


XPS 15

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: Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	12
Procedura.....	12
Rodzdział 4: Instalowanie pokrywy dolnej.....	14
Procedura.....	14
Rodzdział 5: Wymontowywanie akumulatora (połówkowego).....	15
Przed wykonaniem procedury.....	15
Procedura.....	15
Rodzdział 6: Instalowanie akumulatora (połówkowego).....	16
Procedura.....	16
Po wykonaniu procedury.....	16
Rodzdział 7: Wymontowywanie akumulatora (pełnowymiarowego).....	17
Przed wykonaniem procedury.....	17
Procedura.....	17
Rodzdział 8: Instalowanie akumulatora (pełnowymiarowego).....	18
Procedura.....	18
Po wykonaniu procedury.....	18
Rodzdział 9: Wymontowywanie dysku twardego.....	19
Przed wykonaniem procedury.....	19
Procedura.....	19
Rodzdział 10: Instalowanie dysku twardego.....	22
Procedura.....	22
Po wykonaniu procedury.....	22
Rodzdział 11: Wymontowywanie dysku SSD (połówkowego).....	23
Przed wykonaniem procedury.....	23
Procedura.....	23
Rodzdział 12: Instalowanie dysku SSD (połówkowego).....	25

Procedura.....	25
Po wykonaniu procedury.....	25
Rodzdział 13: Wymontowywanie dysku SSD (pełnowymiarowego).....	26
Przed wykonaniem procedury.....	26
Procedura.....	26
Rodzdział 14: Instalowanie dysku SSD (pełnowymiarowego).....	28
Procedura.....	28
Po wykonaniu procedury.....	28
Rodzdział 15: Wymontowywanie głośników.....	29
Przed wykonaniem procedury.....	29
Procedura.....	29
Rodzdział 16: Instalowanie głośników.....	30
Procedura.....	30
Po wykonaniu procedury.....	30
Rodzdział 17: Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	31
Przed wykonaniem procedury.....	31
Procedura.....	31
Rodzdział 18: Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	32
Procedura.....	32
Po wykonaniu procedury.....	33
Rodzdział 19: Wymontowywanie wentylatorów.....	34
Przed wykonaniem procedury.....	34
Procedura.....	34
Rodzdział 20: Instalowanie wentylatorów.....	37
Procedura.....	37
Po wykonaniu procedury.....	37
Rodzdział 21: Wymontowywanie zestawu radiatora.....	38
Przed wykonaniem procedury.....	38
Procedura.....	38
Rodzdział 22: Instalowanie zestawu radiatora.....	40
Procedura.....	40
Po wykonaniu procedury.....	40
Rodzdział 23: Wymontowywanie modułów pamięci.....	41
Przed wykonaniem procedury.....	41
Procedura.....	41
Rodzdział 24: Instalowanie modułów pamięci.....	42

Procedura.....	42
Po wykonaniu procedury.....	43
Rodzdział 25: Wymontowywanie płyty systemowej.....	44
Przed wykonaniem procedury.....	44
Procedura.....	44
Rodzdział 26: Instalowanie płyty systemowej.....	47
Procedura.....	47
Po wykonaniu procedury.....	48
Rodzdział 27: Wymontowywanie karty rozszerzeń audio.....	49
Przed wykonaniem procedury.....	49
Procedura.....	49
Rodzdział 28: Instalowanie karty rozszerzeń audio.....	51
Procedura.....	51
Po wykonaniu procedury.....	51
Rodzdział 29: Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	52
Przed wykonaniem procedury.....	52
Procedura.....	52
Rodzdział 30: Instalowanie baterii pastylkowej.....	54
Procedura.....	54
Po wykonaniu procedury.....	54
Rodzdział 31: Wymontowywanie klawiatury.....	55
Przed wykonaniem procedury.....	55
Procedura.....	55
Rodzdział 32: Instalowanie klawiatury.....	57
Procedura.....	57
Po wykonaniu procedury.....	57
Rodzdział 33: Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	58
Przed wykonaniem procedury.....	58
Procedura.....	58
Rodzdział 34: Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	60
Procedura.....	60
Po wykonaniu procedury.....	60
Rodzdział 35: Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	61
Przed wykonaniem procedury.....	61
Procedura.....	61
Rodzdział 36: Instalowanie gniazda zasilacza.....	62

Procedura.....	62
Po wykonaniu procedury.....	62
Rodzdział 37: Wymontowywanie pokrywy anteny.....	63
Przed wykonaniem procedury.....	63
Procedura.....	63
Rodzdział 38: Instalowanie pokrywy anteny.....	65
Procedura.....	65
Po wykonaniu procedury.....	65
Rodzdział 39: Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza.....	66
Przed wykonaniem procedury.....	66
Procedura.....	66
Rodzdział 40: Instalowanie zawiasów wyświetlacza.....	68
Procedura.....	68
Po wykonaniu procedury.....	68
Rodzdział 41: Wymontowywanie modułu anteny.....	69
Przed wykonaniem procedury.....	69
Procedura.....	69
Rodzdział 42: Instalowanie modułu anteny.....	71
Procedura.....	71
Po wykonaniu procedury.....	71
Rodzdział 43: Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni.....	72
Przed wykonaniem procedury.....	72
Procedura.....	72
Rodzdział 44: Instalowanie zestawu podparcia dłoni.....	74
Procedura.....	74
Po wykonaniu procedury.....	74
Rodzdział 45: Pobieranie sterowników.....	75
Pobieranie sterownika karty dźwiękowej.....	75
Pobieranie sterownika karty graficznej.....	75
Pobieranie sterownika USB 3.0.....	75
Pobieranie sterownika sieci Wi-Fi.....	76
Pobieranie sterownika czytnika kart pamięci.....	76
Pobieranie sterownika mikroukładu.....	76
Pobieranie sterownika sieciowego.....	77
Rodzdział 46: Program konfiguracji systemu.....	78
Sekwencja ładowania.....	78
Klawisze nawigacji.....	78
Przegląd systemu BIOS.....	78

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	79
Opcje konfiguracji systemu.....	79
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	84
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	85
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	85
Czyszczenie zapomnianych haseł.....	86
Czyszczenie ustawień CMOS.....	86
Resetowanie baterii zegara czasu rzeczywistego (RTC).....	86
Ładowanie systemu BIOS (dysk USB).....	86
Rodzdział 47: Rozwiązywanie problemów.....	87
Rożładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset).....	87
Ładowanie systemu BIOS.....	88
Test diagnostyczny SupportAssist.....	88
Diagnostyka.....	88
Włączanie i wyłączanie modułu Wi-Fi.....	89
Rodzdział 48: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	90

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.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Aby uchronić komputer przed uszkodzeniem i zapewnić sobie bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

- UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- UWAGA:** Przed otwarciem jakichkolwiek pokryw lub paneli należy odłączyć komputer od wszystkich źródeł zasilania. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy zainstalować pokrywy i panele oraz wkręcić śruby, a dopiero potem podłączyć komputer do gniazdka.
- OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy pracować na płaskiej i czystej powierzchni.
- OSTRZEŻENIE:** Z komponentami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwytać za krawędzie lub za metalowe wsporniki. Komponenty takie jak mikroprocesor należy trzymać za brzegi, a nie za styki.
- OSTRZEŻENIE:** Użytkownik powinien wykonać tylko czynności rozwiązywania problemów i naprawy, które zespół pomocy technicznej firmy Dell autoryzował, lub, o które poprosił. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem lub dostępnymi pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- OSTRZEŻENIE:** Przed dotknięciem któregoś z wewnętrznych elementów komputera zapewnij sobie uziemienie przez użycie specjalnej opaski na nadgarstek lub okresowe dotykanie nielakierowanej 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.

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 0
- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Wkrętak Torx nr 5 (T5)
- Rysik z tworzywa sztucznego

Wykaz śrub

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

Tabela 1. Wykaz śrub



















Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja śruby
pokrywa dolna	zestaw podparcia dłoni	M2x3 T5	10	
Plakietka systemu	zestaw podparcia dłoni	M2x8	2	
Akumulator (połówkowy)	zestaw podparcia dłoni	M2x4	4	
Akumulator (pełnowymiarowy)	zestaw podparcia dłoni	M2x4	7	
obudowa dysku twardego	zestaw dysku twardego	M2x4	4	
Dysk SSD (połówkowy).	Płyta systemowa	M2x3	1	
Dysk SSD	Wspornik dysku SSD	M2x2	1	
Dysk SSD (pełnowymiarowy)	Płyta systemowa	M2x3	1	
Głośniki	zestaw podparcia dłoni	M2x2	4	
Wentylator	Płyta systemowa	M2x4	4	
zestaw radiatora	Płyta systemowa	M2x3	5/4	
Wspornik kabla wyświetlacza	Płyta systemowa	M2x2	1	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja śruby
Płyta systemowa	zestaw podparcia dłoni	M2x4	5	
Karta rozszerzeń audio	Płyta systemowa	M2x3	2	
Klawiatura	zestaw podparcia dłoni	M1,6x1,5	31	
Zawiasy wyświetlacza	zestaw podparcia dłoni	M2,5x5	6	
Złącze zasilacza	zestaw podparcia dłoni	M2x3	1	
Moduł anteny	Zestaw wyświetlacza	M2x4	4	

Po zakończeniu serwisowania komputera

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

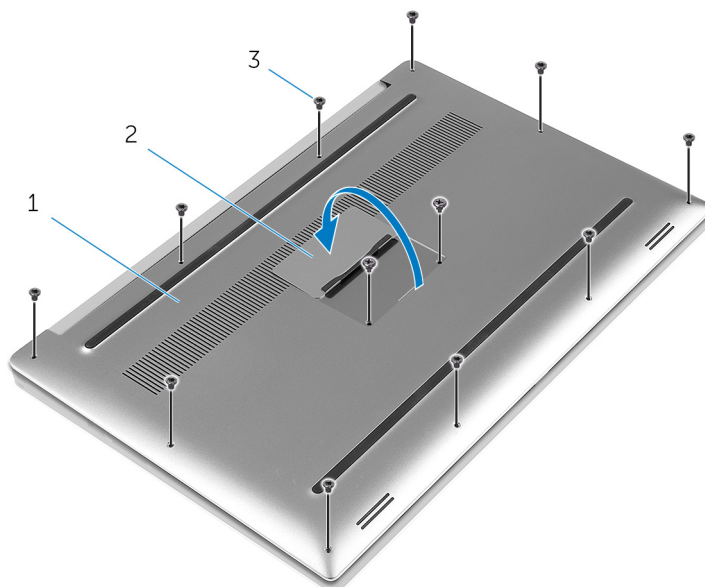
1. Przykręć wszystkie śruby i sprawdź, czy wewnątrz komputera nie pozostały żadne nieużywane śruby.
2. Podłącz do komputera wszelkie urządzenia zewnętrzne, peryferyjne i kable odłączone przed rozpoczęciem pracy.
3. Zainstaluj karty pamięci, dyski i wszelkie inne elementy wymontowane przed rozpoczęciem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

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.

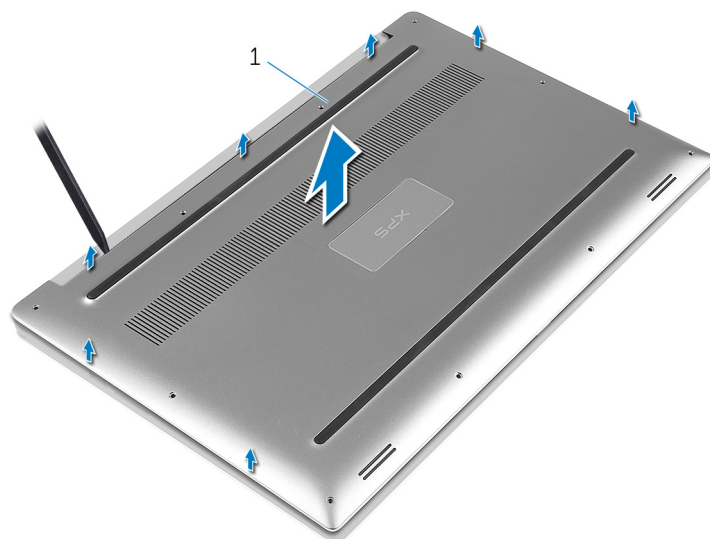
Procedura

1. Zamknij klapę wyświetlacza i obróć komputer spodem do góry.
2. Odwróć plakieta systemu i wykręć dwie śruby (M2x8) mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni.
3. Wykręć 10 śrub (M2x3 T5) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 1. Wymontowywanie pokrywy dolnej

- a. pokrywa dolna
 - b. plakieta systemu
 - c. śruby (12)
4. Rysikiem z tworzywa sztucznego ostrożnie podważ pokrywę dolną, aby ją uwolnić z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 2. Podważanie pokrywy dolnej z podstawy komputera

a. pokrywa dolna

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

1. Umieść pokrywę dolną na zestawie podparcia dłoni i wciśnij na miejsce.
2. Wkręć 10 śrub (M2x3 T5) mocujących plakietkę systemu do zestawu podparcia dłoni.
3. Wkręć dwie śruby (M2x8) mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni.
4. Odwróć plakietkę systemu i zatrzaśnij ją na miejscu.
5. Odwróć komputer spodem do góry.

