

Dell Vostro 3267/3268


Instrukcja użytkownika



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

Copyright © 2017 Dell Inc. lub jej spółki zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell, EMC i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

1 Serwisowanie komputera.....	6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	6
Wyłączanie komputera.....	7
Wyłączanie komputera — Windows 10.....	7
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	7
2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....	8
Zalecane narzędzia.....	8
Pokrywa.....	8
Wymontowywanie pokrywy.....	8
Instalowanie pokrywy.....	8
Pokrywa przednia.....	9
Wymontowywanie pokrywy przedniej.....	9
Instalowanie osłony przedniej.....	9
Osłona radiatora.....	9
Wymontowywanie osłony radiatora.....	9
Instalowanie osłony radiatora.....	10
Karta rozszerzeń.....	10
Wymontowywanie karty rozszerzeń.....	10
Instalowanie karty rozszerzeń.....	11
Dysk twardy.....	11
Wymontowywanie zestawu dysku twardego.....	11
Wymontowywanie dysku twardego ze wspornika.....	11
Instalowanie dysku twardego we wsporniku.....	12
Instalowanie zestawu dysku twardego.....	12
Napęd dysków optycznych.....	12
Wymontowywanie napędu dysków optycznych.....	12
Wymontowywanie wspornika napędu dysków optycznych.....	13
Montowanie wspornika napędu dysków optycznych.....	14
Instalowanie napędu dysków optycznych.....	14
Karta sieci WLAN.....	15
Wymontowywanie karty sieci WLAN.....	15
Instalowanie karty sieci WLAN.....	15
Radiator.....	16
Wymontowywanie zespołu radiatora.....	16
Instalowanie radiatora.....	16
Moduł pamięci.....	17
Wymontowywanie modułu pamięci.....	17
Instalowanie modułu pamięci.....	17
Zasilacz.....	17
Wymontowywanie zasilacza.....	17
Instalowanie zasilacza.....	20

Wentylator systemowy.....	23
Wymontowywanie wentylatora systemowego.....	23
Instalowanie wentylatora systemowego.....	25
Bateria pastylkowa.....	25
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	25
Instalowanie baterii pastylkowej.....	26
Płyta systemowa.....	26
Wymontowywanie płyty systemowej.....	26
Instalowanie płyty systemowej.....	28
Elementy płyty systemowej.....	29
3 Technologia i podzespoły.....	31
Procesory.....	31
Identyfikacja procesorów w systemie Windows 10.....	31
Sprawdzanie użycia procesora w Menedżerze zadań.....	31
Sprawdzanie użycia procesora w Monitorze zasobów.....	32
Mikroukłady.....	33
Pobieranie sterownika mikroukładu.....	33
Identyfikacja chipsetu w Menedżerze urządzeń w systemie Windows 10.....	33
Sterowniki chipsetu firmy Intel.....	34
Intel HD Graphics	35
Sterowniki karty graficznej Intel HD Graphics.....	35
Opcje wyświetlacza.....	35
Identyfikowanie karty graficznej.....	35
Pobieranie sterowników.....	35
Zmianie rozdzielczości ekranu.....	36
Regulacja jasności w systemie Windows 10.....	36
Podłączanie zewnętrznych wyświetlaczy.....	36
Opcje dysków twardych.....	36
Identyfikacja dysku twardego w systemie Windows 10.....	37
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	37
Funkcje USB.....	37
USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji (SuperSpeed USB).....	37
Szybkość.....	38
Zastosowania.....	39
Zgodność.....	39
Złącze HDMI 1.4.....	39
Funkcje HDMI 1.4.....	40
Zalety portu HDMI.....	40
Cechy pamięci.....	40
Sprawdzanie pamięci systemowej	40
Sprawdzanie pamięci systemowej w obszarze konfiguracji systemu.....	41
DDR4.....	41
Testowanie pamięci za pomocą programu diagnostycznego ePSA.....	43
Sterowniki karty dźwiękowej Realtek HD Audio.....	43
4 Rozwiązywanie problemów.....	45

Kody diagnostyczne lampki zasilania.....	45
Diagnostyczne komunikaty o błędach.....	46
Komunikaty o błędach systemu.....	49
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	50
Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA.....	51
5 Informacje o programie konfiguracji systemu.....	52
Otwieranie programu konfiguracji systemu.....	52
Opcje konfiguracji systemu.....	52
Ekran General (Ogólne).....	52
Ekran System configuration (Konfiguracja systemu).....	53
Opcje ekranu Video (Wideo).....	54
Ekran Security (Zabezpieczenia).....	55
Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie).....	56
Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions.....	57
Ekran Performance (Wydajność).....	57
Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem).....	58
Ekran POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	59
Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji).....	60
Ekran Maintenance (Konserwacja).....	60
Ekran System log (Rejestr systemowy).....	60
Opcje ekranu SupportAssist System Resolution (funkcja rozwiązywania problemów SupportAssist).....	60
6 Dane techniczne.....	62
ProcesorInformacje o systemiePamięćVideo (Grafika)AudioKomunikacjaMagistrala	
rozszerzeńNapędyKartyZłącza zewnętrzneWskaźniki i lampki diagnostyczneZasilanieWymiary	
zewnętrzneParametry środowiska.....	62
7 Kontakt z firmą Dell.....	66

Serwisowanie komputera

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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.

⚠ OSTRZEŻENIE: 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.

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.Dell.com/regulatory_compliance.

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

⚠ PRZESTROGA: 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).

⚠ PRZESTROGA: Z komponentami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy trzymać za krawędzie lub za jej metalowe wsporniki. Komponenty, takie jak mikroprocesor, należy trzymać za brzegi, a nie za styki.

⚠ PRZESTROGA: Odłączając kabel, należy pociągnąć za wtyczkę lub umieszczony na niej uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami; jeśli odłączasz kabel tego rodzaju, przed odłączeniem naciśnij zatrzaski. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed podłączeniem kabla należy upewnić się, że oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.

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

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

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

- 1 Przestrzegaj [Instrukcji dotyczących bezpieczeństwa](#).
- 2 Sprawdź, czy powierzchnia robocza jest płaska i czysta, aby uniknąć porysowania komputera.
- 3 Wyłącz komputer (zobacz [Wyłączanie komputera](#)).

⚠ PRZESTROGA: Kabel sieciowy należy odłączyć najpierw od komputera, a następnie od urządzenia sieciowego.

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

7 Wymontuj pokrywę.

PRZESTROGA: 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.

Wyłączanie komputera

Wyłączanie komputera — Windows 10

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

- 1 Kliknij lub stuknij przycisk .
- 2 Kliknij lub stuknij przycisk , a następnie kliknij lub stuknij polecenie **Wyłącz**.

UWAGA: Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu systemu operacyjnego, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 6 sekundy w celu ich wyłączenia.

Po zakończeniu serwisowania komputera

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

- 1 Zainstaluj pokrywę.
- PRZESTROGA:** 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.

Wymontowywanie i instalowanie komponentów

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

Zalecane narzędzia

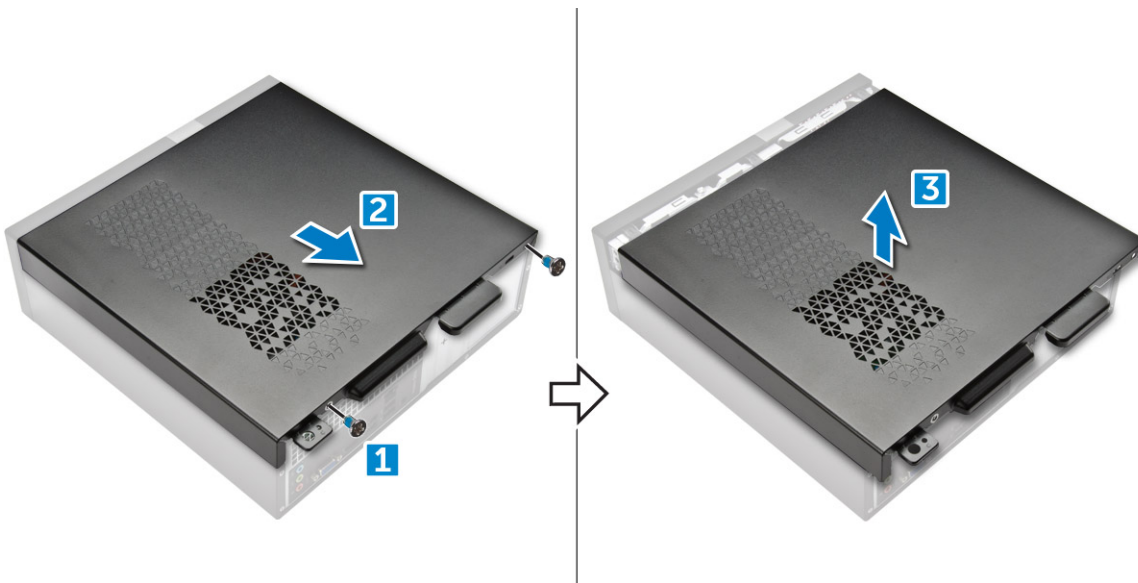
Procedury przedstawione w tym dokumencie wymagają użycia następujących narzędzi:

- Mały wkrętak z płaskim grotem
- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Mały rysik z tworzywa sztucznego
- Wkrętak imbusowy

Pokrywa

Wymontowywanie pokrywy

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wykonaj następujące czynności, aby zdjąć pokrywę:
 - a Wykręć śruby 6-32xL6,35 mocujące pokrywę do komputera [1].
 - b Przesuń pokrywę ku tyłowi komputera [2].
 - c Unieś i zdejmij pokrywę z komputera [3].



Instalowanie pokrywy

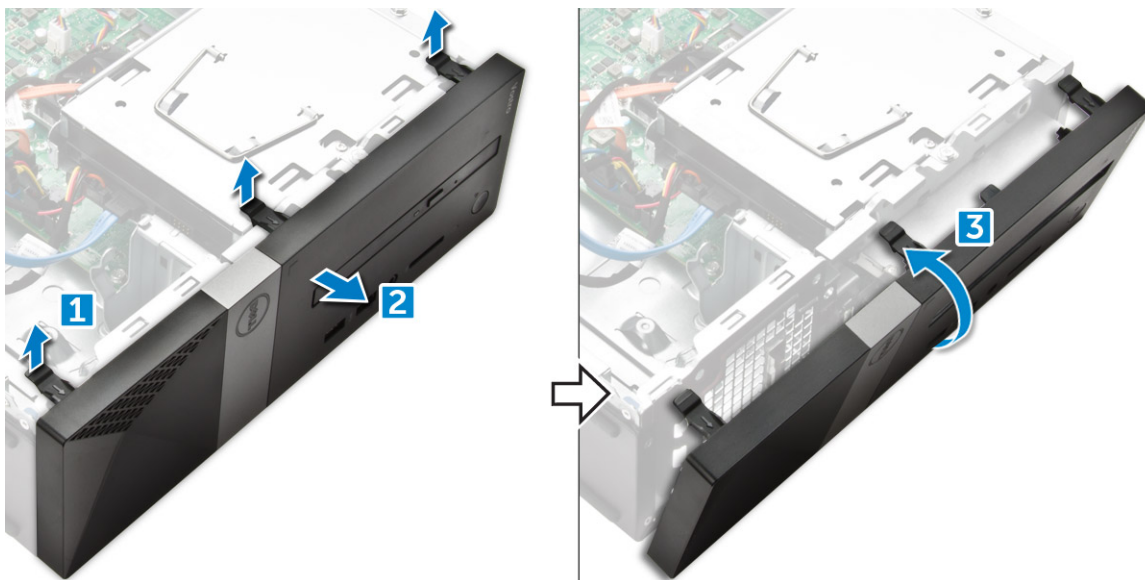
- 1 Wsuń pokrywę od tyłu komputera, aż zatrzaski zostaną zablokowane.
- 2 Dokręć śruby 6-32xL6,35 mocujące pokrywę.

- 3 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Pokrywa przednia

Wymontowywanie pokrywy przedniej

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę](#).
- 3 Wykonaj następujące czynności, aby zdjąć pokrywę przednią:
 - a Unieś zaczepy [1] i zdejmij osłonę przednią [2].
 - b Unieś osłonę przednią i zdejmij ją z komputera [3].



Instalowanie osłony przedniej

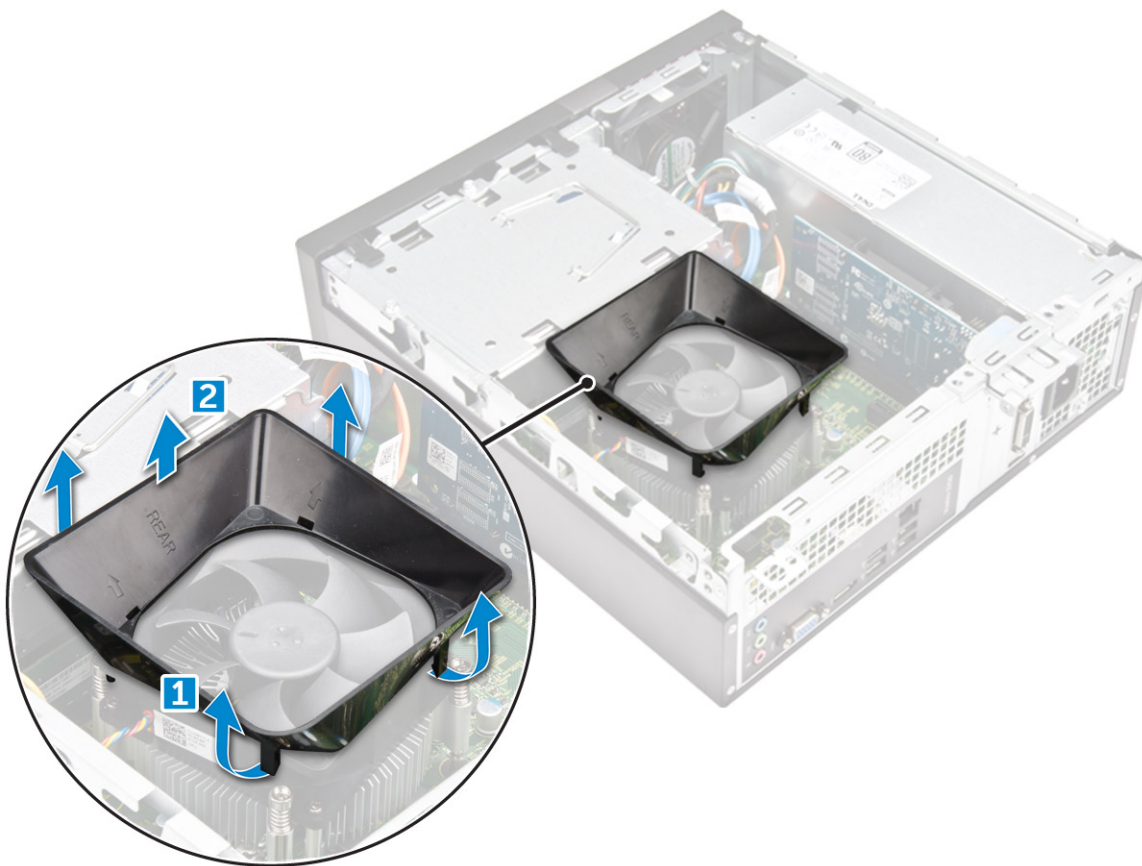
- 1 Przytrzymaj osłonę i upewnij się, że zaczepy na osłonie pasują do wycięć w komputerze.
- 2 Obróć osłonę przednią w stronę przedniej części komputera.
- 3 Dociśnij osłonę przednią, aby zaczepy zaskoczyły.
- 4 Zainstaluj [pokrywę](#).
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Osłona radiatora

Wymontowywanie osłony radiatora

ⓘ UWAGA: Wymontowanie osłony radiatora nie jest konieczne, ale jest zalecane w celu łatwiejszego dostępu do kabli.

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę](#).
- 3 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować pokrywę wentylatora radiatora:
 - a podważ zaczepy z tworzywa sztucznego mocujące pokrywę wentylatora w kierunku na zewnątrz [1].
 - b Zdejmij pokrywę wentylatora z zespołu radiatora [2].



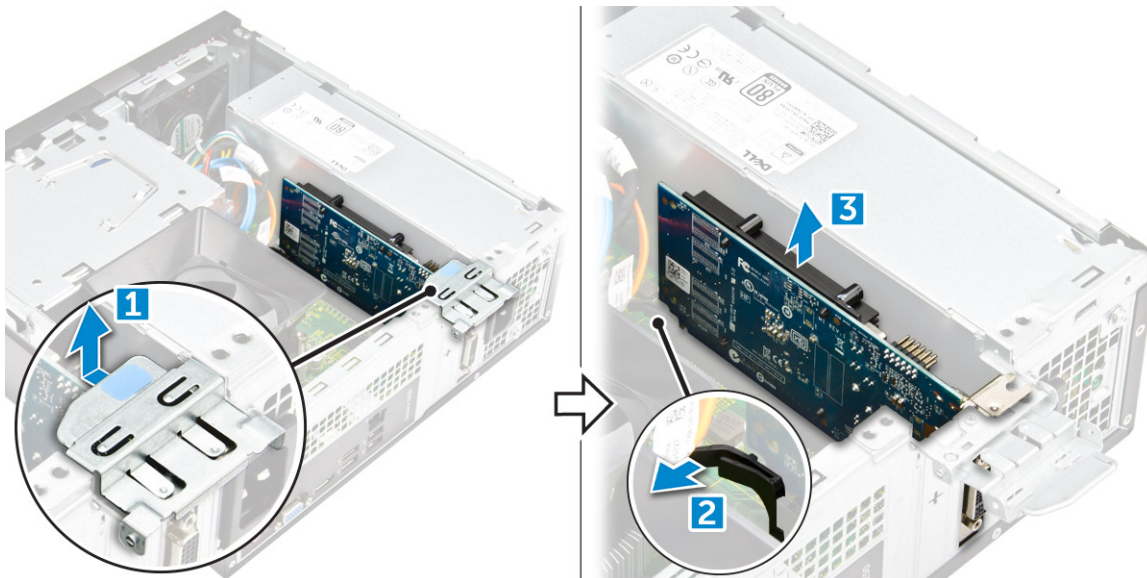
Instalowanie osłony radiatora

- 1 Dopasuj zaczepy na osłonie radiatora do szczelin w komputerze.
- 2 Opuść osłonę radiatora i osadź ją.
- 3 Zainstaluj [pokrywę](#).
- 4 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Karta rozszerzeń

Wymontowywanie karty rozszerzeń

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Zdejmij [pokrywę](#).
- 3 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować kartę rozszerzenia:
 - a Pociągnij za metalowy zaczep, aby zwolnić kartę rozszerzeń [1].
 - b Pchnij zaczep do przodu [2] i wyjmij kartę rozszerzeń z gniazda w komputerze [3].



Instalowanie karty rozszerzeń

- 1 Umieść kartę rozszerzeń w gnieździe.
- 2 Naciśnij zatrzask mocowania karty, aby zamocować kartę rozszerzeń.
- 3 Naciśnij metalowy zaczep, aż zatrzaśnie się na miejscu.
- 4 Zainstaluj [pokrywę](#).
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Dysk twardy

Wymontowywanie zestawu dysku twardego

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
 - a [pokrywa](#)
 - b [osłona](#)
 - c [osłona radiatora](#)
- 3 Odłącz kabel zasilania i kabel danych od dysku twardego.

