

# Dell Vostro 15 – 3546

## Instrukcja użytkownika

Model regulacji: P45F  
Typ regulacji: P45F001



# Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia



**UWAGA:** Napis UWAGA wskazuje ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany komputer.



**OSTRZEŻENIE:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.



**PRZESTROGA:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

**Copyright © 2015 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.** Ten produkt jest chroniony prawem Stanów Zjednoczonych i międzynarodowym oraz prawem własności intelektualnej. Dell™ i logo Dell są znakami towarowymi firmy Dell Inc. w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wszystkie pozostałe marki i nazwy handlowe wymienione w niniejszym dokumencie mogą być znakami towarowymi ich odpowiednich właścicieli.

2015 - 03

Wer. A02

# Spis treści

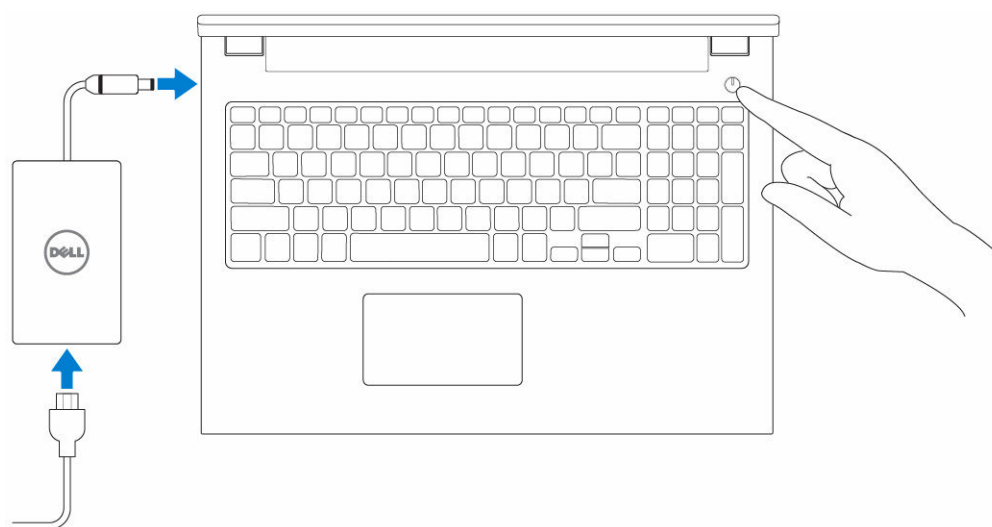
<b>1 Serwisowanie komputera.....</b>	<b>5</b>
Podłączanie zasilacza.....	5
Przegląd systemu.....	6
Widok z przodu i z tyłu .....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	7
Zalecane narzędzia.....	8
Wyłączanie komputera.....	8
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	9
<b>2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....</b>	<b>10</b>
Wymontowywanie akumulatora.....	10
Instalowanie akumulatora.....	11
Wymontowywanie napędu dysków optycznych.....	11
Instalowanie napędu dysków optycznych.....	11
Wymontowanie panelu dostępu.....	11
Instalowanie panelu dostępu.....	12
Wymontowywanie dysku twardego.....	12
Instalowanie dysku twardego.....	13
Wymontowywanie modułu pamięci.....	13
Instalowanie modułu pamięci.....	14
Wymontowywanie karty sieci WLAN.....	14
Instalowanie karty sieci WLAN.....	15
Wymontowywanie klawiatury.....	15
Instalowanie klawiatury.....	16
Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni.....	18
Instalowanie zestawu podparcia dłoni.....	19
Wymontowywanie złącza akumulatora.....	20
Instalowanie złącza akumulatora.....	20
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	21
Instalowanie baterii pastylkowej.....	21
Wymontowywanie złącza napędu dysków optycznych.....	22
Instalowanie złącza napędu dysków optycznych.....	22
Wymontowanie karty wejścia/wyjścia (I/O).....	23
Instalowanie panelu we/wy.....	24
Wymontowywanie głośników.....	24
Instalowanie głośników.....	25
Wymontowywanie płyty systemowej.....	25
Instalowanie płyty systemowej.....	27

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	27
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	30
Wymontowywanie kamery.....	30
Instalowanie kamery.....	31
Wymontowywanie radiatora.....	32
Instalowanie zestawu radiatora.....	32
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	33
Instalowanie gniazda zasilacza.....	33
<b>3 Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>35</b>
Sekwencja ładowania.....	35
Klawisze nawigacji.....	35
Opcje konfiguracji systemu.....	36
Aktualizowanie systemu BIOS .....	40
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	41
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	41
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	42
<b>4 Diagnostyka.....</b>	<b>43</b>
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	43
Lampki stanu urządzeń.....	44
Lampki stanu zasilania.....	44
<b>5 Dane techniczne.....</b>	<b>45</b>
Dane techniczne.....	45
<b>6 Kontakt z firmą Dell.....</b>	<b>50</b>
Kontakt z firmą Dell.....	50

# Serwisowanie komputera

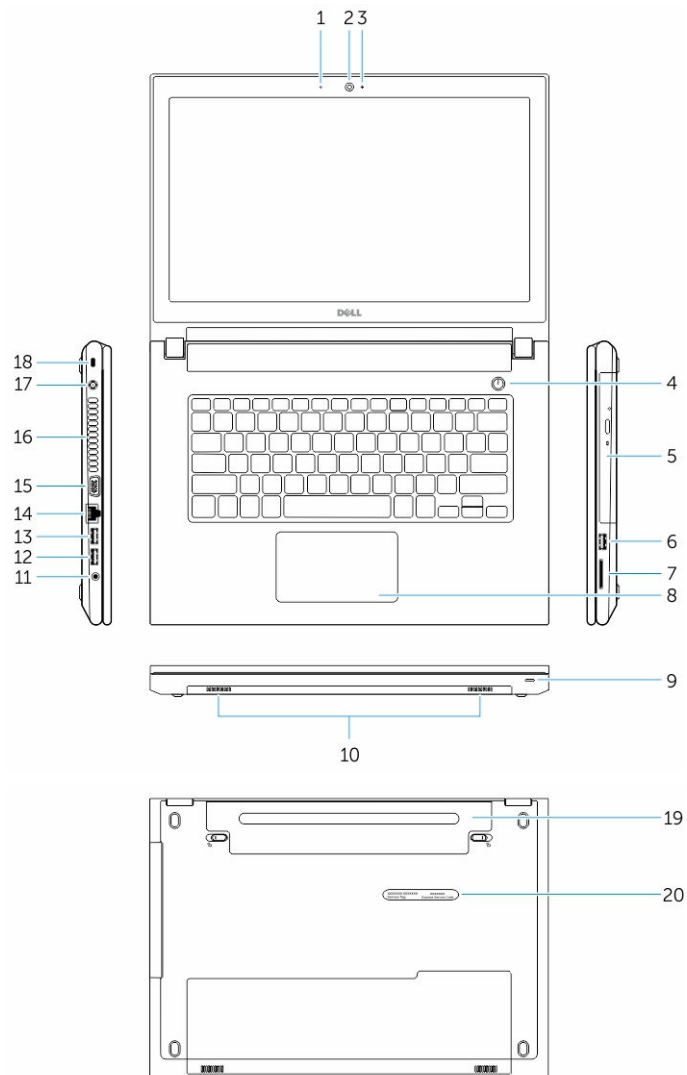
## Podłączanie zasilacza

Podłącz zasilacz i włącz komputer.



# Przegląd systemu

## Widok z przodu i z tyłu




- |                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 1. mikrofon                           | 2. kamera             |
| 3. lampka stanu kamery                | 4. przycisk zasilania |
| 5. napęd dysków optycznych            | 6. złącze USB 2.0     |
| 7. czytnik kart pamięci               | 8. tabliczka dotykowa |
| 9. lampka stanu zasilania/akumulatora | 10. głośniki          |
| 11. złącze audio                      | 12. Złącze USB 3.0    |


- |                      |  |
|----------------------|--|
| 13. złącze USB 2.0   | 14. złącze sieciowe                    |
| 15. złącze VGA       | 16. otwory wentylacyjne                |
| 17. złącze zasilania | 18. gniazdo linki antykradzieżowej     |
| 19. akumulator       | 20. etykieta ze znacznikiem serwisowym |


## Przed przystąpieniem do serwisowania komputera


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


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


 **PRZESTROGA:** Przed otwarciem obudowy komputera lub zdjęciem paneli należy odłączyć wszystkie źródła zasilania. Po zakończeniu pracy należy najpierw zainstalować wszystkie pokrywy i panele oraz wkręcić śruby, a dopiero potem podłączyć zasilanie.


 **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 zatraskami; przed odłączeniem kabla tego rodzaju należy nacisnąć zatraski 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 (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. Zamknij wyświetlacz i odwróć komputer górną częścią w dół, układając go na płaskiej powierzchni.

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

7. Wyjmij główny akumulator.
8. Postaw komputer w normalnym położeniu.
9. Otwórz wyświetlacz.
10. Naciśnij przycisk zasilania, aby uziemić płytę systemową.

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

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


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


## 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

## Wyłączanie komputera

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

1. Zamknij system operacyjny:
  - Windows 8.1:
    - Za pomocą dotykowego urządzenia wskazującego:
      - a. Przesuń od prawej krawędzi ekranu, aby otworzyć menu, a następnie wybierz panel **Ustawienia**.
      - b. Wybierz  a następnie wybierz polecenie **Zamknij**.

lub

\* Na ekranie głównym wybierz  a następnie wybierz polecenie **Zamknij**.

– Za pomocą myszy:


a. Wskaż prawy górny róg ekranu i kliknij panel **Ustawienia**.

b. Kliknij  i wybierz polecenie **Zamknij**.

lub

\* Na ekranie głównym kliknij  a następnie wybierz polecenie **Zamknij**.

• Windows 7:

1. Kliknij przycisk **Start** .
2. Kliknij polecenie **Zamknij**.

lub


1. Kliknij przycisk **Start** .
2. Kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu menu **Start** (jak pokazano poniżej), a następnie kliknij 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 6 sekund, aby je wyłączyć.

## Po zakończeniu serwisowania komputera

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

 **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy używać tylko akumulatorów przeznaczonych dla danego modelu komputera Dell. Nie wolno używać akumulatorów przeznaczonych do innych modeli komputerów Dell.

1. Podłącz urządzenia zewnętrzne, takie jak replikator portów lub baza multimedialna, oraz zainstaluj wszelkie używane karty, na przykład karty ExpressCard.
2. Podłącz do komputera kable telefoniczne lub sieciowe.

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

3. Zainstaluj akumulator.
4. Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

## Wymontowywanie i instalowanie komponentów

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

### Wymontowywanie akumulatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Przesuń zatrzaski na zewnątrz [1].
  - b. Odblokuj akumulator [2].



