

# Komputer Dell OptiPlex 9030 All-In-One

## Instrukcja użytkownika

Model regulacji: W09C  
Typ regulacji: W09C001



# Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia



**UWAGA:** UWAGA oznacza ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać komputer.



**OSTRZEŻENIE: PRZESTROGA** wskazuje na ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych oraz przedstawia sposób uniknięcia problemu.



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

**Copyright © 2014 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 jurysdykcjach. Wszystkie pozostałe marki i nazwy handlowe wymienione w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli.

2014 - 06

Rev. A00

# Spis treści

<b>1 Serwisowanie komputera.....</b>	<b>5</b>
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	5
Zalecane narzędzia.....	6
Wyłączanie komputera.....	7
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	7
Ważne informacje.....	8
<b>2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....</b>	<b>9</b>
Przegląd systemu.....	9
Wymontowywanie podstawki VESA.....	10
Instalowanie podstawki VESA.....	11
Wymontowywanie pokrywy tylnej.....	11
Instalowanie pokrywy tylnej.....	12
Wymontowywanie modułów pamięci.....	12
Instalowanie modułów pamięci.....	13
Wymontowywanie wspornika VESA.....	13
Instalowanie wspornika kart VESA.....	14
Wymontowywanie płyty przycisków zasilania i OSD.....	14
Instalowanie płyty przycisków zasilania i OSD.....	15
Wymontowywanie osłony płyty systemowej.....	15
Instalowanie osłony płyty systemowej.....	16
Wymontowywanie płyty konwertera.....	16
Instalowanie płyty konwertera.....	17
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	18
Instalowanie baterii pastylkowej.....	18
Wymontowywanie napędu dysków optycznych.....	18
Instalowanie napędu dysków optycznych.....	20
Wymontowywanie dysku twardego.....	20
Instalowanie dysku twardego.....	21
Wymontowywanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy.....	22
Instalowanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy.....	23
Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	23
Instalowanie karty sieci WLAN.....	23
Wymontowywanie zestawu radiatora.....	24
Instalowanie zestawu radiatora.....	24
Wymontowywanie wentylatora procesora.....	24
Instalowanie wentylatora procesora.....	25
Wymontowywanie wentylatora zasilacza.....	26








Instalowanie wentylatora zasilacza.....	27
Wymontowywanie osłony płyty we/wy.....	27
Instalowanie osłony płyty we/wy.....	28
Wymontowywanie zasilacza.....	29
Instalowanie zasilacza.....	30
Wymontowywanie procesora.....	31
Instalowanie procesora.....	31
Wymontowywanie głośników.....	31
Instalowanie głośników.....	32
Wymontowywanie płyty systemowej.....	33
Elementy płyty systemowej.....	34
Instalowanie płyty systemowej.....	35
Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	36
Instalowanie panelu wyświetlacza.....	38
Wymontowywanie kamery.....	39
Instalowanie kamery.....	39
<b>3 Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>41</b>
Sekwencja ładowania.....	41
Klawisze nawigacji.....	41
Opcje konfiguracji systemu.....	42
Aktualizowanie systemu BIOS .....	52
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	53
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	53
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	54
<b>4 Dane techniczne.....</b>	<b>55</b>
<b>5 Kontakt z firmą Dell.....</b>	<b>60</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 nie autoryzowanego 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 zatrzaskami; przed odłączeniem kabla tego rodzaju należy nacisnąć zatrzaski 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. Wymontuj 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 mogą wymagać 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. Zamknij system operacyjny:


### • Windows 8.1:

- Za pomocą dotykowego urządzenia wskazującego:
  - a. Przesuń od prawej krawędzi ekranu, aby otworzyć menu, a następnie wybierz panel **Ustawienia**.
  - b. Wybierz  a następnie wybierz polecenie **Zamknij**.
- Za pomocą myszy:
  - a. Wskaż prawy górny róg ekranu i kliknij panel **Ustawienia**.
  - b. Kliknij  i wybierz polecenie **Zamknij**.

### • Windows 7:

1. Kliknij przycisk **Start** .
2. Kliknij polecenie **Zamknij**.

lub

1. Kliknij przycisk **Start** .
2. Kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu menu **Start** (jak pokazano poniżej), a następnie 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 a przed włączeniem komputera podłącz wszelkie urządzenia zewnętrzne, karty i kable.

## 1. Załóż 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.



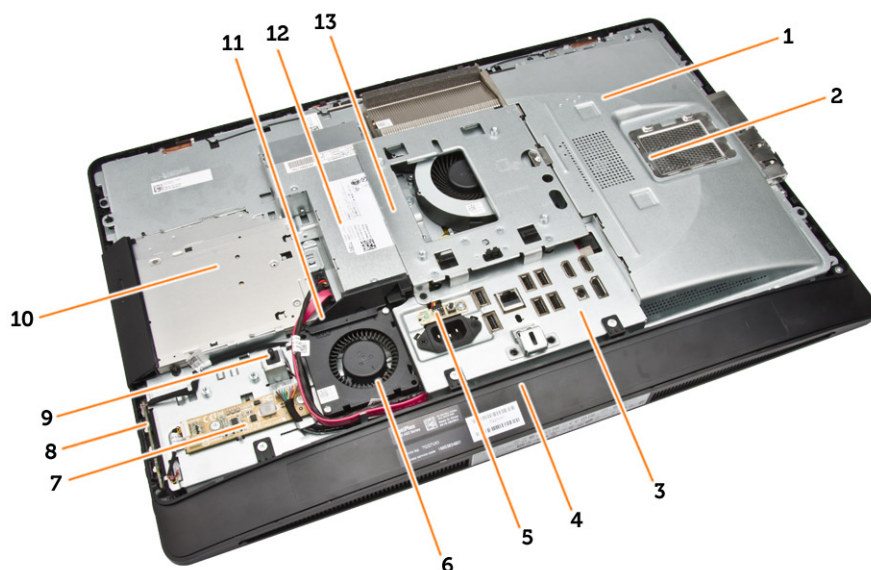
**UWAGA:** Nagle zmiany w temperaturze otoczenia mogą powodować kondensację pary wodnej na wewnętrznej powierzchni szklanego ekranu, która jednak zniknie po krótkim czasie i nie wpłynie na funkcjonalność urządzenia.



# Wymontowywanie i instalowanie komponentów

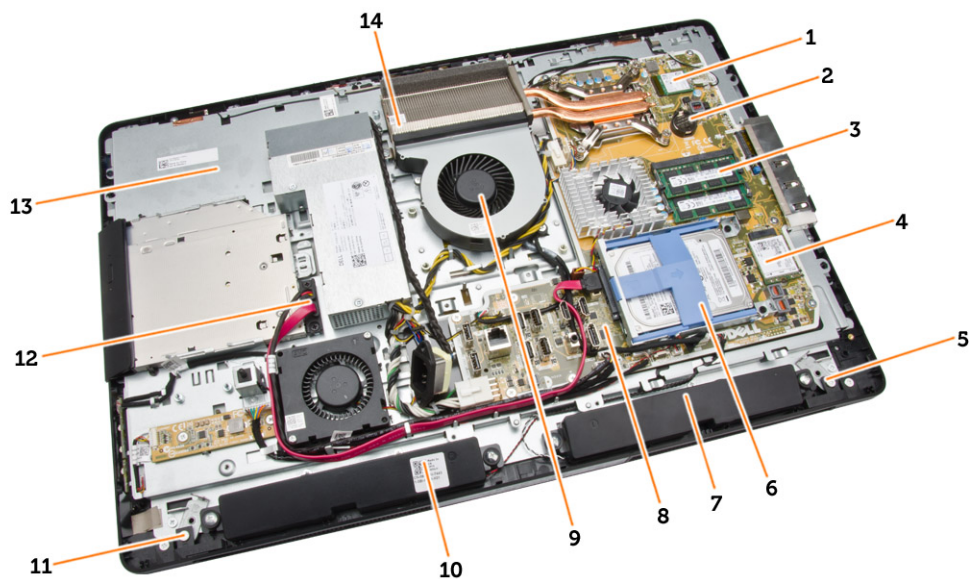
Ta sekcja zawiera szczegółowe instrukcje wymontowywania i instalowania komponentów w komputerze.

## Przegląd systemu



Rysunek 1. Widok wnętrza komputera – 1

1. osłona płyty systemowej
2. osłona modułów pamięci
3. osłona płyty we/wy
4. pokrywa głośników
5. płyta diagnostyczna zasilacza
6. wentylator zasilacza
7. płyta konwertera
8. płyta przycisków zasilania i OSD (menu ekranowego)
9. przełącznik czujnika naruszenia obudowy
10. napęd dysków optycznych
11. wspornik wentylatora zasilacza
12. zasilacz
13. wspornik VESA



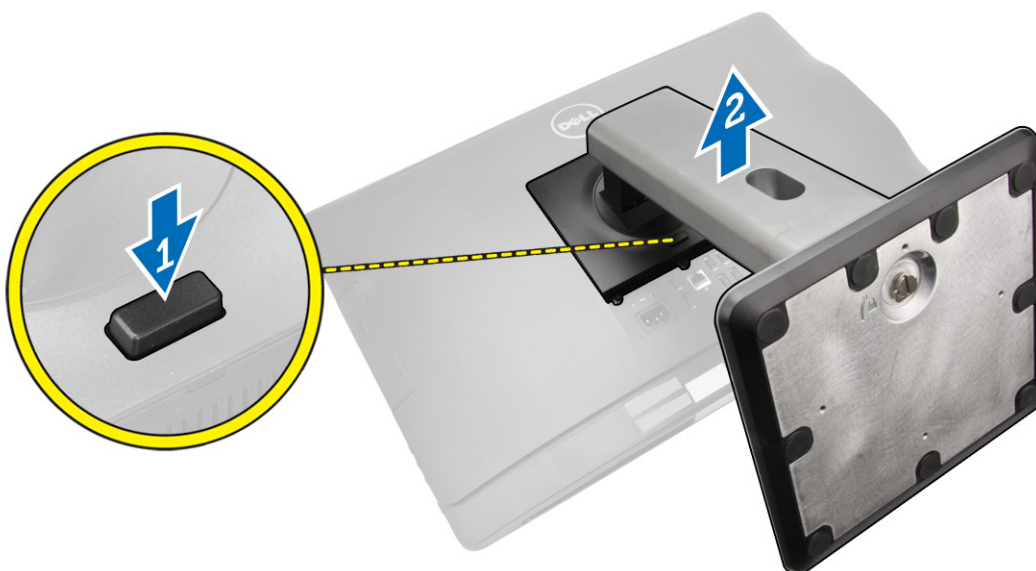
Rysunek 2. Widok wnętrza komputera – 2

- |                           |                                    |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. procesor               | 2. bateria pastylkowa              |
| 3. moduł pamięci          | 4. karta sieci WLAN                |
| 5. blokada lewa           | 6. dysk twardy                     |
| 7. głośnik                | 8. płyta systemowa                 |
| 9. wentylator procesora   | 10. głośnik                        |
| 11. blokada prawa         | 12. kabel napędu dysków optycznych |
| 13. wspornik wyświetlacza | 14. zestaw radiatora               |

## Wymontowywanie podstawki VESA

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Umieść komputer na płaskiej powierzchni, odwrócony spodem do góry.

3. Naciśnij przycisk na podstawie VESA, aby uwolnić podstawkę.



4. Unieś podstawkę VESA i zdejmij ją z pokrywy tylnej komputera.

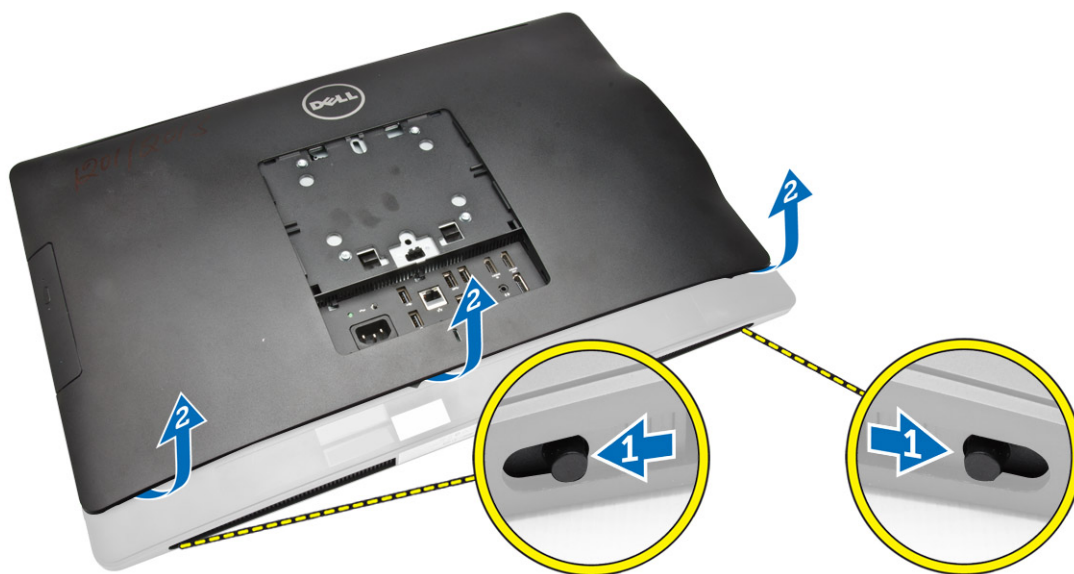
## Instalowanie podstawki VESA

1. Dopasuj podstawkę VESA z tyłu komputera.
2. Umieść pokrywę VESA na komputerze i dociśnij, aby ją osadzić (charakterystyczne kliknięcie).
3. 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 podstawkę VESA.

