

# Dell Latitude 10 – ST2

## Podręcznik użytkownika

Model regulacji: T05G  
Typ regulacji: T05G001



# 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.

© 2013 Dell Inc.

Znaki towarowe użyte w tekście: nazwa Dell™, logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ oraz Wi-Fi Catcher™ są znakami towarowymi firmy Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® oraz Celeron® są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. AMD® jest zastrzeżonym znakiem towarowym, a AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™, oraz ATI FirePro™ są znakami towarowymi firmy Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista® przycisk Start systemu Windows Vista oraz Office Outlook® są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Blu-ray Disc™ jest znakiem towarowym firmy Blu-ray Disc Association (BDA) i jest używany na zasadzie licencji obejmującej dyski i odtwarzacze. Słowo Bluetooth® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Bluetooth® SIG, Inc., używanym przez firmę Dell Inc. na zasadzie licencji. Wi-Fi® jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2013 – 04

Rev. A02

# Spis treści

<b>Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia.....</b>	<b>2</b>
<b>Rodział 1: Serwisowanie komputera.....</b>	<b>5</b>
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	5
Wyłączanie komputera.....	6
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	6
<b>Rodział 2: Przegląd.....</b>	<b>9</b>
Rysik.....	9
Informacje o rysiku.....	9
Kalibracja rysika.....	9
Używanie tabletu z rysikiem.....	9
Używanie rysika jako myszy.....	10
Używanie klawiatury dotykowej za pomocą rysika lub palca.....	10
Klawiatura dotykowa.....	10
Praca z plikami.....	10
Wprowadzanie tekstu.....	11
Szybkie ruchy rysikiem.....	11
Ustawienia pióra i dotyku.....	12
Używanie funkcji dotykowych.....	13
<b>Rodział 3: Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....</b>	<b>15</b>
Zalecane narzędzia.....	15
Widok wewnętrzny i zewnętrzny.....	15
Wymontowywanie akumulatora.....	16
Instalowanie akumulatora.....	17
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	17
Instalowanie pokrywy dolnej.....	19
Wymontowywanie kamery przedniej.....	19
Instalowanie kamery przedniej.....	20
Wymontowywanie głośników.....	20
Instalowanie głośników.....	22
Wymontowywanie czytnika kart inteligentnych.....	22
Instalowanie czytnika kart inteligentnych.....	23
Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN).....	23
Instalowanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN).....	24
Wymontowywanie płyty dokowania.....	24


Instalowanie płyty dokowania.....	25
Wymontowywanie płyty systemowej.....	25
Instalowanie płyty systemowej.....	26
Wymontowywanie kamery tylnej.....	27
Instalowanie kamery tylnej.....	27
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	28
Instalowanie baterii pastylkowej.....	28
<b>Rodział 4: Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>31</b>
Otwieranie programu konfiguracji systemu (BIOS).....	31
Nawigacja w programie konfiguracji systemu.....	31
Menu startowe.....	32
Opcje konfiguracji systemu (BIOS).....	32
<b>Rodział 5: Rozwiązywanie problemów z komputerem.....</b>	<b>39</b>
Test ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	39
Używanie narzędzia diagnostycznego ePSA.....	39
Kody dźwiękowe.....	40
Diagnostyczne kody błędów.....	41
Rozwiązywanie problemów z dyskretyzatorem Wacom.....	42
Procedura rozwiązywania problemu.....	42
<b>Rodział 6: Dane techniczne.....</b>	<b>43</b>
<b>Rodział 7: Kontakt z firmą Dell.....</b>	<b>47</b>


# 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 wykonał czynności opisane w rozdziale Serwisowanie komputera.
- 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](http://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.
3. Jeśli komputer jest podłączony do urządzenia dokującego (zadokowany), oddokuj go.


 **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. Odwróć komputer spodem do góry i ułóż 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. 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.

10. Wyjmij wszystkie karty inteligentne z gniazd.

## Wyłączanie komputera

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

1. Zamknij system operacyjny:

– Windows 8:

- \* Za pomocą dotykowego urządzenia wskazującego:

Przesuń od prawej krawędzi ekranu, aby utworzyć menu, a następnie wybierz panel **Ustawienia**. Wybierz



a następnie wybierz polecenie **Zamknij**.


- \* Za pomocą myszy:

Wskaż prawy górny róg ekranu i kliknij panel **Ustawienia**. Kliknij  a następnie wybierz polecenie **Zamknij**.


2. Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone do niego urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie razem z systemem operacyjnym, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 4 sekund, aby je wyłączyć.

## 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.






## Przegląd

Tablet Dell Latitude 10-ST2 został wyposażony w funkcje zapewniające użytkownikom biznesowym łatwość zarządzania i wysoki poziom bezpieczeństwa:

- zabezpieczenia na najwyższym światowym poziomie
- łatwe zarządzanie
- długofalowa stabilność

Komputer jest dostarczany z systemem operacyjnym Windows 8, który umożliwia pełne wykorzystanie funkcji dotykowych.

 **UWAGA:** Producent zaleca niezwłoczne wykonanie kopii zapasowej obrazu systemu operacyjnego na dysku USB za pomocą aplikacji Dell Backup and Recovery (DBAR).

## Rysik

Komputer Latitude 10-ST2 umożliwia korzystanie z następujących urządzeń wskazujących:

- opcjonalne pióro elektrostatyczne (rysik)
- zewnętrzna mysz/klawiatura USB

### Informacje o rysiku



1. Końcówka rysika
2. Przycisk prawego klawisza
3. Przycisk gumki

## Kalibracja rysika

Rysik może używać domyślnej kalibracji fabrycznej albo kalibracji wykonanej przez użytkownika. Zalecane jest używanie rysika skalibrowanego według osobistych ustawień użytkownika. Kalibracja zapewnia bardziej precyzyjne działanie rysika.

1. Otwórz **Panel sterowania**.
2. Kliknij dwukrotnie **Ustawienia komputera typu Tablet**.
3. W oknie Ustawienia komputera typu Tablet kliknij przycisk **Kalibruj**.
4. Na ekranie kalibracji pióra lub ekranu dotykowego wybierz opcję **Pióro**.




## Używanie tabletu z rysikiem

Rysik umożliwia nawigację w menu. Można również używać go jako myszy i do pisania ręcznego.

## Używanie rysika jako myszy

Rysika używa się w ten sam sposób co myszy albo tabliczki dotykowej w notebooku. Umieszczenie rysika tuż nad ekranem powoduje wyświetlenie niewielkiego wskaźnika. Poruszanie rysikiem przesuwa wskaźnik. Tabela 1 przedstawia sposób korzystania z rysika.

Tabela 1. Korzystanie z pióra elektrostatycznego

Wygląd	Działanie	Funkcja
	Lekko stuknij końcówką rysika ekran komputera Tablet PC.	Odpowiednik pojedynczego kliknięcia myszą
	Dwukrotnie stuknij końcówką rysika ekran komputera Tablet PC w krótkim odstępie czasu.	Odpowiednik dwukrotnego kliknięcia myszą
	Dotknij ekranu rysikiem i przytrzymaj, aż wokół wskaźnika zostanie wyświetlone czerwone kółko.	Odpowiednik kliknięcia prawym przyciskiem myszy

## Używanie klawiatury dotykowej za pomocą rysika lub palca

**Klawiatura dotykowa** i **Rozpoznawanie pisma ręcznego** ułatwiają wprowadzanie tekstu w aplikacjach przy użyciu rysika. Aplikacje takie jak Windows Journal umożliwiają pisanie rysikiem bezpośrednio w oknie aplikacji.

### Klawiatura dotykowa

Niektóre pola wprowadzania tekstu w systemie Windows wystarczy dotknąć, aby pojawiła się klawiatura dotykowa. Jeśli klawiatura dotykowa nie zostanie wyświetlona, można ją otworzyć, klikając ikonę klawiatury na systemowym pasku narzędzi. Klawiatura dotykowa, podobnie jak tradycyjna klawiatura, umożliwia wprowadzanie tekstu przez dotykanie klawiszy na ekranie rysikiem lub palcem.

### Praca z plikami

Aby otworzyć, usunąć albo przenieść więcej niż jeden plik lub folder naraz, można zaznaczyć odpowiednie elementy na liście.

1. Wskaż jeden element.
2. Zaznacz pole wyboru po lewej stronie wskazanego elementu.

Aby włączyć wyświetlanie pól wyboru:


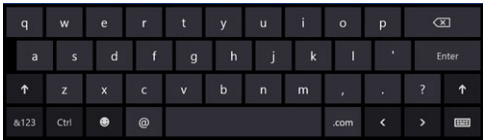



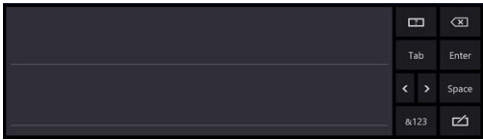

1. Otwórz **Panel sterowania**.
2. Wybierz opcję **Opcje folderów**.
3. Kliknij pozycję **Widok**.

4. W obszarze **Ustawienia zaawansowane** zaznacz pole wyboru **Użyj pól wyboru do zaznaczania elementów**, a następnie kliknij przycisk **OK**.

## Wprowadzanie tekstu

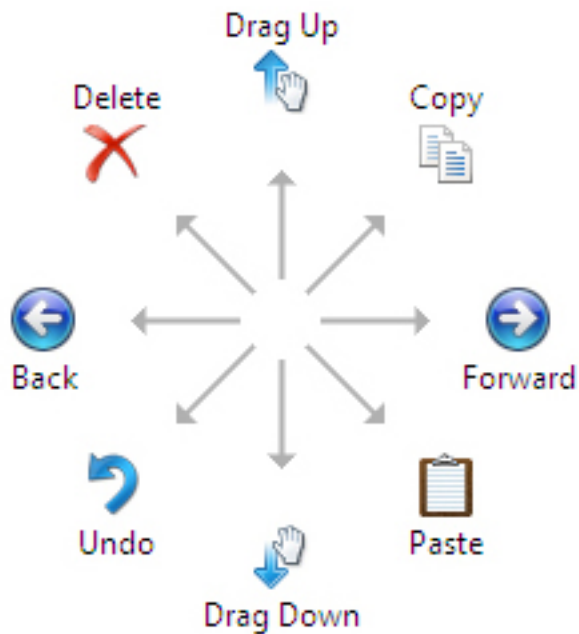
Tekst można wprowadzać przy użyciu funkcji rozpoznawania pisma ręcznego lub klawiatury dotykowej.