UWAGA: W celu łatwego dostępu do kabli zasilania i danych zalecamy wymontowanie osłony radiatora.
- 4 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować zespół dysku twardego:
 - a Wykręć śruby 6-32xL3,6 mocujące dysk twardy do wnęki napędów.
 - b Naciśnij niebieski zatrzask i wysuń dysk twardy z wnęki dysku twardego.

Wymontowywanie dysku twardego ze wspornika

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
 - a [pokrywa](#)
 - b [osłona przednia](#)
 - c [osłona radiatora](#)

- d [zestaw dysku twardego](#)
- 3 Wykonaj następujące czynności, aby zdjąć wspornik dysku twardego:
 - a Wykręć śrubę mocującą dysk twardy do wspornika.
 - b Wsuń dysk twardy ze wspornika.

Instalowanie dysku twardego we wsporniku

- 1 Wsuń dysk twardy i dokręć śruby, aby zamocować go do wspornika.
- 2 Zainstaluj następujące elementy:
 - a [zestaw dysku twardego](#)
 - b [osłona radiatora](#)
 - c [osłona przednia](#)
 - d [pokrywa](#)
- 3 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

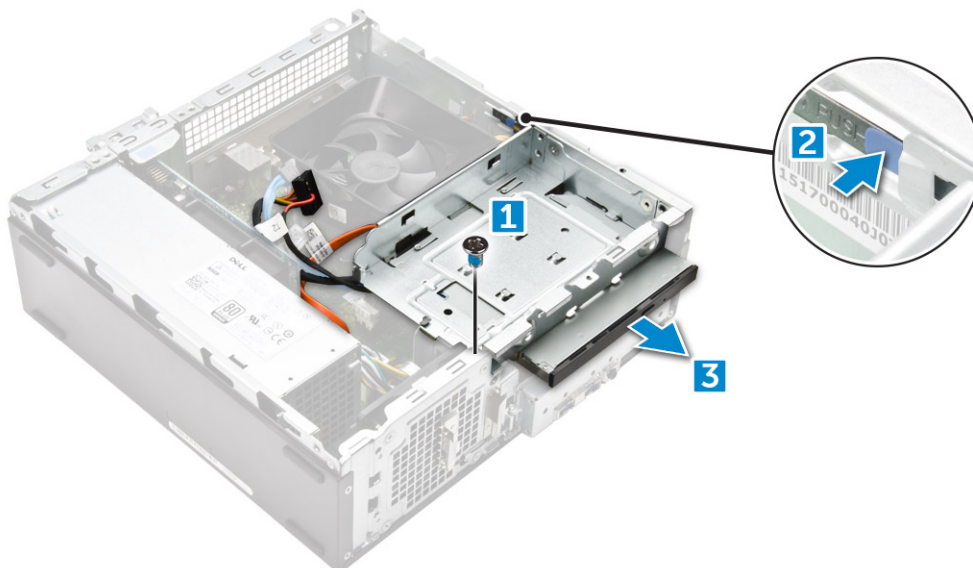
Instalowanie zestawu dysku twardego

- 1 Wsuń zespół dysku twardego do wnęki.
- 2 Dokręć śruby 6-32xL3,6 mocujące zestaw dysku twardego do komputera.
- 3 Podłącz kabel danych i kabel zasilania do dysku twardego.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
 - a [osłona radiatora](#)
 - b [osłona przednia](#)
 - c [pokrywa](#)
- 5 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Napęd dysków optycznych

Wymontowywanie napędu dysków optycznych

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
 - a [pokrywa](#)
 - b [osłona](#)
 - c [osłona radiatora](#)
 - d [zestaw dysku twardego](#)
- 3 Wykonaj następujące czynności, aby uwolnić napęd dysków optycznych:
 - a Wykręć śrubę 6-32xL3,6 mocującą napęd dysków optycznych do wnęki napędów [1].
 - b Naciśnij niebieski zaczepek, aby uwolnić napęd dysków optycznych [2].
 - c Wsuń wspornik napędu dysków optycznych z komputera [3].

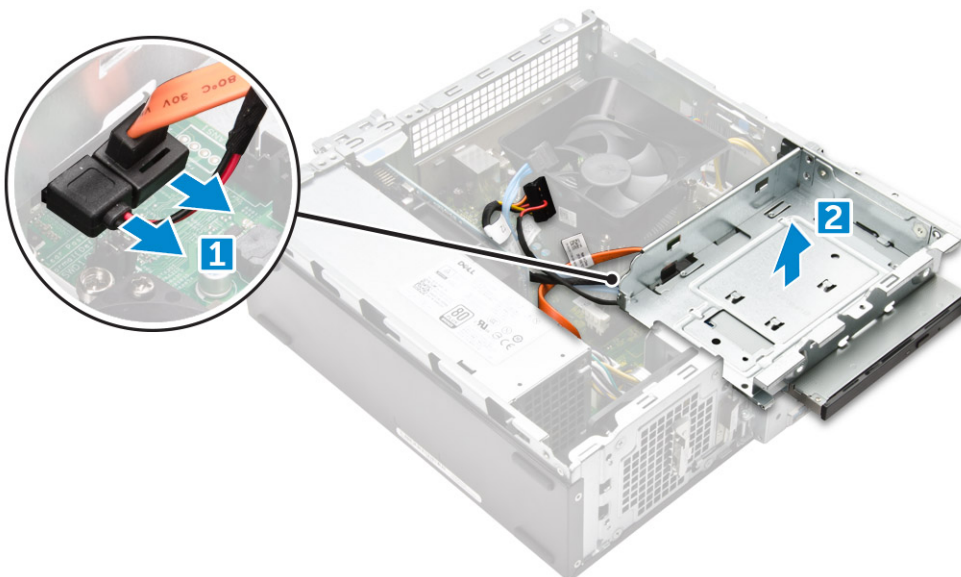


4 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować napęd dysków optycznych:

- a Odtłącz kabel zasilania i kabel danych od napędu dysków optycznych [1].

UWAGA: W celu łatwego dostępu do kabli zasilania i danych zalecamy wymontowanie osłony radiatora.

- b Wsuń napęd dysków optycznych [2] i wyjmij go z komputera [3].



Wymontowywanie wspornika napędu dysków optycznych

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

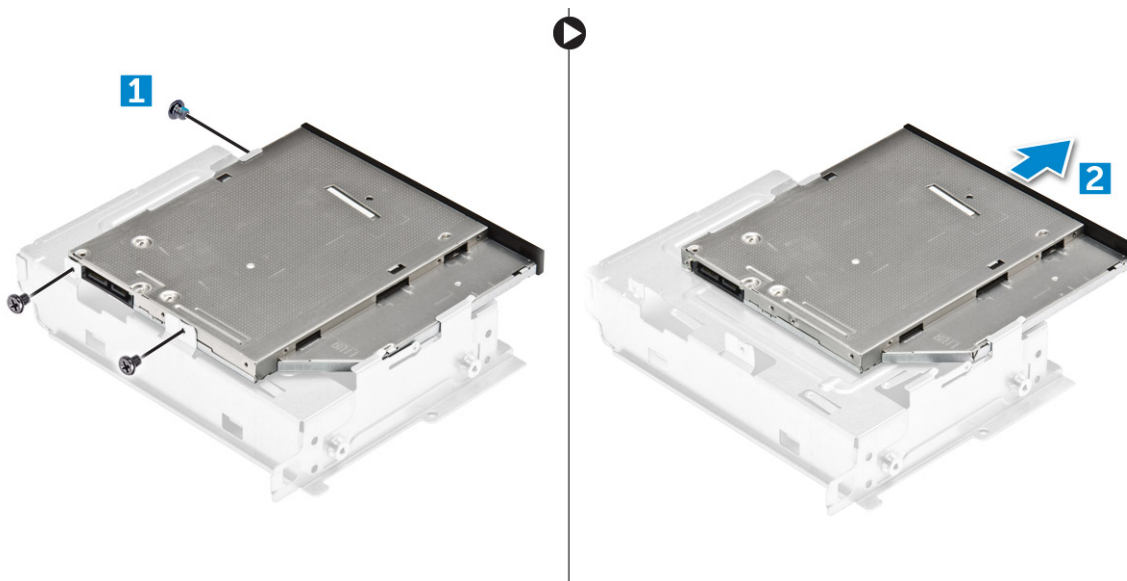
2 Wymontuj następujące elementy:

- a pokrywa
- b osłona
- c osłona radiatora
- d zestaw dysku twardego
- e napęd dysków optycznych

3 Wykonaj następujące czynności, aby zdjąć wspornik z napędu dysków optycznych:

- a Wykręć śruby M2L2(04) mocujące wspornik do napędu dysków optycznych.

b Wsuń napęd dysków optycznych ze wspornika.



UWAGA: Wspornik napędu dysków optycznych należy wymontowywać tylko w przypadku instalowania nowego napędu dysków optycznych. W przeciwnym razie, jeśli wymontowanie napędu dysków optycznych jest konieczne tylko w celu wymontowania innych komponentów, należy pominąć kroki 5 i 6.

Montowanie wspornika napędu dysków optycznych

- 1 Wsuń napęd dysków optycznych do wnęki napędów, aż zostanie osadzony.
- 2 Dokręć śrubę M2L2(04) mocującą napęd dysków optycznych do wsporników.
- 3 Zainstaluj następujące elementy:
 - a napęd dysków optycznych
 - b zestaw dysku twardego
 - c osłona radiatora
 - d osłona przednia
 - e pokrywa
- 4 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

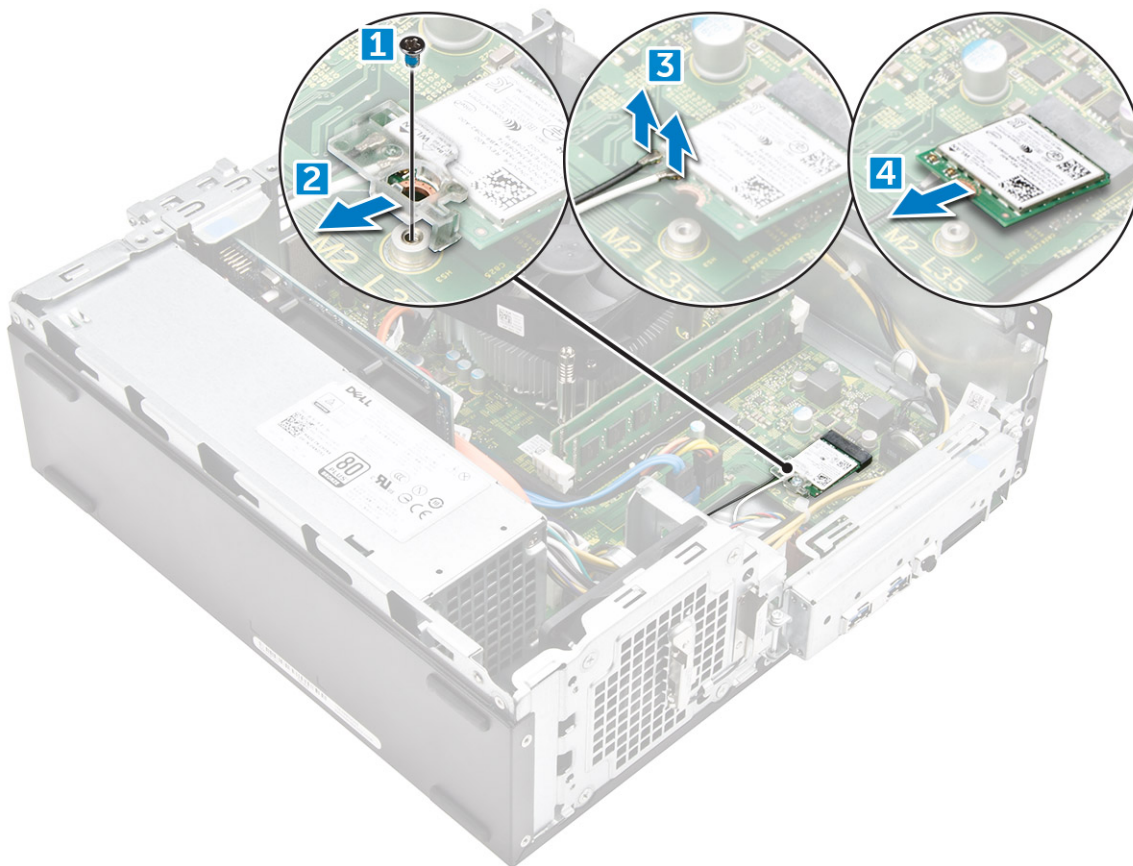
Instalowanie napędu dysków optycznych

- 1 Umieść napęd dysków optycznych w gnieździe, aby osadzić go (charakterystyczne kliknięcie).
- 2 Wkręć śrubę 6-32xL3,6, aby zamocować napęd dysków optycznych do ramy montażowej komputera.
- 3 Podłącz kabel danych i kabel zasilania do napędu dysków optycznych.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
 - a zestaw dysku twardego
 - b osłona radiatora
 - c osłona przednia
 - d pokrywa
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Karta sieci WLAN

Wymontowywanie karty sieci WLAN

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
 - a pokrywa
 - b osłona
 - c osłona radiatora
 - d zestaw dysku twardego
 - e napęd dysków optycznych
- 3 Wykonaj poniższe czynności, aby wyjąć kartę sieci WLAN z komputera:
 - a Wykręć śrubę M2L3,5, aby zwolnić uchwyt z tworzywa sztucznego mocujący kartę sieci WLAN do komputera [1, 2].
 - b Odłącz kable sieci WLAN do złączy na karcie [3].
 - c Wyjmij kartę sieci WLAN z gniazda na płycie systemowej [4].



Instalowanie karty sieci WLAN

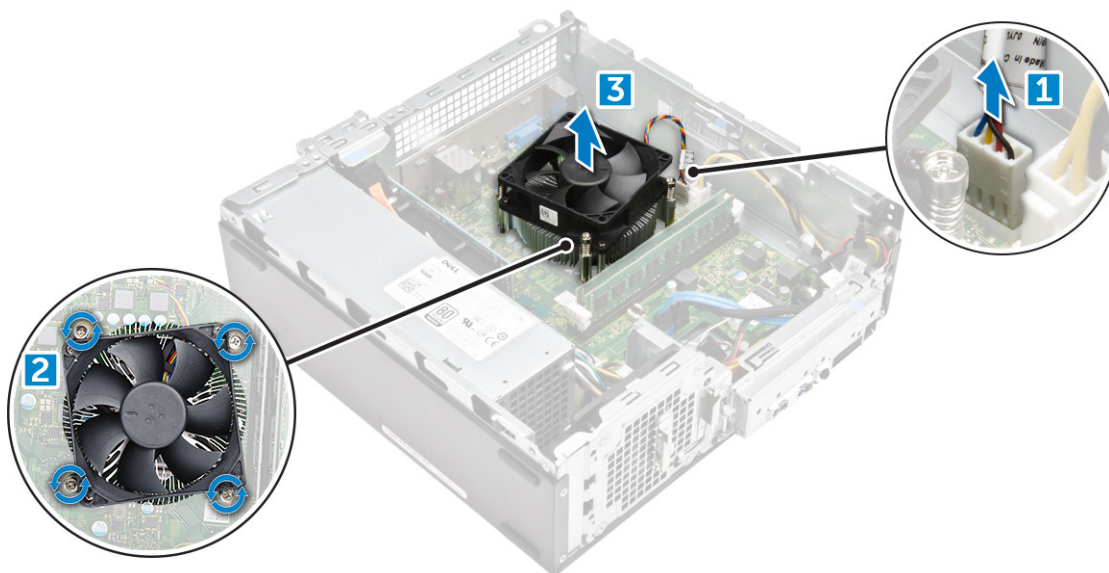
- 1 Włóż kartę sieci WLAN do gniazda na płycie systemowej.
- 2 Podłącz kable sieci WLAN do gniazd w karcie WLAN.
- 3 Umieść uchwyt z tworzywa sztucznego i dokręć śrubę M2L3,5, aby przymocować kartę sieci WLAN do płyty systemowej.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
 - a napęd dysków optycznych

- b zestaw dysku twardego
 - c osłona radiatora
 - d osłona przednia
 - e pokrywa
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Radiator

Wymontowywanie zespołu radiatora

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
 - a pokrywa
 - b osłona
 - c osłona radiatora
 - d zestaw dysku twardego
 - e napęd dysków optycznych
- 3 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować zestaw radiatora:
 - a Odłącz kabel zespołu radiatora od płyty systemowej [1].
 - b Wykręć śruby mocujące wentylator procesora i radiator [2].
 - c Unieś radiator i wyjmij go z komputera [3].



Instalowanie radiatora

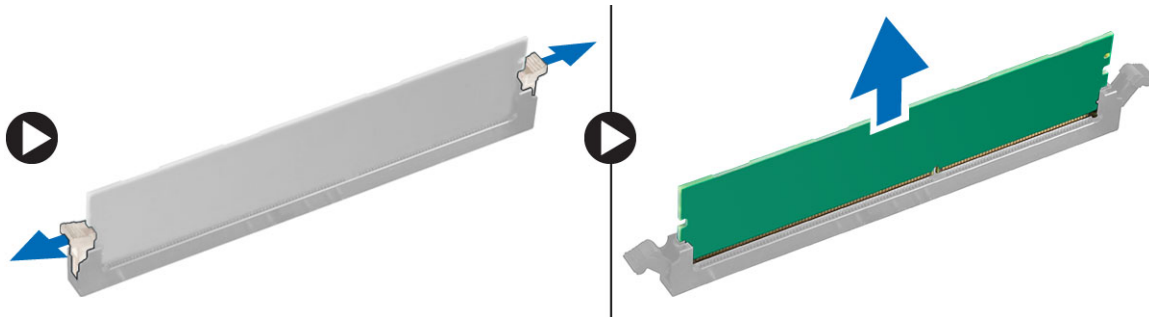
- 1 Umieść zestaw radiatora w gnieździe, dopasowując do otworów na śruby.
- 2 Wkręć śruby mocujące zestaw radiatora do płyty systemowej.
- 3 Podłącz kabel zespołu radiatora do złącza na płycie systemowej.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
 - a napęd dysków optycznych
 - b zestaw dysku twardego
 - c osłona radiatora
 - d osłona przednia
 - e pokrywa

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

Moduł pamięci

Wymontowywanie modułu pamięci

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Zdejmij [pokrywę](#).
- 3 Aby wymontować przedni moduł pamięci, wykonaj następujące czynności:
 - a Odciągnij zaciski mocujące moduł pamięci, aż moduł odskoczy.
 - b Wyjmij moduł pamięci z płyty systemowej.



