawia układ elementów na płycie systemowej komputera.



- |  |   |
|--|---|
| 1. złącze LVDS   | 2. gniazdo procesora                                |
| 3. złącze kamery   | 4. gniazdo karty sieci WLAN                         |
| 5. bateria pastylkowa  | 6. złącze zworknika                                 |
| 7. złącze zworknika  | 8. złącze zworknika                                 |
| 9. gniazda pamięci (SODIMM)                                    | 10. złącze głośnika                                 |
| 11. złącze zworknika   | 12. złącze przełącznika czujnika naruszenia obudowy |
| 13. złącze dysku twardego                                      | 14. gniazdo audio                                   |
| 15. złącze DisplayPort   | 16. złącze wyjściowe HDMI                           |
| 17. złącze zasilania dysku twardego / napędu dysków optycznych | 18. złącze klawiatury                               |
| 19. złącze napędu dysków optycznych                            | 20. radiator  |
| 21. gniazdo zasilania  | 22. złącze wentylatora procesora                    |

## Instalowanie płyty systemowej

1. Umieść płytę systemową w komputerze.
2. Podłącz wszystkie kable do płyty systemowej.
3. Wkręć śruby mocujące płytę systemową do podstawy komputera.
4. Podłącz kabel napędu dysków optycznych i kabel dysku twardego do płyty systemowej i umieść kable w zaciskach.
5. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [wentylator procesora](#)
  - b. [płyta konwertera](#)
  - c. [zasilacz](#)
  - d. [radiator](#)
  - e. [dysk twardy](#)
  - f. [napęd dysków optycznych](#)
  - g. [pamięć](#)
  - h. [osłona płyty systemowej](#)
  - i. [wspornik uchwytu VESA](#)
  - j. [pokrywa kabli](#)
  - k. [pokrywa głośników](#)
  - l. [pokrywa tylna](#)
  - m. [podstawka](#)
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Program konfiguracji systemu

Program konfiguracji systemu służy do zarządzania sprzętem zainstalowanym w komputerze i umożliwia modyfikowanie konfiguracji systemu BIOS. W programie konfiguracji systemu można wykonywać następujące zadania:

- Zmianianie ustawień zapisanych w pamięci NVRAM po zainstalowaniu lub wymontowaniu sprzętu
- Wyświetlanie konfiguracji sprzętowej systemu
- Włączanie i wyłączanie wbudowanych urządzeń
- Ustawianie opcji wydajności i zarządzania zasilaniem
- Zarządzanie zabezpieczeniami komputera


### Boot Sequence

Opcja Boot Sequence (Sekwencja ładowania) 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 (Dysk wymienny, jeśli jest dostępny)
- STXXXX Drive (Napęd STXXXX)

 **UWAGA:** XXX oznacza numer napędu SATA.

- Napęd dysków optycznych
- Diagnostyka

 **UWAGA:** Wybranie opcji **Diagnostics (Diagnostyka)** powoduje wyświetlenie ekranie **PSA diagnostics (Diagnostyka ePSA)**.

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

### Klawisze nawigacji

Poniższa tabela przedstawia klawisze nawigacji w programie konfiguracji systemu.




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

Tabela 1. Klawisze nawigacji

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejdźcie do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdźcie do następnego pola.
Enter	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łączny w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Tab	Przejdźcie do następnego obszaru.
	 <b>UWAGA:</b> Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.
Esc	Powrót do poprzedniej strony, aż do wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.
F1	Wyświetlenie informacji pomocy programu konfiguracji systemu.

## Opcje konfiguracji systemu.

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

## Ekran General (Ogólne)



W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze.

Opcja	Opis
<b>System Information (Informacje o systemie)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>System Information (Informacje o systemie): BIOS Version (Wersja systemu BIOS), Service Tag (Kod Service Tag), Asset Tag (Numer środka trwałego), Ownership Tag (Znak własności), Ownership Date (Data przejęcia własności), Manufacture Date (Data produkcji) i Express Service Code (Kod usług ekspresowych).</li> <li>Memory Information (Informacje o pamięci): Memory Installed (Pamięć zainstalowana), Memory Available (Pamięć dostępna), Memory Speed (Szybkość pamięci), Memory Channels Mode (Tryb kanałów pamięci), Memory Technology (Technologia pamięci), DIMM 1 (Pojemność modułu w gnieździe DIMM 1) oraz DIMM 2 (Pojemność modułu w gnieździe DIMM 2).</li> <li>PCI Information (Informacje u urządzeniach PCI): SLOT 1 (Gniazdo 1).</li> <li>Processor Information (Informacje o procesorze): Processor Type (Typ procesora), Core Count (Liczba rdzeni), Processor ID (Identyfikator procesora), Current Clock Speed (Bieżąca szybkość taktowania), Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość taktowania), Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość taktowania), Processor L2 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora), Processor L3 Cache (Pamięć podręczna L3 procesora), HT Capable (Obsługa technologii hiperwątkowania) oraz 64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa).</li> <li>Device Information (Informacje o urządzeniach): SATA-0, SATA-1, LOM MAC Address (Adres MAC LOM), Video Controller (Kontroler karty graficznej), dGPU Video Controller (Kontroler karty graficznej dGPU), Audio Controller (Kontroler dźwięku), Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi) i Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth).</li> </ul>
<b>Boot Sequence</b>	<p><b>Boot Sequence</b> Umożliwia określenie kolejności urządzeń, na których komputer szuka systemu operacyjnego. Aby zmienić kolejność rozruchu, wybierz</p>