Wymontowywanie akumulatora (połówkowego)

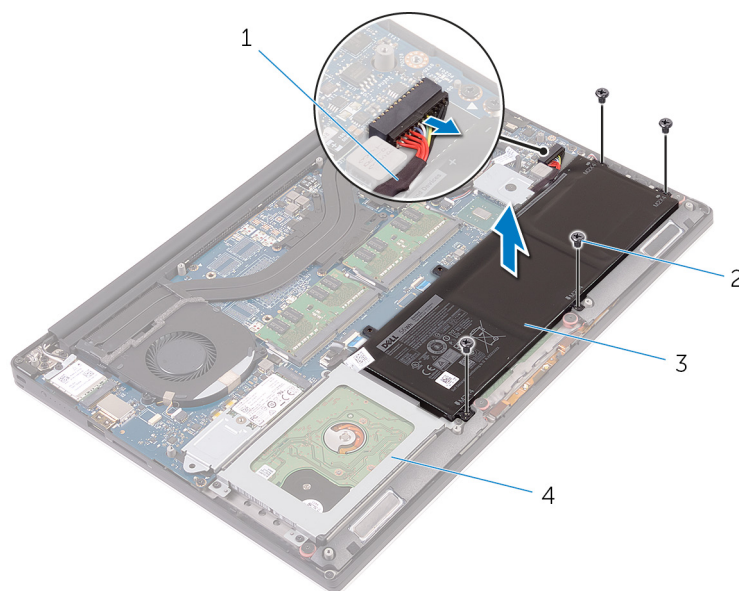
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Procedura

1. Wykręć cztery śruby (M2x4) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni.
2. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.
3. Wymij akumulator z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 3. Wymontowywanie akumulatora

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. kabel akumulatora | 2. śruby (4) |
| 3. akumulator | 4. zestaw podparcia dłoni |
4. Odwróć komputer, otwórz wyświetlacz, a następnie naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj przez pięć sekund, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.

Instalowanie akumulatora (połówkowego)

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 w akumulatorze z otworami w zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć cztery śruby (M2x4) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni.
3. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.

Po wykonaniu procedury

Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie akumulatora (pełnowymiarowego)

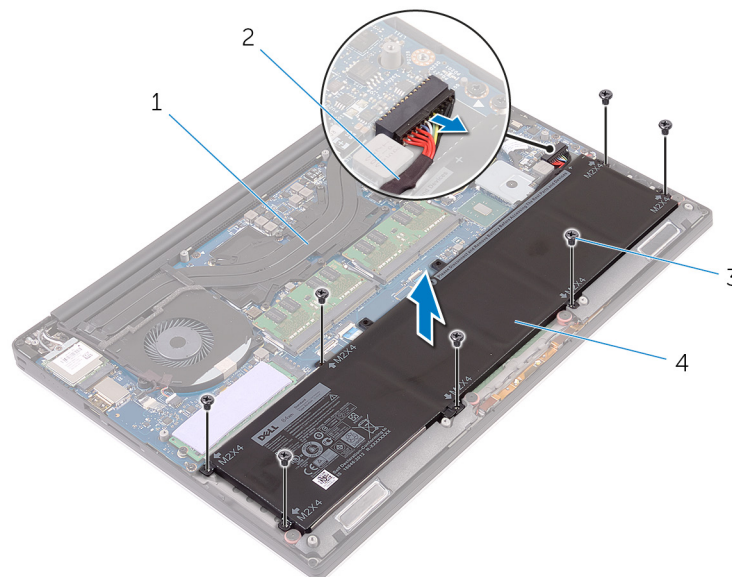
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Procedura

1. Wykręć siedem śrub (M2x4) mocujących akumulator do zestawu podparcia dłoni.
2. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.
3. Wymij akumulator z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 4. Wymontowywanie akumulatora

- | | |
|---------------------------|----------------------|
| 1. zestaw podparcia dłoni | 2. kabel akumulatora |
| 3. śruby (7) | 4. akumulator |
4. Odwróć komputer, otwórz wyświetlacz, a następnie naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj przez pięć sekund, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.

Instalowanie akumulatora (pełnowymiarowego)

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 w akumulatorze z otworami w zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć siedem śrub (M2x4) mocujących akumulator do zestawu podparcia dłoni.
3. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.

Po wykonaniu procedury

Zainstaluj pokrywę dolną.

Wymontowywanie 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.

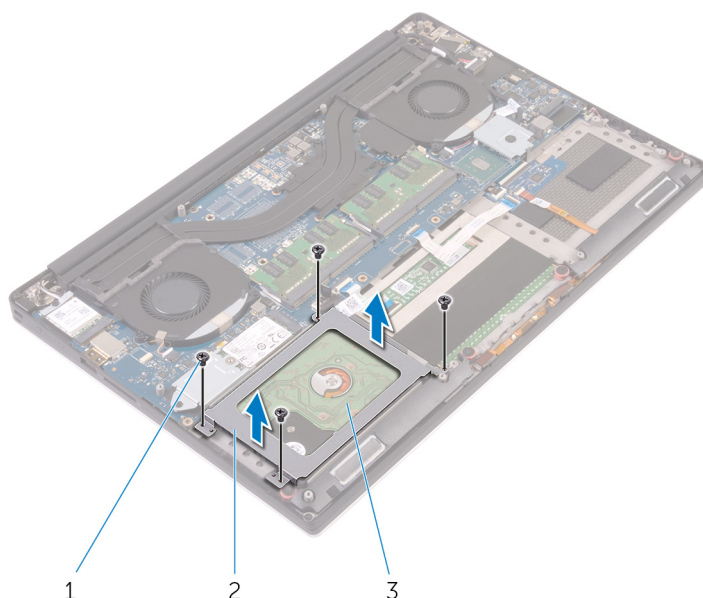
OSTRZEŻENIE: Nie należy wyjmować dysku twardego, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator (połówkowy).

Procedura

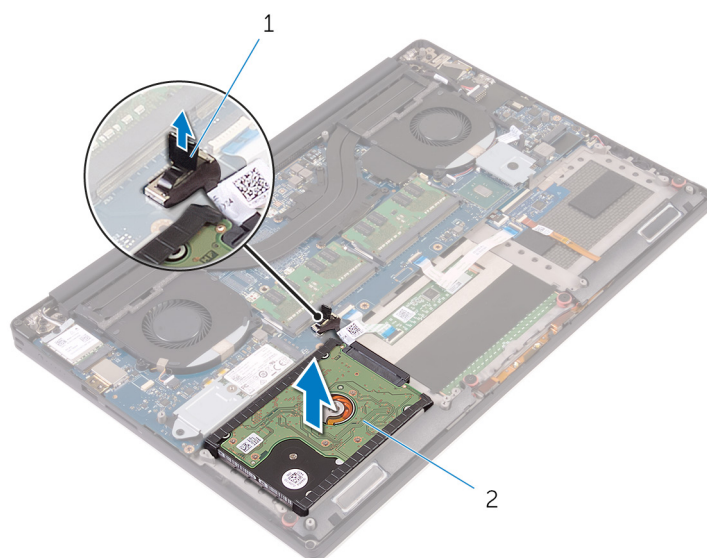
1. Wykręć cztery śruby (M2x4) mocujące obudowę dysku twardego do zestawu podparcia dłoni.
2. Zdejmij obudowę z zestawu dysku twardego.



Rysunek 5. Wymontowywanie obudowy dysku twardego

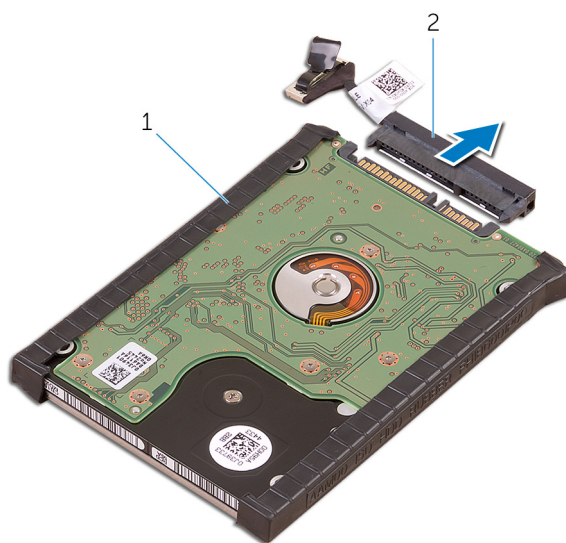
- a. śruby (4)
- b. obudowa dysku twardego
- c. zestaw dysku twardego

3. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel dysku twardego od płyty systemowej.
4. Wymij zestaw dysku twardego z zestawu podparcia dłoni.



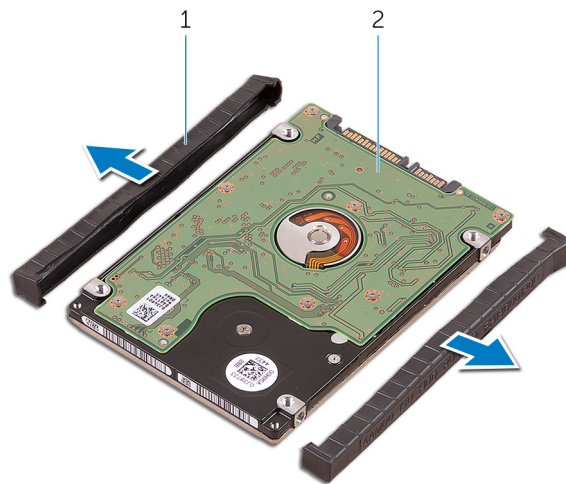
Rysunek 6. Odłączanie kabla dysku twardego od płyty systemowej.

- a. uchwyt
 - b. zestaw dysku twardego
5. Odłącz przejściówkę od zestawu dysku twardego.



Rysunek 7. Odłączanie przejściówki od zestawu dysku twardego

- a. zestaw dysku twardego
 - b. przejściówka dysku twardego
6. Zdejmij pokrywy z dysku twardego.



Rysunek 8. Zdejmowanie pokrywy z dysku twardego

- a. pokrywy dysku twardego (2)
- b. dysk twardy

Instalowanie 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. Załóż pokrywę dysku twardego na dysk.
2. Podłącz przejściówkę do zestawu dysku twardego.
3. Umieść zestaw dysku twardego w zestawie podparcia dłoni.
4. Podłącz kabel dysku twardego do płyty systemowej.
5. Dopasuj otwory na śruby w obudowie dysku twardego do otworów w zestawie dysku twardego.
6. Wkręć cztery śruby (M2x4) mocujące obudowę dysku twardego do zestawu podparcia dłoni.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator (połówkowy).
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

Wymontowywanie dysku SSD (połówkowego)

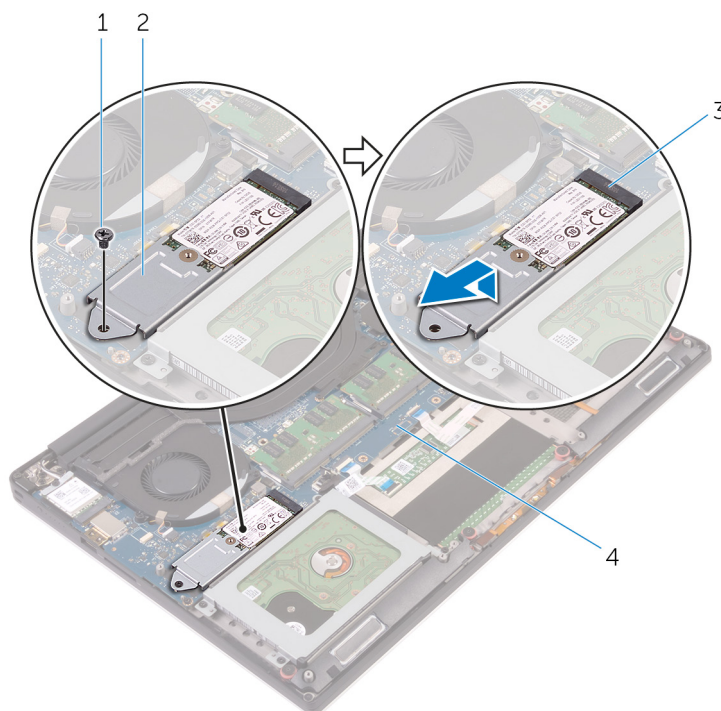
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

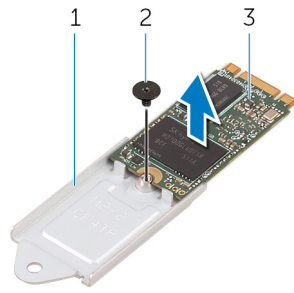
Procedura

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą zestaw dysku SSD do płyty systemowej.
2. Unieś i zsuń dysk SSD z płyty systemowej.



Rysunek 9. Wymontowywanie zestawu dysku SSD

- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1. śruba | 2. zestaw dysku SSD |
| 3. gniazdo dysku SSD | 4. płyta systemowa |
3. Odwróć zestaw dysku SSD i wykręć śrubę (M2x2) mocującą dysk SSD do wspornika dysku SSD.



Rysunek 10. Wymontowywanie wspornika dysku SSD

- a. wspornik dysku SSD
 - b. śruba
 - c. dysk SSD
4. Wyjmij dysk SSD ze wspornika.

