

# Dell Latitude 7480


Instrukcja użytkownika



## Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

 **UWAGA:** Napis UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać 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.

<b>1 Serwisowanie komputera.....</b>	<b>7</b>
Wyłączanie — Windows 10.....	7
Wyłączanie komputera — Windows 8.....	7
Wyłączanie komputera — Windows 7.....	7
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	7
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	8
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	8
<b>2 Demontowanie i montowanie.....</b>	<b>10</b>
Zalecane narzędzia.....	10
Lista rozmiarów śrub.....	10
Karta SIM.....	11
Wymontowanie karty SIM lub tacki na kartę SIM.....	11
Instalowanie karty SIM.....	11
Usuwanie zaślepki gniazda karty SIM.....	11
Pokrywa dolna.....	12
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	12
Instalowanie pokrywy dolnej.....	14
Akumulator.....	14
Środki ostrożności dotyczące akumulatora litowo-jonowego.....	14
Wymontowywanie akumulatora.....	14
Instalowanie akumulatora.....	15
Dysk SSD PCIe (SSD).....	15
Wymontowywanie dysku SSD PCIe.....	15
Instalowanie dysku SSD PCIe.....	16
Głośnik.....	17
Wymontowywanie modułu głośnika.....	17
Instalowanie modułu głośnika.....	18
Bateria pastylkowa.....	18
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	18
Instalowanie baterii pastylkowej.....	19
karta sieci WWAN.....	19
Wymontowywanie karty sieci WWAN.....	19
Instalowanie karty sieci WWAN.....	20
Karta sieci WLAN.....	20
Wymontowywanie karty sieci WLAN.....	20
Instalowanie karty sieci WLAN.....	21
Moduły pamięci.....	21
Wymontowywanie modułu pamięci.....	21
Instalowanie modułu pamięci.....	22
Radiator .....	22
Wymontowywanie zestawu radiatora.....	22
Instalowanie zestawu radiatora.....	23

płyta wskaźników LED.....	23
Wymontowywanie płyty wskaźników LED.....	23
Instalowanie płyty wskaźników LED.....	24
Moduł kart inteligentnych.....	25
Wymontowywanie obudowy kart inteligentnych.....	25
Instalacja obudowy kart inteligentnych.....	26
Płyta przycisków tabliczki dotykowej.....	26
Wymontowywanie płyty przycisków tabliczki dotykowej.....	26
Instalowanie płyty przycisków tabliczki dotykowej.....	28
Złącze zasilania.....	28
Wymontowanie gniazda zasilacza.....	28
Instalowanie gniazda zasilacza.....	29
Zespół wyświetlacza.....	29
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza — wersja dotykowa.....	30
Instalowanie zestawu wyświetlacza — wersja dotykowa.....	31
Oprawa wyświetlacza.....	31
Wymontowywanie osłony wyświetlacza.....	32
Instalowanie osłony wyświetlacza.....	32
Kamera.....	33
Wymontowywanie kamery.....	33
Instalowanie kamery.....	34
Usuwanie zaślepki gniazda karty SIM.....	34
Płyta systemowa.....	34
Wymontowywanie płyty systemowej.....	34
Instalowanie płyty systemowej.....	39
Klawiatura.....	39
Wymontowywanie zestawu klawiatury.....	39
Wymontowywanie klawiatury z podstawy klawiatury.....	41
Instalowanie klawiatury na podstawie klawiatury.....	41
Instalowanie zestawu klawiatury.....	41
Podparcie dłoni.....	42
Instalowanie podparcia dłoni.....	42
<b>5 Konfiguracja systemu.....</b>	<b>44</b>
Menu startowe.....	44
Klawisze nawigacji.....	45
Opcje konfiguracji systemu.....	45
Ekran General (Ogólne).....	45
Ekran System configuration (Konfiguracja systemu).....	46
Opcje ekranu Video (Wideo).....	49
Ekran Security (Zabezpieczenia).....	49
Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie).....	51
Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions.....	51
Ekran Performance (Wydajność).....	52
Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem).....	52
Ekran POST behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	54
Zarządzanie.....	55

Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji).....	55
Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa).....	55
Ekran Maintenance (Konserwacja).....	56
Opcje na ekranie System logs (Systemowe rejestry zdarzeń).....	56
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	56
Aktualizacja systemu BIOS przy użyciu dysku flash USB.....	57
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	57
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	58
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	58
<b>4 Dane techniczne: system.....</b>	<b>59</b>
Obsługiwane systemy operacyjne.....	59
Dane techniczne procesora.....	59
Dane techniczne: system.....	60
Dane techniczne pamięci.....	60
Specyfikacja pamięci masowej.....	60
Dane techniczne: grafika.....	61
Dane techniczne dźwięku.....	61
Dane techniczne akumulatora.....	61
Dane techniczne zasilacza sieciowego.....	62
Opcje dokowania.....	62
Dane techniczne: porty i złącza.....	63
Dane techniczne: komunikacja.....	63
Dane techniczne kamery.....	63
Dane techniczne tabliczki dotykowej.....	63
Dane techniczne: wyświetlacz.....	64
Wymiary i masa.....	66
Parametry środowiska.....	66
<b>5 Konfiguracja systemu.....</b>	<b>68</b>
Sekwencja ładowania.....	68
Klawisze nawigacji.....	69
Opcje konfiguracji systemu.....	69
Ekran General (Ogólne).....	69
Ekran System configuration (Konfiguracja systemu).....	70
Opcje ekranu Video (Wideo).....	73
Ekran Security (Zabezpieczenia).....	73
Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie).....	75
Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions.....	75
Ekran Performance (Wydajność).....	76
Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem).....	76
Ekran POST behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	78
Zarządzanie.....	79
Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji).....	79
Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa).....	79
Ekran Maintenance (Konserwacja).....	80
Opcje na ekranie System logs (Systemowe rejestry zdarzeń).....	80

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	80
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	81
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	81
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	82
<b>6 Rozwiązywanie problemów.....</b>	<b>83</b>
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	83
Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA.....	83
<b>7 Kontakt z firmą Dell.....</b>	<b>84</b>

# Serwisowanie komputera

## Wyłączanie — Windows 10



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

- 1 Kliknij lub stuknij przycisk .
- 2 Kliknij lub stuknij przycisk , a następnie kliknij lub stuknij polecenie **Wyłącz**.

**UWAGA:** Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu systemu operacyjnego, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 6 sekundy w celu ich wyłączenia.

## Wyłączanie komputera — Windows 8

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

- 1 Wyłączenie komputera:
  - Windows 8 (za pomocą urządzenia dotykowego):
    - 1 Przeciągnij od prawej krawędzi ekranu, aby otworzyć menu **paneli**, a następnie wybierz panel **Ustawienia**.
    - 2 Stuknij , a następnie stuknij polecenie **Wyłącz**.
  - Windows 8 (za pomocą myszy):
    - 1 Wskaż prawy górny róg ekranu i kliknij panel **Ustawienia**.
    - 2 Kliknij , a następnie kliknij polecenie **Wyłącz**.
- 2 Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu systemu operacyjnego, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 6 sekund w celu ich wyłączenia.

## Wyłączanie komputera — Windows 7

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

- 1 Kliknij przycisk **Start (Rozpocznij)**.
  - 2 Kliknij polecenie **Zamknij**.
- UWAGA:** Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu systemu operacyjnego, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 6 sekundy w celu ich wyłączenia.

## Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

- 1 Sprawdź, czy powierzchnia robocza jest płaska i czysta, aby uniknąć porysowania komputera.
- 2 Wyłącz komputer.
- 3 Oddokuj komputer, jeśli jest podłączony do urządzenia dokującego (zadokowany).

4 Odłącz od komputera wszystkie kable sieciowe (jeśli są dostępne).

**⚠ PRZESTROGA:** Jeśli komputer jest wyposażony w port RJ45, odłączając kabel sieciowy, najpierw odłącz go od komputera.

5 Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.

6 Otwórz wyświetlacz.

7 Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj przez kilka sekund, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.

**⚠ PRZESTROGA:** Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym, przed wykonaniem czynności w punkcie 8 zawsze należy odłączyć komputer od źródła zasilania, wyjmując kabel z gniazdka elektrycznego.

**⚠ PRZESTROGA:** Aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego, należy odprowadzać ładunki z ciała za pomocą opaski uziemiającej zakładanej na nadgarstek lub dotykając co pewien czas nielakierowanej metalowej powierzchni (np. złącza z tyłu komputera).

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

## Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Aby uchronić komputer przed uszkodzeniem 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.
- Element można wymienić lub — jeżeli został zakupiony oddzielnie — zainstalować, wykonując procedurę wymontowania 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. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ PRZESTROGA:** Wiele napraw może być wykonywanych tylko przez wykwalifikowanego technika serwisowego. Użytkownik może jedynie rozwiązywać problemy lub wykonywać proste naprawy autoryzowane w dokumentacji produktu bądź według wskazówek zespołu wsparcia technicznego przekazywanych online lub telefonicznie. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy przeczytać instrukcje bezpieczeństwa dostarczone z produktem i przestrzegać ich.

**⚠ PRZESTROGA:** Aby uniknąć wyładowań elektrostatycznych, przed dotknięciem komputera w celu przeprowadzenia demontażu należy skorzystać z uziemienia zakładanego na nadgarstek lub dotykać co jakiś czas niepomalowanej metalowej powierzchni na obudowie komputera.

**⚠ PRZESTROGA:** Z komponentami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy trzymać za krawędzie lub za jej metalowe wsporniki. Komponenty, takie jak mikroprocesor, należy trzymać za brzozy, 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; jeśli odłączasz kabel tego rodzaju, przed odłączeniem naciśnij zatrzaski. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed podłączeniem kabla należy upewnić się, że oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.

**ⓘ UWAGA:** Kolor komputera i niektórych części może różnić się nieznacznie od pokazanych w tym dokumencie.

## Po zakończeniu serwisowania komputera

Po dokonaniu wymiany sprzętu, ale jeszcze przed włączeniem komputera, podłącz wszelkie urządzenia zewnętrzne, karty i kable.

**△ PRZESTROGA:** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy używać akumulatorów przeznaczonych dla danego modelu komputera Dell. Nie należy stosować akumulatorów przeznaczonych do innych 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.

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

- 3 Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
- 4 Włącz komputer.

# Demontowanie i montowanie

## Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie wymagają użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 0
- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Mały rysik z tworzywa sztucznego

## Lista rozmiarów śrub

Tabela 1. Latitude 7480 — lista rozmiarów śrub

Element	M2,5x6,0	M2,5x5,0	M2,0x5,0	M2,5x4,0	M2,0x3,0	M2,0x2,5	M2,0x2,0
Pokrywa tylna	8 (śruba mocująca)						
Akumulator (3-ogniowy)			1				
Akumulator (4-ogniowy)			2].				
Moduł SSD					1		
Moduł radiatora					4		
Wentylator systemowy		2].	2].				
karta WWAN					1		
Karta sieci WLAN					1		
Złącze zasilania					1		
Wspornik ESD						2].	
Wspornik EDP			1				
Przyciski tabliczki dotykowej					2].		
Czytnik linii papilarnych					1		
płyta wskaźników LED					1		
Obudowa czytnika kart Smart Card					2].		
zawias wyświetlacza				6			
Panel wyświetlacza					<ul style="list-style-type: none"> <li>• FHD — 2</li> <li>• HD — 4</li> </ul>		
Płytki wspierająca klawiaturę						18	
Klawiatura							5

Element	M2,5x6,0	M2,5x5,0	M2,0x5,0	M2,5x4,0	M2,0x3,0	M2,0x2,5	M2,0x2,0
Płyta systemowa			3				

## Karta SIM

### Wymywanie karty SIM lub tacki na kartę SIM

**UWAGA:** Kartę SIM lub tackę na kartę SIM można wyjąć tylko w przypadku systemu dostarczonego z modułem sieci WWAN. Z tego względu procedura demontażu dotyczy tylko systemów, które zawierają moduł sieci WWAN.

**PRZESTROGA:** Wyjęcie karty SIM, gdy komputer jest włączony, może spowodować utratę danych lub uszkodzenie karty. Upewnij się, że komputer jest wyłączony lub połączenia sieciowe są wyłączone.

- 1 Włóż spinacz albo przyrząd do usuwania karty SIM do otworu w obsadzie karty SIM [1].
- 2 Rysikiem z tworzywa sztucznego wyciągnij obsadę karty SIM.
- 3 Jeśli karta SIM jest dostępna, wyjmij ją z obsady.



### Instalowanie karty SIM

- 1 Włóż przyrząd do usuwania karty SIM lub spinacza do otworu w obsadzie karty SIM.
- 2 Rysikiem z tworzywa sztucznego wyjmij tackę na kartę SIM.
- 3 Umieść kartę SIM na tacce.
- 4 Włóż tackę z kartą SIM do gniazda.

### Usuwanie zaślepki gniazda karty SIM

W przypadku modeli wyposażonych w kartę WWAN przed wymontowaniem płyty systemowej należy usunąć gniazdo karty SIM. Aby usunąć gniazdo karty SIM, należy wykonać czynności opisane w sekcji demontażu.

**UWAGA:** W przypadku modeli wyposażonych tylko w kartę sieci bezprzewodowej przed wymontowaniem płyty systemowej należy usunąć zaślepkę gniazda karty SIM. Poniżej przedstawiono czynności wymagane w celu usunięcia zaślepki gniazda karty SIM:

- 1 Wciśnij do wewnątrz zatrzask zwalniający umieszczony na gnieździe karty SIM.



- 2 Wysuń zaślepkę gniazda karty SIM z systemu.

## Pokrywa dolna

### Wymontowywanie pokrywy dolnej

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Sposób zdejmowania pokrywy dolnej:
  - a Poluzuj 8 śrub (M2,5x6,0) mocujących pokrywę dolną do komputera [1].
    - ❗ **Pamiętaj:** Zachowaj ostrożność podczas odkręcania śrub. Przechyl wkrętak zgodnie z położeniem łba śruby, aby uniknąć uszkodzenia.
  - b Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ pokrywę dolną, zaczynając od krawędzi i zdejmij ją z komputera [2].



3 Zdejmij pokrywę tylną z komputera.



## Instalowanie pokrywy dolnej

- 1 Wyrównaj zaczepy pokrywy dolnej z gniazdami na krawędzi komputera.
- 2 Dociśnij krawędzie pokrywy, aby ją osadzić (charakterystyczne kliknięcia).
- 3 Wkręć śruby M2,5x6,0 mocujące pokrywę dolną do komputera.

**❗ Pamiętaj:** Zachowaj ostrożność podczas dokręcania śrub. Przechyl wkrętak zgodnie z położeniem łba śruby, aby uniknąć uszkodzenia.

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

## Akumulator

### Środki ostrożności dotyczące akumulatora litowo-jonowego

#### ⚠ PRZESTROGA:

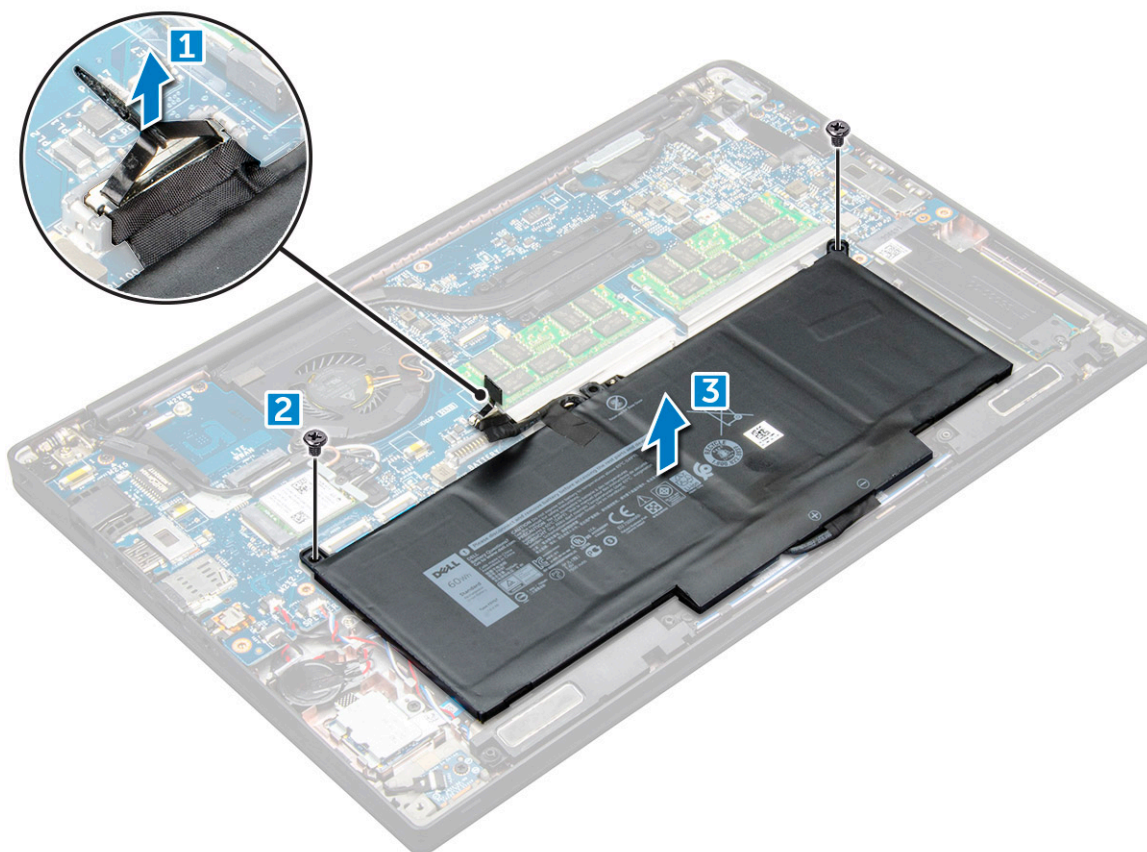
- Podczas obsługi akumulatora litowo-jonowego zachowaj ostrożność.
- Przed wyjęciem z systemu akumulator należy maksymalnie rozładować. Można to zrobić, odłączając zasilacz sieciowy od systemu i czekając na wyładowanie się akumulatora.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać akumulatora ani przebijać 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 procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Aby wyjąć akumulator:
  - a Odłącz kabel akumulatora od złącza na płycie systemowej [1].
  - b Wykręć śruby M2,0x5,0, aby uwolnić akumulator z komputera [2].

**❗ UWAGA:** Akumulator 3-ogniowy ma jedną śrubę, natomiast akumulator 4-ogniowy ma dwie śruby. Ilustracja poniżej przedstawia akumulator 4-ogniowy.

- c Wyjmij akumulator z komputera [3].



## Instalowanie akumulatora

- 1 Włóż akumulator do wnęki w komputerze.
- 2 Poprowadź kabel akumulatora przez zacisk prowadzący i podłącz go do złącza na płycie systemowej.
  - ⓘ **UWAGA:** Poprowadź kabel akumulatora, jeżeli kabel w jego dolnej części nie został poprowadzony.
- 3 Wkręć śruby M2,0x5,0 mocujące akumulator do komputera.
  - ⓘ **UWAGA:** W przypadku mniejszego akumulatora 3-ogniowego jest to jedna śruba, a w przypadku większego akumulatora 4-ogniowego — dwie śruby.
- 4 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

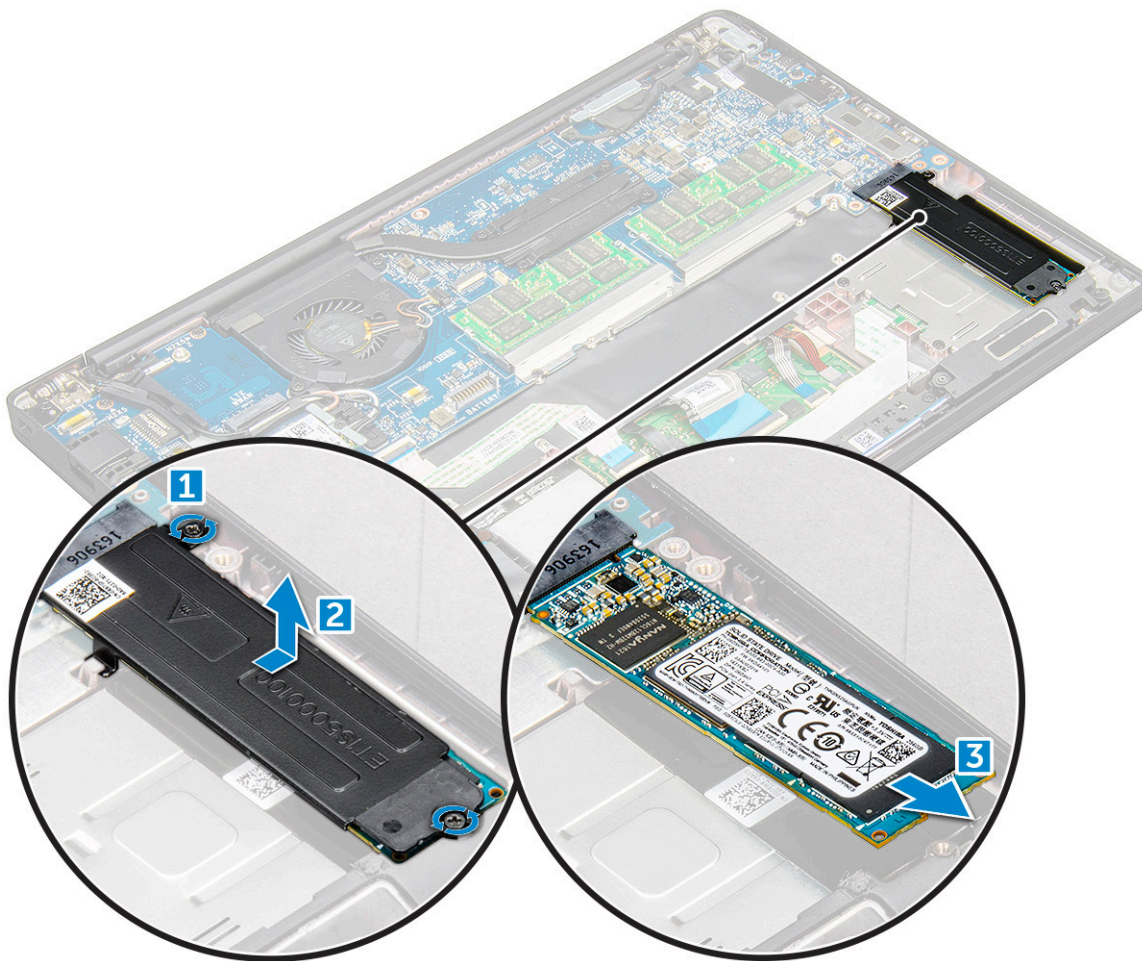
## Dysk SSD PCIe (SSD)

### Wymontowywanie dysku SSD PCIe

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj :
  - a [pokrywa dolna](#)
  - b [akumulator](#)
- 3 Aby wymontować dysk SSD PCIe, wykonaj następujące czynności:
  - a Poluzuj dwie śruby (M2,0x3,0) mocujące wspornik dysku SSD [1].
  - b Wyjmij wspornik dysku SSD [2].