3. Wyjmij akumulator z komputera.

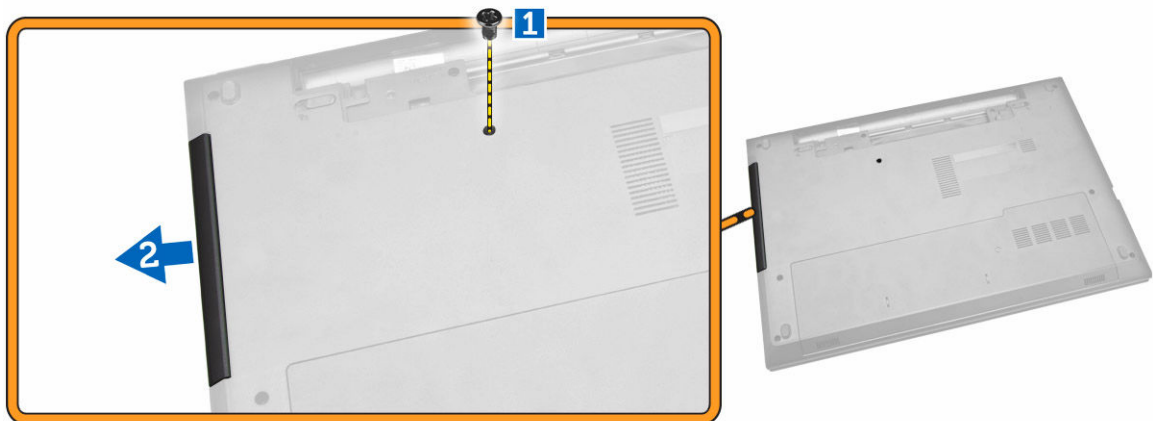


## Instalowanie akumulatora

1. Włóż akumulator do gniazda akumulatora i dociśnij go, aby zablokować w tym położeniu.
2. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie napędu dysków optycznych

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Wykręć wkręt mocujący napęd dysków optycznych [1].
  - b. Wsuń napęd dysków optycznych z komputera [2].



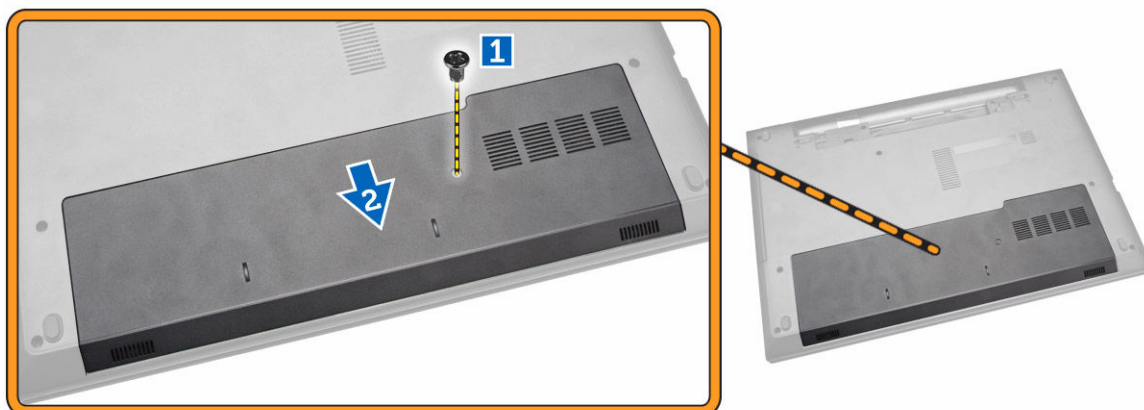
## Instalowanie napędu dysków optycznych

1. Wsuń napęd dysków optycznych do komputera.
2. Dokręć wkręt mocujący zatrzask napędu dysków optycznych.
3. Zainstaluj [akumulator](#).
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

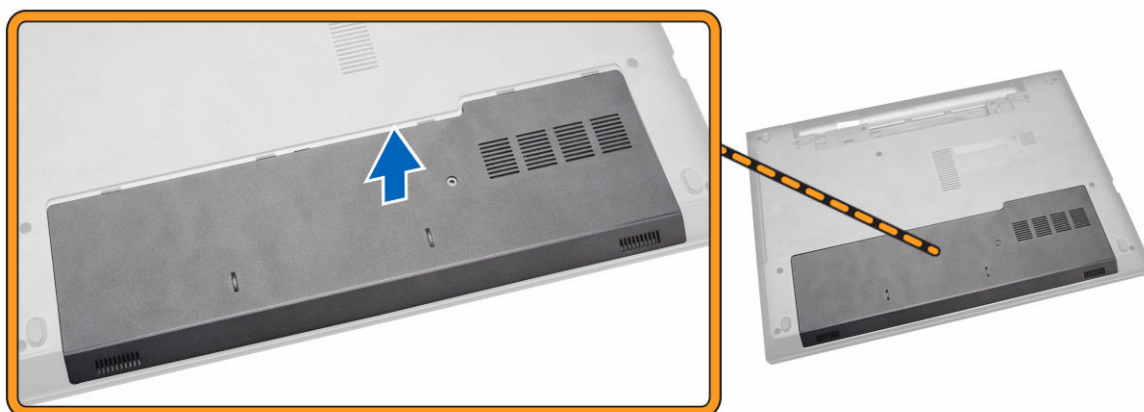
## Wymontowanie panelu dostępu

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:

- a. Poluzuj wkręt mocujący panel dostępu do komputera [1].
- b. Zsuń panel dostępu z komputera [2].



4. Zdejmij panel dostępu z komputera.



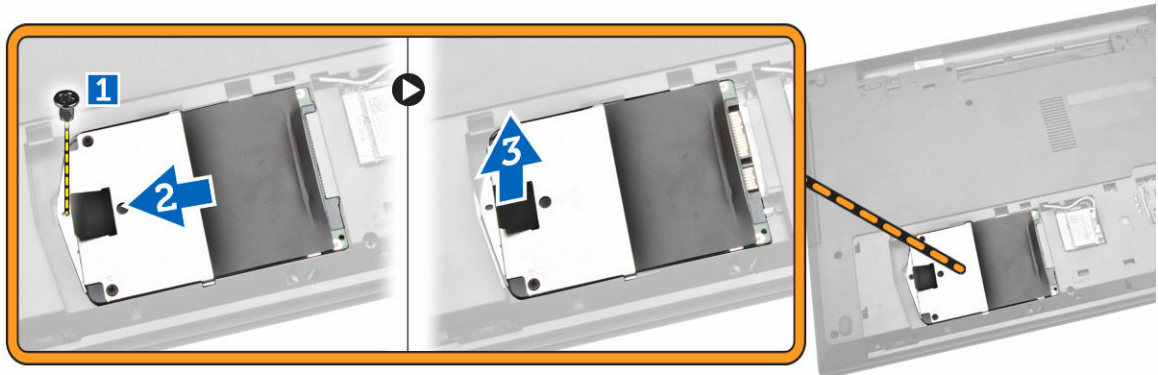
## Instalowanie panelu dostępu

1. Umieść panel dostępu w ramie montażowej.
2. Dokręć wkręt mocujący panel dostępu w ramie montażowej.
3. Zainstaluj [akumulator](#).
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie dysku twardego

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).

3. Wymontuj [panel dostępu](#).
4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Poluzuj śrubę mocującą dysk twardy do komputera [1].
  - b. Wsuń dysk twardy z komputera [2].
  - c. Wymij dysk twardy do góry z komputera [3].

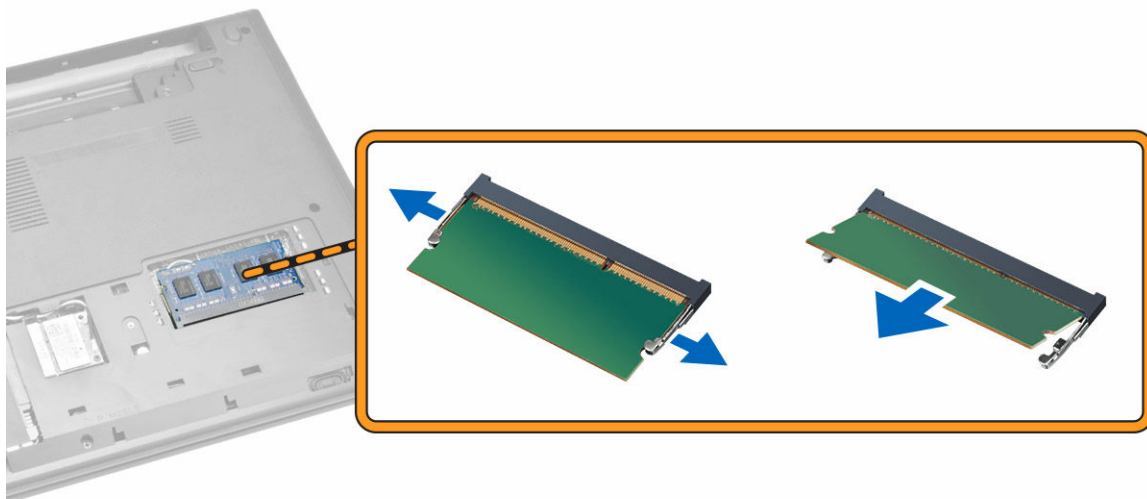


## Instalowanie dysku twardego

1. Wsuń dysk twardy do złącza.
2. Dokręć wkręt mocujący, aby unieruchomić go w ramie montażowej.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [panel dostępu](#)
  - b. [akumulator](#)
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie modułu pamięci

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [akumulator](#)
  - b. [panel dostępu](#)
3. Odciągnij zaciski mocujące moduł pamięci, aż moduł zostanie wysunięty.
4. Wymij moduł pamięci ze złącza na płycie systemowej.

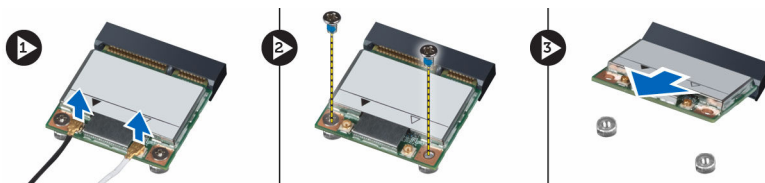


## Instalowanie modułu pamięci

1. Umieść moduł pamięci w gnieździe i dociśnij go, aby zablokować zaciski.
2. Zainstaluj [panel dostępu](#).
3. Zainstaluj [akumulator](#).
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie karty sieci WLAN

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [Panel dostępu](#).
3. Wykonaj następujące czynności, aby wymontować kartę sieci WLAN:
  - a. Wyjmij kable karty WLAN ze złączy [1].
  - b. Wykręć śruby mocujące kartę sieci WLAN w komputerze [2].
  - c. Pociągnij kartę sieci WLAN, aby wyciągnąć ją z komputera [3].