Instalowanie dysku SSD (połówkowego)

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 dysku SSD do otworu w dysku SSD.
2. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą dysk SSD do jego wspornika.
3. Dopasuj wycięcia w zestawie dysku SSD do zaczepów w gnieździe dysku SSD.
4. Wsuń dysk SSD pod kątem do gniazda dysku SSD.
5. Dociśnij drugi koniec dysku SSD i wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD do płyty systemowej.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie dysku SSD (pełnowymiarowego)

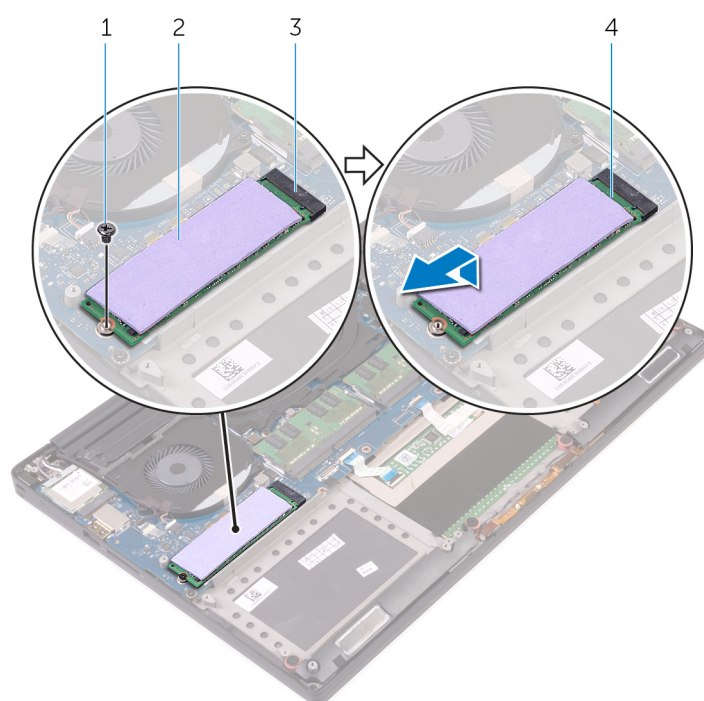
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

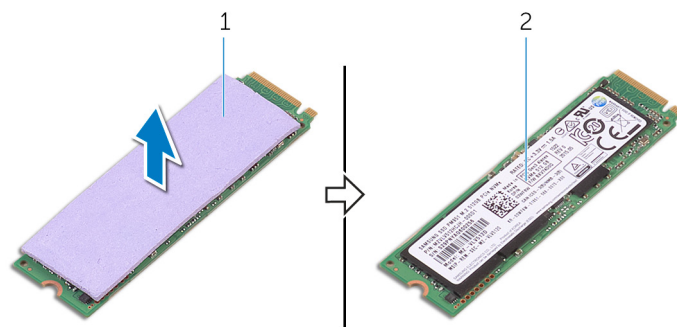
Procedura

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD do płyty systemowej.
2. Unieś i zsuń zestaw dysku SSD z płyty systemowej.



Rysunek 11. Wymontowywanie dysku SSD

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. śruba | 2. podkładka termoprzewodząca |
| 3. gniazdo dysku SSD | 4. dysk SSD |
3. Odklej podkładkę termoprzewodzącą od dysku SSD.



Rysunek 12. Wymontowywanie podkładki termoprzewodzącej

- a. podkładka termoprzewodząca
- b. dysk SSD

Instalowanie dysku SSD (pełnowymiarowego)

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. Przyklej podkładkę termoprzewodzącą do dysku SSD.
2. Wsuń dysk SSD pod kątem do złącza dysku SSD.
3. Dociśnij drugi koniec dysku SSD i wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD do płyty systemowej.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie głośników

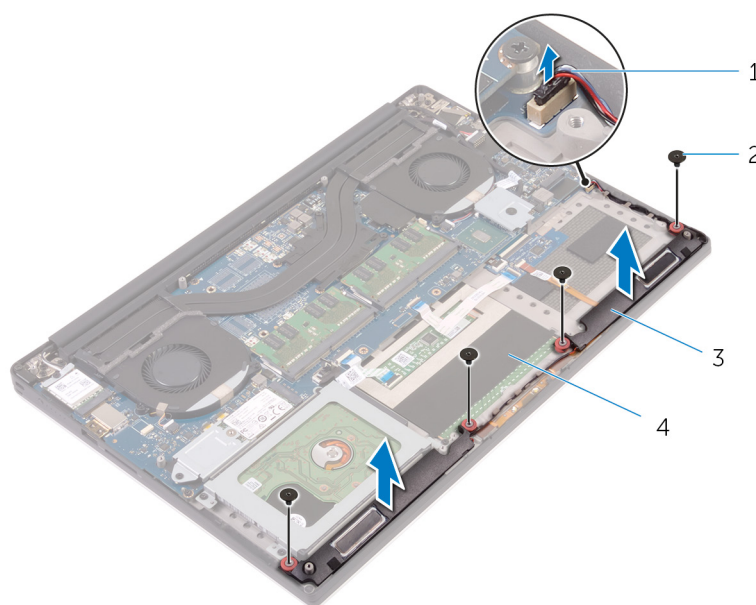
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Procedura

1. Odłącz kabel głośnika od karty dźwiękowej.
2. Zanotuj sposób poprowadzenia kabla głośników i wyjmij kabel z przewodnic.
3. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące głośniki do zestawu podparcia dłoni.
4. Wyjmij głośniki z zestawu podparcia dłoni razem z kablem.



Rysunek 13. Wymontowywanie głośników

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1. kabel głośników | 2. śruby (4) |
| 3. głośniki (2) | 4. zestaw podparcia dłoni |

Instalowanie głośników

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 głośniki w zestawie podparcia dłoni, dopasowując je do wypustek.
2. Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące głośniki do zestawu podparcia dłoni.
3. Umieść kable głośników w prowadnicach w zestawie podparcia dłoni.
4. Podłącz kabel głośnika do karty dźwiękowej.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

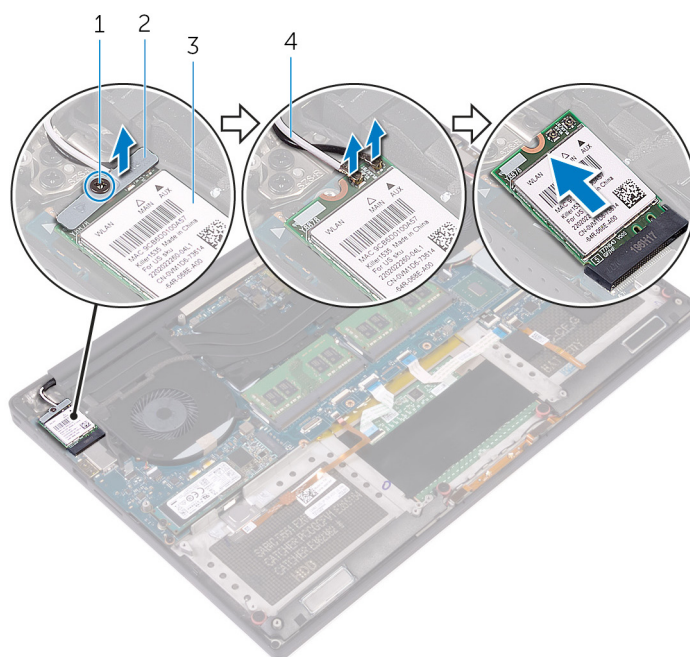
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Procedura

1. Poluzuj śrubę mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do karty sieci bezprzewodowej.
2. Zdejmij wspornik karty sieci bezprzewodowej z karty sieci bezprzewodowej.
3. Odłącz kable antenowe od karty sieci bezprzewodowej.
4. Wymij kartę sieci bezprzewodowej z gniazda.



Rysunek 14. Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. śruba mocująca | 2. wspornik karty sieci bezprzewodowej |
| 3. karta sieci bezprzewodowej | 4. kable antenowe (2) |

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

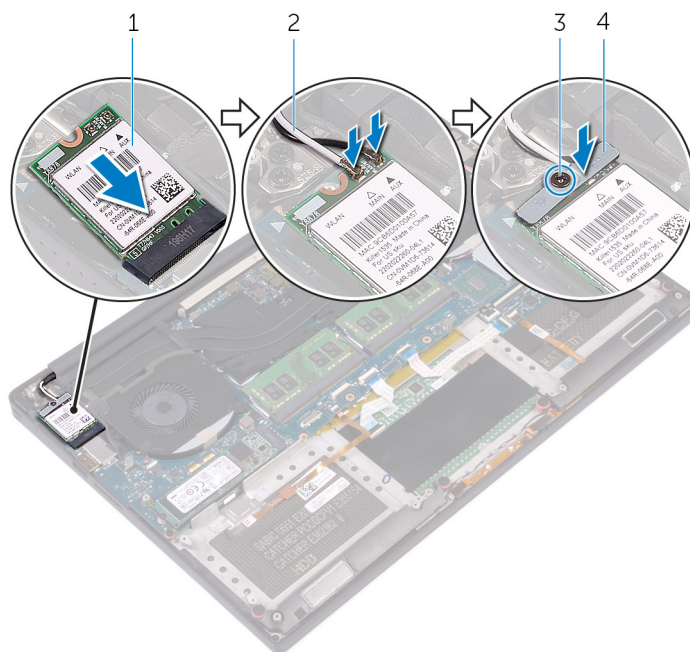
OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć uszkodzenia kart sieci bezprzewodowej, nie należy umieszczać pod kartą żadnych kabli.

1. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do zaczepek na gnieździe karty bezprzewodowej i wsuń kartę do gniazda.
2. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej. W poniższej tabeli przedstawiono schemat kolorów kabli antenowych poszczególnych kart sieci bezprzewodowej obsługiwanych w komputerze:

Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych

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

3. Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku karty sieci bezprzewodowej do otworu w karcie sieci bezprzewodowej.
4. Dokręć śrubę mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do karty sieci bezprzewodowej.



Rysunek 15. Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

1. karta sieci bezprzewodowej
2. kable antenowe (2)

3. śruba mocująca

4. wspornik karty sieci bezprzewodowej

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

Wymontowywanie wentylatorów

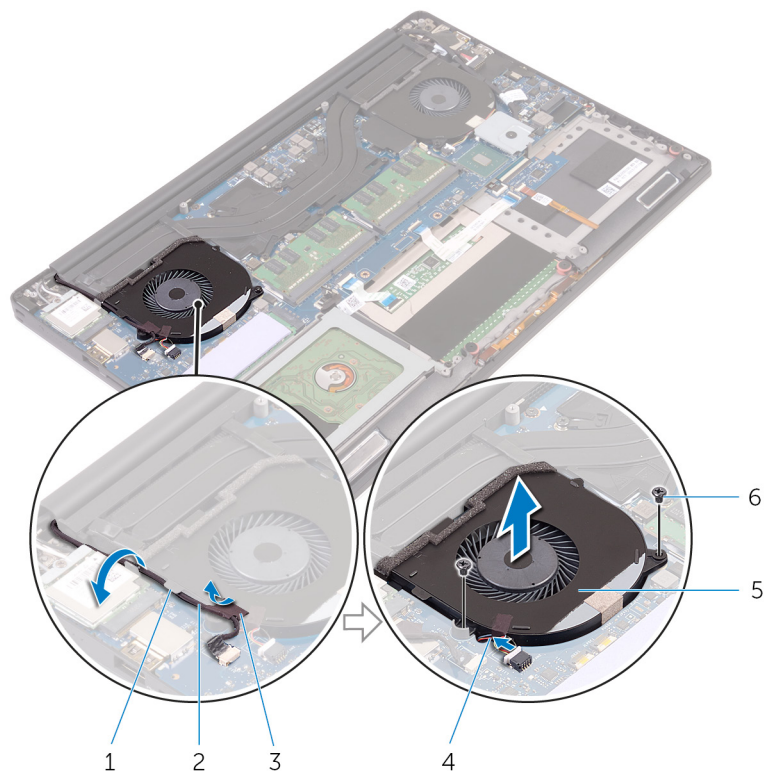
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

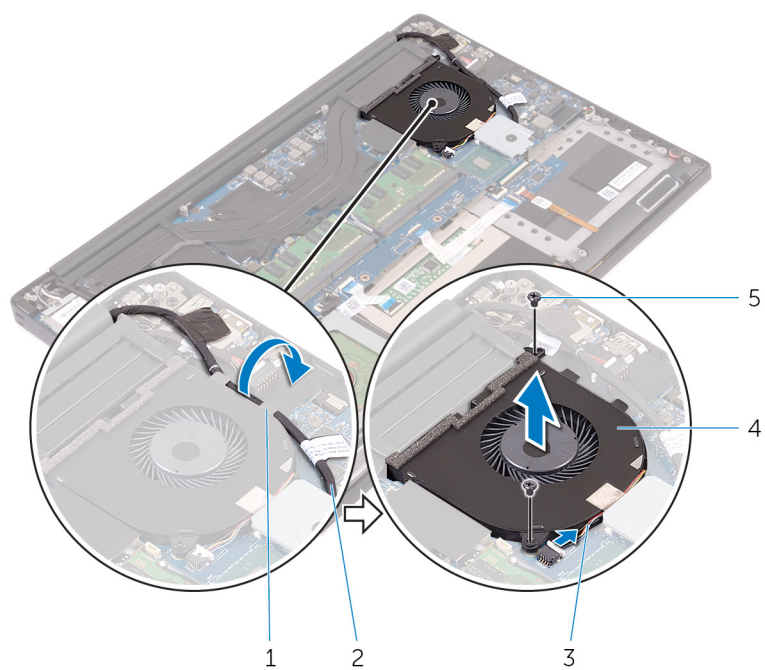
Procedura

1. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące wentylator karty graficznej (JFAN_2) do płyty systemowej.
2. Odłącz kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) od płyty systemowej.
UWAGA: Kabel ekranu dotykowego jest dostępny tylko w konfiguracjach laptopa z ekranem dotykowym.
3. Zdejmij taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) do wentylatora karty graficznej (JFAN_2).
4. Zanotuj sposób poprowadzenia kabla ekranu dotykowego i wyjmij kabel z prowadnic na wentylatorze karty graficznej (JFAN_2).
5. Odłącz kabel wentylatora karty graficznej (JFAN_2) od płyty systemowej.
6. Wyjmij wentylator karty graficznej (JFAN_2) z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 16. Wymontowywanie wentylatora karty graficznej

- | | |
|---|---|
| 1. prowadnica kabla | 2. kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) |
| 3. taśma | 4. kabel wentylatora |
| 5. wentylator karty graficznej (JFAN_2) | 6. śruby (2) |
7. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące wentylator procesora (JFAN_1) do płyty systemowej.
 8. Zanotuj sposób poprowadzenia kabla wyświetlacza, a następnie wyjmij kabel z prowadnic na wentylatorze procesora (JFAN_1).
 9. Odłącz kabel wentylatora procesora (JFAN_1) od płyty systemowej.
 10. Wyjmij wentylator procesora (JFAN_1) z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 17. Wymontowywanie wentylatora procesora

1. prowadnica kabla
2. kabel wyświetlacza
3. kabel wentylatora
4. wentylator procesora (JFAN_1)
5. śruby (2)

Instalowanie wentylatorów

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 wentylatorze procesora (JFAN_1) do otworów w zestawie podparcia dłoni.
2. Podłącz kabel wentylatora procesora (JFAN_1) do płyty systemowej.
3. Umieść kabel wyświetlacza w prowadnicach na wentylatorze procesora (JFAN_1).
4. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące wentylator procesora (JFAN_1) do płyty systemowej.
5. Dopasuj otwory na śruby w wentylatorze karty graficznej (JFAN_2) do otworów w zestawie podparcia dłoni.
6. Podłącz kabel wentylatora karty graficznej (JFAN_2) do płyty systemowej (FANCPU).
7. Umieść kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) w prowadnicach na wentylatorze karty graficznej (JFAN_2).
8. Przyklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) do wentylatora karty graficznej (JFAN_2).
9. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
10. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące wentylator karty graficznej (JFAN_2) do płyty systemowej.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie zestawu 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 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

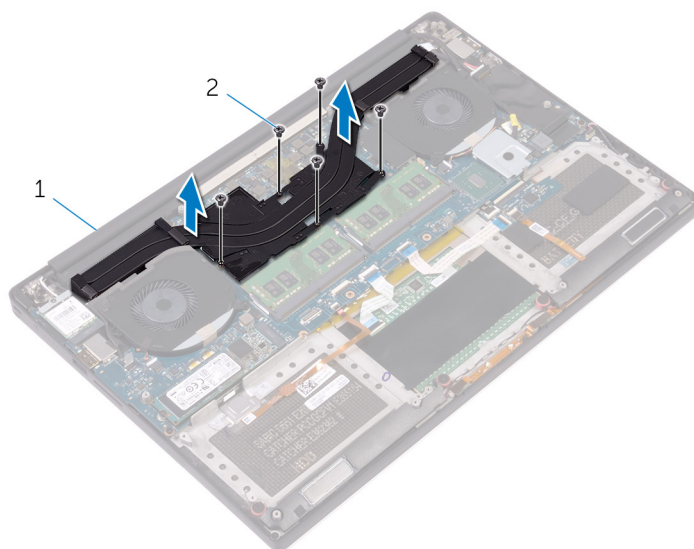
1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).