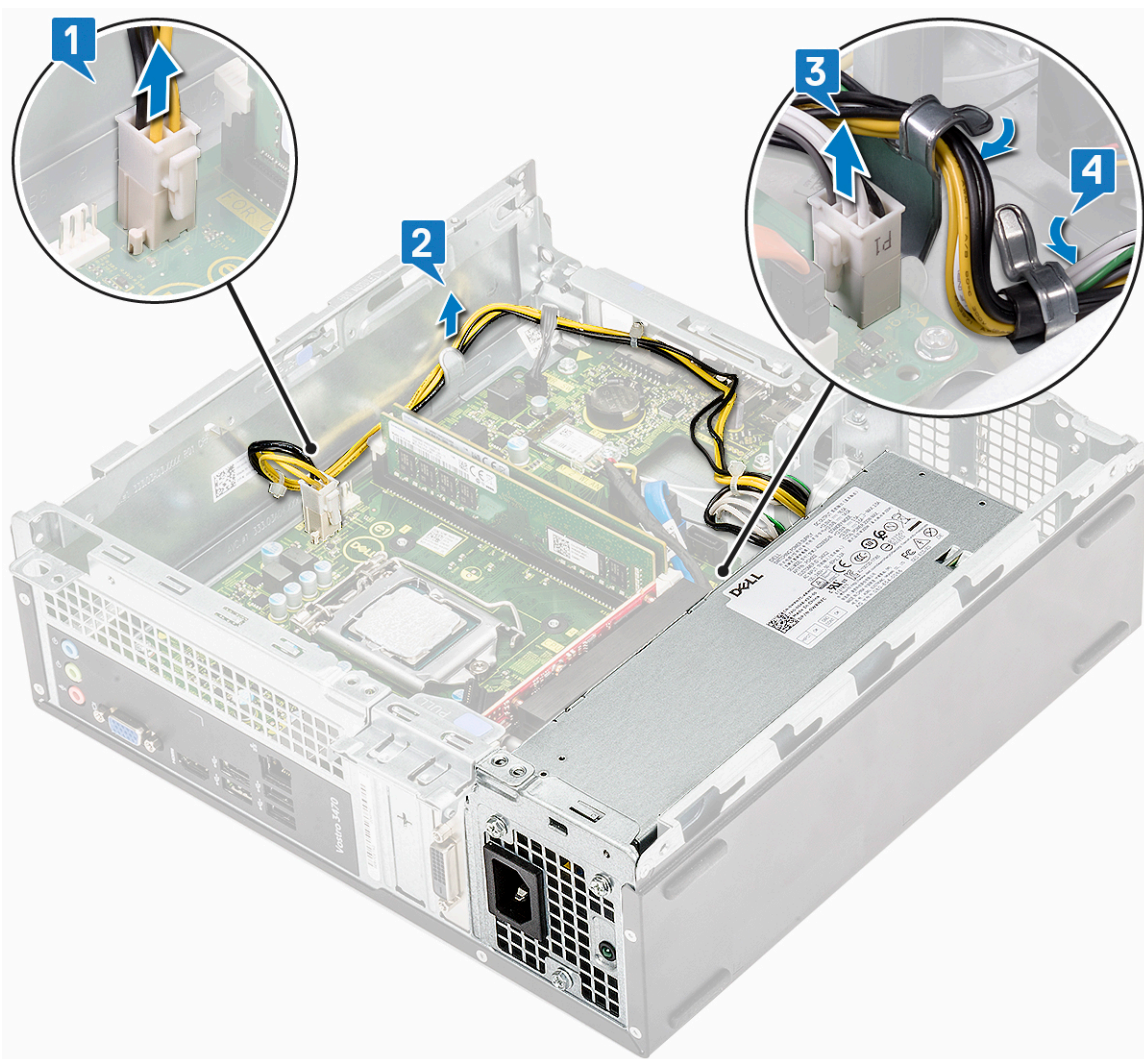
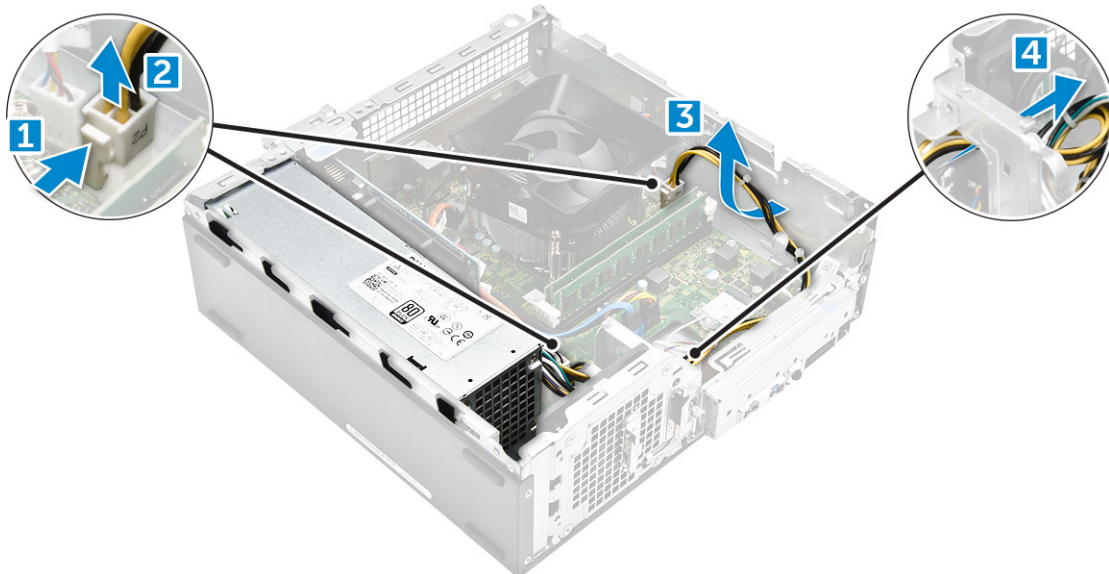
Instalowanie modułu pamięci

- 1 Włóż moduł pamięci do gniazda modułu pamięci aż zatrzaski zamocują moduł pamięci na swoim miejscu.
- 2 Zainstaluj [pokrywę](#).
- 3 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

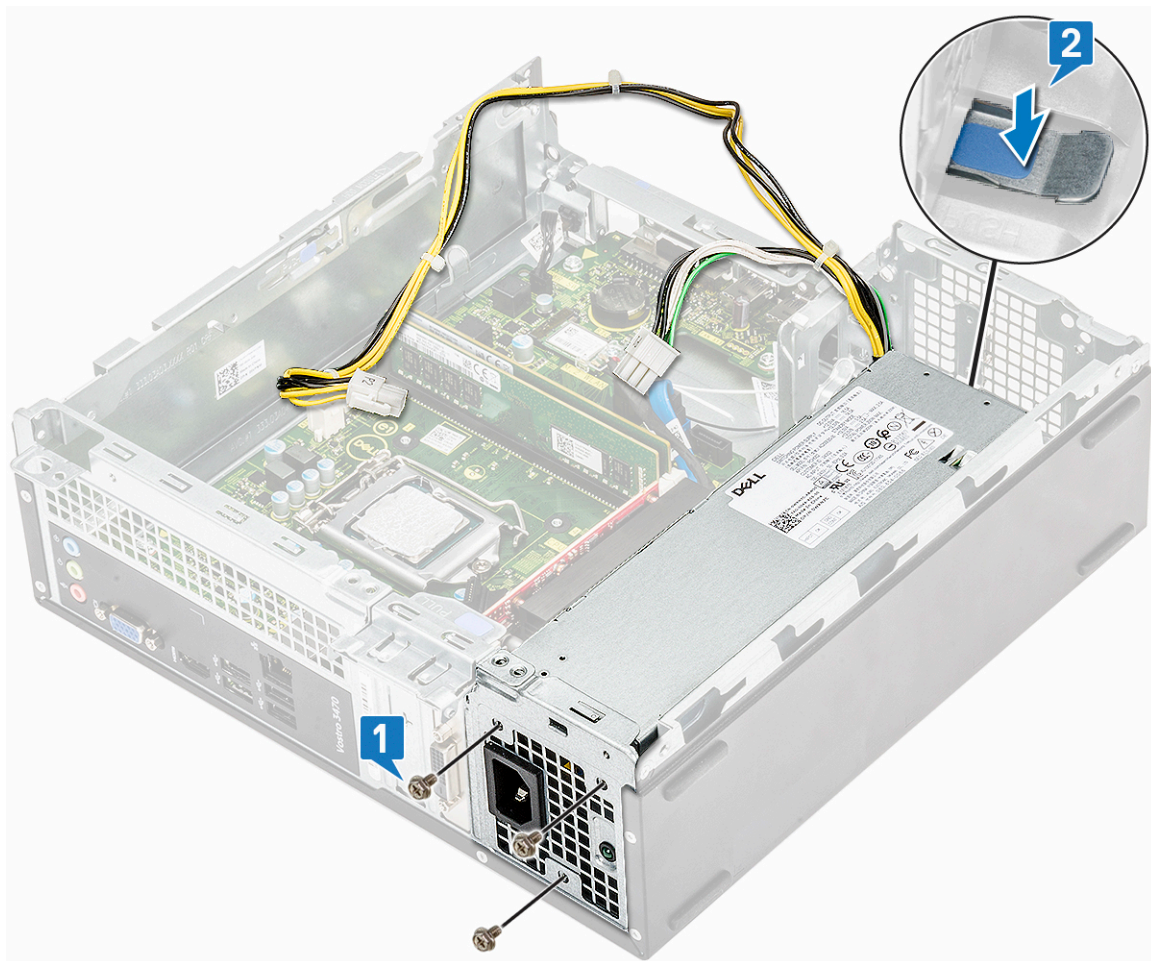
Zasilacz

Wymontowywanie zasilacza

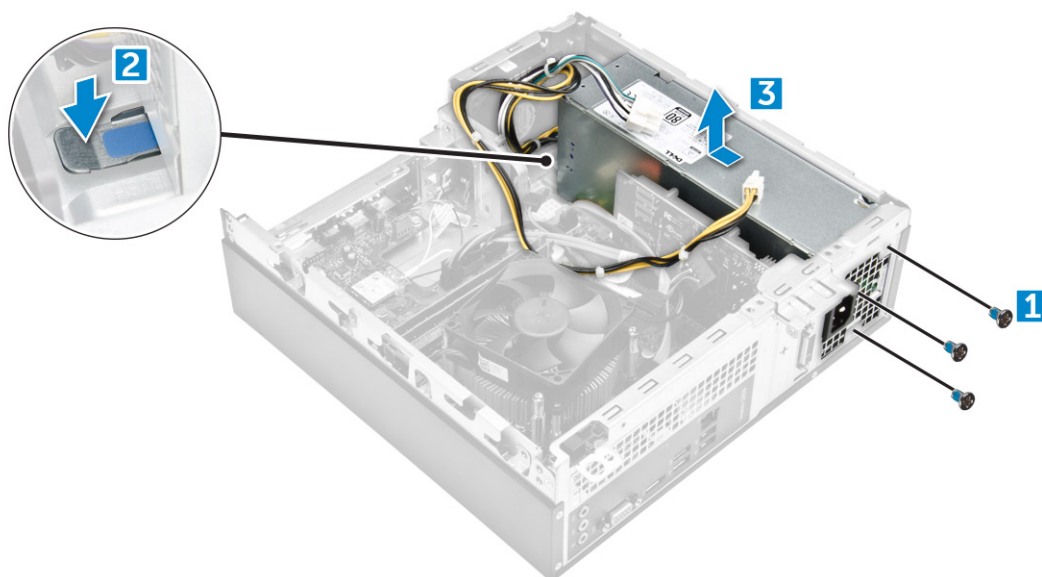
- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
 - a [pokrywa](#)
 - b [osłona przednia](#)
 - c [osłona radiatora](#)
 - d [Obudowa dysku twardego 3,5"](#)
 - e [obudowa napędu](#)
- 3 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować zasilacz (PSU) z komputera:
 - a Odtłącz kable zasilacza od złączy na płycie systemowej [1, 23].
 - b Wyjmij kable zasilacza z uchwytów metalowych zacisków [2,3,4].

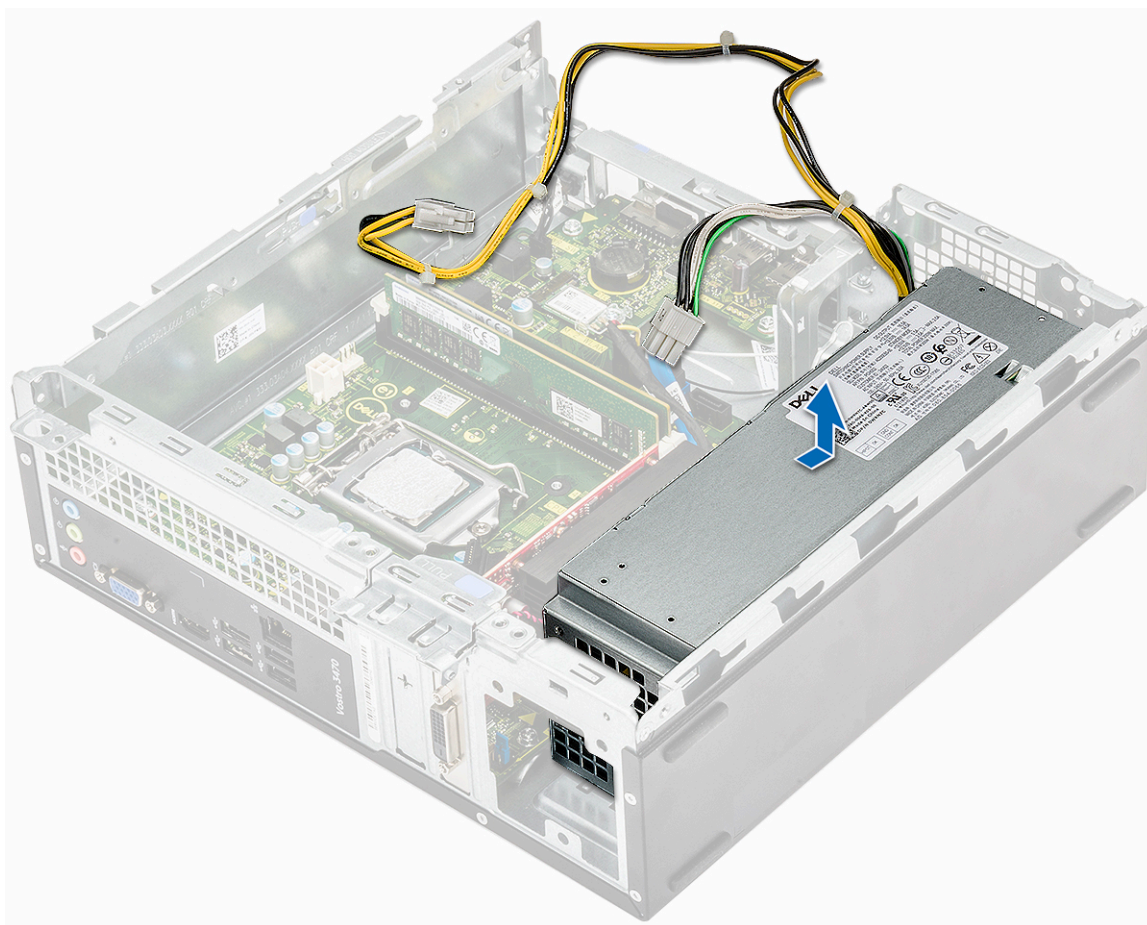


- 4 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować zasilacz:
- Wykręć trzy śruby 6-32xL6,35 mocujące zasilacz [1].
 - Naciśnij niebieski zatrząsk zwalniający, aby zwolnić zasilacz [2].



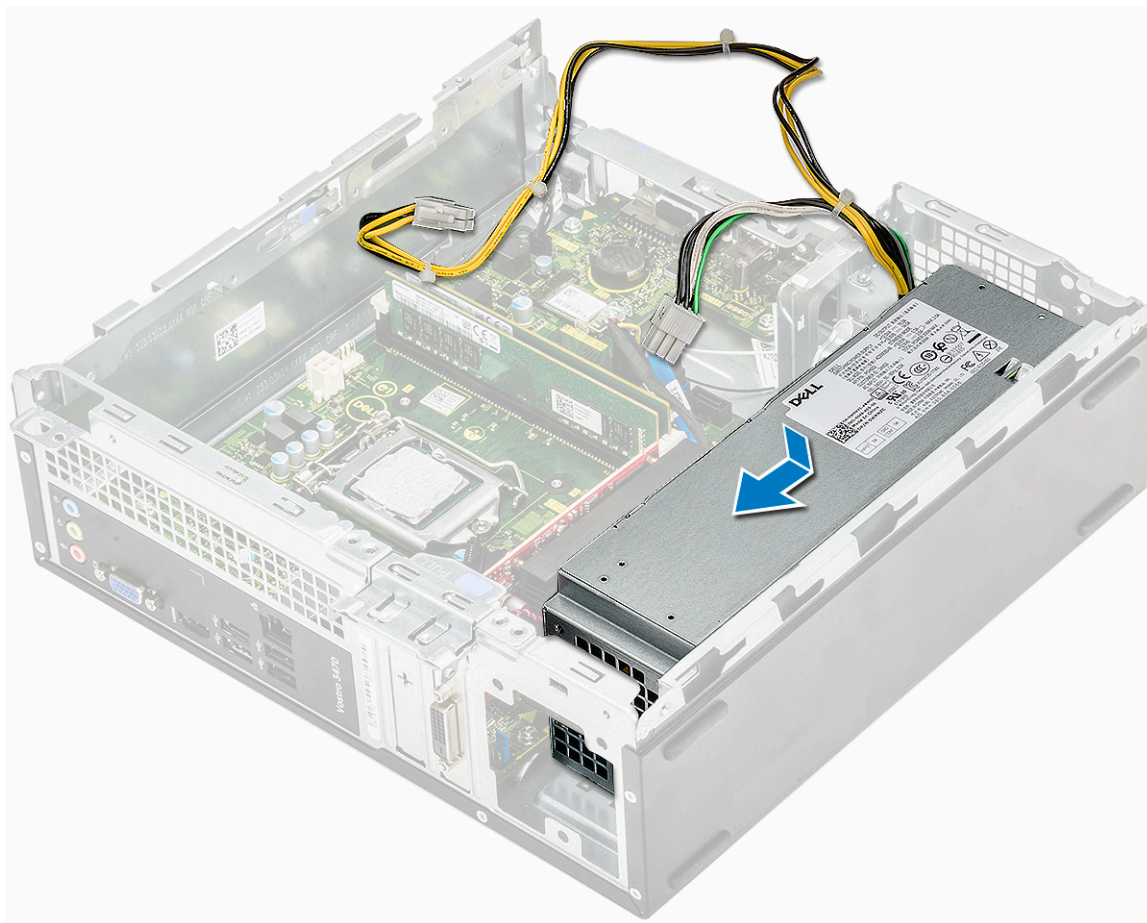
c Wsuń zasilacz i wyjmij go z komputera [3].





