

Dell Latitude E7470

Instrukcja użytkownika

Model regulacji: P61G
Typ regulacji: P61G001



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia



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



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



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

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

2016 -03

Wer. A01

Spis treści

1 Serwisowanie komputera.....	6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	7
Wyłączanie komputera.....	7
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	8
2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....	9
Zalecane narzędzia.....	9
Instalacja karty SIM.....	9
Wymontowanie karty SIM.....	9
Wymontowywanie karty Secure Digital (SD).....	10
Instalowanie karty Secure Digital (SD).....	10
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	10
Instalowanie pokrywy dolnej.....	11
Wymontowywanie akumulatora.....	11
Instalowanie akumulatora.....	12
Wymontowywanie zespołu radiatora.....	12
Instalowanie radiatora.....	14
Wymontowywanie dysku SSD.....	14
Instalowanie dysku SSD.....	14
Wymontowanie opcjonalnego dysku SSD PCIe.....	15
Montaż opcjonalnego dysku SSD PCIe.....	15
Wymontowywanie modułu pamięci.....	15
Instalowanie modułu pamięci.....	16
Wymontowywanie głośników.....	16
Instalowanie głośników.....	17
Wymontowywanie ramki dokowania.....	17
Instalowanie ramki dokowania.....	18
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	18
Instalowanie baterii pastylkowej.....	19
Wymontowanie gniazda zasilacza.....	19
Instalowanie złącza zasilacza.....	20
Wymontowywanie karty sieci WLAN.....	20
Instalowanie karty sieci WLAN.....	21
Wymontowywanie karty sieci WWAN.....	21
Instalowanie karty sieci WWAN.....	22
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	22
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	24

Wymontowywanie oprawy wyświetlacza.....	25
Instalowanie osłony wyświetlacza.....	25
Wymontowywanie zawiasu wyświetlacza.....	25
Instalowanie zawiasu wyświetlacza.....	26
Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	26
Instalowanie panelu wyświetlacza.....	27
Wymontowywanie kamery.....	27
Instalowanie kamery.....	28
Wymontowywanie kabla eDP.....	28
Instalowanie kabla eDP.....	29
Wymontowywanie płyty systemowej.....	29
Instalowanie płyty systemowej.....	31
Wymontowywanie klawiatury	31
Instalowanie klawiatury.....	33
Wymontowywanie podparcia dłoni	33
Instalowanie podparcia dłoni.....	34
3 Program konfiguracji systemu.....	35
Boot Sequence.....	35
Klawisze nawigacji.....	35
Opcje konfiguracji systemu.....	36
Ekran General (Ogólne).....	36
System Configuration screen options.....	37
Opcje ekranu Video (Wideo).....	39
Ekran Security (Zabezpieczenia).....	39
Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie).....	41
Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions.....	42
Ekran Performance (Wydajność).....	43
Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem).....	44
Ekran POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	45
Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji).....	47
Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa).....	47
Ekran Maintenance (Konserwacja).....	48
Ekran System log (Rejestr systemowy).....	48
Aktualizowanie systemu BIOS	48
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	49
Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	49
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu.....	50
4 Diagnostyka.....	51
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	51
Lampki stanu urządzeń.....	52


Lampki stanu akumulatora.....	53
5 Dane techniczne.....	54
Dane techniczne: system.....	54
Dane techniczne procesora.....	54
Dane techniczne: pamięć.....	54
Dane techniczne: dźwięk.....	55
Dane techniczne: grafika.....	55
Dane techniczne kamery.....	55
Dane techniczne: komunikacja.....	56
Dane techniczne: porty i złącza.....	56
Dane techniczne: wyświetlacz.....	56
Dane techniczne klawiatury.....	57
Dane techniczne tabliczki dotykowej.....	57
Dane techniczne akumulatora.....	58
Dane techniczne zasilacza prądu przemiennego.....	58
Wymiary i masa.....	59
Parametry środowiska.....	60
6 Kontakt z firmą Dell.....	61


Serwisowanie komputera


Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa


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


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


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


 **PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance

 **OSTRZEŻENIE:** Wiele procedur naprawczych może wykonywać tylko przeszkolony technik serwisu. Użytkownik powinien wykonać tylko czynności związane z rozwiązywaniem problemów oraz proste naprawy wymienione w dokumentacji produktu lub zlecone przez zespół serwisu i pomocy technicznej przez telefon lub przez Internet. Uszkodzenia wynikające z serwisowania nieautoryzowanego przez firmę Dell nie są objęte gwarancją na urządzenie. Należy przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa dostarczonych z produktem.

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

 **OSTRZEŻENIE:** Z komponentami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwytać za krawędzie lub za metalowe wsporniki. Komponenty takie jak mikroprocesor należy trzymać za brzegi, a nie za styki.


 **OSTRZEŻENIE:** Odłączając kabel, należy pociągnąć za wtyczkę lub umieszczony na niej uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami; przed odłączeniem kabla tego rodzaju należy nacisnąć zatrzaski złącza. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed podłączeniem kabla należy także sprawdzić, czy oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.

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


Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

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


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

 **OSTRZEŻENIE:** Kabel sieciowy należy odłączyć najpierw od komputera, a następnie od urządzenia sieciowego.


4. Odłącz od komputera wszystkie kable sieciowe.
5. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
6. Po odłączeniu komputera od źródła zasilania naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.
7. Wymontuj pokrywę.

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

Wyłączanie komputera

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


1. Wyłączanie komputera:
 - Windows 10 (za pomocą urządzenia dotykowego lub myszy):

1. Kliknij lub stuknij .

2. Kliknij lub stuknij  a następnie kliknij lub stuknij polecenie **Wyłącz**.

- 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 **Zamknij**.

- Windows 8 (za pomocą myszy):

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

2. Kliknij  a następnie kliknij polecenie **Zamknij**.

- Windows 7:

1. Kliknij przycisk **Start**.

2. Kliknij polecenie **Zamknij**.

lub

1. Kliknij przycisk **Start**.
2. Kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu menu **Start**, a następnie kliknij przycisk **Wyloguj**.
2. Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone do niego urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie razem z systemem operacyjnym, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 6 sekund, aby je wyłączyć.

Po zakończeniu serwisowania komputera

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



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

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



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

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

Wymontowywanie i instalowanie komponentów

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

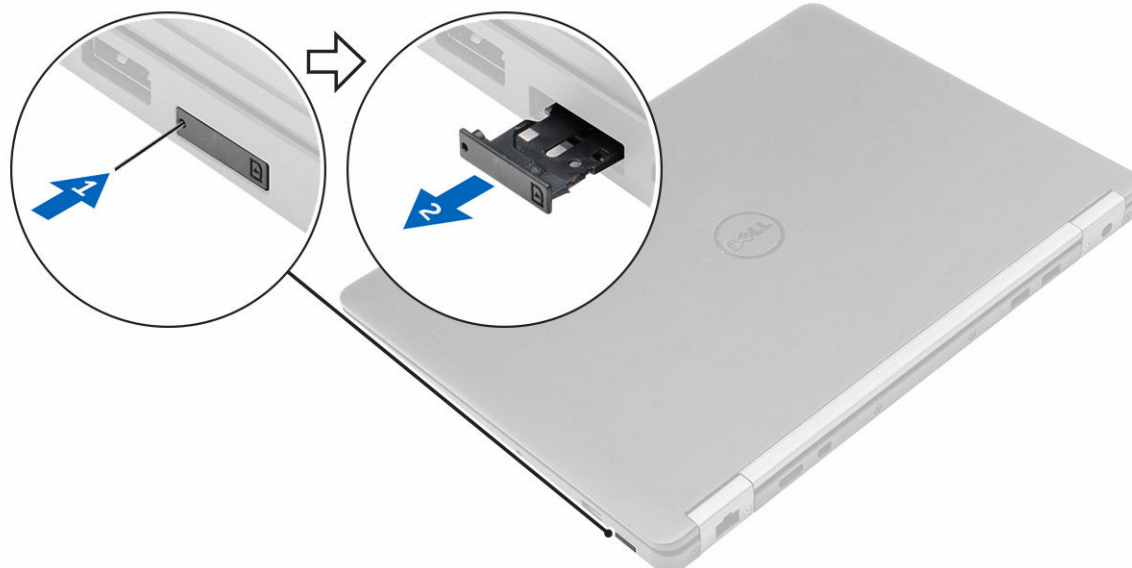
Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie wymagają użycia następujących narzędzi:

- Mały wkrętak z płaskim grotem
- Wkrętak krzyżakowy
- Mały rysik z tworzywa sztucznego

Instalacja karty SIM

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).
2. Włóż przyrząd do usuwania karty SIM lub spinacza do otworu, aby wyjąć obsadę karty SIM [1].
3. Włóż kartę SIM do obsady karty SIM [2].
4. Wciśnij obsadę karty SIM do gniazda aż do usłyszenia dźwięku kliknięcia.



Wymywanie karty SIM

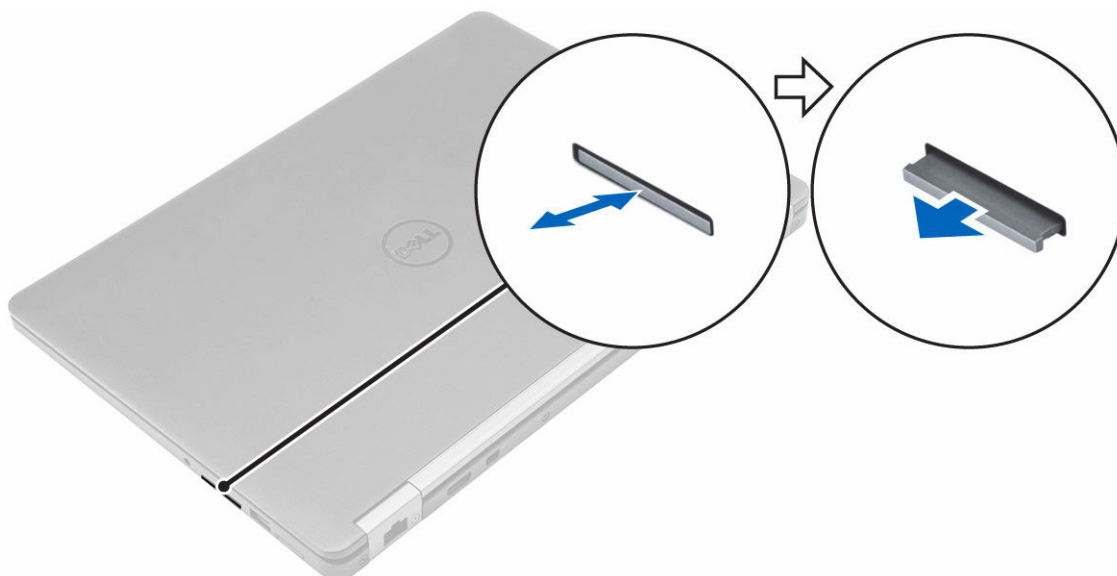
⚠ OSTRZEŻENIE: Wymywanie karty SIM, gdy komputer jest włączony, może spowodować utratę danych lub uszkodzenie karty. Upewnij się, że komputer jest wyłączony lub połączenia sieciowe są nieaktywne.

1. Włóż przyrząd do usuwania karty SIM lub spinacza do otworu w obsadzie karty SIM.

2. Wyjmij kartę SIM z obsady karty SIM.
3. Wciśnij obsadę karty SIM do gniazda aż do usłyszenia dźwięku kliknięcia.

Wymontowywanie karty Secure Digital (SD)

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Naciśnij kartę SD, aby ją zwolnić. Wysuń kartę SD z komputera.



Instalowanie karty Secure Digital (SD)

1. Umieść i zablokuj kartę SD w gnieździe (charakterystyczne kliknięcie).
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie pokrywy dolnej

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Aby zdjąć pokrywę dolną:
 - a. Poluzuj śruby mocujące pokrywę dolną do komputera [1].
 - b. Unieś pokrywę dolną rozpoczynając od jej krawędzi i wyjmij ją z komputera [2, 3].



UWAGA: Do podważenia pokrywy dolnej może być potrzebny rysik.

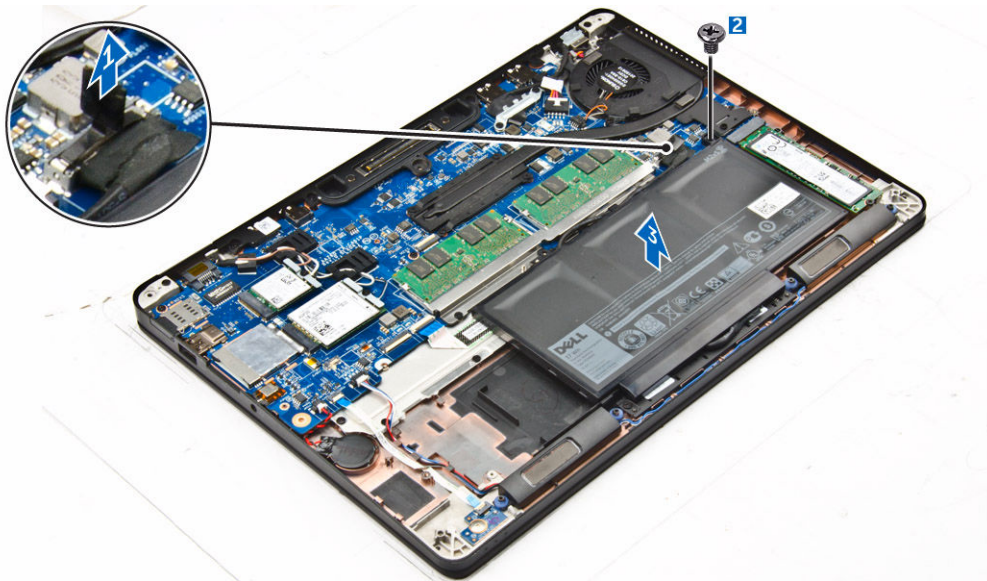


Instalowanie pokrywy dolnej

1. Wyrównaj zaczepy dolnej pokrywy z gniazdami komputera.
2. Dociśnij krawędzie pokrywy, aby ją osadzić (charakterystyczne kliknięcie).
3. Wkręć śruby mocujące pokrywę dolną do komputera.
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

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 mocujące akumulator do komputera [2].
 - c. Wyjmij akumulator z komputera [3].