3. Zwolnij blokady mocujące pokrywę tylną do komputera po obu stronach. unieś pokrywę tylną i zdejmij ją z komputera.



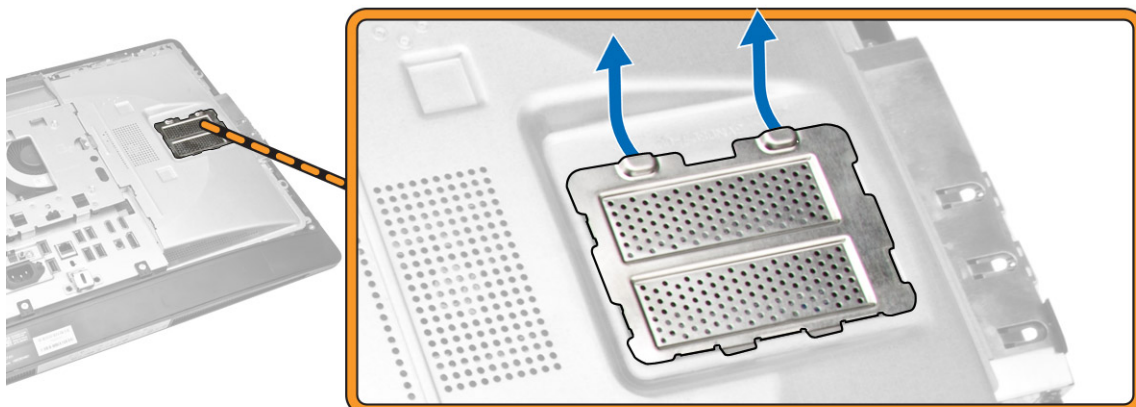
## Instalowanie pokrywy tylnej

1. Umieść pokrywę tylną w pierwotnym położeniu na komputerze.
2. Zamknij blokady po obu stronach, aby zamocować pokrywę tylną do komputera.
3. Zainstaluj podstawkę VESA.
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

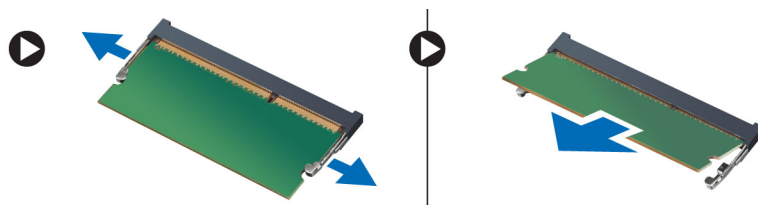
## Wymontowywanie modułów pamięci

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna

3. Pociągnij osłonę modułów pamięci do góry.



4. Odciągnij zaciski od modułu pamięci. Moduł zostanie wysunięty. Wymij moduł pamięci z gniazda.



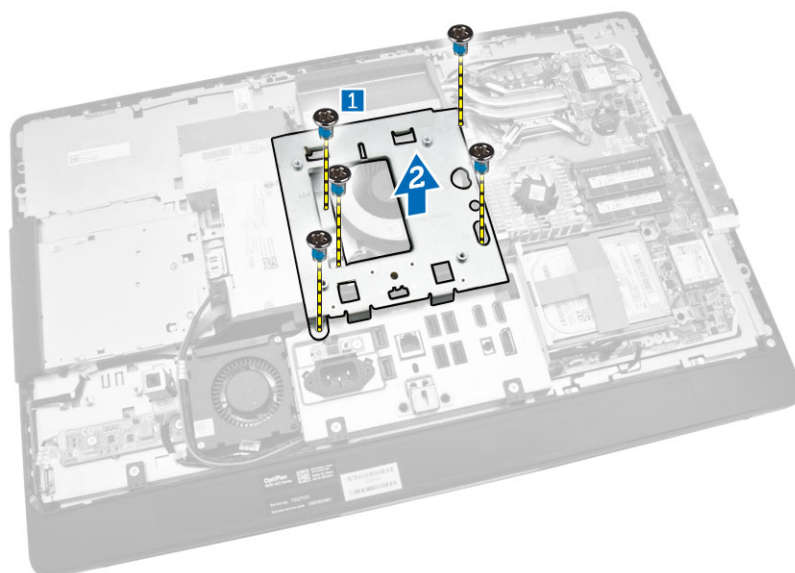
## Instalowanie modułów pamięci

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 osłonę modułów pamięci.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. pokrywa tylna
  - b. podstawka VESA
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie wspornika VESA

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna

3. Wykręć śruby mocujące wspornik VESA do komputera. Wyjmij wspornik z komputera.



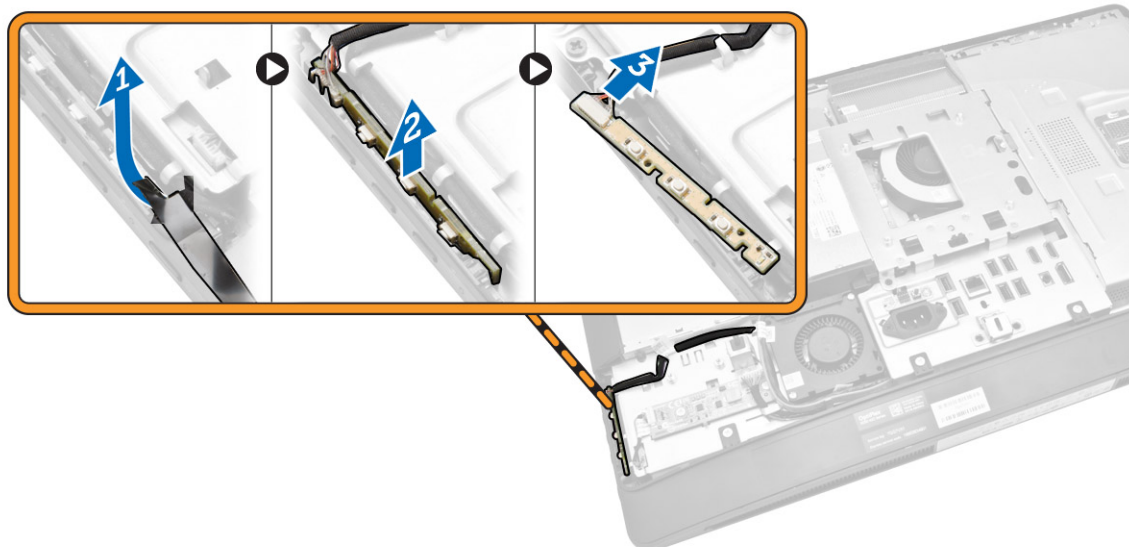
## Instalowanie wspornika kart VESA

1. Dopasuj wspornik z tyłu komputera.
2. Wkręć wkręty mocujące wspornik VESA do komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. pokrywa tylna
  - b. podstawa VESA
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie płyty przycisków zasilania i OSD

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawa VESA
  - b. pokrywa tylna

3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Odlej taśmę mocującą płytę przycisków zasilania i OSD do komputera [1].
  - b. Wyjmij płytę przycisków zasilania i OSD z ramy montażowej [2].
  - c. Odłącz kabel od płyty przycisków zasilania i OSD i wyjmij go z komputera [3].



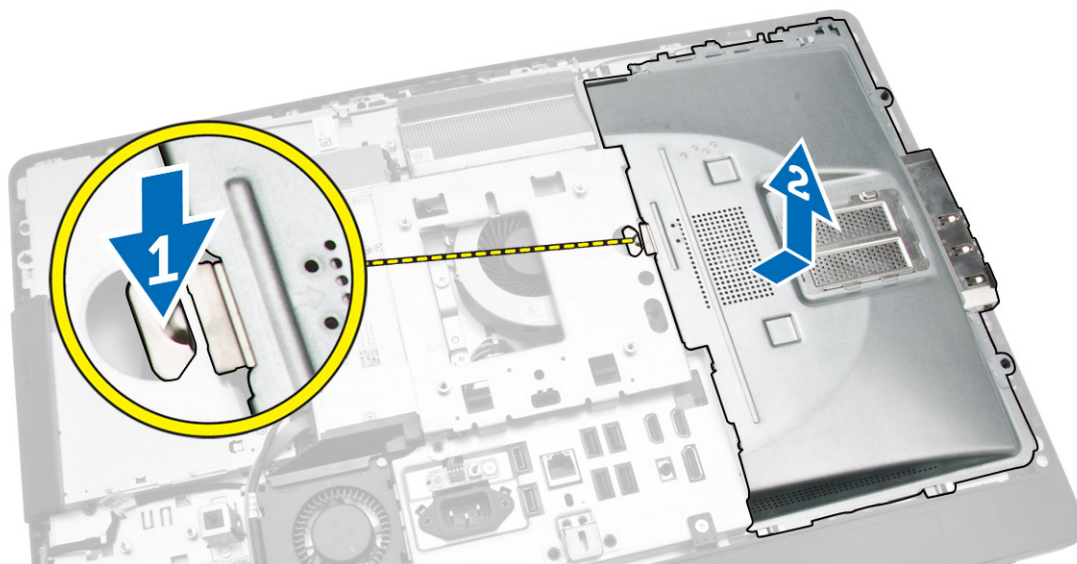
## Instalowanie płyty przycisków zasilania i OSD

1. Umieść płytę przycisków zasilania i OSD w gnieździe i przyklej taśmę, aby ją zamocować.
2. Podłącz kabel do płyty przycisków zasilania i OSD.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. pokrywa tylna
  - b. podstawka VESA
4. Wykonaj procedury przedstawione 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 VESA
  - b. pokrywa tylna

3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Naciśnij zaczep mocujący do dołu, aby uwolnić osłonę płyty systemowej ze szczeliny w ramie montażowej [1].
  - b. Przesuń osłonę płyty systemowej i wyjmij ją z komputera [2].



## Instalowanie osłony płyty systemowej

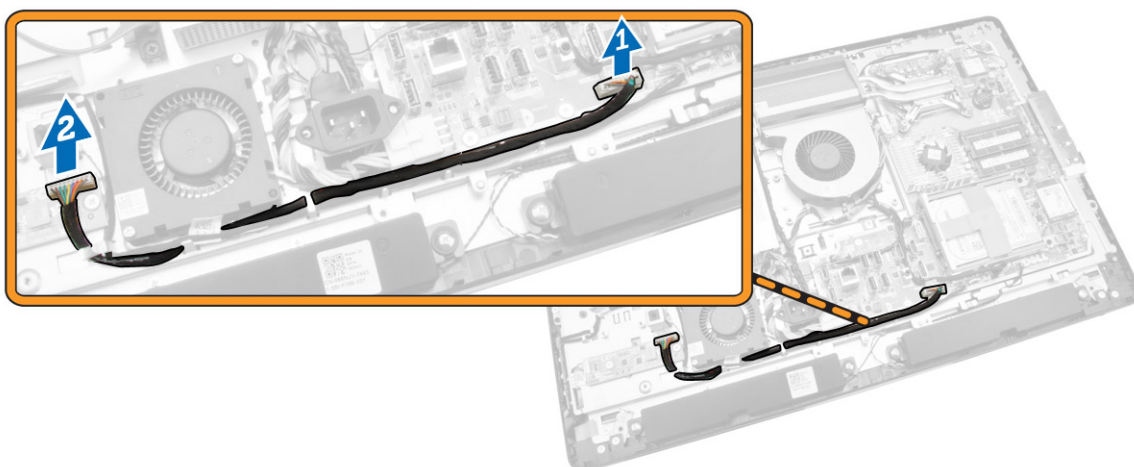
1. Dopasuj osłonę płyty systemowej z tyłu komputera.
2. Wkręć śruby mocujące osłonę płyty systemowej do komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. wspornik VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. podstawka VESA
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie płyty konwertera

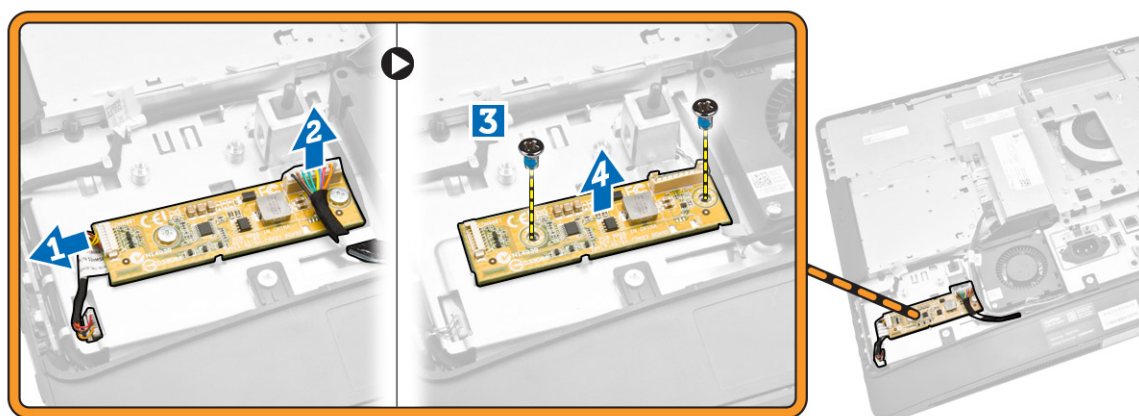
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna



3. Odłącz kable od płyty konwertera.



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Odłącz kabel podświetlenia wyświetlacza od złącza na płycie konwertera [1].
  - b. Odłącz kabel płyty konwertera od złącza na płycie konwertera [2].
  - c. Wykręć śruby mocujące płytę konwertera do komputera [3].
  - d. Unieś płytę konwertera i wyjmij ją z komputera [4].

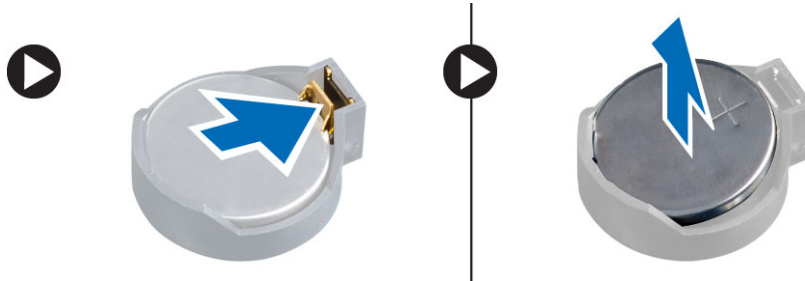


## Instalowanie płyty konwertera

1. Umieść płytę konwertera na miejscu.
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. pokrywa tylna
  - b. podstawka VESA
5. Wykonaj procedury przedstawione 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 VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. osłona płyty systemowej
3. Odciągnij dźwignię od baterii pastylkowej. Kiedy bateria pastylkowa zostanie wysunięta z gniazda, wyjmij ją z komputera.