Instalowanie zasilacza

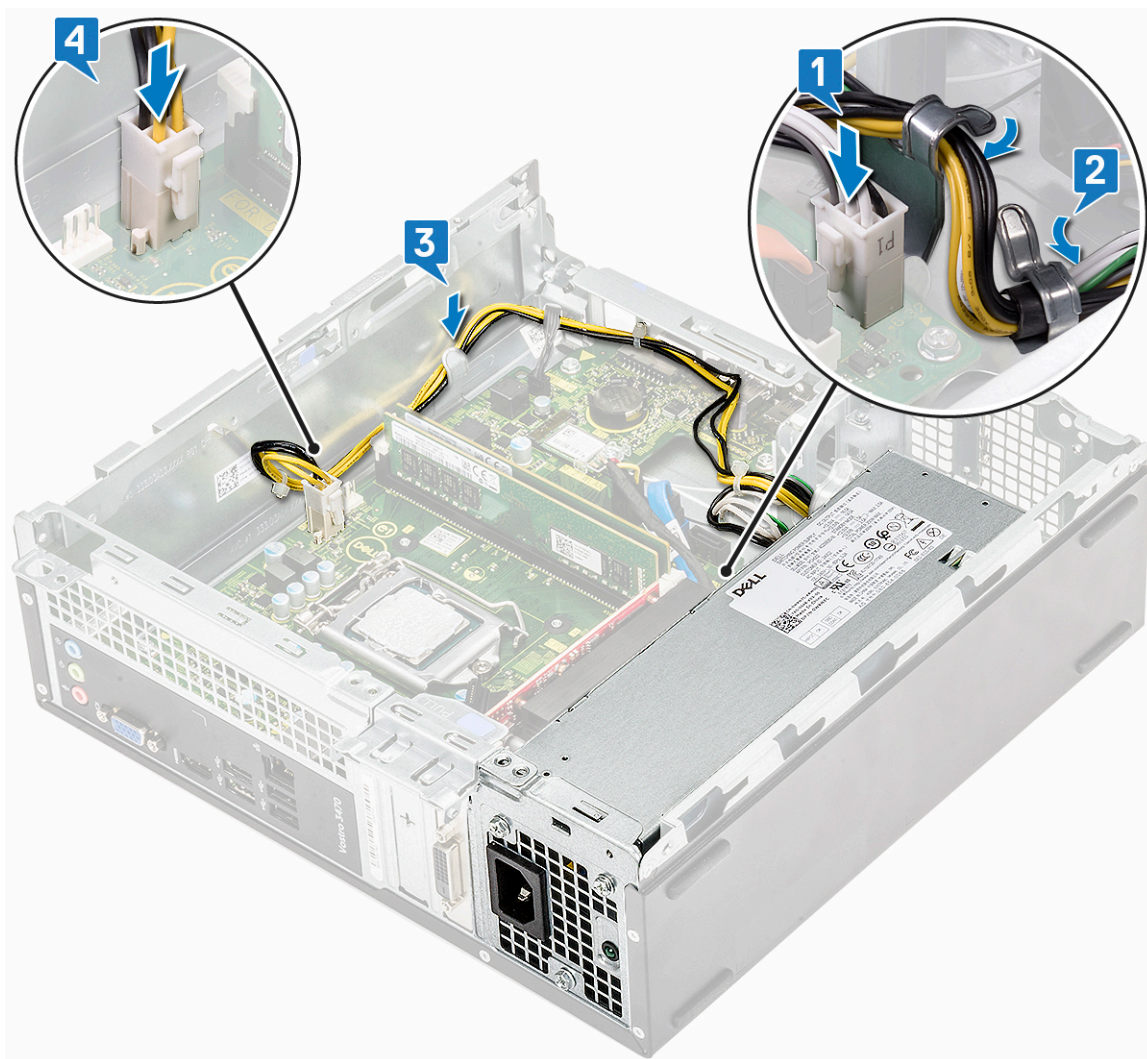
- 1 Przesuń zasilacz ku tyłowi komputera, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).



- 2 Wkręć trzy śruby 6-32xL6,35 mocujące zasilacz do komputera.



- 3 Poprowadź kable zasilacza przez otwór elementu zastępczego.
- 4 Podłącz kable zasilacza do odpowiednich gniazd na płycie systemowej.



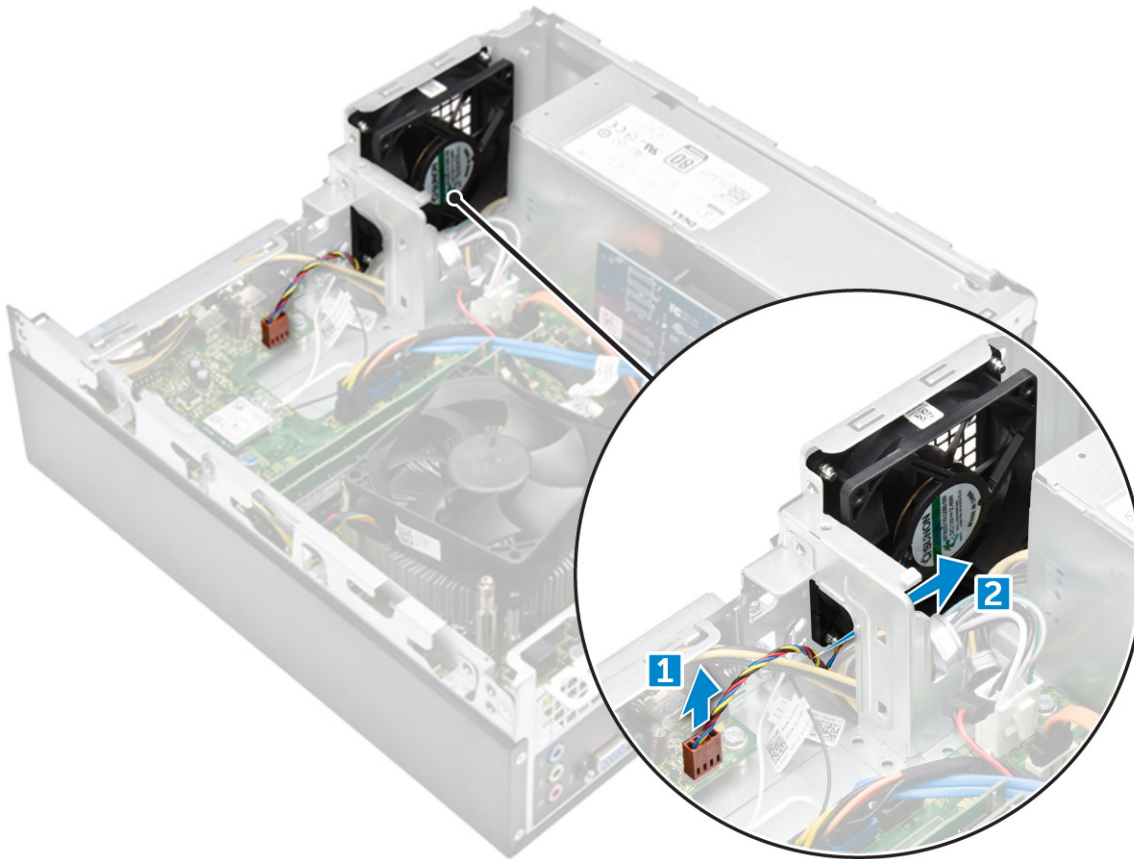
- 5 Zainstaluj następujące elementy:
 - a obudowa napędu
 - b Obudowa dysku twardego 3,5"
 - c osłona radiatora
 - d osłona przednia
 - e pokrywa
- 6 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wentylator systemowy

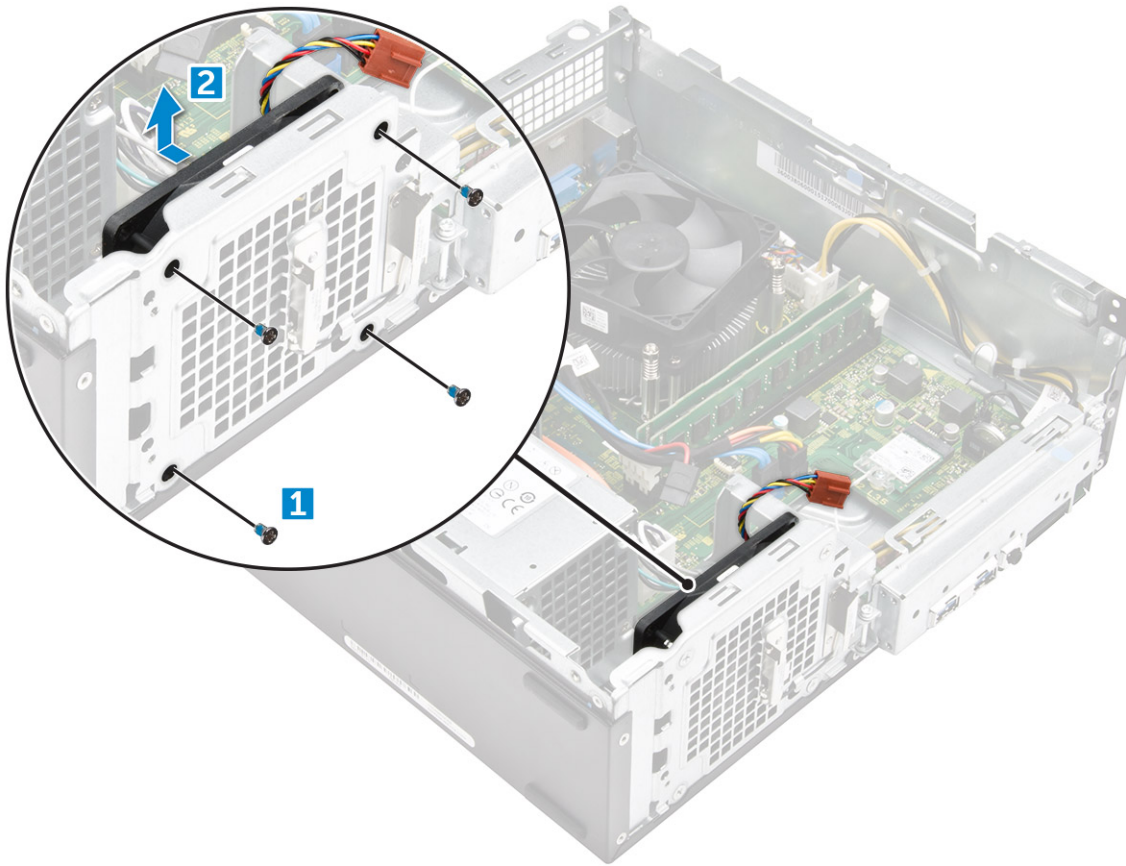
Wymontowywanie wentylatora systemowego

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
 - a pokrywa
 - b osłona
 - c osłona radiatora
 - d zestaw dysku twardego
 - e napęd dysków optycznych
- 3 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować wentylator systemowy z komputera:

- a Odłącz kabel wentylatora systemowego od płyty systemowej [1].
- b Wyjmij kabel wentylatora systemowego [2].



- 4 Wykręć wkręty M6xL10 mocujące wentylator systemowy do obudowy komputera i wyjmij go z komputera. [1,2]



Instalowanie wentylatora systemowego

- 1 Umieść wentylator systemowy w komputerze.
- 2 Dokręć śruby M6xL10 mocujące wentylator systemowy do komputera.
- 3 Przeprowadź i podłącz przewód wentylatora systemowego do złącza na płycie systemowej.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
 - a napęd dysków optycznych
 - b zestaw dysku twardego
 - c osłona radiatora
 - d osłona przednia
 - e pokrywa
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

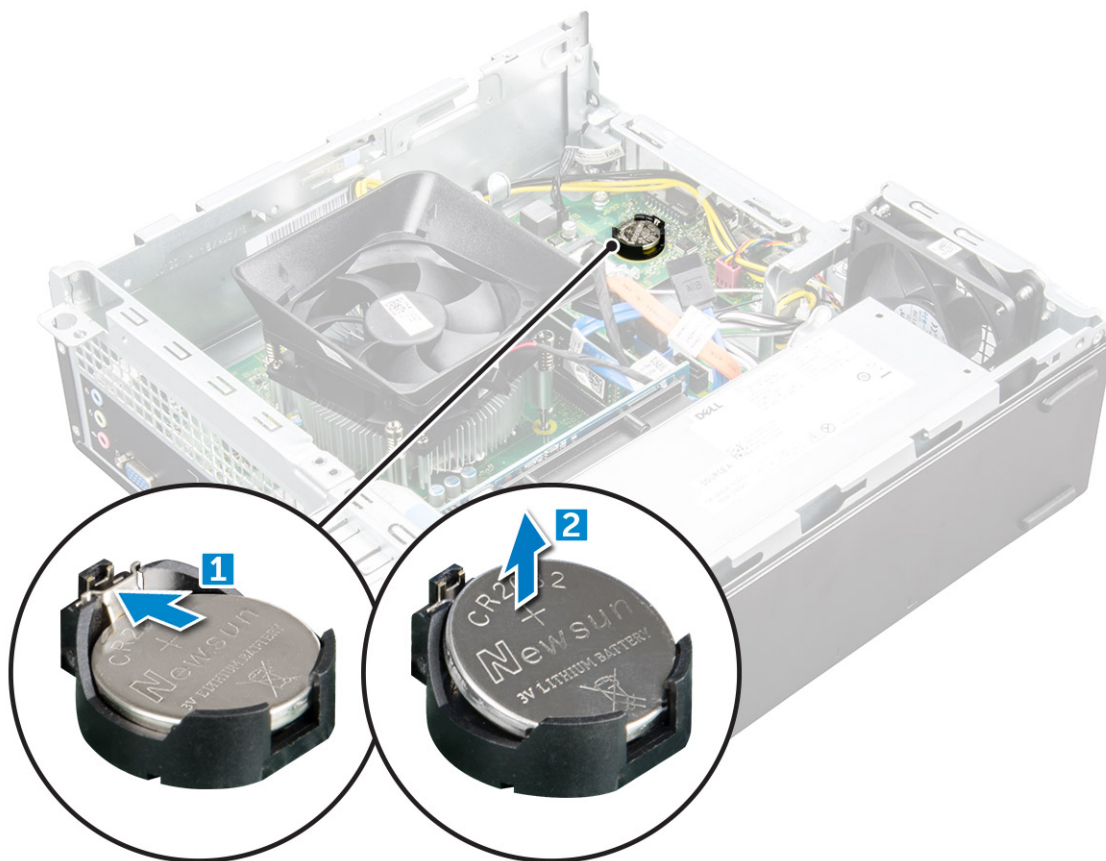
Bateria pastylkowa

Wymontowywanie baterii pastylkowej

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
 - a pokrywa
 - b osłona
 - c osłona radiatora
 - d zestaw dysku twardego

e [napęd dysków optycznych](#)

- 3 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować baterię pastylkową:
 - a Odciągnij zatrzask od baterii pastylkowej. Bateria zostanie wysunięta z gniazda [1].
 - b Wyjmij baterię pastylkową z komputera [2].



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 elementy:
 - a [napęd dysków optycznych](#)
 - b [zestaw dysku twardego](#)
 - c [osłona radiatora](#)
 - d [osłona przednia](#)
 - e [pokrywa](#)
- 4 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

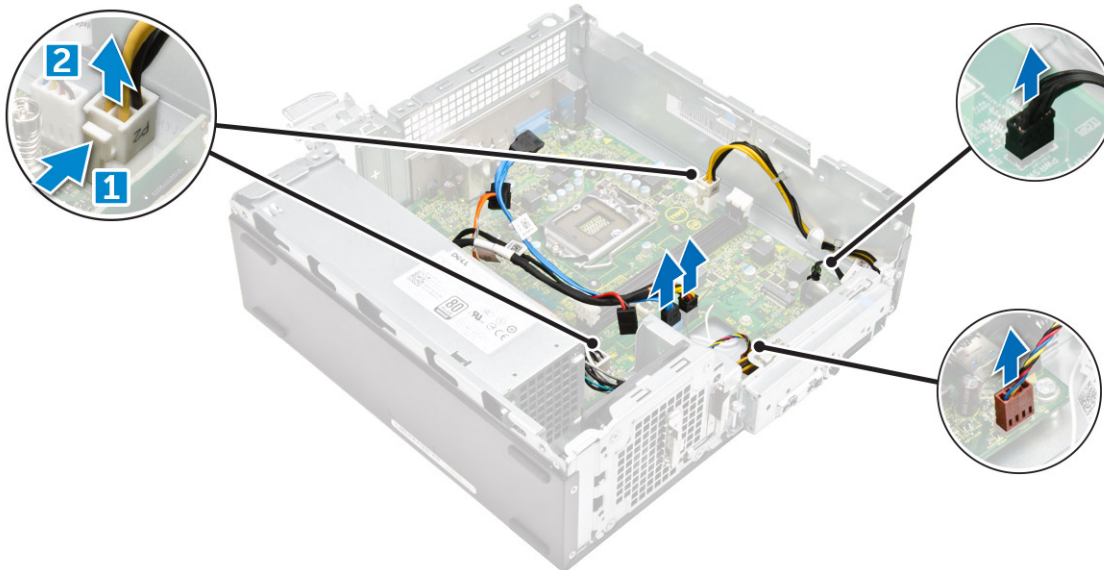
Płyta systemowa

Wymontowywanie płyty systemowej

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wyjmij dysk
 - a [pokrywa](#)

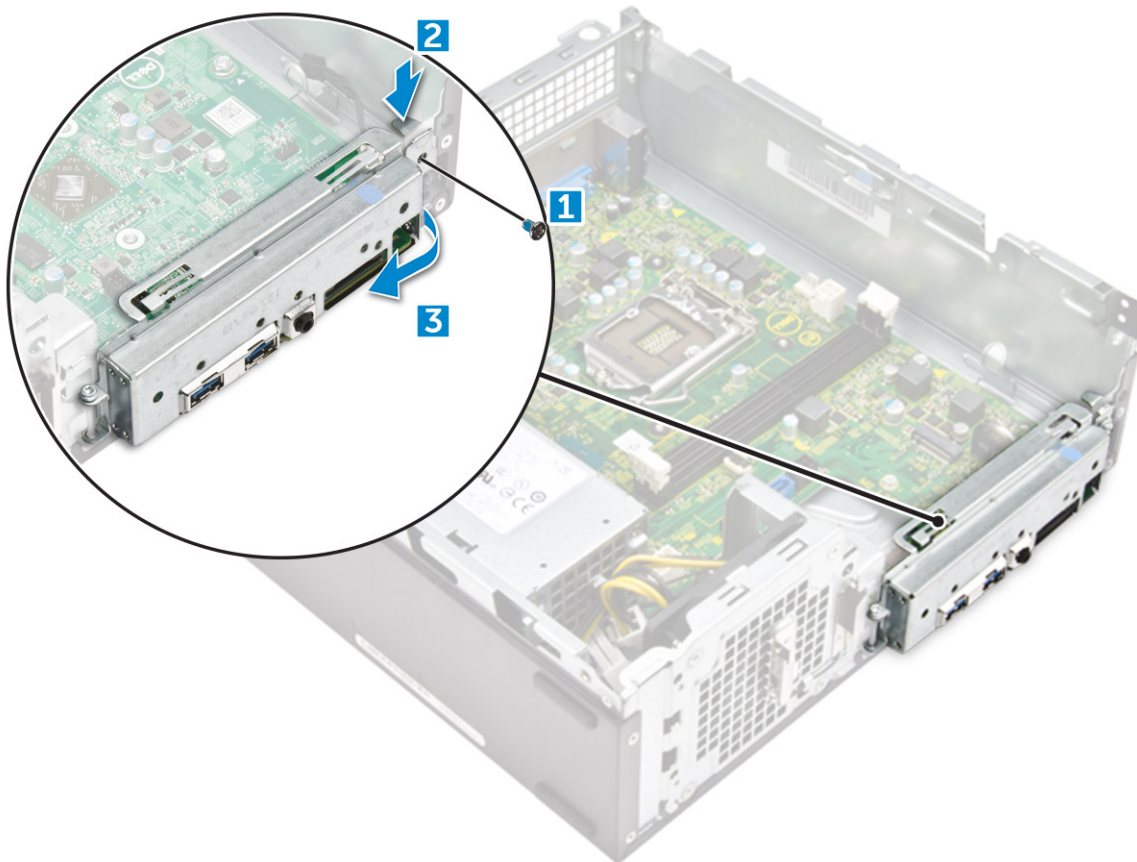
- b osłona
- c karty rozszerzeń
- d moduł pamięci
- e osłona radiatora
- f zestaw dysku twardego
- g napęd dysków optycznych
- h Karta sieci WLAN
- i zespół radiatora
- j zasilacz
- k wentylator systemowy
- l bateria pastylkowa

3 Odłącz kable od płyty systemowej:

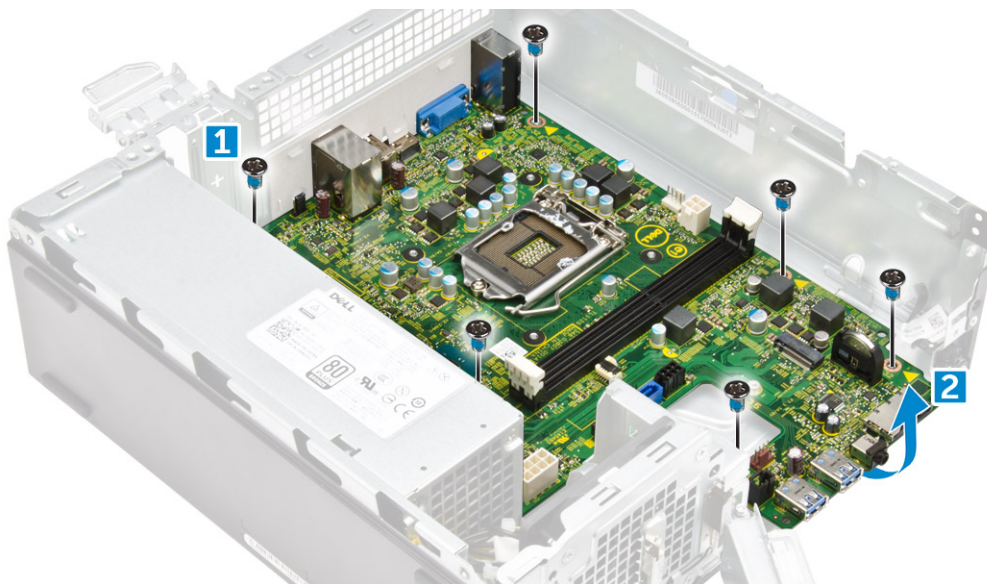


4 Wykonaj następujące czynności, aby uwolnić panel we/wy:

- a Wykręć śrubę 6-32xL6,35 mocującą panel we/wy do ramy montażowej [1].
- b Naciśnij zaczep, aby uwolnić panel we/wy z ramy montażowej [2].
- c Pociągnij panel, aby go uwolnić.



