

Dell Latitude 3450

Instrukcja użytkownika

Model regulacji: P51G
Typ regulacji: P51G001



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.

2014 - 08

Wer. A00

Spis treści

1 Serwisowanie komputera.....	5
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	5
Wyłączanie komputera.....	6
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	7
2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....	8
Zalecane narzędzia.....	8
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	8
Instalowanie pokrywy dolnej.....	9
Wymontowywanie akumulatora.....	10
Instalowanie akumulatora.....	11
Wymontowywanie dysku twardego.....	12
Instalowanie dysku twardego.....	13
Wymontowywanie karty sieci WLAN.....	13
Instalowanie karty sieci WLAN.....	14
Wymontowywanie wentylatora systemowego.....	14
Instalowanie wentylatora systemowego.....	16
Wymontowywanie klawiatury.....	16
Instalowanie klawiatury.....	18
Wymontowywanie ramy dolnej.....	22
Instalowanie ramy dolnej.....	23
Wymontowywanie radiatora.....	24
Instalowanie radiatora.....	25
Wymontowywanie płyty we/wy.....	25
Instalowanie płyty we/wy.....	26
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	26
Instalowanie baterii pastylkowej.....	27
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	27
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	28
Wymontowywanie osłony wyświetlacza.....	29
Instalowanie osłony wyświetlacza.....	30
Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	31
Instalowanie panelu wyświetlacza.....	32
Wymontowywanie zawiasu wyświetlacza.....	33
Instalowanie zawiasu wyświetlacza.....	34
Wymontowywanie kamery.....	34
Instalowanie kamery.....	35
Wymontowywanie płyty systemowej.....	35

Instalowanie płyty systemowej.....	36
Wymontowywanie głośników.....	37
Instalowanie głośników.....	38
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	38
Instalowanie gniazda zasilacza.....	39
3 Program konfiguracji systemu.....	40
Sekwencja ładowania.....	40
Klawisze nawigacji.....	40
Opcje konfiguracji systemu.....	41
Aktualizowanie systemu BIOS	50
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	50
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	51
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	51
4 Diagnostyka.....	53
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	53
Lampki stanu urządzeń.....	54
Lampki stanu akumulatora.....	54
5 Dane techniczne.....	55
6 Kontakt z firmą Dell.....	61

Serwisowanie komputera

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

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

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

 **PRZESTROGA:** Przed 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

 **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 chwytać 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 (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.

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.

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

Wymontowywanie pokrywy dolnej

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Poluzuj śruby mocujące pokrywę dolną do podstawy komputera [1].
 - b. Podważ krawędzie pokrywy dolnej, aby ją uwolnić [2].



3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Unieś lekko pokrywę dolną pod kątem 45 stopni [1].
 - b. Zdejmij pokrywę dolną z komputera [2].

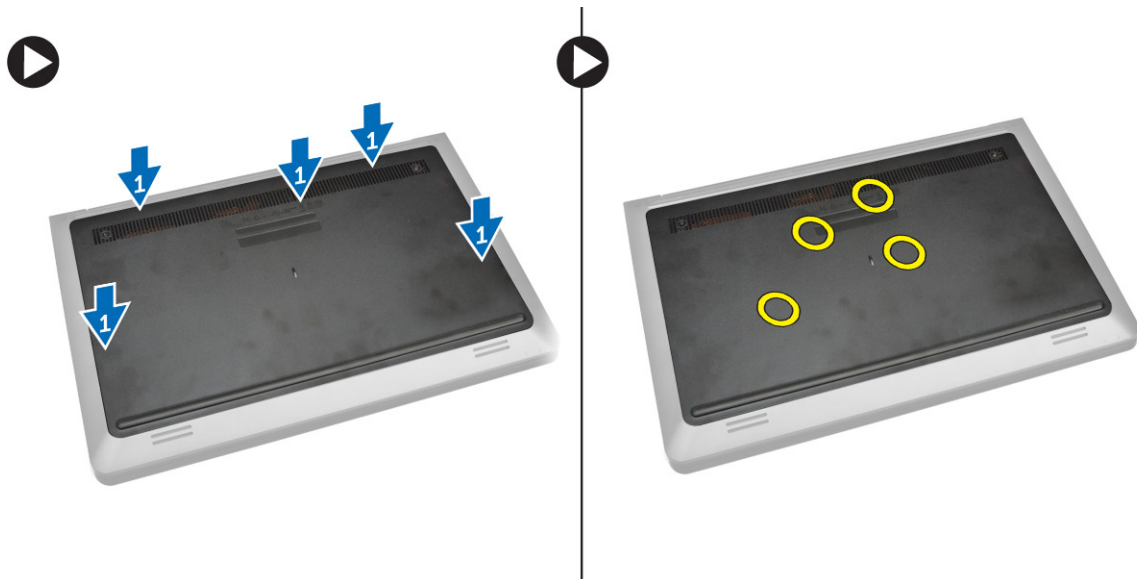


Instalowanie pokrywy dolnej

1. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Dopasuj pokrywę dolną do komputera [1].
 - b. Opuść pokrywę dolną na komputer we wskazanym kierunku [2].



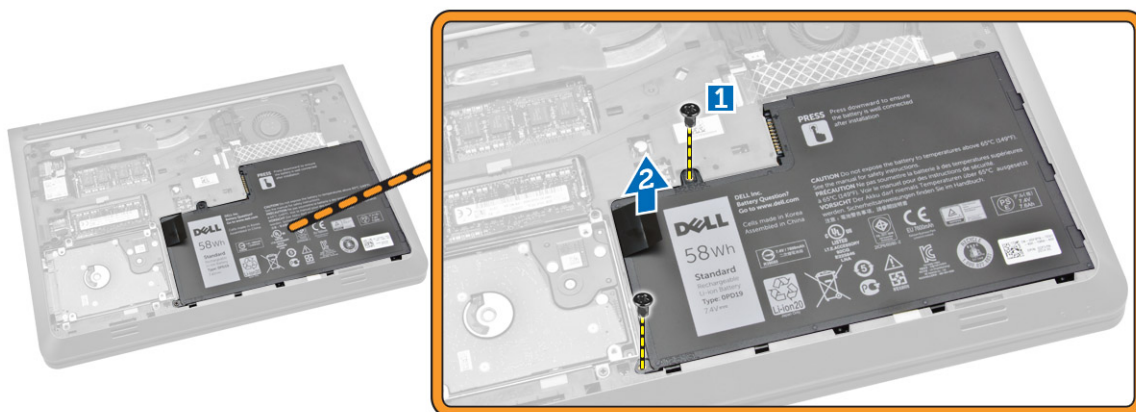
2. Rozpoczynając po bokach, dociśnij w miejscach wskazanych strzałkami. Pokrywa dolna zostanie w ten sposób zamocowana do komputera.



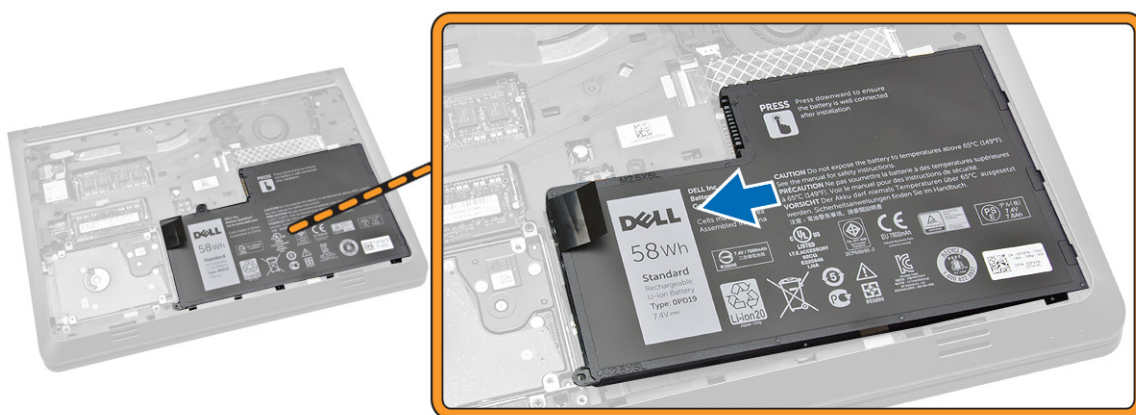
3. Wkręć śruby mocujące pokrywę dolną do komputera.
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera.](#)

Wymontowywanie akumulatora

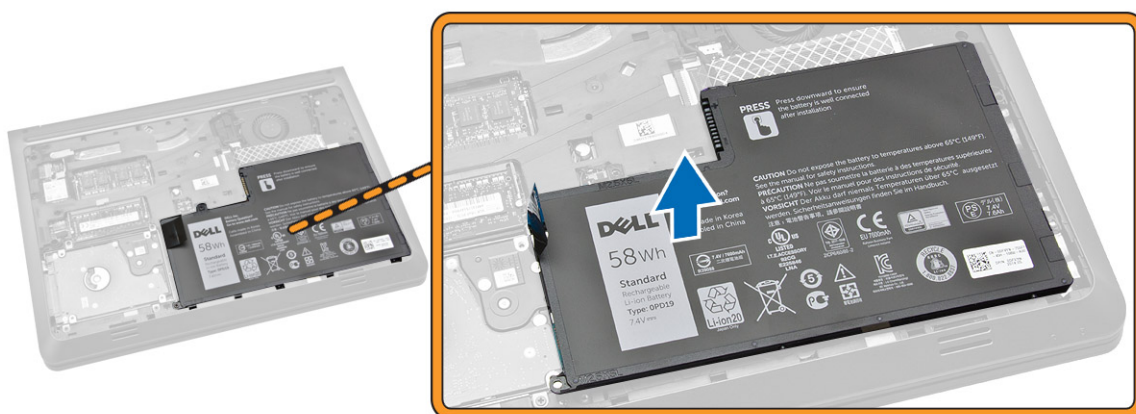
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.](#)
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Poluzuj śrubę mocującą akumulator do komputera [1].
 - b. Unieś akumulator [2].



4. Unieś lekko akumulator pod kątem 45 stopni.

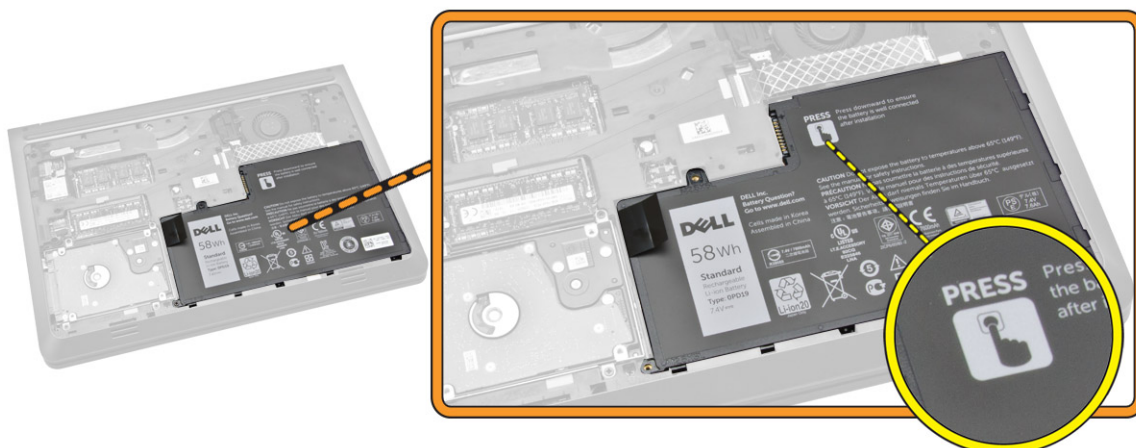


5. Wyjmij akumulator z komputera.



Instalowanie akumulatora

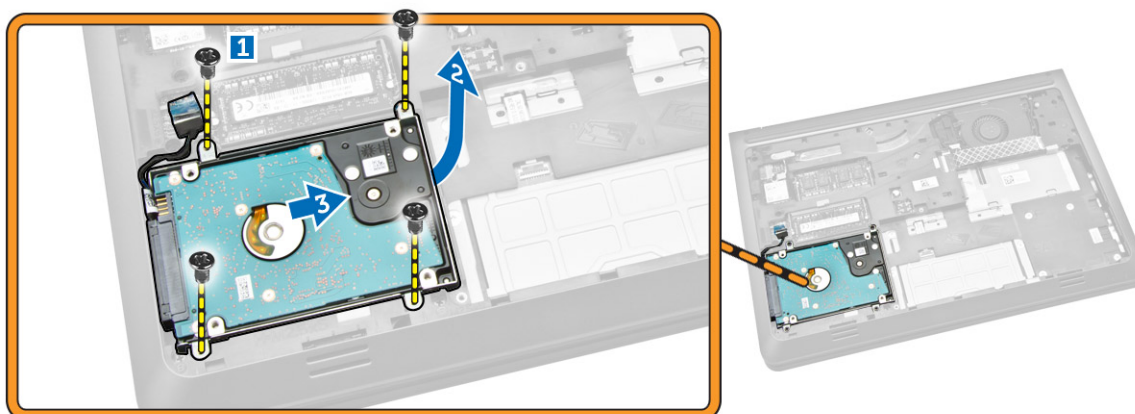
1. Umieść akumulator we wnęce.
2. Dociśnij w miejscu wskazanym na ilustracji, aby prawidłowo podłączyć akumulator.



