

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
Główne elementy komputera XPS 15 7590.....	10
Rodzdział 2: Po zakończeniu serwisowania komputera.....	12
Rodzdział 3: Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	13
Procedura.....	13
Rodzdział 4: Instalowanie pokrywy dolnej.....	15
Procedura.....	15
Rodzdział 5: Wymontowywanie akumulatora (połówkowego).....	16
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	16
Przed wykonaniem procedury.....	16
Procedura.....	16
Rodzdział 6: Instalowanie akumulatora (połówkowego).....	18
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	18
Procedura.....	18
Po wykonaniu procedury.....	18
Rodzdział 7: Wymontowywanie akumulatora (pełnowymiarowego).....	19
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	19
Przed wykonaniem procedury.....	19
Procedura.....	19
Rodzdział 8: Instalowanie akumulatora (pełnowymiarowego).....	21
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	21
Procedura.....	21
Po wykonaniu procedury.....	21
Rodzdział 9: Wymontowywanie modułów pamięci.....	22
Przed wykonaniem procedury.....	22
Procedura.....	22
Rodzdział 10: Instalowanie modułów pamięci.....	23
Procedura.....	23
Po wykonaniu procedury.....	24

Rodzdział 11: Wymontowywanie dysku twardego.....	25
Przed wykonaniem procedury.....	25
Procedura.....	25
Rodzdział 12: Instalowanie dysku twardego.....	28
Procedura.....	28
Po wykonaniu procedury.....	28
Rodzdział 13: Wymontowywanie dysku SSD (połówkowego).....	29
Przed wykonaniem procedury.....	29
Procedura.....	29
Rodzdział 14: Instalowanie dysku SSD (połówkowego).....	31
Procedura.....	31
Po wykonaniu procedury.....	31
Rodzdział 15: Wymontowywanie dysku SSD (pełnowymiarowego).....	32
Przed wykonaniem procedury.....	32
Procedura.....	32
Rodzdział 16: Instalowanie dysku SSD (pełnowymiarowego).....	34
Procedura.....	34
Po wykonaniu procedury.....	34
Rodzdział 17: Wymontowywanie głośników.....	35
Przed wykonaniem procedury.....	35
Procedura.....	35
Rodzdział 18: Instalowanie głośników.....	36
Procedura.....	36
Po wykonaniu procedury.....	36
Rodzdział 19: Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	37
Przed wykonaniem procedury.....	37
Procedura.....	37
Rodzdział 20: Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	38
Procedura.....	38
Po wykonaniu procedury.....	39
Rodzdział 21: Wymontowywanie wentylatorów.....	40
Przed wykonaniem procedury.....	40
Procedura.....	40
Rodzdział 22: Instalowanie wentylatorów.....	42
Procedura.....	42
Po wykonaniu procedury.....	42

Rodzdział 23: Wymontowywanie radiatora.....	43
Przed wykonaniem procedury.....	43
Procedura.....	43
Rodzdział 24: Instalowanie radiatora.....	45
Procedura.....	45
Po wykonaniu procedury.....	45
Rodzdział 25: Wymontowywanie zestawu płyty systemowej.....	46
Przed wykonaniem procedury.....	46
Procedura.....	46
Rodzdział 26: Instalowanie zestawu płyty systemowej.....	48
Procedura.....	48
Po wykonaniu procedury.....	49
Rodzdział 27: Wymontowywanie karty rozszerzeń audio.....	50
Przed wykonaniem procedury.....	50
Procedura.....	50
Rodzdział 28: Instalowanie karty rozszerzeń audio.....	52
Procedura.....	52
Po wykonaniu procedury.....	52
Rodzdział 29: Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	53
Przed wykonaniem procedury.....	53
Procedura.....	53
Rodzdział 30: Instalowanie baterii pastylkowej.....	55
Procedura.....	55
Po wykonaniu procedury.....	55
Rodzdział 31: Wymontowywanie klawiatury.....	56
Przed wykonaniem procedury.....	56
Procedura.....	56
Rodzdział 32: Instalowanie klawiatury.....	58
Procedura.....	58
Po wykonaniu procedury.....	58
Rodzdział 33: Wymontowywanie modułu przycisku zasilania.....	59
Przed wykonaniem procedury.....	59
Procedura.....	59
Rodzdział 34: Instalowanie modułu przycisku zasilania.....	60
Procedura.....	60
Po wykonaniu procedury.....	60

Rodzdział 35: Wymontowywanie opcjonalnej płyty czytnika linii papilarnych.....	61
Przed wykonaniem procedury.....	61
Procedura.....	61
Rodzdział 36: Instalowanie opcjonalnej płyty czytnika linii papilarnych.....	63
Procedura.....	63
Po wykonaniu procedury.....	63
Rodzdział 37: Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	64
Przed wykonaniem procedury.....	64
Procedura.....	64
Rodzdział 38: Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	67
Procedura.....	67
Po wykonaniu procedury.....	67
Rodzdział 39: Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	68
Przed wykonaniem procedury.....	68
Procedura.....	68
Rodzdział 40: Instalowanie gniazda zasilacza.....	69
Procedura.....	69
Po wykonaniu procedury.....	69
Rodzdział 41: Wymontowywanie pokrywy anteny.....	70
Przed wykonaniem procedury.....	70
Procedura.....	70
Rodzdział 42: Instalowanie pokrywy anteny.....	72
Procedura.....	72
Po wykonaniu procedury.....	72
Rodzdział 43: Wymontowywanie modułu anteny.....	73
Przed wykonaniem procedury.....	73
Procedura.....	73
Rodzdział 44: Instalowanie modułu anteny.....	75
Procedura.....	75
Po wykonaniu procedury.....	75
Rodzdział 45: Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni.....	76
Przed wykonaniem procedury.....	76
Procedura.....	76
Rodzdział 46: Instalowanie zestawu podparcia dłoni.....	78
Procedura.....	78
Po wykonaniu procedury.....	78

Rodzdział 47: Pobieranie sterowników.....	79
Pobieranie sterownika karty dźwiękowej.....	79
Pobieranie sterownika karty graficznej.....	79
Pobieranie sterownika mikroukładu.....	80
Pobieranie sterownika USB.....	81
Pobieranie sterownika mikroukładu.....	81
Pobieranie sterownika sieciowego.....	82
Pobieranie sterownika czytnika linii papilarnych.....	83
Rodzdział 48: Program konfiguracji systemu.....	84
Sekwencja startowa.....	84
Klawisze nawigacji.....	84
Program konfiguracji systemu.....	84
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	85
Włączanie i wyłączanie funkcji USB w programie konfiguracji systemu BIOS.....	85
Identyfikowanie dysku twardego w programie konfiguracji systemu BIOS.....	85
Sprawdzanie pamięci systemowej w systemie BIOS.....	85
Opcje konfiguracji systemu.....	86
Rodzdział 49: Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	92
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	92
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	92
Czyszczenie hasła systemu BIOS (konfiguracji) i hasła systemowego.....	93
Czyszczenie ustawień CMOS.....	93
Resetowanie baterii zegara czasu rzeczywistego (RTC).....	93
Ładowanie systemu BIOS (dysk USB).....	93
Rodzdział 50: Rozwiązywanie problemów.....	94
Ładowanie systemu BIOS.....	94
Zainstaluj ponownie system Windows za pomocą dysku USB odzyskiwania.....	94
Rozwiązywanie problemu z niemożnością uruchomienia systemu spowodowanego obsługą rozruchu przez USB.....	95
Test diagnostyczny SupportAssist.....	95
Diagnostyka.....	95
Rożładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset).....	96
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	97
Rodzdział 51: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	98

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. O ile nie wskazano inaczej, każda procedura opisana w tym dokumencie zakłada, że użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem.

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

kabli, należy je trzymać prosto, aby uniknąć wygięcia styków w złączach. Podczas podłączania kabli należy zwrócić uwagę na prawidłowe zorientowanie i wyrównanie złączy i portów.

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

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

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 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





















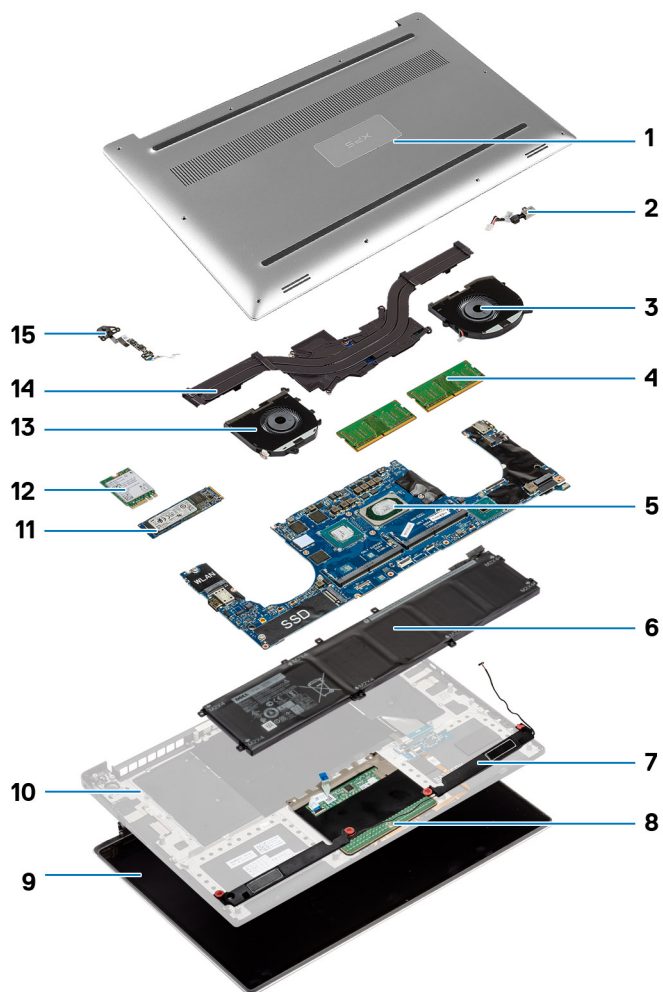
Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Pokrywa dolna	zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3 T5	10	
Pokrywa dolna	zestaw podpórki na nadgarstek	M2x8,5	2	
Akumulator (połówkowy)	zestaw podpórki na nadgarstek	M2x4	4	
Akumulator (pełnowymiarowy)	zestaw podpórki na nadgarstek	M2x4	7	
obudowa dysku twardego	zestaw dysku twardego	M2x4	4	
Dysk SSD (połówkowy).	Płyta główna	M2x3	1	
Dysk SSD	Wspornik dysku SSD	M2x2	1	
Dysk SSD (pełnowymiarowy)	Płyta główna	M2x3	1	
Głośniki	zestaw podpórki na nadgarstek	M2x2	4	
Wentylator	Płyta główna	M2x4	4	
zestaw radiatora	Płyta główna	M2x3	5/4	
Wspornik kabla wyświetlacza	Płyta główna	M2x2	1	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Płyta główna	zestaw podpórki na nadgarstek	M2x4	5	
Karta rozszerzeń audio	Płyta główna	M2x3	2	
Klawiatura	zestaw podpórki na nadgarstek	M1,6x1,5	31	
Moduł przycisku zasilania	zestaw podpórki na nadgarstek	M1,6x3	2	
Płyta czytnika linii papilarnych	zestaw podpórki na nadgarstek	M1,6x1,5	1	
Zawiasy wyświetlacza	zestaw podpórki na nadgarstek	M2,5x5	6	
Złącze zasilacza	zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Moduł anteny	Zestaw wyświetlacza	M2x4	4	

Główne elementy komputera XPS 15 7590

Na poniższej ilustracji przedstawiono główne elementy komputera XPS 15 7590.



1. Pokrywa dolna
2. Złącze zasilacza
3. Lewy wentylator
4. Moduły pamięci
5. Płyta główna i procesor
6. Bateria
7. Głośniki
8. Touchpad
9. Zestaw wyświetlacza
10. zestaw podpórki na nadgarstek
11. Dysk SSD
12. karta sieci bezprzewodowej
13. Prawy wentylator
14. Radiator
15. Moduł przycisku zasilania

i UWAGA: Firma Dell podaje listę elementów i ich numery części w zakupionej oryginalnej konfiguracji komputera. Dostępność tych części zależy od gwarancji zakupionych przez klienta. Aby uzyskać informacje na temat możliwości zakupów, skontaktuj się z przedstawicielem handlowym firmy Dell.

