

Dell OptiPlex 3011 AIO

Podręcznik użytkownika

Model regulacji: W07B
Typ regulacji: W07B001



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.

© 2013 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Znaki towarowe użyte w tekście: nazwa Dell™, logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Venue™, Vostro™ oraz Wi-Fi Catcher™ są znakami towarowymi firmy Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® oraz Celeron® są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. AMD® jest zastrzeżonym znakiem towarowym, a AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™, oraz ATI FirePro™ są znakami towarowymi firmy Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista® przycisk Start systemu Windows Vista oraz Office Outlook® są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Blu-ray Disc™ jest znakiem towarowym firmy Blu-ray Disc Association (BDA) i jest używany na zasadzie licencji obejmującej dyski i odtwarzacze. Słowo Bluetooth® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Bluetooth® SIG, Inc., używanym przez firmę Dell Inc. na zasadzie licencji. Wi-Fi® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2013 - 11

Rev. A01

Spis treści

1 Serwisowanie komputera.....	5
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	5
Zalecane narzędzia.....	6
Wyłączanie komputera.....	6
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	7
Ważne informacje.....	7
2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....	9
Przegląd systemu.....	9
Widok wewnątrz.....	9
Demontaż pokrywy podstawki.....	10
Montaż pokrywy podstawki.....	10
Wymontowywanie podstawki VESA.....	10
Instalowanie podstawki VESA.....	11
Wymontowywanie pokrywy tylnej.....	11
Instalowanie pokrywy tylnej.....	13
Wycinanie napędu dysków optycznych.....	13
Instalacja napędu dysków optycznych.....	14
Wycinanie karty sterowania.....	15
Instalowanie karty sterowania.....	15
Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	15
Instalowanie karty sieci WLAN.....	16
Wymontowywanie modułów pamięci.....	16
Instalowanie modułów pamięci.....	17
Zdejmowanie osłony płyty systemowej.....	17
Instalowanie osłony płyty systemowej.....	18
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	18
Instalowanie baterii pastylkowej.....	19
Wymontowanie radiatora.....	19
Instalacja radiatora.....	20
Wymontowywanie wentylatora systemowego.....	20
Instalowanie wentylatora systemowego.....	20
Wymontowywanie procesora.....	21
Instalowanie procesora.....	21
Wymontowywanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy.....	21
Instalowanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy.....	22
Wymontowywanie głośników.....	22
Instalowanie głośników.....	23


Wymontowywanie przełącznika zasilania.....	23
Instalowanie przełącznika zasilania.....	24
Wymontowywanie dysku twardego.....	24
Instalowanie dysku twardego.....	26
Wymontowywanie płyty systemowej.....	26
Elementy płyty systemowej.....	30
Instalowanie płyty systemowej.....	31
Wymontowanie wspornika wyświetlacza.....	31
Instalowanie wspornika wyświetlacza.....	34
Wymontowywanie kamery.....	35
Instalowanie kamery.....	35
Demontaż portu szeregowego.....	36
Montaż portu szeregowego.....	37
3 Program konfiguracji systemu.....	39
Sekwencja ładowania.....	39
Navigation Keys.....	39
Opcje konfiguracji systemu.....	40
Updating the BIOS	49
System and Setup Password.....	50
Assigning a System Password and Setup Password.....	50
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	51
4 Diagnostyka.....	53
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	53
5 Rozwiązywanie problemów z komputerem.....	55
Ważne informacje.....	55
Kody diagnostyczne lampki zasilania.....	55
Kody dźwiękowe.....	56
Komunikaty o błędach.....	56
6 Dane techniczne.....	59
7 Contacting Dell.....	65


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

 **OSTRZEŻENIE:** 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 brzoży, 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. 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 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:
 - * 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..

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: 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.

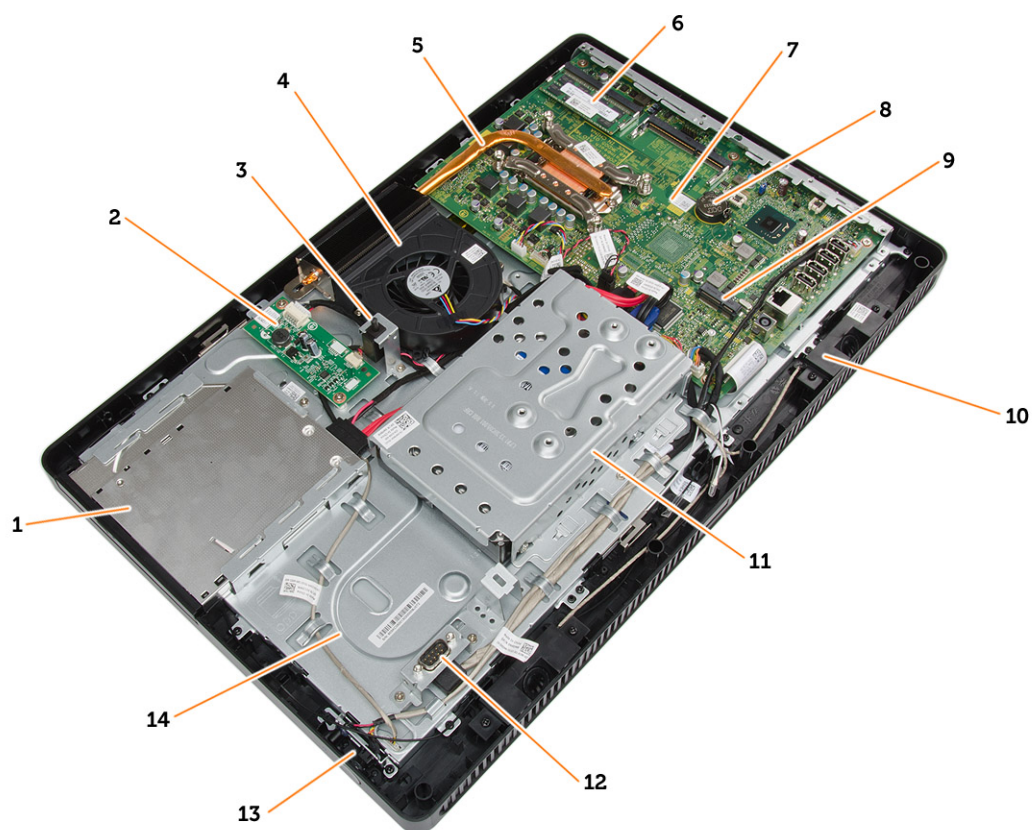
Wymontowywanie i instalowanie komponentów

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

Przegląd systemu

Na poniższej ilustracji przedstawiono widok wnętrza komputera po zdjęciu pokrywy tylnej. Objaśnienia zawierają nazwy i informacje o rozmieszczeniu podzespołów w komputerze.

Widok wewnątrz

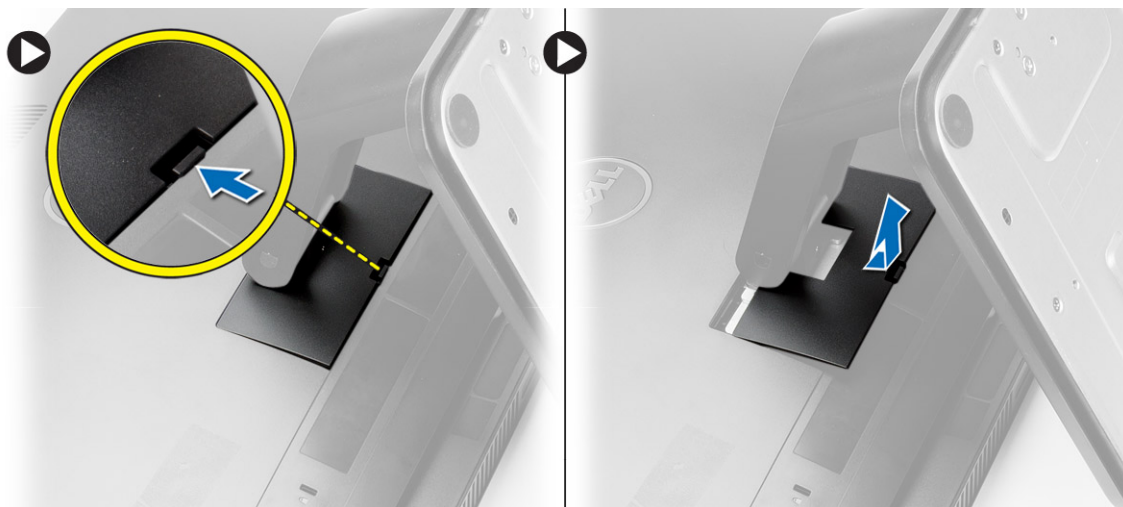


1. napęd dysków optycznych
2. płyta elementów sterowania
3. przełącznik czujnika naruszenia obudowy
4. wentylator systemowy
5. radiator

6. pamięć
7. płyta systemowa
8. bateria pastylkowa
9. głośnik
10. gniazdo karty sieci WLAN
11. dysk twardy
12. port komunikacyjny
13. przełącznik zasilania
14. rama montażowa komputera

Demontaż pokrywy podstawki

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Umieść komputer na płaskiej powierzchni, odwrócony spodem do góry.
3. Naciśnij zaczep, aby zwolnić pokrywę podstawy i zdjąć ją z komputera.



Montaż pokrywy podstawki

1. Wsuń pokrywę podstawki na swoje miejsce i naciśnij, aby zamocować ją na komputerze.
2. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie podstawki VESA

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj pokrywę podstawki.
3. Wykręć wkręty mocujące podstawkę VESA do komputera. Oddziel podstawkę VESA od komputera.



Instalowanie podstawki VESA

1. Umieść podstawkę VESA na komputerze.
2. Wkręć wkręty mocujące podstawkę VESA do komputera.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
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 komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
3. Za pomocą rysika z tworzywa sztucznego zwolnij pokrywę tylną z komputera.



4. Wyjmij pokrywę tylną z komputera.

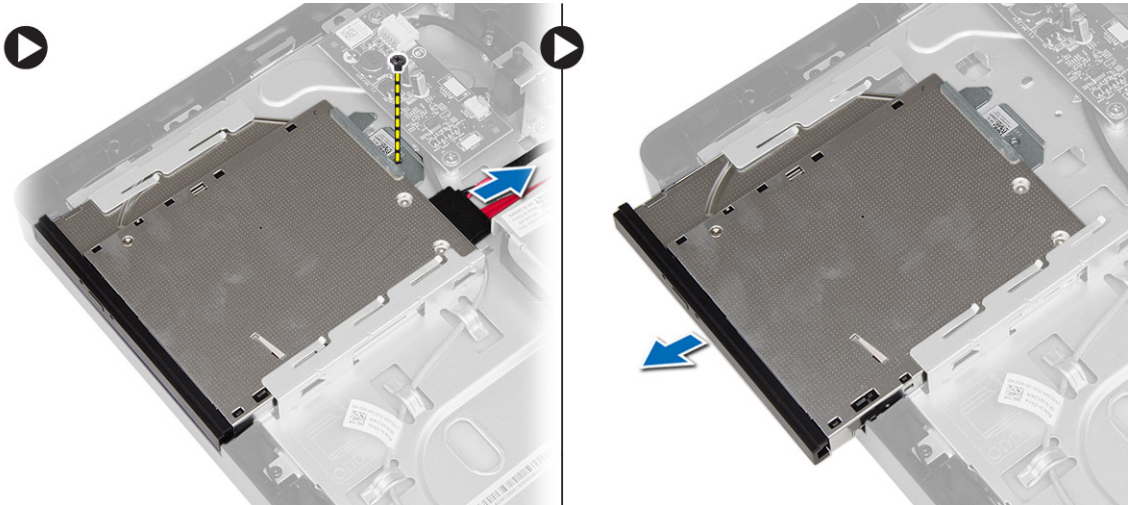


Instalowanie pokrywy tylnej

1. Umieść tylną pokrywę na komputerze.
2. Naciśnij narożniki pokrywy tylnej, aby zamontować ją w komputerze.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) podstawka VESA
 - b) pokrywa podstawki
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymywanie napędu dyskóv optycznych

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
3. Wykręć wkręt mocujący napęd dyskóv optycznych do komputera i odłącz kabel od napędu dyskóv optycznych. Wsuń napęd dyskóv optycznych z komputera.



4. Wykręć wkręty mocujące wspornik napędu dysków optycznych do napędu. Zdejmij wspornik z napędu dysków optycznych.

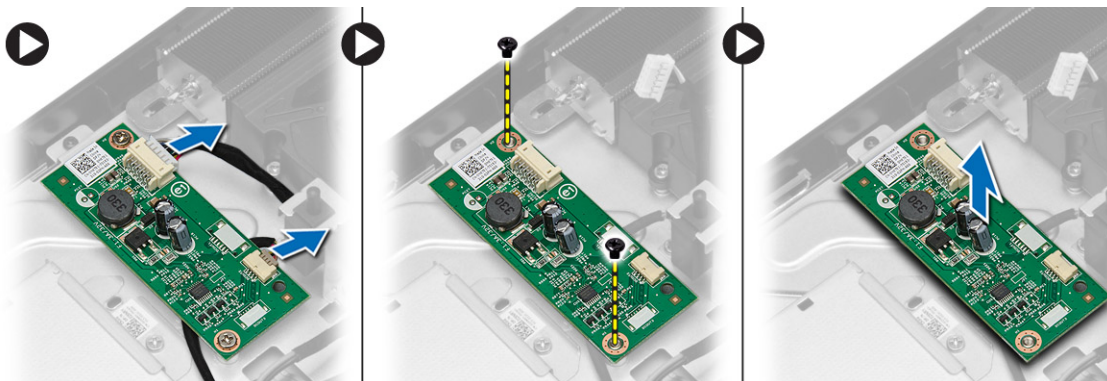


Instalacja napędu dysków optycznych

1. Umieść wspornik na napędzie dysków optycznych i dokręć wkręty, aby go zamocować.
2. Wsuń napęd dysków optycznych do komputera i dokręć wkręt, aby go zamocować.
3. Przyłącz przewody do karty sterowania.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) pokrywa tylna
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa podstawki
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymywanie karty sterowania

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
3. Odłącz przewody od karty sterowania i wykręć wkręty mocujące kartę sterowania do komputera. Wyjmij płytę sterowania z komputera.

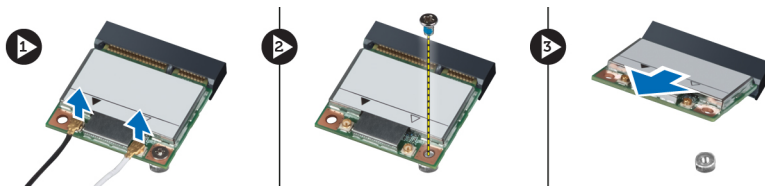


Instalowanie karty sterowania

1. Umieść kartę sterowania w komputerze.
2. Wkręć wkręty mocujące kartę sterowania do komputera.
3. Przyłącz przewody do karty sterowania.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) pokrywa tylna
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa podstawki
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
3. Odłącz przewody antenowe od karty sieci WLAN i wykręć śrubę mocującą kartę sieci WLAN do komputera. Pociągnij do góry i wyjmij kartę sieci WLAN z komputera.