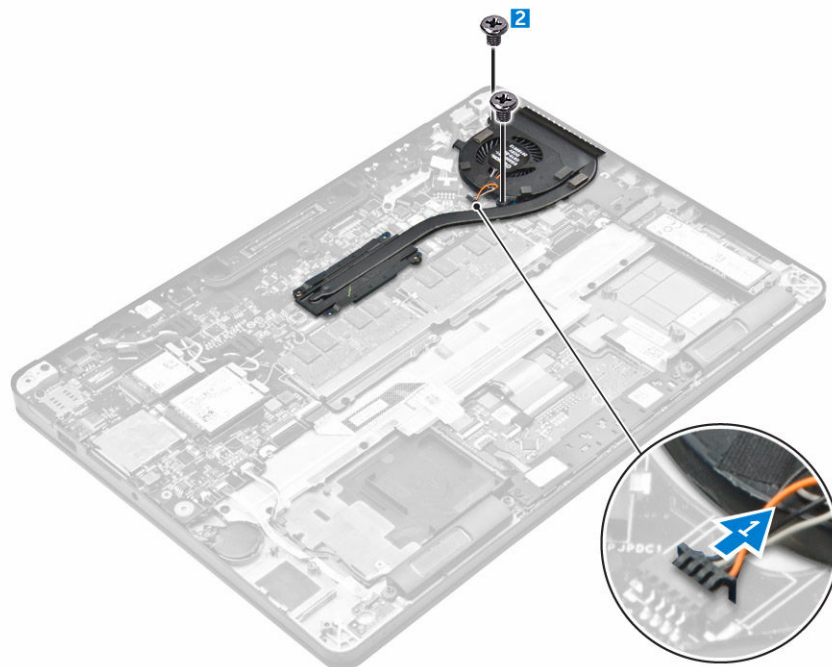


Instalowanie akumulatora

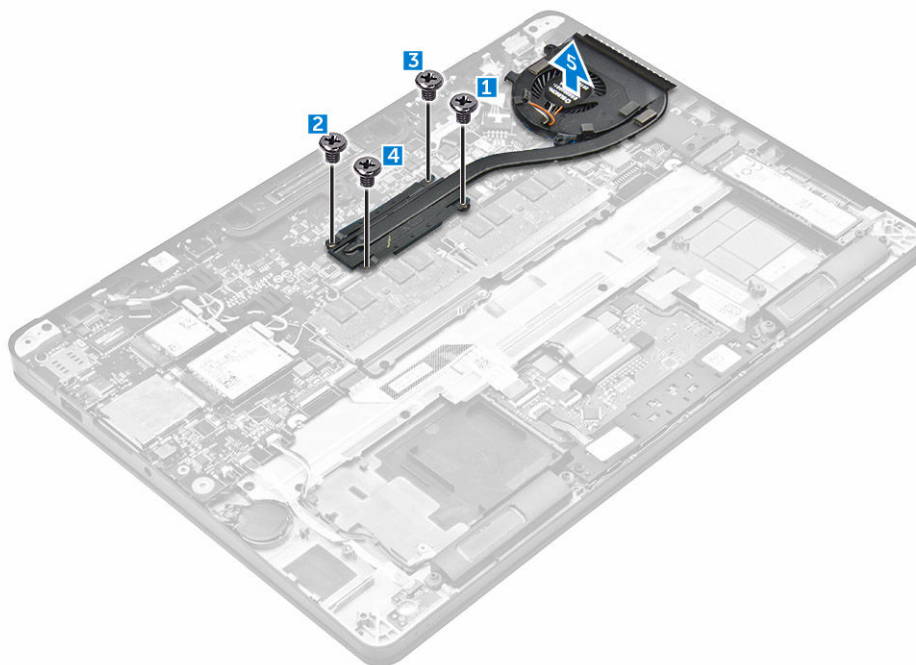
1. Dopasuj zaczepy na akumulatorze do szczelin w zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć śruby mocujące akumulator do komputera.
3. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie zespołu radiatora

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
3. Odłącz kabel wentylatora i wykręć śruby mocujące zestaw radiatora do komputera [1, 2].



4. Aby wymontować radiator:
- Wykręć śruby mocujące zestaw radiatora do płyty systemowej [1, 2, 3, 4].
 - Usuń zestaw radiatora z płyty systemowej [5].

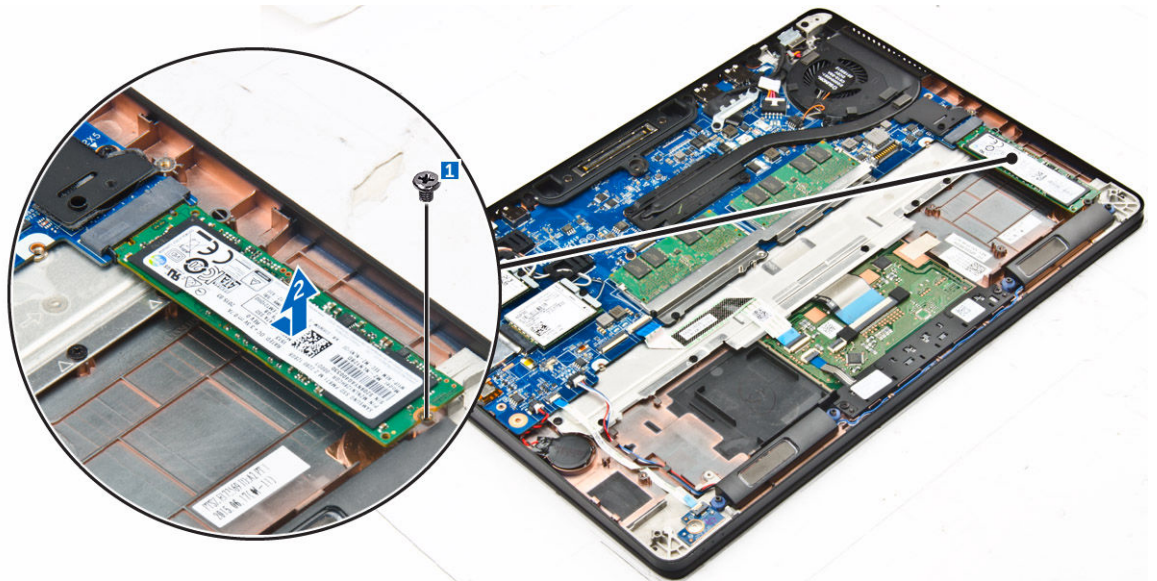


Instalowanie radiatora

1. Umieść zespół radiatora na płycie systemowej i dopasuj go do uchwytów na śruby.
2. Wkręć śruby mocujące zestaw radiatora do płyty systemowej.
3. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej.
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie dysku SSD

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
3. Aby wymontować dysk SSD, wykonaj następujące czynności:
 - a. Wykręć śrubę mocującą dysk SSD do komputera [1].
 - b. Wyjmij dysk SSD z komputera [2].