**UWAGA:** Jeśli system został dostarczony ze wspornikiem dysku SSD, pamiętaj, aby go wymontować.

c Wymij kartę SSD PCIe z gniazda na płycie systemowej [3].



## Instalowanie dysku SSD PCIe

- 1 Umieść kartę z dyskiem SSD PCIe w gnieździe.
- 2 Zamontuj wspornik dysku SSD na karcie z dyskiem SSD PCIe.

**UWAGA:** Podczas instalowania wspornika dysku SSD upewnij się, że zaczepek na wsporniku jest dobrze przymocowany do wypustki na podparciu dłoni.

**UWAGA:** Jeśli system został dostarczony ze wspornikiem, pamiętaj, aby go zainstalować.

- 3 Dokręć śruby M2,0x3,0 mocujące dysk SSD do wspornika.
- 4 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

# Głośnik

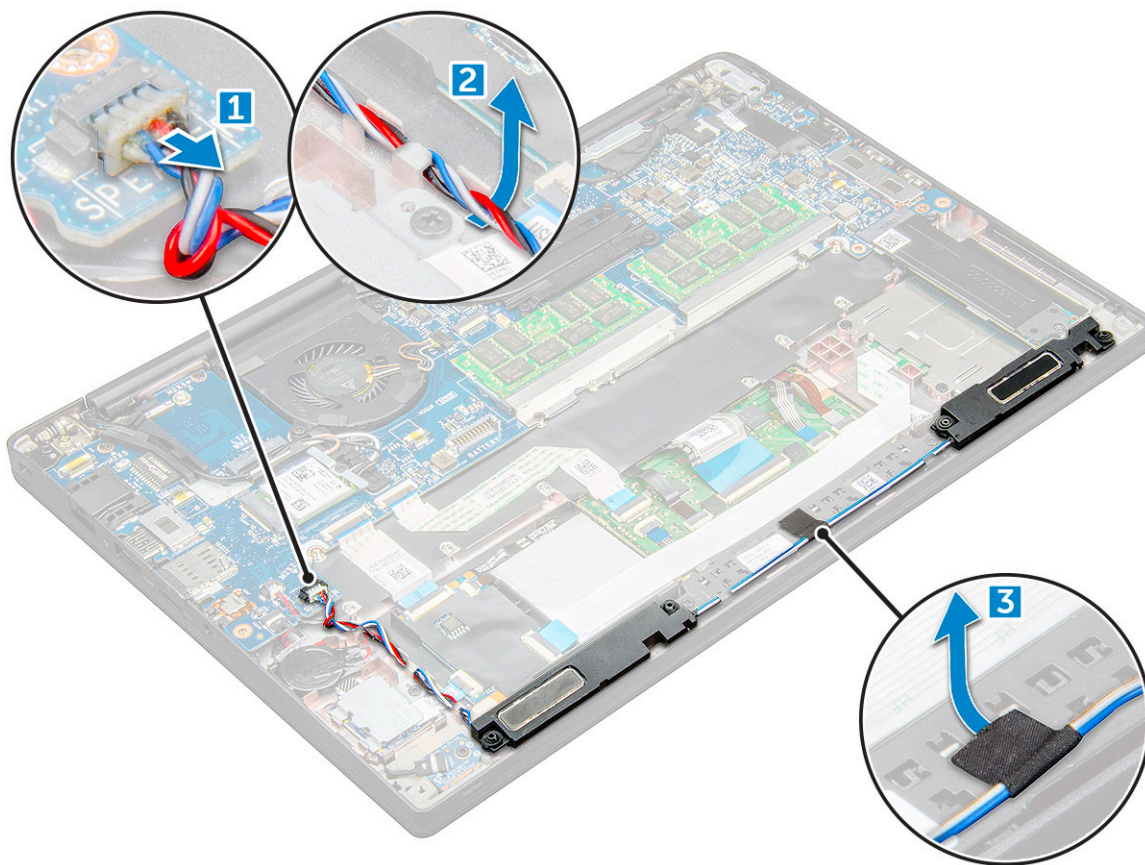
## Wymontowywanie modułu głośnika

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
- 3 Aby zwolnić moduł głośnika, wykonaj następujące czynności:
  - a Dociśnij styk, aby odłączyć kabel głośników od złącza na płycie systemowej [1].

**ⓘ UWAGA:** Wyjmij kabel głośników z zacisku przewodnicy.

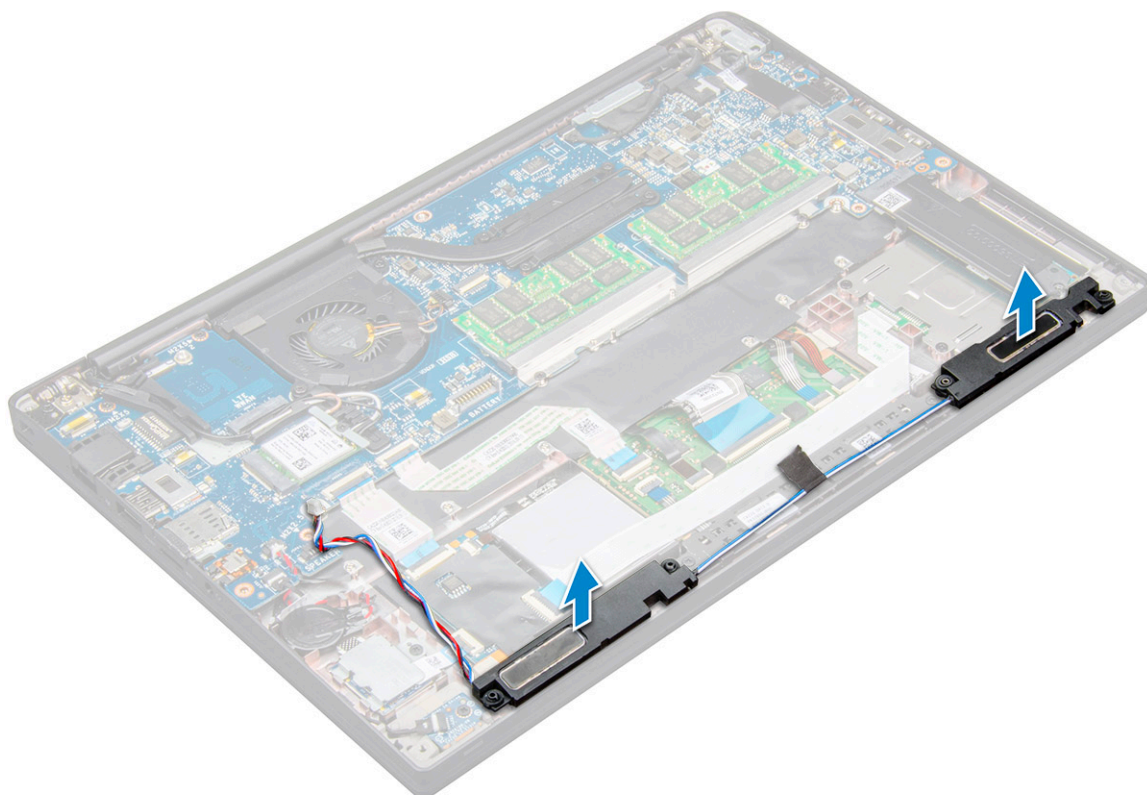
**ⓘ UWAGA:** Za pomocą plastikowego rysika zwolnij kabel ze złącza. Nie ciągnij za kabel, ponieważ może to spowodować jego uszkodzenie.

- b Wyjmij kabel głośników z zacisków prowadzących [2, 3].
- c Zdejmij taśmę mocującą kable głośników do płyty tabliczki dotykowej [4].



- 4 Aby wymontować moduł głośnika, wykonaj następujące czynności:
  - a Wykręć 4 śruby M2,0x3,0 mocujące moduł głośnika do komputera [1].
  - b Wyjmij moduł głośnika z komputera .

**ⓘ UWAGA:** Wyjmij kabel głośników z zacisków przewodnicy.



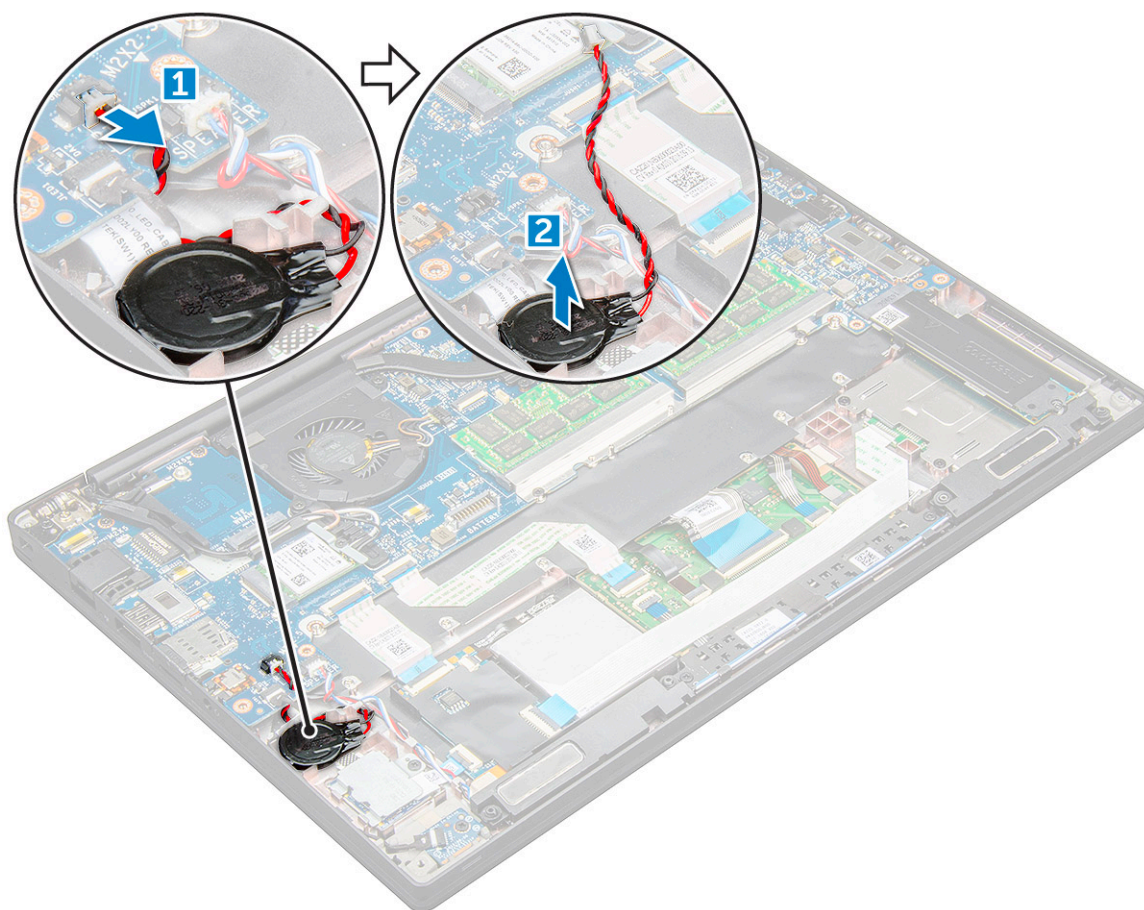
## Instalowanie modułu głośnika

- 1 Umieść moduł głośnika w gniazdach w komputerze.
- 2 Umieść kabel głośnika w zaciskach w komputerze.
- 3 Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Bateria pastylkowa

### Wymontowywanie baterii pastylkowej

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj :
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
- 3 Aby wymontować baterię pastylkową, wykonaj następujące czynności:
  - a Odłącz kabel baterii pastylkowej od złącza na płycie systemowej [1].
  - b Unieś baterię pastylkową, aby ją odkleić od taśmy [2].



## Instalowanie baterii pastylkowej

- 1 Przymocuj baterię pastylkową do gniazda w komputerze.
- 2 Poprowadź kabel baterii pastylkowej w prowadnicy przed podłączeniem go.
- 3 Podłącz złącze kabla baterii pastylkowej do złącza na płycie systemowej.
- 4 Zainstaluj :
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## karta sieci WWAN

### Wymontowywanie karty sieci WWAN

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj :
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
- 3 Aby wymontować kartę sieci WWAN, wykonaj następujące czynności:
  - a Wykręć śrubę M2,0x3,0 mocującą metalowy wspornik do karty sieci WWAN .
  - b Unieś metalowy zaczep mocujący kartę sieci WWAN .

- c Za pomocą rysika z tworzywa sztucznego odłącz kable sieci WWAN od złączy na karcie sieci WWAN .
- d .

## Instalowanie karty sieci WWAN

- 1 Umieść kartę WWAN w złączu na płycie systemowej.
- 2 Podłącz kable sieci WWAN do złączy na karcie sieci WWAN.
- 3 Umieść metalowy wspornik i dokręć wkręt M2,0x3,0 mocujący go do komputera.
- 4 Zainstaluj :
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

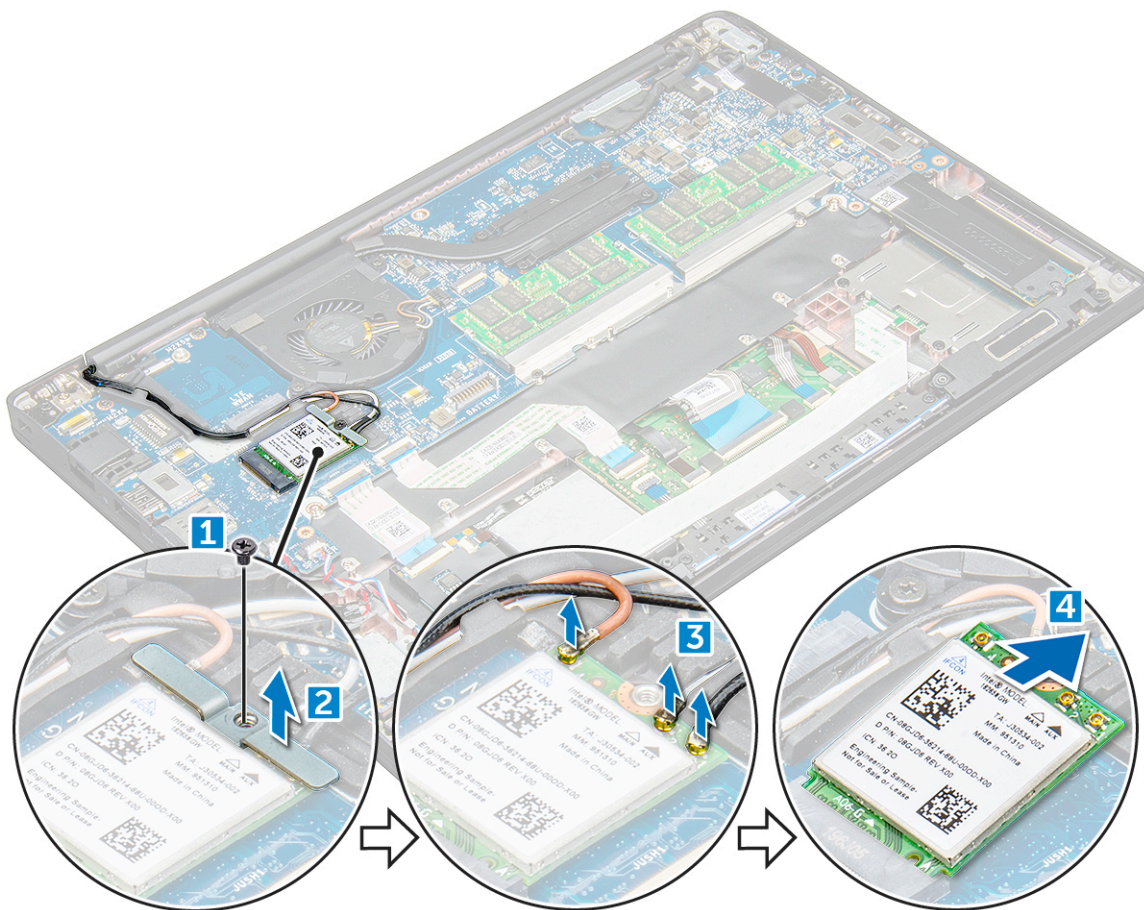
 **UWAGA:** Numer IMEI znajduje się również na karcie sieci WWAN.

## Karta sieci WLAN

### Wymontowywanie karty sieci WLAN

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj :
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
- 3 Aby wymontować kartę sieci WLAN, wykonaj następujące czynności:
  - a Wykręć śrubę M2,0x3,0 mocującą metalowy wspornik do karty sieci WLAN [1].
  - b Wyjmij metalowy wspornik [ 2].
  - c Odłącz kable sieci WLAN do złączy na karcie [3].
  - d Wyjmij kartę sieci WLAN z komputera [4].

 **UWAGA:** NIE przechylaj karty WLAN pod kątem większym niż 35°, aby uniknąć uszkodzenia styków.



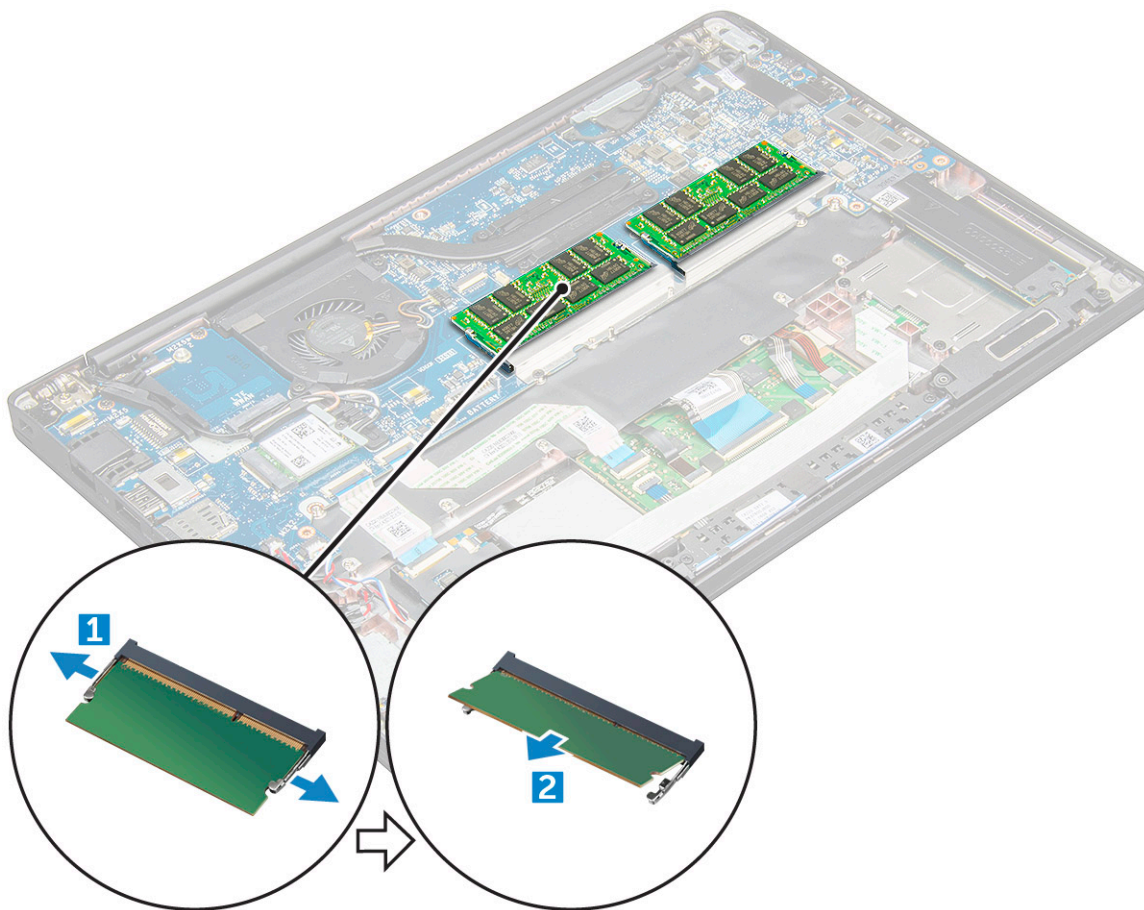
## Instalowanie karty sieci WLAN

- 1 Umieść kartę WLAN w złączu na płycie systemowej.
- 2 Podłącz kable sieci WLAN do gniazd w karcie WLAN.
- 3 Umieść metalowy wspornik i dokręć wkręt M2,0x3,0 mocujący go do komputera.
- 4 Zainstaluj .:
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Moduły pamięci

### Wymontowywanie modułu pamięci

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj :
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
- 3 Aby wymontować moduł pamięci, wykonaj następujące czynności:
  - a Odciągnij zaciski mocujące moduł pamięci, aż moduł odskoczy [1].
  - b Wyjmij moduł pamięci z gniazda na płycie systemowej [2].