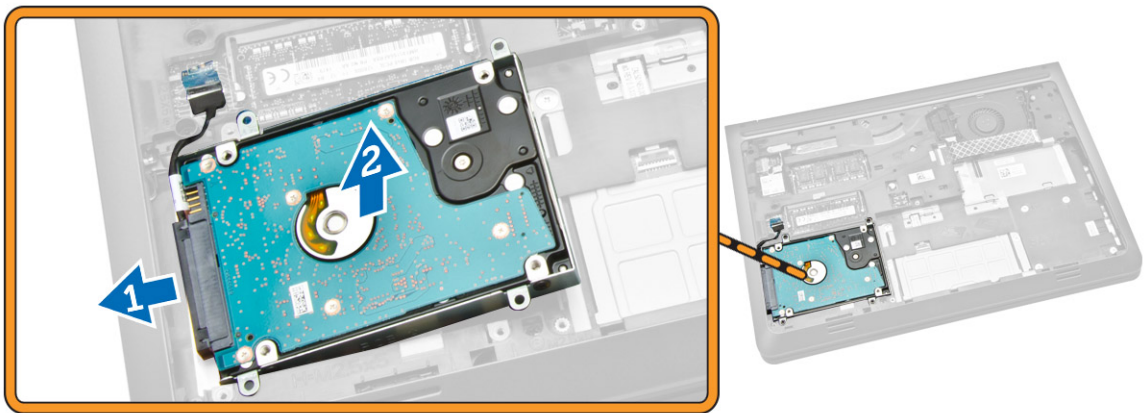
3. Wkręć śrubę mocującą akumulator do komputera.
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie dysku twardego

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Poluzuj śrubę mocującą dysk twardy do komputera [1].
 - b. Unieś lekko dysk twardy pod kątem 45 stopni [2].
 - c. Wsuń dysk twardy z komputera [3].



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Odłącz kabel dysku twardego [1].
 - b. Wyjmij dysk twardy z komputera [2].

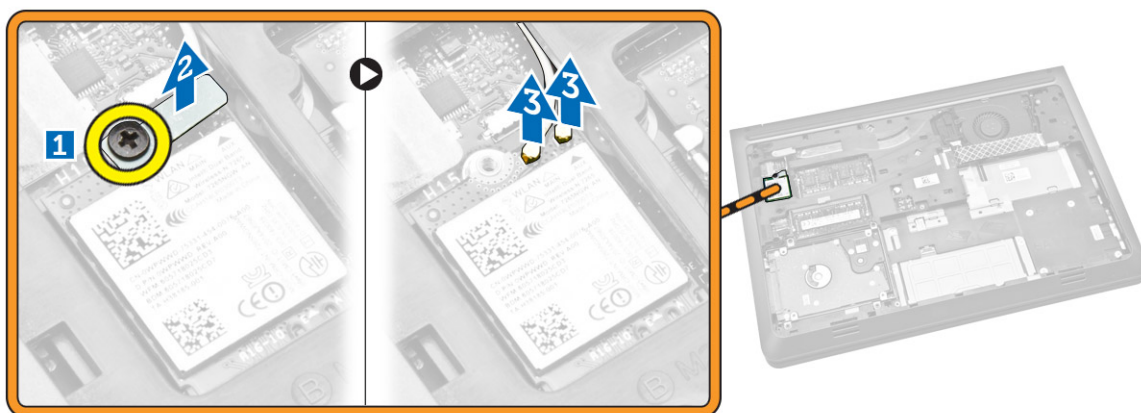


Instalowanie dysku twardego

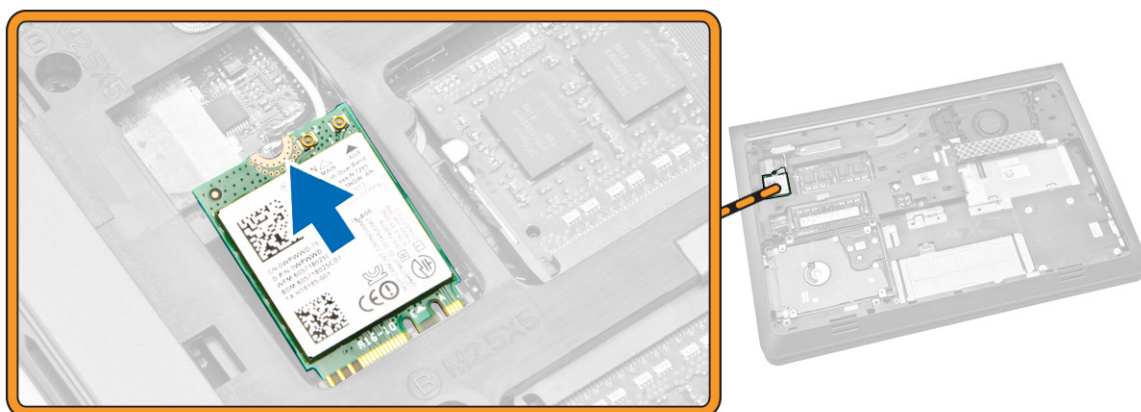
1. Podłącz kabel do dysku twardego.
2. Umieść dysk twardy w komputerze.
3. Wkręć śrubę mocującą dysk twardy do komputera.
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie karty sieci WLAN

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Poluzuj śrubę mocującą kartę sieci WLAN do komputera [1].
 - b. Unieś zaczep we wskazanym kierunku [2].
 - c. Odłącz kable łączące kartę sieci WLAN z komputerem [3].



4. Wyjmij kartę sieci WLAN z komputera.



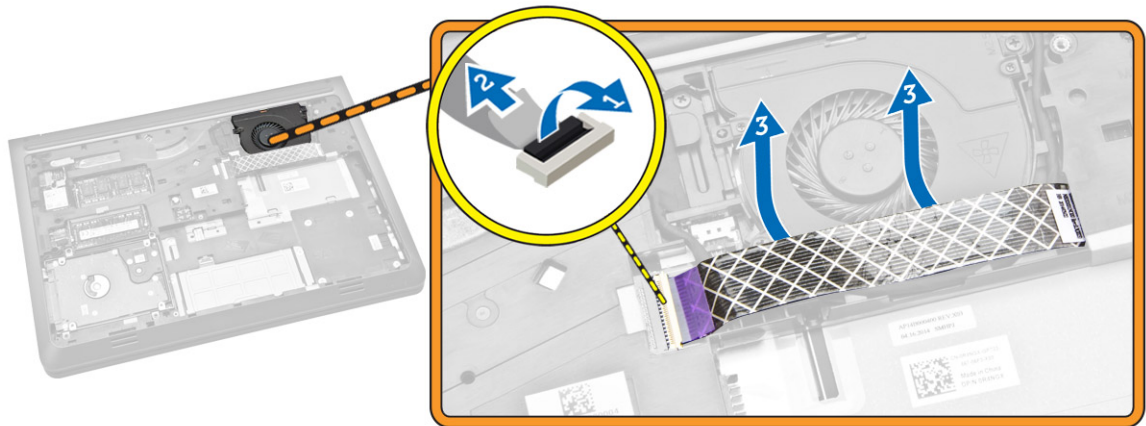
Instalowanie karty sieci WLAN

1. Włóż kartę sieci WLAN do gniazda w komputerze.
2. Podłącz kable antenowe sieci WLAN do złączy na karcie sieci WLAN.
3. Naciśnij zaczep blokady.
4. Wkręć śrubę mocującą kartę sieci WLAN do komputera.
5. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
6. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

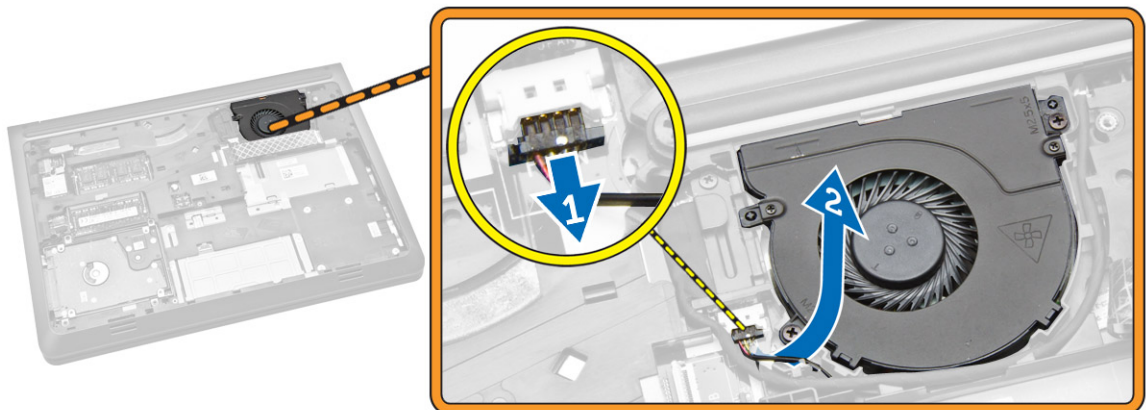
Wymontowywanie wentylatora systemowego

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:

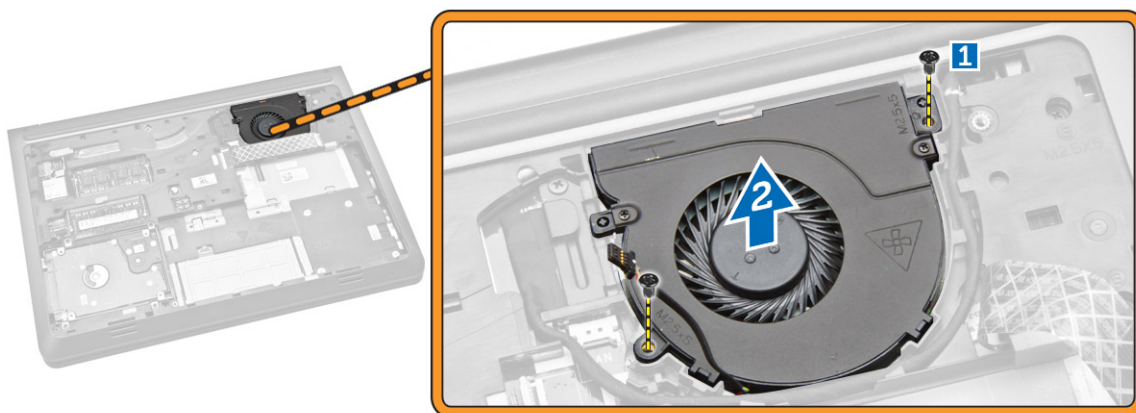
- a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- a. Podnieś zaczep blokady [1].
 - b. Odłącz kabel złącza we/wy, który blokuje wentylator systemowy [2].
 - c. Unieś kabel, który blokuje wentylator systemowy [3].



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- a. Odłącz kabel wentylatora systemowego od komputera [1].
 - b. Wyjmij kabel z prowadnicy [2].



5. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- a. Poluzuj śrubę mocującą wentylator systemowy do komputera [1].
 - b. Wyjmij wentylator systemowy z komputera [2].



Instalowanie wentylatora systemowego

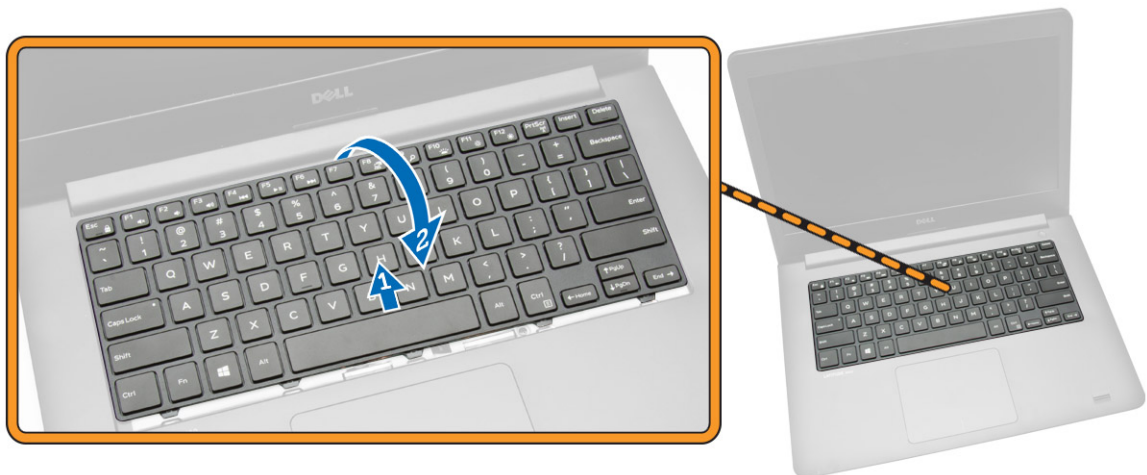
1. Umieść wentylator systemowy w komputerze.
2. Wkręć śrubę mocującą wentylator systemowy do komputera.
3. Umieść kabel w szczelinie.
4. Podłącz kabel wentylatora do komputera.
5. Przymocuj kabel płyty we/wy.
6. Naciśnij zaczep blokady.
7. Zainstaluj następujące komponenty:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
8. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie klawiatury

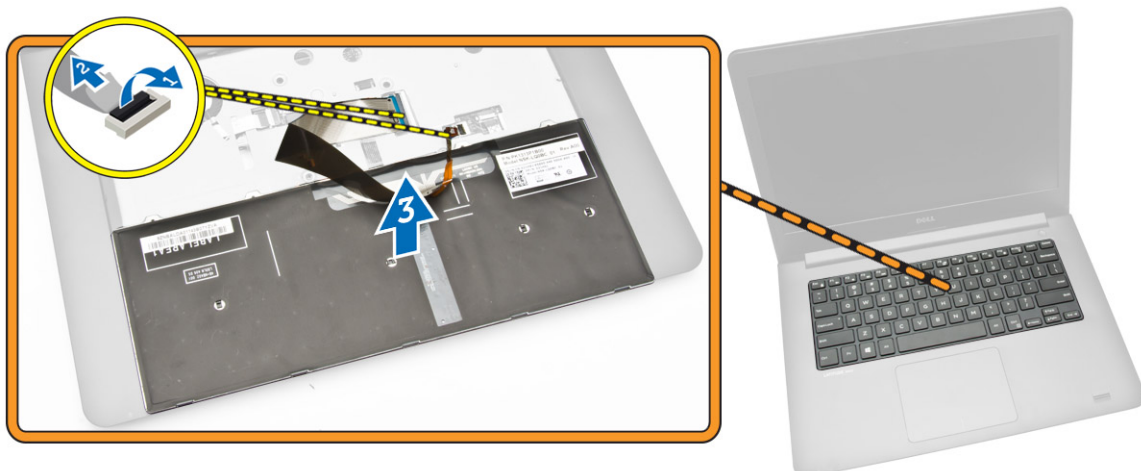
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
3. Podważ zaczepy w zestawie podparcia dłoni, aby uwolnić klawiaturę.