Procedura

1. Wykręć pięć śrub (M2x3) mocujących zestaw radiatora do płyty systemowej.

UWAGA: Zależnie od zamówionej konfiguracji niektóre konfiguracje mogą mieć cztery śruby (M2x3).

2. Zdejmij zestaw radiatora z płyty systemowej.



Rysunek 18. Wymontowywanie zestawu radiatora

- a. zestaw radiatora

b. śruby (5/4)

Instalowanie zestawu 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.

OSTRZEŻENIE: Nieprawidłowe zainstalowanie radiatora może spowodować uszkodzenie płyty systemowej i procesora.

UWAGA: W przypadku wymiany płyty systemowej lub zestawu wentylatora i radiatora należy użyć podkładki/pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w zestawie radiatora do otworów w płycie systemowej.
2. Wkręć pięć śrub (M2x3) mocujących zestaw radiatora do płyty systemowej.
UWAGA: Zależnie od zamówionej konfiguracji niektóre konfiguracje mogą mieć cztery śruby (M2x3).

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

Wymontowywanie modułów pamięci

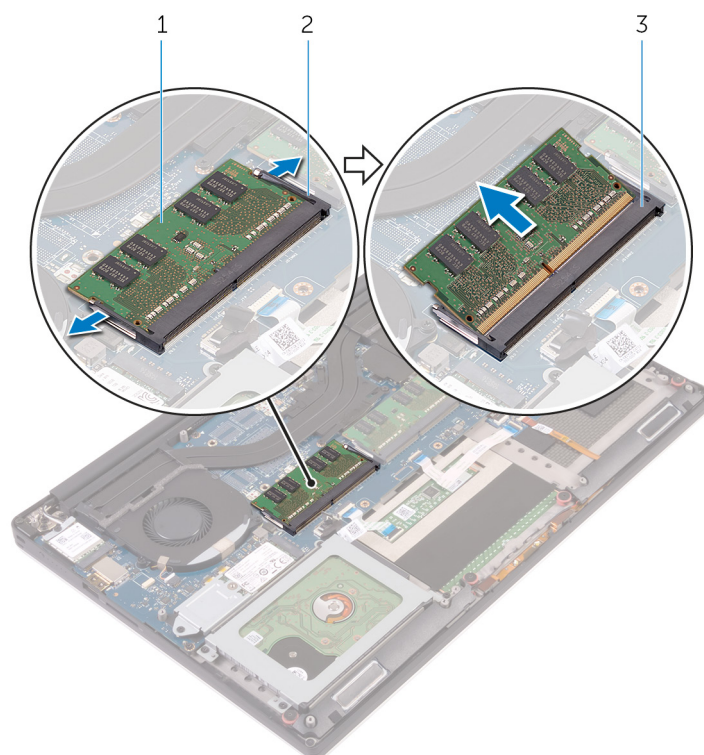
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Procedura

1. Rozciągnij palcami zaciski mocujące po obu stronach każdego złącza modułu pamięci, aż moduł odskoczy.
2. Przesuń i wyjmij moduł pamięci z gniazda.



Rysunek 19. Wymontowywanie modułów pamięci

- a. moduł pamięci
- b. zaciski mocujące (2)
- c. gniazdo modułu pamięci

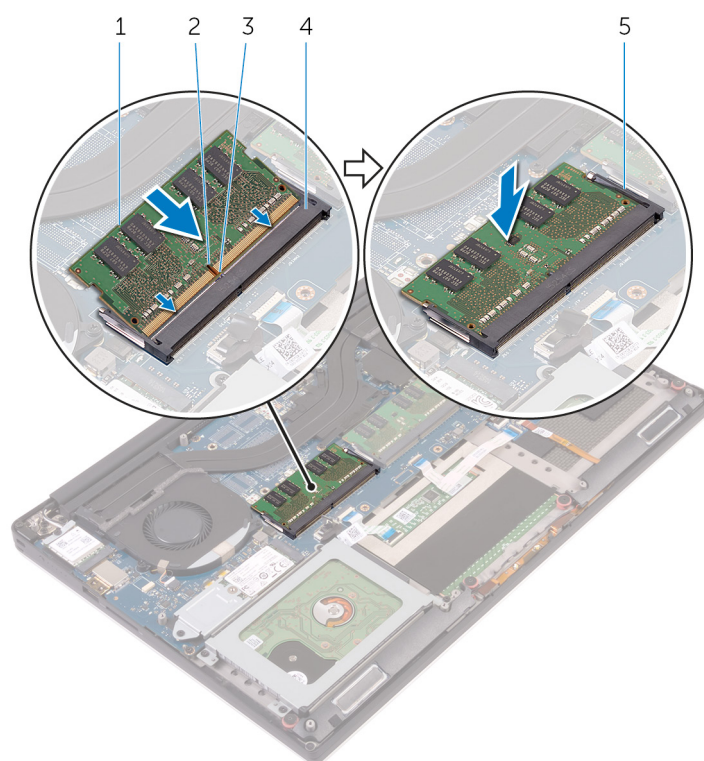
Instalowanie modułów pamięci

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 pod kątem i delikatnie dociśnij, aż zostanie osadzony.

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



Rysunek 20. Instalowanie modułów pamięci

- | | |
|---------------------|---------------------------|
| 1. moduł pamięci | 2. wycięcie |
| 3. zaczep | 4. gniazdo modułu pamięci |
| 5. zaciski mocujące | |

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

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

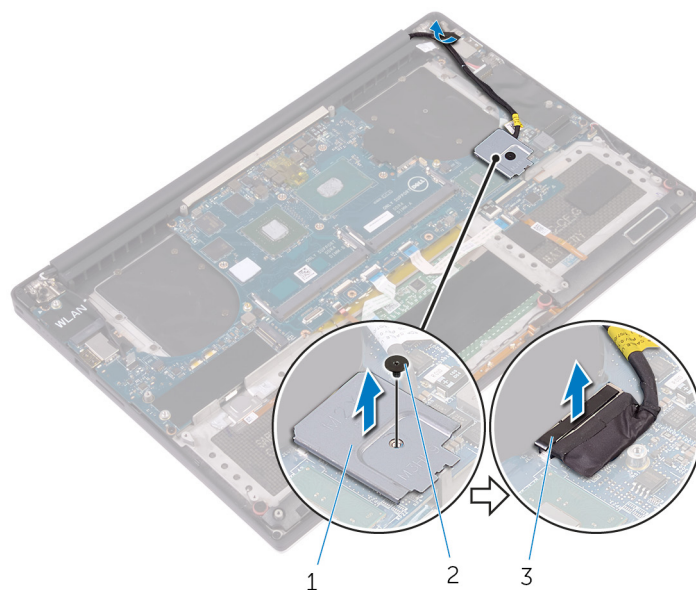
- UWAGA:** Aby uniknąć uszkodzenia karty SD, wyjmij ją przed wymontowaniem płyty systemowej.

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
5. Wymontuj [dysk SSD \(połówkowy\)](#) lub [dysk SSD \(pełnowymiarowy\)](#).
6. Wymontuj [wentylatory](#).
7. Wymontuj [zestaw radiatora](#).
8. Wymontuj [moduły pamięci](#).

Procedura

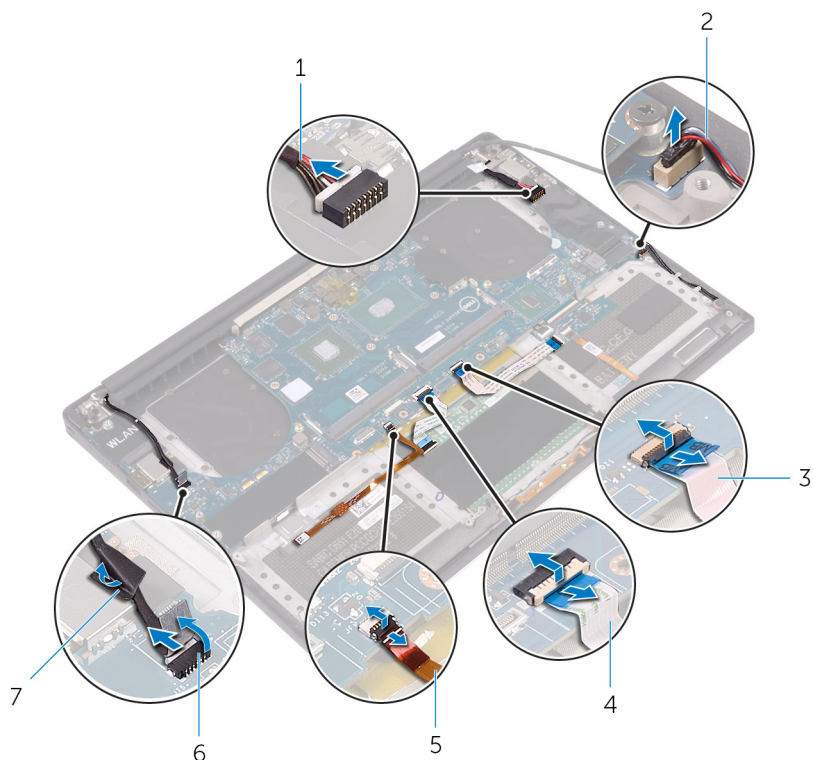
- UWAGA:** Kabel ekranu dotykowego jest dostępny tylko w konfiguracjach laptopa z ekranem dotykowym.

1. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą wspornik kabla wyświetlacza do płyty systemowej.
2. Unieś wspornik dysku SSD, aby uzyskać dostęp do kabla wyświetlacza.
3. Odłącz kabel wyświetlacza od płyty systemowej.



Rysunek 21. Odłączenie kabla wyświetlacza

- a. wspornik kabla wyświetlacza
 - b. śruba
 - c. kabel wyświetlacza
4. Odłącz kabel gniazda zasilacza, kabel głośnika, kabel płyty sterowania klawiatury, kabel tabliczki dotykowej i kabel czytnika linii papilarnych od płyty systemowej.
 5. Odklej taśmę i odłącz kabel ekranu dotykowego od płyty systemowej.



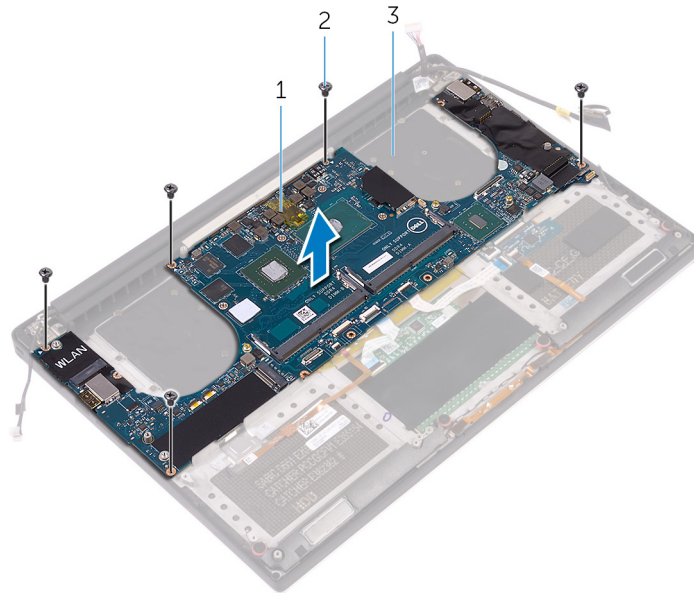
Rysunek 22. Odłączanie kabli

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. kabel gniazda zasilacza | 2. kabel głośników |
| 3. kabel płyty sterowania klawiatury | 4. kabel tabliczki dotykowej |
| 5. kabel czytnika linii papilarnych | 6. kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) |

7. taśma

6. Wykręć pięć śrub (M2x4) mocujących płytę systemową do zestawu podparcia dłoni.
7. Wymij płytę systemową z podparcia dłoni.

OSTRZEŻENIE: Trzymaj płytę systemową pośrodku. Obwody po bokach są delikatne i można je łatwo uszkodzić, chwytając płytę systemową w inny sposób.