## Instalowanie modułu pamięci

- 1 Wciśnij moduł do złącza aż do zatrzaśnięcia.
- 2 Zainstaluj :
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
- 3 Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Radiator

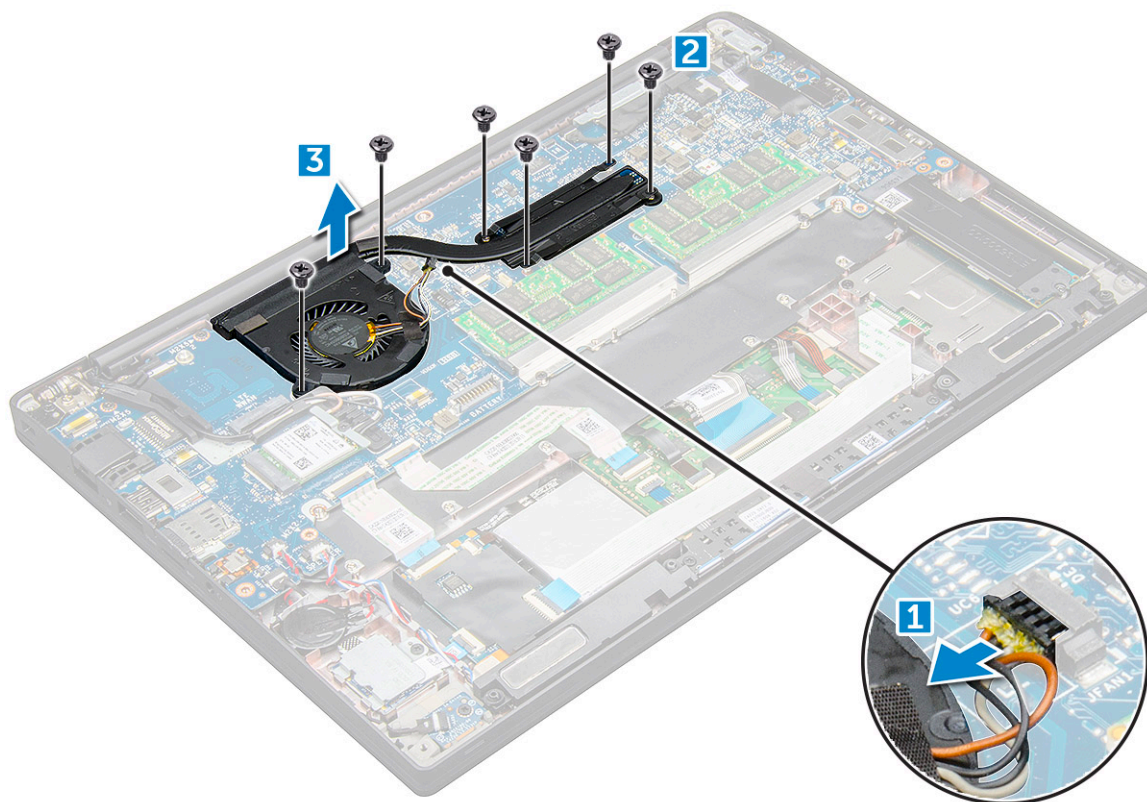
### Wymontowywanie zestawu radiatora

Zestaw radiatora składa się z radiatora i wentylatora systemowego.

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
- 3 Aby wymontować zestaw radiatora, wykonaj następujące czynności:

**UWAGA:** Liczbę śrub można sprawdzić na liście śrub.

- a Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej [1].
- b Wykręć śruby M2,0x5,0 mocujące zestaw radiatora do płyty systemowej [2].
- c Wykręć śruby w kolejności wskazanej na radiatorze.
- d Wyjmij zestaw radiatora z płyty systemowej [3].



## Instalowanie zestawu radiatora

Zestaw radiatora składa się z radiatora i wentylatora systemowego.

- 1 Dopasuj zestaw radiatora do otworów na śruby w płycie systemowej .
- 2 Wkręć śruby M2,0x3,0 mocujące zestaw radiatora do płyty systemowej.
- UWAGA: Dokręć śruby w kolejności [1, 2, 3, 4] wskazanej na radiatorze.**
- 3 Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej.
- 4 Zainstaluj :
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera.](#)

## płyta wskaźników LED

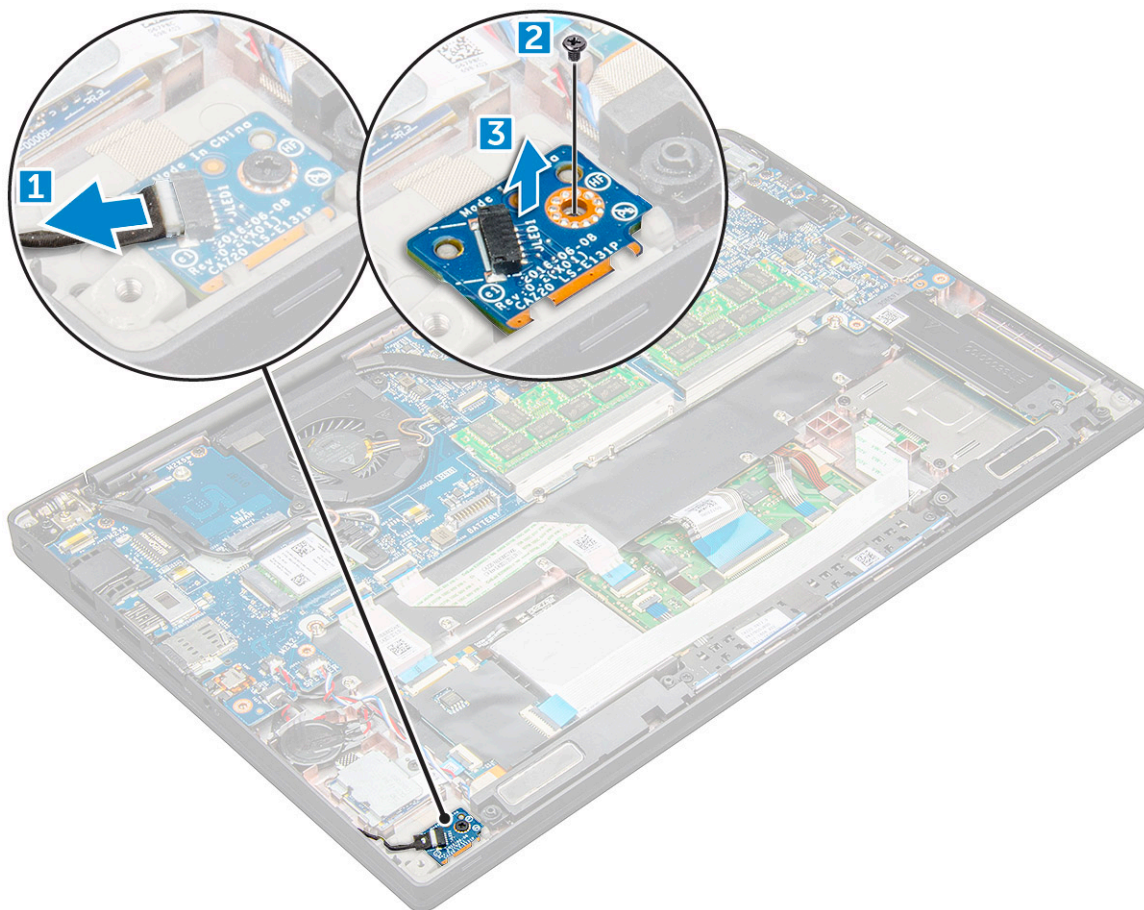
### Wymontowywanie płyty wskaźników LED

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.](#)
- 2 Wymontuj :
  - a pokrywa dolna

- b [akumulator](#)
- 3 Wykonaj następujące czynności, aby wymontować płytę wskaźników LED:
  - a Odtłącz kabel LED od płyty wskaźników LED [1].

**⚠ PRZESTROGA:** Nie wolno ciągnąć za przewód, gdyż może to spowodować oderwanie złącza kabla. Zamiast tego należy rysikiem nacisnąć krawędzie złącza kabla, aby zwolnić kabel LED.

- b Wykręć śrubę M2,0x3,0 mocującą płytę wskaźników LED do komputera [2].
- c Wyjmij płytę wskaźników LED z komputera [3].



## Instalowanie płyty wskaźników LED

- 1 Umieść płytę wskaźników LED we wnęce komputerze.
- 2 Wkręć śrubę M2,0x3,0, aby zamocować płytę wskaźników LED.
- 3 Podłącz kabel LED do płyty wskaźników LED.
- 4 Zainstaluj :
  - a [akumulator](#)
  - b [pokrywa dolna](#)
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

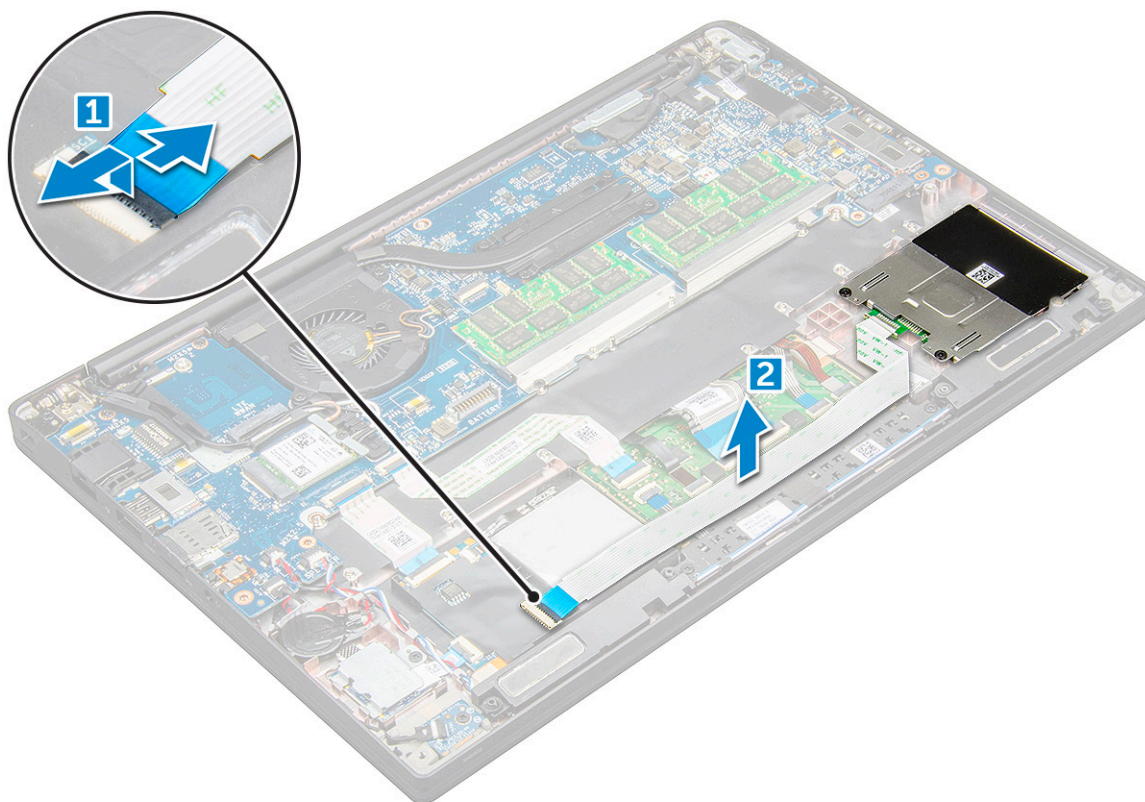
# Moduł kart inteligentnych

## Wymontowywanie obudowy kart inteligentnych

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
  - c karta SSD PCIe
- 3 Aby odłączyć kabel czytnika kart inteligentnych, wykonaj następujące czynności:
  - a Odłącz kabel czytnika kart inteligentnych [1].

**ⓘ UWAGA: Delikatnie wciśnij złącze, aby uniknąć uszkodzenia głowicy karty inteligentnej.**
  - b Wyjmij kabel czytnika kart inteligentnych przyklejony do modułu tabliczki dotykowej [2].

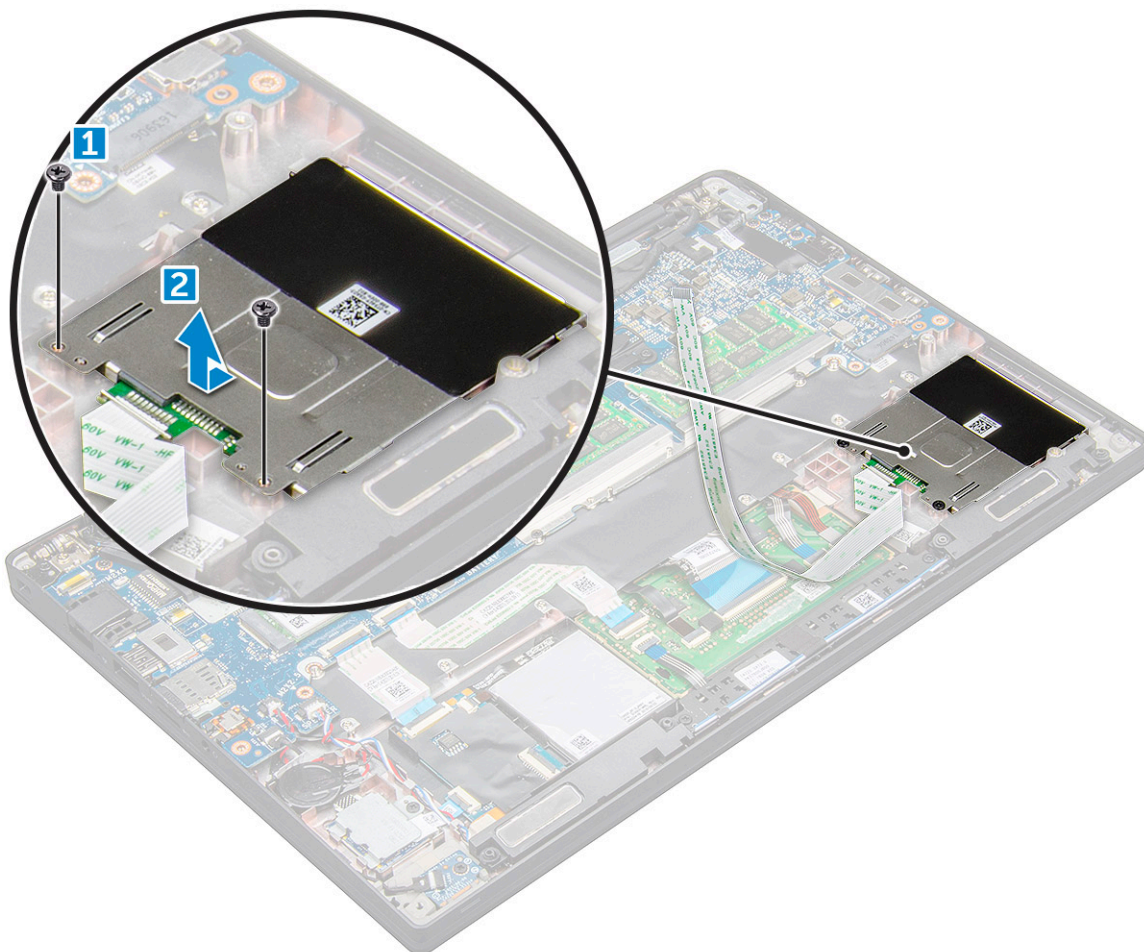
**ⓘ UWAGA: Delikatnie pociągnij go, aby uwolnić go z taśmy.**



- 4 Aby wymontować obudowę kart inteligentnych, należy wykonać opisane poniżej czynności.

**ⓘ UWAGA: Aby ustalić liczbę śrub, skorzystaj z listy śrub.**

- a Wykręć 2 śruby (M2,0x3,0) mocujące obudowę kart inteligentnych do komputera [1].
- b Wsuń i wyjmij obudowę kart inteligentnych z komputera [2].



## Instalacja obudowy kart inteligentnych

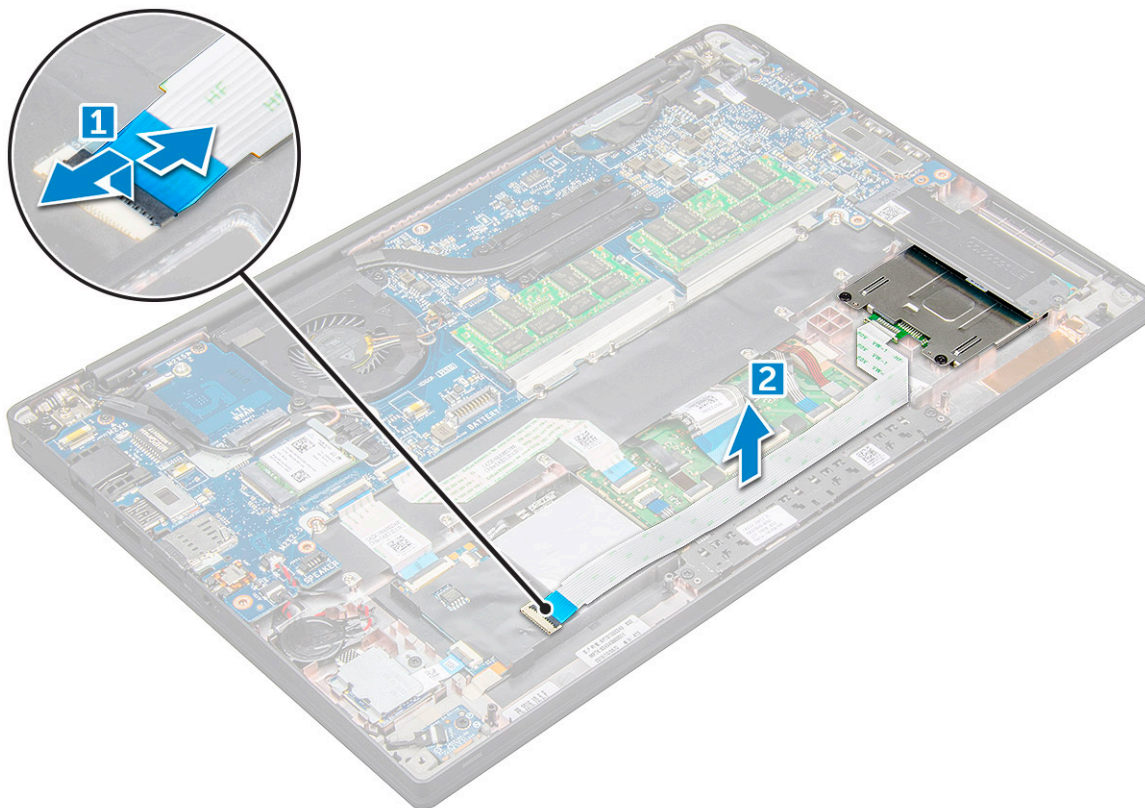
- 1 Wsuń obudowę kart inteligentnych do gniazda i wyrównaj ją z zaczepami w komputerze.
- 2 Wkręć śruby M2,0x3,0 mocujące obudowę kart inteligentnych do komputera.
- 3 Przymocuj kabel czytnika kart inteligentnych i podłącz go do złącza w komputerze.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
  - a karta SSD PCIe
  - b akumulator
  - c pokrywa dolna
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Płyta przycisków tabliczki dotykowej

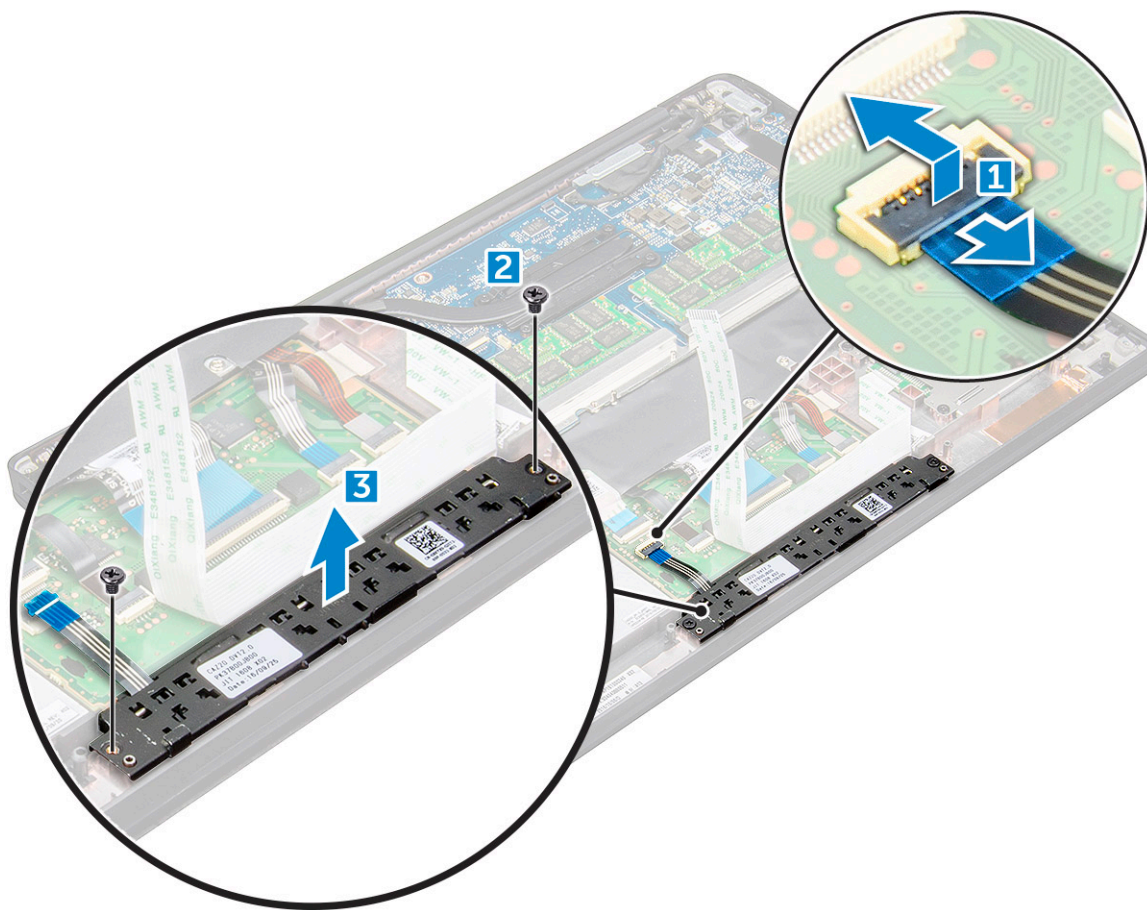
### Wymontowywanie płyty przycisków tabliczki dotykowej

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

- 3 Aby odłączyć kabel czytnika kart inteligentnych, wykonaj następujące czynności:
- Odłącz kabel czytnika kart inteligentnych [1].
  - Wyjmij kabel czytnika kart inteligentnych przymocowany do komputera [2], aby odsłonić kabel płyty przycisków tabliczki dotykowej.
  - Zdejmij taśmę mocującą kabel głośników do panelu tabliczki dotykowej [3].