- 5 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować płytę systemową:
- Wykręć śruby 6-32xL6,35 mocujące płytę systemową do obudowy [1].
 - Wymontuj płytę systemową z ramy montażowej.

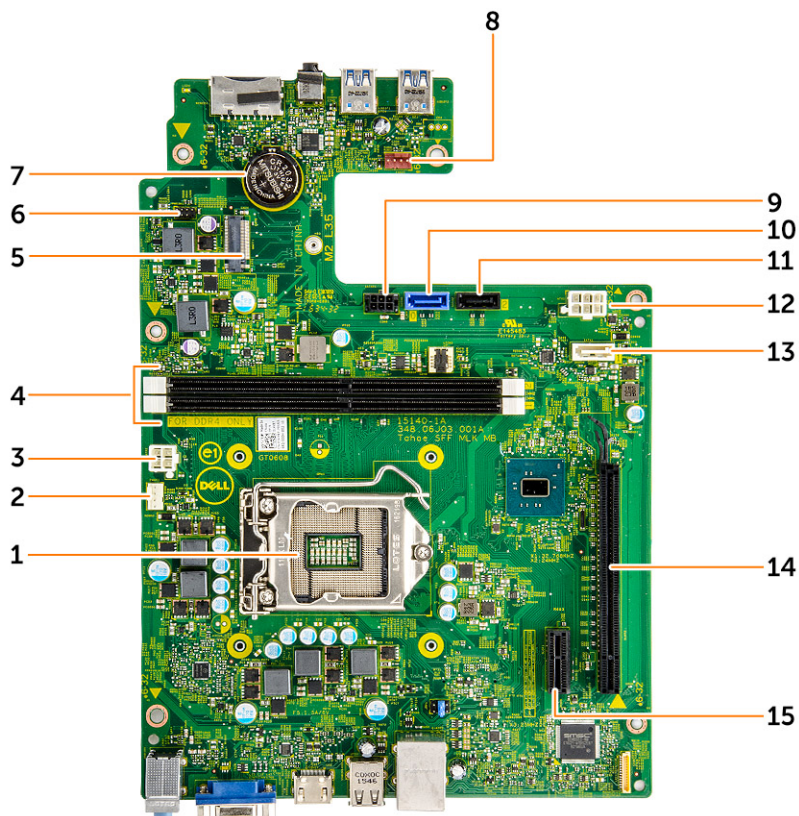


Instalowanie płyty systemowej

- Włóż płytę systemową na miejsce i upewnij się, że porty są dopasowane do otworów w panelu tylnym.
- Dokręć śruby 6-32xL6,35 mocujące płytę systemową do komputera.

- 3 Wciśnij panel we/wy na miejsce, aż zostanie osadzony.
- 4 Dokręć śrubę 6-32xL6,35 mocującą panel we/wy do ramy montażowej.
- 5 Podłącz kable do płyty systemowej.
- 6 Zainstaluj następujące elementy:
 - a bateria pastylkowa
 - b wentylator systemowy
 - c zasilacz
 - d zespół radiatora
 - e Karta sieci WLAN
 - f napęd dysków optycznych
 - g zestaw dysku twardego
 - h osłona radiatora
 - i moduł pamięci
 - j karta rozszerzeń
 - k osłona przednia
 - l pokrywa
- 7 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Elementy płyty systemowej



- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Gniazdo procesora | 2 | złącze wentylatora procesora |
| 3 | Złącze zasilacza | 4 | gniazdo pamięci |
| 5 | gniazdo karty sieci WLAN | 6 | Złącze kabla przycisku zasilania |
| 7 | Złącze baterii pastylkowej | 8 | Złącze wentylatora systemowego |

- 9 złącze zasilania SATA
- 11 Złącze SATA2
- 13 złącze SATA1
- 15 Gniazdo karty PCIe1

- 10 złącze SATA0
- 12 Złącze zasilacza
- 14 Gniazdo karty PCIe16

Technologia i podzespoły

Procesory

Systemy Vostro 3267 są wyposażone w procesory Intel Core szóstej generacji. Systemy Vostro 3268 są wyposażone w procesory Intel Core siódmej generacji.

Vostro 3267:

- Intel Celeron G3900 szóstej generacji (2 MB pamięci podręcznej, 2,80 GHz)
- Intel Pentium G4400 szóstej generacji (3 MB pamięci podręcznej, 3,30 GHz)
- Intel Core i3-6100 szóstej generacji (3 MB pamięci podręcznej, 3,70 GHz)
- Intel Core i5-6400 szóstej generacji (6 MB pamięci podręcznej, do 3,30 GHz)

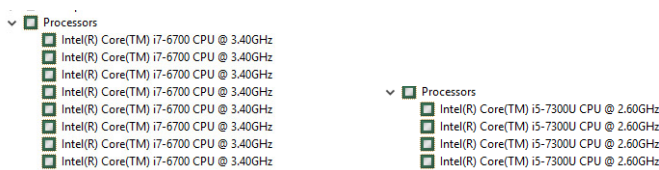
Vostro 3268:

- Intel Celeron G3930 siódmej generacji (2 MB pamięci podręcznej, 2,90 GHz)
- Intel Pentium G4560 siódmej generacji (3 MB pamięci podręcznej, 3,50 GHz)
- Intel Core i3-7100 siódmej generacji (3 MB pamięci podręcznej, 3,90 GHz)
- Intel Core i5-7400 siódmej generacji (6 MB pamięci podręcznej, do 3,50 GHz)
- Intel Core i7-7700 siódmej generacji (8 MB pamięci podręcznej, do 4,20 GHz)

UWAGA: Częstotliwość taktowania i wydajność tabletu zależy od obciążenia i innych zmiennych. Łącznie do 8 MB pamięci podręcznej (zależnie od typu procesora).

Identyfikacja procesorów w systemie Windows 10

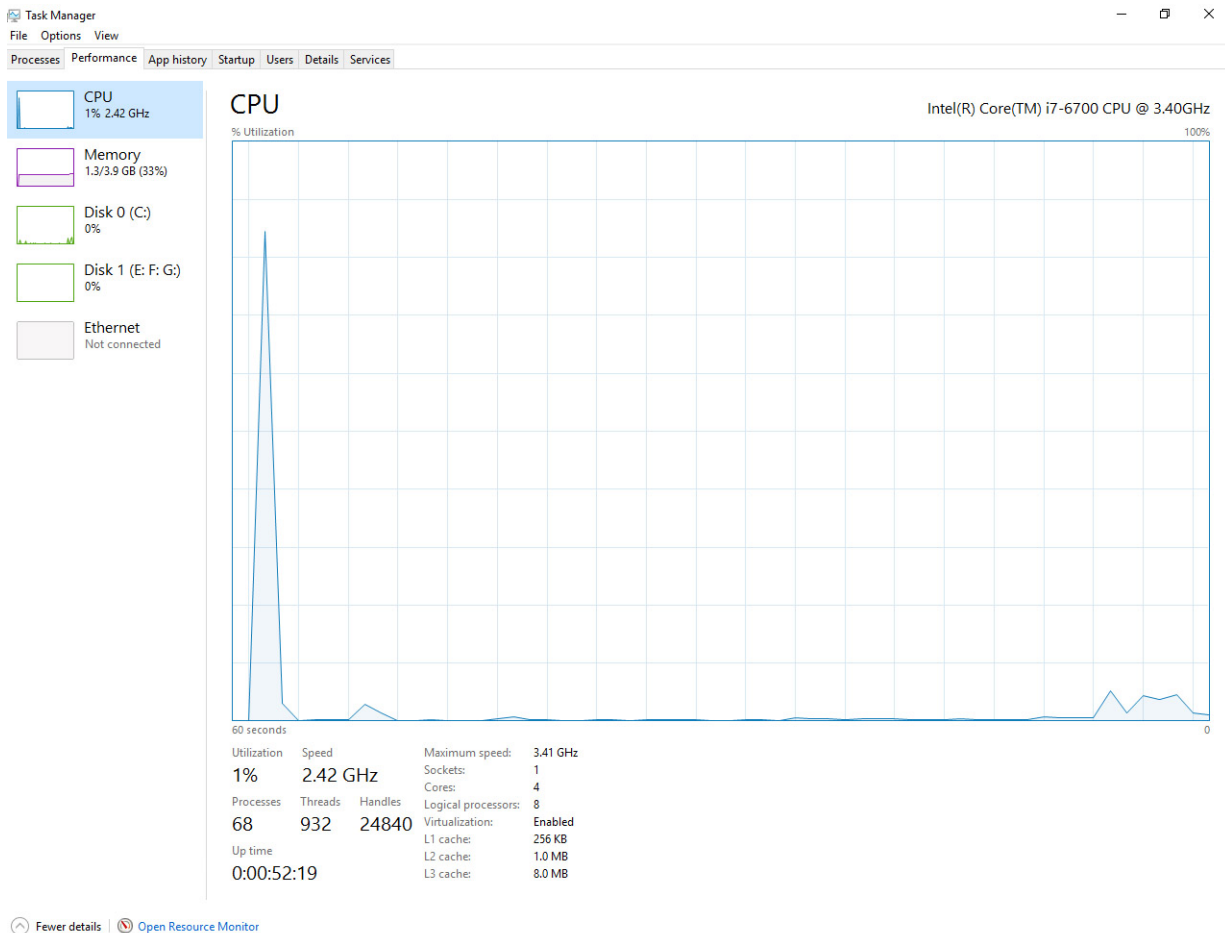
- 1 Wybierz pozycję **Szukaj w sieci Web i systemie Windows**.
- 2 Wpisz **Menedżer urządzeń**.
- 3 Wybierz **Procesor**.



Wyświetlone zostaną podstawowe informacje o procesorze.

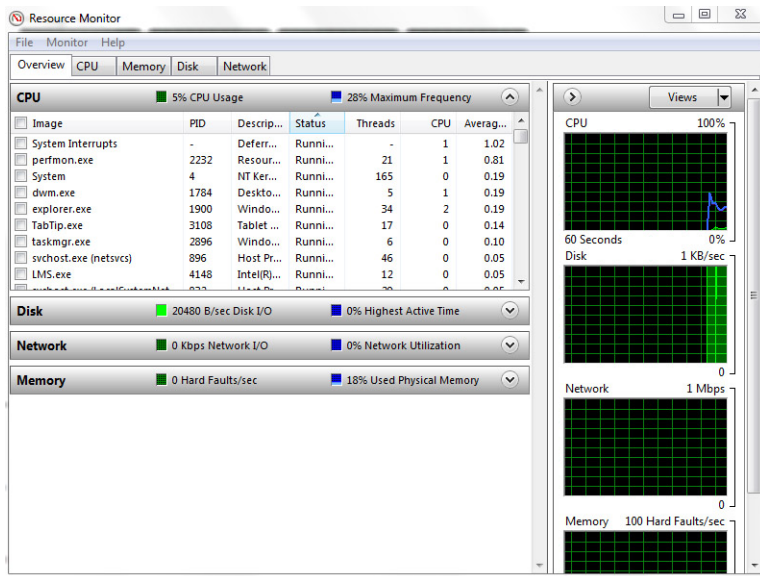
Sprawdzanie użycia procesora w Menedżerze zadań

- 1 Kliknij pulpit prawym przyciskiem myszy.
- 2 Wybierz polecenie **Uruchom Menedżera zadań**.
Zostanie wyświetlone okno **Menedżer zadań Windows**.
- 3 Kliknij kartę **Wydajność** w oknie **Menedżer zadań Windows**.



Sprawdzanie użycia procesora w Monitorze zasobów

- 1 Kliknij pulpit prawym przyciskiem myszy.
- 2 Wybierz polecenie **Uruchom Menedżera zadań**.
Zostanie wyświetlone okno **Menedżer zadań Windows**.
- 3 Kliknij kartę **Wydajność** w oknie **Menedżer zadań Windows**.
Wyświetlone zostaną szczegółowe informacje na temat wydajności procesora.
- 4 Kliknij opcję **Otwórz monitor zasobów**.



Mikroukłady


Wszystkie komputery komunikują się z procesorem za pomocą chipsetu. Ten komputer jest dostarczany wraz z chipsetem z serii Intel 100.

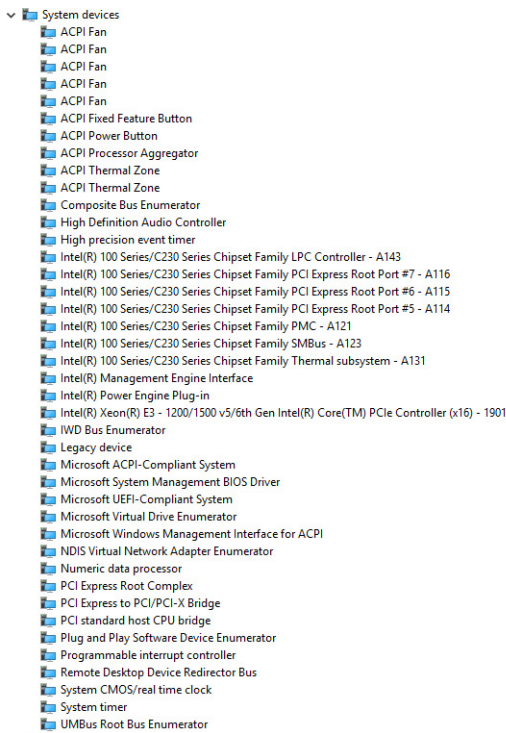
Pobieranie sterownika mikroukładu

- 1 Włącz komputer.
- 2 Przejdź do strony internetowej Dell.com/support.
- 3 Kliknij pozycję **Product Support** (Wsparcie dla produktu), wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit** (Prześlij).

UWAGA: Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
- 4 Kliknij opcję **Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
- 5 Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
- 6 Przewiń stronę w dół, rozwiń węzeł **Mikroukład**, i wybierz sterownik zestawu układów scalonych.
- 7 Kliknij przycisk **Download File** (Pobierz plik), aby pobrać najnowszą wersję sterownika chipsetu na komputer.
- 8 Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika.
- 9 Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika chipsetu i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Identyfikacja chipsetu w Menedżerze urządzeń w systemie Windows 10

- 1 Na pasku paneli funkcji systemu Windows 10 kliknij pozycję **Wszystkie ustawienia** .
- 2 Z **Panelu sterowania**, wybierz opcję **Menedżer urządzeń**.
- 3 Rozwiń węzeł **Urządzenia systemowe** i wyszukaj chipset.



Sterowniki chipsetu firmy Intel

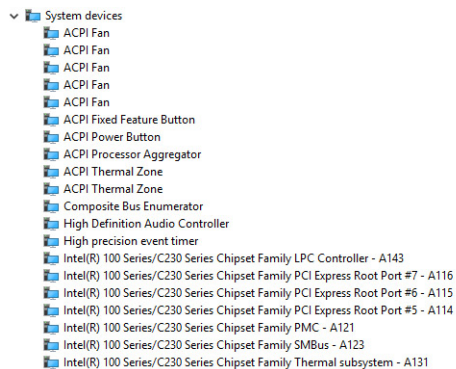
Sprawdź, czy w komputerze są zainstalowane sterowniki chipsetu firmy Intel.

Tabela 1. Sterowniki chipsetu firmy Intel

Przed rozpoczęciem instalacji



Po zakończeniu instalacji




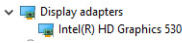
Intel HD Graphics

Ten komputer jest dostarczany wraz z układem graficznym Intel HD Graphics.

Sterowniki karty graficznej Intel HD Graphics

Sprawdź, czy w komputerze zainstalowane są już sterowniki karty graficznej Intel HD Graphics.

Tabela 2. Sterowniki karty graficznej Intel HD Graphics

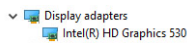
Przed rozpoczęciem instalacji	Po zakończeniu instalacji
	

Opcje wyświetlacza

Identyfikowanie karty graficznej

- 1 Uruchom **panel wyszukiwania** i wybierz pozycję **Ustawienia**.
- 2 Wpisz **Menedżer urządzeń** w polu wyszukiwania i wybierz opcję **Menedżer urządzeń** z lewego okienka.
- 3 Rozwiń pozycję **Karty graficzne**.

Wyświetlone zostaną karty graficzne.



Pobieranie sterowników

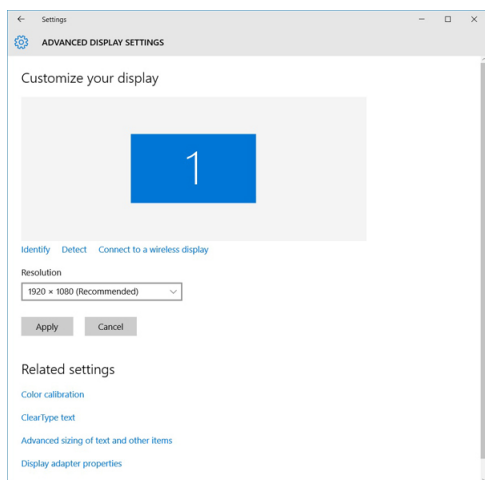
- 1 Włącz komputer.
- 2 Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
- 3 Kliknij pozycję **Product Support** (Wsparcie dla produktu), wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit** (Prześlij).