Rysunek 23. Wymontowywanie płyty systemowej

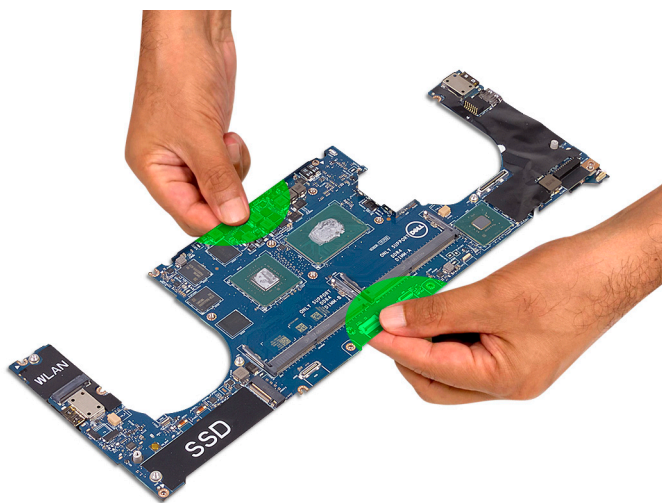
- a. płyta systemowa
- b. śruby (5)
- c. zestaw podparcia dłoni

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

- OSTRZEŻENIE:** Po wymianie płyty głównej należy ją trzymać za środkową część, jak pokazano na ilustracji. Obwody na bokach płyty są delikatne i łatwo mogą ulec uszkodzeniu, gdy płyta główna jest trzymana za boki lub przewężenie.



- UWAGA:** Instalując płytę główną, odwróć ją stroną z gniazdem kart SD w kierunku podpórki na nadgarstek. W ten sposób zostanie zachowana odpowiednia odległość, ponieważ karta towarzysząca audio znajduje się u dołu przeciwnej strony płyty głównej.



1. Dopasuj otwory na śruby w płycie głównej do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć pięć śrub (M2x4) mocujących płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Przyklej taśmę i podłącz kabel ekranu dotykowego do płyty głównej.
4. Podłącz kabel gniazda zasilacza, kabel głośnika, kabel płyty sterowania klawiatury, kabel tabliczki dotykowej i czytnika linii papilarnych do płyty głównej.
5. Przyłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej.
6. Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku kabla wyświetlacza do otworu w płycie głównej.
7. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą wspornik kabla wyświetlacza do płyty głównej.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
2. Zainstaluj [zestaw radiatora](#).
3. Zainstaluj [wentylatory](#).
4. Zainstaluj [dysk SSD \(połówkowy\)](#) lub [dysk SSD \(pełnowymiarowy\)](#).
5. Wykonaj punkty od 3 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
6. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
8. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie karty rozszerzeń audio

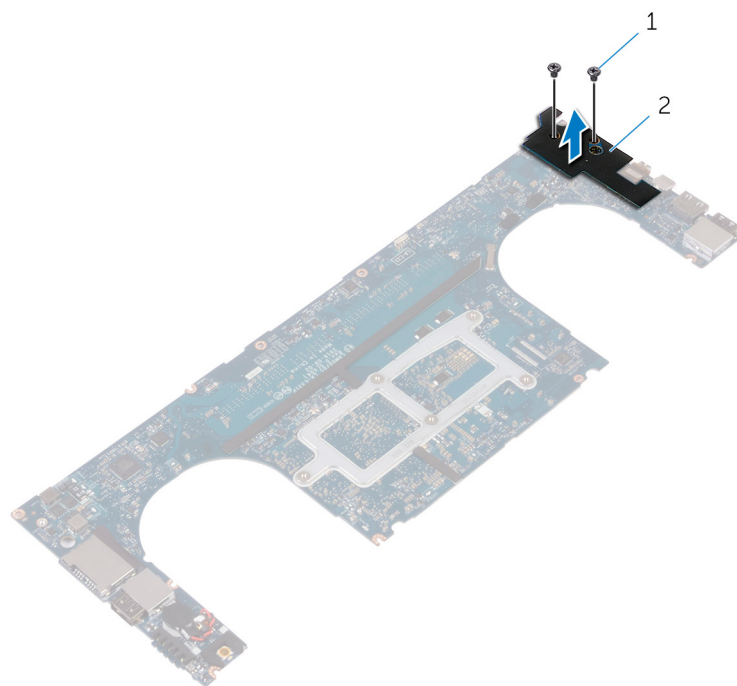
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy 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 [pokrywą dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
5. Wymontuj [dysk SSD \(połówkowy\)](#) lub [dysk SSD \(pełnowymiarowy\)](#).
6. Wymontuj [wentylatory](#).
7. Wymontuj [zestaw radiatora](#).
8. Wymontuj [moduły pamięci](#).
9. Wymontuj [płytkę systemową](#).

Procedura

1. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące kartę rozszerzeń audio do płyty systemowej.
2. Wyjmij kartę rozszerzeń audio z płyty systemowej i odwróć ją.



Rysunek 24. Wymontowywanie karty rozszerzeń audio

- a. śruby (2)
- b. karta rozszerzeń audio

Instalowanie karty rozszerzeń audio

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. Odwróć kartę rozszerzeń audio i umieść ją w gnieździe na płycie systemowej.
2. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą kartę rozszerzeń audio do płyty systemowej.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [płytę systemową](#).
2. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
3. Zainstaluj [zestaw radiatora](#).
4. Zainstaluj [wentylatory](#).
5. Zainstaluj [dysk SSD \(połówkowy\)](#) lub [dysk SSD \(pełnowymiarowy\)](#).
6. Wykonaj punkty od 3 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
7. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
8. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
9. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

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.

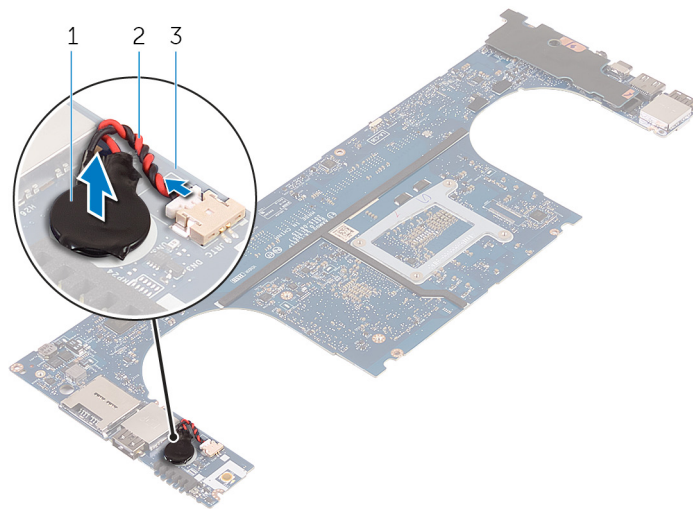
OSTRZEŻENIE: Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
5. Wymontuj [dysk SSD \(połówkowy\)](#) lub [dysk SSD \(pełnowymiarowy\)](#).
6. Wymontuj [wentylatory](#).
7. Wymontuj [zestaw radiatora](#).
8. Wymontuj [moduły pamięci](#).
9. Wymontuj [płyte systemową](#).

Procedura

1. Odwróć [płyte systemową](#).
2. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty systemowej.
3. Zapamiętaj położenie baterii pastylkowej i wyjmij ją z płyty systemowej.



Rysunek 25. Wymontowywanie baterii pastylkowej

- a. bateria pastylkowa
- b. kabel baterii pastylkowej
- c. płyta systemowa

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

1. Podłącz baterię pastylkową do płyty systemowej.
2. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.
3. Odwróć płytę systemową.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [płytę systemową](#).
2. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
3. Zainstaluj [zestaw radiatora](#).
4. Zainstaluj [wentylatory](#).
5. Zainstaluj [dysk SSD \(połówkowy\)](#) lub [dysk SSD \(pełnowymiarowy\)](#).
6. Wykonaj punkty od 3 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
7. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
8. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
9. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie klawiatury

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.

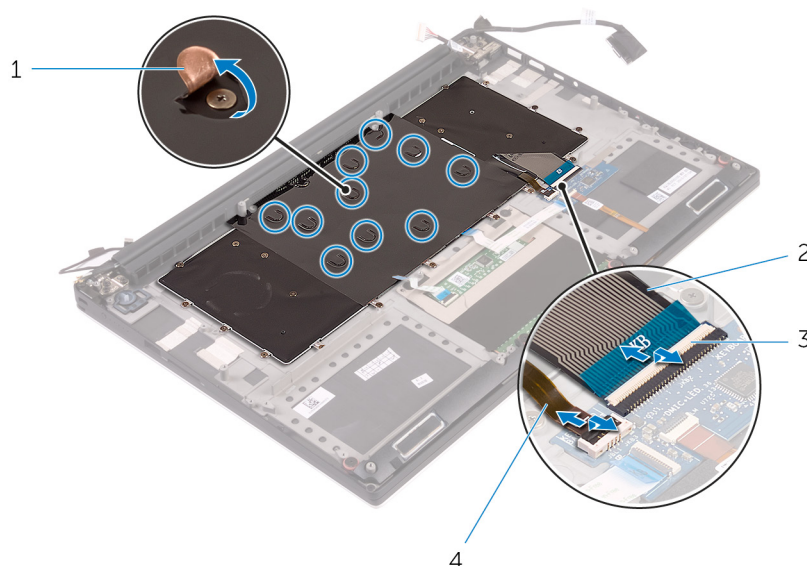
Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
3. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury „Wymontowywanie dysku twardego”.
4. Wymontuj płytę systemową.

Procedura

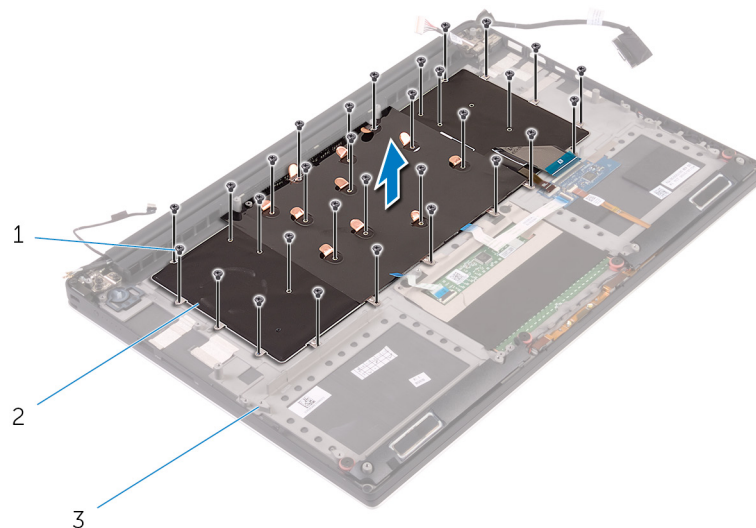
1. Otwórz zatrzaski i odłącz kabel klawiatury i kabel podświetlenia klawiatury od płyty sterowania klawiatury.
2. Unieś mylar, aby odsłonić śruby mocujące klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.

UWAGA: Wszystkie nowe klawiatury są dostarczane z mylarem. Nie należy odrywać mylaru.



Rysunek 26. Odłączanie kabla klawiatury i kabla podświetlenia klawiatury

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 1. taśma z mylaru | 2. kabel klawiatury |
| 3. zatrzaski (2) | 4. kabel podświetlenia klawiatury |
3. Wykręć 31 śrub (M1,6x1,5) mocujących klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.
 4. Wymij klawiaturę z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 27. Wykręcanie śrub z klawiatury

- a. śruby (31)
- b. klawiatura
- c. zestaw podparcia dłoni

Instalowanie klawiatury

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 klawiaturze do otworów w zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć 31 śrub (M1,6x1,5) mocujących klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.
3. Przyklej taśmę z mylaru na śrubach mocujących klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.
4. Podłącz kabel klawiatury i kabel podświetlenia klawiatury do płyty systemowej sterowania klawiatury.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [płytę systemową](#).
2. Wykonaj punkty od 3 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
3. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

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.

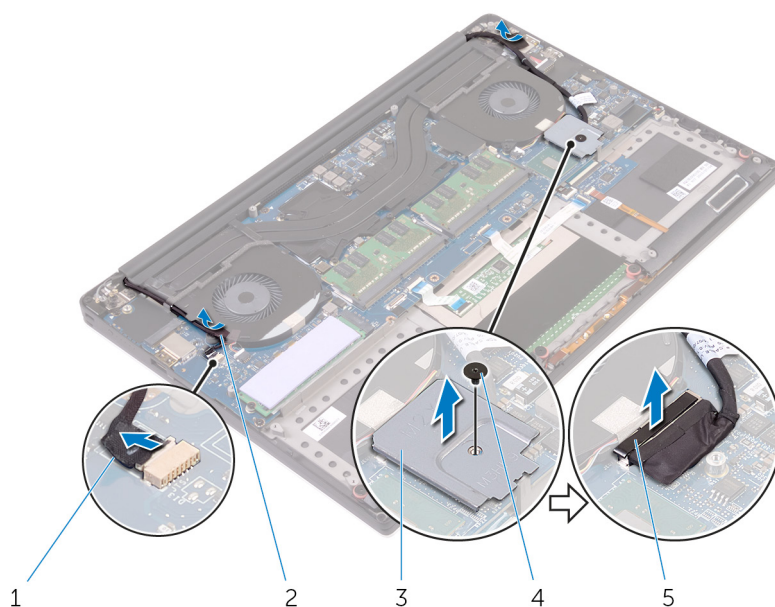
Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
3. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.

Procedura

UWAGA: Kabel ekranu dotykowego jest dostępny tylko w konfiguracjach laptopa z ekranem dotykowym.