- 4 Aby wymontować płytę przycisków tabliczki dotykowej, wykonaj następujące czynności:
- Odłącz kabel płyty przycisków tabliczki dotykowej od płyty tabliczki dotykowej [1].  
**UWAGA:** Kabel płyty przycisków tabliczki dotykowej znajduje się poniżej kabla czytnika kart inteligentnych. Unieś zatrzask, aby uwolnić kabel płyty przycisków tabliczki dotykowej.
  - Wykręć 2 śruby M2,0 x 3,0 mocujące płytę przycisków tabliczki dotykowej [2].  
**UWAGA:** Aby zidentyfikować śruby, skorzystaj z listy śrub.
  - Wyjmij płytę przycisków tabliczki dotykowej z komputera [3].



## Instalowanie płyty przycisków tabliczki dotykowej

- 1 Włóż płytę przycisków tabliczki dotykowej do gniazda i dopasuj wypustki do zagłębień w komputerze.
- 2 Wkręć śruby M2,0x3,0 mocujące płytę przycisków tabliczki dotykowej do komputera.
- 3 Podłącz kabel płyty przycisków tabliczki dotykowej do złącza na płycie tabliczki dotykowej.
- 4 Przymocuj kabel czytnika kart inteligentnych i podłącz go do złącza w komputerze.
- 5 Zainstaluj następujące elementy:
  - a Głośnik
  - b akumulator
  - c pokrywa dolna
- 6 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Złącze zasilania

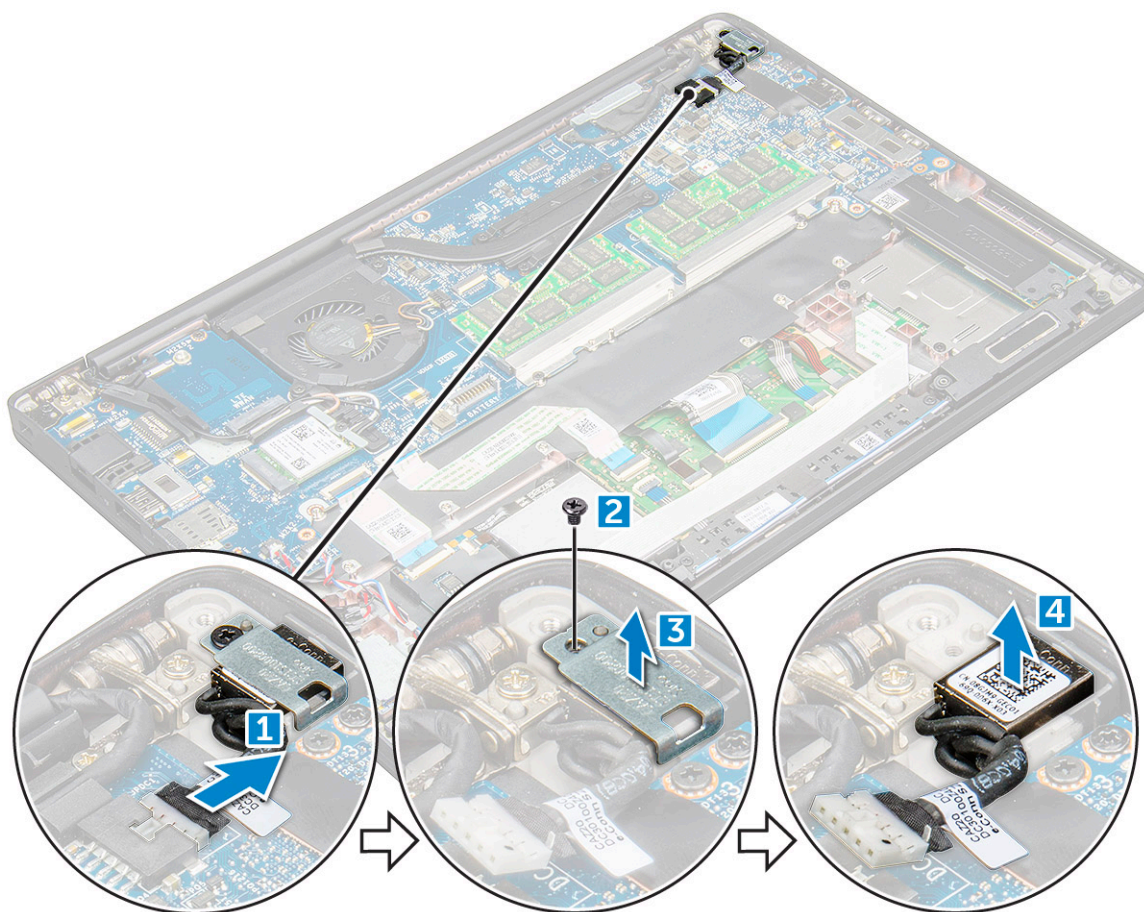
### Wymywanie gniazda zasilacza

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj :
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
- 3 Aby wymontować gniazdo zasilacza, wykonaj następujące czynności:
  - a Odłącz kabel gniazda zasilacza z płyty systemowej [1].

① **UWAGA:** Pamiętaj, aby odkleić taśmę zakrywającą gniazdo.

① **UWAGA:** Za pomocą plastikowego rysika zwolnij kabel ze złącza. Nie należy ciągnąć za kabel, ponieważ może to spowodować jego przerwanie.

- b Wykręć 1 śrubę M2,0x3,0, aby uwolnić metalowy wspornik na gnieździe zasilacza [2].
- c Wymij metalowy wspornik z komputera [3].
- d gniazdo zasilacza z komputera [4].



## Instalowanie gniazda zasilacza

- 1 Zainstaluj gniazdo zasilacza we wnęce w komputerze.
- 2 Umieść metalowy wspornik na gnieździe zasilacza.
- 3 Wkręć śrubę M2,0x3,0 mocującą gniazdo zasilacza do komputera.
- 4 Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.
- 5 Zainstaluj :
  - a akumulator
  - b pokrywa dolna
- 6 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

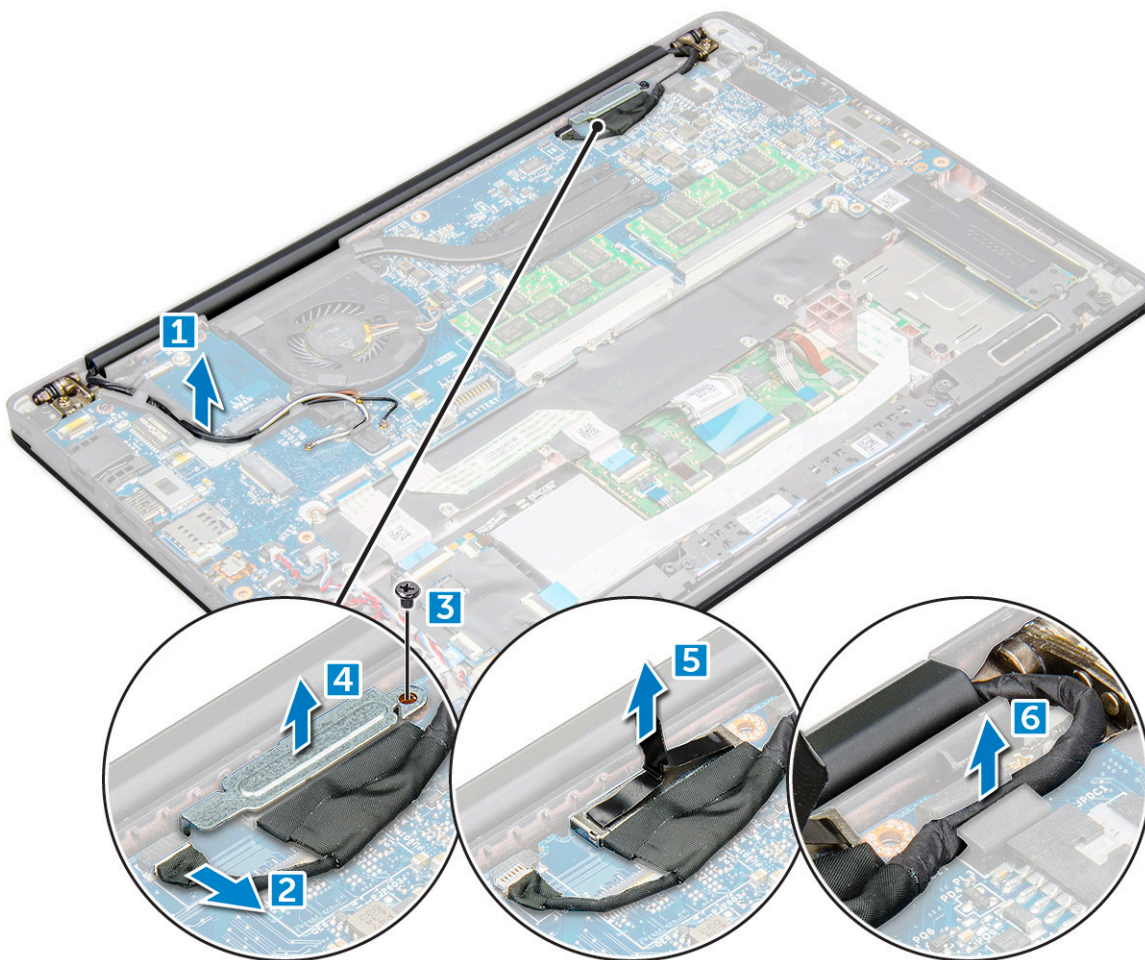
## Zespół wyświetlacza

# Wymontowywanie zestawu wyświetlacza — wersja dotykowa

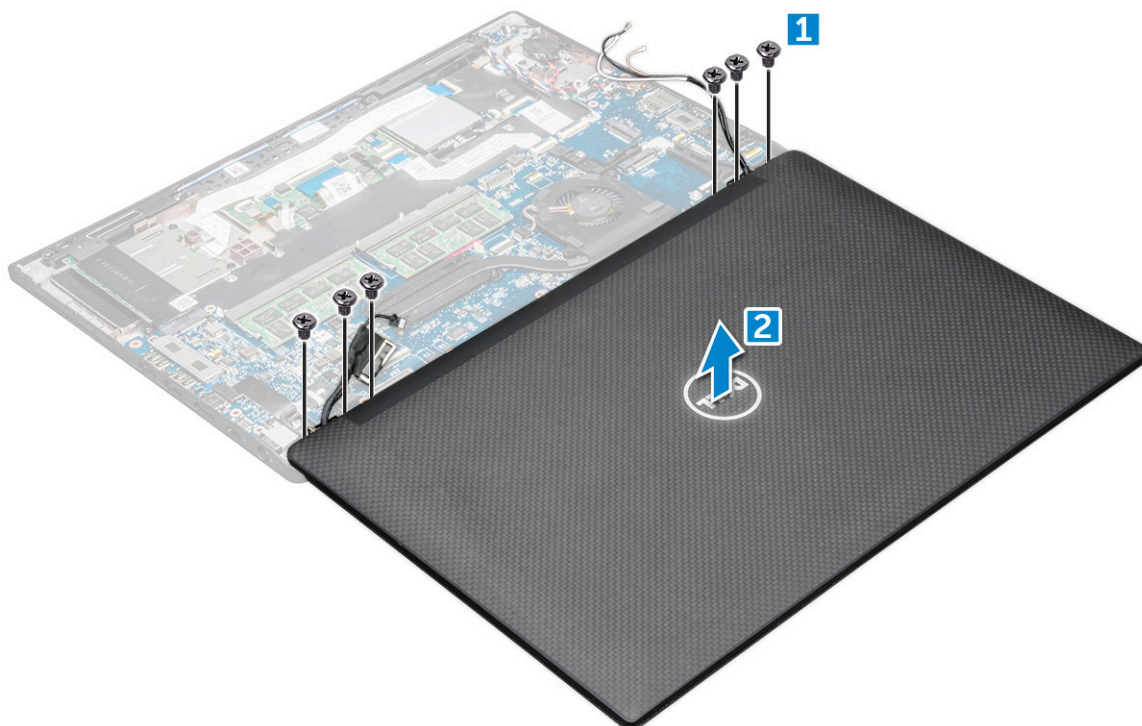
- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
  - c Karta sieci WLAN
  - d karta WWAN

**UWAGA:** Liczbę śrub można sprawdzić na [liście śrub](#).

- 3 Aby wymontować zestaw wyświetlacza, wykonaj następujące czynności:
  - a Wyjmij kable WLAN i WWAN z prowadnic [1].
  - b Odłącz kabel kamery IR od płyty systemowej [2].
  - c Wykręć śruby M2,0x3,0 mocujące wspornik kabla eDP [3].
  - d Zdejmij wspornik eDP z kabla eDP [4].
  - e Unieś kabel eDP, aby odłączyć go od złącza na płycie systemowej [5].
  - f Wyjmij kabel eDP z prowadnicy [6].



- 4 Aby wymontować zestaw wyświetlacza, wykonaj następujące czynności:
  - a Otwórz wyświetlacz komputera i połóż go na płaskiej powierzchni, rozłożony pod kątem 180 stopni.
  - b Wykręć śruby M2,5x4,0 mocujące zawias wyświetlacza do zestawu wyświetlacza [1].
  - c Unieś zespół wyświetlacza nad komputer.



## Instalowanie zestawu wyświetlacza — wersja dotykowa

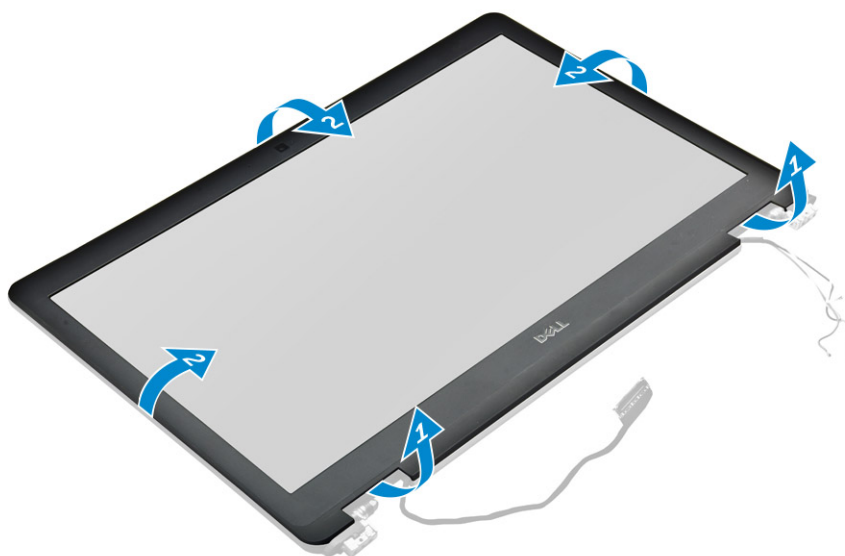
- 1 Umieść podstawę komputera na płaskim blacie stołu, blisko krawędzi.
- 2 Dopasuj zestaw wyświetlacza do uchwytych na zawiasy wyświetlacza w systemie.
- 3 Trzymając zespół wyświetlacza, dokręć śruby M2,5x4,0 mocujące zawiasy wyświetlacza umieszczone na zestawie wyświetlacza do jednostki systemowej.
- 4 Przymocuj kabel eDP (kabel wyświetlacza) taśmami.
- 5 Podłącz kabel eDP do złącza na płycie systemowej.
- 6 Zainstaluj metalowy wspornik na kablu eDP i dokręć śruby M2,0x3,0.
- 7 Podłącz kabel kamery IR do płyty systemowej.
- 8 Umieść kable kart sieci WLAN i WWAN w prowadnicach.
- 9 Zainstaluj następujące elementy:
  - a Karta sieci WLAN
  - b karta WWAN
  - c akumulator
  - d pokrywa dolna
- 10 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Oprawa wyświetlacza

## Wymontowywanie osłony wyświetlacza

**UWAGA:** Procedura wymontowywania oprawy wyświetlacza ma zastosowanie tylko w przypadku ekranu bez obsługi dotykowej.

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a pokrywa dolna
  - b akumulator
  - c Karta sieci WLAN
  - d karta WWAN
  - e zestaw wyświetlacza
- 3 Aby wymontować osłonę wyświetlacza, wykonaj następujące czynności:
  - a Rysikiem z tworzywa sztucznego poluzuj dolną krawędź wyświetlacza [1].
  - b Poluzuj zaczepy na krawędziach wyświetlacza [2].



**UWAGA:** Oprawa wyświetlacza jest przymocowana do panelu wyświetlacza za pomocą kleju.

- 4 Zdejmij osłonę wyświetlacza z zestawu wyświetlacza.

## Instalowanie osłony wyświetlacza

**UWAGA:** Procedura instalacji oprawy wyświetlacza ma zastosowanie tylko w przypadku ekranu bez obsługi dotykowej.

- 1 Umieść oprawę wyświetlacza na zestawie wyświetlacza.
- 2 Naciśnij krawędzie oprawy wyświetlacza aż zostanie zatrzaśnięta na zestawie wyświetlacza.

**UWAGA:** Oprawa wyświetlacza jest przymocowana do panelu wyświetlacza za pomocą kleju.

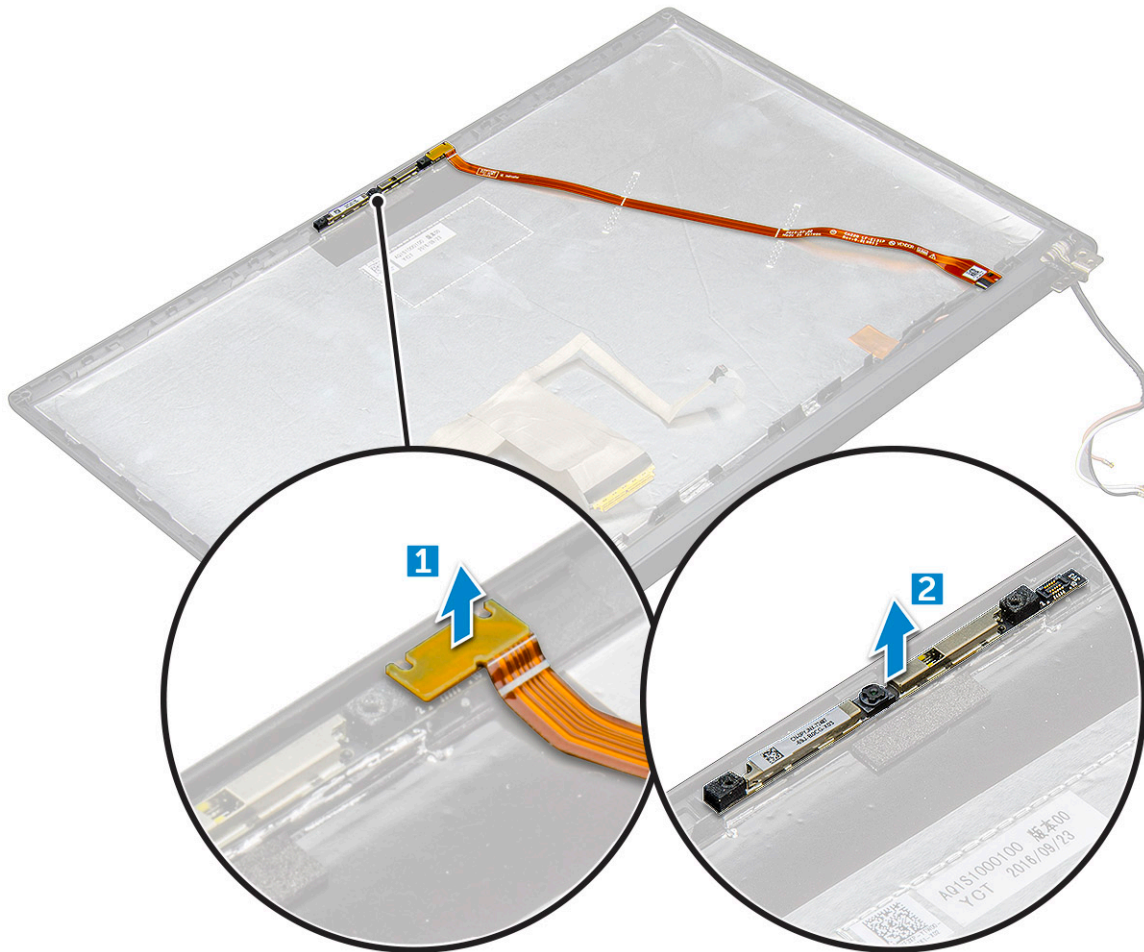
- 3 Zainstaluj następujące elementy:
  - a zestaw wyświetlacza
  - b Karta sieci WLAN
  - c karta WWAN
  - d akumulator
  - e pokrywa dolna
- 4 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

# Kamera

## Wymontowywanie kamery

Procedura wymontowywania kamery dotyczy tylko modeli z ekranem dotykowym.

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a [pokrywa dolna](#)
  - b [Karta sieci WLAN](#)
  - c [karta WWAN](#)
  - d [akumulator](#)
  - e [zestaw wyświetlacza](#)
  - f [osłona wyświetlacza](#)
- 3 Aby wymontować moduł kamery:
  - a Podnieś wspornik z tworzywa sztucznego, aby odłączyć kabel kamery [1].
  - b Wyjmij kamerę z wyświetlacza [2].



## Instalowanie kamery

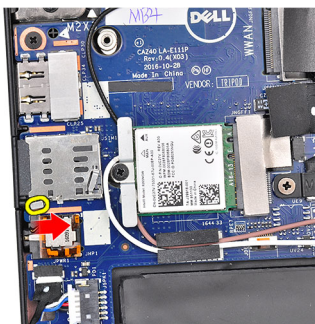
Procedura instalacji ma zastosowanie tylko w przypadku systemów dostarczanych z zestawem ekranu dotykowego.