Tabela 2. Ikony panelu wprowadzania

Ikona	Nazwa	Funkcja
		Klawiatura dotykowa działa jak standardowa klawiatura, ale umożliwia wprowadzanie tekstu przez dotknięcie klawiszy tabletu rysikiem lub palcem.
		Klawiatura dotykowa działa jak standardowa klawiatura, ale umożliwia wprowadzanie tekstu przez dotknięcie klawiszy tabletu rysikiem lub kciukiem.
		Konsola do pisania i konsola znaków automatycznie konwertują pismo ręczne na tekst. W konsoli do pisania można pisać pismem ciągłym, podobnie jak na liniowanym papierze. Konsola znaków służy do wprowadzania pojedynczych znaków. Konsola ta konwertuje każdy wpisany znak na jedną literę, cyfrę lub symbol, nie uwzględnia jednak kontekstu wpisywanego słowa i nie korzysta ze słownika pisma ręcznego. Aby włączyć w panelu wprowadzania tryb konsoli znaków, stuknij pozycję <b>Tools</b> (Narzędzia), a następnie wybierz opcję <b>Write character by character</b> (Wpisz pojedyncze znaki).
		Aby zminimalizować klawiaturę dotykową, kliknij ikonę minimalizowania.

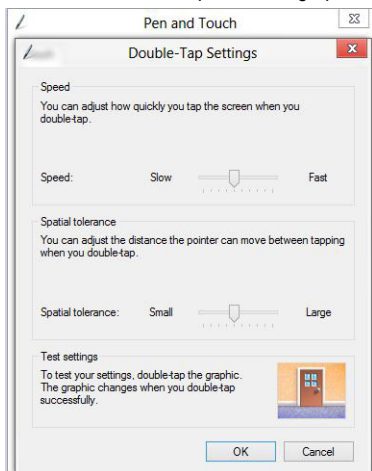
## Szybkie ruchy rysikiem

Szybkie ruchy rysikiem umożliwiają wykonywanie za pomocą rysika zadań, które normalnie wymagają użycia klawiatury, takich jak naciskanie klawisza <Page Up> lub klawiszy strzałek. Szybkie ruchy rysikiem są krótkimi gestami wykonywanymi w odpowiednim kierunku. Aby wykonać taki gest, należy szybko narysować krótką linię w jednym z ośmiu kierunków. Rozpoznanie gestu powoduje wykonanie przypisanej do niego akcji na komputerze Tablet PC.

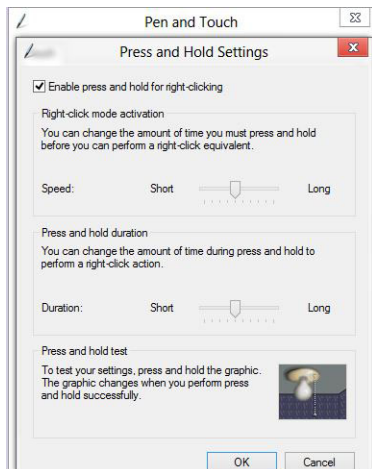


## Ustawienia pióra i dotyku

Można określić, jak szybko trzeba stuknąć ekran rysikiem, aby system zarejestrował dwukrotne kliknięcie. Funkcja ta umożliwia również określenie dopuszczalnego przesunięcia rysika podczas wykonywania dwukrotnego kliknięcia.



Za pomocą ustawień w obszarze Press and Hold (Naciśnięcie i przytrzymanie) można określić szybkość i czas wykonywania operacji odpowiadającej kliknięciu prawym przyciskiem myszy.



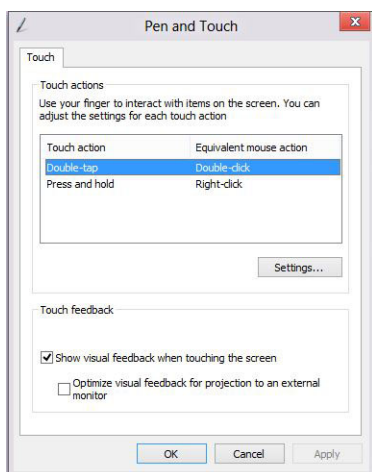
## Używanie funkcji dotykowych

Jedną z największych zalet komputera Tablet PC jest możliwość łatwego przełączania między wprowadzaniem danych za pomocą pióra i za pomocą dotyku.



W **trybie dotyku** na ekranie jest wyświetlany półprzezroczysty obraz myszy komputerowej, nazywany wskaźnikiem dotyku, który podąża za ruchami palca. Wskaźnik dotyku zawiera lewy i prawy przycisk myszy, które można stukać palcem. Obszar poniżej tych przycisków służy do przeciągnięcia wskaźnika.

Aby włączyć wskaźnik dotyku, otwórz kolejno **Panel sterowania** → **Pióro i dotyk**, a następnie kliknij kartę **Dotyk**. W sekcji **Akcja dotyku** wybierz opcję **Show visual feedback when touching the screen (Sygnalizuj dotykanie ekranu efektem wizualnym)**





# 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:

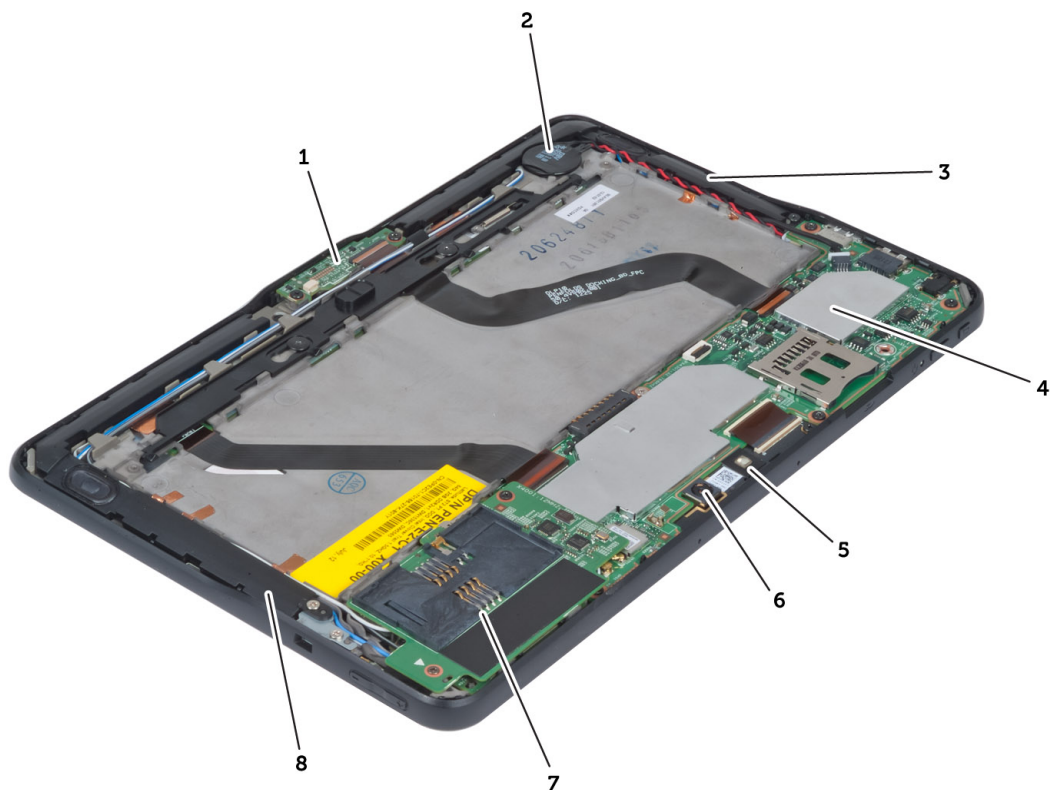
- Mały wkrętak z płaskim grotem
- Wkrętak krzyżakowy nr 0
- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Mały rysik z tworzywa sztucznego

## Widok wewnętrzny i zewnętrzny



Rysunek 1. Widok zewnętrzny

1. karta micro SIM (pod akumulatorem)
2. gniazdo czytnika kart inteligentnych
3. akumulator
4. gniazdo karty Secure Digital (SD)
5. czytnik linii papilarnych (opcjonalny)



Rysunek 2. Widok wewnętrzny

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. płyta dokowania</li> <li>2. bateria pastylkowa</li> <li>3. głośnik</li> <li>4. płyta systemowa</li> <li>5. kamera przednia</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>6. kamera tylna</li> <li>7. Czytnik kart inteligentnych/gniazdo karty WWAN<br/>(gniazdo karty WWAN znajduje się pod czytnikiem kart inteligentnych)</li> </ul> |
|---|---|

## Wymowanie akumulatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Przesuń zatrzask zwalniający akumulatora do pozycji odblokowanej. Wyjmij akumulator z komputera.





## Instalowanie akumulatora

1. Umieść i zablokuj akumulator we wnęce (charakterystyczne kliknięcie).
2. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie pokrywy dolnej

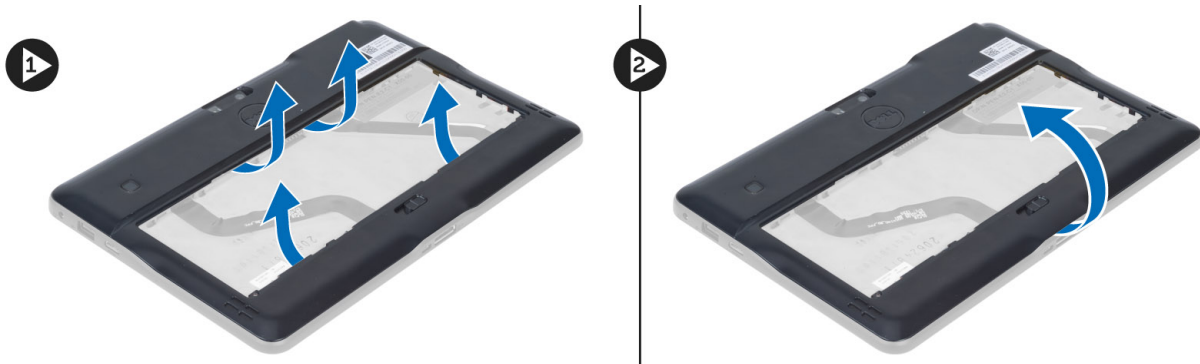
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj akumulator.
3. Wykręć śruby mocujące pokrywę dolną do komputera.