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Zdejmij klawiaturę z komputera [1].
 - Odwróć klawiaturę, aby uzyskać dostęp do kabla klawiatury [2].



5. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Podnieś zaczep blokady [1].
 - Uwolnij kabel z zaczepu [2].
 - Odłącz kabel klawiatury od komputera [3].



Instalowanie klawiatury

Procedura

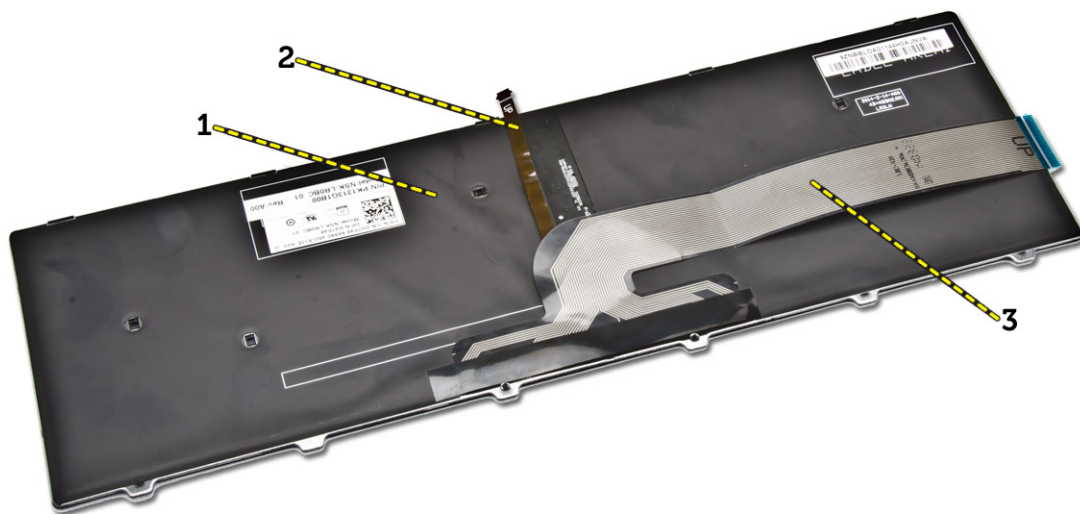
UWAGA: Jeśli instalujesz nową klawiaturę, złoż kable tak samo, jak są złożone na starej klawiaturze.

1. Podłącz kabel klawiatury i kabel podświetlenia klawiatury do odpowiednich złączy i naciśnij zatrzaski złączy, aby zamocować kable.
2. Odwróć klawiaturę, wsuń zaczepy na klawiaturze do szczelin w zestawie podparcia dłoni i wciśnij klawiaturę na miejsce.

OSTRZEŻENIE: Składając kable, nie należy wywierać na nie nadmiernej siły.

W dostarczonej fabrycznie nowej klawiaturze kable nie są złożone. Wykonaj następujące czynności, aby złożyć kable w taki sam sposób, w jaki były złożone kable starej klawiatury.

1. Ułóż klawiaturę na czystej, płaskiej powierzchni.



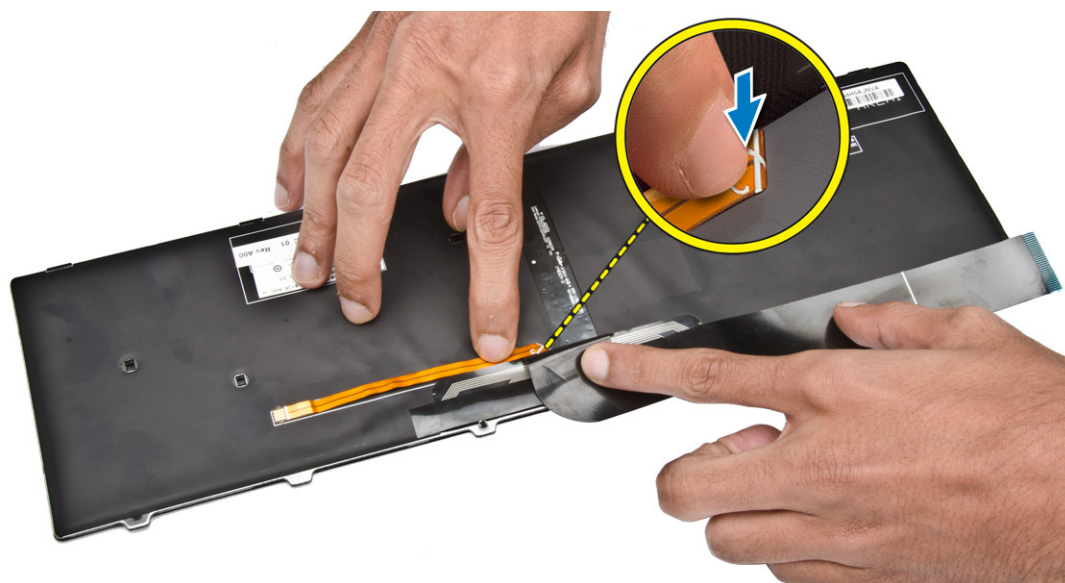
- 1) klawiatura
- 2) kabel podświetlenia klawiatury
- 3) kabel klawiatury

⚠ OSTRZEŻENIE: Składając kable, nie należy wywierać na nie nadmiernej siły.

2. Podnieś kabel klawiatury.



3. Delikatnie złóż kabel podświetlenia klawiatury na linii składania.



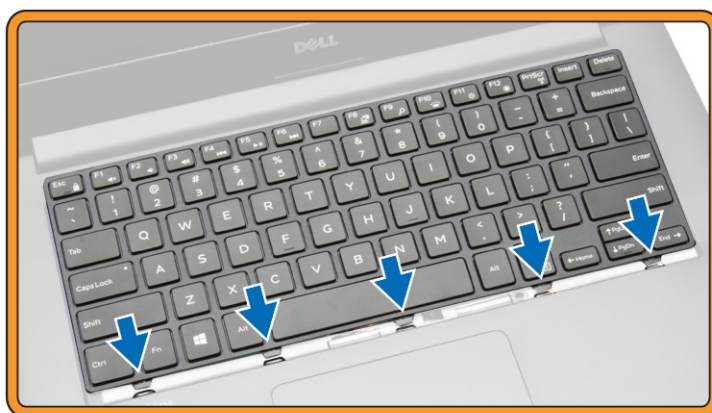
4. Złóż kabel podświetlenia klawiatury powtórnie na linii składania.



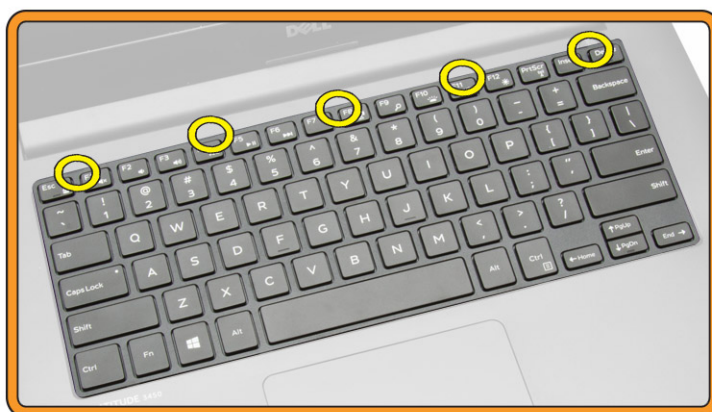
5. Złóż kabel podświetlenia klawiatury trzeci raz na linii składania.



6. Podłącz kabel klawiatury do złącza na płycie systemowej.
7. Dopasuj klawiaturę do podparcia dłoni, jak pokazano na ilustracji, a następnie dociśnij klawiaturę, aby ją zamocować.



8. Dociśnij boki klawiatury, a następnie dociśnij w miejscach wskazanych na ilustracji, aby osadzić klawiaturę.



9. Dociśnij w miejscach wskazanych na ilustracji, aby dokończyć procedurę instalowania klawiatury.



10. Zainstaluj następujące elementy:

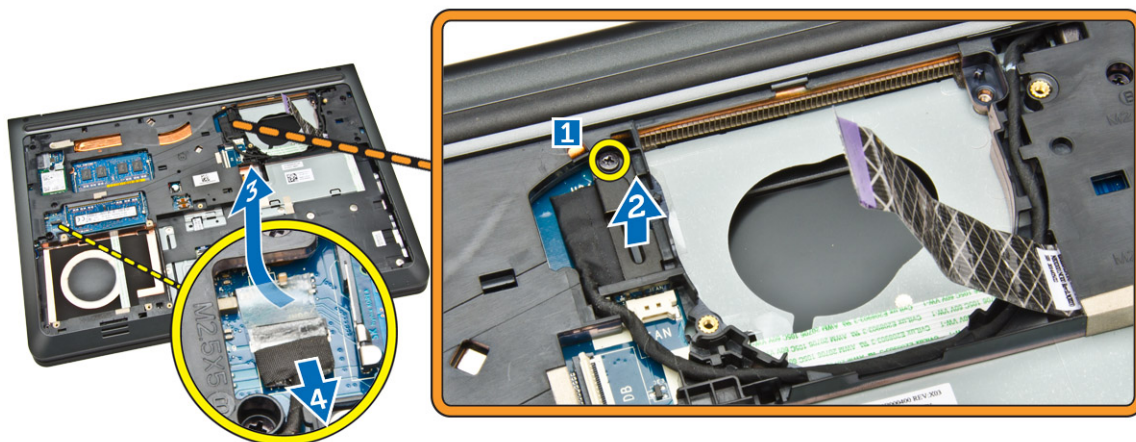
- a. [akumulator](#)
- b. [pokrywa dolna](#)

Wymontowywanie ramy dolnej

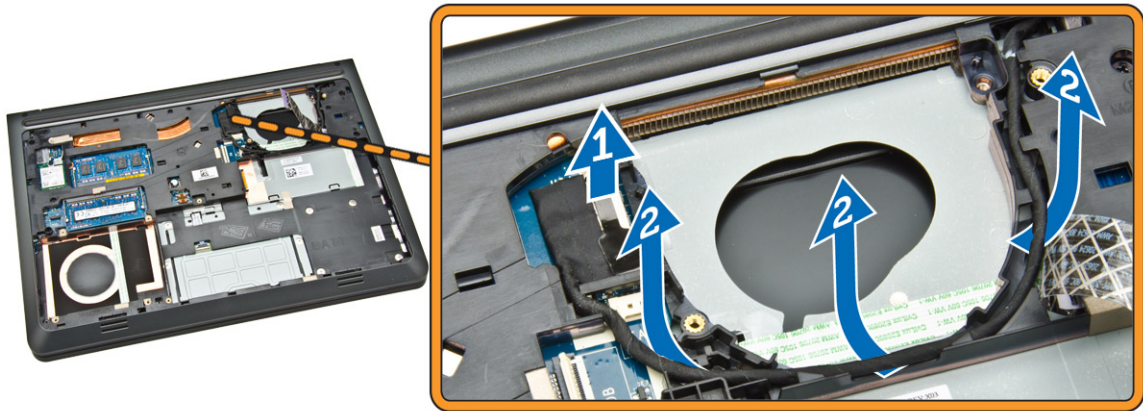
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [wentylator systemowy](#)
 - e. [klawiatura](#)
3. Odwróć komputer i wykręć śrubę mocującą zestaw podparcia dłoni do płyty systemowej.