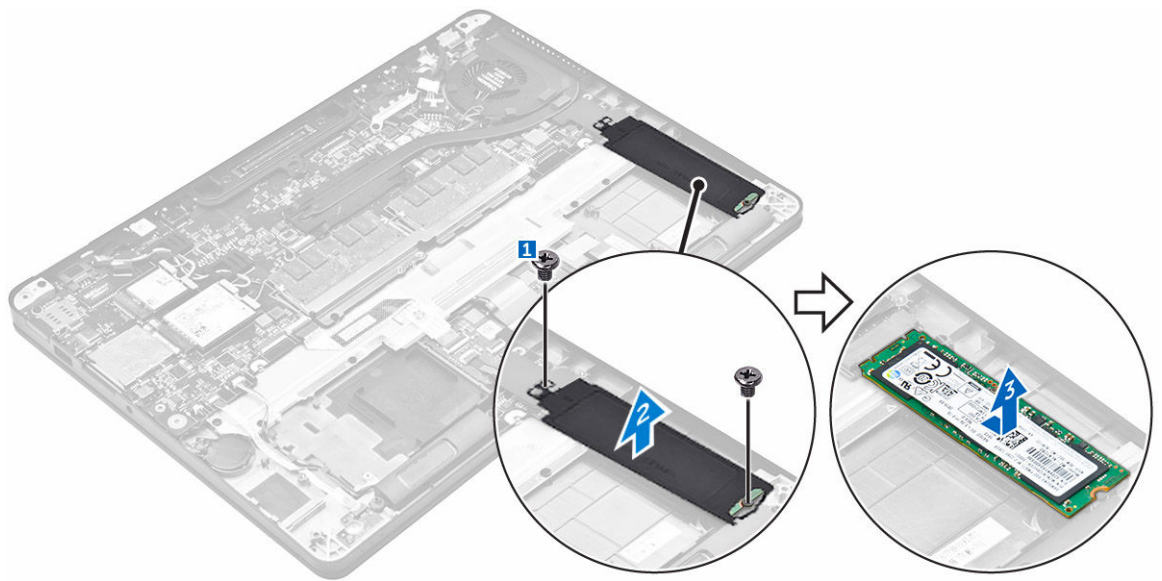


Instalowanie dysku SSD

1. Włóż dysk SSD do złącza w komputerze.
2. Dokręć śrubę mocującą dysk SSD do komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymywanie opcjonalnego dysku SSD PCIe

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



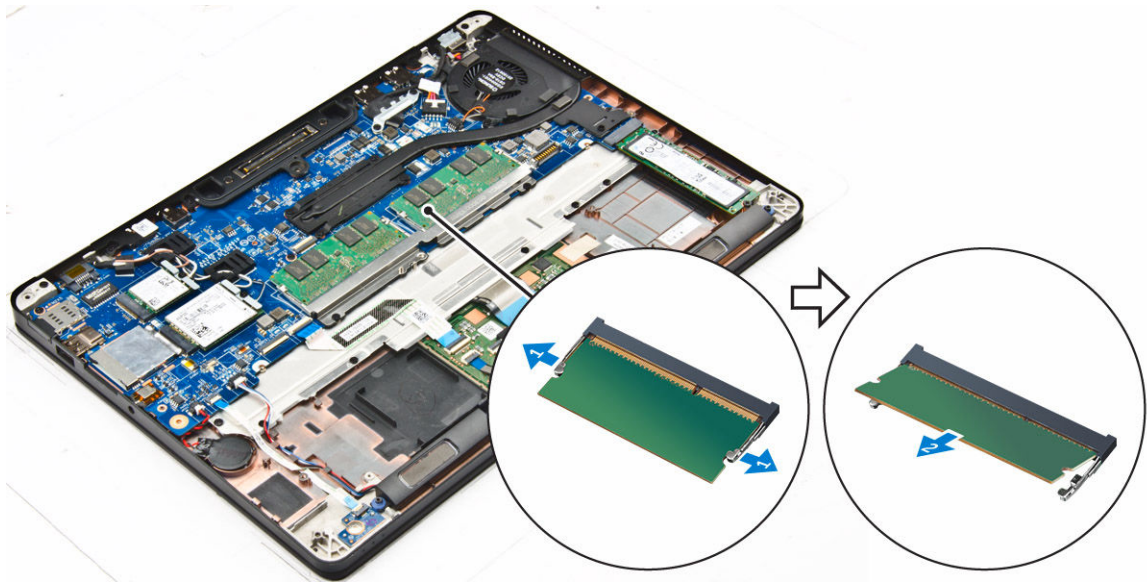
Montaż opcjonalnego dysku SSD PCIe

1. Włóż zacisk SSD do gniazda w komputerze.
2. Wkręć śrubę mocującą zacisk SSD do komputera.
3. Włóż dysk SSD do złącza w komputerze.
4. Umieść wspornik dysku SSD na dysku SSD i dokręć śruby mocujące go do komputera.
5. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie modułu pamięci

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

3. Odciągnij zaciski mocujące moduł pamięci, aż moduł odskoczy [1].
4. Wyjmij moduł pamięci z płyty systemowej [2].

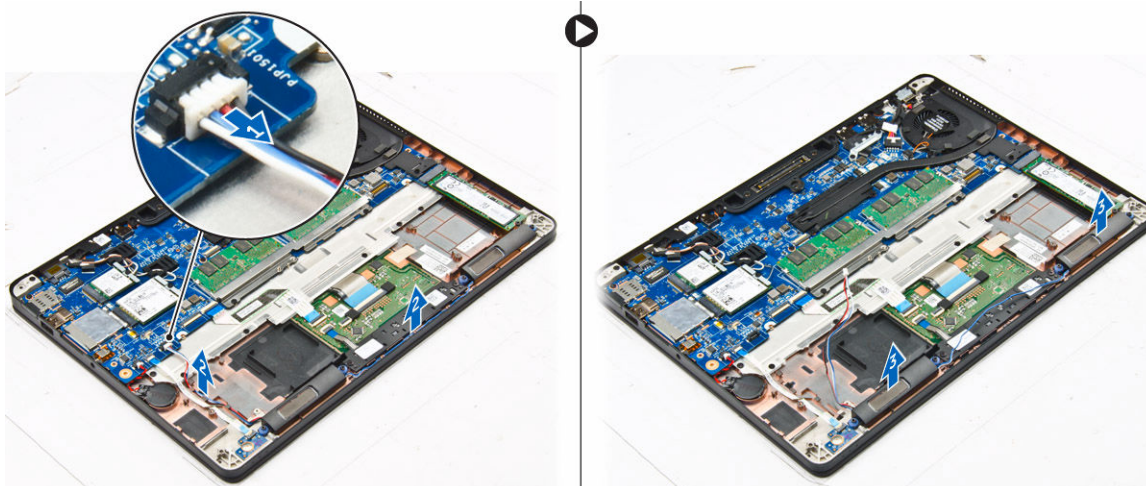


Instalowanie modułu pamięci

1. Włóż moduł pamięci do gniazda modułu pamięci aż zatrzaski zamocują moduł pamięci na swoim miejscu.
2. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
3. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie głośników

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
3. Sposób wymontowania głośnika:
 - a. Odlącz kabel głośnika [1].
 - b. Wyjmij kabel głośników [2].
 - c. Wyjmij głośnik z komputera [3].



Instalowanie głośników

1. Umieść głośniki w gniazdach w komputerze.
2. Umieść kabel głośnikowy w zaciskach ramki stacji dokującej.
3. Podłącz kabel głośników do złącza na płycie systemowej.
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie ramki dokowania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
3. Aby wyjąć złącza ramki dokowania, należy wykonać opisane poniżej czynności.
 - a. Wykręć śruby mocujące ramkę dokowania do komputera [1].
 - b. Wyjmij ramkę dokującą z komputera [2].

