




# Dell Latitude 3570

Instrukcja użytkownika



## Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

-  **UWAGA:** Napis UWAGA wskazuje ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany komputer.
-  **PRZESTROGA:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.
-  **OSTRZEŻENIE:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

© 2016 2018 Dell Inc. lub podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell, EMC i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

<b>1 Serwisowanie komputera.....</b>	<b>6</b>
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	6
Wyłączanie komputera.....	7
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	7
<b>2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....</b>	<b>8</b>
Zalecane narzędzia.....	8
Środki ostrożności dotyczące akumulatora litowo-jonowego.....	8
Wymontowywanie akumulatora.....	8
Instalowanie akumulatora.....	9
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	9
Instalowanie pokrywy dolnej.....	9
Wymontowywanie klawiatury.....	10
Instalowanie klawiatury.....	10
Wymontowywanie zestawu dysku twardego.....	10
Instalowanie zestawu dysku twardego.....	11
Ilustracja: wyjmowanie wspornika dysku twardego.....	11
Instalowanie wspornika dysku twardego.....	12
Wymontowywanie karty sieci WLAN.....	12
Instalowanie karty sieci WLAN.....	12
Wymontowywanie modułu pamięci.....	13
Instalowanie modułu pamięci.....	13
Wymontowywanie podparcia dłoni.....	13
Instalowanie podparcia dłoni.....	14
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	14
Instalowanie baterii pastylkowej.....	15
Wymontowywanie płyty we/wy.....	15
Instalowanie płyty USB.....	16
Wymontowywanie karty VGA.....	16
Instalowanie karty VGA.....	17
Wymontowywanie głośników.....	17
Instalowanie głośników.....	17
Wymontowywanie wentylatora systemowego.....	18
Instalowanie wentylatora systemowego.....	18
Wymontowywanie kabla wyświetlacza.....	18
Instalowanie kabla wyświetlacza.....	19
Wyjmowanie gniazda zasilacza.....	19
Instalowanie złącza zasilacza.....	20
Wymontowywanie płyty systemowej.....	20
Instalowanie płyty systemowej.....	21
Wymontowywanie radiatora.....	22
Instalowanie radiatora.....	22

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	23
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	24
Wymontowywanie kamery.....	24
Instalowanie kamery.....	25
Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	25
Instalowanie panelu wyświetlacza.....	26
Wymontowywanie oprawy wyświetlacza.....	26
Instalowanie osłony wyświetlacza.....	27
<b>3 Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>28</b>
Sekwencja ładowania.....	28
Klawisze nawigacji.....	29
Informacje o programie konfiguracji systemu.....	29
Otwieranie programu konfiguracji systemu.....	29
Ekran General (Ogólne).....	30
Ekran System configuration (Konfiguracja systemu).....	30
Opcje ekranu Video (Wideo).....	32
Ekran Security (Zabezpieczenia).....	32
Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie).....	34
Ekran Performance (Wydajność).....	34
Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem).....	35
Ekran POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	36
Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji).....	37
Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa).....	37
Ekran Maintenance (Konserwacja).....	37
Ekran System log (Rejestr systemowy).....	38
Aktualizowanie systemu BIOS .....	38
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	38
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	39
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	39
<b>4 Diagnostyka.....</b>	<b>41</b>
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	41
Lampki stanu urządzeń.....	42
Lampki stanu akumulatora.....	42
<b>5 Dane techniczne.....</b>	<b>43</b>
Dane techniczne: system.....	43
Dane techniczne procesora.....	43
Dane techniczne: pamięć.....	44
Dane techniczne dźwięku.....	44
Dane techniczne: grafika.....	44
Dane techniczne kamery.....	45
Dane techniczne: komunikacja.....	45
Dane techniczne: porty i złącza.....	45
Dane techniczne: wyświetlacz.....	45
Dane techniczne klawiatury.....	46

Dane techniczne tabliczki dotykowej.....	46
Dane techniczne akumulatora.....	46
Dane techniczne zasilacza prądu przemiennego.....	47
Wymiary i masa.....	47
Parametry środowiska.....	48
<b>6 Kontakt z firmą Dell.....</b>	<b>49</b>

# Serwisowanie komputera

## Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** 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.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** 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)

**⚠ PRZESTROGA:** 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 nieautoryzowanego przez firmę Dell nie są objęte gwarancją na urządzenie. Należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa dostarczonych z produktem.

**⚠ PRZESTROGA:** 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).

**⚠ PRZESTROGA:** 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.

**⚠ PRZESTROGA:** 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.

## Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

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

- 1 Należy przestrzegać zaleceń przedstawionych w sekcji [Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa](#).
- 2 Sprawdź, czy powierzchnia robocza jest płaska i czysta, aby uniknąć porysowania komputera.
- 3 Wyłącz komputer (zobacz [Wyłączanie komputera](#)).

**⚠ PRZESTROGA:** 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.

- Po odłączeniu komputera od źródła zasilania naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.
- Wymontuj pokrywę.

**PRZESTROGA:** 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.

## Wyłączanie komputera

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

- Wyłączanie komputera:
  - Windows 10 (za pomocą urządzenia dotykowego lub myszy):
    - Kliknij lub stuknij .
    - Kliknij lub stuknij  a następnie kliknij lub stuknij polecenie **Wyłącz**.
  - Windows 8 (za pomocą urządzenia dotykowego):
    - Przeciagnij od prawej krawędzi ekranu, aby otworzyć menu **paneli**, a następnie wybierz panel **Ustawienia**.
    - Stuknij  a następnie stuknij polecenie **Zamknij**.
  - Windows 8 (za pomocą myszy):
    - Wskaż prawy górny róg ekranu i kliknij panel **Ustawienia**.
    - Kliknij  a następnie kliknij polecenie **Zamknij**.
  - Windows 7:
    - Kliknij przycisk **Start (Rozpocznij)**.
    - Kliknij polecenie **Zamknij**.
- 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.

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

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

**PRZESTROGA:** Aby podłączyć kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do urządzenia sieciowego, a następnie do komputera.
- Zainstaluj akumulator.
- Zainstaluj pokrywę dolną.
- Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
- Włącz komputer.

# Wymontowywanie i instalowanie komponentów

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

## Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie wymagają użycia następujących narzędzi:

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

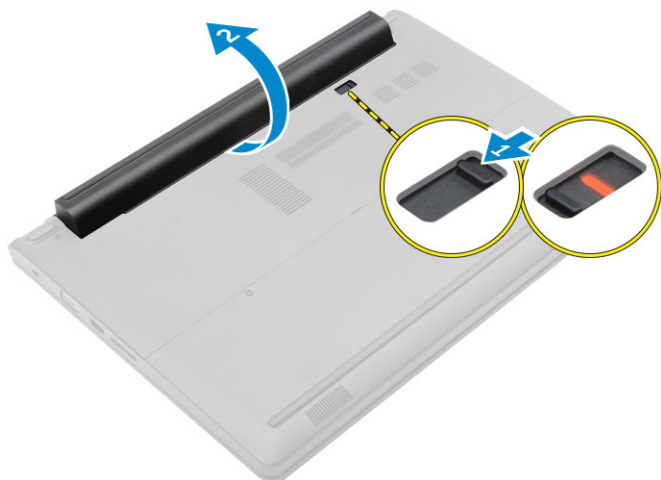
## Środki ostrożności dotyczące akumulatora litowo-jonowego

### △ PRZESTROGA:

- Podczas obsługi akumulatora litowo-jonowego zachowaj ostrożność.
- Przed wyjęciem z systemu akumulator należy maksymalnie rozładować. Można to zrobić, odłączając zasilacz sieciowy od systemu i czekając na wyładowanie się akumulatora.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać akumulatora ani przebijać go.
- Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać go lub jego ogniw.
- Nie należy naciskać powierzchni akumulatora.
- Nie wyginać akumulatora.
- Nie wolno podważać akumulatora żadnymi narzędziami.
- Jeśli akumulator litowo-jonowy utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy go przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. W takiej sytuacji należy wymienić cały system. Skontaktuj się z firmą <https://www.dell.com/support> w celu uzyskania pomocy i dalszych instrukcji.
- Kupuj tylko oryginalne akumulatory od firmy <https://www.dell.com> lub autoryzowanych partnerów bądź sprzedawców produktów firmy Dell.

## Wymontowywanie akumulatora

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Aby wyjąć akumulator:
  - a Przesuń zatrzask akumulatora, aby uwolnić akumulator [1].
  - b Przesuń i podnieś akumulator, aby wyjąć go z komputera [2].



## Instalowanie akumulatora

- 1 Umieść akumulator w gnieździe (charakterystyczne kliknięcie).
- 2 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie pokrywy dolnej

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj [akumulator](#).
- 3 Aby zdjąć pokrywę dolną:
  - a Poluzuj śruby mocujące pokrywę dolną do podstawy komputera [1].
  - b Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ pokrywę dolną i wyjmij ją z komputera [2].

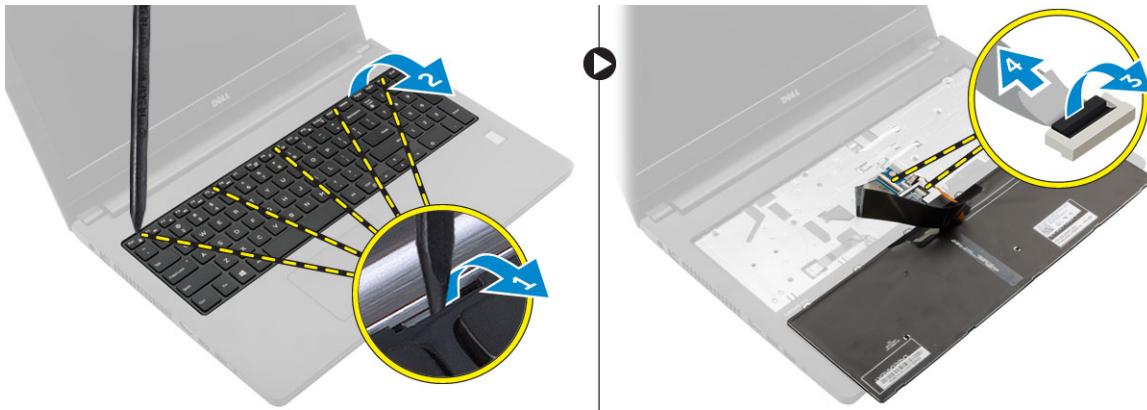


## Instalowanie pokrywy dolnej

- 1 Załóż i zatrzaśnij pokrywę dolną komputera.
- 2 Wkręć śruby mocujące pokrywę dolną do komputera.
- 3 Zainstaluj [akumulator](#).
- 4 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

# Wymontowywanie klawiatury

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj [akumulator](#).
- 3 Odwróć komputer i otwórz wyświetlacz, aby uzyskać dostęp do klawiatury.
- 4 Aby wymontować klawiaturę, wykonaj następujące czynności:
  - a Rysikiem z tworzywa sztucznego uwolnij klawiaturę rozpoczynając od krawędzi [1], a następnie unieś klawiaturę z komputera [2].
  - b Zwolnij zatrzask i odłącz kable klawiatury od złącza na płycie systemowej [3, 4].