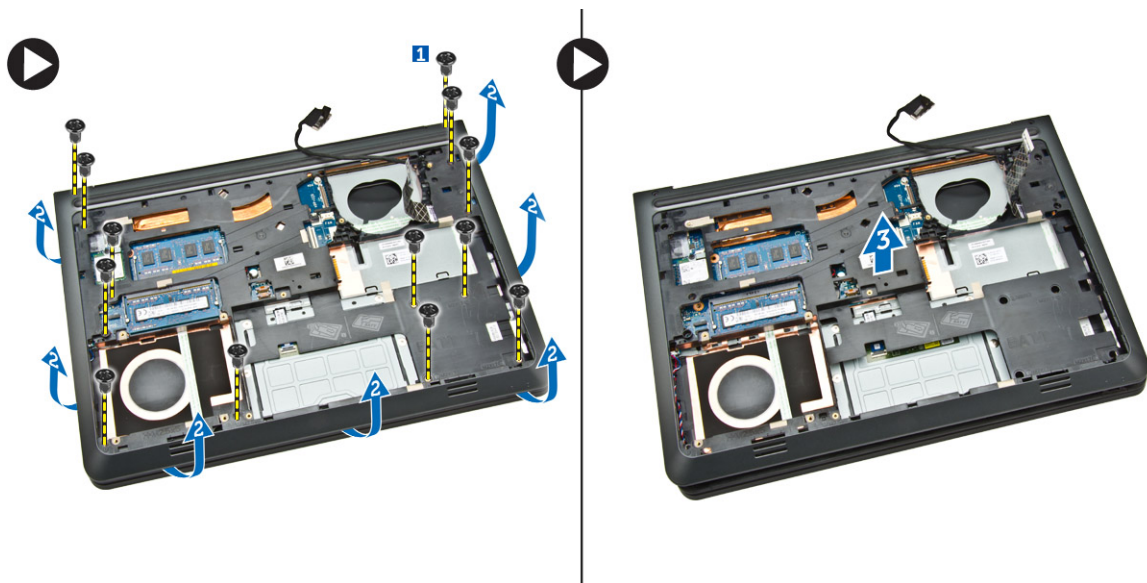
4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Wykręć śrubę mocującą kabel wyświetlacza do komputera [1].
 - b. Unieś zaczep mocujący kabel wyświetlacza do komputera [2].
 - c. Zdejmij taśmę mocującą złącze dysku twardego [3].
 - d. Odłącz złącze dysku twardego [4].



5. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Odłącz kabel wyświetlacza [1].
 - Wyjmij kabel z prowadnicy [2].



6. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Wykręć śrubę mocującą ramę dolną do komputera [1].
 - Podważ krawędzie ramy dolnej [2].
 - Wyjmij ramę dolną [3].



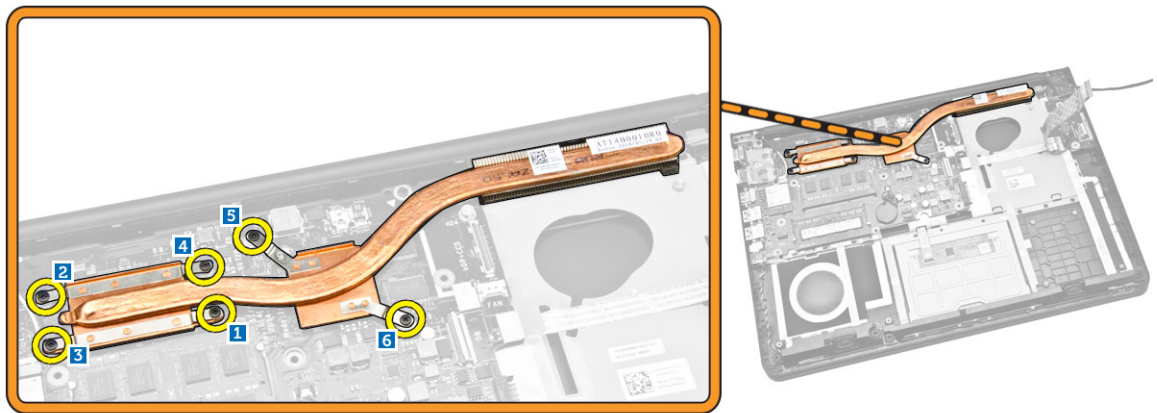
Instalowanie ramy dolnej

- Umieść ramę dolną w komputerze.
- Wkręć śrubę mocującą ramę dolną do komputera.
- Umieść kabel wyświetlacza w szczelinie.
- Podłącz kabel wyświetlacza.
- Naciśnij zaczep, aby zamocować kabel wyświetlacza.

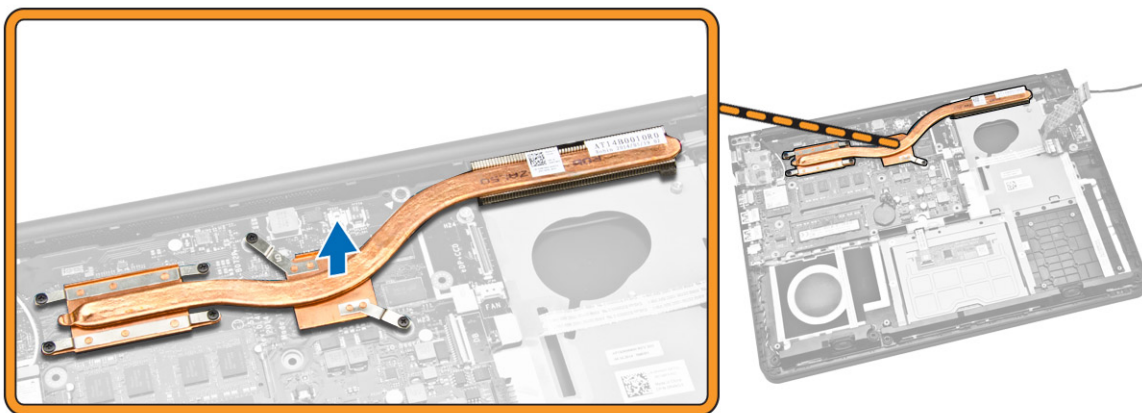
6. Wkręć śrubę.
7. Podłącz złącze dysku twardego i przyklej taśmę.
8. Odwróć komputer i wkręć śrubę mocującą zestaw podparcia dłoni.
9. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [klawiatura](#)
 - b. [wentylator systemowy](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [akumulator](#)
 - e. [pokrywa dolna](#)
10. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie radiatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [wentylator systemowy](#)
 - f. [klawiatura](#)
 - g. [rama dolna](#)
3. Poluzuj śruby mocujące radiator do komputera.



4. Wyjmij radiator z komputera.

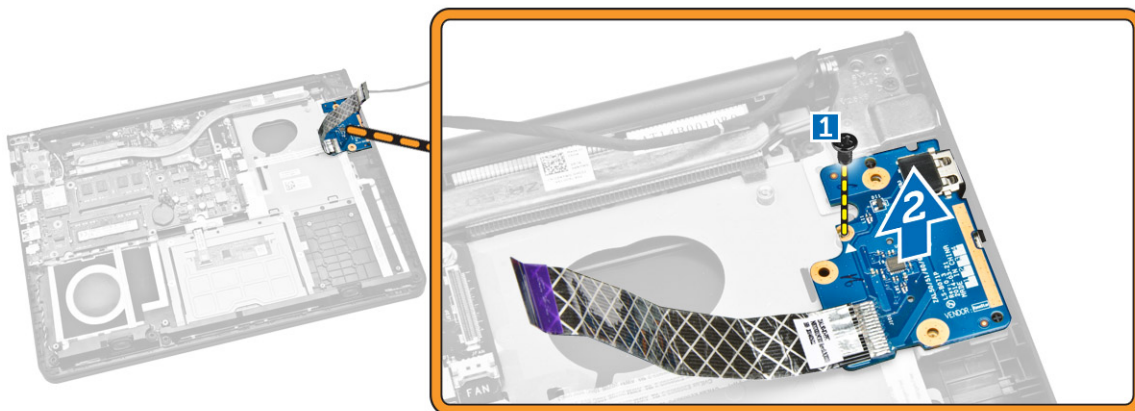


Instalowanie radiatora

1. Umieść radiator w komputerze.
2. Wkręć śruby mocujące radiator do komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [rama dolna](#)
 - b. [klawiatura](#)
 - c. [wentylator systemowy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [dysk twardy](#)
 - f. [akumulator](#)
 - g. [pokrywa dolna](#)
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie płyty we/wy

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [wentylator systemowy](#)
 - f. [klawiatura](#)
 - g. [rama dolna](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Wykręć śrubę mocującą płytę we/wy do płyty systemowej [1].
 - b. Wyjmij płytę we/wy z płyty systemowej [2].

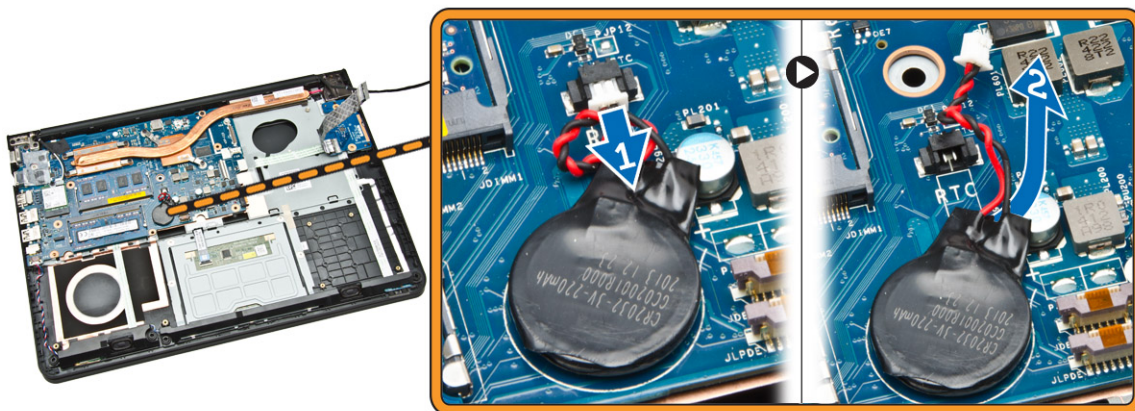


Instalowanie płyty we/wy

1. Umieść płytę we/wy w komputerze.
2. Wkręć śrubę mocującą płytę we/wy do komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [rama dolna](#)
 - b. [klawiatura](#)
 - c. [wentylator systemowy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [dysk twardy](#)
 - f. [akumulator](#)
 - g. [pokrywa dolna](#)
4. 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. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [wentylator systemowy](#)
 - f. [klawiatura](#)
 - g. [rama dolna](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Odlącz kabel baterii pastylkowej od komputera [1].
 - b. Wyjmij baterię pastylkową z płyty systemowej [2].

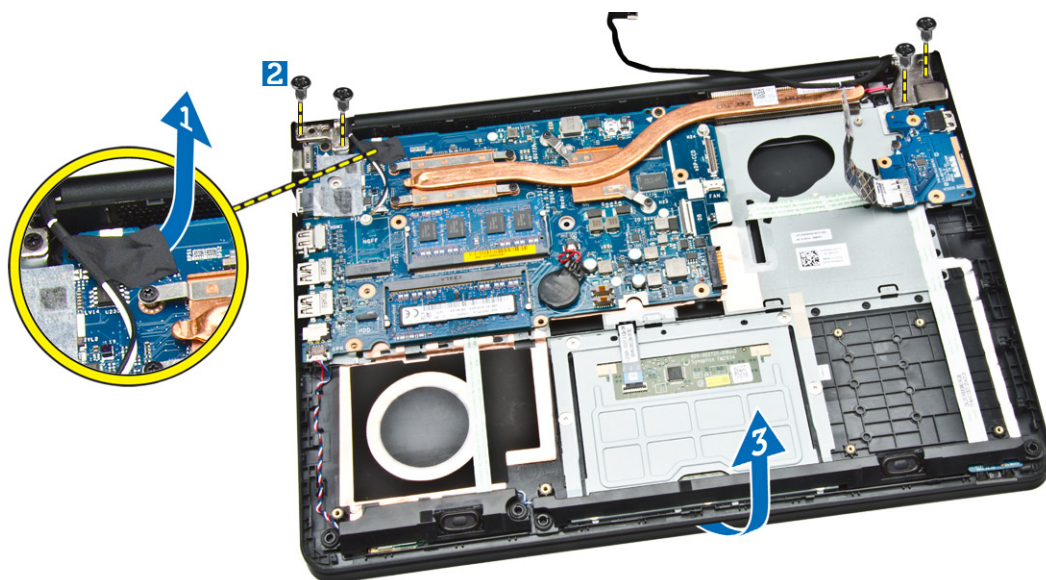


Instalowanie baterii pastylkowej

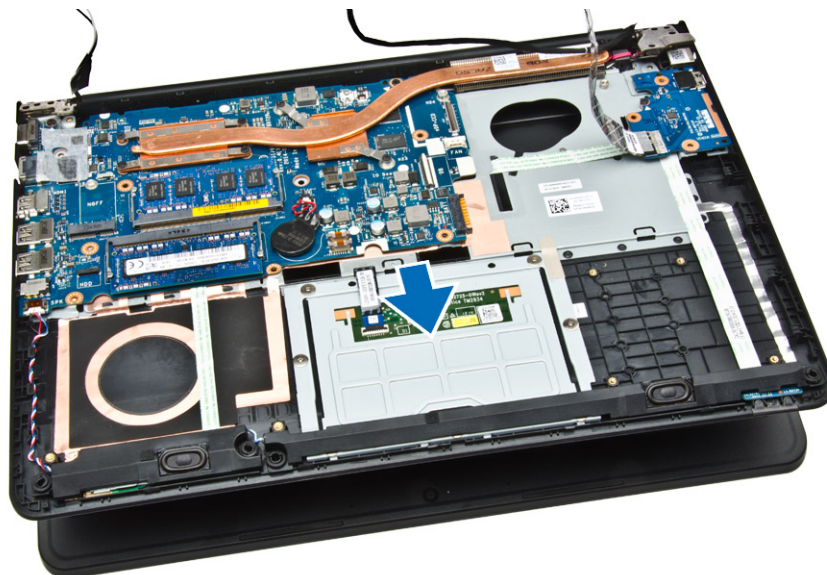
1. Umieść baterię pastylkową w komputerze.
2. Podłącz kabel baterii pastylkowej do komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [rama dolna](#)
 - b. [klawiatura](#)
 - c. [wentylator systemowy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [dysk twardy](#)
 - f. [akumulator](#)
 - g. [pokrywa dolna](#)
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [wentylator systemowy](#)
 - f. [klawiatura](#)
 - g. [rama dolna](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Odlącz kabel zestawu wyświetlacza od komputera [1].
 - b. Poluzuj śrubę mocującą zestaw wyświetlacza [2].
 - c. Zdejmij zestaw wyświetlacza i z komputera [3].



