

Dell Precision M3800

Instrukcja użytkownika

Model regulacji: P31F
Typ regulacji: P31F001



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia



UWAGA: UWAGA oznacza ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać komputer.



OSTRZEŻENIE: PRZESTROGA wskazuje na ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych oraz przedstawia sposób uniknięcia problemu.



PRZESTROGA: OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia mienia, odniesienia obrażeń ciała lub śmierci.

Copyright © 2014 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Ten produkt jest chroniony prawem Stanów Zjednoczonych i międzynarodowym oraz prawem własności intelektualnej. Dell™ i logo Dell są znakami towarowymi firmy Dell Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych jurysdykcjach. Wszystkie pozostałe marki i nazwy handlowe wymienione w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli.

2013 -12

Rev. A01

Spis treści

1 Serwisowanie komputera.....	5
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	5
Wyłączanie komputera.....	6
Za pomocą przycisku zasilania.....	6
Za pomocą paneli.....	6
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	6
2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....	8
Zalecane narzędzia.....	8
Przegląd systemu.....	8
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	9
Instalowanie pokrywy dolnej.....	11
Wymontowywanie plakietki systemu.....	11
Instalowanie plakietki systemu.....	12
Wymontowywanie akumulatora.....	13
Instalowanie akumulatora.....	13
Wymontowywanie modułów pamięci.....	13
Instalowanie modułów pamięci.....	14
Wymontowywanie tabliczki dotykowej.....	14
Instalowanie tabliczki dotykowej.....	15
Wymontowywanie dysku twardego.....	15
Instalowanie dysku twardego.....	17
Wymontowywanie głośników.....	17
Instalowanie głośników.....	18
Wymontowywanie karty sieci WLAN.....	18
Instalowanie karty sieci WLAN.....	18
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	19
Instalowanie baterii pastylkowej.....	20
Wymontowywanie karty mSATA.....	20
Instalowanie karty mSATA.....	21
Wymontowywanie wentylatorów.....	22
Instalowanie wentylatorów.....	22
Wymontowywanie radiatora.....	23
Instalowanie radiatora.....	23
Wymontowywanie gniazda zasilania.....	24
Instalowanie gniazda zasilacza.....	24
Wymontowywanie płyty we/wy.....	25
Instalowanie płyty we/wy.....	25
Wymontowywanie płyty systemowej.....	26


Instalowanie płyty systemowej.....	28
Wymontowywanie klawiatury.....	28
Instalowanie klawiatury.....	30
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza	30
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	32
Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni.....	33
Instalowanie zestawu podparcia dłoni.....	34
3 Program konfiguracji systemu.....	36
Sekwencja ładowania.....	36
Klawisze nawigacji.....	36
Opcje konfiguracji systemu.....	37
Aktualizowanie systemu BIOS	41
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	41
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	42
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	42
4 Diagnostyka.....	44
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	44
Lampki stanu urządzeń.....	45
Lampki stanu akumulatora.....	45
5 Dane techniczne.....	46
6 Kontakt z firmą Dell.....	51


Serwisowanie komputera


Przed przystąpieniem do serwisowania komputera


Aby uniknąć uszkodzenia komputera i zapewnić sobie bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. O ile nie wskazano inaczej, każda procedura opisana w tym dokumencie opiera się na założeniu, że są spełnione następujące warunki:


- Użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa, jakie zostały dostarczone z komputerem.
- Podzespół można wymienić lub, jeśli został zakupiony oddzielnie, zainstalować po wykonaniu procedury wymontowywania w odwrotnej kolejności.


 **PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance

 **OSTRZEŻENIE:** Wiele procedur naprawczych może wykonywać tylko przeszkolony technik serwisu. Użytkownik powinien wykonać tylko czynności związane z rozwiązywaniem problemów oraz proste naprawy wymienione w dokumentacji produktu lub zlecone przez zespół serwisu i pomocy technicznej przez telefon lub przez Internet. Uszkodzenia wynikające z serwisowania nie autoryzowanego przez firmę Dell nie są objęte gwarancją na urządzenie. Należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa dostarczonych z produktem.

 **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego, należy odprowadzać ładunki z ciała za pomocą opaski uziemiającej zakładanej na nadgarstek lub dotykając co pewien czas niemalowanej metalowej powierzchni (np. złącza z tyłu komputera).


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

 **OSTRZEŻENIE:** Odłączając kabel, należy pociągnąć za wtyczkę lub umieszczony na niej uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami; przed odłączeniem kabla tego rodzaju należy nacisnąć zatrzaski złącza. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed podłączeniem kabla należy także sprawdzić, czy oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.


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


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


1. Sprawdź, czy powierzchnia robocza jest płaska i czysta, aby uniknąć porysowania komputera.
2. Wyłącz komputer (zobacz Wyłączanie komputera).
3. Jeśli komputer jest podłączony do urządzenia dokującego, takiego jak opcjonalna stacja dokująca Media Base lub akumulator pomocniczy, oddokuj komputer.

 **OSTRZEŻENIE:** Kabel sieciowy należy odłączyć najpierw od komputera, a następnie od urządzenia sieciowego.

4. Odłącz od komputera wszystkie kable sieciowe.

5. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
6. Zamknij wyświetlacz i odwróć komputer górną częścią w dół, układając go na płaskiej powierzchni.
 **UWAGA:** Aby uniknąć uszkodzenia płyty systemowej, przed rozpoczęciem serwisowania komputera należy wyjąć główny akumulator.
7. Wyjmij główny akumulator.
8. Postaw komputer w normalnym położeniu.
9. Otwórz wyświetlacz.
10. Naciśnij przycisk zasilania, aby uziemić płytę systemową.

 **OSTRZEŻENIE:** W celu zabezpieczenia się przed porażeniem prądem elektrycznym przed otwarciem pokrywy zawsze należy odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

 **OSTRZEŻENIE:** Przed dotknięciem jakiegokolwiek elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej metalowej powierzchni, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy okresowo dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych elementów.

11. Wyjmij wszelkie zainstalowane w komputerze karty ExpressCard lub karty inteligentne z odpowiednich gniazd.

Wyłączanie komputera

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



Komputer można wyłączyć na dwa sposoby:

1. Za pomocą przycisku zasilania
2. Za pomocą menu paneli

Za pomocą przycisku zasilania


1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk **Power**.  Ekran zostanie wyłączony.

Za pomocą paneli


1. Przeciągnij od prawej krawędzi ekranu, aby wyświetlić menu **Panele**.
2. Dotknij opcji **Ustawienia**  → **Zasilanie**  → **Zamknij**. Komputer zostanie wyłączony.

Po zakończeniu serwisowania komputera

Po zainstalowaniu lub dokonaniu wymiany sprzętu, a przed włączeniem komputera, przyłącz wszelkie urządzenia zewnętrzne, karty i kable.

 **OSTRZEŻENIE:** Używaj wyłącznie akumulatora przeznaczonego dla tego konkretnego komputera Dell. Nie używaj akumulatorów przeznaczonych do innych komputerów Dell computers.

1. Przyłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, takie jak stacja dokująca, akumulator "slice" lub stacja bazowa i zainstaluj wszystkie karty, takie jak karta ExpressCard.
2. Przyłącz do komputera kable telefoniczne lub sieciowe.

 **OSTRZEŻENIE:** Aby przyłączyć kabel sieciowy, należy najpierw przyłączyć go do urządzenia sieciowego, a następnie do komputera.

3. Zainstaluj akumulator.
4. Przyłącz komputer i wszystkie przyłączone urządzenia do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

Wymontowywanie i instalowanie komponentów

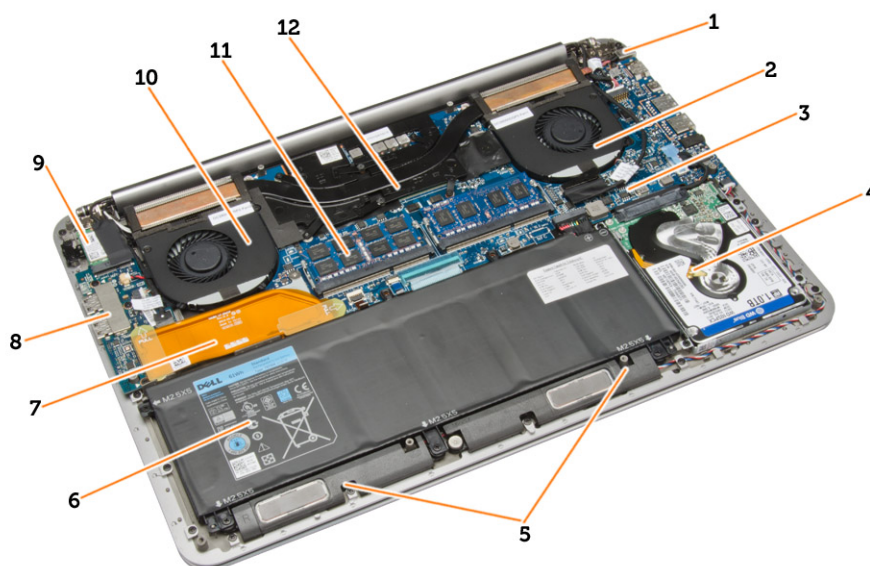
Ta sekcja zawiera szczegółowe instrukcje wymontowywania i instalowania komponentów w komputerze.

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Mały wkrętak z płaskim grotem
- Wkrętak krzyżakowy nr 0
- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Wkrętak Torx nr 5
- Mały rysik z tworzywa sztucznego

Przegląd systemu



Rysunek 1. Widok wnętrza — tył

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. gniazdo zasilania | 2. wentylator systemowy |
| 3. płyta systemowa | 4. dysk twardy |
| 5. głośniki | 6. akumulator |
| 7. kabel płyty we/wy | 8. płyta we/wy |
| 9. karta sieci WLAN | 10. wentylator karty graficznej |

11. moduły pamięci

12. radiator



Rysunek 2. Widok z przodu

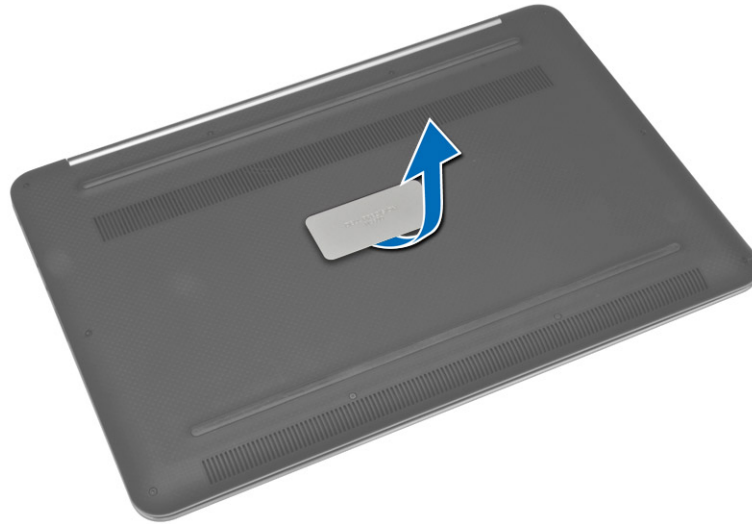
1. klawiatura
3. podparcie dłoni

2. tabliczka dotykowa
4. wyświetlacz


Wymontowywanie pokrywy dolnej

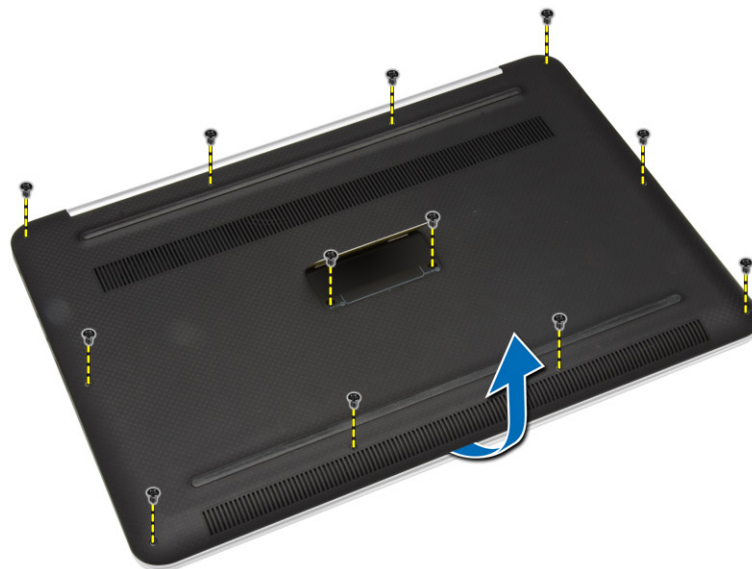
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Zamknij wyświetlacz i odwróć komputer spodem do góry.