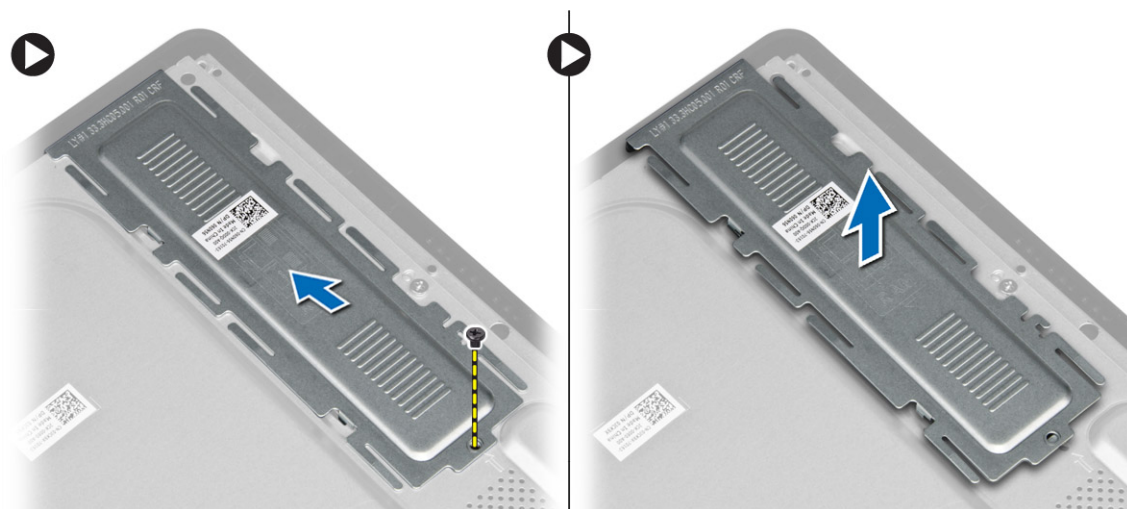


Instalowanie karty sieci WLAN

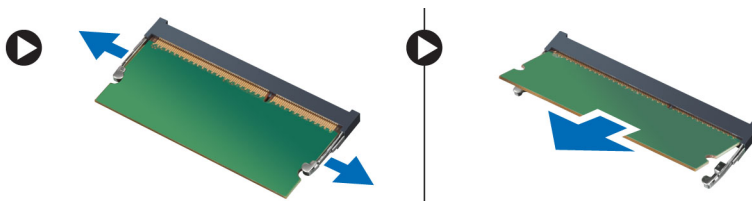
1. Wsuń kartę WLAN w gniazdo i dokręć wkręt mocujący ją w płycie systemowej.
2. Podłącz kable antenowe do karty sieci WLAN.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) osłona płyty systemowej
 - b) pokrywa tylna
 - c) podstawa VESA
 - d) pokrywa podstawki
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie modułów pamięci

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawa VESA
 - c) pokrywa tylna
3. Wykręć wkręt mocujący podstawkę pamięci do komputera i wysuń pokrywę pamięci. Wyjmij pokrywę pamięci z komputera.



4. odciągnij zaciski od modułu pamięci. Moduł zostanie wysunięty. Wyjmij moduł pamięci z gniazda.

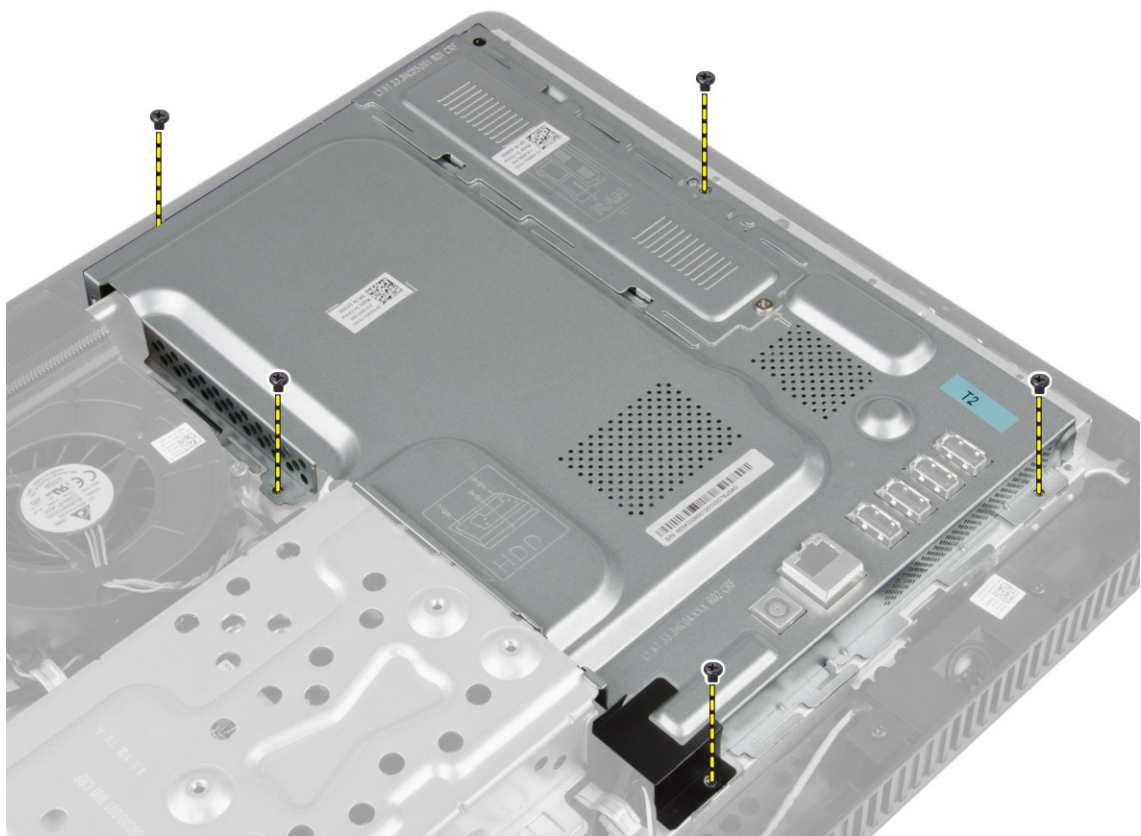


Instalowanie modułów pamięci

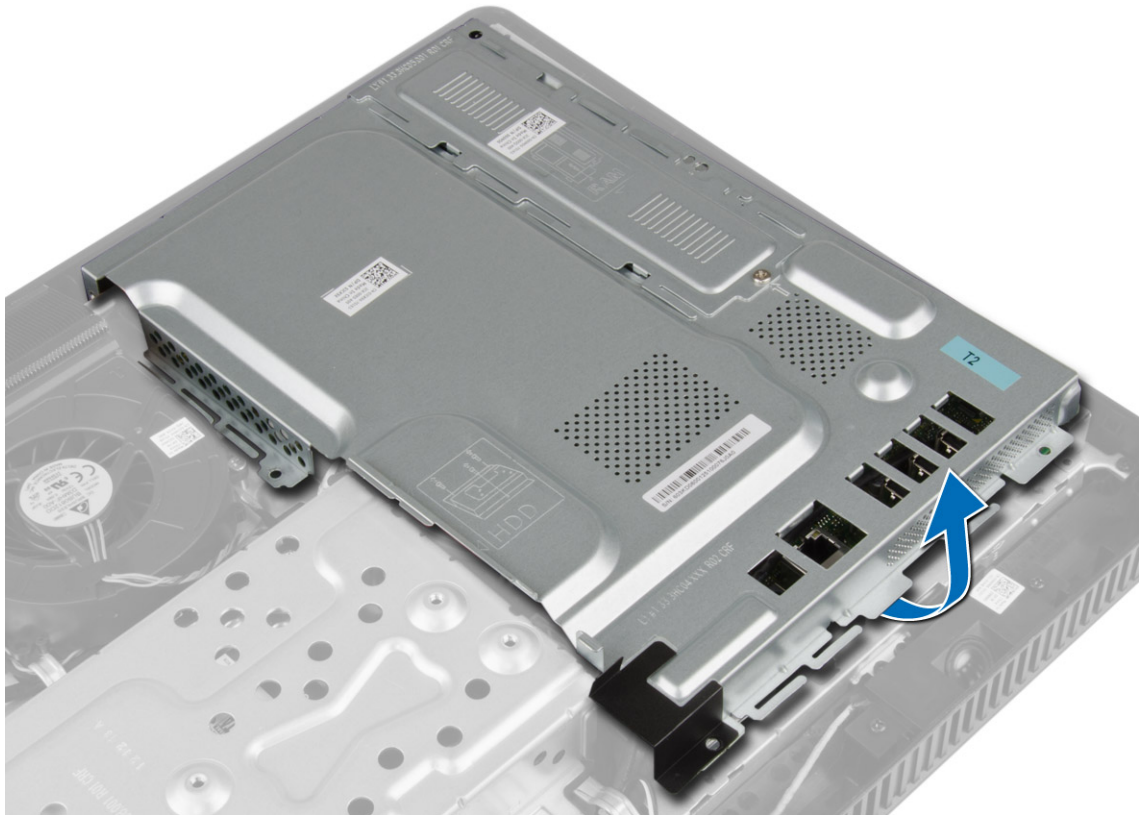
1. Dopasuj wycięcie na module pamięci do wypustki w gnieździe na płycie systemowej.
2. Dociśnij moduł pamięci, aż zatrzaski zostaną zamknięte, a moduł zostanie zamocowany.
3. Umieść osłonę pamięci na swoim miejscu i dokręć wkręt mocujący.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) pokrywa tylna
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa podstawki
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Zdejmowanie osłony płyty systemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
3. Wykręć wkręt mocujący pokrywę płyty systemowej do komputera.



4. Podnieś pokrywę płyty systemowej i wyjmij ją z komputera.

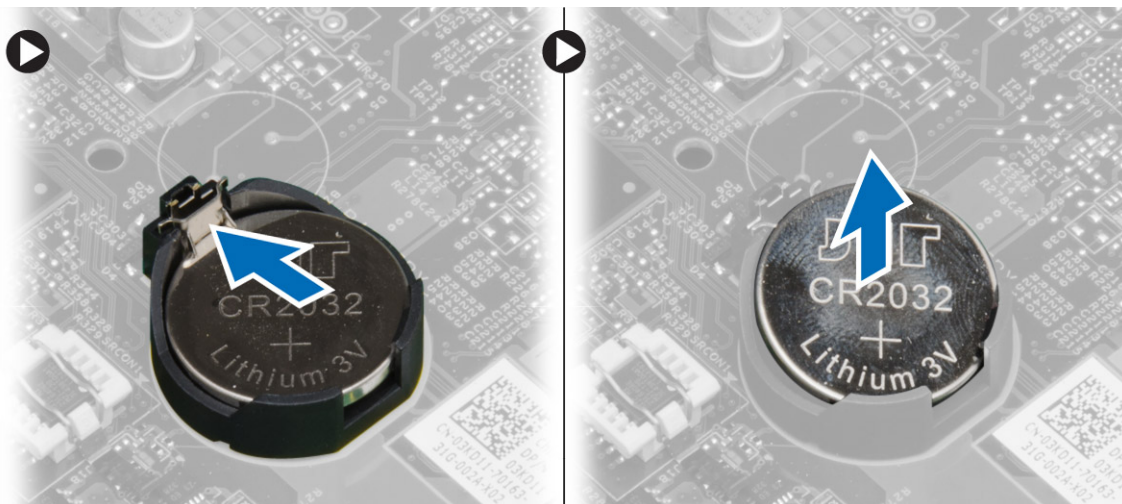


Instalowanie osłony płyty systemowej

1. Umieść osłonę płyty systemowej w komputerze.
2. Wkręć wkręty mocujące osłonę płyty systemowej do komputera.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) pokrywa tylna
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa podstawki
4. 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 komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
3. Odciągnij dźwignię przy baterii pastylkowej, aby umożliwić uwolnienie jej z gniazda i wyjęcie z komputera.

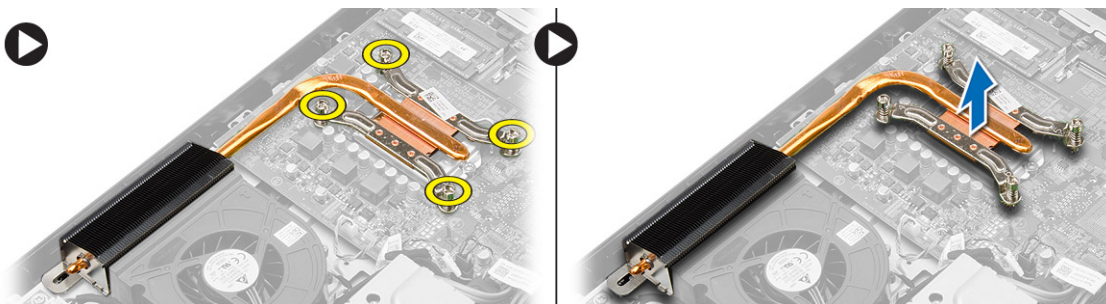


Instalowanie baterii pastylkowej

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 tylna
 - c) podstawka VESA
 - d) pokrywa podstawki
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowanie radiatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
3. Wykręć wkręty mocujące radiator i wyjmij go z komputera.