4. Zdejmij zestaw wyświetlacza z komputera.



Instalowanie zestawu wyświetlacza

1. Umieść zestaw wyświetlacza na komputerze.
2. Wkręć śrubę mocującą zestaw wyświetlacza do komputera.
3. Podłącz kabel WLAN do komputera.
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [rama dolna](#)
 - b. [klawiatura](#)
 - c. [wentylator systemowy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)

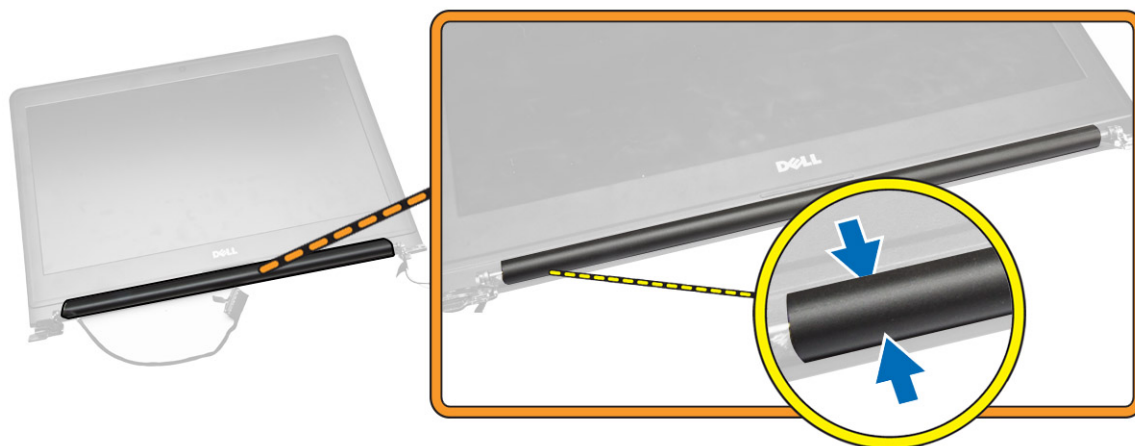
- e. [dysk twardy](#)
 - f. [akumulator](#)
 - g. [pokrywa dolna](#)
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera.](#)

Wymontowywanie osłony wyświetlacza

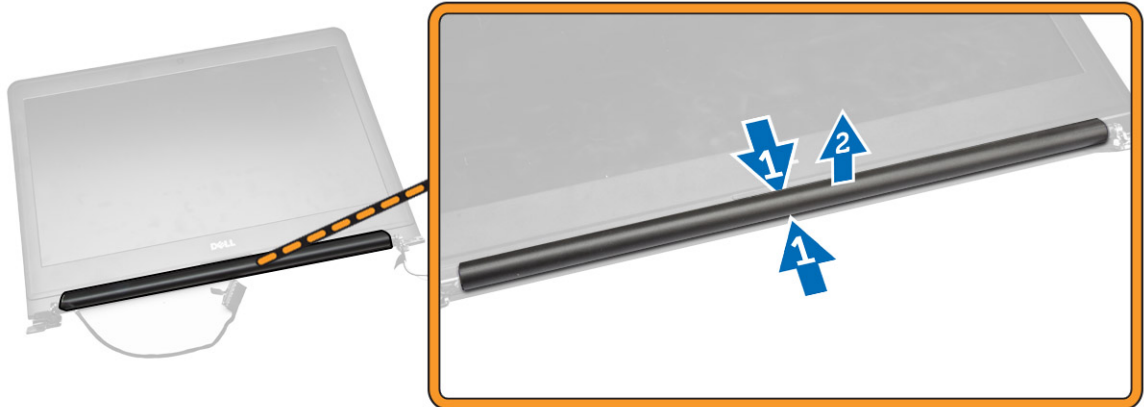
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.](#)
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [wentylator systemowy](#)
 - f. [klawiatura](#)
 - g. [zestaw wyświetlacza](#)
3. Podważ pokrywę zawiasu z prawej strony.



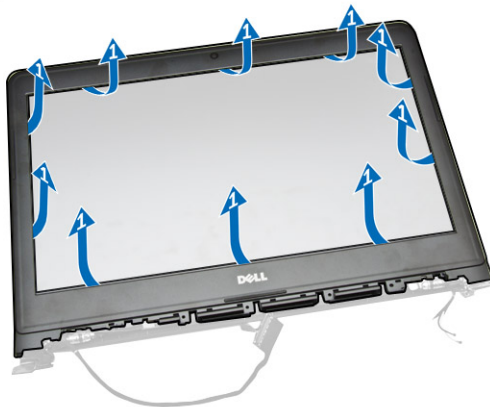
4. Podważ pokrywę zawiasu z lewej strony.



5. Podważ pokrywę zawiasu pośrodku i zdejmij ją z komputera.



6. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Podważ krawędzie nasadki zawiasu [1].
 - Zdejmij zawias wyświetlacza [2].



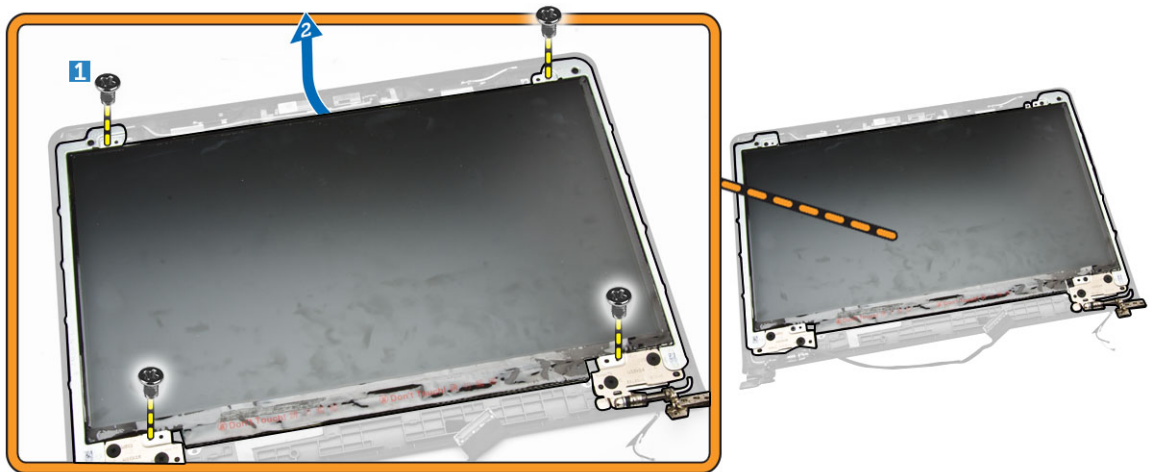
Instalowanie osłony wyświetlacza

- Dopasuj osłonę wyświetlacza i wciśnij ją na miejsce.
- Podłącz kabel zestawu wyświetlacza.
- Zainstaluj następujące elementy:
 - [zestaw wyświetlacza](#)
 - [pokrywa dolna](#)
 - [klawiatura](#)
 - [wentylator systemowy](#)
 - [karta sieci WLAN](#)

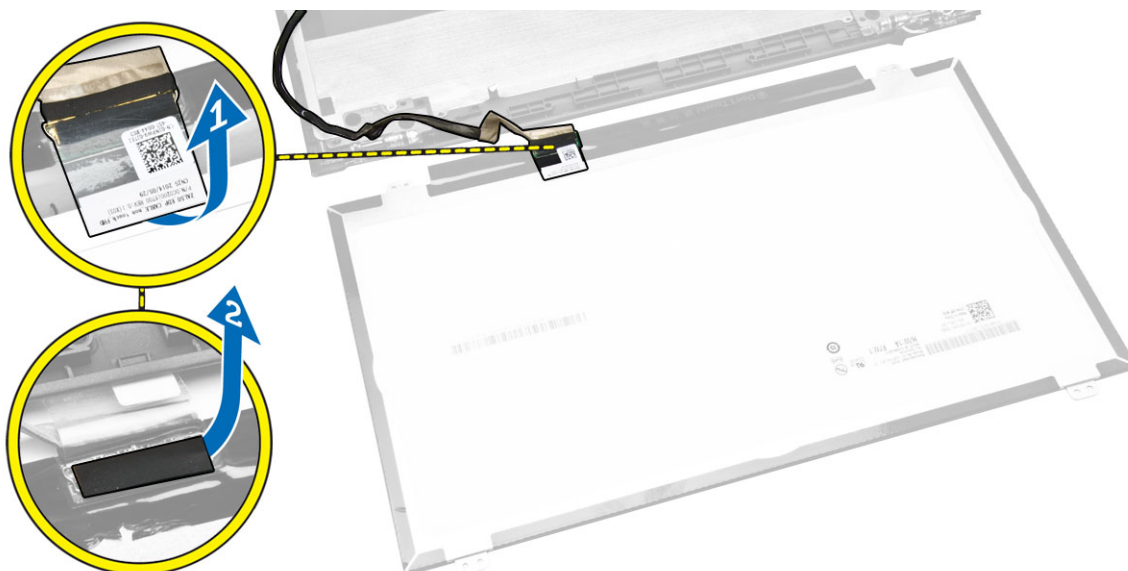
- f. [dysk twardy](#)
 - g. [akumulator](#)
 - h. [pokrywa dolna](#)
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie panelu wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [wentylator systemowy](#)
 - f. [klawiatura](#)
 - g. [zestaw wyświetlacza](#)
 - h. [osłona wyświetlacza](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Poluzuj śruby mocujące panel wyświetlacza [1].
 - b. Unieś panel wyświetlacza [2].



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Odklej taśmę mocującą panel wyświetlacza [1].
 - b. Podnieś zaczep [2].



5. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:

- a. Odłącz kabel panelu wyświetlacza [1].
- b. Unieś panel wyświetlacza [2].



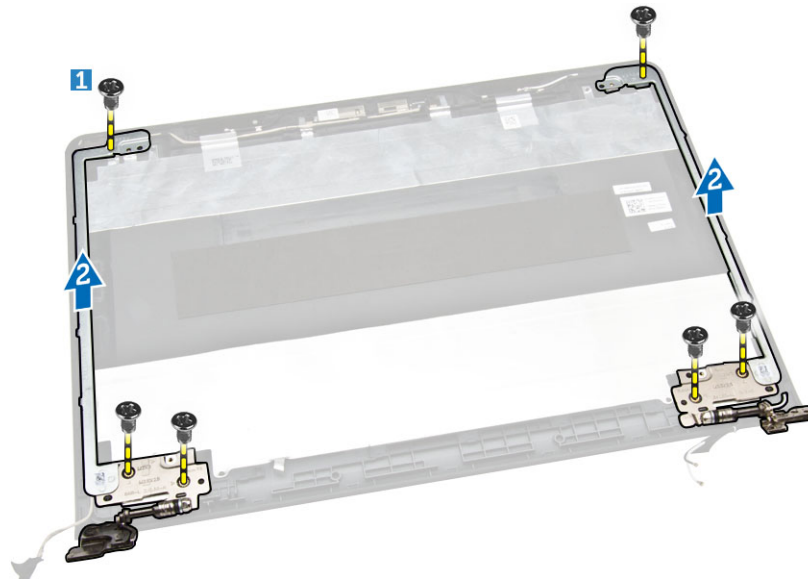
Instalowanie panelu wyświetlacza

1. Podłącz kabel wyświetlacza do panelu wyświetlacza.
2. Przymocuj kabel wyświetlacza taśmą.
3. Umieść panel wyświetlacza na zestawie wyświetlacza.
4. Wkręć śruby mocujące panel wyświetlacza do zestawu wyświetlacza.
5. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [osłona wyświetlacza](#)

- b. [zestaw wyświetlacza](#)
 - c. [rama dolna](#)
 - d. [klawiatura](#)
 - e. [wentylator systemowy](#)
 - f. [karta sieci WLAN](#)
 - g. [dysk twardy](#)
 - h. [akumulator](#)
 - i. [pokrywa dolna](#)
6. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie zawiasu wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [wentylator systemowy](#)
 - f. [klawiatura](#)
 - g. [zestaw wyświetlacza](#)
 - h. [osłona wyświetlacza](#)
 - i. [panel wyświetlacza](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Poluzuj śruby mocujące zawias wyświetlacza [1].
 - b. Zdejmij zawias wyświetlacza [2].