## Instalowanie karty sieci WLAN

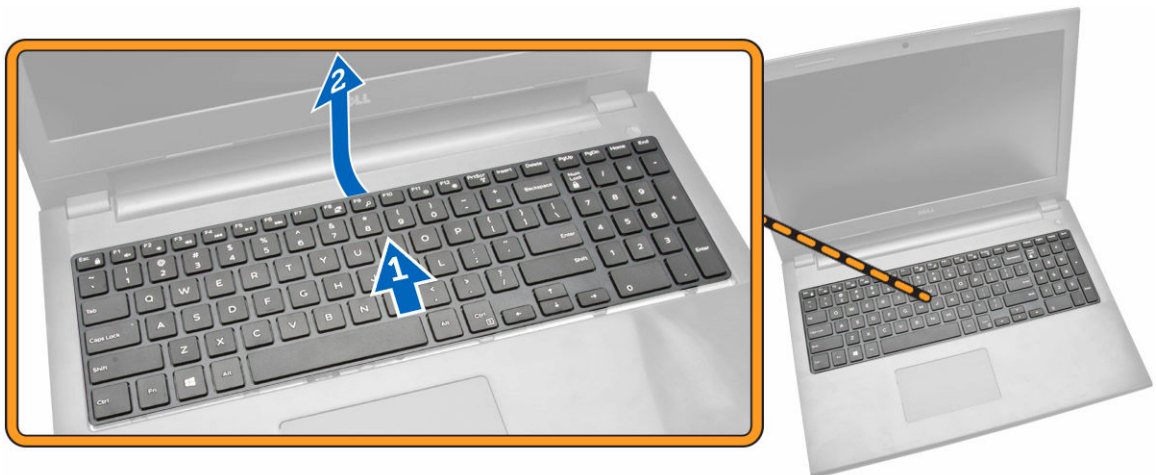
1. Włóż kartę sieci WLAN do gniazda w komputerze.
2. Podłącz kable WLAN do odpowiednich złączy na karcie sieciowej WLAN.
3. Wkręć śrubę mocującą kartę sieci WLAN do komputera.
4. Zainstaluj [Panel dostępu](#).
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie klawiatury

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Uwolnij klawiaturę naciskając zaczepy rysikiem z tworzywa sztucznego.



3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Wsuń klawiaturę z komputera [1].
  - b. Odwróć klawiaturę, aby uzyskać dostęp do kabla klawiatury [2].



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Podnieś zatrzask blokujący i odłącz od niego kabel [1].
  - Odłącz kabel klawiatury od komputera [2].



## Instalowanie klawiatury

- Podłącz kabel klawiatury do złącza na płycie systemowej.
- Odwróć klawiaturę po podłączeniu kabla klawiatury.
- Wsuń klawiaturę do gniazda ustalającego.
- Naciśnij górną krawędź, aby zablokować klawiaturę na miejscu.
- Zainstaluj [akumulator](#).
- Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Jeżeli nowa klawiatura ma zostać zastąpiona, wykonaj następujące czynności w celu jej wymiany.

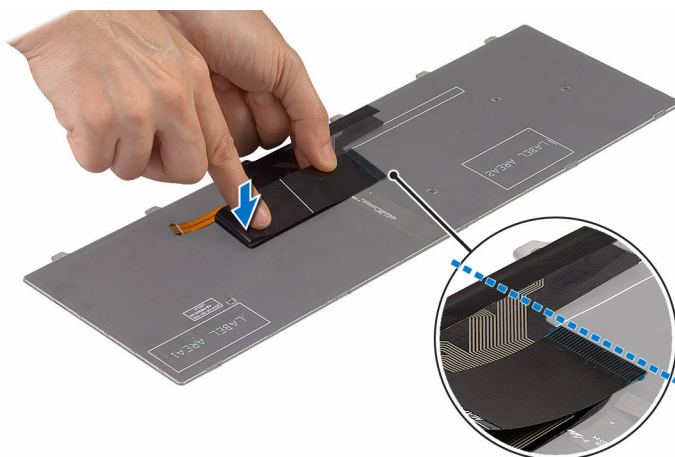
**UWAGA:**

Gdy nowa klawiatura jest wysyłana w celu wymiany, jej **kable nie będą złożone**. Postępuj zgodnie z instrukcjami poniżej, aby **prawidłowo złożyć kable**:

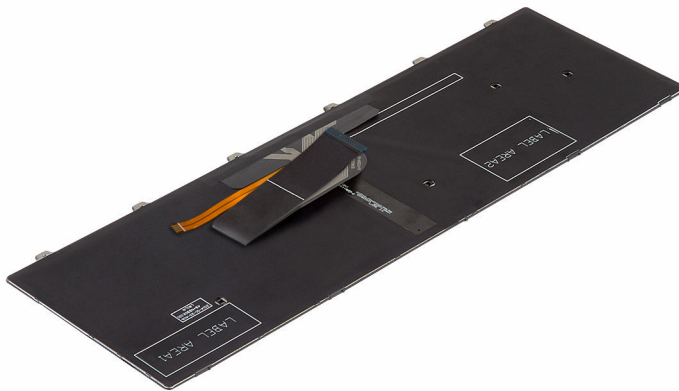
1. Ułóż klawiaturę na czystej, płaskiej powierzchni.
2. Unieś kabel klawiatury i delikatnie złóż kabel podświetlenia klawiatury na linii zgięcia.



3. Złóż kabel klawiatury korzystając z linii pomocniczej.

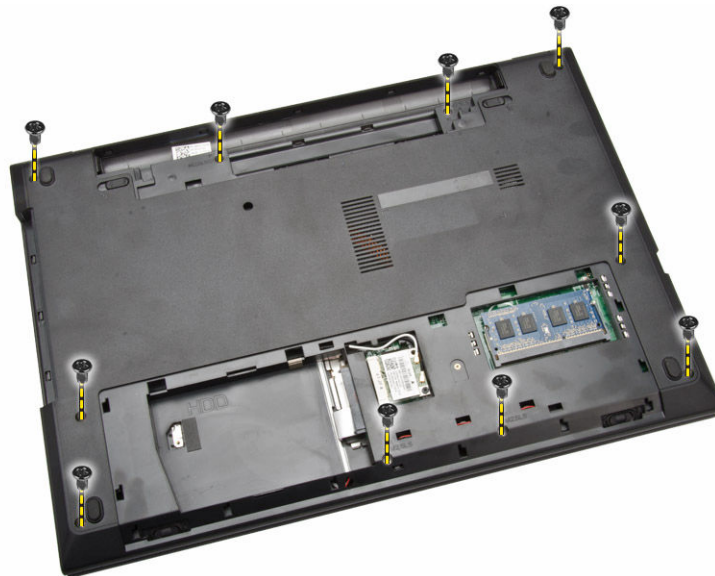


4. Po zakończeniu zgięcia powinny wyglądać tak, jak to pokazano na poniższym rysunku.

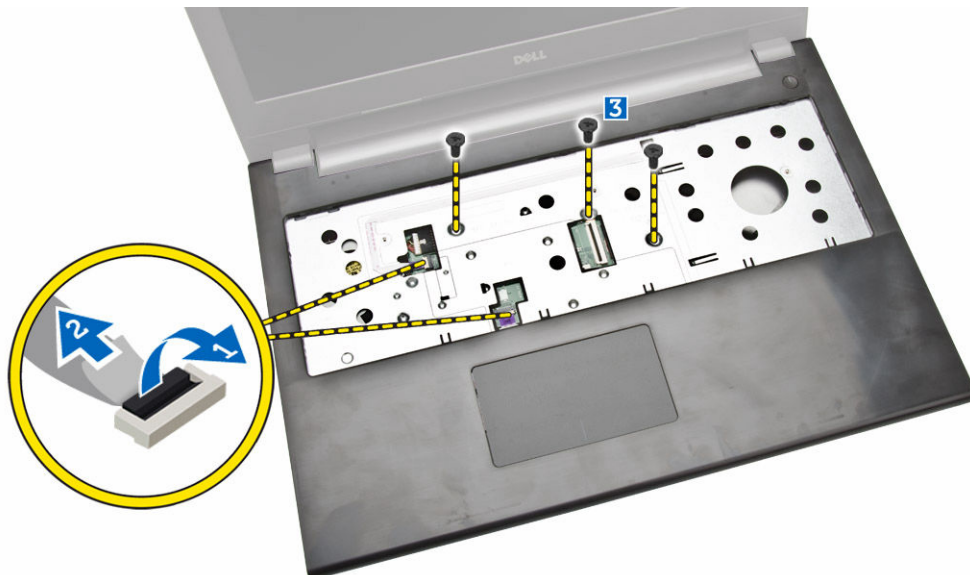


## Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni

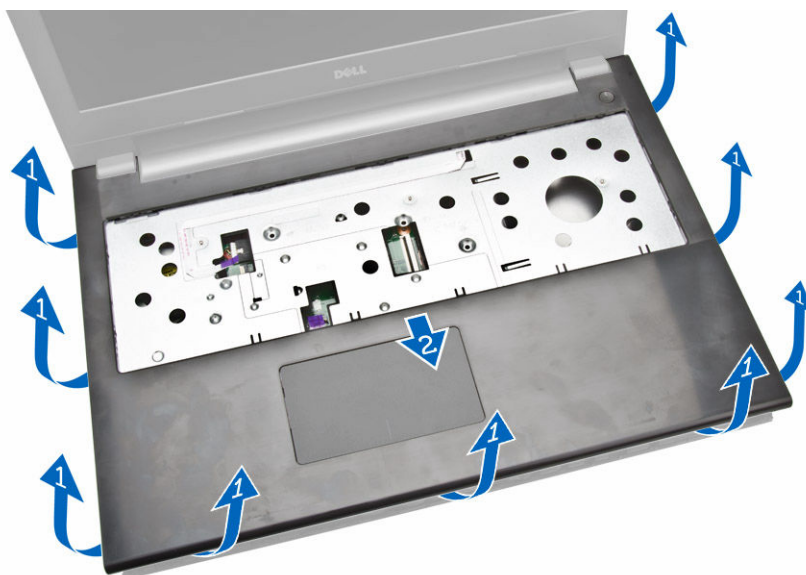
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel dostępu](#).
4. Wymontuj [klawiaturę](#).
5. Odwróć komputer i wykręć wkręty w jego podstawie. Następnie zwolnij zaczepy mocujące pokrywę.



6. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Odwróć komputer i odłącz kabel tabliczki dotykowej oraz kable zasilania naciskając zatrzask blokujący [1].
  - b. Wsuń kable tabliczki dotykowej oraz zasilania z zatrzasku blokującego [2].
  - c. Usuń wkręty z wnętrza wnęki klawiatury [3].



7. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- a. Delikatnie podważ podparcie dłoni z komputera [1].
  - b. Wysuń podparcie dłoni z komputera [2].