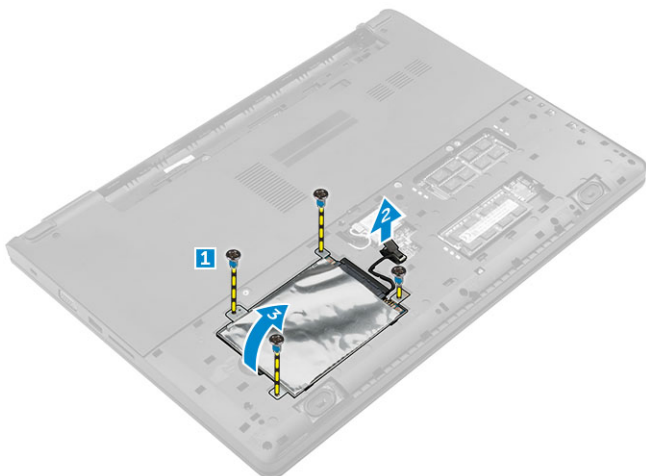


# Instalowanie klawiatury

- 1 Podłącz kable klawiatury do złącza płyty systemowej.
- 2 Umieść klawiaturę na komputerze i dociskaj ją wzdłuż wszystkich krawędzi, aż wskoczy na swoje miejsce.
- 3 Zainstaluj [akumulator](#).
- 4 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

# Wymontowywanie zestawu dysku twardego

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a [akumulator](#)
  - b [pokrywa dolna](#)
- 3 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować zestaw dysku twardego:
  - a Wykręć wkręty mocujące zestaw dysku twardego do komputera [1].
  - b Odłącz kabel zestawu dysku twardego od złącza płyty systemowej [2].
  - c Unieś i wyjmij zestaw dysku twardego z komputera [3].

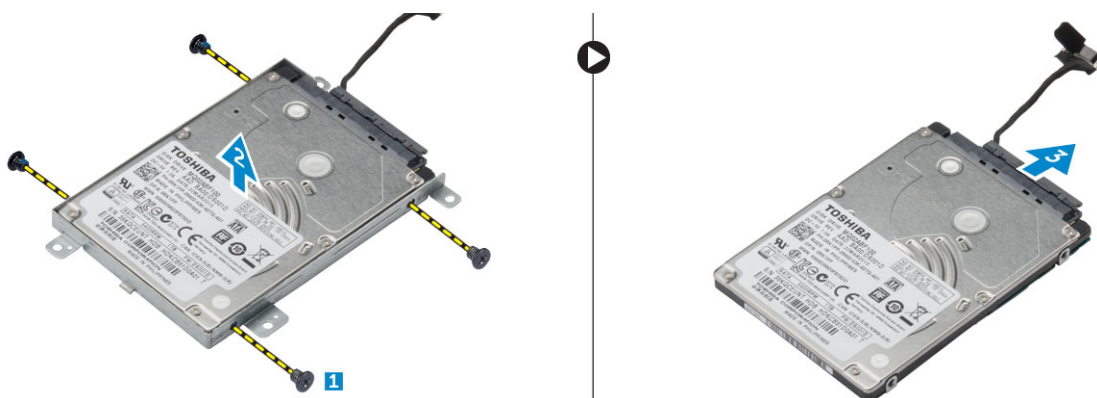


## Instalowanie zestawu dysku twardego

- 1 Umieść z powrotem zestaw dysku twardego we wnęce w komputerze.
- 2 Podłącz zestaw dysku twardego do złącza na płycie systemowej.
- 3 Wkręć śruby mocujące zestaw dysku twardego do komputera.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Ilustracja: wyjmowanie wspornika dysku twardego

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
- 3 Aby wymontować wspornik dysku twardego, wykonaj następujące czynności:
  - a Wykręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego z zespołu dysku twardego [1].
  - b Wymij dysk twardy ze wspornika [2].
  - c Odłącz kabel dysku twardego od dysku twardego [3].

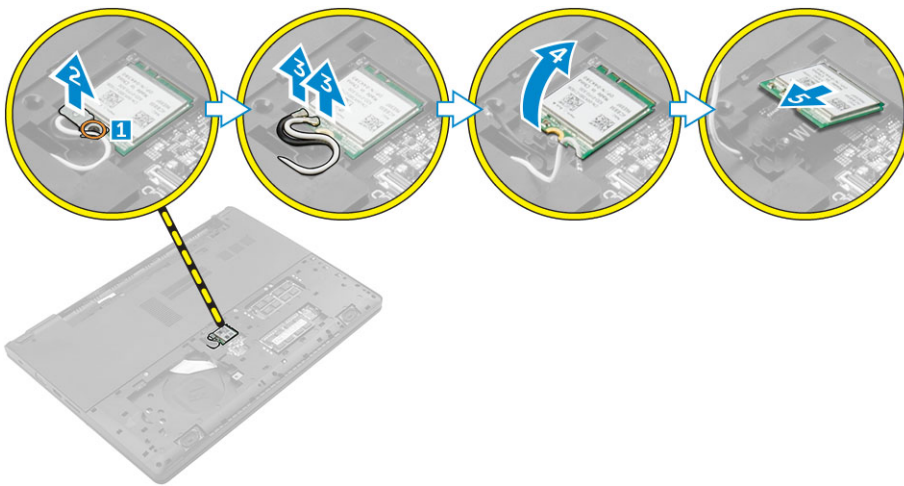


# Instalowanie wspornika dysku twardego

- 1 Podłącz kabel dysku twardego do złącza na dysku.
- 2 Umieść wsporniki dysku twardego we na dysku twardym, dopasowując je do otworów na wkręty znajdujących się po obu stronach dysku twardego.
- 3 Wkręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego do dysku twardego.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
  - a zestaw dysku twardego
  - b pokrywa dolna
  - c akumulator
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną 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 akumulator
  - b pokrywa dolna
- 3 Aby wymontować kartę sieci WLAN, wykonaj następujące czynności:
  - a Poluzuj śrubę mocującą [1] i wyjmij metalowy zaczep z karty WLAN [2].
  - b Odłącz kable sieci WLAN od karty sieci WLAN [3].
  - c Rysikiem z tworzywa sztucznego uwolnij kartę sieci WLAN z komputera [4].
  - d Odłącz kartę WLAN od złącza, aby ją wyjąć [5].

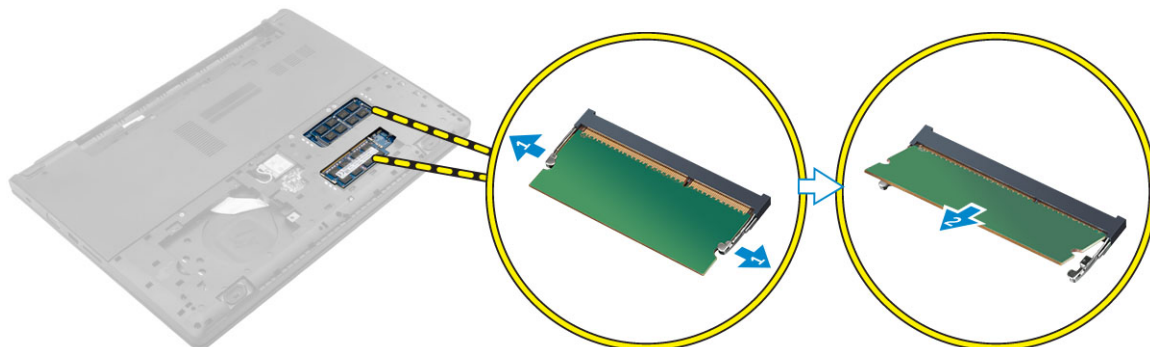


# Instalowanie karty sieci WLAN

- 1 Dopasuj i włóż kartę sieci WLAN do gniazda na płycie systemowej.
- 2 Podłącz kable antenowe WLAN do złącza na karcie sieci WLAN.
- 3 Umieść metalowy uchwyty, wyrównując go z otworem w karcie sieci WLAN aby zabezpieczyć kable sieci WLAN.
- 4 Wkręć śrubę mocującą kartę sieci WLAN do komputera.
- 5 Zainstaluj następujące elementy:
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
- 6 Wykonaj procedurę przedstawioną 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 pokrywa dolna
- 3 Aby wymontować moduł pamięci, wykonaj następujące czynności:
  - a Odciągnij zaciski mocujące od modułu pamięci, aż moduł zostanie wysunięty [1].
  - b Odłącz moduł pamięci z gniazda i wyjmij go z komputera [2].