Po zakończeniu serwisowania komputera

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

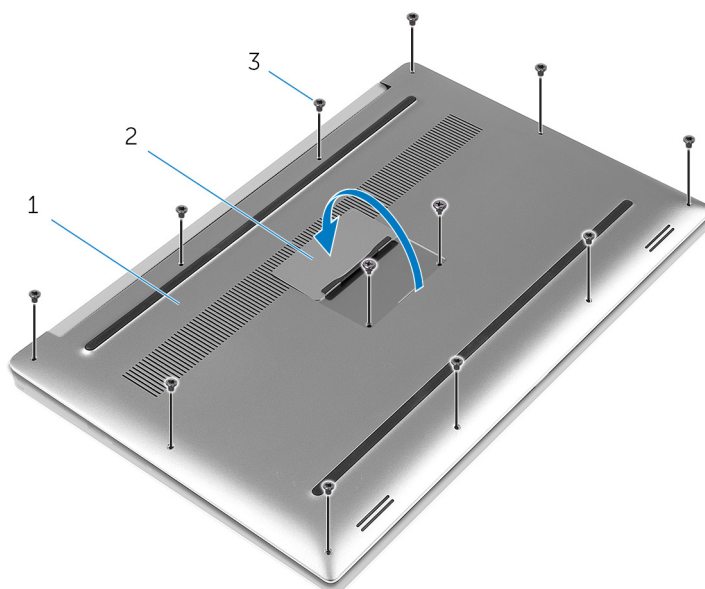
1. Przykręć wszystkie śruby i sprawdź, czy wewnątrz komputera nie pozostały żadne nieużywane śruby.
2. Podłącz do komputera wszelkie urządzenia zewnętrzne, peryferyjne i kable odłączone przed rozpoczęciem pracy.
3. Zainstaluj karty pamięci, dyski i wszelkie inne elementy wymontowane przed rozpoczęciem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

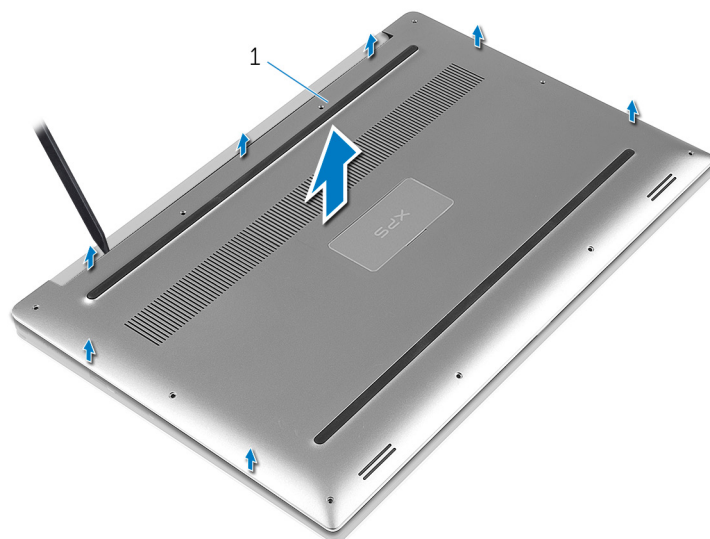
Procedura

1. Zamknij klapę wyświetlacza i obróć komputer spodem do góry.
2. Odwróć plakietkę systemu i wykręć dwie śruby (M2x8,5) 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. plakietka 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 pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni.
3. Wkręć dwie śruby (M2x8,5) mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni.
4. Odwróć plaketkę 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.

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

OSTRZEŻENIE:

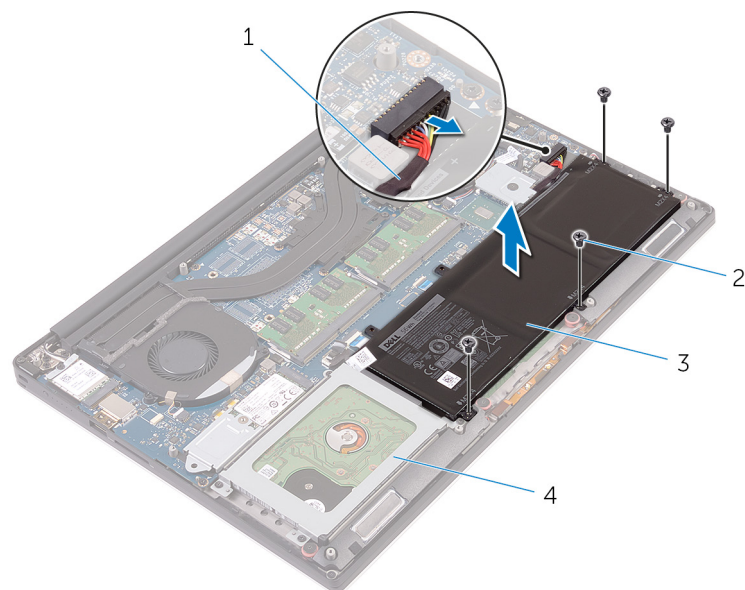
- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
- Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani przebijać go.
- Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać go lub jego ogniów.
- Nie należy naciskać powierzchni baterii.
- Nie wyginać baterii.
- Nie wolno podważać baterii żadnymi narzędziami.
- Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.
- Jeśli bateria litowo-jonowa utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy jej przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell. Zobacz www.dell.com/contactdell.
- Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie www.dell.com lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.

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. Wyjmij 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.

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

OSTRZEŻENIE:

- **Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.**
- **Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.**
- **Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani przebijać go.**
- **Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać go lub jego ogniów.**
- **Nie należy naciskać powierzchni baterii.**
- **Nie wyginać baterii.**
- **Nie wolno podważać baterii żadnymi narzędziami.**
- **Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.**
- **Jeśli bateria litowo-jonowa utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy jej przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell. Zobacz www.dell.com/contactdell.**
- **Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie www.dell.com lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.**

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.

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

OSTRZEŻENIE:

- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
- Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani przebijać go.
- Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać go lub jego ogniów.
- Nie należy naciskać powierzchni baterii.
- Nie wyginać baterii.
- Nie wolno podważać baterii żadnymi narzędziami.
- Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.
- Jeśli bateria litowo-jonowa utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy jej przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell. Zobacz www.dell.com/contactdell.
- Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie www.dell.com lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.

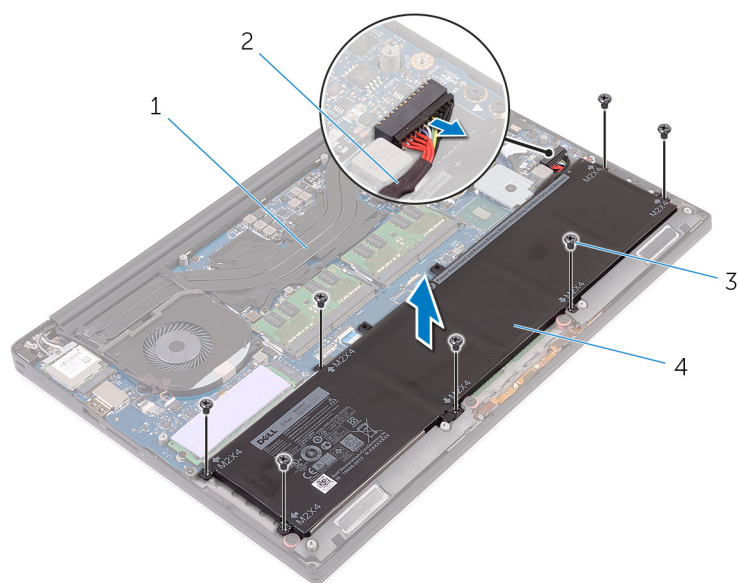
Przed wykonaniem procedury

Wymontuj pokrywę dolną.

Procedura

UWAGA: Dysk twardy nie jest dostępny w systemach dostarczanych z akumulatorem 6-ogniowym (o pełnej długości).

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

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

OSTRZEŻENIE:

- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
- Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkodzać baterii ani przebijać go.
- Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać go lub jego ogniów.
- Nie należy naciskać powierzchni baterii.
- Nie wyginać baterii.
- Nie wolno podważać baterii żadnymi narzędziami.
- Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.
- Jeśli bateria litowo-jonowa utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy jej przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell. Zobacz www.dell.com/contactdell.
- Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie www.dell.com lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.

Procedura

UWAGA: Dysk twardy nie jest dostępny w systemach dostarczanych z akumulatorem 6-ogniowym (o pełnej długości).

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 modułów pamięci

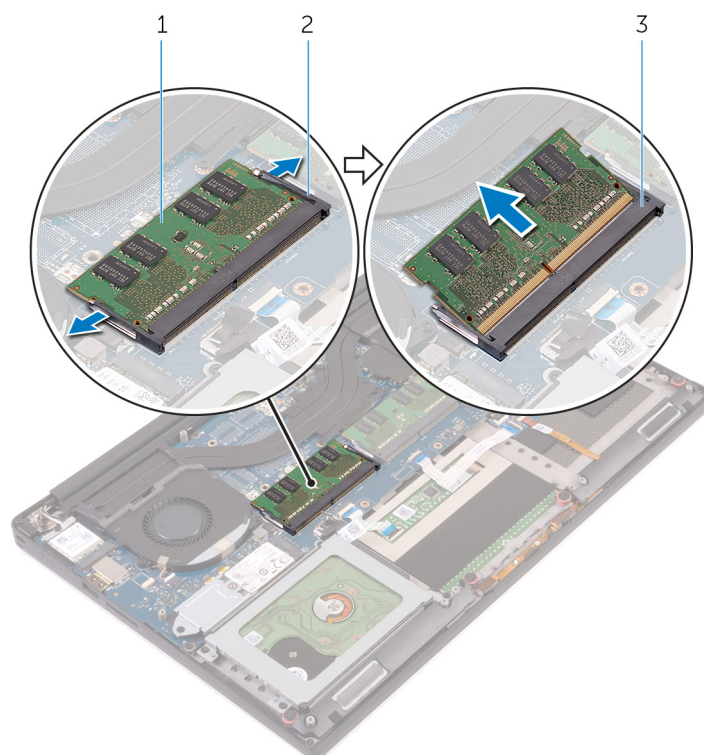
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy 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 5. Wymontowywanie modułów pamięci

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

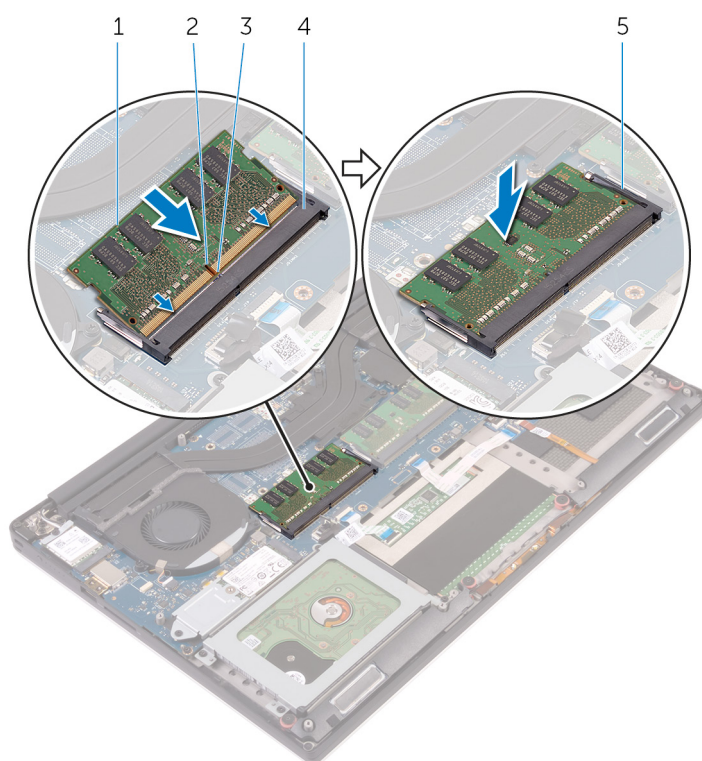
Instalowanie modułów pamięci

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 6. 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 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.

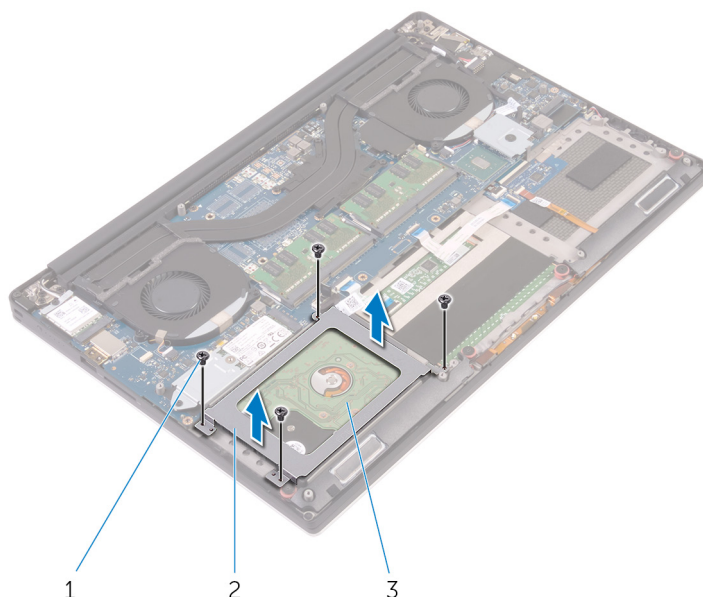
Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontowywanie [akumulatora \(połówkowego\)](#).

Procedura

UWAGA: Dysk twardy nie jest dostępny w systemach dostarczanych z akumulatorem 6-ogniowym (o pełnej długości).