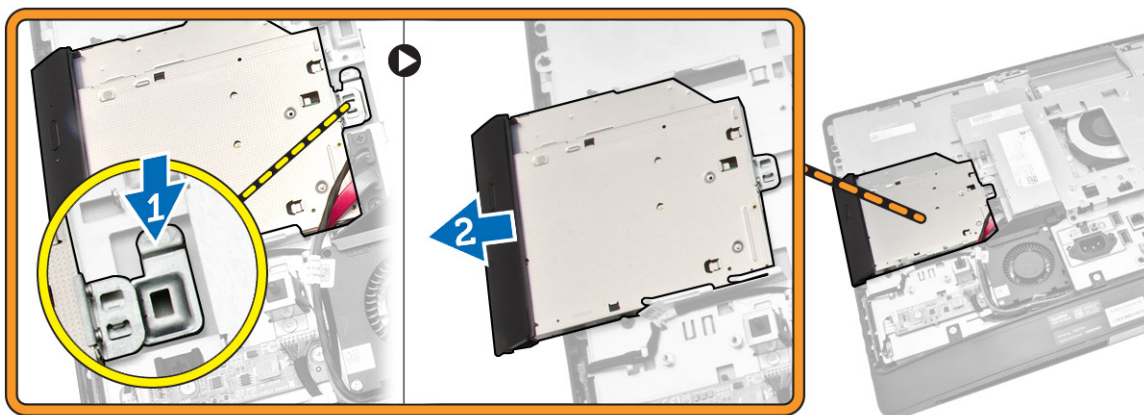
## Instalowanie baterii pastylkowej

1. Włóż baterię pastylkową do gniazda na płycie systemowej.
2. Dociśnij baterię pastylkową, aż zatrzask zostanie zamknięty i zamocuje baterię.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
  - a. osłona płyty systemowej
  - b. pokrywa dolna
  - c. podstawka VESA
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

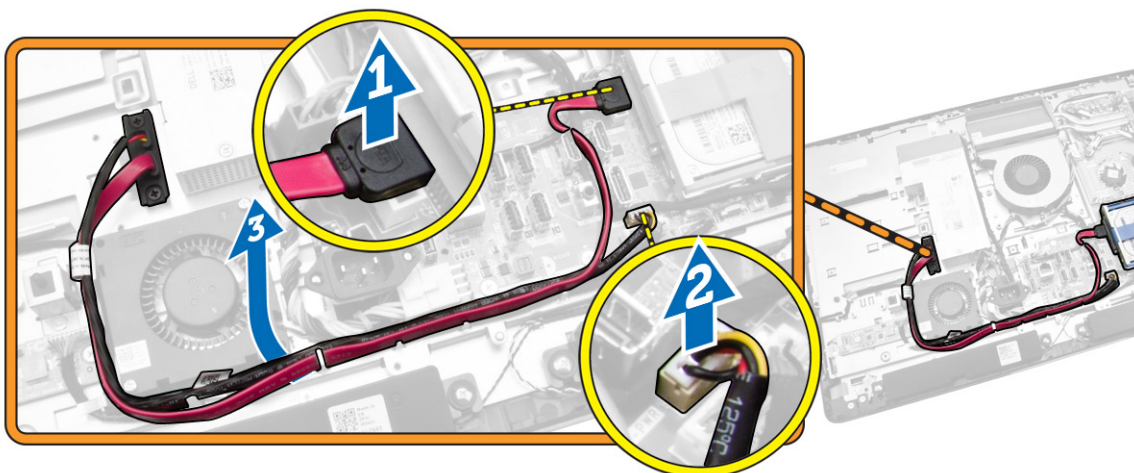
## Wymontowywanie napędu dysków optycznych

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna

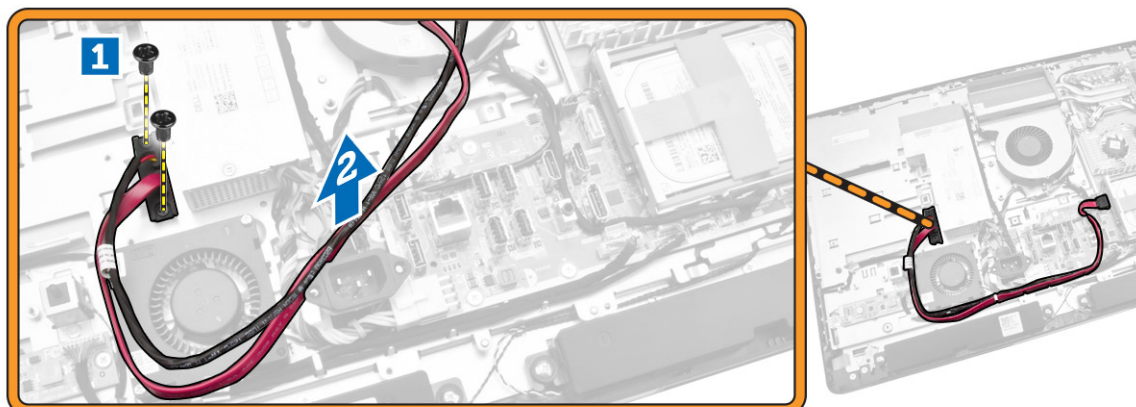
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Naciśnij zaczep mocujący do dołu, aby uwolnić napęd dysków optycznych [1].
  - Wysuń napęd dysków optycznych na zewnątrz i wyjmij go z komputera [2].



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Odłącz kabel napędu dysków optycznych od płyty systemowej [1] [2].
  - Uwolnij kabel z wycięć w komputerze [3].



5. Wykręć śruby mocujące kabel napędu dysków optycznych i wyjmij kable z wycięć.



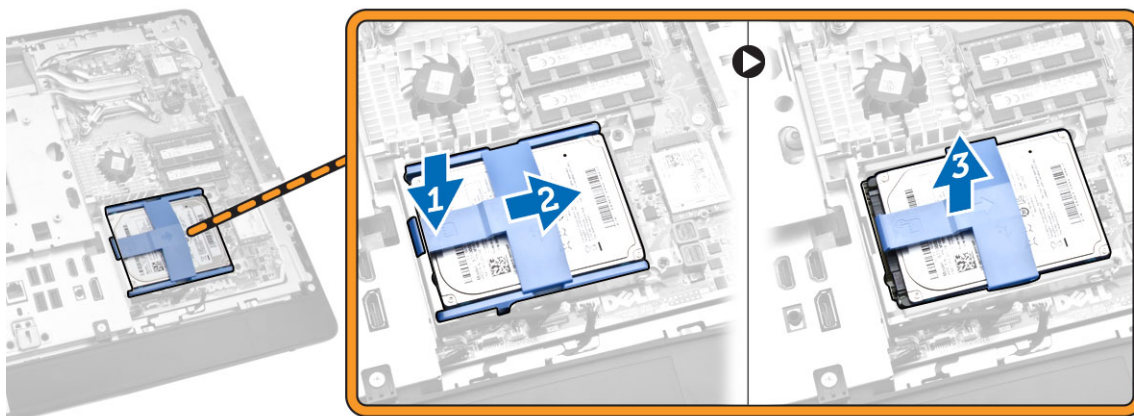
## Instalowanie napędu dysków optycznych

1. Włóż napęd dysków optycznych do wnęki.
2. Podłącz kabel napędu dysków optycznych.
3. Zablokuj i zamocuj napęd dysków optycznych w komputerze.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. pokrywa tylna
  - b. podstawka VESA
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

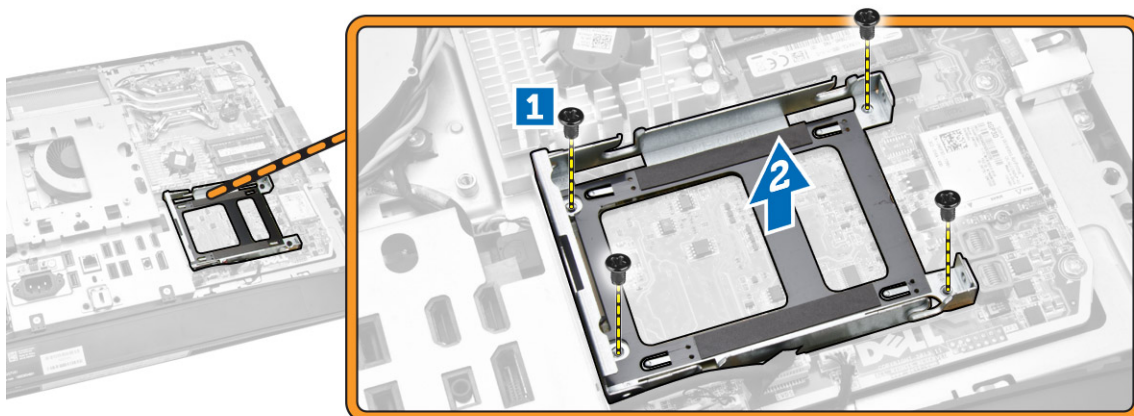
## Wymontowywanie dysku twardego

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik VESA
3. Wyjmij kable z nacięć we wsporniku dysku twardego. Odłącz kable od dysku twardego.

4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Naciśnij wspornik dysku twardego [1].
  - b. Przesuń zestaw dysku twardego, aby go uwolnić z obudowy dysku twardego [2].
  - c. Wyjmij zestaw dysku twardego z komputera [3].



5. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Wykręć śruby mocujące obudowę dysku twardego do komputera [1].
  - b. Wyjmij obudowę dysku twardego z komputera [2].



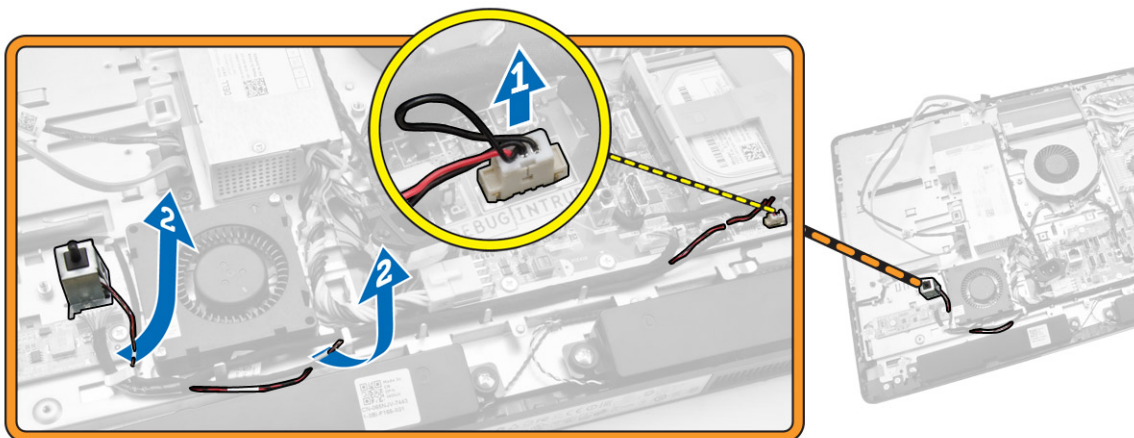
## Instalowanie dysku twardego

1. Dysk twardy 3,5 cala: wsuń dysk twardy do wspornika dysku twardego.
2. Dysk twardy 2,5 cala: wkręć śruby mocujące dysk twardy. Wsuń dysk twardy do wspornika.
3. Wyrównaj i umieść obudowę dysku twardego w komputerze.
4. Wkręć śruby mocujące obudowę dysku twardego w komputerze.
5. Wyrównaj i umieść wspornik dysku twardego w obudowie dysku twardego.
6. Podłącz kable do dysku twardego. Umieść kable w wycięciach na wsporniku dysku twardego.

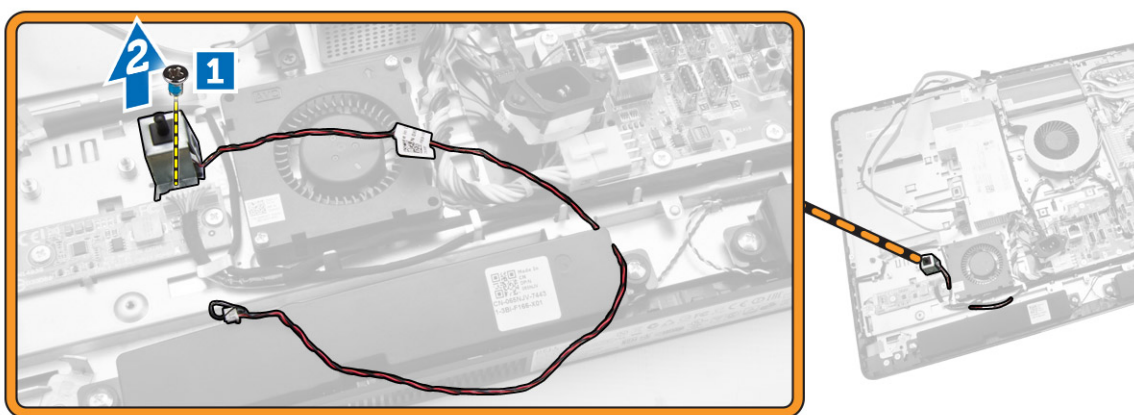
7. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. wspornik VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. podstawka VESA
8. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik VESA
  - d. osłona płyty systemowej
3. Odłącz kabel przełącznika czujnika naruszenia obudowy od płyty systemowej. Wyjmij kabel z nacięć w komputerze.



4. Wykręć śruby mocujące przełącznik czujnika naruszenia obudowy do ramy montażowej i wyjmij przełącznik z komputera.

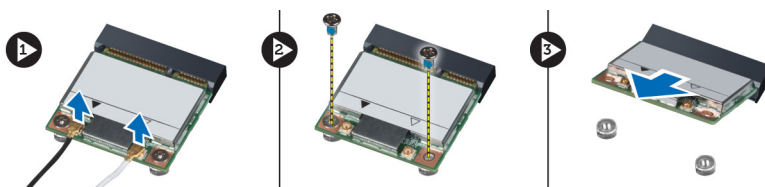


## Instalowanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy

1. Umieść przełącznik czujnika naruszenia obudowy w komputerze i wkręć wkręty, aby go zamocować do ramy montażowej.
2. Poprowadź kabel wzdłuż wycięć w ramie montażowej i podłącz kabel przełącznika czujnika naruszenia obudowy do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
  - a. osłona płyty systemowej
  - b. wspornik kart VESA
  - c. pokrywa tylna
  - d. podstawka VESA
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik kart VESA
  - d. osłona płyty systemowej
3. Odłącz kable sieci WLAN. Wykręć wkręty mocujące kartę sieci WLAN do płyty systemowej. Wyjmij kartę sieci WLAN z gniazda.

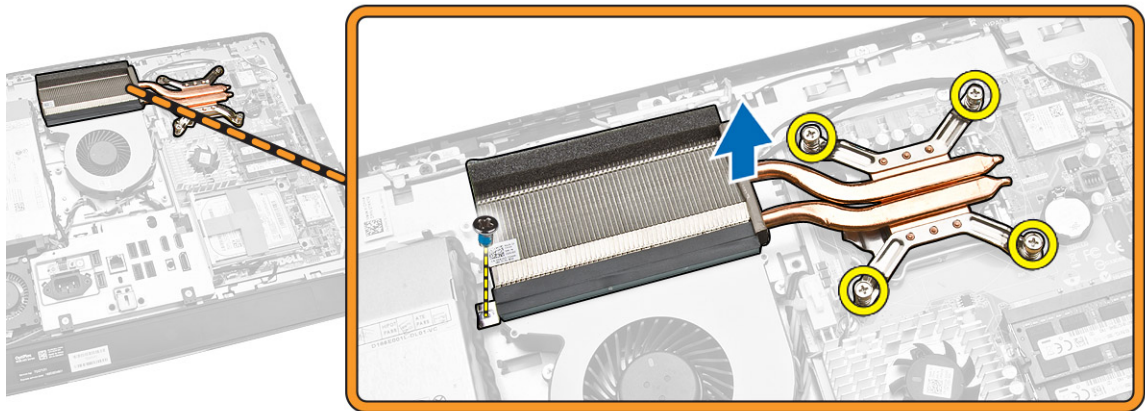


## Instalowanie karty sieci WLAN

1. Włóż kartę sieci WLAN do gniazda.
2. Wkręć wkręty mocujące kartę sieci WLAN do płyty systemowej.
3. Podłącz kable sieci WLAN.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
  - a. osłona płyty systemowej
  - b. wspornik kart VESA
  - c. pokrywa tylna
  - d. podstawka VESA
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie zestawu radiatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik VESA
  - d. osłona płyty systemowej
3. Wykręć śruby mocujące moduł radiatora do ramy montażowej. Unieś zestaw radiatora i wyjmij go z komputera.