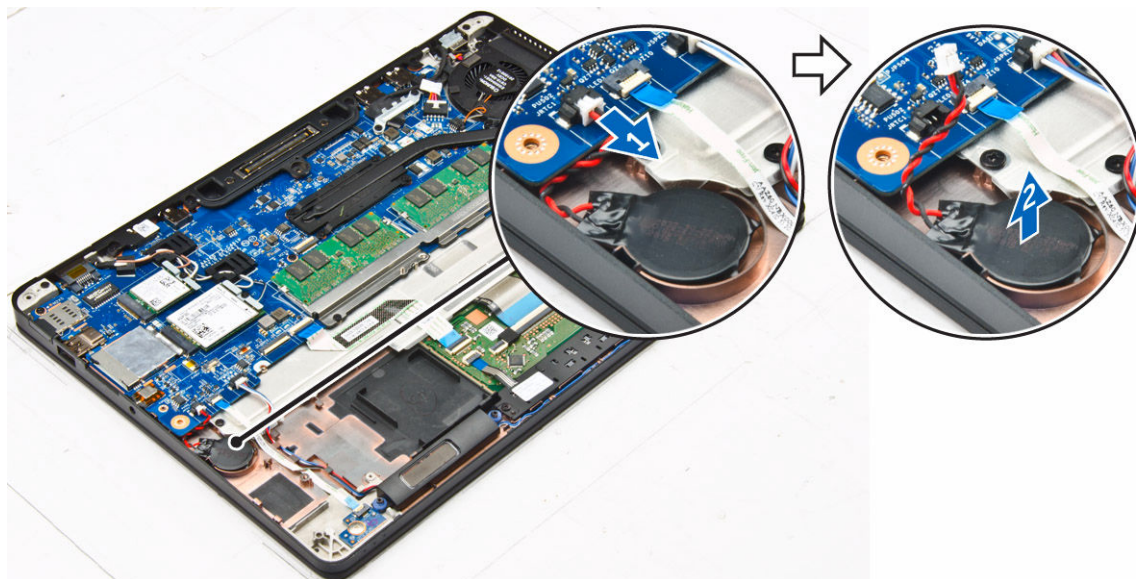


Instalowanie ramki dokowania

1. Umieść ramkę dokowania w komputerze.
2. Dokręć wkręty mocujące ramkę dokowania do komputera.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania systemu](#).

Wymontowywanie baterii pastylkowej

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - 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. Podważ baterię pastylkową, aby ją odkleić i wyjmij ją z płyty systemowej [2].

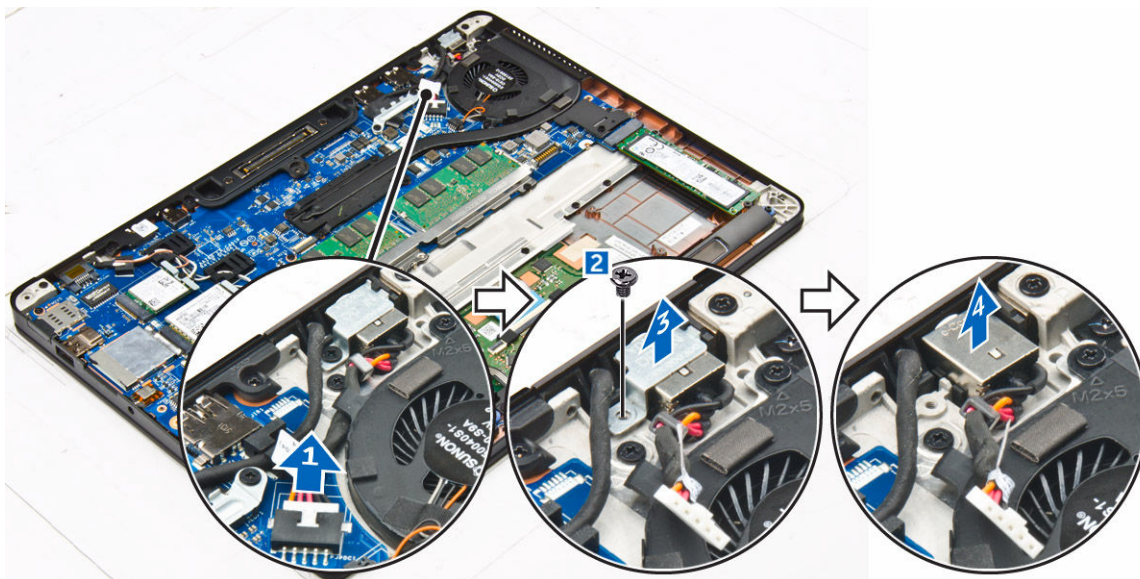


Instalowanie baterii pastylkowej

1. Włóż baterię pastylkową do gniazda na płycie systemowej.
2. Podłącz złącze kabla baterii pastylkowej do złącza na płycie systemowej.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymywanie gniazda zasilacza

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
3. Aby wymontować gniazdo zasilacza, wykonaj następujące czynności:
 - a. Odłącz kabel zasilacza od komputera [1].
 - b. Wykręć śruby, aby uwolnić metalowy wspornik na gnieździe zasilacza [2].
 - c. Wyjmij metalowy wspornik z komputera [3].
 - d. Wyjmij gniazdo zasilacza z komputera [4].

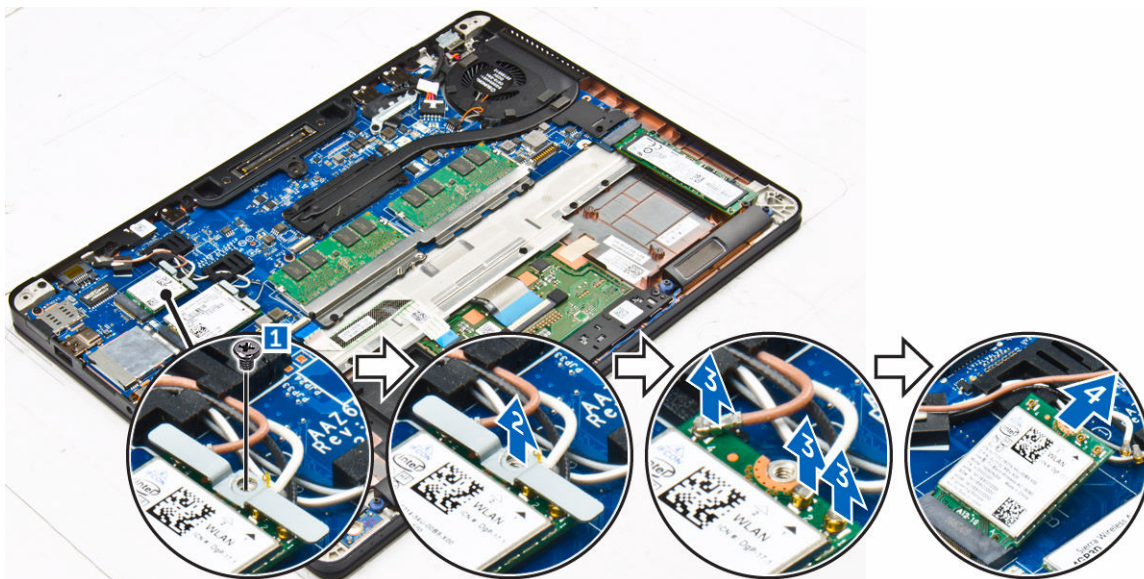


Instalowanie złącza zasilacza

1. Wsuń gniazdo zasilacza do szczeliny w komputerze.
2. Umieść metalowy wspornik na gnieździe zasilacza i wkręć śrubę, aby zamocować gniazdo zasilacza do komputera.
3. Umieść kabel gniazda zasilacza w przewodnicach i podłącz kabel gniazda zasilacza do złącza na płycie systemowej.
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie karty sieci WLAN

