

# Dell Vostro 3560

## Podręcznik użytkownika

Model regulacji: P24F  
Typ regulacji: P24F001



# 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.

© 2012 Dell Inc.

Znaki towarowe użyte w niniejszym tekście: nazwa Dell™, logo Dell, Dell Precision™, OptiPlex™ Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force 10™ oraz Vostro™ są znakami towarowymi należącymi do firmy Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® oraz Celeron® są zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. AMD® jest zastrzeżonym znakiem towarowym, a AMD Opteron™, AMD Phenom™ oraz AMD Sempron™ są znakami towarowymi należącymi do firmy Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Serve®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® i Active Directory® są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Red Hat® oraz Red Hat® Enterprise Linux® są zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do firmy Red Hat, Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Novell® i SUSE® to zastrzeżone znaki towarowe należące do firmy Novell Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Oracle® jest zastrzeżonym znakiem towarowym należącym do firmy Oracle Corporation i/lub jej filii. Citrix®, Xen®, XenServer® oraz XenMotion® są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do firmy Citrix Systems, Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. VMware®, Virtual SMP®, vMotion®, vCenter® oraz vSphere® są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do firmy VMWare, Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. IBM® jest zastrzeżonym znakiem towarowym należącym do firmy International Business Machines Corporation.

2012 - 06

Rev. A00

# 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
Zalecane narzędzia.....	6
Wyłączanie komputera.....	6
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	7
<b>Rodział 2: Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....</b>	<b>9</b>
Wymontowanie karty Secure Digital (SD).....	9
Instalowanie karty Secure Digital.....	9
Wymontowywanie akumulatora.....	9
Instalowanie akumulatora.....	10
Wymontowanie karty Express Card.....	10
Instalowanie karty Express Card.....	10
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	10
Instalowanie pokrywy dolnej.....	12
Wymontowywanie modułów pamięci.....	12
Instalowanie modułów pamięci.....	12
Wymontowywanie napędu dysków optycznych.....	12
Instalowanie napędu dysków optycznych.....	14
Wymontowanie dysku twardego.....	14
Instalowanie dysku twardego.....	16
Wymontowanie klawiatury.....	16
Instalowanie klawiatury.....	18
Wymontowanie pokrywy zawias wyświetlacza.....	18
Instalowanie pokrywy zawias wyświetlacza.....	19
Wymontowanie podparcia dłoni.....	19
Instalowanie podparcia dłoni.....	24
Wymontowanie czytnika kart ExpressCard.....	24
Instalowanie czytnika kart Express Card.....	26
Wymontowanie głośników.....	26
Instalowanie głośników.....	28
Wymontowanie płyty systemowej.....	28
Instalowanie płyty systemowej.....	32
Wymontowanie radiatora.....	32
Instalowanie radiatora.....	34


Wymontowywanie procesora.....	34
Instalowanie procesora.....	35
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	35
Instalowanie baterii pastylkowej.....	36
Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	36
Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	36
Wymontowanie karty sieci LAN.....	37
Instalowanie karty sieci LAN.....	38
Wymontowanie karty mini-SATA.....	39
Instalowanie karty mini-SATA.....	39
Wymontowanie czytnika kart Secure Digital (SD).....	40
Instalowanie czytnika kart Secure Digital (SD).....	41
Wymontowanie zespołu wyświetlacza.....	41
Instalowanie zespołu wyświetlacza.....	43
Wymontowanie złącza zasilania.....	44
Instalowanie złącza zasilania.....	44
Wymontowanie oprawy wyświetlacza.....	45
Instalowanie oprawy wyświetlacza.....	46
Wymontowanie wspornika wyświetlacza.....	47
Instalowanie wspornika wyświetlacza.....	49
Wymontowanie modułu kamery.....	50
Instalowanie modułu kamery.....	50
<b>Rodział 3: Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>53</b>
Sekwencja ładowania.....	53
Klawisze nawigacji.....	53
Opcje programu konfiguracji systemu.....	54
Aktualizowanie systemu BIOS .....	58
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	59
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	59
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	60
<b>Rodział 4: Diagnostyka.....</b>	<b>61</b>
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	61
Lampki stanu urządzeń.....	62
Lampki stanu akumulatora.....	62
Diagnostyczne kody dźwiękowe.....	62
<b>Rodział 5: Dane techniczne.....</b>	<b>65</b>
<b>Rodział 6: Uzyskiwanie pomocy.....</b>	<b>71</b>
Kontakt z firmą Dell.....	71


# 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 (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, układając go na płaskiej powierzchni roboczej.

 **UWAGA:** Aby uniknąć uszkodzenia płyty systemowej, przed rozpoczęciem naprawy komputera należy wyjąć główny akumulator.

7. Wyjmij akumulator
8. Odwróć komputer.
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 zainstalowane karty ExpressCards lub karty inteligentne z odpowiednich gniazd.

## Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:


- mały wkrętak z płaskim grotem,
- wkrętak z grotem krzyżowym nr 0,
- wkrętak z grotem krzyżowym nr 1,
- mały rysik z tworzywa sztucznego,
- dysk CD z programem aktualizacji Flash BIOS.

## Wyłączanie komputera


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

1. Zamknij system operacyjny:

- Windows 7:

Kliknij przycisk **Start** , a następnie kliknij przycisk **Shut Down (Zamknij)**.

- Windows Vista:

Kliknij przycisk **Start** , a następnie kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu menu **Start** (jak pokazano na rycinie) i kliknij polecenie **Shut Down (Zamknij)**.



- Windows XP:

Kliknij kolejno **Start** → **Turn Off Computer (Wyłącz komputer)** → **Turn Off (Wyłącz)** . Komputer wyłączy się automatycznie, kiedy zakończy się proces zamykania systemu.


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.



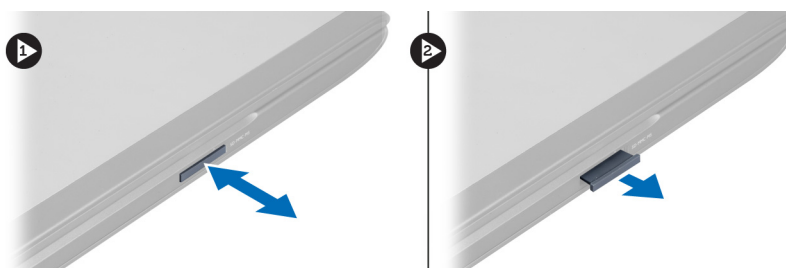


## Wymontowywanie i instalowanie komponentów

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

### Wymontowanie karty Secure Digital (SD)

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wciśnij kartę SD, aby zwolnić ją z komputera. Wsuń kartę SD z komputera.



### Instalowanie karty Secure Digital

1. Wciśnij kartę SD do gniazda aż do usłyszenia dźwięku kliknięcia.
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

### Wymontowywanie akumulatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Przesuń zatrzaski, aby odblokować akumulator.



3. Wyjmij akumulator z komputera.

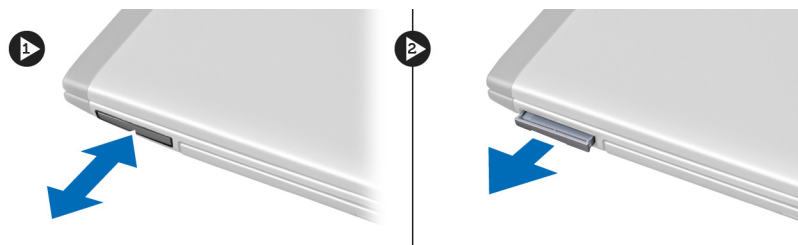


## Instalowanie akumulatora

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

## Wymontowanie karty Express Card

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wciśnij i zwolnij kartę Express Card. Pociągnij kartę Express Card i wyjmij ją z komputera.



## Instalowanie karty Express Card

1. Wciśnij kartę Express Card do gniazda aż do usłyszenia kliknięcia.
2. Zainstaluj akumulator.
3. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie pokrywy dolnej

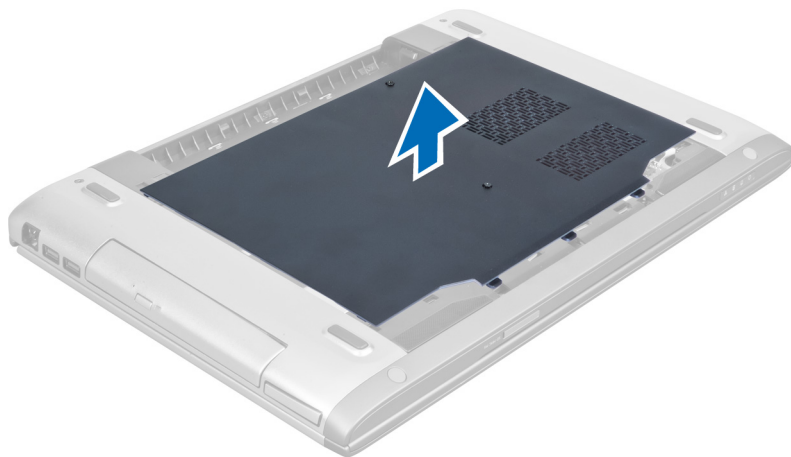
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wykręć wkręt lub wkręty mocujące pokrywę do komputera i unieś pokrywę.



4. Przesuń pokrywę na zewnątrz, aby ją uwolnić ze szczelin w komputerze.



5. Unieś pokrywę i zdejmij ją z komputera.

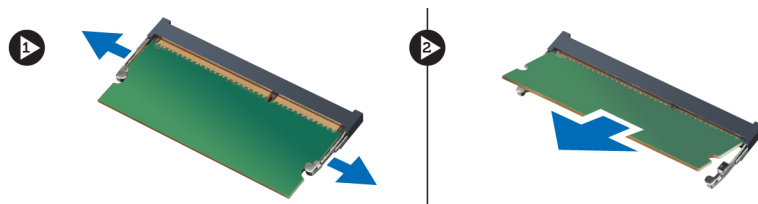


## Instalowanie pokrywy dolnej

1. Dopasuj krawędź pokrywy dolnej do komputera i nasuń na komputer.
2. Wkręć wkręty mocujące pokrywę dolną do komputera.
3. Zainstaluj akumulator.
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie modułów pamięci

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
3. Odciągnij zaciski od modułu pamięci. Moduł zostanie wysunięty. Wyjmij moduł pamięci z gniazda.



## Instalowanie modułów pamięci

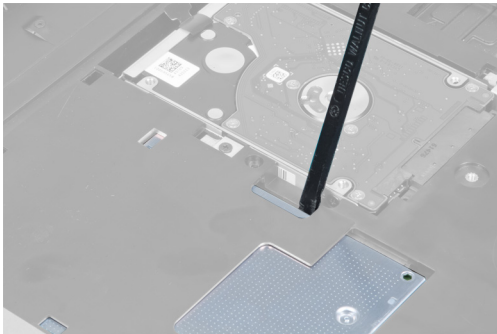
1. Umieść i zamocuj moduł pamięci w gnieździe na płycie systemowej.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) pokrywa dolna
  - b) akumulator
3. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie napędu dysków optycznych

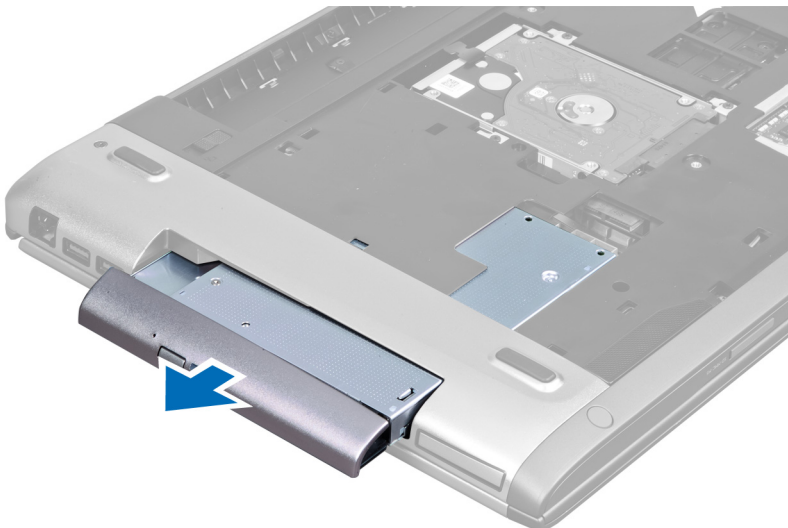
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
3. Wykręć wkręt mocujący napęd dysków optycznych do komputera.



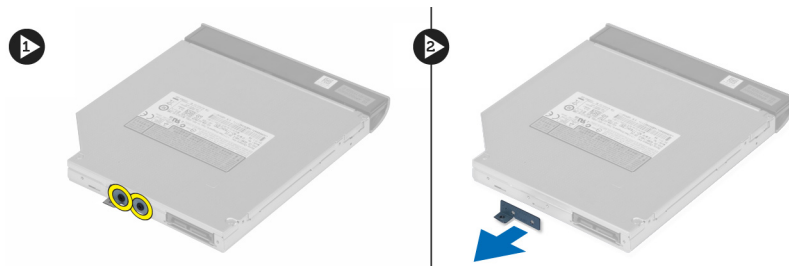
4. Podważ napęd dysków optycznych wkrętakiem z płaskim grotem i wyjmij go z komputera.