## Instalowanie zestawu radiatora

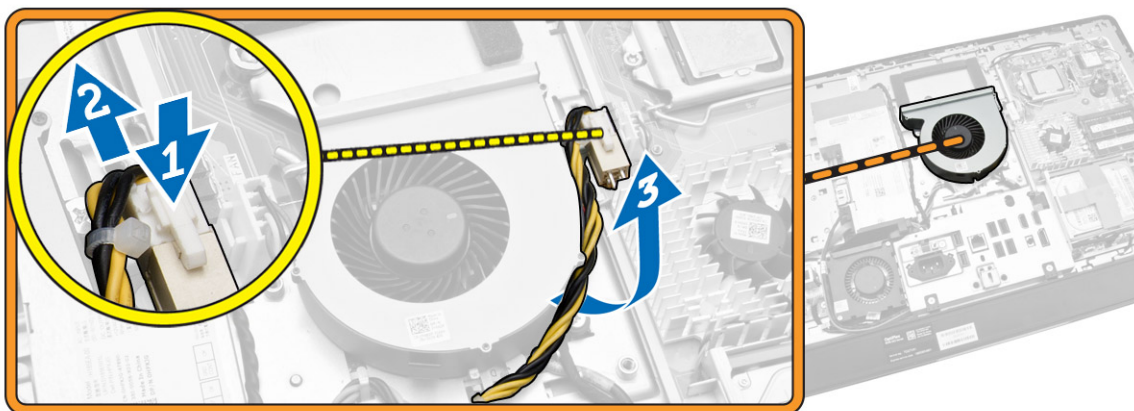
1. Umieść zestaw radiatora w komputerze.
2. Wkręć śruby mocujące zestaw wyświetlacza do ramy montażowej komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. osłona płyty systemowej
  - b. wspornik VESA
  - c. pokrywa tylna
  - d. podstawka VESA
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie wentylatora procesora

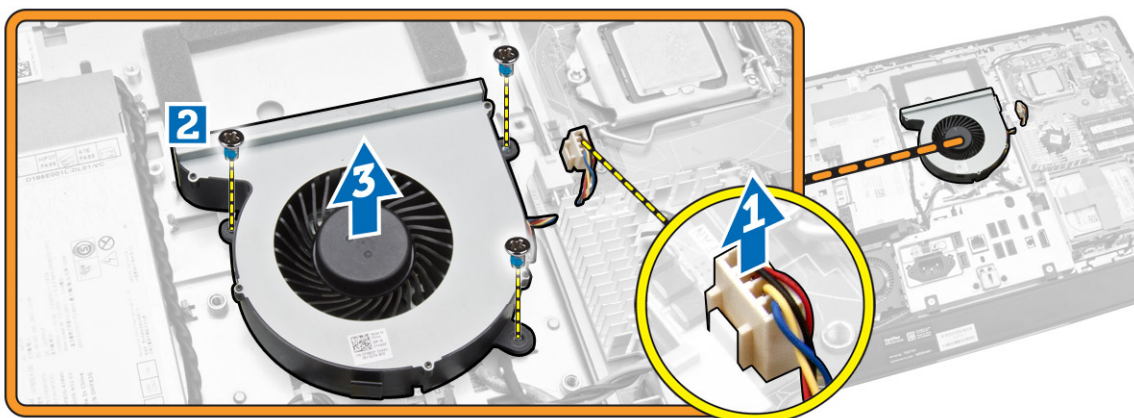
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik VESA
  - d. osłona płyty systemowej



3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Odłącz kabel zasilający od płyty systemowej [1][2].
  - b. Uwolnij kabel z zaczeów w komputerze [3].



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Odłącz kabel wentylatora procesora od płyty systemowej [1].
  - b. Wykręć śruby mocujące wentylator procesora do płyty systemowej [2].
  - c. Wyjmij wentylator procesora z komputera [3].



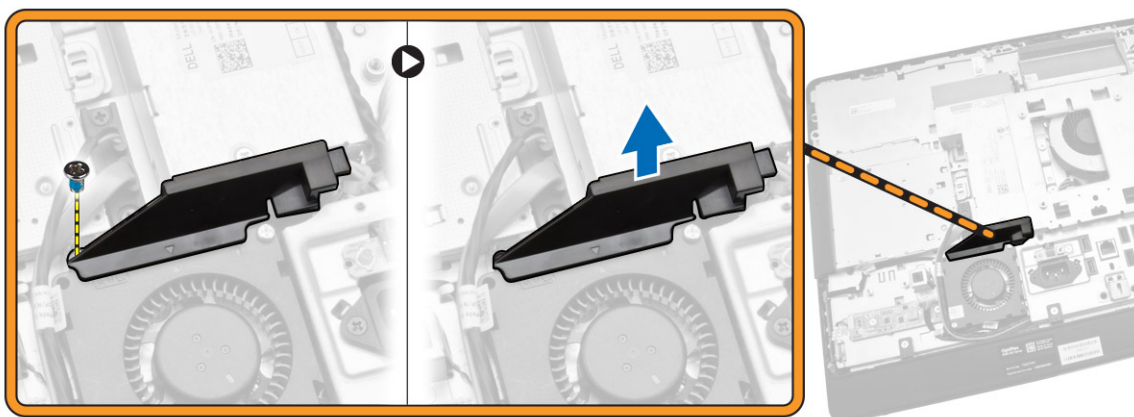
## Instalowanie wentylatora procesora

1. Umieść wentylator procesora w komputerze i wkręć śruby, aby zamocować wentylator procesora do płyty systemowej.
2. Podłącz kabel wentylatora procesora do złącza na płycie systemowej.
3. Podłącz kabel zasilacza do płyty systemowej. Umieść kabel pod zaczeпами w komputerze.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. osłona płyty systemowej
  - b. wspornik VESA
  - c. pokrywa tylna
  - d. podstawka VESA

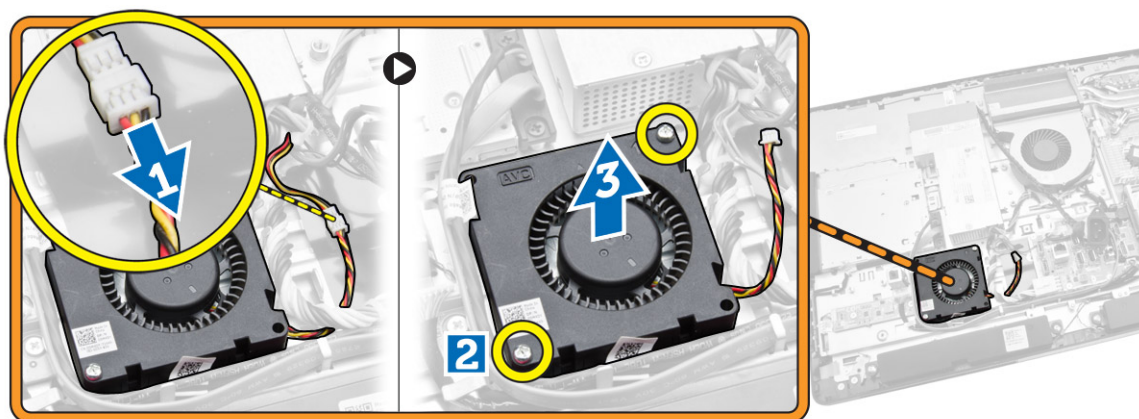
- Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie wentylatora zasilacza

- Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
- Wymontuj następujące elementy:
  - podstawka VESA
  - pokrywa tylna
  - wspornik VESA
  - osłona płyty systemowej
- Wykręć śrubę mocującą kanał wentylatora do ramy montażowej. Wymij wspornik wentylatora z komputera.



- Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - Odłącz kabel wentylatora zasilacza od płyty systemowej [1].
  - Wykręć śruby mocujące wentylator zasilacza do ramy montażowej komputera [2].
  - Wymij wentylator zasilacza z komputera [3].

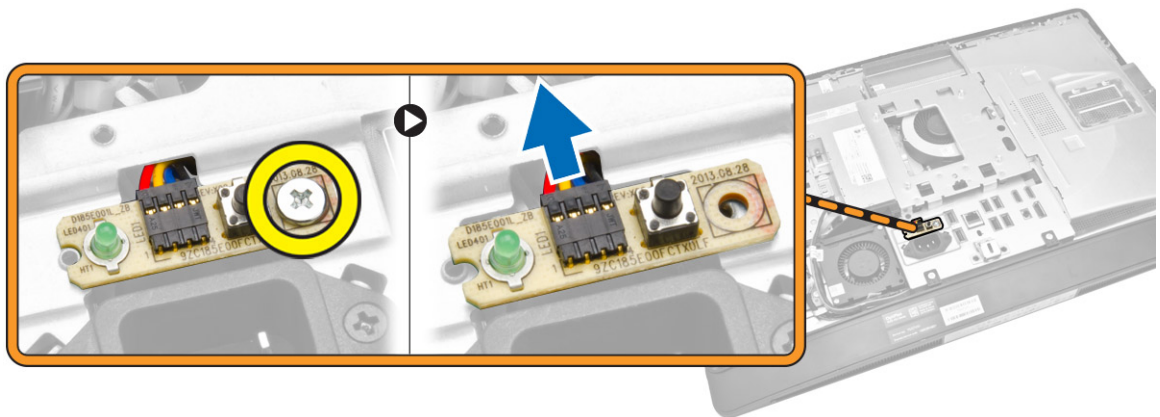


## Instalowanie wentylatora zasilacza

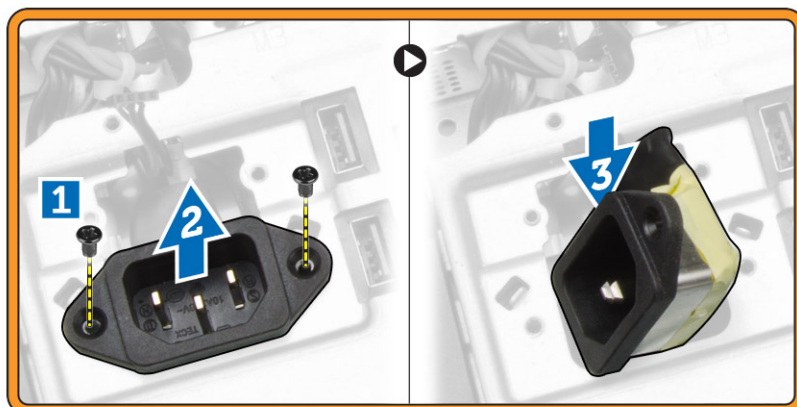
1. Umieść wentylator zasilacza w komputerze i wkręć śruby, aby zamocować wentylator do ramy montażowej.
2. Wyrównaj i umieść kanał wentylatora w komputerze.
3. Wkręć śrubę mocującą kanał wentylatora do ramy montażowej.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. osłona płyty systemowej
  - b. wspornik VESA
  - c. pokrywa tylna
  - d. podstawka VESA
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie osłony płyty we/wy

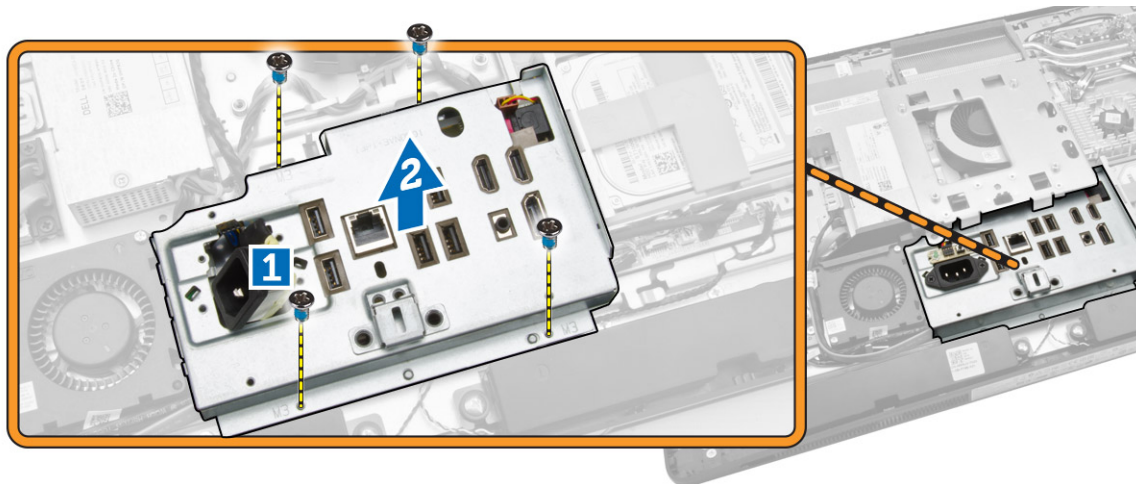
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik VESA
  - d. wentylator zasilacza
  - e. osłona płyty systemowej
  - f. pokrywa głośników
3. Wykręć śruby mocujące płytę przycisku zasilania do osłony płyty we/wy. Odłącz kabel od płyty przycisku zasilania i odsuń go od osłony płyty we/wy.



4. Wykręć śruby mocujące złącze zasilania do osłony płyty we/wy.



5. Wykręć śruby mocujące osłonę płyty we/wy do ramy montażowej komputera. Poluzuj złącze zasilania i wciśnij je do gniazda. Odwróć osłonę płyty we/wy i wyjmij ją z komputera.



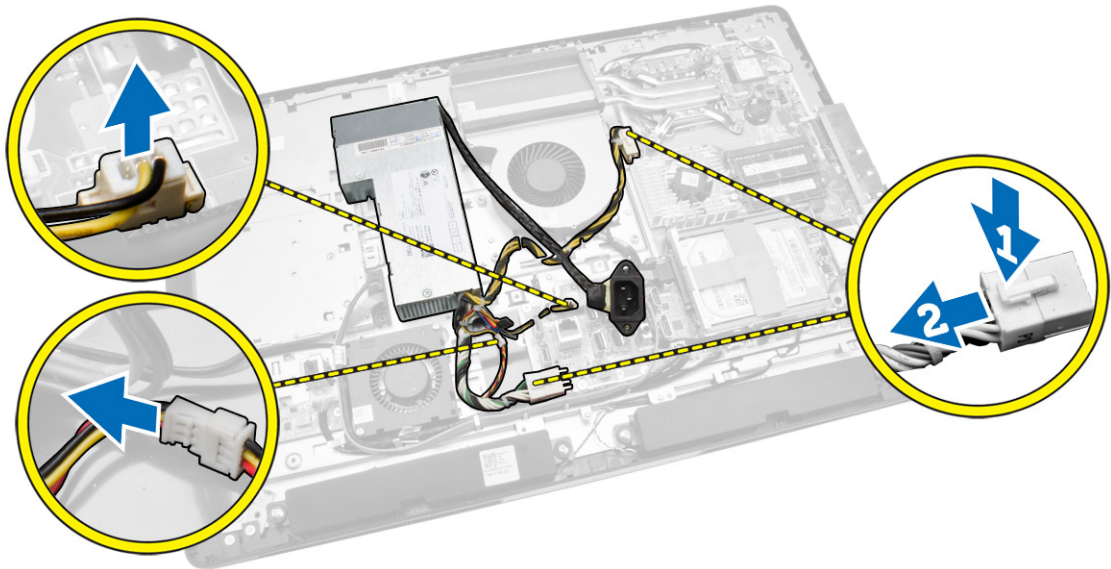
## Instalowanie osłony płyty we/wy

1. Umieść osłonę płyty we/wy w komputerze.
2. Podłącz złącze zasilania do gniazda. Wkręć śruby mocujące osłonę płyty we/wy do ramy montażowej.
3. Wkręć śruby mocujące złącze zasilania do osłony płyty we/wy.
4. Wkręć śruby mocujące płytę przycisku zasilania do osłony płyty we/wy.
5. Umieść panel we/wy w komputerze.
6. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. wentylator zasilacza
  - b. osłona płyty systemowej
  - c. wspornik VESA
  - d. pokrywa tylna
  - e. pokrywa głośników
  - f. podstawa VESA

