


XPS 8910


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.

Rodzdział 1: Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	8
Przed rozpoczęciem pracy.....	8
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	8
Zalecane narzędzia.....	9
Wykaz śrub.....	9
Rodzdział 2: Po zakończeniu serwisowania komputera.....	11
Rodzdział 3: Opis techniczny.....	12
Widok wnętrza komputera.....	12
Elementy płyty systemowej.....	13
Rodzdział 4: Wymontowywanie prawej pokrywy bocznej.....	14
Procedura.....	14
Rodzdział 5: Instalowanie prawej pokrywy bocznej.....	15
Procedura.....	15
Rodzdział 6: Wymontowywanie osłony przedniej	16
Przed wykonaniem procedury.....	16
Procedura.....	16
Rodzdział 7: Zakładanie pokrywy przedniej.....	18
Procedura.....	18
Po wykonaniu procedury.....	18
Rodzdział 8: Wymontowywanie napędu dysków optycznych.....	19
Przed wykonaniem procedury	19
Procedura.....	19
Rodzdział 9: Instalowanie napędu dysków optycznych.....	22
Procedura.....	22
Po wykonaniu procedury.....	22
Po wykonaniu procedury.....	22
Rodzdział 10: Wymontowywanie pokrywy górnej.....	23
Przed wykonaniem procedury.....	23
Procedura.....	23
Rodzdział 11: Instalowanie pokrywy górnej.....	24
Procedura.....	24
Po wykonaniu procedury.....	24

Rodzdział 12: Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	25
Przed wykonaniem procedury.....	25
Procedura.....	25
Rodzdział 13: Instalowanie pokrywy dolnej.....	26
Procedura.....	26
Po wykonaniu procedury.....	26
Rodzdział 14: Wymontowywanie podstawowego dysku twardego.....	27
Przed wykonaniem procedury.....	27
Procedura (z użyciem śrub).....	27
Rodzdział 15: Instalowanie podstawowego dysku twardego	30
Procedura.....	30
Po wykonaniu procedury.....	30
Rodzdział 16: Wymontowywanie dodatkowego dysku twardego.....	31
Przed wykonaniem procedury.....	31
Procedura.....	31
Rodzdział 17: Instalowanie dodatkowego dysku twardego.....	33
Po wykonaniu procedury.....	33
Procedura.....	33
Rodzdział 18: Wymontowywanie dysku SSD.....	34
Przed wykonaniem procedury.....	34
Procedura.....	34
Rodzdział 19: Instalowanie dysku SSD.....	36
Procedura.....	36
Po wykonaniu procedury.....	37
Rodzdział 20: Wymontowywanie zasilacza.....	38
Przed wykonaniem procedury.....	38
Procedura.....	38
Rodzdział 21: Instalowanie zasilacza.....	42
Procedura.....	42
Po wykonaniu procedury.....	42
Rodzdział 22: Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	43
Przed wykonaniem procedury.....	43
Procedura.....	43
Rodzdział 23: Instalowanie baterii pastylkowej.....	45
Procedura.....	45
Po wykonaniu procedury.....	45

Rodzdział 24: Wymontowywanie karty graficznej.....	46
Przed wykonaniem procedury.....	46
Procedura.....	46
Rodzdział 25: Instalowanie karty graficznej.....	48
Procedura.....	48
Po wykonaniu procedury.....	48
Rodzdział 26: Wymontowywanie pełnowymiarowych kart graficznych.....	49
Przed wykonaniem procedury.....	49
Procedura.....	49
Rodzdział 27: Instalowanie pełnowymiarowej karty graficznej.....	51
Procedura.....	51
Po wykonaniu procedury.....	51
Rodzdział 28: Wymontowywanie modułów pamięci.....	52
Przed wykonaniem procedury.....	52
Procedura.....	52
Rodzdział 29: Instalowanie modułów pamięci.....	54
Procedura.....	54
Po wykonaniu procedury.....	55
Rodzdział 30: Wymontowywanie modułu przycisku zasilania.....	56
Przed wykonaniem procedury.....	56
Procedura.....	56
Rodzdział 31: Instalowanie modułu przycisku zasilania.....	58
Procedura.....	58
Po wykonaniu procedury.....	58
Rodzdział 32: Wymontowywanie górnego panelu we/wy.....	59
Przed wykonaniem procedury.....	59
Procedura.....	59
Rodzdział 33: Instalowanie górnego panelu we/wy.....	62
Procedura.....	62
Po wykonaniu procedury.....	62
Rodzdział 34: Wymontowywanie wentylatora i zespołu radiatora.....	63
Przed wykonaniem procedury.....	63
Procedura.....	63
Rodzdział 35: Instalowanie wentylatora i zespołu radiatora.....	66
Procedura.....	66
Po wykonaniu procedury.....	66

Rodzdział 36: Wymontowywanie radiatora VR.....	67
Przed wykonaniem procedury.....	67
Procedura.....	67
Rodzdział 37: Instalowanie radiatora VR.....	68
Procedura.....	68
Po wykonaniu procedury.....	68
Rodzdział 38: Wymontowywanie zestawu wentylatora i radiatora procesora.....	69
Przed wykonaniem procedury.....	69
Procedura.....	69
Rodzdział 39: Instalowanie zestawu wentylatora i radiatora procesora.....	71
Procedura.....	71
Po wykonaniu procedury.....	71
Rodzdział 40: Wymontowywanie wentylatora obudowy.....	72
Przed wykonaniem procedury.....	72
Procedura.....	72
Rodzdział 41: Instalowanie wentylatora obudowy.....	74
Procedura.....	74
Po wykonaniu procedury.....	74
Rodzdział 42: Wymontowywanie procesora.....	75
Przed wykonaniem procedury.....	75
Procedura.....	75
Rodzdział 43: Instalowanie procesora.....	77
Procedura.....	77
Po wykonaniu procedury.....	78
Rodzdział 44: Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	79
Przed wykonaniem procedury.....	79
Procedura.....	79
Rodzdział 45: Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	80
Procedura.....	80
Po wykonaniu procedury.....	81
Rodzdział 46: Wymontowywanie anteny.....	82
Przed wykonaniem procedury.....	82
Procedura.....	82
Rodzdział 47: Instalowanie anteny.....	84
Procedura.....	84
Po wykonaniu procedury.....	84

Rodzdział 48: Wymontowywanie płyty systemowej.....	85
Przed wykonaniem procedury.....	85
Procedura.....	85
Rodzdział 49: Instalowanie płyty systemowej.....	87
Procedura.....	87
Po wykonaniu procedury.....	87
Rodzdział 50: Pobieranie sterowników.....	88
Pobieranie sterownika karty dźwiękowej.....	88
Pobieranie sterownika karty graficznej.....	88
Pobieranie sterownika USB 3.0.....	88
Pobieranie sterownika sieci Wi-Fi.....	89
Pobieranie sterownika czytnika kart pamięci.....	89
Pobieranie sterownika mikroukładu.....	89
Pobieranie sterownika sieciowego.....	89
Rodzdział 51: Program konfiguracji systemu.....	91
Boot Sequence (Sekwencja rozruchu).....	91
Klawisze nawigacji.....	91
Przegląd systemu BIOS.....	91
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	92
Opcje konfiguracji systemu.....	92
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	95
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	95
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	96
Czyszczenie ustawień CMOS.....	96
Czyszczenie zapomnianych haseł.....	97
Rodzdział 52: Rozwiązywanie problemów.....	100
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	100
Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA.....	100
Diagnostyka.....	100
Ładowanie systemu BIOS (dysk USB).....	101
Ładowanie systemu BIOS.....	101
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.....	102
Wbudowany autotest zasilacza.....	102
Aby potwierdzić, że zasilacz jest uszkodzony, wykonaj następujące czynności.....	102
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	103
Rodzdział 53: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	104

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

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

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 pokrywę 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 brzoży, 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 któregoś z wewnętrznych elementów komputera zapewnij sobie uziemienie przez użycie specjalnej opaski na nadgarstek lub okresowe dotykanie niemalowanej metalowej powierzchni, np. z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej 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

Podzespół	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja śruby
Dysk twardy	wspornik dysku twardego	6-32 x 1/4"	4	
obudowa dysku twardego	rama montażowa komputera	6-32 x 1/4"	6 (dwie na obudowie dysku twardego są zainstalowane)	
wspornik zasilacza	rama montażowa komputera	6-32 x 1/4"	2	
zasilacz	rama montażowa komputera	6-32 x 1/4"	4	
wentylator	zestaw radiatora	6-32 x 1/4"	3	
wentylator obudowy	rama montażowa komputera	6-32 x 1/4"	1	
moduł przycisku zasilania	panel górny	6-32 x 1/4"	1	
Dysk SSD	Płyta systemowa	M2x2.5	1	
karta sieci bezprzewodowej	Płyta systemowa	M2x2.5	1	
panel górny we/wy	rama montażowa komputera	6-32 x 1/4"	4	
napęd dysków optycznych	wspornik napędu dysków optycznych	M2x2.5	1	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Podzespół	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja śruby
Płyta systemowa	rama montażowa komputera	6-32 x 1/4"	8	

Po zakończeniu serwisowania komputera

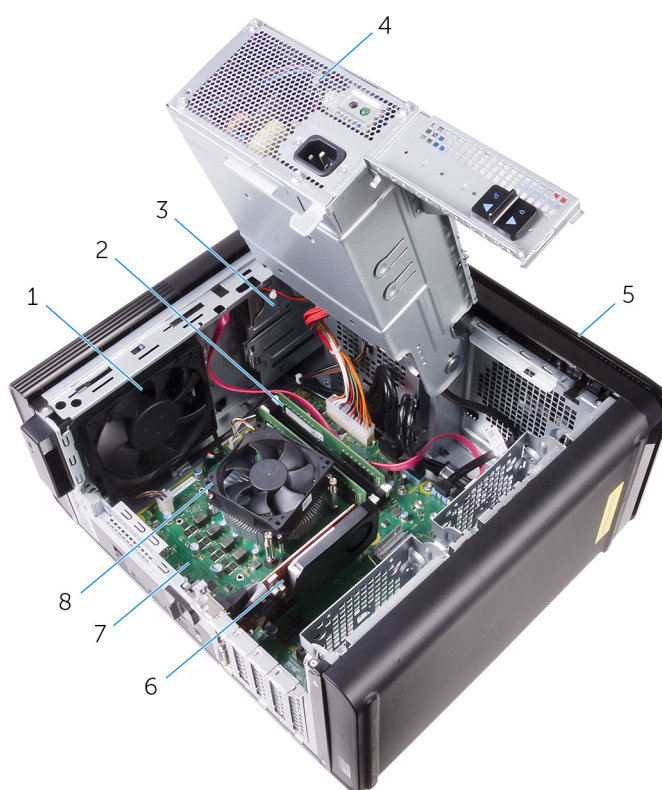
 **OSTRZEŻENIE:** Pozostawienie nieużywanych lub nieprzykręconych śrub wewnątrz komputera może poważnie uszkodzić komputer.