UWAGA: Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.

- 4 Kliknij opcję **Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
- 5 Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
- 6 Przewiń stronę w dół i wybierz sterownik karty graficznej do zainstalowania.
- 7 Wybierz pozycję **Download File** (Pobierz plik), aby pobrać sterownik karty graficznej dla komputera.
- 8 Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika karty graficznej.
- 9 Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty graficznej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Zmianie rozdzielczości ekranu

- 1 Kliknij prawym przyciskiem myszy na pulpicie i wybierz pozycję **Ustawienia ekranu**.
- 2 Stuknij lub kliknij opcję **Zaawansowane ustawienia ekranu**.
- 3 Wybierz żądaną rozdzielczość z listy rozwijanej i wybierz przycisk **Zastosuj**.



Regulacja jasności w systemie Windows 10

Aby włączyć lub wyłączyć automatyczną regulację jasności obrazu:

- 1 Kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Wszystkie ustawienia**  → **System** → **Wyświetlenie**.
- 2 Użyj suwaka **Adjust my screen brightness automatically (Ustaw automatycznie jasność mojego ekranu)** w celu uruchomienia lub wyłączenia automatycznej regulacji jasności.

 **UWAGA:** Można również użyć suwaka **Poziom jasności**, aby ręcznie ustawić jasność.

Podłączanie zewnętrznych wyświetlaczy

Wykonaj poniższe czynności, aby podłączyć tablet do zewnętrznego wyświetlacza:


- 1 Sprawdź, czy projektor jest włączony, i podłącz wtyczkę kabla projektora do portu karty graficznej komputera.
- 2 Naciśnij klawisz z logo systemu Windows oraz klawisz P.
- 3 Wybierz jeden z następujących trybów:
 - Tylko ekran komputera PC
 - Duplikuj
 - Rozszerz
 - Tylko drugi ekran

 **UWAGA:** Więcej informacji można znaleźć w dokumencie dostarczonym wraz z urządzeniem wyświetlającym.

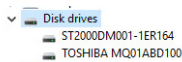
Opcje dysków twardych

Ten komputer obsługuje dyski twarde.

Identyfikacja dysku twardego w systemie Windows 10

- 1 Na pasku paneli funkcji systemu Windows 10 kliknij pozycję **Wszystkie ustawienia** .
- 2 Kliknij opcję **Panel sterowania**, następnie wybierz pozycję **Menedżer urządzeń** i rozwiń węzeł **Stacje dysków**.

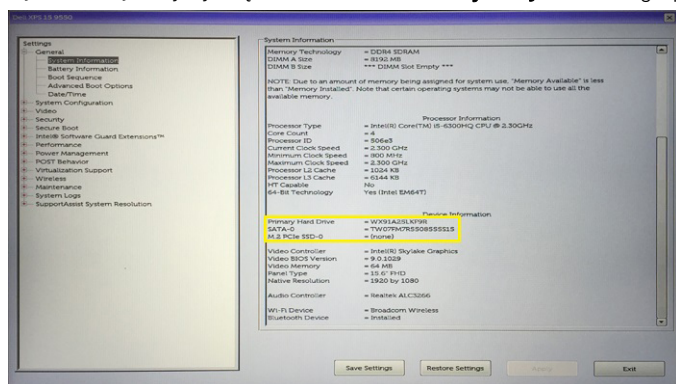
Dysk twardego znajduje się w obszarze **Stacje dysków**.



Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

- 1 Włącz albo uruchom ponownie komputer.
- 2 Gdy wyświetlone zostanie logo firmy Dell, wykonaj jedną z następujących czynności, aby uruchomić program konfiguracji systemu BIOS:
 - Za pomocą klawiatury — naciskaj klawisz F2 do momentu wyświetlenia komunikatu o przejściu do konfiguracji systemu BIOS (**Entering BIOS**). Aby przejść do menu rozruchowego, naciśnij klawisz F12.

Dysk twardego znajduje się w obszarze **Informacje o systemie** w grupie **Ogólne**.



Funkcje USB

Standard uniwersalnej magistrali szeregowej USB (Universal Serial Bus) został wprowadzony w 1996 r. Interfejs ten znacznie uprościł podłączanie do komputerów hostów urządzeń peryferyjnych, takich jak myszy, klawiatury, napędy zewnętrzne i drukarki.

Przyjrzyjmy się pokrótce ewolucji USB, korzystając z poniższej tabeli.

Tabela 3. Ewolucja USB

Typ	Prędkość przesyłania danych	Kategoria	Rok wprowadzenia
Port USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji	5 Gb/s	Super-Speed	2010
USB 2.0	480 Mb/s	Hi-Speed	2000

USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji (SuperSpeed USB)

Przez wiele lat standard USB 2.0 był stale rozpowszechniany jako jedyny właściwy standard interfejsu komputerów. Sprzedano ok. 6 miliardów urządzeń, jednak potrzeba większej szybkości wciąż istniała w związku z rosnącą szybkością obliczeniową urządzeń oraz większym zapotrzebowaniem na przepustowość. Odpowiedzią na potrzeby klientów jest standard USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji.

który teoretycznie zapewni 10-krotnie większą szybkość niż poprzednik. W skrócie funkcje standardu USB 3.1 pierwszej generacji można opisać następująco:

- Wyższa szybkość przesyłania danych (do 5 Gb/s)
- Większa maksymalna moc zasilania magistrali i większy pobór prądu dostosowany do urządzeń wymagających dużej mocy
- Nowe funkcje zarządzania zasilaniem
- Transmisja typu pełny duplex i obsługa nowych typów transmisji danych
- Wsteczna zgodność z USB 2.0
- Nowe złącza i kable

Poniższe tematy zawierają odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania dotyczące standardu USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji.

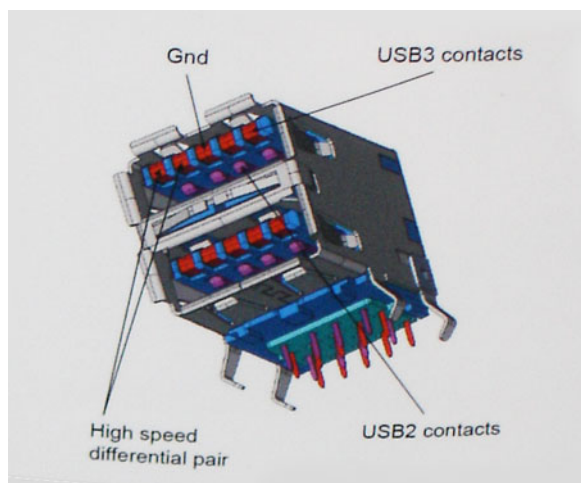


Szybkość

Obecnie w najnowszej specyfikacji standardu USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji zdefiniowane są 3 tryby szybkości. Są to tryby Super-Speed, Hi-Speed i Full-Speed. Nowy tryb SuperSpeed ma prędkość przesyłania danych 4,8 Gb/s. W specyfikacji nadal istnieją tryby USB Hi-Speed i Full-Speed, znane szerzej odpowiednio jako USB 2.0 i 1.1. Te wolniejsze tryby nadal działają z szybkością odpowiednio 480 Mb/s i 12 Mb/s. Zostały one zachowane dla zgodności ze starszym sprzętem.

Znacznie wyższa wydajność złącza USB 3.0/3.1 pierwszej generacji jest możliwa dzięki następującym zmianom technologicznym:

- Dodatkowa fizyczna magistrala istniejąca równolegle do bieżącej magistrali USB 2.0 (patrz zdjęcie poniżej).
- Złącze USB 2.0 miało cztery przewody (zasilania, uziemienia oraz parę przewodów do danych różnicowych); złącze USB 3.0/3.1 pierwszej generacji dysponuje czterema dodatkowymi przewodami obsługującymi dwie pary sygnałów różnicowych (odbioru i przesyłu), co daje łącznie osiem przewodów w złączach i kablach.
- Złącze USB 3.0/3.1 pierwszej generacji wykorzystuje dwukierunkowy interfejs transmisji danych w przeciwieństwie do układu półduplex występującego w wersji USB 2.0. Zapewnia to 10-krotnie większą teoretyczną przepustowość.



Współczesne rozwiązania, takie jak materiały wideo w rozdzielczości HD, pamięci masowe o pojemnościach wielu terabajtów i aparaty cyfrowe o dużej liczbie megapiksli, wymagają coraz większej przepustowości — standard USB 2.0 może nie być wystarczająco szybki. Ponadto żadne połączenie USB 2.0 nie zbliżyło się nawet do teoretycznej maksymalnej przepustowości 480 Mb/s; realne maksimum wynosiło około 320 Mb/s (40 MB/s). Podobnie złącze USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji nigdy nie osiągnie prędkości 4,8 Gb/s. Prawdopodobnie realne maksimum będzie wynosiło 400 MB/s z uwzględnieniem danych pomocniczych. Przy tej prędkości złącze USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji będzie 10-krotnie szybsze od złącza USB 2.0.

Zastosowania

Złącze USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji zapewnia urządzeniom większą przepustowość, zwiększając komfort korzystania z nich. Przesyłanie sygnału wideo przez złącze USB było dotychczas bardzo niewygodne (z uwagi na rozdzielczość, opóźnienia i kompresję), ale można sobie wyobrazić, że przy 5–10-krotnym zwiększeniu przepustowości rozwiązania wideo USB będą działać znacznie lepiej. Sygnał Single-link DVI wymaga przepustowości prawie 2 Gb/s. Przepustowość 480 Mb/s była tu ograniczeniem, ale szybkość 5 Gb/s jest więcej niż obiecująca. Ten zapowiadający prędkość 4,8 Gb/s standard może się znaleźć nawet w produktach, które dotychczas nie były kojarzone ze złączami USB, na przykład w zewnętrznych systemach pamięci masowej RAID.

Poniżej wymieniono niektóre produkty z interfejsem SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji:

- Zewnętrzne stacjonarne dyski twarde USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji
- Przenośne dyski twarde USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji
- Stacje dokujące i przejściówki do dysków USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji
- Pamięci i czytniki USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji
- Nośniki SSD USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji
- Macierze RAID USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji
- Multimedialne napędy dysków optycznych
- Urządzenia multimedialne
- Rozwiązania sieciowe
- Karty rozszerzeń i koncentratory USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji

Zgodność

Dobra wiadomość: standard USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji został od podstaw zaplanowany z myślą o bezproblemowym współistnieniu ze standardem USB 2.0. Przede wszystkim mimo że w przypadku standardu USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji zastosowano nowe fizyczne metody połączeń i kable zapewniające obsługę większych szybkości, samo złącze zachowało taki sam prostokątny kształt i cztery styki rozmieszczone identycznie jak w złączu standardu USB 2.0. W kablu USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji znajduje się pięć nowych połączeń odpowiedzialnych za niezależny odbiór i nadawanie danych, które są aktywowane po podłączeniu do odpowiedniego złącza SuperSpeed USB.

System Windows 8/10 będzie wyposażony w macierzystą obsługę kontrolerów USB 3.1 pierwszej generacji. Poprzednie wersje systemu Windows w dalszym ciągu wymagają oddzielnych sterowników dla kontrolerów USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji.

Firma Microsoft poinformowała, że system Windows 7 będzie obsługiwał standard USB 3.1 pierwszej generacji — być może nie od razu, ale po zainstalowaniu późniejszego dodatku Service Pack lub aktualizacji. Niewykluczone, że po udanym wprowadzeniu obsługi standardu USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji w systemie Windows 7 zostanie ona wprowadzona również w systemie Vista. Firma Microsoft potwierdziła to, mówiąc, że większość jej partnerów jest zdania, iż system Vista powinien również obsługiwać standard USB 3.0/USB 3.1 pierwszej generacji.

Złącze HDMI 1.4

W tym temacie opisano złącze HDMI 1.4 oraz jego funkcje i zalety.

HDMI (High-Definition Multimedia Interface) to branżowy standard cyfrowej transmisji nieskompresowanego sygnału audio/wideo HDMI stanowi interfejs między zgodnymi źródłami cyfrowego dźwięku i obrazu — takimi jak dekodery TV, odtwarzacze DVD lub odbiorniki audio/wideo — a zgodnymi cyfrowymi urządzeniami audio/wideo, takimi jak telewizory cyfrowe. Interfejs HDMI jest przeznaczony do dekoderek, telewizorów i odtwarzaczy DVD. Jego podstawową zaletą jest zmniejszenie ilości kabli i obsługa technologii ochrony treści. Standard HDMI obsługuje obraz w rozdzielczości standardowej, podwyższonej i wysokiej, a także umożliwia odtwarzanie cyfrowego wielokanałowego dźwięku za pomocą jednego przewodu.

ⓘ | UWAGA: HDMI 1.4 obsługuje dźwięk 5.1.

Funkcje HDMI 1.4

- **Kanał Ethernet HDMI** – dodaje do połączenia HDMI możliwość szybkiego przesyłu sieciowego, pozwalając użytkownikom w pełni korzystać z urządzeń obsługujących protokół IP bez potrzeby osobnego kabla Ethernet.
- **Kanał powrotny dźwięku** – umożliwia podłączonemu do HDMI telewizorowi z wbudowanym tunerem przesyłanie danych dźwiękowych „w górę strumienia” do systemu dźwięku przestrzennego, eliminując potrzebę osobnego kabla audio.
- **3D** – definiuje protokoły we/wy dla najważniejszych formatów obrazu 3D, torując drogę do prawdziwie trójwymiarowych gier i filmów.
- **Typ zawartości** – przesyłanie informacji o typie zawartości w czasie rzeczywistym między wyświetlaczem a źródłem, umożliwiające telewizorowi optymalizację ustawień obrazu w zależności od typu zawartości.
- **Dodatkowe przestrzenie barw** – wprowadza obsługę dodatkowych modeli barw stosowanych w fotografii cyfrowej i grafice komputerowej.
- **Złącze HDMI Micro** – nowe, mniejsze złącze dla telefonów i innych urządzeń przenośnych, obsługujące rozdzielczość do 1080p
- **Samochodowy system połączeń** – nowe kable i złącza do samochodowych systemów połączeń, dostosowane do specyficznych wymogów środowiska samochodowego i zapewniające prawdziwą jakość HD.

Zalety portu HDMI

- Jakość HDMI umożliwia transmisję cyfrowego, nieskompresowanego sygnału audio i wideo przy zachowaniu najwyższej jakości obrazu.
- Niski koszt HDMI to proste i ekonomiczne rozwiązanie, które łączy jakość i funkcjonalność cyfrowego interfejsu z obsługą nieskompresowanych formatów wideo.
- Dźwięk HDMI obsługuje wiele formatów audio, od standardowego dźwięku stereofonicznego po wielokanałowy dźwięk przestrzenny
- HDMI łączy obraz i wielokanałowy dźwięk w jednym kablu, eliminując wysokie koszty i komplikacje związane z wieloma kablami stosowanymi w bieżących systemach A/V.
- HDMI obsługuje komunikację między źródłem wideo (takim jak odtwarzacz DVD) a telewizorem DTV, zapewniając nowe możliwości.

Cechy pamięci

W tym komputerze pamięć operacyjna (RAM) jest częścią płyty systemowej.

- Ten komputer obsługuje pamięć DDR4 2133 MHz dla Vostro-3267.
- Ten komputer obsługuje pamięć DDR4 2133 MHz/2400 MHz dla Vostro-3268.

① **UWAGA: W przypadku komputerów z procesorami Intel szóstej generacji lub dwurdzeniowymi procesorami Intel Celeron siódmej generacji pamięć będzie działać z maksymalną częstotliwością 2133 MHz, mimo że moduły mają nominalną częstotliwość 2400 MHz.**

Sprawdzanie pamięci systemowej

Windows 10

- 1 Naciśnij przycisk **Windows** i wybierz **Wszystkie ustawienia**  **> System**.
- 2 W obszarze **System** kliknij opcję **Informacje**.

Sprawdzanie pamięci systemowej w obszarze konfiguracji systemu

- 1 Włącz albo uruchom ponownie komputer.
- 2 Wykonaj jedną z następujących czynności po wyświetleniu logo Dell:
 - Za pomocą klawiatury — naciskaj przycisk F2 do momentu wyświetlenia komunikatu konfiguracji systemu BIOS. Aby przejść do menu rozruchowego, naciśnij przycisk F12.
- 3 W lewym okienku wybierz **Ustawienia > Ogólne > Informacje o systemie**.
W okienku z prawej strony zostaną wyświetlone informacje o pamięci.

DDR4

Pamięć DDR4 (Double Data Rate 4) to szybszy następca technologii DDR2 i DDR3. Moduły DIMM mogą mieć pojemność do 512 GB w porównaniu z limitem 128 GB w przypadku pamięci DDR3. Pamięć DDR4 o synchronicznym dynamicznym dostępie swobodnym jest zbudowana inaczej niż moduły SDRAM i DDR, co uniemożliwia jej nieprawidłową instalację w komputerze.

Moduły DDR4 pobierają o 20 procent mniej energii — wymagają napięcia 1,2 V, podczas gdy pamięć DDR3 wymaga do działania napięcia 1,5 V. Pamięci DDR4 obsługują również nowy tryb głębokiego wyłączenia zasilania, co pozwala macierzystemu systemowi na przejście w tryb gotowości bez odświeżania pamięci. Szacuje się, że ten tryb może ograniczyć o 40–50 procent zużycie energii w trybie gotowości.