5. Wsuń napęd dysków optycznych na zewnątrz i wyjmij go z komputera.



6. Wykręć wkręty mocujące wspornik napędu dysków optycznych do napędu. Zdejmij wspornik z napędu dysków optycznych.

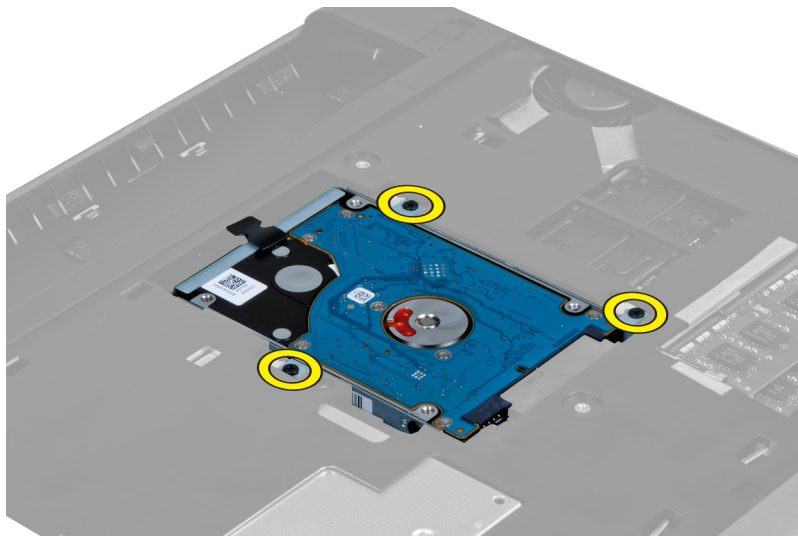


## Instalowanie napędu dysków optycznych

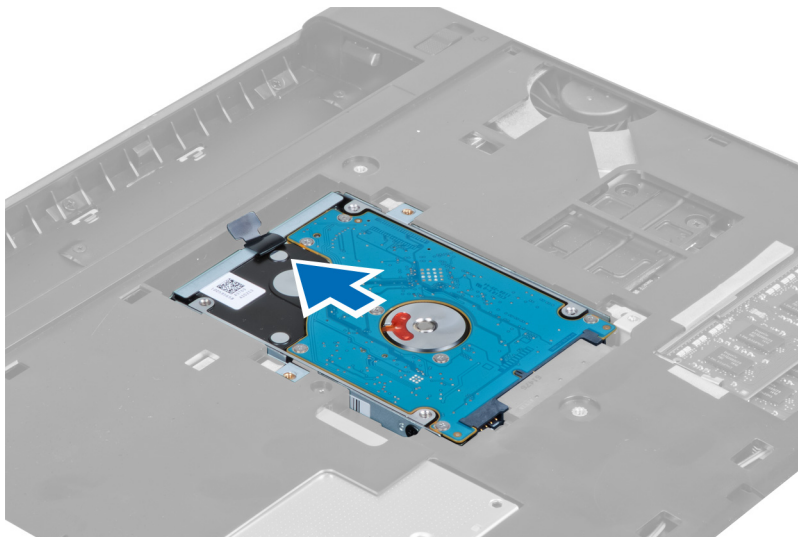
1. Zainstaluj wspornik napędu dysków optycznych i wkręć wkręty mocujące napęd dysków optycznych do wspornika.
2. Wsuń napęd dysków optycznych do wnęki w komputerze.
3. Wkręć wkręt mocujący napęd dysków optycznych do komputera.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) pokrywa dolna
  - b) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie dysku twardego

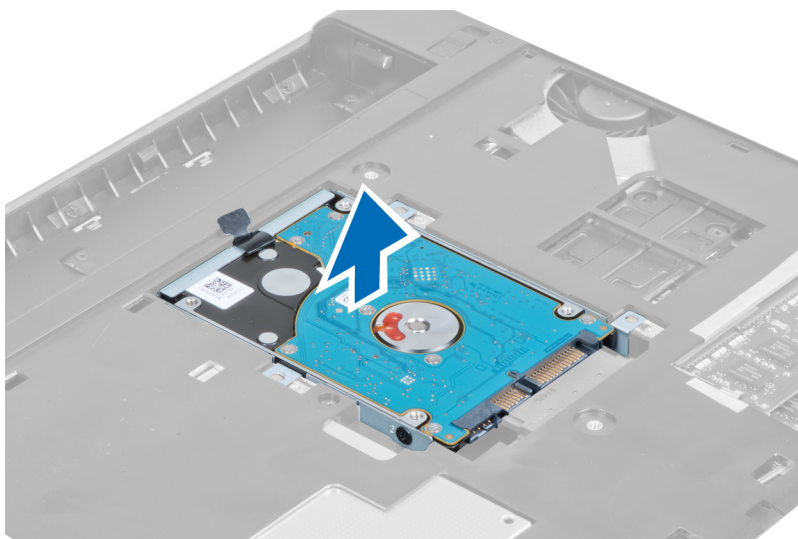
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
3. Wykręć wkręty mocujące dysk twardy do komputera.



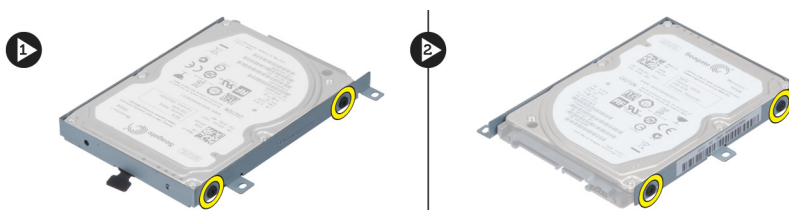
4. Pociągnij uchwyt, aby zwolnić dysk twardy ze złącza dysku twardego.



5. Unieś dysk twardy i wyjmij go z komputera.



6. Wykręć cztery wkręty mocujące wspornik dysku twardego do dysku twardego.



7. Unieś i zdejmij dysk twardy ze wspornika dysku twardego.

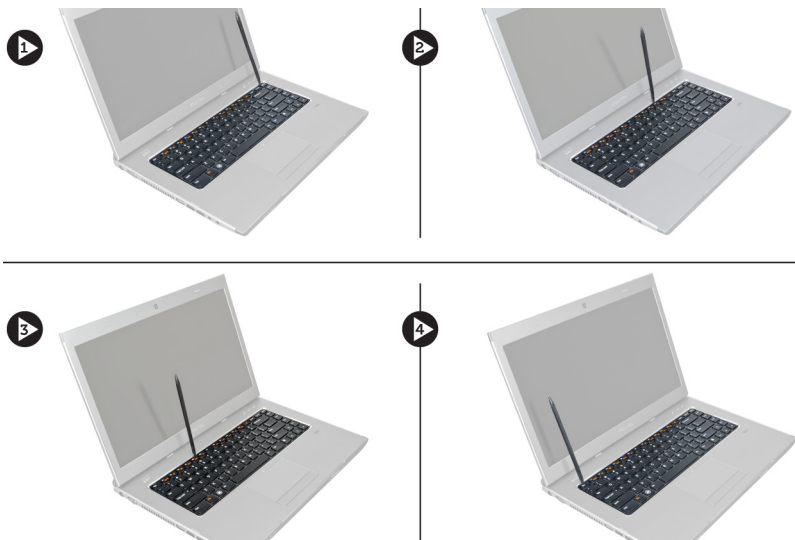


## Instalowanie dysku twardego

1. Umieść dysk twardy we wsporniku dysku twardego.
2. Wkręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego do dysku twardego.
3. Pociągnij uchwyt i umieść dysk twardy na podstawie montażowej.
4. Wkręć wkręty mocujące dysk twardy do komputera.
5. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie klawiatury

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymij akumulator.
3. Korzystając z wkrętaka z płaskim grotem, zwolnij zatrzaski mocujące klawiaturę do komputera.

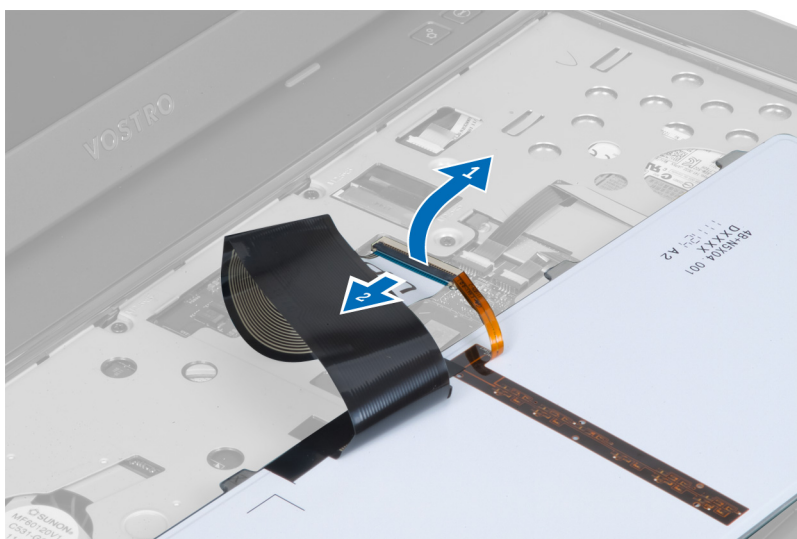


4. Odwróć klawiaturę i połóż ją na podparciu dłoni.

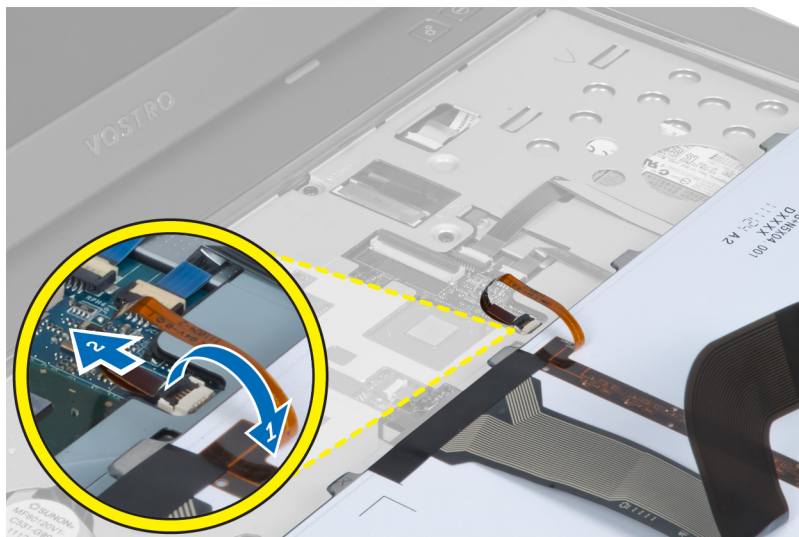




5. Unieś zaczep w celu zwolnienia kabla klawiatury i odłącz go od komputera.



6. Unieś zaczep w celu zwolnienia kabla podświetlenia i odłącz go od płyty systemowej.



## Instalowanie klawiatury

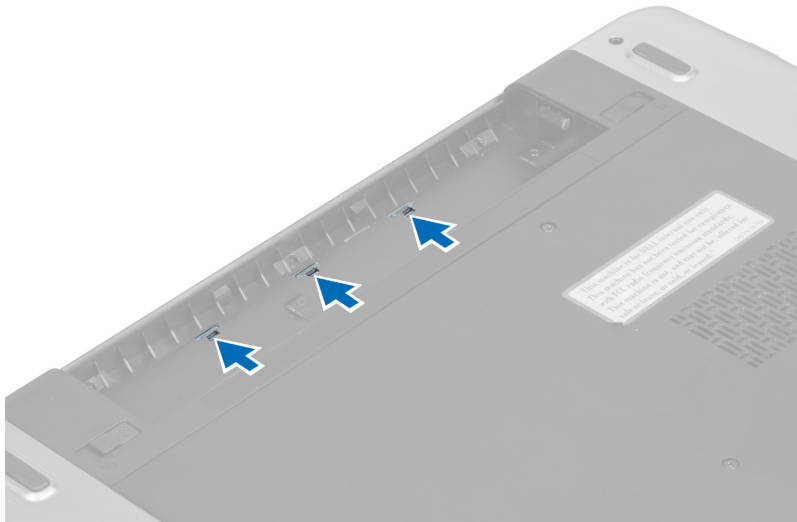
1. Przyłącz kabel danych klawiatury do tylnej części klawiatury.
2. Przyłącz kabel podświetlania do płyty systemowej.
3. Wstaw klawiaturę do wnęki.
4. Wciśnij aż do usłyszenia dźwięku kliknięcia.
5. Zainstaluj akumulator.
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie pokrywy zawias wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wyjmij akumulator.
3. Wykręć wkręty mocujące pokrywę zawias wyświetlacza do komputera.