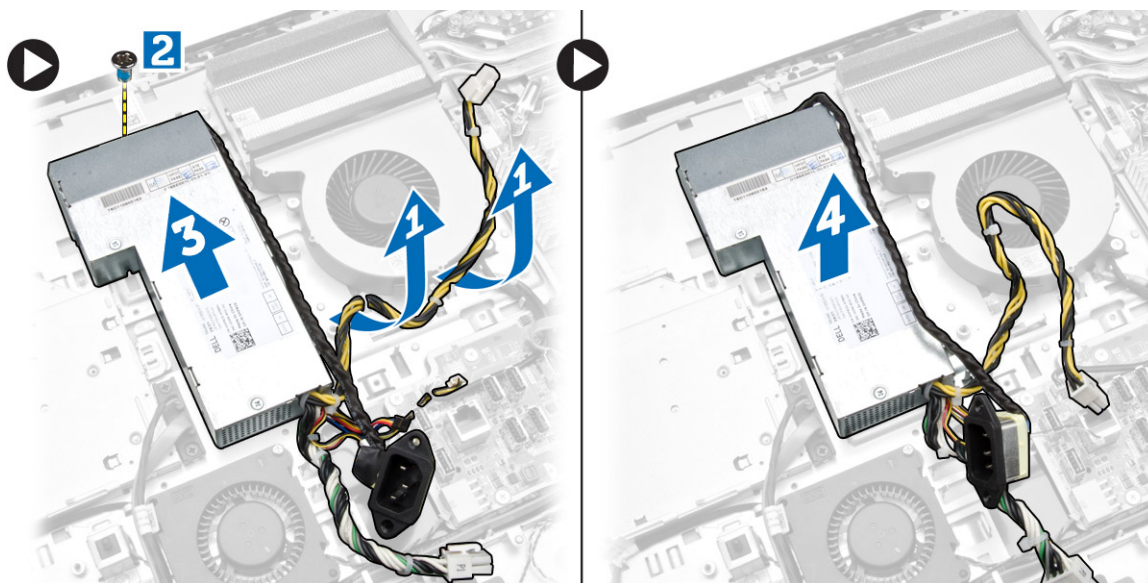
7. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie zasilacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik VESA
  - d. osłona płyty systemowej
  - e. osłona płyty we/wy
  - f. wentylator zasilacza
3. Odcłącz kabel zasilacza od płyty systemowej.



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Uwolnij kabel z zaczeów w komputerze [1].
  - b. Wykręć śruby mocujące zasilacz do ramy montażowej komputera [2].
  - c. Przesuń zasilacz do góry, aby go uwolnić z ramy montażowej [3].
  - d. Wymij zasilacz z komputera ku górze [4].



## Instalowanie zasilacza

1. Umieść zasilacz w komputerze.
2. Wkręć śruby mocujące zasilacz do ramy montażowej.
3. Umieść kabel w zaczeach w komputerze.
4. Podłącz kable zasilacza do płyty systemowej.
5. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. wentylator zasilacza
  - b. osłona płyty we/wy
  - c. osłona płyty systemowej
  - d. wspornik VESA
  - e. pokrywa tylna
  - f. podstawka VESA
6. Wykonaj procedury przedstawione 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 VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik VESA
  - d. osłona płyty systemowej
  - e. zestaw radiatora
3. Naciśnij dźwignię zwalnającą w dół, a następnie przesunij ją na zewnątrz, aby ją uwolnić spod zaczepu. Podnieś pokrywę procesora i wyjmij procesor z gniazda.



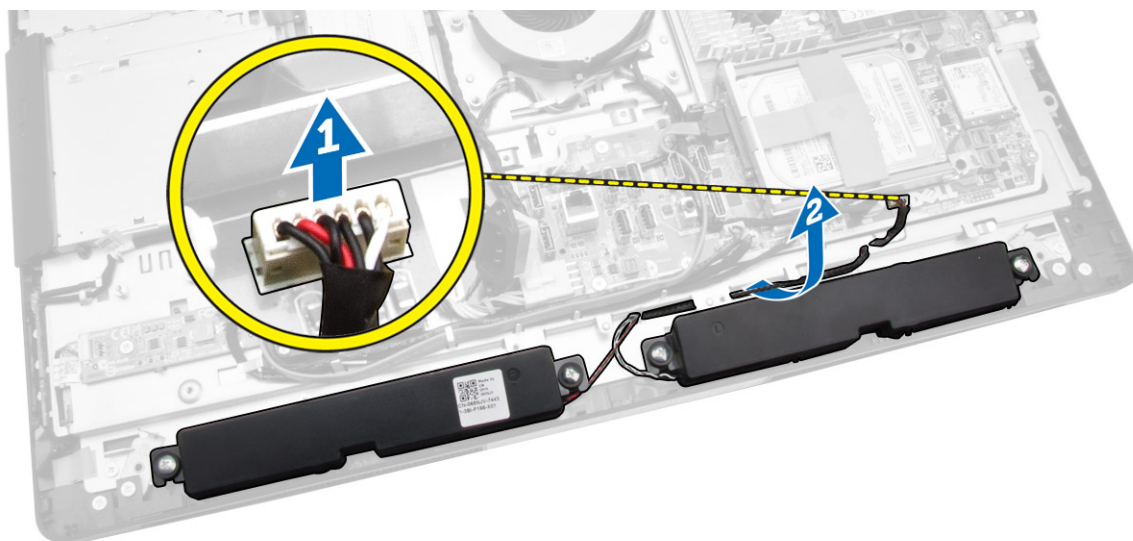
## Instalowanie procesora

1. Umieść procesor w gnieździe. Sprawdź, czy procesor jest poprawnie osadzony.
2. Naciśnij dźwignię zwalnającą w dół, a następnie przesunij ją do środka, aby zabezpieczyć ją zaczepem.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. zestaw radiatora
  - b. osłona płyty systemowej
  - c. wspornik VESA
  - d. pokrywa tylna
  - e. podstawka VESA
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

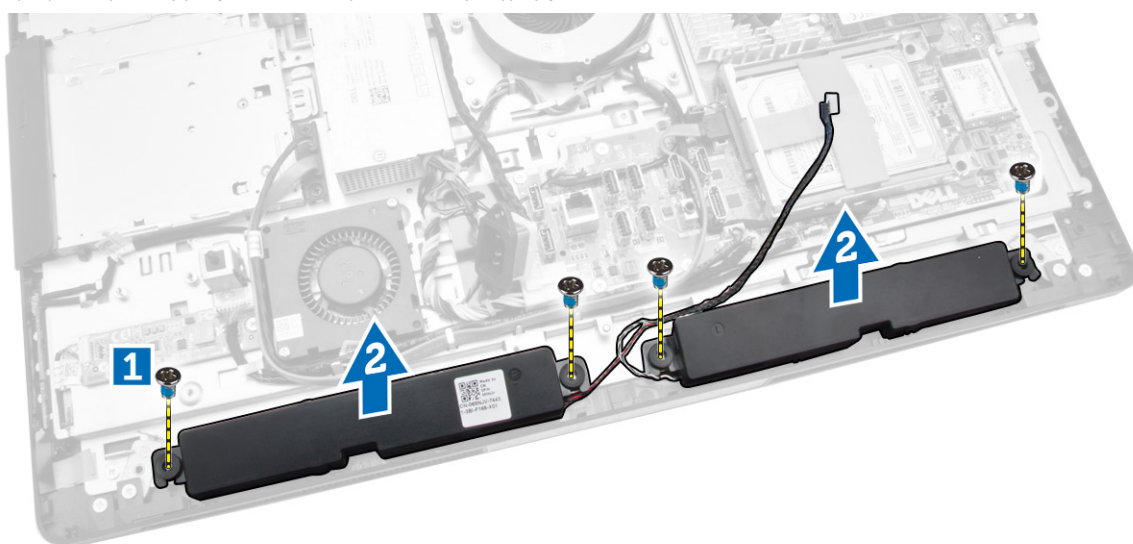
## Wymontowywanie głośników

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik VESA
  - d. osłona płyty systemowej
  - e. osłona płyty we/wy
  - f. pokrywa głośników

3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Odłącz kable głośników od płyty systemowej [1].
  - b. Wyjmij kable z wycięć [2].



4. Wykręć śruby mocujące głośniki do ramy montażowej i wyjmij głośniki z komputera.



## Instalowanie głośników

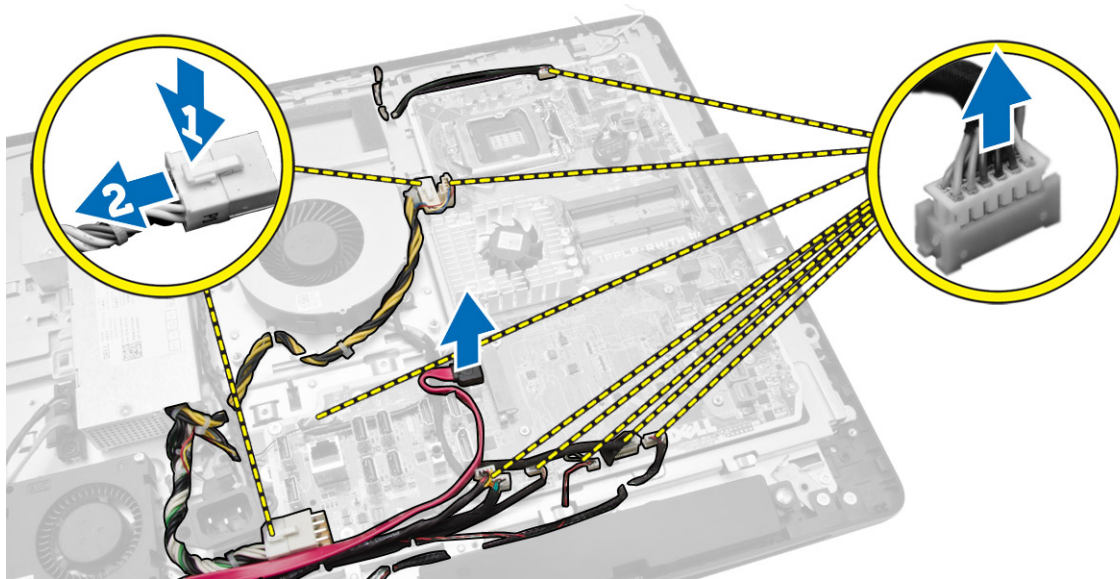
1. Umieść głośniki w komputerze. Wkręć śruby, aby zamocować głośniki do ramy montażowej.
2. Umieść kable w wycięciach. Podłącz kable głośników do płyty systemowej.



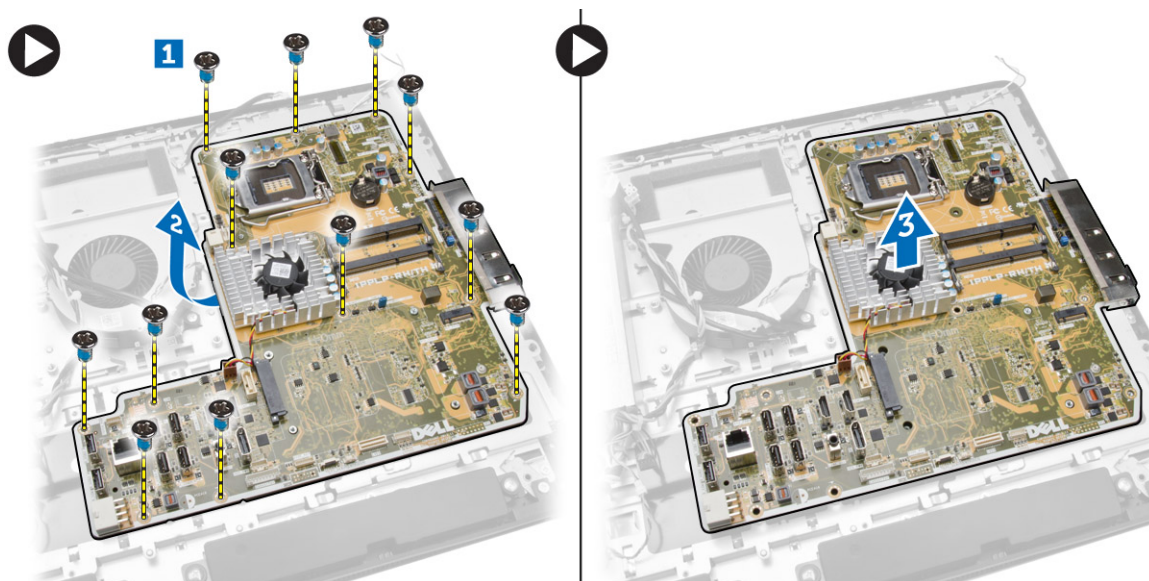
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. osłona płyty systemowej
  - b. osłona płyty we/wy
  - c. wspornik VESA
  - d. pokrywa tylna
  - e. pokrywa dolna
  - f. podstawka VESA
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie płyty systemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik VESA
  - d. osłona płyty systemowej
  - e. pamięć
  - f. napęd dysków optycznych
  - g. dysk twardy
  - h. zestaw radiatora
  - i. zasilacz
  - j. osłona płyty we/wy
  - k. płyta konwertera
  - l. wentylator zasilacza
3. Odlącz wszystkie kable od płyty systemowej.



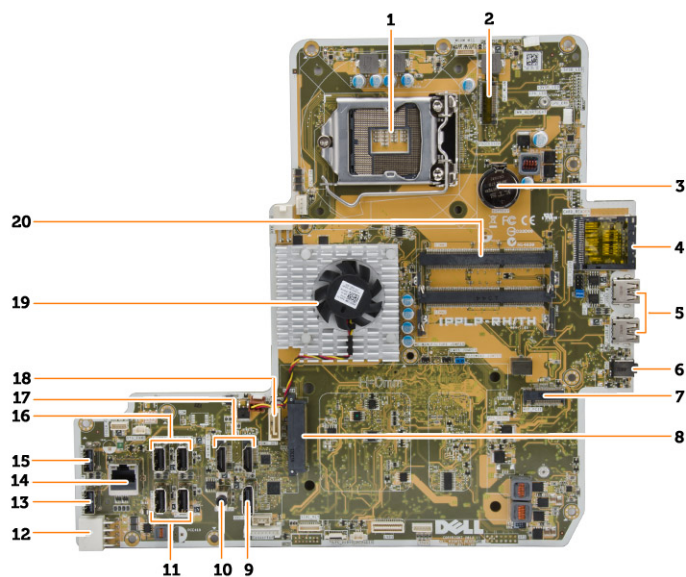
4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Wykręć śruby mocujące płytę systemową do komputera [1].
  - b. Przesuń płytę systemową, aby ją uwolnić z komputera [2].
  - c. Unieś płytę systemową [3].



5. Unieś płytę systemową i wyjmij ją z komputera.

## Elementy płyty systemowej

Poniższa ilustracja przedstawia układ elementów na płycie systemowej komputera.