## Opcja

## Opis

urządzenie, którego pozycja na liście ma być zmieniona (z prawej strony). Kliknij przyciski strzałek do góry/w dół lub użyj klawiszy PgUp / PgDn na klawiaturze aby zmienić kolejność urządzeń rozruchowych. Możesz też zaznaczyć lub usunąć zaznaczenie wybranego urządzenia z listy za pomocą pól wyboru obok każdego dostępnego urządzenia z lewej strony. Aby ustawić tryb Legacy boot należy włączyć opcję Legacy Option ROMs. Tryb Legacy boot nie jest dozwolony w przypadku włączenia opcji Secure Boot. Dostępne opcje:

- Boot Sequence (Sekwencja ładowania) - domyślnie zaznaczone jest pole wyboru Windows Boot Manager.  
 **UWAGA:** Opcja domyślna może być inna w zależności od systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze.
- Boot List Option (Opcja listy urządzeń rozruchowych) - dostępne są następujące opcje: Legacy (Zgodność ze starszymi urządzeniami) oraz UEFI. Domyślnie zaznaczona jest opcja UEFI.  
 **UWAGA:** Opcja domyślna może być inna w zależności od systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze.
- Add Boot Option (Dodaj opcję rozruchu) - umożliwia dodanie opcji urządzenia rozruchowego.
- Delete Boot Option (Usuń opcję rozruchu) - umożliwia usunięcie istniejącej opcji urządzenia rozruchowego.
- View (Pokaż) - wyświetla bieżącą opcję rozruchu komputera.
- Restore Defaults (Przywróć ustawienia domyślne) - umożliwia przywrócenie domyślnych ustawień komputera.
- Save Settings (Zapisz ustawienia) - umożliwia zapisanie ustawień.
- Apply (Zastosuj) - umożliwia zastosowanie ustawień.
- Exit (Zakończ) - zamyka program i powoduje ponowne uruchomienie komputera.

### Boot List Options

Umożliwia skonfigurowanie listy urządzeń startowych:

- Legacy (Zgodność ze starszymi urządzeniami)
- UEFI (opcja domyślnie włączona)

### Advanced Boot Options

(Zaawansowane opcje uruchamiania)


Ta opcja umożliwia ładowanie starszych wersji pamięci ROM. Domyślnie opcja **Enable Legacy Option ROMs** jest wyłączona.


- Restore Defaults (Przywróć ustawienia domyślne) - umożliwia przywrócenie domyślnych ustawień komputera.
- Save Settings (Zapisz ustawienia) - umożliwia zapisanie ustawień.
- Apply (Zastosuj) - umożliwia zastosowanie ustawień.
- Exit (Zakończ) - zamyka program i powoduje ponowne uruchomienie komputera.

### Date/Time (Data i godzina)


Umożliwia ustawienie bieżącej daty i godziny.