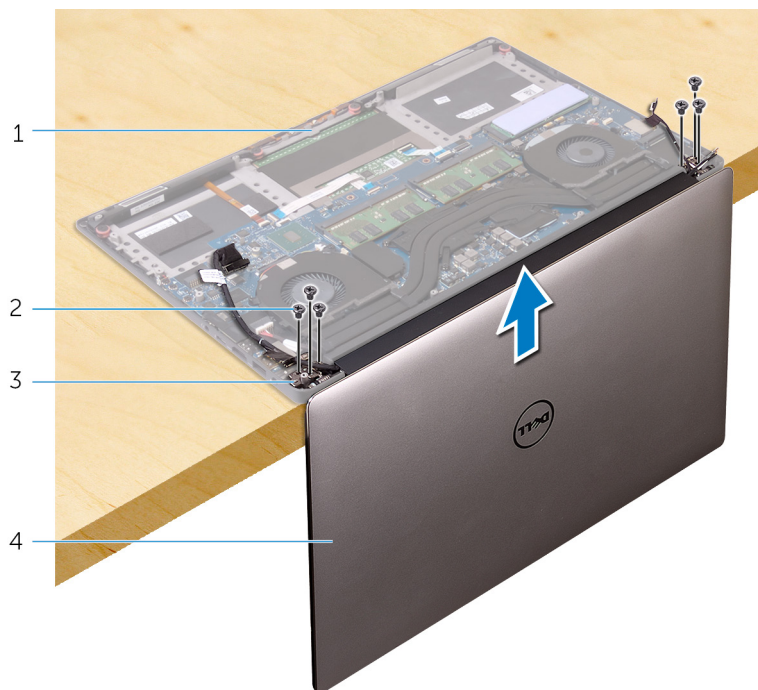
1. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą wspornik kabla wyświetlacza do płyty systemowej.
2. Odłącz kabel ekranu dotykowego i kabel wyświetlacza od płyty systemowej.
3. Odklej taśmę i wyjmij kabel ekranu dotykowego z prowadnic na wentylatorze.



Rysunek 28. Odłączanie kabli

- | | |
|---|----------|
| 1. kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) | 2. taśma |
| 3. wspornik kabla wyświetlacza | 4. śruba |
| 5. kabel wyświetlacza | |
4. Odwróć komputer i otwórz wyświetlacz, odchylając go o 90 stopni.

5. Obróć komputer i umieść ją na krawędzi stołu w pozycji, która umożliwi dostęp do śrub w zawiasach wyświetlacza.
6. Wykręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.
7. Ostrożnie wyjmij zestaw wyświetlacza z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 29. Wykręcanie śrub mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| 1. zestaw podparcia dłoni | 2. śruby (6) |
| 3. zawiasy wyświetlacza (2) | 4. zestaw wyświetlacza |

8. Ostrożnie połóż panel wyświetlacza na płaskiej i czystej powierzchni.



Rysunek 30. Zestaw wyświetlacza

- a. zestaw wyświetlacza

Instalowanie zestawu wyświetlacza

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 podparcie dłoni na krawędzi stołu, tak aby głośniki były skierowane w stronę przeciwną do krawędzi.
2. Dopasuj otwory na śruby w zestawie podparcia dłoni do otworów w zawiasach wyświetlacza.
3. Wkręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.
4. Przyklej taśmę i poprowadź kabel ekranu dotykowego (opcjonalnie) w prowadnicach wentylatora.
5. Podłącz kabel ekranu dotykowego i kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
 - UWAGA:** Kabel ekranu dotykowego jest dostępny tylko w konfiguracjach laptopa z ekranem dotykowym.
6. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą wspornik kabla wyświetlacza do płyty systemowej.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
2. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie gniazda zasilacza

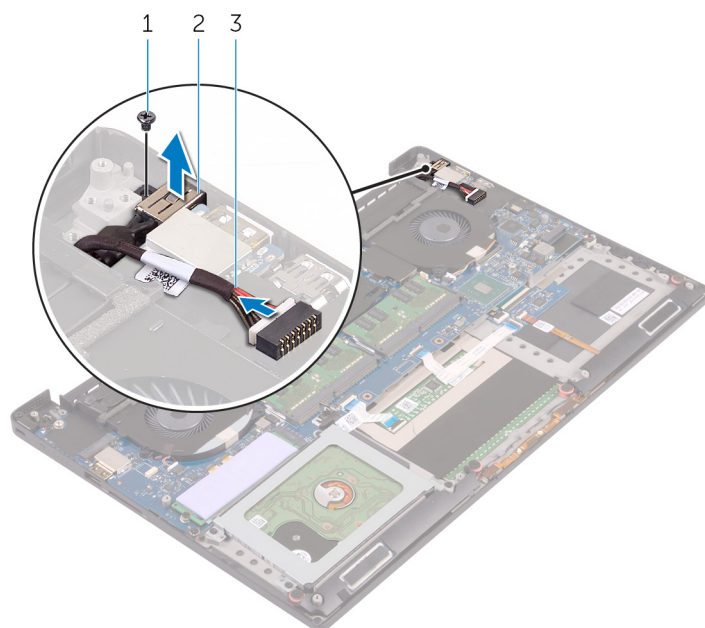
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
3. Wymontuj zestaw wyświetlacza.

Procedura

1. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.
2. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni.
3. Wymij gniazdo zasilacza razem z kablem z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 31. Wymontowywanie gniazda zasilacza

- a. śruba
- b. gniazdo zasilacza
- c. kabel gniazda zasilacza

Instalowanie gniazda 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.

Procedura

1. Włóż gniazdo zasilacza do otworu w zestawie podparcia dłoni.
2. Umieść kabel gniazda zasilacza w przewodnicach w zestawie podparcia dłoni.
3. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni.
4. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie pokrywy anteny

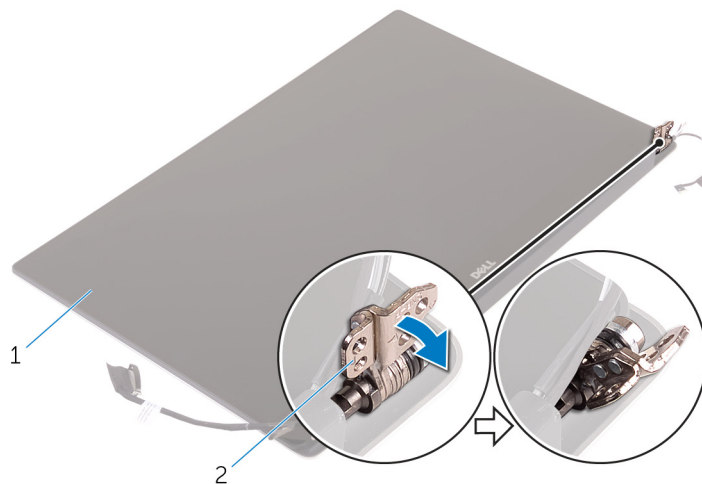
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy 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 pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator (połwkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
3. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
4. Wymontuj zestaw wyświetlacza.

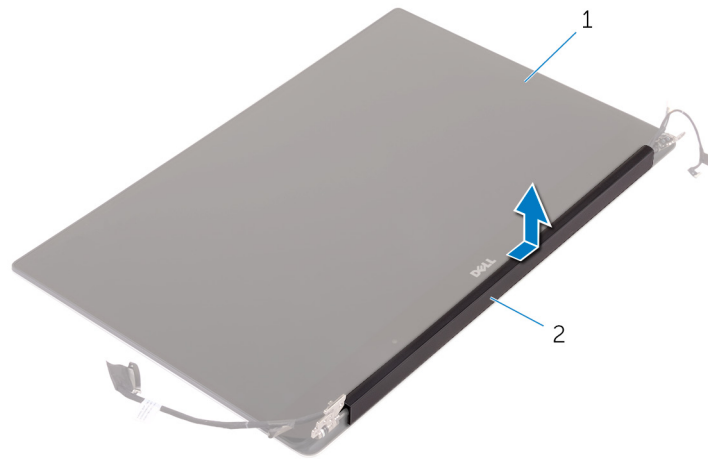
Procedura

1. Ostrożnie obróć zawiasy wyświetlacza pod kątem.



Rysunek 32. Obracanie zawiasu wyświetlacza

- a. zestaw wyświetlacza
 - b. zawiasy wyświetlacza (2)
2. Przesuń i zdejmij pokrywę anteny z zestawu wyświetlacza.



Rysunek 33. Wymontowywanie pokrywy anteny

- a. zestaw wyświetlacza
- b. pokrywa anteny

Instalowanie pokrywy 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. Załóż pokrywę anteny na zestaw wyświetlacza.
2. Obróć zawiasy wyświetlacza do normalnego położenia.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
2. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
3. Zainstaluj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
4. Zainstaluj pokrywę dolną.

Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza

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.

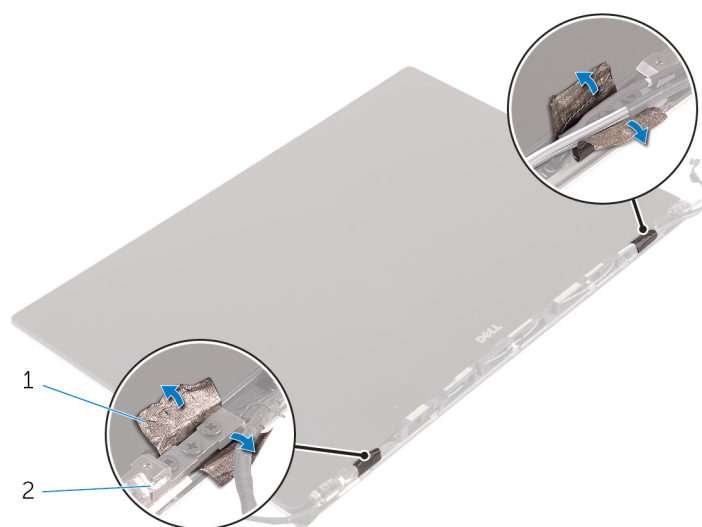
Przed wykonaniem procedury

UWAGA: Te instrukcje dotyczą wyłącznie komputerów przenośnych bez ekranu dotykowego.

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
3. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
4. Wymontuj zestaw wyświetlacza.
5. Wymontuj antenę.

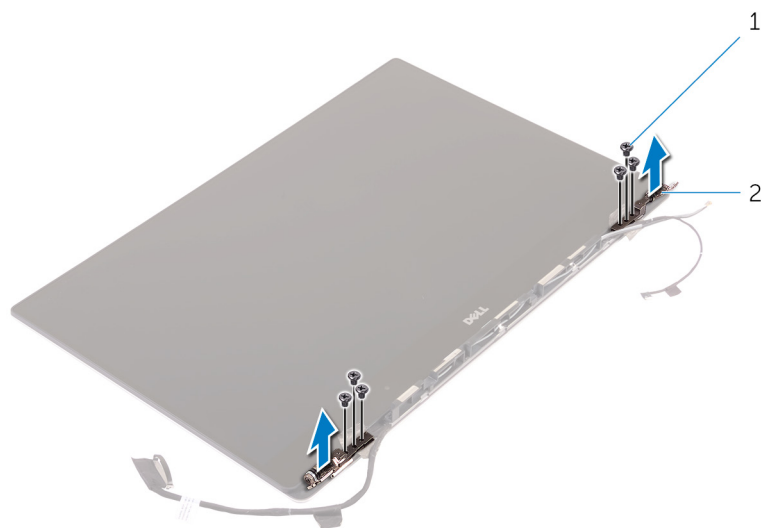
Procedura

1. Odklej taśmę, aby odsłonić śruby w zawiasach wyświetlacza.



Rysunek 34. Odklejenie taśmy

- a. taśma
 - b. zawiasy wyświetlacza (2)
2. Wykręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu wyświetlacza.
 3. Ostrożnie wyjmij zawiasy wyświetlacza z zestawu wyświetlacza.



Rysunek 35. Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza

- a. śruby (6)
- b. zawiasy wyświetlacza (2)

Instalowanie zawiasów wyświetlacza

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 zawiasach wyświetlacza do otworów w zestawie wyświetlacza.
2. Wkręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu wyświetlacza.
3. Przyklej taśmę do zawiasów wyświetlacza.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj antenę.
2. Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
3. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
4. Zainstaluj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
5. Zainstaluj pokrywę dolną.

Wymontowywanie modułu 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.

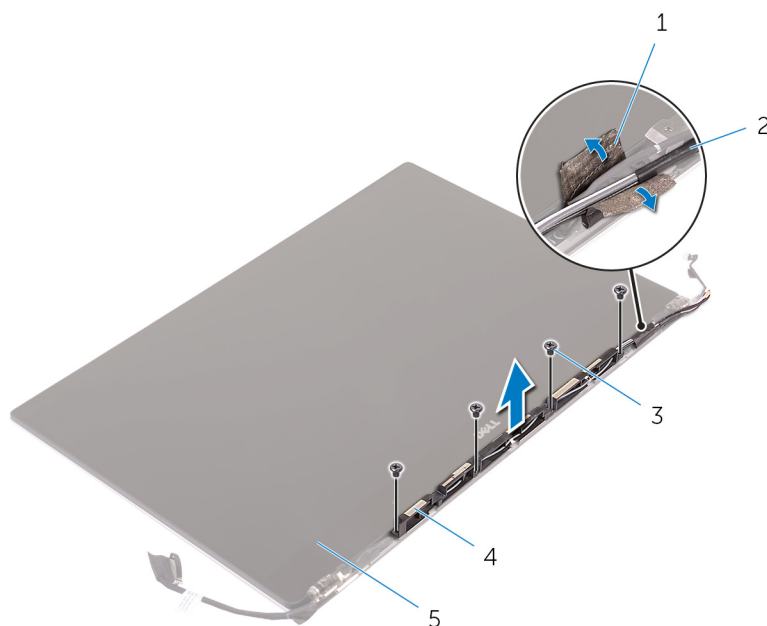
Przed wykonaniem procedury

UWAGA: Te instrukcje dotyczą wyłącznie komputerów przenośnych bez ekranu dotykowego.

