


XPS 8930

Instrukcja serwisowa



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

© 2017–2020 Dell Inc. lub podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell, EMC i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

1 Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	8
Przed rozpoczęciem pracy.....	8
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	8
Zalecane narzędzia.....	9
Wykaz śrub.....	9
2 Po zakończeniu serwisowania komputera.....	11
3 Opis techniczny.....	12
Widok wnętrza komputera.....	12
Elementy płyty systemowej.....	13
4 Wymontowywanie prawej pokrywy bocznej.....	14
Procedura.....	14
5 Instalowanie prawej pokrywy bocznej.....	15
Procedura.....	15
6 Wymontowywanie osłony przedniej	16
Przed wykonaniem procedury.....	16
Procedura.....	16
7 Zakładanie pokrywy przedniej.....	18
Procedura.....	18
Po wykonaniu procedury.....	18
8 Wymontowywanie napędu dysków optycznych.....	19
Przed wykonaniem procedury	19
Procedura.....	19
9 Instalowanie napędu dysków optycznych.....	23
Procedura.....	23
Po wykonaniu procedury.....	23
Po wykonaniu procedury.....	23
10 Wymontowywanie pokrywy górnej.....	24
Przed wykonaniem procedury.....	24
Procedura.....	24
11 Instalowanie pokrywy górnej.....	25
Procedura.....	25
Po wykonaniu procedury.....	25

12 Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	26
Przed wykonaniem procedury.....	26
Procedura.....	26
13 Instalowanie pokrywy dolnej.....	28
Procedura.....	28
Po wykonaniu procedury.....	28
14 Wymontowywanie podstawowego dysku twardego.....	29
Przed wykonaniem procedury.....	29
Procedura	29
15 Instalowanie podstawowego dysku twardego	31
Procedura	31
Po wykonaniu procedury.....	31
16 Wymontowywanie dodatkowego dysku twardego.....	32
Przed wykonaniem procedury.....	32
Procedura.....	32
17 Instalowanie dodatkowego dysku twardego.....	34
Po wykonaniu procedury.....	34
Procedura.....	34
18 Wymontowywanie dysku SSD.....	35
Przed wykonaniem procedury.....	35
Procedura.....	35
19 Instalowanie dysku SSD.....	37
Procedura.....	37
Po wykonaniu procedury.....	38
20 Wymontowywanie zasilacza.....	39
Przed wykonaniem procedury.....	39
Procedura.....	39
21 Instalowanie zasilacza.....	43
Procedura.....	43
Po wykonaniu procedury.....	43
22 Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	44
Przed wykonaniem procedury.....	44
Procedura.....	44
23 Instalowanie baterii pastylkowej.....	46
Procedura.....	46
Po wykonaniu procedury.....	46

24 Wymontowywanie karty graficznej.....	47
Przed wykonaniem procedury.....	47
Procedura.....	47
25 Instalowanie karty graficznej.....	49
Procedura.....	49
Po wykonaniu procedury.....	49
26 Wymontowywanie pełnowymiarowych kart graficznych.....	50
Przed wykonaniem procedury.....	50
Procedura.....	50
27 Instalowanie pełnowymiarowej karty graficznej.....	53
Procedura.....	53
Po wykonaniu procedury.....	53
28 Wymontowywanie modułów pamięci.....	54
Przed wykonaniem procedury.....	54
Procedura.....	54
29 Instalowanie modułów pamięci.....	56
Procedura.....	56
Po wykonaniu procedury.....	58
30 Wymontowywanie modułu przycisku zasilania.....	59
Przed wykonaniem procedury.....	59
Procedura.....	59
31 Instalowanie modułu przycisku zasilania.....	61
Procedura.....	61
Po wykonaniu procedury.....	61
32 Wymontowywanie górnego panelu we/wy.....	62
Przed wykonaniem procedury.....	62
Procedura.....	62
33 Instalowanie górnego panelu we/wy.....	65
Procedura.....	65
Po wykonaniu procedury.....	65
34 Wymontowywanie wentylatora i zespołu radiatora.....	66
Przed wykonaniem procedury.....	66
Procedura.....	66
35 Instalowanie wentylatora i zespołu radiatora.....	69
Procedura.....	69
Po wykonaniu procedury.....	69

36 Wymontowywanie radiatora VR.....	70
Przed wykonaniem procedury.....	70
Procedura.....	70
37 Instalowanie radiatora VR.....	72
Procedura.....	72
Po wykonaniu procedury.....	72
38 Wymontowywanie zestawu wentylatora i radiatora procesora.....	73
Przed wykonaniem procedury.....	73
Procedura.....	73
39 Instalowanie zestawu wentylatora i radiatora procesora.....	75
Procedura.....	75
Po wykonaniu procedury.....	75
40 Wymontowywanie wentylatora obudowy.....	76
Przed wykonaniem procedury.....	76
Procedura.....	76
41 Instalowanie wentylatora obudowy.....	78
Procedura.....	78
Po wykonaniu procedury.....	78
42 Wymontowywanie procesora.....	79
Przed wykonaniem procedury.....	79
Procedura.....	79
43 Instalowanie procesora.....	81
Procedura.....	81
Po wykonaniu procedury.....	82
44 Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	83
Przed wykonaniem procedury.....	83
Procedura.....	83
45 Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	84
Procedura.....	84
Po wykonaniu procedury.....	85
46 Wymontowywanie anten.....	86
Przed wykonaniem procedury.....	86
Procedura.....	86
47 Instalowanie anten.....	89
Procedura.....	89
Po wykonaniu procedury.....	89

48 Wymontowywanie płyty systemowej.....	90
Przed wykonaniem procedury.....	90
Procedura.....	90
49 Instalowanie płyty systemowej.....	92
Procedura.....	92
Po wykonaniu procedury.....	92
50 Pobieranie sterowników.....	93
Pobieranie sterownika karty dźwiękowej.....	93
Pobieranie sterownika karty graficznej.....	93
Pobieranie sterownika USB 3.0.....	93
Pobieranie sterownika sieci Wi-Fi.....	94
Pobieranie sterownika czytnika kart pamięci.....	94
Pobieranie sterownika mikroukładu.....	94
Pobieranie sterownika sieciowego.....	94
51 Program konfiguracji systemu.....	96
Boot Sequence (Sekwencja rozruchu).....	96
Klawisze nawigacji.....	96
Przegląd systemu BIOS.....	97
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	97
Opcje konfiguracji systemu.....	97
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	100
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	100
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu.....	101
Czyszczenie ustawień CMOS.....	101
Czyszczenie zapomnianych haseł.....	102
52 Rozwiązywanie problemów.....	105
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	105
Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA.....	105
Diagnostyka.....	105
Ładowanie systemu BIOS (dysk USB).....	106
Ładowanie systemu BIOS.....	106
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.....	106
Wbudowany autotest zasilacza.....	107
Aby potwierdzić, że zasilacz jest uszkodzony, wykonaj następujące czynności.....	107
Cykl zasilania Wi-Fi.....	107
53 Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	109

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji posiadany komputer może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach w tym dokumencie.

Tematy:

- Przed rozpoczęciem pracy
- Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
- Zalecane narzędzia
- Wykaz śrub

Przed rozpoczęciem pracy

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki, a także zamknij wszystkie otwarte aplikacje.
2. Wyłącz komputer. Kliknij kolejno opcje **Start** > **Zasilanie Wyłącz**.

UWAGA: Jeśli używasz innego systemu operacyjnego, wyłącz urządzenie zgodnie z instrukcjami odpowiednimi dla tego systemu.
3. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
4. Odłącz od komputera wszystkie urządzenia sieciowe i peryferyjne, np. klawiaturę, mysz, monitor itd.
5. Wyjmij z komputera wszystkie karty pamięci i dyski optyczne.
6. Po odłączeniu komputera od źródła zasilania naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj przez ok. 5 sekund, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Aby uchronić komputer przed uszkodzeniem i zapewnić sobie bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. O ile nie wskazano inaczej, każda procedura opisana w tym dokumencie zakłada, że użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem.

- UWAGA:** 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.
- UWAGA:** Przed otwarciem jakichkolwiek pokryw lub paneli należy odłączyć komputer od wszystkich źródeł zasilania. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy zainstalować pokrywy i panele oraz wkręcić śruby, a dopiero potem podłączyć komputer do gniazdka.
- OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy pracować na płaskiej i czystej powierzchni.
- OSTRZEŻENIE:** Z komponentami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwytać za krawędzie lub za metalowe wsporniki. Komponenty takie jak mikroprocesor należy trzymać za brzegi, a nie za styki.
- OSTRZEŻENIE:** Użytkownik powinien wykonać tylko czynności rozwiązywania problemów i naprawy, które zespół pomocy technicznej firmy Dell autoryzował, lub, o które poprosił. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem lub dostępnymi pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Przed dotknięciem któregokolwiek z wewnętrznych elementów komputera zapewnij sobie uziemienie przez użycie specjalnej opaski na nadgarstek lub okresowe dotykanie nielakowanej metalowej powierzchni, np. z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakowanej powierzchni metalowej, aby odprowadzić ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

OSTRZEŻENIE: Przy odłączaniu kabla należy pociągnąć za wtyczkę lub uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami lub pokrętła, które przed odłączeniem kabla należy otworzyć lub odkręcić. Podczas odłączania kabli, należy je trzymać prosto, aby uniknąć wygięcia styków w złączach. Podczas podłączania kabli należy zwrócić uwagę na prawidłowe zorientowanie i wyrównanie złączy i portów.

OSTRZEŻENIE: Jeśli w czytniku kart pamięci znajduje się karta, należy ją nacisnąć i wyjąć.

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

Zalecane narzędzia










Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:





- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Wkrętak krzyżakowy nr 2
- Rysik z tworzywa sztucznego

Wykaz śrub

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz śrub użytych do mocowania poszczególnych podzespołów komputera.

Tabela 1. Wykaz śrub

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja śruby
Zatrząsk zwalniający prawą pokrywę boczną	rama montażowa komputera	#6-32xL7-12	1	
Dysk twardy	wspornik dysku twardego	#6-32x1/4"	4	
obudowa dysku twardego	rama montażowa komputera	#6-32x1/4"	6 (dwie na obudowie dysku twardego są zainstalowane)	
wspornik zasilacza	rama montażowa komputera	#6-32x1/4"	2	
zasilacz	rama montażowa komputera	#6-32x1/4"	4	
wentylator	zestaw radiatora	#6-32x1/4"	3	
wentylator obudowy	rama montażowa komputera	#6-32x1/4"	1	
moduł przycisku zasilania	Panel górny:	#6-32x1/4"	1	
Dysk SSD	Płyta systemowa	M2x2.5	1	

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja śruby
karta sieci bezprzewodowej	Płyta systemowa	M2x2.5	1	
panel górny we/wy	rama montażowa komputera	#6-32x1/4"	4	
Napęd dysków optycznych	wspornik napędu dysków optycznych	M2x2.5	1	
Płyta systemowa	rama montażowa komputera	#6-32x1/4"	8	

Po zakończeniu serwisowania komputera

 **OSTRZEŻENIE:** Pozostawienie nieużywanych lub nieprzykręconych śrub wewnątrz komputera może poważnie uszkodzić komputer.

1. Przykręć wszystkie śruby i sprawdź, czy wewnątrz komputera nie pozostały żadne nieużywane śruby.
2. Podłącz do komputera wszelkie urządzenia zewnętrzne, peryferyjne i kable odłączone przed rozpoczęciem pracy.
3. Zainstaluj karty pamięci, dyski i wszelkie inne elementy wymontowane przed rozpoczęciem pracy.
4. Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

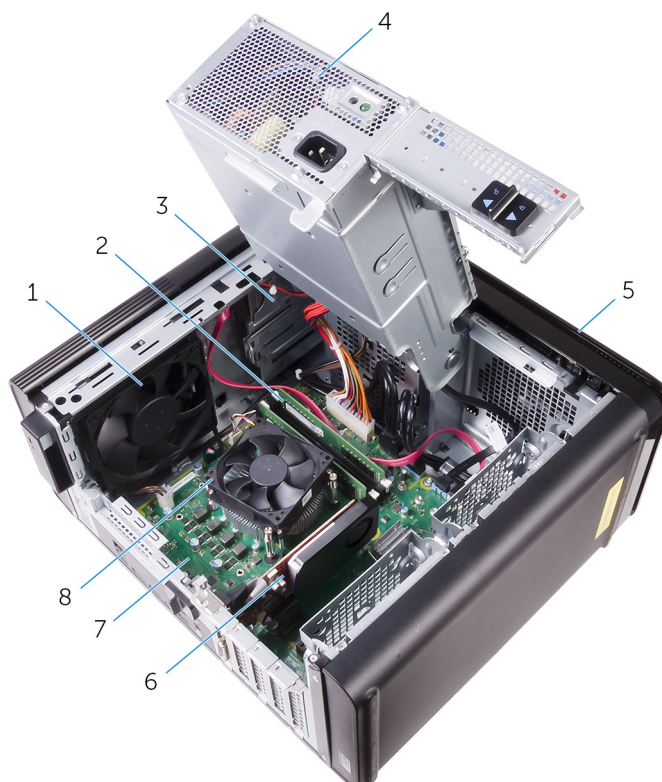
Opis techniczny

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

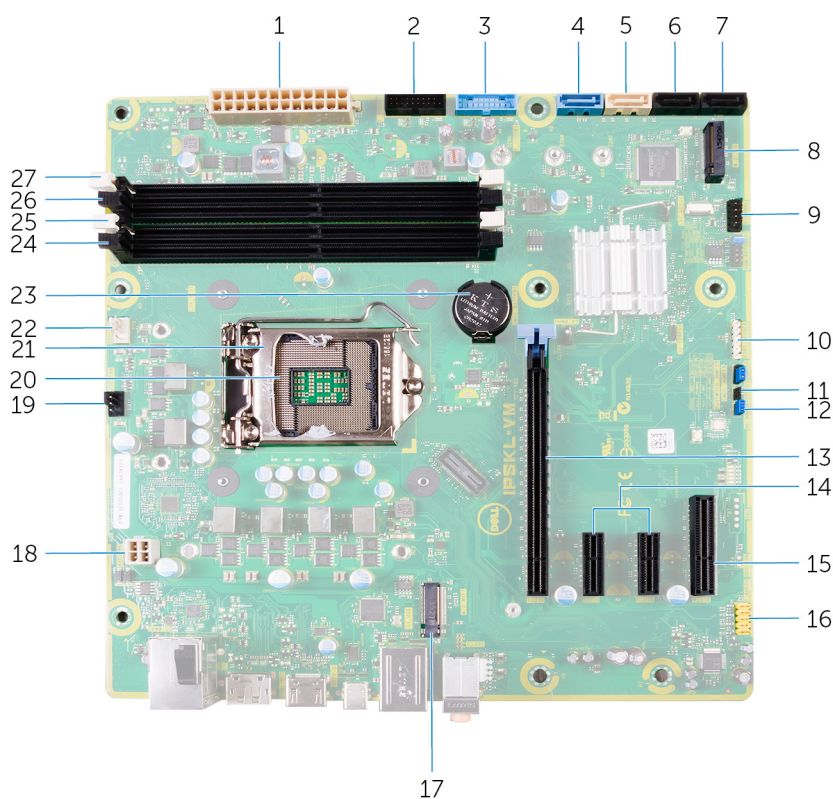
- Widok wnętrza komputera
- Elementy płyty systemowej

Widok wnętrza komputera



- | | |
|----------------------------|---|
| 1. wentylator obudowy | 2. moduły pamięci |
| 3. napęd dysków optycznych | 4. zasilacz |
| 5. osłona przednia | 6. karta graficzna |
| 7. płyta systemowa | 8. zestaw wentylatora i radiatora procesora |

Elementy płyty systemowej



- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. złącze zasilania płyty systemowej (ATX_POWER) 3. Przednie złącze USB 1 (F_SSUSB1) 5. napęd dysków optycznych: SATA 6 Gb/s (SATA2) 7. złącze napędu SATA 6 Gb/s (SATA4) 9. przedni panel we/wy (F_PANEL) 11. zworka resetowania pamięci CMOS (CMOS JUMPER) 13. gniazdo karty PCI-Express x16 (SLOT1) 15. gniazdo karty PCI Express x4 (SLOT 4) 17. gniazdo karty sieci bezprzewodowej (M.2_SLOT1) 19. złącze wentylatora obudowy (TOP_FAN) 21. zatrzask zwalniający procesor 23. bateria pastylkowa (CMOS BATTERY) 25. gniazdo modułu pamięci (DIMM1) 27. gniazdo modułu pamięci (DIMM2) | <ol style="list-style-type: none"> 2. Przednie złącze USB 2 (F_SSUSB2) 4. dysk twardy: SATA 6 Gb/s (SATA1) 6. złącze napędu SATA 6 Gb/s (SATA3) 8. gniazdo napędu SSD (M.2 SSD) 10. złącze czytnika kart pamięci (CARD_READER) 12. zworka resetowania hasła (PASSWORD JUMPER) 14. gniazda karty PCI-Express x1 (SLOT 2 i SLOT 3) 16. przednie złącze audio (F_audio) 18. kabel zasilania procesora (ATX_CPU) 20. gniazdo procesora 22. złącze wentylatora procesora (CPU_FAN) 24. gniazdo modułu pamięci (DIMM3) 26. gniazdo modułu pamięci (DIMM4) |
|---|--|

Wymontowywanie prawej pokrywy bocznej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)

Procedura

1. Ustaw komputer pionowo.
2. Wykręć śrubę (#6-32xL7-12) mocującą zatrzask pokrywy do obudowy.
3. Pociągnij zatrzask zwalniający prawą pokrywę boczną.
4. Podnieś prawą pokrywę boczną i przesunij ją w kierunku górnej części komputera.
5. Wymontuj prawą pokrywę boczną z ramy montażowej komputera.