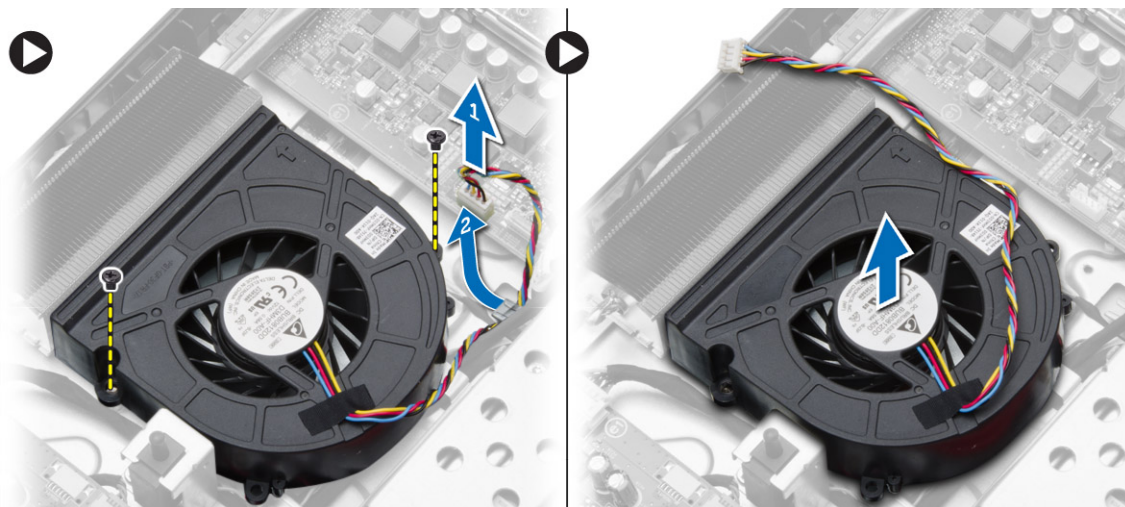


Instalacja radiatora

1. Umieść radiator w komputerze.
2. Dokręć wkręty mocujące radiator do komputera.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) osłona płyty systemowej
 - b) pokrywa tylna
 - c) podstawka VESA
 - d) pokrywa podstawki
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie wentylatora systemowego

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
3. Odłącz i uwolnij przewód wentylatora systemowego od płyty systemowej. Wykręć wkręty mocujące wentylator do komputera i wyjmij go z komputera.



Instalowanie wentylatora systemowego

1. Umieść wentylator systemowy w komputerze.
2. Poprowadź przewód wentylatora systemowego przez zacpek w komputerze i podłącz go do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) osłona płyty systemowej
 - b) pokrywa tylna
 - c) podstawka VESA
 - d) pokrywa podstawki

4. 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) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
 - e) radiator
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.

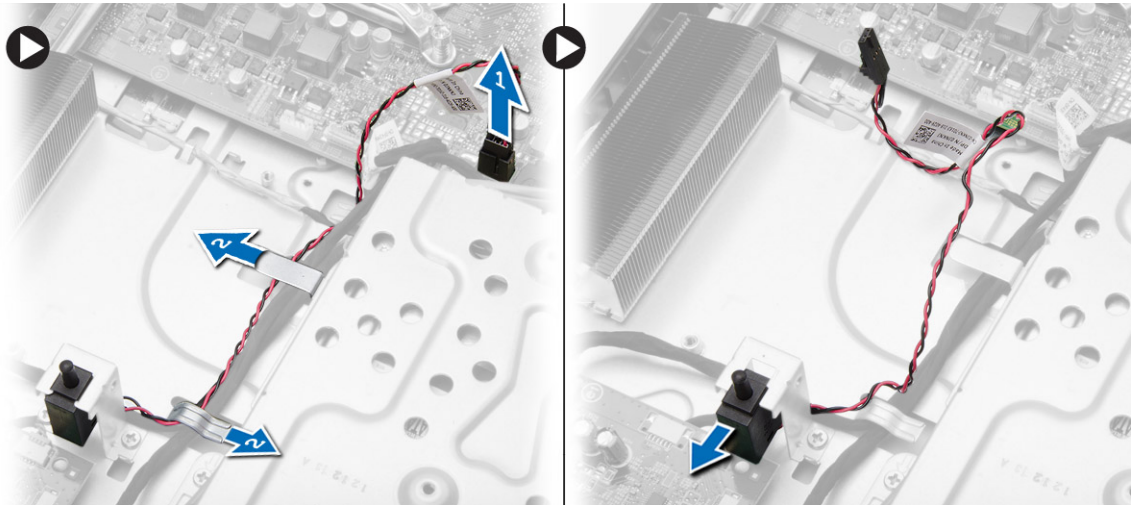


Instalowanie procesora

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 komponenty:
 - a) radiator
 - b) osłona płyty systemowej
 - c) pokrywa tylna
 - d) podstawka VESA
 - e) pokrywa podstawki
4. 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 komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
 - e) wentylator systemowy
3. Odłącz kabel czujnika naruszenia obudowy od płyty systemowej i zwolnij kabel z wypustu na ramie montażowej. Wsuń i wyjmij czujnik naruszenia obudowy z komputera.

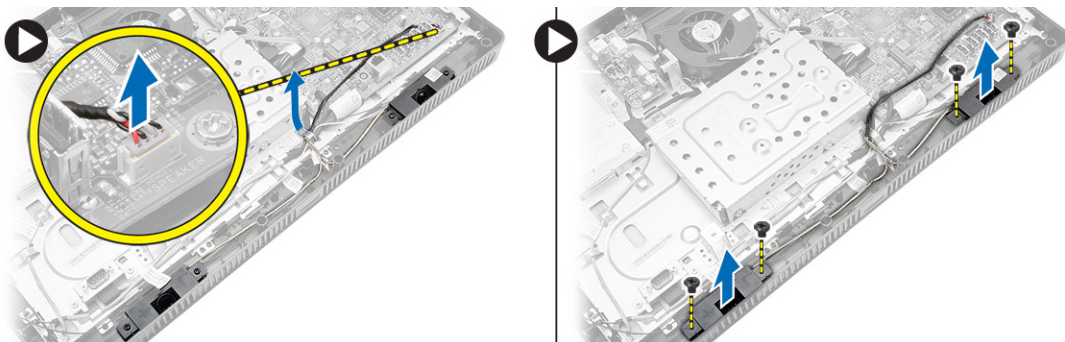


Instalowanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy

1. Umieść czujnik ingerencji w obudowę w komputerze.
2. Poprowadź przewody czujnika ingerencji w obudowę przez zaczepty w komputerze i podłącz je do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) wentylator systemowy
 - b) osłona płyty systemowej
 - c) pokrywa tylna
 - d) podstawka VESA
 - e) pokrywa podstawki
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 komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
3. Odłącz przewód głośnikowy od płyty systemowej. Wykręć wkręty mocujące głośniki do komputera i wyjmij głośniki z komputera.

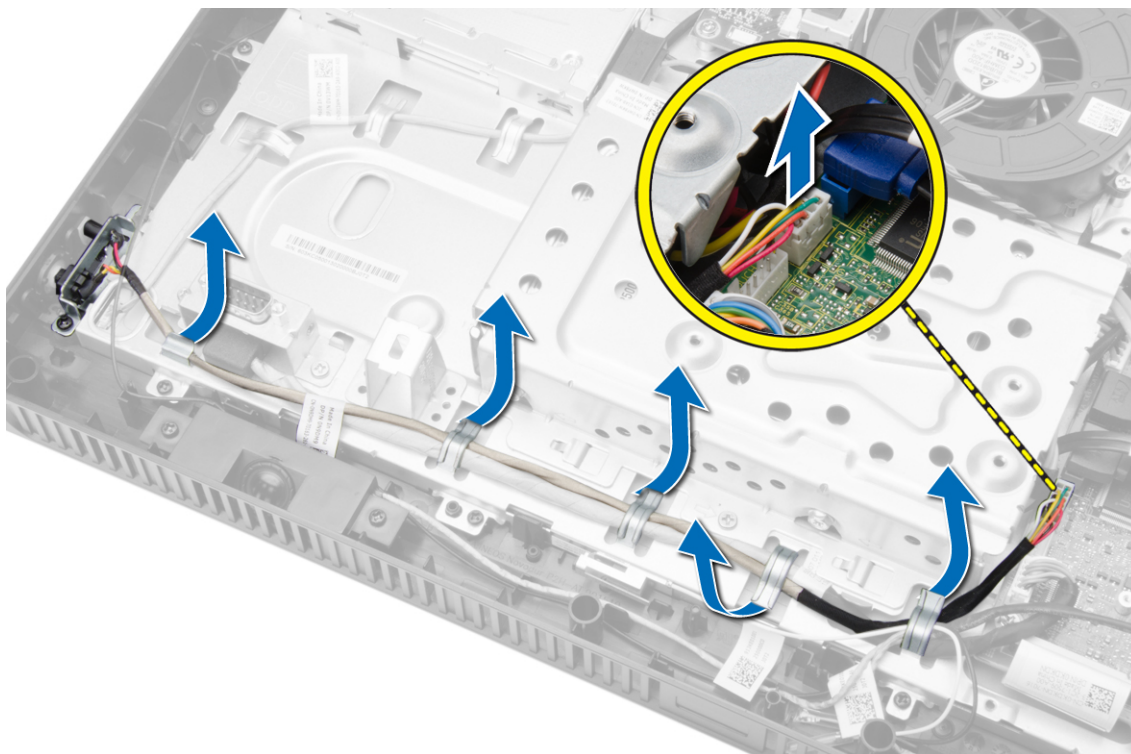


Instalowanie głośników

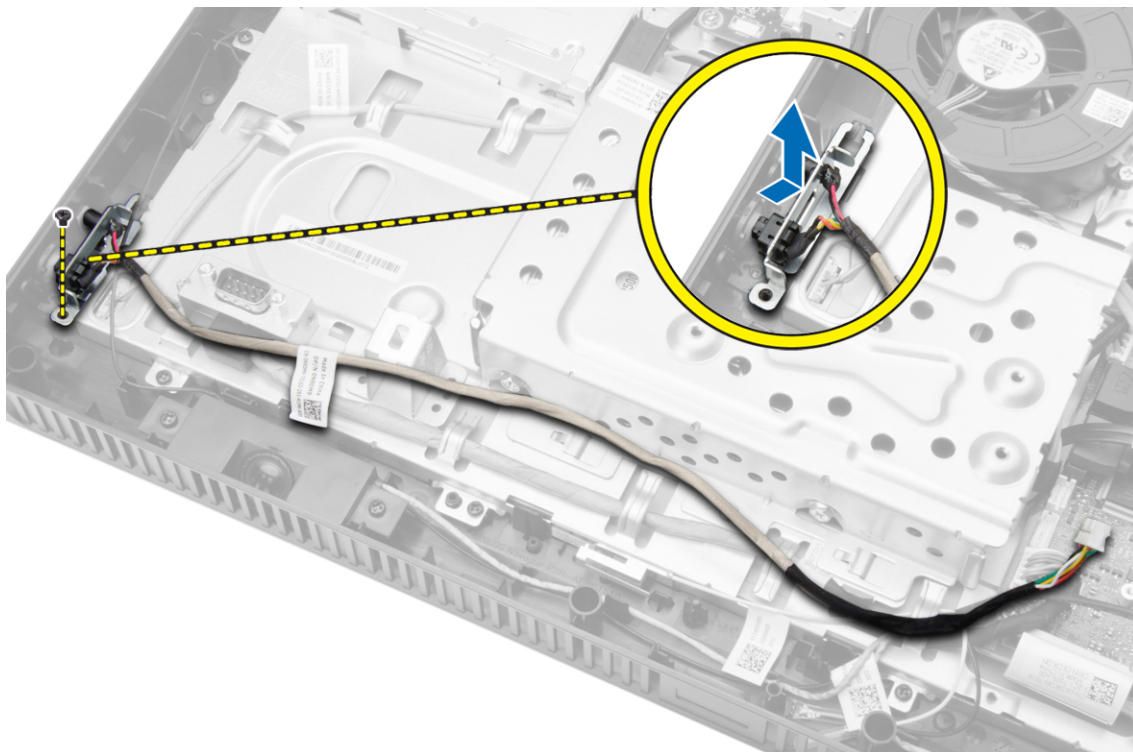
1. Dokręć wkręty mocujące głośniki w komputerze.
2. Poprowadź przewody głośników przez zaczepty w komputerze i podłącz je do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) osłona płyty systemowej
 - b) pokrywa tylna
 - c) podstawka VESA
 - d) pokrywa podstawki
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie przełącznika zasilania

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
3. Odłącz przewód przełącznika zasilania od płyty systemowej. Wymij przewód z zaczeptów w komputerze.



4. Wykręć wkręt mocujący przełącznik zasilania do komputera. Uwolnij i wyjmij przełącznik zasilania z komputera.

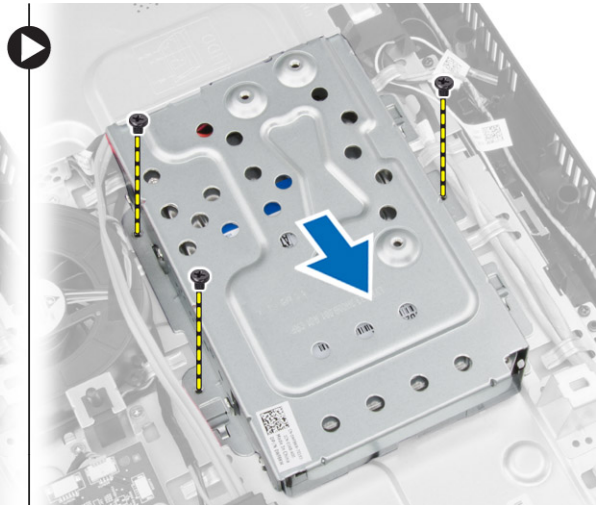
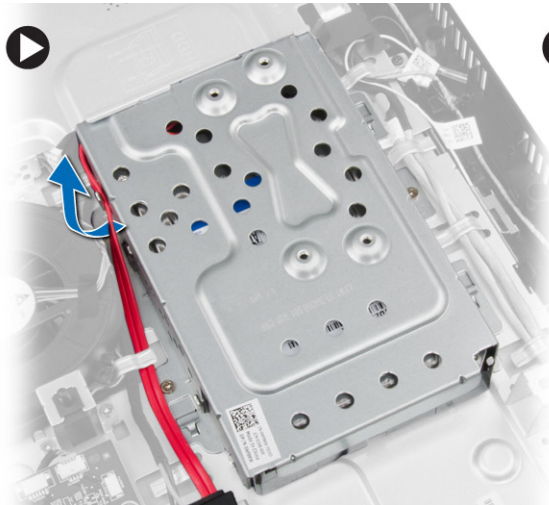