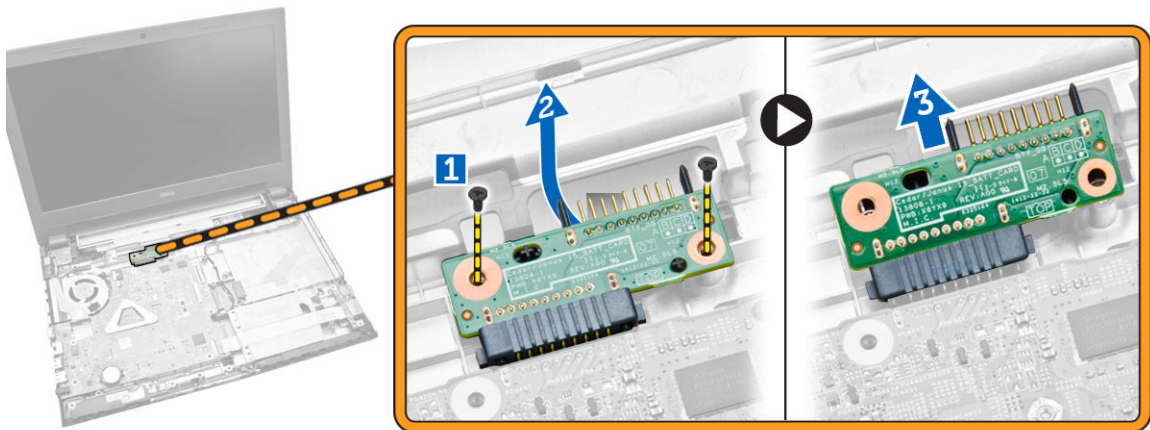
## Instalowanie zestawu podparcia dłoni

1. Umieść podparcie dłoni na obudowie i naciśnij wycięcia, aż usłyszysz kliknięcie.
2. Podłącz kable tabliczki dotykowej i zasilania do płyty systemowej.
3. Dokręć śruby, aby przymocować je do płyty systemowej.
4. Odwróć komputer i przykręć wkręty na spodzie komputera.
5. Zainstaluj następujące elementy:

- a. [klawiatura](#)
  - b. [moduł pamięci](#)
  - c. [dysk twardy](#)
  - d. [karta sieci WLAN](#)
  - e. [panel dostępu](#)
  - f. [napęd dysków optycznych](#)
  - g. [akumulator](#)
6. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie złącza akumulatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [Akumulator](#)
  - b. [napęd dysków optycznych](#)
  - c. [panel dostępu](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [moduł pamięci](#)
  - f. [klawiatura](#)
  - g. [zestaw podparcia dłoni](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Wykręć śruby mocujące złącze akumulatora do komputera [1].
  - b. Podnieś częściowo złącze akumulatora, aż uzyskasz kąt 45 stopni [2].
  - c. Wyciągnij złącze akumulatora z komputera [3].



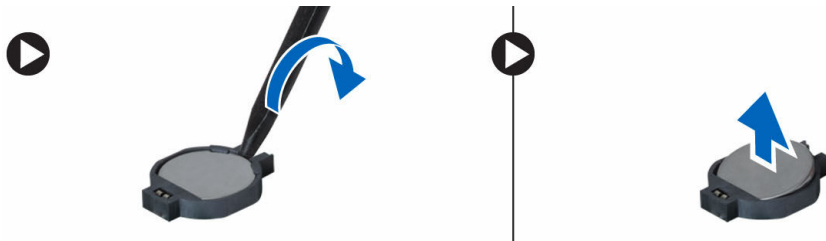
## Instalowanie złącza akumulatora

1. Dokręć śruby mocujące złącze akumulatora do komputera.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [zestaw podparcia dłoni](#)

- b. [klawiatura](#)
  - c. [moduł pamięci](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [karta sieci WLAN](#)
  - f. [panel dostępu](#)
  - g. [napęd dysków optycznych](#)
  - h. [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. [napęd dysków optycznych](#)
  - c. [panel dostępu](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [moduł pamięci](#)
  - f. [klawiatura](#)
  - g. [zestaw podparcia dłoni](#)
3. Wciśnij zatrzask zwalniający baterię pastylkową rysikiem z tworzywa sztucznego, a następnie pociągnij baterię pastylkową i wyjmij ją z komputera.

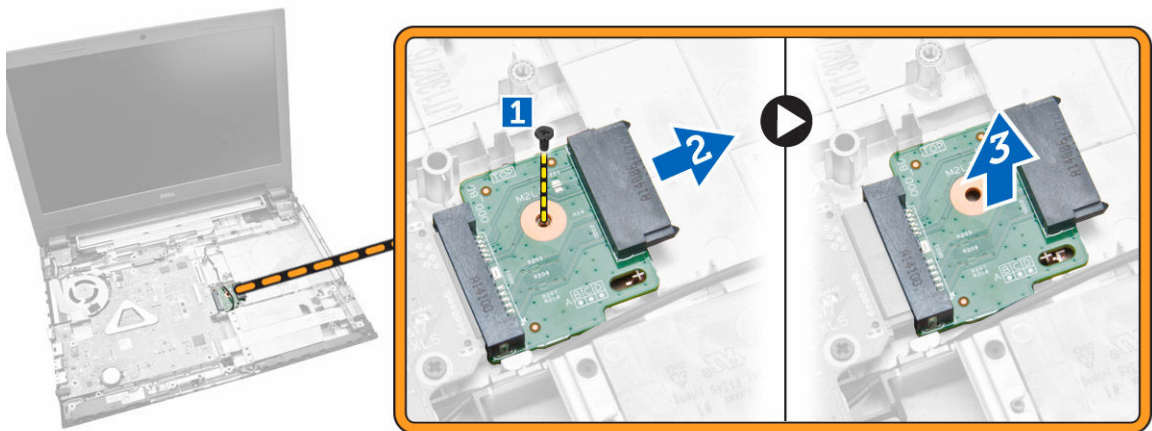


## Instalowanie baterii pastylkowej

1. Włóż baterię pastylkową do gniazda i dociśnij ją, aby zablokować.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [zestaw podparcia dłoni](#)
  - b. [klawiatura](#)
  - c. [moduł pamięci](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [karta sieci WLAN](#)
  - f. [panel dostępu](#)
  - g. [napęd dysków optycznych](#)
  - h. [akumulator](#)
3. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie złącza napędu dysków optycznych

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [akumulator](#)
  - b. [napęd dysków optycznych](#)
  - c. [panel dostępu](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [moduł pamięci](#)
  - f. [klawiatura](#)
  - g. [zestaw podparcia dłoni](#)
3. Wykręć śruby mocujące złącze napędu dysków optycznych i wyciągnij je z komputera.

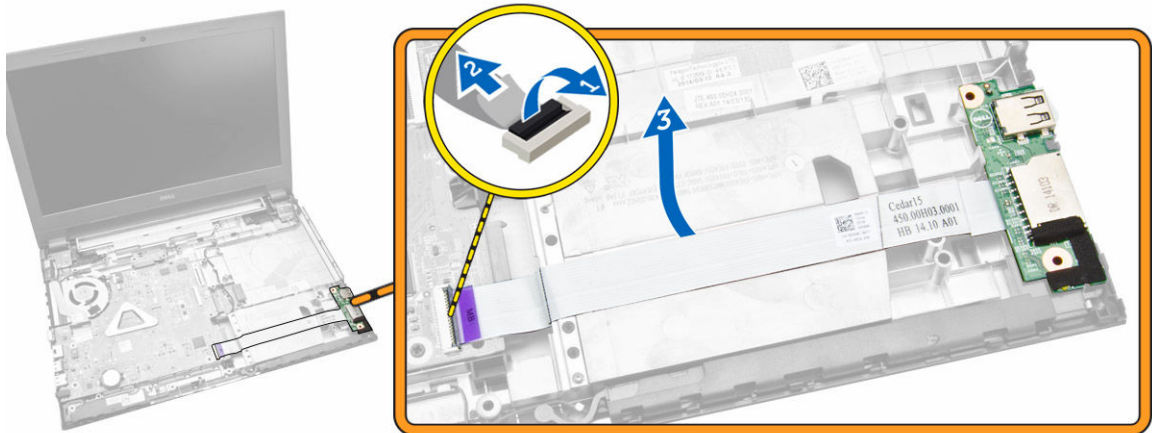


## Instalowanie złącza napędu dysków optycznych

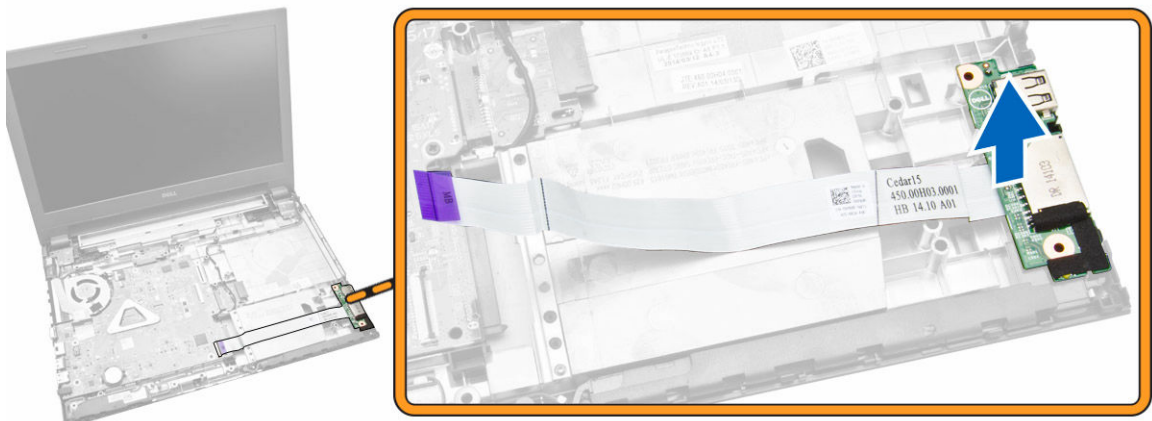
1. Dokręć śruby mocujące złącze napędu dysków optycznych do komputera.
2. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [zestaw podparcia dłoni](#)
  - b. [klawiatura](#)
  - c. [moduł pamięci](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [karta sieci WLAN](#)
  - f. [panel dostępu](#)
  - g. [napęd dysków optycznych](#)
  - h. [akumulator](#)
3. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowanie karty wejścia/wyjścia (I/O)

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [Akumulator](#)
  - b. [napęd dysków optycznych](#)
  - c. [panel dostępu](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [moduł pamięci](#)
  - f. [klawiatura](#)
  - g. [zestaw podparcia dłoni](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Podnieś zaczep blokady [1].
  - b. Odłącz kabel płyty we/wy od płyty systemowej [2].
  - c. Podnieś częściowo płytę we/wy, aż uzyskasz kąt 45 stopni [3].