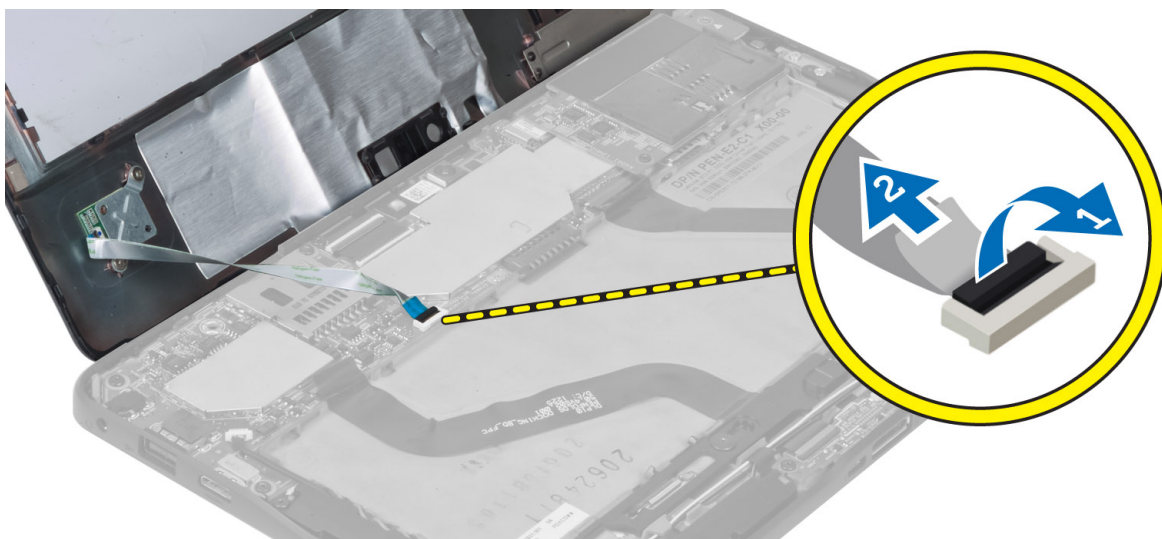
4. Podważ i zwolnij zaczepy mocujące pokrywę dolną zgodnie z sekwencją strzałek na diagramie.



5. Podważ i unieś zaczepy mocujące pokrywę dolną we wnęce akumulatora. Podważ i odwróć pokrywę dolną.



6. Pociągnij zacisk do góry i uwolnij elastyczny kabel czytnika linii papilarnych, a następnie wyjmij go z płyty systemowej. Zdejmij pokrywę dolną z komputera.

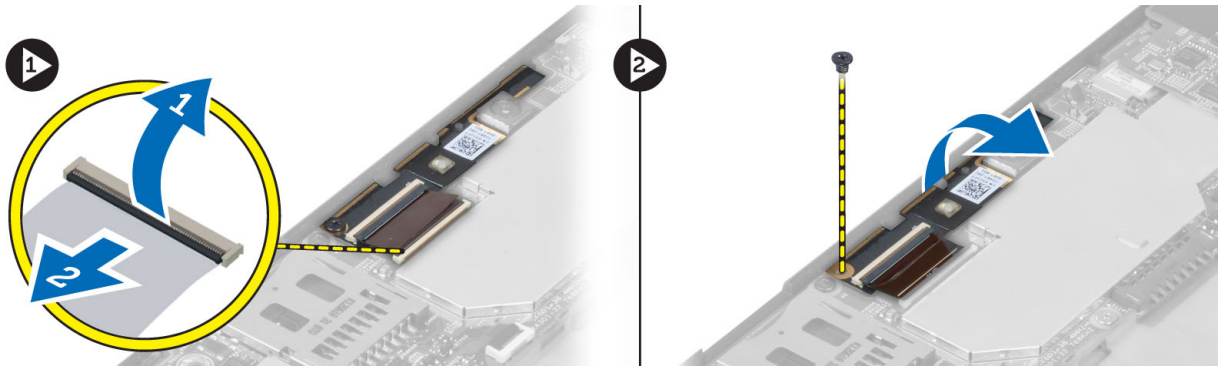


## Instalowanie pokrywy dolnej

1. Przymocuj elastyczny kabel czytnika linii papilarnych od pokrywy dolnej do płyty systemowej.
2. Załóż pokrywę dolną na komputer.
3. Umieść krawędzie pokrywy dolnej pod zaciskami zabezpieczającymi, aby zamocować pokrywę.
4. Wkręć śruby mocujące pokrywę dolną.
5. Zainstaluj akumulator.
6. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie kamery przedniej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
3. Unieś dźwignię złącza i odłącz kabel kamery. Wykręć śrubę mocującą moduł kamery do komputera. Wyjmij moduł kamery z komputera.

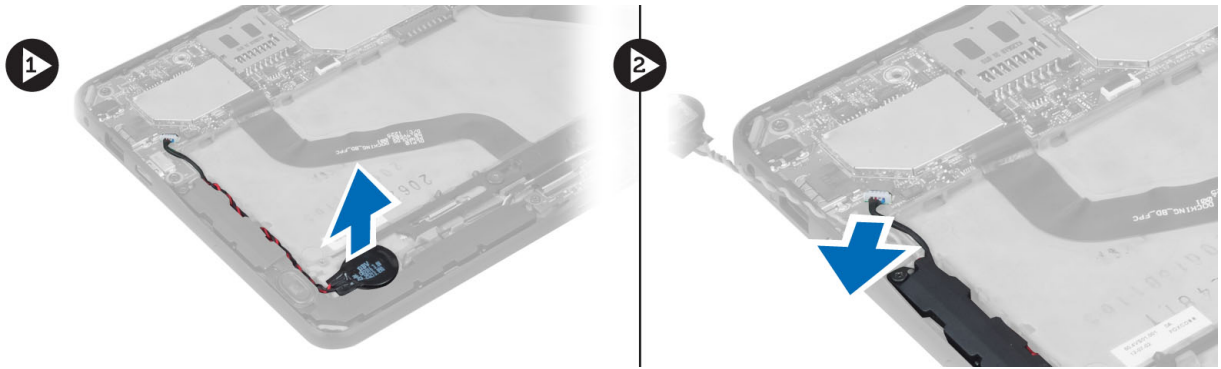


## Instalowanie kamery przedniej

1. Umieść moduł kamery we wnęce w komputerze.
2. Wkręć śrubę mocującą moduł kamery do komputera.
3. Podłącz kabel kamery do złącza.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) pokrywa dolna
  - b) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie głośników

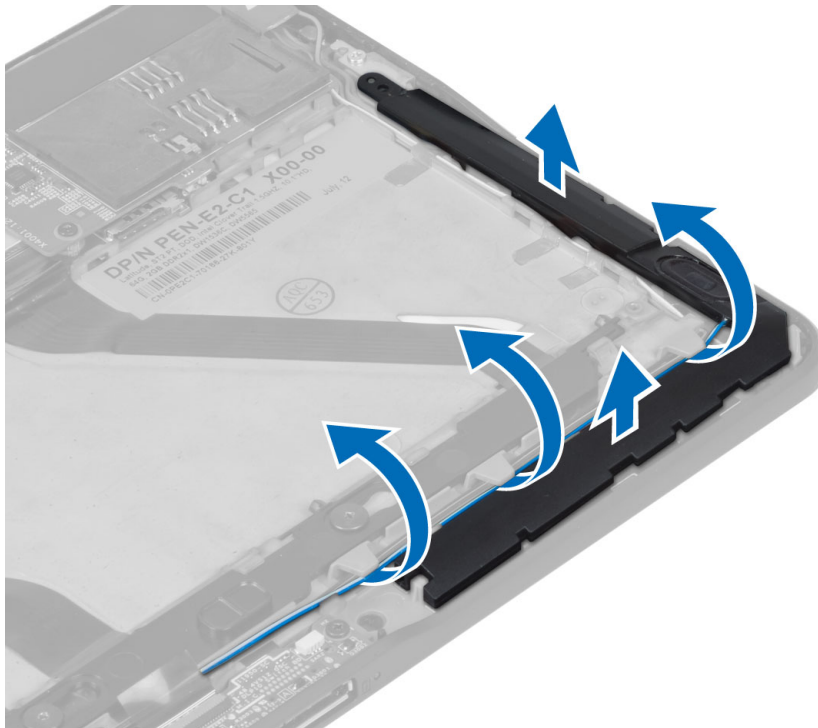
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
3. Wyjmij baterię pastylkową z gniazda i wyjmij jej kabel spod głośnika. Odłącz złącze głośnika od płyty systemowej.