Rysunek 1. Wymontowywanie prawej pokrywy bocznej

- a. zatrzask zwalniający prawą pokrywę boczną
- b. rama montażowa komputera
- c. prawa pokrywa boczna

Instalowanie prawej pokrywy bocznej

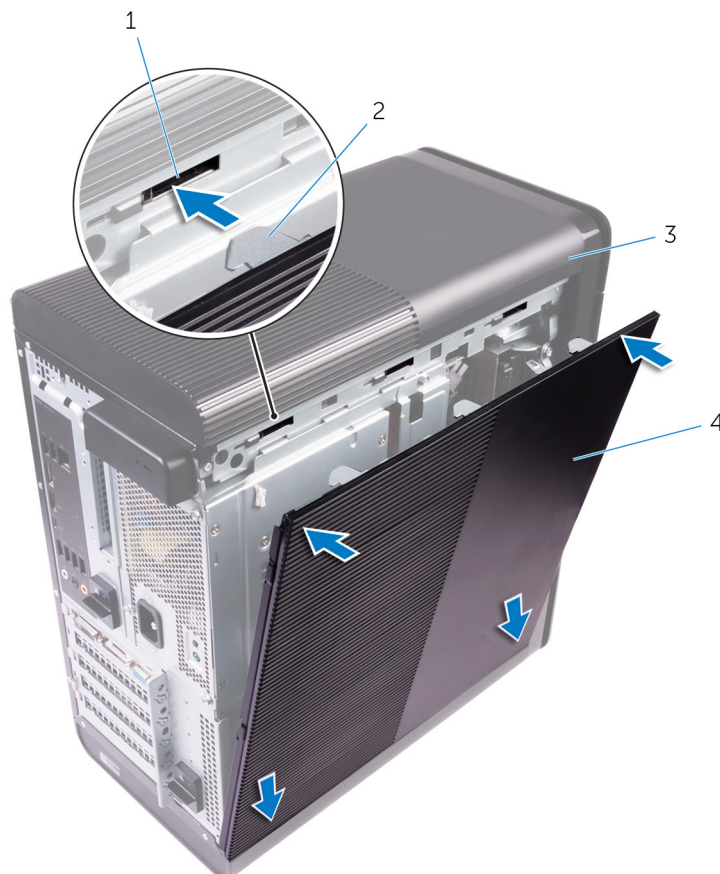
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- Procedura

Procedura

- Dopasuj zaczepy na prawej pokrywie bocznej do otworów w dole obudowy i dociśnij pokrywę boczną, aby ją zatrzaskać.



Rysunek 2. Wymiana pokrywy po prawej stronie

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. szczeliny | 2. zaczepy |
| 3. rama montażowa komputera | 4. prawa pokrywa boczna |

UWAGA: W przypadku komputerów wyposażonych w zasilacz 850 W należy się upewnić, że dwa elementy gumowe przylegają do pokrywy w miejscach zaznaczonych po jej wewnętrznej stronie.

- Wkręć śrubę (#6-32xL7-12) mocującą zatrzask pokrywy do obudowy.

Wymontowywanie osłony przedniej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).

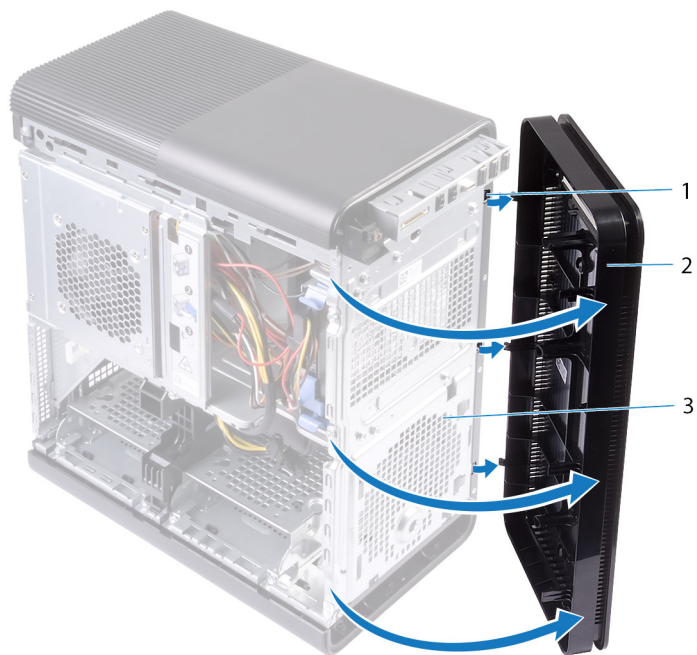
Procedura

1. Rozpoczynając od góry, uwolnij kolejno wszystkie zaczepy pokrywy przedniej, odciągając je od przodu obudowy.



Rysunek 3. Wymontowywanie pokrywy przedniej

- a. osłona przednia
 - b. zaczepy osłony przedniej
2. Obróć i odciągnij pokrywę przednią od obudowy, aby zwolnić pokrywę przednią z otworów w obudowie.



Rysunek 4. Wymontowywanie pokrywy przedniej

- a. szczeliny
- b. osłona przednia
- c. przód obudowy

Zakładanie pokrywy przedniej.

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Dopasuj zaczepy osłony przedniej do otworów w ramie montażowej komputera.
2. Dosuń pokrywę przednią do komputera i dociśnij, aby zaczepy pokrywy przedniej zostały zamocowane w otworach.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
2. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie napędu dysków optycznych

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

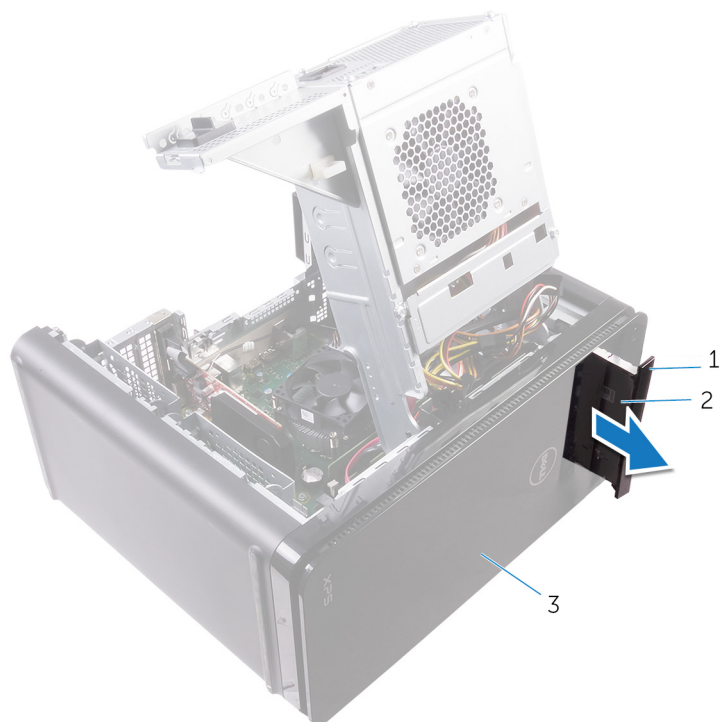
Procedura

1. Odłącz kabel zasilania i kabel danych od napędu dysków optycznych.
2. Pociągnij zatrzask zwalniający na obudowie napędu dysków optycznych w kierunku dolnej części komputera.
3. Naciśnij napęd dysków optycznych, by wysunąć go przez przód komputera.



Rysunek 5. Wymontowywanie napędu dysków optycznych

- | | |
|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. kabel zasilania | 2. kabel danych |
| 3. napęd dysków optycznych | 4. obudowa napędu dysków optycznych |
| 5. zaczep zwalniający | |
4. Naciśnij napęd dysków optycznych i wysuń go przez przód komputera.



Rysunek 6. Wymontowywanie napędu dysków optycznych

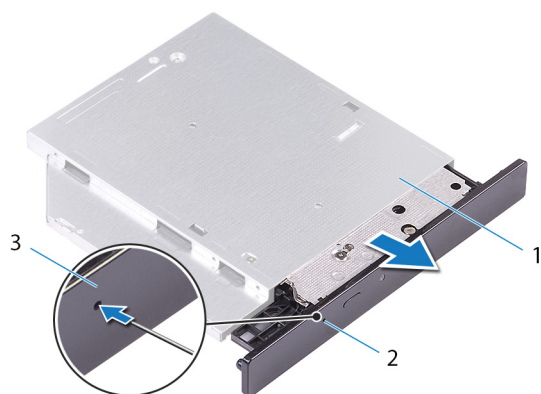
- a. osłona napędu dysków optycznych
 - b. napęd dysków optycznych
 - c. osłona przednia
5. Wykręć śrubę mocującą wspornik napędu dysków optycznych do napędu.



Rysunek 7. Wymontowywanie napędu dysków optycznych

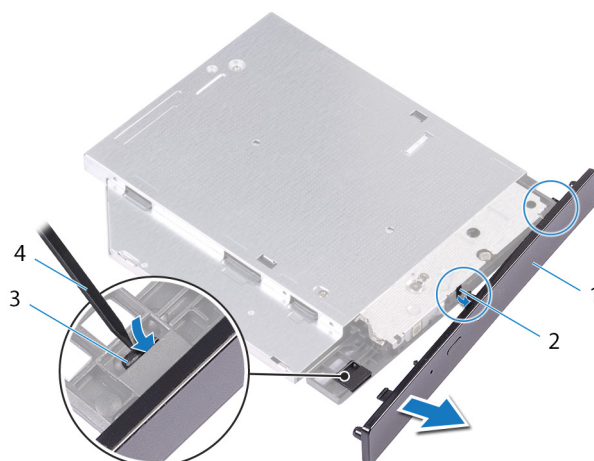
- a. śruba M2x2,5

- b. wspornik napędu dysków optycznych
 - c. napęd dysków optycznych
6. Aby wysunąć napęd optyczny, wsuń podłużny wkrętak do otworu wysuwania napędu optycznego.



Rysunek 8. Zdejmowanie ramki napędu optycznego

- a. napęd dysków optycznych
 - b. otwór wysuwania dysku optycznego
 - c. osłona napędu dysków optycznych
7. Rysikiem z tworzywa sztucznego delikatnie odsuń osłonę napędu optycznego, aby uwolnić zaczepy z gniazd w napędzie optycznym.



Rysunek 9. Zdejmowanie ramki napędu optycznego

- 1. osłona napędu dysków optycznych
- 2. szczelina
- 3. zaczep
- 4. rysik z tworzywa sztucznego

Instalowanie napędu dysków optycznych

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku napędu dysków optycznych do otworu w napędzie.
2. Wkręć śrubę mocującą wspornik napędu dysków optycznych do napędu.
3. Dopasuj zaczepy w oprawie napędu dysków optycznych do szczelin w napędzie dysków optycznych i wciśnij oprawę na miejsce.
4. Wsuń napęd dysków optycznych do obudowy napędu dysków optycznych przez otwór z przodu komputera aż do zatrzaśnięcia.
5. Podłącz kabel zasilania i kabel danych do napędu dysków optycznych.

Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury „[Instalowanie zasilacza](#)”.
2. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury „[Instalowanie zasilacza](#)”.
2. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie pokrywy górnej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

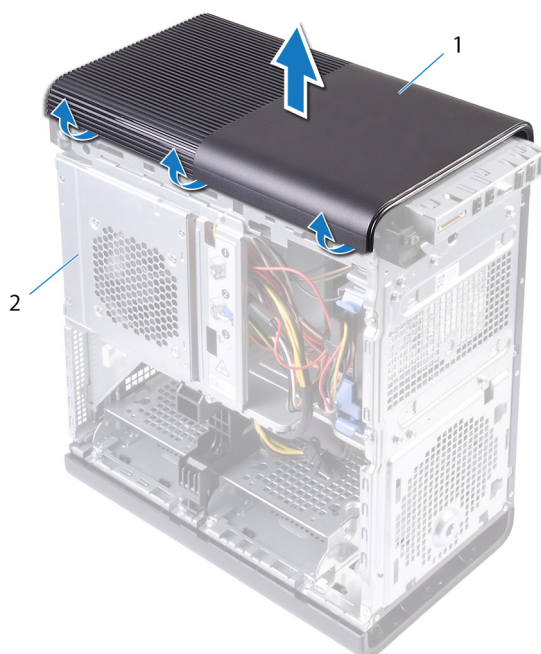
- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
3. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).

Procedura

1. Ustaw komputer pionowo.
2. Podważ pokrywę od tylnego narożnika i wyjmij ją z ramy montażowej.



Rysunek 10. Wymontowywanie pokrywy górnej

- a. pokrywa górna
- b. rama montażowa komputera

Instalowanie pokrywy górnej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

Wyrównaj zaczepy na pokrywie górnej z gniazdami na panelu górnym. Następnie dociśnij ją, aż zatrzaśnie się we właściwej pozycji.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
2. Zainstaluj [pokrywę przednią](#).
3. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie pokrywy dolnej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

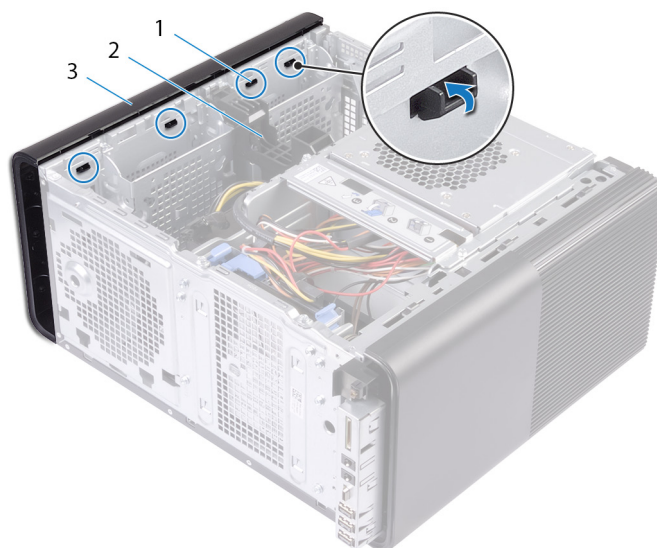
- Przed wykonaniem procedury
- Procedura

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj prawą pokrywę boczną.
2. Zdejmij pokrywę przednią.
3. Wymontuj napęd dysków optycznych.

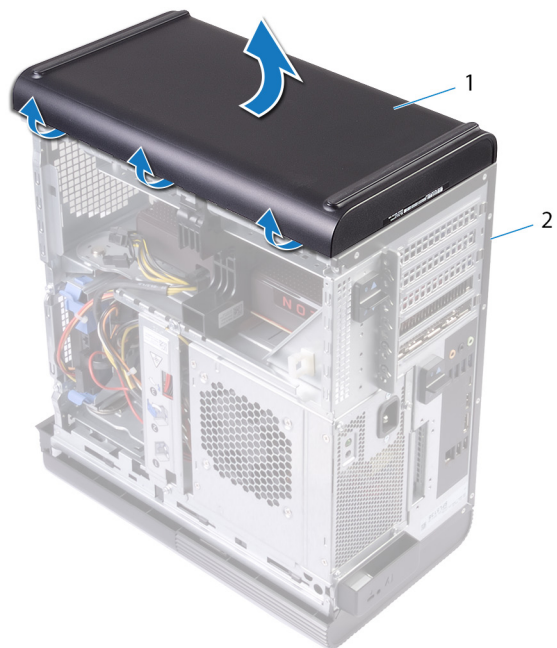
Procedura

1. Połóż komputer na lewym boku obudowy.
2. Uwolnij kolejno wszystkie zaczepy pokrywy dolnej, odciągając je od ramy montażowej.



Rysunek 11. Wymontowywanie pokrywy dolnej

- a. zaczepy pokrywy dolnej
 - b. rama montażowa komputera
 - c. pokrywa dolna
3. Ustaw komputer tak, aby pokrywa dolna znalazła się u góry.
 4. Podważ pokrywę dolną i wymontuj ją z ramy montażowej.



Rysunek 12. Wymontowywanie pokrywy dolnej

- a. pokrywa dolna
- b. rama montażowa komputera

Instalowanie pokrywy dolnej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

Dopasuj zaczepy na pokrywie dolnej do otworów w obudowie i dociśnij pokrywę dolną, aby ją zatrzasknąć.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
2. Zainstaluj [pokrywę przednią](#).
3. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie podstawowego dysku twardego

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

OSTRZEŻENIE: Nie należy wyjmować dysku twardego, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

Tematy:

- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).

Procedura

1. Odłącz kabel danych i kabel zasilania od dysku twardego.
2. Naciśnij przyciski zwalniające oprawy dysku twardego i wysuń ją z obudowy dysku twardego.



Rysunek 13. Wymontowywanie zestawu dysku twardego

1. kabel danych
 2. kabel zasilania
 3. obudowa dysku twardego
 4. przyciski zwalniające
 5. oprawa dysku twardego
3. Podważ oprawę dysku twardego, aby zwolnić przyciski zwalniające z otworów w dysku twardym.
 4. Wymij dysk twardey z oprawy.

i UWAGA: Zwróć uwagę na orientację dysku twardego, aby później poprawnie go zamontować.



Rysunek 14. Wymijanie dysku twardego ze wspornika

- a. dysk twardey
- b. oprawa dysku twardego
- c. zaczepy

Instalowanie podstawowego dysku twardego

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Umieść dysk twardy w jego oprawie i dopasuj zaczepy na wsporniku do otworów na dysku twardym.
2. Wciśnij oprawę dysku twardego na dysk twardy.
3. Wsuń oprawę dysku twardego do obudowy, aż zatrzaśnie się we właściwej pozycji.
4. Podłącz kabel danych i kabel zasilania do dysku twardego.