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

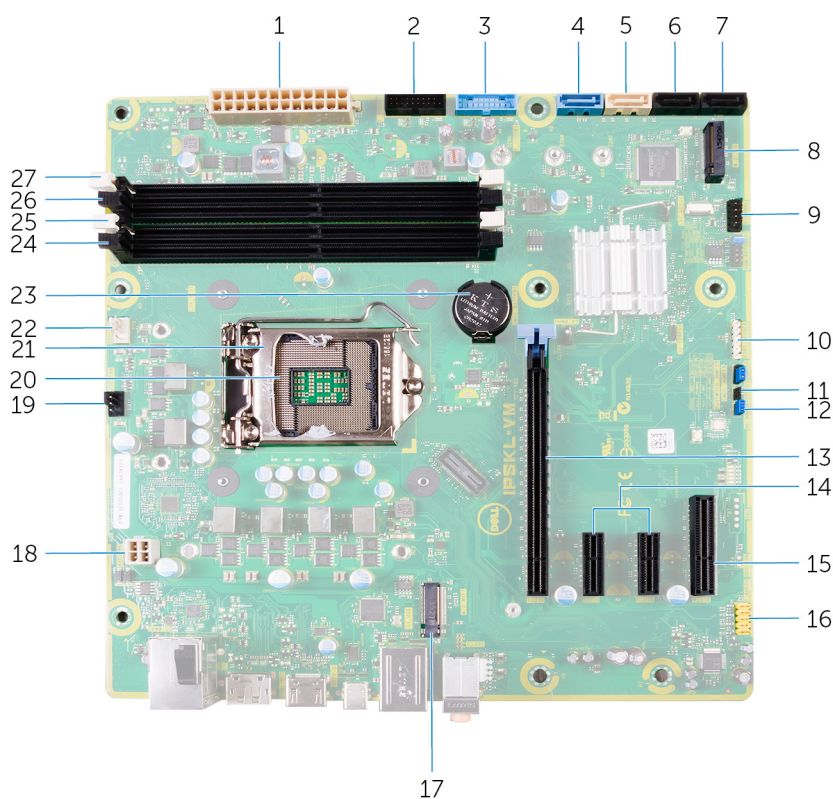
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy 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.

Widok wnętrza komputera



1. wentylator obudowy
2. moduł 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



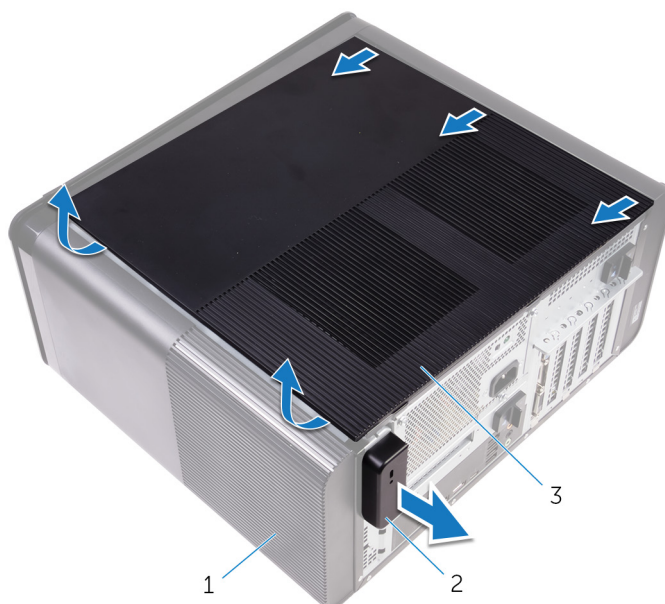
1. złącze zasilania płyty systemowej (ATX_POWER)
2. 2 porty USB (F_SSUSB2)
3. 1 port USB (F_SSUSB1)
4. dysk twardy: SATA 6 Gb/s (SATA1)
5. napęd dysków optycznych: SATA 6 Gb/s (SATA2)
6. złącze napędu SATA 6 Gb/s (SATA3)
7. złącze napędu SATA 6 Gb/s (SATA4)
8. gniazdo napędu SSD (M.2 SSD)
9. przedni panel we/wy (F_PANEL)
10. złącze czytnika kart pamięci (CARD_READER)
11. zworka resetowania pamięci CMOS (CMOS JUMPER)
12. zworka resetowania hasła (PASSWORD JUMPER)
13. gniazdo karty PCI-Express x16 (SLOT1)
14. gniazda karty PCI-Express x1 (SLOT 2 i SLOT 3)
15. gniazdo karty PCI Express x4 (SLOT 4)
16. przednie złącze audio (F_audio)
17. gniazdo karty sieci bezprzewodowej (M.2_SLOT1)
18. kabel zasilania procesora (ATX_CPU)
19. złącze wentylatora obudowy (TOP_FAN)
20. gniazdo procesora
21. zatrzask zwalniający procesor
22. złącze wentylatora procesora (CPU_FAN)
23. bateria pastylkowa (CMOS BATTERY)
24. gniazdo modułu pamięci (DIMM3)
25. gniazdo modułu pamięci (DIMM1)
26. gniazdo modułu pamięci (DIMM4)
27. gniazdo modułu pamięci (DIMM2)

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.

Procedura

1. Połóż komputer na lewym boku obudowy.
2. Pociągnij zatrzask zwalniający prawą pokrywę boczną.
3. Podnieś prawą pokrywę boczną i przesuwaj ją w kierunku górnej części komputera.
4. Wymontuj prawą pokrywę boczną z ramy montażowej komputera.



Rysunek 1. Wymontowywanie prawej pokrywy bocznej

- a. rama montażowa komputera
- b. zatrzask zwalniający prawą pokrywę boczną
- 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.

Procedura

1. Dopasuj zaczepy na prawej pokrywie bocznej do otworów w ramie montażowej komputera i dociśnij pokrywę boczną, aby ją zatrzasknąć.



Rysunek 2. Montaż prawej pokrywy bocznej

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

2. Ustaw komputer pionowo.

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.

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj **prawą** pokrywę boczną.

Procedura

1. Podważ osłonę napędu dysków optycznych.



Rysunek 3. Wymontowywanie osłony napędu dysków optycznych

- a. osłona napędu dysków optycznych
 - b. osłona przednia
2. Rozpoczynając od góry, zwolnij kolejno wszystkie zaczepy osłony przedniej, odciągając je od przedniej części ramy montażowej.
 3. Obróć osłonę przednią i odciągnij ją od przedniej części ramy montażowej, aby zwolnić zatrzaski osłony przedniej.



Rysunek 4. Wymontowywanie osłony przedniej

- a. zaczepy osłony przedniej
- b. osłona przednia
- c. przednia część ramy montażowej

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.

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.
3. Wciśnij osłonę napędu dysków optycznych do napędu dysków optycznych.

Po wykonaniu procedury

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.

Przed wykonaniem procedury

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

Procedura

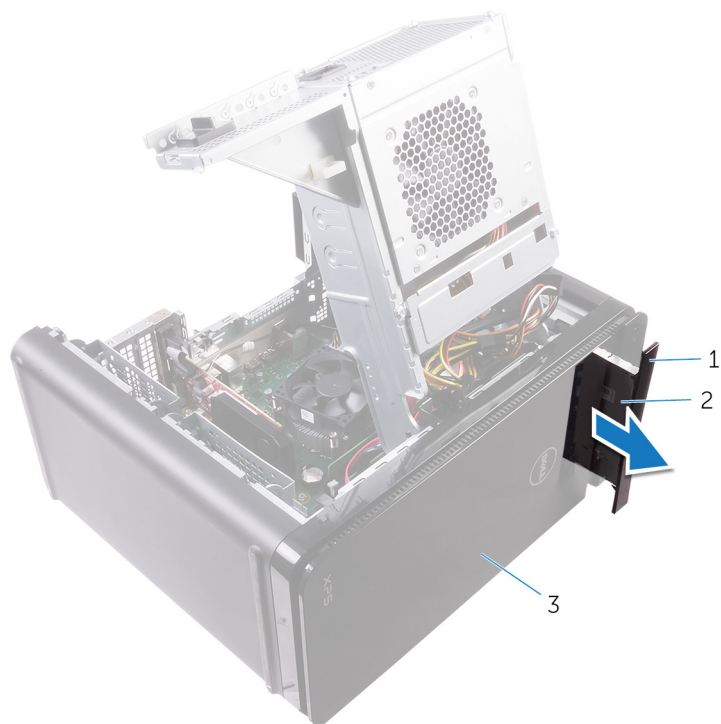
1. Odłącz kabel zasilania i kabel danych od napędu dysków optycznych.
2. Pociągnij zatrzask zwalniający na obudowie napędu dysków optycznych w kierunku dolnej części komputera.
3. Naciśnij napęd dysków optycznych, by wysunąć go przez przód komputera.



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

Instalowanie napędu dyskóv 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.

Procedura

1. Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku napędu dyskóv optycznych do otworu w napędzie.
2. Wkręć śrubę mocującą wspornik napędu dyskóv optycznych do napędu.
3. Zainstaluj osłonę napędu dyskóv optycznych.
4. Wsuń napęd dyskóv optycznych do obudowy napędu dyskóv optycznych przez otwór z przodu komputera aż do zatrzaśnięcia.
5. Podłącz kabel zasilania i kabel danych do napędu dyskóv 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.

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj **prawą** pokrywę boczną.

Procedura

1. Ustaw komputer pionowo.
2. Podważ pokrywę od strony tylnego rogu. Unosząc pokrywę górną, wymontuj ją z ramy montażowej.



Rysunek 8. Wymontowywanie pokrywy górnej

- a. górny element pióra
- 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.

Procedura

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

Po wykonaniu procedury

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.

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj **prawą** pokrywę boczną.

Procedura

1. Ustaw komputer tak, aby pokrywa dolna znalazła się u góry.
2. Podważ pokrywę dolną i wymontuj ją z ramy montażowej.



Rysunek 9. 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.

Procedura

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

Po wykonaniu procedury

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.

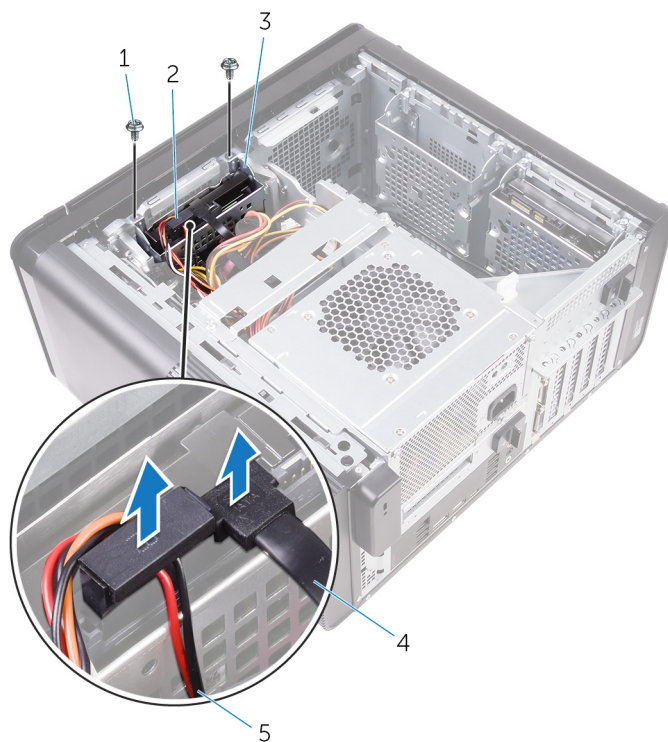
Przed wykonaniem procedury

Wymontuj prawą pokrywę boczną.

Procedura (z użyciem śrub)

UWAGA: Aktualnie dodawane jest usprawnienie konstrukcyjne polegające na wprowadzeniu nowego plastikowego wspornika w kolorze niebieskim umożliwiającego montaż podstawowego dysku twardego bez użycia narzędzi. Technicy zauważają, że późniejsze wersje komputerów są już wyposażone w nowy plastikowy wspornik w kolorze niebieskim umożliwiający montaż podstawowego dysku twardego bez użycia narzędzi.