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

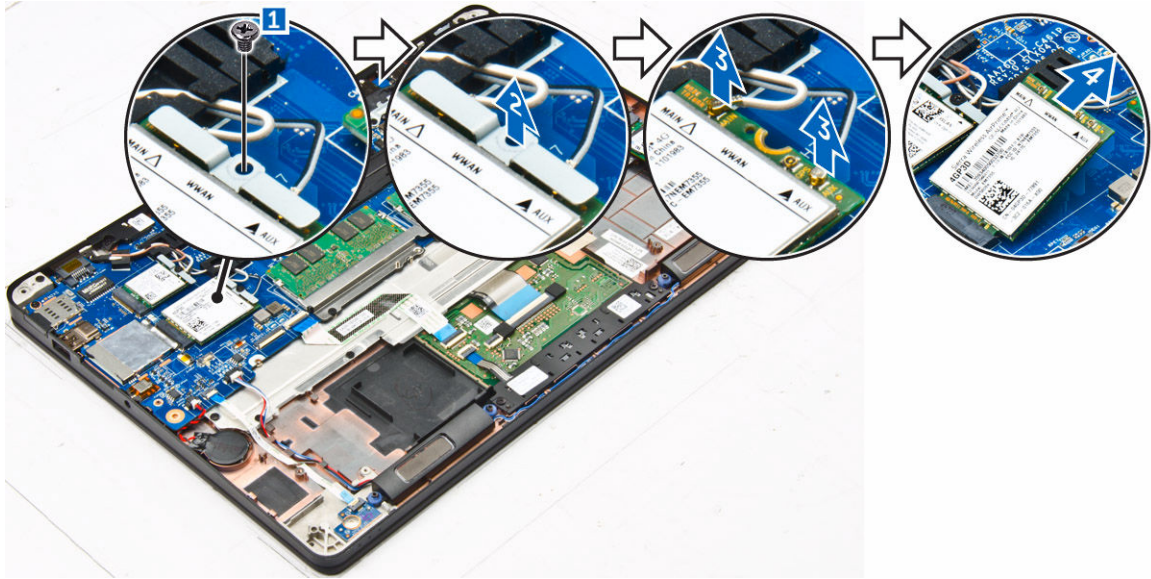


Instalowanie karty sieci WLAN

1. Włóż kartę sieci WLAN do gniazda w komputerze.
2. Umieść kable WLAN w przewodnicy.
3. Podłącz kable WLAN do gniazd na karcie WLAN.
4. Umieść metalowy wspornik i dokręć wkręt mocujący go do komputera.
5. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
6. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania systemu](#).

Wymontowywanie karty sieci WWAN

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
3. Aby wymontować kartę sieci WWAN, wykonaj następujące czynności:
 - a. Wykręć wkręt mocujący kartę sieci WWAN [1].
 - b. Wyjmij metalowy wspornik [2].
 - c. Odłącz kable sieci WWAN od złączy na karcie sieci WWAN [3].
 - d. Wyjmij kable karty sieci WWAN z przewodnicy.
 - e. Wyjmij kartę sieci WWAN z komputera [4].



Instalowanie karty sieci WWAN

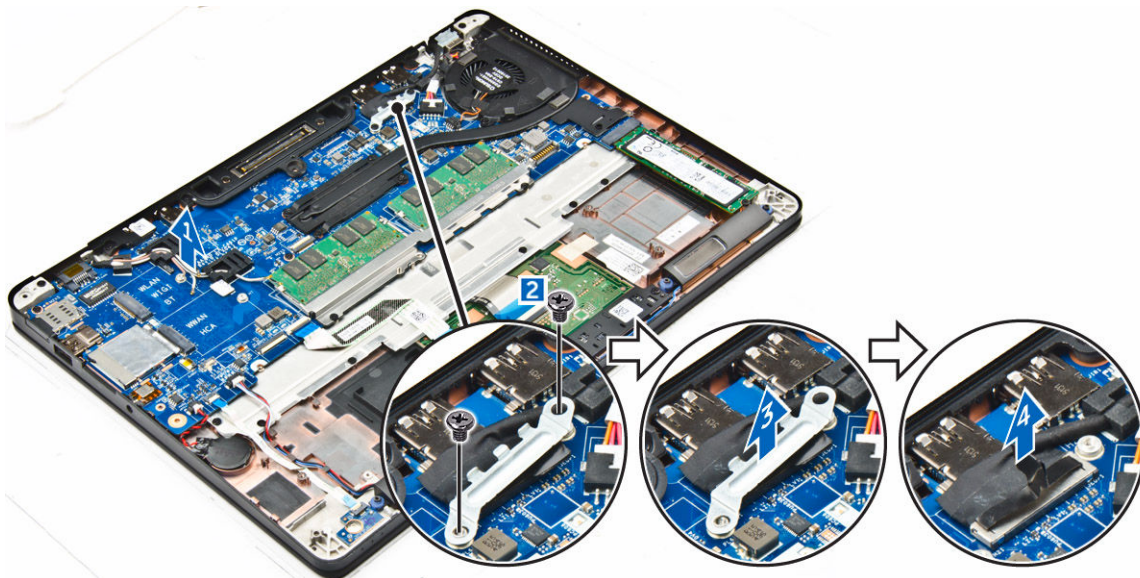
1. Włóż kartę sieci WWAN do gniazda w komputerze.
2. Umieść kable WWAN w przewodnicy.
3. Podłącz kable WWAN do gniazd w karcie WWAN.
4. Umieść metalowy wspornik i dokręć wkręt mocujący go do komputera.
5. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

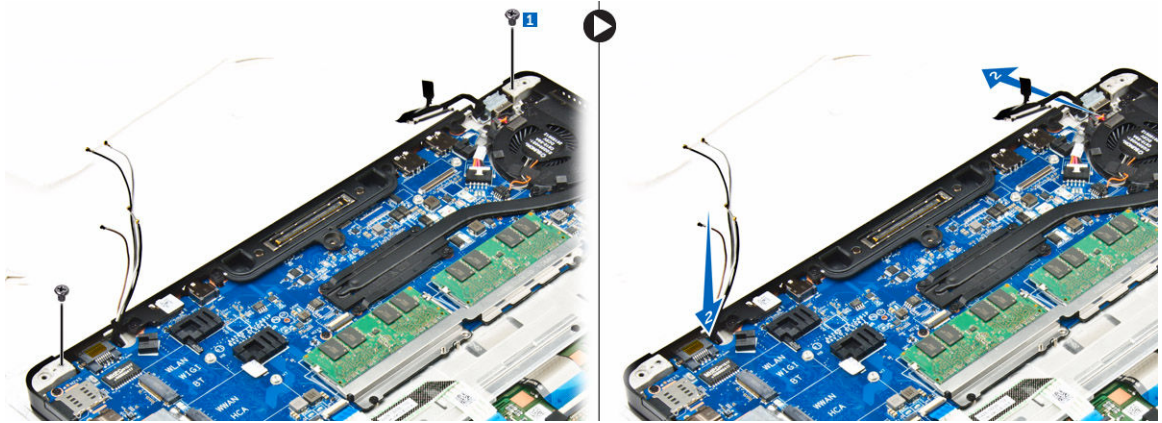
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [karta sieci WLAN](#)
 - d. [karta sieci WWAN](#)
3. Aby wymontować wsporniki zawiasów wyświetlacza:
 - a. Wykręć śrubę mocującą wspornik zawiasu wyświetlacza do komputera [1].
 - b. Wyjmij wspornik zawiasu wyświetlacza z komputera [2].