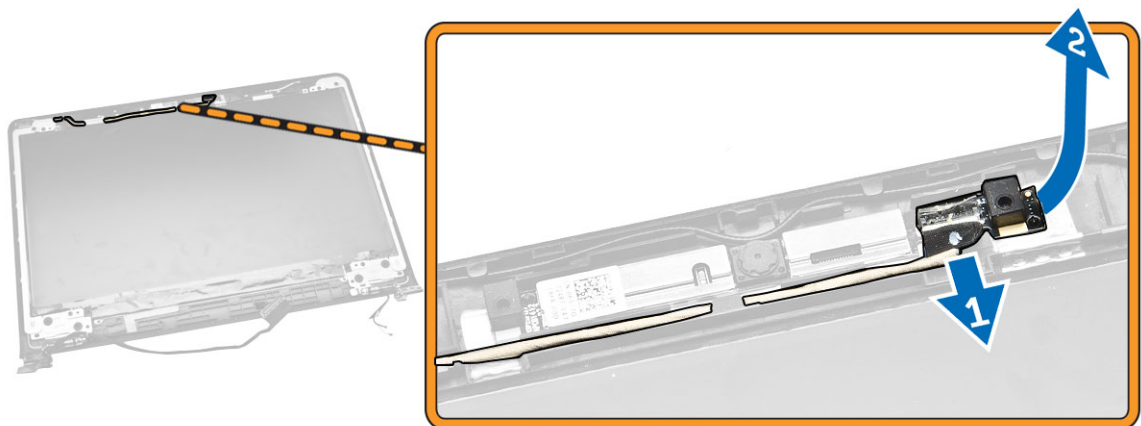


Instalowanie zawiasu wyświetlacza

1. Umieść zawiasy wyświetlacza na miejscach.
2. Wkręć śruby mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu wyświetlacza.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [panel wyświetlacza](#)
 - b. [osłona wyświetlacza](#)
 - c. [zestaw wyświetlacza](#)
 - d. [rama dolna](#)
 - e. [klawiatura](#)
 - f. [wentylator systemowy](#)
 - g. [karta sieci WLAN](#)
 - h. [dysk twardy](#)
 - i. [akumulator](#)
 - j. [pokrywa dolna](#)
4. 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. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [osłona wyświetlacza](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Odłącz kabel kamery od złącza w module kamery [1].
 - b. Wyjmij kamerę z zestawu wyświetlacza [2].

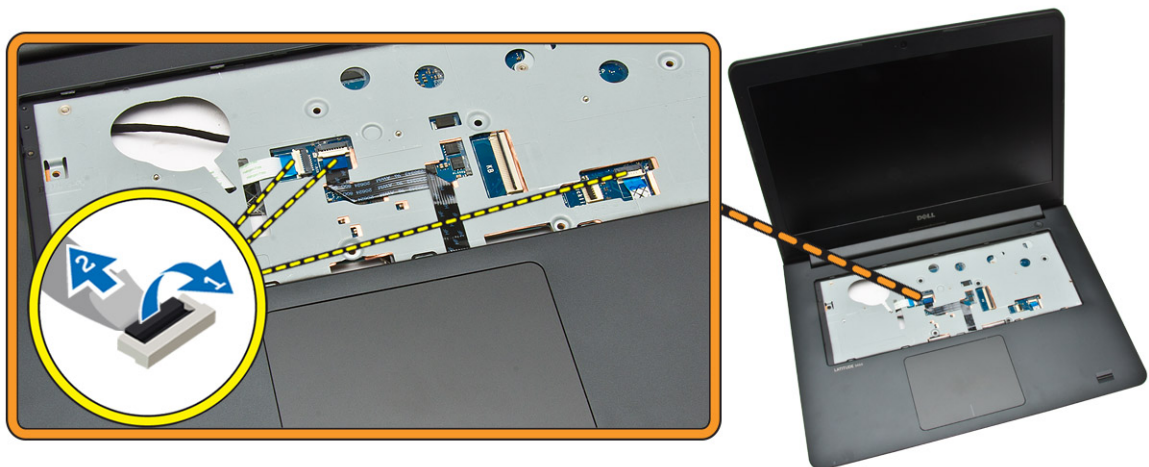


Instalowanie kamery

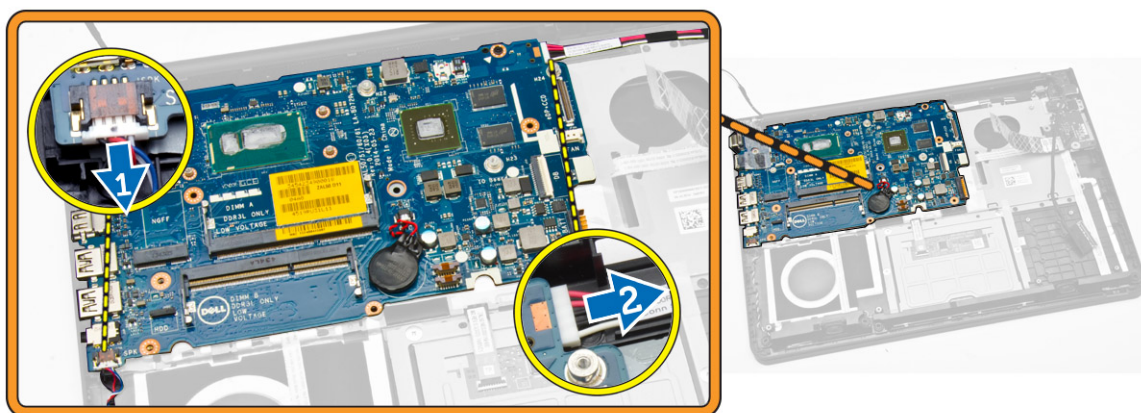
1. Podłącz kabel kamery do złącza w module kamery.
2. Umieść moduł kamery w komputerze.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [osłona wyświetlacza](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [pokrywa dolna](#)
4. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie płyty systemowej

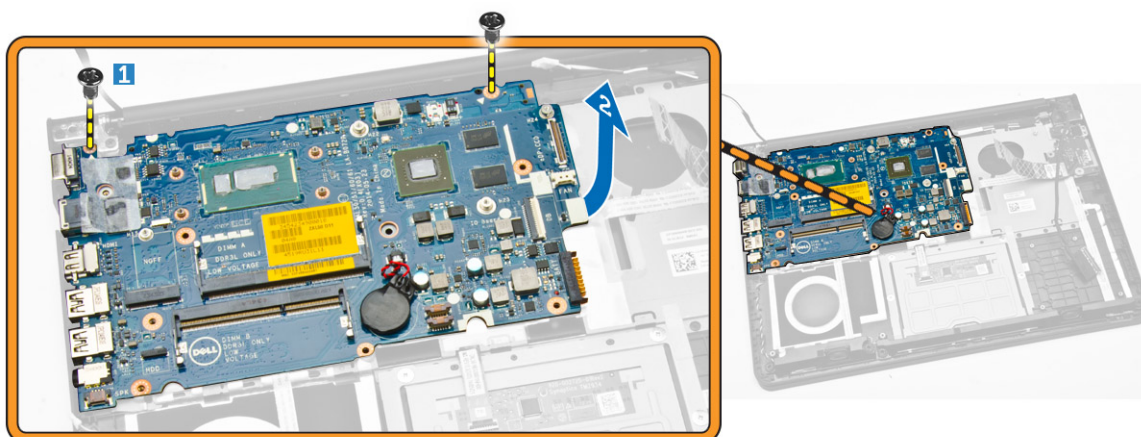
1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [wentylator systemowy](#)
 - f. [klawiatura](#)
 - g. [rama dolna](#)
 - h. [radiator](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Podnieś zaczep blokady [1].
 - b. Odłącz kable wskaźników LED i tabliczki dotykowej [2].



4. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Odłącz kabel głośnika [1].
 - b. Odłącz gniazdo zasilacza [2].



5. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
- Wykręć śrubę mocującą płytę systemową do podstawy komputera [1].
 - Unieś płytę systemową [2].



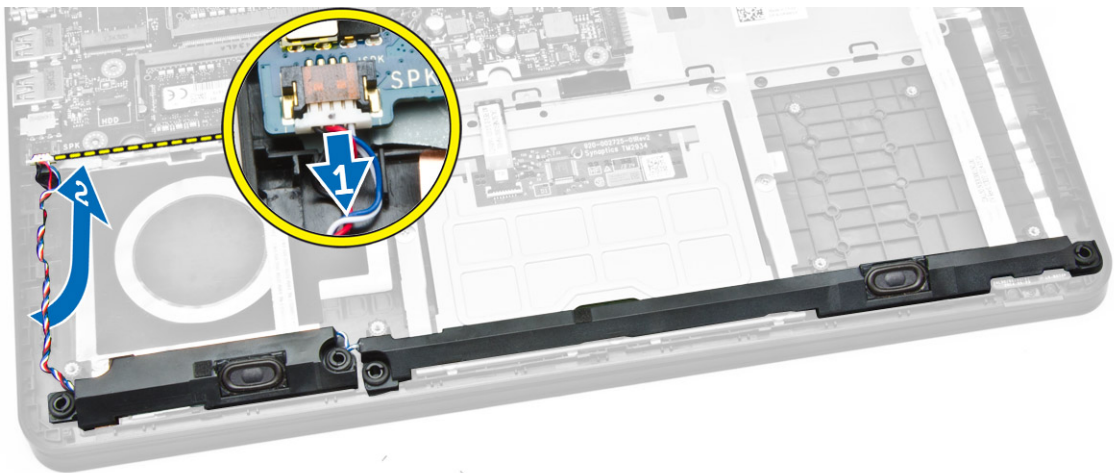
Instalowanie płyty systemowej

- Zainstaluj gniazdo zasilacza.
- Umieść płytę systemową w komputerze.
- Wkręć śrubę mocującą płytę systemową do komputera.
- Podłącz głośnik.
- Podłącz kable wskaźników LED i tabliczki dotykowej.
- Naciśnij zaczep blokady.
- Zainstaluj następujące elementy:
 - [radiator](#)
 - [rama dolna](#)
 - [klawiatura](#)
 - [wentylator systemowy](#)

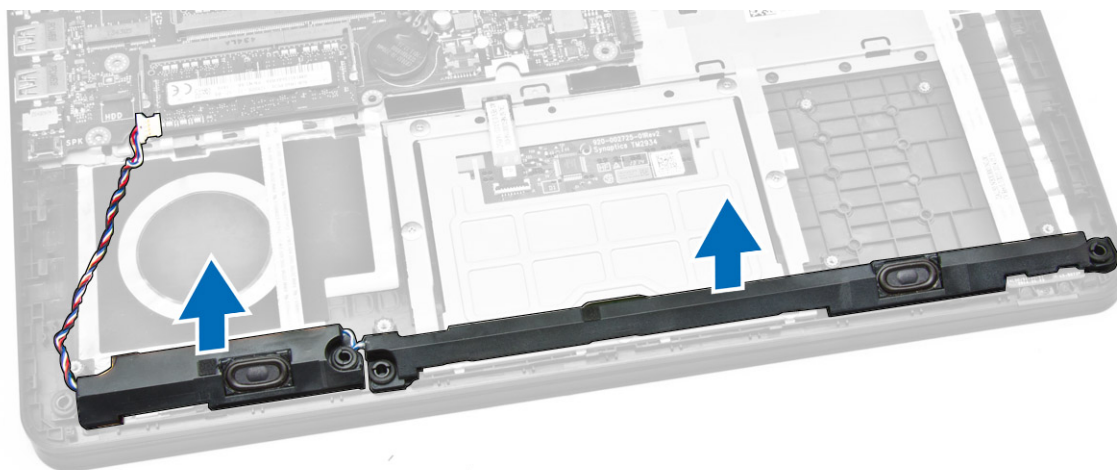
- e. [karta sieci WLAN](#)
 - f. [dysk twardy](#)
 - g. [akumulator](#)
 - h. [pokrywa dolna](#)
8. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie głośników

1. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [wentylator systemowy](#)
 - e. [klawiatura](#)
 - f. [rama dolna](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Odłącz kable głośników [1].
 - b. Wyjmij kable głośników [2].