Instalowanie przełącznika zasilania

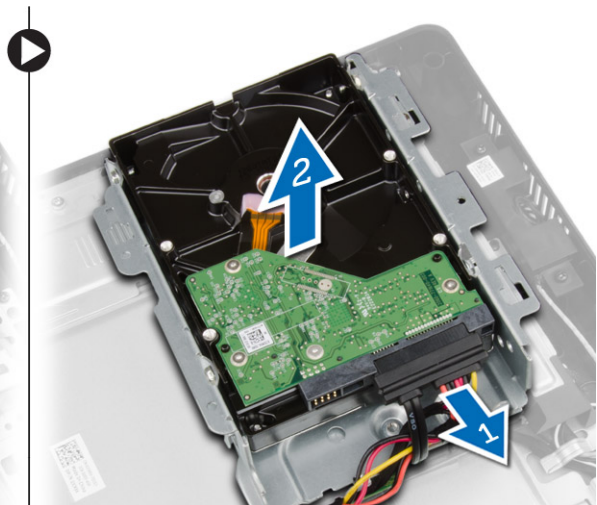
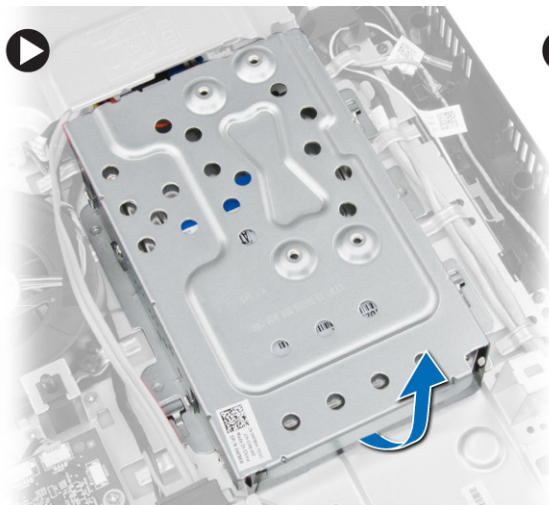
1. Umieść przełącznik zasilania w komputerze i wkręć wkręty mocujące go do komputera.
2. Poprowadź przewód przełącznika zasilania przez zaczepy w komputerze i podłącz go do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) osłona płyty systemowej
 - b) pokrywa tylna
 - c) podstawka VESA
 - d) pokrywa podstawki
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie dysku twardego

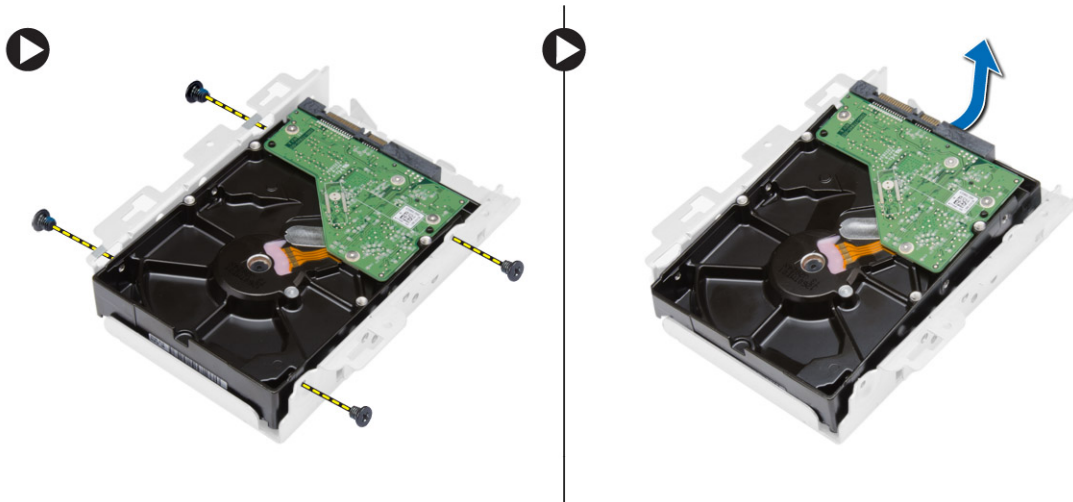
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
3. Przesuń przewód dysku twardego, aby uzyskać dostęp do wkrętów wspornika dysku twardego. Wykręć wkręty i przesuń wspornik dysku twardego, aby zwolnić go z ramy montażowej.



4. Obróć i umieść dysk twardy na wsporniku dysku twardego, aby uzyskać dostęp do przewodu dysku twardego. Odłącz przewód dysku od dysku twardego.



5. Wykręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego do dysku twardego i wyjmij dysk twardy ze wspornika.

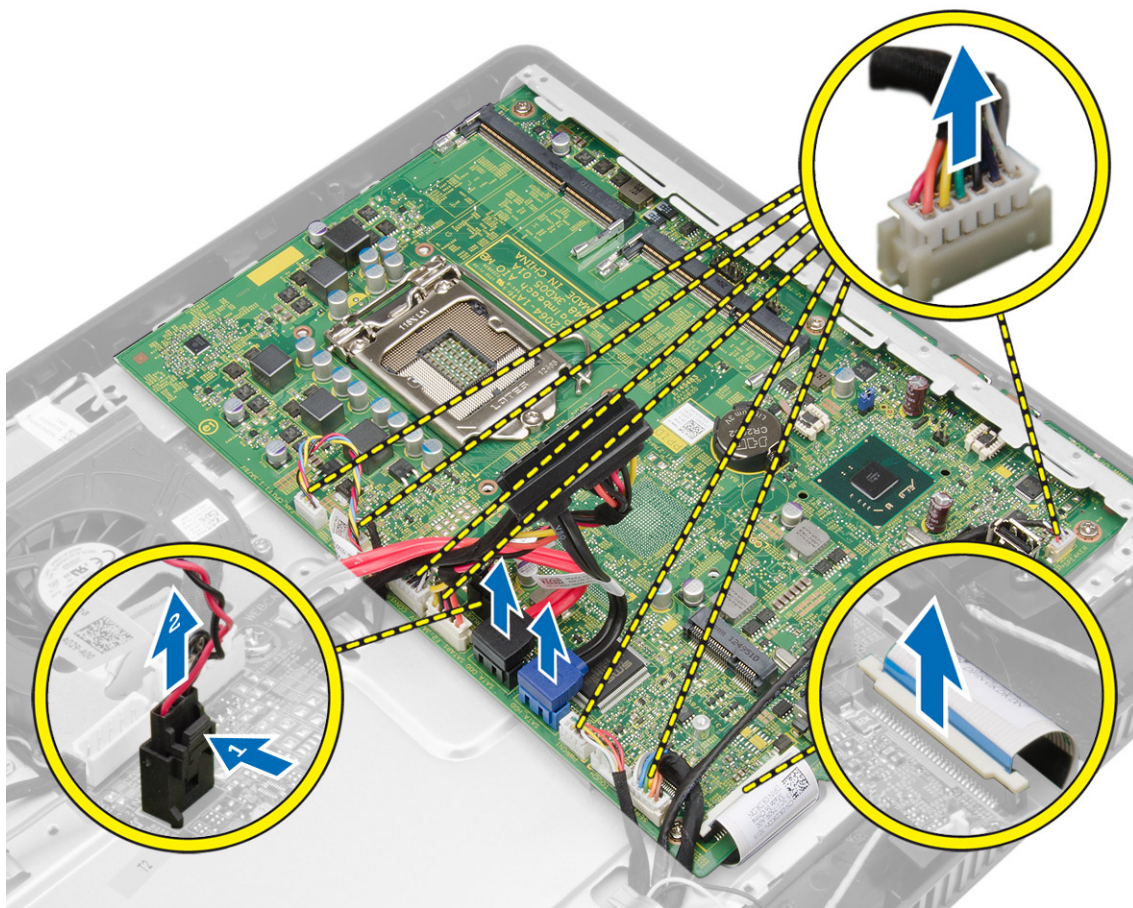


Instalowanie dysku twardego

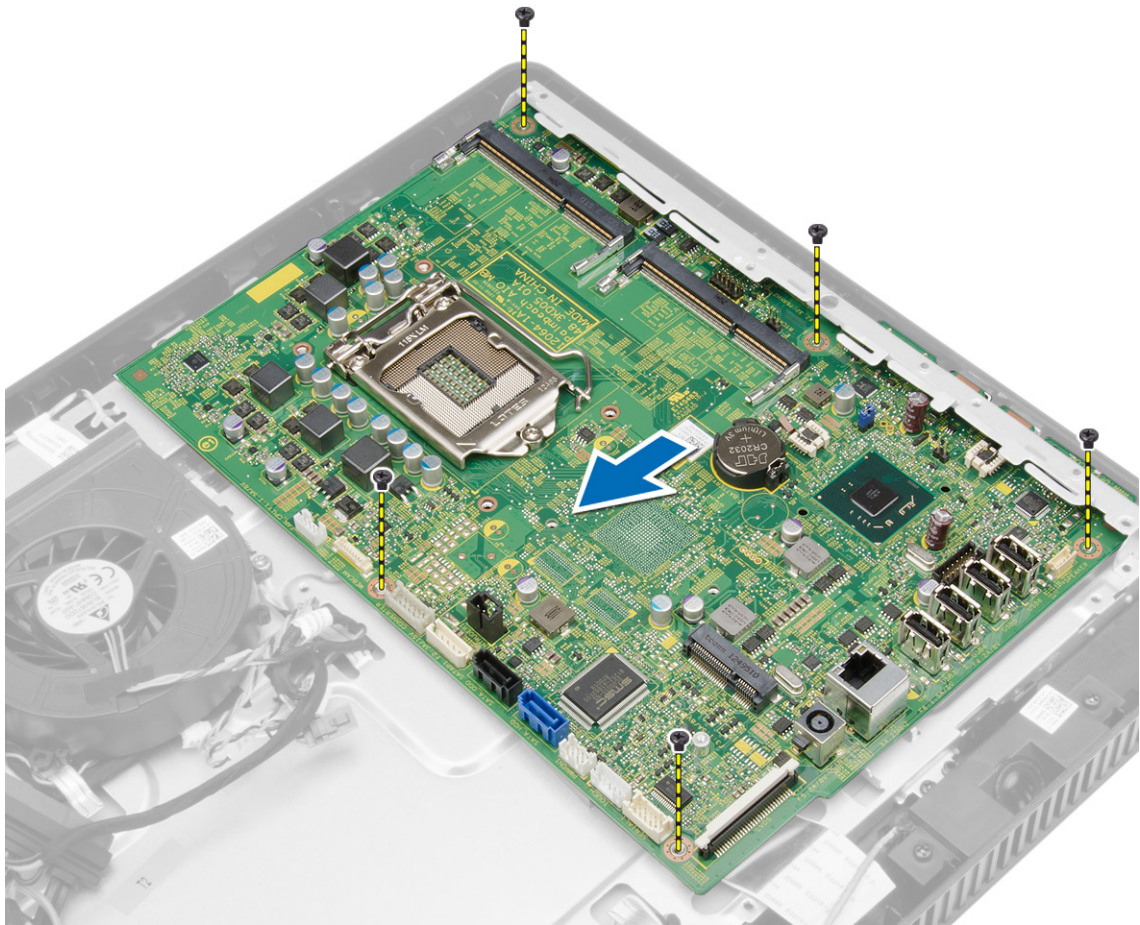
1. Umieść dysk twardy we wsporniku i dokręć wkręty mocujące dysk twardy do wspornika.
2. Podłącz przewód dysku twardego do dysku twardego i umieść dysk z powrotem w pierwotnym położeniu na komputerze.
3. Dokręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego do dysku twardego.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) pokrywa tylna
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa podstawki
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie płyty systemowej

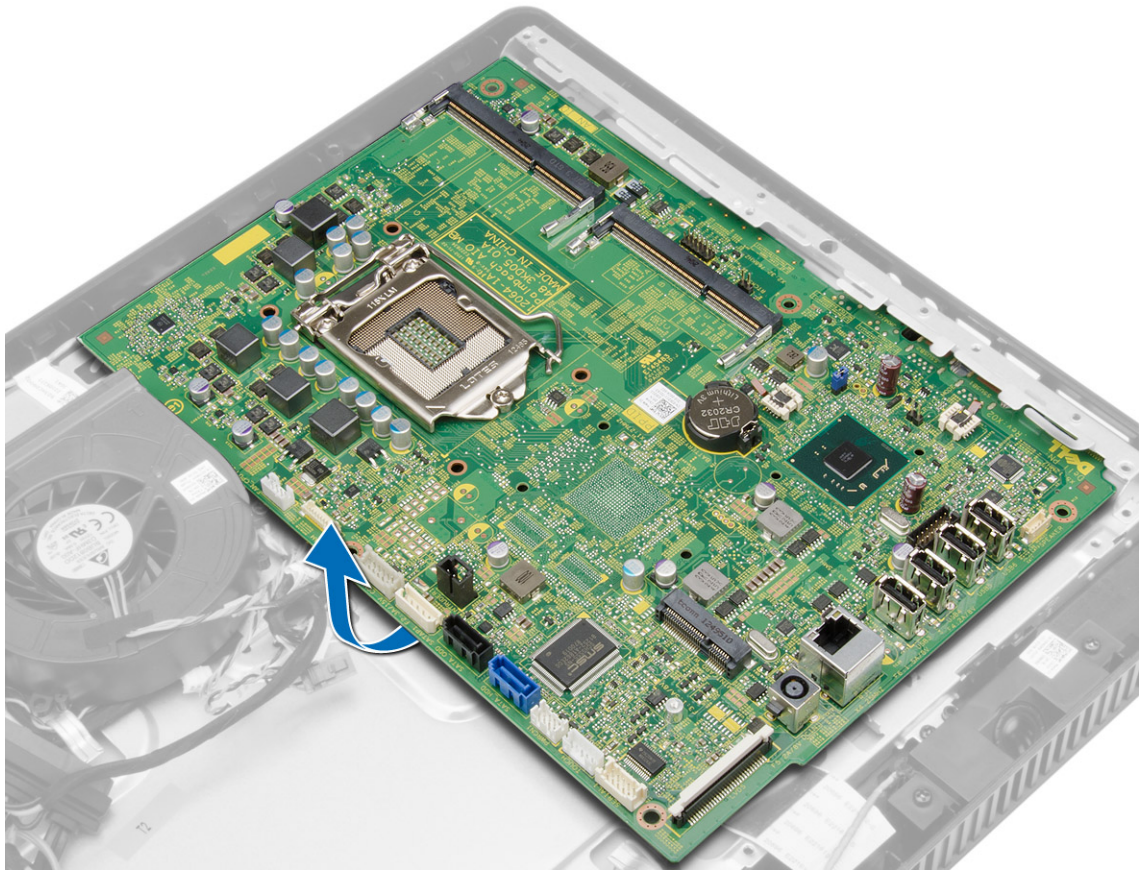
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
 - e) pamięć
 - f) karta sieci WLAN
 - g) radiator
 - h) dysk twardy
 - i) napęd dysków optycznych
3. Odłącz wszystkie kable od płyty systemowej.