3. Odwróć plaketkę systemu i umieść ją na pokrywie dolnej.



4. Wykręć śruby mocujące pokrywę dolną do komputera. Uwolnij i zdejmij pokrywę dolną z komputera.

 **UWAGA:** Do wykręcenia śrub z pokrywy dolnej należy użyć wkrętaka Torx nr 5.



5. Unieś pokrywę dolną i zdejmij ją z komputera.



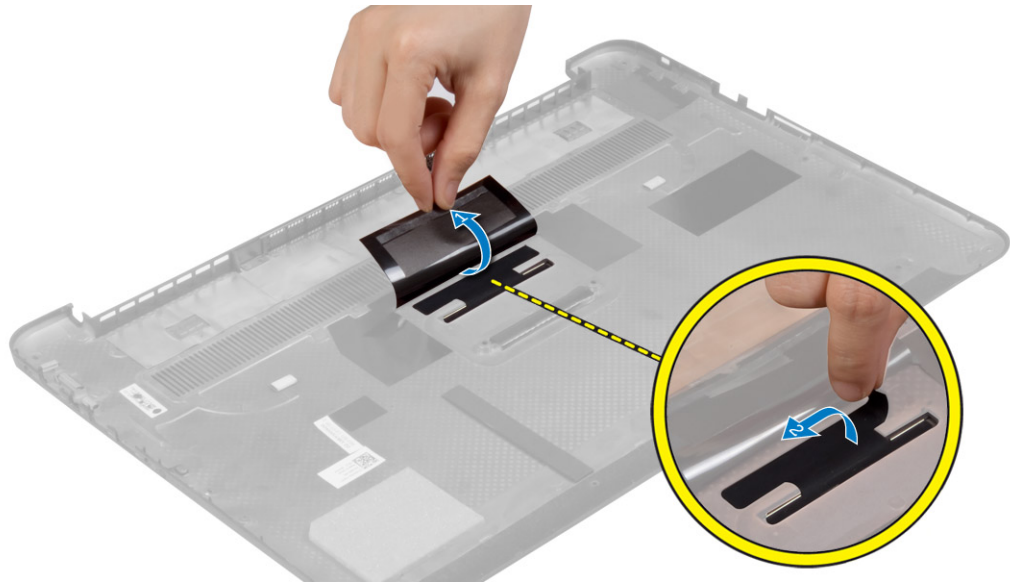
Instalowanie pokrywy dolnej

1. Załóż pokrywę dolną na komputer i wciśnij na miejsce.
2. Wkręć śruby mocujące pokrywę dolną do komputera.
3. Odwróć plakiętkę systemu i wciśnij ją na miejsce.
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie plakiętki systemu

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj pokrywę dolną.

3. Odwróć pokrywę dolną i zdejmij taśmę z mylaru mocującą plakiętkę systemu do pokrywy dolnej.



4. Odwróć pokrywę dolną i uwolnij zaczep plakiętki systemu ze szczeliny w pokrywie dolnej. Wyjmij plakiętkę systemu z pokrywy dolnej.

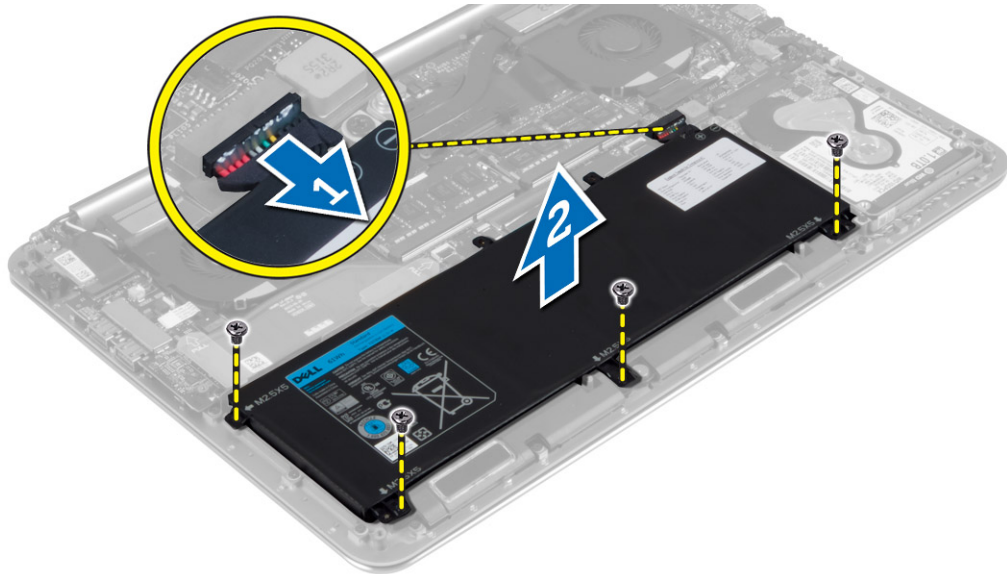


Instalowanie plakiętki systemu

1. Włóż zaczep plakiętki systemu do szczeliny w pokrywie dolnej i wciśnij plakiętkę na miejsce.
2. Odwróć pokrywę dolną i przyklej taśmę z mylaru, aby zamocować plakiętkę systemu do pokrywy dolnej.
3. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie akumulatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj pokrywę dolną.
3. Wykonaj następujące czynności, aby wymontować akumulator:
 - a. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej [1].
 - b. Wykręć śruby mocujące akumulator do komputera.
 - c. Wyjmij akumulator z komputera [2].



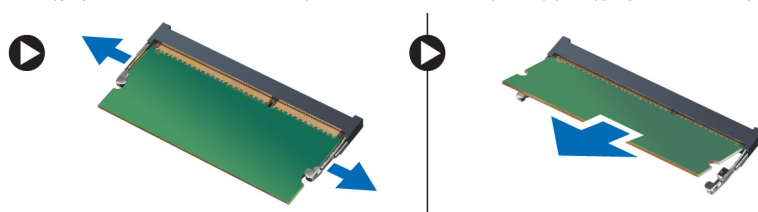
Instalowanie akumulatora

1. Umieść akumulator we wnęce akumulatora.
2. Wkręć śruby mocujące akumulator do komputera.
3. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.
4. Zainstaluj pokrywę dolną.
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie modułów pamięci

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator

3. Odciągnij zaciski od modułu pamięci. Moduł zostanie wysunięty. Wyjmij moduł pamięci z gniazda na płycie systemowej.



Instalowanie modułów pamięci

1. Umieść moduł pamięci w gnieździe.
2. Dociśnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

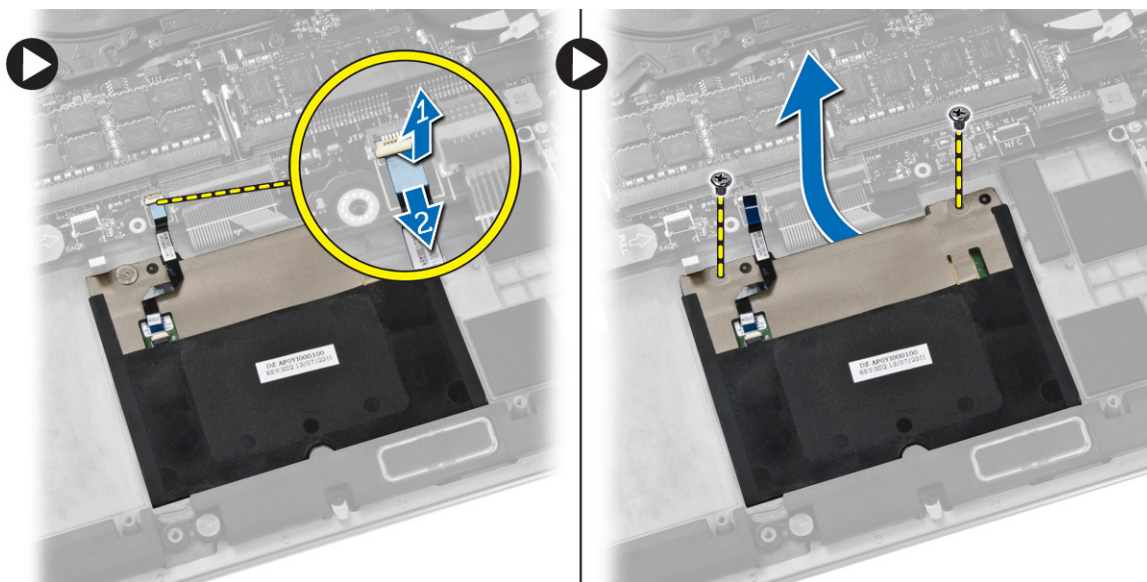


UWAGA: Jeśli nie usłyszysz kliknięcia, wyjmij moduł pamięci i zainstaluj go ponownie.

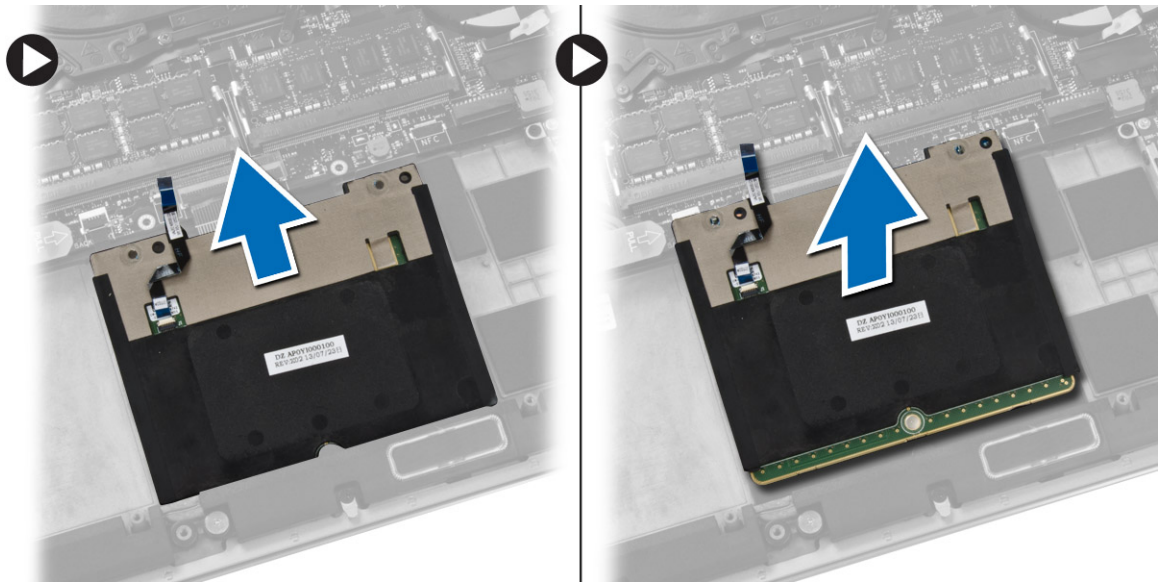
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. akumulator
 - b. pokrywa dolna
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie tabliczki dotykowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator
3. Podnieś zatrzask [1] i odłącz kabel [2] tabliczki dotykowej od płyty systemowej. Wykręć śruby mocujące tabliczkę dotykową do komputera.