4. Pchnij w celu zwolnienia pokrywy zawias z komputera.



5. Odwróć komputer i ostrożnie zdejmij z komputera pokrywę zawias wyświetlacza.



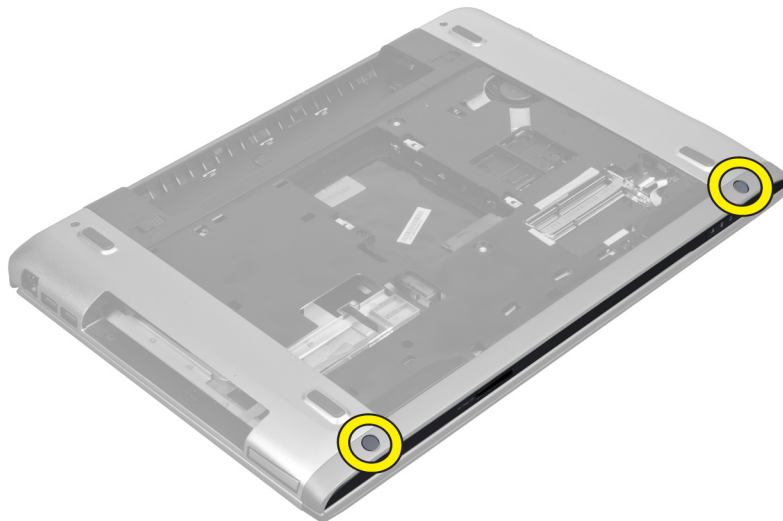
## Instalowanie pokrywy zawias wyświetlacza

1. Ułóż pokrywę zawias wyświetlacza z powrotem w komputerze i zadбай o zatrzaśnięcie zatrzasków.
2. Wkręć wkręty mocujące pokrywę zawias wyświetlacza do komputera.
3. Zainstaluj akumulator.
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

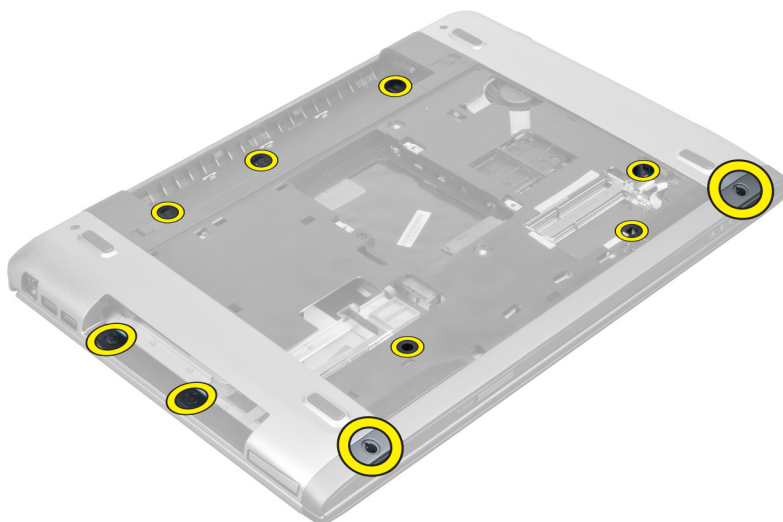
## Wymontowanie podparcia dłoni

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
  - c) pamięć
  - d) napęd optyczny
  - e) dysk twardy

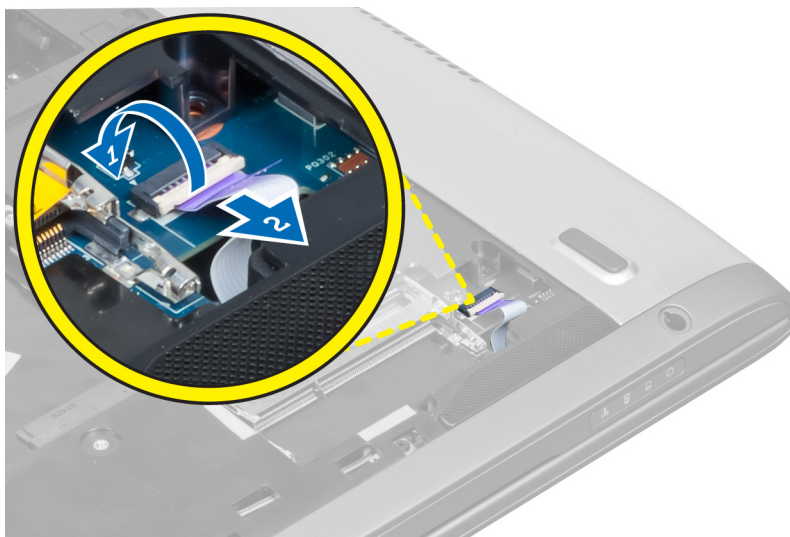
- f) klawiatura
  - g) pokrywa zawias wyświetlacza
3. Zdejmij podkładki gumowe z dolnej części komputera.



4. Wykręć wkręty z dolnej części komputera.



5. Odłącz kabel czytnika linii papilarnych z diodami LED.



6. Wykręć wkręty mocujące podparcie dłoni.



7. Podnieś zatrzask i odłącz kabel czynnika linii papilarnych przycisku zasilania.



8. Podnieś uchwyt i zwolnij z komputera kabel tabliczki dotykowej, kabel czytnika kart SD oraz kabel skanera czytnika linii papilarnych.



9. Podnieś uchwyt i odłącz od komputera kabel przycisków funkcyjnych.



10. Ostrożnie podważ podparcie dłoni wzdłuż krawędzi.



11. Wsuń podparcie dłoni na zewnątrz i wyjmij je z komputera.



## Instalowanie podparcia dłoni

1. Zaczynając od krawędzi podparcia dłoni, naciskaj na podparcie dłoni w celu zahaczenia o zaczepy na komputerze.
2. Wkręć wkręty mocujące podparcie dłoni do przedniej części komputera.
3. Przyłącz kabel przycisków funkcyjnych do płyty systemowej.
4. Przyłącz kabel tabliczki dotykowej, kabel czytnika kart SD oraz kabel skanera czytnika linii papilarnych do płyty systemowej.
5. Podłącz kabel przycisku zasilania do złącza na płycie systemowej.
6. Wkręć wkręty mocujące podparcie dłoni do tylnej części komputera.
7. Przyłącz kabel czytnika linii papilarnych z diodami LED do płyty systemowej.
8. Wkręć wkręty mocujące podparcie dłoni do dolnej części komputera.
9. Wciśnij gumowe wkładki, aby zakryć wkręty na komputerze.
10. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) pokrywa zawias wyświetlacza
  - b) klawiatura
  - c) dysk twardy
  - d) napęd optyczny
  - e) pamięć
  - f) pokrywa dolna
  - g) akumulator
11. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie czytnika kart ExpressCard

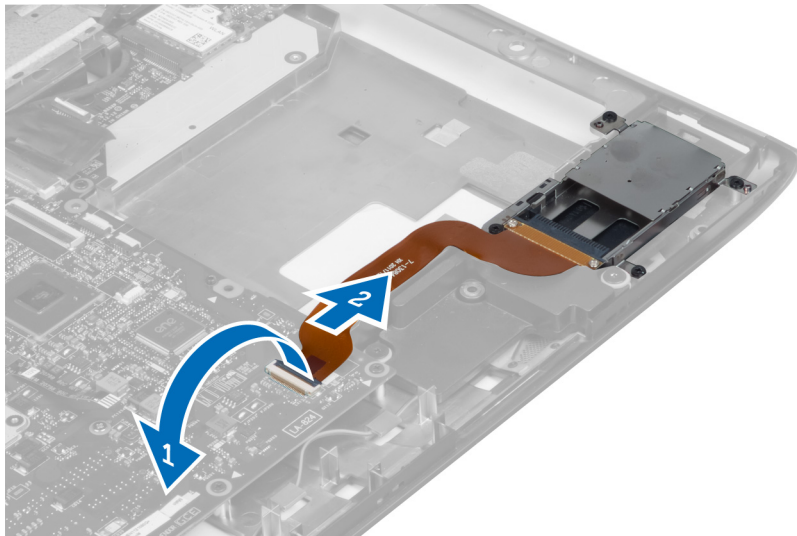
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna
  - e) klawiatura



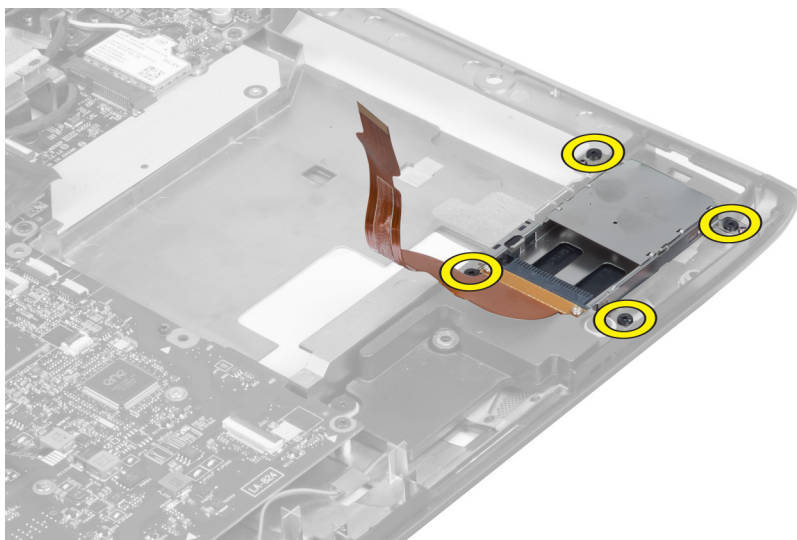
f) pokrywa zawias wyświetlacza

g) podparcie dłoni

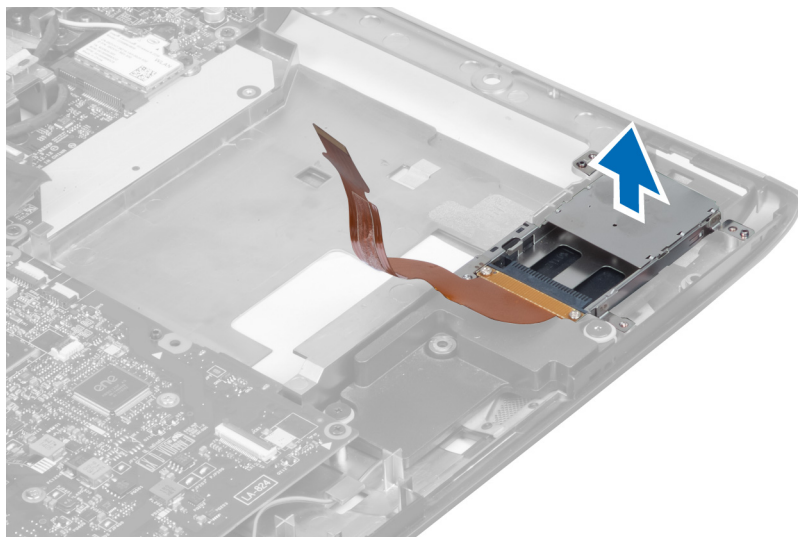
3. Podnieś zatrzask i odłącz kabel czytnika kart Express Card.



4. Wykręć wkręty mocujące czytnik kart Express Card na swoim miejscu.



5. Unieś i wyjmij czytnik kart Express Card z komputera.

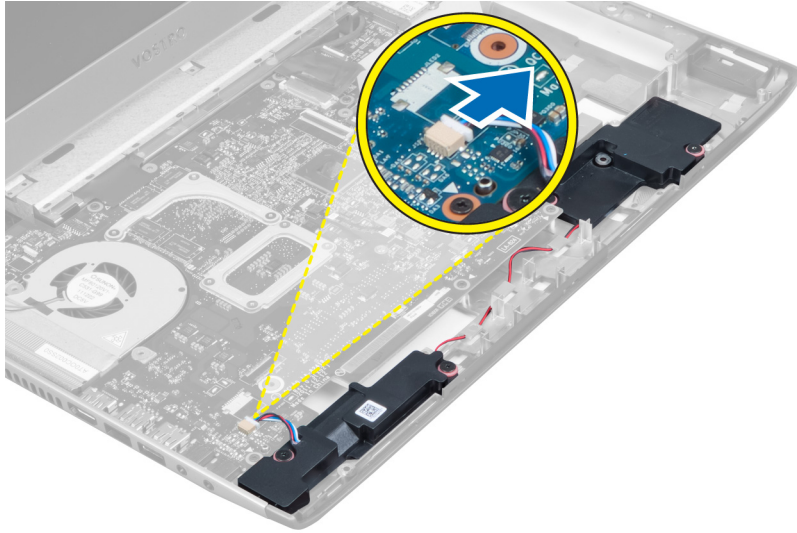


## Instalowanie czytnika kart Express Card

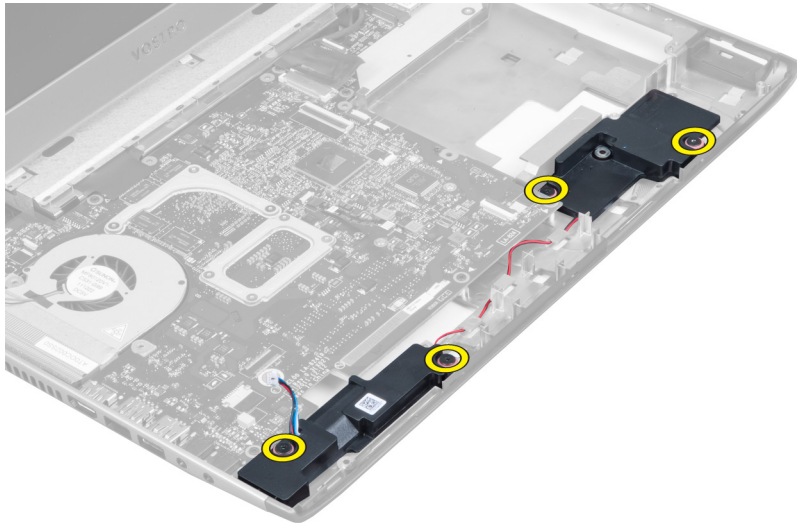
1. Umieść czytnik kart Express Card w gnieździe na podstawie montażowej.
2. Wkręć wkręty mocujące czytnik kart Express Card w komputerze.
3. Przyłącz kabel czytnika kart Express Card.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) podparcie dłoni
  - b) pokrywa zawias wyświetlacza
  - c) klawiatura
  - d) pokrywa dolna
  - e) akumulator
  - f) karta Express Card
  - g) karta SD
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie głośników

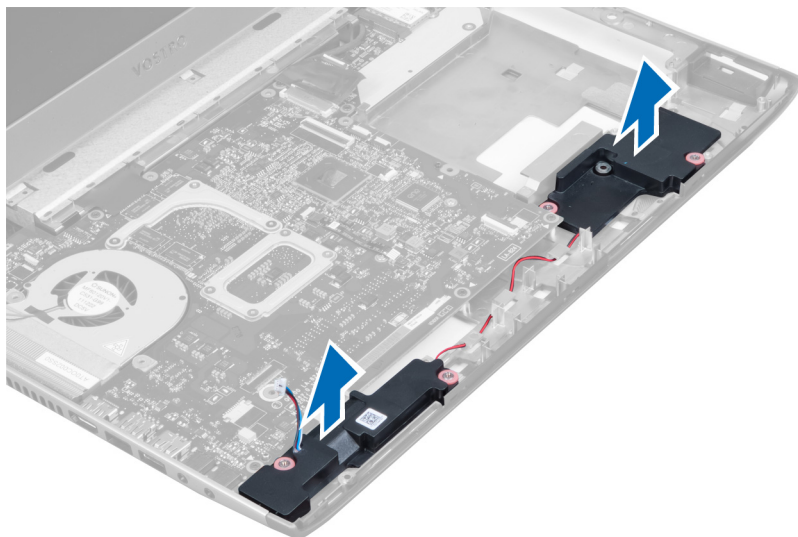
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna
  - e) napęd optyczny
  - f) dysk twardy
  - g) klawiatura
  - h) pokrywa zawias wyświetlacza
  - i) podparcie dłoni
  - j) czytnik kart Express Card
3. Odłącz kabel głośnikowy.