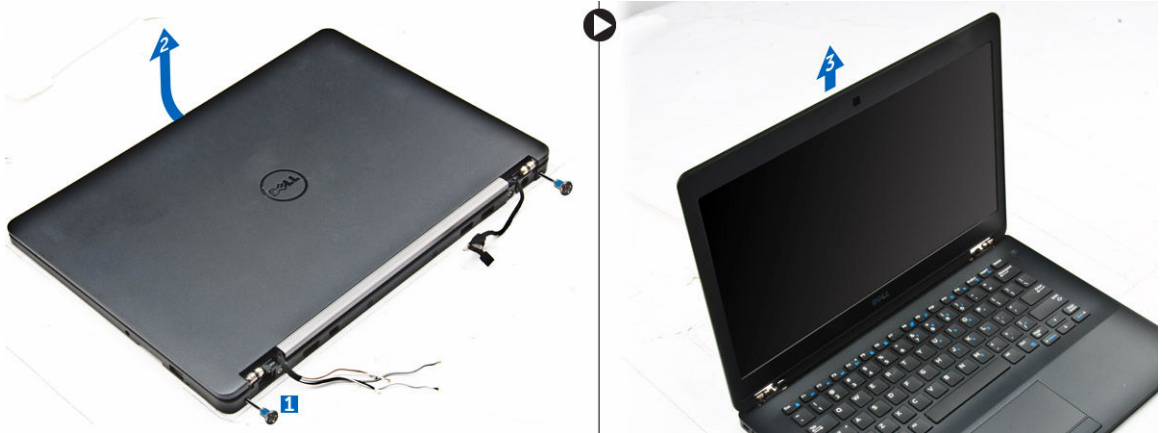
4. Sposób odłączania kabla wyświetlacza:
- Wyjmij kable WLAN i WWAN z ramki stacji dokującej [1].
 - Wykręć śrubę mocującą wspornik kabla eDP do komputera [2].
 - Wyjmij wspornik kabla eDP, aby odsłonić kabel wyświetlacza [3].
 - Odlącz kabel eDP od złącza na płycie systemowej [4].



5. Aby odłączyć zestaw wyświetlacza, wykonaj następujące czynności:
- Wykręć śruby mocujące zestaw wyświetlacza [1].
 - Wyjmij kable antenowe i kabel wyświetlacza z prowadnicy [2]



6. Aby wymontować zestaw wyświetlacza, wykonaj następujące czynności:
- Wykręć śruby mocujące zestaw wyświetlacza do komputera [1].
 - Przesuń zestaw wyświetlacza [2], a następnie unieś zestaw wyświetlacza i wyjmij go z komputera [3].

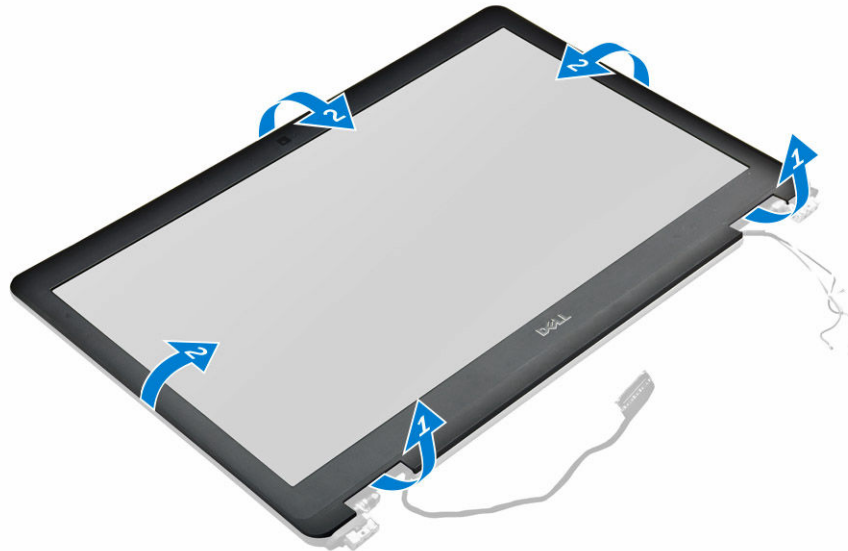


Instalowanie zestawu wyświetlacza

- Dopasuj zestaw wyświetlacza do otworów na śruby w komputerze.
- Wkręć śruby mocujące zestaw wyświetlacza do komputera.
- Podłącz kable antenowe i kabel wyświetlacza do złączy.
- Umieść wspornik kabla wyświetlacza za złączem i dokręć wkręt mocujący kabel wyświetlacza do komputera.
- Dopasuj wspornik zawiasu wyświetlacza i wkręć śrubę, aby zamocować go do komputera.
- Zainstaluj następujące elementy:
 - [karta sieci WLAN](#)
 - [karta sieci WWAN](#)
 - [akumulator](#)
 - [pokrywa dolna](#)
- Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie oprawy wyświetlacza

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [zestaw wyświetlacza](#)
3. Rysikiem z tworzywa sztucznego zwolnij zaczepy na krawędziach, aby uwolnić osłonę wyświetlacza z zespołu wyświetlacza [1, 2].
4. Zdejmij osłonę wyświetlacza z zestawu wyświetlacza.