4. Przesuń tabliczkę dotykową i wyjmij ją z komputera.



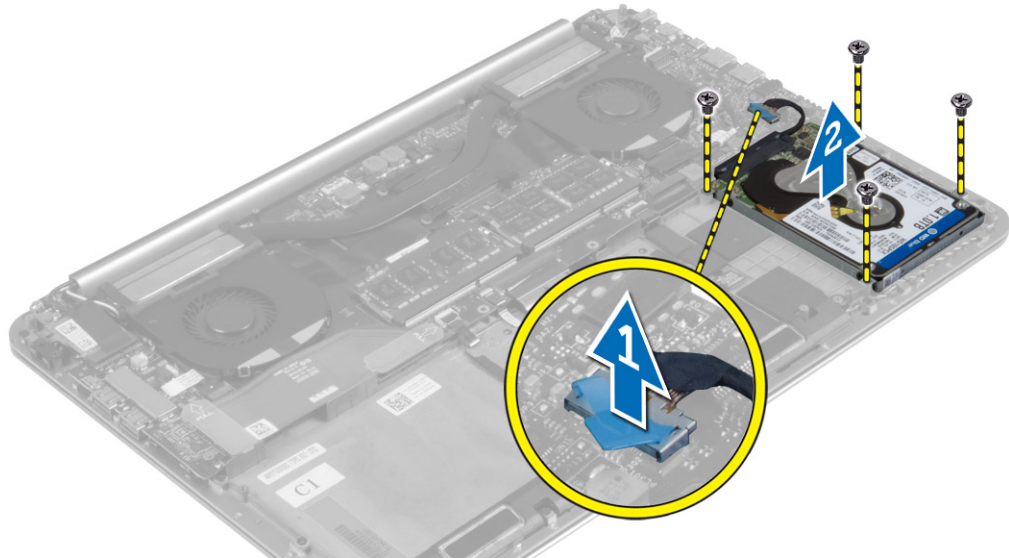
Instalowanie tabliczki dotykowej

1. Umieść tabliczkę dotykową w komputerze.
2. Wkręć śruby mocujące tabliczkę dotykową do komputera.
3. Podłącz kabel tabliczki dotykowej do płyty systemowej.
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. akumulator
 - b. pokrywa dolna
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

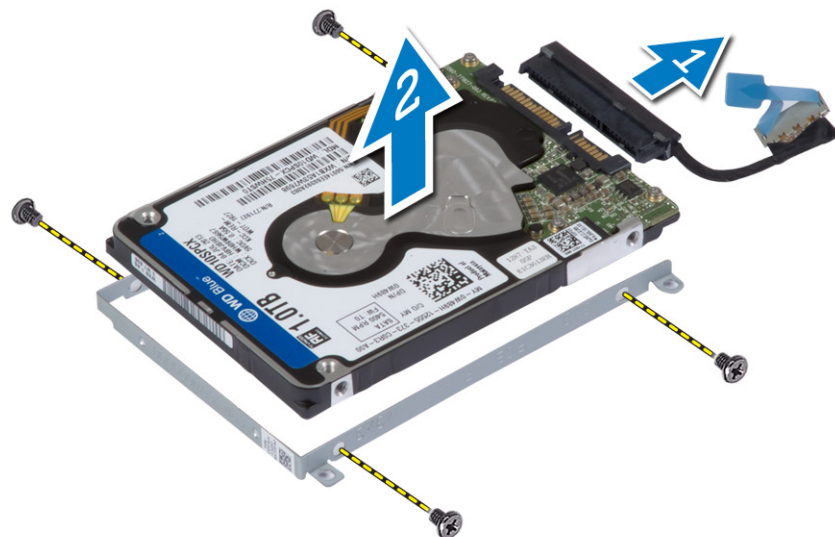
Wymontowywanie dysku twardego

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator

3. Wykonaj następujące czynności, aby wymontować dysk twardy z komputera:
- Odlącz kabel dysku twardego od płyty systemowej [1].
 - Wykręć śruby mocujące dysk twardy do komputera.
 - Wymij dysk twardy z komputera [2].



4. Wykonaj następujące czynności, aby wymontować wspornik dysku twardego:
- Odlącz kabel od dysku twardego [1].
 - Wykręć śruby mocujące wspornik do dysku twardego.
 - Wymij dysk twardy ze wspornika [2].

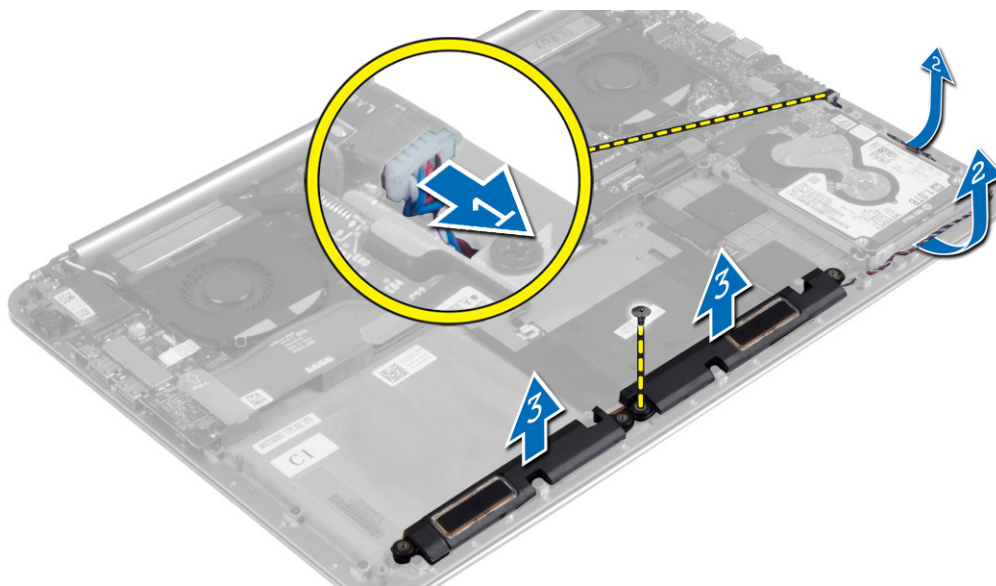


Instalowanie dysku twardego

1. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku dysku twardego do otworów w dysku twardym.
2. Wkręć śruby mocujące wspornik do dysku twardego.
3. Podłącz kabel do dysku twardego.
4. Umieść dysk twardy we wnęce w komputerze.
5. Wkręć śruby mocujące dysk twardy do komputera.
6. Podłącz kabel dysku twardego do płyty systemowej.
7. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. akumulator
 - b. pokrywa dolna
8. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie głośników

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator
3. Wykonaj następujące czynności, aby wymontować głośnik:
 - a. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej [1].
 - b. Wyjmij kabel głośnika z prowadnic [2].
 - c. Wykręć śrubę mocującą głośniki do komputera.
 - d. Wyjmij głośniki razem z kablem z komputera [3].

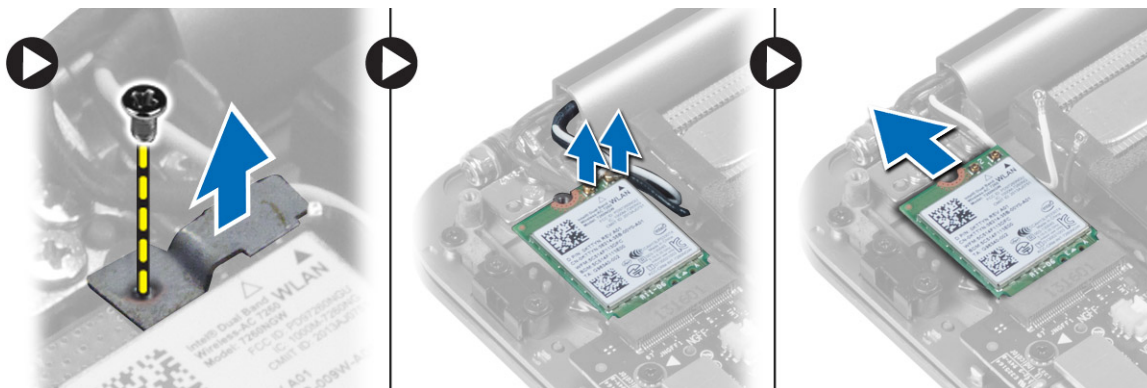


Instalowanie głośników

1. Umieść głośniki w szczelinach w komputerze.
2. Umieść kabel głośników w prowadnicach w komputerze.
3. Wkręć śrubę mocującą głośniki do komputera.
4. Podłącz kabel głośnika do płyty systemowej.
5. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. akumulator
 - b. pokrywa dolna
6. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie karty sieci WLAN

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator
3. Wykonaj następujące czynności, aby wymontować kartę sieci WLAN:
 - a. Wykręć śrubę, aby uwolnić wspornik mocujący kartę sieci WLAN do komputera. Wyjmij wspornik z komputera.
 - b. Odłącz kable antenowe od karty WLAN.
 - c. Przesuń i wyjmij kartę sieci WLAN z gniazda na płycie we/wy.



Instalowanie karty sieci WLAN

1. Dopasuj wycięcie na karcie sieci WLAN do wypustki w gnieździe karty na płycie we/wy.
2. Dopasuj wspornik mocujący kartę sieci WLAN do zestawu podparcia dłoni.

3. Podłącz kable antenowe do karty sieci WLAN.

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


 **UWAGA:** Końcówki kabli antenowych są oznaczone kolorami. Karta sieci WLAN w komputerze obsługuje następujące kable antenowe:


Tabela 1. Schemat kolorów kabli antenowych karty sieci WLAN

Złącza na karcie sieci WLAN	Kolor kabla antenowego
Kabel główny (biały trójkąt)	biały
Kabel pomocniczy (czarny trójkąt)	czarny

4. Wkręć śrubę mocującą wspornik i kartę sieci WLAN do zestawu podparcia dłoni.
5. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. akumulator
 - b. pokrywa dolna
6. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

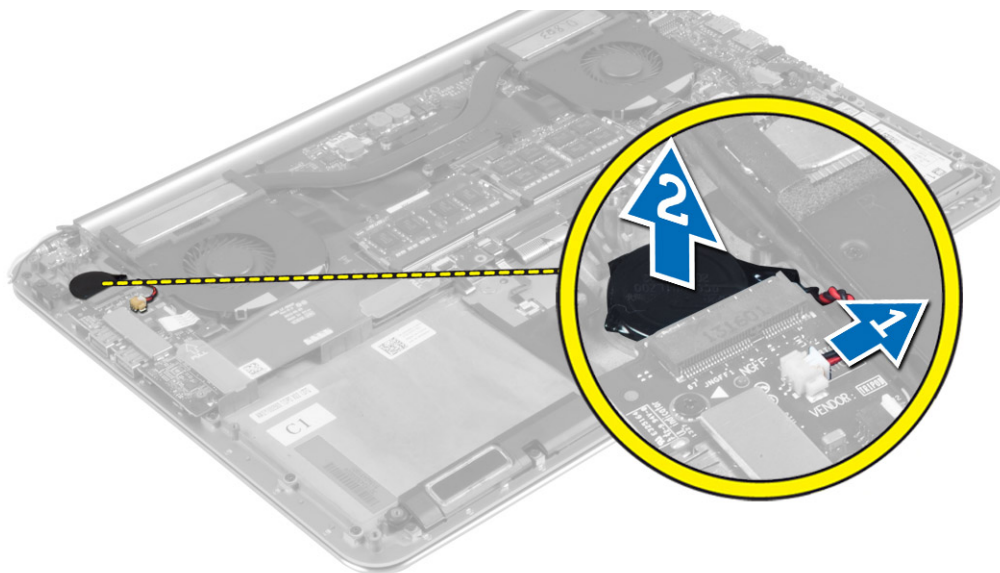
Wymontowywanie baterii pastylkowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.

 **OSTRZEŻENIE:** Wyjęcie baterii pastylkowej powoduje zresetowanie ustawień systemu BIOS i przywrócenie ich domyślnych wartości. Producent zaleca zanotowanie ustawień systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator
 - c. karta sieci WLAN

3. Wykonaj następujące czynności, aby wymontować baterię pastylkową:
 - a. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty we/wy [1].
 - b. Wyjmij baterię pastylkową z gniazda w komputerze [2].