## Ekran System configuration (Konfiguracja systemu)



Opcja	Opis
<b>Integrated NIC</b>	<p>Włączenie stosu sieciowego UEFI powoduje, że są dostępne protokoły sieciowe UEFI. Tryb UEFI umożliwia korzystanie z włączonych kontrolerów sieciowych jeszcze przed uruchomieniem systemu operacyjnego i na wczesnych etapach uruchamiania go. Tej funkcji można używać bez włączonej opcji PXE. W przypadku włączenia opcji Enabled w/PXE (Włączone z PXE) typ rozruchu PXE (Legacy lub UEFI) zależy od aktualnie wybranego trybu rozruchu oraz od typu używanej pamięci Option ROM. Stos sieciowy UEFI jest wymagany do pełnego wykorzystania funkcji UEFI PXE.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled UEFI Network Stack (Włączony stos sieciowy UEFI) - ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li></ul> <p>Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• Enabled (Włączone)</li><li>• Enabled w/PXE (Włączone z PXE): ta opcja jest domyślnie włączona.</li><li>• Enabled w/Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop)</li></ul> <p> <b>UWAGA:</b> W zależności od komputera oraz zainstalowanych urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.</p>
<b>SATA Operation</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy wewnętrznego kontrolera dysków twardej SATA. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• <b>AHCI</b> - ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul>
<b>Drives (Napędy)</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Domyślnie wszystkie napędy są włączone. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SATA-0</li><li>• SATA-1</li></ul>
<b>SMART Reporting</b>	<p>To pole określa, czy błędy zintegrowanych dysków twardej będą zgłaszane podczas uruchamiania systemu. Technologia ta stanowi część specyfikacji SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable SMART Reporting (Włącz raportowanie SMART)</li></ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>To pole umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego kontrolera USB. Jeśli opcja Boot Support (Obsługa uruchamiania) jest włączona, system może być uruchamiany z każdego urządzenia pamięci masowej USB (dysk twardej, napęd flash lub dyskietka).</p> <p>Jeśli port USB jest włączony, każde urządzenie podłączone do tego portu będzie widoczne w systemie operacyjnym.</p> <p>Jeśli port USB jest wyłączony, system operacyjny nie może uzyskiwać dostępu do urządzeń podłączonych do tego portu.</p>

Opcja	Opis
	<p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Boot Support</li> <li>• Enable Rear USB Ports (Włącz tylne porty USB)</li> <li>• Enable Side USB Ports (Włącz boczne porty USB)</li> </ul> <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Klawiatura i mysz USB zawsze działają w systemie BIOS bez względu na to ustawienie.</p>
<b>Rear USB Configuration</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie tylnych portów USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable/Disable Rear USB Ports (Włącz/Wyłącz tylne porty USB)</li> </ul>
<b>Side USB Configuration</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie bocznych portów USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable/Disable Side USB Ports (Włącz/Wyłącz boczne porty USB)</li> </ul>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Ta opcja umożliwia skonfigurowanie funkcji USB PowerShare. Za pomocą tej funkcji można ładować zewnętrzne urządzenia z akumulatora przez port USB PowerShare.</p>
<b>Audio</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie zintegrowanego kontrolera dźwięku. Domyślnie opcje <b>Enable Audio (Włącz dźwięk)</b> jest zaznaczona. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (Włącz mikrofon; opcja domyślnie włączona)</li> <li>• Enable Internal Speaker (Włącz głośnik wewnętrzny; opcja domyślnie włączona)</li> </ul>
<b>OSD Button Management</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie przycisków ekranowych (OSD) w systemie typu All-In-One.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable OSD buttons (Wyłącz przyciski OSD) - ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>
<b>Touchscreen</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie ekranu dotykowego.</p>
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie następujących urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Camera (Włącz kamerę; opcja domyślnie włączona)</li> <li>• Enable Media Card (Włącz czytnik kart pamięci; opcja domyślnie włączona)</li> <li>• Disable Media Card (Wyłącz czytnik kart pamięci)</li> </ul>


## Ekran Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
<b>Admin Password</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Usunięcie hasła administratora powoduje automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego.</p>

Opcja	Opis
	 <b>UWAGA:</b> Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: nieustawione
<b>System Password</b>	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.  <b>UWAGA:</b> Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: nieustawione
<b>Internal HDD-0 Password</b>	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego. Ustawienie domyślne: nieustawione  <b>UWAGA:</b> Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.
<b>Strong Password</b>	Umożliwia włączenie opcji wymuszania silnych haseł. Ustawienie domyślne: opcja Enable Strong Password nie jest zaznaczona.  <b>UWAGA:</b> W przypadku włączonej opcji wymuszania silnych haseł, hasło administratora i hasło systemowe powinny zawierać przynajmniej jedną wielką literę, jedną małą literę i składać się z co najmniej ośmiu znaków.
<b>Password Configuration</b>	Umożliwia ustawienie minimalnej i maksymalnej dopuszczalnej długości hasła administratora i hasła systemowego.
<b>Password Bypass</b>	Umożliwia włączanie i wyłączanie zezwolenia na pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Wyłączone)</li> <li>• Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu)</li> </ul> Ustawienie domyślne: Disabled
<b>Password Change</b>	Umożliwia zezwolenie lub odebranie zezwolenia na zmiany hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora. Ustawienie domyślne: opcja <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> zaznaczona.
<b>TPM 2.0 Security</b>	Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST. Ta opcja jest domyślnie włączona. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear (Wyczyść)</li> <li>• PPI Bypass for Enabled Commands (Pomiń PPI dla włączonych poleceń)</li> <li>• PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</li> <li>• Attestation Enable (Włączenie poświadczeń)</li> <li>• Key Storage Enable (Włączenie magazynu kluczy)</li> <li>• SHA - 256</li> </ul>