Podstawowe dane techniczne

W tabeli poniżej przedstawiono porównanie danych technicznych modułów DDR3 i DDR4:

Tabela 4. Porównanie modułów DDR3 i DDR4

Funkcja/opcja	DDR3	DDR4	Zalety modułów DDR 4
Zagęszczenie układów	Od 512 Mb do 8 Gb	Od 4 Gb do 16 Gb	Większe pojemności modułów DIMM
Prędkość przesyłania danych	Od 800 Mb/s do 2133 Mb/s	Od 1600 Mb/s do 3200 Mb/s	Migracja do szybszego systemu we/wy
Napięcie	1,5 V	1,2 V	Zmniejszony pobór energii przez pamięć
Standard niskiego napięcia	Tak (DDR3L przy 1,35 V)	Przewidywane 1,05 V	Zmniejszenie poboru energii przez pamięć
Banki wewnętrzne	8	16	Większa szybkość transmisji danych
Grupy banków (BG)	0	4	Szybsze dostępy w trybie seryjnym
Wejścia VREF	2 — DQ i CMD/ADDR	1 — CMD/ADDR	VREFDQ – teraz wewnętrzne
tCK — DLL włączone	Od 300 MHz do 800 MHz	Od 667 MHz do 1,6 GHz	Większa szybkość transmisji danych
tCK — DLL wyłączone	Od 10 MHz do 125 MHz (opcjonalnie)	do 125 MHz (nie określono limitu dolnego)	Pełna obsługa trybu wyłączonego DLL

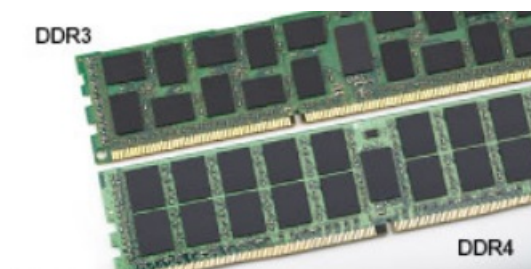
Funkcja/opcja	DDR3	DDR4	Zalety modułów DDR 4
Opóźnienie odczytu	AL+CL	AL+CL	Wartości rozszerzone
Opóźnienie zapisu	AL+CWL	AL+CWL	Wartości rozszerzone
Sterownik DQ (ALT)	40 omów	48 omów	Optymalne dla zastosowań PtP
Magistrala DQ	SSTL15	POD12	Mniejszy szum i pobór energii systemu we/wy
Wartości RTT (w omach)	120, 60, 40, 30, 20	240, 120, 80, 60, 48, 40, 34	Obsługa większych szybkości transmisji danych
RTT niedozwolone	ODCZYT seryjny	Wyłączanie podczas ODCZYTÓW seryjnych	Łatwość obsługi
Tryby ODT.	Nominalny, dynamiczny	Nominalny, dynamiczny, parkowanie	Dodatkowy tryb sterowania; zmiana wartości OTF
Sterowanie ODT	Wymagana sygnalizacja ODT	Niewymagana sygnalizacja ODT	Łatwe sterowanie ODT; obsługa routingu innego niż ODT, aplikacje PtP
Rejestr uniwersalny	Cztery rejestry — 1 zdefiniowany, 3 RFU	Cztery rejestry — 3 zdefiniowane, 1 RFU	Zapewnia dodatkowe odczyty specjalne
Typy modułów DIMM	RDIMM, LRDIMM, UDIMM, SODIMM	RDIMM, LRDIMM, UDIMM, SODIMM	
Styki DIMM	240 (R, LR, U); 204 (SODIMM)	288 (R, LR, U); 260 (SODIMM)	
RAS	ECC	CRC, kontrola parzystości, adresowalność, GDM	Więcej funkcji RAS; lepsza spójność danych

Szczegółowe informacje o modułach DDR4

Poniżej przedstawiono niewielkie różnice między modułami pamięci DDR3 i DDR4.

Inne położenie wycięcia

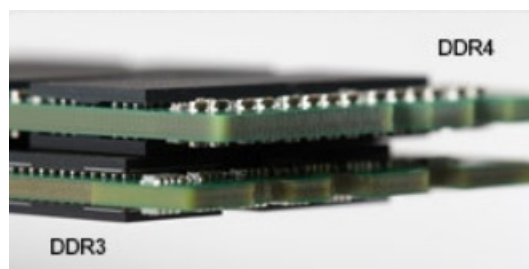
Wycięcie na module DDR4 znajduje się w innym miejscu niż na module DDR3. W obu przypadkach wycięcia znajdują się na krawędzi wkładanej do gniazda, ale położenie wycięcia na module DDR4 jest nieco inne, co uniemożliwia zainstalowanie go na niezgodnej płycie systemowej lub platformie.



Rysunek 1. Inne położenie wycięcia

Większa grubość

Ze względu na większą liczbę warstw sygnałowych moduły DDR4 są nieco grubsze od modułów DDR3.



Rysunek 2. Różnica grubości

Zakrzywiona krawędź

Moduły DDR4 mają zakrzywioną krawędź, co ułatwia ich instalację i zmniejsza nacisk na płytkę drukowaną podczas montażu.



Rysunek 3. Zakrzywiona krawędź

Rozwiązywanie problemów

Błędy pamięci w komputerze obejmują nowy kod błędu ON-FLASH-FLASH lub ON-FLASH-ON. Jeśli wszystkie moduły pamięci ulegną awarii, wyświetlacz LCD nie włączy się. Spróbuj znaleźć przyczynę awarii pamięci, sprawdzając działanie sprawnych modułów w złączach umieszczonych na spodzie komputera lub pod klawiaturą, jak w przypadku niektórych systemów przenośnych.

Testowanie pamięci za pomocą programu diagnostycznego ePSA

- 1 Włącz albo uruchom ponownie komputer.
- 2 Wykonaj jedną z następujących czynności po wyświetleniu logo Dell:
 - Przy użyciu klawiatury — naciśnij klawisz F2.

Na komputerze zostanie uruchomione oprogramowanie PreBoot System Assessment (PSA).







UWAGA: Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza, zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, poczekaj na wyświetlenie pulpitu. Wyłącz komputer i spróbuj ponownie.

Sterowniki karty dźwiękowej Realtek HD Audio

Sprawdź, czy w komputerze zainstalowano już sterowniki karty dźwiękowej Realtek.

Tabela 5. Sterowniki karty dźwiękowej Realtek HD Audio

Przed rozpoczęciem instalacji

- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Microphone (High Definition Audio Device)
 -  Speakers (High Definition Audio Device)
- ▼  Sound, video and game controllers
 -  High Definition Audio Device
 -  Intel(R) Display Audio

Po zakończeniu instalacji

- ▲  Sound, video and game controllers
 -  Bluetooth Hands-free Audio
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek High Definition Audio

Rozwiązywanie problemów

Kody diagnostyczne lampki zasilania

Tabela 6. Kody diagnostyczne lampki zasilania

Stan diody LED zasilania	Możliwa przyczyna	Procedura rozwiązywania problemu
Nie świeci	Komputer jest wyłączony, w trybie hibernacji lub nie jest podłączony do zasilania.	<ul style="list-style-type: none"> • Popraw osadzenie kabla zasilania w złączu zasilania z tyłu komputera oraz w gniazdku elektrycznym. • Jeśli komputer jest podłączony do listwy zasilania, sprawdź, czy listwa zasilania jest podłączona do gniazdka elektrycznego i włączona. Sprawdź także, czy komputer się włącza, jeśli pominiiesz wszystkie urządzenia zabezpieczające, listwy zasilania i przewody przedłużające. • Sprawdź, czy gniazdko zasilania jest sprawne, podłączając do niego inne urządzenie, na przykład lampę.
Świeci światłem ciągłym lub miga na pomarańczowo	Błąd podczas testu POST lub awaria procesora.	<ul style="list-style-type: none"> • Wymontuj, a następnie zainstaluj ponownie wszystkie karty. • Jeśli to możliwe, wymontuj i zainstaluj ponownie kartę graficzną. • Sprawdź, czy kabel zasilania jest prawidłowo podłączony do płyty głównej i do procesora.
Powolne przerywane białe światło	Komputer jest w trybie uśpienia.	<ul style="list-style-type: none"> • Naciśnij przycisk zasilania, aby wyprowadzić komputer z trybu uśpienia. • Sprawdź, czy wszystkie kable zasilania są prawidłowo podłączone do płyty systemowej. • Sprawdź, czy główny kabel zasilania i kabel panelu przedniego są prawidłowo podłączone do płyty systemowej.

Stan diody LED zasilania	Możliwa przyczyna	Procedura rozwiązywania problemu
Ciągłe białe światło	Komputer jest włączony i w pełni sprawny.	<p>Jeśli komputer nie reaguje na polecenia, wykonaj następujące czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy monitor jest podłączony do źródła zasilania i włączony. • Jeśli monitor jest podłączony do źródła zasilania i włączony, sprawdź, czy komputer emituje kod dźwiękowy.

Diagnostyczne komunikaty o błędach

Tabela 7. Diagnostyczne komunikaty o błędach

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

Komunikaty o błędach

Opis

GATE A20 FAILURE	Moduł pamięci może być obluźwany. Ponownie zainstaluj moduł pamięci, a w razie potrzeby wymień go.
GENERAL FAILURE	System operacyjny nie może wykonać polecenia. Temu komunikatowi zazwyczaj towarzyszą szczegółowe informacje. Na przykład <code>Printer out of paper. Take the appropriate action.</code>
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Komputer nie może zidentyfikować typu dysku. Wyłącz komputer, wyjmij dysk twardego, a następnie uruchom komputer z dysku optycznego. Następnie wyłącz komputer, zainstaluj dysk twardego i ponownie uruchom komputer. Uruchom testy Hard Disk Drive (Napęd dysku twardego) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell).
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Dysk twardego nie odpowiada na polecenia z komputera. Wyłącz komputer, wyjmij dysk twardego, a następnie uruchom komputer z dysku optycznego. Następnie wyłącz komputer, zainstaluj dysk twardego i ponownie uruchom komputer. Jeżeli problem wystąpi ponownie, spróbuj użyć innego napędu. Uruchom testy Hard Disk Drive (Napęd dysku twardego) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell).
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Dysk twardego nie odpowiada na polecenia z komputera. Wyłącz komputer, wyjmij dysk twardego, a następnie uruchom komputer z dysku optycznego. Następnie wyłącz komputer, zainstaluj dysk twardego i ponownie uruchom komputer. Jeżeli problem wystąpi ponownie, spróbuj użyć innego napędu. Uruchom testy Hard Disk Drive (Napęd dysku twardego) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell).
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Dysk twardego może być uszkodzony. Wyłącz komputer, wyjmij dysk twardego, a następnie uruchom komputer z dysku optycznego. Następnie wyłącz komputer, zainstaluj dysk twardego i ponownie uruchom komputer. Jeżeli problem wystąpi ponownie, spróbuj użyć innego napędu. Uruchom testy Hard Disk Drive (Napęd dysku twardego) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell).
INSERT BOOTABLE MEDIA	Komputer usiłuje uruchomić system operacyjny z nośnika, który nie jest nośnikiem startowym, na przykład z dysku optycznego. Włóż nośnik startowy.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Informacje o konfiguracji systemu nie odpowiadają konfiguracji sprzętu. Ten komunikat może zostać wyświetlony po zainstalowaniu modułu pamięci. Wprowadź odpowiednie ustawienia opcji w programie konfiguracji systemu.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Jeśli używasz klawiatury zewnętrznej, sprawdź połączenie przewodu. Przeprowadź test Keyboard Controller (Kontroler klawiatury) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell).
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Jeśli używasz klawiatury zewnętrznej, sprawdź połączenie przewodu. Ponownie uruchom komputer, nie dotykając klawiatury ani myszy podczas uruchamiania. Przeprowadź test Keyboard Controller (Kontroler klawiatury) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell).

KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Jeśli używasz klawiatury zewnętrznej, sprawdź połączenie przewodu. Przeprowadź test Keyboard Controller (Kontroler klawiatury) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell).
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Jeśli używasz klawiatury zewnętrznej lub zewnętrznej klawiatury numerycznej, sprawdź połączenie przewodu. Ponownie uruchom komputer, nie dotykając klawiatury ani klawiszy podczas uruchamiania. Przeprowadź test Stuck Key (Zablokowany klawisz) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell).
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Program Dell MediaDirect nie może sprawdzić ograniczeń zarządzania prawami dostępu do zawartości nośników cyfrowych (DRM) danego pliku, co uniemożliwia odtwarzanie pliku.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Moduł pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony. Ponownie zainstaluj moduł pamięci, a w razie potrzeby wymień go.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Występuje konflikt między oprogramowaniem, które próbujesz uruchomić, a systemem operacyjnym, innym programem lub narzędziem. Wyłącz komputer, zaczekaj 30 sekund, a następnie ponownie uruchom komputer. Ponownie uruchom program. Jeśli komunikat o błędzie wystąpi ponownie, zapoznaj się z dokumentacją oprogramowania.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Moduł pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony. Ponownie zainstaluj moduł pamięci, a w razie potrzeby wymień go.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Moduł pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony. Ponownie zainstaluj moduł pamięci, a w razie potrzeby wymień go.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Moduł pamięci może być uszkodzony lub nieprawidłowo osadzony. Ponownie zainstaluj moduł pamięci, a w razie potrzeby wymień go.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Komputer nie może znaleźć dysku twardego. Jeśli urządzeniem startowym jest dysk twardy, to upewnij się, że napęd jest zainstalowany, właściwie zamontowany i znajduje się na nim partycja startowa.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	System operacyjny może być uszkodzony. Skontaktuj się z firmą Dell.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Jeden z układów scalonych na płycie systemowej może nie działać prawidłowo. Przeprowadź testy systemu (opcja System Set (Konfiguracja systemu)) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell).
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Uruchomiono zbyt dużo programów. Zamknij wszystkie okna i otwórz program, którego chcesz używać.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	Zainstaluj ponownie system operacyjny. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	Nastąpiła awaria opcjonalnej pamięci ROM. Skontaktuj się z firmą Dell.
SECTOR NOT FOUND	System operacyjny nie może zlokalizować sektora na dysku twardym. Na dysku twardym może występować uszkodzony sektor lub tablica alokacji plików (FAT) może być uszkodzona. Uruchom narzędzie wykrywania błędów systemu Windows w celu sprawdzenia struktury plików na dysku twardym. Odpowiednie instrukcje zawiera narzędzie Pomoc i obsługa techniczna systemu Windows (kliknij Start > Pomoc i obsługa techniczna). Jeśli

Komunikaty o błędach	Opis
SEEK ERROR	istnieje wiele uszkodzonych sektorów, wykonaj kopię zapasową danych (jeśli to możliwe), a następnie sformatuj dysk twarde.
SHUTDOWN FAILURE	System operacyjny nie mógł odnaleźć konkretnej ścieżki na dysku twardym.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Jeden z układów scalonych na płycie systemowej może nie działać prawidłowo. Przeprowadź testy systemu (opcja System Set (Konfiguracja systemu)) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell). Jeśli komunikat pojawia się ponownie, skontaktuj się z firmą Dell.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Ustawienia konfiguracji systemu są uszkodzone. Podłącz komputer do gniazda elektrycznego w celu naładowania akumulatora. Jeśli problem nie ustąpi, spróbuj odzyskać dane, otwierając program konfiguracji systemu, a następnie niezwłocznie zamykając ten program. Jeśli komunikat pojawia się ponownie, skontaktuj się z firmą Dell.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Zapasowy akumulator podtrzymujący ustawienia konfiguracji systemu może wymagać ponownego naładowania. Podłącz komputer do gniazda elektrycznego w celu naładowania akumulatora. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, skontaktuj się z firmą Dell.
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Godzina lub data przechowywana w programie konfiguracji systemu nie odpowiada zegarowi systemowemu. Wprowadź poprawne ustawienia daty i godziny (opcja Date and Time (Data i godzina)).
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Jeden z układów scalonych na płycie systemowej może nie działać prawidłowo. Przeprowadź testy systemu (opcja System Set (Konfiguracja systemu)) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell).
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Kontroler klawiatury może funkcjonować nieprawidłowo lub moduł pamięci może być poluzowany. Przeprowadź testy System Memory (Pamięć systemowa) i Keyboard Controller (Kontroler klawiatury) w programie Dell Diagnostics (Diagnostyka Dell) lub skontaktuj się z firmą Dell.

Komunikaty o błędach systemu

Tabela 8. Komunikaty o błędach systemu

Komunikat systemu	Opis
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support (Uwaga! Poprzednie próby uruchomienia systemu nie powiodły się w punkcie kontrolnym [nnnn]. Aby uzyskać pomoc w rozwiązaniu tego	Komputer trzykrotnie nie mógł pomyślnie zakończyć procedury startowej z powodu tego samego błędu.

problemu, zanotuj punkt kontrolny i skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell)	
CMOS checksum error (Błąd sumy kontrolnej pamięci CMOS)	Zegar RTC został zresetowany i załadowano domyślne ustawienia systemu BIOS .
CPU fan failure (Awaria wentylatora procesora CPU)	Wystąpiła awaria wentylatora procesora.
System fan failure (Awaria wentylatora systemowego)	Awaria wentylatora systemowego.
Hard-disk drive failure (Awaria dysku twardego)	Możliwa awaria dysku twardego podczas testu POST.
Keyboard failure (Awaria klawiatury)	Doszło do usterki klawiatury lub poluzowania kabla. Jeśli ponowne włożenie złącza kabla do gniazda nie zapewnia rozwiązania problemu, należy wymienić klawiaturę.
No boot device available (Brak dostępnego urządzenia startowego)	Brak partycji rozruchowej na dysku twardym, kabel dysku twardego jest poluzowany lub nie istnieje urządzenie startowe. <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.
No timer tick interrupt (Brak przerwania taktu zegara)	Jeden z układów na płycie głównej może działać nieprawidłowo lub wystąpiła awaria płyty systemowej.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem (OSTRZEŻENIE - system monitorowania dysku twardego zgłasza, że jeden z parametrów przekroczył normalny zakres operacyjny. Firma Dell zaleca regularne wykonywanie kopii zapasowych danych. Przekroczenie normalnego zakresu operacyjnego parametru może oznaczać potencjalny problem z dyskiem twardym.)	Błąd zgłaszany przez system S.M.A.R.T.; możliwa awaria dysku twardego.

Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

W ramach testu diagnostycznego ePSA (zwanego również diagnostyką systemu) wykonywana jest pełna kontrola sprzętu. Narzędzie ePSA jest wbudowane w systemie BIOS i wewnętrznie przez niego uruchamiane. Wbudowana diagnostyka systemu zawiera szereg opcji dotyczących określonych urządzeń i grup urządzeń, które umożliwiają:

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

PRZESTROGA: Programu do diagnostyki systemu należy używać tylko do testowania komputera, z którym został on 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.

Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA

- 1 Włącz komputer.
- 2 Kiedy komputer zacznie się uruchamiać i zostanie wyświetlone logo Dell, naciśnij klawisz F12.
- 3 Na ekranie menu startowego wybierz opcję **Diagnostics (Diagnostyka)**.
- 4 Kliknij przycisk strzałki w lewym dolnym rogu.
Wyświetlana jest główna strona programu diagnostycznego.
- 5 Naciśnij strzałkę w prawym dolnym rogu, aby przejść do strony zawierającej listę.
Zostaną wyświetlone wykryte elementy.
- 6 Jeśli chcesz wykonać test określonego urządzenia, naciśnij klawisz Esc, a następnie kliknij przycisk **Yes (Tak)**, aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
- 7 Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Run Tests (Uruchom testy)**.
- 8 W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.
Zanotuj wyświetlony kod błędu oraz numer weryfikacyjny i skontaktuj się z firmą Dell.

Informacje o programie konfiguracji systemu

Program konfiguracji systemu (System Setup) oferuje następujące funkcje:

- Modyfikowanie konfiguracji systemu po dodaniu, zmianie lub usunięciu dowolnego sprzętu w komputerze.
- Ustawianie lub zmienianie opcji definiowanych przez użytkownika, takich jak hasło systemowe.
- Sprawdzanie ilości zainstalowanej pamięci lub ustawianie typu zainstalowanego dysku twardego.

Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu zaleca się zapisać informacje wyświetlane na ekranie tego programu, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

⚠ PRZESTROGA: Ustawienia w tym programie powinni zmieniać tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować niewłaściwą pracę komputera.

Tematy:

- [Otwieranie programu konfiguracji systemu](#)
- [Opcje konfiguracji systemu.](#)

Otwieranie programu konfiguracji systemu

- 1 Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.
- 2 Gdy zostanie wyświetlone białe logo Dell, niezwłocznie naciśnij klawisz F2.
Zostanie wyświetlony ekran System Setup (Konfiguracja systemu).

ⓘ UWAGA: Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza, zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, poczekaj na pojawienie się pulpitu. Następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.

ⓘ UWAGA: Po wyświetleniu logo Dell można również nacisnąć klawisz F12 i wybrać opcję BIOS setup (Konfiguracja systemu BIOS).

Opcje konfiguracji systemu.