Po wykonaniu procedury

Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie dodatkowego dysku twardego

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

OSTRZEŻENIE: Nie należy wyjmować dysku twardego, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

Tematy:

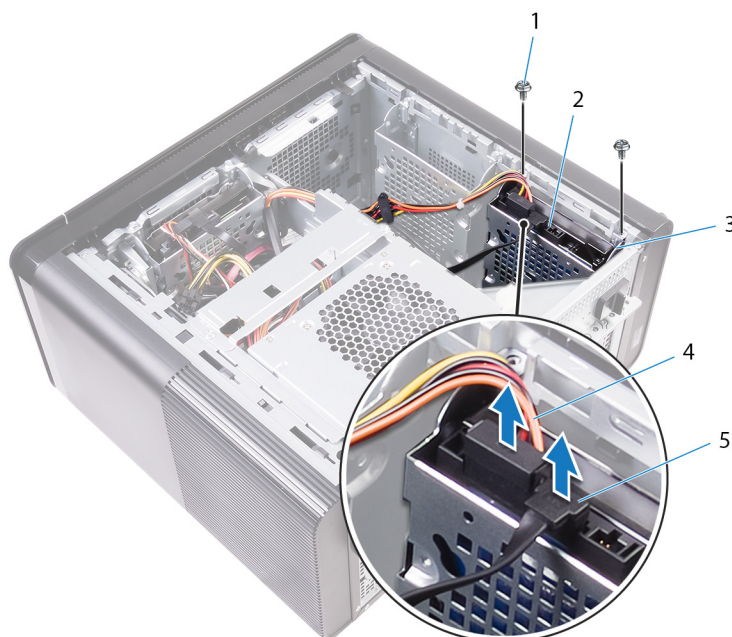
- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).

Procedura

1. Odłącz kabel danych i kabel zasilania od dysku twardego.
2. Wykręć śruby mocujące obudowę dysku twardego do ramy montażowej komputera.



1. śruba 6-32 x 1/4" (2)

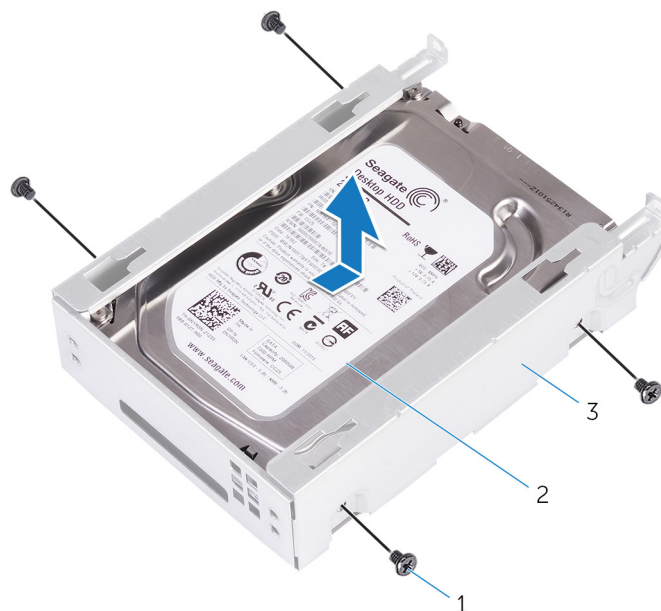
2. dysk twardy

- 3. obudowa dysku twardego
 - 4. kabel zasilania
 - 5. kabel danych
3. Wyjmij obudowę dysku twardego z ramy montażowej komputera.



- a. dysk twardy
 - b. obudowa dysku twardego
4. Wykręć wkręty mocujące dysk twardy do obudowy dysku twardego.
5. Wyjmij dysk twardy z obudowy dysku twardego.

i UWAGA: Zwróć uwagę na orientację zestawu dysku twardego, aby móc go poprawnie zainstalować.



- a. śruba 6-32 x 1/4" (4)
- b. dysk twardy
- c. obudowa dysku twardego

Instalowanie dodatkowego dysku twardego

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

Tematy:

- [Po wykonaniu procedury](#)
- [Procedura](#)

Po wykonaniu procedury

Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Procedura

1. Umieść dysk twardy w obudowie dysku twardego.
2. Wkręć wkręty mocujące dysk twardy do obudowy dysku twardego.
3. Umieść obudowę dysku twardego w jej gnieździe w ramie montażowej komputera.
4. Wkręć śruby mocujące obudowę dysku twardego do ramy montażowej komputera.
5. Podłącz kabel danych i kabel zasilania do dysku twardego.

Wymontowywanie dysku SSD

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Napędy SSD są delikatne. Z napędami SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

OSTRZEŻENIE: Nie należy wyjmować dysku SSD, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

Tematy:

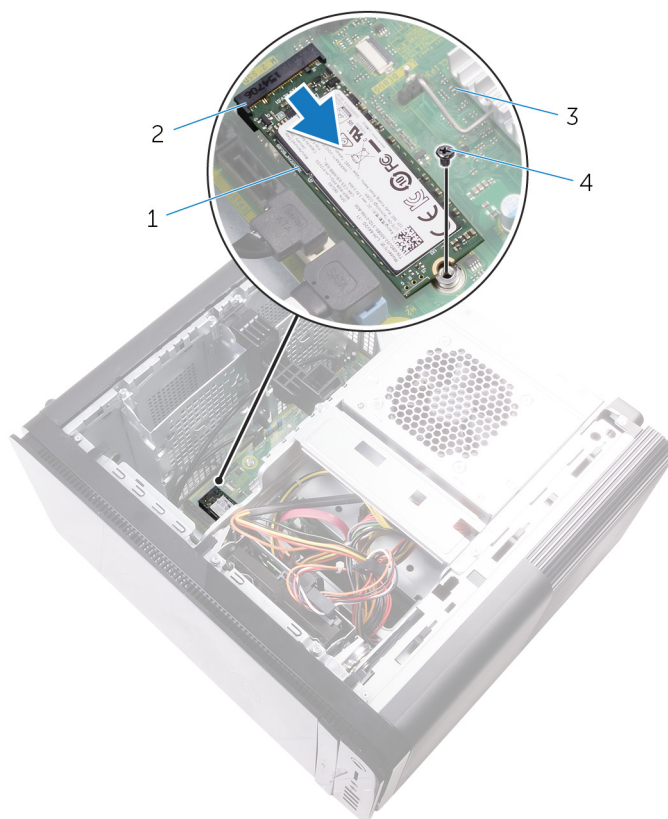
- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Zdemontuj [pełnowymiarową kartę graficzną](#) (jeśli jest zainstalowana).

Procedura

1. Wykręć śrubę mocującą dysk SSD do płyty systemowej.
2. Przesuń i zdejmij dysk SSD z płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.



Rysunek 15. Wymontowywanie dysku SSD

- | | |
|--------------------|----------------------|
| 1. dysk SSD | 2. gniazdo dysku SSD |
| 3. płyta systemowa | 4. śruba M2x2,5 |

Instalowanie dysku SSD

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

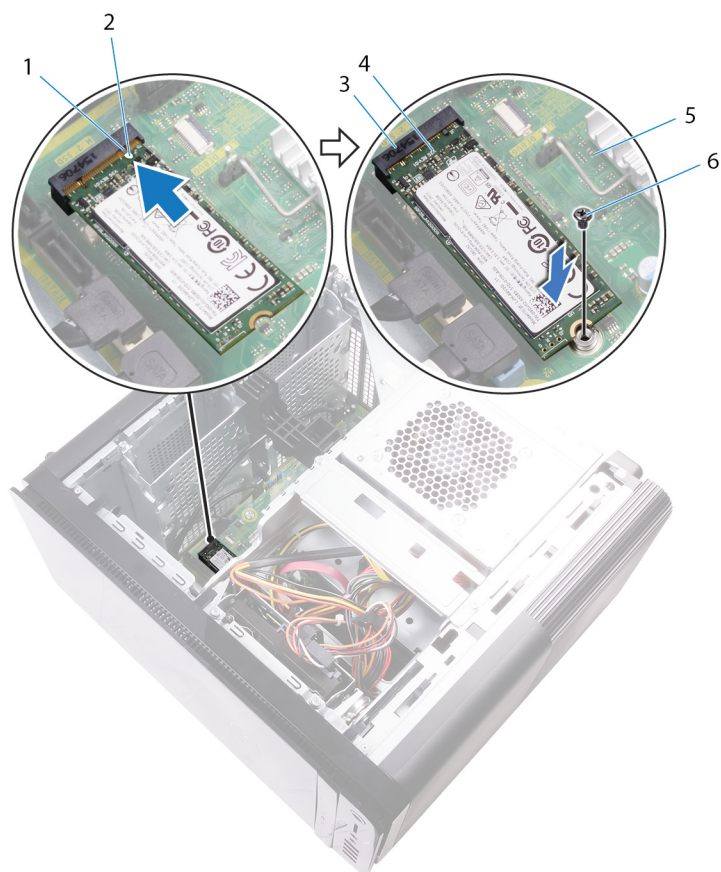
OSTRZEŻENIE: Napędy SSD są delikatne. Z napędami SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do wypustki w gnieździe dysku SSD.
2. Włóż dysk SSD do gniazda napędu SSD pod kątem 45 stopni.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.
3. Wkręć wkręt mocujący napęd SSD do płyty systemowej.



Rysunek 16. Instalowanie dysku SSD

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 1. zaczep | 2. wycięcie |
| 3. gniazdo dysku SSD | 4. dysk SSD |
| 5. płyta systemowa | 6. śruba M2 x 2,5 |

Po wykonaniu procedury

1. Zamontuj z powrotem pełnowymiarową kartę graficzną (jeśli jest zainstalowana).
2. Zamontuj z powrotem prawą pokrywę boczną.

Wymontowywanie zasilacza

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

PRZESTROGA: Wyjmij zasilacz ostrożnie, ponieważ ma sztywny zawias bez fizycznej blokady. Podniesiony zasilacz pozostaje w pozycji pionowej.

Tematy:

- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

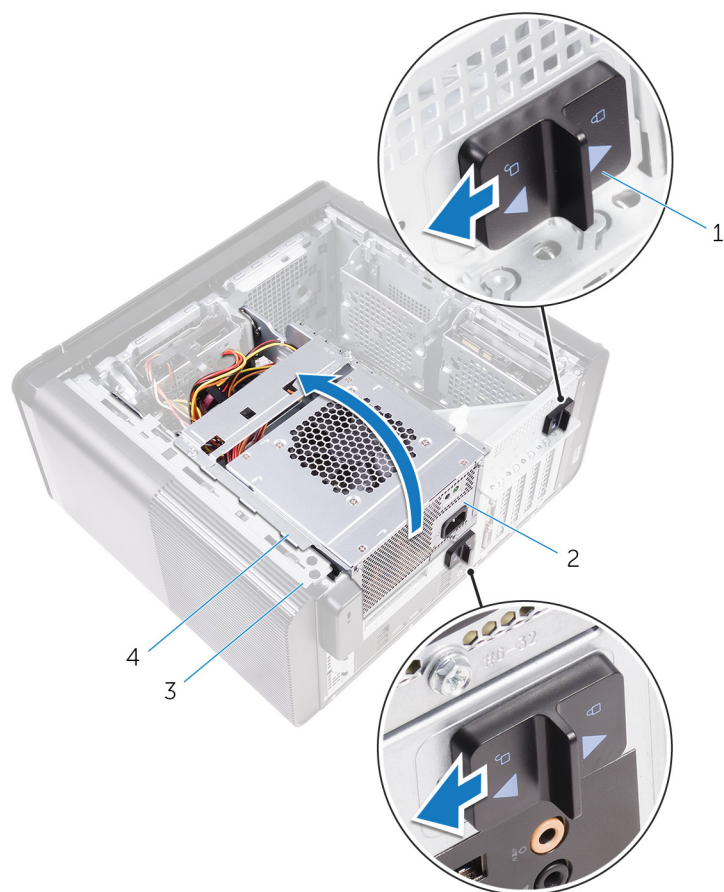
Przed wykonaniem procedury

Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).

Procedura

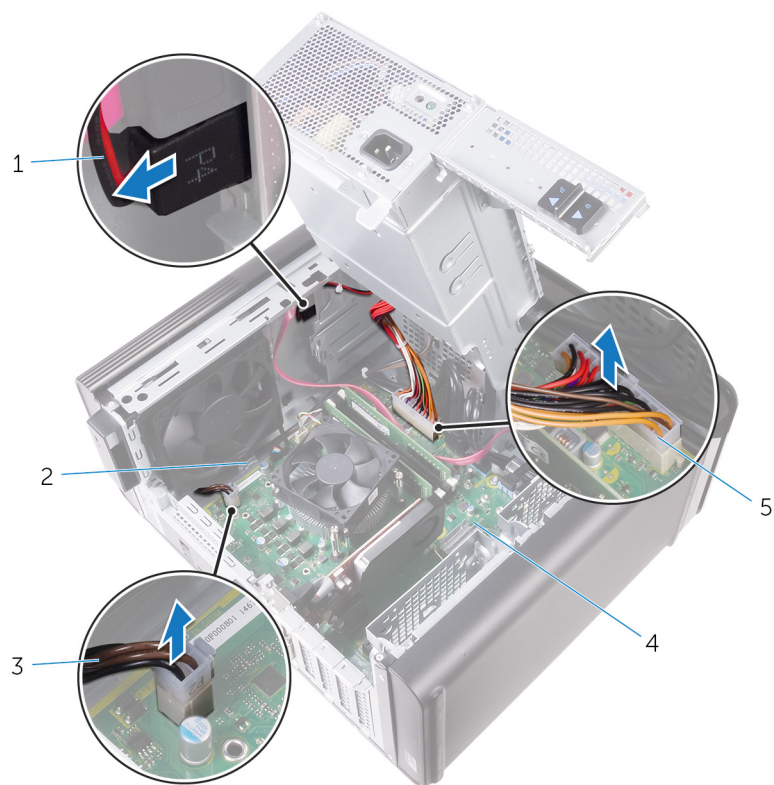
UWAGA: Przed odłączeniem kabli należy zanotować ich rozmieszczenie, aby można je było prawidłowo ułożyć podczas instalowania zasilacza.

1. Przesuń zatrzaski zwalniające obudowę zasilacza w kierunku położenia otwartego.
2. Obróć obudowę zasilacza w stronę przeciwną do ramy montażowej.



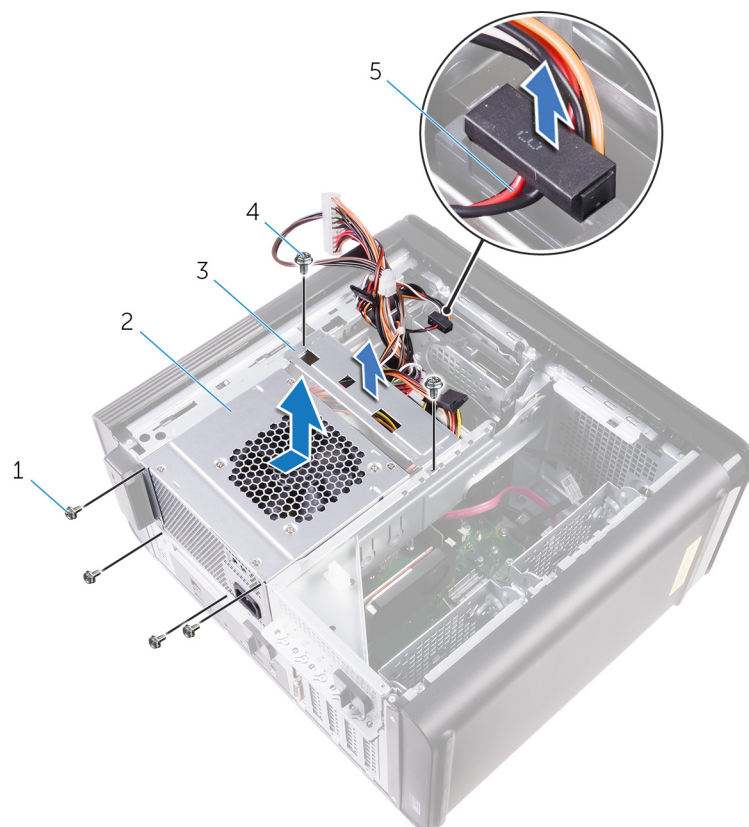
Rysunek 17. Obracanie obudowy zasilacza

- | | |
|--|----------------------|
| 1. zatrzaski zwalniające obudowę zasilacza (2) | 2. zasilacz |
| 3. rama montażowa komputera | 4. obudowa zasilacza |
3. Odłącz kabel zasilania procesora i kabel zasilania płyty systemowej od płyty systemowej oraz odłącz kabel zasilania napędu dysków optycznych od napędu dysków optycznych.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Elementy płyty systemowej”.
 4. W razie potrzeby odłącz kable zasilania karty graficznej.
 5. Wymij kabel zasilania płyty systemowej z prowadnicy w ramie montażowej komputera.



Rysunek 18. Odłączanie kabli

- | | |
|---|---------------------|
| 1. kabel zasilania napędu dysków optycznych | 2. prowadnica kabla |
| 3. kabel zasilania procesora | 4. płyta systemowa |
| 5. kabel zasilania płyty systemowej | |
6. Obróć obudowę zasilacza w kierunku ramy montażowej komputera.
 7. Odłącz kabel zasilania dysku twardego.
- i UWAGA: W zależności od liczby zainstalowanych dysków twardych mogą być podłączone maksymalnie trzy kable zasilania.**
8. Wykręć śruby mocujące wspornik zasilacza do ramy montażowej komputera.
 9. Wykręć śruby mocujące zasilacz do ramy montażowej komputera.
 10. Wymij zasilacz ze wspornika ramy montażowej.
 11. Wymij zasilacz z ramy montażowej.