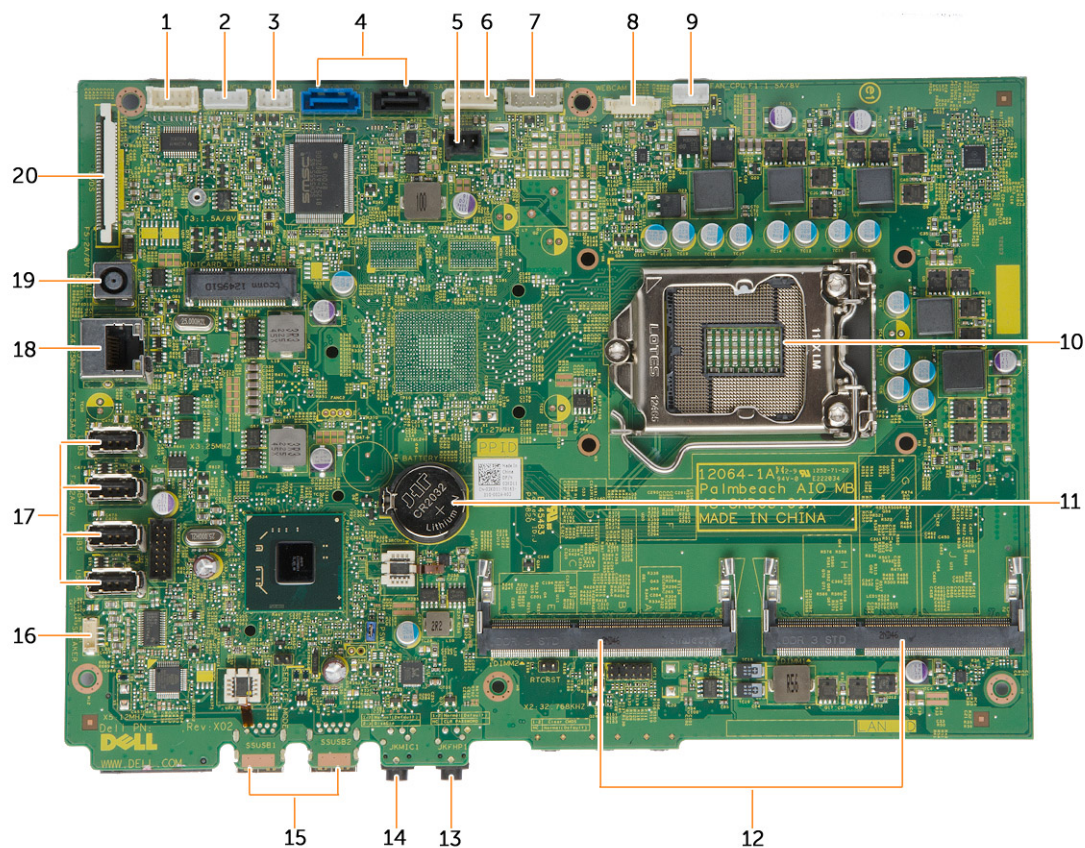
4. Wykręć wkręty mocujące płytę systemową do ramy montażowej komputera i wysuń ją z ramy montażowej.



5. Podnieś płytę systemową z jednej strony, w celu wyjęcia jej z komputera.



Elementy płyty systemowej



Rysunek 1. Elementy na płycie systemowej

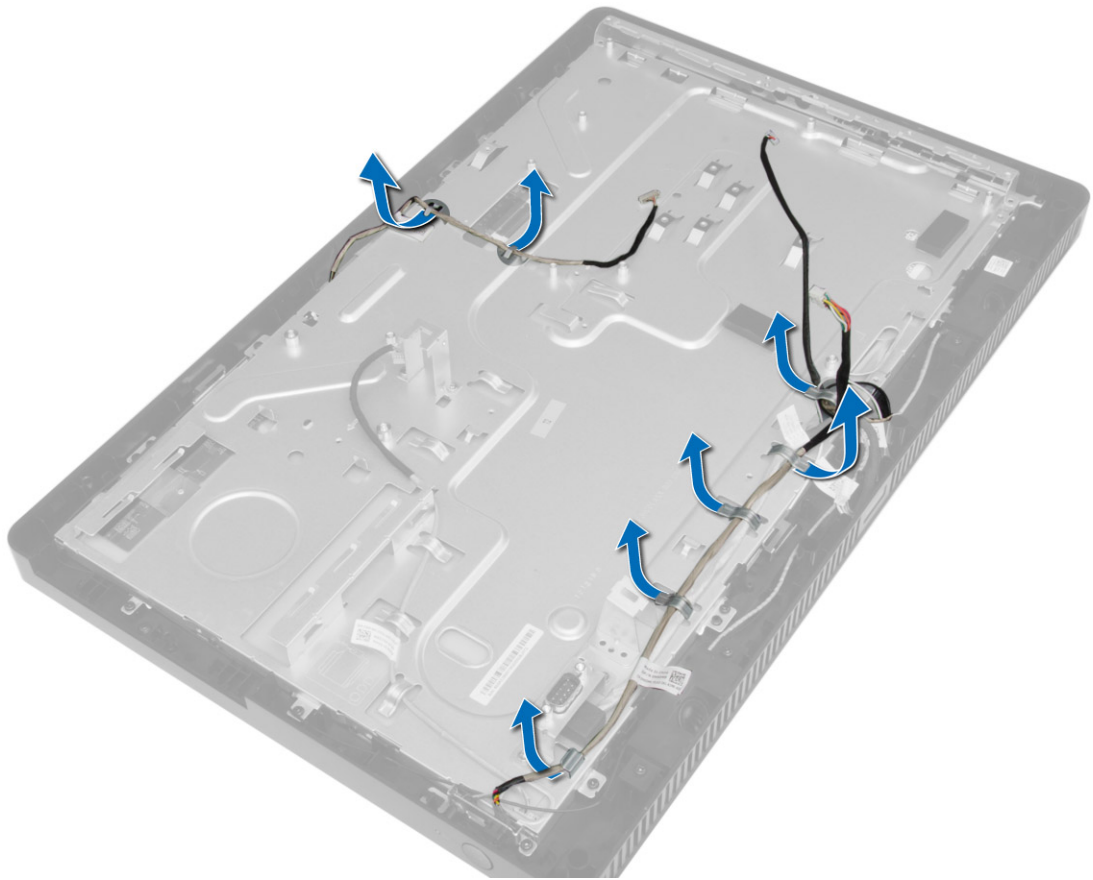
- | | |
|---|---|
| 1. złącze portu szeregowego | 12. gniazda modułów pamięci SO-DIMM (2) |
| 2. złącze płytki dotykowej | 13. złącze słuchawek |
| 3. złącze płytki diod LED | 14. złącze mikrofonu |
| 4. złącza SATA | 15. złącza USB 3.0 (2) |
| 5. złącze przełącznika czujnika naruszenia obudowy | 16. złącze głośnika |
| 6. złącze zasilania dysku twardego/napędu dysków optycznych | 17. złącza USB 2.0 (4) |
| 7. złącze karty konwertera | 18. złącze sieciowe |
| 8. złącze kamery | 19. złącze zasilania prądem stałym |
| 9. złącze wentylatora systemowego | 20. Złącze LVDS |
| 10. gniazdo procesora | |
| 11. bateria pastylkowa | |

Instalowanie płyty systemowej


1. Umieść płytę systemową w komputerze.
2. Wkręć wkręty mocujące płytę systemową do podstawy komputera.
3. Podłącz wszystkie kable do płyty systemowej.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) napęd dysków optycznych
 - b) dysk twardy
 - c) radiator
 - d) karta sieci WLAN
 - e) pamięć
 - f) osłona płyty systemowej
 - g) pokrywa tylna
 - h) podstawka VESA
 - i) pokrywa podstawki
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

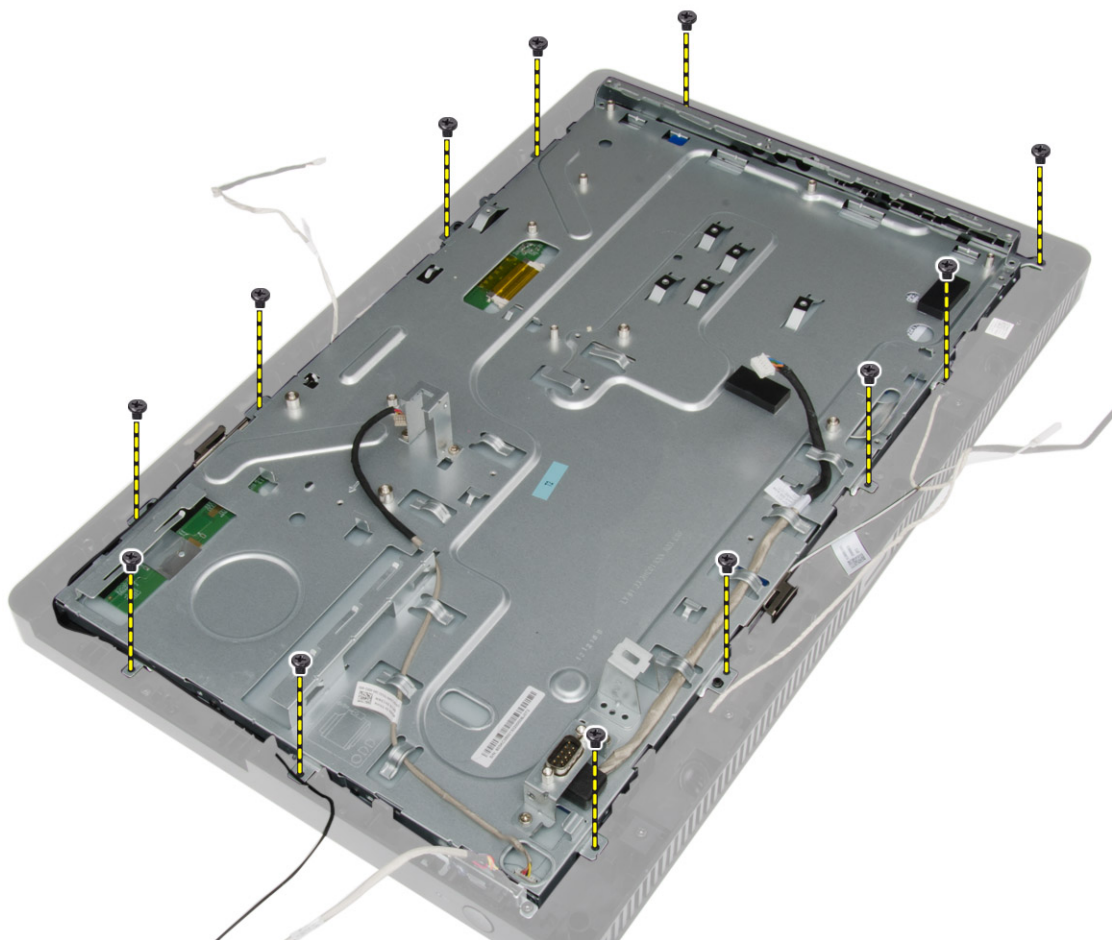
Wymontowanie wspornika wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
 - e) karta sieci WLAN
 - f) pamięć
 - g) radiator
 - h) dysk twardy
 - i) napęd dysków optycznych
 - j) płyta elementów sterowania
 - k) wentylator systemowy
 - l) przełącznik czujnika naruszenia obudowy
 - m) przełącznik zasilania
 - n) płyta systemowa
3. Uwolnij przewód kamery i przewód wyświetlacza z zaczepek na wsporniku wyświetlacza.

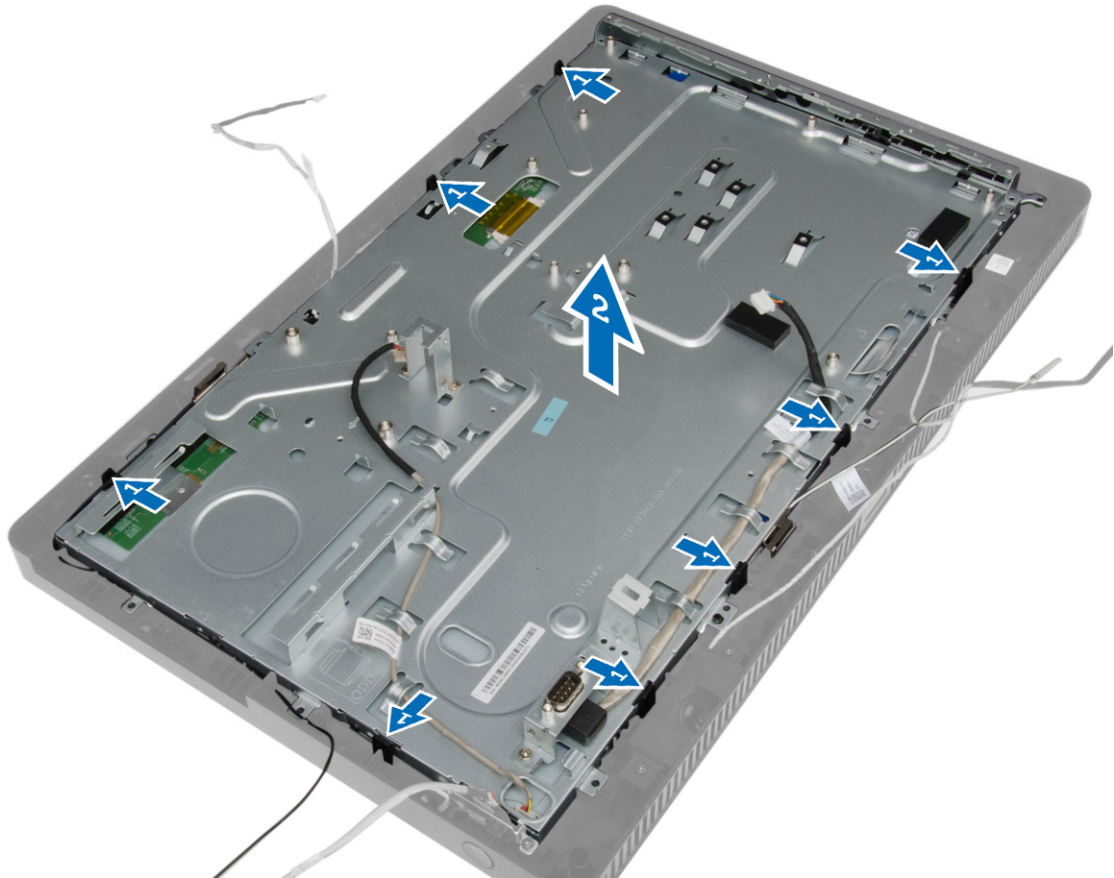


4. Wykręć wkręty mocujące wspornik wyświetlacza do komputera.

 **UWAGA:** Z ekranu dotykowego należy wykręcić jedynie 8 wkrętów.



5. Uwolnij wspornik wyświetlacza z wypustu w ramie montażowej i wyjmij go z komputera.



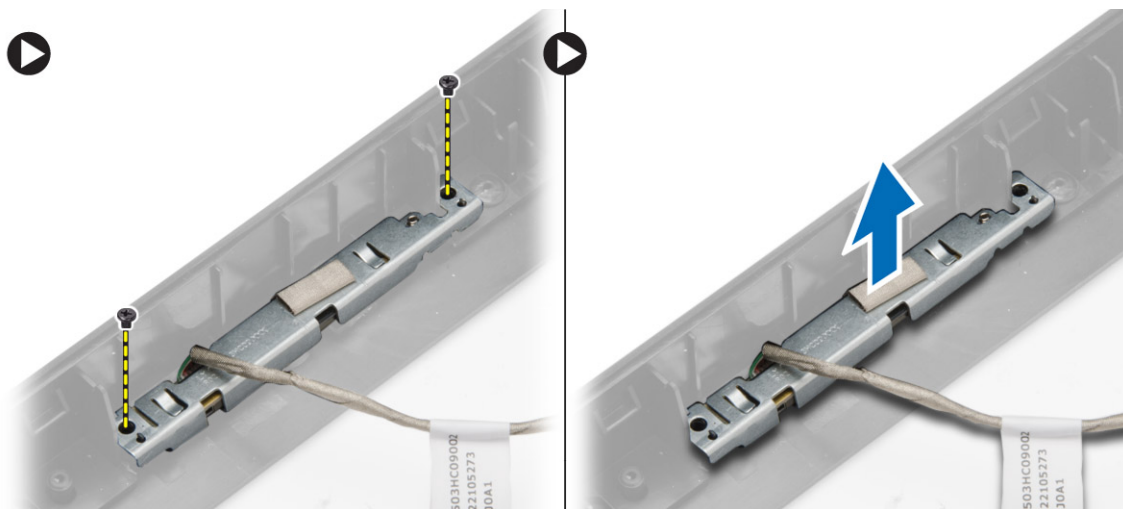
Instalowanie wspornika wyświetlacza

1. Umieść wspornik wyświetlacza na komputerze.
2. Dokręć wkręty mocujące wspornik wyświetlacza do komputera.
3. Poprowadź przewody kamery i wyświetlacza przez odpowiednie zaczepty.
4. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) płyta systemowa
 - b) przełącznik zasilania
 - c) przełącznik czujnika naruszenia obudowy
 - d) wentylator systemowy
 - e) płyta elementów sterowania
 - f) napęd dysków optycznych
 - g) dysk twardy
 - h) radiator
 - i) pamięć
 - j) karta sieci WLAN
 - k) osłona płyty systemowej
 - l) pokrywa tylna