1. Wymontuj **pokrywę dolną**.
2. Wymontuj **akumulator (połówkowy)** lub **akumulator (pełnowymiarowy)**.
3. Wymontuj **kartę sieci bezprzewodowej**.
4. Wymontuj **zestaw wyświetlacza**.
5. Wymontuj **antnę**.

Procedura

1. Odklej taśmę, która przykrywa kable antenowe.
2. Wykręć cztery śruby (M2x4) mocujące moduł anteny do zestawu wyświetlacza.
3. Zdejmij moduł anteny z zestawu wyświetlacza.



Rysunek 36. Wymontowywanie modułu anteny

- | | |
|--------------|-------------------|
| 1. taśma | 2. kabel antenowy |
| 3. śruby (4) | 4. moduł anteny |

5. zestaw wyświetlacza

Instalowanie modułu 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. Dopasuj otwory na śruby w module anteny do otworów w zestawie wyświetlacza.
2. Wkręć cztery śruby (M2x4) mocujące moduł anteny do zestawu wyświetlacza.
3. Przymocuj kabel anteny taśmą.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj antenę.
2. Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
3. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
4. Zainstaluj akumulator (połwkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
5. Zainstaluj pokrywę dolną.

Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni

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.

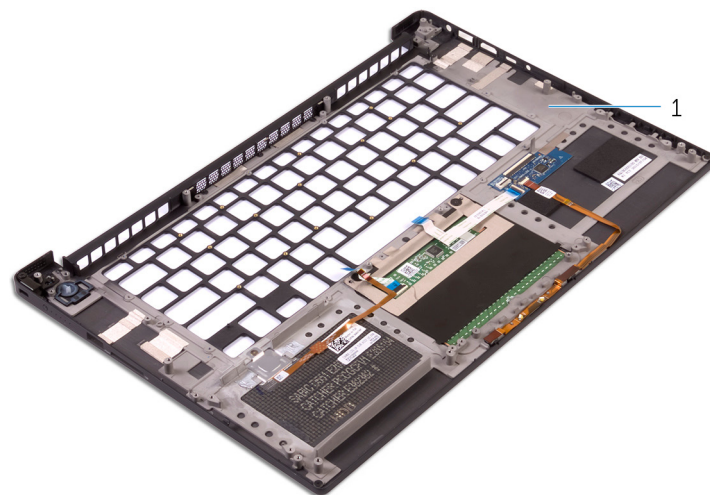
Przed wykonaniem procedury

UWAGA: Aby uniknąć uszkodzenia karty SD, wyjmij ją przed wymontowaniem zestawu podparcia dłoni.

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
3. Wymontuj [moduły pamięci](#).
4. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
5. Wymontuj [dysk SSD \(połówkowy\)](#) lub [dysk SSD \(pełnowymiarowy\)](#).
6. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Wymontuj [głośniki](#).
8. Wymontuj [zestaw radiatora](#).
9. Wymontuj [wentylatory](#).
10. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
11. Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).
12. Wymontuj [płytę systemową](#).
13. Wymontuj [klawiaturę](#).

Procedura

Po wykonaniu czynności wstępnych pozostanie zestaw podparcia dłoni.



Rysunek 37. Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni

1. zestaw podparcia dłoni

Instalowanie zestawu podparcia dłoni

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

Położ zestaw podparcia dłoni na czystej i płaskiej powierzchni.


Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [klawiaturę](#).
2. Zainstaluj [płytkę systemową](#).
3. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
4. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Zainstaluj [wentylatory](#).
6. Zainstaluj [zestaw radiatora](#).
7. Zainstaluj [głośniki](#).
8. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
9. Zainstaluj [dysk SSD \(połówkowy\)](#) lub [dysk SSD \(pełnowymiarowy\)](#).
10. Wykonaj punkty od 3 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
11. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
12. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
13. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Pobieranie sterowników

Pobieranie sterownika karty dźwiękowej


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 **Audio (Dźwięk)**.
6. Kliknij **Download (Pobierz)**, 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 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 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 **Video (Grafika)**.
6. Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik karty graficznej.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika karty graficznej.
8. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty graficznej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

Pobieranie sterownika USB 3.0

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 **Chipset (Mikroukład)**.

6. Kliknij **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik USB 3.0 dla tego komputera.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika USB 3.0.
8. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika USB 3.0 i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

Pobieranie sterownika sieci Wi-Fi


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 karty Wi-Fi na komputer.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika sieci Wi-Fi.
8. Kliknij 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 > Find it myself** (Sterowniki i pliki do pobrania > 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 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 **Chipset (Mikroukład)**.
6. Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać odpowiedni sterownik mikroukładu dla tego komputera.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika mikroukładu.
8. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika mikroukładu i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

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: W zależności od komputera oraz zainstalowanych urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą (ale nie muszą) zostać wyświetlone.

Sekwencja ładowania

Opcja Boot Sequence (Sekwencja ładowania) umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu dysków optycznych lub z dysku twardego). Podczas autotestu startowego (POST), gdy zostanie wyświetlone logo Dell, możliwe są:

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

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

- Removable Drive (Dysk wymienny, jeśli jest dostępny)
- STXXXX Drive (Napęd STXXXX)
 - UWAGA:** XXX oznacza numer napędu SATA.
- Optical Drive (Napęd dysków optycznych, jeśli jest dostępny)
- SATA Hard Drive (Dysk twardy SATA, jeśli jest dostępny)
- Diagnostyka
 - UWAGA:** Wybranie opcji **Diagnostics (Diagnostyka)** powoduje wyświetlenie ekranie **PSA 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.
Tab	Przejdź do następnego obszaru. <ul style="list-style-type: none"> UWAGA: Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.
Esc	Powrót do poprzednich stron 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

OSTRZEŻENIE: Ustawienia w programie konfiguracji systemu BIOS powinni zmieniać tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę komputera.

UWAGA: Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu BIOS zalecane jest zapisanie informacji wyświetlanych na ekranie, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

Programu konfiguracji systemu BIOS używa się w następujących celach:

- Wyświetlanie informacji o sprzęcie zainstalowanym w komputerze, takich jak ilość pamięci operacyjnej (RAM) i rozmiar dysku twardego.
- Modyfikowanie konfiguracji systemu.
- Ustawianie i modyfikowanie opcji, takich jak hasło i typ zainstalowanego dysku twardego, oraz włączanie i wyłączanie urządzeń.

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 i zainstalowanych w nim urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.

Tabela 3. Opcje konfiguracji systemu — menu System information (Informacje o systemie)

General-System Information (Ogólne informacje o systemie)	
Informacje o systemie	
BIOS Version	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego komputera.
Ownership Tag	Wyświetla numer własności komputera.
Manufacture Date	Wyświetla datę produkcji komputera.
Ownership Date	Wyświetla datę nabycia własności komputera.
Express Service Code	Wyświetla kod usług ekspresowych komputera.
Memory Information (Informacje o pamięci)	
Memory Installed	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Memory Available	Wyświetla łączną ilość pamięci dostępnej w komputerze.
Memory Speed	Wyświetla szybkość pamięci.
Memory Channel Mode	Wyświetla tryb single channel lub dual channel.
Memory Technology	Wyświetla informacje o używanej technologii pamięci.
DIMM A Size	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM A.
DIMM B Size	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM B.
Processor Information (Informacje o procesorze)	
Processor Type	Wyświetla typ procesora.

Tabela 3. Opcje konfiguracji systemu — menu System information (Informacje o systemie) (cd.)

General-System Information (Ogólne informacje o systemie)	
Core Count	Wyświetla liczbę rdzeni procesora.
Processor ID	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Current Clock Speed	Wyświetla bieżącą szybkość zegara procesora.
Minimum Clock Speed	Wyświetla minimalną szybkość zegara procesora.
Maximum Clock Speed	Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.
Processor L2 Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Processor L3 Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
HT Capable	Wyświetla informację, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).
64-Bit Technology	Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.
Device Information	
M.2 SATA	Wyświetla informacje o urządzeniach SATA M.2.
Podstawowy dysk twardy	Wyświetla informacje o podstawowym dysku twardym.
M.2 PCIe SSD-0	Wyświetla informacje o dysku SSD PCIe M.2.
Passthrough MAC Address	Wyświetla adres MAC przekazywania.
Video Controller (Kontroler grafiki)	Umożliwia wyświetlenie kontrolera grafiki.
Video BIOS Version (Wersja Video BIOS)	Umożliwia wyświetlenie numeru wersji systemu BIOS.
Video Memory (Pamięć grafiki)	Umożliwia wyświetlenie ilości pamięci wideo.
Panel Type (Typ panelu)	Wyświetla typ panelu wyświetlacza.
Native Resolution (Rozdzielczość macierzysty)	Umożliwia wyświetlenie rozdzielczości wyświetlacza.
Audio Controller (Kontroler audio)	Umożliwia wyświetlenie kontrolera dźwięku.
Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi)	Umożliwia wyświetlenie urządzenia bezprzewodowego.
Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth)	Wyświetla informacje o urządzeniu Bluetooth.
Battery Information	Wyświetla informacje o kondycji akumulatora.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Wyświetla sekwencję rozruchu.
Boot List Option	Wyświetla listę dostępnych opcji rozruchu.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs (Włącz obsługę starszych pamięci ROM)	Umożliwia włączanie i wyłączenie opcji Legacy Option ROM.
Enable Attempt Legacy Boot (Włącz próbę uruchamiania w trybie Legacy)	Umożliwia włączanie i wyłączenie prób uruchamiania w trybie Legacy, gdy komputera nie uda się uruchomić w trybie UEFI.
Enable UEFI Network Stack (Włącz stos sieciowy UEFI)	Umożliwia włączanie i wyłączenie stosu sieciowego UEFI.
UEFI Boot Path Security	Umożliwia włączanie i wyłączenie monitów o hasło administratora podczas uruchamiania komputera w trybie UEFI.
Date/Time	Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RR i bieżącą godzinę w formacie GG:MM:SS AM/PM.

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — menu System Configuration (Konfiguracja systemu)

System Configuration (Konfiguracja systemu)	
SATA Operation	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania zintegrowanego kontrolera dysku twardego SATA.
Drives	Umożliwia włączanie i wyłączanie poszczególnych dysków i napędów.
SMART Reporting	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji SMART Reporting podczas uruchamiania systemu.
USB Configuration	
Enable Boot Support	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB, na przykład zewnętrznego dysku twardego, napędu dysków optycznych i dysku USB.
Enable External USB Port	Umożliwia włączanie i wyłączanie zewnętrznych portów USB.
Enable Thunderbolt Ports (Włącz porty Thunderbolt)	Umożliwia włączanie i wyłączanie portów Thunderbolt.
Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz wsparcie dla portu Thunderbolt)	Umożliwia włączanie i wyłączanie uruchamiania z urządzeń pamięci masowej USB podłączonych do zewnętrznych portów Thunderbolt.
Always Allow Dell Docks (Stała obsługa stacji dokujących Dell)	Umożliwia włączanie i wyłączanie stałego zezwolenia na stacje dokujące Dell.
Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Włącz wstępne uruchamianie portu Thunderbolt (oraz kartu PCIe po TBT))	Umożliwia włączanie i wyłączanie wstępnego uruchamiania portu Thunderbolt (oraz kart PCIe przez Thunderbolt).
USB PowerShare	Umożliwia włączanie i wyłączanie ładowania zewnętrznych urządzeń przy użyciu portu USB PowerShare.
Audio	Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera audio.
Keyboard illumination	Umożliwia konfigurowanie trybu działania funkcji podświetlenia klawiatury.
Touchscreen	Umożliwia włączanie i wyłączanie ekranu dotykowego.
Miscellaneous Devices	Umożliwia włączanie i wyłączanie różnych zintegrowanych urządzeń.
Enable Camera	Umożliwia włączanie i wyłączanie kamery.
Enable Secure Digital (SD) Card	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi kart SD
Enable Secure Digital (SD) Card (Włącz obsługę kart SD)	Umożliwia włączanie i wyłączanie uruchamiania z karty SD.
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Karta SD w trybie tylko do odczytu)	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi kart SD w trybie tylko do odczytu.

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu Video (Grafika)

Grafika	
LCD Brightness	Umożliwia ustawianie jasności wyświetlacza niezależnie dla zasilania akumulatorowego i sieciowego.

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

Security (Zabezpieczenia)	
Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
System Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Strong Password	Umożliwia włączanie i wyłączanie używania silnych haseł.
Password Configuration	Umożliwia określanie minimalnej i maksymalnej liczby znaków w hasle administratora i hasle systemowym.
Password Bypass	Umożliwia pominięcie hasła systemowego (podawanego przy rozruchu) i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy komputer jest ponownie uruchamiany.

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

Security (Zabezpieczenia)	
Password Change	Umożliwia zezwalanie na zmianę hasła systemowego i hasła dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora, oraz na anulowanie takiego zezwolenia.
Non-Admin Setup Changes	Umożliwia określanie, czy zmiany opcji konfiguracji systemu są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora.
UEFI Capsule Firmware Updates	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule.
TPM 1.2 Security	Umożliwia włączanie i wyłączenie widoczności modułu TPM (Trusted Platform Module) dla systemu operacyjnego.
Computrace(R)	Umożliwia włączanie lub wyłączenie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace.
CPU XD Support	Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Execute Disable (Wyłączenie wykonania) procesora.
OROM Keyboard Access	Umożliwia włączanie i wyłączenie dostępu do ekranów konfiguracji Option ROM (OROM) podczas uruchamiania.
Admin Setup Lockout	Włączenie tej opcji uniemożliwia użytkownikom przechodzenie do konfiguracji systemu BIOS, kiedy jest ustawione hasło administratora.
Master Password Lockout	Umożliwia włączanie i wyłączenie hasła głównego.