Opcja	Opis
	 <b>UWAGA:</b> Załadowanie domyślnych ustawień programu konfiguracji systemu nie wpływa na aktywowanie, dezaktywowanie i wyczyszczenie informacji modułu. Zmiany tej opcji są uwzględniane natychmiast.
<b>Computrace (R)</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Dezaktywuj)</li> <li>• Disable (Wyłączone)</li> <li>• On-Silent (Włączone - tryb dyskretny)</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Opcje Activate i Disable powodują trwałe aktywowanie lub dezaktywowanie tej funkcji, a po ich ustawieniu nie są możliwe dalsze zmiany.</p> <p>Ustawienie domyślne: Deactivate</p>
<b>Chassis Intrusion</b>	<p>Ta opcja steruje funkcją wykrywania naruszenia obudowy. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Wyłączone)</li> <li>• Enabled (Włączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze. Enable CPU XD Support (Włącz obsługę funkcji CPU XD; ustawienie domyślne)</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Umożliwia wyświetlanie ekranów konfiguracji pamięci Option ROM przez naciśnięcie odpowiednich klawiszy podczas uruchamiania komputera. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabled (Włączone)</li> <li>• One Time Enable (Włącz na jeden raz)</li> <li>• Disabled (Wyłączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Enable</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie opcji otwierania programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Admin Setup Lockout (Włącz blokadę konfiguracji przez administratora) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>
<b>HDD Protection Support</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji ochrony dysku twardego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDD Protection Support (Obsługa ochrony dysku twardego) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>

## Ekran Secure boot (Bezpieczne uruchamianie)

Opcja	Opis
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji <b>Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• Enabled (Włączone)</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: Enabled.</p>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Umożliwia modyfikowanie baz danych kluczy zabezpieczeń tylko wtedy, gdy system znajduje się w trybie niestandardowym. Opcja <b>Enable Custom Mode (Włącz tryb niestandardowy)</b> jest domyślnie wyłączona. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• PK</li><li>• KEK</li><li>• db</li><li>• dbx</li></ul> <p>W przypadku włączenia trybu <b>Custom Mode (Niestandardowy)</b> pojawiają się opcje dla ustawień <b>PK, KEK, db oraz dbx</b>. Dostępne są następujące opcje:</p> <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 z pliku)</b> — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika.</li><li>• <b>Delete (Usuń)</b> — usunięcie zaznaczonego klucza.</li><li>• <b>Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze)</b> — przywrócenie ustawień domyślnych.</li><li>• <b>Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze)</b> — usunięcie wszystkich kluczy.</li></ul> <p> <b>UWAGA:</b> Wyłączenie trybu <b>Custom Mode (Niestandardowy)</b> spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>

## Ekran Intel software guard extension





Opcja	Opis
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>Ta opcja zapewnia bezpieczne środowisko do przetwarzania wrażliwych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• Enabled (Włączone)</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled.</p>
<b>Enclave memory size</b>	<p>Umożliwia ustawienie rozmiaru pamięci zarezerwowanej dla enklawy. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. Dostępne opcje:</p>

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

## Ekran Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
<b>Multi Core Support</b>	<p>To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Użycie dodatkowych rdzeni przyspiesza działanie niektórych aplikacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All (Wszystkie) - ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel SpeedStep</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych stanów uśpienia procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C states</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
<b>Limit CPUID Value</b>	<p>Umożliwia ograniczenie maksymalnej wartości, jaką obsługuje standardowa funkcja CPUID procesora. Gdy funkcja CPUID zwraca wartość większą niż 3, niektóre systemy operacyjne nie ukończą instalacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable CPUID Limit (Włącz ograniczenie CPUID) - ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel TurboBoost</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
<b>Hyper Thread Control</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji hiperwątkowania w procesorze.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>

## Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem)

Opcja	Opis
<b>AC Recovery</b>	<p>Umożliwia określenie, w jaki sposób system reaguje w chwili włączenia zasilania po jego uprzedniej utracie. Dla tej opcji można wybrać następujące ustawienia:</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>
<b>Auto On Time</b>	<p>Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• Every Day (Codziennie)</li><li>• Weekdays (Dni tygodnia)</li><li>• Select Days (Wybierz dni)</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled</p> <p> <b>UWAGA:</b> Ta funkcja nie działa, jeśli komputer zostanie wyłączony przez odłączenie zasilania na liście zasilania lub urządzeniu przeciwprzepięciowym lub jeśli dla opcji Auto Power (Automatyczne włączanie) wybrano ustawienie Disabled (Wyłączone).</p>
<b>Deep Sleep Control</b>	<p>Umożliwia określenie, kiedy ma być włączany tryb głębokiego uśpienia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• Enabled in S5 only (Włączone tylko w trybie S5)</li><li>• Enabled in S4 and S5 (Włączone w trybach S4 i S5) – ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja musi zostać wyłączona, aby można było użyć funkcji <b>Wake on LAN</b>.</p>
<b>Fan Control Override</b>	<p>Steruje prędkością obrotową wentylatora systemowego. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Kiedy ta opcja jest włączona, wentylator pracuje z pełną prędkością.</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza. Odłączenie zasilacza kiedy komputer jest w trybie wstrzymania powoduje, że program konfiguracji systemu odłącza zasilanie od wszystkich portów USB w celu oszczędzania energii akumulatora.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable USB Wake Support (Włącz uaktywnianie przez port USB)</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li></ul>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <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</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>Za pomocą tej opcji można uniemożliwić przejście komputera do stanu uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Blokuj uśpienie (stan S3))</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>
<b>Intel Ready Mode</b>	<p>Ta opcja włącza technologię Intel Ready Mode.</p>