Rysunek 19. Wymontowywanie zasilacza

1. śruby 6-32 x 1/4" (4)
3. wspornik zasilacza
5. kabel dysku twardego

2. zasilacz
4. śruby 6-32 x 1/4" (2)

Instalowanie zasilacza

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

PRZESTROGA: Wyjmij zasilacz ostrożnie, ponieważ ma sztywny zawias bez fizycznej blokady. Podniesiony zasilacz pozostaje w pozycji pionowej.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Umieść zasilacz w obudowie zasilacza.
2. Wkręć śruby mocujące zasilacz do obudowy zasilacza.
3. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku zasilacza do otworów na śruby w obudowie zasilacza.
4. Wkręć śruby mocujące wspornik zasilacza do obudowy zasilacza.
5. Podłącz kabel zasilania dysku twardego.
6. Obróć zasilacz w stronę przeciwną do ramy montażowej.
7. Podłącz kabel zasilania procesora i kabel zasilania płyty systemowej do płyty systemowej, a kabel zasilania napędu dysków optycznych podłącz do napędu dysków optycznych.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.
8. Umieść kabel zasilania płyty systemowej w prowadnicy w ramie montażowej.
9. W razie potrzeby podłącz ponownie kable zasilania karty graficznej.
10. Obracaj zasilacz w stronę ramy montażowej, aż do zatrzaśnięcia.
11. Przesuń zatrzaśki zwalniające obudowę zasilacza do położenia zamkniętego, aby je zablokować.

Po wykonaniu procedury

Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie baterii pastylkowej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

Tematy:

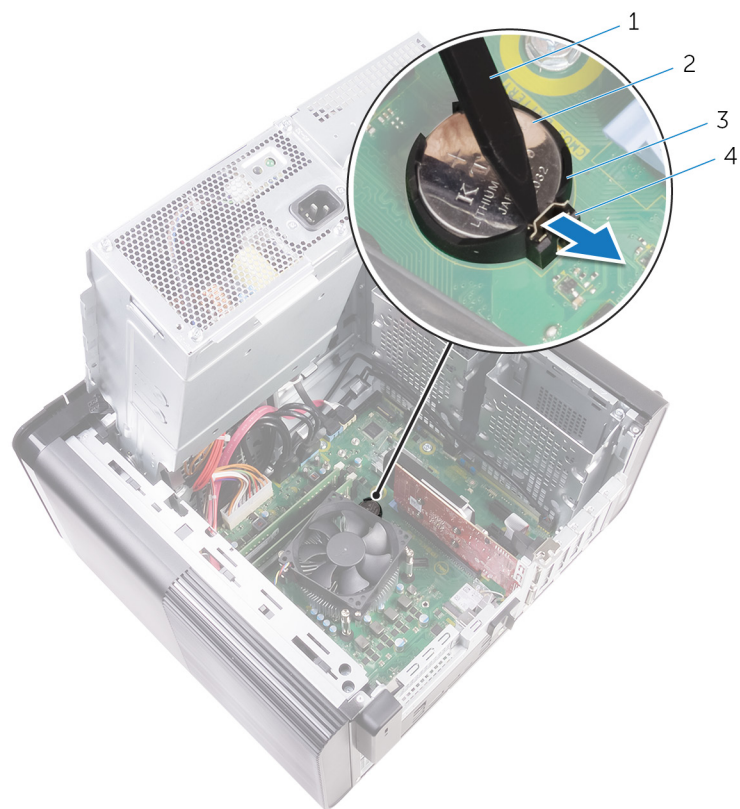
- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

Procedura

1. Przy użyciu rysika z tworzywa sztucznego odciągnij dźwignię zwalniającą od baterii pastylkowej. Bateria zostanie wysunięta.
2. Wymij baterię pastylkową z gniazda.



Rysunek 20. Wymontowywanie baterii pastylkowej

1. rysik z tworzywa sztucznego
2. bateria pastylkowa
3. gniazdo baterii pastylkowej
4. dźwignia zwalniająca baterii

Instalowanie baterii pastylkowej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

Włóż do gniazda baterię pastylkową stroną oznaczoną znakiem + do góry i dociśnij ją w gnieździe.

Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
2. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie karty graficznej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

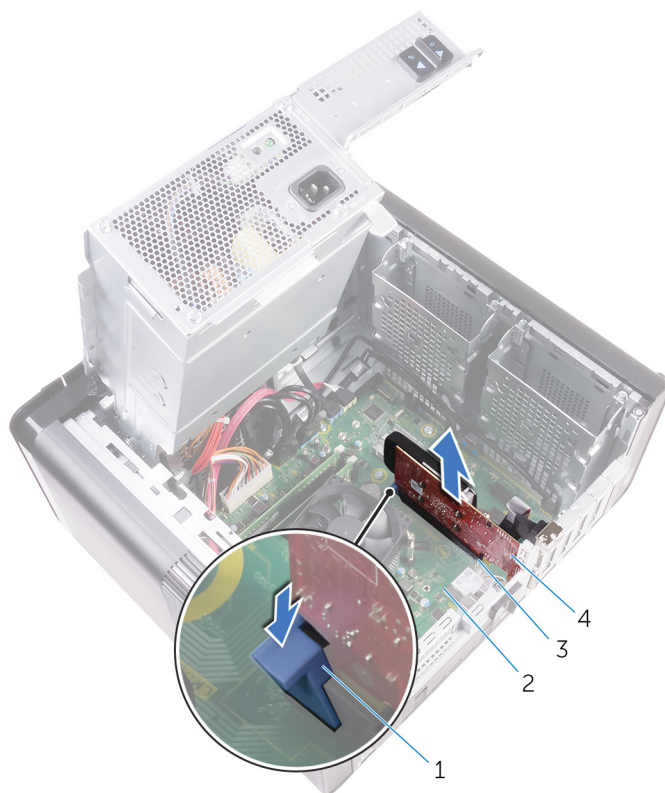
Przed wykonaniem procedury

UWAGA: Komputer zostanie dostarczony z kartą graficzną lub pełnowymiarową kartą graficzną.

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

Procedura

1. Odszukaj kartę graficzną na płycie systemowej i zwróć uwagę, w którym gnieździe znajduje się karta graficzna (PCI-Express x16). Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.
2. Naciśnij zaczepek mocujący gniazda PCIe w kierunku od karty graficznej, chwyć kartę za górny róg i wyciągnij z gniazda.



Rysunek 21. Wymontowywanie karty graficznej

1. zaczep mocujący
3. gniazdo karty graficznej

2. płyta systemowa
4. karta graficzna

Instalowanie karty graficznej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Odszukaj złącze PCI-Express x16 na płycie systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.
2. Dopasuj wycięcie w karcie graficznej do zaczepu w gnieździe i wciśnij kartę graficzną na miejsce.

Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
2. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie pełnowymiarowych kart graficznych

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

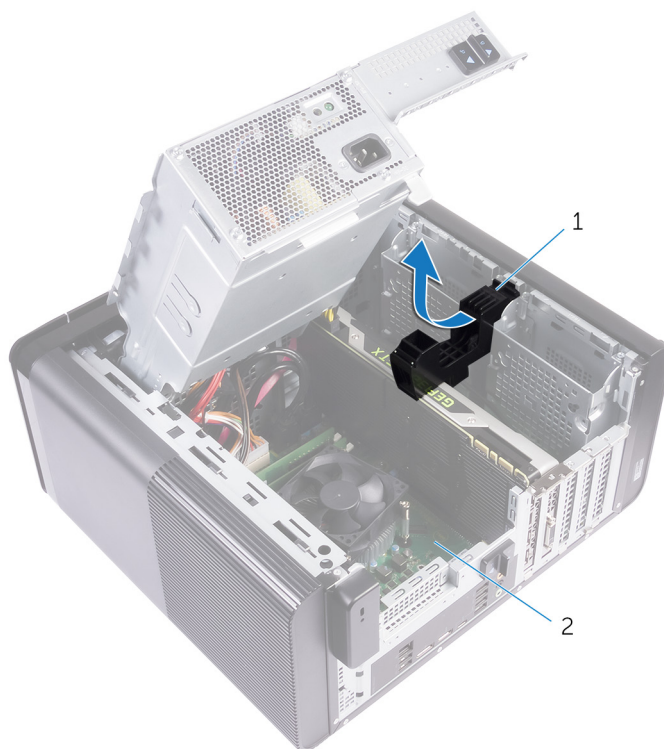
Przed wykonaniem procedury

UWAGA: Komputer zostanie dostarczony z kartą graficzną lub pełnowymiarową kartą graficzną.

1. Wymontuj prawą pokrywę boczną.
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

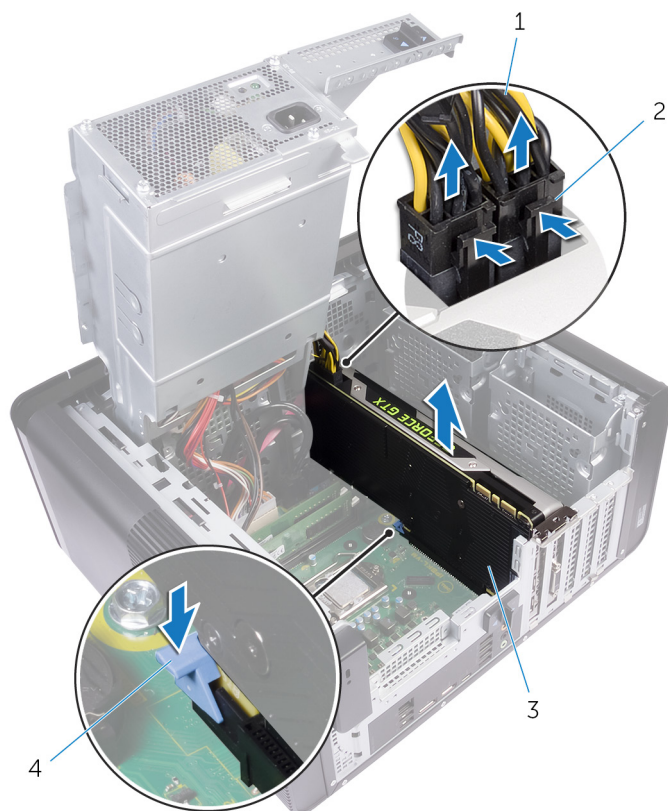
Procedura

1. Unieś, aby zwolnić wspornik pełnowymiarowej karty graficznej z ramy montażowej komputera.



Rysunek 22. Wymontowywanie wspornika pełnowymiarowej karty graficznej

- a. Wspornik pełnowymiarowej karty graficznej
 - b. rama montażowa komputera
2. Naciśnij zaciski zwalniające na złączach kabla zasilania i odłącz kable zasilania od pełnowymiarowej karty graficznej.
 3. Naciśnij zaczep mocujący gniazda PCIe w kierunku od pełnowymiarowej karty graficznej, chwyć kartę za górny róg i wyciągnij z gniazda.



Rysunek 23. Odłączanie kabla zasilania

1. kable zasilające
2. zaciski zwalniające (2)
3. Pełnowymiarowa karta graficzna
4. zaczep mocujący

Instalowanie pełnowymiarowej karty graficznej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Ustaw pełnowymiarową kartę graficzną na równi z gniazdem na płycie systemowej.
2. Włóż kartę do gniazda i mocno dociśnij, aż pełnowymiarowa karta graficzna wskoczy na miejsce.
3. Podłącz kable zasilania do pełnowymiarowej karty graficznej.
4. Wsuń występ na wsporniku pełnowymiarowej karty graficznej do gniazda w obudowie i zatrzaśnij go.

Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
2. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie modułów pamięci

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

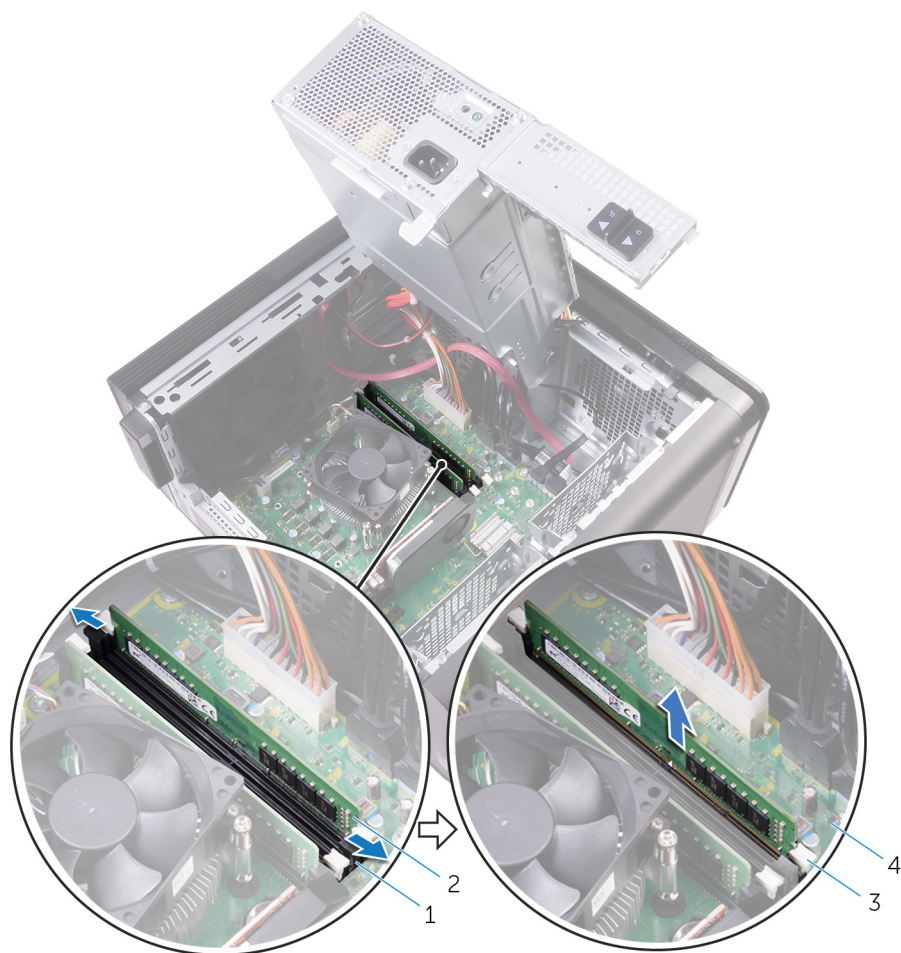
1. Wymontuj [prawą pokrywę](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

Procedura

1. Odszukaj gniazdo modułu pamięci na płycie systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.
2. Odciągnij zaciski mocujące od modułu pamięci.
3. Chwyć moduł pamięci w pobliżu zacisku mocującego, a następnie delikatnie wyjmij go z gniazda.

OSTRZEŻENIE: Jeśli wyjęcie modułu pamięci jest trudne, należy poluzować moduł, delikatnie poruszając nim w przód i w tył, aż do wyjęcia z gniazda.

UWAGA: Powtórz kroki od 2 do 3, aby wymontować pozostałe moduły pamięci zainstalowane w komputerze.



Rysunek 24. Wymontowywanie modułu pamięci

1. gniazdo modułu pamięci
3. zaciski mocujące (2)

2. moduł pamięci
4. płyta systemowa

Instalowanie modułów pamięci

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
2. Włóż moduł pamięci do gniazda i dociśnij, aż zostanie osadzony, a zaciski mocujące zabezpieczą moduł.

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



Rysunek 25. Instalowanie modułu pamięci

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. zaczep | 2. wycięcie |
| 3. gniazdo modułu pamięci | 4. Moduł pamięci |
| 5. Płyta systemowa | |

i UWAGA: Użyj gniazd DIMM1 i DIMM2, jeśli chcesz użyć dwóch modułów pamięci. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Elementy płyty systemowej](#).

Poniższa tabela zawiera zestawienie dostępnych konfiguracji pamięci:

Tabela 2. Zestawienie konfiguracji pamięci

Configuration (Konfiguracja)	Gniazdo			
	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4
8 GB	4 GB	4 GB		
8 GB	8 GB			
16 GB	8 GB	8 GB		
16 GB	16 GB			
24 GB	8 GB	8 GB	4 GB	4 GB
32 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
64 GB	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB

Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
2. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie modułu przycisku zasilania

- UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

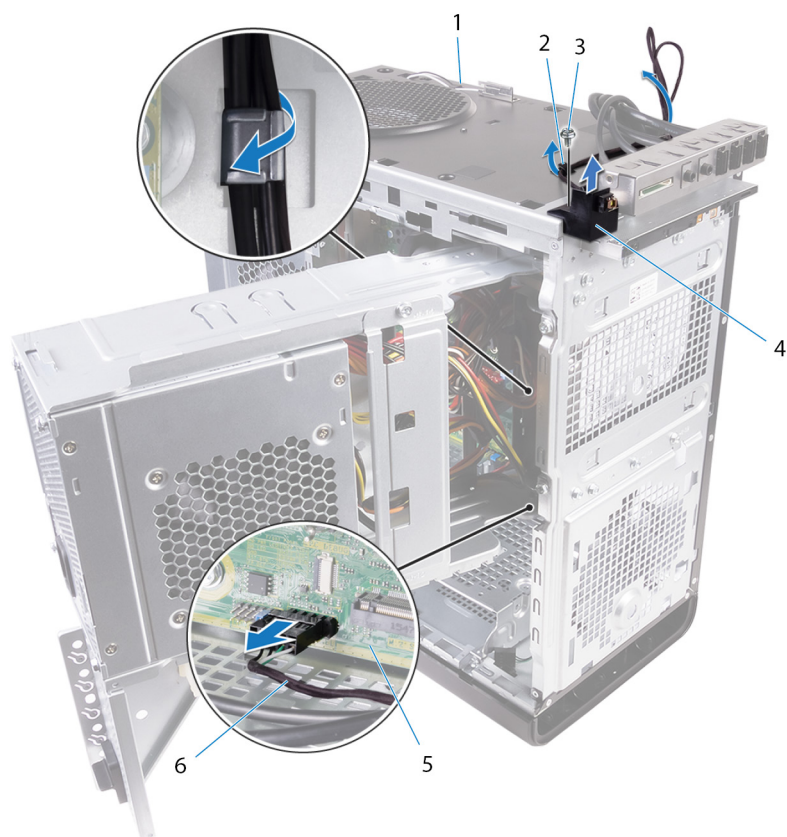
Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Zdejmij [pokrywę górną](#).
5. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

Procedura

- UWAGA:** Przed odłączeniem kabli należy zanotować ich rozmieszczenie, aby można je było prawidłowo ułożyć podczas instalowania modułu przycisku zasilania.