4. Wymnij płytę we/wy z komputera.

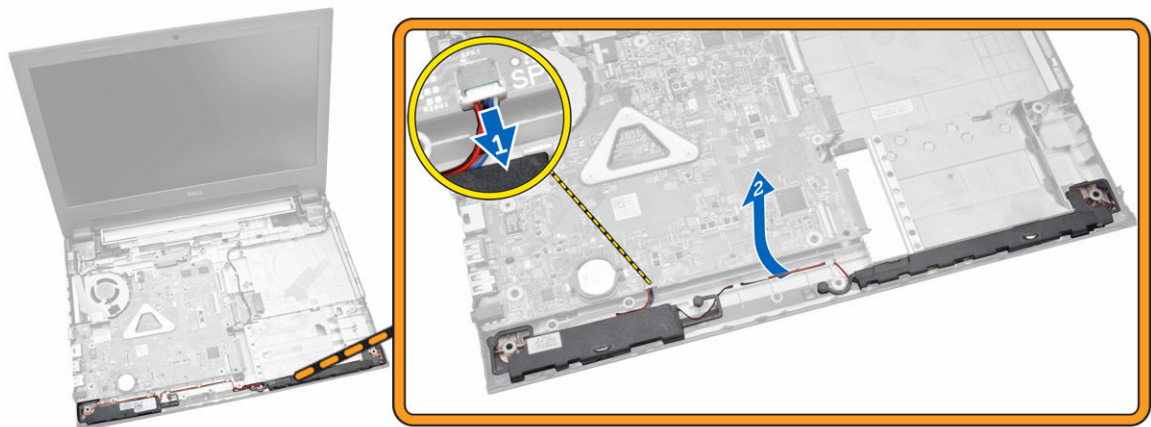


## Instalowanie panelu we/wy

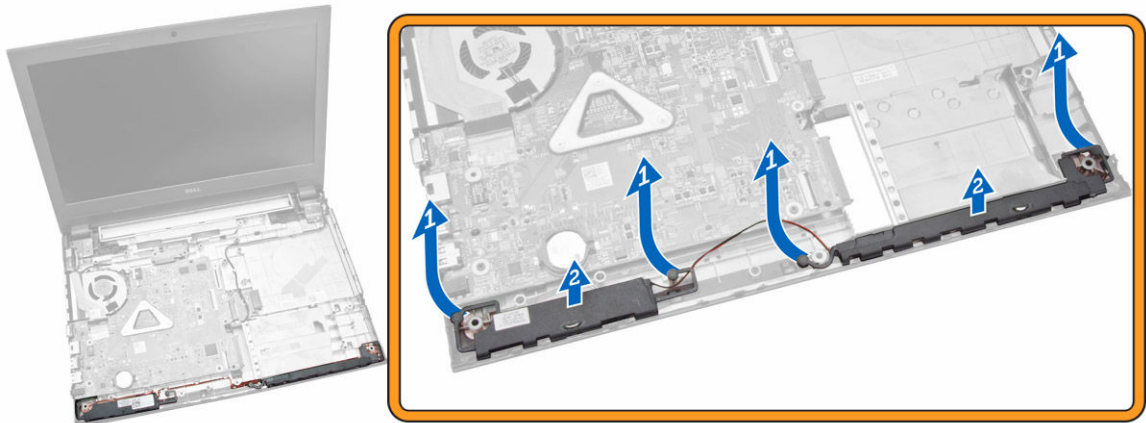
1. Włóż kartę we/wy do ramy montażowej.
2. Podłącz kabel panelu we/wy do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [zestaw podparcia dłoni](#)
  - b. [klawiatura](#)
  - c. [moduł pamięci](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [karta sieci WLAN](#)
  - f. [panel dostępu](#)
  - g. [napęd dysków optycznych](#)
  - h. [akumulator](#)
4. 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. [napęd dysków optycznych](#).
  - c. [panel dostępu](#).
  - d. [dysk twardy](#).
  - e. [moduł pamięci](#).
  - f. [klawiatura](#).
  - g. [zestaw podparcia dłoni](#).
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Odłącz kable głośnika od płyty systemowej [1].
  - b. Wyjmij kable głośnika z zaczeów [2].



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Wyjmij zespół głośnika z zacisków [1].
  - b. Wyjmij głośniki z ramy montażowej [2].



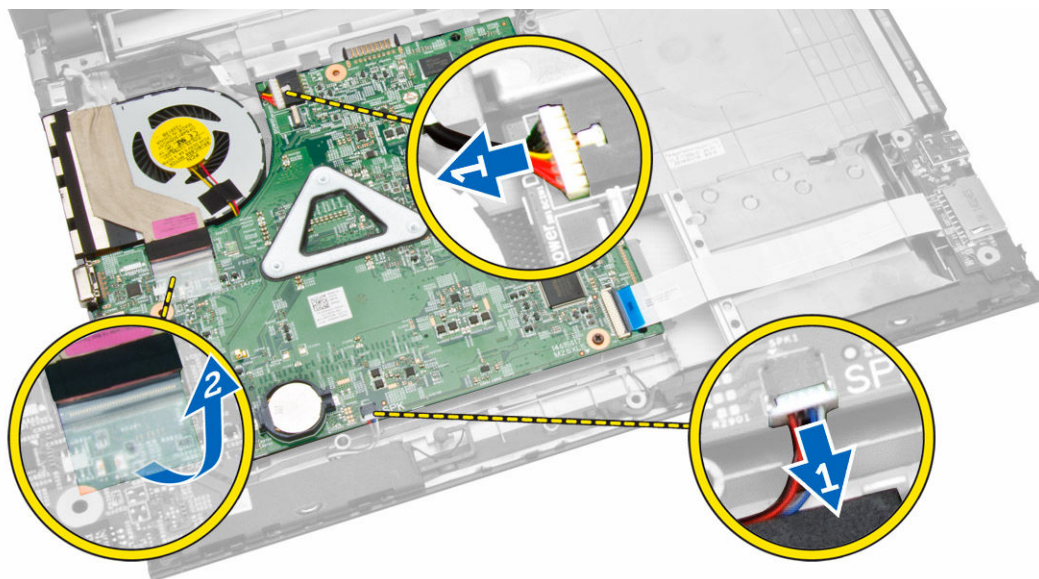
## Instalowanie głośników

1. Umieść głośniki w obudowie i naciśnij zatrzaski mocujące, aby zablokować je w tym położeniu.
2. Podłącz głośniki do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [zestaw podparcia dłoni](#)
  - b. [klawiatura](#)
  - c. [moduł pamięci](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [karta sieci WLAN](#)
  - f. [panel dostępu](#)
  - g. [napęd dysków optycznych](#)
  - h. [akumulator](#)
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

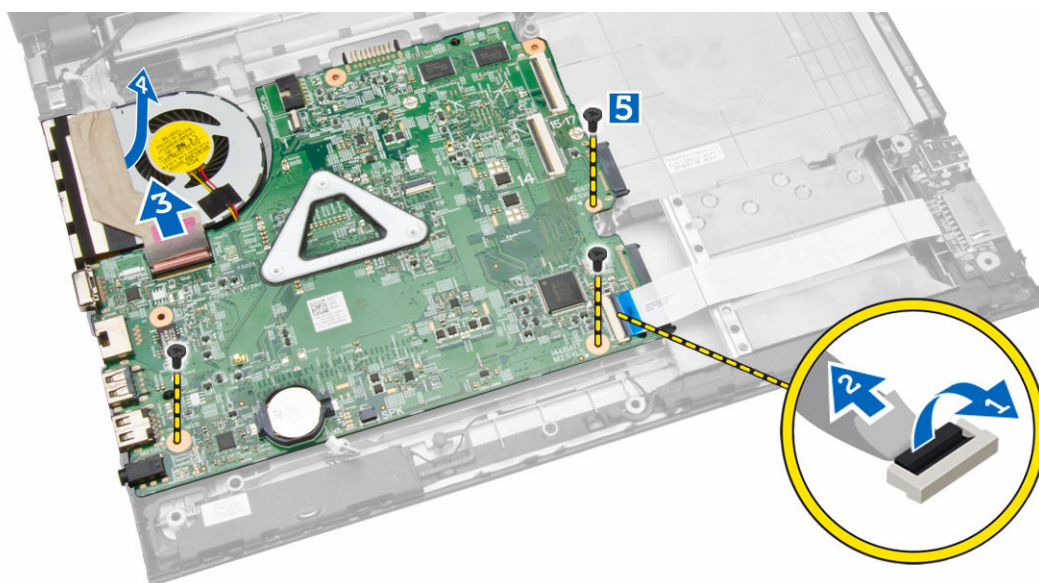
## Wymontowywanie płyty systemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [Akumulator](#).
  - b. [napęd dysków optycznych](#).
  - c. [panel dostępu](#).
  - d. [karta sieci WLAN](#).
  - e. [dysk twardy](#).
  - f. [moduł pamięci](#).
  - g. [klawiatura](#).

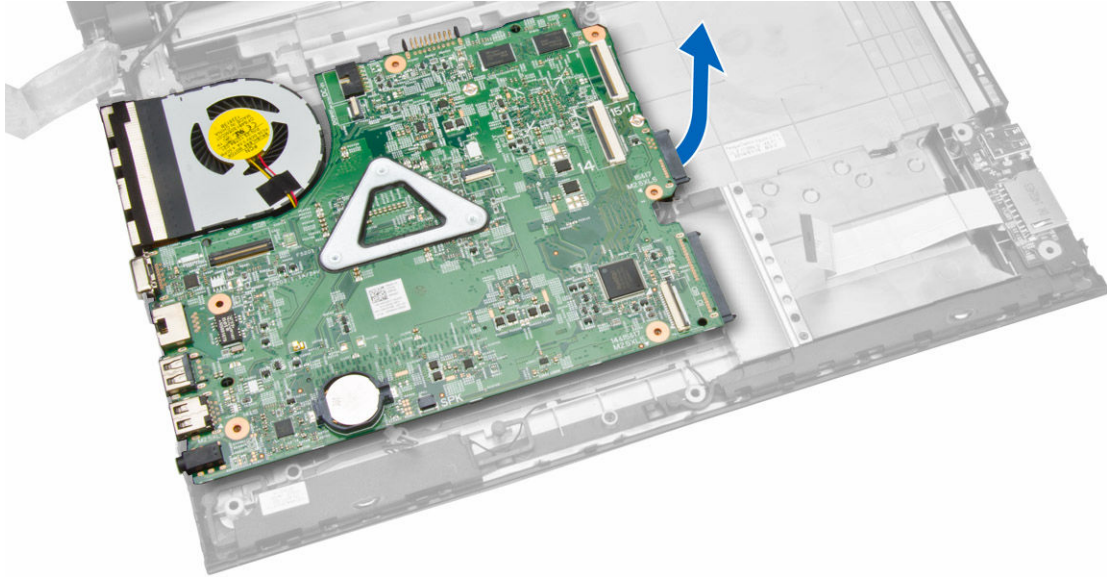
- h. [zestaw podparcia dłoni](#).
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Odłącz kabel głośnika i kabel zasilania [1].
  - Odłącz kable wyświetlacza (eDP) [2].



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Podnieś zaczep blokady [1].
  - Odłącz kabel we/wy [2].
  - Odłącz i wysuń kabel wyświetlacza eDP z płyty systemowej [3,4].
  - Wykręć śruby mocujące płytę systemową do ramy montażowej komputera [5].