1. gniazdo procesora
2. złącze sieci WLAN
3. bateria pastylkowa


4. czytnik kart pamięci
5. złącza USB 3.0
6. złącze audio
7. karta HCA
8. złącze dysku twardego SATA
9. złącze DisplayPort
10. złącze wyjścia liniowego
11. złącza USB 3.0
12. 8-stykowe złącze zasilania
13. złącze USB 2.0
14. złącze sieciowe
15. złącze USB 2.0
16. złącza USB 3.0
17. złącze HDMI
18. złącze napędu dysków optycznych SATA
19. radiator
20. gniazda pamięci (SODIMM)

## Instalowanie płyty systemowej

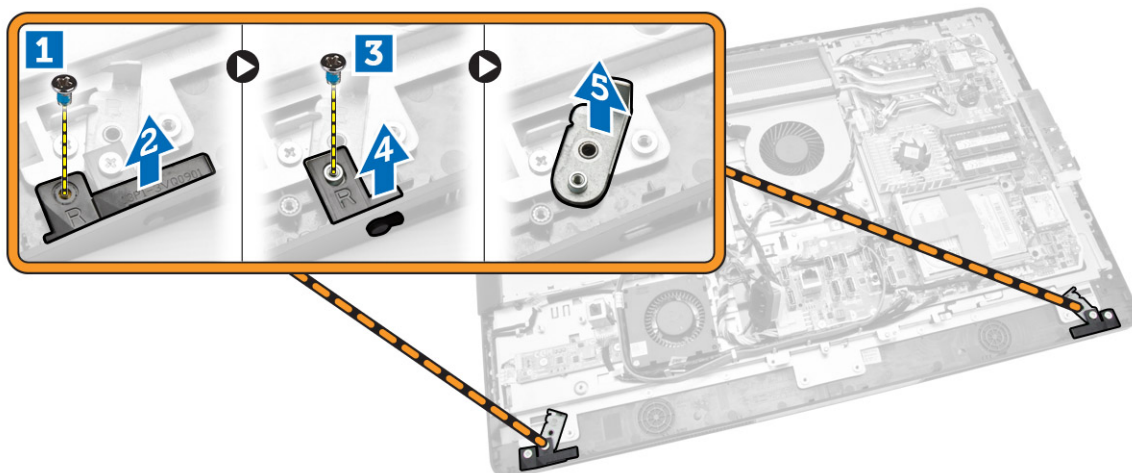
1. Umieść płytę systemową w komputerze.
2. Podłącz wszystkie kable do płyty systemowej.
3. Wkręć śruby mocujące płytę systemową do podstawy komputera.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. wentylator zasilacza
  - b. płyta konwertera
  - c. osłona płyty we/wy
  - d. zasilacz
  - e. zestaw radiatora
  - f. dysk twardy
  - g. napęd dysków optycznych
  - h. pamięć
  - i. osłona płyty systemowej
  - j. wspornik VESA
  - k. pokrywa tylna
  - l. podstawka VESA
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie panelu wyświetlacza

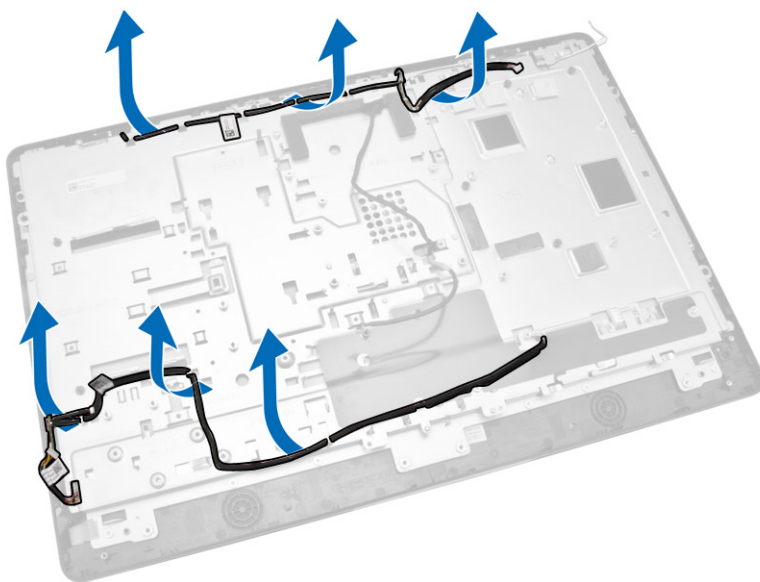
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawa VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik VESA
  - d. osłona płyty systemowej
  - e. osłona płyty we/wy
  - f. karta sieci WLAN
  - g. napęd dysków optycznych
  - h. dysk twardy
  - i. przełącznik czujnika naruszenia obudowy
  - j. płyta przycisków zasilania i OSD
  - k. płyta konwertera
  - l. wentylator zasilacza
  - m. zasilacz
  - n. zestaw radiatora
  - o. wentylator procesora
  - p. głośniki
  - q. pokrywa głośników
  - r. moduł anteny
  - s. płyta systemowa

 **UWAGA:** Niniejsze instrukcje dotyczą tylko komputerów bez ekranu dotykowego. W komputerach z ekranem dotykowym panel wyświetlacza powinien być wymontowywany wyłącznie w pomieszczeniu czystym.

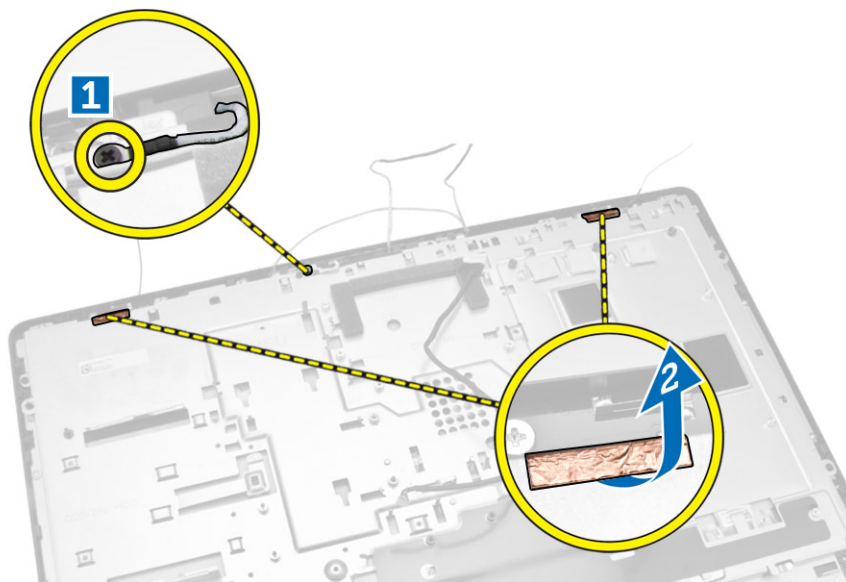
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Wykręć śruby mocujące zwalnicze zatrzasków do podstawy panelu wyświetlacza [1].
  - b. Wyjmij zwalnicze zatrzasków z podstawy panelu wyświetlacza [2].
  - c. Wykręć śruby mocujące wsporniki zatrzasków do podstawy panelu wyświetlacza [3].
  - d. Wyjmij wsporniki zatrzasków z podstawy panelu wyświetlacza [4].
  - e. Obróć i wyjmij wsporniki zatrzasków z podstawy panelu wyświetlacza [5].



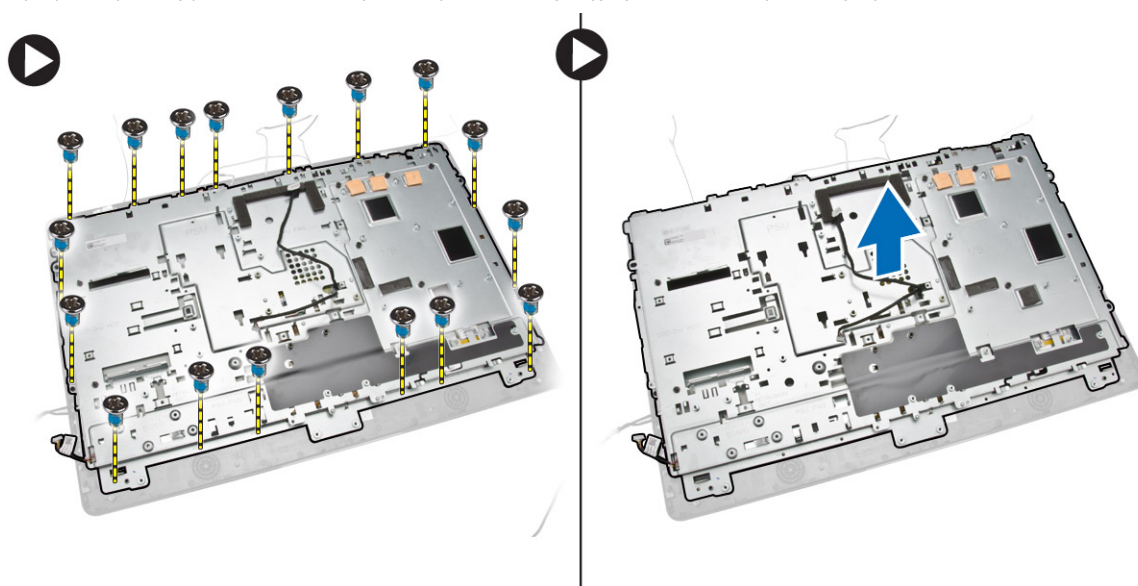
4. Wyjmij wszystkie kable spod zaczeptów w panelu wyświetlacza.



5. Wykręć śrubę mocującą kabel WEB GND. Odklej taśmę po obu stronach panelu wyświetlacza.



6. Wykręć śruby mocujące panelu podstawy do ramy montażowej. Wymij panel podstawy z osłony wyświetlacza.



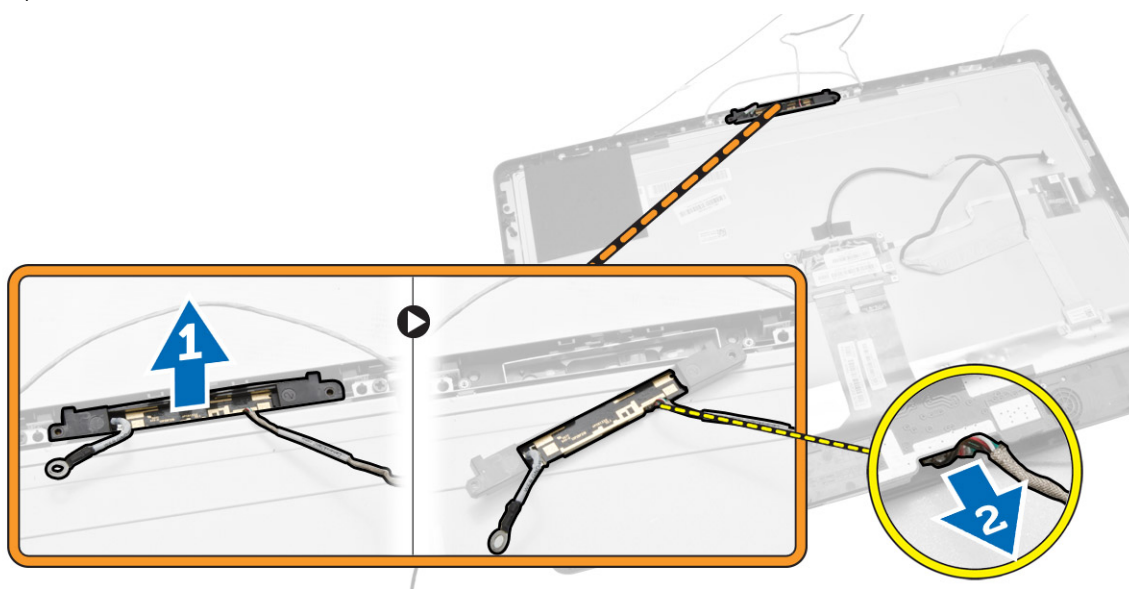
## Instalowanie panelu wyświetlacza

1. Wkręć śruby mocujące wspornik wyświetlacza do panelu wyświetlacza.
2. Umieść panel wyświetlacza na ramie montażowej.
3. Wkręć śrubę mocującą kabel WEB GND do ramy montażowej.
4. Przyklej taśmę po obu stronach panelu wyświetlacza.
5. Umieść wszystkie kable pod zaczepekami w panelu wyświetlacza.
6. Wkręć śruby mocujące zatrzaski do komputera.
7. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. płyta systemowa
  - b. moduł anteny
  - c. głośniki
  - d. pokrywa głośników
  - e. wentylator procesora
  - f. zestaw radiatora
  - g. zasilacz
  - h. wentylator zasilacza
  - i. płyta konwertera
  - j. płyta przycisków zasilania i OSD
  - k. przełącznik czujnika naruszenia obudowy
  - l. dysk twardy
  - m. napęd dysków optycznych
  - n. karta sieci WLAN
  - o. osłona płyty we/wy
  - p. osłona płyty systemowej
  - q. wspornik VESA
  - r. pokrywa tylna
  - s. podstawka VESA

8. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie kamery

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. podstawka VESA
  - b. pokrywa tylna
  - c. wspornik VESA
  - d. osłona płyty systemowej
  - e. osłona płyty we/wy
  - f. karta sieci WLAN
  - g. napęd dysków optycznych
  - h. dysk twardy
  - i. przełącznik czujnika naruszenia obudowy
  - j. płyta przycisków zasilania i OSD
  - k. płyta konwertera
  - l. wentylator procesora
  - m. zasilacz
  - n. zestaw radiatora
  - o. wentylator zasilacza
  - p. płyta systemowa
  - q. panel wyświetlacza
3. Unieś zatrzask i wyjmij kamerę ze szczeliny, aby uzyskać dostęp do kabla kamery. Odłącz kabel od kamery i wyjmij kamerę z komputera.



## Instalowanie kamery

1. Dopasuj kamerę do szczeliny.
2. Podłącz kabel kamery i zablokuj zatrzask.

3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. panel wyświetlacza
  - b. płyta systemowa
  - c. wentylator zasilacza
  - d. zestaw radiatora
  - e. zasilacz
  - f. wentylator procesora
  - g. płyta konwertera
  - h. płyta przycisków zasilania i OSD
  - i. przełącznik czujnika naruszenia obudowy
  - j. dysk twardy
  - k. napęd dysków optycznych
  - l. karta sieci WLAN
  - m. osłona płyty we/wy
  - n. osłona płyty systemowej
  - o. wspornik VESA
  - p. pokrywa tylna
  - q. podstawa VESA
4. Wykonaj procedury przedstawione 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:

- Zmianie 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

### Sekwencja ładowania

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.
- Optical Drive (Napęd dysków optycznych)
- Diagnostics (Diagnostyka)
  - ☞ **UWAGA:** Wybranie opcji Diagnostics (Diagnostyka) powoduje wyświetlenie ekranu **ePSA 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 łączy 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 zapisaniu 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.