1. Odłącz kabel modułu przycisku zasilania od płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.
2. Zwróć uwagę na sposób poprowadzenia kabla modułu przycisku zasilania i wyjmij kabel z prowadnic obok płyty systemowej w ramie montażowej.
3. Wykręć śrubę mocującą moduł przycisku zasilania i wyjmij go z ramy montażowej.
4. Wyjmij kabel przez otwór u góry ramy montażowej.



Rysunek 26. Odłączanie kabla modułu przycisku zasilania

1. rama montażowa komputera
2. prowadnica kabla
3. śruba 6-32 x 1/4"
4. moduł przycisku zasilania
5. płyta systemowa
6. kabel modułu przycisku zasilania

Instalowanie modułu przycisku zasilania

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Przełóż kabel przez otwór w górnej części ramy montażowej komputera.
2. Ustaw otwór na wkręt w module przycisku zasilania równo z otworem w ramie montażowej komputera.
3. Wkręć wkręt mocujący moduł przycisku zasilania do górnej ramy montażowej komputera.
4. Umieść kabel modułu przycisku zasilania w prowadnicy w ramie montażowej komputera.
5. Podłącz kabel modułu przycisku zasilania do płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.

Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
2. Zainstaluj [pokrywę górną](#).
3. Zainstaluj [pokrywę przednią](#).
4. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
5. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie górnego panelu we/wy

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
3. Zdejmij [pokrywę górną](#).
4. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

Procedura

1. Odłącz kable górnego panelu we/wy od płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.
2. Zwróć uwagę na sposób poprowadzenia kabli panelu we/wy, a następnie wyjmij je z prowadnic obok płyty systemowej w ramie montażowej.
3. Wyjmij kable przez otwór w górnej części ramy montażowej.



Rysunek 27. Odłączanie kabli

1. kable panelu we/wy (2)
 2. przewodnica kabla
 3. rama montażowa komputera
 4. wspornik górnego panelu we/wy
4. Wykręć śruby mocujące górny panel we/wy do ramy montażowej.
 5. Wyjmij wspornik górnego panelu we/wy z ramy montażowej



Rysunek 28. Wymontowywanie panelu portów USB

- a. śruby 6-32 x 1/4" (4)
- b. wspornik górnego panelu we/wy
- c. rama montażowa komputera

Instalowanie górnego panelu we/wy

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w górnym panelu we/wy do otworów na śruby w ramie montażowej.
2. Wkręć śruby mocujące górny panel we/wy do górnej części ramy montażowej komputera.
3. Umieść kable panelu we/wy w przewodnicach w ramie montażowej komputera.
4. Podłącz kable górnego panelu we/wy do płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [„Elementy płyty systemowej”](#).

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [pokrywę górną](#).
2. Zainstaluj [pokrywę przednią](#).
3. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji [„Instalowanie zasilacza”](#).
4. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie wentylatora i zespołu radiatora

- i UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- i UWAGA:** Radiator może się silnie nagrzewać podczas pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora należy poczekać aż wystarczająco ostygnie.
- Δ OSTRZEŻENIE:** Aby zapewnić maksymalne chłodzenie procesora, nie należy dotykać powierzchni termoprzewodzących na radiatorze procesora. Substancje oleiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.

Tematy:

- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

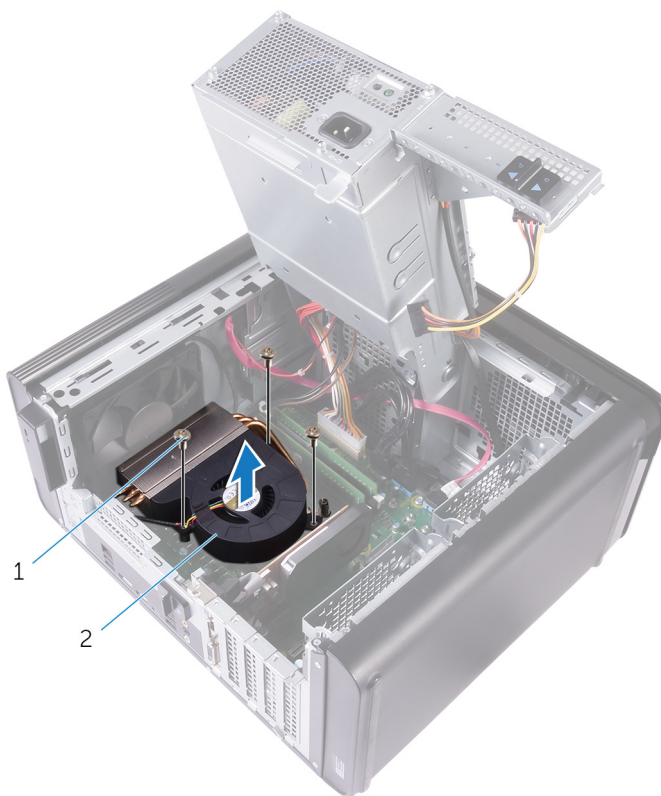
Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

Procedura

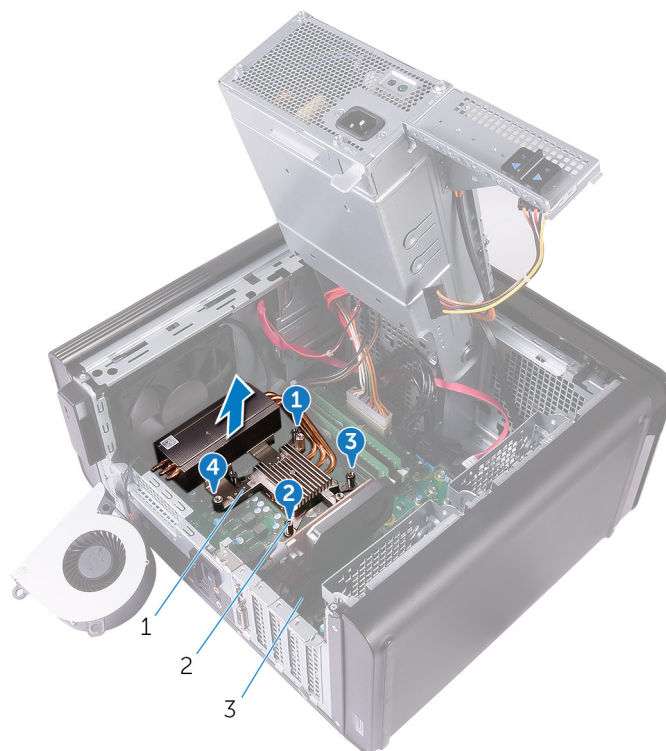
1. Wykręć śruby mocujące wentylator do zespołu radiatora.
2. Wymontuj wentylator z zespołu radiatora i odłóż go na bok.

i UWAGA: Typ zestawu wentylatora i radiatora dostępnego w komputerze zależy od używanego procesora.



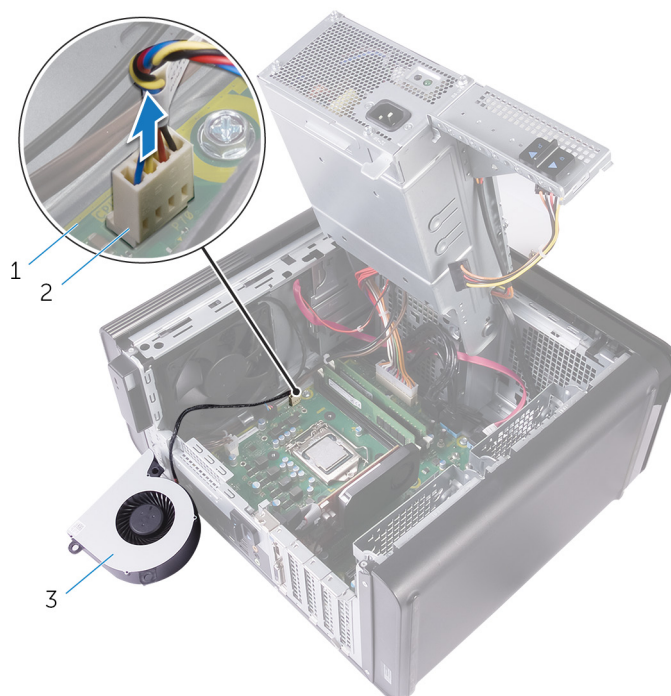
Rysunek 29. Wymontowywanie wentylatora

- a. Śruby 6-32 x 1/4" (3)
 - b. wentylator
3. Poluzuj śruby mocujące zestaw radiatora do płyty systemowej, nie poluzowując dwóch sąsiednich śrub po kolei, jak pokazano na rysunku poniżej.
 4. Zdejmij zestaw radiatora z płyty systemowej.



Rysunek 30. Wykręcanie śrub mocujących

- a. zestaw radiatora
 - b. śruby mocujące (4)
 - c. Płyta systemowa
5. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Elementy płyty systemowej”.



Rysunek 31. Wymontowywanie kabla wentylatora

- a. Płyta systemowa
- b. kabel wentylatora
- c. wentylator

Instalowanie wentylatora i zespołu radiatora

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

OSTRZEŻENIE: W przypadku wymiany procesora lub radiatora na inny należy użyć pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

UWAGA: Jeśli jest instalowany wcześniej używany procesor i ten sam radiator, można ponownie wykorzystać tę samą pastę termoprzewodzącą.

1. Podłącz kabel wentylatora do płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Elementy płyty systemowej”.
2. Umieść zespół radiatora na procesorze.
3. Dopasuj śruby mocujące w zespole radiatora do otworów w płycie systemowej.
4. Dokręć (w kolejności innej niż kolejność przylegania) śruby mocujące zespół radiatora do płyty systemowej.
5. Umieść wentylator nad zespołem radiatora.
6. Dopasuj otwory na śruby wentylatora do otworów na śruby w zespole radiatora.
7. Wkręć śruby mocujące wentylator do zespołu radiatora.

Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
2. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie radiatora VR

- UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- UWAGA:** Radiator może się silnie nagrzewać podczas pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora należy poczekać aż wystarczająco ostygnie.
- OSTRZEŻENIE:** Aby zapewnić maksymalne chłodzenie procesora, nie należy dotykać powierzchni termoprzewodzących na radiatorze procesora. Substancje oleiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.

Tematy:

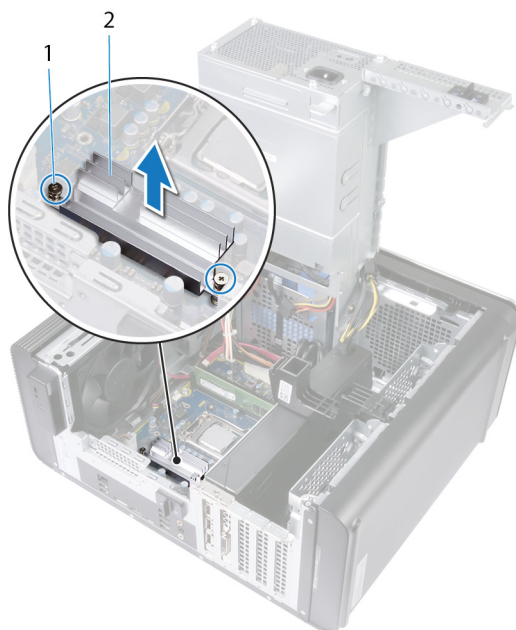
- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.
3. Wymontowywanie [zestawu wentylatora i radiatora](#).

Procedura

1. Poluzuj śruby mocujące radiator VR do płyty systemowej.
2. Zdejmij radiator VR z płyty systemowej.



Rysunek 32. Wymontowywanie radiatora VR

Instalowanie radiatora VR

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Umieść radiator VR na płycie systemowej.
2. Dokręć śruby mocujące radiator VR do płyty systemowej.

Po wykonaniu procedury

1. Instalowanie [zestawu wentylatora i radiatora](#).
2. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
3. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie zestawu wentylatora i radiatora procesora

- i UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- i UWAGA:** Radiator może się silnie nagrzewać podczas pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora należy poczekać aż wystarczająco ostygnie.
- Δ OSTRZEŻENIE:** Aby zapewnić maksymalne chłodzenie procesora, nie należy dotykać powierzchni termoprzewodzących na radiatorze procesora. Substancje oleiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.

Tematy:

- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

Procedura

1. Odłącz kabel wentylatora procesora od płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.
2. Poluzuj śruby mocujące zestaw wentylatora i radiatora procesora do płyty systemowej, nie poluzowując dwóch sąsiednich śrub po kolei, jak pokazano na rysunku poniżej.
3. Wymij zestaw wentylatora i radiatora procesora z płyty systemowej.

i UWAGA: Typ zestawu wentylatora i radiatora dostępnego w komputerze zależy od używanego procesora.



Rysunek 33. Wymontowywanie zespołu wentylatora i radiatora procesora

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. kabel wentylatora procesora | 2. śruby mocujące (4) |
| 3. zestaw wentylatora i radiatora procesora | 4. Płyta systemowa |

Instalowanie zestawu wentylatora i radiatora procesora

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

OSTRZEŻENIE: W przypadku wymiany procesora lub radiatora na inny należy użyć pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

UWAGA: Jeśli jest instalowany wcześniej używany procesor i ten sam radiator, można ponownie wykorzystać tę samą pastę termoprzewodzącą.

1. Umieść zestaw wentylatora i radiatora na procesorze.
2. Dopasuj śruby mocujące w zestawie wentylatora i radiatora procesora do otworów w płycie systemowej.
3. Dokręć (w kolejności innej niż kolejność przylegania) śruby mocujące zespół wentylatora i radiatora procesora do płyty systemowej.
4. Podłącz kabel wentylatora procesora do płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Elementy płyty systemowej”.

Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
2. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie wentylatora obudowy

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

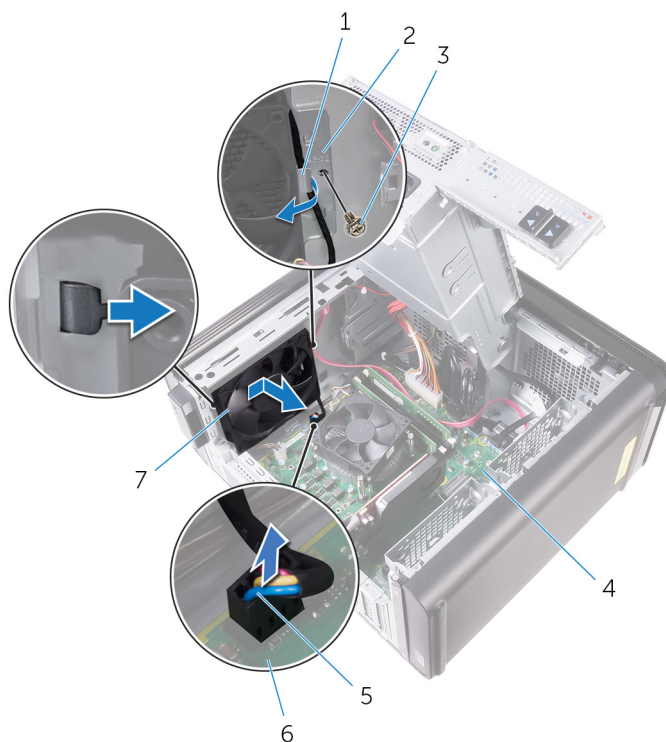
- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.
3. Wymontowywanie [zestawu wentylatora i radiatora](#). (jeśli są zainstalowane).
4. Wymontuj [radiator VR](#). (jeśli jest zainstalowany)

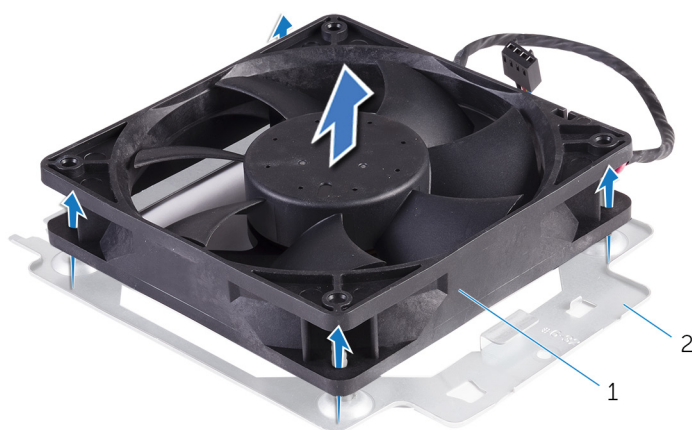
Procedura

1. Wyjmij kabel wentylatora obudowy z przewodnicy we wsporniku wentylatora obudowy.
2. Odłącz kabel wentylatora obudowy od płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.
3. Wykręć śrubę mocującą wspornik wentylatora obudowy do ramy montażowej.
4. Przesuń zespół wentylatora obudowy ku przodowi komputera, aby zdemontować wentylator z ramy montażowej.
5. Wyjmij zespół wentylatora obudowy z ramy montażowej.