- m) podstawa VESA
 - n) pokrywa podstawki
5. 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 komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawa VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
 - e) karta sieci WLAN
 - f) pamięć
 - g) radiator
 - h) dysk twardy
 - i) napęd dysków optycznych
 - j) płyta elementów sterowania
 - k) wentylator systemowy
 - l) przełącznik czujnika naruszenia obudowy
 - m) przełącznik zasilania
 - n) płyta systemowa
 - o) Wspornik wyświetlacza
3. Wkręć wkręty mocujące kamerę do komputera i zdejmij ją z komputera.



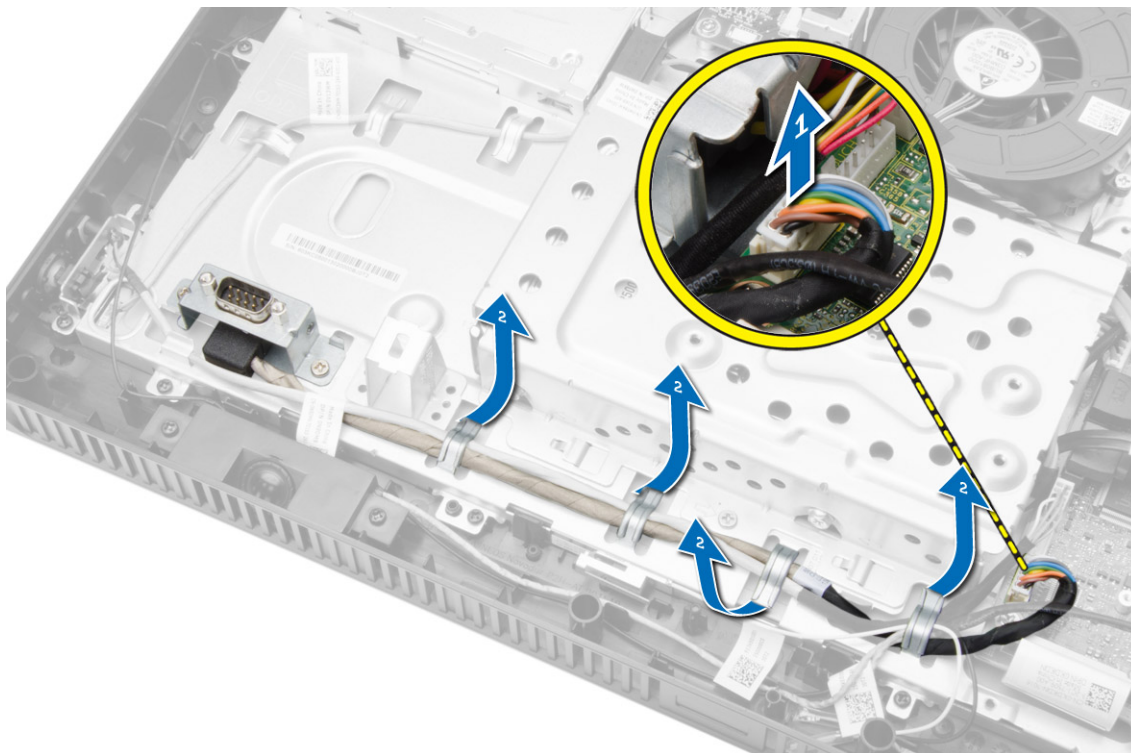
Instalowanie kamery

1. Umieść kamerę na komputerze.
2. Wkręć wkręty mocujące kamerę do komputera.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) Wspornik wyświetlacza
 - b) płyta systemowa

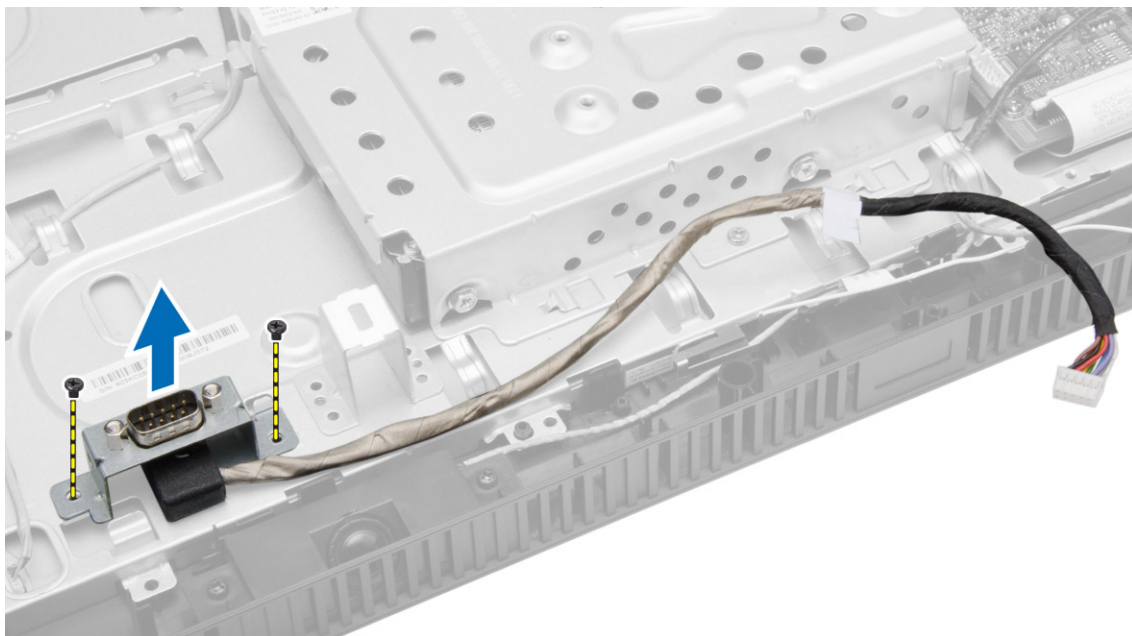
- c) przełącznik zasilania
 - d) przełącznik czujnika naruszenia obudowy
 - e) wentylator systemowy
 - f) płyta elementów sterowania
 - g) napęd dysków optycznych
 - h) dysk twardy
 - i) radiator
 - j) pamięć
 - k) karta sieci WLAN
 - l) osłona płyty systemowej
 - m) pokrywa tylna
 - n) podstawka VESA
 - o) pokrywa podstawki
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Demontaż portu szeregowego

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące komponenty:
 - a) pokrywa podstawki
 - b) podstawka VESA
 - c) pokrywa tylna
 - d) osłona płyty systemowej
3. Odlącz i zwolnij przewód portu szeregowego z zaczeń w komputerze.



4. Wykręć wkręty mocujące port szeregowy do komputera i wyjmij go z komputera.



Montaż portu szeregowego

1. Wkręć wkręty mocujące port szeregowy do komputera.
2. Poprowadź kabel portu szeregowego przez zaczepy w komputerze i podłącz go do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a) osłona płyty systemowej
 - b) pokrywa tylna
 - c) podstawa VESA
 - d) pokrywa podstawki
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)
- Optical Drive (Napęd dysków optycznych)
- Diagnostics (Diagnostyka)



UWAGA: XXX oznacza numer napędu SATA.



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

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


Navigation Keys

The following table displays the system setup navigation keys.



UWAGA: For most of the system setup options, changes that you make are recorded but do not take effect until you re-start the system.

Tabela 1. Navigation Keys

Keys	Navigation
Up arrow	Moves to the previous field.
Down arrow	Moves to the next field.
<Enter>	Allows you to select a value in the selected field (if applicable) or follow the link in the field.
Spacebar	Expands or collapses a drop-down list, if applicable.
<Tab>	Moves to the next focus area.
	 UWAGA: For the standard graphics browser only.
<Esc>	Moves to the previous page till you view the main screen. Pressing <Esc> in the main screen displays a message that prompts you to save any unsaved changes and restarts the system.
<F1>	Displays the System Setup help file.

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)

Opcja	Opis
Informacje o systemie	<p>Wyświetla następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). • 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 Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM 1) oraz DIMM 2 Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM 2). • 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) i 64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa). • PCI Information (Informacje u urządzeniach PCI): SLOT1 (Gniazdo 1). • Device Information (Informacje o urządzeniach): SATA-0, SATA-1, LOM MAC Address (adres LOM MAC) oraz Video Controller (Kontroler wideo) Audio Controller (Kontroler audio).
Boot Sequence	<p>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 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</p>

Opcja	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"> • Boot Sequence (Kolejność rozruchu) - domyślnie zaznaczone jest pole wyboru opcji Windows Boot Manager. • Boot List Option (Opcje listy rozruchowej): dostępne opcje to Legacy oraz UEFI. Domyślnie wybrana jest opcja UEFI, jednak w przypadku wyłączenia opcji Secure Boot wybierana jest opcja Legacy (Zgodność ze starszymi urządzeniami). • Add Boot Option (Dodaj opcję rozruchu) - umożliwia dodawanie opcji rozruchu. • Delete Boot Option (Usuń opcję rozruchu) - umożliwia usuwanie opcji rozruchu. • View (Widok) - umożliwia podgląd aktualnej opcji rozruchu komputera. • Load Defaults (Wczytaj ustawienia domyślne) - przywraca domyślne ustawienia komputera. • Apply (Zastosuj) - pozwala zastosować dokonane zmiany. • Exit (Wyjdź) - wyjście i ponowne uruchomienie komputera.
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 w trybie Legacy boot. Tryb Legacy boot nie jest dozwolony w przypadku włączenia opcji Secure Boot. Domyślnie pole zaznaczenia opcji Enable Legacy Option ROMs nie jest zaznaczone. Pozostałe opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Load Defaults (Wczytaj ustawienia domyślne) - przywraca domyślne ustawienia komputera. • Apply (Zastosuj) - pozwala zastosować dokonane zmiany. • Exit (Wyjdź) - wyjście i ponowne uruchomienie komputera.
Date/Time	<p>Umożliwia ustawienie daty i godziny. Zmiana daty i godziny w systemie jest wprowadzana natychmiast.</p>

Tabela 3. System Configuration (Konfiguracja systemu)

Opcja	Opis
Integrated NIC	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie zintegrowanej karty sieciowej. Dla zintegrowanego kontrolera NIC można wybrać następujące ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • Enabled (Włączone) • Enabled w/PXE (Włączone z PXE) (ta opcja jest domyślnie włączona). • Enabled w/ImageServer (Włączone z programem ImageServer) • Enable UEFI Network Stack (Włącz stos sieciowy UEFI) <p> UWAGA: W zależności od komputera oraz zainstalowanych urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.</p>
Serial Port	<p>Umożliwia określenie ustawień portu szeregowego. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • COM1 (Ta opcja jest domyślnie włączona). • COM2 • COM3




Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • COM4 <p> UWAGA: System operacyjny może przydzielić zasoby do tego urządzenia, nawet jeśli port jest wyłączony.</p>
SATA Operation	<p>Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardej SATA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) — Kontrolery SATA są ukryte • ATA — Napęd SATA jest skonfigurowany w trybie ATA. • AHCI — napęd SATA jest skonfigurowany do pracy w trybie AHCI. Ta opcja jest domyślnie włączona.
Drives	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych napędów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1
SMART Reporting	<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).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Włącz obsługę systemu SMART) — ta opcja jest domyślnie włączona.
USB Configuration	<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> <p>Opcje konfiguracji USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Boot Support (Włącz obsługę uruchamiania) • Enable Rear Quad USB Ports (Włącz cztery tylne porty USB) • Enable Front USB Ports (Włącz przednie porty USB) <p> UWAGA: Klawiatura i mysz USB zawsze działają w systemie BIOS bez względu na to ustawienie.</p>
OSD Button Management (Zarządzanie przyciskami OSD)	<p>Umożliwia wyłączenie przycisków OSD, domyślnie są one włączone.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable OSD buttons (Wyłącz przyciski OSD)
Dźwięk	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie wbudowanych kontrolerów dźwięku. Domyślnie wybrana jest opcja Enable Audio (Włącz dźwięk).</p>
Miscellaneous Devices	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie innych wbudowanych urządzeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (Włącz mikrofon) — ta opcja jest domyślnie włączona. • Enable Camera (Włącz kamerę) — ta opcja jest domyślnie włączona. • Enable Media Card (Włącz kartę pamięci) — ta opcja jest domyślnie włączona. • Disable Media Card (Wyłącz kartę pamięci)

Tabela 4. Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
Admin Password	<p>To pole umożliwia 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"> • Enter the old password (Wprowadź stare hasło) • Enter the new password (Wprowadź nowe hasło) • Confirm the new password (Potwierdź nowe hasło) <p>Pomyślna zmiana hasła zostanie zastosowana od razu.</p> <p> UWAGA: W przypadku usunięcia hasła administratora usunięte zostanie również hasło systemu. Za pomocą hasła administratora można również usunąć hasło dysku twardego. Nie można ustawić hasła administratora jeśli ustawione jest już hasło systemu lub hasło dysku twardego. Najpierw należy ustawić hasło administratora jeśli ma być ono używane wraz z hasłem systemu 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"> • Enter the old password (Wprowadź stare hasło) • Enter the new password (Wprowadź nowe hasło) • Confirm the new password (Potwierdź nowe hasło) <p>Pomyślna zmiana hasła zostanie zastosowana od razu.</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"> • Enter the old password (Wprowadź stare hasło) • Enter the new password (Wprowadź nowe hasło) • Confirm the new password (Potwierdź nowe hasło)
Strong Password	<p>Enforce strong password (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> <ul style="list-style-type: none"> • Admin Password Min (Min. liczba znaków w hasle administratora) • Admin Password Max (Maks. liczba znaków w hasle administratora) • System Password Min (Min. liczba znaków w hasle systemowym) • System Password Max (Maks. liczba znaków w hasle systemowym)
Password Bypass	<p>Umożliwia pominięcie <i>hasła systemowego</i> i wewnętrznego hasła dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) — system zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli te hasła są ustawione. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. • Reboot Bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu) — monit o hasło jest pomijany przy ponownym uruchamianiu (restarcie) komputera.