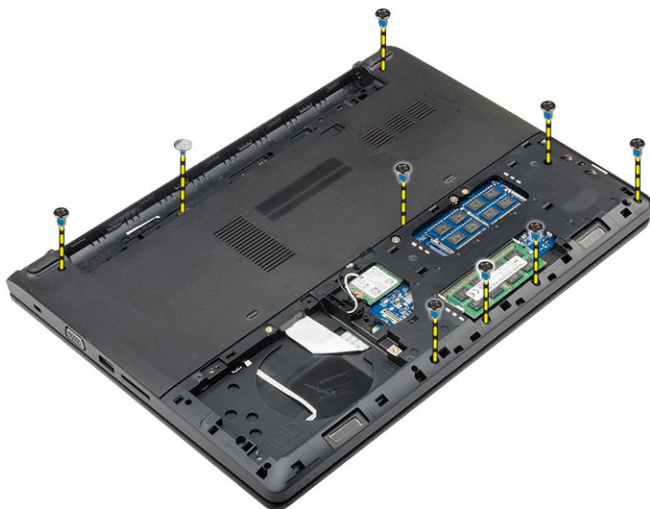


# Instalowanie modułu pamięci

- 1 Włóż moduł pamięci do złącza i dociśnij, aż moduł pamięci zostanie zatrzaśnięty na miejscu.
- 2 Zainstaluj następujące elementy:
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
- 3 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

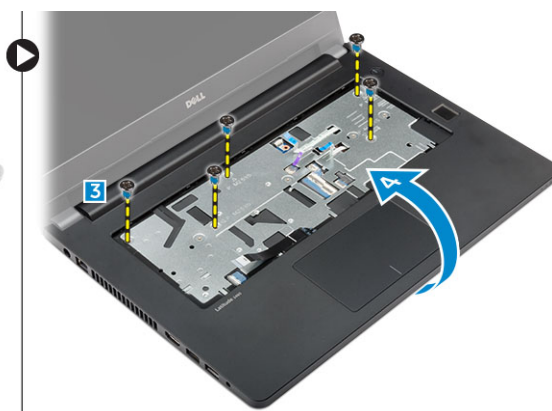
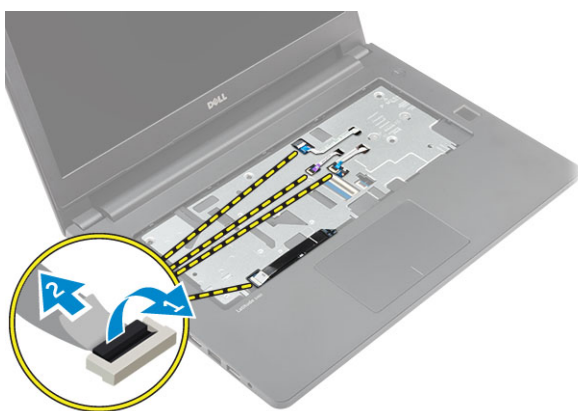
# Wymontowywanie podparcia dłoni

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
  - d klawiatura
- 3 Wykręć śruby mocujące podparcie dłoni do komputera.



#### 4 Sposób wymontowywania podparcia dłoni:

- a Otwórz wyświetlacz i zwolnij zatrzask, aby odłączyć kable przycisku zasilania, czytnika linii papilarnych, tabliczki dotykowej i wskaźników LED od złączy na płycie systemowej [1, 2].
- b Wykręć śruby mocujące podparcie dłoni do komputera [3].
- c Rysikiem z tworzywa sztucznego uwolnij podparcie dłoni z krawędzi i wyjmij je z komputera [4].



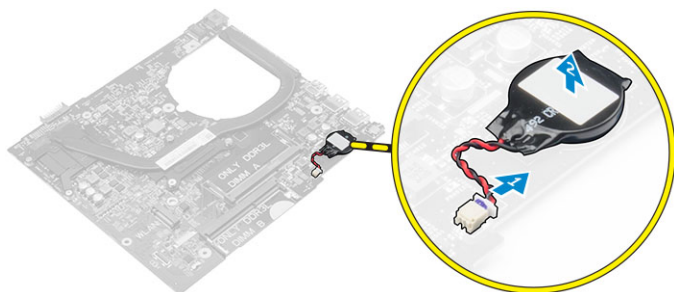
## Instalowanie podparcia dłoni

- 1 Umieść podparcie dłoni na komputerze, a następnie dociśnij wzdłuż krawędzi, aby ją osadzić.
- 2 Podłącz przewód przycisku zasilania, czytnika linii papilarnych, tabliczki dotykowej i diody LED kable do złączy na płycie systemowej.
- 3 Odwróć komputer i wkręć wkręty, aby zamocować zestaw podparcia dłoni do komputera.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
  - a klawiatura
  - b zestaw dysku twardego
  - c pokrywa dolna
  - d akumulator
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie baterii pastylkowej

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna

- c zestaw dysku twardego
  - d klawiatura
  - e podparcie dłoni
  - f płyta systemowa
- 3 Aby wymontować baterię pastylkową, wykonaj następujące czynności:
- a Odłącz kabel baterii pastylkowej od złącza na płycie systemowej.
  - b Unieś i odklej baterię pastylkową od taśmy na płycie systemowej, a następnie wyjmij ją.

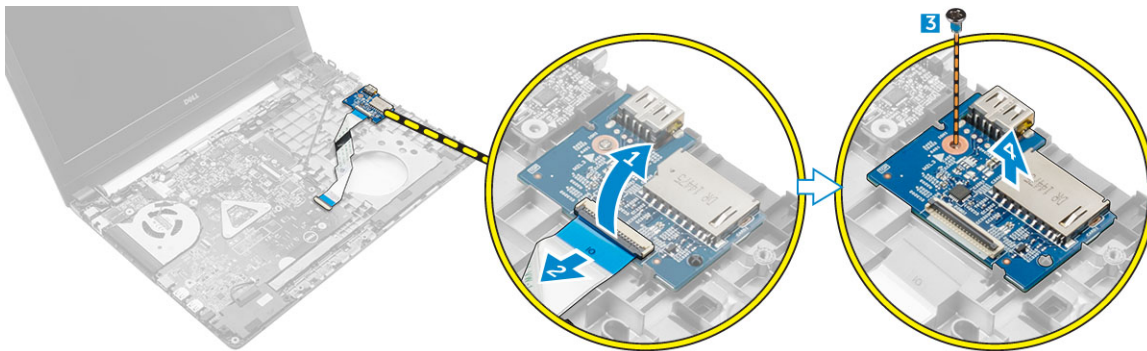


## Instalowanie baterii pastylkowej

- 1 Włóż baterię pastylkową do gniazda na płycie systemowej.
- 2 Podłącz złącze kabla baterii pastylkowej do złącza na płycie systemowej.
- 3 Zainstaluj następujące elementy:
  - a płyta systemowa
  - b podparcie dłoni
  - c klawiatura
  - d zestaw dysku twardego
  - e pokrywa dolna
  - f akumulator
- 4 Wykonaj procedurę przedstawioną 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 akumulator
  - b pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
  - d klawiatura
  - e podparcie dłoni
- 3 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować panel wejścia/wyjścia:
  - a Unieś zatrzask i odłącz kabel we/wy od złącza na płycie we/wy [1, 2].
  - b Wykręć śrubę mocującą płytę we/wy do komputera [3].
  - c Unieś i wyjmij panel wejścia/wyjścia z komputera [4].

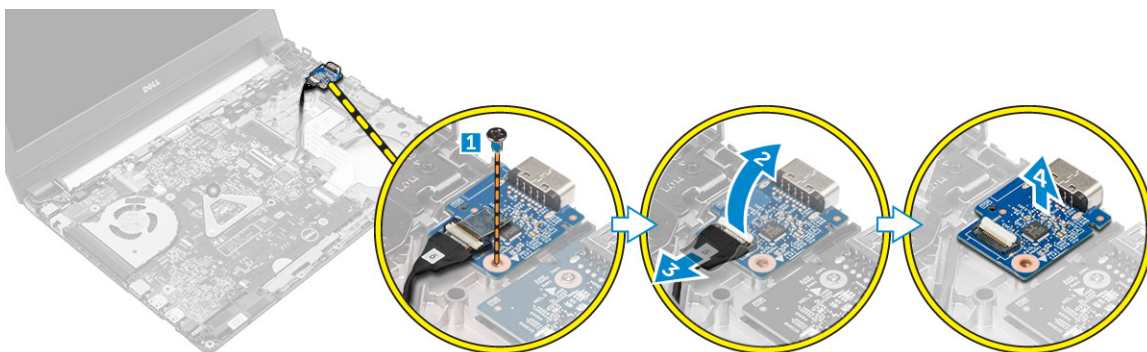


## Instalowanie płyty USB

- 1 Umieść płytę USB we wnęce komputera.
- 2 Wkręć śrubę mocującą płytę USB do komputera.
- 3 Podłącz kabel płyty USB do złącza na płycie USB.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
  - a podparcie dłoni
  - b klawiatura
  - c zestaw dysku twardego
  - d pokrywa dolna
  - e akumulator
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie karty VGA

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
  - d klawiatura
  - e podparcie dłoni
- 3 Sposób wymontowywania karty VGA:
  - a Wykręć śrubę mocującą kartę VGA do komputera [1].
  - b Podnieś zatrzask i odłącz kabel karty VGA od złącza na karcie VGA [2, 3].
  - c Unieś i wyjmij kartę VGA z komputera [4]

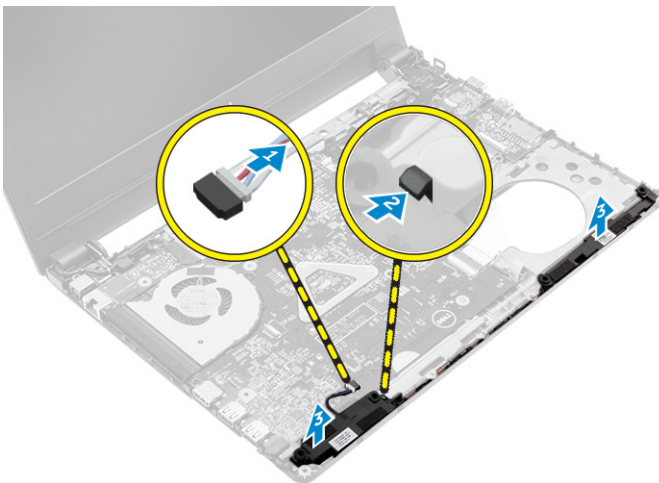


# Instalowanie karty VGA

- 1 Umieść kartę VGA we wnęce komputera.
- 2 Podłącz kabel do złącza na karcie VGA i zamknij zatrzask.
- 3 Wkręć wkręt mocujący płytę VGA do komputera.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
  - a podparcie dłoni
  - b klawiatura
  - c zestaw dysku twardego
  - d pokrywa dolna
  - e akumulator
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

# Wymontowywanie głośników

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
  - d klawiatura
  - e podparcie dłoni
- 3 Aby wymontować głośniki, wykonaj następujące czynności:
  - a Odłącz kabel głośników od płyty systemowej [1].
  - b Wyjmij lewy głośnik z zacisków zabezpieczających, a następnie wyjmij go z komputera [2].
  - c Uwolnij kabel głośników z przewodnic.
  - d Wyjmij prawy głośnik z zacisków zabezpieczających, a następnie wyjmij go z komputera [3].