- 1 Umieść moduł kamery w szczelinie zestawu wyświetlacza.
- 2 Podłącz kabel kamery.
- 3 Zainstaluj następujące elementy:
  - a osłona wyświetlacza
  - b zestaw wyświetlacza
  - c Karta sieci WLAN
  - d karta WWAN
  - e akumulator
  - f pokrywa dolna
- 4 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Usuwanie zaślepki gniazda karty SIM

W przypadku modeli wyposażonych w kartę WWAN przed wymontowaniem płyty systemowej należy usunąć gniazdo karty SIM. Aby usunąć gniazdo karty SIM, należy wykonać czynności opisane w sekcji demontażu w terenowej instrukcji serwisowej. W przypadku modeli wyposażonych tylko w kartę sieci bezprzewodowej przed wymontowaniem płyty systemowej należy usunąć zaślepkę gniazda karty SIM. Poniżej przedstawiono czynności wymagane w celu usunięcia zaślepki gniazda karty SIM.

- 1 Wciśnij do wewnątrz zatrzask zwalniający umieszczony na gnieździe karty SIM.



- 2 Wsuń zaślepkę gniazda karty SIM z systemu.

## Płyta systemowa

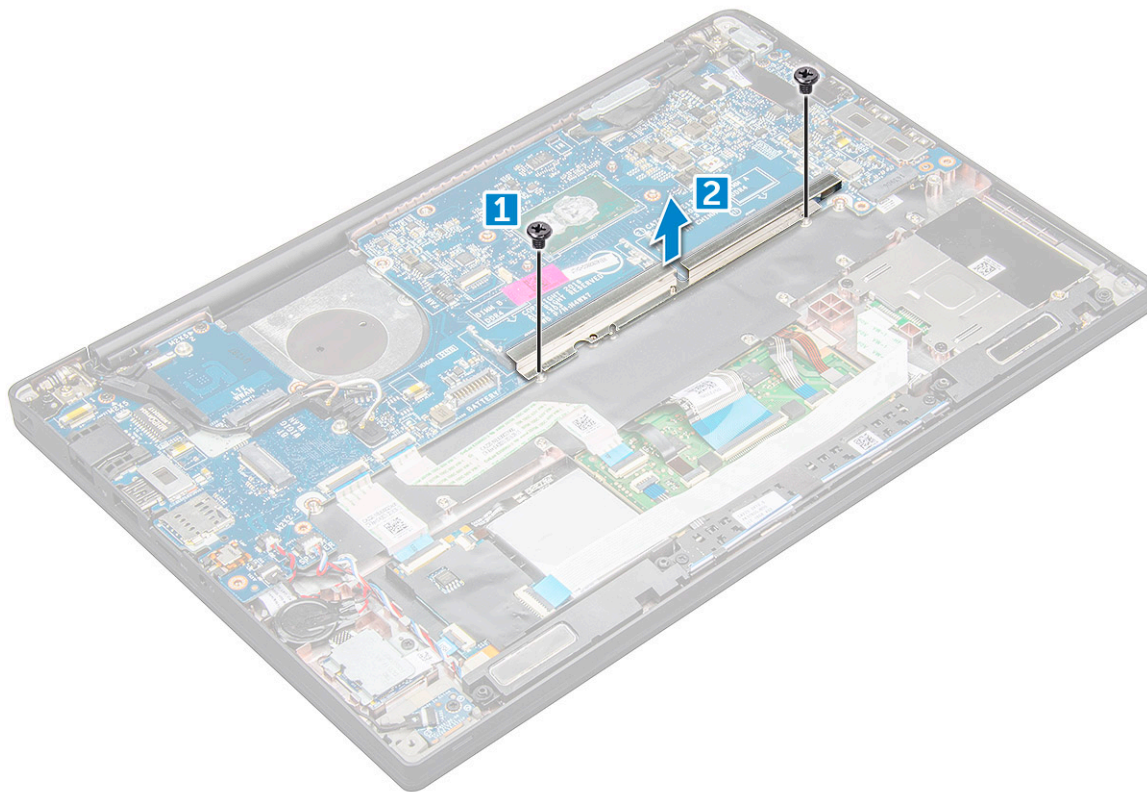
### Wymontowywanie płyty systemowej

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 1 If your computer is shipped with a WWAN card, then the removal of a blank SIM card tray is a requirement.
- 2 Wymontuj następujące elementy:
  - a SIM, karta
  - b zaślepka tacki na kartę SIM
  - c pokrywa dolna
  - d akumulator
  - e moduł pamięci
  - f PCIe SSD
  - g Karta sieci WLAN
  - h karta WWAN

i zespół radiatora

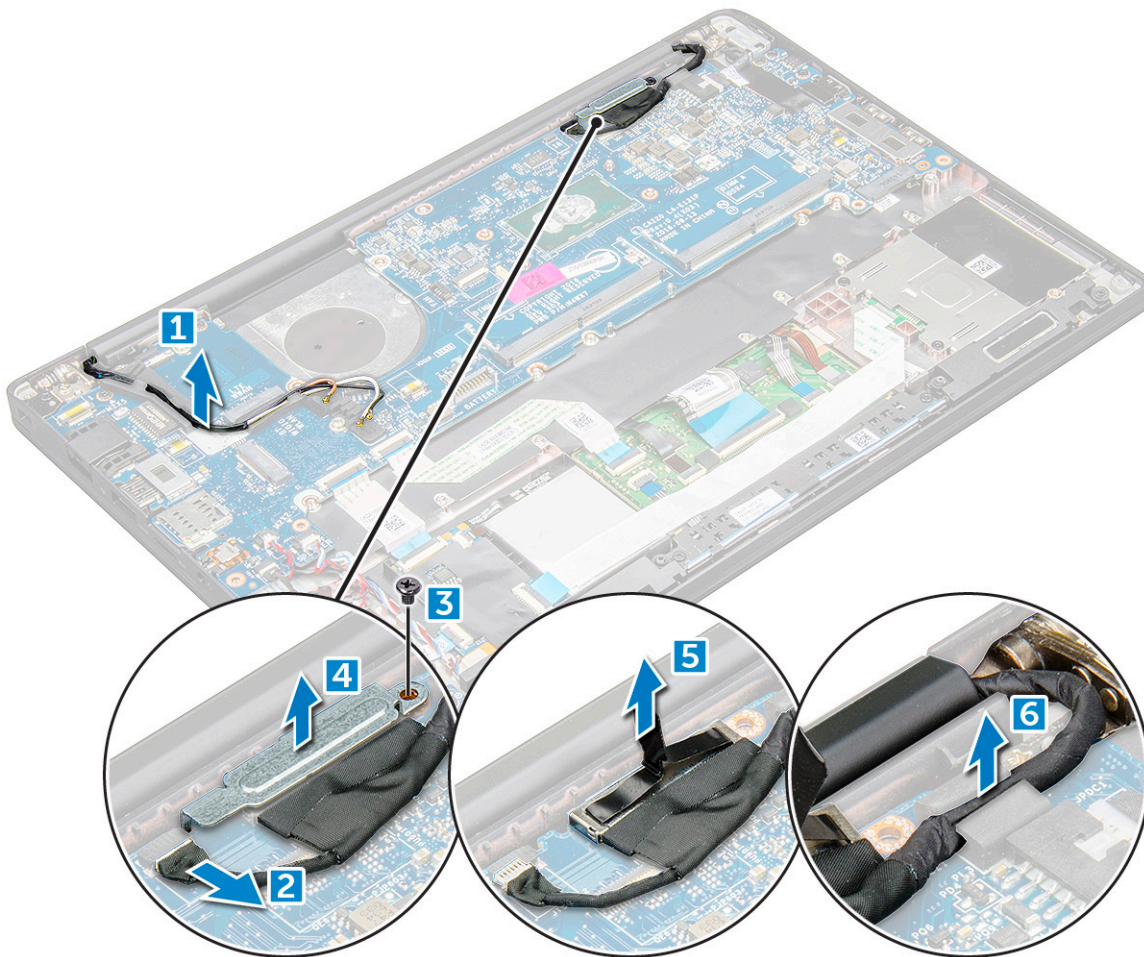
2 To identify the screws, see [screw list](#)

3 Wykręć śruby M2,0x3,0 mocujące wspornik modułu pamięci do płyty systemowej [1].



4 Aby odłączyć kabel eDP, wykonaj następujące czynności:

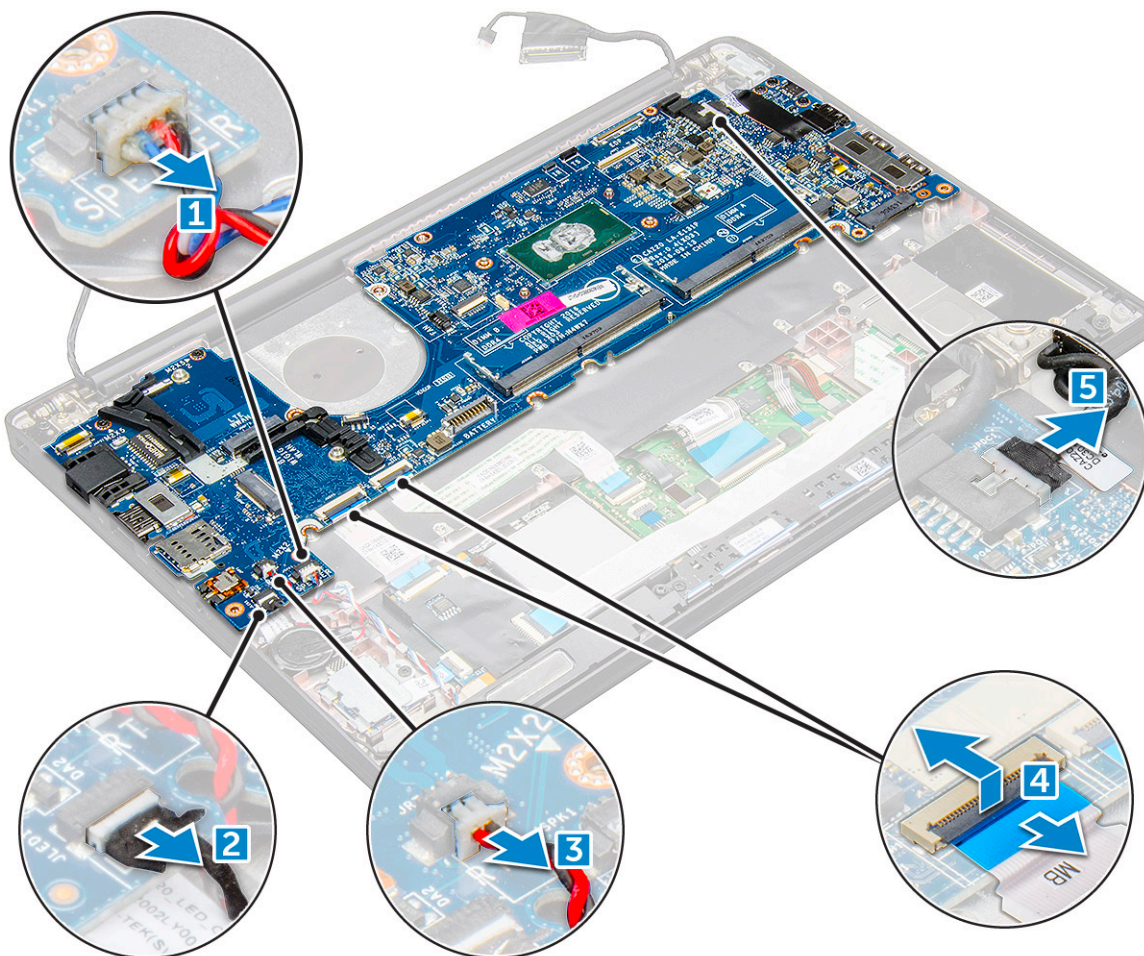
- a Wyjmij kable sieci WLAN i WWAN z prowadnic [1].
- b Odłącz kabel kamery na podczerwień od płyty systemowej [2].
- c Wykręć śrubę M2,0x3,0 mocującą kabel eDP [3].
- d Wyjmij wspornik kabla eDP [4].
- e Odłącz kabel eDP od złącza na płycie systemowej [5].
- f Wyjmij kabel eDP z zacisku prowadzącego [6].



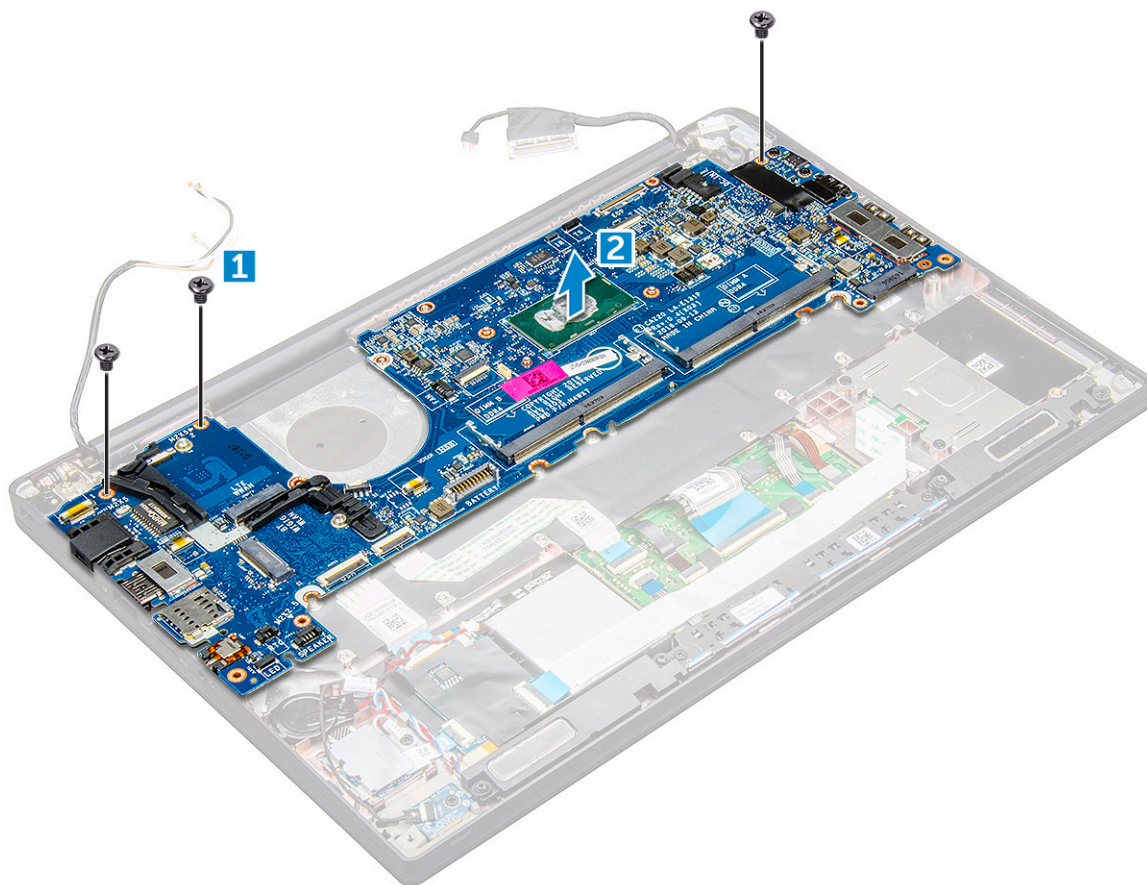
5 Aby odłączyć kable, wykonaj następujące czynności:

**ⓘ UWAGA:** Aby odłączyć kable głośnika, płyty wskaźników LED, baterii pastylkowej i portu złącza zasilania, uwolnij je ze złączy przy użyciu plastikowego rysika. Nie należy ciągnąć za kabel, ponieważ może to spowodować jego przerwanie.

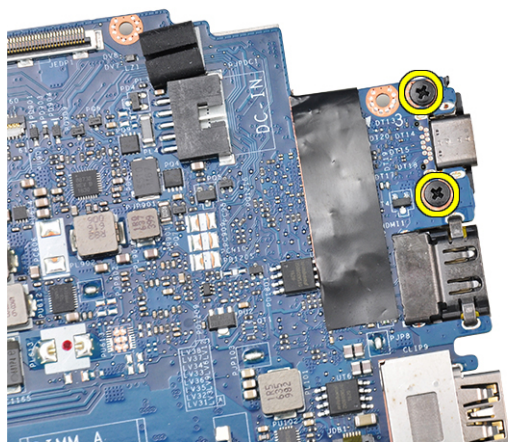
- a kabel głośnika [1]
- b kabel płyty wskaźników LED [2]
- c kabel baterii pastylkowej [3]
- d kabel tabliczki dotykowej i kabel płyty USH [4]
- e port złącza zasilania [5]



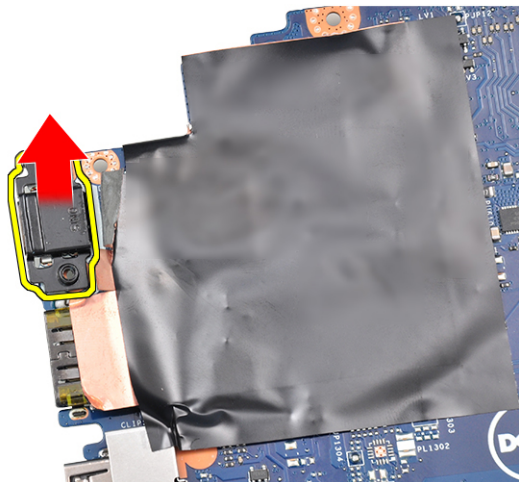
- 6 Aby wymontować płytę systemową, wykonaj następujące czynności:
- a Wymij wspornik modułu USB Type-C.  
Ilustracja nie przedstawia wyjmowania wspornika modułu USB Type-C.
  - b Wykręć śruby M2,0x5,0 mocujące płytę systemową [1].
  - c Wymij płytę systemową z komputera.



7 Wykręć śruby M2,0x5,0 mocujące wspornik modułu USB Type-C.



8 Odwróć płytę systemową, odklej taśmy mocujące wspornik i wymontuj port USB Type-C z płyty systemowej.



## Instalowanie płyty systemowej

- 1 Umieść port USB Type-C wraz ze wspornikiem w gnieździe na płycie systemowej.
- 2 Przymocuj taśmę mocującą wspornik portu Type-C.
- 3 Odwróć płytę systemową i dokręć śruby M2,0x5,0, aby zamocować port USB Type-C.
- 4 Dopasuj płytę systemową do uchwytów śrub w komputerze.
- 5 Wkręć śruby M2,0x5,0 mocujące płytę systemową do komputera.
- 6 Podłącz kable głośnika, gniazda zasilacza, wskaźników LED, tabliczki dotykowej i USH do złączy na płycie systemowej.
- 7 Podłącz kabel eDP do złącza na płycie systemowej.
- 8 Umieść metalowy wspornik nad kablem eDP i dokręć śruby M2,0x5,0, aby go zamocować.
- 9 Zdejmij metalowy wspornik ze złączy modułów pamięci na płycie systemowej, która została wymontowana.
- 10 Umieść metalowy wspornik dysku nad złączami modułu pamięci i dokręć śruby M2,0x3,0 mocujące go do komputera.

**UWAGA:** Jeśli komputer jest wyposażony w kartę sieci WWAN, zainstalowanie oprawy karty SIM jest wymagane.

- 11 Zainstaluj następujące elementy:
  - a bateria pastylkowa
  - b radiator
  - c Karta sieci WLAN
  - d karta WWAN
  - e karta SSD
  - f moduł pamięci
  - g Głośnik
  - h akumulator
  - i pokrywa dolna
- 12 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

## Klawiatura

### Wymontowywanie zestawu klawiatury

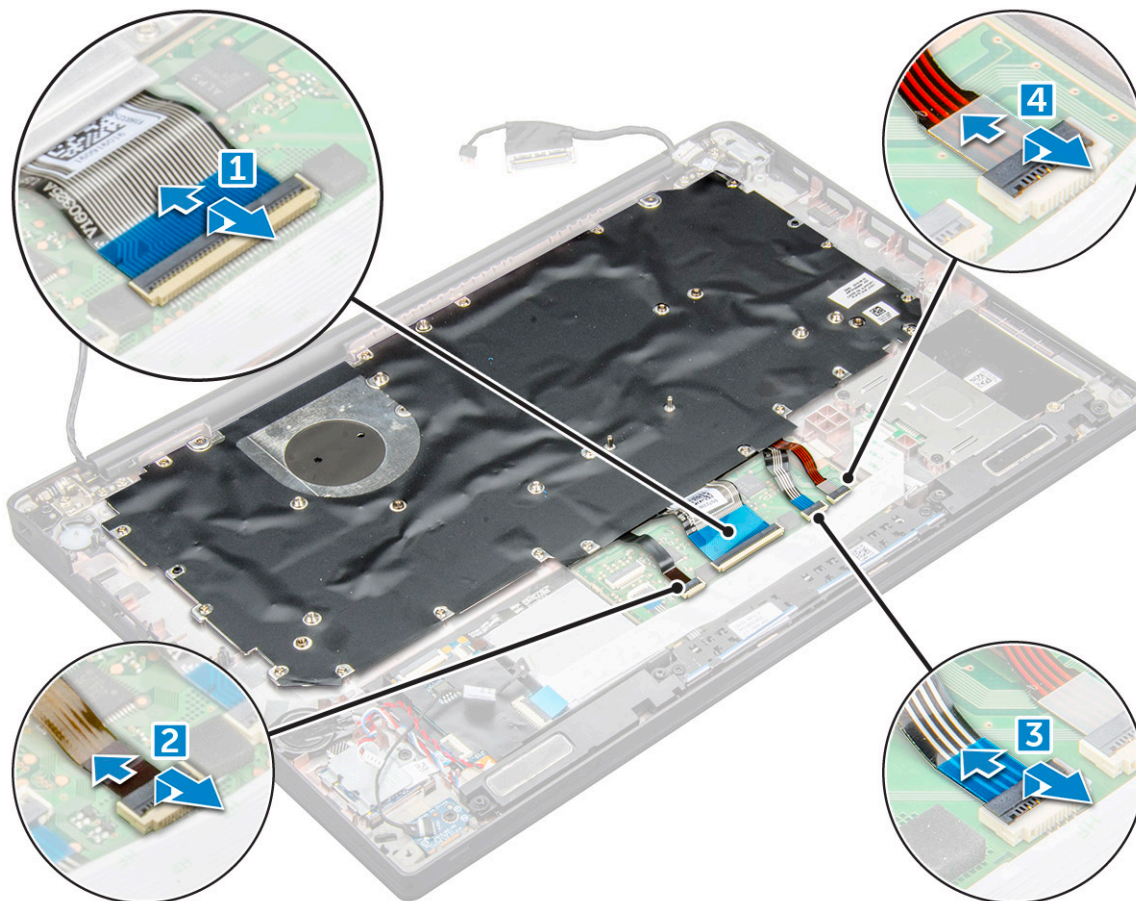
**UWAGA:** Klawiatura i podstawa klawiatury razem tworzą zestaw klawiatury.