Rysunek 34. Wymontowywanie wentylatora obudowy

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. przewodnica kabla | 2. wspornika wentylatora obudowy |
| 3. śruba 6-32 x 1/4" | 4. rama montażowa komputera |
| 5. kabel wentylatora obudowy | 6. płyta systemowa |
| 7. wentylator obudowy | |
6. Przeciśnij gumowe krążki przez otwory w każdym z narożników wentylatora, aby zdemontować wentylator obudowy ze wspornika.
7. Wymij wentylator obudowy ze wspornika wentylatora obudowy.



Rysunek 35. Wymontowywanie wentylatora obudowy

- a. wentylator obudowy
b. wspornika wentylatora obudowy

Instalowanie wentylatora obudowy

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Wyrównaj otwory na śruby wentylatora obudowy z gumowymi krążkami na wsporniku wentylatora obudowy.

UWAGA: Dopasuj orientację wspornika wentylatora obudowy zgodnie z oznaczeniami na nim, aby upewnić się, że wentylator obudowy jest zamocowany do komputera.

2. Przełóż krawędzie gumowych krążków przez otwory w każdym z narożników wentylatora.
3. Wyrównaj gumowe krążki na wentylatorze z otworami w każdym z rogów wspornika wentylatora obudowy i dociśnij je, by wskoczyły na swoje miejsce.
4. Umieść kabel wentylatora obudowy w prowadnicy na wsporniku.
5. Wyrównaj zaczepy na wsporniku wentylatora obudowy z gniazdami na ramie montażowej komputera i przesunij wentylator, umieszczając go w prawidłowym położeniu.
6. Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku wentylatora obudowy do otworu w ramie montażowej komputera.
7. Wkręć śrubę mocującą wspornik wentylatora obudowy do ramy montażowej.
8. Umieść kabel wentylatora obudowy w prowadnicy na wsporniku.
9. Podłącz kabel wentylatora obudowy do płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Elementy płyty systemowej”.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [radiator VR](#). (jeśli jest zainstalowany)
2. Zamontuj [wentylator i zespół radiatora](#) (jeśli są zainstalowane).
3. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
4. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie procesora

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

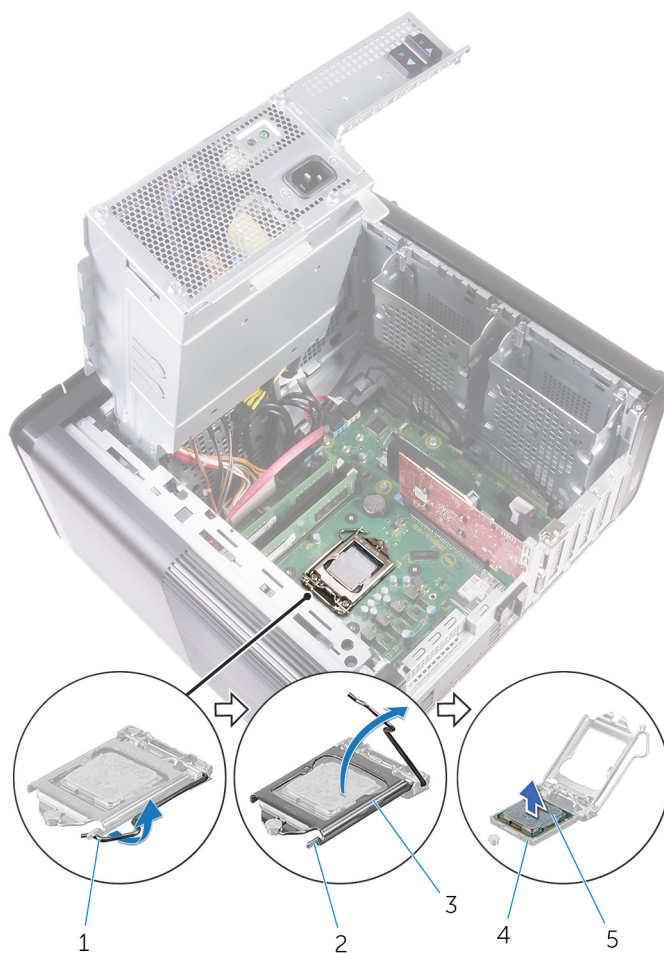
- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.
3. Wymontuj [zestaw wentylatora i radiatora procesora](#).
4. Wymontuj [wentylator i zespół radiatora](#) (jeśli są zainstalowane).

Procedura

1. Naciśnij dźwignię zwalniającą procesor i pociągnij ją na zewnątrz, aby uwolnić ją spod zaczepu.
2. Odciągnij całkowicie dźwignię zwalniającą, aby otworzyć pokrywę procesora.
3. Ostrożnie podnieś procesor i wyjmij go z gniazda.



Rysunek 36. Wymontowywanie procesora

- | | |
|----------------------------------|----------------------|
| 1. dźwignia zwalniająca procesor | 2. zaczep mocujący |
| 3. pokrywa procesora | 4. gniazdo procesora |
| 5. procesor | |

Instalowanie procesora

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE: W przypadku wymiany procesora lub radiatora należy użyć pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

UWAGA: Nowy procesor jest dostarczany z podkładką termoprzewodzącą w opakowaniu. W niektórych przypadkach procesor może być dostarczony bez podkładki termoprzewodzącej przymocowanej do niego.

Tematy:

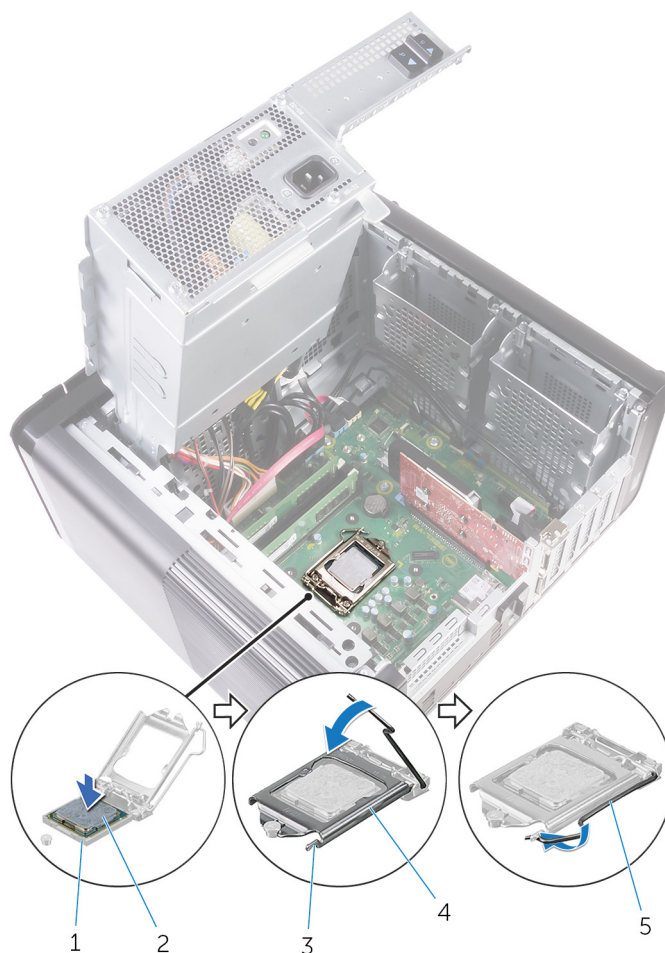
- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Upewnij się, że dźwignia zwalniająca na gnieździe procesora znajduje się w pozycji otwartej.

OSTRZEŻENIE: Styk nr 1 jest oznaczony trójkątem w jednym z narożników procesora. Ten trójkąt należy dopasować do odpowiadającego mu trójkąta oznaczającego styk nr 1 gniazda procesora. Procesor jest prawidłowo osadzony, gdy jego wszystkie cztery narożniki znajdują się na tej samej wysokości. Jeśli niektóre narożniki znajdują się wyżej niż inne, procesor nie jest osadzony prawidłowo.

2. Dopasuj styk nr 1 procesora do styku nr 1 gniazda i wóź procesor do gniazda.
3. Jeśli procesor jest dobrze osadzony w gnieździe, zamknij pokrywę procesora.
4. Odchyl dźwignię zwalniającą w dół i umieść ją pod zaczepem w pokrywie procesora.



Rysunek 37. Wymiana procesora

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1. gniazdo procesora | 2. procesor |
| 3. zaczep mocujący | 4. pokrywa procesora |
| 5. dźwignia zwalniająca | |

Po wykonaniu procedury

1. Zamontuj [wentylator i zespół radiatora](#) (jeśli są zainstalowane).
2. Zainstaluj [zestaw wentylatora i radiatora procesora](#).
3. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
4. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

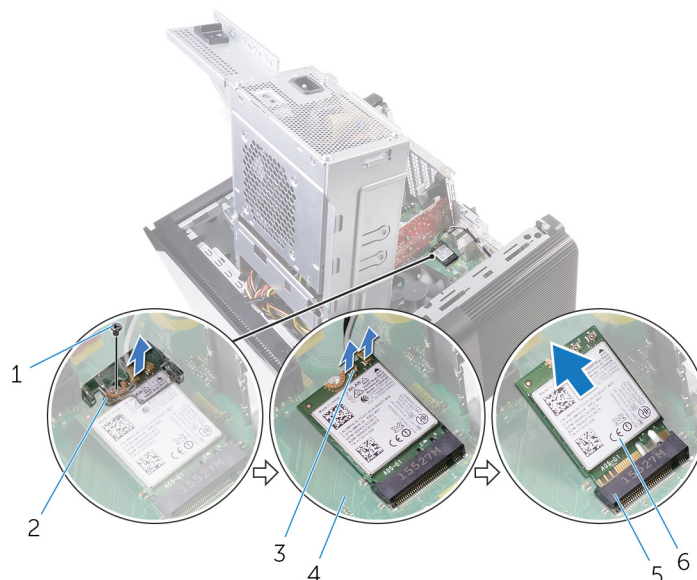
- Przed wykonaniem procedury
- Procedura

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

Procedura

1. Odszukaj kartę sieci bezprzewodowej na płycie systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.
2. Wykręć śrubę mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do karty sieci bezprzewodowej i płyty systemowej.
3. Wymontuj wspornik karty sieci bezprzewodowej i odłącz kable antenowe od karty sieci bezprzewodowej.
4. Przesuń i wyjmij kartę sieci bezprzewodowej z płyty systemowej.



Rysunek 38. Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. śruba M2x2,5 | 2. wspornik karty sieci bezprzewodowej |
| 3. kable antenowe (2) | 4. płyta systemowa |
| 5. gniazdo karty sieci bezprzewodowej | 6. karta sieci bezprzewodowej |

Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć uszkodzenia karty sieci bezprzewodowej, nie należy umieszczać pod kartą żadnych kabli.

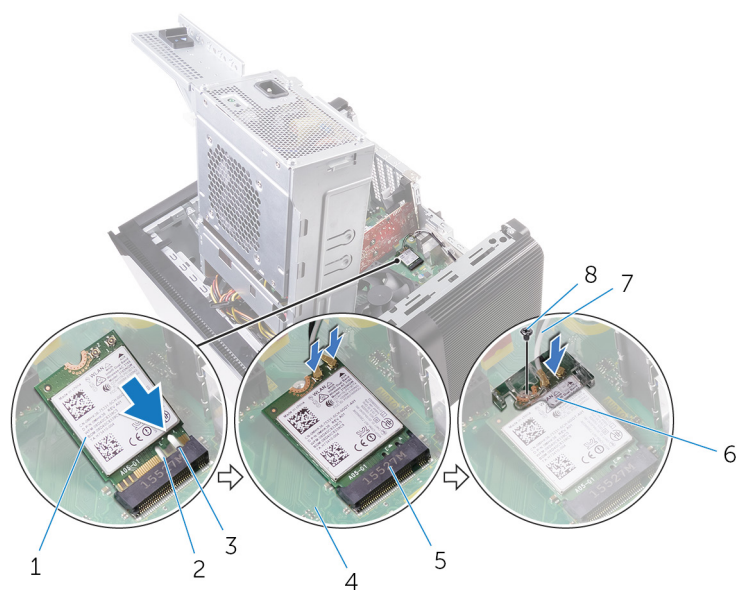
1. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do wypustki w gnieździe karty.
2. Wsuń kartę sieci bezprzewodowej pod kątem do gniazda karty sieci bezprzewodowej.
3. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

W poniższej tabeli przedstawiono schemat kolorów kabli antenowych poszczególnych kart sieci bezprzewodowej obsługiwanych w komputerze.

Tabela 3. Schemat kolorów kabli antenowych

Złącza na karcie sieci bezprzewodowej	Kolor kabla antenowego
Kabel główny (biały trójkąt)	Biały
Kabel pomocniczy (czarny trójkąt)	Czarny

4. Scentruj otwór na śrubę we wsporniku karty sieci bezprzewodowej z otworem na śrubę w karcie sieci bezprzewodowej oraz w płycie systemowej.
5. Ponownie wkręć śrubę mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do karty sieci bezprzewodowej i płyty systemowej.



Rysunek 39. Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. karta sieci bezprzewodowej | 2. wycięcie (2) |
| 3. zaczep | 4. płyta systemowa |
| 5. gniazdo karty sieci bezprzewodowej | 6. wspornik karty sieci bezprzewodowej |
| 7. kable antenowe | 8. śruba M2x2,5 |

Po wykonaniu procedury

- Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
- Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie anten

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

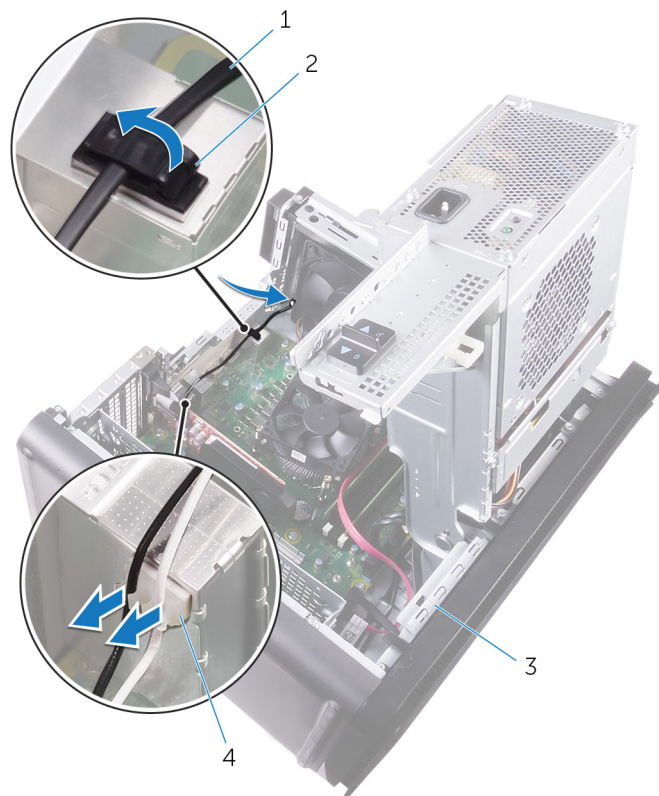
- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.
3. Zdejmij [pokrywę górną](#).
4. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury „[Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej](#)”.

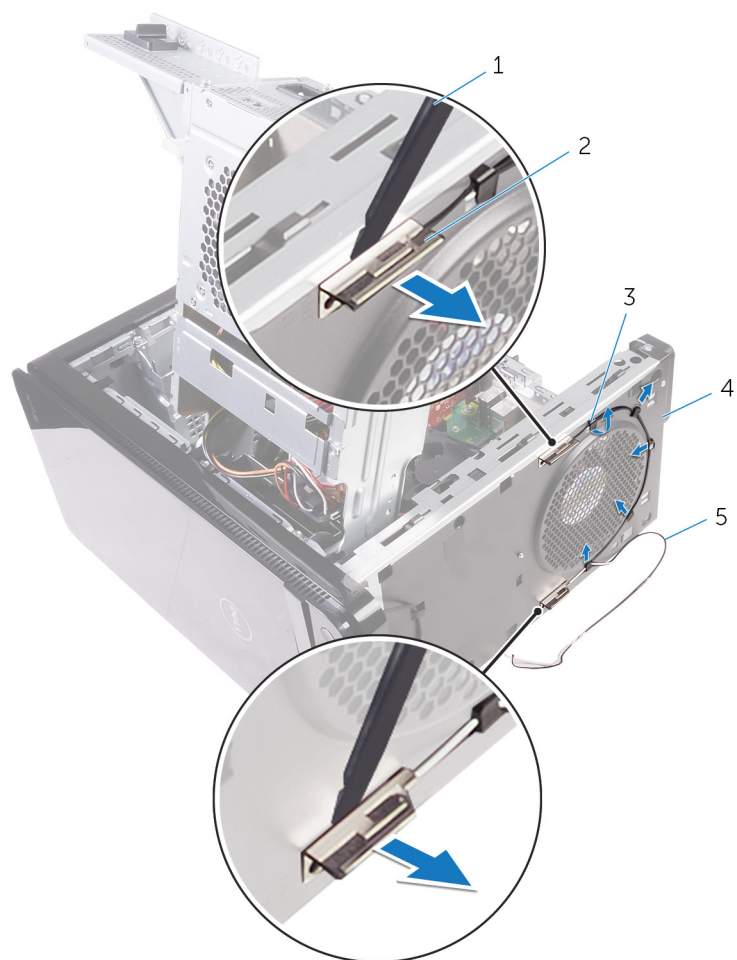
Procedura

1. Otwórz zacisk mocujący, który mocuje kabel antenowy do ramy montażowej komputera.
2. Wymij kable z przewodnicy przez otwór w górnej części ramy montażowej komputera.
3. Zanotuj sposób poprowadzenia kabli antenowych i wymij kable antenowe z przewodnic w ramie montażowej komputera.



Rysunek 40. Odłączanie kabli antenowych

1. kabel antenowy
 2. zacisk mocujący
 3. rama montażowa komputera
 4. przewód kabla
4. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ kable antenowe.