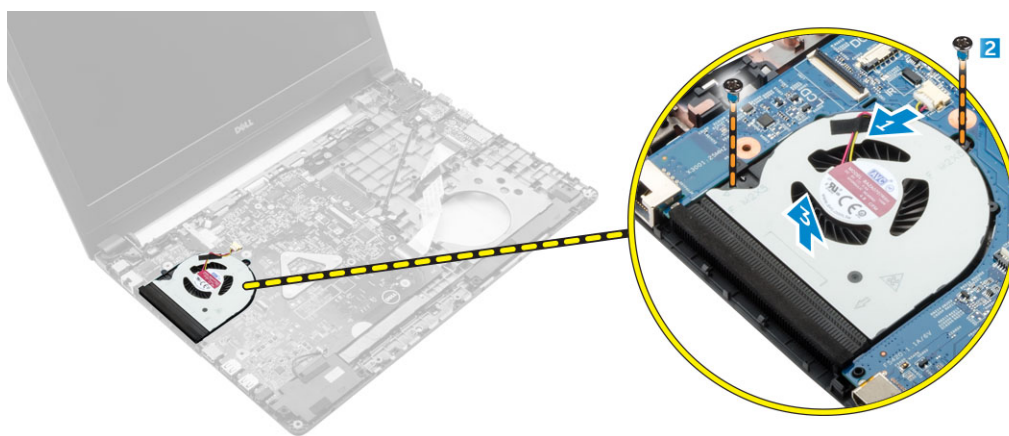
# Instalowanie głośników

- 1 Umieść głośniki w obydwu gniazdach w komputerze.  
**ⓘ UWAGA: Upewnij się, że głośniki są zamocowane zaciskami zwalniającymi.**
- 2 Poprowadź kabel głośnika w przewodnicach.
- 3 Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
  - a podparcie dłoni

- b klawiatura
  - c zestaw dysku twardego
  - d pokrywa dolna
  - e akumulator
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną 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 akumulator
  - b pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
  - d klawiatura
  - e podparcie dłoni
- 3 Aby wymontować wentylator systemowy, wykonaj następujące czynności:
  - a Odłącz kabel wentylatora systemowego od płyty systemowej [1].
  - b Wykręć śruby mocujące wentylator systemowy do komputera [2].
  - c Unieś i wyjmij wentylator systemowy z komputera [3].



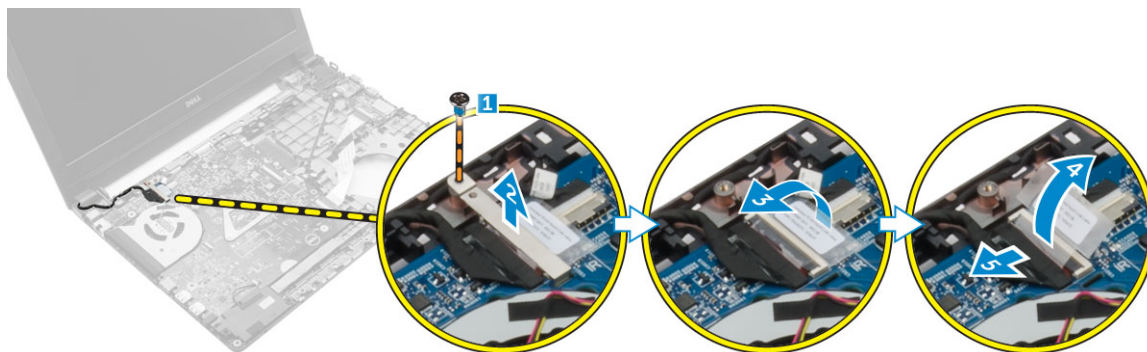
## Instalowanie wentylatora systemowego

- 1 Włóż wentylator systemowy do wnęki w komputerze.
- 2 Wkręć śruby mocujące wentylator systemowy do komputera.
- 3 Podłącz kabel wentylatora systemowego do płyty systemowej.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
  - a podparcie dłoni
  - b klawiatura
  - c zestaw dysku twardego
  - d pokrywa dolna
  - e akumulator
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie kabla wyświetlacza

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna

- c zestaw dysku twardego
  - d klawiatura
  - e podparcie dłoni
- 3 Aby wymontować kabel zestawu wyświetlacza, wykonaj następujące czynności:
- a Odkręć śrubę, aby uwolnić metalowy uchwyt mocujący kabel wyświetlacza [1].
  - b Unieś metalowy uchwyt, aby uzyskać dostęp do kabla wyświetlacza [2].
  - c Odklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza [3].
  - d Odłącz kabel wyświetlacza od złącza na płycie systemowej [4].

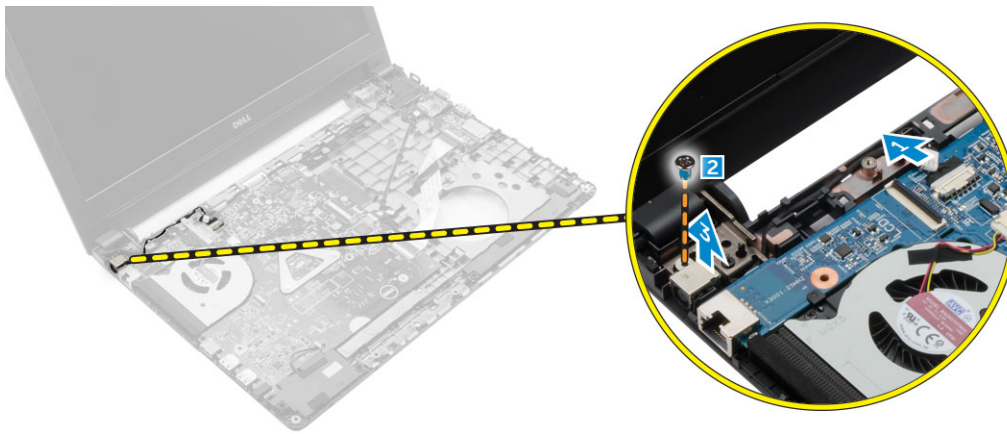


## Instalowanie kabla wyświetlacza

- 1 Podłącz kabel wyświetlacza do złącza na płycie systemowej.
- 2 Przymocuj kabel wyświetlacza taśmą.
- 3 Umieść metalowy uchwyt na kablu wyświetlacza.
- 4 Wkręć wkręt mocujący metalowy uchwyt.
- 5 Zainstaluj następujące elementy:
  - a podparcie dłoni
  - b klawiatura
  - c zestaw dysku twardego
  - d pokrywa dolna
  - e akumulator
- 6 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymywanie gniazda zasilacza

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
  - d klawiatura
  - e podparcie dłoni
  - f kabel wyświetlacza
- 3 Aby wymontować gniazdo zasilacza, wykonaj następujące czynności:
  - a Odłącz kabel złącza zasilania od złącza na płycie systemowej [1].
  - b Uwolnij kabel złącza zasilania z przewodnic.
  - c Wykręć wkręt mocujący port złącza zasilania do komputera [2].
  - d Unieś i wyjmij port złącza zasilania z komputera [3].



## Instalowanie złącza zasilacza

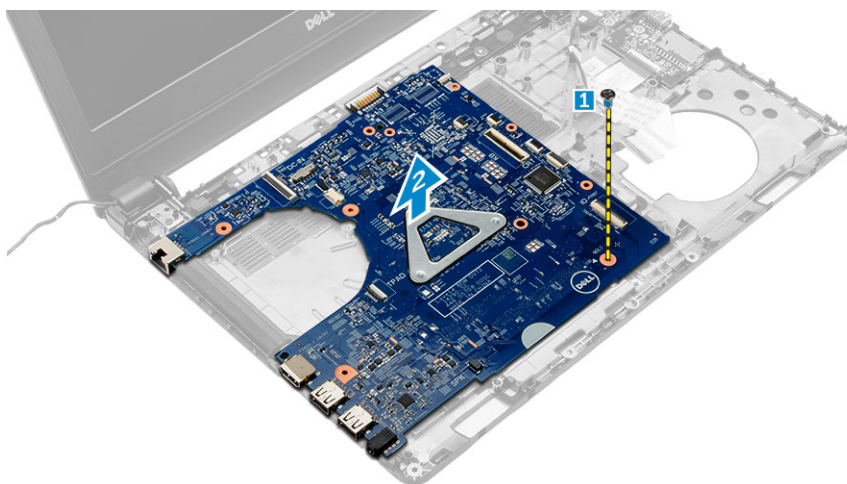
- 1 Wsuń gniazdo zasilacza do szczeliny w komputerze.
- 2 Umieść kabel gniazda zasilacza w przewodnicach.
- 3 Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.
- 4 Wkręć śrubę mocującą gniazdo zasilacza do komputera.
- 5 Zainstaluj następujące elementy:
  - a kabel wyświetlacza
  - b podparcie dłoni
  - c klawiatura
  - d zestaw dysku twardego
  - e pokrywa dolna
  - f akumulator
- 6 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie płyty systemowej

- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
  - d Karta sieci WLAN
  - e pamięć
  - f klawiatura
  - g podparcie dłoni
  - h kabel wyświetlacza
  - i wentylator systemowy
- 3 Aby wymontować płytę systemową, wykonaj następujące czynności:
  - a Odłącz kabel portu zasilania [1], kabel karty VGA [2], kabel płyty we/wy [3] i kabel głośnika [4] od złączy na płycie systemowej.



- b Wykręć śrubę mocującą płytę systemową do podstawy komputera [1].
- c Unieś płytę systemową i wyjmij ją z komputera [2].