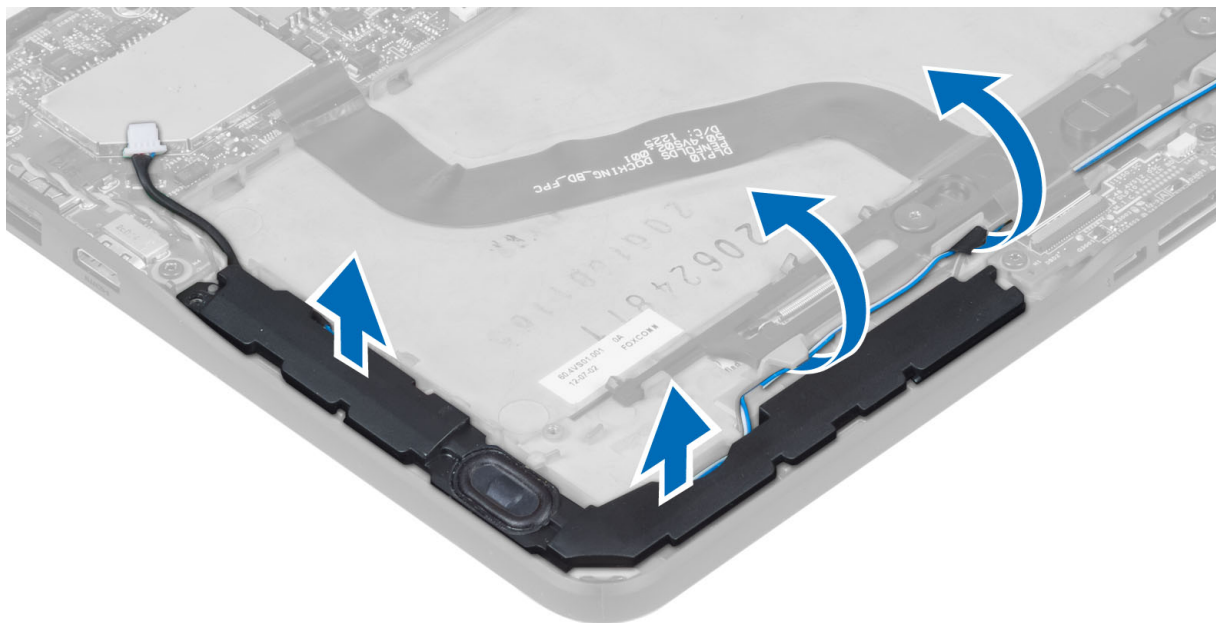
4. Wykręć śruby mocujące głośniki do komputera.



5. Wyjmij kable głośnika po prawej stronie komputera, a następnie unieś i wyjmij prawy głośnik z komputera.



6. Wyjmij kable głośnika po lewej stronie komputera, a następnie unieś i wyjmij lewy głośnik z komputera.



## Instalowanie głośników

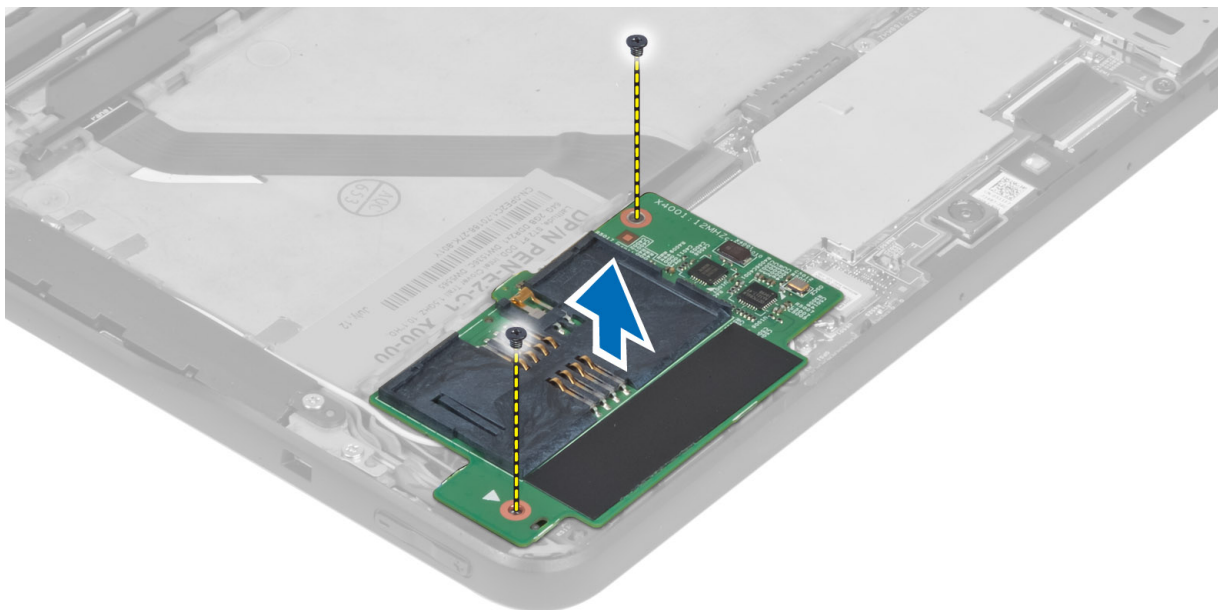
1. Umieść prawy i lewy głośnik we wnękach.
2. Poprowadź przewody głośników w ramie montażowej.
3. Wkręć śruby mocujące głośniki do ramy montażowej.
4. Umieść baterię pastylkową w gnieździe i poprowadź kable.
5. Podłącz kabel złącza głośnika do płyty systemowej.
6. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) pokrywa dolna
  - b) akumulator
7. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie czytnika kart inteligentnych



**UWAGA:** Czytnik kart inteligentnych jest opcjonalnym elementem wyposażenia komputera.

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
3. Wykręć śruby mocujące czytnik kart inteligentnych do płyty systemowej, a następnie wyjmij go z komputera ku górze.



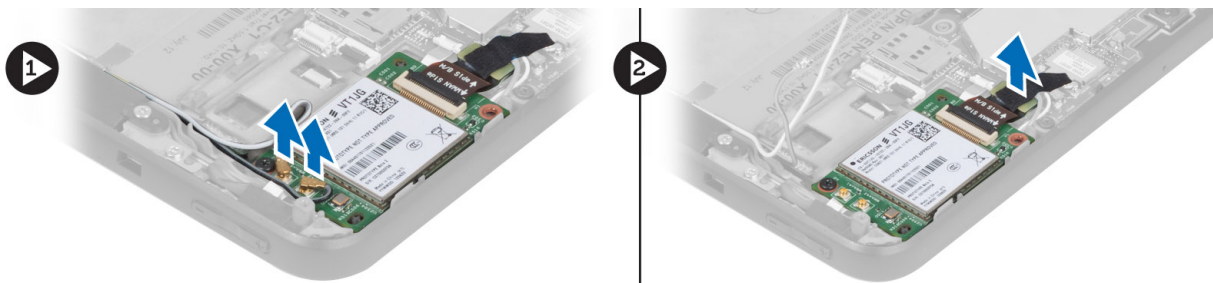
## Instalowanie czytnika kart inteligentnych

1. Umieść czytnik kart inteligentnych we wnęce.
2. Wkręć śruby mocujące czytnik kart inteligentnych do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) pokrywa dolna
  - b) akumulator
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

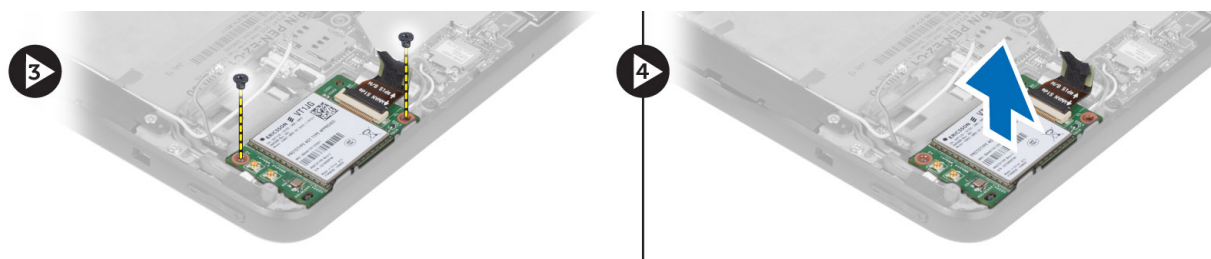
## Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)

 **UWAGA:** Karta sieci WWAN jest opcjonalnym elementem wyposażenia komputera.

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
  - c) czytnik kart inteligentnych
3. Odłącz kable antenowe od karty sieci WWAN. Unieś złącze płyty systemowej, aby uwolnić kartę sieci WWAN.



4. Wykręć śruby mocujące kartę sieci WWAN do płyty systemowej. a następnie wyjmij kart z komputera.

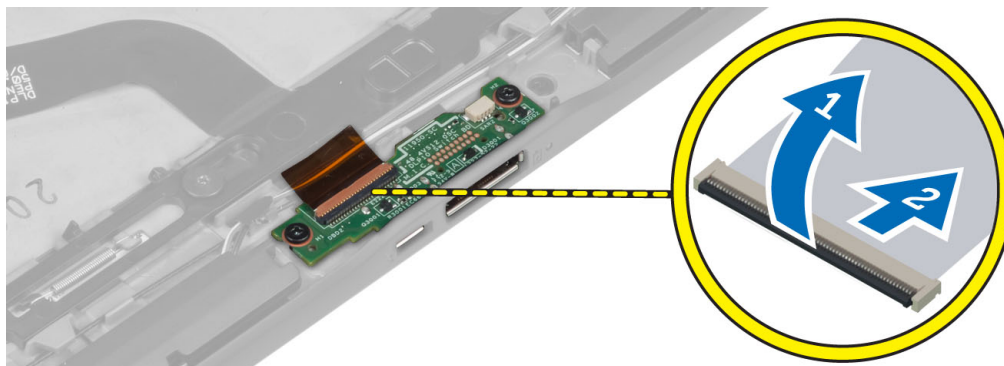


## Instalowanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)

1. Umieść kartę sieci WWAN w gnieździe.
2. Wkręć śruby mocujące kartę sieci WWAN do komputera.
3. Podłącz boczny kabel danych płyty systemowej do karty sieci WWAN.
4. Podłącz kable antenowe do oznaczonych odpowiednimi kolorami złączy na karcie sieci WWAN.
5. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) czytnik kart inteligentnych
  - b) pokrywa dolna
  - c) akumulator
6. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

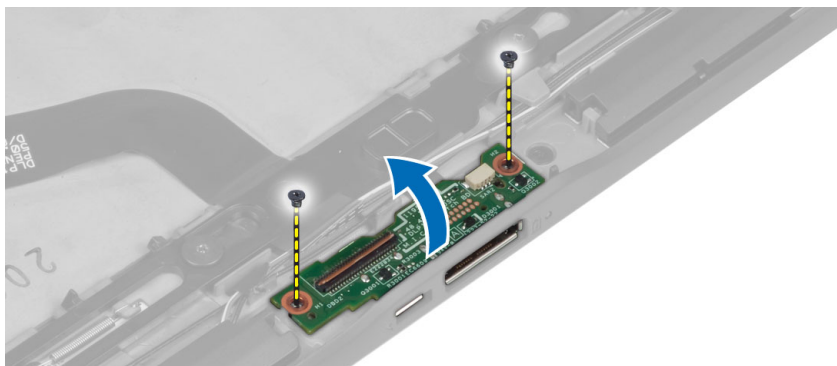
## Wymontowywanie płyty dokowania

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
  - c) czytnik kart inteligentnych
  - d) karta sieci WWAN
  - e) głośnik
  - f) kamera przednia
3. Podnieś dźwignię złącza i wyjmij elastyczny kabel płyty dokowania ze złącza.