4. Wykręć wkręty mocujące głośniki.



5. Unieś lewy głośnik i wyjmij go.



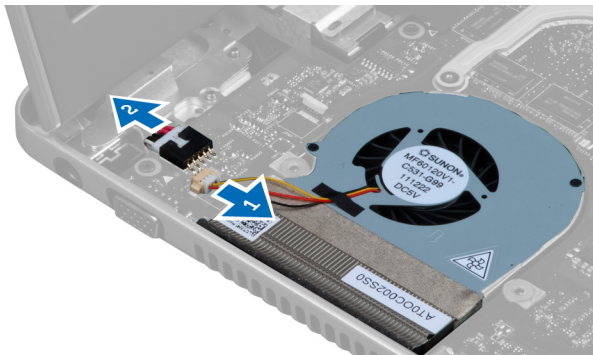
## Instalowanie głośników

1. Umieść głośniki na komputerze i przewlecz kabel głośnikowy przez elementy przewodzące.
2. Wkręć wkręty mocujące głośniki.
3. Przyłącz kabel głośnikowy.
4. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) czytnik kart Express Card
  - b) podparcie dłoni
  - c) pokrywa zawias wyświetlacza
  - d) klawiatura
  - e) dysk twardy
  - f) napęd optyczny
  - g) pokrywa dolna
  - h) akumulator
  - i) karta Express Card
  - j) karta SD
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

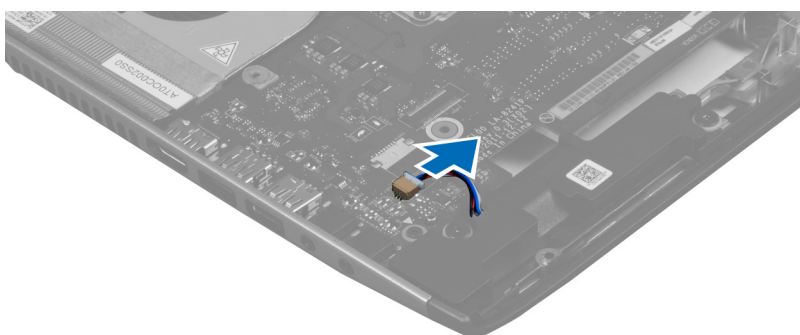
## Wymontowanie płyty systemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna
  - e) napęd optyczny
  - f) dysk twardy
  - g) klawiatura
  - h) pokrywa zawias wyświetlacza
  - i) podparcie dłoni

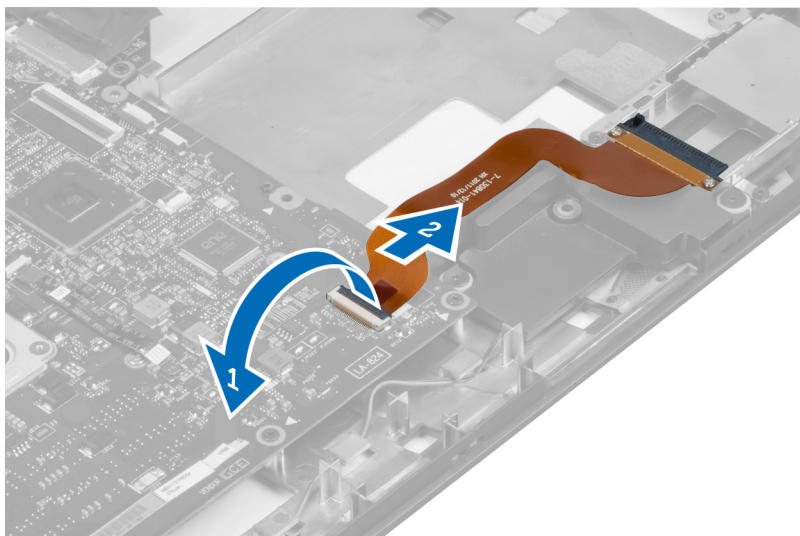
- j) czytnik kart SD
3. Odłącz kabel wentylatora systemowego oraz kabel zasilania.



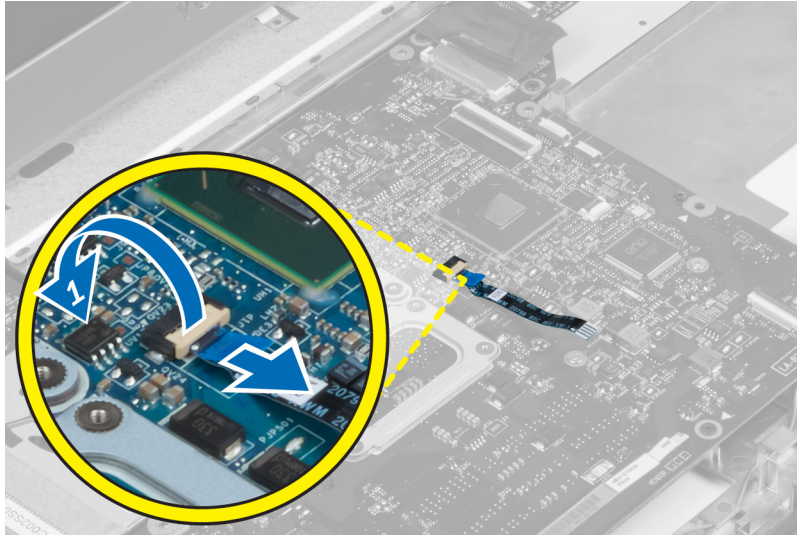
4. Odłącz kabel głośnikowy.



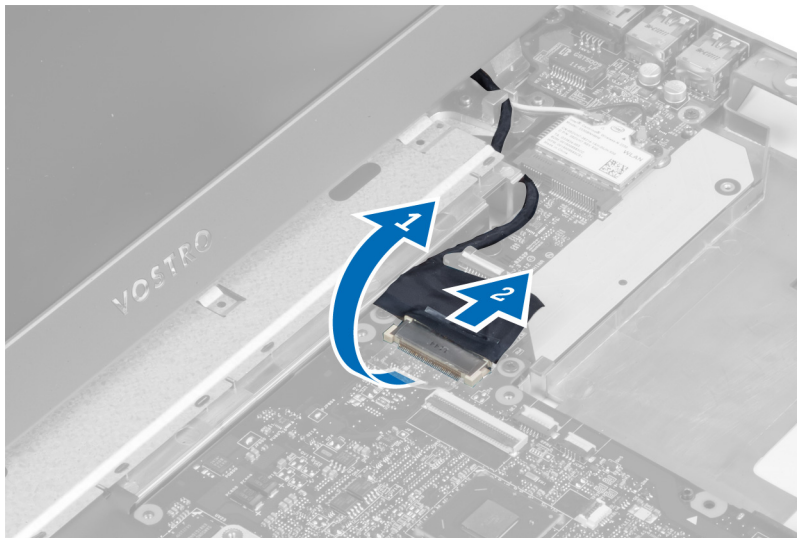
5. Odłącz kabel czytnika linii papilarnych z czytnikiem kart Express Card.



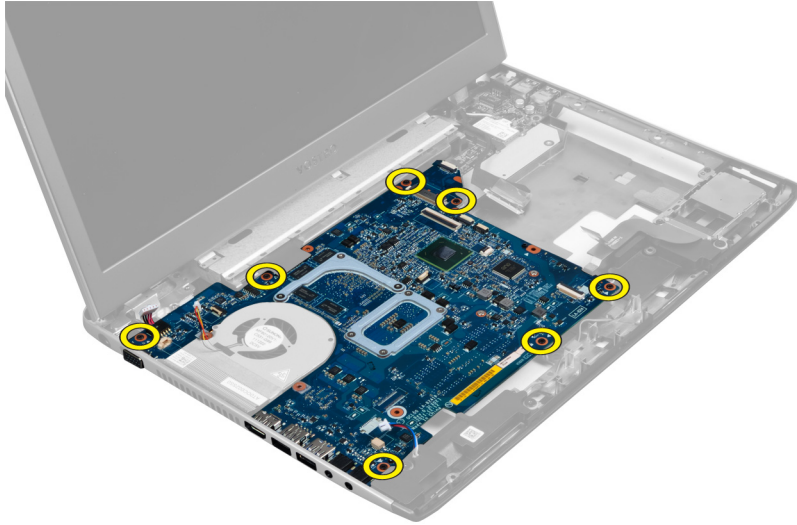
6. Odłącz kabel tabliczki dotykowej.



7. Oderwij taśmę i odłącz kabel LVDS i kamery.



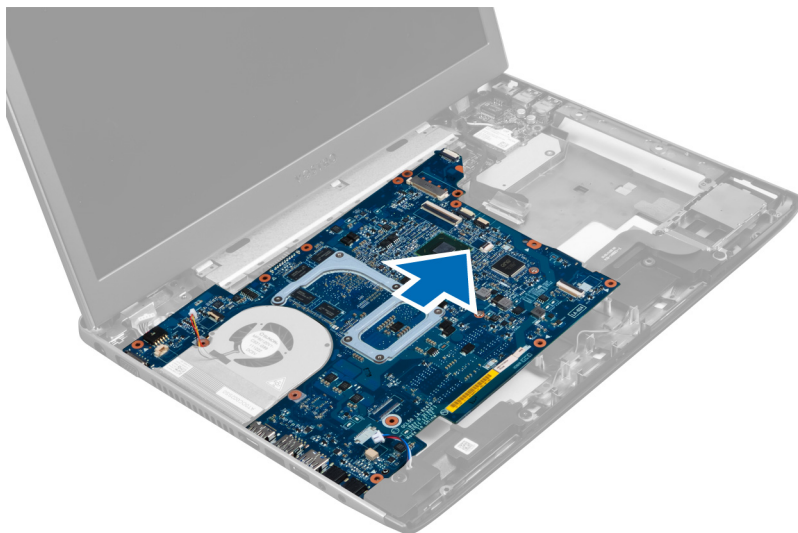
8. Wykręć wkręty mocujące płytę systemową na podstawie montażowej.



9. Unieś płytę systemową z ramy montażowej.



10. Przesuń płytę systemową w prawą stronę i zdejmij ją z podstawy montażowej.



## Instalowanie płyty systemowej

1. Wyrównaj płytę systemową ze złączami portów i umieść płytę systemową w komputerze.
2. Wkręć wkręty mocujące płytę systemową na podstawie montażowej.
3. Przymocuj taśmą i przyłącz kabel LVDS i kamery.
4. Przyłącz kabel płytki dotykowej.
5. Przyłącz kabel czytnika kart Express Card.
6. Przyłącz kabel głośnikowy.
7. Przyłącz kabel wentylatora systemowego oraz kabel zasilania.
8. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) czytnik kart SD
  - b) podparcie dłoni
  - c) pokrywa zawias wyświetlacza
  - d) klawiatura
  - e) dysk twardy
  - f) napęd optyczny
  - g) pokrywa dolna
  - h) akumulator
  - i) karta Express Card
  - j) karta SD
9. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

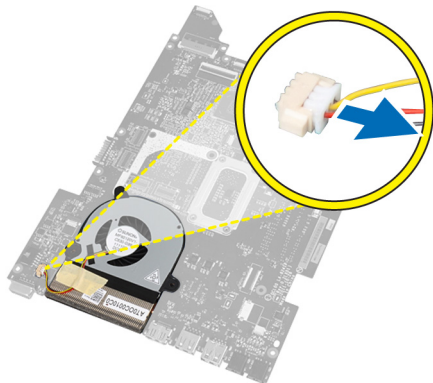
## Wymontowanie radiatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna

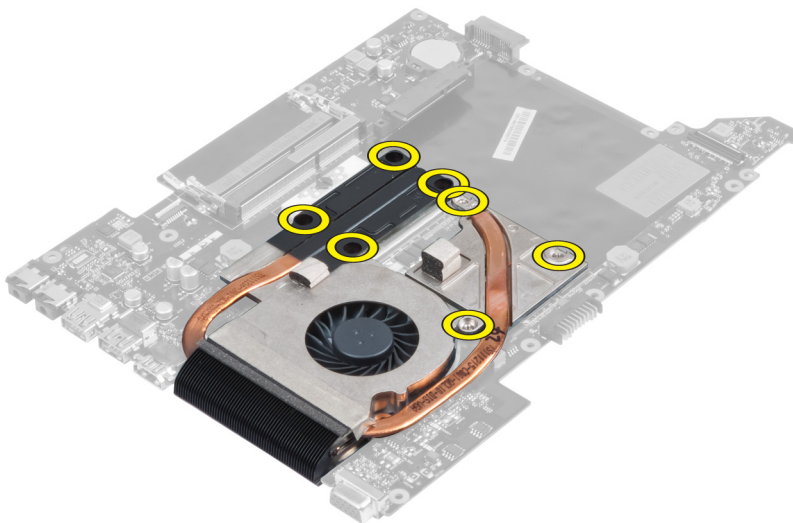


- e) pamięć
- f) napęd optyczny
- g) dysk twardy
- h) klawiatura
- i) pokrywa zawias wyświetlacza
- j) podparcie dłoni
- k) płyta systemowa

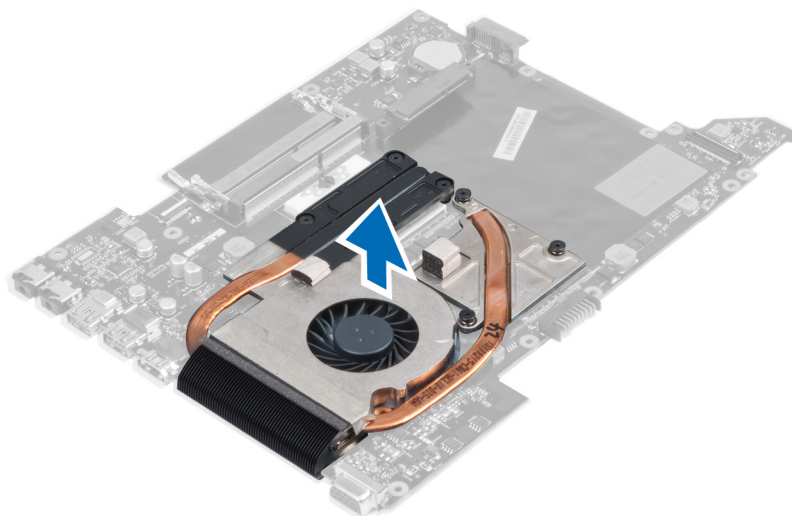
3. Odcłóż kabel wentylatora systemowego od płyty systemowej.