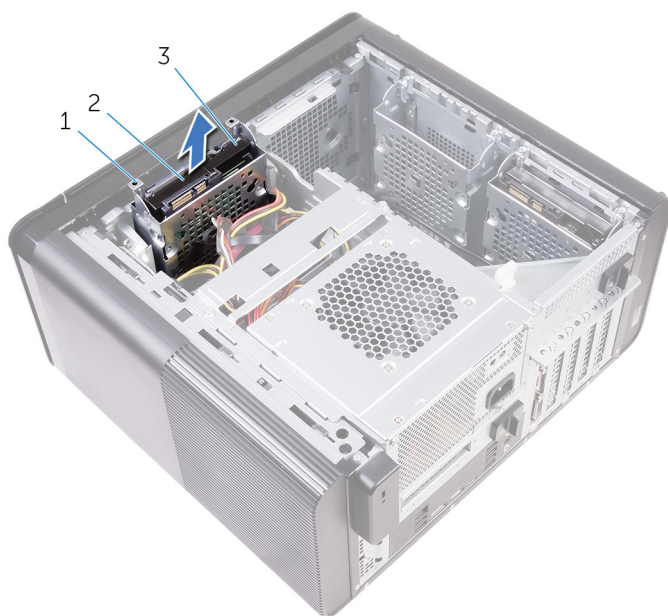
1. Odłącz kabel danych i kabel zasilania od dysku twardego.
2. Wykręć śruby mocujące obudowę dysku twardego do ramy montażowej komputera.



Rysunek 10. Odłączanie kabli

- | | |
|---------------------------|-----------------|
| 1. śruby 6-32 x 1/4" (2) | 2. dysk twardy |
| 3. obudowa dysku twardego | 4. kabel danych |
| 5. kabel zasilania | |

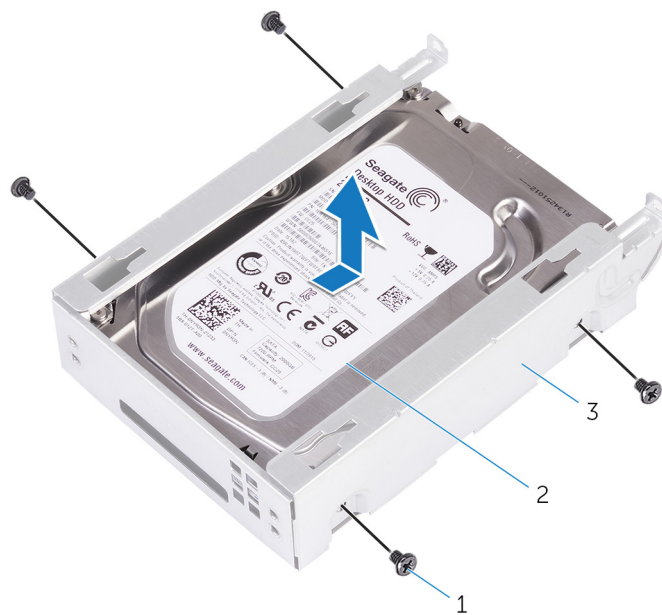
3. Wymij obudowę dysku twardego z ramy montażowej komputera.



Rysunek 11. Wymontowywanie obudowy dysku twardego

- | |
|---------------------------|
| a. obudowa dysku twardego |
| b. zaczep |
| c. zestaw dysku twardego |
4. Wykręć wkręty mocujące dysk twardy do obudowy dysku twardego.
 5. Wymij dysk twardy z obudowy dysku twardego.

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



Rysunek 12. Wyjmowanie dysku twardego ze wspornika

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

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.

Procedura

1. Umieść dysk twardy w obudowie dysku twardego.
2. Ustaw otwory na wkręty w obudowie dysku twardego w osi otworów w dysku twardym.
3. Wkręć wkręty mocujące dysk twardy do obudowy dysku twardego.
4. Umieść obudowę dysku twardego w ramie montażowej komputera.
5. Wkręć śruby mocujące obudowę dysku twardego do ramy montażowej komputera.
6. 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.

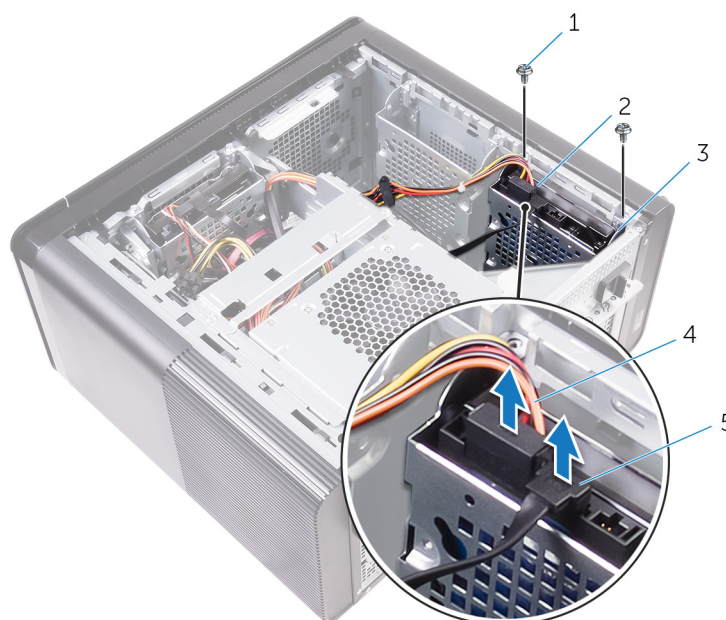
OSTRZEŻENIE: Nie należy wyjmować dysku twardego, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).

Procedura

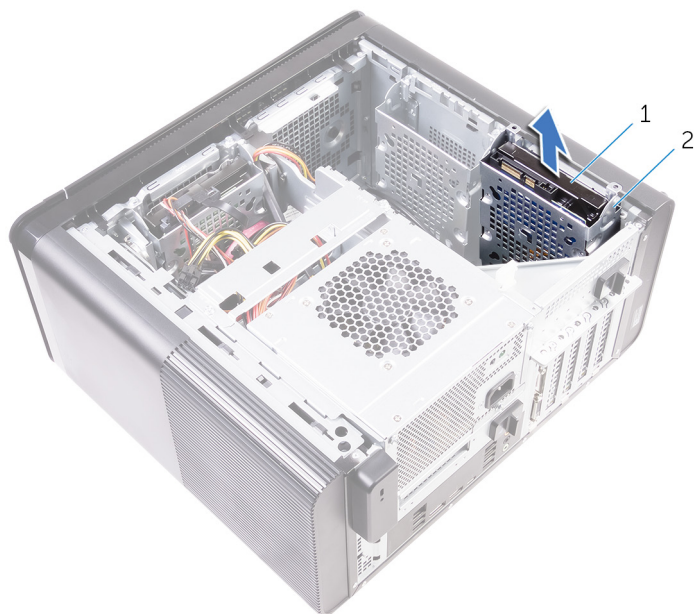
1. Odłącz kabel danych i kabel zasilania od dysku twardego.
2. Wykręć śruby mocujące obudowę dysku twardego do ramy montażowej komputera.



1. śruba 6-32 x 1/4" (2)
3. obudowa dysku twardego
5. kabel danych

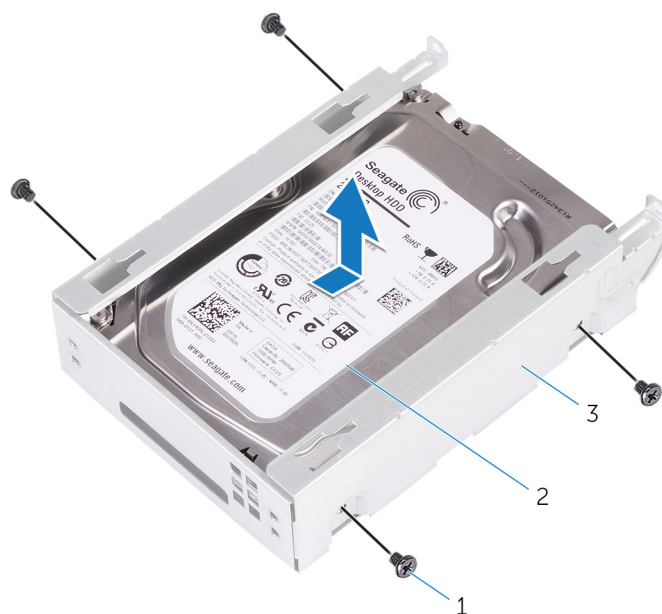
2. dysk twardy
4. kabel zasilania

3. Wymij 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. Wymij 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.

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.

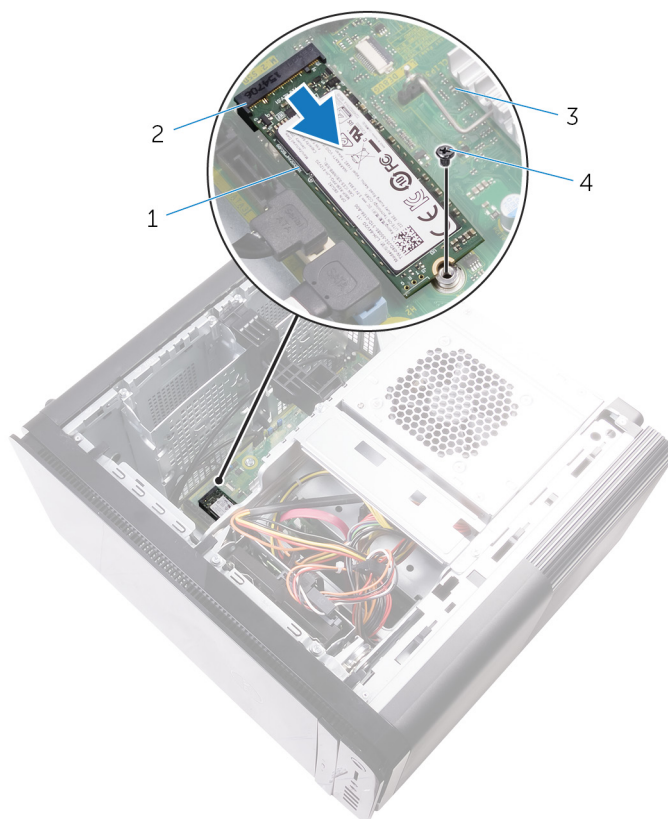
OSTRZEŻENIE: Nie należy wyjmować dysku SSD, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

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 13. Wymontowywanie dysku SSD

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

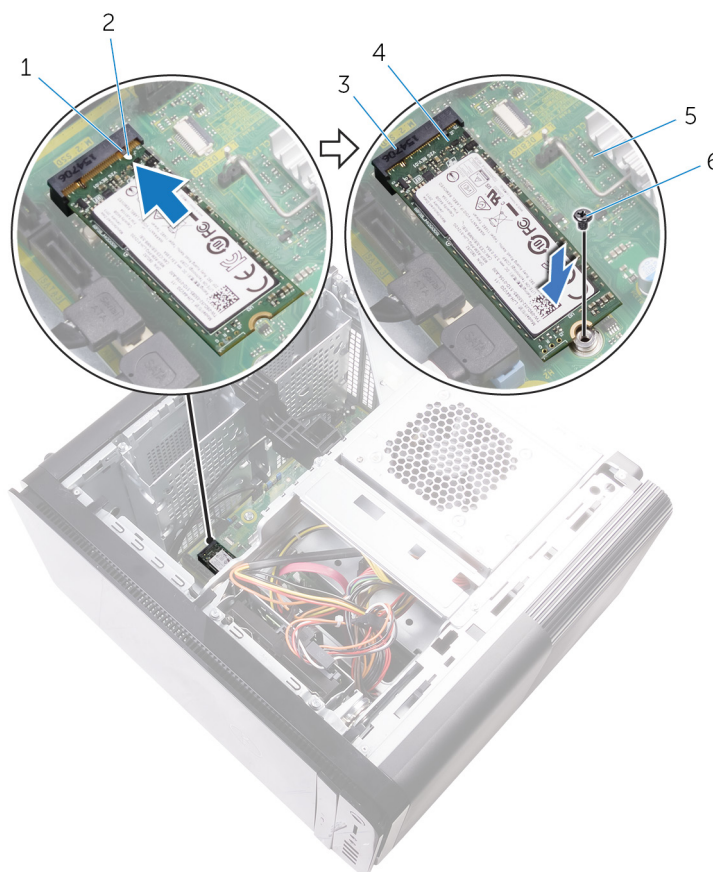
Instalowanie dysku SSD

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.