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

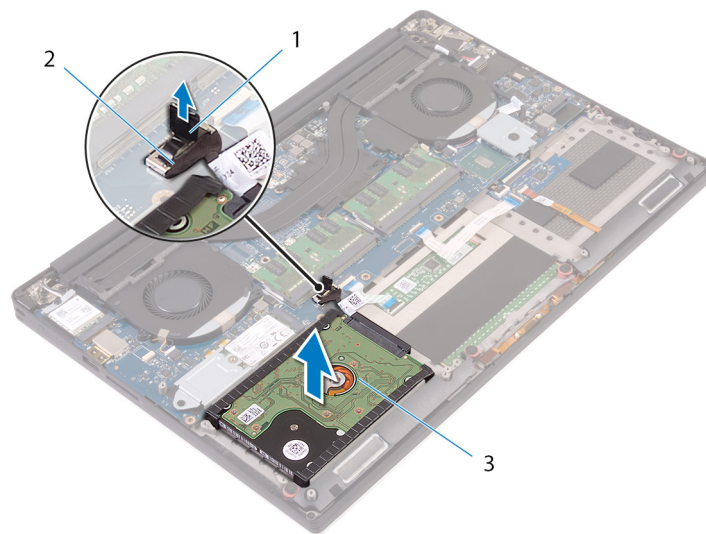


Rysunek 7. Wymontowywanie obudowy dysku twardego

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

c. zestaw dysku twardego

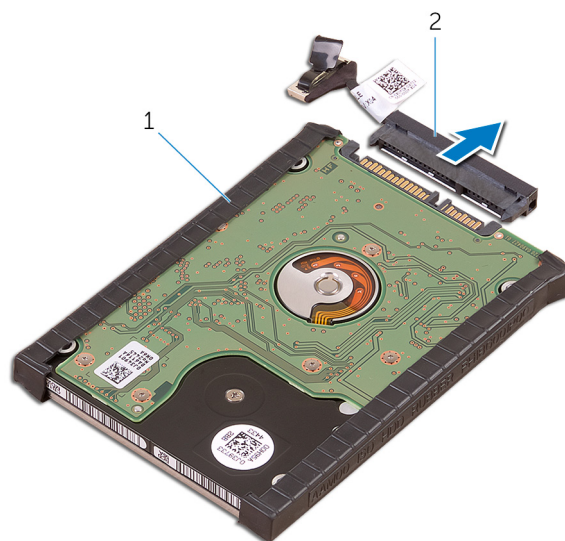
3. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel dysku twardego od płyty systemowej.
4. Wymij zestaw dysku twardego z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 8. Odłączanie kabla dysku twardego od płyty systemowej.

- a. uchwyt
- b. kabel dysku twardego
- c. zestaw dysku twardego

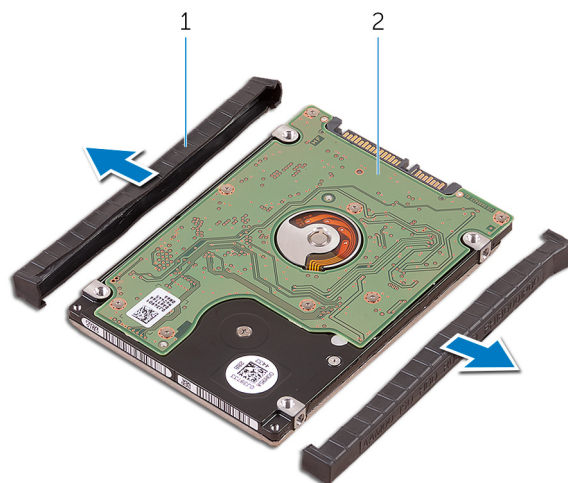
5. Odłącz przejściówkę od zestawu dysku twardego.



Rysunek 9. Odłączanie przejściówki od zestawu dysku twardego

- a. zestaw dysku twardego
- b. przejściówka dysku twardego

6. Zdejmij pokrywę z dysku twardego.



Rysunek 10. 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

UWAGA: Dysk twardy nie jest dostępny w systemach dostarczanych z akumulatorem 6-ogniwowym (o pełnej długości).

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)

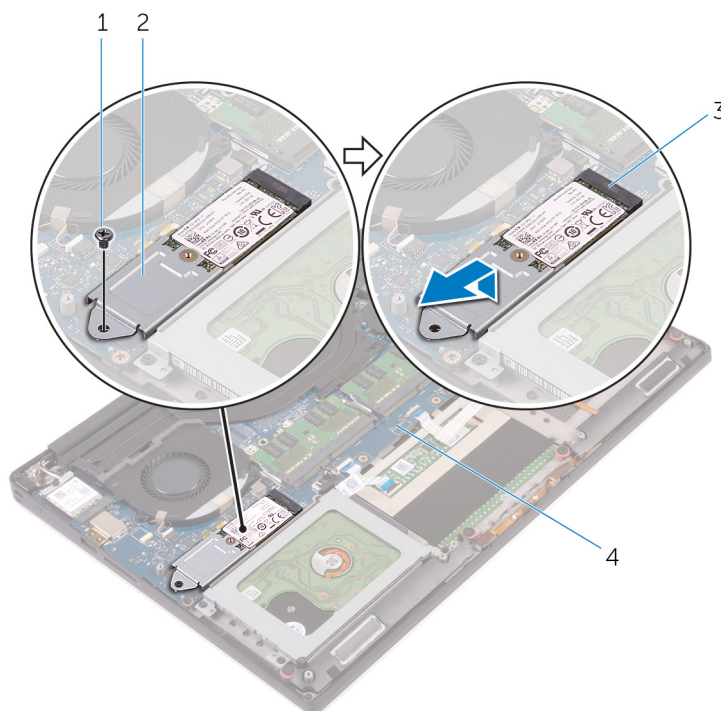
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

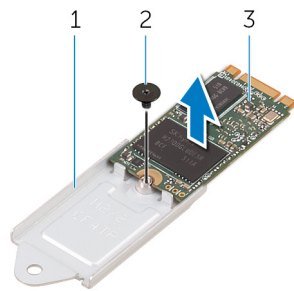
Procedura

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



Rysunek 11. 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 12. 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)

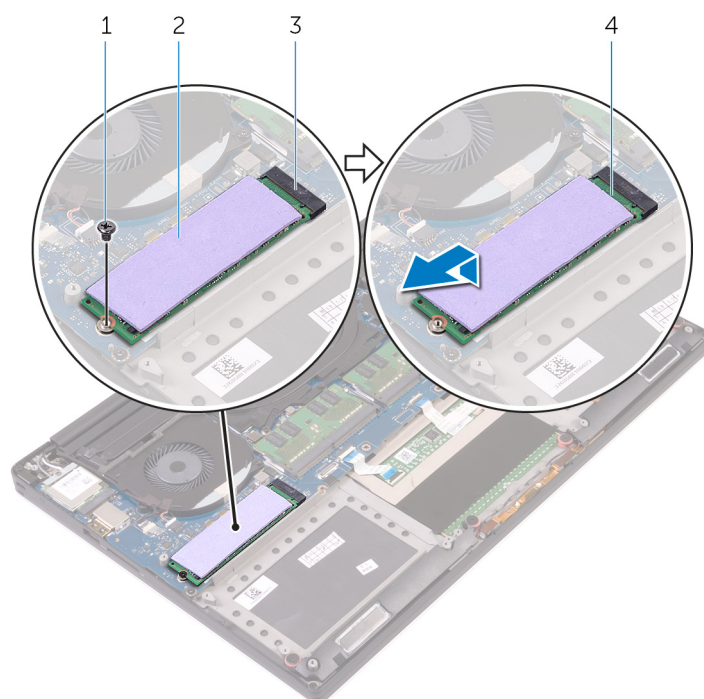
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

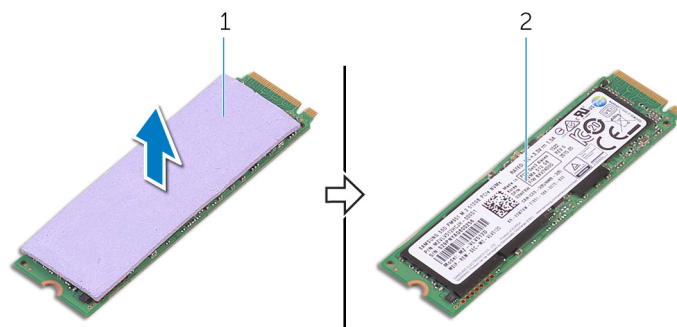
Procedura

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



Rysunek 13. Wymontowywanie dysku SSD

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



Rysunek 14. 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 gniazda 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

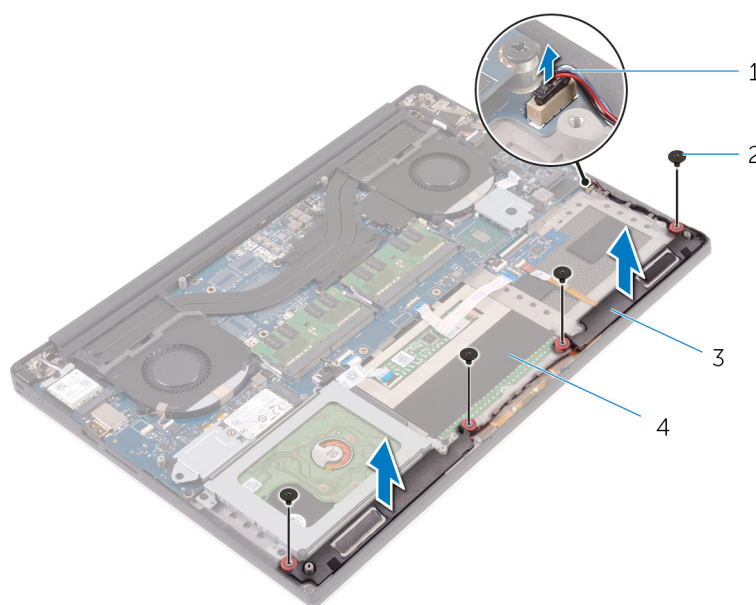
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy 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 15. 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

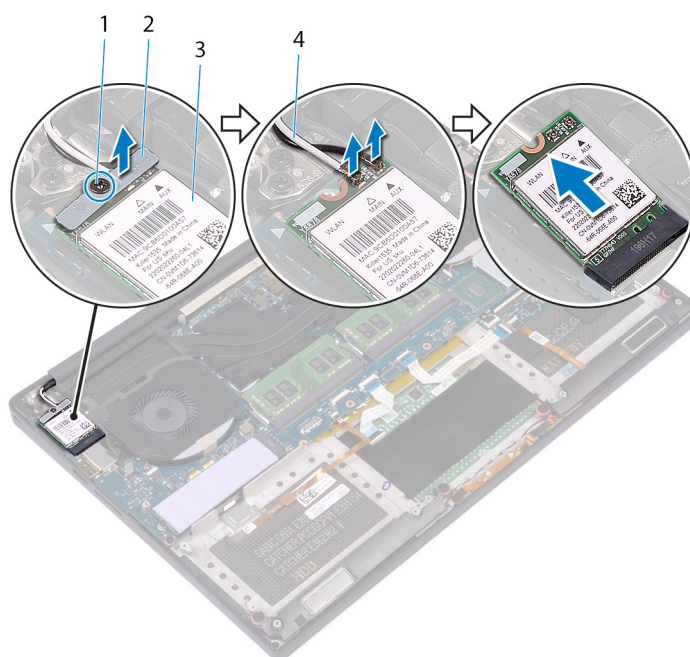
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy 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 16. 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

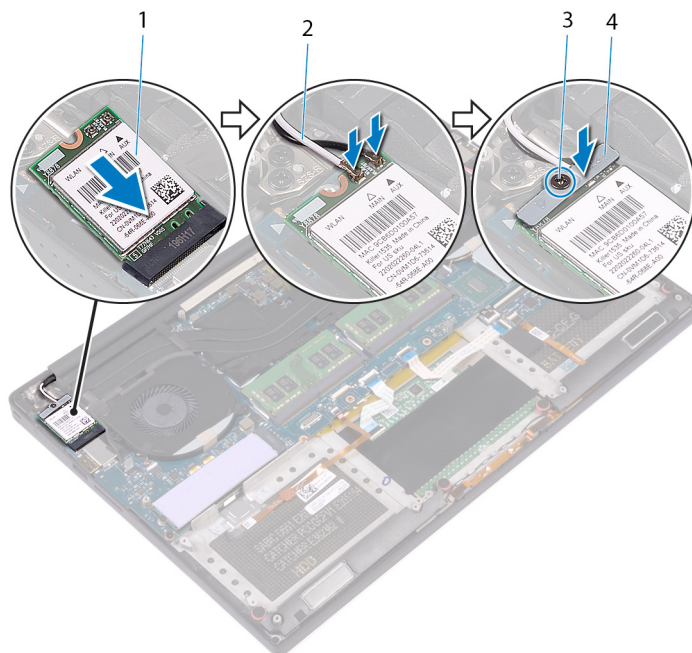
OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć uszkodzenia kart sieci bezprzewodowej, nie należy umieszczać pod kartą żadnych kabli.

1. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do zaczepu 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 17. 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

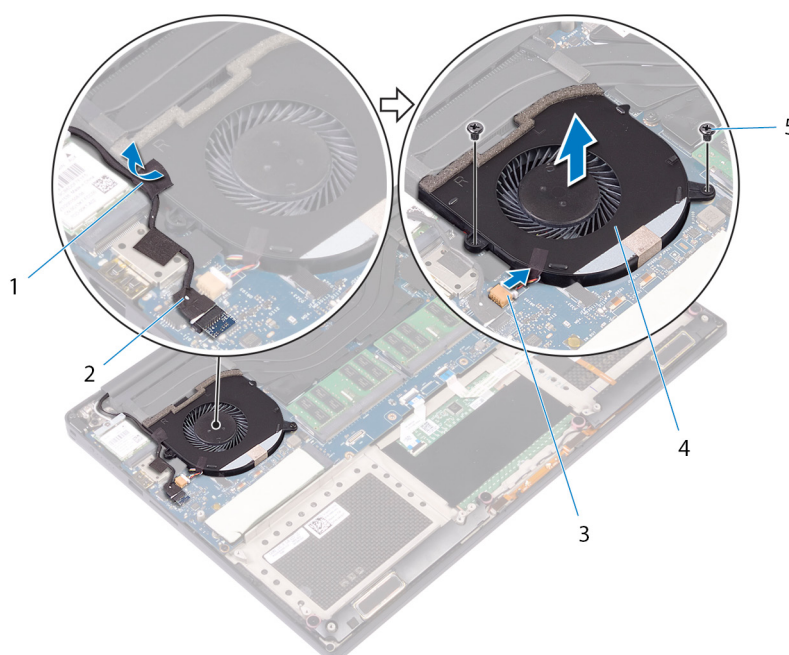
1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).