## Instalowanie płyty systemowej

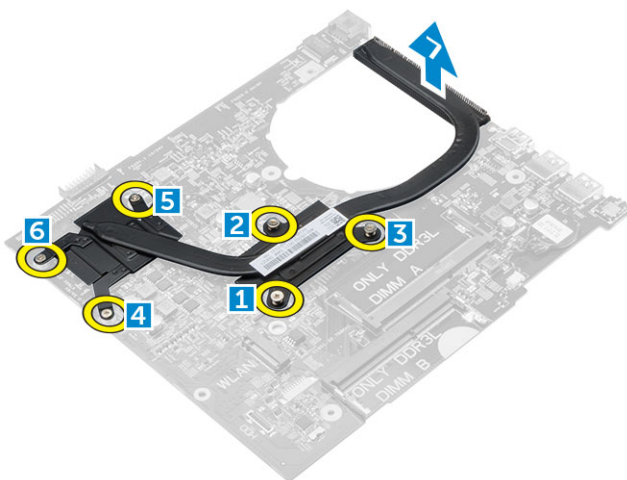
- 1 Włóż płytę systemową do wnęki w komputerze.
- 2 Podłącz kabel portu zasilania, kabel karty VGA, kabel płyty we/wy i kabel głośnika do złączy na płycie systemowej.
- 3 Wkręć śrubę mocującą płytę systemową do komputera.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
  - a wentylator systemowy
  - b kabel wyświetlacza
  - c podparcie dłoni
  - d klawiatura
  - e pamięć

- f Karta sieci WLAN
- g zestaw dysku twardego
- h pokrywa dolna
- i akumulator

5 Wykonaj procedurę przedstawioną 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 pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
  - d Karta sieci WLAN
  - e pamięć
  - f klawiatura
  - g podparcie dłoni
  - h kabel wyświetlacza
  - i wentylator systemowy
  - j płyta systemowa
- 3 Aby wymontować radiator:
  - a Wykręć wkręty mocujące radiator do płyty systemowej [1, 2, 3, 4, 5, 6].
  - b Unieś zespół radiatora i wyjmij go z komputera [7].



## Instalowanie radiatora

- 1 Umieść zespół radiatora na miejscu i dopasuj go do otworów na wkręty w płycie systemowej.
- 2 Wkręć wkręty osadzone mocujące radiator do płyty systemowej.
- 3 Zainstaluj następujące elementy:
  - a płyta systemowa
  - b wentylator systemowy
  - c kabel wyświetlacza
  - d podparcie dłoni
  - e klawiatura
  - f pamięć
  - g Karta sieci WLAN
  - h zestaw dysku twardego
  - i pokrywa dolna

j akumulator

4 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

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

2 Wymontuj następujące elementy:

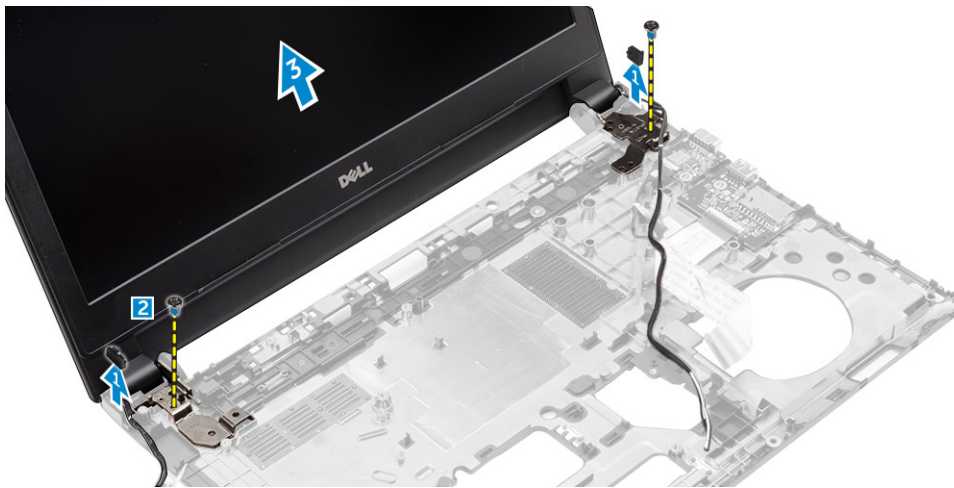
- a akumulator
- b pokrywa dolna
- c zestaw dysku twardego
- d Karta sieci WLAN
- e pamięć
- f klawiatura
- g podparcie dłoni
- h kabel wyświetlacza
- i złącze zasilacza
- j wentylator systemowy
- k płyta systemowa

3 Aby wymontować zestaw wyświetlacza, wykonaj następujące czynności:

- a Wymij kabel wyświetlacza i kabel anteny sieci WLAN z prowadnic i systemu [1, 2].



- b Wymij gumową podkładkę z obu stron z komputera [1].
- c Wykręć śruby mocujące zestaw wyświetlacza do ramy montażowej [2].
- d Unieś zestaw wyświetlacza i wyjmij go z ramy montażowej [3].



## Instalowanie zestawu wyświetlacza

- 1 Dopasuj zestaw wyświetlacza do otworów na śruby w komputerze.
- 2 Wkręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza do ramy montażowej komputera.
- 3 Umieścić gumę po obu stronach komputera.
- 4 Umieść kable wyświetlacza i sieci WLAN w obudowie i podłącz je.
- 5 Zainstaluj następujące elementy:
  - a płyta systemowa
  - b wentylator systemowy
  - c kabel wyświetlacza
  - d złącze zasilacza
  - e podparcie dłoni
  - f klawiatura
  - g pamięć
  - h Karta sieci WLAN
  - i zestaw dysku twardego
  - j pokrywa dolna
  - k akumulator
- 6 Wykonaj procedurę przedstawioną 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 pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
  - d Karta sieci WLAN
  - e pamięć
  - f klawiatura
  - g podparcie dłoni
  - h kabel wyświetlacza
  - i wentylator systemowy
  - j płyta systemowa
  - k złącze zasilacza
  - l zestaw wyświetlacza
  - m osłona wyświetlacza

- 3 Aby wyjąć kamerę, wykonaj poniższe czynności.
  - a Odłącz kabel kamery od złącza w zestawie wyświetlacza [1].
  - b Wyjmij kamerę z zestawu wyświetlacza [2].



## Instalowanie kamery

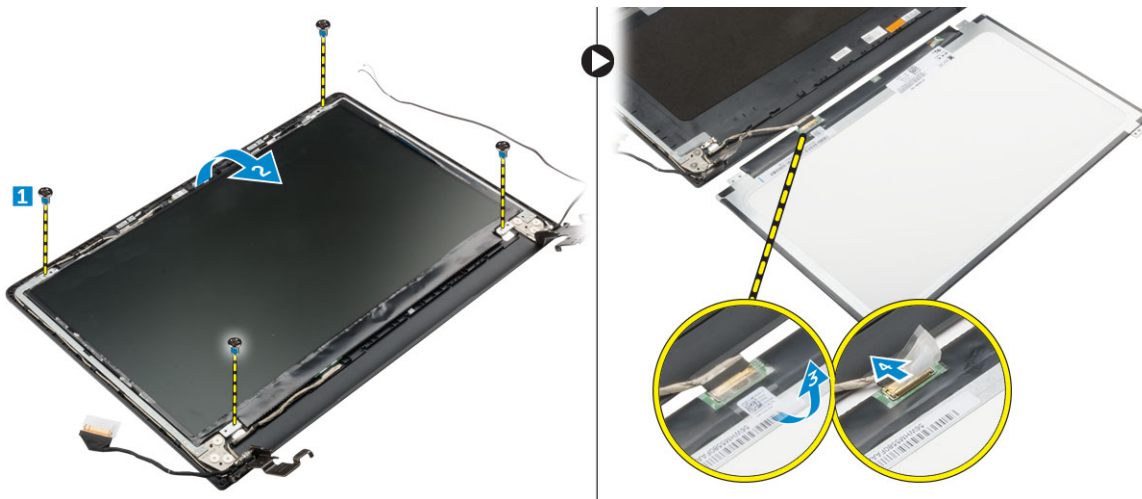
- 1 Umieść kamerę w szczelinie zestawu wyświetlacza.
- 2 Podłącz kabel kamery do złącza w zespole wyświetlacza.
- 3 Zainstaluj następujące elementy:
  - a osłona wyświetlacza
  - b zestaw wyświetlacza
  - c złącze zasilacza
  - d płyta systemowa
  - e wentylator systemowy
  - f kabel wyświetlacza
  - g podparcie dłoni
  - h klawiatura
  - i pamięć
  - j Karta sieci WLAN
  - k zestaw dysku twardego
  - l pokrywa dolna
  - m akumulator
- 4 Wykonaj procedurę przedstawioną 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 akumulator
  - b pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
  - d Karta sieci WLAN
  - e pamięć
  - f klawiatura
  - g podparcie dłoni
  - h kabel wyświetlacza
  - i wentylator systemowy
  - j płyta systemowa

- k złącze zasilacza
- l zestaw wyświetlacza
- m osłona wyświetlacza

- 3 Aby wymontować panel wyświetlacza, wykonaj następujące czynności:
  - a Wykręć śruby mocujące panel wyświetlacza do zestawu wyświetlacza [1].
  - b Wymij panel wyświetlacza z zestawu wyświetlacza [2].
  - c Odklej taśmę samoprzylepną [3] i odłącz kabel LVDS od złącza na panelu wyświetlacza [4].



## Instalowanie panelu wyświetlacza

- 1 Podłącz kabel LVDS do złącza na panelu wyświetlacza.
- 2 Przymocuj kabel LVDS taśmą klejącą.
- 3 Dopasuj panel wyświetlacza do otworów na śruby w zestawie wyświetlacza.
- 4 Wkręć śruby mocujące panel wyświetlacza do zestawu wyświetlacza.
- 5 Zainstaluj następujące elementy:
  - a osłona wyświetlacza
  - b zestaw wyświetlacza
  - c złącze zasilacza
  - d płyta systemowa
  - e wentylator systemowy
  - f kabel wyświetlacza
  - g podparcie dłoni
  - h klawiatura
  - i pamięć
  - j Karta sieci WLAN
  - k zestaw dysku twardego
  - l pokrywa dolna
  - m akumulator
- 6 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Wymontowywanie oprawy wyświetlacza

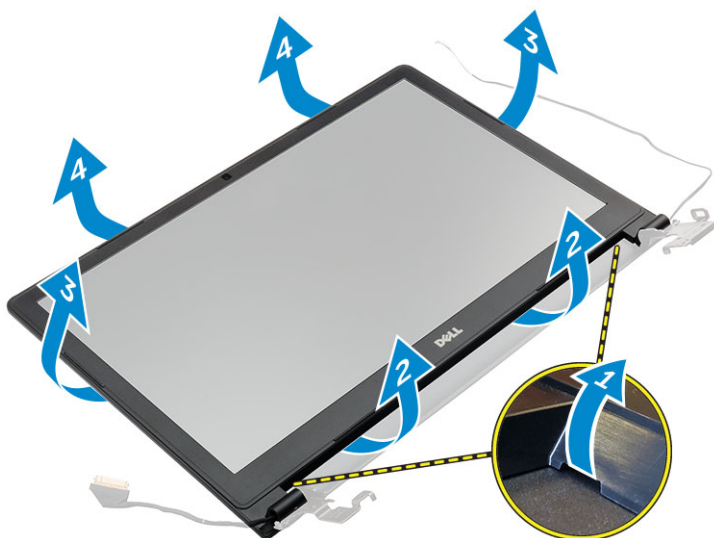
- 1 Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
  - c zestaw dysku twardego
  - d Karta sieci WLAN

- e pamięć
- f klawiatura
- g podparcie dłoni
- h kabel wyświetlacza
- i wentylator systemowy
- j płyta systemowa
- k złącze zasilacza
- l zestaw wyświetlacza

3 Aby wymontować osłonę wyświetlacza, wykonaj następujące czynności:

**PRZESTROGA:** Na osłonie znajduje się mocna taśma samoprzylepna. Przy pierwszym demontażu osłony wyświetlacza należy zachować ostrożność.