Tabela 2. General (Ogólne)

Option	Opis
System Information	Wyświetla następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>System Information</b> (Informacje o systemie): <b>BIOS Version</b> (Wersja systemu BIOS), <b>Service Tag</b> (Kod Service Tag), <b>Asset Tag</b> (Numer środka trwałego), <b>Ownership Tag</b> (Znak własności), <b>Ownership Date</b> (Data przejęcia własności), <b>Manufacture Date</b> (Data produkcji) i <b>Express Service Code</b> (Kod usług ekspresowych).</li> <li>• <b>Memory Information</b> (Informacje o pamięci): <b>Memory Installed</b> (Pamięć zainstalowana), <b>Memory Available</b> (Pamięć dostępna), <b>Memory Speed</b> (Szybkość pamięci), <b>Memory Channel Mode</b> (Tryb kanałów pamięci), <b>Memory Technology</b> (Technologia pamięci), <b>DIMM A Size</b> (Pojemność modułu w gnieździe DIMM A) oraz <b>DIMM B Size</b> (Pojemność modułu w gnieździe DIMM B)</li> <li>• <b>PCI Information</b> (Informacje o kartach PCI): <b>SLOT1</b> i <b>SLOT2</b>.</li> <li>• <b>Processor Information</b> (Informacje o procesorze): <b>Processor Type</b> (Typ procesora), <b>Core Count</b> (Liczba rdzeni), <b>Processor ID</b> (Identyfikator procesora), <b>Current Clock Speed</b> (Bieżąca szybkość taktowania), <b>Minimum Clock Speed</b> (Minimalna szybkość taktowania), <b>Maximum Clock Speed</b> (Maksymalna szybkość taktowania), <b>Processor L2 Cache</b> (Pamięć podręczna L2 procesora), <b>Processor L3 Cache</b> (Pamięć podręczna L3 procesora), <b>HT Capable</b> (Obsługa technologii hiperwątkowania) i <b>64-Bit Technology</b> (Technologia 64-bitowa).</li> <li>• <b>Device Information</b> (Informacje o urządzeniach): <b>SATA-0</b>, <b>SATA-1</b>, <b>LOM MAC Address</b> (Adres MAC LOM), <b>Video Controller</b> (Kontroler karty graficznej), <b>dGPU Video Controller</b> (Kontroler karty graficznej dGPU), <b>Audio Controller</b> (Kontroler dźwięku), <b>Wi-Fi Device</b> (Urządzenie Wi-Fi) i <b>Bluetooth Device</b> (Urządzenie Bluetooth).</li> </ul>
Boot Sequence	Umożliwia określenie kolejności urządzeń, na których komputer szuka systemu operacyjnego. Aby zmienić kolejność rozruchu, wybierz urządzenie, którego pozycja na liście ma być zmieniona (z prawej strony). Kliknij przyciski strzałek <b>do góry/w dół</b> lub użyj klawiszy <b>PgUp / PgDn</b> 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

Option	Opis
	<p>włączyć opcję Legacy Option ROMs. Tryb Legacy boot nie jest dozwolony w przypadku włączenia opcji Secure Boot. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Boot Sequence (Sekwencja ładowania) - domyślnie zaznaczone jest pole wyboru <b>Windows Boot Manager</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>UWAGA:</b> Opcja domyślna może być inna w zależności od systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze.</li> </ul> </li> <li>• Boot List Option (Opcja listy urządzeń rozruchowych) - dostępne są następujące opcje: <b>Legacy</b> (Zgodność ze starszymi urządzeniami) oraz <b>UEFI</b>. Domyślnie zaznaczona jest opcja <b>UEFI</b>. <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>UWAGA:</b> Opcja domyślna może być inna w zależności od systemu operacyjnego zainstalowanego na komputerze.</li> </ul> </li> <li>• Add Boot Option (Dodaj opcję rozruchu) - umożliwia dodanie opcji urządzenia rozruchowego.</li> <li>• Delete Boot Option (Usuń opcję rozruchu) - umożliwia usunięcie istniejącej opcji urządzenia rozruchowego.</li> <li>• View (Pokaż) - wyświetla bieżącą opcję rozruchu komputera.</li> <li>• Load Defaults (Wczytaj ustawienia domyślne) - przywraca domyślne ustawienia komputera.</li> <li>• Apply (Zastosuj) - umożliwia zastosowanie ustawień.</li> <li>• Exit (Zakończ) - zamyka program i powoduje ponowne uruchomienie komputera.</li> </ul>
Advanced Boot Options	<p>Opcja Enable Legacy Option ROMs (Włącz pamięć ROM starszych urządzeń) umożliwi wczytanie pamięci ROM starszych urządzeń w trybie rozruchu UEFI. Bez włączenia tej opcji wczytywane będą wyłącznie pamięci ROM urządzeń UEFI. Opcja ta jest wymagana do uruchomienia komputera w trybie Legacy. Tryb Legacy nie jest dozwolony w przypadku włączenia opcji Secure Boot. Domyślnie pole wyboru <b>Enable Legacy Option ROMs</b> nie jest zaznaczone. Pozostałe dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Load Defaults (Wczytaj ustawienia domyślne) - przywraca domyślne ustawienia komputera.</li> <li>• Apply (Zastosuj) - umożliwia zastosowanie ustawień.</li> <li>• Exit (Zakończ) - zamyka program i powoduje ponowne uruchomienie komputera.</li> </ul>
Date/Time	<p>Umożliwia ustawienie daty i godziny. Zmiana daty i godziny w systemie jest wprowadzana natychmiast.</p>


**Tabela 3. System Configuration (Konfiguracja systemu)**



Option	Opis
Integrated NIC	<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 włączanie i wyłączanie zintegrowanej karty sieciowej. Dla zintegrowanego kontrolera NIC można wybrać następujące ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Wyłączone)</li> <li>• Enabled (Włączone)</li> </ul>

Option	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <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>
SATA Operation	<p>Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych SATA.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (Wyłączone) — kontrolery SATA są ukryte</li> <li><b>ATA</b> — napęd SATA jest skonfigurowany w trybie ATA.</li> <li><b>AHCI</b> — napęd SATA jest skonfigurowany w trybie AHCI.</li> <li><b>RAID ON</b> — napęd SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID.</li> </ul>
Drives	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych napędów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>SATA-0</li> <li>SATA-1</li> </ul>
SMART Reporting	<p>To pole określa, czy błędy zintegrowanych dysków twardych będą zgłaszane podczas uruchamiania systemu. Technologia ta stanowi część specyfikacji SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable SMART Reporting</b> (Włącz obsługę systemu SMART) — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
USB Configuration (Konfiguracja USB)	<p>To pole umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego kontrolera USB. Jeśli opcja <i>Boot Support</i> (Obsługa uruchamiania) jest włączona, system może być uruchamiany z każdego urządzenia pamięci masowej USB (dysk twardy, 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> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Boot Support (Włącz obsługę uruchamiania)</b></li> <li><b>Rear USB Ports</b> (Tylne porty USB) - opcje 6 portów</li> <li><b>Side USB Ports</b> (Boczne porty USB) - opcje 2 portów</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>
Audio	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanych kontrolerów dźwięku. Domyślnie opcja <b>Enable Audio</b> (Włącz dźwięk) jest zaznaczona. Ta opcja obejmuje następujące funkcje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Microphone (Włącz mikrofon)</li> <li>Enable Internal Speaker (Włącz mikrofon wewnętrzny)</li> </ul>
OSD Button Management	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie przycisków ekranowych (OSD) w systemie typu All-In-One.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disable OSD buttons</b> (Wyłącz przyciski OSD) - ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>
Miscellaneous Devices	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie innych wbudowanych urządzeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Camera</b> (Włącz kamerę) - ta opcja jest domyślnie zaznaczona.</li> <li><b>Enable Media Card</b> (Włącz czytnik kart pamięci) - ta opcja jest domyślnie zaznaczona.</li> </ul>

Option	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disable Media Card (Wyłącz czytnik kart pamięci)</li> </ul>

Tabela 4. Security (Zabezpieczenia)

Option	Opis
Admin Password	<p>To pole umożliwi ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora (nazywanego niekiedy „hasłem systemu BIOS”). Hasło administratora umożliwia dostęp do kilku funkcji zabezpieczeń.</p> <p>Domyślnie hasło dysku nie jest ustawione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enter the old password (Wprowadź stare hasło)</li> <li>• Enter the new password (Wprowadź nowe hasło)</li> <li>• Confirm the new password (Potwierdź nowe hasło)</li> </ul> <p>Zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p> <b>UWAGA:</b> W przypadku usunięcia hasła administratora usunięte zostanie również hasło systemowe. Za pomocą hasła administratora można również usunąć hasło dysku twardego. Nie można ustawić hasła administratora jeśli jest już ustawione hasło systemowe lub hasło dysku twardego. Najpierw należy ustawić hasło administratora jeśli ma być ono używane wraz z hasłem systemowym lub hasłem dysku twardego.</p>
System Password	<p>Za pomocą tego pola można ustawiać, zmieniać i usuwać hasło systemowe (uprzednio nazywane hasłem głównym).</p> <p>Domyślnie hasło dysku nie jest ustawione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enter the old password (Wprowadź stare hasło)</li> <li>• Enter the new password (Wprowadź nowe hasło)</li> <li>• Confirm the new password (Potwierdź nowe hasło)</li> </ul> <p>Zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Umożliwia ustawianie, modyfikowanie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego (HDD). Pomyślne zmiany tego hasła są wprowadzane natychmiast.</p> <p>Domyślnie hasło dysku nie jest ustawione.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enter the old password (Wprowadź stare hasło)</li> <li>• Enter the new password (Wprowadź nowe hasło)</li> <li>• Confirm the new password (Potwierdź nowe hasło)</li> </ul>
Strong Password	<p>Ta opcja umożliwia wymuszenie stosowania silnych haseł.</p> <p><b>Enforce strong password</b> (Wymuś silne hasła) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>
Password Configuration	<p>To pole umożliwia określenie minimalnej i maksymalnej liczby znaków w hasle administratora i hasle systemowym.</p> <p>Minimalna liczba znaków w hasle administratora i w hasle systemowym wynosi 4, a maksymalna liczba znaków wynosi 32.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin Password Min (Min. liczba znaków w hasle administratora)</li> <li>• Admin Password Max (Maks. liczba znaków w hasle administratora)</li> <li>• System Password Min (Min. liczba znaków w hasle systemowym)</li> </ul>

Option	Opis
Password Bypass	<ul style="list-style-type: none"> <li>System Password Max (Maks. liczba znaków w hasle systemowym)</li> </ul> <p>Umożliwia pominięcie <i>hasła systemowego</i> i wewnętrznego hasła dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Wyłączone) — system zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli te hasła są ustawione. Ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>Reboot Bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu) — monit o hasło jest pomijany przy ponownym uruchamianiu (restarcie) komputera.</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> System zawsze monituje o podanie ustawionego hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania wyłączzonego komputera („zimnego startu”). Ponadto system zawsze monituje o podanie hasła dostępu do dysków twardej zainstalowanych we wnęce modułowej.</p>
Password Change	<p>Umożliwia określenie, czy hasło systemowe i hasło dysku twardego mogą być zmieniane, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Zezwalaj na zmiany konfiguracji przez użytkowników niebędących administratorami) — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
TPM Security	<p>Za pomocą tej opcji można określić, czy moduł TPM (Trusted Platform Module) w systemie ma być włączony i widoczny w systemie operacyjnym.</p> <p><b>TPM Security</b> (Moduł zabezpieczeń TPM) - ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p>Po włączeniu opcji <b>TPM Security</b> zostaną wyświetlone następujące opcje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TPM ACPI support (Obsługa TPM ACPI)</li> <li>TPM PPI Deprivation Override (Wymuszenie usunięcia TPM PPI)</li> <li>Deactivate (Dezaktywuj)</li> <li>Active (Włącz)</li> <li>Clear (Wyczyść)</li> <li>TPM PPI Provision Override (Wymuszenie aktywowania TPM PPI)</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Załadowanie domyślnych ustawień programu konfiguracji systemu nie wpływa na aktywowanie, dezaktywowanie i wyczyszczenie informacji modułu. Zmiany tej opcji są uwzględniane natychmiast.</p>
Computrace (R)	<p>Za pomocą tego pola można włączyć lub wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi <i>Computrace Service</i> firmy <i>Absolute Software</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Deactivate</b> (Dezaktywuj) - ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>Disable (Wyłączone)</li> <li>Activate (Aktywne)</li> </ul>
Chassis Intrusion	<p>Ta opcja steruje funkcją wykrywania naruszenia obudowy. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Clear intrusion warning (Wyczyść ostrzeżenie o naruszeniu obudowy) - ta opcja jest wyświetlana, kiedy włączone są opcje <b>Enable</b> i <b>On-Silent</b>. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> <li>Disable (Wyłączone)</li> <li><b>Enable</b> (Włącz) — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>On-Silent (Włączone - tryb dyskretny)</li> </ul>

Option	Opis
CPU XD Support	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable CPU XD Support</b> (Włącz funkcję Execute Disable) — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
Dell Encryption	<p>Umożliwia trwałe usunięcie wszystkich danych użytkowników z karty Dell Encryption Accelerator, która służy do szyfrowania systemu. Jeśli karta nie została skonfigurowana do ochrony danych lub szyfrowania, ta opcja nie jest dostępna.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clear Owner</b> (Wyczyść właściciela)- ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>
OROM Keyboard Access	<p>Umożliwia określenie, czy w trakcie uruchamiania systemu ekrany konfiguracji pamięci OROM są wyświetlane przez naciśnięcie odpowiedniego skrótu klawiaturowego. Te ustawienia wyłączają dostęp do funkcji Intel RAID (CTRL+I) i Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (Włącz) — użytkownik może wyświetlać ekrany konfiguracji pamięci OROM przez naciśnięcie odpowiedniego skrótu klawiaturowego. Ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>• <b>One-Time Enable</b> (Włącz na jeden raz) — użytkownik może wyświetlać ekrany konfiguracji pamięci OROM przez naciśnięcie odpowiedniego skrótu klawiaturowego, podczas następnego uruchamiania. Po uruchomieniu ustawienia zostaną wyłączone.</li> <li>• <b>Disable</b> (Wyłącz) — użytkownik nie może wyświetlać ekranów konfiguracji pamięci OROM przez naciśnięcie odpowiedniego skrótu klawiaturowego.</li> </ul>
Admin Setup Lockout	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie opcji otwierania programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout</b> (Włącz blokadę konfiguracji przez administratora) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>
HDD Protection Support	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji ochrony dysku twardego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>HDD Protection Support</b> (Obsługa ochrony dysku twardego) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>

**Tabela 5. Secure Boot (Bezpieczny rozruch)**

Option	Opis
Secure Boot Enable	<p>Ta opcja włącza lub wyłącza funkcję Secure Boot (Bezpieczny rozruch). Aby włączyć funkcję bezpiecznego rozruchu komputer musi pracować w trybie rozruchu UEFI a opcja Enable Legacy Option ROMs musi być wyłączona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Wyłączone) - ta opcja jest domyślnie zaznaczona.</li> <li>• Enabled (Włączone)</li> </ul>
Expert Key Management	<p>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 są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PK</b> - ta opcja jest domyślnie włączona</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul> <p>W przypadku włączenia trybu <b>Custom Mode</b> (niestandardowego) opcje dotyczące baz danych <b>PK, KEK, db i dbx</b> nie są wyświetlane. Dostępne są następujące opcje:</p>




Option	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File</b> (Zapisz w pliku) — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika.</li> <li>• <b>Replace from File</b> (Zastąp z pliku) — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika.</li> <li>• <b>Append from File</b> (Dodaj do pliku) — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika.</li> <li>• <b>Delete</b> (Usuń) — usuwa wybrany klucz.</li> <li>• <b>Reset All Keys</b> (Resetuj wszystkie klucze) — przywraca ustawienia domyślne.</li> <li>• <b>Delete All Keys</b> (Usuń wszystkie klucze) — usuwa wszystkie klucze.</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Wyłączenie trybu niestandardowego spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>