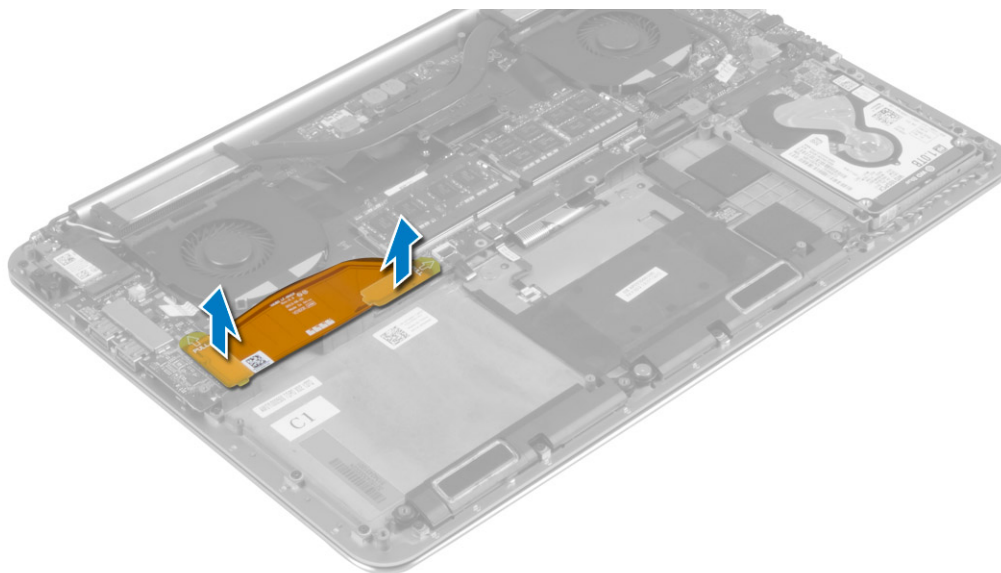
Instalowanie baterii pastylkowej

1. Włóż baterię pastylkową do gniazda w komputerze.
2. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty we/wy.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. karta sieci WLAN
 - b. akumulator
 - c. pokrywa dolna
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

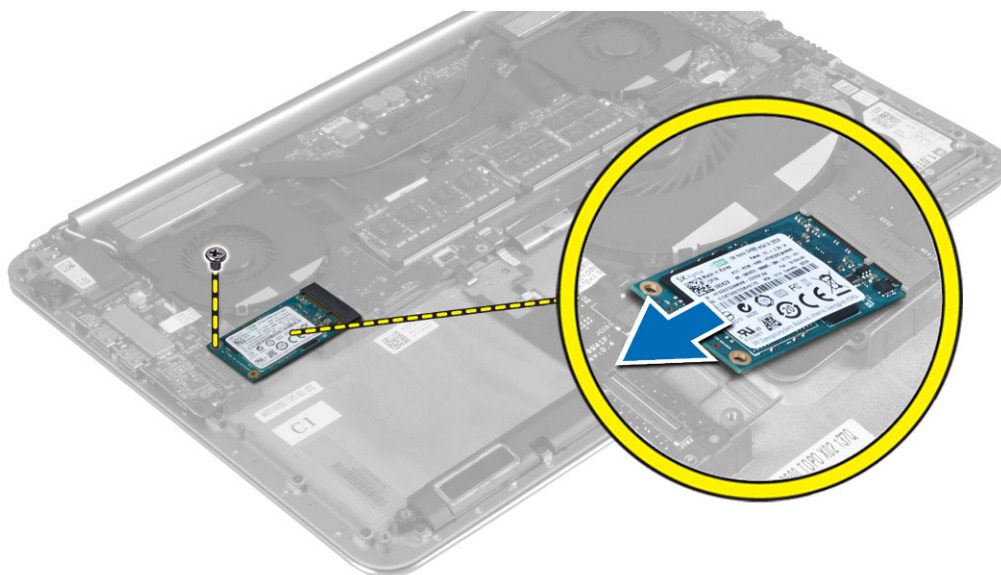
Wymontowywanie karty mSATA

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator

3. Odcłącz kabel płyty we/wy od płyty systemowej i płyty we/wy.



4. Wkręć śrubę mocującą kartę mSATA do komputera. Wyjmij kartę mSATA z wnęki na płycie systemowej.



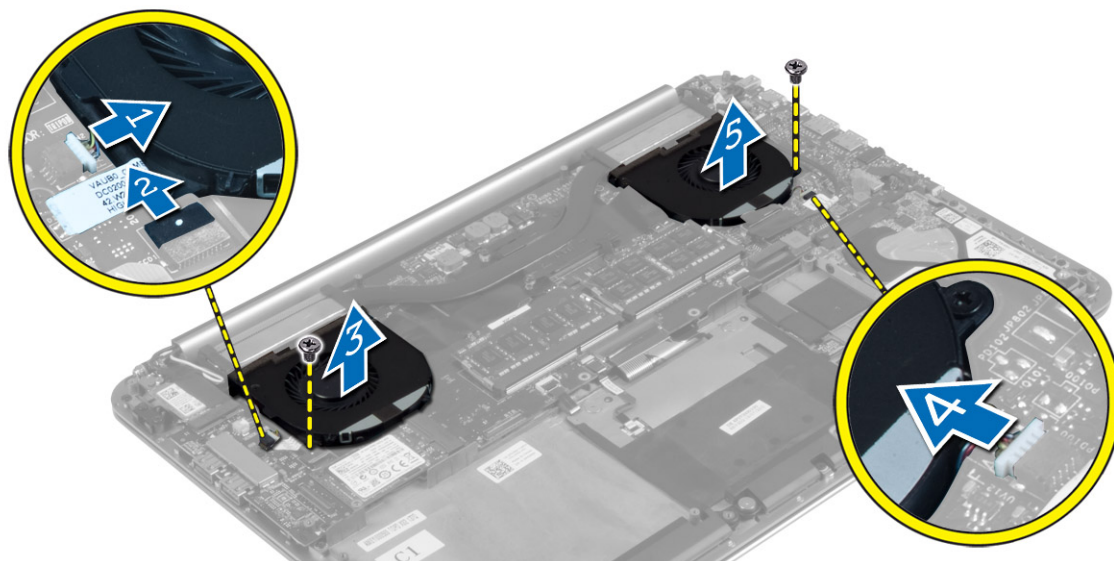
Instalowanie karty mSATA

1. Dopasuj wycięcie na karcie mSATA do wypustki w gnieździe karty mSATA.
2. Włóż kartę mSATA do gniazda karty mSATA.
3. Wkręć śrubę mocującą kartę mSATA do komputera.
4. Podłącz kabel płyty we/wy do płyty systemowej i płyty we/wy.
5. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. akumulator
 - b. pokrywa dolna

- Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie wentylatorów

- Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
- Wymontuj następujące elementy:
 - pokrywa dolna
 - akumulator
- Wykonaj następujące czynności, aby wymontować wentylator systemowy:
 - Odłącz kabel wentylatora systemowego od płyty systemowej [1].
 - Odłącz kabel kamery od płyty we/wy [2].
 - Wykręć śrubę mocującą wentylator systemowy do komputera.
 - Wyjmij wentylator systemowy z komputera [3].
- Wykonaj następujące czynności, aby wymontować wentylator karty graficznej:
 - Odłącz kabel wentylatora karty graficznej od płyty systemowej [4].
 - Wykręć śrubę mocującą wentylator karty graficznej do komputera.
 - Wyjmij wentylator karty graficznej z komputera [5].




Instalowanie wentylatorów

- Wykonaj następujące czynności, aby zainstalować wentylator systemowy:
 - Umieść wentylator systemowy w komputerze.
 - Podłącz kabel wentylatora systemowego do płyty systemowej [1].
 - Podłącz kabel kamery do płyty we/wy [2].
 - Wkręć śrubę mocującą wentylator systemowy do komputera.
- Wykonaj następujące czynności, aby zainstalować wentylator karty graficznej:
 - Umieść wentylator karty graficznej w komputerze.
 - Podłącz kabel wentylatora karty graficznej do płyty systemowej [4].
 - Wkręć śrubę mocującą wentylator karty graficznej do komputera.

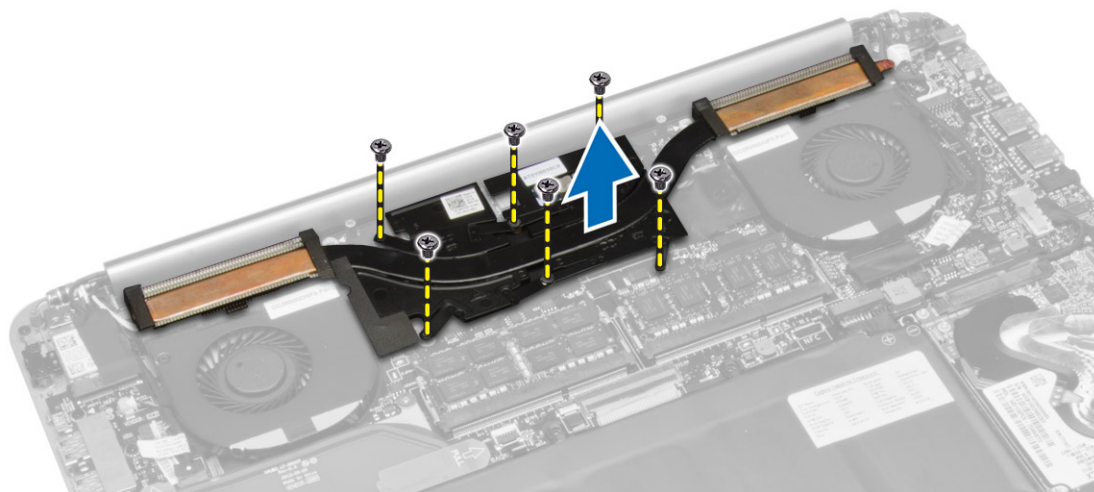
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. akumulator
 - b. pokrywa dolna
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie radiatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator

 **UWAGA:** Wygląd radiatora i liczba śrub są inne w komputerach ze zintegrowaną kartą graficzną.

3. Wykonaj następujące czynności, aby wymontować radiator:
 - a. Wykręć śruby mocujące radiator do płyty systemowej.
 - b. Zdejmij radiator z płyty systemowej.

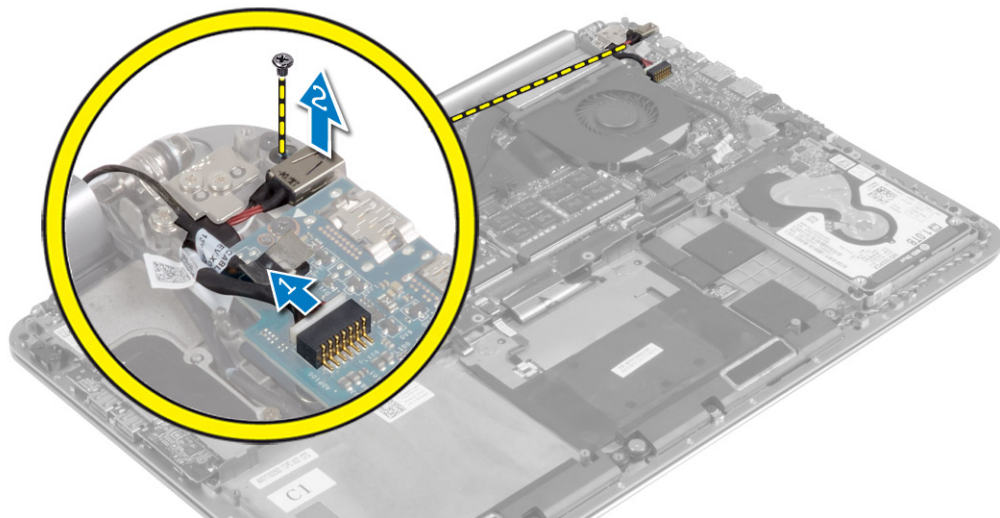


Instalowanie radiatora

1. Dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie systemowej.
2. Wkręć śruby mocujące radiator do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. akumulator
 - b. pokrywa dolna
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie gniazda zasilania

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator
3. Odłącz następujące kable od płyty systemowej:
 - a. gniazdo zasilacza
 - b. tabliczka dotykowa
4. Wykonaj następujące czynności, aby wymontować gniazdo zasilania:
 - a. Wyjmij kabel gniazda zasilania spod zawiasu wyświetlacza [1].
 - b. Wykręć śrubę mocującą gniazdo zasilania do zestawu podparcia dłoni.
 - c. Wyjmij gniazdo zasilania z podparcia dłoni [2].