- a Rysikiem z tworzywa sztucznego uwolnij osłonę wyświetlacza z dolnej części zestawu wyświetlacza [1].
- b Uwolnij osłonę wyświetlacza przy krawędziach i zdejmij osłonę wyświetlacza z zestawu wyświetlacza [2, 3, 4].



## Instalowanie osłony wyświetlacza

- 1 Umieść osłonę wyświetlacza na komputerze, a następnie dociśnij wzdłuż krawędzi, aby ją osadzić.
- 2 Zainstaluj następujące elementy:
  - a zestaw wyświetlacza
  - b złącze zasilacza
  - c płyta systemowa
  - d wentylator systemowy
  - e kabel wyświetlacza
  - f podparcie dłoni
  - g klawiatura
  - h pamięć
  - i Karta sieci WLAN
  - j zestaw dysku twardego
  - k pokrywa dolna
  - l akumulator
- 3 Wykonaj procedurę przedstawioną 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

Tematy:

- [Sekwencja ładowania](#)
- [Klawisze nawigacji](#)
- [Informacje o programie konfiguracji systemu](#)
- [Otwieranie programu konfiguracji systemu](#)
- [Ekran General \(Ogólne\)](#)
- [Ekran System configuration \(Konfiguracja systemu\)](#)
- [Opcje ekranu Video \(Wideo\)](#)
- [Ekran Security \(Zabezpieczenia\)](#)
- [Opcje ekranu Secure boot \(Bezpieczne uruchamianie\)](#)
- [Ekran Performance \(Wydajność\)](#)
- [Ekran Power management \(Zarządzanie zasilaniem\)](#)
- [Ekran POST Behavior \(Zachowanie podczas testu POST\)](#)
- [Ekran Virtualization support \(Obsługa wirtualizacji\)](#)
- [Ekran Wireless \(Sieć bezprzewodowa\)](#)
- [Ekran Maintenance \(Konservacja\)](#)
- [Ekran System log \(Rejestr systemowy\)](#)
- [Aktualizowanie systemu BIOS](#)
- [Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu](#)

## 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). Podczas autotestu startowego (POST), gdy zostanie wyświetlone logo Dell, możliwe są:

- 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)

① | **UWAGA: XXX oznacza numer napędu SATA.**

- napęd dysków optycznych
- Diagnostyka

**ⓘ | UWAGA: Wybranie opcji Diagnostics (Diagnostyka) powoduje wyświetlenie ekranie PSA 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: Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.</b>
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.

## Informacje o programie konfiguracji systemu

Program konfiguracji systemu (System Setup) oferuje następujące funkcje:

- Modyfikowanie konfiguracji systemu po dodaniu, zmianie lub usunięciu dowolnego sprzętu w komputerze.
- Ustawianie lub zmienianie opcji definiowanych przez użytkownika, takich jak hasło systemowe.
- Sprawdzanie ilości zainstalowanej pamięci lub ustawianie typu zainstalowanego dysku twardego.

Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu zaleca się zapisać informacje wyświetlane na ekranie tego programu, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

**⚠ | PRZESTROGA: Ustawienia konfiguracji systemu powinni modyfikować tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować niewłaściwą pracę komputera.**

## Otwieranie programu konfiguracji systemu

- 1 Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.
- 2 Gdy zostanie wyświetlone białe logo Dell, niezwłocznie naciśnij klawisz F2. Zostanie wyświetlony ekran System Setup (Konfiguracja systemu).

**ⓘ | UWAGA: Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza, zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, poczekaj na pojawienie się pulpitu. Następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.**

**ⓘ | UWAGA: Po wyświetleniu logo Dell można również nacisnąć klawisz F12 i wybrać opcję BIOS setup (Konfiguracja systemu BIOS).**

# Ekran General (Ogólne)

W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze.

Opcja	Opis				
<b>System Information</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>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).</li><li>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).</li><li>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).</li><li>Device Information (Informacje o urządzeniach): Primary Hard Drive (Podstawowy dysk twardy), SATA-0, M. 2PCIe SSD-0, Dock eSATA Device (Urządzenie eSATA podłączone do portu dokowania), 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), WiFi Device (Urządzenie Wi-Fi), WiGig Device (Gigabitowe urządzenie Wi-Fi), Cellular Device (Urządzenie komórkowe), Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth).</li></ul>				
<b>Battery Information</b>	Wyświetla stan akumulatora oraz typ zasilacza podłączonego do komputera.				
<b>Boot Sequence</b>	<table><tbody><tr><td><b>Boot Sequence (Sekwencja ładowania)</b></td><td>Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania. Dostępne opcje:<ul style="list-style-type: none"><li>Windows Boot Manager (Menedżer rozruchu systemu Windows)</li><li>UEFI: szczegółowe informacje o dysku twardym</li></ul></td></tr><tr><td><b>Boot List Options (Opcje listy rozruchu)</b></td><td>Umożliwia skonfigurowanie listy urządzeń startowych:<ul style="list-style-type: none"><li>Metoda tradycyjna</li><li>UEFI (opcja domyślnie włączona)</li></ul></td></tr></tbody></table>	<b>Boot Sequence (Sekwencja ładowania)</b>	Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>Windows Boot Manager (Menedżer rozruchu systemu Windows)</li><li>UEFI: szczegółowe informacje o dysku twardym</li></ul>	<b>Boot List Options (Opcje listy rozruchu)</b>	Umożliwia skonfigurowanie listy urządzeń startowych: <ul style="list-style-type: none"><li>Metoda tradycyjna</li><li>UEFI (opcja domyślnie włączona)</li></ul>
<b>Boot Sequence (Sekwencja ładowania)</b>	Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>Windows Boot Manager (Menedżer rozruchu systemu Windows)</li><li>UEFI: szczegółowe informacje o dysku twardym</li></ul>				
<b>Boot List Options (Opcje listy rozruchu)</b>	Umożliwia skonfigurowanie listy urządzeń startowych: <ul style="list-style-type: none"><li>Metoda tradycyjna</li><li>UEFI (opcja domyślnie włączona)</li></ul>				
<b>Advanced Boot Options</b>	Umożliwia załadowanie starszej wersji pamięci Option ROM. Domyślnie opcja <b>Enable Legacy Option ROMs</b> (Włącz obsługę starszych modułów Option ROM) jest wyłączona.				
<b>Date/Time</b>	Umożliwia ustawienie bieżącej daty i godziny.				

# Ekran System configuration (Konfiguracja systemu)

Opcja	Opis
<b>Integrated NIC</b>	Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>Disabled (Wyłączone)</li><li>Enabled (Włączone)</li><li>Enabled w/PXE (Włączone z PXE): ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul>
<b>SATA Operation</b>	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy wewnętrznego kontrolera dysków twardych SATA. Dostępne są następujące opcje:

<b>Opcja</b>	<p><b>Opis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled (Wyłączone)</li> <li>· AHCI</li> </ul> <p>:Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
<b>Napędy</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Domyślnie wszystkie napędy są włączone. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· SATA-0</li> </ul>
<b>SMART Reporting</b>	<p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable SMART Reporting (Włącz raportowanie SMART)</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>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).</p> <p>Jeśli port USB jest włączony, każde urządzenie podłączone do tego portu będzie widoczne w systemie operacyjnym.</p> <p>Jeśli port USB jest wyłączony, system operacyjny nie może uzyskać dostępu do urządzeń podłączonych do tego portu.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable USB Boot Support (Włącz opcję uruchamiania systemu z urządzenia USB, domyślnie włączone)</li> <li>· Enable External USB Port (Włącz zewnętrzny port USB, domyślnie włączone)</li> </ul>
<b>Audio</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera dźwięku. Domyślnie opcje <b>Enable Audio (Włącz dźwięk)</b> jest zaznaczona. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Microphone (Włącz mikrofon; opcja domyślnie włączona)</li> <li>· Enable Internal Speaker (Włącz głośnik wewnętrzny; opcja domyślnie włączona)</li> </ul>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>To pole umożliwia skonfigurowanie funkcji podświetlenia klawiatury. Jasność podświetlenia można ustawić w zakresie od 0% do 100 %. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled (Wyłączone)</li> <li>· Dim (Niska jasność)</li> <li>· Bright (Wysoka jasność, domyślnie włączone)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight with AC</b>	<p>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.</p>
<b>Unobtrusive Mode</b>	<p>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.</p>
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Microphone (Włącz mikrofon)</li> <li>· Enable Camera (Włącz kamerę)</li> <li>· Enable Hard Drive Free Fall Protection (Włącz czujnik upadku dysku twardego)</li> <li>· Enable Media Card (Włącz kartę pamięci)</li> </ul>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Disable Media Card (Wyłącz czytnik kart pamięci)</li> </ul> <p><b>ⓘ UWAGA: Wszystkie urządzenia są domyślnie włączone.</b></p>

## Opcje ekranu Video (Wideo)

Opcja	Opis
<b>LCD Brightness</b>	Umożliwia ustawienie jasności ekranu wyświetlacza odpowiednio do źródła zasilania: On Battery (Akumulator) i On AC (Zasilanie sieciowe).
<b>Switchable Graphics</b>	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii przełączalnych kart graficznych, takich jak NVIDIA, Optimus i AMD PowerExpress\X99.