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

Ekran General (Ogólne)

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

Opcja	Opis
Informacje o systemie	<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),

Opcja	Opis
	<p>Memory Technology (Technologia pamięci), DIMM A Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM A) oraz DIMM B Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM B).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Processor Information (Informacje o procesorze): Processor Type (Typ procesora), Core Count (Liczba rdzeni), Processor ID (Identyfikator procesora), Current Clock Speed (Bieżąca szybkość taktowania), Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość taktowania), Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość taktowania), Processor L2 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora), Processor L3 Cache (Pamięć podręczna L3 procesora), HT Capable (Obsługa technologii hiperwątkowania) oraz 64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa). • Device Information (Informacje o urządzeniach): Primary Hard Drive (Podstawowy dysk twardy), SATA-0, M.2 PCIe SSD-0, Dock eSATA Device (Urządzenie eSATA podłączone do portu dokowania), LOM MAC Address (Adres MAC LOM), Video Controller (Kontroler grafiki), Video BIOS Version (Wersja systemu Video BIOS), Video Memory (Pamięć grafiki), Panel Type (Typ panelu), Native Resolution (Naturalna rozdzielczość), Audio Controller (Kontroler dźwięku), WiFi Device (Urządzenie Wi-Fi), WiGig Device (Gigabitowe urządzenie Wi-Fi), Cellular Device (Urządzenie komórkowe), Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth).
Boot Sequence	<p>Boot Sequence Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Boot Manager <p>Ustawienie domyślne: wszystkie opcje zaznaczone. Można usuwać zaznaczenie poszczególnych opcji oraz zmieniać kolejność urządzeń rozruchowych.</p> <p>Boot List Options Umożliwia skonfigurowanie listy urządzeń startowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metoda tradycyjna • UEFI
Advanced Boot Options	<p>Umożliwia załadowanie starszej wersji pamięci Option ROM. Domyślnie opcja Enable Legacy Option ROMs (Włącz obsługę starszych modułów Option ROM) jest wyłączona.</p>
Date/Time	<p>Umożliwia ustawienie bieżącej daty i godziny.</p>

Ekran System configuration (Konfiguracja systemu)

Opcja	Opis
Integrated NIC	<p>Umożliwia konfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone • Enabled (Włączone) • Enabled w/PXE (Włączone z PXE): ta opcja jest domyślnie włączona.
SATA Operation	<p>Opcja umożliwia skonfigurowanie kontrolera wewnętrznego dysku twardego SATA. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone • AHCI <p>: Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Napędy	<p>Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Wszystkie napędy są domyślnie włączone. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> · SATA-2
SMART Reporting	<p>To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardych. Ta technologia stanowi część specyfikacji SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable SMART Reporting (Włącz raportowanie SMART)
USB Configuration	<p>To pole umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego kontrolera USB. Jeśli opcja Boot Support (Obsługa uruchamiania) jest włączona, system może być uruchamiany z każdego urządzenia pamięci masowej USB (dysk 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"> · Enable Boot Support (Włącz obsługę rozruchu) · Enable Front USB Ports (Włącz przednie porty USB) · Enable Rear USB Ports (Włącz tylne porty USB) <p>UWAGA: Klawiatura i mysz USB zawsze działają w systemie BIOS bez względu na to ustawienie.</p>
Front USB Configuration	<p>To pole umożliwia włączenie lub wyłączenie konfiguracji tylnych złączy USB</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rear Port 1 (Bottom Left) (Tylne port 1, lewy dolny) — ta opcja jest domyślnie włączona. · Rear Port 2 (Bottom Right) (Tylne port 2, prawy dolny) — ta opcja jest domyślnie włączona. · Rear Port 1 (Top Left) (Tylne port 1, lewy górny) — ta opcja jest domyślnie włączona. · Rear Port 2 (Top Right) (Tylne port 2, prawy górny) — ta opcja jest domyślnie włączona.
Rear USB Configuration	<p>To pole umożliwia włączenie lub wyłączenie konfiguracji przednich złączy USB</p> <ul style="list-style-type: none"> · Front Port 1 (Left) (Przedni port 1, lewy) — ta opcja jest domyślnie włączona. · Front Port (Right) (Przedni port 2, prawy) — ta opcja jest domyślnie włączona.
Audio	<p>Za pomocą tego pola można włączyć lub wyłączyć wbudowany kontroler dźwiękowy. Domyślnie wybrana jest opcja Enable Audio (Włącz dźwięk). Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Microphone (Włącz mikrofon) — ta opcja jest domyślnie włączona.
Miscellaneous Devices	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Camera (Włącz kamerę) · Enable Secure Digital (SD) Card (Włącz kartę Secure Digital (SD)) <p>UWAGA: Wszystkie urządzenia są domyślnie włączone.</p>

Opcje ekranu Video (Wideo)

Opcja	Opis
Primary Display	<p>To pole określa, który kontroler grafiki jest podstawowym kontrolerem grafiki, gdy w systemie jest dostępnych wiele komputerów.</p>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> · Auto: ta opcja jest domyślnie włączona. · Intel HD Graphics: ta opcja jest domyślnie włączona.

Ekran Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
Admin Password	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p>UWAGA: Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Usunięcie hasła administratora powoduje także automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego.</p> <p>UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
System Password	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.</p> <p>UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
Internal HDD-0 Password	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego w systemie.</p> <p>UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: Nieustawione</p>
Strong Password	<p>Umożliwia włączenie opcji wymuszania silnych haseł.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja Enable Strong Password nie jest zaznaczona.</p> <p>UWAGA: W przypadku włączonej opcji wymuszania silnych haseł hasło administratora i hasło systemowe powinny zawierać przynajmniej jedną wielką literę, jedną małą literę i składać się z co najmniej ośmiu znaków.</p>
Password Configuration	<p>Umożliwia ustawienie minimalnej i maksymalnej dopuszczalnej długości hasła administratora i hasła systemowego.</p>
Password Bypass	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie zezwolenia na pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Wyłączone · Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu) <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>
Password Change	<p>Umożliwia zezwolenie lub odebranie zezwolenia na zmiany hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja Allow Non-Admin Password Changes zaznaczona.</p>
UEFI Capsule Firmware Update (Aktualizacja oprogramowania)	<p>Ta opcja określa, czy system umożliwia aktualizacje systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacyjnych UEFI. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>

Opcja	Opis
opcja sprzętowego przy użyciu kapsuły UEFI)	
Non-Admin Setup Changes	Umożliwia określenie, czy możliwe jest wprowadzenie zmian w opcjach konfiguracji w przypadku ustawienia hasła administratora. Jeśli ta opcja jest wyłączona, dostęp do ustawień konfiguracji systemu wymaga podania hasła administratora.
TPM 2.0 Security	<p>Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> · TPM On (opcja domyślnie włączona) · Clear (Wyczyść) · PPI Bypass for Enabled Commands (Pomiń PPI dla włączonych poleceń) · PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń) · Attestation Enable (opcja domyślnie włączona) · Key Storage Enable (opcja domyślnie włączona) · SHA-256 (opcja domyślnie włączona) · Wyłączone · Enabled (Włączone) — ustawienie domyślne · Opcjonalny sprzętowy układ TPM 2.0 <p>UWAGA: Aby zaktualizować lub zainstalować starszą wersję TPM1.2/2.0, należy pobrać oprogramowanie narzędziowe TPM wrapper.</p>
Computrace	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Deactivate (Dezaktywuj) · Disable (Wyłączone) · Activate (Aktywne) <p>UWAGA: Opcje Activate (Aktywuj) i Disable (Wyłącz) trwale aktywują lub wyłączają funkcję, dalsze zmiany nie będą więc dozwolone</p> <p>Ustawienie domyślne: Deactivate</p>
CPU XD Support	<p>Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze.</p> <p>Enable CPU XD Support (Włącz obsługę funkcji CPU XD; ustawienie domyślne)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja Enable Admin Setup Lockout nie jest zaznaczona.</p>

Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie)

Opcja	Opis
Secure Boot Enable	<p>Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Wyłączone · Enabled (Włączone) <p>Ustawienie domyślne: Enabled.</p>

Opcja	Opis
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 opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> · PK · KEK · db · dbx <p>W przypadku włączenia trybu Custom Mode (niestandardowego) wyświetlane są odpowiednie opcje dotyczące baz danych PK, KEK, db i dbx. Dostępne 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 z pliku) — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika. · Delete (Usuń) — usunięcie zaznaczonego klucza. · Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze) — przywrócenie ustawień domyślnych. · Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze) — usunięcie wszystkich kluczy. <p>UWAGA: Wyłączenie trybu Custom Mode (Niestandardowy) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>

Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions

Opcja	Opis
Intel SGX Enable	<p>To pole pozwala włączyć funkcję bezpiecznego środowiska do uruchamiania poufnego kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Wyłączone · Enabled (Włączone) <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>
Enclave Memory Size	<p>Pozwala określić opcję parametru SGX Enclave Reserve Memory Size (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę). Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 32 MB · 64 MB · 128 MB

Ekran Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
Multi Core Support	<p>To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Wydajność niektórych aplikacji można zwiększyć poprzez użycie dodatkowych rdzeni. Ta opcja jest domyślnie włączona. Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi więcej niż jednego rdzenia procesora. Zainstalowany procesor obsługuje dwa rdzenie. W przypadku włączenia trybu wielordzeniowego włączone są dwa rdzenie. W przypadku wyłączenia trybu wielordzeniowego włączony jest jeden rdzeń.</p>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> · All (Wszystkie) — ustawienie domyślne · 1 · 2 · 3
Intel SpeedStep	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel SpeedStep <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
C-States Control	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych stanów uśpienia procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> · C states <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
Limited CPUID Value	<p>W tym polu wprowadzane jest ograniczenie maksymalnej wartości, którą obsługuje standardowa funkcja CPUID procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable CPUID Limit (Włącz limit CPUID)
Intel TurboBoost	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel TurboBoost <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>

Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem)

Opcja	Opis
AC Behavior	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego.</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>Umożliwia ustawienie godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Wyłączone · Every Day (Codziennie) · Weekdays (Dni tygodnia) · Select Days (Wybierz dni) <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>
Deep Sleep Control	<p>Umożliwia określenie, jak intensywnie system oszczędza energię w trybie wyłączenia (S5) lub hibernacji (S4).</p> <ul style="list-style-type: none"> · Disabled (Wyłączone; ustawienie domyślne) · Enabled in S5 only (Włączone tylko w trybie S5)

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> Enabled in S4 and S5 (Włączone w trybach S4 i S5)
USB Wake Support	<p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.</p> <p>UWAGA: Ta funkcja może działać tylko wtedy, gdy został przyłączony zasilacz sieciowy. Jeśli zasilacz sieciowy zostanie odłączony, gdy urządzenie będzie w trybie gotowości, konfiguracja systemowa wyłączy zasilanie wszystkich portów USB, aby oszczędzać energię akumulatora.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support (Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB) <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Wyłączone): ta opcja jest domyślnie włączona. LAN Only (Tylko LAN) WLAN Only (Tylko WLAN) LAN or WLAN (LAN lub WLAN) LAN PXE Boot
Block Sleep	<p>Za pomocą tej opcji można uniemożliwić przejście komputera do stanu uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Blokuj uśpienie (stan S3))</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>
Intel Ready Mode	<p>Pozwala na zastąpienie stanu uśpienia S3 trybem, w którym komputer stale odbiera sygnały, umożliwiając interakcję nawet w trybie uśpienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Ready Mode (Włącz tryb Intel Ready Mode) — opcja wyłączona.

Ekran POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Opcja	Opis
Numlock LED	<p>Pozwala określić, czy podczas rozruchu systemu ma być włączona dioda LED trybu NumLock.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Numlock LED (Włącz diodę LED trybu NumLock) — ta opcja jest włączona.
Keyboard Errors	<p>Ta opcja umożliwia określenie, czy błędy klawiatury mają być zgłaszane podczas uruchamiania systemu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enables Keyboard Error Detection (Włącz wykrywanie błędów klawiatury) — ta opcja jest wyłączona.
Fastboot	<p>Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Minimalne) — ustawienie domyślne Thorough (Diagnostyka szczegółowa) Auto

Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
Virtualization	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel; opcja domyślnie włączona).
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®. Enable VT for Direct I/O (Włącz funkcję Intel VT for Direct I/O; opcja domyślnie włączona)

Ekran Maintenance (Konserwacja)

Opcja	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 jest nieustawiona.
SERR Messages	To pole steruje mechanizmem komunikatów SERR. Niektóre karty graficzne wymagają komunikatów SERR. <ul style="list-style-type: none">· Enable SERR Messages (Włącz komunikaty SERR) — ustawienie domyślne
BIOS Downgrade	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego. Umożliwia instalowanie starszych wersji systemu BIOS (opcja domyślnie włączona)
Data Wipe	Ta opcja umożliwia wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej.
BIOS Recovery	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB. Ustawienie domyślne: włączone.

Ekran System log (Rejestr systemowy)

Opcja	Opis
BIOS Events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).

Opcje ekranu SupportAssist System Resolution (funkcja rozwiązywania problemów SupportAssist)

Opcja	Opis
Auto OS Recovery Threshold	Umożliwia sterowaniem automatycznym rozruchem systemu na potrzeby funkcji SupportAssist. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none">· Nie świeci· 1· 2 (opcja domyślnie włączona)

Opcja

Opis

. 3

**SupportAssist OS
Recovery**

Umożliwia odzyskanie systemu SupportAssist (opcja domyślnie wyłączona)

Dane techniczne

UWAGA: Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Poniżej zamieszczono wyłącznie dane techniczne, które muszą być dostarczone z komputerem dla zachowania zgodności z obowiązującym prawem. Aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji komputera, kliknij polecenie Pomoc i obsługa techniczna w systemie operacyjnym Windows i wybierz opcję przeglądania informacji o komputerze.

Procesor

Cecha	Dane techniczne
Typ	<p>Vostro 3267:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron G3900 szóstej generacji • Intel Pentium G4400 szóstej generacji • Intel Core i3-6100 szóstej generacji • Intel Core i5-6400 szóstej generacji <p>Vostro 3268:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel Celeron G3930 siódmej generacji • Intel Pentium G4560 siódmej generacji • Intel Core i3-7100 siódmej generacji • Intel Core i5-7400 siódmej generacji • Intel Core i7-7700 siódmej generacji

Informacje o systemie

Cecha	
Mikroukład	Intel H110

Pamięć

Cecha	Dane techniczne
Złącze modułu pamięci	Dwa gniazda U-DIMM DDR4
Pojemność modułów pamięci	2 GB, 4 GB i 8 GB
Typ	2133 MHz w modelu Vostro 3267 2400 MHz w modelu Vostro 3268

UWAGA: W przypadku komputerów z procesorami Intel szóstej generacji lub dwurdzeniowymi procesorami Intel Celeron siódmej generacji pamięć będzie działać z maksymalną częstotliwością 2133 MHz, mimo że moduły mają nominalną częstotliwość 2400 MHz.

Cecha	Dane techniczne
Minimalna pojemność pamięci	2 GB i UWAGA: W zależności od zainstalowanego systemu operacyjnego, wymogi dotyczące minimalnej pamięci mogą się różnić.
Maksymalna pojemność pamięci	16 GB i UWAGA: Każde gniazdo UDIMM obsługuje maksymalnie 8 GB pamięci.

Video (Grafika)

Cecha	Dane techniczne
Zintegrowany kontroler	Intel HD
Pamięć grafiki zintegrowanej	Współużytkowana pamięć systemowa
autonomiczna karta graficzna	Karta graficzna PCI Express x16 <ul style="list-style-type: none"> · NVIDIA GT 710 (zmniejszona wysokość) z 2 GB pamięci DDR3

Audio

Cecha	Dane techniczne
Typ	Zintegrowana karta dźwiękowa 5.1 high-definition

Komunikacja

Cecha	Dane techniczne
Typ	<ul style="list-style-type: none"> · Karta Dell Wireless Combo DW1707, DW1810ac i Intel 3165ac · Karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000 · Bluetooth v4.0 +LE

Magistrala rozszerzeń

Cecha	Dane techniczne
SATA	6 Gb/s (dysk twardy); 1,5 Gb/s (napęd dysków optycznych)
USB 2.0	480 Mb/s
USB 3.0	5 Gb/s

Napędy

Cecha	Dane techniczne
Dostępne z zewnątrz wnęki na	Jedna

Cecha	Dane techniczne
napędy dysków optycznych 5,25"	
Dostępne z wewnątrz wnęki na dyski 3,5"/2,5"	Miejsce na jeden dysk 3,5" lub dwa dyski 2,5"

Karty

Cecha	Dane techniczne
PCIe	<ul style="list-style-type: none"> · Jedna karta PCIe x16 o połowie wysokości · Jedna karta PCIe x1 o połowie wysokości
Gniazdo M2	Jedno gniazdo M.2 na hybrydową kartę Wi-Fi i Bluetooth


Złącza zewnętrzne

Cecha	Dane techniczne
Audio — panel tylny	Trzy
Audio — panel przedni	Jedno gniazdo zestawu słuchawkowego
Sieć	Jedno złącze RJ-45
USB — panel tylny	Cztery porty USB 2.0
USB — panel przedni	Dwa porty USB 3.0
Video (Grafika)	<ul style="list-style-type: none"> · Jedno 15-otworowe złącze VGA · Jedno 19-stykowe złącze HDMI
Czytnik kart pamięci	Jedna

Wskaźniki i lampki diagnostyczne

Cecha	Dane techniczne
Lampka przycisku zasilania	<ul style="list-style-type: none"> · Światło białe — ciągłe białe światło wskazuje, że komputer jest włączony; przerywane białe światło sygnalizuje stan uśpienia/gotowości. · Światło pomarańczowe — ciągłe pomarańczowe światło wskazuje błąd uruchamiania systemu i błąd zasilania; przerywane pomarańczowe światło sygnalizuje błąd uruchamiania i prawidłowe zasilanie systemu.
Lampka aktywności napędu	Światło białe: przerywane białe światło wskazuje, że komputer odczytuje dane lub zapisuje dane na dysku twardym.

Zasilanie

Cecha	Dane techniczne
Moc	180 W
Napięcie wejściowe	Prąd zmienny 90 V do 264 V
Częstotliwość wejściowa	47 Hz–63 Hz
Prąd wejściowy	3 A/1,5 A
Prąd wyjściowy	2,5 A
Maksymalne rozpraszanie ciepła	 UWAGA: Rozpraszanie ciepła jest obliczane na podstawie znamionowej mocy zasilania w watach.

Wymiary zewnętrzne

Cecha	Dane techniczne
Wysokość	293,1 mm (11,54 cala)
Szerokość	92,60 mm (3,65")
Głębokość	314,5 mm (12,38 cala)
Masa — minimalna	4,40 kg (9,71 funta)

Parametry środowiska

Cecha	Dane techniczne
Temperatura podczas pracy	10°C do 35°C (50°F do 95°F)
Temperatura podczas przechowywania	–40°C do 65°C (–40°F do 149°F)
Wilgotność względna	20% do 80% (bez kondensacji)
Wysokość n.p.m. podczas pracy	–15,20 m do 3048 m (–50 stóp do 10 000 stóp)
Wysokość n.p.m. podczas przechowywania	–15,20 m do 10 668 m (–50 stóp do 35 000 stóp)
Poziom zanieczyszczeń w powietrzu	G1 wg normy ISA-S71.04–1985

Kontakt z firmą Dell

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

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

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