4. Wyjmij głośniki z komputera.

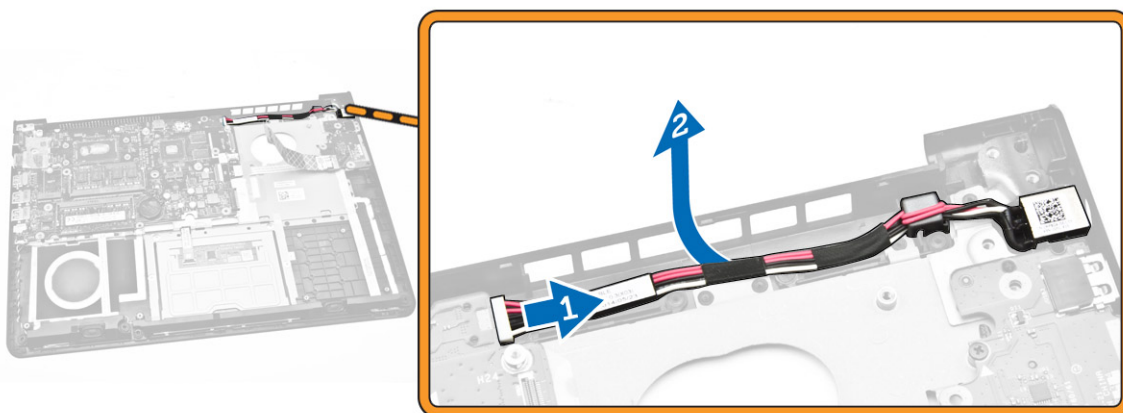


Instalowanie głośników

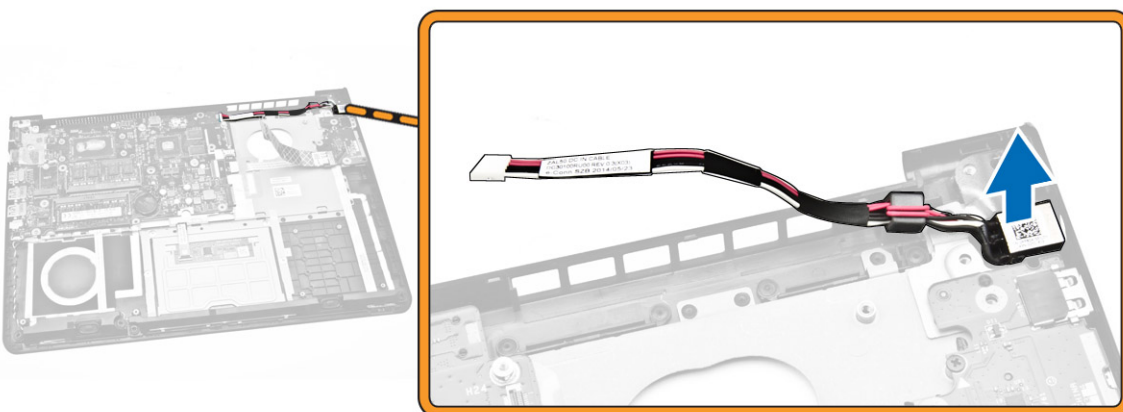
1. Umieść głośnik w komputerze.
2. Umieść kabel głośnika.
3. Podłącz kabel głośnika.
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [klawiatura](#)
 - c. [wentylator systemowy](#)
 - d. [dysk twardy](#)
 - e. [akumulator](#)
 - f. [pokrywa dolna](#)
5. Wykonaj procedury przedstawione 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. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [dysk twardy](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [wentylator systemowy](#)
 - f. [klawiatura](#)
 - g. [rama dolna](#)
 - h. [zestaw wyświetlacza](#)
3. Wykonaj następujące czynności zgodnie z ilustracją:
 - a. Odłącz kabel gniazda zasilacza [1].
 - b. Wyjmij kabel [2].



4. Wyjmij gniazdo zasilacza z komputera.



Instalowanie gniazda zasilacza

1. Umieść gniazdo zasilacza w komputerze.
2. Umieść kabel zasilacza.
3. Podłącz kabel gniazda zasilacza.
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [zestaw wyświetlacza](#)
 - b. [rama dolna](#)
 - c. [klawiatura](#)
 - d. [wentylator systemowy](#)
 - e. [karta sieci WLAN](#)
 - f. [dysk twardy](#)
 - g. [akumulator](#)
 - h. [pokrywa dolna](#)
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera.](#)

Program konfiguracji systemu

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

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

Sekwencja ładowania

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

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

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

- Removable Drive (Dysk wymienny, jeśli jest dostępny)
- STXXX Drive (Napęd STXXX)

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

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 2. General (Ogólne)

Opcja	Opis
System Information	W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze. - System Information (Informacje o systemie): BIOS Version (Wersja systemu BIOS), Service Tag (Kod Service Tag), Asset Tag (Numer środka trwałego), Ownership Tag (Znak własności), Ownership Date (Data przejęcia własności), Manufacture Date (Data produkcji) i Express Service Code (Kod usług ekspresowych). - Memory Information (Informacje o pamięci): Memory Installed (Pamięć zainstalowana), Memory Available (Pamięć dostępna), Memory Speed (Szybkość pamięci), Memory Channels Mode (Tryb kanałów pamięci), Memory Technology (Technologia pamięci), DIMM A Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM A) oraz DIMM B Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM B). - Processor Information (Informacje o procesorze): Processor Type (Typ procesora), Core Count (Liczba rdzeni), Processor ID (Identyfikator procesora), Current Clock Speed (Bieżąca szybkość taktowania), Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość taktowania), Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość taktowania), Processor L2 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora), Processor L3 Cache (Pamięć podręczna L3 procesora), HT Capable (Obsługa technologii hiperwątkowania) oraz 64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa). - Device Information (Informacje o urządzeniach): Primary Hard Drive (Podstawowy dysk twardy), LOM MAC Address (Adres MAC LOM), Video Controller (Kontroler grafiki), Video BIOS Version (Wersja systemu Video BIOS), Video Memory (Pamięć grafiki), Panel Type (Typ panelu), Native Resolution (Naturalna rozdzielczość), Audio Controller (Kontroler dźwięku), Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi), Cellular Device (Urządzenie komórkowe), Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth).
Battery Information	Wyświetla stan akumulatora oraz typ zasilacza podłączonego do komputera.
Boot Sequence (Sekwencja ładowania)	Boot Sequence Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania. Dostępne opcje: Diskette Drive (Napęd dyskietek)

Opcja	Opis
	- Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy) - USB Storage Device (Urządzenie magazynujące USB) - CD/DVD/CD-RW Drive (Napęd CD/DVD/CD-RW) - Onboard NIC (Zintegrowany kontroler NIC) Domyślnie wszystkie opcje są zaznaczone. Można także wyłączać poszczególne opcje oraz zmieniać kolejność urządzeń.
	Boot List Option Umożliwia skonfigurowanie listy urządzeń startowych - Legacy (Zgodność ze starszymi urządzeniami) - UEFI
Advanced Boot Options	Ta opcja umożliwia ładowanie starszych wersji pamięci ROM. Domyślnie opcja Enable Legacy Option ROMs jest włączona.
Date/Time	Umożliwia ustawienie bieżącej daty i godziny.

Tabela 3. System Configuration (Konfiguracja systemu)

Opcja	Opis
Integrated NIC	Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej. Dostępne są następujące opcje: - Disabled (Wyłączone) - Enabled (Włączone) - Enabled w/PXE (Włączone z PXE): ta opcja jest domyślnie włączona.
SATA Operation	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy wewnętrznego kontrolera dysków twardych SATA. Dostępne są następujące opcje: - Disabled (Wyłączone) - AHCI: ta opcja jest domyślnie włączona.
Drives	Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Domyślnie wszystkie napędy są włączone. Dostępne są następujące opcje: SATA-0: (Ta opcja jest domyślnie włączona).
SMART Reporting	To pole określa, czy błędy zintegrowanych dysków twardych będą zgłaszane podczas uruchamiania systemu. Technologia ta stanowi część specyfikacji SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Ta opcja jest domyślnie wyłączona. Enable SMART Reporting (Włącz raportowanie SMART)
USB Configuration	To pole umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego kontrolera USB. Jeśli opcja Boot Support (Obsługa uruchamiania) jest włączona, system może być uruchamiany z każdego urządzenia pamięci masowej USB (dysk twardy, napęd flash lub dyskietka). Jeśli port USB jest włączony, każde urządzenie podłączone do tego portu będzie widoczne w systemie operacyjnym.

Opcja	Opis
	Jeśli port USB jest wyłączony, system operacyjny nie może uzyskiwać dostępu do urządzeń podłączonych do tego portu. • Enable Boot Support (Włącz obsługę uruchamiania) • Enable External USB Port (Włącz zewnętrzny port USB) • Enable USB3.0 Controller (Włącz kontroler USB 3.0)  UWAGA: Klawiatura i mysz USB zawsze działają w systemie BIOS bez względu na to ustawienie.
Audio	To pole umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera dźwięku. Domyślnie opcje Enable Audio (Włącz dźwięk) jest zaznaczona.
Keyboard Illumination	To pole umożliwia skonfigurowanie funkcji podświetlenia klawiatury. Jasność podświetlenia można ustawić w zakresie od 0% do 100% • Disabled (Wyłączone) • Dim (Niska jasność) • Bright (Wysoka jasność) Ta opcja jest domyślnie wyłączona.
Keyboard Backlight with AC	Opcja Keyboard Backlight with AC (Podświetlenie klawiatury przy zasilaniu prądem zmiennym) nie wpływa na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Klawiatura nadal będzie obsługiwać różne poziomy jasności podświetlenia. Ta opcja jest uwzględniana tylko wtedy, gdy podświetlenie klawiatury jest włączone. • Keyboard Backlight with AC Ta opcja jest domyślnie wyłączona.
Unobtrusive Mode	Kiedy ta opcja jest włączona, naciśnięcie klawiszy Fn+F7 wyłącza wszystkie źródła światła i dźwięku w systemie. Ponowne naciśnięcie klawiszy Fn+F7 przywraca normalne działanie systemu. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.
Miscellaneous Devices	Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących urządzeń: • Enable Microphone (Włącz mikrofon) • Enable Camera (Włącz kamerę) • Enable Media Card (Włącz kartę pamięci) • Disable Media Card (Wyłącz czytnik kart pamięci)  UWAGA: Wszystkie urządzenia są domyślnie włączone. Można również włączyć lub wyłączyć czytnik kart pamięci.

Tabela 4. Video (Grafika)

Opcja	Opis
LCD Brightness	Umożliwia ustawienie jasności ekranu wyświetlacza odpowiednio do źródła zasilania: On Battery (Akumulator) i On AC (Zasilanie sieciowe).



UWAGA: To ustawienie jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w systemie jest zainstalowana karta graficzna.

Tabela 5. Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.  UWAGA: Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Usunięcie hasła administratora powoduje automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego.  UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: Nieustawione
System Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.  UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: Nieustawione
Internal HDD-0 Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego w systemie.  UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: Nieustawione
Strong Password	Umożliwia włączenie opcji wymuszania silnych haseł. Ustawienie domyślne: opcja Enable Strong Password nie jest zaznaczona.  UWAGA: W przypadku włączonej opcji wymuszania silnych haseł, hasło administratora i hasło systemowe powinny zawierać przynajmniej jedną wielką literę, jedną małą literę i składać się z co najmniej ośmiu znaków.
Password Configuration	Umożliwia ustawienie minimalnej i maksymalnej dopuszczalnej długości hasła administratora i hasła systemowego.
Password Bypass	Umożliwia włączanie i wyłączanie zezwolenia na pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne są następujące opcje: • Disabled (Wyłączone) • Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu) Ustawienie domyślne: Disabled
Password Change	Umożliwia zezwolenie lub odebranie zezwolenia na zmiany hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora.

Opcja	Opis
	Ustawienie domyślne: opcja Allow Non-Admin Password Changes zaznaczona
Non-Admin Setup Changes	Umożliwia określenie, czy zmiany ustawień opcji systemowych są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora. Wyłączenie tej opcji powoduje, że hasło administratora blokuje dostęp do ustawień konfiguracji.
Computrace	Umożliwia włączanie i wyłączanie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje: - Deactivate (Dezaktywuj) - Disable (Wyłączone) - Activate (Aktywne)  UWAGA: Opcje Activate i Disable powodują trwałe aktywowanie lub dezaktywowanie tej funkcji, a po ich ustawieniu nie są możliwe dalsze zmiany. Deactivate (Dezaktywuj; ustawienie domyślne)
CPU XD Support	Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze. Enable CPU XD Support (Włącz obsługę funkcji CPU XD; ustawienie domyślne)
Admin Setup Lockout	Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora. Ustawienie domyślne: opcja Enable Admin Setup Lockout nie jest zaznaczona.

Tabela 6. Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

Opcja	Opis
Secure Boot Enable	Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Secure Boot (bezpieczne uruchamianie). - Disabled (Wyłączone) - Enabled (Włączone) Ustawienie domyślne: opcja włączona.
Expert Key Management	Umożliwia modyfikowanie baz danych kluczy zabezpieczeń tylko wtedy, gdy system znajduje się w trybie niestandardowym. Opcja Enable Custom Mode (Włącz tryb niestandardowy) jest domyślnie wyłączona. Dostępne są następujące opcje: - PK - KEK - db - dbx W przypadku włączenia trybu Custom Mode (niestandardowego) opcje dotyczące baz danych PK, KEK, db i dbx nie są wyświetlane. Dostępne są następujące opcje: Save to File (Zapisz w pliku) — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika. Replace from File (Zastąp z pliku) — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika. Append from File (Dodaj do pliku) — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika.

Opcja	Opis
	• Delete (Usuń) — usuwa wybrany klucz. • Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze) — przywraca ustawienia domyślne. • Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze) — usuwa wszystkie klucze.  UWAGA: Wyłączenie trybu niestandardowego spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.

Tabela 7. Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
Multi Core Support	To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Użycie dodatkowych rdzeni przyspiesza działanie niektórych aplikacji. Ta opcja jest domyślnie włączona. Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi wielu rdzeni procesora. Zainstalowany procesor obsługuje dwa rdzenie. Włączenie tej opcji powoduje, że oba rdzenie będą aktywne. Jeśli opcja zostanie wyłączona, aktywny będzie tylko jeden rdzeń. • Enable Multi Core Support Ustawienie domyślne: opcja włączona.
Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Intel SpeedStep. • Enable Intel SpeedStep Ustawienie domyślne: opcja włączona.
C States Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych stanów uśpienia procesora. • C states Ustawienie domyślne: opcja włączona.
Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. • Enable Intel TurboBoost Ustawienie domyślne: opcja włączona.
Hyper-Thread Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji hiperwątkowania w procesorze. • Disabled (Wyłączone) • Enabled (Włączone) Ustawienie domyślne: opcja włączona.