Procedura

1. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące prawy wentylator do zestawu płyty systemowej.
2. Odłącz kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) od zestawu płyty systemowej.

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

3. Odklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) do prawego wentylatora.
4. Odklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) do płyty systemowej.
5. Odłącz kabel prawego wentylatora (JFAN2) od zestawu płyty systemowej.
6. Zdejmij prawy wentylator z zestawu podparcia dłoni.



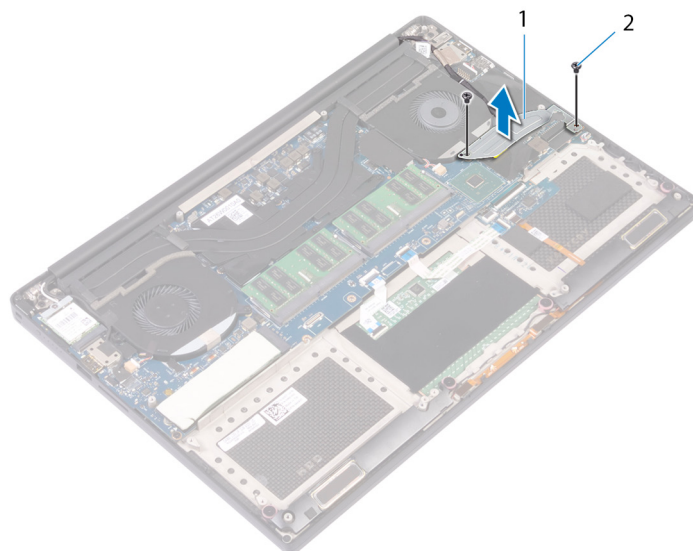
Rysunek 18. Wymontowywanie prawego wentylatora

1. taśma
2. kabel ekranu dotykowego (opcjonalny)

3. kabel wentylatora (JFAN2)
5. śruby (2)

4. prawy wentylator

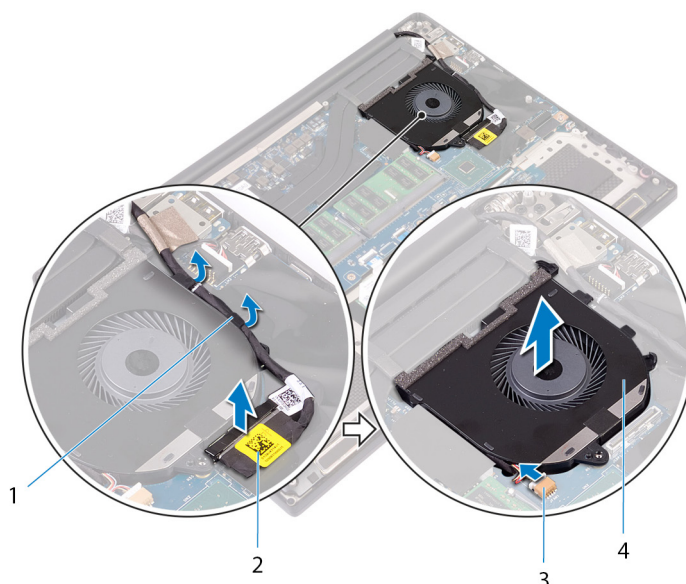
7. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące wspornik kabla wyświetlacza do zestawu płyty systemowej.



Rysunek 19. Wymontowywanie wspornika kabla wyświetlacza

- a. wspornik kabla wyświetlacza
- b. śruby (2)

8. Odłącz kabel wyświetlacza od zestawu płyty systemowej.
9. Zannotuj sposób poprowadzenia kabla wyświetlacza, a następnie wyjmij kabel z przewodnic na lewym wentylatorze.
10. Zdejmij taśmę mocującą kabel wyświetlacza do zestawu płyty systemowej.
11. Odłącz kabel lewego wentylatora (JFAN1) od zestawu płyty systemowej.
12. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą lewy wentylator do zestawu podparcia dłoni.
13. Zdejmij lewy wentylator z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 20. Wymontowywanie lewego wentylatora

1. przewodnice
3. kabel wentylatora (JFAN1)

2. kabel wyświetlacza
4. lewy wentylator

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. Umieść lewy wentylator na zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą lewy wentylator do zestawu podparcia dłoni.
3. Podłącz kabel lewego wentylatora (JFAN1) do zestawu płyty systemowej.
4. Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do zestawu płyty systemowej.
5. Umieść kabel wyświetlacza w prowadnicach na lewym wentylatorze.
UWAGA: Prowadząc kabel wyświetlacza, omiń otwór na śrubę na lewym wentylatorze.
6. Podłącz kabel zestawu wyświetlacza do zestawu płyty systemowej.
7. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące wspornik kabla wyświetlacza do zestawu płyty systemowej.
8. Umieść prawy wentylator na zestawie podparcia dłoni.
9. Podłącz kabel prawego wentylatora (JFAN2) do zestawu płyty systemowej.
10. Umieść kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) w prowadnicach na prawym wentylatorze.
UWAGA: Prowadząc kabel ekranu dotykowego, omiń otwór na śrubę na prawym wentylatorze.
11. Przyklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) do prawego wentylatora.
12. Podłącz kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) do zestawu płyty systemowej.
13. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące prawy wentylator (JFAN2) do zestawu płyty systemowej.

Po wykonaniu procedury

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

Wymontowywanie 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).

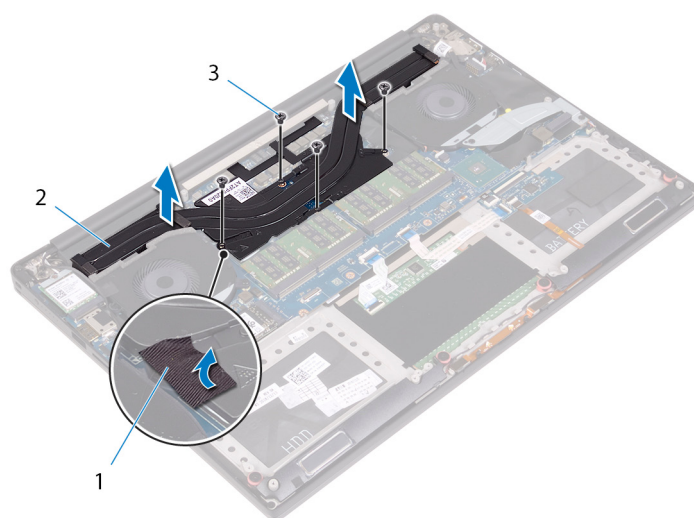
Procedura

1. Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące radiator do płyty systemowej w kolejności wskazanej na radiatorze.

UWAGA: Czwarta śruba jest pokryta taśmą. Wykręć tę śrubę przed uniesieniem radiatora z płyty systemowej.

UWAGA: W przypadku konfiguracji dostarczonych ze zintegrowaną kartą graficzną radiator ma tylko trzy śruby (M2x3).

2. Zdejmij radiator z płyty systemowej.



Rysunek 21. Wymontowywanie radiatora

a. radiator

b. śruby (5)

Instalowanie 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 radiatora na nowy należy użyć podkładki/pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie systemowej.
 2. Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące radiator do płyty systemowej w kolejności wskazanej na radiatorze.
- UWAGA:** W przypadku konfiguracji dostarczonych ze zintegrowaną kartą graficzną radiator ma tylko trzy śruby (M2x3).

Po wykonaniu procedury

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

Wymontowywanie zestawu 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

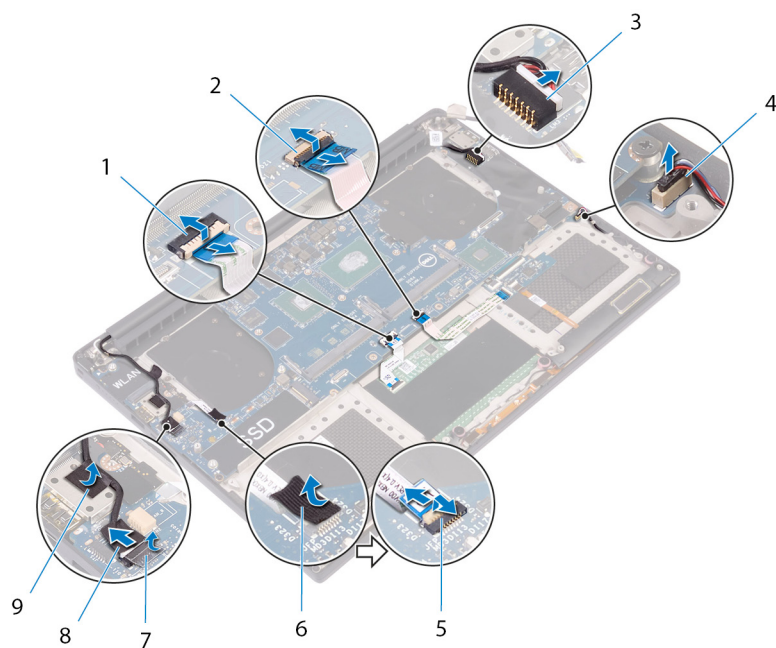
- UWAGA:** Aby uniknąć uszkodzenia karty SD, wyjmij ją przed wymontowaniem płyty systemowej.

1. Wymontuj [pokrywą 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 [wentylatory](#).
8. Wymontuj [radiator](#).

Procedura

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

1. Odłącz kabel gniazda zasilacza i kabel głośników od zestawu płyty systemowej.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty sterowania klawiatury oraz kabel tabliczki dotykowej od zestawu płyty systemowej.
3. Odklej taśmę, która przykrywa kabel czytnika linii papilarnych.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel czytnika linii papilarnych (opcjonalny) od zestawu płyty systemowej.
5. Odklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego do zestawu płyty systemowej (jeśli system ma ekran dotykowy).
6. Odklej taśmę i odłącz kabel ekranu dotykowego od zestawu płyty systemowej (jeśli system ma ekran dotykowy).

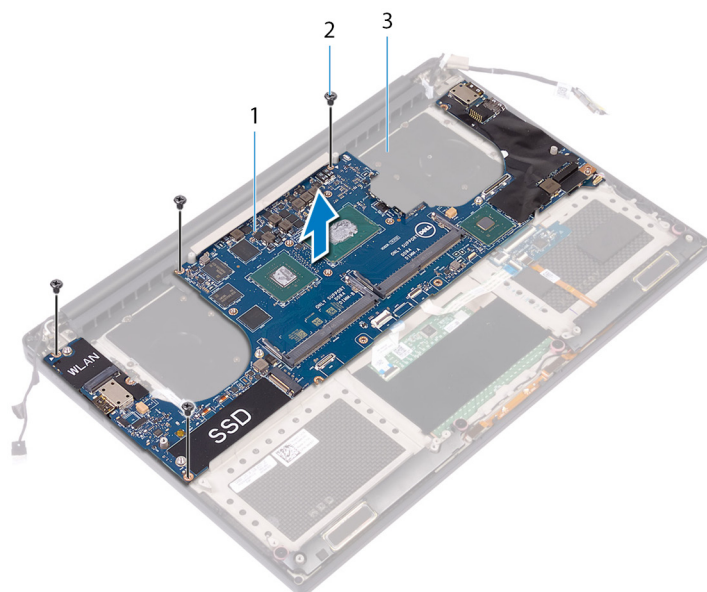


Rysunek 22. Odłączanie kabli

- | | |
|--|---|
| 1. kabel tabliczki dotykowej | 2. kabel płyty sterowania klawiatury |
| 3. kabel gniazda zasilacza | 4. kabel głośników |
| 5. przewód czytnika linii papilarnych (opcjonalny) | 6. taśma |
| 7. taśma | 8. kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) |
| 9. taśma | |

7. Wykręć cztery śruby (M2x4) mocujące zestaw płyty systemowej do zestawu podparcia dłoni.
8. Zdejmij zestaw płyty systemowej z zestawu podparcia dłoni.

OSTRZEŻENIE: Nie trzymaj płyty systemowej za obszary przewodzące ciepło ani za obwody.



Rysunek 23. Wymontowywanie płyty systemowej

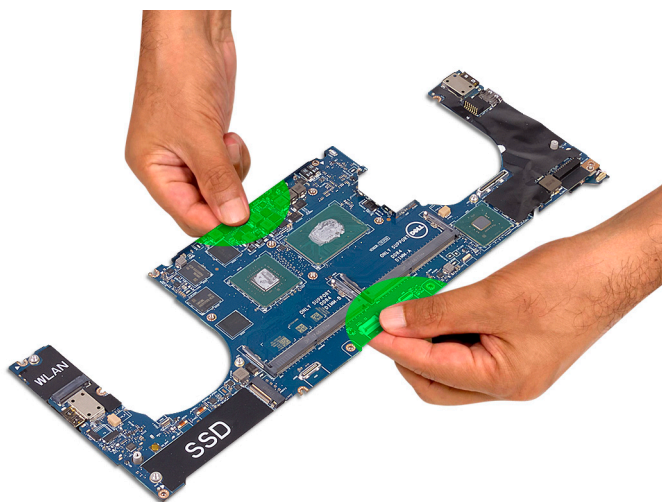
- a. zestaw płyty systemowej
- b. śruby (4)
- c. zestaw podparcia dłoni

Instalowanie zestawu 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:** Podczas wymieniania płyty głównej należy ją trzymać w środkowej części, jak pokazano na ilustracji. Obwody na bokach płyty są delikatne i łatwo mogą zostać uszkodzone, jeśli płyta główna jest trzymana za boki lub przewężenie.