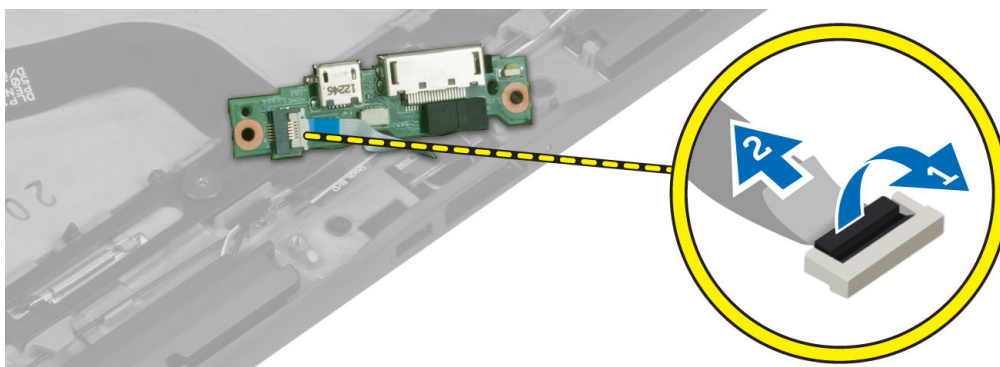


4. Wykręć śruby mocujące płytę dokowania do komputera.





5. Wyjmij płytę płyty dokowania z komputera i odłącz kabel płyty przycisku Home.



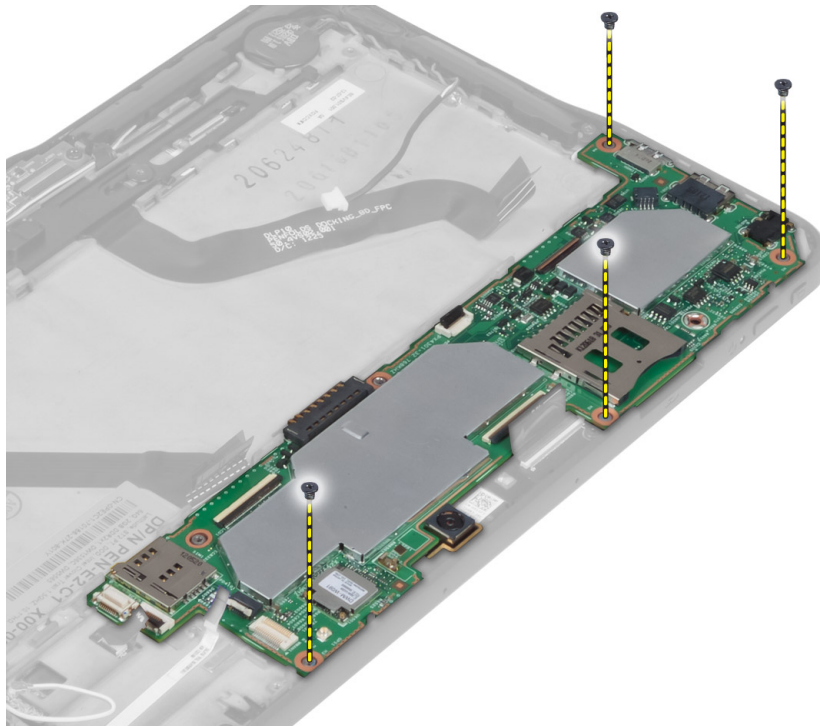
## Instalowanie płyty dokowania

1. Podłącz kabel płyty przycisku Home do płyty dokowania i włóż płytę dokowania do wnęki w komputerze.
2. Wkręć śruby mocujące płytę dokowania do komputera.
3. Podłącz elastyczny kabel zasilania płyty dokowania do złącza.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) kamera przednia
  - b) głośnik
  - c) karta sieci WWAN
  - d) czytnik kart inteligentnych
  - e) pokrywa dolna
  - f) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

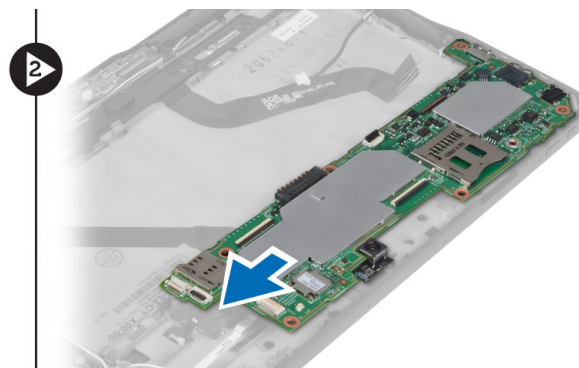
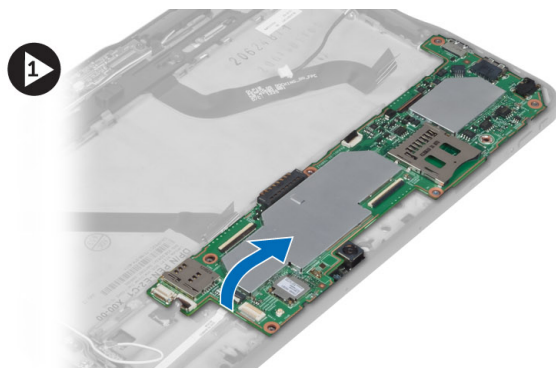
## Wymontowywanie płyty systemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
  - c) czytnik kart inteligentnych
  - d) karta sieci WWAN
  - e) głośnik

- f) kamera przednia
  - g) płyta dokowania
3. Odłącz kabel LVDS i elastyczny kabel płyty dokowania.
  4. Wykręć śruby mocujące płytę systemową do komputera.



5. Umieść płytę systemową pod kątem 45° i wyjmij ją z komputera.



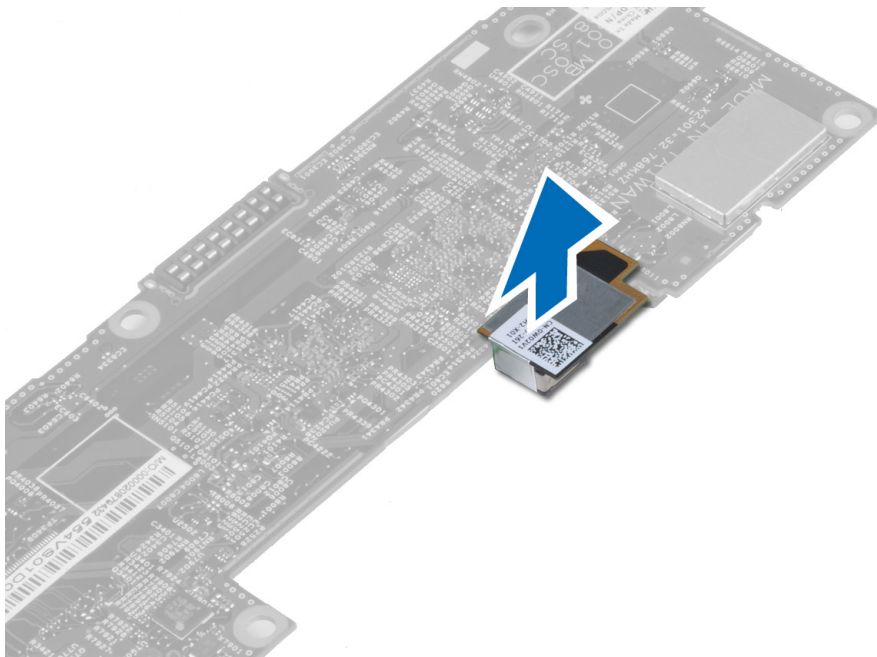
## Instalowanie płyty systemowej

1. Umieść płytę systemową we wnęce w komputerze.
2. Wkręć śruby mocujące płytę systemową do komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) płyta dokowania
  - b) kamera przednia
  - c) głośnik

- d) karta sieci WWAN
  - e) czytnik kart inteligentnych
  - f) pokrywa dolna
  - g) akumulator
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie kamery tylnej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
  - c) czytnik kart inteligentnych
  - d) karta sieci WWAN
  - e) głośnik
  - f) kamera przednia
  - g) płyta systemowa
3. Wyjmij moduł kamery z płyty systemowej.