Rysunek 41. Wymontowywanie anteny

1. rysik z tworzywa sztucznego
2. anteny (2)
3. prowadnica kabla
4. rama montażowa komputera
5. kable antenowe

Instalowanie anten

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Przymocuj antenę do obudowy.
2. Poprowadź kable antenowe przez otwór w górnej części ramy montażowej komputera.
3. Umieść kable antenowe w prowadnicach kabli na ramie montażowej.
4. Przymocuj kable antenowe do ramy montażowej za pomocą zacisku.

Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 3 do 5 procedury „[Instalowanie karty sieci bezprzewodowej](#)”.
2. Zainstaluj [pokrywę górną](#).
3. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury „[Instalowanie zasilacza](#)”.
4. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie płyty systemowej

- UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- UWAGA:** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty systemowej. Po wymianie płyty systemowej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.
- UWAGA:** Wymiana płyty systemowej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty systemowej.
- UWAGA:** Przed odłączeniem kabli od płyty systemowej należy zanotować rozmieszczenie złączy, tak aby móc poprawnie podłączyć kable po wymianie płyty systemowej.

Tematy:

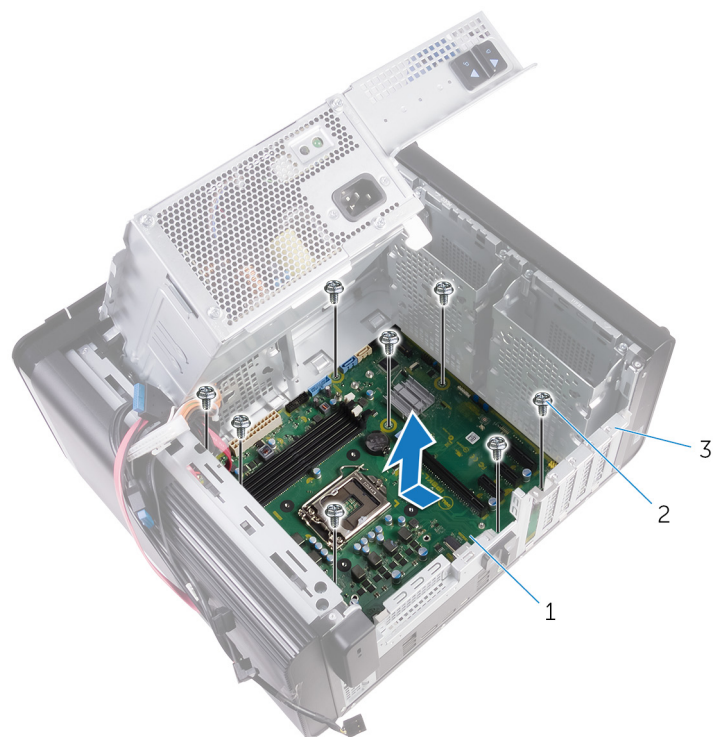
- [Przed wykonaniem procedury](#)
- [Procedura](#)

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.
3. Wymontuj [moduły pamięci](#).
4. Wymontuj [kartę graficzną](#).
5. Wymontuj [dysk SSD](#).
6. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Wymontuj [zestaw wentylatora i radiatora procesora](#).
8. Wymontuj [procesor](#).

Procedura

1. Odłącz wszystkie kable od płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.
2. Zanotuj sposób poprowadzenia kabli i wyjmij kable z prowadnic.
3. Wykręć śruby mocujące płytę systemową do ramy montażowej komputera.
4. Odchyl osłonę płyty systemowej pod kątem i wyjmij ją z komputera.



Rysunek 42. Wymontowywanie płyty systemowej

- a. płyta systemowa
- b. śruby 6-32 x 1/4" (8)
- c. rama montażowa komputera

Instalowanie płyty systemowej

- UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- UWAGA:** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty systemowej. Po wymianie płyty systemowej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.
- UWAGA:** Wymiana płyty systemowej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty systemowej.

Tematy:

- [Procedura](#)
- [Po wykonaniu procedury](#)

Procedura

1. Wsuń porty we/wy płyty systemowej do otworów w ramie montażowej komputera i dopasuj otwory na śruby w płycie systemowej do otworów w ramie montażowej.
2. Wkręć śruby mocujące płytę systemową do ramy montażowej komputera.
3. Podłącz kable odłączone wcześniej od płyty systemowej.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [procesor](#).
2. Zainstaluj [wentylator i zespół radiatora procesora](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Zainstaluj [dysk SSD](#).
5. Zainstaluj [kartę graficzną](#).
6. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
7. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
8. Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Pobieranie sterowników

Pobieranie sterownika karty dźwiękowej

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
3. Kliknij lub stuknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij lub stuknij przycisk **Submit (Prześlij)**.
i UWAGA: Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij lub dotknij **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) > Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
5. Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Audio (Dźwięk)**.
6. Kliknij lub dotknij **Pobierz (Download)**, aby pobrać sterownik karty dźwiękowej dla Twojego komputera.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika karty dźwiękowej.
8. Kliknij lub stuknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty dźwiękowej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie w celu zainstalowania sterownika.

Pobieranie sterownika karty graficznej

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
3. Kliknij lub dotknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.
i UWAGA: Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij lub dotknij **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) > Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
5. Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Video (Grafika)**.
6. Kliknij lub dotknij **Pobierz (Download)**, aby pobrać sterownik graficzny dla Twojego komputera.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika karty graficznej został zapisany.
8. Kliknij lub dotknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty graficznej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Pobieranie sterownika USB 3.0

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
3. Kliknij lub dotknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.
i UWAGA: Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij lub dotknij **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) > Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
5. Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Chipset (Mikroukład)**.
6. Kliknij lub dotknij **Pobierz (Download)**, aby pobrać sterownik USB 3.0 dla tego komputera.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika USB 3.0 został zapisany.
8. Kliknij lub dotknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Pobieranie sterownika sieci Wi-Fi

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
3. Kliknij lub dotknij 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 znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.

4. Kliknij lub dotknij **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) > Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
5. Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Network (Sieć)**.
6. Kliknij lub dotknij przycisk **Pobierz (Download)**, aby pobrać sterownik Wi-Fi dla Twojego komputera.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika sieci Wi-Fi.
8. W celu zainstalowania sterownika kliknij lub dotknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Pobieranie sterownika czytnika kart pamięci

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.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 znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.

4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) > Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
5. Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Chipset (Mikroukład)**.
6. Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik czytnika kart pamięci dla Twojego komputera.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika czytnika karty.
8. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika czytnika kart pamięci i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Pobieranie sterownika mikroukładu

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

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

4. Kliknij lub dotknij **Drivers & Downloads (Sterowniki i pobrania) > Find it myself (Znajdź właściwy)**.
5. Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Chipset (Mikroukład)**.
6. Kliknij lub dotknij **Pobierz (Download)**, aby pobrać sterownik chipsetów dla Twojego komputera.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika mikroukładu został zapisany.
8. Kliknij lub stuknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika mikroukładu i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Pobieranie sterownika sieciowego

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.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 znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.

4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads** > **Find it myself** (Sterowniki i pliki do pobrania > Znajdę samodzielnie).
5. Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Network (Sieć)**.
6. Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik sieciowy dla Twojego komputera.
7. Zapisz plik. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika sieciowego został zapisany.
8. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika sieciowego i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Program konfiguracji systemu

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

Tematy:

- Boot Sequence (Sekwencja rozruchu)
- Klawisze nawigacji
- Przegląd systemu BIOS
- Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS
- Opcje konfiguracji systemu
- Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Boot Sequence (Sekwencja rozruchu)

Opcja Boot Sequence umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu dysków optycznych lub z dysku twardego). Po wyświetleniu logo Dell, kiedy komputer wykonuje automatyczny test diagnostyczny (POST), dostępne są następujące funkcje:

- Dostęp do konfiguracji systemu: naciśnij klawisz F2.
- Wyświetlenie menu jednorazowej opcji uruchamiania: naciśnij klawisz F12.

Menu jednorazowej opcji uruchamiania zawiera urządzenia, z których można uruchomić komputer oraz opcję diagnostyki. Opcje dostępne w tym menu są następujące:

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

UWAGA: XXXX oznacza numer napędu SATA.

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

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

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

Klawisze nawigacji

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

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejdźcie do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdźcie do następnego pola.
Enter	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łączy w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Karta	Przejdźcie do następnego obszaru.
Esc	Powrót do poprzedniej strony do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

Przegląd systemu BIOS

System BIOS zarządza przepływem danych między systemem operacyjnym komputera a podłączonymi urządzeniami, takimi jak dysk twardy, karta graficzna, klawiatura, mysz i drukarka.

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Podczas testu POST, po wyświetleniu logo DELL zaczekaj na wyświetlenie monitu o naciśnięciu klawisza F2, a następnie niezwłocznie naciśnij klawisz F2.

UWAGA: Monit o naciśnięciu klawisza F2 sygnalizuje, że klawiatura została zainicjowana. Monit ten może być wyświetlany przez bardzo krótką chwilę, dlatego należy uważnie czekać na jego pojawienie się, a następnie szybko nacisnąć klawisz F2. Naciśnięcie klawisza F2 przed wyświetleniem monitu nie odniesie żadnego skutku. W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego należy poczekać, aż pojawi się pulpit systemu operacyjnego. Następnie należy wyłączyć komputer i ponowić próbę.

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — Main menu (Ekran główny)

Main (Ekran główny)	
System Time (czas systemowy)	Wyświetla bieżącą godzinę w formacie gg:mm:ss.
System Date (Data systemowa)	Wyświetla bieżącą datę w formacie mm:dd:rr.
BIOS Version (Wersja systemu BIOS)	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Product Name (Nazwa produktu)	Wyświetla nazwę produktu.
Service Tag	Umożliwia wprowadzenie znacznika serwisowego komputera.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego przypisany do komputera.
CPU Type	Wyświetla typ procesora.
CPU Speed	Wyświetla szybkość procesora.
CPU ID	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
CPU Cache	
L1 Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L1.
Pamięć podręczna L2	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Pamięć podręczna L3	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
First HDD	Wyświetla typ zainstalowanego dysku twardego.
SATA ODD	Wyświetla typ zainstalowanego napędu dysków optycznych.
Dysk SSD PCIe M.2	Wyświetla typ zainstalowanego dysku SSD.

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — Advanced menu (Menu Zaawansowane)

Advanced	
Advanced BIOS Features (Zaawansowane funkcje systemu BIOS)	
Intel SpeedStep Technology	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Speedstep. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)

UWAGA: Jeśli ta opcja jest włączona, umożliwia dynamiczne dostosowywanie częstotliwości taktowania oraz napięcia rdzenia procesora w zależności od jego obciążenia.

Virtualization	Umożliwia włączanie i wyłączenie technologii Intel Virtualization Technology. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
VT for Direct I/O	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji Intel Virtualization Technology for Direct I/O. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
SATA Operation	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych SATA.
Intel Ready Mode Technology	Umożliwia włączanie i wyłączenie technologii Intel Ready Mode Technology. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Intel Software Guard Extensions	Umożliwia włączanie i wyłączenie rozszerzeń Intel Software Guard Extensions.
BIOS Recovery from Hard Drive	Umożliwia włączanie lub wyłączenie odzyskiwania systemu BIOS z dysku twardego. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
BIOS Auto-Recovery	Automatyczne odzyskiwanie systemu BIOS umożliwia odzyskanie systemu bez działań ze strony użytkownika. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
Always Perform Integrity Check	Umożliwia włączanie i wyłączenie kontroli integralności. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)

USB Configuration

Front USB Ports	Umożliwia włączanie i wyłączenie przednich portów USB.
Rear USB Ports	Umożliwia włączanie i wyłączenie tylnych portów USB.

Power Options (Opcje zasilania)

Numlock Key	Umożliwia skonfigurowanie stanu klawisza Num Lock podczas rozruchu
Wake Up by Integrated LAN	Umożliwia włączanie komputera przez specjalny sygnał z sieci LAN.
AC Recovery	Określa działanie komputera po przywróceniu zasilania.
Deep Sleep Control	Umożliwia określenie, kiedy ma być włączany tryb głębokiego uśpienia.
USB Wake Support (S3)	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.
USB PowerShare (S4/S5)	Umożliwia ładowanie urządzeń zewnętrznych.
USB PowerShare Wake Support (S4/S5)	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania (S4/S5) przez urządzenia USB.
Auto Power On	
Auto Power On Mode	Umożliwia automatyczne włączanie komputera codziennie lub określonego dnia. Aby można było skonfigurować tę opcję, musi być włączona opcja Auto Power On. Dostępne ustawienia: Enabled Everyday (Włączone codziennie) lub Selected Day (Wybrany dzień).

Advanced

Auto Power On Date	Umożliwia ustawienie dnia, w którym komputer będzie automatycznie włączany. Aby można było skonfigurować tę opcję, opcja Auto Power On Mode musi być włączona. Dostępne ustawienia: 1 do 31.
Auto Power On Time	Umożliwia ustawienie godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Aby można było skonfigurować tę opcję, opcja Auto Power On Mode musi być włączona i ustawiona na wartość gg:mm:ss.

SupportAssist System Resolution (Konsola SupportAssist System Resolution)

Auto OS Recovery Threshold	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery.
SupportAssist OS Recovery	Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu.

Performance Options (Opcje wydajności)

Overclocking Feature	
Core Over Clocking Level	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji regulacji przez procesor współczynnika elastycznego i napięcia w trybie środowiska turbo.
Core Ratio Limit Override	Umożliwia ustawienie limitu dla współczynnika rdzenia.
Single Core	Umożliwia wybranie jednego lub wielu rdzeni procesora.
Core Voltage Mode	Umożliwia wybór trybu napięcia: jego wartość może być dostosowywana lub zastąpiona.
Core Voltage Offset	Umożliwia zastąpienie wartości napięcia rdzenia.
Long Duration PWR Limit	Umożliwia ustawienie limitu zużycia energii dla trybu turbo.
Short Duration PWR Limit Options	Umożliwia ustawienie limitu zużycia energii dla trybu turbo.

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — Security menu (Menu Zabezpieczenia)

Security (Zabezpieczenia)

Unlock Setup	Wyświetlany, gdy stan konfiguracji jest odblokowany.
Admin Password Status	Wyświetla informację, czy jest ustawione hasło administratora.
System Password Status	Wskazuje, czy jest ustawione hasło systemu.
HDD Password Status	Wyświetla informację, czy jest ustawione hasło dysku twardego.
Admin Password	Wyświetla hasło administratora.
System Password	Wyświetla hasło systemu.
Hasło dysku twardego	Wyświetla hasło dysku twardego.
Password Change	Umożliwia włączenie lub wyłączenie możliwości zmiany hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Ustawienie domyślne: dozwolone
Computrace	Umożliwia włączanie lub wyłączanie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software.
Firmware TPM	Umożliwia włączanie i wyłączanie modułu TPM oprogramowania wewnętrznego. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
UEFI Firmware Capsule Updates	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — Boot menu (Menu Uruchamianie)

Boot (Uruchamianie)	
Boot List Option	Wyświetla listę dostępnych urządzeń rozruchowych.
File Browser Add Boot Option	Umożliwia ustawienie ścieżki rozruchu na liście opcji uruchamiania.
File Browser Del Boot Option	Umożliwia usunięcie ścieżki rozruchu z listy opcji uruchamiania.
Secure Boot Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji bezpiecznego uruchamiania.
Load Legacy Option ROM	Umożliwia włączanie i wyłączanie emulacji starszego standardu ROM.
Boot Option Priorities	Wyświetla listę dostępnych urządzeń rozruchowych.
Boot Option #1	Wyświetla pierwsze urządzenie startowe. Ustawienie domyślne: UEFI: Windows Boot Manager.
Boot Option #2	Wyświetla drugie urządzenie startowe. Ustawienie domyślne: zintegrowana karta sieciowa.
Boot Option #3	Wyświetla trzecie urządzenie startowe. Ustawienie domyślne: zintegrowana karta sieciowa.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — Exit menu (Menu Zamykanie)

Save & Exit (Zapisz i zamknij)	
Save Changes and Reset	Umożliwia zamknięcie programu konfiguracji systemu i zapisanie zmian.
Discard Changes and Reset	Umożliwia zamknięcie programu konfiguracji systemu i przywrócenie poprzednich ustawień.
Restore Defaults	Umożliwia wczytanie domyślnych wartości wszystkich ustawień programu konfiguracji systemu.
Discard Changes	Umożliwia odrzucenie zmian.
Save Changes	Umożliwia zapisanie zmian.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 9. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Typ hasła	Opis
Hasło systemowe	Hasło, które należy wprowadzić, aby zalogować się do systemu.
Hasło konfiguracji systemu	Hasło, które należy wprowadzić, aby wyświetlić i modyfikować ustawienia systemu BIOS w komputerze.

W celu zabezpieczenia komputera można utworzyć hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.

OSTRZEŻENIE: Hasła stanowią podstawowe zabezpieczenie danych w komputerze.

OSTRZEŻENIE: Jeśli komputer jest niezablokowany i pozostawiony bez nadzoru, osoby postronne mogą uzyskać dostęp do przechowywanych w nim danych.

UWAGA: Funkcja hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu jest wyłączona.