Tabela 6. Performance (Wydajność)

Option	Opis
Multi Core Support	<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> </ul>
Intel SpeedStep	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel SpeedStep w procesorze. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
C-States Control	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych trybów uśpienia procesora. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Limit CPUID Value	<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>• <b>Enable CPUID Limit</b> (Włącz ograniczenie CPUID) - ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>
Intel TurboBoost	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost w procesorze. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Wyłączone) — sterownik TurboBoost nie może zwiększać wydajności procesora ponad standardowy poziom.</li> <li>• <b>Enabled</b> (Włączone) — sterownik Intel TurboBoost może zwiększać wydajność procesora CPU lub procesora graficznego.</li> </ul>
Hyper-Thread Control	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji hiperwątkowania. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Rapid Start Technology	<p>Umożliwia wydłużenie czasu pracy na baterii przez automatyczne przełączanie systemu w stan niskiego poboru energii po upływie określonego przez użytkownika czasu bezczynności. Może być zauważalne niewielkie wydłużenie czasu wychodzenia z trybu uśpienia, jednak średni czas wznawiania pracy powinien być krótszy niż czas powracania ze stanu hibernacji. Licznik czasu można ustawić rozpoczynając od wartości „0”. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>



Tabela 7. Power Management (Zarządzanie zasilaniem)

Option	Opis
AC Recovery	<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>
Auto On Time	<p>Ta opcja umożliwia ustawienie godziny, o której system ma być automatycznie włączany. Godzina jest zapisywana w formacie 12-godzinnym (godziny:minuty:sekundy). Aby zmienić godzinę, można wprowadzić wartości w odpowiednich polach.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Wyłączone) - system nie będzie uruchamiany automatycznie. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> <li>• <b>Every Day</b> (Codziennie) — system będzie uruchamiany codziennie o godzinie wprowadzonej powyżej.</li> <li>• <b>Weekdays</b> (Dni tygodnia) — system będzie uruchamiany od poniedziałku do piątku o godzinie określonej powyżej.</li> <li>• <b>Select Days</b> (Wybór dni) — system będzie uruchamiany w dni wybrane powyżej, o godzinie określonej powyżej.</li> </ul> <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 <b>Auto Power</b> (Automatyczne włączanie) wybrano ustawienie Disabled (Wyłączone).</p>
Deep Sleep Control	<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>• <b>Enabled in S4 and S5</b> (Włączone w trybach S4 i S5) – ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
Fan Control Override	<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>
USB Wake Support	<p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support</b> (Włącz obsługę uaktywnienia przez port USB) — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
Wake on LAN / WLAN	<p>Ta opcja umożliwia wyprowadzanie komputera ze stanu uśpienia przez specjalny sygnał z sieci LAN. To ustawienie nie wpływa na ustawienie uaktywniania ze stanu gotowości (tę ostatnią opcję należy skonfigurować w systemie operacyjnym). Funkcja ta działa tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>
Block Sleep	<p>Za pomocą tej opcji można uniemożliwić przejście komputera do stanu uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Block Sleep (S3 state)</b> (Blokuj tryb uśpienia: stan S3) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>
Intel Smart Connect Technology	<p>Ta opcja jest domyślnie wyłączona. Włączenie tej opcji umożliwi okresowe wykrywanie dostępnych w otoczeniu systemu sieci bezprzewodowych, gdy system znajduje się w trybie uśpienia. Funkcja Smart Connect może dzięki temu synchronizować skrzynkę pocztową i</p>

Option	Opis
	aplikacje serwisów społecznościowych uruchomione w chwili przejścia systemu do trybu uśpienia.

**Tabela 8. POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)**

Option	Opis
Numlock LED	Określa, czy funkcja NumLock ma być włączana podczas uruchamiania systemu. Ta opcja jest domyślnie włączona.
Keyboard Errors	Określa, czy podczas uruchamiania mają być zgłaszane błędy klawiatury. Ta opcja jest domyślnie włączona.
Fastboot	Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal (Ustawienie minimalne)</li> <li><b>Thorough</b> (Szczegółowe) - ta opcja jest domyślnie zaznaczona.</li> <li>Auto</li> </ul>
MEBx Hotkey	Określa, czy funkcja skrótu klawiaturowego MEBx ma być włączana podczas uruchamiania komputera. Ta opcja jest domyślnie włączona.

**Tabela 9. Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)**

Option	Opis
Virtualization	Ta opcja określa, czy moduł VMM (Virtual Machine Monitor) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętowych, jakie udostępnia technologia wirtualizacji firmy Intel. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Włącz technologię wirtualizacji Intel) — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
VT for Direct I/O	Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel®. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O</b> (Włącz technologię wirtualizacji Intel bezpośredniego we/wy) — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
Trusted Execution	Ta opcja określa, czy funkcja Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) może wykorzystywać dodatkowe możliwości sprzętowe technologii Intel Trusted Execution Technology. Użycie tej funkcji wymaga wcześniejszego włączenia opcji TPM Virtualization Technology i Virtualization Technology for Direct I/O. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Trusted Execution</b> (Wykonywanie zaufanego kodu) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</li> </ul>






**Tabela 10. Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)**

Option	Opis
Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń sieci bezprzewodowej. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>WLAN/ WiGig</b></li> <li><b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>Obie opcje są domyślnie włączone.</p>

**Tabela 11. Maintenance (Konserwacja)**

Option	Opis
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja nie ma ustawienia.
SERR Messages	Steruje mechanizmem komunikatów SERR. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. Niektóre karty graficzne wymagają wyłączenia mechanizmu powiadamiania SERR.

**Tabela 12. Cloud Desktop**

Option	Opis
Server Lookup Method	<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 (Stacyjny adres IP) — zostanie użyty statyczny adres IP</li> <li>• <b>DNS</b> — 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>
Server Name	<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>
Server IP Address	<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>
Server Port	<p>Ta opcja określa podstawowy statyczny port IP serwera Cloud Desktop, z którym komunikuje się oprogramowanie klienckie. Domyślnie serwer używa portu <b>06910</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>
Client Address Method	<p>Ta opcja określa sposób uzyskiwania adresu IP przez klienta. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Static IP (Stacyjny adres IP) — zostanie użyty statyczny adres IP</li> <li>• <b>DHCP</b> - 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>
Client IP Address	<p>Ta opcja określa statyczny adres IP klienta. Domyślny adres IP: <b>255.255.255.255</b></p>







Option	Opis
	 <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).
Client Subnet Mask	<p>Ta opcja określa maskę podsieci adresu IP klienta. Domyślny adres IP: <b>255.255.255.255</b></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).
Client Gateway	<p>Ta opcja określa adres IP bramy klienta. Domyślny adres IP: <b>255.255.255.255</b></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).
DNS IP address	<p>Ta opcja określa statyczny adres IP klienta w systemie DNS. Domyślny adres IP: <b>255.255.255.255</b></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).
Domain Name	<p>Ta opcja określa nazwę domeny klienta.</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.
Advanced	<p>Ta opcja włącza tryb szczegółowy, używany podczas zaawansowanego debugowania. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</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).


Tabela 13. System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Option	Opis
BIOS events	<p>Wyświetla systemowy rejestr zdarzeń i umożliwia wyczyszczenie rejestru.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log (Wyczyść rejestr)</li> </ul>

## Aktualizowanie systemu BIOS

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

1. Uruchom ponownie komputer.
2. Przejdź do strony internetowej [dell.com/support](http://dell.com/support).


3. 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.
4. Jeśli nie możesz znaleźć ani wykryć znacznika serwisowego, kliknij odpowiednią kategorię komputera na liście **Product Category** (Kategoria produktu).
5. Z listy **Product Type** (Typ produktu) wybierz odpowiednią opcję.
6. Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Product Support** (Wsparcie dla produktu).
7. 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).
8. Na ekranie **Drivers and Downloads** (Sterowniki i pliki do pobrania) z listy rozwijanej **Operating System** (System operacyjny) wybierz pozycję **BIOS**.
9. 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.
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.


## 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 zworka hasła nie jest zainstalowana, 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, kliknij kolejno Start  (ikona przycisku Start) → **Pomoc i obsługa techniczna**, a następnie wybierz opcję przeglądania informacji o komputerze.

**Tabela 14. Informacje o systemie**

Cecha	Specyfikacje
Typ procesora	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Dual / Quad Core</li> <li>Intel Core i3 / i5 / i7</li> </ul>
Pamięć podręczna	Do 8 MB pamięci podręcznej (zależnie od typu procesora)
Mikroukład	Intel Q87 Express

**Tabela 15. Pamięć**

Cecha	Specyfikacje
Typ	Do 1600 MHz, niebuforowana pamięć DDR3L typu non-ECC (bez korekcji błędów), konfiguracja dual-channel
Złącza	Dwa wewnętrzne złącza SODIMM DDR3L
Pojemność	4 GB i 8 GB
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Maksymalna pojemność pamięci	16 GB

**Tabela 16. Grafika**

Cecha	Specyfikacje
Kontroler grafiki (zintegrowany)	Zintegrowany kontroler Intel HD Graphics 4600 (procesory 4. generacji Core i5/i7 DC/QC), 2GB AMD Radeon™ R7 A265 (opcjonalny autonomiczny kontroler grafiki)
Pamięć grafiki	Pamięć współużytkowana
Obsługa monitora zewnętrznego	Display port, wyjście HDMI, obsługa monitora Wi-Fi


 **UWAGA:** Monitor Wi-Fi wymaga karty bezprzewodowej (do nabycia osobno).

Tabela 17. 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 zwiększania/zmniejszania głośności (tylko Windows 7), menu oprogramowania i klawisze sterowania odtwarzaniem
	 <b>PRZESTROGA: 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.</b>

Tabela 18. Komunikacja

Cecha	Specyfikacje
Karta sieciowa	Intel Ethernet LAN 10/100/1000 Mb/s na płycie systemowej
Komunikacja bezprzewodowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Karta M.2 2230</li> <li>Hybrydowa karta M.2 (Intel Wireless 7260 M.2 PCIe WLAN (802.11n/ac) z funkcją Bluetooth)</li> </ul>

Tabela 19. Karty

Cecha	Specyfikacje
Gniazda M.2	Dwa <ul style="list-style-type: none"> <li>Gniazdo 3030 nr 1</li> <li>Gniazdo 3042 nr 2</li> </ul>


Tabela 20. Wyświetlacze

Cecha	Specyfikacje
Typ	23" Full-HD WLED
Maksymalna rozdzielczość	1920 x 1080
Częstotliwość odświeżania	60 Hz



Cecha	Specyfikacje
Jasność	Przyciski zwiększania/zmniejszania jasności
Kąt rozwarcia	178 w poziomie / 178 w pionie
Rozstaw pikseli	0,2652 mm
Regulacja	Menu ekranowe

**Tabela 21. Napędy**

Cecha	Specyfikacje
Dysk twardy	Jeden dysk twardy SATA 2,5" lub jeden dysk twardy SATA 2,5" z przejściówką  <b>UWAGA:</b> Obsługiwane są podwójne dyski twarde.
Napęd dysków optycznych (opcjonalny)	Jeden napęd DVD-ROM SATA lub DVD+/- RW SATA

**Tabela 22. 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 (przednie/tylne/wewnętrzne)	0 (boczne)/2/3
USB 3.0 (przednie/tylne/wewnętrzne)	2 (boczne)/4/0
Grafika	Jedno złącze Display Port
Interfejs HDMI	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jedno 19-stykowe złącze wyjściowe</li> <li>Jedno 19-stykowe złącze wejściowe</li> </ul>
Czytnik kart pamięci	Jedno gniazdo czytnika kart „4 w 1”

**Tabela 23. Zasilanie**

Cecha	Specyfikacje
185 W	
Częstotliwość	47 Hz — 63 Hz
Napięcie	Prąd zmienny 90 V do 264 V
Prąd wejściowy	Maks. 2,6 A (niski zakres prądu zmiennego) Maks. 1,3 A (wysoki zakres prądu zmiennego)

**Tabela 24. Kamera (opcjonalna)**

Cecha	Specyfikacje
Rozdzielczość matrycy	2,0 megapiksela
Rozdzielczość wideo	FHD (1080p)
Kąt widzenia	74 stopnie

**Tabela 25. Podstawa**

Cecha	Specyfikacje
Nachylenie	-5 stopni do 30 stopni

**Tabela 26. Wymiary i masa**

Cecha	Specyfikacje
Szerokość	567,50 mm (22,34") - bez podstawki
Wysokość	380,70 mm (14,99") - bez podstawki
Długość:	
Bez ekranu dotykowego	60,00 mm (2,36") - bez podstawki
Z ekranem dotykowym	58,60 mm (2,31") - bez podstawki
Masa:	
Bez ekranu dotykowego	12,5 kg (27,56 funta) - bez podstawki
Z ekranem dotykowym	14,1 kg (30,89 funta) - bez podstawki



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

**Tabela 27. Elementy sterowania i wskaźniki**


Cecha	Specyfikacje
Lampka przycisku zasilania	Światło białe: ciągłe białe światło wskazuje, że komputer jest włączony; przerywane białe światło sygnalizuje stan wstrzymania.
Lampka aktywności dysku twardego	Światło białe: przerywane białe światło wskazuje, że komputer odczytuje dane lub zapisuje dane na dysku twardym.
Wskaźnik diodowy kamery	Światło białe: ciągłe białe światło wskazuje, że kamera jest włączona.
Panel tylny:	
Lampka integralności łącza na zintegrowanej karcie sieciowej:	Światło zielone: między komputerem a siecią istnieje sprawne połączenie o szybkości 10 Mb/s. Światło zielone: między komputerem a siecią istnieje sprawne połączenie o szybkości 100 Mb/s. Światło pomarańczowe: między komputerem a siecią istnieje sprawne połączenie o szybkości 1000 Mb/s. Nie świeci: komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią.

<b>Cecha</b>	<b>Specyfikacje</b>
Lampka aktywności sieci na zintegrowanej karcie sieciowej	Światło żółte: przerywane żółte światło wskazuje aktywność sieci.
Lampka diagnostyki zasilania	Światło zielone: zasilacz jest włączony i sprawny. Kabel zasilacza musi być podłączony do złącza zasilania (z tyłu komputera) i do gniazdka elektrycznego.

**Tabela 28. Środowisko pracy**

<b>Cecha</b>	<b>Specyfikacje</b>
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C do 35°C (50°F do 95°F)
Podczas przechowywania	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna):	
Podczas pracy	20% do 80% (bez kondensacji)
Podczas przechowywania	20% do 80% (bez kondensacji)
Maksymalne drgania:	
Podczas pracy	0,26 grms przy częstotliwości od 5 do 350 Hz
Podczas przechowywania	2,2 grms przy częstotliwości od 5 do 500 Hz
Maksymalny wstrząs:	
Podczas pracy	40 G
Podczas przechowywania	45 G
Wysokość n.p.m.:	
Podczas pracy	0 do 5000 m (0 do 16 404 stóp)
Podczas przechowywania	0 do 5000 m (0 do 16 404 stóp)
Poziom zanieczyszczeń w powietrzu	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 z menu rozwijanego Choose a Country/Region (Wybór kraju/regionu) na górze strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.