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 14. 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.

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.



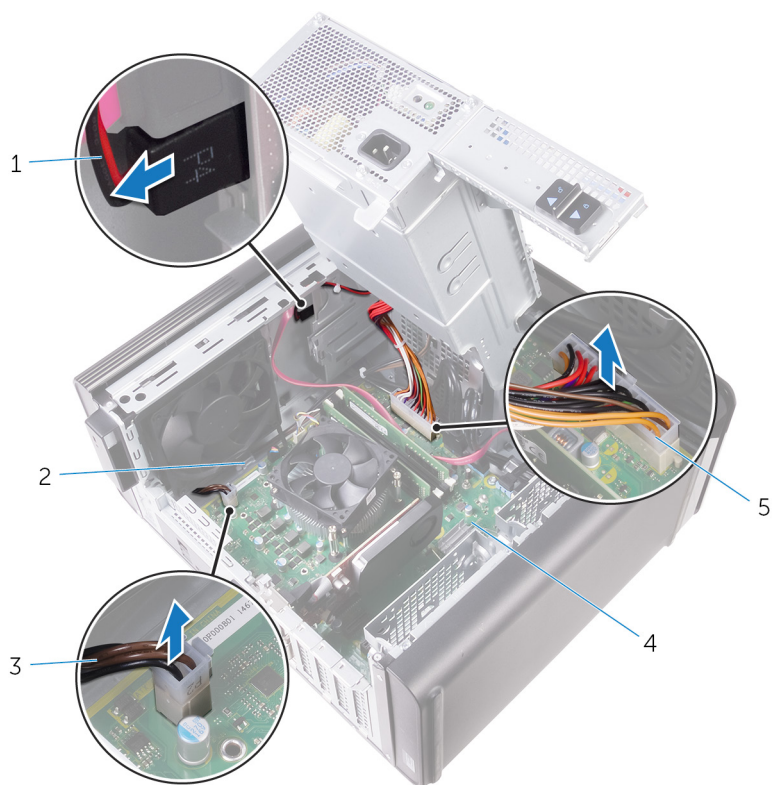
Rysunek 15. Obracanie obudowy zasilacza

- | | |
|--|----------------------|
| 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.

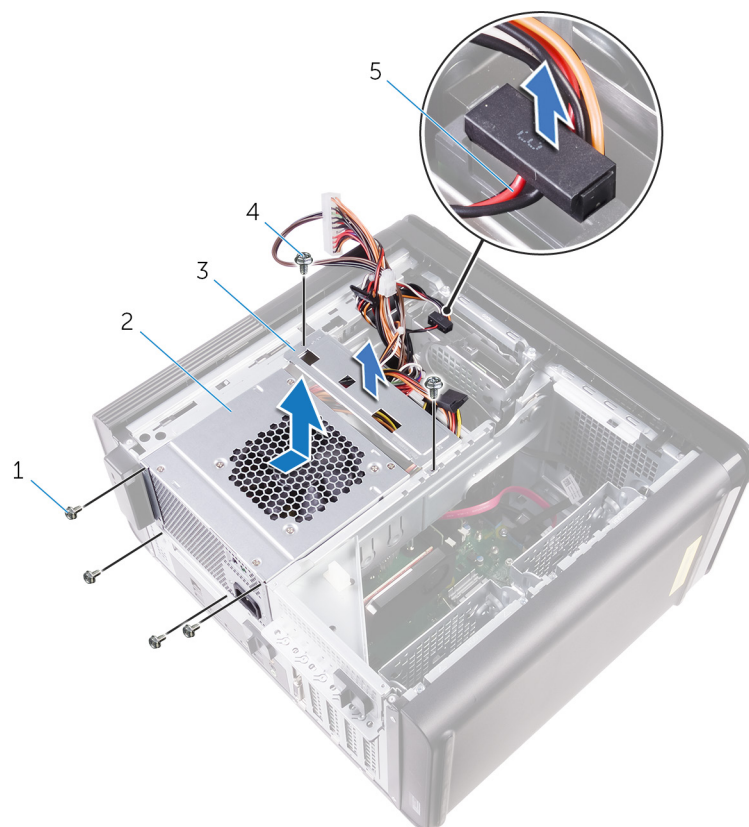
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Elementy płyty systemowej”.

4. W razie potrzeby odłącz kable zasilania karty graficznej.
5. Wymij kabel zasilania płyty systemowej z prowadnicy w ramie montażowej komputera.



Rysunek 16. 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. Wyjmij zasilacz ze wspornika ramy montażowej.
 11. Wyjmij zasilacz z ramy montażowej.



Rysunek 17. 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.

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 zatrzaski 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.

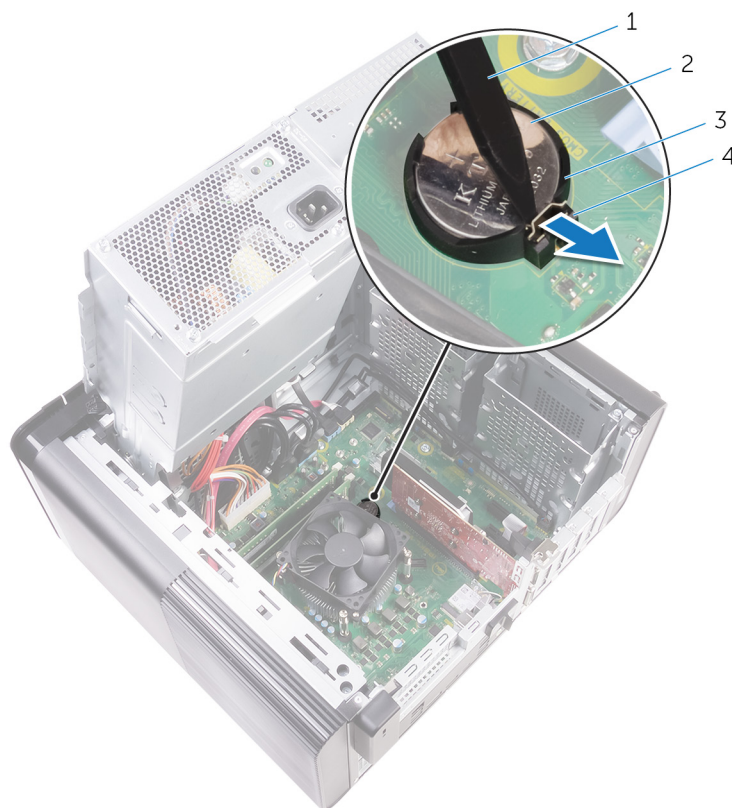
OSTRZEŻENIE: Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

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 zwalnającą od baterii pastylkowej. Bateria zostanie wysunięta.
2. Wymij baterię pastylkową z gniazda.



Rysunek 18. 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.

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.

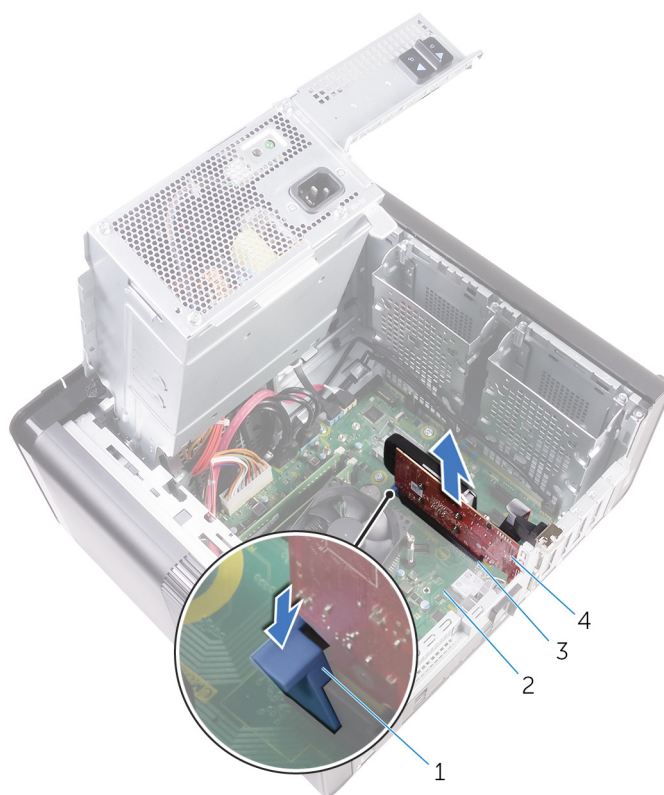
Przed wykonaniem procedury

- 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 zaczep mocujący gniazda PCIe w kierunku od karty graficznej, chwyć kartę za górny róg i wyciągnij z gniazda.



Rysunek 19. Wymontowywanie karty graficznej

1. zaczep mocujący
2. płyta systemowa

3. gniazdo karty graficznej

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.

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.