4. Wykręć wkręty mocujące radiator na płycie systemowej.



5. Unieś i zdejmij radiator z płyty systemowej.



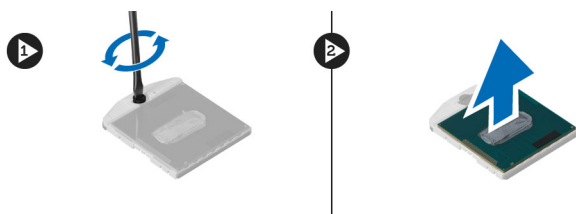
## Instalowanie radiatora

1. Wkręć wkręty mocujące radiator do płyty systemowej.
2. Przyłącz kabel wentylatora systemowego do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) płyta systemowa
  - b) podparcie dłoni
  - c) pokrywa zawias wyświetlacza
  - d) klawiatura
  - e) dysk twardy
  - f) napęd optyczny
  - g) pamięć
  - h) pokrywa dolna
  - i) akumulator
  - j) karta Express Card
  - k) karta SD
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie procesora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
  - c) pamięć
  - d) napęd dysków optycznych
  - e) dysk twardy
  - f) klawiatura
  - g) podparcie dłoni
  - h) karta sieci WLAN
  - i) czytnik kart ExpressCard

- j) głośnik
  - k) płyta systemowa
  - l) radiator
3. Wykręć wkręt. Zdejmij pokrywę procesora i wyjmij procesor z gniazda. Umieść procesor w opakowaniu antystatycznym.



## Instalowanie procesora

1. Umieść procesor w gnieździe. Sprawdź, czy procesor jest poprawnie osadzony. Zamontuj pokrywę procesora.
2. Wkręć wkręt mocujący procesor do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) radiator
  - b) płyta systemowa
  - c) czytnik kart ExpressCard
  - d) karta sieci WLAN
  - e) podparcie dłoni
  - f) klawiatura
  - g) dysk twardy
  - h) napęd dysków optycznych
  - i) pamięć
  - j) pokrywa dolna
  - k) akumulator
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie baterii pastylkowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
  - c) pamięć
  - d) napęd dysków optycznych
  - e) dysk twardy
  - f) klawiatura
  - g) podparcie dłoni
  - h) czytnik kart ExpressCard
  - i) karta sieci WLAN
  - j) głośnik
  - k) płyta systemowa
3. Odwróć płytę systemową i znajdź baterię pastylkową.
4. Przy użyciu wkrętaka uwolnij baterię pastylkową z gniazda. Kiedy bateria zostanie wysunięta, wyjmij ją z gniazda.

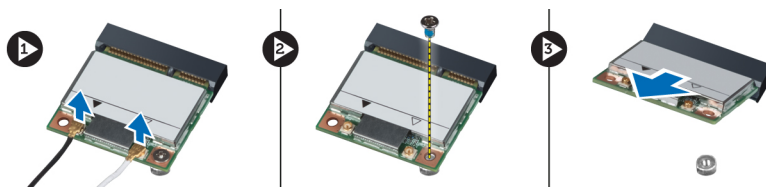


## Instalowanie baterii pastylkowej

1. Umieść baterię pastylkową w gnieździe.
2. Dociśnij baterię pastylkową, aby ją osadzić w gnieździe.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) płyta systemowa
  - b) karta sieci WLAN
  - c) czytnik kart ExpressCard
  - d) podparcie dłoni
  - e) klawiatura
  - f) dysk twardy
  - g) napęd dysków optycznych
  - h) pamięć
  - i) pokrywa dolna
  - j) akumulator
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) akumulator
  - b) pokrywa dolna
  - c) klawiatura
  - d) podparcie dłoni
3. Pociągnij kable antenowe do góry, aby je odłączyć od karty sieci WLAN.
4. Wykręć wkręt mocujący kartę sieci WLAN. Karta zostanie wysunięta.
5. Wyjmij kartę sieci WLAN z komputera.



## Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

1. Umieść kartę sieci WLAN w gnieździe.
2. Podłącz kable antenowe do oznaczonych odpowiednimi kolorami złączy na karcie sieci WLAN.
3. Wkręć wkręt mocujący kartę sieci WLAN.
4. Zainstaluj następujące elementy:

- a) podparcie dłoni
  - b) klawiatura
  - c) pokrywa dolna
  - d) akumulator
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie karty sieci LAN

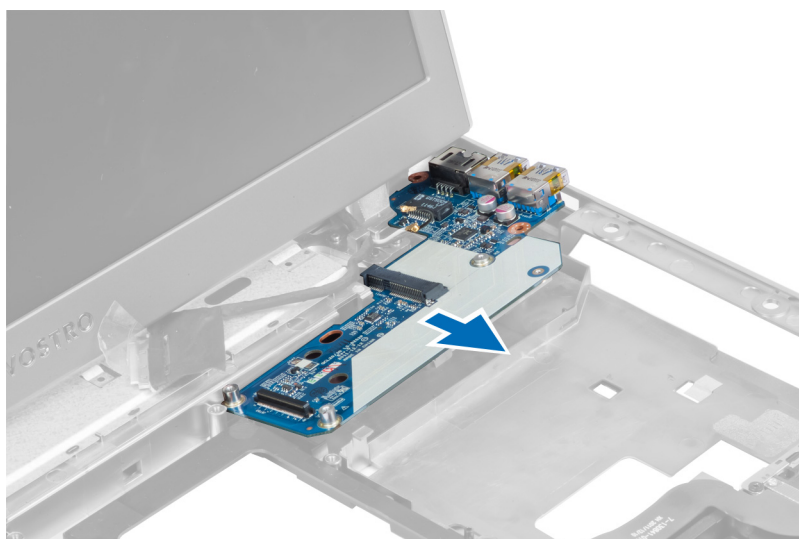
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna
  - e) napęd optyczny
  - f) dysk twardy
  - g) klawiatura
  - h) pokrywa zawias wyświetlacza
  - i) podparcie dłoni
  - j) płyta systemowa
  - k) karta sieci WLAN
3. Wykręć wkręty mocujące kartę sieci LAN.



4. Unieś i zdejmij kartę sieci LAN z podstawy montażowej.



5. Pociągnąć i wyjąć kartę sieci LAN z komputera.



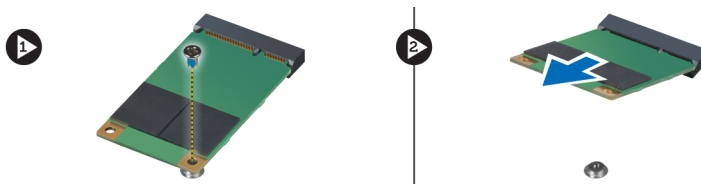
## Instalowanie karty sieci LAN

1. Wstaw kartę sieci LAN do wnęki i ustaw w odpowiednim położeniu względem podstawy montażowej.
2. Wkręć wkręty mocujące kartę sieci LAN na podstawie montażowej.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) karta sieci WLAN
  - b) płyta systemowa
  - c) podparcie dłoni
  - d) pokrywa zawias wyświetlacza
  - e) klawiatura
  - f) dysk twardy
  - g) napęd optyczny
  - h) pokrywa dolna
  - i) akumulator

- j) karta Express Card
  - k) karta SD
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie karty mini-SATA

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna
  - e) napęd optyczny
  - f) dysk twardy
  - g) klawiatura
  - h) pokrywa zawias wyświetlacza
  - i) podparcie dłoni
  - j) płyta systemowa
  - k) karta sieci WLAN
  - l) karta sieci LAN
3. Wykręć wkręt mocujący kartę mini-SATA. Wsuń i wyjmij kartę mini-SATA.

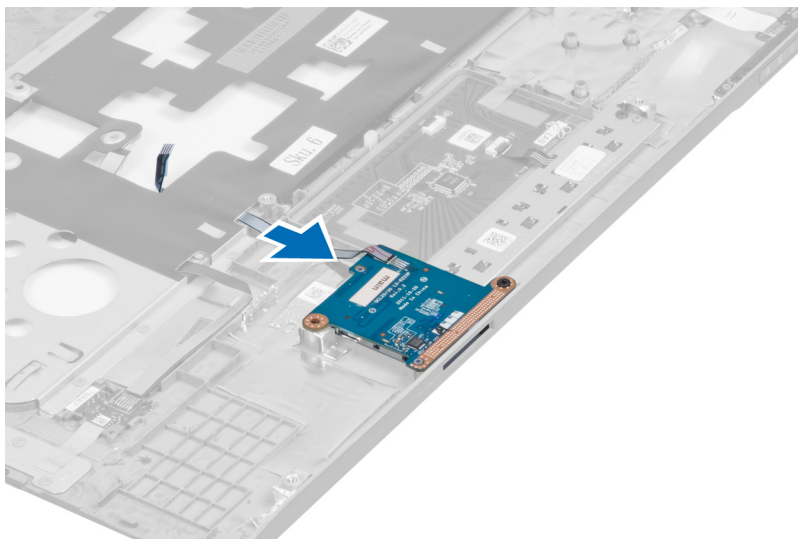


## Instalowanie karty mini-SATA

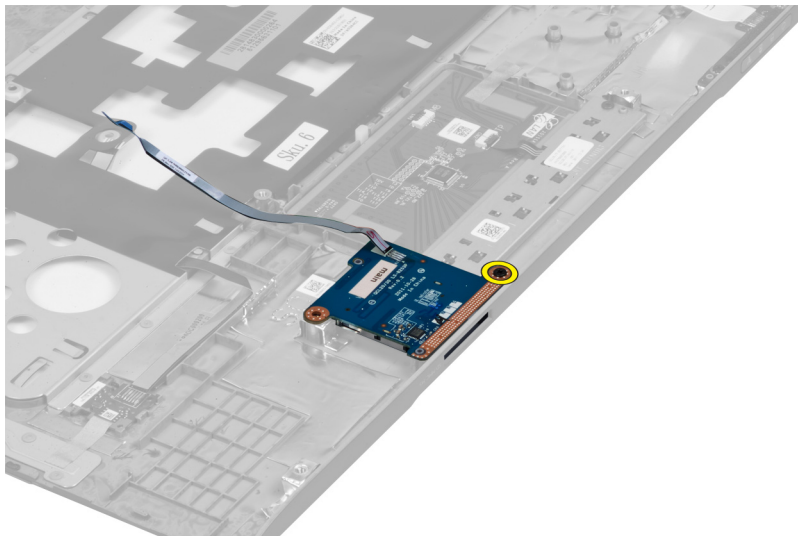
1. Zainstaluj kartę mini-SATA w złączu na karcie sieci LAN. Wkręć wkręt mocujący kartę mini-SATA na karcie sieci LAN.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) karta sieci LAN
  - b) karta sieci WLAN
  - c) płyta systemowa
  - d) podparcie dłoni
  - e) pokrywa zawias wyświetlacza
  - f) klawiatura
  - g) dysk twardy
  - h) napęd optyczny
  - i) pokrywa dolna
  - j) akumulator
  - k) karta Express Card
  - l) karta SD
3. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie czytnika kart Secure Digital (SD)

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna
  - e) napęd optyczny
  - f) dysk twardy
  - g) klawiatura
  - h) pokrywa zawias wyświetlacza
  - i) podparcie dłoni
3. Wyciągnij kabel czytnika kart SD.