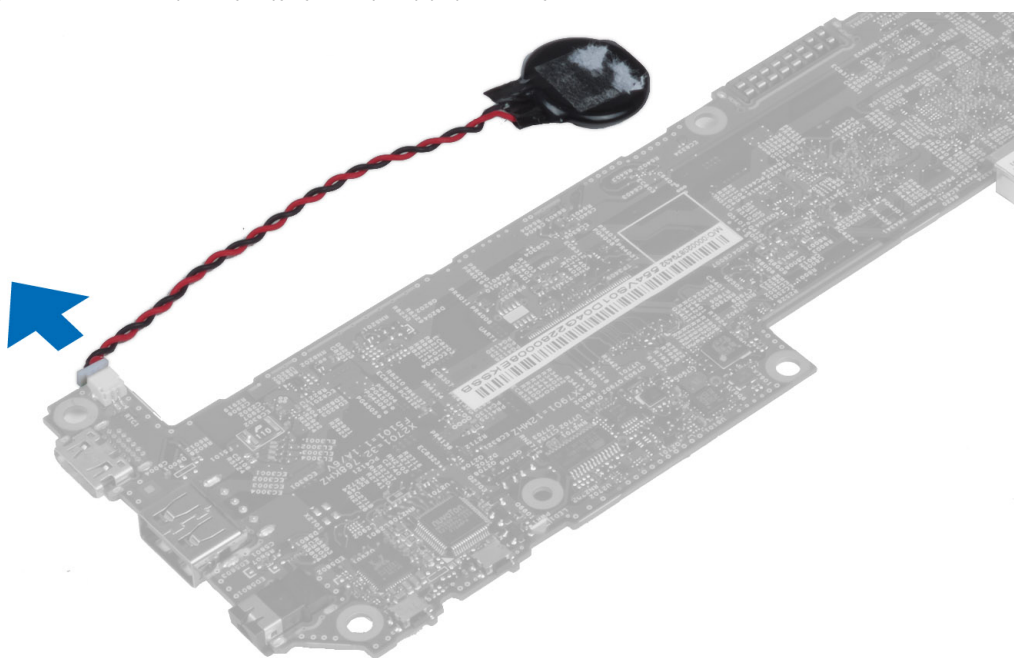
## Instalowanie kamery tylnej

1. Umieść moduł kamery we wnęce na płycie systemowej.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) płyta systemowa
  - b) kamera przednia
  - c) głośnik
  - d) karta sieci WWAN
  - e) czytnik kart inteligentnych
  - f) pokrywa dolna

- g) akumulator
- 3. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie baterii pastylkowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
  - c) czytnik kart inteligentnych
  - d) karta sieci WWAN
  - e) głośnik
  - f) kamera przednia
  - g) płyta systemowa
3. Odłącz kabel baterii pastylkowej i wyjmij baterię z płyty systemowej.



## Instalowanie baterii pastylkowej

1. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) płyta systemowa
  - b) kamera przednia
  - c) karta sieci WWAN
  - d) czytnik kart inteligentnych
  - e) głośnik
3. Włóż baterię pastylkową do gniazda w komputerze.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) akumulator

b) 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

### Otwieranie programu konfiguracji systemu (BIOS)

 **UWAGA:** Przed otwarciem programu konfiguracji systemu należy podłączyć klawiaturę USB do portu USB znajdującego się po prawej stronie komputera albo z tyłu stacji dokującej (jeśli komputer jest zadokowany).

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Po wyświetleniu niebieskiego logo DELL poczekaj na wyświetlenie monitu o naciśnięcie klawisza F2.
3. Kiedy pojawi się monit o naciśnięcie klawisza F2, naciśnij niezwłocznie klawisz <F2>.

 **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 niezwłocznie nacisnąć klawisz <F2>. Naciśnięcie klawisza <F2> przed pojawieniem się monitu nie odniesie skutku.

4. Zostanie wyświetlony ekran System Setup (Konfiguracja systemu).
5. W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego należy zaczekać na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows, a następnie wyłączyć komputer i spróbować ponownie.

### Nawigacja w programie konfiguracji systemu

Nawigacja na ekranach programu konfiguracji systemu:

Klawisz	Działanie
< Esc >	Zamknięcie bieżącego widoku lub przejście do strony <b>Exit</b> (Zamknij) w programie konfiguracji systemu.
<Ikona klawiatury ekranowej>	Wybierz tę opcję, aby do nawigacji w programie konfiguracji systemu użyć wbudowanej klawiatury ekranowej.
< Strzałka w górę > lub < Strzałka w dół > (po podłączeniu opcjonalnej klawiatyry USB)	Wybranie elementu do wyświetlenia.
< Strzałka w lewo > lub < Strzałka w	Wybranie menu do wyświetlenia.

Klawisz	Działanie
pravo > (po podłączeniu opcjonalnej klawiatury USB)	
Ekranowy wskaźnik myszy	Umożliwia nawigowanie w programie konfiguracji systemu za pomocą dotyku palcem lub piórem interaktywnym.
Ikona Apply (Zastosuj)	Zapisanie bieżącej konfiguracji.
Ikona Defaults (Ustawienia domyślne)	Załadowanie domyślnych ustawień konfiguracji.
Ikona Exit (Zakończ)	Zamknięcie programu konfiguracji systemu.

## Menu startowe

Kiedy pojawi się logo Dell, naciśnij klawisz <F12>, aby wyświetlić menu jednorazowego uruchamiania z listą dostępnych urządzeń startowych w systemie. Menu zawiera opcje **Hard Drive (Dysk twardy)**, **Network (Sieć)**, **Diagnostics (Diagnostyka)** i **Enter Setup** (Otwórz program do konfiguracji systemu). Urządzenia wyświetlone w menu zależą od urządzeń startowych obecnych w systemie. To menu umożliwia uruchomienie komputera z określonego urządzenia oraz wyświetlenie informacji diagnostycznych o systemie. Korzystanie z tego menu nie modyfikuje sekwencji ładowania zapisanej w systemie BIOS.

## Opcje konfiguracji systemu (BIOS)

Tabela 3. System Information (Informacje o systemie)

Opcja	Funkcja
BIOS Version	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Service Tag	Wyświetla kod Service Tag tabletu.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego przypisany do komputera.
Ownership Tag	Wyświetla informacje o właścicielu komputera.
Manufacture Date	Wyświetla datę produkcji.
Ownership Date	Wyświetla datę przejęcia własności komputera.
Memory Installed	Wyświetla ilość pamięci zainstalowanej w komputerze.
Memory Available	Wyświetla ilość dostępnej pamięci w komputerze.
Memory Speed	Wyświetla szybkość pamięci.

Tabela 4. Battery Information (Informacje o akumulatorze)

Opcja	Funkcja
AC Adapter	Wyświetla informacje o zasilaczu.
Battery Status	Wyświetla bieżący stan akumulatora.



Opcja	Funkcja
Battery Charge State	Wskazuje, czy akumulator jest ładowany, czy rozładowywany.
Battery Health	Wyświetla informacje o kondycji akumulatora.

Tabela 5. Boot Sequence (Sekwencja ładowania)

Opcja	Funkcja
File Browser Add Boot Option	Wyświetla kolejność, w jakiej system BIOS przeszukuje urządzenia w celu znalezienia systemu operacyjnego do uruchomienia. W tym miejscu można także dodać nowe urządzenie.
File Browser Del Boot Option	Umożliwia usunięcie urządzenia startowego z listy.

Tabela 6. Date/Time (Data i godzina)

Opcja	Funkcja
System Date	Wyświetla datę systemową.
System Time	Wyświetla godzinę systemową.

Tabela 7. System Configuration (Konfiguracja systemu)

Opcja	Funkcja
USB Configuration	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji uruchamiania komputera z urządzeń pamięci masowej USB. Ustawienie domyślne: <b>Enabled (Włączone)</b>
Miscellaneous Devices	Umożliwia włączanie i wyłączenie innych wbudowanych urządzeń. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable/Disable Front Camera Device (Włącz/Wyłącz kamerę przednią)</li> <li>• Enable/Disable Rear Camera Device (Włącz/Wyłącz kamerę tylną)</li> <li>• Enable/Disable Media Card Device (Włącz/Wyłącz czytnik kart pamięci)</li> <li>• Enable/Disable GPS (Włącz/Wyłącz GPS)</li> </ul>

Tabela 8. Video (Grafika)

Opcja	Funkcja
LCD Brightness	Wskazuje jasność wyświetlacza, kiedy czujnik natężenia światła otoczenia jest wyłączony. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brightness on Battery (Jasność przy zasilaniu z akumulatora)</li> <li>• Brightness on AC (Jasność przy zasilaniu z sieci)</li> </ul>

Tabela 9. Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
<b>Admin Password</b>	<p>To pole umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora (nazywanego niekiedy „hasłem systemu BIOS”). Hasło administratora umożliwia dostęp do kilku funkcji zabezpieczeń.</p> <p>Domyślnie hasło dysku nie jest ustawione.</p> <p>Aby dodać nowe hasło:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enter the old password (Wprowadź stare hasło)</li> <li>• Enter the new password (Wprowadź nowe hasło)</li> <li>• Confirm the new password (Potwierdź nowe hasło)</li> </ul> <p>Wprowadź hasło i kliknij przycisk <b>OK</b>.</p>
<b>System Password</b>	<p>Za pomocą tego pola można ustawiać, zmieniać i usuwać hasło systemowe (uprzednio nazywane hasłem głównym).</p> <p>Domyślnie hasło dysku nie jest ustawione.</p> <p>Aby dodać nowe hasło:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enter the old password (Wprowadź stare hasło)</li> <li>• Enter the new password (Wprowadź nowe hasło)</li> <li>• Confirm the new password (Potwierdź nowe hasło)</li> </ul> <p>Wprowadź hasło i kliknij przycisk <b>OK</b>.</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Enable strong password (Włącz silne hasła) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>To pole umożliwia określenia minimalnej i maksymalnej liczby znaków w hasle administratora i hasle systemowym. Zmiany wprowadzane w tych polach należy zatwierdzić przyciskiem Apply (Zastosuj) albo przez zapisanie zmian przed zamknięciem programu konfiguracji systemu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Admin Password Min (Min. liczba znaków w hasle administratora)</li> <li>• Admin Password Max (Maks. liczba znaków w hasle administratora)</li> <li>• System Password Min (Min. liczba znaków w hasle systemowym)</li> <li>• System Password Max (Maks. liczba znaków w hasle systemowym)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	<p>Umożliwia określenie, czy hasło systemowe i hasło dysku twardego mogą być zmieniane, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allow Non-Admin Password Changes (Zezwól na zmiany hasła przez użytkowników innych niż administrator; domyślnie włączone)</li> </ul>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>Za pomocą tej opcji można określić, czy zmiany opcji konfiguracji systemu są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allow Wireless Switch Changes (Zezwól na zmianę przełącznika sieci bezprzewodowej; domyślnie włączone)</li> </ul>
<b>TPM Security</b>	<p>Za pomocą tej opcji można określić, czy moduł TPM (Trusted Platform Module) w systemie ma być włączony i widoczny w systemie operacyjnym.</p> <p>TPM Security (domyślnie włączone)</p>


Opcja	Opis
	 <b>UWAGA:</b> Załadowanie domyślnych ustawień programu konfiguracji systemu nie wpływa na aktywowanie, deaktywowanie i wyczyszczenie informacji modułu. Zmiany tej opcji są uwzględniane natychmiast.
<b>PTT</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi PTT.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PTT Security (domyślnie włączone)</li> <li>• Revoke Trust (domyślnie włączone)</li> </ul>
<b>Computrace (R)</b>	<p>Za pomocą tego pola można włączyć lub wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi <i>Computrace Service</i> firmy <i>Absolute Software</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deactivate (Dezaktywuj; ustawienie domyślne)</li> <li>• Disable (Wyłącz)</li> <li>• Activate (Aktywne)</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie opcji otwierania programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Admin Setup Lockout (domyślnie włączone)</li> </ul>

Tabela 10. Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Opcja	Funkcja
<b>Secure Boot</b>	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji bezpiecznego uruchamiania. Ustawienie domyślne: wyłączone.
<b>Expert Key Management</b>	Umożliwia zarządzanie wszystkimi kluczami bezpiecznego uruchamiania.