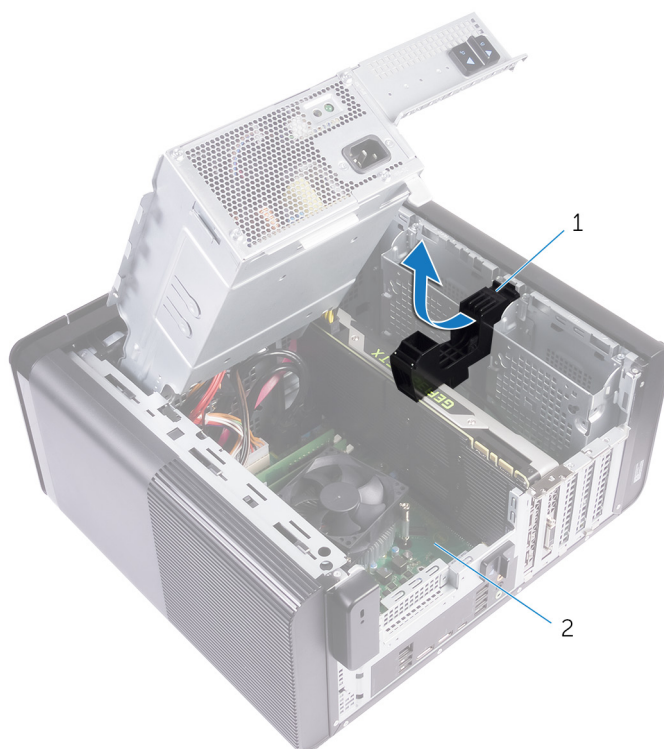
Przed wykonaniem procedury

- 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

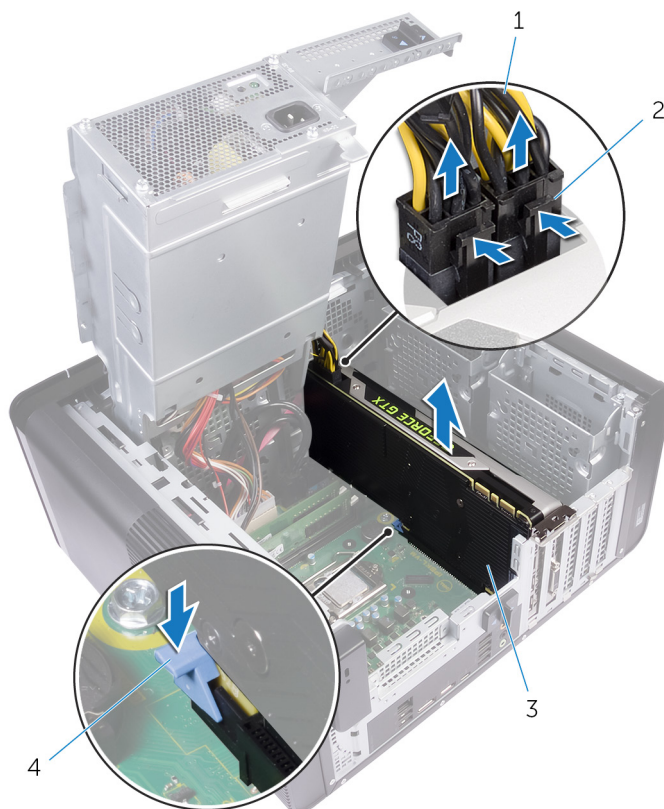
1. Unieś, aby zwolnić wspornik karty graficznej z ramy montażowej komputera.



Rysunek 20. Wymontowywanie wspornika karty graficznej

- a. wspornik karty graficznej
 - b. rama montażowa komputera
2. Naciśnij zaciski zwalniające na złączach kabla zasilania i odłącz kable zasilania od karty graficznej.

3. Naciśnij zaczek mocujący gniazda PCIe w kierunku od karty graficznej, chwyć kartę za górny róg i wyciągnij z gniazda.



Rysunek 21. Odłączanie kabla zasilania

- | | |
|---------------------|----------------------------|
| 1. kable zasilające | 2. zaciski zwalniające (2) |
| 3. karta graficzna | 4. zaczek 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.

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 karty graficznej do gniazda w ramie montażowej 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.

Przed wykonaniem procedury

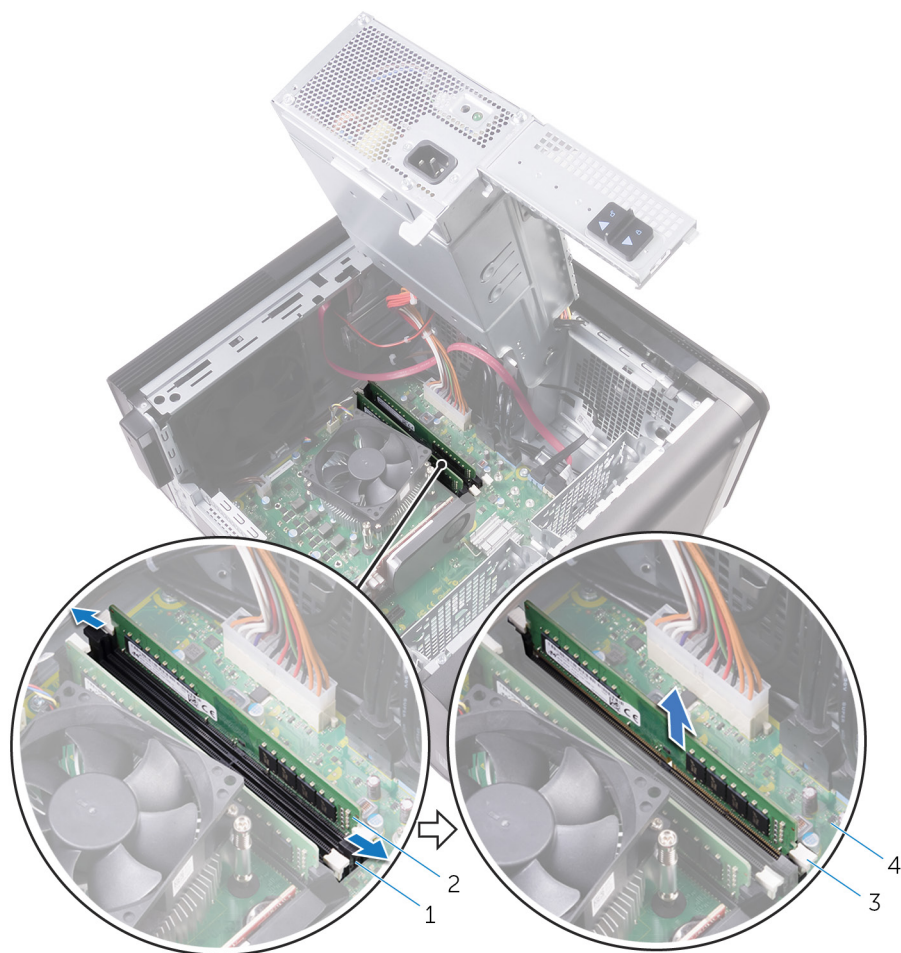
1. Wymontuj [prawą pokrywę](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

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 22. 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.

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 23. Instalowanie modułu pamięci

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

5. Płyta systemowa

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

- Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
- 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.

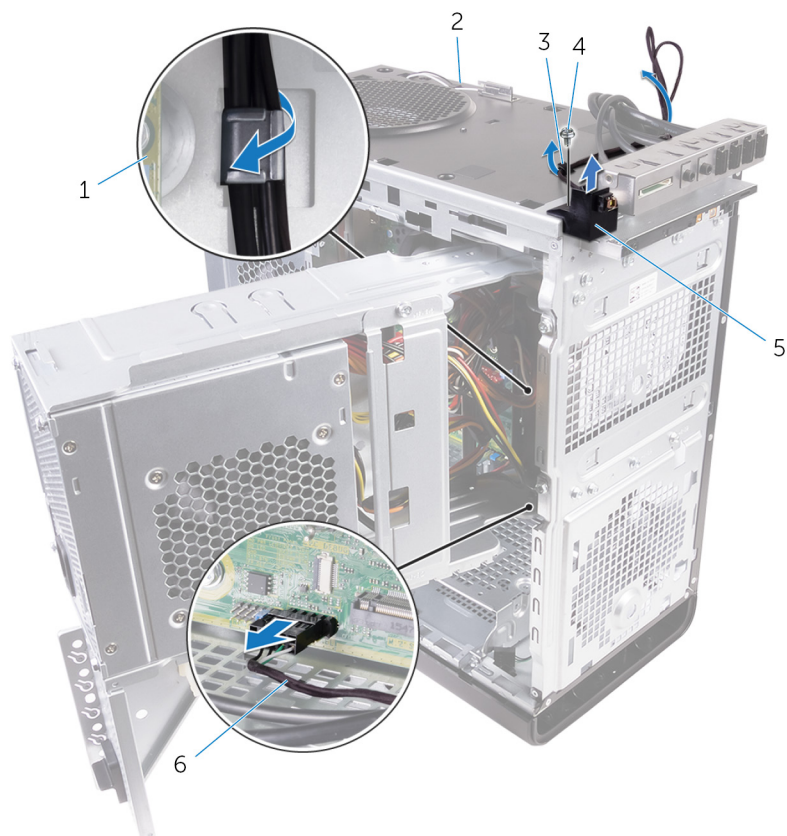
Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Zdejmij [pokrywę górną](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).

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 24. Odłączanie kabla modułu przycisku zasilania

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

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. Zainstaluj [pokrywę przednią](#).
2. Zainstaluj [pokrywę górną](#).
3. 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.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę](#).
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 25. Odłączanie kabli

- 1. kable panelu we/wy (2)
- 3. rama montażowa komputera

- 2. prowadnica kabla
- 4. wspornik górnego panelu we/wy

- 4. Wykręć śruby mocujące górny panel we/wy do ramy montażowej.
- 5. Wymij wspornik górnego panelu we/wy z ramy montażowej



Rysunek 26. 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.

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 prowadnicach 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

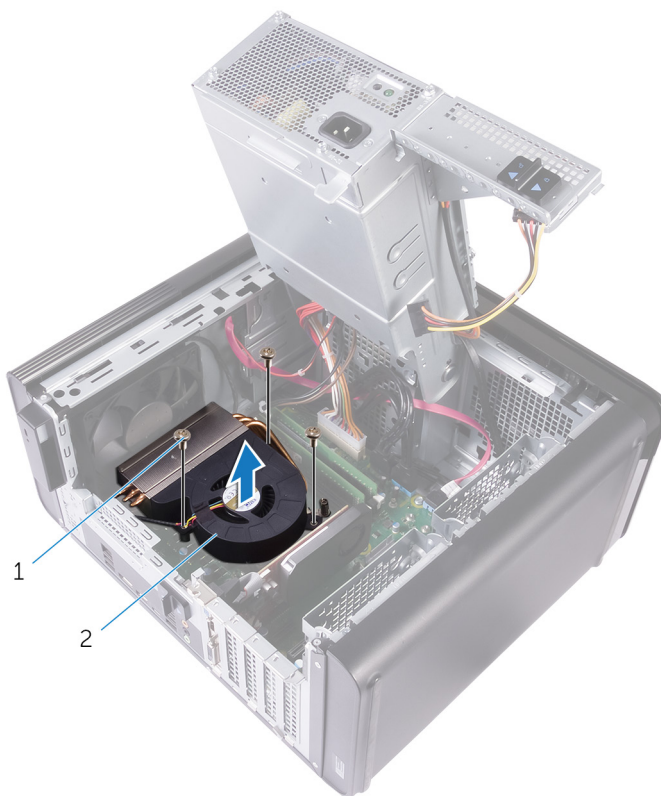
- UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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.

Przed wykonaniem procedury

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

Procedura

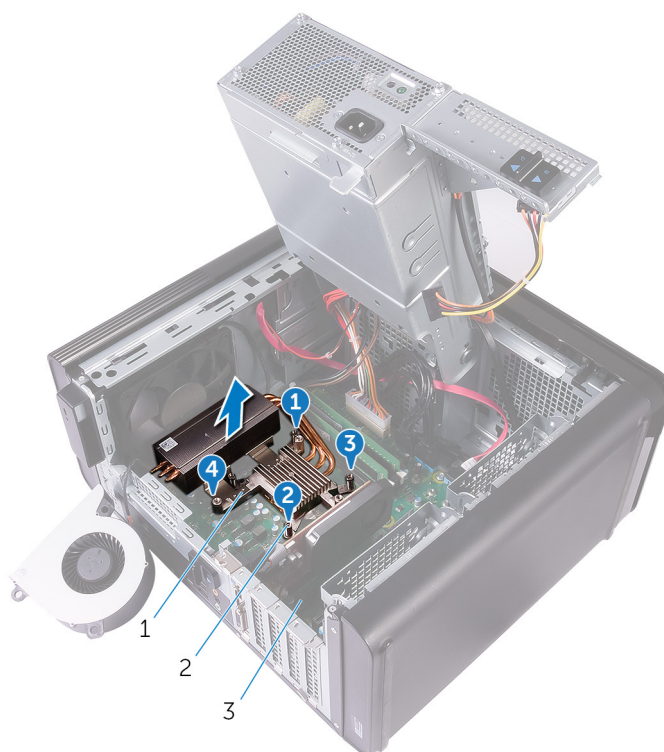
1. Wykręć śruby mocujące wentylator do zespołu radiatora.
2. Wymontuj wentylator z zespołu radiatora i odłóż go na bok.