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

- b akumulator
- c moduł pamięci
- d PCIe SSD
- e Karta sieci WLAN
- f karta WWAN
- g zespół radiatora
- h płyta systemowa

3 Odtłącz kable od podparcia dłoni:

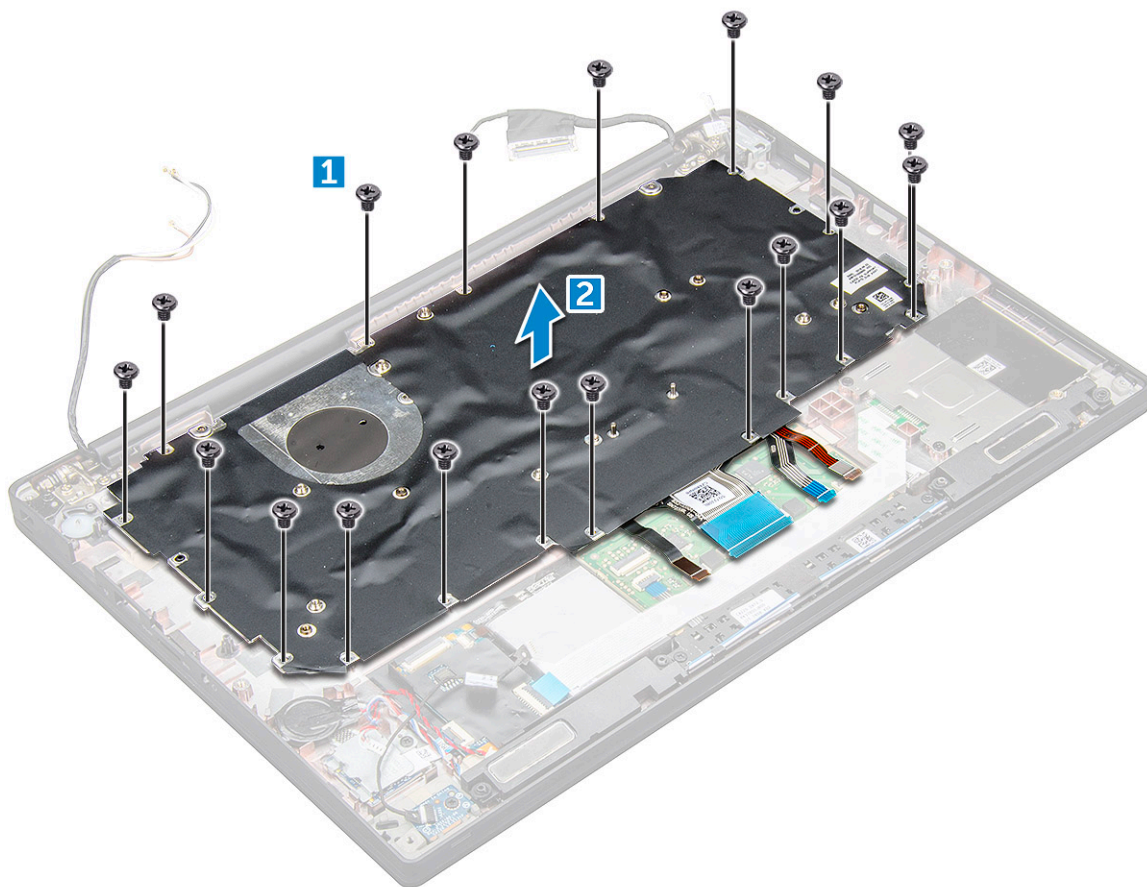
- a kabel klawiatury [1]
- b kabel podświetlenia klawiatury [2]
- c kabel tabliczki dotykowej i kabel płyty USH [3,4]



4 Aby wymontować zestaw klawiatury:

**UWAGA:** W celu łatwiejszej identyfikacji śrub można skorzystać z listy śrub

- a Wykręć śruby M2,0x2,5 mocujące klawiaturę [1].
- b Wyjmij zestaw klawiatury z komputera [2].



## Wymontowywanie klawiatury z podstawy klawiatury

- 1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- 2 Wymontuj [zestaw klawiatury](#).
- 3 Wykręć śruby M2,0x2,0 mocujące klawiaturę do zestawu klawiatury [1].
- 4 Unieś klawiaturę i wyjmij ją z podstawy klawiatury [2].

## Instalowanie klawiatury na podstawie klawiatury

- 1 Dopasuj klawiaturę do uchwytów śrub na podstawie klawiatury.
- 2 Dokręć śruby M2,0x2,0 mocujące klawiaturę do podstawy klawiatury.
- 3 Zainstaluj [zestaw klawiatury](#).

## Instalowanie zestawu klawiatury

**ⓘ UWAGA:** Klawiatura i podstawa klawiatury są razem nazywane zestawem klawiatury.

- 1 Dopasuj zestaw klawiatury do uchwytów śrub w komputerze.
- 2 Wkręć śruby M2,0x2,5 mocujące klawiaturę do obudowy.
- 3 Podłącz kabel klawiatury, kabel podświetlenia klawiatury i kabel tabliczki dotykowej oraz kabel do złącza na płycie przycisków tabliczki dotykowej.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:

- a płyta systemowa
- b radiator
- c Karta sieci WLAN
- d karta WWAN
- e karta SSD
- f moduł pamięci
- g akumulator
- h pokrywa dolna

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

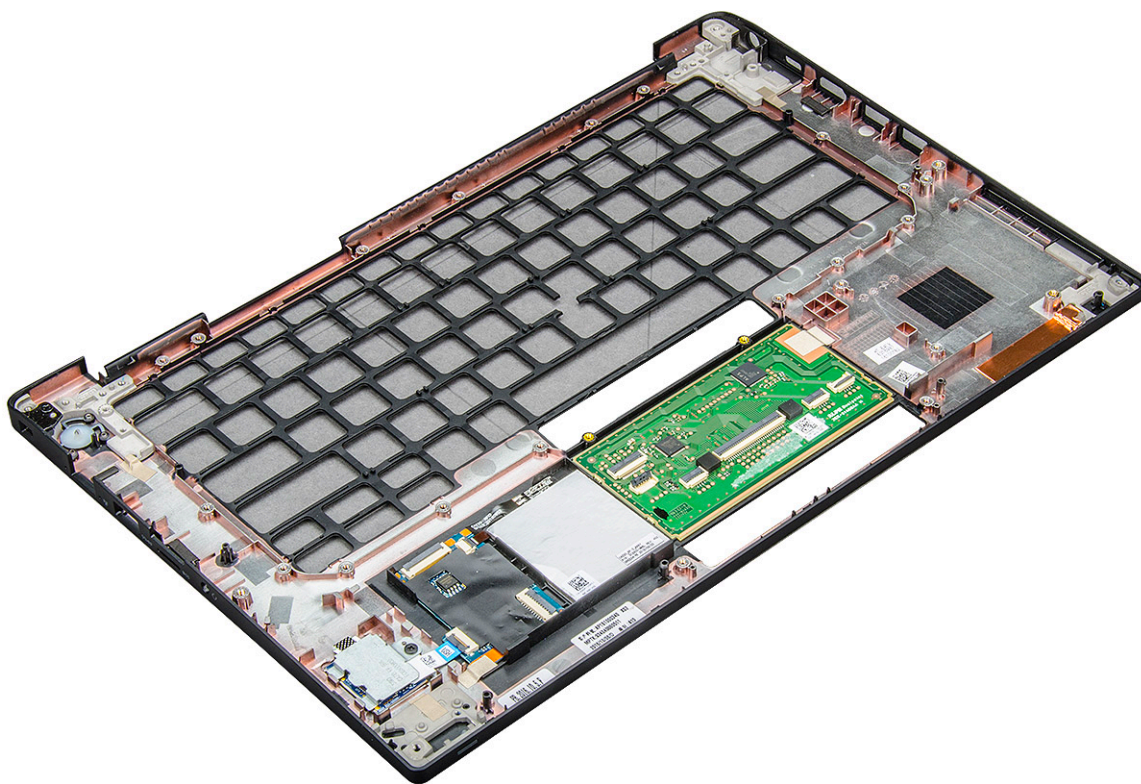
## Podparcie dłoni

### Instalowanie podparcia dłoni

1 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).

2 Wymontuj następujące elementy:

- a pokrywa dolna
- b akumulator
- c moduł pamięci
- d PCIe SSD
- e Karta sieci WLAN
- f karta WWAN
- g złącze zasilacza
- h zespół radiatora
- i bateria pastylkowa
- j Głośnik
- k zestaw wyświetlacza
- l płyta systemowa
- m klawiatura



Po wykonaniu czynności pozostanie podparcie dłoni.

- 3 Zainstaluj podparcie dłoni.
- 4 Zainstaluj następujące elementy:
  - a [klawiatura](#)
  - b [płyta systemowa](#)
  - c [zestaw wyświetlacza](#)
  - d [Głośnik](#)
  - e [bateria pastylkowa](#)
  - f [radiator](#)
  - g [złącze zasilacza](#)
  - h [Karta sieci WLAN](#)
  - i [karta WWAN](#)
  - j [PCIe SSD](#)
  - k [pamięć](#)
  - l [akumulator](#)
  - m [pokrywa dolna](#)
- 5 Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

# Konfiguracja systemu

Tematy:

- Menu startowe
- Klawisze nawigacji
- Opcje konfiguracji systemu
- Ekran General (Ogólne)
- Ekran System configuration (Konfiguracja systemu)
- Opcje ekranu Video (Wideo)
- Ekran Security (Zabezpieczenia)
- Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie)
- Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions
- Ekran Performance (Wydajność)
- Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem)
- Ekran POST behavior (Zachowanie podczas testu POST)
- Zarządzanie
- Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji)
- Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa)
- Ekran Maintenance (Konserwacja)
- Opcje na ekranie System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)
- Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows
- Aktualizacja systemu BIOS przy użyciu dysku flash USB
- Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

## Menu startowe

Po wyświetleniu logo Dell™ naciśnij klawisz <F12>, aby wyświetlić menu jednorazowych opcji uruchamiania z listą urządzeń startowych w komputerze. To menu zawiera także opcje Diagnostics (Diagnostyka) i BIOS Setup (Konfiguracja systemu BIOS). Urządzenia są wymienione w menu startowym, tylko jeśli są urządzeniami rozruchowymi systemu. Za pomocą tego menu można uruchomić komputer z wybranego urządzenia albo wykonać testy diagnostyczne komputera. Używanie menu startowego nie powoduje zmiany kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w systemie BIOS.

Dostępne opcje:

- Legacy Boot (Rozruch w trybie Legacy):
  - Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy)
  - Onboard NIC (Zintegrowany kontroler NIC)
- UEFI Boot (Rozruch w trybie UEFI):
  - Menedżer rozruchu systemu Windows
- Inne opcje:
  - konfiguracja systemu BIOS
  - Aktualizacja pamięci Flash systemu BIOS
  - Diagnostyka

- Zmień ustawienia trybu rozruchu

## Klawisze nawigacji

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

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 łączny w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Tab	Przejdź do następnego obszaru.

**UWAGA:** Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.

**Esc** Powrót do poprzednich stron do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

## Opcje konfiguracji systemu

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

### Ekran General (Ogólne)

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


Opcja	Opis
<b>Informacje o systemie</b>	<p>W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>System Information (Informacje o systemie): BIOS Version (Wersja systemu BIOS), Service Tag (Znacznik serwisowy), Asset Tag (Numer środka trwałego), Ownership Tag (Znak własności), Ownership Date (Data przejęcia własności), Manufacture Date (Data produkcji), Express Service Code (Kod usług ekspresowych) oraz Signed Firmware Update (Podpisana aktualizacja oprogramowania sprzętowego; opcja domyślnie włączona)</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): M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Adres MAC LOM), Passthrough MAC address (Przelotowy adres MAC), 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), WiGig Device (Gigabitowe urządzenie Wi-Fi), Cellular Device (Urządzenie komórkowe), Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth)</li> </ul>

**Battery Information** Wyświetla stan akumulatora i informacje o podłączonym zasilaczu sieciowym.

Opcja	Opis
<b>Boot Sequence</b>	<p>Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diskette Drive (Napęd dyskietek)</li> <li>• Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy)</li> <li>• USB Storage Device (Urządzenie magazynujące USB)</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (Napęd CD/DVD/CD-RW)</li> <li>• Onboard NIC (Zintegrowany kontroler NIC)</li> </ul>
<b>Opcje sekwencji uruchamiania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Boot Manager</li> <li>• WindowsIns</li> </ul>
<b>Opcje na liście rozruchu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metoda tradycyjna</li> <li>• UEFI — ustawienie domyślne</li> </ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	<p>Umożliwia załadowanie starszej wersji pamięci Option ROM. Domyślnie opcja <b>Enable Legacy Option ROMs</b> (Włącz obsługę starszych modułów Option ROM) jest wyłączona. Opcja Enable Attempt Legacy Boot (Włącz próbę rozruchu tradycyjnego) jest domyślnie wyłączona.</p>
<b>UEFI Boot Path Security</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Always, except internal HDD (Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego)</li> <li>• Always (Zawsze)</li> <li>• Never Open (Zawsze zamknięte)</li> </ul>
<b>Date/Time</b>	<p>Umożliwia ustawienie bieżącej daty i godziny.</p>

## Ekran System configuration (Konfiguracja systemu)

Opcja	Opis
<b>Integrated NIC</b>	<p>Umożliwia konfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączone</li> <li>• Enabled (Włączone)</li> <li>• Enable UEFI Network Stack (Włącz stos sieci UEFI): ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>• Enabled w/PXE (Włączone z PXE)</li> </ul>
<b>Parallel Port</b>	<p>Pozwala skonfigurować port równoległy w stacji dokującej. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączone</li> <li>• AT: ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>• PS2</li> <li>• ECP</li> </ul>
<b>Serial Port</b>	<p>Pozwala skonfigurować zintegrowany port szeregowy. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączone</li> <li>• COM1: ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> </ul>

<b>Opcja</b>	<p><b>Opis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· COM4</li> </ul>
<b>SATA Operation (Działanie kontrolera SATA)</b>	<p>Opcja umożliwia skonfigurowanie kontrolera wewnętrznego dysku twardego SATA. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wyłączone</li> <li>· AHCI</li> <li>· RAID On (Włączona konfiguracja RAID): ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
<b>Drives</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Wszystkie napędy są domyślnie włączone. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· SATA-0</li> <li>· M.2 PCI-e SSD-0</li> <li>· SATA-2</li> </ul>
<b>SMART Reporting</b>	<p>To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardych. Ta technologia 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 (Konfiguracja USB)</b>	<p>Jest to funkcja opcjonalna.</p> <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 uzyskiwać 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) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Enable Thunderbolt Ports (Włącz porty Thunderbolt) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Always Allow Dell Docks (Zawsze zezwalaj na stacje dokujące Dell) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Enable External USB Port (Włącz zewnętrzny port USB) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz wsparcie dla portu Thunderbolt)</li> <li>· Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Preboot (Włącz wstępne uruchamianie portu Thunderbolt (oraz kart PCIe przez TBT))</li> <li>· Security level-no security (Poziom zabezpieczeń — brak zabezpieczeń)</li> <li>· Security level-user configuration (Poziom zabezpieczeń — konfiguracja użytkownika) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Security level-secure connect (Poziom zabezpieczeń — bezpieczne połączenia)</li> <li>· Security level - Display port only (Poziom zabezpieczeń — tylko DisplayPort)</li> </ul> <p> <b>UWAGA: Klawiatura i mysz USB zawsze działają w systemie BIOS bez względu na to ustawienie.</b></p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Ta opcja umożliwia skonfigurowanie działania funkcji USB PowerShare. Za pomocą tej funkcji można ładować zewnętrzne urządzenia z akumulatora przez port USB PowerShare. Ta opcja jest domyślnie wyłączona</p>
<b>Dźwięk</b>	<p>Za pomocą tego pola można włączyć lub wyłączyć wbudowany kontroler dźwiękowy. Domyślnie wybrana jest opcja <b>Enable Audio</b> (Włącz dźwięk). Dostępne opcje:</p>

<b>Opcja</b>	<b>Opis</b>
	<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) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Dim (50%) (Niska jasność 50%)</li> <li>· Bright (Wysoka jasność)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight with AC</b>	<p>Opcja Keyboard Backlight with AC (Podświetlenie klawiatury z zasilacza sieciowego) nie wpływa na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Funkcja ta nadal będzie obsługiwać różne poziomy podświetlenia klawiatury. Ta opcja działa wtedy, gdy podświetlenie klawiatury jest włączone. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<p>Funkcja Keyboard Backlight Timeout (Czas wyłączenia podświetlenia klawiatury) powoduje przyciemnienie klawiatury bez zasilacza sieciowego. Nie wpływa to na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Funkcja ta nadal będzie obsługiwać różne poziomy podświetlenia klawiatury. Ta opcja działa wtedy, gdy podświetlenie klawiatury jest włączone. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 5 sec (5 s)</li> <li>· 10 sec (10 s) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· 15 sec (15 s)</li> <li>· 30 sec (30 s)</li> <li>· 1 min</li> <li>· 5 min</li> <li>· 15 min</li> <li>· Never Open (Zawsze zamknięte)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	<p>Funkcja Keyboard Backlight Timeout (Czas wyłączenia podświetlenia klawiatury) powoduje przyciemnienie klawiatury przy zasilaniu akumulatorowym. Nie wpływa to na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Funkcja ta nadal będzie obsługiwać różne poziomy podświetlenia klawiatury. Ta opcja działa wtedy, gdy podświetlenie klawiatury jest włączone. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 5 sec (5 s)</li> <li>· 10 sec (10 s) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· 15 sec (15 s)</li> <li>· 30 sec (30 s)</li> <li>· 1 min</li> <li>· 5 min</li> <li>· 15 min</li> <li>· Never Open (Zawsze zamknięte)</li> </ul>
<b>Touchscreen</b>	<p>Ta opcja pozwala określić, czy ekran jest włączony. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
<b>Unobtrusive Mode</b>	<p>Kiedy ta opcja jest włączona, naciśnięcie klawiszy Fn+F7 powoduje wyłączenie wszystkich źródeł światła i dźwięku w systemie. Ponowne naciśnięcie klawiszy Fn+F7 wznowia normalne działanie. 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 Camera (Włącz kamerę) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Secure Digital (SD) Card (Karta Secure Digital (SD)) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Secure Digital (SD) Card Boot (Rozruch z karty SD)</li> <li>· Secure Digital (SD) card Read-Only Mode (Karta SD w trybie tylko do odczytu)</li> </ul>



# 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). Jasność wyświetlacza LCD jest ustawiana niezależnie dla akumulatora i zasilacza sieciowego. Można to zrobić przy użyciu suwaka.