- UWAGA:** Podczas instalowania płyty głównej obróć ją stroną z gniazdem karty SD w kierunku zestawu podpórki na nadgarstek. W ten sposób można zachować odpowiednią odległość podczas mocowania, ponieważ karta towarzysząca audio znajduje się u dołu płyty głównej, po przeciwnej stronie.



1. Dopasuj otwory na śruby w zestawie płyty głównej do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć cztery śruby (M2x4) mocujące zestaw płyty głównej do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Przyklej taśmę i podłącz kabel ekranu dotykowego do zestawu płyty głównej, jeśli dotyczy.
4. Przyklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego do płyty głównej, jeśli dotyczy.
5. Wsuń kabel czytnika linii papilarnych (opcjonalny) do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
6. Przyklej taśmę mocującą kabel czytnika linii papilarnych (opcjonalny).
7. Wsuń kabel płyty kontrolera klawiatury i kabel touchpada do odpowiednich złączy w zestawie płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kable.
8. Podłącz kabel gniazda zasilacza i kabel głośników do zestawu płyty głównej.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
2. Zainstaluj [radiator](#).
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

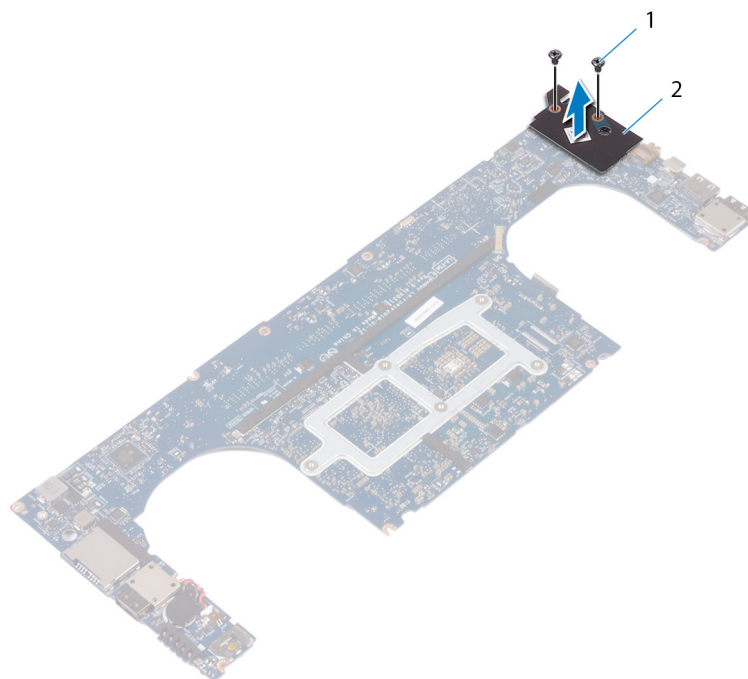
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Procedura

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



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. Dopasuj złącze karty rozszerzeń audio do złącza na płycie systemowej i wciśnij kartę na właściwe miejsce.
2. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące kartę rozszerzeń audio do płyty systemowej.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [zestaw płyty systemowej](#).
2. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
3. Zainstaluj [radiator](#).
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.

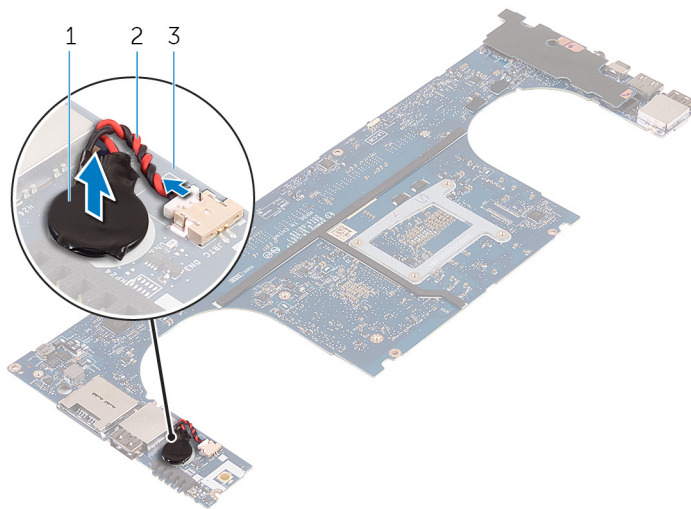
OSTRZEŻENIE: Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
3. Wymontuj [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 [wentylatory](#).
8. Wymontuj [radiator](#).
9. Wymontuj [zestaw płyty systemowej](#).

Procedura

1. Odwróć zestaw płyty systemowej.
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

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

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 [zestaw płyty systemowej](#).
2. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
3. Zainstaluj [radiator](#).
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

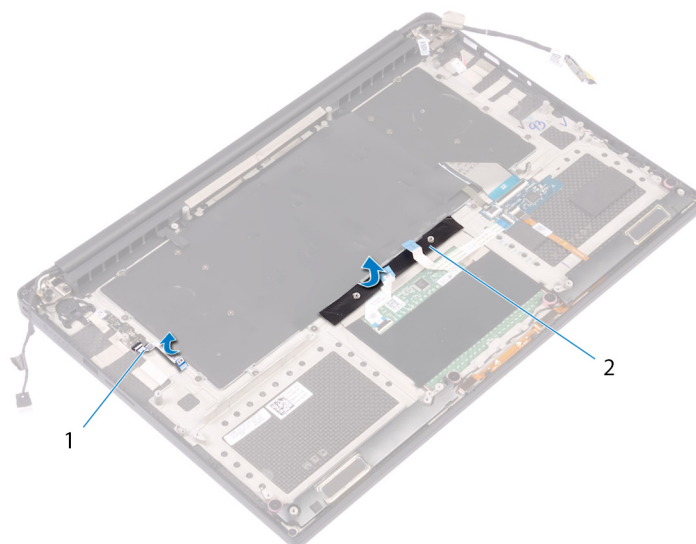
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Procedura

1. Odklej kabel czytnika linii papilarnych od zestawu podparcia dłoni.
2. Odklej taśmę z mylaru mocującą klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.

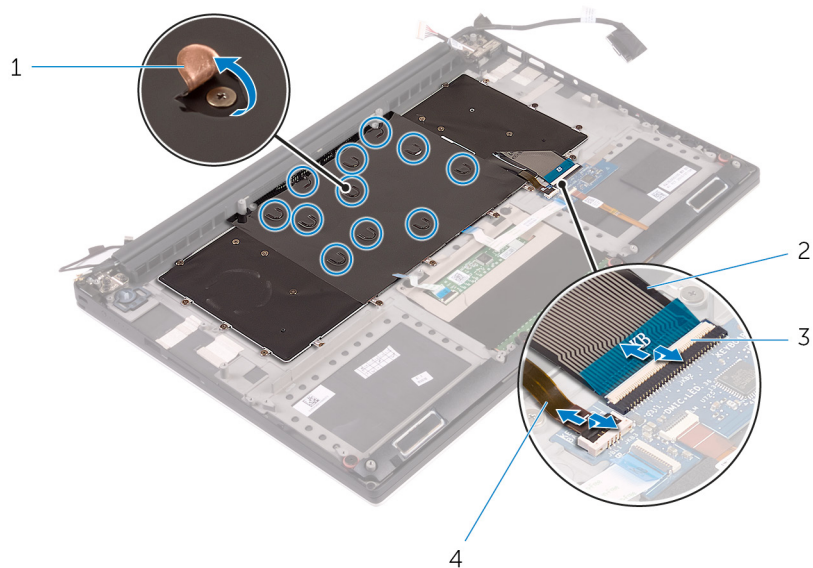


Rysunek 26. Zdejmowanie mylaru

- a. kabel czytnika linii papilarnych
 - b. taśma
3. Otwórz zatrzaski i odłącz kabel klawiatury i kabel podświetlenia klawiatury od płyty sterowania klawiatury.

4. Unieś mylar, aby odsłonić śruby mocujące klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.

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

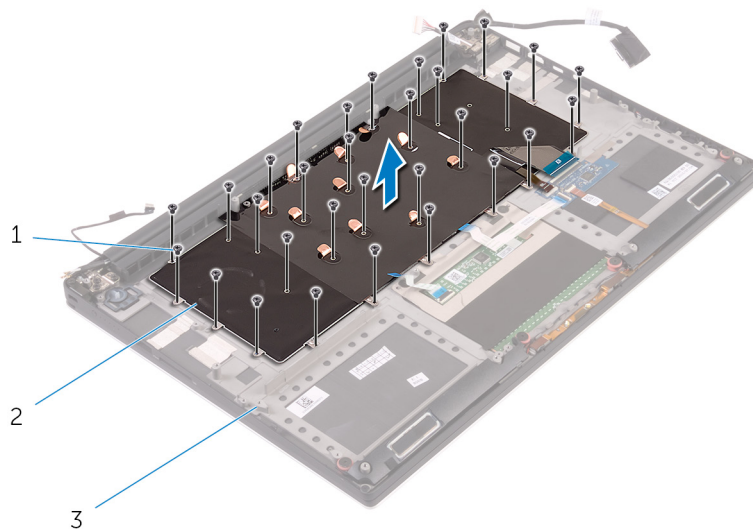


Rysunek 27. Odłączanie kabla klawiatury i kabla podświetlenia klawiatury

- | | |
|-------------------|-----------------------------------|
| 1. taśma z mylaru | 2. kabel klawiatury |
| 3. zatrzaski (2) | 4. kabel podświetlenia klawiatury |

5. Wykręć 31 śrub (M1,6x1,5) mocujących klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.

6. Wymij klawiaturę z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 28. 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. Umieść klawiaturę w zespole podparcia dłoni
2. Dopasuj otwory na śruby w klawiaturze do otworów w zestawie podparcia dłoni.
3. Wkręć 31 śrub (M1,6x1,5) mocujących klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.
4. Przyklej taśmę z mylaru mocującą klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.
5. Podłącz kabel klawiatury i kabel podświetlenia klawiatury do płyty sterowania klawiatury i zamknij zatrzaski, aby zamocować kable.
6. Przyklej taśmę z mylaru mocującą klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.
7. Przyklej taśmę mocującą kabel czytnika linii papilarnych do zestawu podparcia dłoni.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [zestaw płyty systemowej](#).
2. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
3. Zainstaluj [radiator](#).
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 [pokrywą dolną](#).

Wymontowywanie modułu przycisku zasilania

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

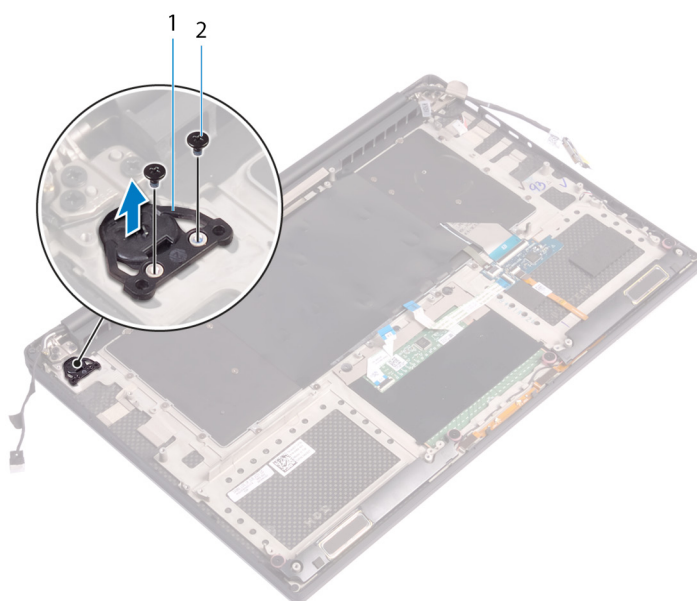
Przed wykonaniem procedury

UWAGA: To, czy w systemie znajduje się czytnik linii papilarnych, zależy od zamówionej konfiguracji.

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 [radiator](#).
8. Wymontuj [wentylatory](#).
9. Wymontuj [zestaw płyty systemowej](#).

Procedura

1. Wykręć dwie śruby (M1,6x3) mocujące moduł przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni.
2. Wymij moduł przycisku zasilania z zestawu podparcia dłoni.



Instalowanie modułu przycisku zasilania

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

Procedura

1. Umieść moduł przycisku zasilania na zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć dwie śruby (M1,6x3) mocujące moduł przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni.

Po wykonaniu procedury

UWAGA: To, czy w systemie znajduje się czytnik linii papilarnych, zależy od zamówionej konfiguracji.

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

Wymontowywanie opcjonalnej płyty czytnika linii papilarnych

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.