Tabela 8. Power Management (Zarządzanie zasilaniem)

Opcja	Opis
AC Behavior	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego.

Opcja	Opis
	Ustawienie domyślne: opcja Wake on AC nie jest zaznaczona.
Auto On Time	Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne są następujące opcje: • Disabled (Wyłączone; ustawienie domyślne) • Every Day (Codziennie) • Weekdays (Dni tygodnia) • Select Days (Wybierz dni)
USB Wake Support	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.  UWAGA: Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza. Odłączenie zasilacza kiedy komputer jest w trybie wstrzymania powoduje, że program konfiguracji systemu odłącza zasilanie od wszystkich portów USB w celu oszczędzania energii akumulatora. • Enable USB Wake Support (Włącz uaktywnianie przez port USB) Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.
Wireless Radio Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego przełączania między siecią przewodową i bezprzewodową bez fizycznego połączenia. • Control WLAN Radio (Sterowanie radiem WLAN) Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.
Wake on LAN/WLAN	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN. • Disabled (Wyłączone): ta opcja jest domyślnie włączona. • LAN Only (Tylko LAN) • WLAN Only (Tylko WLAN) • LAN or WLAN (LAN lub WLAN) • LAN PXE Boot
Block Sleep	Za pomocą tej opcji można uniemożliwić przejście komputera do stanu uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego. Block Sleep (S3 state) — Ta opcja jest domyślnie włączona.
Peak Shift	Ta opcja umożliwia ograniczenie zużycia energii elektrycznej (przy zasilaniu z sieci) w godzinach szczytowego zapotrzebowania na energię w ciągu dnia. Po włączeniu tej opcji system jest zasilany wyłącznie z akumulatora, nawet jeśli zasilacz jest podłączony.
Advanced Battery Charge Configuration	Kiedy ta opcja jest włączona, a system jest wyłączony, używany jest standardowy algorytm ładowania oraz inne techniki pozwalające wydłużyć żywotność akumulatora. Disabled (Wyłączone; ustawienie domyślne)
Primary Battery Charge Configuration	Umożliwia wybranie trybu ładowania akumulatora. Dostępne są następujące opcje: • Adaptive (Latitude E5250)

Opcja	Opis
	- Standard – ładowanie akumulatora do pełna ze standardową szybkością - ExpressCharge - akumulator jest ładowany nieco krócej przy użyciu technologii szybkiego ładowania firmy Dell. Ta opcja jest domyślnie włączona. - Primarily AC use (Latitude E5250) - Custom (Latitude E5250) Jeśli wybrano opcję Custom Charge, można także ustawić wartości w polach Custom Charge Start (Początek trybu niestandardowego) i Custom Charge Stop (Koniec trybu niestandardowego).  UWAGA: Niektóre akumulatory mogą nie obsługiwać wszystkich trybów ładowania. Aby włączyć tę opcję należy wyłączyć opcję Advanced Battery Charge Configuration.

Tabela 9. POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Opcja	Opis
Adapter Warnings	Umożliwia włączanie i wyłączanie komunikatów ostrzegawczych systemu BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy. Ustawienie domyślne: Enable Adapter Warnings
Keypad (Embedded)	Umożliwia wybranie jednego z dwóch trybów pracy klawiatury numerycznej, wchodzącej w skład niektórych klawiatur wewnętrznych. - Fn Key Only (Tylko klawisz Fn): ta opcja jest domyślnie włączona. - By Numlock (Wg klawisza Numlock)
Numlock Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera. Enable Network Ta opcja jest domyślnie włączona.
Fn Key Emulation	Umożliwia włączenie symulacji klawisza <Fn> przez klawisz <Scroll Lock>. Enable Fn Key Emulation (Włącz emulację klawisza Fn; ustawienie domyślne)
Fn Lock Hot Key	Umożliwia przełączanie między standardowymi a drugorzędnymi funkcjami klawiszy F1–F12 przez naciśnięcie klawiszy <Fn> + <Esc>. - Lock Mode Disable/Standard. Ta opcja jest domyślnie włączona. - Lock Mode Enable/Secondary
Fastboot	Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. Dostępne są następujące opcje: - Minimal (Ustawienie minimalne) - Thorough (Szczegółowe; ustawienie domyślne) - Auto
Extended BIOS POST Time	Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. Dostępne są następujące opcje: 0 seconds (0 sekund) Ta opcja jest domyślnie włączona.

Opcja	Opis
	• 5 seconds (5 sekund) • 10 seconds (10 sekund)

Tabela 10. Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
Virtualization	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Virtualization Technology. • Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel; opcja domyślnie włączona)

Tabela 11. Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Opcja	Opis
Wireless Switch	Umożliwia wybieranie urządzeń, których działaniem ma sterować przełącznik urządzeń bezprzewodowych. Dostępne są następujące opcje: • WLAN • Bluetooth Wszystkie opcje są domyślnie włączone.
Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych. • WLAN • Bluetooth Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

Tabela 12. Maintenance (Konserwacja)

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

Tabela 13. System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Opcja	Opis
BIOS Events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).
Thermal Events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń Programu konfiguracji systemu (BIOS) dotyczących temperatury.
Power Events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń Programu konfiguracji systemu (BIOS) dotyczących zasilania.

Aktualizowanie systemu BIOS

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

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

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

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

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

 **OSTRZEŻENIE:** Hasła stanowią podstawowe zabezpieczenie danych w komputerze.

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

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

Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

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



UWAGA: Jeśli zwrótnik hasła nie jest zainstalowany, 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 hasło można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
- W hasło można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').

Po wyświetleniu monitu ponownie wpisz hasło systemowe.

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

Zostanie wyświetlony monit o ponowne wpisanie hasła konfiguracji systemu.

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

Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu

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

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

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

4. Wybierz opcję **Setup Password** (Hasło konfiguracji systemu), zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz <Enter> lub <Tab>.



UWAGA: Jeśli hasło systemowe lub hasło konfiguracji systemu zostało zmienione, należy ponownie wpisać nowe hasło po wyświetleniu monitu. Jeśli hasło systemowe lub hasło konfiguracji systemu zostało usunięte, po wyświetleniu monitu należy potwierdzić polecenie usunięcia hasła.

5. Naciśnij klawisz <Esc>. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz <Y>, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Diagnostyka

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

Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

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

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



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



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

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

Lampki stanu urządzeń

Ikona	Opis
	Świeci światłem ciągłym po włączeniu komputera; świeci światłem przerywanym, gdy komputer jest w trybie zarządzania zasilaniem.
	Świeci światłem ciągłym lub przerywanym, wskazując stan naładowania akumulatora.

Lampki stanu akumulatora

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

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

Dane techniczne



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

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

Tabela 14. Informacje o systemie

Cecha	Opis
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash EPROM	8 MB

Tabela 15. Procesor

Cecha	Opis
Typ	Intel Core i3 i i5
Pamięć podręczna L1	64 KB
Pamięć podręczna L2	256 KB
Pamięć podręczna L3	Do 4 MB

Tabela 16. Pamięć

Cecha	Opis
Gniazda modułów pamięci	Dwa złącza DDR3L dostępne od wewnątrz
Pojemność modułów pamięci	2 GB ,4 GB i 8 GB
Typ pamięci	1600 MHz (konfiguracja dwukanałowa DDR3L)
Minimalna pojemność pamięci	2 GB
Maksymalna pojemność pamięci	16 GB (8x2) GB

Tabela 17. Dźwięk

Cecha	Opis
Typ	Czterokanałowy dźwięk o wysokiej rozdzielczości
Kontroler	Realtek ALC3234
Konwersja stereo	24-bitowa (analogowo-cyfrowa i cyfrowo-analogowa)
Interfejs	Magistrala Intel HDA
Głośniki	2 W x 2 W

Cecha	Opis
Regulacja głośności	Menu oprogramowania i klawisze multimedialne na klawiaturze

Tabela 18. Grafika

Cecha	Opis
Standard grafiki	Zintegrowana z płytą systemową/autonomiczna
Kontroler wideo:	
UMA	Intel HD Graphics 4400 (pamięć współdzielona)
Kontroler autonomiczny	
Latitude 3450	NVIDIA GeForce Nvidia GeForce 830M (2GB DDR3)
Latitude 3550	NVIDIA GeForce Nvidia GeForce 830M (2GB DDR3)
Magistrala danych:	
Latitude 3450	64 bity
Latitude 3550	64 bity

Tabela 19. Kamera

Cecha	Opis
Rozdzielczość kamery	0,92 megapiksela
Rozdzielczość wideo (maks.)	1280 x 720 (HD) przy 30 kl./s (maks.)
Kąt widzenia	66°

Tabela 20. Komunikacja

Cecha	Opis
Karta sieciowa	Ethernet LAN 10/100/1000 Mb/s na płycie systemowej (LOM)
Komunikacja bezprzewodowa	- Wi-Fi 802,11 b/g/n i 802,11a/b/g/n/ac - Bluetooth 4.0

Tabela 21. Porty i złącza

Cecha	Opis
Dźwięk	Jedno gniazdo słuchawek/mikrofonu (zestaw słuchawkowy)
Grafika	Jedno 15-stykowe złącze VGA Jedno 19-stykowe złącze HDMI
Karta sieciowa	Jedno złącze RJ-45
USB:	
Latitude 3450	- Dwa złącza USB 3.0 (tylny z funkcją debugowania) - Jedno złącze USB 2.0

Cecha	Opis
Latitude 3550	- Dwa złącza USB 3.0 (tylny z funkcją debugowania) - Dwa złącza USB 2.0



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”
Czytnik kart pamięci	Jeden (SD, SDHC, SDXC, MS, MS Pro)
Czytnik linii papilarnych	Jeden (opcjonalny)

Tabela 22. Wyświetlacz

Cecha	Latitude 3450	Latitude 3550
Typ	14,0" HD WLED	15,6" HD WLED
Wysokość	205,60 mm	360 mm
Szerokość	320,90 mm	224,3 mm
Przekątna	14,0"	15,6"
Obszar aktywny (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm (12,18" x 6,85")	344,23 mm x 193,54 mm (13,55" x 7,61")
Maksymalna rozdzielczość	1366 x 768 pikseli	1366 x 768 pikseli
Maksymalna jasność	200 nitów	200 nitów
Kąt rozwarcia	0° (zamknięty) do 135°	0° (zamknięty) do 135°
Częstotliwość odświeżania	60 Hz	60 Hz
Minimalne kąty widzenia:		
W poziomie	40°/40°	40°/40°
W pionie	10°/30°	10°/30°
Rozstaw pikseli	0,265 mm x 0,265 mm	0,252 mm x 0,252 mm
Monitor zewnętrzny		VGA

Tabela 23. Klawiatura

Cecha	Opis
Liczba klawiszy:	
Latitude 3450	USA 80, Brazylia 82, Wielka Brytania 81, Japonia 84
Latitude 3550	USA 101, Brazylia 104, Wielka Brytania 102, Japonia 105

Tabela 24. Tabliczka dotykowa

Cecha	Opis
Oś X	102,4 mm (4,03")
Oś Y	7,4 mm (3,04")

Tabela 25. Akumulator

Cecha	Opis
Typ	3-ogniowy „inteligentny” litowo-jonowy (43 Wh) 4-ogniowy „inteligentny” litowo-jonowy (58 Wh)
Wymiary:	
Wysokość	3 ogniwa: 7,8 mm 4 ogniwa: 7,8 mm
Szerokość	3 ogniwa: 124,7 mm 4 ogniwa: 124,7 mm
Długość	3 ogniwa: 208,25 mm 4 ogniwa: 208,25 mm
Masa	3 ogniwa: 283 g 4 ogniwa: 350 g
Cykl eksploatacji	300 cykli rozładowania/ladowania
Napięcie	3 ogniwa: prąd stały 11,1 V 4 ogniwa: prąd stały 7,4 V
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0°C do 50°C (32°F do 122°F)
Podczas przechowywania	-20°C do 65°C (-4°F do 149°F)
Bateria pastylkowa	Litowo-jonowa, 3 V CR2032

Tabela 26. Zasilacz

Cecha	Opis
Typ	65 W i 90 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/90 W
Prąd wyjściowy	3,34 A/4,62 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,50 V

Cecha	Opis
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 27. Wymiary i masa

Wymiary i masa	Latitude 3450	Latitude 3550
Wysokość:		
Ekran bez funkcji dotykowych	22,2 mm (0,87")	22,3 mm (0,88")
Ekran dotykowy	23,0 mm (0,90")	23,2 mm (0,91")
Szerokość:		
Ekran bez funkcji dotykowych	245,9 mm (9,68")	258,95 mm (10,19")
Ekran dotykowy	246,1 mm (9,69")	259,2 mm (10,20")
Długość:		
Ekran bez funkcji dotykowych	342 mm (13,46")	380,4 mm (14,98")
Ekran dotykowy	342 mm (13,46")	380,4 mm (14,98")
Masa (minimalna):		
Ekran bez funkcji dotykowych	1,89 kg (4,18 funta)	2,15 kg (4,75 funta)
Ekran dotykowy	2,04 kg (4,51 funta)	2,36 kg (5,21 funta)

Tabela 28. Środowisko pracy

Cecha	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	10% 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

Cecha	Opis
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



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.