Opcja	Opis
	 UWAGA: System zawsze monitoruje o podanie ustawionego hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania wyłączzonego komputera („zimnego startu”). Ponadto system zawsze monitoruje o podanie hasła dostępu do dysków twardego zainstalowanych we wnęce modułowej.
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"> • Allow Non-Admin Password Changes (Zezwalaj na zmiany konfiguracji przez użytkowników niebędących administratorami) — ta opcja jest domyślnie włączona.
Computrace	<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"> • Deactivate (Dezaktywuj) — ta opcja jest domyślnie włączona. • Disable (Wyłącz) • Activate (Aktywne)
Chassis Intrusion	<p>Jest to parametr funkcji wykrywania ingerencji w obudowę komputera. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Wyłącz) • Enable (Włącz) — ta opcja jest domyślnie włączona. • On-Silent (Włączone - tryb cichy)
CPU XD Support	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (Włącz funkcję Execute Disable) — ta opcja jest domyślnie włączona.
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"> • Enable Admin Setup Lockout (Włącz blokadę konfiguracji przez administratora) — ta opcja jest domyślnie włączona.
HDD Protection Support	<p>Umożliwia włączenie i wyłączenie obsługi ochrony dysku twardego. Opcja jest dostępna w niektórych regionach. Opcja ta nie jest domyślnie włączona.</p>

Tabela 5. Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Opcja	Opis
Secure Boot Enable	<p>Ta opcja włącza lub wyłącza funkcję bezpiecznego rozruchu. 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"> • Disabled (Wyłączone) • Enabled (Włączone) <p> UWAGA: Opcja domyślna może być inna, w zależności od systemu operacyjnego zainstalowanego na danym komputerze.</p>





Opcja	Opis
	 UWAGA: Jeśli opcja Secure Boot została wcześniej wyłączona z powodu błędu, zresetowanie za pomocą zworki spowoduje pozostawienie wyłączonej opcji Secure Boot i zresetowanie opcji "Boot Mode" i "Enable Legacy Option ROM" do ich wartości domyślnych.
Expert Key Management	<p>Umożliwia modyfikowanie baz danych kluczy zabezpieczeń tylko wtedy, gdy system znajduje się w trybie niestandardowym. Opcja Enable Custom Mode (Włącz tryb niestandardowy) jest domyślnie wyłączona. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>W przypadku włączenia trybu Custom Mode (niestandardowego) opcje dotyczące baz danych PK, KEK, db i dbx nie są wyświetlane. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Zapisz w pliku) — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika. • Replace from File (Zastąp z pliku) — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika. • Append from File (Dodaj do pliku) — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika. • Delete (Usuń) — usuwa wybrany klucz. • Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze) — przywraca ustawienia domyślne. • Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze) — usuwa wszystkie klucze. <p> UWAGA: Wyłączenie trybu niestandardowego spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>

Tabela 6. Performance (Wydajność)

Opcja	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"> • All (Wszystkie) — domyślne włączone • 1 • 2
Intel® SpeedStep™	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel SpeedStep w procesorze. Ta opcja jest domyślnie włączona.
C States Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych trybów uśpienia procesora. Ta opcja jest domyślnie włączona.
Hyper-Thread Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu pracy wielowątkowej (Hyper-Threading). Opcja ta jest domyślnie włączona.
Rapid Start Technology	Poprawia automatycznie wydajność zarządzania energią przez 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 przywrócenia powinien być krótszy niż czas przywrócenia ze stanu hibernacji.

Opcja	Opis
	Licznik czasu można ustawić rozpoczynając od wartości "0". Domyślnie opcja ta jest wyłączona.

Tabela 7. Power Management (Zarządzanie zasilaniem)

Opcja	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"> • Power Off (Wyłącz zasilanie; ustawienie domyślne) • Power On (Włącz zasilanie) • Last Power State (Przywróć ostatni stan zasilania)
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"> • Disabled (Wyłączone, ustawienie domyślne) — system nie będzie uruchamiany automatycznie. • Every Day (Codziennie) — system będzie uruchamiany codziennie o godzinie wprowadzonej powyżej. • Weekdays (Dni tygodnia) — system będzie uruchamiany od poniedziałku do piątku o godzinie określonej powyżej. • Select Days (Wybór dni) — system będzie uruchamiany w dni wybrane powyżej, o godzinie określonej powyżej. <p> UWAGA: 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>
Deep Sleep Control	<p>Umożliwia określenie, kiedy ma być włączany tryb głębokiego uśpienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • Enabled in S5 only (Włączone tylko w trybie S5) • Enabled in S4 and S5 (Włączone w trybach S4 i S5) <p>Opcja Enabled in S4 and S5 (Włączone w trybach S4 i S5) jest domyślnie włączona.</p>
Fan Control Override	<p>Steruje prędkością obrotową wentylatora systemowego. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p> UWAGA: 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"> • Enable USB Wake Support (Włącz obsługę uaktywnienia przez port USB) — ta opcja jest domyślnie włączona.
Wznów przy 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. Dostępne opcje zależą od obudowy komputera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) — system nie będzie włączany po otrzymaniu sygnału z przewodowej lub bezprzewodowej sieci LAN.

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • LAN Only (Tylko sieć LAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalne sygnały z sieci LAN. • WLAN Only (Tylko sieć WLAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z sieci LAN. (Tylko komputery w obudowie Ultra SFF) • LAN or WLAN (Sieć WLAN lub LAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z przewodowej sieci LAN lub z bezprzewodowej sieci LAN. (Tylko komputery w obudowie Ultra SFF) • LAN with PXE Boot (Sieć LAN i rozruch PXE) — umożliwia włączanie systemu przez specjalne sygnały z sieci LAN. <p>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"> • Block Sleep (S3 state) (Blokuj tryb uśpienia: stan S3) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.
Intel Smart Connect Technology	<p>Ta opcja jest domyślnie wyłączona. Włączenie tej opcji umożliwi okresowe nawiązywanie łączności bezprzewodowej gdy system znajduje się w stanie uśpienia. Dzięki temu możliwe jest synchronizowanie skrzynki pocztowej i aplikacji serwisów społecznościowych uruchomionych w chwili przejścia systemu w stan uśpienia.</p>

Tabela 8. POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Opcja	Opis
Adapter Warnings	<p>Ta opcja pozwala wybrać, czy system ma wyświetlać komunikaty ostrzegawcze w przypadku zastosowania określonego zasilacza. Opcja jest domyślnie włączona.</p>
Numlock LED	<p>Określa, czy funkcja NumLock ma być włączana podczas uruchamiania systemu. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Keyboard Errors	<p>Określa, czy podczas uruchamiania mają być zgłaszane błędy klawiatury. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
POST Hotkeys	<p>Umożliwia określenie, czy na ekranie początkowym ma być wyświetlany komunikat z informacją o sekwencji klawiszy wymaganej do wyświetlenia menu opcji systemu BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable F12 Boot Option menu (Włącz menu opcji uruchamiania F12) — ta opcja jest domyślnie włączona.
Fastboot	<p>Przyspiesza rozruch komputera przez pominięcie niektórych procedur zapewnienia zgodności. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Ustawienie minimalne) • Thorough (Pełna diagnostyka) — ta opcja jest domyślnie włączona. • Auto

Tabela 9. Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
Virtualization	<p>Ta opcja określa, czy moduł VMM (Virtual Machine Monitor) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętowych, jakie udostępnia technologia wirtualizacji firmy Intel.</p>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel) — ta opcja jest domyślnie włączona.




Tabela 10. Komunikacja bezprzewodowa

Opcja	Opis
Wireless Device Enable	<p>Umożliwia włączanie/wyłączanie wbudowanych urządzeń bezprzewodowych. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>

Tabela 11. Maintenance (Konserwacja)

Opcja	Opis
Service Tag	Wyświetla kod 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

Opcja	Opis
Server Lookup Method (Metoda wyszukiwania serwera)	<p>Ta opcja określa sposób, w jaki oprogramowanie Cloud Desktop będzie wyszukiwało adres serwera. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statyczny adres IP) — użyty zostanie statyczny adres IP • DNS — uzyskiwana jest większa liczba adresów IP za pośrednictwem protokołu Domain Name System (DNS). Ta opcja jest włączona domyślnie. <p> UWAGA: Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enable with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
Server IP Address (Adres IP serwera)	<p>Określa podstawowy statyczny adres IP serwera Cloud Desktop, z którym komunikują się programy klienckie. Domyślny adres IP serwera: 255.255.255.255.</p> <p> UWAGA: Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enable with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
Server Port (Port serwera)	<p>Określa podstawowy port serwera Cloud Desktop, za pomocą którego komunikują się programy klienckie. Domyślny port podstawowy: 06910.</p> <p> UWAGA: Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enable with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
Client Address Method (Metoda uzyskiwania adresu przez klienta)	Opcja określająca sposób uzyskiwania przez klienta adresu IP. Dostępne opcje:





Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statyczny adres IP) — użyty zostanie statyczny adres IP • DHCP — adres IP będzie uzyskiwany z serwera DHCP. Opcja włączona domyślnie. <p> UWAGA: Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enable with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
Client IP Address (Adres IP klienta)	<p>Określa statyczny adres IP klienta. Domyślny adres IP: 255.255.255.255.</p> <p> UWAGA: Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enable with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
Client SubnetMask	<p>Określa maskę podsieci adresu IP klienta. Domyślny adres IP: 255.255.255.255.</p> <p> UWAGA: Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enable with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
Client Gateway	<p>Określa statyczny adres bramy klienta. Domyślny adres IP: 255.255.255.255.</p> <p> UWAGA: Ta opcja ma zastosowanie tylko wtedy, gdy dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) w grupie System Configuration (Konfiguracja systemu) wybrano ustawienie Enable with Cloud Desktop (Włączone z usługą Cloud Desktop).</p>
Advanced (Zaawansowane)	<p>Opcja umożliwiająca włączenie trybu opisowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tryb opisowy

Tabela 13. Image Server



License Status	Wyświetla stan licencji EasyConnect Embedded.
----------------	---

Tabela 14. System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

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

Updating the BIOS

It is recommended to update your BIOS (system setup), on replacing the system board or if an update is available. For laptops, ensure that your computer battery is fully charged and connected to a power outlet


1. Re-start the computer.
2. Go to **dell.com/support**.
3. Enter the **Service Tag** or **Express Service Code** and click **Submit**.
 -  **NOTE:** To locate the Service Tag, click **Where is my Service Tag?**
 -  **NOTE:** If you cannot find your Service Tag, click **Detect My Product**. Proceed with the instructions on screen.
4. If you are unable to locate or find the Service Tag, click the Product Category of your computer.


5. Choose the **Product Type** from the list.
6. Select your computer model and the **Product Support** page of your computer appears.
7. Click **Get drivers** and click **View All Drivers**.
The Drivers and Downloads page opens.
8. On the Drivers and Downloads screen, under the **Operating System** drop-down list, select **BIOS**.
9. Identify the latest BIOS file and click **Download File**.
You can also analyze which drivers need an update. To do this for your product, click **Analyze System for Updates** and follow the instructions on the screen.
10. Select your preferred download method in the **Please select your download method below window**; click **Download File**.
The **File Download** window appears.
11. Click **Save** to save the file on your computer.
12. Click **Run** to install the updated BIOS settings on your computer.
Follow the instructions on the screen.


System and Setup Password

You can create a system password and a setup password to secure your computer.

Password Type	Description
System password	Password that you must enter to log on to your system.
Setup password	Password that you must enter to access and make changes to the BIOS settings of your computer.


 **OSTRZEŻENIE:** The password features provide a basic level of security for the data on your computer.

 **OSTRZEŻENIE:** Anyone can access the data stored on your computer if it is not locked and left unattended.

 **UWAGA:** Your computer is shipped with the system and setup password feature disabled.

Assigning a System Password and Setup Password

You can assign a new **System Password** and/or **Setup Password** or change an existing **System Password** and/or **Setup Password** only when **Password Status** is **Unlocked**. If the Password Status is **Locked**, you cannot change the System Password.

 **UWAGA:** If the password jumper is disabled, the existing System Password and Setup Password is deleted and you need not provide the system password to log on to the computer.

To enter a system setup, press <F2> immediately after a power-on or re-boot.

1. In the **System BIOS** or **System Setup** screen, select **System Security** and press <Enter>.
The **System Security** screen appears.
2. In the **System Security** screen, verify that **Password Status** is **Unlocked**.
3. Select **System Password**, enter your system password, and press <Enter> or <Tab>.
Use the following guidelines to assign the system password:
 - A password can have up to 32 characters.
 - The password can contain the numbers 0 through 9.
 - Only lower case letters are valid, upper case letters are not allowed.
 - Only the following special characters are allowed: space, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (!), (\), (]), (').


Re-enter the system password when prompted.

4. Type the system password that you entered earlier and click **OK**.
5. Select **Setup Password**, type your system password and press <Enter> or <Tab>. A message prompts you to re-type the setup password.
6. Type the setup password that you entered earlier and click **OK**.
7. Press <Esc> and a message prompts you to save the changes.
8. Press <Y> to save the changes.
The computer reboots.

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.

Diagnostyka


W przypadku wystąpienia problemów z funkcjonowaniem komputera, przed nawiązaniem kontaktu z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej należy uruchomić program diagnostyczny ePSA. Program ten wykonuje testy diagnostyczne sprzętu, które nie wymagają użycia dodatkowego wyposażenia i nie pociągają za sobą ryzyka utraty danych. Jeśli samodzielne rozwiązanie problemu okaże się niemożliwe, wyniki testów diagnostycznych należy udostępnić personelowi pomocy technicznej.