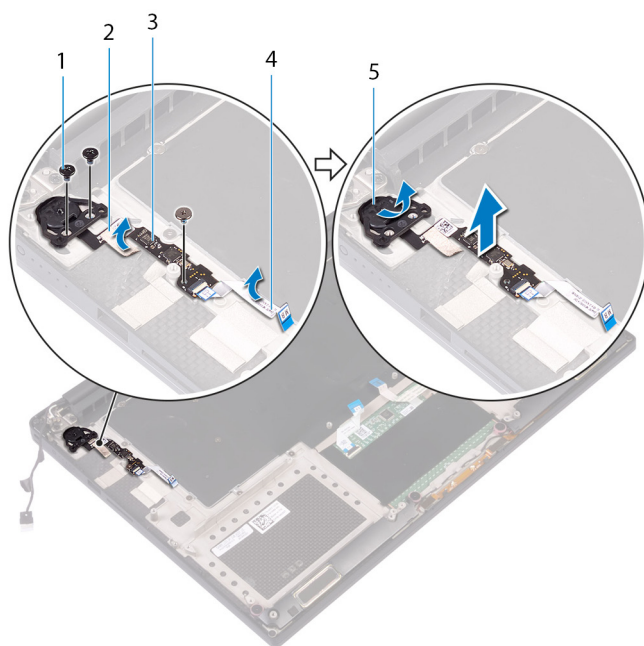
Przed wykonaniem procedury

UWAGA: To, czy w systemie znajduje się czytnik linii papilarnych, zależy od zamówionej konfiguracji.

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 [radiator](#).
8. Wymontuj [wentylatory](#).
9. Wymontuj [zestaw płyty systemowej](#).

Procedura

1. Odklej kabel czytnika linii papilarnych (opcjonalny) od zestawu podparcia dłoni.
2. Odklej taśmę mocującą moduł przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni.
3. Wykręć śrubę (M1,6x1,5) mocującą płytę opcjonalnego czytnika linii papilarnych do zestawu podparcia dłoni.
4. Wykręć dwie śruby (M1,6x3) mocujące moduł przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni.
5. Wyjmij moduł przycisku zasilania i opcjonalną płytę czytnika linii papilarnych z zestawu podparcia dłoni.



1. śruba
2. taśma
3. opcjonalna płyta czytnika linii papilarnych
4. kabel czytnika linii papilarnych (opcjonalny)
5. moduł przycisku zasilania

Instalowanie opcjonalnej płyty czytnika linii papilarnych

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 moduł przycisku zasilania i opcjonalną płytę czytnika linii papilarnych na zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć dwie śruby (M1,6x3) mocujące moduł przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni.
3. Wkręć śrubę (M1,6x1,5) mocującą płytę opcjonalnego czytnika linii papilarnych do zestawu podparcia dłoni.
4. Przyklej taśmę mocującą moduł przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni.
5. Przyklej kabel czytnika linii papilarnych (opcjonalny) do zestawu podparcia dłoni.

Po wykonaniu procedury

UWAGA: To, czy w systemie znajduje się czytnik linii papilarnych, zależy od zamówionej konfiguracji.

1. Zainstaluj [zestaw płyty systemowej](#).
2. Zainstaluj [wentylatory](#).
3. Zainstaluj [radiator](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Zainstaluj [dysk SSD \(połwkowy\)](#) lub [dysk SSD \(pełnowymiarowy\)](#).
6. Wykonaj punkty od 3 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
7. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
8. Zainstaluj [akumulator \(połwkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
9. 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.

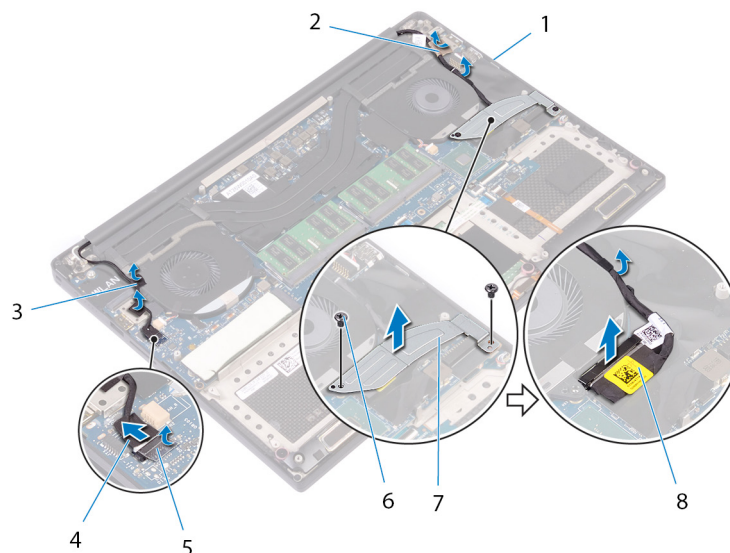
Przed wykonaniem procedury

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 dwie śruby (M2x2) mocujące wspornik kabla wyświetlacza do płyty systemowej.
2. Odłącz kabel wyświetlacza od płyty systemowej.
3. Zanotuj sposób poprowadzenia kabla, a następnie wyjmij kabel wyświetlacza z przewodnic na lewym wentylatorze.
4. Zdejmij taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
5. Odklej taśmę i odłącz kabel ekranu dotykowego od płyty systemowej (jeśli system ma ekran dotykowy).
6. Odklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego do płyty systemowej (jeśli system ma ekran dotykowy).



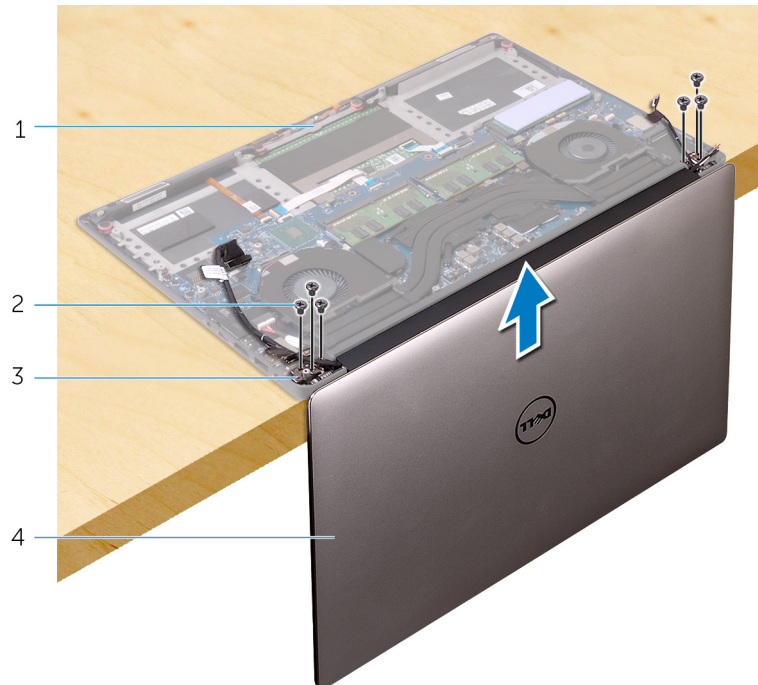
Rysunek 29. Odłączanie kabli

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. przewodnice | 2. taśma (kabel wyświetlacza) |
| 3. taśmy (kabel ekranu dotykowego) | 4. kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) |
| 5. taśma | 6. śruby (2) |

7. wspornik kabla wyświetlacza

8. kabel wyświetlacza

7. Odwróć komputer i otwórz wyświetlacz, odchylając go o 90 stopni.
8. Obróć komputer i umieść ją na krawędzi stołu w pozycji, która umożliwia dostęp do śrub w zawiasach wyświetlacza.
9. Wykręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.
10. Ostrożnie wyjmij zestaw wyświetlacza z zestawu podparcia dłoni.



Rysunek 30. Wykręcanie śrub mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni

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

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

UWAGA: Zestawu wyświetlacza nie można rozmontować. Jeśli osłona wyświetlacza, panel wyświetlacza, moduł kamery, kabel wyświetlacza i kabel ekranu dotykowego (opcjonalny) są uszkodzone i muszą zostać wymienione, należy wymienić cały zestaw wyświetlacza.



Rysunek 31. 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 zestaw wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.
4. Odwróć komputer i otwórz wyświetlacz, odchylając go o 90 stopni.
5. Przyklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego do płyty systemowej (jeśli system ma ekran dotykowy).
6. Przyklej taśmę i podłącz kabel ekranu dotykowego do płyty systemowej (jeśli system ma ekran dotykowy).
7. Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
8. Umieść kabel wyświetlacza w przewodnicach na lewym wentylatorze.

UWAGA: Prowadząc kabel wyświetlacza, omiń otwór na śrubę na lewym wentylatorze.

9. 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

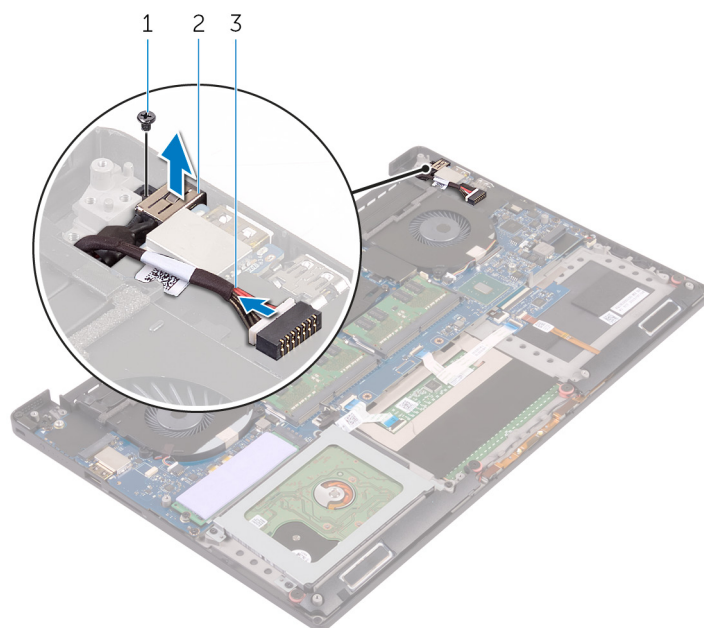
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy 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 \(połowkowy\)](#) 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 32. 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

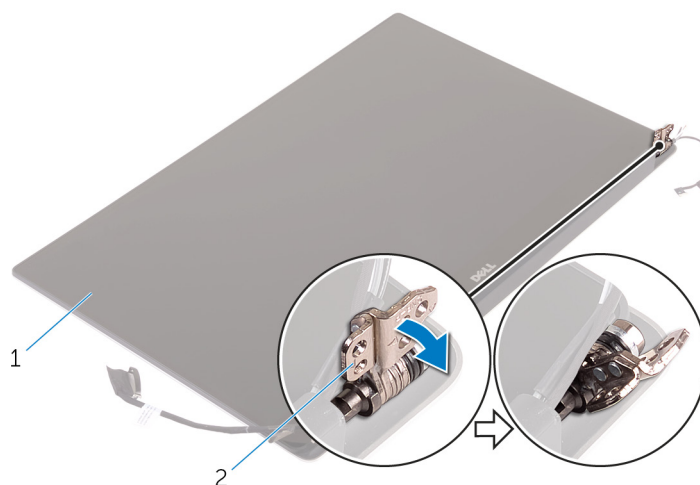
UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

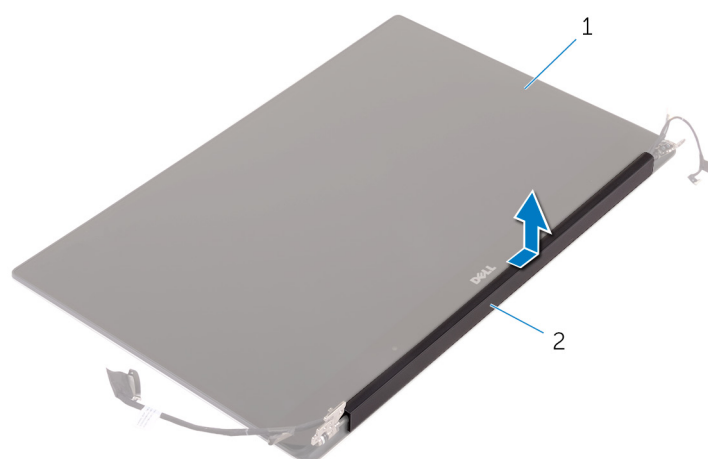
Procedura

1. Ostrożnie obróć zawiasy wyświetlacza pod kątem.



Rysunek 33. Obracanie zawiasu wyświetlacza

- a. zestaw wyświetlacza
 - b. zawiasy wyświetlacza (2)
2. Wsuń i zdejmij pokrywę anteny z modułu anteny.



Rysunek 34. 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. Ułóż pokrywę anteny na module anteny, tak aby płaska powierzchnia pokrywy była skierowana w stronę przeciwną do zestawu wyświetlacza.
2. Załóż pokrywę anteny i wsuń ją na miejsce.
3. Obróć zawiasy wyświetlacza do normalnego położenia.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
3. Zainstaluj [akumulator \(połwkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
4. 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.