## Ekran POST behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Opcja	Opis
<b>Numlock LED</b>	<p>Określa, czy funkcja NumLock ma być włączana podczas uruchamiania systemu. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
<b>Keyboard Errors</b>	<p>Określa, czy podczas uruchamiania mają być zgłaszane błędy klawiatury. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
<b>Fastboot</b>	<p>Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Ustawienie minimalne)</li> <li>• Thorough (Test szczegółowy; ustawienie domyślne)</li> <li>• Auto</li> </ul>


## Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
<b>Virtualization</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel; opcja domyślnie włączona).</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel®.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Włącz funkcję Intel VT for Direct I/O; opcja domyślnie włączona)</p>







## Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa)






Opcja	Opis
<b>Wireless Device Enable</b>	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych. <ul style="list-style-type: none"><li>• WLAN/WiGig</li><li>• Bluetooth</li></ul> Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

## Ekran Maintenance (Konserwacja)

Opcja	Opis
<b>Service Tag</b>	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
<b>Asset Tag</b>	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja nie ma ustawienia.
<b>SERR Messages</b>	Steruje mechanizmem komunikatów SERR. Ta opcja jest domyślnie włączona. Niektóre karty graficzne wymagają wyłączenia mechanizmu powiadamiania SERR.
<b>BIOS Downgrade</b>	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego. <ul style="list-style-type: none"><li>• Wymazanie danych przy następnym uruchamianiu</li></ul>
<b>Data Wipe</b>	Ta opcja umożliwia bezpieczne wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej.  <b>UWAGA:</b> Wymazanie spowoduje utratę danych na wszystkich wewnętrznych dyskach twardech.
<b>BIOS recovery</b>	Ta opcja umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB. <ul style="list-style-type: none"><li>• Ładowanie systemu BIOS z dysku twardego</li></ul> Wykonaj poniższą procedurę, aby przywrócić system BIOS z dysku twardego. <ol style="list-style-type: none"><li>1. Włącz system.</li><li>2. Gdy pojawi się niebieskie logo firmy DELL, naciśnij klawisz <b>F2</b>, aby otworzyć program konfiguracji systemu.</li><li>3. Naciśnij klawisz <b>Num Lock</b> i sprawdź, czy lampka Num Lock świeci.</li><li>4. Naciśnij klawisz <b>Caps Lock</b> i sprawdź, czy lampka Caps Lock świeci.</li><li>5. Naciśnij klawisz <b>Scroll Lock</b> i sprawdź, czy lampka Scroll Lock świeci.</li><li>6. Naciśnij jednocześnie klawisze <b>Alt + F</b>. System wyemituje sygnał dźwiękowy, a ustawienia domyślne zostaną przywrócone.</li><li>7. Naciśnij jednocześnie klawisze <b>Alt + F</b>, aby uruchomić ponownie system. Zmiany zostaną automatycznie zapisane.</li></ol>

## Ekran Cloud desktop

Opcja	Opis
<b>Server Lookup Method</b>	<p>Ta opcja określa sposób, w jaki oprogramowanie Cloud Desktop będzie wyszukiwało adres serwera. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Static IP (Statyczny adres IP) — zostanie użyty statyczny adres IP</li><li>• DNS — uzyskiwana jest większa liczba adresów IP za pośrednictwem protokołu Domain Name System (DNS). Ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enabled with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
<b>Server Name</b>	<p>Ta opcja określa nazwę serwera.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enabled with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop), a jako metodę wyszukiwania serwera wybrano ustawienie DNS.</p>
<b>Server IP Address</b>	<p>Ta opcja określa podstawowy statyczny adres IP serwera Cloud Desktop, z którym komunikuje się oprogramowanie klienckie. Domyślny adres IP serwera: <b>255.255.255.255</b></p> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enabled with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
<b>Server Port</b>	<p>Ta opcja określa podstawowy statyczny port IP serwera Cloud Desktop, z którym komunikuje się oprogramowanie klienckie. Domyślnie serwer używa portu 06910.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enabled with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
<b>Client Address Method</b>	<p>Ta opcja określa sposób uzyskiwania adresu IP przez klienta. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Static IP (Statyczny adres IP) — zostanie użyty statyczny adres IP</li><li>• DHCP - klient uzyskuje adres IP za pomocą protokołu dynamicznej konfiguracji hosta (DHCP). Ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enabled with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
<b>Client IP Address</b>	<p>Ta opcja określa statyczny adres IP klienta. Domyślny adres IP: <b>255.255.255.255</b></p> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enabled with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>