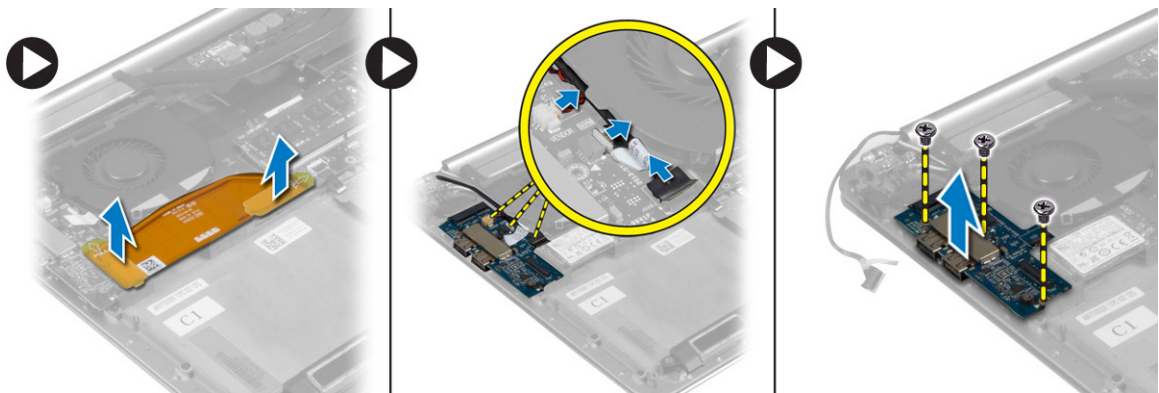


Instalowanie gniazda zasilacza

1. Wkręć śrubę mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni.
2. Umieść kabel gniazda zasilacza pod zawiasem wyświetlacza.
3. Podłącz do płyty systemowej kable następujących urządzeń:
 - a. tabliczka dotykowa
 - b. gniazdo zasilacza
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. akumulator
 - b. pokrywa dolna
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Wymontowywanie płyty we/wy

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator
 - c. karta sieci WLAN
 - d. bateria pastylkowa
3. Wykonaj następujące czynności, aby wymontować płytę we/wy:
 - a. Odłącz kabel płyty we/wy od płyty systemowej i płyty we/wy.
 - b. Odłącz kable kamery, wentylatora i baterii pastylkowej od płyty we/wy.
 - c. Wykręć śruby mocujące płytę we/wy do komputera.
 - d. Wyjmij płytę we/wy z komputera.





Instalowanie płyty we/wy

1. Wkręć śruby mocujące płytę we/wy do komputera.
2. Podłącz kable następujących urządzeń do płyty we/wy:
 - a. kamera
 - b. wentylator
 - c. bateria pastylkowa
3. Podłącz kabel płyty we/wy do płyty we/wy i do płyty systemowej.
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. bateria pastylkowa
 - b. karta sieci WLAN
 - c. akumulator
 - d. pokrywa dolna
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

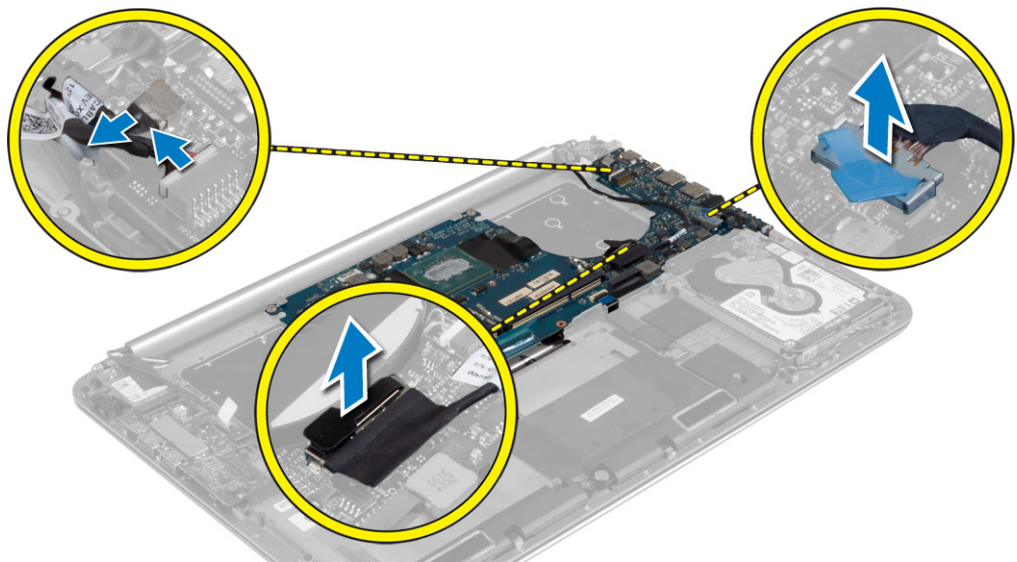
Wymontowywanie płyty systemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator
 - c. wentylatory
 - d. radiator
 - e. karta mSATA
 - f. moduły pamięci

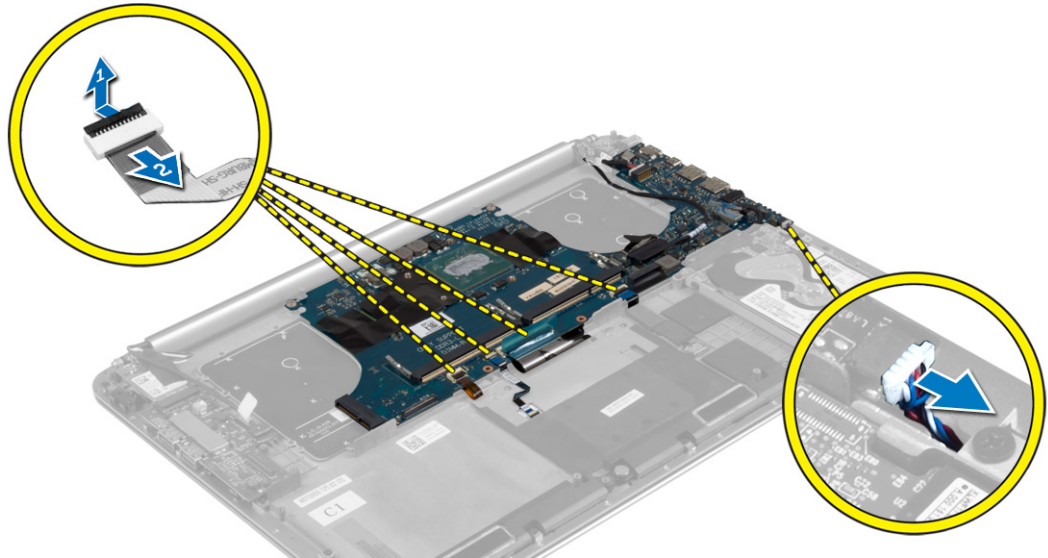
 **UWAGA:** Znacznik serwisowy komputera znajduje się pod plakieta systemu. Po wymianie płyty systemowej należy wprowadzić znacznik serwisowy w systemie BIOS.

 **UWAGA:** Przed odłączeniem kabli od płyty systemowej należy zanotować rozmieszczenie złączy, tak aby móc poprawnie podłączyć kable po wymianie płyty systemowej.

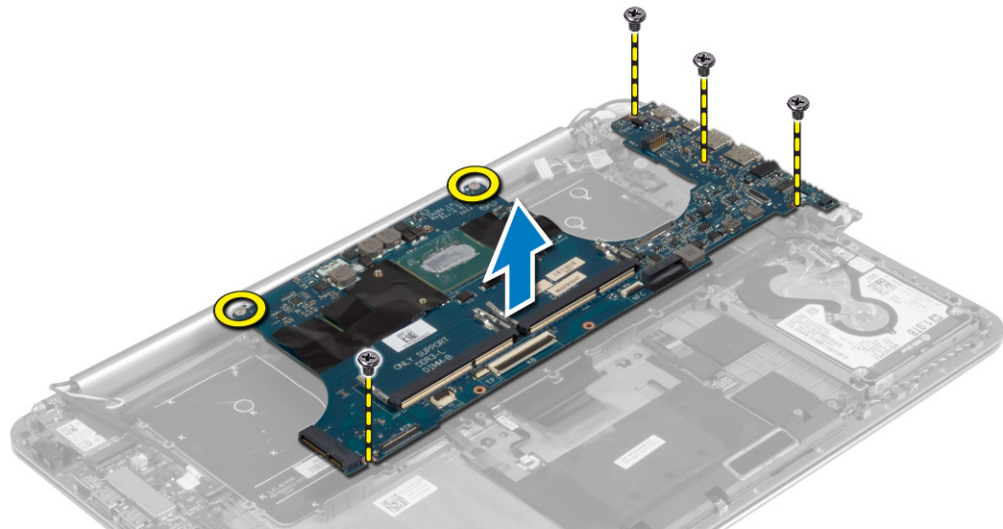
3. Odłącz następujące kable od płyty systemowej:
 - a. gniazdo zasilacza
 - b. tabliczka dotykowa
 - c. dysk twardy
 - d. wyświetlacz



4. Unieś zatrzaski złączy [1] i odłącz [2] następujące kable od płyty systemowej:
 - a. podświetlenie klawiatury
 - b. tabliczka dotykowa
 - c. klawiatura (najpierw odklej taśmę i unieś zatrzask złącza)
 - d. głośnik



5. Wykonaj następujące czynności, aby wymontować płytę systemową z komputera:
 - a. Poluzuj śruby mocujące płytę systemową do komputera.
 - b. Wykręć śruby mocujące płytę systemową do komputera.
 - c. Wyjmij płytę systemową z komputera.



Instalowanie płyty systemowej

1. Umieść płytę systemową w komputerze.
2. Wkręć śruby mocujące płytę systemową do komputera.
3. Podłącz kabel klawiatury do złącza kabla klawiatury i naciśnij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
4. Przymocuj złącze kabla klawiatury taśmą.
5. Poprowadź kable następujących urządzeń na płycie systemowej i dociśnij zatrzaski złączy, aby zamocować kable:
 - a. głośnik
 - b. klawiatura (przyklej taśmę)
 - c. tabliczka dotykowa
 - d. podświetlenie klawiatury
6. Podłącz do płyty systemowej kable następujących urządzeń:
 - a. wyświetlacz
 - b. dysk twardy
 - c. tabliczka dotykowa
 - d. gniazdo zasilacza



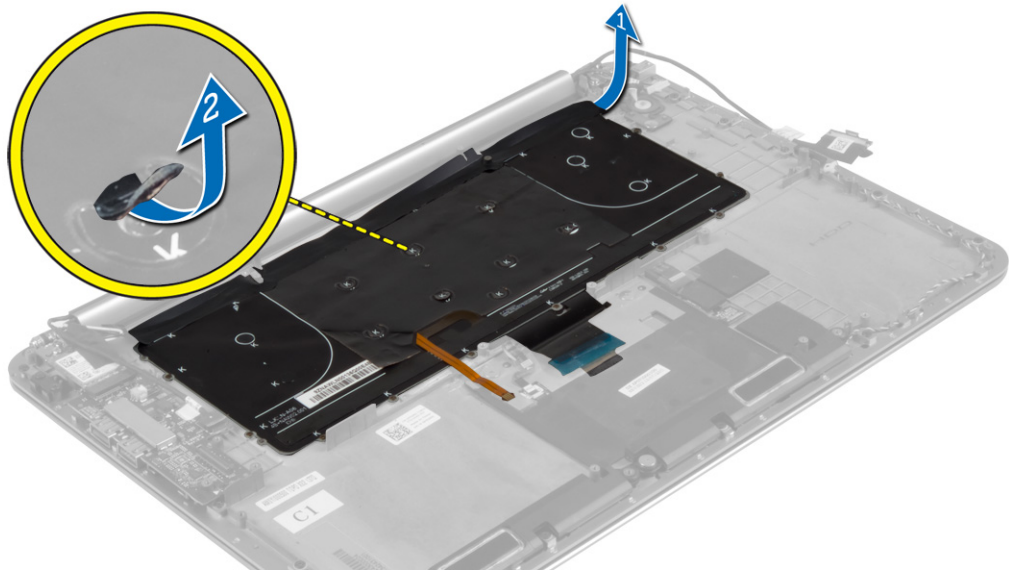
OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że pod płytą systemową nie ma żadnych kabli.

7. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. moduły pamięci
 - b. karta mSATA
 - c. radiator
 - d. wentylatory
 - e. akumulator
 - f. pokrywa dolna
8. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

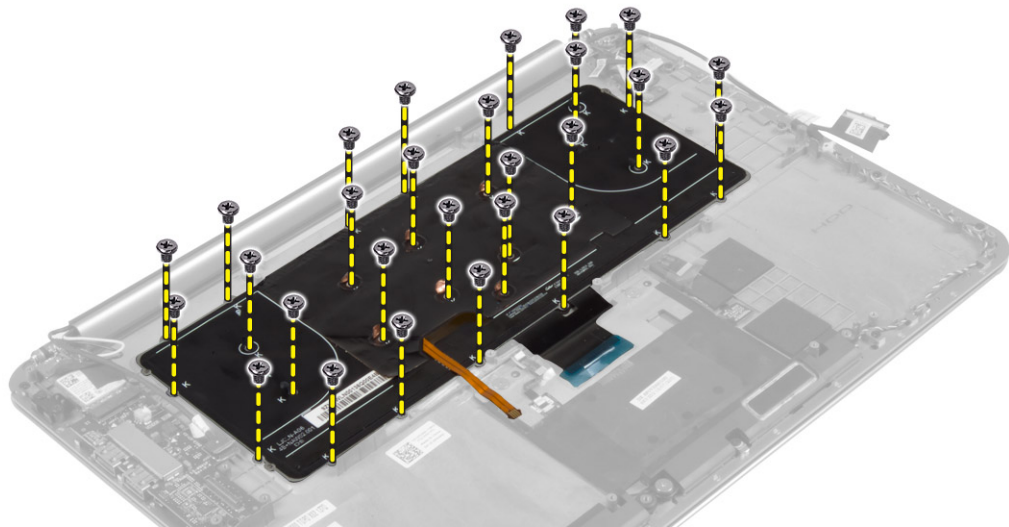
Wymontowywanie klawiatury

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator
 - c. wentylatory
 - d. radiator
 - e. karta mSATA
 - f. moduły pamięci
 - g. płyta systemowa
 - h. dysk twardy

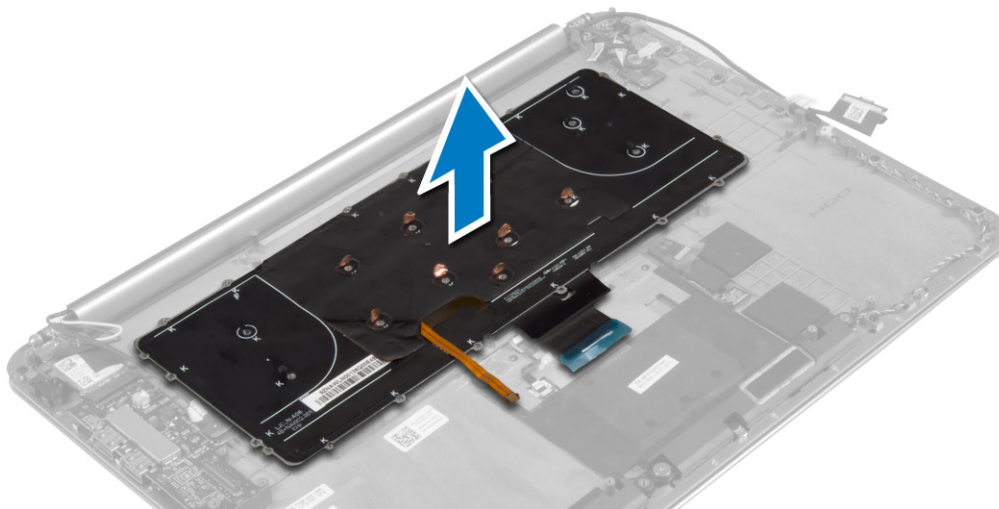
3. Odklej taśmę z mylaru od klawiatury [1]. Odklej nakładkę z mylaru, aby odsłonić śruby [2].



4. Wykręć śruby mocujące klawiaturę do komputera.



5. Wymij klawiaturę z komputera.



Instalowanie klawiatury

1. Wkręć śruby mocujące klawiaturę do komputera.
2. Przyklej nakładkę z mylaru na śrubach klawiatury.
3. Przyklej taśmę z mylaru do klawiatury.
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. dysk twardy
 - b. płyta systemowa
 - c. moduły pamięci
 - d. karta mSATA
 - e. radiator
 - f. wentylatory
 - g. akumulator
 - h. pokrywa dolna
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

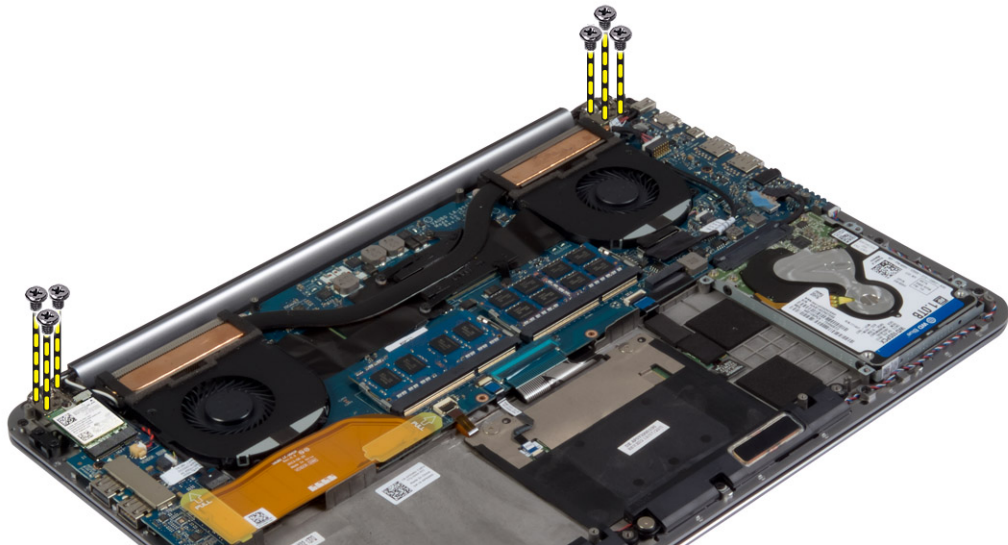
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator


3. Odłącz i wymij następujące kable:
- a. kable antenowe od karty sieci WLAN [1].
 - b. kabel kamery od płyty we/wy [2].
 - c. kabel tabliczki dotykowej [4] i kabel wyświetlacza [3] od płyty systemowej



4. Wykręć śruby mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.

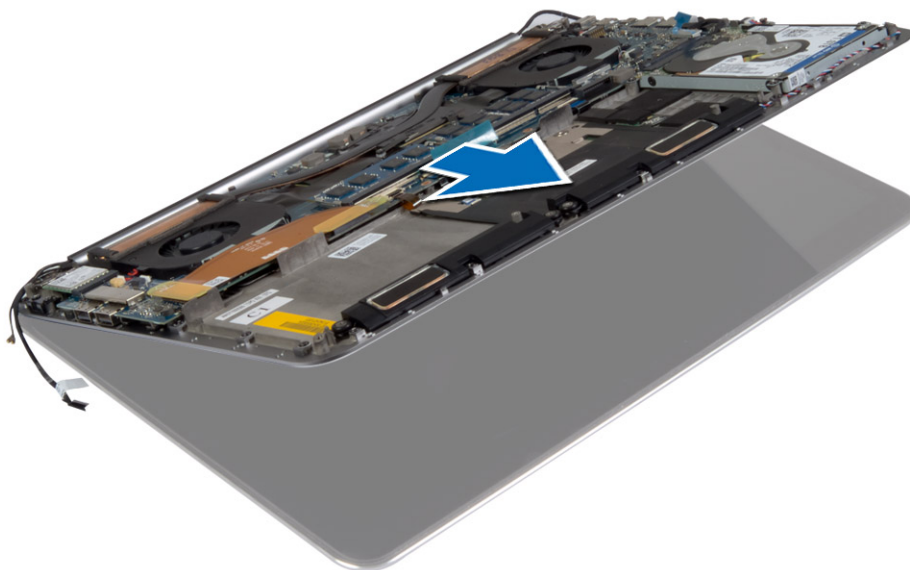


5. Unieś zestaw podparcia dłoni nad zestaw wyświetlacza.

 **OSTRZEŻENIE:** Zestaw podparcia dłoni należy zdejmować powoli, uważając, aby nie uszkodzić zestawu wyświetlacza.



6. Przesuń zestaw podparcia dłoni, aby uwolnić zestaw wyświetlacza.



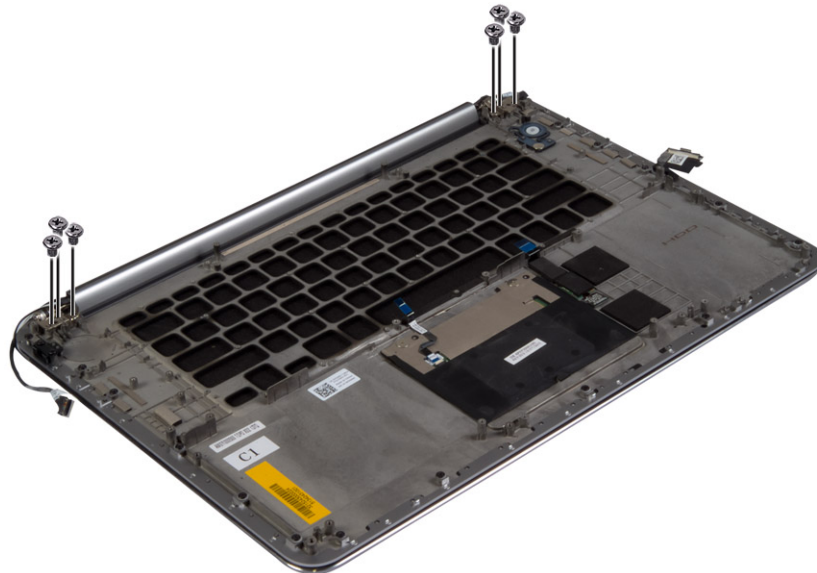
Instalowanie zestawu wyświetlacza

1. Dopasuj zestaw podparcia dłoni do zestawu wyświetlacza.
2. Wkręć śruby mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.
3. Umieść kabel tabliczki dotykowej, kabel wyświetlacza i kabel kamery w prowadnicach.

4. Podłącz następujące kable:
 - a. kabel tabliczki dotykowej [4] i kabel wyświetlacza [3] do płyty systemowej
 - b. kabel kamery do płyty we/wy [2].
 - c. kable antenowe do karty sieci WLAN [1].
5. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. akumulator
 - b. pokrywa dolna
6. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

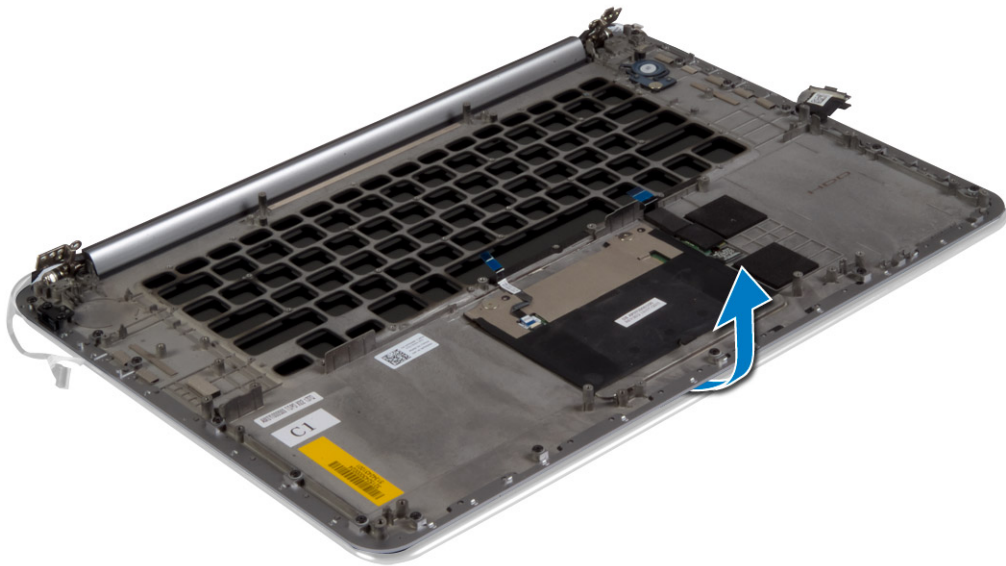
Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. pokrywa dolna
 - b. akumulator
 - c. dysk twardy
 - d. głośniki
 - e. karta sieci WLAN
 - f. bateria pastylkowa
 - g. karta mSATA
 - h. wentylatory
 - i. radiator
 - j. gniazdo zasilania
 - k. płyta we/wy
 - l. moduły pamięci
 - m. płyta systemowa
 - n. klawiatura
3. Wykręć śruby mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.