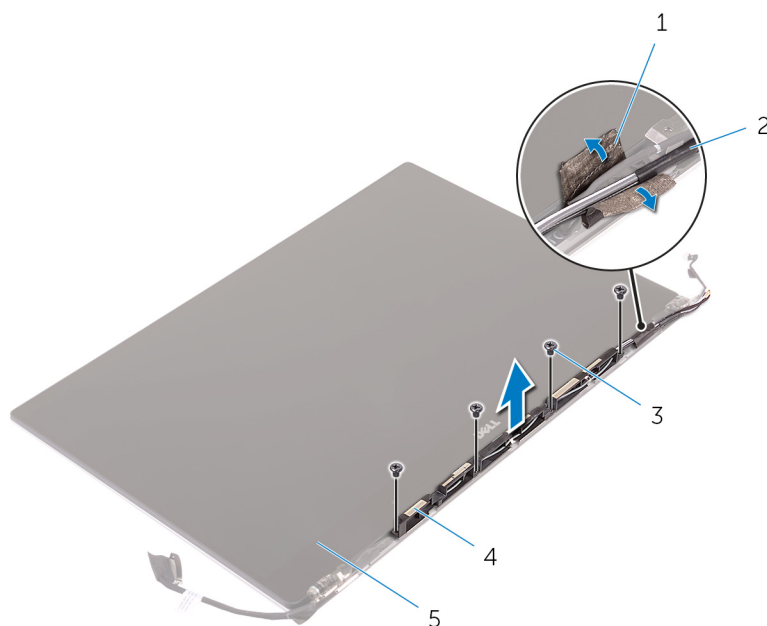
Przed wykonaniem procedury

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 35. 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. Przyklej taśmę zabezpieczającą kabel antenowy.

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.

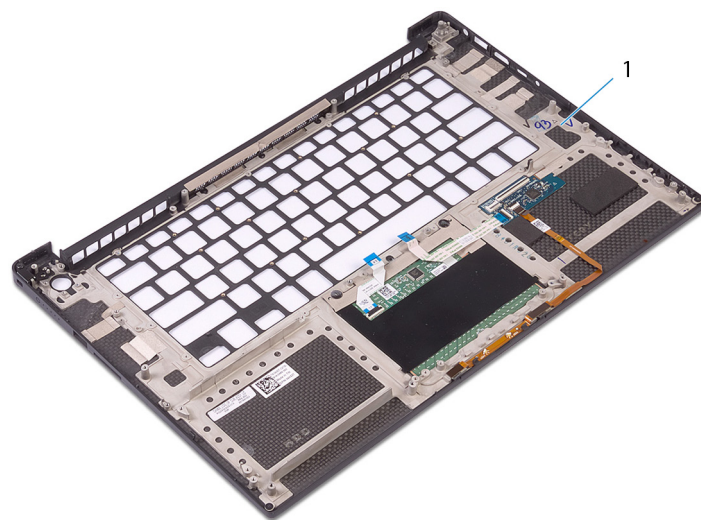
Przed wykonaniem procedury

UWAGA: Przed wymontowaniem zestawu podparcia dłoni wyjmij kartę SD, aby uniknąć jej uszkodzenia.

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 [głośniki](#).
7. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
8. Wymontuj [wentylatory](#).
9. Wymontuj [radiator](#).
10. Wymontuj [zestaw płyty systemowej](#).
11. Wymontuj [klawiaturę](#).
12. Wymontuj [opcjonalną płytę czytnika linii papilarnych](#).
13. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
14. Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).

Procedura

Po wykonaniu czynności wstępnych pozostanie zestaw podparcia dłoni.



Rysunek 36. 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 [gniazdo zasilacza](#).
2. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [płytę czytnika linii papilarnych](#).
4. Zainstaluj [klawiaturę](#).
5. Zainstaluj [zestaw płyty systemowej](#).
6. Zainstaluj [radiator](#).
7. Zainstaluj [wentylatory](#).
8. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
9. Zainstaluj [głośniki](#).
10. Zainstaluj [dysk SSD \(połówkowy\)](#) lub [dysk SSD \(pełnowymiarowy\)](#).
11. Wykonaj punkty od 3 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
12. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
13. Zainstaluj [akumulator \(połówkowy\)](#) lub [akumulator \(pełnowymiarowy\)](#).
14. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Pobieranie sterowników

Pobieranie sterownika karty dźwiękowej


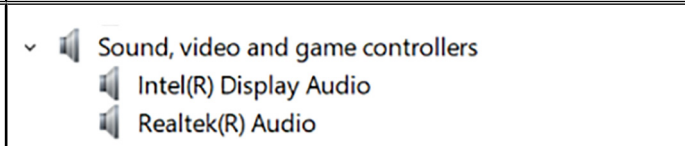
1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).

UWAGA: Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.

UWAGA: Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.
8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.

UWAGA: Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
14. Kliknij pozycję **Audio** (Audio) na liście rozwijanej.
15. Kliknij **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik karty dźwiękowej dla Twojego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika karty dźwiękowej.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty dźwiękowej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie w celu zainstalowania sterownika.

Tabela 3. Sterownik karty dźwiękowej przed instalacją i po niej

Przed instalacją	Po zakończeniu instalacji
	

Pobieranie sterownika karty graficznej

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).

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

4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.

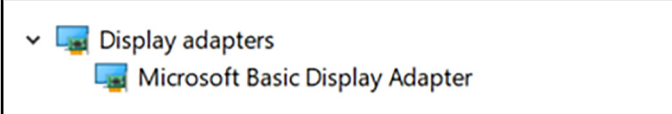
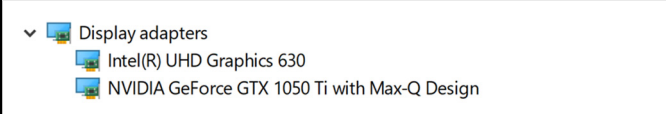
UWAGA: Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.

8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.

UWAGA: Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.

13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
14. Kliknij pozycję **Video** (Wideo) na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Download** (Pobierz), aby pobrać sterownik karty graficznej.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika karty graficznej został zapisany.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty graficznej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

Tabela 4. Karty graficzne przed instalacją i po jej zakończeniu

Przed rozpoczęciem instalacji	Po zakończeniu instalacji
	

Pobieranie sterownika mikroukładu

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).

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

4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.

UWAGA: Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.

8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.

UWAGA: Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.

13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
14. Kliknij pozycję **Chipset** (Mikroukład) na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Download** (Pobierz), aby pobrać odpowiedni sterownik mikroukładu dla tego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika mikroukładu został zapisany.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika mikroukładu i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

Pobieranie sterownika USB

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).

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

4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.

UWAGA: Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.

8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.

UWAGA: Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.

13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
14. Kliknij pozycję **Chipset** (Mikroukład) na liście rozwijanej.
15. Kliknij **Download** (Pobierz), aby pobrać sterownik USB dla swojego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika USB.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika USB i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.


Tabela 5. Sterownik USB przed instalacją i po niej

Przed instalacją	Po zakończeniu instalacji
	

Pobieranie sterownika mikroukładu

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.

3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).

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

4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.

5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).

6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).

7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.

 **UWAGA:** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.


8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).

9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.

10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.

11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.

12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.

 **UWAGA:** Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.

13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).

14. Kliknij pozycję **Chipset** (Mikroukład) na liście rozwijanej.

15. Kliknij pozycję **Download** (Pobierz), aby pobrać odpowiedni sterownik mikroukładu dla tego komputera.

16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika mikroukładu został zapisany.


17. 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. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).

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

4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.

5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).

6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).

7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.

 **UWAGA:** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.


8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).

9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.

10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.

11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.

12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.

 **UWAGA:** Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.

13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).

14. Kliknij pozycję **Network** (Sieć) na liście rozwijanej.

15. Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik sieciowy dla Twojego komputera.

- Zapisz plik. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika sieciowego został zapisany.
- Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika sieciowego i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Tabela 6. Sterownik sieciowy przed instalacją i po niej

Przed rozpoczęciem instalacji	Po zakończeniu instalacji
<ul style="list-style-type: none"> Network adapters <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) WAN Miniport (IKEv2) WAN Miniport (IP) WAN Miniport (IPv6) WAN Miniport (L2TP) WAN Miniport (Network Monitor) WAN Miniport (PPPOE) WAN Miniport (PPTP) WAN Miniport (SSTP) 	<ul style="list-style-type: none"> Network adapters <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth Device (Personal Area Network) Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) Killer Wireless-n/a/ac 1535 Wireless Network Adapter WAN Miniport (IKEv2) WAN Miniport (IP) WAN Miniport (IPv6) WAN Miniport (L2TP) WAN Miniport (Network Monitor) WAN Miniport (PPPOE) WAN Miniport (PPTP) WAN Miniport (SSTP)

Pobieranie sterownika czytnika linii papilarnych

- Włącz komputer.
- Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
- Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).

UWAGA: Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
- Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
- Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).
- Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
- W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.

UWAGA: Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.
- Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
- Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
- Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
- Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
- Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.

UWAGA: Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.
- Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
- Kliknij pozycję **Security** (Zabezpieczenia) na liście rozwijanej.
- Kliknij **Download** (Pobierz), aby pobrać sterownik czytnika linii papilarnych dla swojego komputera.
- Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika czytnika linii papilarnych.
- Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika czytnika linii papilarnych i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

Program konfiguracji systemu

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

Sekwencja startowa

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

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

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

- Removable Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- STXXXX Drive (Napęd STXXXX)
 - UWAGA:** XXXX oznacza numer napędu SATA.
- Napęd optyczny (jeśli jest dostępny)
- SATA Hard Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- Diagnostyka
 - UWAGA:** Wybranie opcji **Diagnostyka** powoduje wyświetlenie ekranu **Diagnostyka ePSA**.

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

Klawisze nawigacji

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

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

Program konfiguracji systemu

OSTRZEŻENIE: Ustawienia 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 można używać w następujących celach:

- Wyświetlanie informacji o sprzęcie zainstalowanym w komputerze, takich jak ilość pamięci operacyjnej (RAM) i pojemność dysku twardego.
- Modyfikowanie konfiguracji systemu.
- Ustawianie i modyfikowanie opcji, takich jak hasło, typ zainstalowanego dysku twardego oraz włączanie i wyłączenie podstawowych 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 naciśnięciu klawisza F2, a następnie niezwłocznie naciśnij klawisz F2.

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

Włączanie i wyłączanie funkcji USB w programie konfiguracji systemu BIOS.

1. Włącz albo uruchom ponownie komputer.
2. Po wyświetleniu logo DELL naciśnij klawisz F2, aby otworzyć program konfiguracji systemu BIOS. Zostanie wyświetlony ekran konfiguracji systemu BIOS.
3. W lewym okienku wybierz kolejno polecenia **Settings (Ustawienia) > System Configuration (Konfiguracja systemu) > USB Configuration (Konfiguracja USB)**.
W okienku z prawej strony zostaną wyświetlone informacje o konfiguracji USB.
4. Odpowiednio zaznacz lub wyczyść zaznaczenie w polu wyboru **Włącz port zewnętrzny USB (Enable External USB Port)**.
5. Zapisz ustawienia i zamknij program konfiguracji systemu.

Identyfikowanie dysku twardego w programie konfiguracji systemu BIOS

1. Włącz albo uruchom ponownie komputer.
2. Po wyświetleniu logo DELL naciśnij klawisz F2, aby otworzyć program konfiguracji systemu BIOS. Wyświetli się lista napędów twardego dysku pod **Informacją o Systemie (System Information)** w grupie **Uwagi Ogólne (General)**.

Sprawdzanie pamięci systemowej w systemie BIOS.

1. Włącz albo uruchom ponownie komputer.
2. Po wyświetleniu logo DELL naciśnij klawisz F2, aby otworzyć program konfiguracji systemu BIOS.
3. W lewym okienku wybierz kolejno polecenia **Settings (Ustawienia) > General (Ogólne) > System Information (Informacje o systemie)**.
W okienku z prawej strony zostaną wyświetlone informacje o pamięci.

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu System information (Informacje o systemie)

General-System Information (Ogólne informacje o systemie)	
System Information	
BIOS Version (Wersja systemu BIOS)	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego komputera.
Ownership Tag (Znacznik własności)	Wyświetla numer własności komputera.
Manufacture Date (Data produkcji)	Wyświetla datę produkcji komputera.
Ownership Date (Data nabycia własności)	Wyświetla datę nabycia własności komputera.
Express Service Code (Kod usług ekspresowych)	Wyświetla kod usług ekspresowych komputera.
Memory Information	
Memory Installed (Pamięć zainstalowana)	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Memory Available (Pamięć dostępna)	Wyświetla łączną ilość pamięci dostępnej w komputerze.
Memory Speed (Szybkość pamięci)	Wyświetla szybkość pamięci.
Memory Channel Mode (Tryb kanałów pamięci)	Wyświetla tryb single channel lub dual channel.
Memory Technology (Technologia pamięci)	Wyświetla informacje o używanej technologii pamięci.
DIMM A Size (Rozmiar modułu pamięci DIMM A)	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM A.
DIMM B Size (Rozmiar modułu pamięci DIMM B)	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM B.
Processor Information (Informacje o procesorze)	
Processor Type (Typ procesora)	Wyświetla typ procesora.
Core Count (Liczba rdzeni)	Wyświetla liczbę rdzeni procesora.
Processor ID (Identyfikator procesora)	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Current Clock Speed (Bieżąca szybkość zegara)	Wyświetla bieżącą szybkość zegara procesora.
Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość zegara)	Wyświetla minimalną szybkość zegara procesora.
Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość zegara)	Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.
Processor L2 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora)	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Processor L3 Cache (Pamięć podręczna L3 procesora)	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
HT Capable (Obsługa HT)	Wyświetla informację, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).
64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa)	Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.
Device Information	
M.2 SATA	Wyświetla informacje o urządzeniu M.2 SATA.

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu System information (Informacje o systemie) (cd.)