Rysunek 27. Wymontowywanie wentylatora

- a. śruby 6-32 x 1/4" (3)
- b. wentylator

3. Poluzuj (w kolejności innej niż kolejność przylegania) śruby mocujące zespół radiatora do płyty systemowej.
4. Zdejmij zestaw radiatora z płyty systemowej.



Rysunek 28. 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 29. Demontaż 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.

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

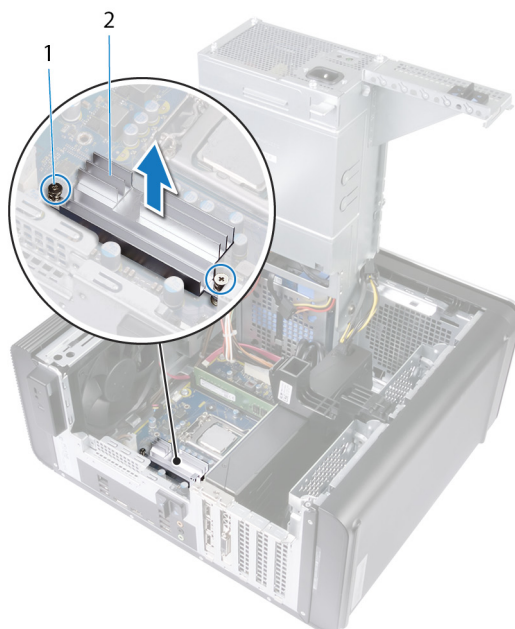
- UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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 zaczekać 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.

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 30. 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.

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

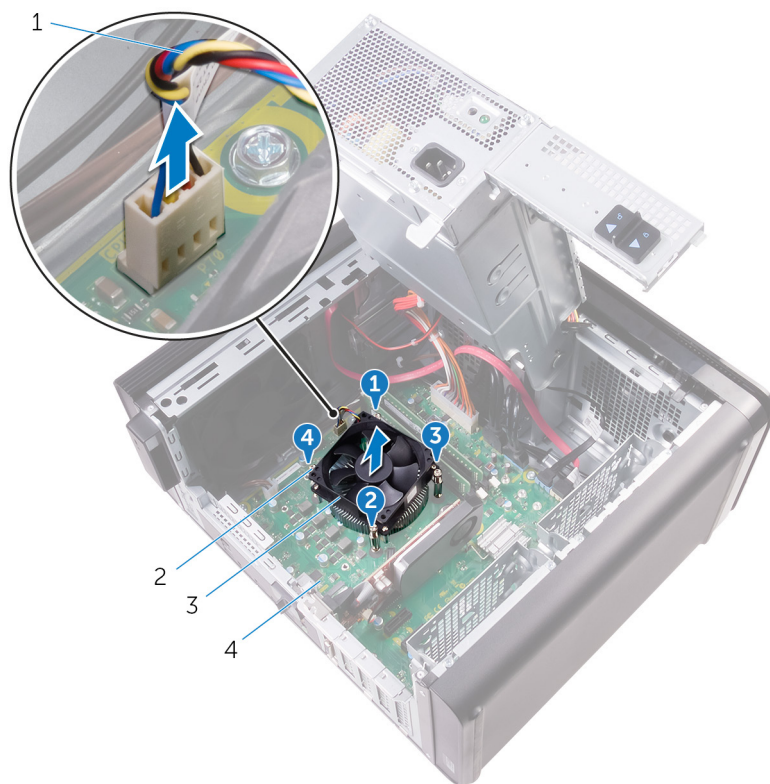
- i UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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.

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 (w kolejności innej niż kolejność przylegania) śruby mocujące zespół wentylatora i radiatora procesora do płyty systemowej.
3. Wymij zestaw wentylatora i radiatora procesora z płyty systemowej.



Rysunek 31. Wymontowywanie 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.

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

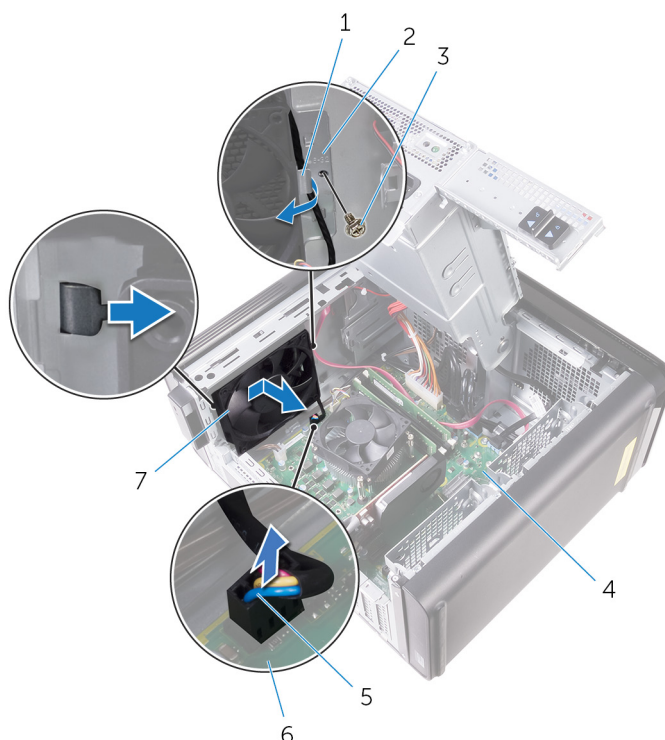
- UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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.

Przed wykonaniem procedury

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

Procedura

1. Wyjmij kabel wentylatora obudowy z prowadnicy 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 32. Wymontowywanie wentylatora obudowy

- | | |
|----------------------|----------------------------------|
| 1. prowadnica kabla | 2. wspornika wentylatora obudowy |
| 3. śruba 6-32 x 1/4" | 4. rama montażowa komputera |

- 5. kabel wentylatora obudowy
- 7. wentylator obudowy

6. płyta systemowa

- 6. Przeciśnij gumowe krążki przez otwory w każdym z narożników wentylatora, aby zdemontować wentylator obudowy ze wspornika.
- 7. Wyjmij wentylator obudowy ze wspornika wentylatora obudowy.



Rysunek 33. Wymontowywanie wentylatora obudowy

- a. wspornika wentylatora obudowy
- b. wentylator 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.

Procedura

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

UWAGA: Wspornik wentylatora obudowy musi być ustawiony w prawidłowej pozycji, aby można go było prawidłowo zamocować do komputera.

- Przełóż krawędzie gumowych krążków przez otwory w każdym z narożników wentylatora.
- Wyrównaj gumowe krążki na wentylatorze z otworami w każdym z rogów wspornika wentylatora obudowy i dociśnij je, by wskoczyły na swoje miejsce.
- Umieść kabel wentylatora obudowy w prowadnicy na wsporniku.
- Wyrównaj zaczepy na wsporniku wentylatora obudowy z gniazdami na ramie montażowej komputera i przesunij wentylator, umieszczając go w prawidłowym położeniu.
- Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku wentylatora obudowy do otworu w ramie montażowej komputera.
- Wkręć śrubę mocującą wspornik wentylatora obudowy do ramy montażowej.
- Umieść kabel wentylatora obudowy w prowadnicy na wsporniku.
- Podłącz kabel wentylatora obudowy do płyty systemowej.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz „Elementy płyty systemowej”.

Po wykonaniu procedury

- Zamontuj [wentylator](#) i [zespół radiatora](#) (jeśli są zainstalowane).
- Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „[Instalowanie zasilacza](#)”.
- Zamontuj z powrotem [prawą pokrywę boczną](#).

Wymontowywanie procesora

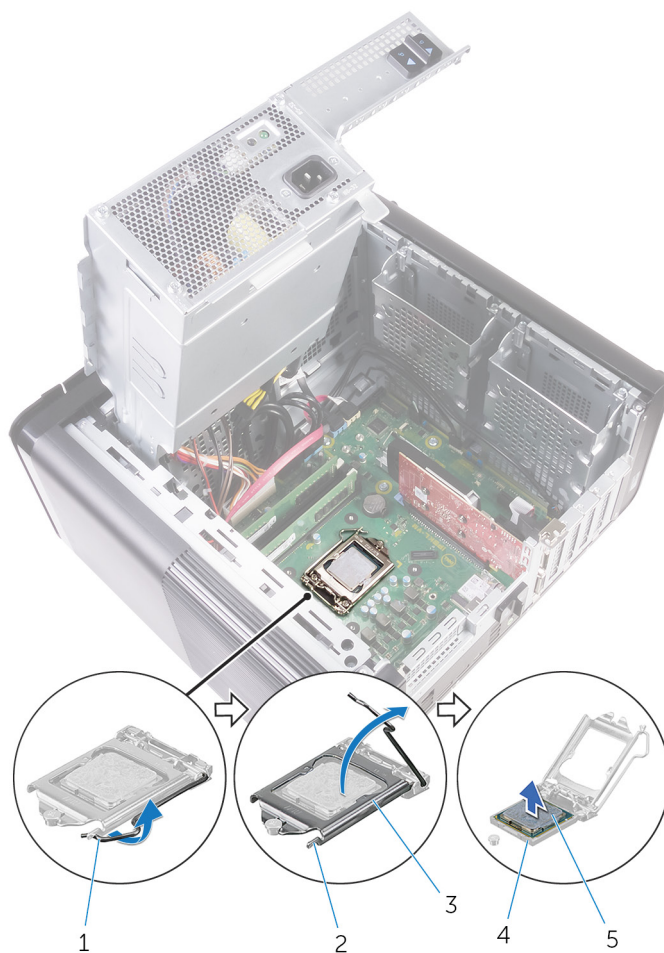
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy 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.

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 34. Wymontowywanie procesora

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

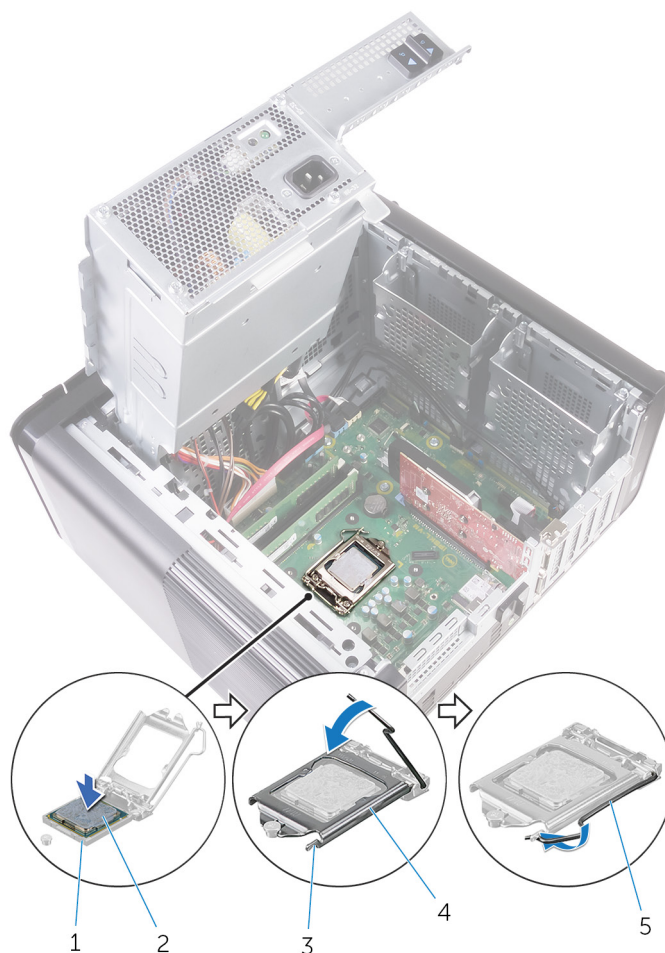
Instalowanie procesora

- 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.