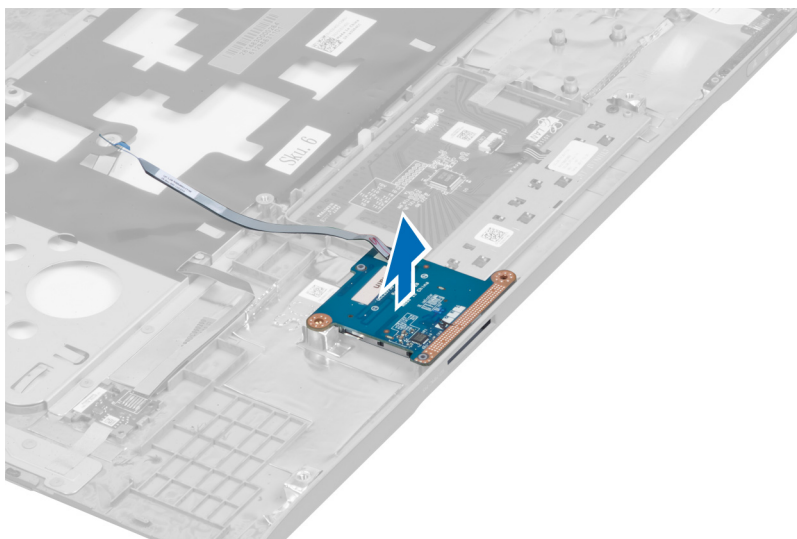


4. Wykręć wkręt mocujący czytnik kart SD na swoim miejscu.





5. Unieś i wyjmij czytnik kart SD z komputera.



## Instalowanie czytnika kart Secure Digital (SD)

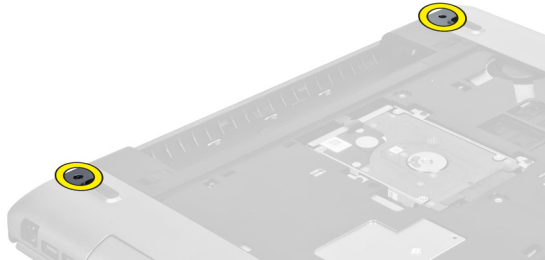
1. Umieść czytnik kart SD na jego miejscu.
2. Wkręć wkręt mocujący czytnik kart SD w komputerze.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) podparcie dłoni
  - b) pokrywa zawias wyświetlacza
  - c) klawiatura
  - d) dysk twardy
  - e) napęd optyczny
  - f) pokrywa dolna
  - g) akumulator
  - h) karta Express Card
  - i) karta SD
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie zespołu wyświetlacza

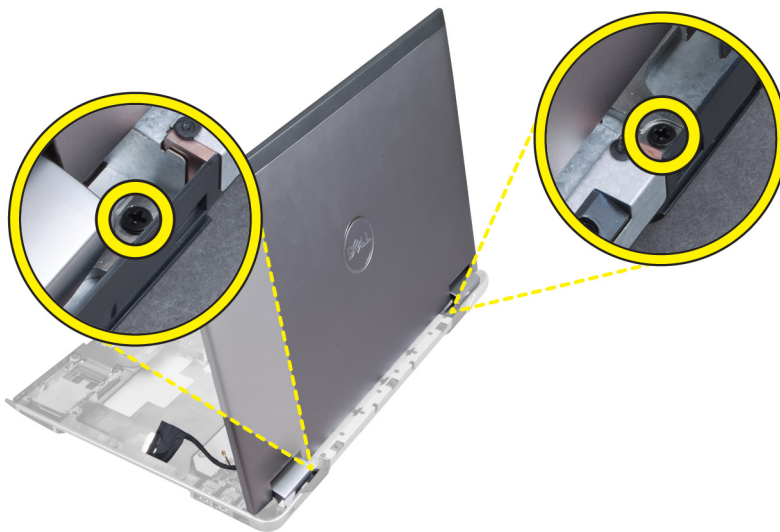
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna
  - e) pamięć
  - f) napęd optyczny
  - g) dysk twardy
  - h) klawiatura
  - i) pokrywa zawias wyświetlacza
  - j) podparcie dłoni

- k) czytnik kart Express Card
- l) płyta systemowa
- m) karta sieci WLAN
- n) karta sieci LAN

3. Wykręć wkręty z podstawy komputera.



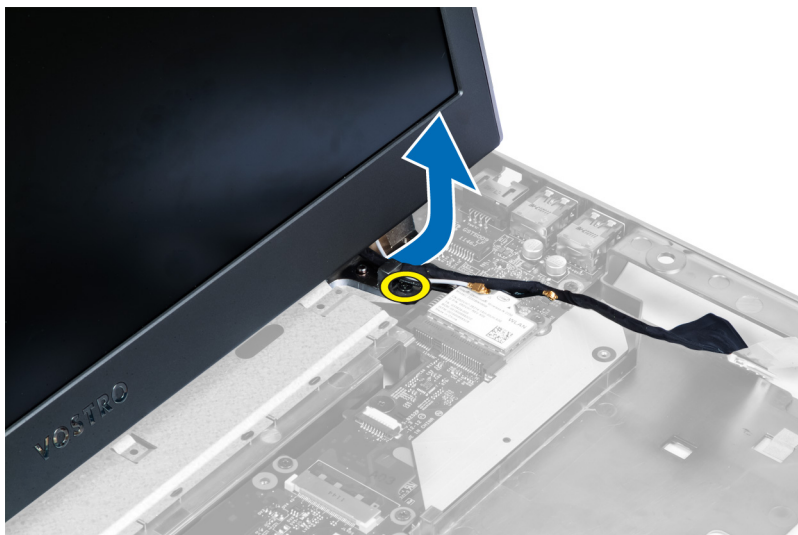
4. Wykręć wkręty znajdujące się poniżej pokrywy zawias wyświetlacza.



5. Wykręć lewy wkręt mocujący zespół wyświetlacza.



6. Wywlec kabel kamery i wykręć prawy wkręt mocujący zespół wyświetlacza w komputerze.



7. Unieś i zdejmij z komputera zespół wyświetlacza.



## Instalowanie zespołu wyświetlacza

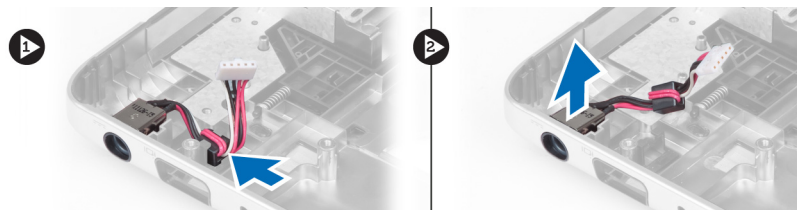
1. Ustaw zespół wyświetlacza w odpowiednim położeniu względem podstawy komputera.
2. Przewlec kabel kamery i dokręć wkręt mocujący prawą zawiasę.
3. Wkręć wkręt mocujący prawą zawiasę.
4. Wkręć wkręty znajdujące się poniżej pokrywy zawias.
5. Wkręć wkręty od podstawy komputera, które mocują zespół wyświetlacza.
6. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) karta sieci LAN
  - b) karta sieci WLAN
  - c) płyta systemowa
  - d) czytnik kart Express Card
  - e) podparcie dłoni

- f) pokrywa zawias wyświetlacza
- g) klawiatura
- h) dysk twardy
- i) napęd optyczny
- j) pamięć
- k) pokrywa dolna
- l) akumulator
- m) karta Express Card
- n) karta SD

7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie złącza zasilania

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna
  - e) pamięć
  - f) napęd optyczny
  - g) dysk twardy
  - h) klawiatura
  - i) pokrywa zawias wyświetlacza
  - j) podparcie dłoni
  - k) płyta systemowa
  - l) zespół wyświetlacza
3. Przepchnij pierścienią ferrytową przez wycięcie oraz unieś w celu wyjęcia złącza zasilania.



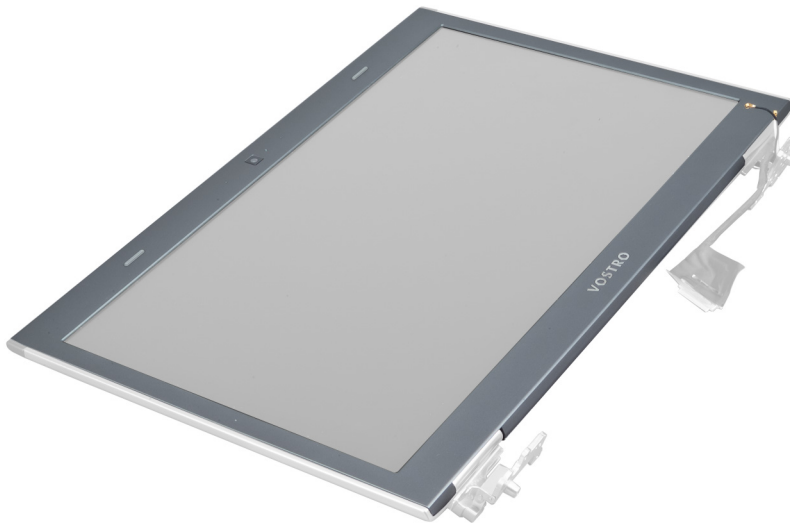
## Instalowanie złącza zasilania

1. Umieść złącze zasilania w jego miejscu na podstawie komputera.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) zespół wyświetlacza
  - b) płyta systemowa
  - c) podparcie dłoni
  - d) pokrywa zawias wyświetlacza
  - e) klawiatura
  - f) dysk twardy
  - g) napęd optyczny
  - h) pamięć
  - i) pokrywa dolna

- j) akumulator
  - k) karta Express Card
  - l) karta SD
3. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie oprawy wyświetlacza

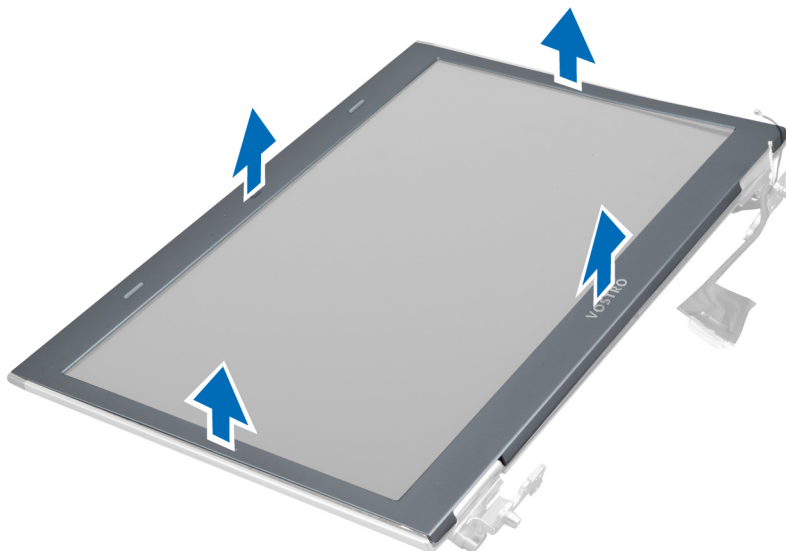
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna
  - e) napęd optyczny
  - f) dysk twardy
  - g) klawiatura
  - h) pokrywa zawias wyświetlacza
  - i) podparcie dłoni
  - j) czytnik kart Express Card
  - k) płyta systemowa
  - l) radiator
  - m) karta sieci LAN
  - n) zespół wyświetlacza



3. Ostrożnie podważ oprawę z zespołu wyświetlacza.



4. Unieś oprawę wyświetlacza i zdejmij ją z zespołu wyświetlacza.



## Instalowanie oprawy wyświetlacza

1. Ustaw oprawę wyświetlacza w odpowiednim położeniu względem zespołu wyświetlacza i delikatnie zatrzasknij ją na miejscu.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) zespół wyświetlacza
  - b) karta sieci LAN
  - c) radiator
  - d) płyta systemowa
  - e) czytnik kart Express Card
  - f) podparcie dłoni
  - g) pokrywa zawias wyświetlacza
  - h) klawiatura
  - i) dysk twardy

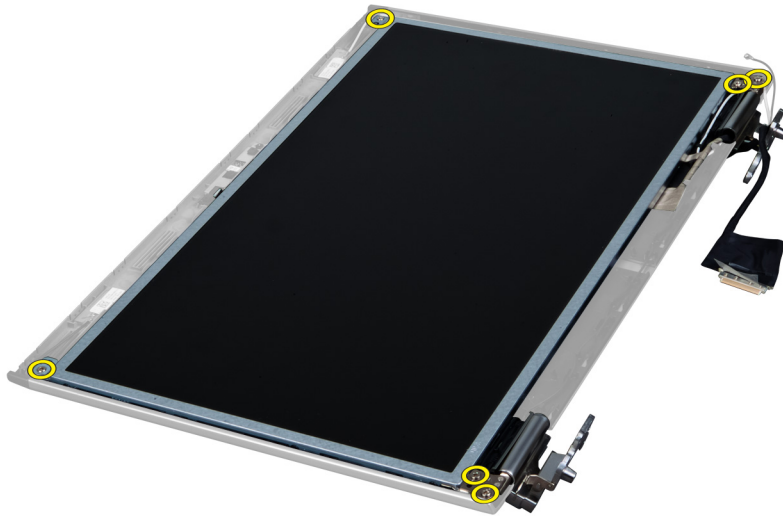
- j) napęd optyczny
  - k) pamięć
  - l) pokrywa dolna
  - m) akumulator
  - n) karta Express Card
  - o) karta SD
3. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie wspornika wyświetlacza

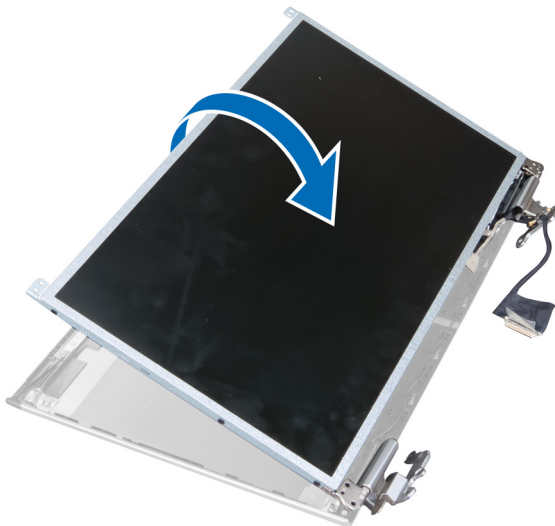
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna
  - e) napęd optyczny
  - f) dysk twardy
  - g) klawiatura
  - h) pokrywa zawias wyświetlacza
  - i) podparcie dłoni
  - j) czytnik kart Express Card
  - k) płyta systemowa
  - l) karta sieci LAN
  - m) zespół wyświetlacza
  - n) oprawa wyświetlacza
  - o) kamera