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

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

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

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **Security (Bezpieczeństwo)** i naciśnij klawisz Enter.
Zostanie wyświetlony ekran **Security (Bezpieczeństwo)**.
2. Wybierz opcję **System/Admin Password** (Hasło systemowe/hasło administratora) i wprowadź hasło w polu **Enter the new password** (Wprowadź nowe hasło).
Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:
 - Hasło może zawierać do 32 znaków.
 - Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
 - W hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
 - W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Confirm new password (Potwierdź nowe hasło)** i kliknij **OK**.
4. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
5. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu

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

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

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **System Security (Zabezpieczenia systemu)** i naciśnij klawisz Enter.
Zostanie wyświetlony ekran **System Security (Zabezpieczenia systemu)**.
2. Na ekranie **System Security (Zabezpieczenia systemu)** upewnij się, że dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Unlocked (Odblokowane)**.
3. Wybierz opcję **System Password (Hasło systemowe)**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
4. Wybierz opcję **Setup Password (Hasło konfiguracji systemu)**, zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
i UWAGA: W przypadku zmiany hasła systemowego lub hasła dostępu do ustawień systemu należy ponownie wpisać nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usunięcia hasła systemowego lub hasła dostępu do ustawień systemu należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.
5. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Czyszczenie ustawień CMOS

- i UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.**

Przed wykonaniem procedury

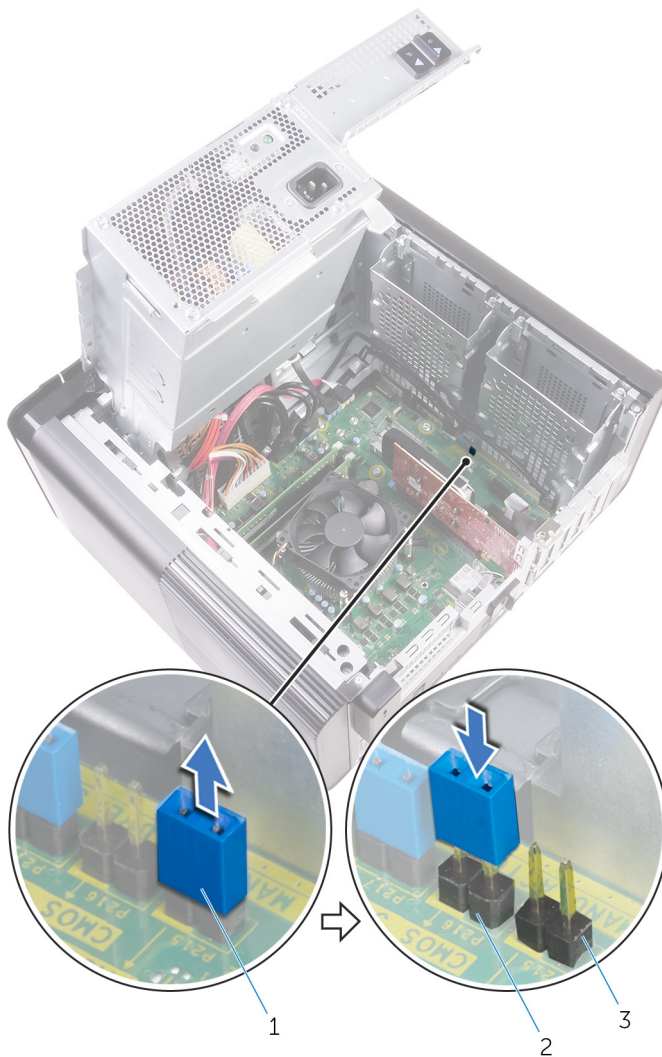
1. Wymontuj [prawą pokrywę](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

Procedura

1. Odszukaj zwornik resetowania pamięci (CMCLR) na płycie systemowej.

i UWAGA: Aby uzyskać więcej informacji na temat położenia zwornika pamięci CMOS, zobacz „Elementy płyty systemowej”.

2. Usuń kabel zasilania.
3. Zdejmij wtyk ze styków zwornika hasła (PSWD) i załóż go na styki zwornika CMOS.
4. Zaczekaj 5 sekund, a następnie załóż wtyk zwornika w pierwotnym położeniu (PSWD).



Rysunek 43. Czyszczenie pamięci CMOS

- a. wtyk zwornika
- b. styki zwornika CMOS
- c. styki zwornika hasła (PSWD)

Po wykonaniu procedury

1. Załóż [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury „[Instalowanie zasilacza](#)”.

Czyszczenie zapomnianych haseł

i UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę

przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

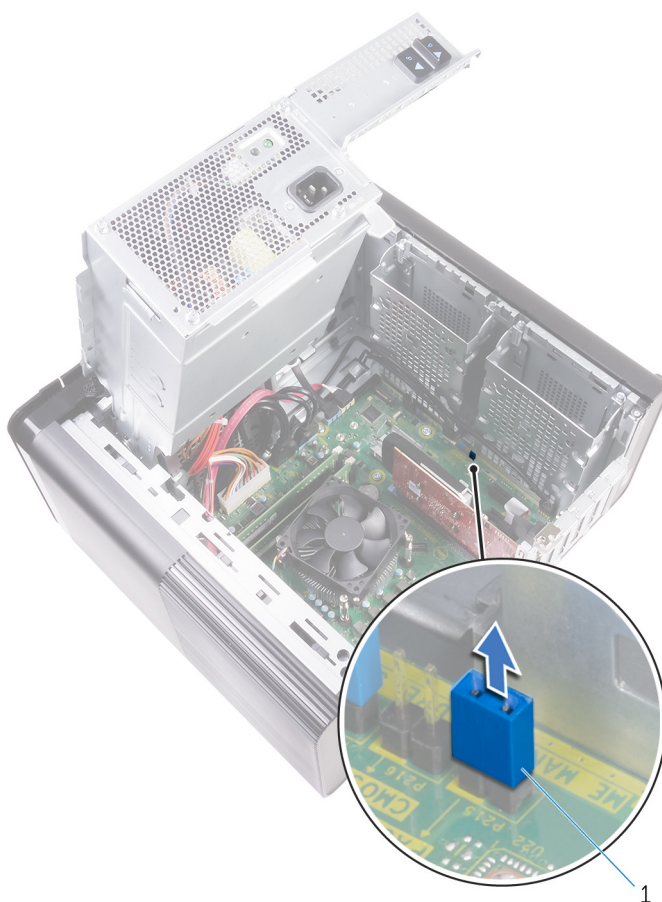
1. Wymontuj [prawą pokrywę](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

Procedura

1. Odszukaj zwornik resetowania hasła (PSWD) na płycie systemowej.

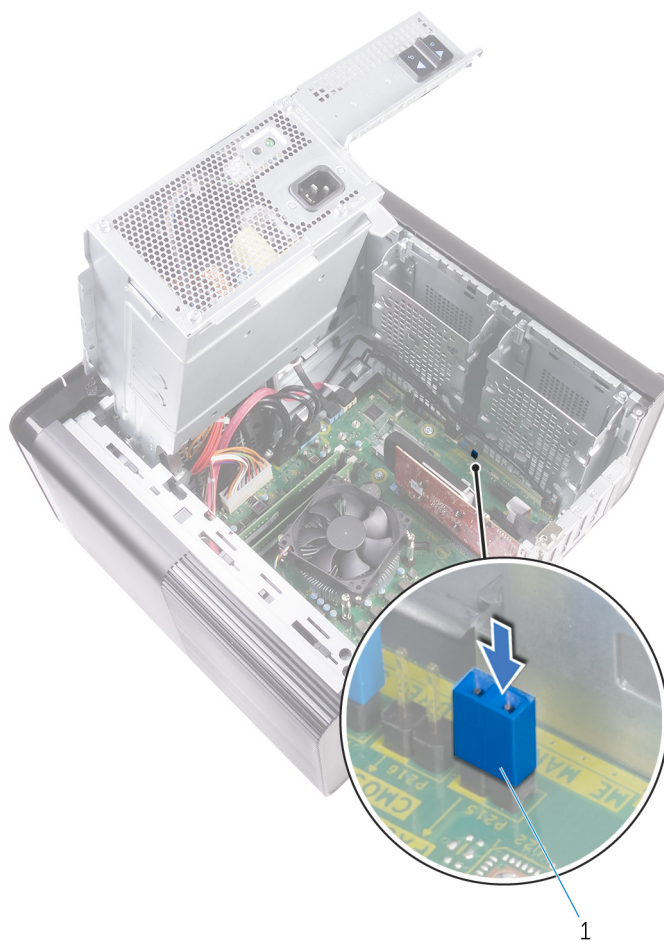
i UWAGA: Aby uzyskać więcej informacji na temat położenia zwornika resetowania hasła, zobacz „[Elementy płyty systemowej](#)”.

2. Zdejmij wtyk ze styków zwornika hasła.



Rysunek 44. Zdejmowanie wtyku zwornika

- a. wtyk zwornika
3. Włącz zasilanie przy zdjętym wtyku, by usunąć hasło.
 4. Poczekaj, aż załaduje się pulpit, a następnie zamknij system i zamontuj wtyk zwornika w oryginalnym położeniu.



Rysunek 45. Czyszczenie hasła

a. wtyk zwornika

Po wykonaniu procedury

1. Załóż [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury „[Instalowanie zasilacza](#)”.

Rozwiązywanie problemów

Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Test diagnostyczny ePSA obejmuje pełną kontrolę elementów sprzętowych. Test ePSA jest wbudowany w systemie BIOS i uruchamiany wewnętrznie przez system BIOS. Wbudowana diagnostyka systemu zawiera szereg opcji dotyczących określonych urządzeń i grup urządzeń, które umożliwiają:

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

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

Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA

Uruchamianie w celach diagnostycznych można wywołać za pomocą następujących metod:

1. Włącz komputer.
2. Kiedy komputer zacznie się uruchamiać i zostanie wyświetlone logo Dell, naciśnij klawisz F12.
3. Na ekranie menu rozruchowego użyj przycisków strzałek w górę i w dół, aby wybrać opcję **Diagnostics (Diagnostyka)**, a następnie naciśnij klawisz **Enter**.

UWAGA: Zostanie wyświetlone okno Enhanced Pre-boot System Assessment (Zaawansowana diagnostyka przedrozruchowa) z listą wszystkich urządzeń wykrytych w komputerze. Rozpocznie się test diagnostyczny wszystkich wykrytych urządzeń.

4. Naciśnij strzałkę w prawym dolnym rogu, aby przejść na stronę zawierającą listę. Znajdują się na niej elementy wykryte i przetestowane.
5. Jeśli chcesz wykonać test określonego urządzenia, naciśnij klawisz Esc, a następnie kliknij przycisk **Yes (Tak)**, aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
6. Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Run Tests (Uruchom testy)**.
7. W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów. Zanonotuj wyświetlone kody błędów i skontaktuj się z firmą Dell.

Diagnostyka

Test POST (Power On Self Test) sprawdza przed rozpoczęciem procesu rozruchu, czy komputer spełnia podstawowe wymagania, a sprzęt działa prawidłowo. Jeśli komputer przejdzie pomyślnie test POST, będzie kontynuowane uruchamianie w trybie normalnym. Jeśli jednak komputer nie przejdzie testu POST, komputer wyemituje podczas uruchamiania serię kodów diod LED. Systemowa dioda LED jest wbudowana w przycisk zasilania.

Poniższa tabela pokazuje różne stany lampek oraz ich znaczenie.

Tabela 10. Diagnostyka

Liczba mignięć kontrolki LED	Opis problemu
1	Płyta systemowa: uszkodzona pamięć ROM i system BIOS

Liczba mignięć kontrolki LED	Opis problemu
2	Nie wykryto pamięci operacyjnej (RAM)
3	Błąd płyty systemowej lub mikroukładu
4	Awaria pamięci operacyjnej (RAM)
5	Awaria baterii CMOS
6	Awaria karty graficznej lub mikroukładu graficznego
7	Awaria procesora
3,6	Nie odnaleziono obrazu przywracania
3,7	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy

Ładowanie systemu BIOS (dysk USB)

- Wykonaj punkty od 1 do 7 procedury „[Ładowanie systemu BIOS](#)”, aby pobrać najnowszą wersję programu instalacyjnego systemu BIOS.
- Utwórz startowy nośnik USB. Więcej informacji zawiera artykuł [SLN143196](#) w bazie wiedzy na stronie www.dell.com/support.
- Skopiuj plik programu instalacyjnego systemu BIOS na startowy nośnik USB.
- Podłącz startowy nośnik USB do komputera, na którym ma zostać wykonana aktualizacja systemu BIOS.
- Uruchom komputer ponownie i naciśnij klawisz **F12** na ekranie z logo Dell.
- Uruchom system z nośnika USB, korzystając z **menu jednorazowego rozruchu**.
- Wpisz nazwę pliku programu instalacyjnego systemu BIOS i naciśnij klawisz **Enter**.
- Zostanie wyświetlone okno **narzędzia aktualizacyjnego systemu BIOS**. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć aktualizację systemu BIOS.

Ładowanie systemu BIOS

Nadpisanie (zaktualizowanie) systemu BIOS może być konieczne, kiedy jest dostępna aktualizacja lub po wymianie płyty systemowej.

Aby zaktualizować system BIOS, wykonaj następujące czynności:

- Włącz komputer.
- Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
- 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 znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.

- Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) > Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
- Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
- Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **BIOS**.
- Kliknij przycisk **Download (Pobierz)**, aby pobrać najnowszą wersję systemu BIOS dla komputera.
- Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik aktualizacji systemu BIOS został zapisany.
- Kliknij dwukrotnie ikonę pliku aktualizacji systemu BIOS i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

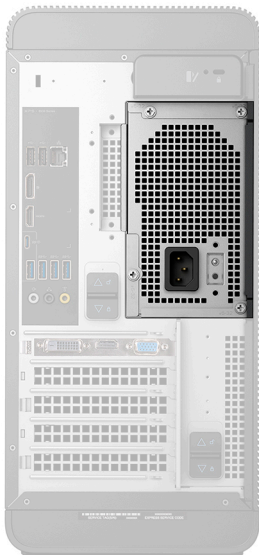
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych

Zalecane jest utworzenie dysku odzyskiwania, aby rozwiązywać problemy, które mogą wystąpić w systemie Windows. Firma Dell oferuje różne opcje odzyskiwania systemu operacyjnego Windows na komputerze marki Dell. Więcej informacji można znaleźć w sekcji [Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych](#).

Wbudowany autotest zasilacza.

Model XPS 8930 obsługuje nowy autotest zasilacza (Built-In Self Test, BIST). Test BIST można teraz wykonać, podłączając przewód zasilający do zasilacza.

1. Wyłącz komputer.
2. Odłącz kabel zasilania od zasilacza i odczekaj 15 sekund.
3. Po upływie 15 sekund podłącz przewód zasilający do zasilacza.
 - Jeśli dioda LED świeci się przez 3 sekundy, a następnie gaśnie, oznacza to, że zasilacz jest sprawny. Sprawdź, czy problem nie jest spowodowany awarią innego urządzenia.
 - Jeśli dioda LED nie włącza się, oznacza to awarię zasilacza.



Aby potwierdzić, że zasilacz jest uszkodzony, wykonaj następujące czynności

1. Odłącz kabel zasilania od zasilacza.
 - OSTRZEŻENIE:** Przed rozpoczęciem prac z komponentami komputera pamiętaj o podjęciu odpowiednich środków bezpieczeństwa. Instrukcja serwisowa zawiera szczegółowy opis czynności związanych z wymontowywaniem i wymianą zasilacza oraz jego kabli.
2. Odłącz kable zasilacza od płyty systemowej.
3. Podłącz kabel zasilania do zasilacza.
 - Jeśli dioda LED świeci się przez 3 sekundy, a następnie gaśnie, oznacza to, że zasilacz jest sprawny. Sprawdź, czy problem nie jest spowodowany awarią innego urządzenia.
 - Jeśli dioda LED nie włącza się, oznacza to awarię zasilacza. Wymień tylko zasilacz.

Cykl zasilania Wi-Fi

Jeśli komputer nie ma dostępu do Internetu z powodu problemów z łącznością Wi-Fi, spróbuj wyłączyć i włączyć kartę Wi-Fi. W tej procedurze opisano sposób wyłączania i włączania karty Wi-Fi:

UWAGA: Niektórzy dostawcy usług internetowych (ISP) zapewniają urządzenie łączące funkcje routera i modemu.

1. Wyłącz komputer.
2. Wyłącz modem.
3. Wyłącz router bezprzewodowy.
4. Poczekaj 30 sekund.


5. Włącz router bezprzewodowy.
6. Włącz modem.
7. Włącz komputer.

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Aby uzyskać informacje i pomoc dotyczącą korzystania z produktów i usług firmy Dell, można skorzystać z następujących zasobów internetowych:

Tabela 11. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	www.dell.com
Mój Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz <code>Contact Support</code> , a następnie naciśnij klawisz <code>Enter</code> .
Pomoc online dla systemu operacyjnego	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.	www.dell.com/support
Artykuły bazy wiedzy Dell Knowledge Base dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem.	<ol style="list-style-type: none"> Przejdź do https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. Wpisz temat lub słowo kluczowe w polu Wyszukiwanie. Kliknij przycisk Wyszukiwanie, aby wyświetlić powiązane artykuły.
Zapoznaj się z następującymi informacjami dotyczącymi produktu: <ul style="list-style-type: none"> Dane techniczne produktu System operacyjny Konfigurowanie i używanie produktu Kopie zapasowe danych Diagnostyka i rozwiązywanie problemów Przywracanie ustawień fabrycznych i systemu Informacje o systemie BIOS 	<p>Zobacz <i>Ja i mój Dell</i> na stronie internetowej www.dell.com/support/manuals.</p> <p>W celu zlokalizowania zasobów <i>Ja i mój Dell</i> dotyczących produktu zidentyfikuj produkt za pomocą jednej z następujących czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wybierz opcję Wykryj mój produkt. Znajdź produkt za pośrednictwem menu rozwijanego, korzystając z opcji Wyświetl produkty. Wprowadź kod Service Tag lub Identyfikator produktu na pasku wyszukiwania.

Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell, zobacz www.dell.com/contactdell.

 **UWAGA:** Dostępność usług różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w Twoim regionie.

 **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.