**!** UWAGA: Ustawienia grafiki są widoczne tylko wtedy, gdy w systemie jest zainstalowana karta graficzna.

# Ekran Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
<b>Admin Password (Hasło administratora)</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p><b>!</b> UWAGA: Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Usunięcie hasła administratora powoduje także automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego.</p> <p><b>!</b> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
<b>System Password (Hasło systemu)</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.</p> <p><b>!</b> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
<b>Internal HDD-2 Password</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p><b>!</b> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</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>!</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.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Umożliwia określenie minimalnej i maksymalnej dopuszczalnej długości hasła administratora i hasła systemowego.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Min-4 — ustawienie domyślne, w razie potrzeby można zwiększyć liczbę.</li><li>Max-32 — można zmniejszyć tę liczbę.</li></ul>
<b>Password Bypass</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie zezwolenia na pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wyłączone</li><li>Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu)</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>

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 możliwe jest wprowadzenie zmian w opcjach konfiguracji w przypadku ustawienia hasła administratora. Jeśli ta opcja jest wyłączona, dostęp do ustawień konfiguracji systemu wymaga podania hasła administratora.</p> <p>Domyślnie opcja Allow Wireless Switch Changes nie jest zaznaczona.</p>
<b>TPM 2.0 Security</b>	<p>Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· UEFI Capsule Firmware Updates (Aktualizacje oprogramowania wewnętrznego UEFI Capsule) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· TPM — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Clear (Wyczyść)</li> <li>· PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</li> <li>· PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</li> <li>· Attestation Enable (Atest włączony) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Key Storage Enable (Magazyn kluczy włączony) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· SHA-256 — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Wyłączone</li> <li>· Enabled (Włączone) — opcja domyślnie włączona</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Aby zaktualizować lub zainstalować starszą wersję TPM 2.0, należy pobrać oprogramowanie narzędziowe TPM wrapper.</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 (aktywuj) — opcja domyślnie włączona</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Opcje <b>Activate (Aktywuj)</b> i <b>Disable (Wyłącz)</b> trwale aktywują lub wyłączają funkcję, dalsze zmiany nie będą więc dozwolone</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze.</p> <p>Enable CPU XD Support (Włącz funkcję Execute Disable) — opcja domyślnie włączona</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Umożliwia wyświetlanie ekranów konfiguracji pamięci Option ROM przez naciśnięcie odpowiednich klawiszy podczas uruchamiania komputera. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enabled (Włączone)</li> <li>· One Time Enable (Włącz na jeden raz)</li> <li>· Disable (Wyłączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Enable</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona</p>

Opcja	Opis
Master Password Lockout (Blokada hasła głównego)	Ta opcja jest domyślnie włączona

## Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie)

Opcja	Opis
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie 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 (Włączone)</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 (opcja domyślnie włączona)</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 (niestandardowego) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>

## Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions

Opcja	Opis
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>To pole pozwala włączyć funkcję bezpiecznego środowiska do uruchamiania poufnego kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączone</li> <li>Enabled (Włączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)</p>
<b>Enclave Memory Size</b>	<p>Pozwala określić opcję parametru <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę). Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>32 MB</li> </ul>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 64 MB</li> <li>· 128 MB — domyślnie włączone</li> </ul>

## Ekran Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
<b>Multi-Core Support</b>	<p>To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Wydajność niektórych aplikacji można zwiększyć przez użycie dodatkowych rdzeni. Ta opcja jest domyślnie włączona. Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi więcej niż jednego rdzenia procesora. Zainstalowany procesor obsługuje dwa rdzenie. W przypadku włączenia trybu wielordzeniowego włączone są dwa rdzenie. W przypadku wyłączenia trybu wielordzeniowego włączony jest jeden rdzeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Multi-Core Wake Support (Włącz uaktywnianie trybu wielordzeniowego)</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>· C states</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Intel TurboBoost</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
<b>HyperThread Control</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji hiperwątkowania w procesorze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wyłączone</li> <li>· Enabled (Włączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja Enabled zaznaczona.</p>

## Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem)

Opcja	Opis
<b>AC Behavior</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie 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> </ul>

<b>Opcja</b>	<p><b>Opis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>· Wake on Dell USB-C dock (Wznawianie pracy po podłączeniu do stacji dokującej Dell USB-C)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>
<b>Wake on WLAN</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN.</p> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>
<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>Peak Shift</b>	<p>Ta opcja umożliwia zminimalizowanie poboru energii z sieci w szczytowych momentach dnia. Po włączeniu tej opcji system jest zasilany wyłącznie z akumulatora, nawet jeśli zasilacz sieciowy jest podłączony.</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, włączone domyślnie)</li> <li>· Standard — ładowanie akumulatora do pełna ze standardową szybkością.</li> <li>· ExpressCharge — akumulator jest ładowany nieco krócej przy użyciu technologii szybkiego ładowania firmy 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 wyłączyć tę opcję, należy wyłączyć opcję Advanced Battery Charge Configuration (Zaawansowana konfiguracja ładowania akumulatora).</p>
<b>Tryb uśpienia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· OS Automatic selection (Automatyczny wybór systemu operacyjnego) — opcja domyślnie włączona</li> </ul> <p>Force S3 (Wymuś tryb S3)</p>

Opcja	Opis
Type-C connector power	<ul style="list-style-type: none"> <li>7.5 Watts (7,5 W)</li> <li>15 Watts (15 W) — opcja domyślnie włączona</li> </ul>

## 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>Keypad (Embedded)</b>	<p>Umożliwia wybranie jednego z dwóch trybów pracy klawiatury numerycznej, wchodzącej w skład niektórych klawiatur wewnętrznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fn Key Only (Tylko klawisz Fn) — opcja domyślna</li> <li>By Numlock</li> </ul> <p><b>UWAGA:</b> Ta opcja nie ma znaczenia, kiedy jest aktywny program konfiguracji systemu. Program konfiguracji systemu działa zawsze w trybie Fn Key Only (Tylko klawisz Fn).</p>
<b>Mouse/Touchpad</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie obsługi myszy i panelu dotykowego w systemie. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Serial Mouse (Mysz szeregową)</li> <li>PS2 Mouse (Mysz PS2)</li> <li>Touchpad/PS-2 Mouse: ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera.</p> <p>Enable Network (Włącz sieć). Ta opcja jest domyślnie włączona.</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 przełączanie między standardowymi a drugorzędnymi funkcjami klawiszy F1–F12 przez naciśnięcie klawiszy Fn+Esc. W przypadku wyłączenia tej opcji nie będzie można dynamicznie zmieniać zachowania tych klawiszy. Dostępne opcje:</p>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 seconds (0 sekund) — opcja domyślnie włączona.</li> <li>5 seconds (5 sekund)</li> <li>10 seconds (10 sekund)</li> </ul>
<b>Full Screen Logo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Full Screen Logo (Włącz logo w trybie pełnoekranowym) — opcja wyłączona</li> </ul>
<b>Warnings and Errors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prompt on Warnings and Errors (Monituj przy ostrzeżeniach i błędach) — opcja domyślnie włączona</li> <li>Continue on Warnings (Kontynuuj przy ostrzeżeniach)</li> </ul>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Continue on Warnings and Errors (Kontynuuj przy ostrzeżeniach i błędach)</li> </ul>


## Zarządzanie

Opcja	Opis
<b>USB provision</b>	Pozycja Enable USB provision (Włącz przydzielanie zasobów USB) jest domyślnie niezaznaczona
<b>Enable MEBx Hotkey — opcja domyślnie włączona</b>	<p>Określa, czy funkcja klawisza MEBx ma być włączana podczas uruchamiania systemu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wyłączone</li> <li>· Enabled (Włączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>

## Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
<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>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Ta opcja określa, czy moduł MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Trusted Execution Technology. Aby można było używać tej funkcji, należy włączyć opcje TPM, Virtualization Technology oraz Virtualization Technology for Direct I/O.</p> <p>Trusted Execution - ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>

## Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa)

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

Opcja	Opis
	Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

**UWAGA:** Numer IMEI karty sieci WWAN można znaleźć na zewnętrznym opakowaniu i na karcie WWAN.

## Ekran Maintenance (Konserwacja)

Opcja	Opis
<b>Service Tag</b>	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
<b>Asset Tag</b>	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
<b>BIOS Downgrade</b>	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego. Opcja Allow Bios Downgrade (Zezwalaj na instalowanie starszych wersji systemu BIOS) jest domyślnie włączona.
<b>Data Wipe</b>	Ta opcja umożliwia bezpieczne usuwanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej. Opcja Wipe on Next boot (Usuń przy następnym rozruchu) jest domyślnie wyłączona. Poniżej przedstawiono listę urządzeń, których dotyczy ta opcja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wewnętrzne dyski twarde/SSD SATA</li> <li>• Wewnętrzne dyski SSD M.2 SATA</li> <li>• Wewnętrzne dyski SSD PCIe M.2</li> <li>• Internal eMMC</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	Pole umożliwiające w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB. <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS Recovery from Hard Drive (Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego) — opcja domyślnie włączona</li> <li>• Always perform integrity check (Zawsze wykonuj weryfikację spójności) — opcja domyślnie wyłączona</li> </ul>

## Opcje na ekranie System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)


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

## Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

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 podłączyć komputer do gniazdka elektrycznego.

**UWAGA:** Jeśli funkcja BitLocker jest włączona, przed rozpoczęciem aktualizacji systemu BIOS należy ją wstrzymać. Po zakończeniu aktualizacji systemu BIOS należy ją włączyć ponownie.

- 1 Uruchom ponownie komputer.
- 2 Przejdź do strony internetowej [Dell.com/support](https://Dell.com/support).
  - Wpisz **znacznik serwisowy** lub **kod usług ekspresowych**, a następnie kliknij przycisk **Submit (Wprowadź)**.
  - Kliknij przycisk **Detect Product** (Wykryj produkt) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

- 3 Jeśli nie możesz znaleźć ani wykryć znacznika serwisowego, kliknij opcję **Choose from all products** (Wybierz spośród wszystkich produktów).
- 4 Z wyświetlonej listy wybierz odpowiednią kategorię produktów.
  -  **UWAGA: Wybierz odpowiednią kategorię, aby otworzyć stronę produktu**
- 5 Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Product Support (Wsparcie dla produktu)**.
- 6 Kliknij opcję **Get drivers (Sterowniki do pobrania)**, a następnie opcję **Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**. Zostanie otwarta sekcja Sterowniki i pliki do pobrania.
- 7 Kliknij opcję **Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
- 8 Kliknij opcję **BIOS**, aby wyświetlić wersje systemu BIOS.
- 9 Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij opcję **Download (Pobierz)**.
- 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 aktualizowania systemu BIOS z przeskokiem o więcej niż 3 wersje. 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.**

## Aktualizacja systemu BIOS przy użyciu dysku flash USB

Jeśli komputer nie może uruchomić systemu Windows, ale istnieje potrzeba aktualizacji systemu BIOS, należy pobrać plik systemu BIOS przy użyciu innego komputera i zapisać go w rozruchowej pamięci flash USB.

- 1 Pobierz plik .EXE aktualizacji systemu BIOS na inny komputer.
- 2 Skopiuj plik, np. O9010A12.exe, do rozruchowej pamięci flash USB.
- 3 Włóż pamięć flash USB do komputera, który wymaga aktualizacji systemu BIOS.
- 4 Uruchom ponownie komputer i naciśnij przycisk F12 podczas wyświetlania logo firmy Dell, aby wyświetlić menu rozruchu.
- 5 Używając klawiszy strzałek, wybierz opcję Urządzenie pamięci USB i naciśnij klawisz Return.
- 6 System uruchomi wiersz Diag C:\>.
- 7 Uruchom plik, wpisując pełną nazwę pliku, np. O9010A12.exe, i naciskając klawisz Return.
- 8 Po wczytaniu narzędzia aktualizacji systemu BIOS postępuj zgodnie z instrukcjami 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.

 **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: Funkcja hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu jest wyłączona.**

# Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Przypisanie nowego **hasła systemowego** jest możliwe tylko, gdy hasło ma status **Nieustawione**.

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 **Security (Bezpieczeństwo)** i naciśnij klawisz Enter.  
Zostanie wyświetlony ekran **Security (Bezpieczeństwo)**.
- 2 Wybierz opcję **System Password (Hasło systemowe)** i wprowadź hasło w polu **Enter the new password (Wprowadź nowe hasło)**.  
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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( `).
- 3 Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Confirm new password (Potwierdź nowe hasło)** i kliknij **OK**.
- 4 Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
- 5 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:** 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.

## Dane techniczne: system

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

Tematy:

- Obsługiwane systemy operacyjne
- Dane techniczne procesora
- Dane techniczne: system
- Dane techniczne pamięci
- Specyfikacja pamięci masowej
- Dane techniczne: grafika
- Dane techniczne dźwięku
- Dane techniczne akumulatora
- Dane techniczne zasilacza sieciowego
- Opcje dokowania
- Dane techniczne: porty i złącza
- Dane techniczne: komunikacja
- Dane techniczne kamery
- Dane techniczne tabliczki dotykowej
- Dane techniczne: wyświetlacz
- Wymiary i masa
- Parametry środowiska

## Obsługiwane systemy operacyjne

W tym temacie przedstawiono listę systemów operacyjnych obsługiwanych przez komputer Latitude 7480.

**Tabela 2. Obsługiwane systemy operacyjne**

Obsługiwane systemy operacyjne	Opis
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Pro (wersja 64-bitowa)</li> <li>• Microsoft Windows 10 Home (wersja 64-bitowa)</li> </ul>
Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubuntu 16.04 LTS SP1 (wersja 64-bitowa)</li> <li>• NeoKylin v6.0 (wersja 64-bitowa)</li> </ul>

## Dane techniczne procesora

Cecha	Dane techniczne
Typy	Procesory Intel Core i3/i5/i7 szóstej generacji

## Dane techniczne: system

Cecha	Dane techniczne
Mikroukład	
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash EPROM	SPI 128 Mbit/s
Magistrala PCIe	100 MHz
Częstotliwość magistrali zewnętrznej	DMI 3.0 (8 GT/s)

## Dane techniczne pamięci

Cecha	Dane techniczne
Gniazda modułów pamięci	Dwa gniazda SoDIMM
Pojemność modułów pamięci	4 GB, 8 GB, 16 GB i 32 GB
Typ pamięci	SDRAM DDR4 2133 MHz
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Maksymalna pojemność pamięci	32 GB

## Specyfikacja pamięci masowej

Ten notebook obsługuje dyski SSD SATA M.2 i SSD PCIe NVMe M.2.

Dostępne opcje:

- Dysk SSD SATA M.2
  - 128 GB
  - 256 GB
  - 512 GB
  - 1 TB
- Dysk SSD NVMe PCIe M.2
  - 128 GB
  - 256 GB
  - 512 GB
  - 1 TB

## Dane techniczne: grafika

Cecha	Dane techniczne
Typ	Zintegrowana na płycie systemowej
Kontroler UMA	<ul style="list-style-type: none"><li>· Zintegrowana karta graficzna Intel HD 620</li><li>· Zintegrowana karta graficzna Intel HD 520 (dostępna tylko z procesorami Intel Core i szóstej generacji)</li><li>· Zintegrowana karta graficzna Intel HD 640 (dostępna tylko z procesorami Intel Core i 7660U siódmej generacji)</li></ul>
Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	<ul style="list-style-type: none"><li>· Na płycie — eDP (wbudowany wyświetlacz), HDMI</li><li>· Opcjonalne złącze Type-C — VGA, DisplayPort 1.2, DVI i Thunderbolt</li></ul>

 **UWAGA: Obsługuje jedno złącze VGA, DisplayPort, HDMI za pośrednictwem stacji dokującej.**

## Dane techniczne dźwięku

Cecha	Dane techniczne
Typy	Czterokanałowy, High Definition Audio
Kontroler	Realtek ALC3246
Konwersja stereo	24-bitowa (analogowo-cyfrowa i cyfrowo-analogowa)
Interfejs wewnętrzny	Dźwięk wysokiej rozdzielczości
Interfejs zewnętrzny	Wejście mikrofonu, gniazdo słuchawek stereofonicznych i gniazdo zestawu słuchawkowego
Głośniki	Dwa
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	2 W (RMS) na kanał
Regulacja głośności	Klawisze skrótów

## Dane techniczne akumulatora

Cecha	Dane techniczne
Typ	<ul style="list-style-type: none"><li>· 3-ogniowy akumulator litowy pryzmatyczny z funkcją ExpressCharge</li><li>· 4-ogniowy akumulator litowy pryzmatyczny z funkcją ExpressCharge</li></ul>


### 42 Wh (3 ogniwa):

Długość	200,5 mm (7,89")
Szerokość	95,9 mm (3,78")
Wysokość	5,7 mm (0,22")
Masa	185,0 g (0,41 funta)
Napięcie	11,4 VDC

### 60 Wh (4 ogniwa):

Cecha	Dane techniczne
Długość	238 mm (9,37")
Szerokość	95,9 mm (3,78")
Wysokość	5,7 mm (0,22")
Masa	270 g (0,6 funta)
Napięcie	7,6 VDC
Okres eksploatacji	300 cykli rozładowania/ładowania
Zakres temperatur	
Podczas pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ładowanie: 0°C do 50°C (32°F do 158°F)</li> <li>Rozładowanie: 0°C do 70°C (32°F do 122°F)</li> </ul>
Podczas przechowywania	-20°C do 65°C (4°F do 149°F)
Bateria pastylkowa	litowa bateria pastylkowa 3 V CR2032

## Dane techniczne zasilacza sieciowego

Cecha	Dane techniczne
Typ	65 W lub 90 W
	 <b>UWAGA:</b> System jest dostarczany z zasilaczem 65 W i obsługuje także szybkie ładowanie przy użyciu zasilacza 90 W.
Napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100 V do 240 V
Prąd wejściowy (maksymalnie)	1,7 A/ A
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz
Prąd wyjściowy	3,34 A i 4,62 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,5 V
Masa	
Wymiary	22 x 66 x 106 mm (65 W) i 22 x 66 x 130 (90 W)
Zakres temperatur (podczas pracy)	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Zakres temperatur (w stanie spoczynku)	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)

## Opcje dokowania

 **UWAGA:** Stacje dokujące są sprzedawane osobno.

Opcje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stacja dokująca Dell WD15</li> </ul>
-------	---

- Podstawka dokująca Dell DS1000
- Stacja dokująca Dell Thunderbolt TB16

## Dane techniczne: porty i złącza

Cecha	Dane techniczne
Dźwięk	
Grafika	Złącze HDMI 1.4
Karta sieciowa	Jedno złącze RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Dwa porty USB 3.0</li> <li>· Jedno złącze DisplayPort przez USB Type-C (z opcjonalną technologią Thunderbolt 3)</li> </ul>
Czytnik kart pamięci	
Karta uSIM	
Port dokowania	
Karta ExpressCard	Brak
Zasilacz sieciowy	Jeden
Czytnik kart inteligentnych	Jeden (opcjonalny)

## Dane techniczne: komunikacja

Funkcje	Dane techniczne
Karta sieciowa	Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)

## Dane techniczne kamery

**UWAGA:** Systemy z wyświetlaczami FHD są również dostarczane z opcjonalną kamerą na podczerwień, która obsługuje funkcję Windows Hello.

Cecha	Dane techniczne
Typ	Kamera HD o stałej ogniskowej
Typ czujnika	Technologia czujnika CMOS
Szybkość przetwarzania obrazu	Do 30 klatek na sekundę
Rozdzielczość wideo	1280 x 720 pikseli (0,92 mln pikseli)

## Dane techniczne tabliczki dotykowej

Cecha	Dane techniczne
Obszar aktywny:	Obszar aktywny czujnika
Oś X	

Cecha	Dane techniczne
Oś Y	
Rozdzielczość X/Y	X: 1048 cpi; Y:984 cpi
Technologia wielodotykowa	Możliwość skonfigurowania gestów jednym i kilkoma palcami

## Dane techniczne: wyświetlacz

Cecha	Dane techniczne
<b>Typ — 14,0"</b>	Ekran HD z podświetleniem WLED i powłoką przeciwodblaskową bez obsługi dotykowej
Luminancja	200 nitów
Wysokość	205,6 mm (8,09")
Szerokość	320,9 mm (12,63")
Przekątna	355,6 mm (14,0")
Maksymalna rozdzielczość	1366 x 768
Liczba megapikseli	1,05
Liczba pikseli na cal (PPI)	112
Współczynnik kontrastu (minimalny)	300:2
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Maksymalny kąt oglądania (w poziomie)	+/-40°
Maksymalny kąt oglądania (w pionie)	+10/-30°
Rozstaw pikseli	0,2265 x 0,2265 mm
<b>Typ — 14,0"</b>	Ekran FHD z powłoką przeciwodblaskową bez obsługi dotykowej
Luminancja	300 nitów
Wysokość	205,6 mm (8,09")
Szerokość	302,9 mm (12,63")
Przekątna	355,6 mm (14,0")
Maksymalna rozdzielczość	1920 x 1080
Liczba megapikseli	2,07
Liczba pikseli na cal (PPI)	157

Cecha	Dane techniczne
-------	-----------------

Współczynnik kontrastu (minimalny)	600:1
------------------------------------	-------

Częstotliwość odświeżania	60 Hz
---------------------------	-------

Maksymalny kąt oglądania (w poziomie)	+/-80°
---------------------------------------	--------

Maksymalny kąt oglądania (w pionie)	+/-80°
-------------------------------------	--------

Rozstaw pikseli	0,161 x 0,161 mm
-----------------	------------------

Cecha	Dane techniczne
-------	-----------------

<b>Typ — 14,0"</b>	Ekran dotykowy IPDS FHD z powłoką przeciwoodblaskową
--------------------	--

Luminancja	270 nitów
------------	-----------

Wysokość	205,05 mm (8,07")
----------	-------------------

Szerokość	327,8 mm (12,90")
-----------	-------------------

Przekątna	355,6 mm (14,0")
-----------	------------------

Maksymalna rozdzielczość	1920 x 1080
--------------------------	-------------

Liczba megapikseli	2,07
--------------------	------

Liczba pikseli na cal (PPI)	157
-----------------------------	-----

Współczynnik kontrastu (minimalny)	600:1
------------------------------------	-------

Częstotliwość odświeżania	60 Hz
---------------------------	-------

Maksymalny kąt oglądania (w poziomie)	+/-80°
---------------------------------------	--------

Maksymalny kąt oglądania (w pionie)	+/-80°
-------------------------------------	--------

Rozstaw pikseli	0,161 x 0,161 mm
-----------------	------------------

<b>Typ — 14,0"</b>	Ekran dotykowy QHD z powłoką przeciwoodblaskową
--------------------	---

Luminancja	270
------------	-----

Wysokość	206,6 mm (8,13")
----------	------------------

Szerokość	327,8 mm (12,90")
-----------	-------------------

Przekątna	355,6 mm (14,0")
-----------	------------------

Maksymalna rozdzielczość	2560 x 1440
--------------------------	-------------

Liczba megapikseli	3,68
--------------------	------

Cecha	Dane techniczne
Liczba pikseli na cal (PPI)	210
Współczynnik kontrastu (minimalny)	600:1
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Maksymalny kąt oglądania (w poziomie)	+/-80°
Maksymalny kąt oglądania (w pionie)	+/-80°
Rozstaw pikseli	0,1209 × 0,1209 mm

## Wymiary i masa

Cecha	Dane techniczne
Wysokość z przodu (bez ekranu dotykowego)	11,58 mm (0,45")
Wysokość z tyłu (bez ekranu dotykowego)	18,41 mm (0,72")
Wysokość z tyłu (z ekranem dotykowym)	18,41 mm (0,72")
Szerokość	331,0 mm (13,03")
Głębokość	220,9 mm (8,69")
Masa (bez ekranu dotykowego, z akumulatorem 3-ogniowym)	1,36 kg (3,01 funta)

## Parametry środowiska

Temperatura	Dane techniczne
Podczas pracy	0°C do 60°C (32°F do 140°F)
Podczas przechowywania	-51°C do 71°C (-59°F do 159°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	Dane techniczne
Podczas pracy	10% do 90% (bez kondensacji)

<b>Wilgotność względna (maksymalna)</b>	<b>Dane techniczne</b>
Podczas przechowywania	5% do 95% (bez kondensacji)
<b>Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)</b>	<b>Dane techniczne</b>
Podczas pracy	od -15,2 do 3048 m (-50 do 10 000 stóp)
Podczas przechowywania	5% do 95% (bez kondensacji)
	0°C do 35°C
Podczas przechowywania	-15,24 do 10 668 m (-50 do 35 000 stóp)
<b>Poziom zanieczyszczeń w powietrzu</b>	G2 lub niższy wg normy ISA-S71.04-1985

# Konfiguracja systemu

Tematy:

- Sekwencja ładowania
- Klawisze nawigacji
- Opcje konfiguracji systemu
- Ekran General (Ogólne)
- Ekran System configuration (Konfiguracja systemu)
- Opcje ekranu Video (Wideo)
- Ekran Security (Zabezpieczenia)
- Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie)
- Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions
- Ekran Performance (Wydajność)
- Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem)
- Ekran POST behavior (Zachowanie podczas testu POST)
- Zarządzanie
- Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji)
- Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa)
- Ekran Maintenance (Konserwacja)
- Opcje na ekranie System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)
- Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows
- Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

## Sekwencja ładowania

Opcja Boot Sequence (Sekuencja 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.**
- Optical Drive (Napęd dysków optycznych, jeśli jest dostępny)
- SATA Hard Drive (Dysk twardy SATA, jeśli jest dostępny)
- Diagnostyka

① **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

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

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 łączny w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Tab	Przejdź do następnego obszaru.