3. Wykręć wkręty mocujące wsporniki wyświetlacza na zespole wyświetlacza .

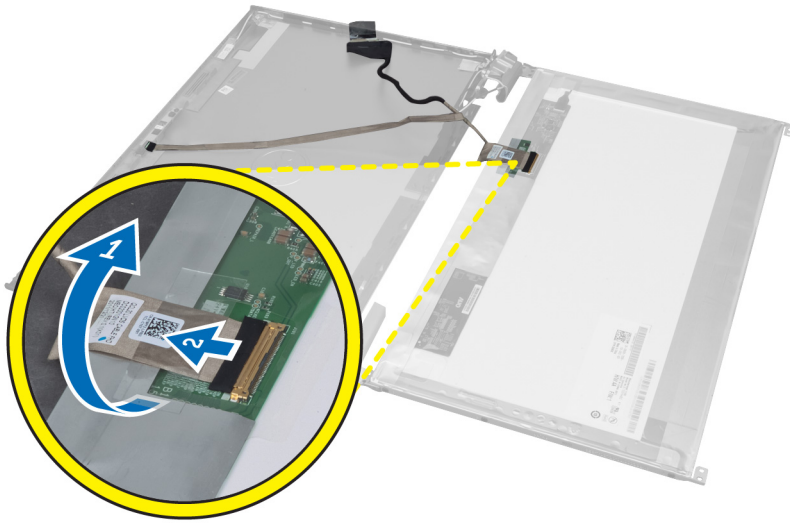


4. Unieś i zdejmij panel wyświetlacza razem ze wspornikami i zawiasami.

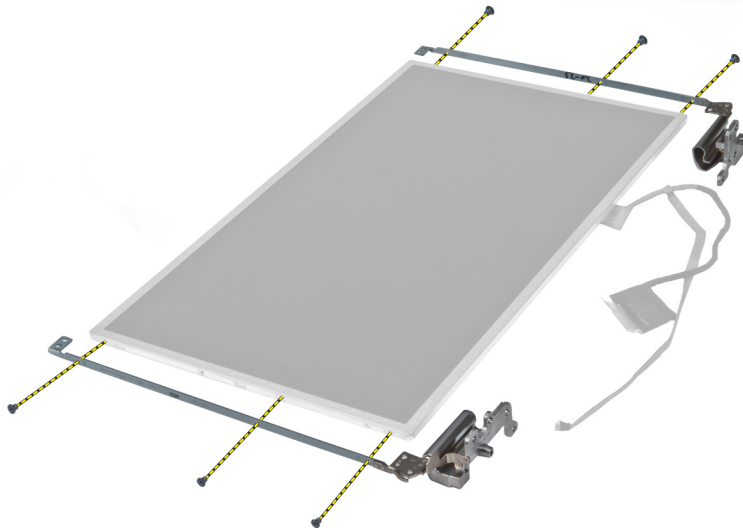


5. Oderwij taśmę i odłącz kabel wyświetlacza.





6. Wykręć wkręty mocujące wsporniki i zawiasy wyświetlacza na panelu wyświetlacza .



## Instalowanie wspornika wyświetlacza

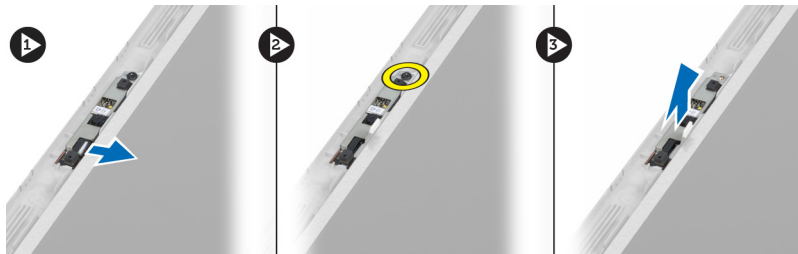
1. Wkręć wkręty mocujące wsporniki i zawiasy wyświetlacza na panelu wyświetlacza.
2. Przymocuj taśmą i przyłącz kabel wyświetlacza.
3. Umieść na komputerze panel wyświetlacza z wspornikami i zawiasami.
4. Wkręć wkręty mocujące wsporniki wyświetlacza do zespołu wyświetlacza.
5. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) kamera
  - b) oprawa wyświetlacza
  - c) zespół wyświetlacza
  - d) karta sieci LAN
  - e) płyta systemowa
  - f) czytnik kart Express Card

- g) podparcie dłoni
- h) pokrywa zawias wyświetlacza
- i) klawiatura
- j) dysk twardy
- k) napęd optyczny
- l) pokrywa dolna
- m) akumulator
- n) karta Express Card
- o) karta SD

6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Po zakończeniu serwisowania komputera*.

## Wymontowanie modułu kamery

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *Przed przystąpieniem do serwisowania komputera*.
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a) karta SD
  - b) karta Express Card
  - c) akumulator
  - d) pokrywa dolna
  - e) pokrywa zawias wyświetlacza
  - f) klawiatura
  - g) napęd optyczny
  - h) podparcie dłoni
  - i) zespół wyświetlacza
  - j) oprawa wyświetlacza
  - k) zawiasy wyświetlacza
3. Odłącz kabel LVDS i kamery. Wykręć wkręt mocujący moduł kamery i pociągając wyjmij kamerę z komputera.



## Instalowanie modułu kamery

1. Przyłącz kabel LVDS i kamery do kamery.
2. Umieść moduł kamery w jego pierwotnym położeniu i wkręć wkręt mocujący go na zespole wyświetlacza.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a) Wspornik wyświetlacza
  - b) oprawa wyświetlacza
  - c) zespół wyświetlacza
  - d) karta sieci LAN
  - e) płyta systemowa
  - f) czytnik kart Express Card
  - g) głośniki
  - h) podparcie dłoni

- i) dysk twardy
  - j) napęd optyczny
  - k) klawiatura
  - l) pokrywa zawias wyświetlacza
  - m) pokrywa dolna
  - n) akumulator
  - o) karta Express Card
  - p) karta SD
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale *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 1. Klawisze nawigacji**

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejdźcie do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdźcie do następnego pola.
<Enter>	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łączy w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
<Tab>	Przejdźcie do następnego obszaru.
	 <b>UWAGA:</b> 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 programu konfiguracji systemu

 **UWAGA:** Opcje programu konfiguracji systemu mogą zmieniać się w zależności od modelu komputera.

Na karcie Main (Główna) są wymienione główne funkcje sprzętowe komputera. Poniższa tabela określa działanie każdej z opcji.

**Tabela 2. Opcje główne**

Main (Ekran główny)	
System Information (Informacje o systemie)	Wyświetlany jest numer modelu komputera.
System Time (Godzina systemowa)	Umożliwia przestawienie godziny w wewnętrznym zegarze komputera.
System Date (Data systemowa)	Umożliwia przestawienie daty w wewnętrznym kalendarzu komputera.
BIOS Version (Wersja systemu BIOS)	Wyświetlany jest numer wersji systemu BIOS.
Product Name (Nazwa produktu)	Wyświetlana jest nazwa produktu i numer modelu.
Service Tag (Kod Service Tag)	Wyświetlany jest kod Service Tag komputera.
Asset Tag (Numer środka trwałego)	Wyświetlany jest numer środka trwałego komputera (jeśli jest dostępny).
CPU Type (Typ procesora)	Wyświetlany jest typ procesora.

---

**Main (Ekran główny)**

---

CPU Speed (Szybkość procesora)	Wyświetlana jest szybkość procesora.
CPU ID (Identyfikator procesora)	Wyświetlany jest identyfikator procesora.
CPU Cache (Pamięć podręczna CPU)	
L1 Cache (Pamięć podręczna L1)	Wyświetlana jest ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L1.
L2 Cache (Pamięć podręczna L2)	Wyświetlana jest ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
L3 Cache (Pamięć podręczna L3)	Wyświetlana jest ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Fixed HDD (Dysk twardy)	Wyświetlany jest numer modelu oraz pojemność dysku twardego.
SATA ODD (Napęd dysków optycznych SATA)	Wyświetlany jest numer modelu oraz pojemność napędu optycznego.
mSata Device (Urządzenie mSata)	Wyświetlany jest numer modelu oraz pojemność urządzenia mini-Sata.
AC Adapter Type (Typ zasilacza sieciowego)	Wyświetlany jest typ zasilacza sieciowego.
Extended Memory (Pamięć rozszerzona)	Wyświetlana jest ilość pamięci zainstalowanej w komputerze.
System Memory (Pamięć systemowa)	Wyświetlana jest łączna ilość pamięci w komputerze.
Memory Speed (Szybkość pamięci)	Wyświetlana jest szybkość pamięci.
Keyboard Type (Typ klawiatury)	Wyświetlany jest typ klawiatury.

Na karcie Advanced (Zaawansowane) można konfigurować ustawienia różnych opcji wpływających na działanie komputera. Poniższa tabela przedstawia znaczenie poszczególnych opcji i ich wartości domyślne.

**Tabela 3. Opcje zaawansowane**

<b>Advanced (Zaawansowane)</b>		
Intel SpeedStep (Technologia Intel SpeedStep)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie działania technologii Intel SpeedStep.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Virtualization (Wirtualizacja)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji Intel Virtualization Technology.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączona)
Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie zasilania zintegrowanej karty sieciowej.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
USB Emulation (Emulacja USB)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji USB emulation.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączona)
USB Wake Support (Uaktywnianie przez port USB)	Umożliwia wyprowadzenie komputera z trybu gotowości przez urządzenia USB. Ta funkcja może działać tylko wtedy, gdy został przyłączony zasilacz sieciowy.	Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
SATA Operation (Tryb napędu SATA)	Umożliwia zmianę trybu kontrolera SATA na ATA lub AHCI.	Ustawienie domyślne: AHCI
Adapter Warnings (Ostrzeżenia dotyczące zasilacza)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji ostrzeżeń dotyczących zasilacza.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączona)
Function Key Behavior (Działanie klawiszy funkcji)	Określa działanie klawisza funkcji <Fn> .	Ustawienie domyślne: Function key first (Priorytet klawiszy funkcji)
Charger Behavior (Zachowanie ładowarki)	Określa, czy akumulator komputera ma być ładowany, gdy komputer jest przyłączony do źródła zasilania prądem przemiennym.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Battery Health (Kondycja akumulatora)	Określanie stopnia zużycia akumulatora	
Intel Rapid Start Technology (Technologia Intel Rapid Start)	Umożliwia konfigurowanie technologii Intel Rapid Start.	
Miscellaneous Devices (Inne urządzenia)	Te pola umożliwiają włączanie i wyłączenie różnych urządzeń zintegrowanych.	



<b>Advanced (Zaawansowane)</b>		
External USB Ports (Zewnętrzne porty USB)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie zewnętrznych portów USB.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Microphone (Mikrofon)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie mikrofonu.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączony)
Camera (Kamera)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie kamery.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączona)
Media Card Reader (Czytnik kart pamięci)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie czytnika kart pamięci.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączony)
Optical Drive (Napęd dysków optycznych)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie napędu dysków optycznych.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Fingerprint Reader (Czytnik linii papilarnych)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie czytnika linii papilarnych.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączony)
Boot Disable (Funkcja rozruchu)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji rozruchu.	Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączona)
USB debug (Debugowanie USB)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji debugowania USB.	Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączona)
Internal Bluetooth (Wewnętrzny moduł Bluetooth)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wewnętrznego modułu Bluetooth.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączony)
Internal WLAN (Wewnętrzny moduł sieci WLAN)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wewnętrznego modułu sieci WLAN.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączony)
Internal WWAN (Wewnętrzny moduł sieci WWAN)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wewnętrznego modułu sieci WWAN.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączony)

Na karcie Security (Zabezpieczenia) wyświetlany jest bieżący stan zabezpieczeń oraz opcje zarządzania funkcjami zabezpieczeń na komputerze.

**Tabela 4. Opcje zabezpieczeń**

<b>Security (Zabezpieczenia)</b>	
Set Service Tag (Ustaw kod Service Tag)	To pole wyświetla kod Service Tag komputera. Jeśli kod Service Tag nie został jeszcze ustawiony, to pole można wykorzystać do wprowadzenia go.
Admin Password (Hasło administratora)	W tym polu wyświetla się informacja, czy hasło administratora dla tego komputera zostało ustawione, czy nie (Ustawienie: pole wyczyszczone/hasło nie zostało ustawione).

---

## Security (Zabezpieczenia)

---

System Password (Hasło systemowe)	W tym polu wyświetla się informacja, czy hasło systemowe dla tego komputera zostało ustawione, czy nie (Ustawienie: pole wyczyszczone/hasło nie zostało ustawione).
Hdd Password State (Stan hasła dysku twardego)	W tym polu wyświetla się informacja, czy hasło dysku twardego dla tego komputera zostało ustawione, czy nie (Ustawienie: pole wyczyszczone).
Set Supervisor Password (Ustaw hasło nadzorcy)	Umożliwia zmianę lub usunięcie hasła administratora.
Set HDD Password (Ustaw hasło dysku twardego)	Umożliwia ustawienie hasła do wewnętrznego dysku twardego (HDD) komputera.
Password Change (Zmiana hasła)	Umożliwia dodanie/usunięcie uprawnień do zmiany haseł.
Password Bypass (Pominięcie hasła)	Umożliwia pomijanie wyświetlania monitów o podaniu hasła systemowego oraz hasła wewnętrznego dysku twardego podczas ponownego uruchamiania systemu/wyprowadzenia systemu ze stanu uśpienia (Ustawienie domyślne: Wyłączone).
Computrace	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji Computrace w komputerze.

Na karcie Boot (Uruchamianie) można zmienić sekwencję ładowania.

**Tabela 5. Opcje uruchamiania**

---

## Boot (Uruchamianie)



---

Boot Priority Order (Kolejność priorytetu ładowania)	Określa kolejność urządzeń w jakiej komputer będzie z nich ładował system podczas uruchamiania.
Removable Drive (Napęd wymienny)	Określa napęd dysku wymiennego, z którego komputer może ładować system.
Hard Disk Drives (Dyski twarde)	Określa dysk twardy, z którego komputer może ładować system.
USB Storage Device (Urządzenie magazynujące USB)	Określa urządzenie magazynujące USB, z którego komputer może ładować system.
CD/DVD/CD-RW Drive (Napęd CD/DVD/CD-RW)	Określa napęd CD/DVD/CD-RW, z którego komputer może ładować system.
Network (Sieć)	Określa urządzenie sieciowe, z którego komputer może ładować system.