5. Unieś płytę systemową i wyjmij ją z komputera.



## Instalowanie płyty systemowej

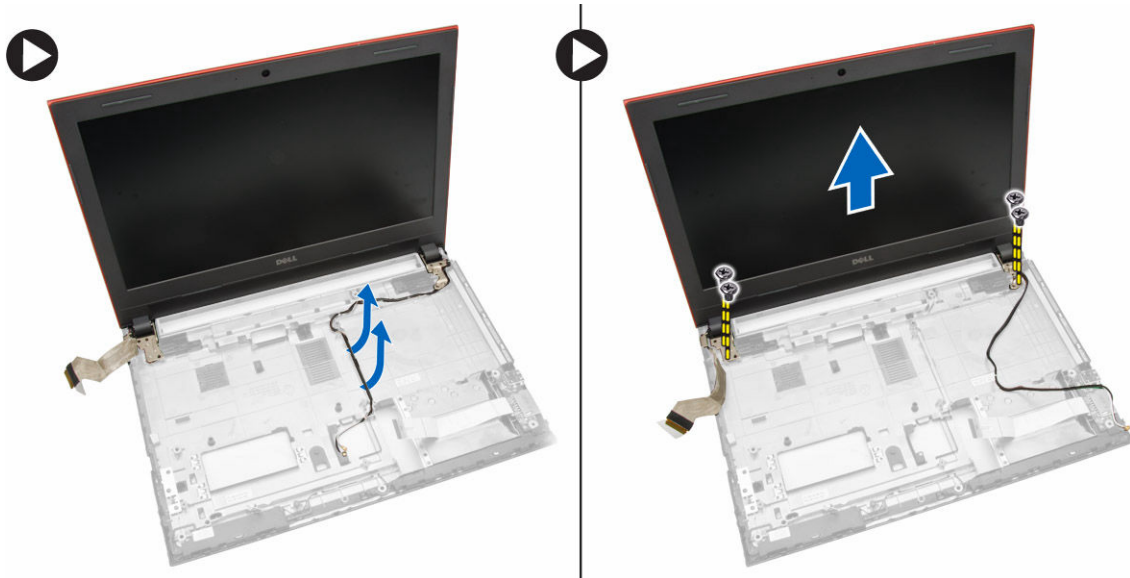
1. Włóż płytę systemową do ramy montażowej.
2. Podłącz złącze panelu we/wy do płyty systemowej.
3. Podłącz kabel eDP do płyty systemowej.
4. Podłącz głośniki do płyty systemowej.
5. Podłącz złącze zasilania do płyty systemowej.
6. Wkręć śruby mocujące płytę systemową do komputera.
7. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [zestaw podparcia dłoni](#)
  - b. [klawiatura](#)
  - c. [moduł pamięci](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [karta sieci WLAN](#)
  - f. [panel dostępu](#)
  - g. [napęd dysków optycznych](#)
  - h. [akumulator](#)
8. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

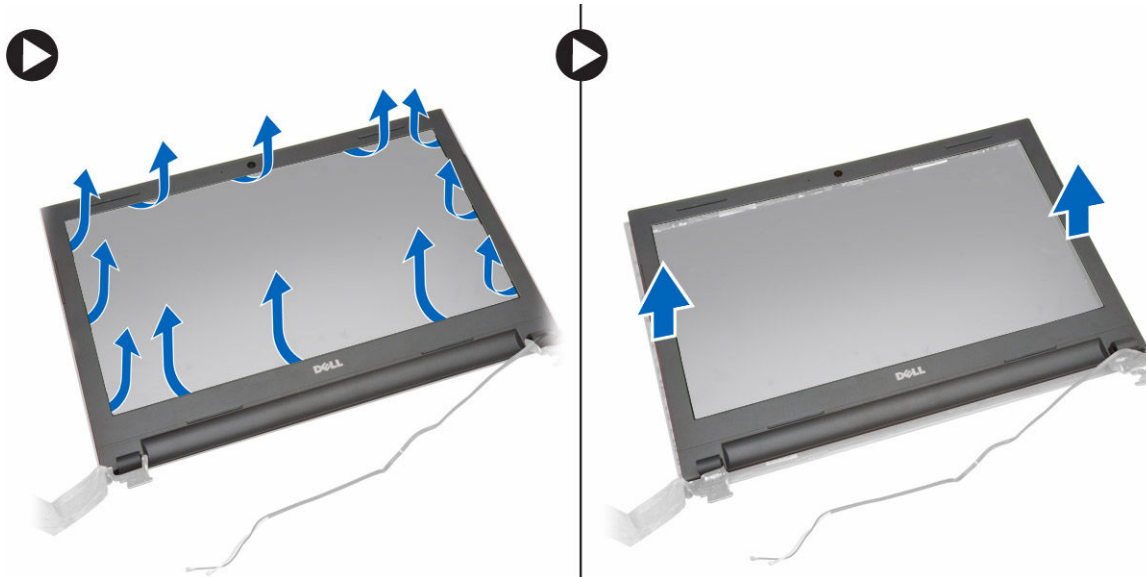
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [Akumulator](#)
  - b. [napęd dysków optycznych](#)
  - c. [panel dostępu](#)

- d. [dysk twardy](#)
- e. [moduł pamięci](#)
- f. [klawiatura](#)
- g. [zestaw podparcia dłoni](#)
- h. [plyta systemowa](#)

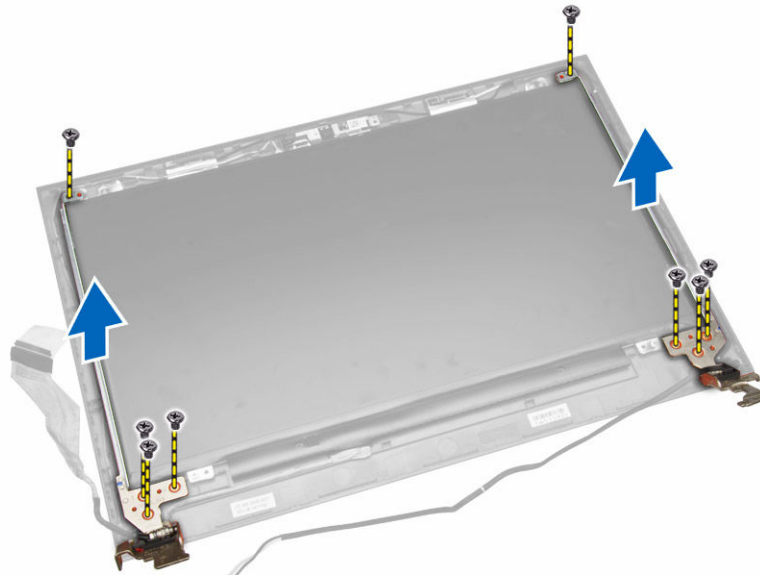
3. Wyjmij kabel karty sieci WLAN i wykręć wkręty mocujące panel wyświetlacza do ramy montażowej.



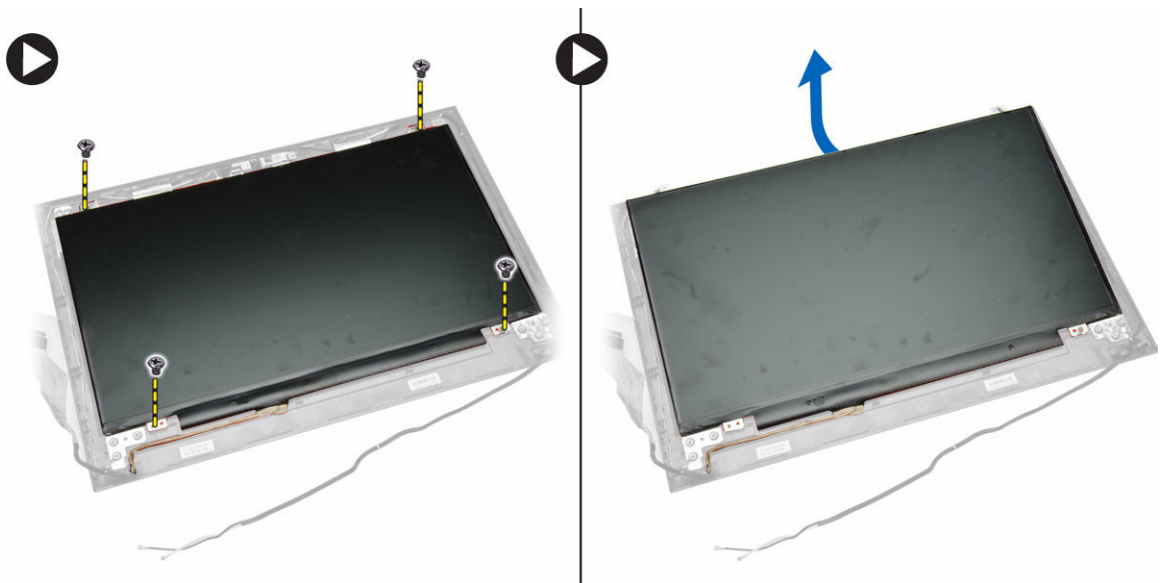
4. Umieść panel wyświetlacza na stabilnej powierzchni i wyjmij oprawę z komputera.



5. Wykręć śruby mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu wyświetlacza. Następnie unieś i wyjmij zawiasy wyświetlacza z zestawu wyświetlacza.



6. Wykręć wkręty mocujące panel wyświetlacza do zespołu wyświetlacza. Następnie odwróć panel wyświetlacza w celu uzyskania dostępu do kabli znajdujących się pod nim.



7. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Wyjmij kabel eDP z komputera [1].
  - Odłącz kabel eDP.
  - Usuń panel wyświetlacza z komputera [3].