Opcja	Opis
<b>Client Subnet Mask</b>	<p>Ta opcja określa maskę podsieci adresu IP klienta. Domyślny adres IP: <b>255.255.255.255</b></p> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enabled with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
<b>Client Gateway</b>	<p>Ta opcja określa adres IP bramy klienta. Domyślny adres IP: <b>255.255.255.255</b></p> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enabled with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
<b>DNS IP address</b>	<p>Ta opcja określa statyczny adres IP klienta w systemie DNS. Domyślny adres IP: <b>255.255.255.255</b></p> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enabled with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
<b>Domain Name</b>	<p>Ta opcja określa nazwę domeny klienta.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enabled with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop), a klient używa statycznego adresu IP.</p>
<b>Advanced</b>	<p>Ta opcja włącza tryb szczegółowy, używany podczas zaawansowanego debugowania. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enabled with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>

## Ekran System log (Rejestr systemowy)

Opcja	Opis
<b>BIOS Events</b>	<p>Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (Wyczyść rejestr)</li> </ul>

## Ekran Advanced configuration (Konfiguracja zaawansowana)

Opcja	Opis
<b>ASPM</b>	<p>Technologia Active state power management.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto - ta opcja jest domyślnie zaznaczona.</li> <li>• Disabled (Wyłączone)</li> </ul>



Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>L1 only (Tylko L1)</li> </ul>

## Opcje systemu SupportAssist

Opcja	Opis
<b>Auto OS recovery Threshold</b>	<p>Opcja progu automatycznego przywracania systemu steruje przepływem uruchamiania w konsoli SupportAssist oraz dla narzędzia Dell OS Recovery. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>off (wyłączone)</li> <li>1</li> <li>2</li> <li>3</li> </ul>

## Aktualizowanie systemu BIOS

Producent zaleca aktualizowanie systemu BIOS (programu konfiguracji systemu) po wymianie płyty systemowej oraz wtedy, gdy jest dostępna jego aktualizacja.


- Uruchom ponownie komputer.
- Przejdź do strony internetowej [dell.com/support](http://dell.com/support).
- Wpisz **znacznik serwisowy** lub **kod usług ekspresowych**, a następnie kliknij przycisk **Submit** (Wprowadź).
  -  **UWAGA:** Aby odszukać znacznik serwisowy, kliknij pozycję **Where is my Service Tag? (Gdzie jest mój znacznik serwisowy?)**
  -  **UWAGA:** Jeśli nie możesz znaleźć znacznika serwisowego, kliknij pozycję **Detect My Produkt** (Wykryj mój produkt). Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Jeśli nie możesz znaleźć ani wykryć znacznika serwisowego, kliknij odpowiednią kategorię komputera na liście Product Category (Kategoria produktu).
- Z listy **Product Type** (Typ produktu) wybierz odpowiednią opcję.
- Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Product Support** (Wsparcie dla produktu).
- Kliknij pozycję **Get drivers** (Pobierz sterowniki), a następnie kliknij pozycję **View All Drivers** (Wyświetl wszystkie sterowniki). Zostanie otwarta strona Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania).
- Na ekranie Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) z listy rozwijanej **Operating System** (System operacyjny) wybierz pozycję **BIOS**.
- Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij przycisk **Download File** (Pobierz plik).  
Możesz także sprawdzić, które sterowniki wymagają aktualizacji. W tym celu kliknij pozycję **Analyze System for Updates** (Znajdź wymagane aktualizacje systemu) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- 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).
- Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać plik na komputerze.
- Kliknij przycisk **Run** (Uruchom), aby zainstalować aktualizację systemu BIOS na komputerze.  
Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.


# Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

W celu zabezpieczenia komputera można utworzyć 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.


 **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:** W dostarczonym komputerze hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu są fabrycznie wyłączone.

## Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Przypisanie nowego **hasła systemowego** i/lub **hasła konfiguracji systemu** oraz usunięcie istniejącego **hasła systemowego** i/lub **hasła konfiguracji systemu** jest możliwe tylko wtedy, gdy dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Unlocked (Odblokowane)**. Jeśli dla tej opcji jest wybrane ustawienie **Locked (Zablokowane)**, zmiana hasła systemowego nie jest możliwa.