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Secure Boot	
Secure Boot Enable	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji bezpiecznego uruchamiania.
Expert Key Management	
Expert Key Management	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji zarządzania kluczami w trybie eksperta.
Custom Mode Key Management	Umożliwia wybieranie niestandardowych wartości zarządzania kluczami w trybie eksperta.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions	
Intel SGX Enable	Umożliwia włączanie i wyłączenie rozszerzeń Intel Software Guard Extensions (SGX).
Enclave Memory Size	Umożliwia ustawienie rozmiaru pamięci enklawy Intel SGX.
Performance (Wydajność)	
Multi Core Support	Umożliwia włączenie obsługi wielu rdzeni procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi technologii Intel Speedstep Technology. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
	i UWAGA: Jeśli ta opcja jest włączona, umożliwia dynamiczne dostosowywanie częstotliwości taktowania oraz napięcia rdzenia procesora w zależności od jego obciążenia.
C-States Control	Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych trybów uśpienia procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
HyperThread control	Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi wielowątkowości procesora.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Intel Software Guard Extensions (cd.)

Intel Software Guard Extensions

	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Power Management (Zarządzanie zasilaniem)	
AC Behavior	Umożliwia automatyczne uruchamianie systemu po podłączeniu zasilacza sieciowego.
Auto on Time	Umożliwia ustawienie automatycznego włączania komputera codziennie lub określonego dnia i o określonej godzinie. Ta opcja może zostać skonfigurowana, tylko jeśli opcja Auto On Time jest ustawiona na wartość Everyday (Codziennie), Weekdays (Dni tygodnia) lub Selected Days (Wybrane dni).
	Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
USB Wake Support	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera z trybu gotowości przez urządzenia USB.
Wake on LAN	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera z trybu gotowości przez sygnał z sieci LAN. UWAGA: Funkcja ta działa tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza sieciowego.
Block Sleep	Umożliwia włączanie i wyłączanie stanu uśpienia.
Peak Shift	Umożliwia konfigurowanie zużycia energii.
Advanced Battery Charge Configuration	Umożliwia włączenie zaawansowanej konfiguracji ładowania akumulatora od początku dnia do określonego czasu.
Primary Battery Charge Configuration	Umożliwia skonfigurowanie głównych ustawień ładowania baterii przy użyciu wstępnie wybranego niestandardowego czasu rozpoczęcia i zakończenia ładowania. Wartość domyślna: Adaptive (Adaptacyjne).
POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)	
Adapter Warnings	Umożliwia włączenie ostrzeżeń zasilacza. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Keypad (Embedded)	Umożliwia włączanie i wyłączanie klawiatury numerycznej wbudowanej w wewnętrzną klawiaturę.
NumLock Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie klawisza NumLock. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Fn Key Emulation	Umożliwia włączanie i wyłączanie emulacji klawisza funkcji (Fn).
Fn Lock Options	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu blokowania klawisza funkcji (Fn).
Fastboot	Włączenie umożliwia ustawienie szybkości procesu rozruchu. Ustawienie domyślne: Thorough (dokładne).
Extend BIOS POST Time	Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem.
Full Screen logo	Umożliwia włączanie i wyłączanie pełnoekranowego logo.
Warnings and Errors	Umożliwia skonfigurowanie działania procesu uruchamiania w przypadku wystąpienia ostrzeżeń lub błędów.

Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — Manageability (Możliwość zarządzania)

MEBx Hotkey	Umożliwia włączanie i wyłączanie klawisza skrótu funkcji Intel Management Engine BIOS Extension (Intel MEBX) podczas uruchamiania systemu.
-------------	--

Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — menu Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)	
Virtualization	Umożliwia określenie, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię wirtualizacji firmy Intel.
VT for Direct I/O	Określa, czy moduł Virtual Machine Monitor (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Virtualization Technology for Direct I/O.

Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Komunikacja bezprzewodowa	
Wireless Switch	Umożliwia określanie, które urządzenia bezprzewodowe mogą być kontrolowane przez przełącznik bezprzewodowy.
Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych.

Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — Maintenance (Konserwacja)

Maintenance (Konserwacja)	
Service Tag	Wyświetlany jest znacznik serwisowy systemu.
Asset Tag	Umożliwia utworzenie znacznika środka trwałego.
BIOS Downgrade	Umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego.
Data Wipe	Umożliwia bezpieczne wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej.
BIOS Recovery	Włączenie tej opcji umożliwia odzyskanie uszkodzonego systemu BIOS przy użyciu pliku zapisanego na podstawowym dysku twardym lub zewnętrznym urządzeniu pamięci masowej USB.

Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — menu System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)	
BIOS Events	Umożliwia wyświetlenie wydarzeń w rejestrze systemowym związanych z systemem BIOS.
Thermal Events	Umożliwia wyświetlenie wydarzeń w rejestrze systemowym związanych z temperaturą.
Power Events	Umożliwia wyświetlenie wydarzeń w rejestrze systemowym związanych z zasilaniem.

Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — SupportAssist System Resolution

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.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

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

Typ hasła

Opis

Hasło systemowe Hasło, które należy wprowadzić, aby zalogować się do systemu.

Hasło konfiguracji systemu Hasło, które należy wprowadzić, aby wyświetlić i modyfikować ustawienia systemu BIOS w komputerze.

 **OSTRZEŻENIE:** Hasła stanowią podstawowe zabezpieczenie danych w komputerze.

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

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

Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

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

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


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

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu

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

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

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **System Security (Zabezpieczenia systemu)** i naciśnij klawisz Enter.
Zostanie wyświetlony ekran **System Security (Zabezpieczenia systemu)**.
2. Na ekranie **System Security (Zabezpieczenia systemu)** upewnij się, że dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Unlocked (Odblokowane)**.
3. Wybierz opcję **System Password (Hasło systemowe)**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
4. Wybierz opcję **Setup Password (Hasło konfiguracji systemu)**, zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.

 **UWAGA:** W przypadku zmiany hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu należy ponownie wpisać nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usunięcia hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.

5. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Czyszczenie zapomnianych haseł

W celu wyczyszczenia zapomnianych haseł skontaktuj się z działem pomocy technicznej Dell: www.dell.com/contactdell.

Czyszczenie ustawień CMOS

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
3. Wymontuj baterię pastylkową.
4. Odczekaj minutę.
5. Zainstaluj baterię pastylkową.
6. Zainstaluj akumulator (połówkowy) lub akumulator (pełnowymiarowy).
7. Zainstaluj pokrywę dolną.

Resetowanie baterii zegara czasu rzeczywistego (RTC)

Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 25 sekund, aby wymusić zresetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC).

Ładowanie systemu BIOS (dysk USB)

1. Wykonaj punkty od 1 do 7 procedury „Ładowanie systemu BIOS”, aby pobrać najnowszą wersję pliku instalacyjnego systemu BIOS.
2. Utwórz startowy dysk flash USB. Więcej informacji można znaleźć w artykule bazy wiedzy [SLN143196](https://www.dell.com/support) na stronie www.dell.com/support.
3. Kopiowanie pliku programu konfiguracyjnego systemu BIOS na startowy dysk USB.
4. Podłącz startowy dysk USB do komputera, który wymaga aktualizacji systemu BIOS.
5. Uruchom komputer ponownie i naciśnij klawisz **F12** na ekranie z logiem Dell.
6. Uruchom dysk USB z **menu jednorazowego uruchamiania**.
7. Wpisz nazwę pliku programu konfiguracyjnego systemu BIOS i naciśnij klawisz **Enter**.
8. Zostanie wyświetlony ekran **BIOS Update Utility**. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby przeprowadzić aktualizację systemu BIOS.

Rozwiązywanie problemów

Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset)

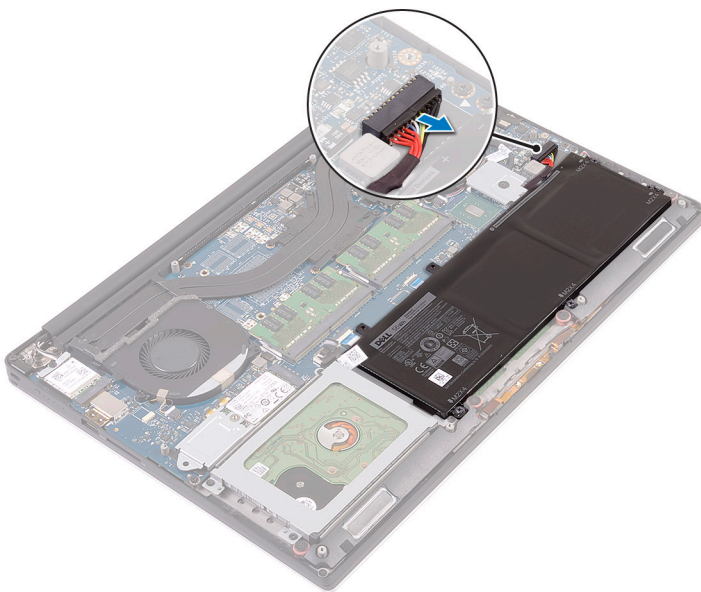
Ładunki elektrostatyczne pozostają w komputerze nawet po jego wyłączeniu i wyjęciu baterii.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony delikatnych podzespołów elektronicznych w komputerze należy rozładować ładunki elektrostatyczne przed przystąpieniem do wymontowywania lub instalowania elementów w komputerze.

Rozładowanie ładunków elektrostatycznych, nazywane również wykonywaniem „twardego resetu”, jest również często stosowane podczas rozwiązywania problemów, jeśli komputer nie włącza się lub nie uruchamia systemu operacyjnego.

Aby rozładować ładunki elektrostatyczne (przeprowadzić twardego reset), wykonaj następujące czynności:

1. Wyłącz komputer.
2. Odłącz zasilacz od komputera.
3. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
4. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.



5. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 20 sekund, aby usunąć pozostałe ładunki elektrostatyczne.

UWAGA: Wykonanie powyższych czynności uwalnia ładunki elektryczne z komputera.

6. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.
7. Zamontuj [pokrywę dolną](#).
8. Następnie podłącz zasilacz do komputera.
9. Włącz komputer.

UWAGA: Więcej informacji na temat wykonywania twardego resetu zawiera artykuł [SLN85632](#) z bazy wiedzy na stronie www.dell.com/support.

Ładowanie systemu BIOS

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

Wykonaj następujące czynności, aby załadować system BIOS:

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. Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
6. Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **BIOS**.
7. Kliknij przycisk **Download (Pobierz)**, aby pobrać najnowszą wersję systemu BIOS dla komputera.
8. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik aktualizacji systemu BIOS został zapisany.
9. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku aktualizacji systemu BIOS i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Test diagnostyczny SupportAssist

Test diagnostyczny SupportAssist (dawniej nazywany diagnostyką ePSA) obejmuje pełną kontrolę elementów sprzętowych. Narzędzie diagnostyczne SupportAssist jest wbudowane w systemie BIOS i uruchamiane wewnętrznie przez system BIOS. Diagnostyka SupportAssist zawiera szereg opcji dotyczących określonych urządzeń i grup urządzeń. Umożliwia:

- 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 komputera.

Więcej informacji zawiera sekcja [SupportAssist — test wydajności systemu przed rozruchem](#).

Diagnostyka

Lampka zasilania i stanu baterii

Wskazuje stan zasilania i ładowania baterii.

Ciągłe białe światło — zasilacz jest podłączony, a poziom naładowania akumulatora wynosi powyżej 5%.

Pomarańczowe światło — komputer jest zasilany z akumulatora, którego poziom naładowania wynosi poniżej 5%.

Nie świeci

- Komputer jest podłączony do zasilacza, a bateria jest w pełni naładowana.
- Komputer jest zasilany z baterii, której poziom naładowania wynosi powyżej 5%.
- Komputer jest w stanie uśpienia, hibernacji lub jest wyłączony.

Kontrolka stanu zasilania i stanu baterii miga światłem bursztynowym wraz z uruchomionymi kodami dźwiękowymi, wskazując błędy.

Na przykład kontrolka stanu zasilania i stanu baterii miga dwa razy światłem bursztynowym, a potem następuje pauza, a następnie światłem białym trzy razy, a potem następuje pauza. Sekwencja 2,3 jest wykonywana do chwili wyłączenia komputera. Oznacza ona brak pamięci lub pamięci RAM.

Poniższa tabela pokazuje różne stany lampek oraz ich znaczenie.


Tabela 15. Diagnostyka

Stan lampek	Opis problemu
2,1	Awaria procesora
2,2	Płyta główna: uszkodzona pamięć ROM i system BIOS
2,3	Nie wykryto pamięci operacyjnej (RAM)
2,4	Awaria pamięci operacyjnej (RAM)
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty głównej lub chipsetu
2,7	Awaria wyświetlacza LCD
3,1	Awaria baterii CMOS
3,2	Awaria karty PCI/graficznej
3,3	Nie odnaleziono obrazu przywracania
3,4	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy

Gdy wyświetlanie na monitorze informacji o błędach jest niemożliwe, podczas procedury startowej komputer może generować serię sygnałów dźwiękowych. Powtarzające się kody dźwiękowe pomagają użytkownikowi w rozwiązywaniu problemów z komputerem.

Włączanie i wyłączanie modułu Wi-Fi

Jeśli komputer nie może uzyskać dostępu do internetu ze względu na problem z połączeniem Wi-Fi, można wyłączyć i włączyć moduł Wi-Fi. Poniżej przedstawiono instrukcje dotyczące sposobu wyłączania i włączania modułu Wi-Fi:

 **UWAGA:** Niektórzy dostawcy usług internetowych udostępniają urządzenie łączące w sobie funkcje modemu i routera.



1. Wyłącz komputer.
2. Wyłącz modem.
3. Wyłącz router bezprzewodowy.
4. Odczekaj 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 16. 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"> Przejdź do https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. Wpisz temat lub słowo kluczowe w polu Wyszukiwanie. Kliknij przycisk Wyszukiwanie, aby wyświetlić powiązane artykuły.
Zapoznaj się z następującymi informacjami dotyczącymi produktu: <ul style="list-style-type: none"> • Dane techniczne produktu • System operacyjny • Konfigurowanie i używanie produktu • Kopie zapasowe danych • Diagnostyka i rozwiązywanie problemów • Przywracanie ustawień fabrycznych i systemu • Informacje o systemie BIOS 	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.