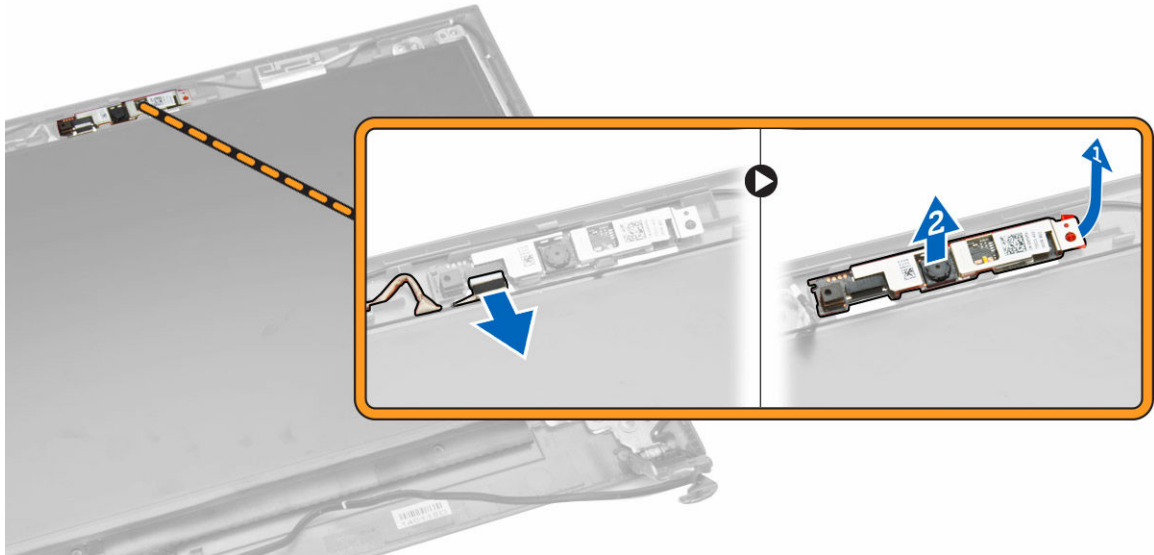
## Instalowanie zestawu wyświetlacza

1. Podłącz kabel eDP do panelu wyświetlacza.
2. Wkręć śruby mocujące panel wyświetlacza do zestawu wyświetlacza.
3. Wkręć śruby mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu wyświetlacza.
4. Dopasuj i wciśnij oprawę wyświetlacza do zespołu wyświetlacza.
5. Poprowadź kable sieci WLAN pod zaczepami, a następnie dokręć śruby mocujące zawias wyświetlacza z zespołem wyświetlacza.
6. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [plyta systemowa](#)
  - b. [zestaw podparcia dłoni](#)
  - c. [klawiatura](#)
  - d. [moduł pamięci](#)
  - e. [dysk twardy](#)
  - f. [panel dostępu](#)
  - g. [napęd dysków optycznych](#)
  - h. [akumulator](#)
7. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie kamery

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [Akumulator](#)
  - b. [napęd dysków optycznych](#)
  - c. [panel dostępu](#)

- d. [dysk twardy](#)
  - e. [moduł pamięci](#)
  - f. [klawiatura](#)
  - g. [zestaw podparcia dłoni](#)
  - h. [plyta systemowa](#)
  - i. [zestaw wyświetlacza](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- a. Odlącz kabel kamery od kamery.
  - b. Zwolnij zacpek z zestawu wyświetlacza [1].
  - c. Wyjmij kamerę z zespołu wyświetlacza [2].

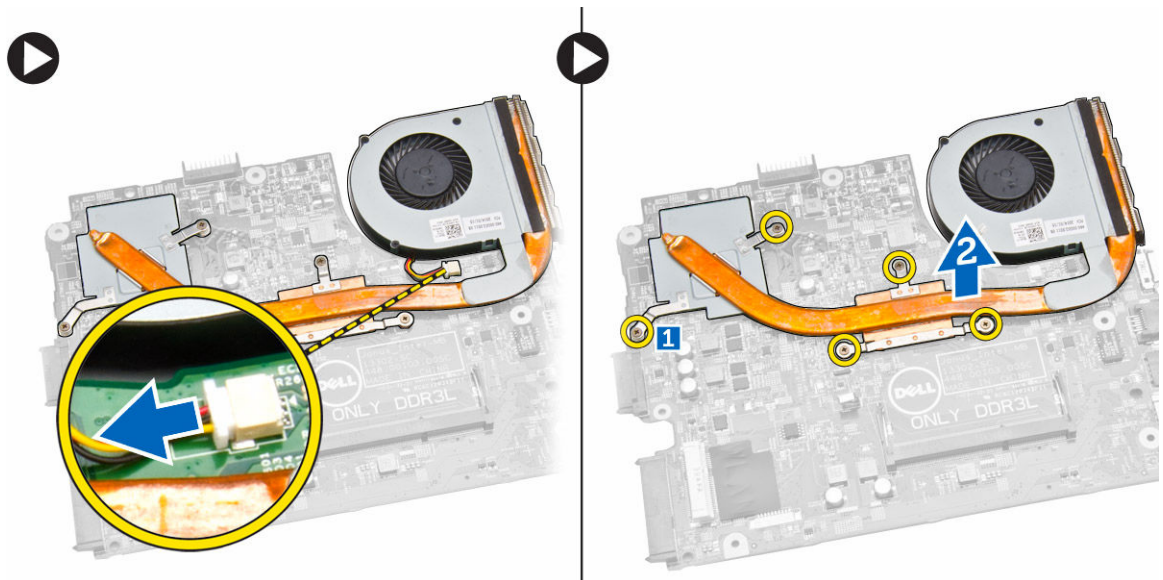


## Instalowanie kamery

- 1. Włóż kamerę do zespołu wyświetlacza.
- 2. Podłącz kabel kamery.
- 3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [zestaw wyświetlacza](#)
  - b. [zestaw podparcia dłoni](#)
  - c. [klawiatura](#)
  - d. [moduł pamięci](#)
  - e. [dysk twardy](#)
  - f. [karta sieci WLAN](#)
  - g. [panel dostępu](#)
  - h. [napęd dysków optycznych](#)
  - i. [akumulator](#)
- 4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera.](#)

## Wymontowywanie radiatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [Akumulator](#)
  - b. [napęd dysków optycznych](#)
  - c. [panel dostępu](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [moduł pamięci](#)
  - f. [klawiatura](#)
  - g. [zestaw podparcia dłoni](#)
  - h. [plyta systemowa](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Odłącz kabel wentylatora systemowego od płyty systemowej.
  - b. Wykręć śruby mocujące radiator do płyty systemowej [1].
  - c. Zdejmij radiator z płyty systemowej [3].



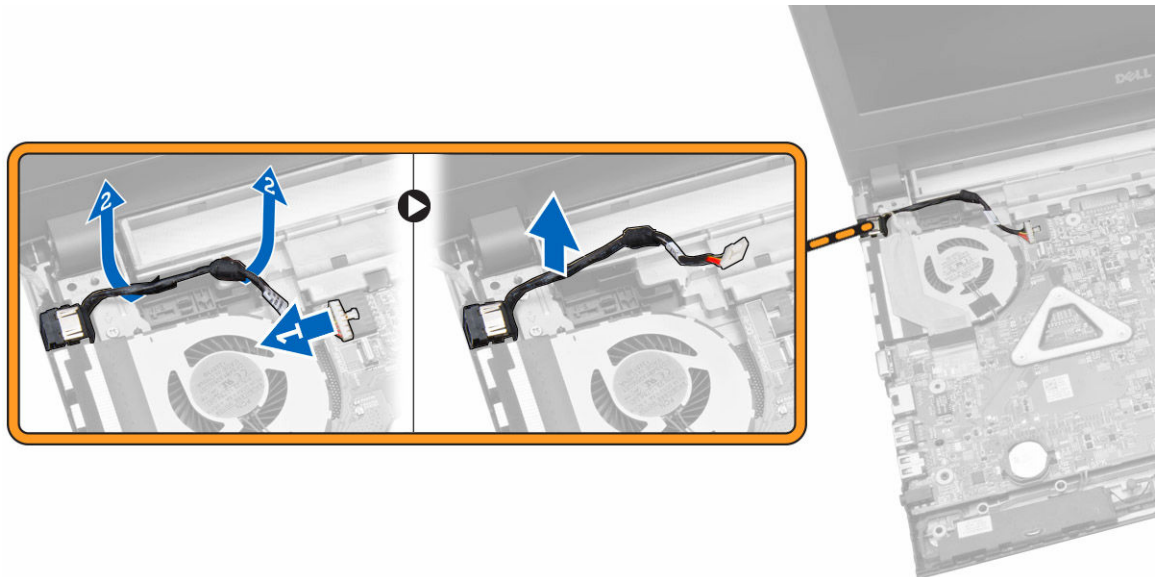
## Instalowanie zestawu radiatora

1. Włóż radiator i dokręć wkręty mocujące do płyty systemowej.
2. Podłącz kabel wentylatora systemowego do płyty systemowej.
3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [plyta systemowa](#)
  - b. [zestaw podparcia dłoni](#)
  - c. [klawiatura](#)
  - d. [moduł pamięci](#)

- e. [dysk twardy](#)
  - f. [karta sieci WLAN](#)
  - g. [panel dostępu](#)
  - h. [napęd dysków optycznych](#)
  - i. [akumulator](#)
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie gniazda zasilacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
  - a. [Akumulator](#)
  - b. [napęd dysków optycznych](#)
  - c. [panel dostępu](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [moduł pamięci](#)
  - f. [klawiatura](#)
  - g. [zestaw podparcia dłoni](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
  - a. Odlącz gniazdo zasilania od płyty systemowej [1].
  - b. Wyjmij kabel z zacisków [2].
  - c. Wyjmij gniazdo zasilania z komputera [3].



## Instalowanie gniazda zasilacza

1. Włóż złącze zasilania do szczeliny w obudowie i poprowadź kabel do zatrzasków.
2. Podłącz kabel złącza zasilania do płyty systemowej.

3. Zainstaluj następujące elementy:
  - a. [zestaw podparcia dłoni](#)
  - b. [klawiatura](#)
  - c. [moduł pamięci](#)
  - d. [dysk twardy](#)
  - e. [karta sieci WLAN](#)
  - f. [panel dostępu](#)
  - g. [napęd dysków optycznych](#)
  - h. [akumulator](#)
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Program konfiguracji systemu

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



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

### Sekwencja ładowania

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

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


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

- Removable Drive (Dysk wymienny, jeśli jest dostępny)
- STXXXX Drive (Napęd STXXXX)
  -  **UWAGA:** XXX oznacza numer napędu SATA.
- Optical Drive (Napęd dysków optycznych)
- Diagnostics (Diagnostyka)
  -  **UWAGA:** Wybranie opcji Diagnostics (Diagnostyka) powoduje wyświetlenie ekranu **ePSA diagnostics** (Diagnostyka ePSA).


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

### Klawisze nawigacji


Poniższa tabela przedstawia klawisze nawigacji w programie konfiguracji systemu.

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

**Tabela 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 łączny 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 konfiguracji systemu

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

Karta Main (Ekran główny) zawiera listę podstawowych elementów sprzętowych komputera. Poniższa tabela przedstawia działanie poszczególnych opcji.

**Tabela 2. Opcje główne**

Opcja	Opis
System Time	Umożliwia przestawienie godziny w wewnętrznym zegarze komputera.
System Date	Umożliwia przestawienie daty w wewnętrznym kalendarzu komputera.
BIOS Version	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Product Name	Wyświetla nazwę produktu i numer modelu.
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego, jeśli został przypisany do komputera.

<b>Opcja</b>		<b>Opis</b>
CPU Type		Wyświetla typ procesora.
CPU Speed		Wyświetla szybkość procesora.
CPU ID		Wyświetla identyfikator procesora.
CPU Cache		
	L1 Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L1.
	L2 Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
	L3 Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Fixed HDD		Wyświetla numer modelu i pojemność dysku twardego.
SATA ODD		Wyświetla numer modelu i pojemność napędu dysków optycznych.
AC Adapter Type		Wyświetla typ zasilacza.
System Memory		Wyświetla ilość pamięci systemowej zainstalowanej w komputerze.
Extended Memory		Wyświetla ilość rozszerzonej pamięci zainstalowanej w komputerze.
Memory Speed		Wyświetla szybkość pamięci.