 **UWAGA:** Jeśli zwrótnik hasła nie jest zainstalowany, istniejące hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu zostanie usunięte, a do komputera będzie można się zalogować bez podawania hasła systemowego.

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

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)**, wpisz hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.  
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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (D), (\), (I), (').

Po wyświetleniu monitu ponownie wpisz hasło systemowe.

4. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe i kliknij przycisk **OK**.
5. Wybierz opcję **Setup Password (Hasło konfiguracji systemu)**, wpisz hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.  
Zostanie wyświetlony monit o ponowne wpisanie hasła konfiguracji systemu.
6. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło konfiguracji systemu i kliknij przycisk **OK**.
7. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
8. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.

Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

## Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu

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


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:** Jeśli hasło systemowe lub hasło konfiguracji systemu zostało zmienione, należy ponownie wpisać nowe hasło po wyświetleniu monitu. Jeśli hasło systemowe lub hasło konfiguracji systemu zostało usunięte, po wyświetleniu monitu należy potwierdzić polecenie usunięcia hasła.

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.

## Dane techniczne

 **UWAGA:** Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji komputera:

- Windows 10: kliknij lub stuknij **Start**  → **Ustawienia** → **System** → **Informacje**.
- Windows 8.1 oraz Windows 8: kliknij lub stuknij **Start**  → **Ustawienia komputera** → **Komputer i urządzenia** → **Informacje o komputerze**.
- Windows 7: kliknij przycisk **Start** , kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Mój komputer**, a następnie wybierz polecenie **Właściwości**.

### Dane techniczne: system

Cecha	Specyfikacje
Typ procesora	Intel Core i3/i5 (6. generacja)
Pamięć podręczna	Do 8 MB pamięci podręcznej (zależnie od typu procesora)
Chipset Intel	Sunrise Point H110


### Dane techniczne: pamięć

Cecha	Specyfikacje
Typ pamięci	Niebuforowana, dwukanałowa pamięć DDR3L 1600 bez korekcji błędów
Pojemność modułów pamięci	4 GB i 8 GB
Gniazda pamięci	Dwa wewnętrzne gniazda SODIMM DDR3L
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Maksymalna pojemność pamięci	16 GB

## Dane techniczne: grafika

Cecha	Specyfikacje
Kontroler grafiki (zintegrowany)	<ul style="list-style-type: none"><li>• zintegrowana karta graficzna Intel HD Graphics 530</li><li>• Opcjonalna autonomiczna karta graficzna AMD Radeon R7 A360</li></ul>
Pamięć grafiki	Pamięć współużytkowana dla karty graficznej Intel HD Graphics, 2 GB DDR3 dla autonomicznej karty graficznej AMD
Obsługa monitora zewnętrznego	Display Port 1.2; wyjście HDMI 1.4

## Dane techniczne: dźwięk

Cecha	Specyfikacje
Kontroler	Intel High Definition Audio z Waves MaxxVoice Pro
Głośnik	Pojedyncze głośniki o impedancji 4 omów w zestawie lewym i prawym (średnio 4 W na kanał)
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	Do 7,6 W na kanał przy impedancji 4 omów
Obsługa mikrofonu wewnętrznego	Dwa mikrofony cyfrowe
Regulacja głośności	Przyciski głośności, menu oprogramowania i klawisze sterowania odtwarzaniem
	 <b>PRZESTROGA:</b> Nadmierne ciśnienie akustyczne w słuchawkach dousznych lub nausznych może spowodować pogorszenie lub utratę słuchu. Inne niż centralne ustawienie głośności oraz korektora może spowodować zwiększenie napięcia w słuchawkach, a w konsekwencji wzrost ciśnienia akustycznego. Użycie sprzętu i środowiska innego niż określone przez producenta (np. systemu operacyjnego, oprogramowania korektora, oprogramowania sprzętowego, sterownika itd.) może spowodować zwiększenie napięcia w słuchawkach, a w konsekwencji wzrost ciśnienia akustycznego. Użycie słuchawek dousznych lub nausznych innych niż określone przez producenta może spowodować wzrost ciśnienia akustycznego.