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 włóż 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 35. 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

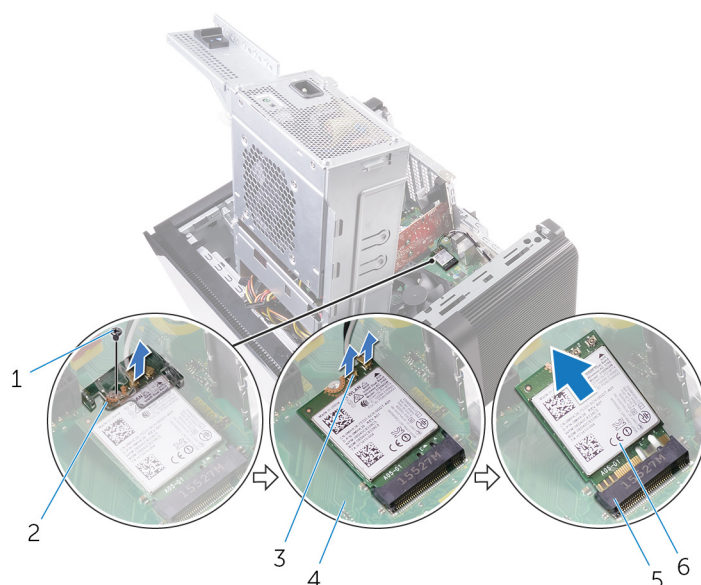
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy 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.

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 36. 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.

Procedura

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

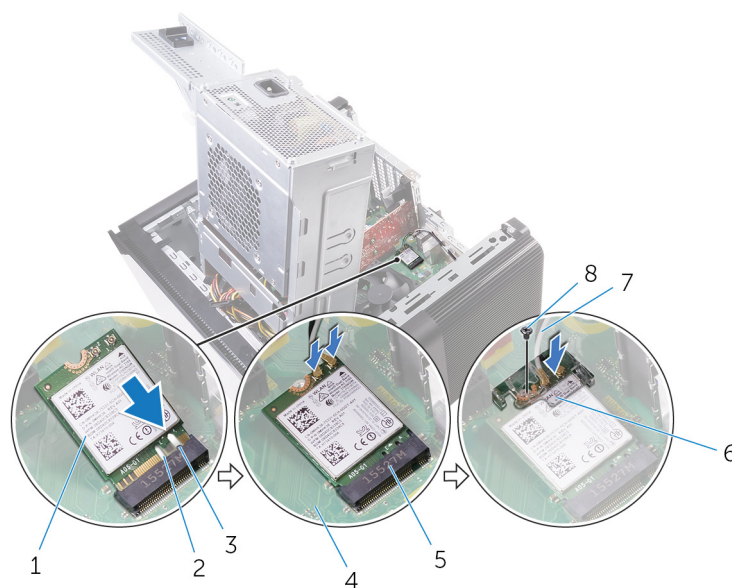
1. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do wypustki w gnieździe karty.
2. Wsuń kartę sieci bezprzewodowej pod kątem do gniazda karty sieci bezprzewodowej.
3. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

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 37. Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

1. karta sieci bezprzewodowej
2. wycięcie (2)
3. zaczep
4. płyta systemowa

- 5. gniazdo karty sieci bezprzewodowej
- 7. kable antenowe

- 6. wspornik karty sieci bezprzewodowej
- 8. śruba M2x2,5

Po wykonaniu procedury

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

Wymontowywanie anteny

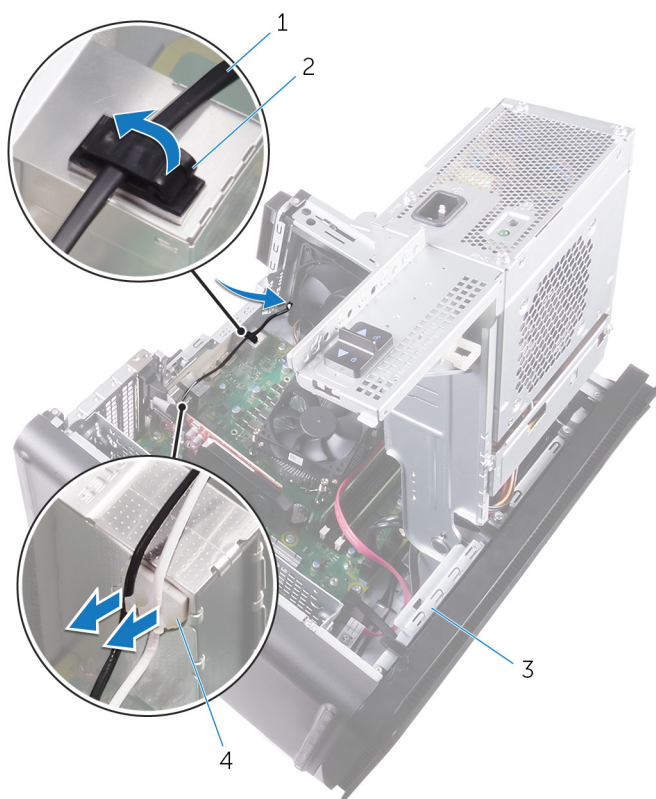
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy 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 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. Wyjmij kable z przewodnicy przez otwór w górnej części ramy montażowej komputera.
3. Zanotuj sposób poprowadzenia kabli antenowych i wyjmij kable antenowe z przewodnic w ramie montażowej komputera.



Rysunek 38. Odłączanie kabli antenowych

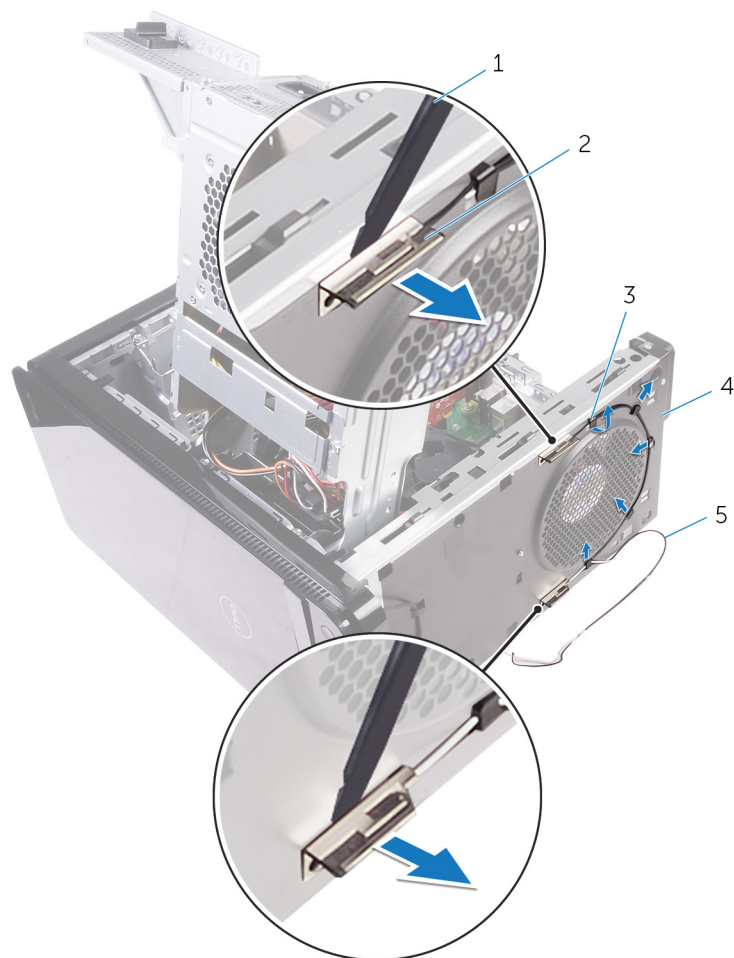
1. kabel antenowy

2. zacisk mocujący

3. rama montażowa komputera

4. prowadnica kabla

4. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ kable antenowe.



Rysunek 39. Wymontowywanie anteny

1. rysik z tworzywa sztucznego

3. prowadnica kabla

5. kable antenowe

2. anteny (2)

4. rama montażowa komputera

Instalowanie anteny

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.

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

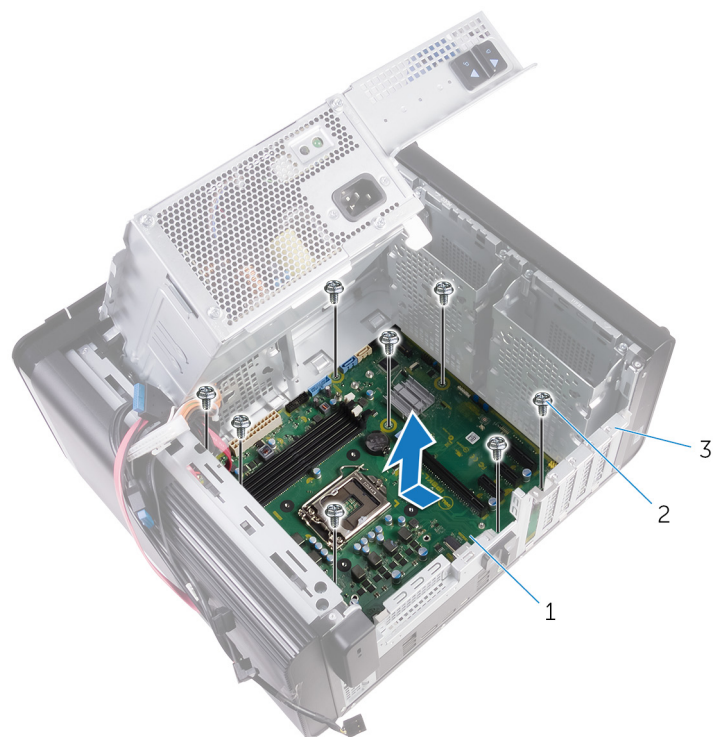
- UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 2 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.
3. Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie wentylatora](#)”.
4. Wymontuj [moduły pamięci](#).
5. Wymontuj [kartę graficzną](#).
6. Wymontuj [dysk SSD](#).
7. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
8. Wymontuj [zestaw wentylatora i radiatora procesora](#).
9. 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 40. 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.

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 3 do 4 procedury „Instalowanie anteny”.
8. Wykonaj punkty od 9 do 10 procedury opisane w sekcji „Instalowanie zasilacza”.
9. 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)**.

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)**.

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)**.

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.

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	Przejdź do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdź 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	Przejdź 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 naciśnięcie klawisza F2, a następnie niezwłocznie naciśnij klawisz F2.