 **UWAGA:** Przed wykonaniem dalszych czynności należy pobrać i zainstalować najnowszą wersję systemu BIOS z witryny internetowej support.dell.com

Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Program diagnostyczny ePSA wykonuje wyczerpujący test sprzętu zainstalowanego w komputerze. Program ePSA jest składnikiem systemu BIOS i jest uruchamiany przez system BIOS. Wbudowane testy diagnostyczne zawierają kilka opcji, które umożliwiają:

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

 **OSTRZEŻENIE:** Programu do diagnostyki systemu należy używać tylko do testowania komputera, z którym program został dostarczony. Wyniki testowania innych komputerów mogą być nieprawidłowe, a program może wyświetlać komunikaty o błędach.



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

1. Włącz komputer.
2. Kiedy komputer zacznie się uruchamiać i zostanie wyświetlone logo Dell, naciśnij klawisz <F12>.
3. Na ekranie menu startowego wybierz opcję **Diagnostics** (Diagnostyka).
Zostanie wyświetlone okno **Enhanced Pre-boot System Assessment** z listą wszystkich urządzeń wykrytych w komputerze. Rozpocznie się test diagnostyczny wszystkich wykrytych urządzeń.
4. Jeśli chcesz wykonać test tylko określonego urządzenia, naciśnij klawisz <Esc>, a następnie kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
5. Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Run Tests** (Uruchom testy).
6. W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.
Zanotuj wyświetlone kody błędów i skontaktuj się z firmą Dell.

Rozwiązywanie problemów z komputerem

W diagnozowaniu i rozwiązywaniu problemów z komputerem pomagają lampki diagnostyczne, kody dźwiękowe oraz komunikaty o błędach wyświetlane, kiedy komputer jest uruchomiony.

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.

Kody diagnostyczne lampki zasilania

Poniższa tabela przedstawia możliwe stany lampki zasilania.

-  **UWAGA:** Lampka zasilania (wskaźnik diodowy) wskazuje tylko postęp testu POST. Lampka ta nie służy do diagnozowania problemu, który spowodował zatrzymanie procedury POST.

Wskaźnik zasilania	Opis
Nie świeci	Zasilanie wyłączone, lampka nie świeci.
Przerywane bursztynowe światło	Początkowy stan lampki przy uruchamianiu. Informacje na temat kodów diagnostycznych sygnalizowanych przerywanym pomarańczowym światłem i sugestie postępowania zawiera poniższa tabela.
Ciągle bursztynowe światło	Drugi kolejny stan lampki przy uruchamianiu. Wskazuje, że sygnał POWER_GOOD jest aktywny.
Przerywane białe światło	System jest w trybie obniżonego zasilania. Nie oznacza wystąpienia błędu.
Ciągle białe światło	Komputer jest włączony.

Jeśli lampka zasilania świeci przerywanym bursztynowym światłem, sposób migania lampki pomaga ustalić przyczynę błędu. Kody diagnostyczne lampki są następujące: 2 lub 3 błysnięcia, następnie krótka pauza i kilka kolejnych błysnięć (od 1 do 7). Kod jest emitowany wielokrotnie z dłuższym odstępem między powtórzeniami. Na przykład kod 2,3 oznacza: 2 bursztynowe błysnięcia, krótka pauza, 3 bursztynowe błysnięcia, dłuższa pauza i wyemitowanie kodu od początku.

Przerywane bursztynowe światło lampki zasilania	Opis problemu
2,1	Możliwa awaria płyty głównej.
2,2	Możliwe uszkodzenie płyty głównej, zasilacza lub kabli zasilających.
2,3	Możliwa awaria płyty głównej, modułu pamięci lub procesora.

Przerywane bursztynowe światło lampki zasilania	Opis problemu
2,4	Możliwe uszkodzenie baterii pastylkowej.
2,5	System może być w trybie odzyskiwania. Pobierz i zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS ze strony support.dell.com/support .
2,6	Możliwa awaria procesora.
2,7	Możliwa awaria modułu pamięci. Wymontuj moduły pamięci i zainstaluj je ponownie lub wymień na inne.
3,1	Możliwa awaria urządzenia lub podsystemu wideo.
3,2	Możliwa awaria podsystemu wideo.
3,3	Nie wykryto modułów pamięci.
3,4	Możliwa awaria urządzenia magazynującego.
3,5	Moduł pamięci może być niezgodny.
3,6	Możliwa awaria płyty systemowej.
3,7	Moduły pamięci zostały wykryte, ale ich konfiguracja jest nieprawidłowa.

Kody dźwiękowe

Kod dźwiękowy 1-3-2 (1 sygnał, po nim 3 sygnały, następnie 2 sygnały) wskazuje, że w komputerze wystąpił problem z pamięcią. Niekiedy taki problem można rozwiązać przez wymontowanie i ponowne zainstalowanie modułu pamięci.

Komunikaty o błędach

Komunikat	Opis
Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Uwaga! Poprzednie próby uruchomienia tego systemu nie powiodły się w punkcie kontrolnym [nnnn]. Aby uzyskać pomoc w rozwiązaniu tego problemu, zanotuj ten	Komputer nie może ukończyć trzech kolejnych prób wykonania procedury startowej z powodu wystąpienia tego samego błędu. Skontaktuj się z firmą Dell i podaj pracownikowi pomocy technicznej kod punktu kontrolnego (nnnn).

Komunikat	Opis
punkt kontrolny i skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell)	
System fan failure (Awaria wentylatora systemowego)	Możliwa awaria wentylatora.
CPU fan failure (Awaria wentylatora procesora CPU)	Możliwa awaria wentylatora procesora.
Hard-disk drive failure (Awaria dysku twardego)	Możliwa awaria dysku twardego wykryta podczas testu POST.
Hard-disk drive read failure (Błąd odczytu dysku twardego)	Możliwa awaria dysku twardego wykryta podczas uruchamiania.
Keyboard failure (Awaria klawiatury)	Kabel lub złącze mogą być obłuzowane lub klawiatura albo kontroler klawiatury/myszy mogą być uszkodzone.
RTC is reset, BIOS Setup default has been loaded. Strike the F1 key to continue, F2 to run the setup utility. (Zegar czasu rzeczywistego został zresetowany. Załadowano domyślne ustawienia systemu BIOS. Naciśnij klawisz F1, aby kontynuować, lub klawisz F2, aby uruchomić program konfiguracji systemu)	Możliwe, że zworka RTC jest źle ustawiona.
No boot device available (Brak dostępnego urządzenia startowego)	<p>Brak partycji startowej na dysku twardym, obłuzowany kabel dysku twardego lub złącze albo urządzenie startowe nie istnieje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeśli urządzeniem startowym jest dysk twardy, sprawdź, czy kable są podłączone, a napęd jest właściwie zamontowany i podzielony na partycje jako urządzenie startowe. • Uruchom program konfiguracji systemu i upewnij się, że informacje dotyczące sekwencji ładowania są prawidłowe.

Komunikat	Opis
No timer tick interrupt (Brak przerwania taktu zegara)	Jeden z układów na płycie systemowej może działać nieprawidłowo.
USB over current error (Błąd zasilania urządzenia USB)	Odłącz urządzenie USB. Prawidłowa praca urządzenia USB wymaga odpowiedniego zasilania. Podłącz urządzenie USB do zewnętrznego źródła zasilania lub, jeśli urządzenie jest wyposażone w dwa kable USB, podłącz oba kable.
CAUTION - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (OSTRZEŻENIE - system monitorowania dysku twardego zgłasza, że jeden z parametrów przekroczył normalny zakres operacyjny. Firma Dell zaleca regularne wykonywanie kopii zapasowych danych. Przekroczenie normalnego zakresu operacyjnego parametru może oznaczać potencjalny problem z dyskiem twardym.)	Błąd systemu S.M.A.R.T lub możliwa awaria dysku twardego. Skontaktuj się z firmą Dell i zgłoś problem pracownikowi pomocy technicznej.

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 15. Informacje o systemie

Cecha	Specyfikacje
Typ procesora	<ul style="list-style-type: none"> Intel Celeron Dual Core Intel Core serii i3 / i5 (3-ciej generacji) Intel Pentium Dual Core
Pamięć podręczna	do 8 MB pamięci podręcznej (zależnie od typu procesora)
Mikroukład	Mikroukład Intel B75 Express

Tabela 16. Pamięć

Cecha	Specyfikacje
Typ	do 1600 MHz, niebuforowana pamięć DDR3 typu non-ECC (bez korekcji błędów), konfiguracja dual-channel
Złącza	dwa wewnętrzne złącza DDR3 SODIMM
Pojemność	2 GB i 4 GB
Minimalna pojemność pamięci	2 GB
Maksymalna pojemność pamięci	8 GB

Tabela 17. Grafika

Cecha	Specyfikacje
Kontroler grafiki (zintegrowany)	Zintegrowany układ graficzny Intel® HD Graphics 2500
Pamięć grafiki	pamięć współużytkowana
Obsługa monitora zewnętrznego	Monitor Wi-Fi


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

Tabela 18. Dźwięk

Cecha	Specyfikacje
Kontroler	Intel High Definition Audio z technologią Waves MazzAudio 3
Głośnik	pojedyncze głośniki o impedancji 4 omów w zespole lewym i prawym (średnio 3 W na kanał)
Obsługa mikrofonu wewnętrznego	pojedynczy mikrofon cyfrowy
Regulacja głośności	przyciski głośności, menu oprogramowania i klawisze sterowania odtwarzaniem

Tabela 19. Komunikacja

Cecha	Specyfikacje
Karta sieciowa	Intel Ethernet LAN 10/100/1000 Mb/s na płycie systemowej
Komunikacja bezprzewodowa	połówkowa karta mini-card (Wi-Fi b/g/n z obsługą monitora Wi-Fi)

Tabela 20. Karty

Cecha	Specyfikacje
Mini PCI Express	jedna

Tabela 21. Wyświetlacze

Cecha	Specyfikacje
Typ	20 cali HD+ WLED
Maksymalna rozdzielczość	1600 x 900
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Kąt rozgarcia	178° (poziomo) / 178° (pionowo)
Rozstaw pikseli	0,27 mm
Regulacja	menu ekranowe
Wymiary:	
Wysokość	249,08 mm (9,81")
Szerokość	442,80 mm (17,43")
Przekątna	508,00 mm (20,00")

Tabela 22. Drives

Cecha	Specyfikacje
Dysk twardy	jeden dysk twardy SATA 3,5" lub jeden dysk twardy SATA 2,5" z przejściówką
napęd dysków optycznych (opcjonalny)	jeden napęd DVD-ROM, DVD+/- RW lub napęd hybrydowy Blu-ray z funkcją zapisu

Tabela 23. Porty i złącza

Cecha	Specyfikacje
Dźwięk:	<ul style="list-style-type: none"> • jedno złącze wejściowe dźwięku/mikrofonu • jedno złącze słuchawek
Karta sieciowa	jedno złącze RJ45
USB 2.0	cztery złącza na panelu tylnym
USB 3.0	dwa złącza na panelu bocznym
Szeregowe	jedno złącze 9-stykowe, zgodne z 16550 C
Czytnik kart pamięci	jedno gniazdo czytnika kart „8 w 1”

Tabela 24. Zasilanie

Cecha	Specyfikacje
Zasilacz sieciowy:	
Typ	180 W
Częstotliwość	50 Hz – 60 Hz
Napięcie	prąd zmienny 100 V – 240 V
Znamionowe napięcie wyjściowe	prąd stały 19,50 V
Prąd wejściowy	2,34 A maksymalnie
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	9,23 A
Wymiary:	
Wysokość	30,00 mm (1,18")
Szerokość	76,20 mm (3,00")
Długość	155,00 mm (6,10")
Masa	0,58 kg (1,28 funta)
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0 °C do 40 °C (30 °F do 104 °F)
Podczas przechowywania	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)
bateria pastylkowa	litowa bateria pastylkowa 3 V CR2032

Tabela 25. Kamera (opcjonalna)

Cecha	Specyfikacje
Rozdzielczość matrycy	1024 x 720
Rozdzielczość wideo	720p HD
Kąt widzenia	66,2 stopnia

Tabela 26. Podstawka

Cecha	Specyfikacje
Nachylenie	-5 stopni do 30 stopni

Tabela 27. Wymiary i masa

Cecha	Specyfikacje	
	bez ekranu dotykowego	Funkcje dotykowe
Szerokość	506,80 mm (19,95")	506,80 mm (19,95")
Wysokość:		
Bez podstawki	323,00 mm (12,72")	323,00 mm (12,72")
Z podstawką	376,95 mm (14,84")	376,95 mm (14,84")
Długość	63,20 mm (2,49")	65,50 mm (2,58")
Masa (minimalna)	6,95 kg do 7,44 kg (15,32 funta do 16,40 funta)	8,14 kg do 8,63 kg (17,94 funta do 19,02 funta)
Podstawka (szerokość x głębokość)	220,00 mm (8,66 cala) x 220,00 mm (8,66 cala)	



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

Tabela 28. 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 - pomiędzy komputerem a siecią istnieje sprawne połączenie o szybkości 1000 Mb/s. Nie świeci: komputer nie wykrywa fizycznego połączenia z siecią.
Lampka aktywności sieci na zintegrowanej karcie sieciowej	Światło żółte: przerywane żółte światło wskazuje aktywność sieci.

Cecha	Specyfikacje
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 29. Środowisko pracy


Cecha	Specyfikacje
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	5°C do 35°C (41°F do 95°F)
Podczas przechowywania	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna):	
Podczas pracy	10% do 90% (bez kondensacji)
Podczas przechowywania	10% do 95% (bez kondensacji)
Maksymalne drgania:	
Podczas pracy	0,66 GRMS
Podczas przechowywania	1,30 GRMS
Maksymalny wstrząs:	
Podczas pracy	110 G
Podczas przechowywania	160 G
Wysokość n.p.m.:	
Podczas pracy	-15,20 m do 3048 m (-50 stóp do 10 000 stóp)
Podczas przechowywania	-15,20 m do 10 668 m (-50 stóp do 35 000 stóp)
Poziom zanieczyszczeń w powietrzu	G2 lub niższy wg standardu ANSI/ISA-S71.04-1985

Contacting Dell

 **NOTE:** If you do not have an active Internet connection, you can find contact information on your purchase invoice, packing slip, bill, or Dell product catalog.

Dell provides several online and telephone-based support and service options. Availability varies by country and product, and some services may not be available in your area. To contact Dell for sales, technical support, or customer service issues:

1. Go to dell.com/contactdell.
2. Verify your country or region from the drop-down menu at the top left corner of the page.
3. Select your support category: **Technical Support**, **Customer Support**, **Sales**, or **International Support Services**.
4. Select the appropriate service or support link based on your requirement.

 **NOTE:** If you have purchased a Dell system, you may be asked for the Service Tag.