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

## Ekran Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
<b>Admin Password</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p><b>ⓘ 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.</b></p> <p><b>ⓘ UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</b></p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
<b>System Password</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.</p> <p><b>ⓘ UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</b></p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
<b>Internal HDD-0 Password</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
<b>Strong Password</b>	<p>Umożliwia włączenie opcji wymuszania silnych haseł.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja Enable Strong Password nie jest zaznaczona.</p> <p><b>ⓘ 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.</b></p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Umożliwia ustawienie minimalnej i maksymalnej dopuszczalnej długości hasła administratora i hasła systemowego.</p>
<b>Password Bypass</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie zezwolenia na pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled (Wyłączone)</li> <li>· Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu)</li> </ul>

Opcja	Opis
<b>Password Change</b>	<p>Umożliwia zezwolenie lub odebranie zezwolenia na zmiany hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> zaznaczona.</p>
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	<p>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.</p>
<b>TPM Security</b>	<p>Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· TPM Security</li> <li>· Clear (Wyczyść)</li> <li>· TPM ACPI Support (Obsługa TPM ACPI)</li> <li>· TPM PPI Provision Override (Wymuszenie aktywowania TPM PPI)</li> <li>· TPM PPI Deprovision Override (Wymuszenie deaktywowania TPM PPI)</li> <li>· Deactivate (Dezaktywuj)</li> <li>· Activate (Aktywne)</li> </ul> <p><b>UWAGA:</b> Moduł TPM 1.2 jest obsługiwany dla wszystkich wersji systemu operacyjnego Windows.</p> <p><b>UWAGA:</b> Wersja 1.2 modułu TPM jest przeznaczona wyłącznie do systemu operacyjnego Windows 7/8.1. Wersja TPM 1.2/2.0 jest przeznaczona do systemu operacyjnego Windows 10. Możesz wybrać opcję aktualizacji/instalacji starszej wersji do systemu Windows 10.</p> <p><b>PRZESTROGA:</b> W przypadku procesu aktualizowania/instalacji starszej wersji modułu TPM zaleca się pracować przy podłączonym zasilaczu sieciowym. Przeprowadzenie tego procesu bez włączonego zasilania sieciowego grozi uszkodzeniem komputera lub dysku twardego.</p> <p><b>UWAGA:</b> Zaleca się, aby używać zasilacza firmy Dell, który został dołączony do komputera.</p>
<b>Computrace</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Deactivate (Dezaktywuj)</li> <li>· Disable (Wyłączone)</li> <li>· Activate (Aktywne)</li> </ul> <p><b>UWAGA:</b> Opcje Activate i Disable powodują trwałe aktywowanie lub dezaktywowanie tej funkcji, a po ich ustawieniu nie są możliwe dalsze zmiany.</p> <p>Ustawienie domyślne: Deactivate</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze.</p> <p>Enable CPU XD Support (Włącz obsługę funkcji CPU XD; ustawienie domyślne)</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja Enable Admin Setup Lockout nie jest zaznaczona.</p>

# Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie)

Opcja	Opis
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji <b>Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wyłączone</li><li>Enabled (Włączone)</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: Enabled.</p>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Umożliwia modyfikowanie baz danych kluczy zabezpieczeń tylko wtedy, gdy system znajduje się w trybie niestandardowym. Opcja <b>Enable Custom Mode (Włącz tryb niestandardowy)</b> jest domyślnie wyłączona. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>PK</li><li>KEK</li><li>db</li><li>dbx</li></ul> <p>W przypadku włączenia trybu <b>Custom Mode (niestandardowego)</b> wyświetlane są odpowiednie opcje dotyczące baz danych <b>PK, KEK, db i dbx</b>. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><b>Save to File (Zapisz w pliku)</b> — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika.</li><li><b>Replace from File (Zastąp z pliku)</b> — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika.</li><li><b>Append from File (Dodaj z pliku)</b> — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika.</li><li><b>Delete (Usuń)</b> — usunięcie zaznaczonego klucza.</li><li><b>Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze)</b> — przywrócenie ustawień domyślnych.</li><li><b>Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze)</b> — usunięcie wszystkich kluczy.</li></ul> <p><b>UWAGA:</b> Wyłączenie trybu Custom Mode (Niestandardowy) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>

# Ekran Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
<b>Multi Core Support</b>	<p>To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Użycie dodatkowych rdzeni przyspiesza działanie niektórych aplikacji. Ta opcja jest domyślnie włączona. Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi wielu rdzeni procesora. Zainstalowany procesor obsługuje dwa rdzenie. Włączenie tej opcji powoduje, że aktywne będą wszystkie dwa rdzenie. Jeśli opcja zostanie wyłączona, aktywny będzie tylko jeden rdzeń.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Enable Multi Core Support</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Enable Intel SpeedStep</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
<b>C-States Control</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych stanów uśpienia procesora.</p>

<b>Opcja</b>	<b>Opis</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· C states</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji hiperwątkowania w procesorze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Disabled (Wyłączone)</li> <li>· Enabled (Włączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Enabled.</p>

## Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem)

<b>Opcja</b>	<b>Opis</b>
<b>AC Behavior</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja Wake on AC nie jest zaznaczona.</p>
<b>Auto On Time</b>	<p>Umożliwia ustawienie godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wyłączone</li> <li>· Every Day (Codziennie)</li> <li>· Weekdays (Dni tygodnia)</li> <li>· Select Days (Wybierz dni)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.</p> <p><b>UWAGA:</b> Ta funkcja może działać tylko wtedy, gdy został przyłączony zasilacz sieciowy. Jeśli zasilacz sieciowy zostanie odłączony, gdy urządzenie będzie w trybie gotowości, konfiguracja systemowa wyłączy zasilanie wszystkich portów USB, aby oszczędzać energię akumulatora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable USB Wake Support (Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego przełączania między siecią przewodową i bezprzewodową bez fizycznego połączenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Control WLAN Radio (Sterowanie radiem WLAN)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>
<b>Wake on LAN/WLAN</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wyłączone</li> <li>· LAN Only (Tylko LAN)</li> <li>· WLAN Only (Tylko WLAN)</li> <li>· LAN or WLAN (LAN lub WLAN)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>

Opcja	Opis
<b>Block Sleep</b>	<p>Za pomocą tej opcji można uniemożliwić przejście komputera do stanu uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Blokuj uśpienie (stan S3))</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	<p>Pozwala maksymalnie wydłużyć dobry stan akumulatora. Kiedy ta opcja jest włączona, a system jest wyłączony, używany jest standardowy algorytm ładowania oraz inne techniki pozwalające wydłużyć żywotność akumulatora.</p> <p>Wyłączone</p> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>
<b>Primary Battery Charge Configuration</b>	<p>Umożliwia wybranie trybu ładowania akumulatora. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Tryb adaptacyjny)</li> <li>• Standard – ładowanie akumulatora do pełna ze standardową szybkością</li> <li>• ExpressCharge - bateria może być ładowana szybciej, dzięki technice szybkiego ładowania opracowanej przez firmę Dell. Ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>• Primarily AC use (Komputer najczęściej zasilany z gniazdka)</li> <li>• Custom (Tryb niestandardowy)</li> </ul> <p>Jeśli wybrano opcję Custom Charge, można także ustawić wartości w polach Custom Charge Start (Początek trybu niestandardowego) i Custom Charge Stop (Koniec trybu niestandardowego).</p> <p><b>UWAGA:</b> Niektóre akumulatory obsługują tylko wybrane tryby ładowania. Aby włączyć tę opcję, należy wyłączyć opcję Advanced Battery Charge Configuration (Zaawansowana konfiguracja ładowania akumulatora).</p>

## Ekran POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)


Opcja	Opis
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie komunikatów ostrzegawczych systemu BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enable Adapter Warnings</p>
<b>Fn Key Emulation</b>	<p>Umożliwia włączenie symulacji klawisza Fn przez klawisz Scroll Lock.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Włącz emulację klawisza Fn; ustawienie domyślne)</p>
<b>Fn Lock Options</b>	<p>Umożliwia używanie klawiszy Fn + Esc do przełączania między standardowymi a drugorzędnymi funkcjami klawiszy F1–F12. Jeśli ta opcja zostanie wyłączona, nie będzie można dynamicznie zmieniać zachowania tych klawiszy.</p> <p>Dostępne ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fn Lock (Tryb blokady klawisza Fn). Opcja ta jest zaznaczona jako domyślna.</li> <li>• Lock Mode Disable/Standard</li> <li>• Lock Mode Enable/Secondary</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. Dostępne są następujące opcje:</p>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal (Ustawienie minimalne)</li> <li>Thorough (Szczegółowe; ustawienie domyślne)</li> <li>Auto</li> </ul>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 seconds (0 sekund) Ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>5 seconds (5 sekund)</li> <li>10 seconds (10 sekund)</li> </ul>

## Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
<b>Virtualization (Wirtualizacja)</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel; opcja domyślnie włączona).</p>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel®.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Włącz funkcję Intel VT for Direct I/O; opcja domyślnie włączona)</p>

## Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa)

Opcja	Opis
<b>Wireless Switch</b>	<p>Umożliwia wybieranie urządzeń, których działaniem ma sterować przełącznik urządzeń bezprzewodowych. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WWAN</li> <li>GPS (w module WWAN)</li> <li>WLAN/WiGig</li> <li>Bluetooth</li> </ul> <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p> <p> <b>UWAGA: Opcje WLAN i WiGig są połączone i nie można ich włączać lub wyłączać niezależnie od siebie.</b></p>
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN</li> <li>Bluetooth</li> </ul> <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p>

## Ekran Maintenance (Konserwacja)

Opcja	Opis
<b>Service Tag</b>	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.

Opcja	Opis
<b>Asset Tag</b>	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja nie ma ustawienia.
<b>BIOS Downgrade</b>	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego.

## Ekran System log (Rejestr systemowy)

Opcja	Opis
<b>BIOS Events</b>	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).