UWAGA: Monit o naciśnięcie 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 — menu Main (Ekran główny)

Main (Ekran główny)	
System Date	Wyświetla bieżącą datę w formacie mm:dd:rr.
System Time	Wyświetla bieżącą godzinę w formacie gg:mm:ss.
BIOS Information (Informacje o systemie BIOS)	
BIOS Version	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Product Information (Informacje o produkcie)	
Product Name	Wyświetla nazwę produktu.
Service Tag	Umożliwia wprowadzenie znacznika serwisowego komputera.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego przypisany do komputera.
Memory Information (Informacje o pamięci)	
System Memory	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Memory Speed	Wyświetla szybkość pamięci.
CPU Information (Informacje o procesorze)	
Processor Type	Wyświetla typ procesora.
Processor ID	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
CPU Speed	Wyświetla szybkość procesora.
Cache L1	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L1.
Cache L2	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Cache L3	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu Advanced (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

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

Advanced	
	oraz napięcia rdzenia procesora w zależności od jego obciążenia.
Intel Virtualization Technology	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji wirtualizacji Intel Virtualization Technology dla procesora.
VT for Direct I/O	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji Intel Virtualization Technology for Direct I/O.
SATA Operation	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych SATA.
Intel Ready Mode Technology	Umożliwia włączanie i wyłączenie technologii Intel Ready Mode Technology.
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.
USB Configuration	
Front USB Ports	Umożliwia włączanie i wyłączenie przednich portów USB.
Rear USB Ports	Umożliwia włączanie i wyłączenie tylnych portów USB.
Power Options	
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).
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. Format: gg:mm:ss.
Performance Options (Opcje wydajności)	
Overclocking Feature (Funkcja przetaktowania)	
Core Over Clocking Level	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji regulacji przez procesor współczynnika elastycznego i napięcia w trybie środowiska turbo.
Core Ratio Limit Override	Umożliwia ustawienie limitu dla współczynnika rdzenia.

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

Advanced	
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.
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.

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

Security (Zabezpieczenia)	
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.
HDD Password	Wyświetla hasło dysku twardego.
Firmware TPM	Wyświetla moduł TPM oprogramowania układowego.

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Boot (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 OPRM	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 — menu Exit (Zamykanie)

Save & Exit	
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

Przypisanie nowego **hasła systemowego** jest możliwe tylko wtedy, gdy hasło ma status **Nieustawione**.

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

- Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Bezpieczeństwo** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran **Bezpieczeństwo**.
- Wybierz opcję **Hasło systemowe/administratora** i wprowadź hasło w polu **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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
- Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
- Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Przed przystąpieniem do usuwania lub zmiany hasła systemowego lub hasła konfiguracji należy się upewnić, że opcja **Stan hasła** ma wartość Odblokowane w programie konfiguracji systemu. Jeśli opcja **Stan hasła** jest ustawiona na Zablokowane, nie można usunąć ani zmienić istniejącego hasła systemowego lub hasła konfiguracji.

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

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia systemu** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia systemu**.
2. Na ekranie **Zabezpieczenia systemu** upewnij się, że dla opcji **Stan hasła** jest wybrane ustawienie **Odblokowane**.
3. Wybierz opcję **Hasło systemowe**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz **Enter** lub Tab.
4. Wybierz opcję **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 administratora należy ponownie wprowadzić nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usuwania hasła systemowego lub hasła konfiguracji 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. Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

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

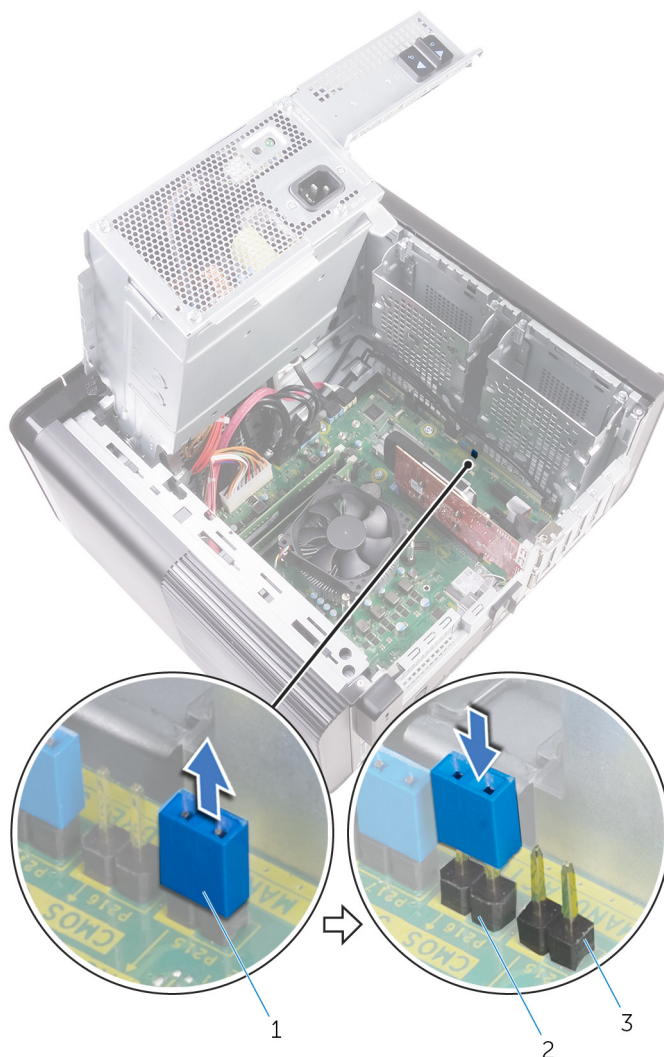
1. Wymontuj [prawą pokrywę](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

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 41. 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

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

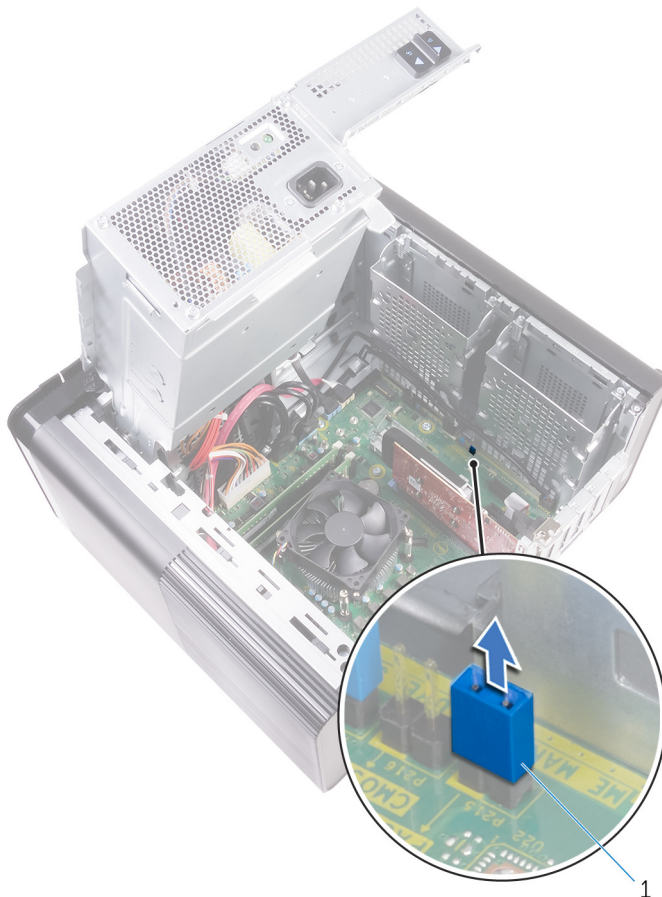
1. Wymontuj [prawą pokrywę](#).
2. Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie zasilacza](#)”.

Procedura

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

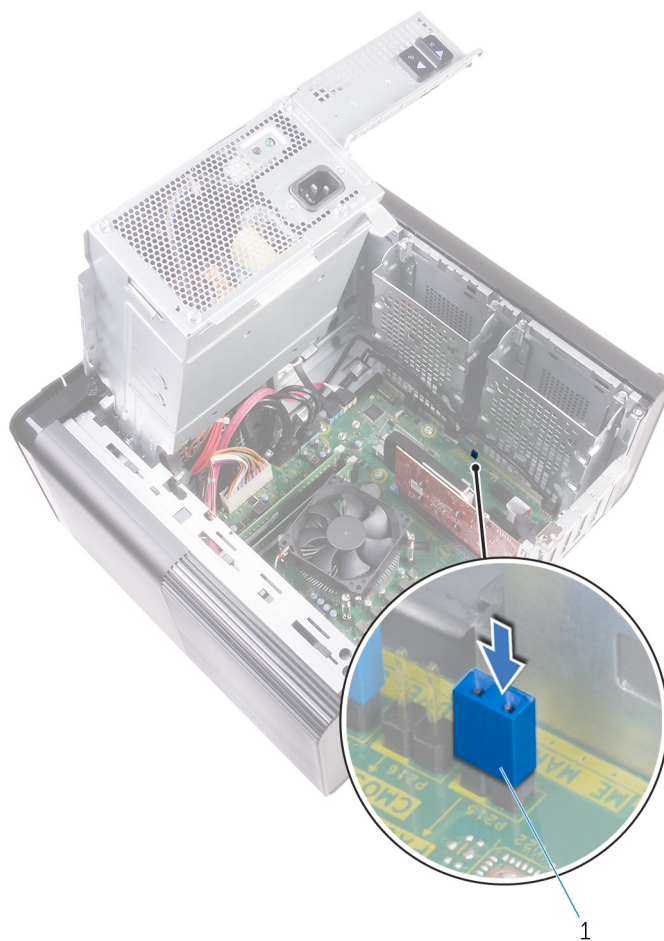
i UWAGA: Aby uzyskać więcej informacji na temat położenia zwornika resetowania hasła, zobacz „Elementy płyty systemowej”.

2. Zdejmij wtyk ze styków zwornika hasła.



Rysunek 42. Zdejmowanie wtyku zwornika

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



Rysunek 43. 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 główna: uszkodzona pamięć ROM i system BIOS
2	Nie wykryto pamięci operacyjnej (RAM)
3	Błąd płyty głównej lub chipsetu
4	Awaria pamięci operacyjnej (RAM)
5	Awaria baterii CMOS
6	Awaria karty graficznej lub chipa graficznego
7	Awaria procesora
2,1	Usterka płyty głównej
2,2	Nie wykryto pamięci / pamięci RAM, płyta główna, zasilacz
2,3	Awaria płyty głównej, pamięci lub 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

Ładowanie systemu BIOS może być konieczne, kiedy jest dostępna aktualizacja lub po wymianie płyty systemowej. Wykonaj następujące czynności, aby załadować system BIOS:

- 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.

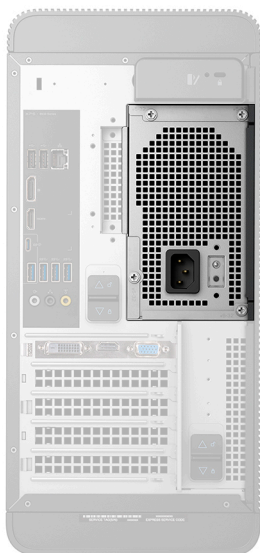
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych

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.

Wyłączanie i włączanie karty 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 Contact Support , a następnie naciśnij klawisz Enter.
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"> 1. Przejdź do https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. 2. Wpisz temat lub słowo kluczowe w polu Wyszukiwanie. 3. 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 	Zobacz <i>Ja i mój Dell</i> na stronie internetowej www.dell.com/support/manuals . W celu zlokalizowania zasobów <i>Ja i mój Dell</i> dotyczących produktu zidentyfikuj produkt za pomocą jednej z następujących czynności: <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.