Tabela 11. Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
<b>Multi Core Support</b>	<p>To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Użycie dodatkowych rdzeni przyspiesza działanie niektórych aplikacji.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• All (Wszystkie; ustawienie domyślne)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel SpeedStep procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel(R) SpeedStep (domyślnie włączone)</li> </ul>
<b>C States Control</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych stanów uśpienia procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C states (ustawienie domyślne)</li> </ul>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Umożliwia włączanie funkcji Intel TurboBoost w procesorze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel TurboBoost (ustawienie domyślne) — włącza sterownik Intel TurboBoost w celu zwiększenia wydajności procesora CPU lub procesora graficznego.</li> </ul>

Opcja	Opis
<b>Hyperthread Control</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie sterowania funkcją hiperwątkowania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hyperthread Control (Sterowanie funkcją hiperwątkowania; opcja domyślnie włączona)</li> </ul>

Tabela 12. Power Management (Zarządzanie zasilaniem)

Opcja	Opis
<b>AC Behavior</b>	<p>Umożliwia automatyczne włączanie komputera, kiedy jest podłączony zasilacz. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wake on AC (Uaktywnianie po podłączeniu zasilacza)</li> </ul>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Ta opcja umożliwia wyprowadzanie komputera ze stanu uśpienia przez specjalny sygnał z sieci LAN. To ustawienie nie wpływa na ustawienie uaktywniania ze stanu gotowości (tę ostatnią opcję należy skonfigurować w systemie operacyjnym). Funkcja ta działa tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (Wyłączone) — system nie będzie włączany po otrzymaniu sygnału z przewodowej lub bezprzewodowej sieci LAN. (Ustawienie domyślne)</li> <li><b>LAN Only</b> (Tylko sieć LAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z sieci LAN.</li> </ul>

Tabela 13. POST Behaviour (Zachowanie podczas testu POST)

Opcja	Opis
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Umożliwia włączenie komunikatów ostrzegawczych pojawiających się przy używaniu pewnych zasilaczy. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Adapter Warnings (Włącz ostrzeżenia zasilacza)</li> </ul>
<b>POST Hotkeys</b>	<p>Umożliwia określenie, czy na ekranie początkowym ma być wyświetlany komunikat z informacją o sekwencji klawiszy wymaganej do wyświetlenia menu opcji systemu BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable F12 Boot Option menu</b> (Włącz menu opcji klawisza F12; opcja domyślnie włączona).</li> </ul>

Tabela 14. Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
<b>Virtualization</b>	<p>Ta opcja określa, czy moduł VMM (Virtual Machine Monitor) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętowych, jakie udostępnia technologia wirtualizacji firmy Intel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Włącz technologię wirtualizacji Intel; opcja domyślnie włączona)</li> </ul>

Tabela 15. Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Opcja	Opis
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie urządzeń bezprzewodowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN</li> <li>Bluetooth</li> </ul>

Opcja	Opis
	Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

Tabela 16. Maintenance (Konserwacja)

Opcja	Opis
Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Asset Tag	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja nie ma ustawienia.

Tabela 17. System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Opcja	Opis
BIOS events	Wyświetla systemowy rejestr zdarzeń i umożliwia wyczyszczenie rejestru. <ul style="list-style-type: none"> <li>Clear Log (Wyczyść rejestr)</li> </ul>



## Rozwiązywanie problemów z komputerem

W diagnozowaniu i rozwiązywaniu problemów z komputerem pomagają lampki diagnostyczne, kody dźwiękowe oraz komunikaty o błędach wyświetlane, kiedy komputer jest uruchomiony.


### Test ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

Test ePSA jest wbudowanym narzędziem diagnostycznym komputera. Narzędzie to wykonuje serię testów zainstalowanego w komputerze sprzętu. Test można uruchomić nawet wtedy, gdy w komputerze nie ma żadnych nośników danych (dysku twardego, napędu dysków optycznych itd.). W przypadku wykrycia uszkodzenia jednego z komponentów, system wyświetla kod błędu i emituje kod dźwiękowy.

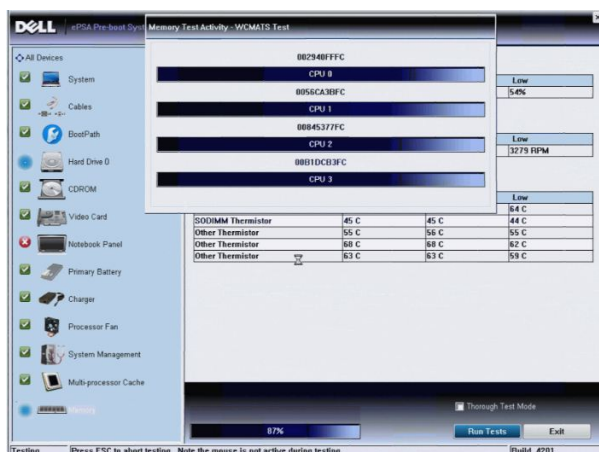
#### Funkcje

- Graficzny interfejs użytkownika
- Automatic Default Operation (Automatyczny tryb domyślny) — wykonywany jest test wszystkich urządzeń, a użytkownik może w każdej chwili przerwać test i wybrać urządzenie.
- Sprawdza, czy główny rekord rozruchowy jest sprawny i może zainicjować uruchomienie pełnego systemu operacyjnego.
- Test panelu tabletu
- Test pamięci wideo
- Test akumulatora
- Test ładowarki
- Skanowanie dziennika zdarzeń
- Test pamięci podręcznej procesora

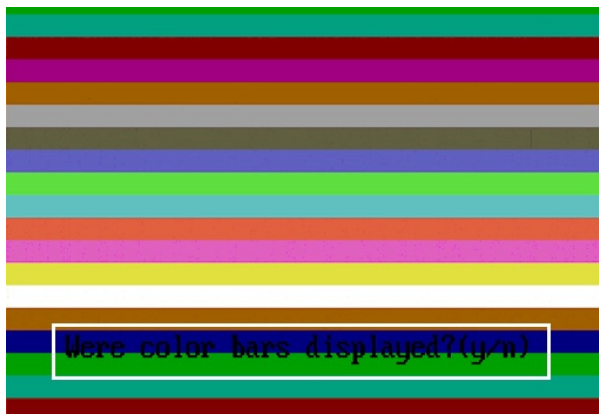
### Używanie narzędzia diagnostycznego ePSA

 **UWAGA:** Poniższa procedura umożliwia uruchomienie narzędzia diagnostycznego ePSA w trybie DOS bez korzystania z klawiatury zewnętrznej.

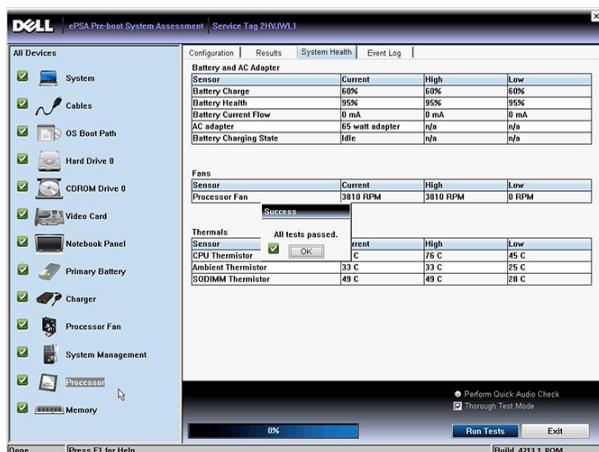
1. Włącz system i natychmiast naciśnij przycisk **Volume Up** (Zwiększ głośność), aby rozpocząć testy.
2. Komputer rozpocznie wykonywanie testu ePSA.



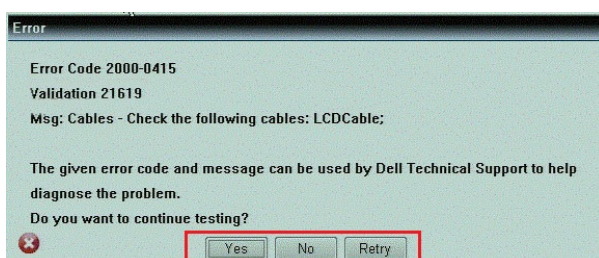
- Podczas wykonywania testu zostanie wyświetlony monit, na który trzeba odpowiedzieć TAK lub NIE. Aby odpowiedzieć TAK, naciśnij przycisk Volume Up (Zwiększ głośność); aby odpowiedzieć NIE, naciśnij przycisk Volume Down (Zmniejsz głośność).



- Naciśnij przycisk Security (<Ctrl> + <Alt> + <Del>), aby wybrać opcję **OK** po zakończeniu testu.