**UWAGA:** Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.

**Esc** Powrót do poprzednich stron do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

## Opcje konfiguracji systemu

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

### Ekran General (Ogólne)

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

Opcja	Opis
<b>Informacje o systemie</b>	<p>W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>System Information (Informacje o systemie): BIOS Version (Wersja systemu BIOS), Service Tag (Znacznik serwisowy), Asset Tag (Numer środka trwałego), Ownership Tag (Znak własności), Ownership Date (Data przejęcia własności), Manufacture Date (Data produkcji), Express Service Code (Kod usług ekspresowych) oraz Signed Firmware Update (Podpisana aktualizacja oprogramowania sprzętowego; opcja domyślnie włączona)</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): M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Adres MAC LOM), Passthrough MAC address (Przelotowy adres MAC), 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), WiGig Device (Gigabitowe urządzenie Wi-Fi), Cellular Device (Urządzenie komórkowe), Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth)</li></ul>


**Battery Information** Wyświetla stan akumulatora i informacje o podłączonym zasilaczu sieciowym.

**Boot Sequence** Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania.

<b>Opcja</b>	<b>Opis</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Diskette Drive (Napęd dyskietek)</li> <li>· Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy)</li> <li>· USB Storage Device (Urządzenie magazynujące USB)</li> <li>· CD/DVD/CD-RW Drive (Napęd CD/DVD/CD-RW)</li> <li>· Onboard NIC (Zintegrowany kontroler NIC)</li> </ul>
<b>Opcje sekwencji uruchamiania</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Windows Boot Manager</li> <li>· WindowsIns</li> </ul>
<b>Opcje na liście rozruchu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Metoda tradycyjna</li> <li>· UEFI — ustawienie domyślne</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. Opcja Enable Attempt Legacy Boot (Włącz próbę rozruchu tradycyjnego) jest domyślnie wyłączona.
<b>UEFI Boot Path Security</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Always, except internal HDD (Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego)</li> <li>· Always (Zawsze)</li> <li>· Never Open (Zawsze zamknięte)</li> </ul>
<b>Date/Time</b>	Umożliwia ustawienie bieżącej daty i godziny.

## Ekran System configuration (Konfiguracja systemu)

<b>Opcja</b>	<b>Opis</b>
<b>Integrated NIC</b>	<p>Umożliwia konfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wyłączone</li> <li>· Enabled (Włączone)</li> <li>· Enable UEFI Network Stack (Włącz stos sieci UEFI): ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>· Enabled w/PXE (Włączone z PXE)</li> </ul>
<b>Parallel Port</b>	<p>Pozwala skonfigurować port równoległy w stacji dokującej. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wyłączone</li> <li>· AT: ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>· PS2</li> <li>· ECP</li> </ul>
<b>Serial Port</b>	<p>Pozwala skonfigurować zintegrowany port szeregowy. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wyłączone</li> <li>· COM1: ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>· COM2</li> <li>· COM3</li> <li>· COM4</li> </ul>

Opcja	Opis
<b>SATA Operation (Działanie kontrolera SATA)</b>	<p>Opcja umożliwia skonfigurowanie kontrolera wewnętrznego dysku twardego SATA. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wyłączone</li> <li>· AHCI</li> <li>· RAID On (Włączona konfiguracja RAID): ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
<b>Drives</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Wszystkie napędy są domyślnie włączone. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· SATA-0</li> <li>· M.2 PCI-e SSD-0</li> <li>· SATA-2</li> </ul>
<b>SMART Reporting</b>	<p>To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardych. Ta technologia 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 (Konfiguracja USB)</b>	<p>Jest to funkcja opcjonalna.</p> <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 uzyskiwać 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) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Enable Thunderbolt Ports (Włącz porty Thunderbolt) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Always Allow Dell Docks (Zawsze zezwalaj na stacje dokujące Dell) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Enable External USB Port (Włącz zewnętrzny port USB) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz wsparcie dla portu Thunderbolt)</li> <li>· Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Preboot (Włącz wstępne uruchamianie portu Thunderbolt (oraz kart PCIe przez TBT))</li> <li>· Security level-no security (Poziom zabezpieczeń — brak zabezpieczeń)</li> <li>· Security level-user configuration (Poziom zabezpieczeń — konfiguracja użytkownika) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Security level-secure connect (Poziom zabezpieczeń — bezpieczne połączenia)</li> <li>· Security level - Display port only (Poziom zabezpieczeń — tylko DisplayPort)</li> </ul> <p> <b>UWAGA: Klawiatura i mysz USB zawsze działają w systemie BIOS bez względu na to ustawienie.</b></p>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Ta opcja umożliwia skonfigurowanie działania funkcji USB PowerShare. Za pomocą tej funkcji można ładować zewnętrzne urządzenia z akumulatora przez port USB PowerShare. Ta opcja jest domyślnie wyłączona</p>
<b>Dźwięk</b>	<p>Za pomocą tego pola można włączyć lub wyłączyć wbudowany kontroler dźwiękowy. Domyślnie wybrana jest opcja <b>Enable Audio</b> (Włącz dźwięk). Dostępne opcje:</p>

<b>Opcja</b>	<p><b>Opis</b></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) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Dim (50%) (Niska jasność 50%)</li> <li>· Bright (Wysoka jasność)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight with AC</b>	<p>Opcja Keyboard Backlight with AC (Podświetlenie klawiatury z zasilacza sieciowego) nie wpływa na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Funkcja ta nadal będzie obsługiwać różne poziomy podświetlenia klawiatury. Ta opcja działa wtedy, gdy podświetlenie klawiatury jest włączone. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
<b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>	<p>Funkcja Keyboard Backlight Timeout (Czas wyłączenia podświetlenia klawiatury) powoduje przyciemnienie klawiatury bez zasilacza sieciowego. Nie wpływa to na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Funkcja ta nadal będzie obsługiwać różne poziomy podświetlenia klawiatury. Ta opcja działa wtedy, gdy podświetlenie klawiatury jest włączone. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 5 sec (5 s)</li> <li>· 10 sec (10 s) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· 15 sec (15 s)</li> <li>· 30 sec (30 s)</li> <li>· 1 min</li> <li>· 5 min</li> <li>· 15 min</li> <li>· Never Open (Zawsze zamknięte)</li> </ul>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b>	<p>Funkcja Keyboard Backlight Timeout (Czas wyłączenia podświetlenia klawiatury) powoduje przyciemnienie klawiatury przy zasilaniu akumulatorowym. Nie wpływa to na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Funkcja ta nadal będzie obsługiwać różne poziomy podświetlenia klawiatury. Ta opcja działa wtedy, gdy podświetlenie klawiatury jest włączone. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 5 sec (5 s)</li> <li>· 10 sec (10 s) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· 15 sec (15 s)</li> <li>· 30 sec (30 s)</li> <li>· 1 min</li> <li>· 5 min</li> <li>· 15 min</li> <li>· Never Open (Zawsze zamknięte)</li> </ul>
<b>Touchscreen</b>	<p>Ta opcja pozwala określić, czy ekran jest włączony. Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
<b>Unobtrusive Mode</b>	<p>Kiedy ta opcja jest włączona, naciśnięcie klawiszy Fn+F7 powoduje wyłączenie wszystkich źródeł światła i dźwięku w systemie. Ponowne naciśnięcie klawiszy Fn+F7 wznowia normalne działanie. 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 Camera (Włącz kamerę) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Secure Digital (SD) Card (Karta Secure Digital (SD)) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Secure Digital (SD) Card Boot (Rozruch z karty SD)</li> <li>· Secure Digital (SD) card Read-Only Mode (Karta SD w trybie tylko do odczytu)</li> </ul>



# 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). Jasność wyświetlacza LCD jest ustawiana niezależnie dla akumulatora i zasilacza sieciowego. Można to zrobić przy użyciu suwaka.

**UWAGA:** Ustawienia grafiki są widoczne tylko wtedy, gdy w systemie jest zainstalowana karta graficzna.

# Ekran Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
<b>Admin Password (Hasło administratora)</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p><b>UWAGA:</b> Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Usunięcie hasła administratora powoduje także automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego.</p> <p><b>UWAGA:</b> Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
<b>System Password (Hasło systemu)</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.</p> <p><b>UWAGA:</b> Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
<b>Internal HDD-2 Password</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p><b>UWAGA:</b> Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</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:</b> 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.</p>
<b>Password Configuration</b>	<p>Umożliwia określenie minimalnej i maksymalnej dopuszczalnej długości hasła administratora i hasła systemowego.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Min-4 — ustawienie domyślne, w razie potrzeby można zwiększyć liczbę.</li><li>Max-32 — można zmniejszyć tę liczbę.</li></ul>
<b>Password Bypass</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie zezwolenia na pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Wyłączone</li><li>Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu)</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>

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 możliwe jest wprowadzenie zmian w opcjach konfiguracji w przypadku ustawienia hasła administratora. Jeśli ta opcja jest wyłączona, dostęp do ustawień konfiguracji systemu wymaga podania hasła administratora.</p> <p>Domyślnie opcja Allow Wireless Switch Changes nie jest zaznaczona.</p>
<b>TPM 2.0 Security</b>	<p>Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· UEFI Capsule Firmware Updates (Aktualizacje oprogramowania wewnętrznego UEFI Capsule) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· TPM — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Clear (Wyczyść)</li> <li>· PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</li> <li>· PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</li> <li>· Attestation Enable (Atest włączony) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Key Storage Enable (Magazyn kluczy włączony) — opcja domyślnie włączona</li> <li>· SHA-256 — opcja domyślnie włączona</li> <li>· Wyłączone</li> <li>· Enabled (Włączone) — opcja domyślnie włączona</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Aby zaktualizować lub zainstalować starszą wersję TPM 2.0, należy pobrać oprogramowanie narzędziowe TPM wrapper.</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 (aktywuj) — opcja domyślnie włączona</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Opcje Activate (Aktywuj) i Disable (Wyłącz) trwale aktywują lub wyłączają funkcję, dalsze zmiany nie będą więc dozwolone</p>
<b>CPU XD Support</b>	<p>Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze.</p> <p>Enable CPU XD Support (Włącz funkcję Execute Disable) — opcja domyślnie włączona</p>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Umożliwia wyświetlanie ekranów konfiguracji pamięci Option ROM przez naciśnięcie odpowiednich klawiszy podczas uruchamiania komputera. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enabled (Włączone)</li> <li>· One Time Enable (Włącz na jeden raz)</li> <li>· Disable (Wyłączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Enable</p>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona</p>

Opcja	Opis
Master Password Lockout (Blokada hasła głównego)	Ta opcja jest domyślnie włączona

## Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie)

Opcja	Opis
<b>Secure Boot Enable</b>	<p>Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie 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 (Włączone)</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 (opcja domyślnie włączona)</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 (niestandardowego) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>

## Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions

Opcja	Opis
<b>Intel SGX Enable</b>	<p>To pole pozwala włączyć funkcję bezpiecznego środowiska do uruchamiania poufnego kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączone</li> <li>Enabled (Włączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)</p>
<b>Enclave Memory Size</b>	<p>Pozwala określić opcję parametru <b>SGX Enclave Reserve Memory Size</b> (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę). Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>32 MB</li> </ul>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 64 MB</li> <li>· 128 MB — domyślnie włączone</li> </ul>

## Ekran Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
<b>Multi-Core Support</b>	<p>To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Wydajność niektórych aplikacji można zwiększyć przez użycie dodatkowych rdzeni. Ta opcja jest domyślnie włączona. Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi więcej niż jednego rdzenia procesora. Zainstalowany procesor obsługuje dwa rdzenie. W przypadku włączenia trybu wielordzeniowego włączone są dwa rdzenie. W przypadku wyłączenia trybu wielordzeniowego włączony jest jeden rdzeń.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Multi-Core Wake Support (Włącz uaktywnianie trybu wielordzeniowego)</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> <ul style="list-style-type: none"> <li>· C states</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Enable Intel TurboBoost</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>
<b>HyperThread Control</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji hiperwątkowania w procesorze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wyłączone</li> <li>· Enabled (Włączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja Enabled zaznaczona.</p>

## Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem)

Opcja	Opis
<b>AC Behavior</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie 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> </ul>

<b>Opcja</b>	<p><b>Opis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>· Wake on Dell USB-C dock (Wznawianie pracy po podłączeniu do stacji dokującej Dell USB-C)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>
<b>Wake on WLAN</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN.</p> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>
<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>Peak Shift</b>	<p>Ta opcja umożliwia zminimalizowanie poboru energii z sieci w szczytowych momentach dnia. Po włączeniu tej opcji system jest zasilany wyłącznie z akumulatora, nawet jeśli zasilacz sieciowy jest podłączony.</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, włączone domyślnie)</li> <li>· Standard — ładowanie akumulatora do pełna ze standardową szybkością.</li> <li>· ExpressCharge — akumulator jest ładowany nieco krócej przy użyciu technologii szybkiego ładowania firmy 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 wyłączyć tę opcję, należy wyłączyć opcję Advanced Battery Charge Configuration (Zaawansowana konfiguracja ładowania akumulatora).</p>
<b>Tryb uśpienia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· OS Automatic selection (Automatyczny wybór systemu operacyjnego) — opcja domyślnie włączona</li> </ul> <p>Force S3 (Wymuś tryb S3)</p>

Opcja	Opis
Type-C connector power	<ul style="list-style-type: none"> <li>7.5 Watts (7,5 W)</li> <li>15 Watts (15 W) — opcja domyślnie włączona</li> </ul>

## Ekran POST behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Opcja	Opis
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie komunikatów ostrzegawczych systemu BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enable Adapter Warnings</p>
<b>Keypad (Embedded)</b>	<p>Umożliwia wybranie jednego z dwóch trybów pracy klawiatury numerycznej, wchodzącej w skład niektórych klawiatur wewnętrznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fn Key Only (Tylko klawisz Fn) — opcja domyślna</li> <li>By Numlock</li> </ul> <p><b>UWAGA:</b> Ta opcja nie ma znaczenia, kiedy jest aktywny program konfiguracji systemu. Program konfiguracji systemu działa zawsze w trybie Fn Key Only (Tylko klawisz Fn).</p>
<b>Mouse/Touchpad</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie obsługi myszy i panelu dotykowego w systemie. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Serial Mouse (Mysz szeregową)</li> <li>PS2 Mouse (Mysz PS2)</li> <li>Touchpad/PS-2 Mouse: ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
<b>Numlock Enable</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera.</p> <p>Enable Network (Włącz sieć). Ta opcja jest domyślnie włączona.</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 przełączanie między standardowymi a drugorzędnymi funkcjami klawiszy F1–F12 przez naciśnięcie klawiszy Fn+Esc. W przypadku wyłączenia tej opcji nie będzie można dynamicznie zmieniać zachowania tych klawiszy. Dostępne opcje:</p>
<b>Extended BIOS POST Time</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 seconds (0 sekund) — opcja domyślnie włączona.</li> <li>5 seconds (5 sekund)</li> <li>10 seconds (10 sekund)</li> </ul>
<b>Full Screen Logo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Full Screen Logo (Włącz logo w trybie pełnoekranowym) — opcja wyłączona</li> </ul>
<b>Warnings and Errors</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prompt on Warnings and Errors (Monituj przy ostrzeżeniach i błędach) — opcja domyślnie włączona</li> <li>Continue on Warnings (Kontynuuj przy ostrzeżeniach)</li> </ul>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Continue on Warnings and Errors (Kontynuuj przy ostrzeżeniach i błędach)</li> </ul>

## Zarządzanie

Opcja	Opis
<b>USB provision</b>	Pozycja Enable USB provision (Włącz przydzielanie zasobów USB) jest domyślnie niezaznaczona
<b>Enable MEBx Hotkey — opcja domyślnie włączona</b>	<p>Określa, czy funkcja klawisza MEBx ma być włączana podczas uruchamiania systemu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wyłączone</li> <li>· Enabled (Włączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>

## Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
<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>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Ta opcja określa, czy moduł MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Trusted Execution Technology. Aby można było używać tej funkcji, należy włączyć opcje TPM, Virtualization Technology oraz Virtualization Technology for Direct I/O.</p> <p>Trusted Execution - ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>

## Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa)

Opcja	Opis
<b>Wireless Switch</b>	<p>Umożliwia wybieranie urządzeń, których działaniem ma sterować przełącznik urządzeń bezprzewodowych.</p> <p>Dostępne 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>· WWAN/GPS</li> <li>· WLAN/WiGig</li> <li>· Bluetooth</li> </ul>

Opcja	Opis
	Wszystkie opcje są domyślnie włączone.

**UWAGA:** Numer IMEI karty sieci WWAN można znaleźć na zewnętrznym opakowaniu i na karcie WWAN.

## Ekran Maintenance (Konserwacja)

Opcja	Opis
<b>Service Tag</b>	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
<b>Asset Tag</b>	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
<b>BIOS Downgrade</b>	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego. Opcja Allow Bios Downgrade (Zezwalaj na instalowanie starszych wersji systemu BIOS) jest domyślnie włączona.
<b>Data Wipe</b>	Ta opcja umożliwia bezpieczne usuwanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej. Opcja Wipe on Next boot (Usuń przy następnym rozruchu) jest domyślnie wyłączona. Poniżej przedstawiono listę urządzeń, których dotyczy ta opcja: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wewnętrzne dyski twarde/SSD SATA</li> <li>• Wewnętrzne dyski SSD M.2 SATA</li> <li>• Wewnętrzne dyski SSD PCIe M.2</li> <li>• Internal eMMC</li> </ul>
<b>BIOS Recovery</b>	Pole umożliwiające w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB. <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIOS Recovery from Hard Drive (Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego) — opcja domyślnie włączona</li> <li>• Always perform integrity check (Zawsze wykonuj weryfikację spójności) — opcja domyślnie wyłączona</li> </ul>

## Opcje na ekranie System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

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

## Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

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 podłączyć komputer do gniazdka elektrycznego.

**UWAGA:** Jeśli funkcja BitLocker jest włączona, przed rozpoczęciem aktualizacji systemu BIOS należy ją wstrzymać. Po zakończeniu aktualizacji systemu BIOS należy ją włączyć ponownie.

- 1 Uruchom ponownie komputer.
- 2 Przejdź do strony internetowej [Dell.com/support](https://Dell.com/support).
  - Wpisz **znacznik serwisowy** lub **kod usług ekspresowych**, a następnie kliknij przycisk **Submit (Wprowadź)**.
  - Kliknij przycisk **Detect Product** (Wykryj produkt) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

- 3 Jeśli nie możesz znaleźć ani wykryć znacznika serwisowego, kliknij opcję **Choose from all products** (Wybierz spośród wszystkich produktów).
- 4 Z wyświetlonej listy wybierz odpowiednią kategorię produktów.
 

**UWAGA:** Wybierz odpowiednią kategorię, aby otworzyć stronę produktu
- 5 Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Product Support (Wsparcie dla produktu)**.
- 6 Kliknij opcję **Get drivers (Sterowniki do pobrania)**, a następnie opcję **Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**. Zostanie otwarta sekcja Sterowniki i pliki do pobrania.
- 7 Kliknij opcję **Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
- 8 Kliknij opcję **BIOS**, aby wyświetlić wersje systemu BIOS.
- 9 Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij opcję **Download (Pobierz)**.
- 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 aktualizowania systemu BIOS z przeskokiem o więcej niż 3 wersje. 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
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.

**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:** Funkcja hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu jest wyłączona.

## Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Przypisanie nowego **hasła systemowego** jest możliwe tylko, gdy hasło ma status **Nieustawione**.

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 **Security (Bezpieczeństwo)** i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran **Security (Bezpieczeństwo)**.
- 2 Wybierz opcję **System Password (Hasło systemowe)** i wprowadź hasło w polu **Enter the new password (Wprowadź nowe hasło)**. 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- 3 Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Confirm new password (Potwierdź nowe hasło)** i kliknij **OK**.
  - 4 Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
  - 5 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.

## Rozwiązywanie problemów

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

W ramach testu diagnostycznego ePSA (zwanego również diagnostyką systemu) wykonywana jest pełna kontrola sprzętu. Narzędzie ePSA jest wbudowane w systemie BIOS i wewnętrznie przez niego uruchamiane. Wbudowana diagnostyka systemu zawiera szereg opcji dotyczących określonych urządzeń i grup urządzeń, 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 został on 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.

### Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA

- 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)**.
- 4 Kliknij przycisk strzałki w lewym dolnym rogu.  
Wyświetlana jest główna strona programu diagnostycznego.
- 5 Naciśnij strzałkę w prawym dolnym rogu, aby przejść do strony zawierającej listę.  
Zostaną wyświetlone wykryte elementy.
- 6 Jeśli chcesz wykonać test określonego urządzenia, naciśnij klawisz Esc, a następnie kliknij przycisk **Yes (Tak)**, aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
- 7 Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Run Tests (Uruchom testy)**.
- 8 W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.  
Zanotuj wyświetlony kod błędu oraz numer weryfikacyjny i skontaktuj się z firmą Dell.

## Kontakt z firmą Dell

**UWAGA:** W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.

Firma Dell oferuje kilka różnych form obsługi technicznej i serwisu, online oraz telefonicznych. Ich dostępność różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w regionie użytkownika. Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell:

- 1 Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
- 2 Wybierz kategorię pomocy technicznej.
- 3 Wybierz swój kraj lub region na liście rozwijanej **Choose a Country/Region (Wybór kraju/regionu)** u dołu strony.
- 4 Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.