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

**Tabela 3. Opcje zaawansowane**

<b>Opcja</b>	<b>Opis</b>	
Intel(R) SpeedStep(TM)	Włączanie i wyłączanie funkcji Intel(R) SpeedStep(TM).	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Virtualization	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii wirtualizacji.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)

Opcja	Opis	
Integrated NIC	Umożliwia włączanie i wyłączenie zasilania zintegrowanej karty sieciowej.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
USB Emulation	Umożliwia włączanie i wyłączenie emulacji USB.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
USB Wake Support	Umożliwia wyprowadzanie komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy do komputera jest podłączony zasilacz.	Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
SATA Operation	Obsługuje tylko AHCI.	Ustawienie domyślne: AHCI
Adapter Warnings	Umożliwia włączanie i wyłączenie ostrzeżeń dotyczących zasilacza.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Function Key Behavior	Umożliwia określenie sposobu działania klawiszy funkcji <Fn> .	Ustawienie domyślne: Multimedia key (klawisz multimedialny)
Battery Health	Określanie stopnia zużycia akumulatora	
Miscellaneous Devices	Te pola umożliwiają włączanie i wyłączenie innych wbudowanych urządzeń.	
External USB Ports	Umożliwia włączenie lub wyłączenie zewnętrznych portów USB.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Microphone	Umożliwia włączenie lub wyłączenie mikrofonu.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Camera	Umożliwia włączenie lub wyłączenie kamery.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Internal Bluetooth	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wewnętrznego modułu Bluetooth.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Internal WLAN	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wewnętrznego modułu sieci WLAN.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Media Card Reader	Umożliwia włączenie lub wyłączenie czytnika kart pamięci.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Optical Drive	Umożliwia włączenie lub wyłączenie napędu dysków optycznych.	Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)

Opcja	Opis
Boot Disable	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji rozruchu. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
USB debug	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji debugowania USB. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)

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

**Tabela 4. Opcje zabezpieczeń**

Opcja	Opis
Unlock Setup Status	
Admin Password	W tym polu wyświetla się informacja, czy hasło administratora dla tego komputera zostało ustawione, czy nie (Ustawienie domyślne: Not Set (nie zostało ustawione))
System Password	W tym polu wyświetla się informacja, czy hasło systemowe dla tego komputera zostało ustawione, czy nie (Ustawienie domyślne: Not Set (nie zostało ustawione))
HDD Password State	W tym polu wyświetla się informacja, czy hasło dysku twardego dla tego komputera zostało ustawione, czy nie (Ustawienie domyślne: Not Set (nie zostało ustawione))
Password Change	Umożliwia dodanie/usunięcie uprawnień do zmiany haseł.
Password Bypass	Umożliwia pomijanie wyświetlania monitów o podaniu hasła systemowego oraz hasła wewnętrznego dysku twardego podczas ponownego uruchamiania systemu/wyprowadzenia systemu ze stanu uśpienia (Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)).
Computrace	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji Computrace w komputerze.

Na karcie Boot (Uruchamianie) można zmienić sekwencję ładowania.

**Tabela 5. Opcje uruchamiania**

Opcja	Opis
Fast Boot	Włączanie i wyłączenie szybkiego rozruchu systemu. (Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone))
Boot List Option	(Ustawienie domyślne: UEFI)
File Browser Add Boot Option	
File Browser Del Boot Option	

Opcja	Opis
Secure Boot	Włączanie i wyłączanie funkcji bezpiecznego uruchamiania. (Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone))
Load Legacy Option ROM	Umożliwia załadowanie starszej wersji. (Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone))
Boot Option Priorities	
Boot Option #1	Ustawienie domyślne: Windows Boot Manager
Boot Option #2	Ustawienie domyślne: zintegrowana karta sieciowa (IPV4)
Boot Option #3	Ustawienie domyślne: zintegrowana karta sieciowa (IPV6)

**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 komputerze przenośnym należy się upewnić, że akumulator jest w pełni naładowany, oraz podłączyć komputer do gniazdka elektrycznego.

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

Zostanie wyświetlone okno **File Download** (Pobieranie pliku).

11. Kliknij przycisk **Save** (Zapisz), aby zapisać plik na komputerze.
12. Kliknij przycisk **Run** (Uruchom), aby zainstalować aktualizację systemu BIOS na komputerze. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

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

Typ hasła	Opis
<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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), (I), (l), (I), (').

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

## Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

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

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




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



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

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

## Lampki stanu urządzeń

Ikona	Opis
	Świeci światłem ciągłym lub przerywanym, wskazując stan naładowania akumulatora.



## Lampki stanu zasilania

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

<b>Ciągle światło żółte</b>	Poziom naładowania akumulatora jest niski lub krytyczny.
<b>Nie świeci (zasilacz podłączony)</b>	Akumulator jest całkowicie naładowany.
<b>Nie świeci (zasilacz odłączony)</b>	Akumulator jest naładowany w pełni lub w połowie.
<b>Włączone białe światło</b>	Akumulator jest w trybie ładowania z podłączonym zasilaczem.

# Dane techniczne

## Dane techniczne

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

**Tabela 6. Informacje o systemie**

Cecha	Opis
Mikroukład	zintegrowany w procesorze
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash EPROM	8 MB

**Tabela 7. Procesor**

Cecha	Opis
Typy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor Intel Core i3 (linia U-Processor) 4. generacji</li> <li>• Procesor Intel Core i5 (linia U-Processor) 4. generacji</li> <li>• Procesor Intel Core i7 (linia U-Processor) 4. generacji</li> <li>• Intel Celeron</li> </ul>
Pamięć podręczna L1	128 KB
Pamięć podręczna L2	512 KB
Pamięć podręczna L3	Do 4 MB

**Tabela 8. Pamięć**

Cecha	Opis
Gniazda modułów pamięci	Jedno dostępne wewnętrznie złącze DDR3L
Pojemność modułów pamięci	2 GB, 4 GB, 8 GB
Szybkość pamięci	1600 MHz
Minimalna pojemność pamięci	2 GB
Maksymalna pojemność pamięci	8 GB

**Tabela 9. Dźwięk**

<b>Cecha</b>	<b>Opis</b>
Typ	2 kanały, High Definition Audio
Kontroler	Realtek ALC3234
Konwersja stereo	24-bitowa (analogowo-cyfrowa i cyfrowo-analogowa)
Interfejs	Magistrala Intel HDA
Głośniki	2 x 2 W
Regulacja głośności	Menu oprogramowania i klawisze multimedialne na klawiaturze

**Tabela 10. Grafika**

<b>Cecha</b>	<b>Opis</b>
Standard grafiki	eDP
Kontroler wideo:	
UMA	Intel HD Graphics (pamięć współdzielona)
Kontroler autonomiczny	NVIDIA GeForce 820M (do 2 GB DDR3)
Magistrala danych:	64 bity
Obsługa monitora zewnętrznego	VGA

**Tabela 11. Kamera**

<b>Cecha</b>	<b>Opis</b>
Rozdzielczość kamery	Rozdzielczość HD
Rozdzielczość wideo (maks.)	1280 x 720 (HD) przy 30 kl./s (maks.)
Kąt widzenia	74°

**Tabela 12. Komunikacja**

<b>Cecha</b>	<b>Opis</b>
Karta sieciowa	Ethernet LAN 10/100/1000 Mb/s na płycie systemowej (LOM)
Komunikacja bezprzewodowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 802.11 b/g/n</li> <li>• Bluetooth 4.0</li> </ul>

**Tabela 13. Porty i złącza**

<b>Cecha</b>	<b>Opis</b>
Dźwięk	Jedno gniazdo słuchawek/mikrofonu (zestaw słuchawkowy)
Grafika	VGA
Karta sieciowa	Jedno złącze RJ-45
USB:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jedno złącze USB 3.0</li> </ul>

Cecha	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dwa złącza USB 2.0</li> </ul>



**UWAGA:** Zasilane złącze USB 3.0 obsługuje także funkcję Microsoft Kernel Debugging. Złącza są opisane w dokumentacji dostarczonej z komputerem.

Czytnik kart multimedialnych

Jedno gniazdo czytnika kart „3 w 1”

**Tabela 14. Wyświetlacz**

Cecha	
Typ	15,6" HD WLED
Wymiary:	
Wysokość	224,30 mm (8,83")
Grubość	3,20 mm (0,13")
Szerokość	360,00 mm (14,17")
Obszar aktywny (X/Y)	344,20 mm x 193,50 mm (13,55" x 7,62")
Maksymalna rozdzielczość	1366 x 768 pikseli
Maksymalna jasność	200 nitów
Kąt rozwarcia	0° (zamknięty) do 135°
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Minimalne kąty widzenia:	
W poziomie	40° / 40°
W pionie	10° / 30°
Rozstaw pikseli	0,252 mm x 0,252 mm

**Tabela 15. Klawiatura**

Cecha	Opis
Liczba klawiszy:	USA 101, Brazylia 104, Wielka Brytania 102, Japonia 105

**Tabela 16. Tabliczka dotykowa**

Cecha	Opis
Obszar aktywny:	600 dpi
Oś X	102,40 mm (4,03")
Oś Y	77,40 mm (3,05")

**Tabela 17. Akumulator**

<b>Cecha</b>	<b>Opis</b>
Typ	• 4-ogniowy „inteligentny” litowo-jonowy (40 Wh)
Wymiary:	
Wysokość	20,00 mm (0,79")
Szerokość	49,6 mm (1,95")
Długość	272,40 mm (10,72")
Masa	0,26 kg (0,57 funta)
Okres eksploatacji	300 cykli rozładowania/ladowania
Napięcie	• Prąd stały 14,80 V (4 ogniwa)
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Podczas przechowywania	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)
Bateria pastylkowa	Litowo-jonowa, 3 V CR2032

**Tabela 18. Zasilacz**

<b>Cecha</b>	<b>Opis</b>
Typ	65 W
Napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100 V do 240 V
Prąd wejściowy	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,50 A
Częstotliwość wejściowa	50 Hz-60 Hz
Moc wyjściowa	65 W
Prąd wyjściowy	3,34 A/4,62 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,50 V
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Podczas przechowywania	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)

**Tabela 19. Wymiary i masa**


<b>Cecha</b>	<b>Opis</b>
Wysokość	27,60 mm (1,09")
Szerokość	346,00 mm (13,62")
Długość	246,00 mm (9,68")
Masa (minimalna)	2,2 kg (4,8 funta)

**Tabela 20. Środowisko pracy**

<b>Cecha</b>	<b>Opis</b>
Temperatura:	
Podczas pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°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	0% do 95% (bez kondensacji)
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna):	
Podczas pracy	-15,2 m do 3048 m (-50 do 10 000 stóp) 0° do 35°C
Podczas przechowywania	-15,2 m do 10 668 m (-50 stóp do 35 000 stóp)
Poziom zanieczyszczeń w powietrzu	G1 wg standardu ISA-S71.04-1985

# Kontakt z firmą Dell

## 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 na liście rozwijanej **Choose a Country/Region** (Wybór kraju/regionu) u dołu strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.