General-System Information (Ogólne informacje o systemie)	
Podstawowy dysk twardy	Wyświetla podstawowy dysk twardy.
M.2 PCIe SSD-0	Wyświetla dysk 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 macierzysta)	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 urządzenie Bluetooth.
Battery Information	Wyświetla informacje o kondycji akumulatora.
Boot Sequence	
Boot Sequence	Wyświetla sekwencję rozruchu.
Boot List Option (Opcja listy rozruchu)	Wyświetla listę dostępnych opcji rozruchu.
Advanced Boot Options	
Enable Legacy Option ROMs (Włącz obsługę starszych pamięci ROM)	Umożliwia włączanie i wyłączenie opcji Legacy Option ROMs.
Enable Attempt Legacy Boot (Włącz próbę uruchamiania w trybie Legacy)	Umożliwia włączanie i wyłączenie prób uruchomienia komputera w trybie Legacy w przypadku niepowodzenia rozruchu w trybie UEFI.
Enable UEFI Network Stack (Włącz stos sieciowy UEFI)	Umożliwia włączanie i wyłączenie stosu sieciowego UEFI.
UEFI Boot Path Security	Włącza lub wyłącza monity o hasło administratora podczas uruchamiania w trybie UEFI.
Date/Time	Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RR i bieżącą godzinę w formacie GG:MM:SS AM/PM.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu System Configuration

Konfiguracja systemu	
SATA Operation	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania zintegrowanego kontrolera dysku twardego SATA.
Napędy	Umożliwia włączanie i wyłączenie poszczególnych dysków i napędów.
SMART Reporting	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji SMART Reporting podczas uruchamiania systemu.
USB Configuration (Konfiguracja USB)	
Enable Boot Support (Włącz obsługę rozruchu)	Umożliwia włączanie i wyłączenie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB, na przykład zewnętrznego dysku twardego, napędu dysków optycznych i dysku USB.
Enable External USB Port (Włącz rozruch z zewnętrznych urządzeń USB)	Umożliwia włączanie i wyłączenie zewnętrznych portów USB.
Enable Thunderbolt Ports	Umożliwia włączanie i wyłączenie portów Thunderbolt.
Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz wsparcie dla portu Thunderbolt)	Umożliwia włączanie i wyłączenie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB podłączonych do portu Thunderbolt.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu System Configuration (cd.)

Konfiguracja systemu	
Stała obsługa stacji dokujących Dell	Umożliwia włączenie i wyłączenie ustawienia, które zawsze zezwala na korzystanie ze stacji dokujących Dell.
Enable Thunderbolt (oraz kartu PCIe po TBT) Pre-boot	Włącza lub wyłącza obsługę złączy Thunderbolt (PCIe przez Thunderbolt) w środowisku przedrozruchowym.
USB PowerShare	Umożliwia włączenie i wyłączenie ładowania zewnętrznych urządzeń przy użyciu portu USB PowerShare.
Audio	Umożliwia włączenie i wyłączenie zintegrowanego kontrolera audio.
Keyboard illumination	Umożliwia konfigurowanie trybu działania funkcji podświetlenia klawiatury.
Touchscreen	Umożliwia włączenie i wyłączenie ekranu dotykowego.
Miscellaneous Devices	Umożliwia włączenie i wyłączenie różnych zintegrowanych urządzeń.
Enable Camera (Włącz kamerę)	Umożliwia włączenie i wyłączenie kamery.
Enable Secure Digital(SD) Card	Umożliwia włączenie i wyłączenie obsługi kart SD
Enable Secure Digital (SD) Card Boot	Umożliwia włączenie i wyłączenie uruchamiania komputera z kart SD
Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Karta SD w trybie tylko do odczytu)	Umożliwia włączenie i wyłączenie obsługi kart SD w trybie tylko do odczytu

Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — menu Video (Grafika)

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

Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — Security menu (Menu Zabezpieczenia)

Security (Zabezpieczenia)	
Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
System Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Strong Password	Umożliwia włączenie i wyłączenie 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) oraz hasła dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie.
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 włączenie i wyłączenie widoczności modułu TPM (Trusted Platform Module) dla systemu operacyjnego.
Computrace(R)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace.
CPU XD Support	Umożliwia włączenie i wyłączenie trybu Execute Disable procesora.
OROM Keyboard Access	Umożliwia włączenie i wyłączenie dostępu do ekranów konfiguracji pamięci Option ROM (OROM) podczas uruchamiania komputera.
Admin Setup Lockout	Uniemożliwia użytkownikom przechodzenie do programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.

Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — Security menu (Menu Zabezpieczenia) (cd.)

Security (Zabezpieczenia)	
Master Password Lockout	Umożliwia włączanie i wyłączanie hasła głównego.

Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — menu Secure Boot

Secure Boot (Bezpieczny rozruch)	
Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch)	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji bezpiecznego uruchamiania.
Zarządzanie kluczami eksperckimi	
Zarządzanie kluczami eksperckimi	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji zarządzania kluczami w trybie eksperta.
Custom Mode Key Management	Umożliwia wybieranie niestandardowych wartości zarządzania kluczami w trybie eksperta.

Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)	
Intel SGX Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozszerzeń Intel Software Guard Extensions (SGX).
Enclave Memory Size	Umożliwia ustawienie rozmiaru pamięci enklawy Intel SGX.
Wydajność	
Multi Core Support	Umożliwia włączenie obsługi wielu rdzeni procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączanie 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 wyłączanie dodatkowych trybów uśpienia procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
HyperThread control (Obsługa wielowątkowości)	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi wielowątkowości procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Zarządzanie energią	
AC Behavior	Umożliwia automatyczne uruchamianie systemu po podłączeniu zasilania.
Auto on Time (Automatyczne włączanie na czas)	Umożliwia ustawianie 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, Weekdays lub Selected Days. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
USB Wake Support	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.
Wake on LAN	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia LAN. i UWAGA: Funkcja ta działa tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania.
Block Sleep	Umożliwia włączanie i wyłączanie stanu uśpienia.

Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu Intel Software Guard Extensions (cd.)

Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Peak Shift	Umożliwia konfigurowanie zużycia energii.
Advanced Battery Charge Configuration	Umożliwia ładowanie 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).

Zachowanie podczas testu POST

Adapter Warnings	Umożliwia włączanie i wyłączenie ostrzeżeń dotyczących zasilacza. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Keypad (Embedded)	Umożliwia włączanie i wyłączenie klawiatury numerycznej wbudowanej w wewnętrzną klawiaturę.
Num lock Enable	Umożliwia włączanie i wyłączenie blokady klawiatury numerycznej (Numlock) Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Fn Key Emulation	Umożliwia włączanie i wyłączenie emulacji klawisza Fn.
Fn Lock Options	Umożliwia włączanie i wyłączenie blokady klawisza Fn.
Fast-boot	Włączenie umożliwia ustawienie szybkości procesu rozruchu. Ustawienie domyślne: Thorough (dokładne).
Extend BIOS POST Time (Dodatkowe opóźnienie przed rozruchem)	Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera.
Full Screen logo	Umożliwia włączanie i wyłączenie pełnoekranowego logo.
Warnings and Errors	Umożliwia skonfigurowanie procesu uruchamiania w przypadku wystąpienia ostrzeżeń i błędów.

Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — Manageability (Możliwość zarządzania)

Manageability	
MEBx Hotkey	Umożliwia włączanie i wyłączenie klawisza skrótu Intel Management Engine BIOS Extension (Intel MEBX) podczas uruchamiania systemu.

Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — menu Virtualization Support

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

Tabela 15. Opcje konfiguracji systemu — Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

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

Tabela 16. Opcje konfiguracji systemu — Maintenance (Konserwacja)

Maintenance (Konserwacja)	
Service Tag	Wyświetlany jest znacznik serwisowy systemu.

Tabela 16. Opcje konfiguracji systemu — Maintenance (Konserwacja) (cd.)

Maintenance (Konserwacja)	
Asset Tag	Umożliwia tworzenie numeru środka trwałego.
BIOS Downgrade	Umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego.
Data Wipe	Umożliwia bezpieczne wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej.
BIOS Recovery	Umożliwia przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku odzyskiwania na podstawowym dysku twardym lub na zewnętrznym urządzeniu pamięci masowej USB.

Tabela 17. Opcje konfiguracji systemu — menu System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)	
BIOS Events	Umożliwia wyświetlanie zdarzeń związanych z systemem BIOS w dziennikach systemu.
Thermal Events	Umożliwia wyświetlanie zdarzeń związanych z temperaturą w dziennikach systemu.
Power Events	Umożliwia wyświetlanie zdarzeń związanych z zasilaniem w dziennikach systemu.

Tabela 18. Opcje konfiguracji systemu — SupportAssist System Resolution

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

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 19. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

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

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

OSTRZEŻENIE: Hasła stanowią podstawowe zabezpieczenie danych w komputerze.

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

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

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

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

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

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

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

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

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

- Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia systemu** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia systemu**.

2. Na ekranie **Zabezpieczenia systemu** upewnij się, że dla opcji **Stan hasła** jest wybrane ustawienie **Odblokowane**.
3. Wybierz opcję **Hasło systemowe**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz **Enter** lub Tab.
4. Wybierz opcję **Hasło konfiguracji systemu**, zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz **Enter** lub Tab.

i UWAGA: W przypadku zmiany hasła systemowego lub hasła administratora należy ponownie wprowadzić nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usuwania hasła systemowego lub hasła konfiguracji należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.

5. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu. Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Czyszczenie hasła systemu BIOS (konfiguracji) i hasła systemowego

W celu wyczyszczenia zapomnianych haseł skontaktuj się z działem pomocy technicznej. Więcej informacji można znaleźć na stronie 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](#) 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

Ładowanie systemu BIOS

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

Aby zaktualizować system BIOS, wykonaj następujące czynności:

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.

Zainstaluj ponownie system Windows za pomocą dysku USB odzyskiwania

OSTRZEŻENIE: Ten proces formatuje dysk twardy i usuwa wszystkie dane zapisane w komputerze. Przed rozpoczęciem tego zadania upewnij się, że wykonano kopię zapasową danych przechowywanych w komputerze.

UWAGA: Przed ponowną instalacją systemu Windows sprawdź, czy komputer jest wyposażony w więcej niż 2 GB pamięci oraz więcej niż 32 GB wolnego miejsca.

UWAGA: Procedura może potrwać nawet godzinę, a podczas odzyskiwania komputer zostanie ponownie uruchomiony.

1. Podłącz dysk USB odzyskiwania do komputera.
2. Zrestartuj komputer.
3. Po wyświetleniu się na ekranie logo Dell naciśnij klawisz F12 w celu otwarcia menu startowego. Zostanie wyświetlony komunikat **Preparing one-time boot menu** (Przygotowywanie menu jednorazowego rozruchu).
4. Po uruchomieniu menu rozruchu w sekcji **UEFI BOOT (ROZRUCH UEFI)** wybierz dysk USB odzyskiwania. System zostanie uruchomiony ponownie i pojawi się ekran **Wybierz układ klawiatury**.
5. Wybierz układ klawiatury.
6. Na ekranie **Wybierz opcję** wybierz pozycję **Rozwiąż problemy**.
7. Kliknij opcję **Odzyskiwanie z dysku**.
8. Wybierz jedną z następujących opcji:
 - **Usuń tylko moje pliki** — aby wykonać szybkie formatowanie.
 - **Całkowicie wyczyść dysk** — aby wykonać pełne formatowanie.
9. Kliknij opcję **Odzyskaj**, aby rozpocząć proces odzyskiwania.

Rozwiązywanie problemu z niemożnością uruchomienia systemu spowodowanego obsługą rozruchu przez USB

Czasem gdy podczas rozruchu do komputera są podłączone urządzenia USB, rozruch nie kończy się załadowaniem systemu operacyjnego. Dzieje się tak, ponieważ komputer szuka plików rozruchowych na podłączonych urządzeniach USB.

Aby rozwiązać problem z uruchamianiem, przed rozruchem odłącz wszystkie urządzenia USB lub wykonaj poniższe czynności.

1. Włącz albo uruchom ponownie komputer.
2. Po wyświetleniu logo DELL naciśnij klawisz F2, aby otworzyć program konfiguracji systemu BIOS.
 - UWAGA:** Monit o naciśnięcie klawisza F2 oznacza, że klawiatura została zainicjowana. Ponieważ monit może pojawić się bardzo szybko, należy zwrócić uwagę na jego wyświetlenie i nacisnąć klawisz F2 niezwłocznie. Jeśli naciśniesz klawisz F2 przed wyświetleniem monitu, klawisz nie zostanie rozpoznany. Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza, zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, poczekaj na pojawienie się pulpitu. Następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.

Zostanie wyświetlony ekran konfiguracji systemu BIOS.

3. W lewym okienku wybierz kolejno polecenia **Settings (Ustawienia) > System Configuration (Konfiguracja systemu) > USB Configuration (Konfiguracja USB)**.
W okienku z prawej strony zostaną wyświetlone informacje o konfiguracji USB.
4. Wyczyść pole wyboru **Włącz wspomaganie uruchamiania (Enable Boot Support)**, aby ją wyłączyć.
5. Zapisz ustawienia i zamknij program konfiguracji systemu.

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 20. 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.

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. Wyjmij baterię
5. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 20 sekund, aby usunąć pozostałe ładunki elektrostatyczne.
6. Zainstaluj baterię.
7. Zainstaluj pokrywę dolną.
8. Następnie podłącz zasilacz do komputera.
9. Włącz komputer.



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

Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

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

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



1. Wyłącz komputer.
2. Wyłącz modem.
3. Wyłącz router bezprzewodowy.
4. Poczekać 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 21. 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.