**Exit (Zamknij)** — Ta sekcja umożliwia zapisanie, porzucenie lub załadowanie domyślnych ustawień przed zamknięciem programu konfiguracji systemu.

## 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 notebooku należy się upewnić, że akumulator jest w pełni naładowany, oraz podłączyć komputer do gniazdka elektrycznego.


1. Uruchom ponownie komputer.
2. Przejdź do strony [support.dell.com/support/downloads](http://support.dell.com/support/downloads).
3. Jeśli znasz kod Service Tag lub kod Express Service Code komputera, wykonaj następujące czynności:
  -  **UWAGA:** Komputery stacjonarne: etykieta z kodem Service Tag znajduje się z przodu komputera.
  -  **UWAGA:** Notebooki: etykieta z kodem Service Tag znajduje się na spodzie komputera.
- a) Wpisz kod **Service Tag** lub kod **Express Service Code**, a następnie kliknij przycisk **Submit** (Wprowadź).
- b) Kliknij przycisk **Submit** (Wprowadź) i przejdź do punktu 5.
4. Jeśli nie znasz kodu Service Tag ani kodu Express Service Code komputera, wybierz jedną z następujących opcji:
  - a) **Automatically detect my Service Tag for me (Automatycznie wykryj kod Service Tag)**
  - b) **Choose from My Products and Services List (Wybierz z listy produktów i usług)**
  - c) **Choose from a list of all Dell products (Wybierz z listy produktów firmy Dell)**
5. Na ekranie aplikacji i sterowników, z listy rozwijanej **Operating System** (System operacyjny) wybierz pozycję **BIOS**.
6. Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij przycisk **Download File** (Pobierz plik).
7. Wybierz preferowaną metodę pobierania w oknie **Please select your download method below window** (Wybierz metodę pobierania poniżej), a następnie kliknij przycisk **Download Now** (Pobierz teraz).  
Zostanie wyświetlone okno **File Download** (Pobieranie pliku).
8. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać plik na komputerze.
9. 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
<b>Hasło systemowe</b>	Hasło, które należy wprowadzić, aby zalogować się do systemu.
<b>Hasło konfiguracji systemu</b>	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

Tabela 6. Lampki stanu urządzeń

	Świeci światłem ciągłym po włączeniu komputera lub świeci światłem przerywanym, gdy komputer jest w trybie zarządzania zasilaniem.
	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:

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

## Diagnostyczne kody dźwiękowe

Poniższa tabela przedstawia kody dźwiękowe, jakie komputer może emitować w przypadku wystąpienia błędu podczas testu POST.

Tabela 7. Diagnostyczne kody dźwiękowe



Kod dźwiękowy	Opis	Możliwa przyczyna/Czynności rozwiązania problemu
1	Suma kontrolna pamięci ROM systemu BIOS w toku lub jej błąd	Usterka płyty systemowej, obejmuje uszkodzenie systemu BIOS lub błąd pamięci ROM.
2	Nie wykryto pamięci RAM	Jeśli pamięć nie została wykryta, można wykonać następujące czynności: <ul style="list-style-type: none"><li>• ponownie osadzić pamięć, jeśli dostępne są dodatkowe moduły pamięci,</li><li>• zainstalować te moduły pamięci, jeśli problem nie ustępuje,</li><li>• problem dotyczy gniazda pamięci.</li></ul>

Kod dźwiękowy	Opis	Możliwa przyczyna/Czynności rozwiązania problemu
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Błąd mikroukładu (mostek północny i południowy, błąd DMA/IMR/zegara)</li> <li>• Błąd podczas testowania zegara</li> <li>• Błąd bramy A20</li> <li>• Błąd układu Super I/O</li> <li>• Błąd podczas testowania kontrolera klawiatury</li> </ul>	Usterka płyty systemowej
4	Błąd odczytu/zapisu pamięci RAM	<p>Jeśli pamięć nie została wykryta, można wykonać następujące czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ponownie osadzić pamięć, jeśli dostępne są dodatkowe moduły pamięci,</li> <li>• zainstalować te moduły pamięci, jeśli problem nie ustępuje,</li> <li>• problem dotyczy gniazda pamięci.</li> </ul>
5	Brak zasilania zegara czasu rzeczywistego	Usterka baterii pamięci CMOS. Ponownie osadzić baterię. Jeśli problem utrzymuje się, może to dotyczyć baterii pastylkowej lub złącza (w tym przypadku konieczna będzie wymiana płyty systemowej).
6	Błąd podczas testowania systemu BIOS wideo.	Usterka karty grafiki
7	Usterka procesora	Usterka procesora
8	Wyświetlacz	Usterka wyświetlacza





## Dane techniczne

 **UWAGA:** Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Kliknij przycisk Start, aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji komputera.  (ikona przycisku Start) → **Pomoc i obsługa techniczna**, a następnie wybierz opcję przeglądania informacji o komputerze.

**Tabela 8. Informacje o systemie**

Funkcja	Opis
Mikroukład systemowy	Intel Mobile HM77 Express Chipset
Szerokość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash EPROM	
Vostro 3360 / Vostro 3460	SPI 8 MB
Vostro 3560	SPI 6 MB

**Tabela 9. Procesor**

Funkcja	Opis
Typy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Core i3 series</li> <li>• Intel Core i5 series</li> <li>• Intel Core i7 series</li> </ul>
Pamięć podręczna L3	do 6 MB

**Tabela 10. Pamięć**

Funkcja	Opis
Złącza modułów pamięci	dwa gniazda SODIMM
Pojemność modułów pamięci	2 GB, 4 GB, 6 GB i 8 GB
Typ pamięci	DDR3 SDRAM (1333 MHz i 1600 MHz)
Minimalna pojemność pamięci	2 GB
Maksymalna pojemność pamięci	8 GB

**Tabela 11. Dźwięk**

Funkcja	Opis
Typ	Dwukanałowy dźwięk o wysokiej rozdzielczości
Kontroler:	

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>
Vostro 3360	Cirrus Logic CS4213D
Vostro 3460 / Vostro 3560	Conexant CX20672-21Z
Konwersja stereo	24-bitowa (analogowo-cyfrowa i cyfrowo-analogowa)
Interfejs:	
wewnętrzny	dźwięk o wysokiej rozdzielczości
zewnętrzny	gniazdo wejściowe mikrofonu/stereofonicznych słuchawek/zewnętrznych głośników
Głośniki	2 W
Regulacja głośności	klawisze funkcyjne na klawiaturze i menu oprogramowania

**Tabela 12. Grafika**

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>
Standard grafiki	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zintegrowana na płycie systemowej</li> <li>• autonomiczna</li> </ul>
Magistrala danych:	
UMA	zintegrowana karta graficzna
Kontroler autonomiczny:	
Vostro 3460	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCI-E x16 Gen1</li> <li>• PCI-E x16 Gen2</li> </ul>
Vostro 3560	PCI-E x8 Gen 2
Kontroler wideo:	
UMA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel HD Graphics 3000</li> <li>• Intel HD Graphics 4000</li> </ul>
Kontroler autonomiczny:	
Vostro 3460	nVidia GeForce GT 630M
Vostro 3560	AMD Radeon HD7670M


**Tabela 13. Kamera**

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>
Rozdzielczość kamery	HD 720p
Rozdzielczość wideo (maksymalna)	1280 x 720 pikseli przy 30 klatek/s

**Tabela 14. Komunikacja**

Funkcja	Opis
Karta sieciowa	Ethernet LAN 10/100/1000 Mb/s
Komunikacja bezprzewodowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wewnętrzna sieć WLAN</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• WWAN (opcjonalnie)</li> </ul>

**Tabela 15. Porty i złącza**

Funkcja	Opis
Dźwięk:	
Vostro 3360	Jedno złącze słuchawek stereofonicznych/słuchawki nagłownej/wyjścia dźwięku
Vostro 3460 / 3560	jedno złącze mikrofonu i jedno złącze słuchawek
Grafika	<ul style="list-style-type: none"> <li>• jedno 15-stykowe złącze VGA</li> <li>• jedno 19-stykowe złącze HDMI</li> </ul>
Karta sieciowa	jedno złącze RJ-45
USB 3.0:	
Vostro 3360	trzy
Vostro 3460 / Vostro 3560	cztery
 <b>UWAGA:</b> Złącze USB 3.0 z zasilaniem obsługuje również funkcję Microsoft Kernel Debugging. Porty są opisane w dokumentacji wysyłanej z komputerem.	
Czytnik kart pamięci	jedno gniazdo czytnika kart „8 w 1”

**Tabela 16. Wyświetlacz**

Funkcja	Opis		
Typ	HD WLED AG		
Rozmiar			
Vostro 3360	13,0 cali		
Vostro 3460	14,0 cali		
Vostro 3530	15,0 cali		
Wymiary:	Vostro 3360	Vostro 3460	Vostro 3560
Wysokość	240 mm (9,44 cala)	245 mm (9,64 cala)	259 mm (10,19 cala)
Szerokość	330 mm (12,99 cala)	340 mm (13,38 cala)	375 mm (14,76 cala)
Przekątna	330 mm (13 cali)	355,60 mm (14 cali)	381 mm (15 cali)
Obszar aktywny (X/Y)	330 mm x 240 mm	340 mm x 245 mm	375 mm x 259 mm

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>
Maksymalna rozdzielczość:	
Vostro 3360/3460	1366 x 768 pikseli przy 262 tysiącach kolorów
Vostro 3560	1920 x 1080 Full HD
Maksymalna jasność	200 nitów
Kąt rozwarcia	0° (zamknięty) do 140°
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Minimalne kąty widzenia:	
w poziomie	40°/40°
w pionie	15°/30° (wys./dług.)
Rozstaw pikseli	0,23 mm x 0,23 mm

**Tabela 17. Klawiatura**

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>
Liczba klawiszy:	
Vostro 3360	USA i Kanada: 80 klawiszy, Europa i Brazylia: 81 klawiszy, Japonia: 84 klawisze
Vostro 3460/3560	USA i Kanada: 86 klawiszy, Europa i Brazylia: 87 klawiszy, Japonia: 90 klawiszy

**Tabela 18. Tabliczka dotykowa**

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>	
Obszar aktywny:	Vostro 3360	Vostro 3460/3560
Oś X	82,00 mm (3,22 cala)	90,00 mm (3,54 cala)
Oś Y	45,00 mm (1,77 cala)	49,00 mm (1,93 cala)

**Tabela 19. Akumulator**

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>		
Typ:			
Vostro 3360	4-ogniowy litowo-jonowy (3,4 Ah/ogniwo lub 49 Wh)		
Vostro 3460/3560	6-ogniowy litowo-jonowy (2,2 Ah/ogniwo lub 48 Wh)		
Wymiary:	Vostro 3360	Vostro 3460	Vostro 3560
Wysokość	20,20 mm (0,80 cala)	20 mm (0,79 cala)	20 mm (0,79 cala)
Szerokość	208,36 mm (8,20 cala)	208 mm (8,19 cala)	208 mm (8,19 cala)
Długość	56,52 mm (2,22 cala)	51 mm (2,00 cala)	51 mm (2,00 cala)
Masa	0,33 kg (0,73 funta)	0,33 kg (0,73 funta)	0,33 kg (0,73 funta)

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>
Czas ładowania	około 4 godziny (przy wyłączonym komputerze)
Napięcie:	
Vostro 3360	prąd stały 14,8 V
Vostro 3460 / Vostro 3560	prąd stały 11,1 V
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)
Bateria pastylkowa	litowa bateria pastylkowa 3 V CR2032

**Tabela 20. Zasilacz prądu przemiennego**

<b>Funkcja</b>	<b>Opis</b>
Typ:	
Vostro 3360 / Vostro 3460 / Vostro 3560 ze zintegrowaną kartą graficzną	65 W
Vostro 3460 z autonomiczną kartą graficzną	90 W
Vostro 3560 z procesorem czterordzeniowym	90 W
Napięcie wejściowe	prąd przemienny 100 V do 240 V
Prąd wejściowy (maksymalny)	1,50 A/1,60 A/1,70 A
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz
Moc wyjściowa	65 W i 90 W
Prąd wyjściowy:	
65 W	3,34 A (ciągły pobór)
90 W	4,62 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	prąd stały 19,50 V (+/- 1,0 V)
Wymiary:	
Wysokość	28,20 mm (1,11 cala)
Szerokość	57,90 mm (2,28 cala)
Długość	137,16 mm (5,40 cala)
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C do 35°C (32°F do 95°F)
Podczas przechowywania	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)

**Tabela 21. Dane fizyczne**


Funkcja	Opis		
	Vostro 3360	Vostro 3460	Vostro 3560
Wysokość	19,20 mm (0,75 cala)	30,10 mm (1,18 cala)	32,50 mm (1,27 cala)
Szerokość	332,00 mm (13,07 cala)	345,50 mm (13,60 cala)	375,00 mm (14,76 cala)
Długość	232,50 mm (9,15 cala)	244,00 mm (9,60 cala)	259,00 mm (10,19 cala)
Masa (z akumulatorem)	1,66 kg (3,65 funta)	2,23 kg (4,91 funta)	2,57 kg (5,66 funta)

**Tabela 22. Warunki środowiskowe**

Funkcja	Opis
Temperatura:	
Podczas pracy	0°C do 35°C (32°F do 95°F)
Podczas przechowywania	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna):	
Podczas pracy	10% do 90% (bez kondensacji)
Podczas przechowywania	5% do 95% (bez kondensacji)
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna):	
Podczas pracy	-15,2 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 normy ISA-S71.04-1985

# Uzyskiwanie pomocy

## 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. Odwiedź witrynę **support.dell.com**.
2. Wybierz kategorię pomocy technicznej.
3. Klienci w krajach innych niż USA: wybierz kod kraju na dole strony **support.dell.com** albo wybierz pozycję **All** (Wszystkie), aby wyświetlić więcej opcji.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.