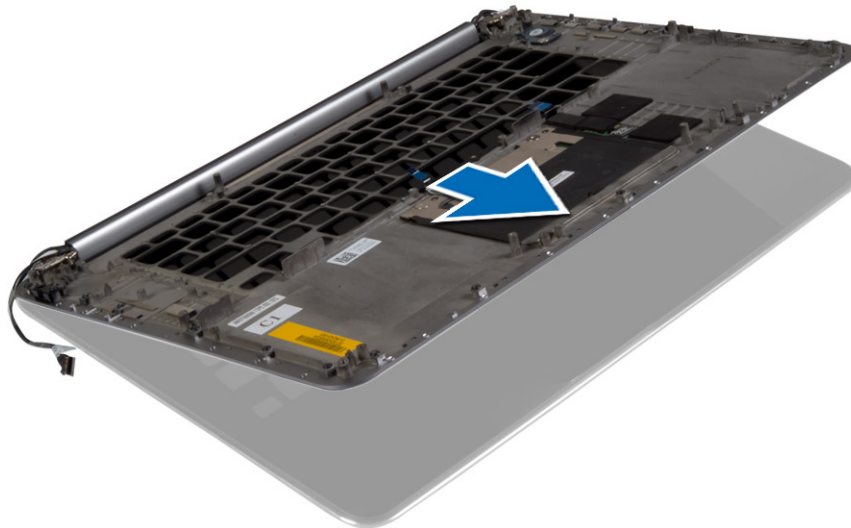


4. Unieś zestaw podparcia dłoni nad zestaw wyświetlacza.

 **OSTRZEŻENIE:** Zestaw podparcia dłoni należy zdejmować powoli, uważając, aby nie uszkodzić zestawu wyświetlacza.



5. Zdejmij zestaw podparcia dłoni z zestawu wyświetlacza.



Instalowanie zestawu podparcia dłoni

1. Dopasuj zestaw podparcia dłoni do zestawu wyświetlacza.
2. Wkręć śruby mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.
3. Dociśnij zestaw podparcia dłoni, aby zamknąć wyświetlacz.

4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. klawiatura
 - b. płyta systemowa
 - c. moduły pamięci
 - d. płyta we/wy
 - e. gniazdo zasilania
 - f. radiator
 - g. wentylatory
 - h. karta mSATA
 - i. bateria pastylkowa
 - j. karta sieci WLAN
 - k. głośniki
 - l. dysk twardy
 - m. akumulator
 - n. pokrywa dolna
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

Program konfiguracji systemu

Program konfiguracji systemu służy do zarządzania sprzętem zainstalowanym w komputerze i umożliwia modyfikowanie konfiguracji systemu BIOS. W programie konfiguracji systemu można wykonywać następujące zadania:



- Zmianie ustawień zapisanych w pamięci NVRAM po zainstalowaniu lub wymontowaniu sprzętu
- Wyświetlanie konfiguracji sprzętowej systemu
- Włączanie i wyłączanie wbudowanych urządzeń
- Ustawianie opcji wydajności i zarządzania zasilaniem
- Zarządzanie zabezpieczeniami komputera

Sekwencja ładowania

Opcja Boot Sequence (Sekwencja ładowania) umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu dysków optycznych lub z dysku twardego). 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 (Dysk wymienny, jeśli jest dostępny)
- STXXXX Drive (Napęd STXXXX)
 -  **UWAGA:** XXX oznacza numer napędu SATA.
- Optical Drive (Napęd dysków optycznych)
- Diagnostics (Diagnostyka)
 -  **UWAGA:** Wybranie opcji Diagnostics (Diagnostyka) powoduje wyświetlenie ekranu **ePSA diagnostics** (Diagnostyka ePSA).

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

Klawisze nawigacji

Poniższa tabela przedstawia klawisze nawigacji w programie konfiguracji systemu.



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

Tabela 2. Klawisze nawigacji

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejdź do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdź do następnego pola.
<Enter>	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łącz w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
<Tab>	Przejdź do następnego obszaru.  UWAGA: Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.
<Esc>	Powrót do poprzedniej strony, aż do wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza <Esc> na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.
<F1>	Wyświetlenie informacji pomocy programu konfiguracji systemu.

Opcje konfiguracji systemu


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

Tabela 3. Main (Ekran główny)

Option	Opis
System Time/Date	Umożliwia ustawienie daty i godziny.
BIOS Version	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Product Name	Wyświetla nazwę produktu. Dell Precision M3800 (ustawienie domyślne)
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego przypisany do komputera. None (Brak; ustawienie domyślne)
CPU Type	Wyświetla typ procesora.
CPU Speed	Wyświetla szybkość procesora.
CPU ID	Wyświetla identyfikator procesora.
CPU Cache	Wyświetla rozmiar pamięci podręcznej procesora.
Fixed HDD	Wyświetla typ i rozmiar dysku twardego. WDC WD10SPCX-75HWSTO (1000 GB) (ustawienie domyślne)
mSATA Device	Wyświetla typ i rozmiar urządzenia mSATA.
AC Adapter Type	Wyświetla typ zasilacza.







Option	Opis
	None (Brak; ustawienie domyślne)
System Memory	Wyświetla rozmiar pamięci systemowej.
Extended Memory	Wyświetla rozmiar pamięci rozszerzonej.
Memory Speed	Wyświetla szybkość pamięci.
Keyboard Type	Wyświetla typ klawiatury. Backlite (podświetlenie; ustawienie domyślne)

Tabela 4. Advanced

Option	Opis
Intel (R) SpeedStep (TM)	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Intel (R) SpeedStep (TM). Enabled (Włączone; ustawienie domyślne)
Virtualization	Ta opcja określa, czy moduł VMM (Virtual Machine Monitor) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętowych, jakie udostępnia technologia wirtualizacji firmy Intel. Umożliwia włączanie i wyłączanie wirtualizacji. Enabled (Włączone; ustawienie domyślne)
USB Emulation	Umożliwia włączanie i wyłączanie emulacji USB. Enabled (Włączone; ustawienie domyślne)
USB PowerShare	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji USB PowerShare. Enabled (Włączone; ustawienie domyślne)
USB Wake Support	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. Disable (Wyłącz; ustawienie domyślne)
SATA Operation	Wyświetla informacje o urządzeniach SATA.
Adapter Warnings	Umożliwia włączanie i wyłączanie ostrzeżeń dotyczących zasilacza.
Multimedia Key Behaviour	Function Key Klawisz funkcji; ustawienie domyślne)
Battery Health	Wyświetla informacje o kondycji akumulatora.
Battery Charge Configuration	Adaptive (Adaptacyjne; ustawienie domyślne)
Miscellaneous Devices	Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych urządzeń. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"> External USB Ports - Enabled (Zewnętrzne porty USB włączone; ustawienie domyślne)

Option	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • USB Debug - Disabled (Debugowanie przez USB wyłączone; ustawienie domyślne)

Tabela 5. Security (Zabezpieczenia)

Option	Opis
Unlock Setup Status	Unlocked (Odblokowane; ustawienie domyślne)
Admin Password Status	Wyświetla stan hasła administratora. Ustawienie domyślne: Nieustawione
System Password Status	Wyświetla stan hasła systemowego. Ustawienie domyślne: Nieustawione
HDD Password Status	Wyświetla stan hasła systemowego. Ustawienie domyślne: Nieustawione
Asset Tag	Umożliwia ustawienie numeru środka trwałego.
Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.  UWAGA: Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego.  UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.  UWAGA: Usunięcie hasła administratora powoduje także automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego.  UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.
System Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.  UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.
HDD Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
Password Change	Umożliwia zezwolenie lub odebranie zezwolenia na zmianę hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora. Ustawienie domyślne: Permitted
Computrace	Umożliwia włączanie i wyłączanie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Nieaktywne; ustawienie domyślne) • Activate (Aktywne)  UWAGA: Opcje Activate i Disable powodują trwałe aktywowanie lub dezaktywowanie tej funkcji, a po ich ustawieniu nie są możliwe dalsze zmiany.
TPM Security	Za pomocą tej opcji można określić, czy moduł TPM (Trusted Platform Module) ma być włączony i widoczny w systemie operacyjnym. Kiedy ta opcja jest wyłączona, system BIOS nie włącza modułu TPM podczas testu POST. W takim przypadku moduł TPM nie działa i nie jest widoczny w systemie operacyjnym. Kiedy ta opcja jest włączona, system



Option	Opis
	<p>BIOS włącza moduł TPM podczas testu POST, tak aby moduł był dostępny w systemie operacyjnym. Opcja ta jest domyślnie włączona.</p> <p> UWAGA: Wyłączenie tej opcji nie zmienia żadnych skonfigurowanych ustawień modułu TPM ani nie usuwa i nie zmienia żadnych informacji i kluczy zapisanych w module. Opcja wyłącza tylko moduł TPM, tak aby nie mógł być używany. Po ponownym włączeniu modułu TPM działa tak samo jak przed wyłączeniem.</p> <p> UWAGA: Zmiany ustawień tej opcji zostaną zastosowane niezwłocznie.</p>

Tabela 6. Boot (Uruchamianie)

Option	Opis
Boot List Option	Ustawienie domyślne: Legacy
Secure Boot	<p>Opcja ta służy do włączania i wyłączania funkcji bezpiecznego rozruchu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone; ustawienie domyślne) — Windows 7 • Włączone — Windows 8.1
Load Legacy Option ROM	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Load Legacy Option ROM.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Włączone; ustawienie domyślne) — Windows 7 • Wyłączone — Windows 8.1
Set Boot Priority	<p>Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 st Boot Priority [CD/DVD/CD-RW Drive] (Priorytet 1 - napęd CD/DVD/CD-RW) • 2nd Boot Priority [Network] (Priorytet 2 - sieć) • 3rd Boot Priority [mini SSD] (Priorytet 3 - mini SSD) • 4th Boot Priority [USB Storage Device] (Priorytet 4 - urządzenie USB) • 5th Boot Priority [Hard Drive] (Priorytet 4 - dysk twardy) • 6th Boot Priority [Diskette Drive] (Priorytet 5 - napęd dyskietek)



Tabela 7. Exit (Zamykanie)

Option	Opis
Save Changes and Reset	Umożliwia zapisanie wprowadzonych zmian konfiguracji.
Discard Changes and Reset	Umożliwia odrzucenie wprowadzonych zmian konfiguracji.
Restore Defaults	Umożliwia przywrócenie ustawień domyślnych.
Discard Changes	Umożliwia odrzucenie wprowadzonych zmian konfiguracji.

Option	Opis
Save Changes	Umożliwia zapisanie wprowadzonych zmian konfiguracji.

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizacje systemu BIOS (konfiguracji systemu) należy instalować po wymianie płyty systemowej oraz po opublikowaniu nowszych wersji systemu BIOS. Przed zainstalowaniem aktualizacji w komputerze przenośnym należy się upewnić, że akumulator jest w pełni naładowany, oraz podłączyć komputer do gniazdka elektrycznego.

1. Uruchom ponownie komputer.
2. Przejdź do strony internetowej dell.com/support.
3. Wpisz **znacznik serwisowy** lub **kod usług ekspresowych**, a następnie kliknij przycisk **Submit** (Wprowadź).
 -  **UWAGA:** Aby odszukać znacznik serwisowy, kliknij pozycję **Where is my Service Tag? (Gdzie jest mój znacznik serwisowy?)**
 -  **UWAGA:** Jeśli nie możesz znaleźć znacznika serwisowego, kliknij pozycję **Detect My Produkt** (Wykryj mój produkt). Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
4. Jeśli nie możesz znaleźć ani wykryć znacznika serwisowego, kliknij odpowiednią kategorię komputera na liście Product Category (Kategoria produktu).
5. Z listy **Product Type** (Typ produktu) wybierz odpowiednią opcję.
6. Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Product Support** (Wsparcie dla produktu).
7. Kliknij pozycję **Get drivers** (Pobierz sterowniki), a następnie kliknij pozycję **View All Drivers** (Wyświetl wszystkie sterowniki). Zostanie otwarta strona Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania).
8. Na ekranie Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) z listy rozwijanej **Operating System** (System operacyjny) wybierz pozycję **BIOS**.
9. Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij przycisk **Download File** (Pobierz plik).
Możesz także sprawdzić, które sterowniki wymagają aktualizacji. W tym celu kliknij pozycję **Analyze System for Updates** (Znajdź wymagane aktualizacje systemu) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
10. Wybierz preferowaną metodę pobierania w oknie **Please select your download method below** (Wybierz metodę pobierania poniżej), a następnie kliknij przycisk **Download File** (Pobierz plik).
Zostanie wyświetlone okno **File Download** (Pobieranie pliku).
11. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać plik na komputerze.
12. Kliknij przycisk **Run** (Uruchom), aby zainstalować aktualizację systemu BIOS na komputerze.
Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.


Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu


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

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




OSTRZEŻENIE: Hasła stanowią podstawowe zabezpieczenie danych w komputerze.

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

 **UWAGA:** W dostarczonym komputerze hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu są fabrycznie wyłączone.

Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Przypisanie nowego **hasła systemowego** i/lub **hasła konfiguracji systemu** oraz usunięcie istniejącego **hasła systemowego** i/lub **hasła konfiguracji systemu** jest możliwe tylko wtedy, gdy dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie **Unlocked** (Odblokowane). Jeśli dla tej opcji jest wybrane ustawienie **Locked** (Zablokowane), zmiana hasła systemowego nie jest możliwa.

 **UWAGA:** Jeśli zworka hasła nie jest zainstalowana, istniejące hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu zostanie usunięte, a do komputera będzie można się zalogować bez podawania hasła systemowego.

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

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

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, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([, \), |), (').

Po wyświetleniu monitu ponownie wpisz hasło systemowe.

4. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe i kliknij przycisk **OK**.
5. Wybierz opcję **Setup Password** (Hasło konfiguracji systemu), wpisz hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz <Enter> lub <Tab>.


Zostanie wyświetlony monit o ponowne wpisanie hasła konfiguracji systemu.

6. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło konfiguracji systemu i kliknij przycisk **OK**.
7. Naciśnij klawisz <Esc>. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
8. Naciśnij klawisz <Y>, aby zapisać zmiany.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu

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

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

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

Diagnostyka

W przypadku wystąpienia problemów z funkcjonowaniem komputera, przed nawiązaniem kontaktu z firmą Dell w celu uzyskania pomocy technicznej należy uruchomić program diagnostyczny ePSA. Program ten wykonuje testy diagnostyczne sprzętu, które nie wymagają użycia dodatkowego wyposażenia i nie pociągają za sobą ryzyka utraty danych. Jeśli samodzielne rozwiązanie problemu okaże się niemożliwe, wyniki testów diagnostycznych należy udostępnić personelowi pomocy technicznej.

Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Program diagnostyczny ePSA wykonuje wyczerpujący test sprzętu zainstalowanego w komputerze. Program ePSA jest składnikiem systemu BIOS i jest uruchamiany przez system BIOS. Wbudowane testy diagnostyczne zawierają kilka opcji, które umożliwiają:

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







OSTRZEŻENIE: Programu do diagnostyki systemu należy używać tylko do testowania komputera, z którym program został dostarczony. Wyniki testowania innych komputerów mogą być nieprawidłowe, a program może wyświetlać komunikaty o błędach.



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

1. Włącz komputer.
2. Kiedy komputer zacznie się uruchamiać i zostanie wyświetlone logo Dell, naciśnij klawisz <F12>.
3. Na ekranie menu startowego wybierz opcję **Diagnostics** (Diagnostyka).
Zostanie wyświetlone okno **Enhanced Pre-boot System Assessment** z listą wszystkich urządzeń wykrytych w komputerze. Rozpocznie się test diagnostyczny wszystkich wykrytych urządzeń.
4. Jeśli chcesz wykonać test tylko określonego urządzenia, naciśnij klawisz <Esc>, a następnie kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
5. Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Run Tests** (Uruchom testy).
6. W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.
Zanotuj wyświetlone kody błędów i skontaktuj się z firmą Dell.

Lampki stanu urządzeń

Ikona	Opis
	Zapala się po włączeniu komputera.
	Świeci, gdy komputer odczytuje lub zapisuje dane.
	Świeci światłem ciągłym lub przerywanym, wskazując stan naładowania akumulatora.
	Świeci po włączeniu sieci bezprzewodowej.

Lampki stanu akumulatora

Jeśli komputer jest podłączony do gniazdka elektrycznego, lampka stanu akumulatora zachowuje się w następujący sposób:

Naprzemiennie przerywane pomarańczowe i białe światło	Do laptopa podłączono niezatwierdzony lub nieobsługiwany zasilacz, którego producentem nie jest firma Dell.
Naprzemiennie przerywane pomarańczowe światło i ciągle białe światło	Przejsiowy błąd akumulatora; zasilacz jest podłączony.
Przerywane pomarańczowe światło	Krytyczny błąd akumulatora; zasilacz jest podłączony.
Nie świeci	Akumulator jest w trybie pełnego ładowania przy podłączonym zasilaczu.
Włączone białe światło	Akumulator jest w trybie ładowania przy podłączonym zasilaczu.

Dane techniczne



UWAGA: Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji komputera,


kliknij kolejno Start  (ikona przycisku Start) → **Pomoc i obsługa techniczna**, a następnie wybierz opcję przeglądania informacji o komputerze.

Tabela 8. Informacje o systemie

Cecha	Specyfikacje
Mikroukład systemowy	Mobile Intel 8 Series
Kanały DMA	dwa aparaty mapowania VT-d DMA
Poziomy przerwań	Architektura Intel 64 i IA-32
Układ scalony BIOS (NVRAM)	8 MB

Tabela 9. Procesor

Cecha	Specyfikacje
Typ procesora	Intel Core i7 Quad Core
Pamięć podręczna L1	Do 256 KB pamięci podręcznej (zależnie od typu procesora)
Pamięć podręczna L2	Do 1024 KB pamięci podręcznej (zależnie od typu procesora)
Pamięć podręczna L3	Do 6144 KB pamięci podręcznej (zależnie od typu procesora)

Tabela 10. Pamięć

Cecha	Specyfikacje
Typ	DDR3L
Szybkość	1600 MHz
Złącza	Dwa gniazda SODIMM
Pojemność	8 GB, 12 GB i 16 GB
Minimalna pojemność pamięci	8 GB
Maksymalna pojemność pamięci	16 GB

Tabela 11. Grafika

Cecha	Specyfikacje
Typ	Karta autonomiczna
Magistrala danych	PCIe x16, Gen3

Cecha	Specyfikacje
Kontroler i pamięć wideo:	NVIDIA Quadro K1100M, 2 GB GDDR5 (4 Pcs 128Mx32), 1,5 V

Tabela 12. Dźwięk

Cecha	Specyfikacje
Kontroler zintegrowany	Koder-dekoder dwukanałowego dźwięku wysokiej rozdzielczości

Tabela 13. Komunikacja


Cecha	Specyfikacje
Karta sieciowa	Ethernet przez klucz USB-Ethernet (w zestawie)  UWAGA: Brak złącza RJ45 (10/100/1000Base-T, IPv6).
Komunikacja bezprzewodowa	Przełącznik sieci bezprzewodowej na klawiaturze <ul style="list-style-type: none"> • Obsługa kart hybrydowych WLAN i Bluetooth BT 4.0 + LE • Hybrydowy moduł Bluetooth 2.1/3.0/4.0/4.1 z siecią Wi-Fi

Tabela 14. Porty i złącza

Cecha	Specyfikacje
Dźwięk	<ul style="list-style-type: none"> • Uniwersalne gniazdo mikrofonu/słuchawek typu jack • Hybrydowe gniazdo słuchawek/mikrofonu (1/8 cala) z funkcją Autosense
USB 2.0	jedno
USB 3.0	trzy
Grafika	<ul style="list-style-type: none"> • Mini-DisplayPort DP 1.2 • HDMI 1.4a z obsługą dźwięku; obsługa Intel Media Vault przez port HDMI
Czytnik kart pamięci	SD 4.0

Tabela 15. Wyświetlacz

Cecha	Specyfikacje
Typ	1366 x 768 pikseli
Rozmiar	15,6"
Wymiary:	
Wysokość	254,0 mm (9,99")
Szerokość	372,0 mm (14,64")
Przekątna	396,24 mm (15,60")
Obszar aktywny (X/Y)	344,16 mm X 193,59 mm / 345,60 mm X 194,40 mm (13,5" X 7,62" / 13,60" X 7,65")
Maksymalna rozdzielczość	1920 X 1080 pikseli / 3200 X 1800 pikseli

Cecha	Specyfikacje
Maksymalna jasność	400 nitów
Kąt rozwarcia	0° (zamknięty) do 135°
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Minimalne kąty widzenia:	
W poziomie	80/80
W pionie	80/80

Tabela 16. Klawiatura

Cecha	Specyfikacje
Liczba klawiszy	<ul style="list-style-type: none"> • USA: 80 klawiszy • Wielka Brytania: 81 klawiszy • Brazylia: 81 klawiszy • Japonia: 84 klawisze
Układ	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabela 17. Tabliczka dotykowa

Cecha	Specyfikacje
Obszar aktywny:	
Oś X	105 mm
Oś Y	80 mm

Tabela 18. Kamera

Cecha	Specyfikacje
Typ	Kamera HD / zestaw mikrofonów cyfrowych
Rozdzielczość obrazu nieruchomego	0,92 megapikseli (maksymalnie)
Rozdzielczość wideo	1280 x 720 pikseli przy szybkości 30 klatek na sekundę (maksymalnie)
Przekątna	74 stopnie

Tabela 19. Magazyn danych

Cecha	Specyfikacje
Magazyn danych	
Interfejs magazynu danych	SATA 3 (6 Gb/s)
Konfiguracje dysków:	
Dyski twarde (opcjonalne)	Jeden wewnętrzny dysk twardey 2,5" SATA
Dyski SSD (opcjonalne)	Jeden dysk SSD, pełnoemiarowa karta Mini Card (FMC)

Cecha	Specyfikacje
Pojemność:	128 GB, 256 GB, 500 GB, 512 GB i 1 TB

Tabela 20. Akumulator

Cecha	Specyfikacje
Typ	Litowo-polimerowy 6 ogniw (61 Wh) / 6 ogniw (91 Wh)
Wymiary:	
61 Wh:	
Długość	92,65 mm (3,64")
Wysokość	9 mm (0,35")
Szerokość	270 mm (10,62")
Masa	320 g (0,70 funta)
91 Wh:	
Długość	92,65 mm (3,64")
Wysokość	9 mm (0,35")
Szerokość	342,45 mm (13,48")
Masa	443 g (0,97 funta)
Napięcie	11,1 V
Zakres temperatur:	
Podczas pracy (w przybliżeniu)	<ul style="list-style-type: none"> Ładowanie: 0°C do 50°C (32°F do 158°F) Rozładowanie: 0°C do 70°C (32°F do 122°F) Podczas pracy: 0°C do 35°C (32°F do 95°F)
Podczas przechowywania	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
bateria pastylkowa	litowo-jonowa bateria pastylkowa 3 V CR2032

Tabela 21. Zasilacz

Cecha	Specyfikacje
Napięcie wejściowe	prąd zmienny 100 V do 240 V
Prąd wejściowy	1,80 A
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz
Moc wyjściowa	130 W
Prąd wyjściowy	6,67 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	prąd stały 19,50 V
Wymiary:	
Wysokość	22 mm (0,86")

Cecha	Specyfikacje
Szerokość	66 mm (2,59")
Długość	143 mm (5,62")
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Podczas przechowywania	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)


Tabela 22. Wymiary i masa

Wymiary i masa	Specyfikacje
Wysokość:	maks. 18 mm do 18,37 mm (0,70" do 0,72")
Szerokość	372,2 mm (14,60")
Długość	253,9 mm (9,99")
Masa (minimalna)	1,31 kg (4,5 funta)

Tabela 23. Środowisko pracy

Cecha	Specyfikacje
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Podczas przechowywania	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)
Wilgotność względna (maksymalna):	
Podczas pracy	10% do 90% (bez kondensacji)
Podczas przechowywania	10% do 95% (bez kondensacji)
Maksymalne drgania:	
Podczas pracy	0,66 Grms (przy częstotliwości od 2 do 600 Hz)
Podczas przechowywania	1,3 Grms (przy częstotliwości od 2 do 600 Hz)
Maksymalny wstrząs:	
Podczas pracy	110 G, 2 ms
Podczas przechowywania	160 G, 2 ms
Wysokość n.p.m.:	
Podczas pracy	-15,2 m do 3048 m (-50 do 10 000 stóp)
Podczas przechowywania	-15,2 do 10 668 m (-50 do 35 000 stóp)
Poziom zanieczyszczeń w powietrzu	G1 wg standardu ISA-S71.04-1985

Kontakt z firmą Dell

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

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

1. Przejdź do strony internetowej **dell.com/support**
2. Wybierz kategorię pomocy technicznej.
3. Wybierz swój kraj lub region z menu rozwijanego Choose a Country/Region (Wybór kraju/regionu) na górze strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.