- Przycisków Volume Up i Volume Down można również używać analogicznie do klawisza <Tab> w celu przechodzenia między wyświetlonymi opcjami.



## Kody dźwiękowe

Podczas uruchamiania systemu, kiedy nie ma możliwości wyświetlenia komunikatów o błędach lub problemach, komputer może wyemitować serię sygnałów dźwiękowych. Sygnały te, nazywane kodami dźwiękowymi, wskazują rodzaj wykrytego problemu. Kody dźwiękowe są emitowane co 300 ms; przerwa między kolejnymi seriami kodów dźwiękowych trwa 3 sekundy, a ostatni sygnał trwa 300 ms. Po każdym sygnale i po każdej serii sygnałów system BIOS sprawdza, czy użytkownik naciśnął przycisk zasilania. Jeśli tak, system BIOS przerywa emitowanie kodów dźwiękowych i wyłącza system.



<b>Kod</b>	<b>Przyczyna i procedura rozwiązywania problemu</b>
1	Suma kontrolna pamięci ROM systemu BIOS w toku lub jej błąd Awaria płyty systemowej; możliwe uszkodzenie systemu BIOS lub błąd pamięci nieulotnej (ROM)
2	Nie wykryto pamięci operacyjnej (RAM) Nie wykryto pamięci
3	Błąd mikroukładu (mostek północny i południowy, błąd DMA/IMR/zegara); błąd zegara, błąd bramy A20, błąd układu Super I/O, błąd podczas testu kontrolera klawiatury Awaria płyty systemowej
4	Błąd zapisu lub odczytu pamięci operacyjnej (RAM) Awaria pamięci
5	Brak zasilania zegara czasu rzeczywistego Awaria baterii CMOS
6	Błąd podczas testowania systemu BIOS wideo. Awaria karty graficznej
7	Błąd podczas testowania pamięci podręcznej CPU Awaria procesora
8	Wyświetlacz Awaria wyświetlacza

## Diagnostyczne kody błędów

Diagnostyczne kody komputera emituje diodowy wskaźnik przycisku zasilania. Miganie wskaźnika przycisku zasilania wskazuje odpowiedni kod błędu lub awarii. Na przykład, błąd „Nie wykryto pamięci operacyjnej” ma kod 2, sygnalizowany dwoma błysnięciami wskaźnika, po których następuje przerwa, ponowne dwa błysnięcia itd. Kod jest emitowany do chwili wyłączenia systemu.

<b>Kod</b>	<b>Przyczyna i procedura rozwiązywania problemu</b>
1	Płyta systemowa: awaria pamięci ROM systemu BIOS Awaria płyty systemowej; możliwe uszkodzenie systemu BIOS lub błąd pamięci nieulotnej (ROM)
2	Pamięć Nie wykryto pamięci operacyjnej (RAM)
3	Błąd mikroukładu (mostek północny i południowy, błąd DMA/IMR/zegara); błąd zegara, błąd bramy A20, błąd układu Super I/O, błąd podczas testu kontrolera klawiatury Awaria płyty systemowej
4	Błąd zapisu lub odczytu pamięci operacyjnej (RAM) Awaria pamięci
5	Brak zasilania zegara czasu rzeczywistego

Kod	Przyczyna i procedura rozwiązywania problemu
	Awaria baterii CMOS
6	Błąd podczas testowania systemu BIOS wideo Awaria karty graficznej
7	Błąd podczas testowania pamięci podręcznej CPU Awaria procesora
8	Wyświetlacz Awaria wyświetlacza

## Rozwiązywanie problemów z dyskretyzatorem Wacom

Aplet Wacom Tablet Settings (Ustawienia tabletu Wacom ) umożliwia dostosowywanie szeregu ustawień dyskretyzatora. Kiedy sterowniki Wacom są załadowane, w obszarze powiadomień jest wyświetlana ikona.

### Procedura rozwiązywania problemu


1. Sprawdź, ile punktów dotyku jest wykrywanych w systemie.
  - Prawym przyciskiem myszy kliknij pozycję **Komputer** i wybierz z menu polecenie **Właściwości**.
  - W oknie zostanie wyświetlona liczba punktów dotyku.



**UWAGA:** Punkty dotyku w oknie właściwości wskazują, że na tablecie został zainstalowany sterownik. Aby uzyskać więcej informacji o zainstalowanym sterowniku, wykonaj poniższą procedurę.

- Otwórz **Menedżera urządzeń** i sprawdź, czy komputer rozpoznaje zainstalowany dyskretyzator.
- W tym celu przejdź do opcji **Menedżer urządzeń** → **Urządzenia interfejsu HID** → **Urządzenie HID I2C**. Kliknij prawym przyciskiem myszy kartę **Szczegóły** i wybierz polecenie **Identyfikatory sprzętu**.
- Sprawdź, czy w opisie urządzenia widnieje pozycja **Wacom** oraz czy obok niej nie ma wyświetlonego żółtego wykrzyknika.
- Jeśli komputer nie rozpoznaje urządzenia, sprawdź, czy dyskretyzator jest wyświetlany w sekcji **Nieznane urządzenia** i zaktualizuj sterownik nieznanego urządzenia.

## Dane techniczne

 **UWAGA:** Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Poniżej zamieszczono wyłącznie dane techniczne, które muszą być dostarczone z komputerem dla zachowania zgodności z obowiązującym prawem. Aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji komputera, kliknij kolejno **Start** → **Pomoc i obsługa techniczna** i wybierz opcję przeglądania informacji o komputerze.

<b>Informacje o systemie</b>	
Mikroukład	Intel Atom Z2760
Szerokość magistrali DRAM	32 bity
Pamięć Flash EPROM	SPI 4 Mbit
<b>Procesor</b>	
Typ	Intel Atom Z2760
Częstotliwość magistrali zewnętrznej	800 MHz
<b>Pamięć</b>	
Pojemność modułów pamięci	2 GB
Typ pamięci	LPDDR2
<b>Dźwięk</b>	
Typ	Dwukanałowy kodek I2S
Kontroler	Realtek ALC3261
Konwersja stereo	24 bity
Interfejs:	
Wewnętrzny	Interfejs dźwięku I2 S
Zewnętrzny	złącze wejściowe mikrofonu, hybrydowe złącze słuchawek/głośników stereofonicznych
Głośniki	stereofoniczne, 2 x 1 W
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	1 W na kanał
<b>Grafika</b>	
Standard grafiki	Zintegrowana
Magistrala danych	wewnętrzna
Kontroler grafiki	Intel Graphics Media Accelerator

<b>Komunikacja</b>	
Karta sieciowa	USB 2.0, Gigabit LAN przez stację dokującą
Komunikacja bezprzewodowa	karta mobilnego systemu szerokopasmowego (opcjonalna)

<b>Porty i złącza</b>	
Dźwięk	jedno złącze wejściowe mikrofonu, hybrydowe złącze słuchawek/głośników stereofonicznych
Grafika	jendo złącze mini HDMI
USB	jedno złącze USB 2.0
Czytnik kart pamięci	jeden czytnik kart pamięci „3 w 1”

<b>Wyświetlacz</b>	
Typ	HD IPS LED
Rozmiar	10,1", wysoka rozdzielczość (HD)
Wymiary:	
Wysokość	125,11 mm (4,93")
Szerokość	222,52 mm (8,76")
Przekątna	255,28 mm (10,05")
Obszar aktywny (X/Y)	222,52 mm / 125,11 mm
Maksymalna rozdzielczość	1366 x 768 pikseli
Maksymalna jasność	450 nitów
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Minimalne kąty widzenia:	
W poziomie	80/80
W pionie	80/80
Rozstaw pikseli	0,1629 x 0,1629

<b>Akumulator</b>		
Typ	2–ogniowy, litowo-jonowy (30 Wh)	4–ogniowy, litowo-jonowy (60 Wh)
Wymiary		
Długość	238,30 mm (9,38")	238,30 mm (9,38")
Wysokość	5,48 mm (0,22")	10,03 mm (0,39")
Szerokość	86,50 mm (3,40")	86,50 mm (3,40")
Masa	220,00 g (0,49 funta)	373,00 g (0,82 funta)
Napięcie	prąd stały 7,4 V	prąd stały 7,4 V

---

**Akumulator**

---

## Zakres temperatur

Podczas pracy	0°C do 50°C (32°F do 158°F)	0°C do 50°C (32°F do 158°F)
Podczas przechowywania	-20°C do 65°C (-4°F do 149°F)	-20°C do 65°C (-4°F do 149°F)

bateria pastylkowa                      litowo-jonowa, 3 V CR2025

---

**Zasilacz**

---

## Typ

Napięcie wejściowe                      prąd przemienny 100 V do 240 V

Prąd wejściowy                              0,87 A

Częstotliwość wejściowa                50 Hz do 60 Hz

Moc wyjściowa                               30 W

Prąd wyjściowy (30 W)                    1,54 A

Znamionowe napięcie wyjściowe        prąd stały 19 V/1,58 A; 19,5 V/1,54 A

## Zakres temperatur:

Podczas pracy                              0°C do 35°C (32°F do 95°F)

Podczas przechowywania                -40°C do 65°C (-40°F do 149°F)

---

**Wymiary i masa**

---

Wysokość (z zabezpieczeniem)            10,50 mm do 13,40 mm (0,41" do 0,53")

Szerokość                                    274 mm (10,79")

Długość                                        176,60 mm (6,95")

Masa (minimalna)                          658 g (1,51 funta)

---

**Środowisko pracy**

---

## Temperatura:

Podczas pracy                               -25°C do 85°C

Podczas przechowywania                -40°C do 85°C

## Wilgotność względna (maksymalna):

Podczas pracy                               10% do 90% (bez kondensacji)

Podczas przechowywania                5% do 95% (bez kondensacji)

## Wysokość nad poziomem morza (maksymalna):

Podczas pracy                               -16 m do 3048 m (-50 stóp do 10 000 stóp)


Podczas przechowywania                -15,2 m do 10 668 m (-50 stóp do 35 000 stóp)

Poziom zanieczyszczeń w powietrzu      G1 wg normy ISA-71.04-1985

---



## 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.