## Dane techniczne: komunikacja

Funkcje	Specyfikacje
Karta sieciowa	Intel 10/100/1000 Mb/s RJ-45 Ethernet
Komunikacja bezprzewodowa	<ul style="list-style-type: none"><li>• Karta M.2 2230</li><li>• Hybrydowa karta M.2 (Intel Wireless 8260 M.2 PCIe WLAN (802,11n/ac) z funkcją Bluetooth)</li></ul>

## Dane techniczne: karty

Cecha	Specyfikacje
Gniazda M.2	<ul style="list-style-type: none"><li>Jedno gniazdo 2230 D3 Key-A M.2 Socket 1</li></ul>

## Dane techniczne: wyświetlacz

Cecha	Specyfikacje
Typ	21,5" FHD
Maksymalna rozdzielczość	1920 x 1080
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Jasność	Przyciski zwiększania/zmniejszania jasności
Kąt rozwarcia	178 w poziomie / 178 w pionie
Rozstaw pikseli	0,2475 mm
Regulacja	Menu ekranowe

## Dane techniczne: napędy

Cecha	Specyfikacje
Dysk twardy	Jeden dysk twardy 2,5" 500GB SATA 3.0
Napęd dysków optycznych (opcjonalny)	Jeden napęd DVD-ROM SATA lub DVD+/- RW SATA

## Dane techniczne: porty i złącza

Cecha	Specyfikacje
Dźwięk	<ul style="list-style-type: none"><li>Jedno złącze wyjścia liniowego z tyłu</li><li>Jedno złącze zestawu słuchawkowego z boku</li></ul>
Karta sieciowa	Jedno złącze RJ-45
USB 2.0 (boczne/tylne)	0/2
USB 3.0 (boczne/tylne)	2/2

<b>Cecha</b>	<b>Specyfikacje</b>
Port USB z funkcją PowerShare	1 USB 3.0 (z boku)
Grafika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedno złącze Display Port 1.2</li> <li>• Jedno wyjście HDMI 1.4</li> </ul>
Czytnik kart multimedialnych	Jedno gniazdo czytnika kart „4 w 1”

## Dane techniczne: zasilanie

<b>Cecha</b>	<b>Specyfikacje</b>
Zasilacz 155 W UMA	
Autonomiczna karta graficzna 200 W	
Częstotliwość	47 Hz — 63 Hz
Napięcie	Prąd zmienny 90 V do 264 V
Prąd wejściowy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maks. 2,6 A (niski zakres prądu zmiennego)</li> <li>• Maks. 1,3 A (wysoki zakres prądu zmiennego)</li> </ul>

## Dane techniczne: kamera (opcjonalna)

<b>Cecha</b>	<b>Specyfikacje</b>
Rozdzielczość matrycy	1,0 megapiksela
Rozdzielczość wideo	HD (720p)
Kąt widzenia	74 stopnie


## Dane techniczne: podstawa

<b>Cecha</b>	<b>Specyfikacje</b>
Nachylenie	-5 stopni do 30 stopni

## Wymiary i masa

<b>Cecha</b>	<b>Specyfikacje</b>
Szerokość	527,8 mm (20,78")

<b>Cecha</b>	<b>Specyfikacje</b>
<b>Wysokość</b>	363,0 mm (14,29")
<b>Długość:</b>	
<b>Bez ekranu dotykowego</b>	61,5 mm (2,42")
<b>Z ekranem dotykowym</b>	61,5 mm (2,42")
<b>Masa:</b>	
<b>Bez ekranu dotykowego</b>	8,5 kg z podstawką (18,74 funta)
<b>Z ekranem dotykowym</b>	10,3 kg z podstawką (22,71 funta)

 **UWAGA:** Masa komputera może zależeć od zamówionej konfiguracji i zmiennych produkcyjnych.

## Parametry środowiska

<b>Temperature</b>	<b>Specyfikacje</b>
<b>Podczas pracy</b>	0°C do 35°C (50°F do 95°F)
<b>Podczas przechowywania</b>	-40 °C do 65°C (-40 °F do 149°F)


<b>Wilgotność względna (maksymalna)</b>	<b>Dane techniczne</b>
<b>Podczas pracy</b>	20% do 80% (bez kondensacji)
<b>Podczas przechowywania</b>	20% do 80% (bez kondensacji)

<b>Maksymalne natężenie wibracji</b>	<b>Specyfikacje</b>
<b>Podczas pracy</b>	0,26 grms przy częstotliwości od 5 do 350 Hz
<b>Podczas przechowywania</b>	2,2 grms przy częstotliwości od 5 do 500 Hz

<b>Maksymalny wstrząs</b>	<b>Specyfikacje</b>
<b>Podczas pracy</b>	40 G
<b>Podczas przechowywania</b>	45 G

<b>Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)</b>	<b>Specyfikacje</b>
<b>Podczas pracy</b>	0 m do 5000 m (0 stóp do 16 404 stóp)
<b>Podczas przechowywania</b>	0 m do 5000 m (0 stóp do 16 404 stóp)
<b>Poziom zanieczyszczeń w powietrzu</b>	G2 lub niższy wg standardu ANSI/ISA-S71.04-1985

## Kontakt z firmą Dell

 **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.

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:

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.