## Aktualizowanie systemu BIOS

Producent zaleca aktualizowanie systemu BIOS (programu konfiguracji systemu) po wymianie płyty systemowej oraz wtedy, gdy jest dostępna jego aktualizacja. W komputerach przenośnych, upewnij się, że akumulator jest w pełni naładowany, oraz podłączyc 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 kod Service Tag, kliknij przycisk **Wykryj Moje Produktu**. 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 do swojego produktu, kliknij **Analizuj System for Updates** 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.
- ⓘ **UWAGA:** Nie zaleca się, aby zaktualizować wersję systemu BIOS aby uzyskać więcej niż 3 wersji. Na przykład: jeśli chcesz zaktualizować system BIOS od 1,0 do 7,0, a następnie zainstalować wersję 4,0, a następnie zainstalować wersję 7,0.

## 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.

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

⚠ **PRZESTROGA:** Hasła stanowią podstawowe zabezpieczenie danych w komputerze.

⚠ **PRZESTROGA:** 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 hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
- W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).

Po wyświetleniu monitu ponownie wpisz hasło systemowe.

4 Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe i kliknij przycisk **OK**.

5 Wybierz opcję **Setup Password (Hasło konfiguracji systemu)**, wpisz hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.

Zostanie wyświetlony monit o ponowne wpisanie hasła konfiguracji systemu.

6 Wpisz wprowadzone wcześniej hasło konfiguracji systemu i kliknij przycisk **OK**.

7 Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.

8 Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.

Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

## Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu

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

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

- 1 Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **System Security (Zabezpieczenia systemu)** i naciśnij klawisz Enter.  
Zostanie wyświetlony ekran **System Security (Zabezpieczenia systemu)**.
- 2 Na ekranie **System Security (Zabezpieczenia systemu)** upewnij się, że dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Unlocked (Odblokowane)**.
- 3 Wybierz opcję **System Password (Hasło systemowe)**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
- 4 Wybierz opcję **Setup Password (Hasło konfiguracji systemu)**, zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.  
  
**i UWAGA: W przypadku zmiany hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu należy ponownie wpisać nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usunięcia hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.**
- 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.

Tematy:

- Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)
- Lampki stanu urządzeń
- Lampki stanu akumulatora

## 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



**⚠ PRZESTROGA:** 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 określonego urządzenia, naciśnij klawisz Esc, a następnie kliknij przycisk **Yes (Tak)**, aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
- 5 Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Run Tests (Uruchom testy)**.
- 6 W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.  
Zanotuj wyświetlone kody błędów i skontaktuj się z firmą Dell.

# Lampki stanu urządzeń

Tabela 2. 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 ciągłe 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:

- Windows 10: kliknij lub stuknij **Start**  > **Ustawienia** > **System** > **Informacje**.
- Windows 8.1 oraz Windows 8: kliknij lub stuknij **Start**  > **Ustawienia komputera** > **Komputer i urządzenia** > **Informacje o komputerze**.
- Windows 7: kliknij przycisk **Start** , kliknij prawym przyciskiem myszy pozycję **Mój komputer**, a następnie wybierz polecenie **Właściwości**.

Tematy:

- Dane techniczne: system
- Dane techniczne procesora
- Dane techniczne: pamięć
- Dane techniczne dźwięku
- Dane techniczne: grafika
- Dane techniczne kamery
- Dane techniczne: komunikacja
- Dane techniczne: porty i złącza
- Dane techniczne: wyświetlacz
- Dane techniczne klawiatury
- Dane techniczne tabliczki dotykowej
- Dane techniczne akumulatora
- Dane techniczne zasilacza prądu przemiennego
- Wymiary i masa
- Parametry środowiska

### Dane techniczne: system

Cecha	Specyfikacje
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash EPROM	16 MB

### Dane techniczne procesora

Cecha	Specyfikacje
Typ	Intel Core i3/i5/i7 6 generacji
Pamięć podręczna L1	64 KB

## Cecha Specyfikacje

Pamięć podręczna L2	256 KB
Pamięć podręczna L3	Do 4 MB

## Dane techniczne: pamięć

### Cecha Specyfikacje

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

## Dane techniczne dźwięku

### Cecha Dane techniczne

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
Regulacja głośności	Menu oprogramowania i klawisze multimedialne na klawiaturze

## Dane techniczne: grafika

### Cecha Specyfikacje

Typ grafiki	Zintegrowana z płytą systemową/dedykowana
Kontroler UMA	Intel HD Graphics 520 6 generacji Core i3, i5 oraz i7
Kontroler autonomiczny	GT920M
Magistrala danych	64 bity

## Dane techniczne kamery

Cecha	Specyfikacje
Rozdzielczość kamery	0,92 megapiksela
Rozdzielczość wideo	1280x720 przy 30 kl. /s (maks.)
Kąt widzenia	74°

**UWAGA:** Kamera RGB + IR jest przeznaczona wyłącznie do aplikacji Windows Hello i inne aplikacje nie mogą jej używać.

## Dane techniczne: komunikacja

Funkcje	Specyfikacje
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

## Dane techniczne: porty i złącza

Cecha	Specyfikacje
Dźwięk	Jedno gniazdo słuchawek/mikrofonu (zestaw słuchawkowy)
Grafika	<ul style="list-style-type: none"><li>· Jedno 15-stykowe złącze VGA</li><li>· jedno 19-stykowe złącze HDMI</li></ul>

Karta sieciowa	Jedno złącze RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none"><li>· Dwa złącza USB 3.0 (lewe z funkcją debugowania)</li><li>· Jedno złącze 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	karta SD
Czytnik kart pamięci	jedno (SD, SDHC, SDXC)
Czytnik linii papilarnych	Jeden (opcjonalny)

## Dane techniczne: wyświetlacz

Cecha	Dane techniczne
Typ	14,0" HD WLED
Wysokość	205,60 mm
Szerokość	320,90 mm

Cecha	Dane techniczne
Przekątna	14,0"
Aktywny obszar (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm (12,18" x 6,85")
Maksymalna rozdzielczość	1366 x 768 pikseli (HD) oraz 1920 x 1080 pikseli (FHD)
Typowa jasność	200 nitów
Kąt rozwarcia	0° (zamknięty) do 135°
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Minimalny kąt widzenia w poziomie	40°/40°
Minimalny kąt widzenia w pionie	10°/30°
Rozstaw pikseli	0,265 mm x 0,265 mm
Monitor zewnętrzny	VGA

## Dane techniczne klawiatury

Cecha	Specyfikacje
Liczba klawiszy	US 101, brazylijska 104, UK 102 i japońska 105

## Dane techniczne tabliczki dotykowej

Cecha	Specyfikacje
Obszar aktywny:	
Oś X	104,00 mm (4,09 cala)
Oś Y	64,00 mm (2,52 cala)

## Dane techniczne akumulatora

Cecha	Dane techniczne
Typ	<ul style="list-style-type: none"> <li>4-ogniowy „inteligentny” litowo-jonowy (40 Wh)</li> <li>6-ogniowy „inteligentny” litowo-jonowy (66 Wh)</li> </ul>
Wysokość	<ul style="list-style-type: none"> <li>4-ogniowy — 7,05 mm</li> <li>6-ogniowy — 7,05 mm</li> </ul>
Szerokość	<ul style="list-style-type: none"> <li>4-ogniowy - 124,7 mm</li> <li>6-ogniowy - 124,7 mm</li> </ul>
Głębokość	<ul style="list-style-type: none"> <li>4-ogniowy - 208,25 mm</li> </ul>

<b>Cecha</b>	<b>Dane techniczne</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 6-ogniowy - 208,25 mm</li> </ul>
<b>Masa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 4-ogniowy - 283 g</li> <li>· 6-ogniowy - 350 g</li> </ul>
<b>Napięcie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 4-ogniowy - 7,4 V prądu stałego</li> <li>· 6-ogniowy - 11,1 V prądu stałego</li> </ul>
<b>Okres eksploatacji</b>	300 cykli rozładowania/ładowania
<b>Zakres temperatur:</b>	
<b>Podczas pracy</b>	0°C do 50°C (32°F do 122°F)
<b>Podczas przechowywania</b>	-20°C do 65°C (-4°F do 149°F)
<b>Bateria pastylkowa</b>	litowa bateria pastylkowa 3 V CR2032

## Dane techniczne zasilacza prądu przemiennego

<b>Cecha</b>	<b>Specyfikacje</b>
<b>Typ</b>	65 W i 90 W
<b>Napięcie wejściowe</b>	Prąd zmienny 100 V do 240 V
<b>Prąd wejściowy</b>	1,50 A/1,60 A/1,70 A/2,50 A
<b>Częstotliwość wejściowa</b>	50 Hz do 60 Hz
<b>Prąd wyjściowy</b>	3,34 A/4,62 A
<b>Znamionowe napięcie wyjściowe</b>	Prąd stały 19,5 V
<b>Zakres temperatur (podczas pracy)</b>	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
<b>Zakres temperatur (w stanie spoczynku)</b>	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)

## Wymiary i masa

<b>Cecha</b>	<b>Specyfikacje</b>
<b>Wysokość (bez funkcji dotykowych)</b>	23,25 mm (0,91")
<b>Wysokość (z funkcjami dotykowymi)</b>	23,25 mm (0,91")
<b>Szerokość (bez ekranu dotykowego)</b>	260,00 mm (10,23")

Cecha	Specyfikacje
Szerokość (z ekranem dotykowym)	260,00 mm (10,23")
Długość (bez ekranu dotykowego)	380,00 mm (14,96")
Głębokość (z ekranem dotykowym)	380,00 mm (14,96")
Masa minimalna (bez ekranu dotykowego)	2,06 kg (4,54 funta)
Masa minimalna (z ekranem dotykowym)	2,06 kg (4,54 funta)

## Parametry środowiska

<b>Temperature</b>	<b>Dane techniczne</b>
Podczas pracy	0°C do 35°C (32°F do 95°F)
Podczas przechowywania	-40 °C do 65°C (-40 °F do 149°F)
<b>Wilgotność względna (maksymalna)</b>	<b>Dane techniczne</b>
Podczas pracy	10% do 90% (bez kondensacji)
Podczas przechowywania	10 % do 95 % (bez kondensacji)
<b>Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)</b>	<b>Dane techniczne</b>
Podczas pracy	-15,2 do 3048 m (-50 do 10 000 stóp)
Podczas przechowywania	-15,2 m do 10 668 m (-50 stóp do 35 000 stóp)
<b>Poziom zanieczyszczeń w powietrzu</b>	G1 wg normy 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.