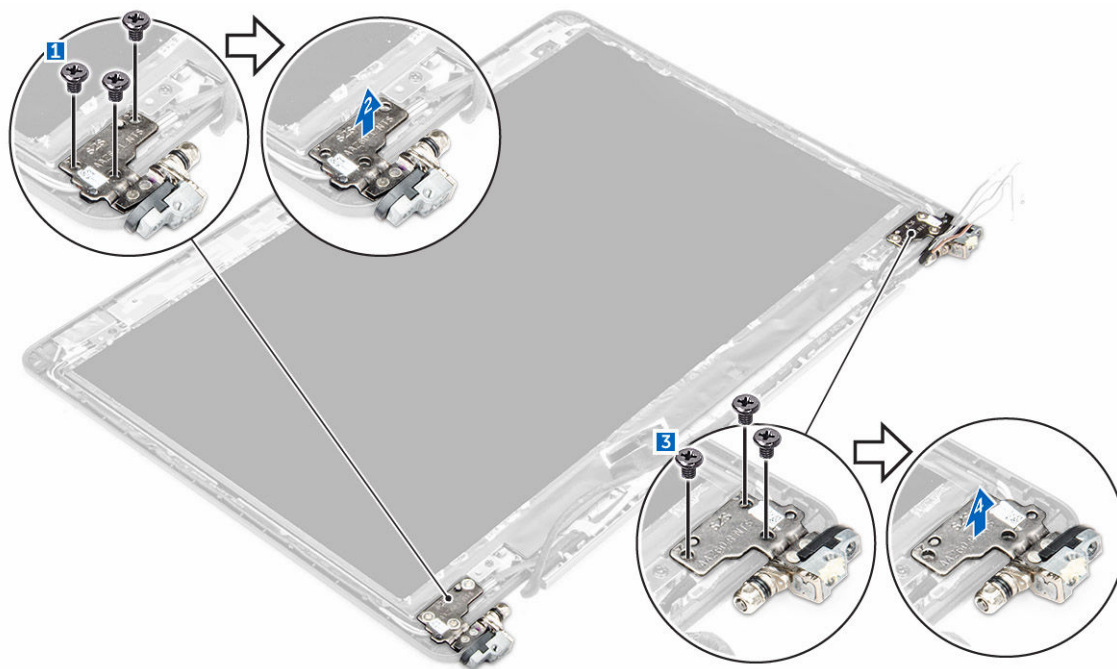
Instalowanie osłony wyświetlacza

1. Umieść oprawę wyświetlacza na zestawie wyświetlacza.
2. Naciśnij krawędzie oprawy wyświetlacza aż zostanie zatrzasknięta na zestawie wyświetlacza.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [zestaw wyświetlacza](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [pokrywa dolna](#)
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania systemu](#).

Wymontowywanie zawiasu wyświetlacza

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

- d. [osłona wyświetlacza](#)
3. Aby wymontować zawiasy wyświetlacza:
 - a. Wykręć wkręty po lewej stronie, które mocują zawias wyświetlacza do zespołu wyświetlacza [1].
 - b. Wyjmij zawias wyświetlacza [2].
 - c. Wykręć wkręty po prawej stronie, które mocują zawias wyświetlacza do zespołu wyświetlacza [3].
 - d. Wyjmij zawias wyświetlacza [4].



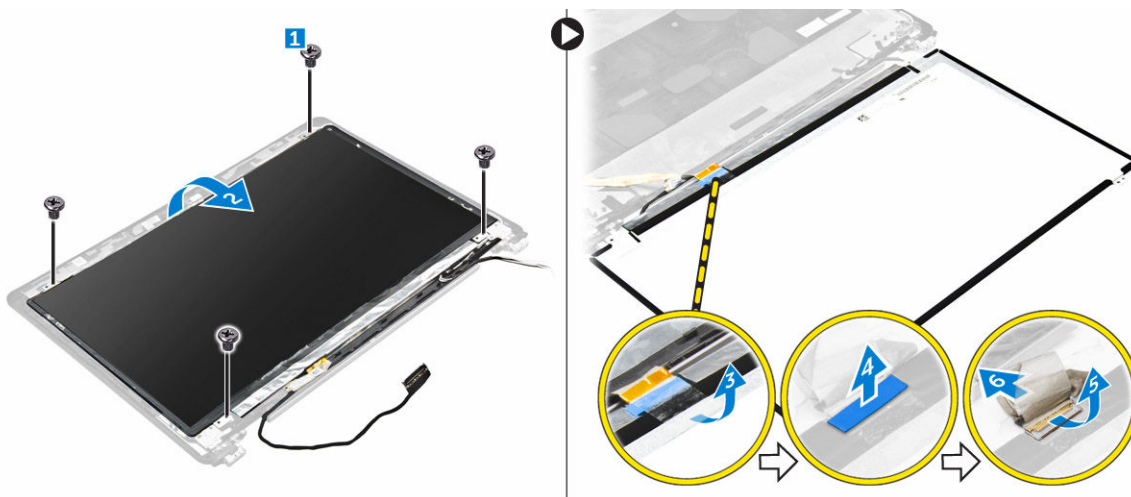
Instalowanie zawiasu wyświetlacza

1. Dokręć śruby mocujące zawias wyświetlacza do zespołu wyświetlacza.
2. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [zestaw wyświetlacza](#)
 - b. [osłona wyświetlacza](#)
 - c. [akumulator](#)
 - d. [pokrywa dolna](#)
3. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania systemu](#).

Wymontowywanie panelu wyświetlacza

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

- a. Wykręć śruby mocujące panel wyświetlacza do zestawu wyświetlacza [1].
- b. Unieś panel wyświetlacza i odwróć panel wyświetlacza, aby uzyskać dostęp do kabla eDP [2].
- c. Odklej taśmę [3], aby uzyskać dostęp do kabla eDP.
- d. Odłącz kabel eDP od złącza [4, 5, 6].
- e. Wyjmij panel wyświetlacza z komputera.



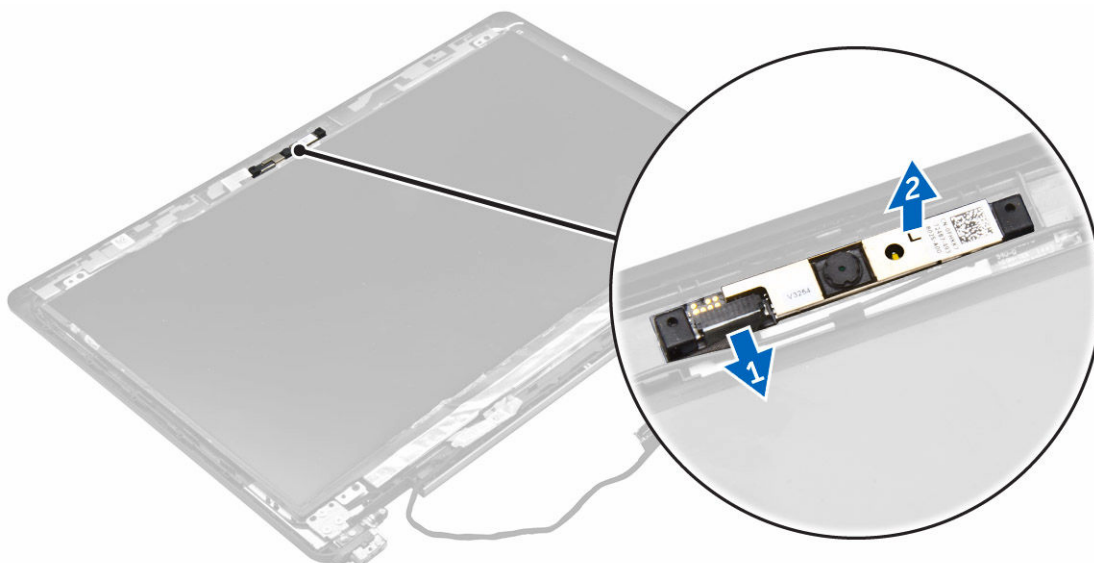
Instalowanie panelu wyświetlacza

1. Podłącz kabel eDP do złącza i przyklej taśmę samoprzylepną.
2. Dopasuj panel wyświetlacza do uchwytów na śruby w zestawie wyświetlacza.
3. Wkręć śruby mocujące panel wyświetlacza do zestawu wyświetlacza.
4. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [zawiasy wyświetlacza](#)
 - b. [zestaw wyświetlacza](#)
 - c. [osłona wyświetlacza](#)
 - d. [akumulator](#)
 - e. [pokrywa dolna](#)
5. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania systemu](#).

Wymontowywanie kamery

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 sieci WWAN](#)
 - e. [zestaw wyświetlacza](#)
 - f. [osłona wyświetlacza](#)
 - g. [zawiasy wyświetlacza](#)
3. Aby wyjąć kamerę, wykonaj poniższe czynności.
 - a. Odłącz kabel kamery od złącza w zestawie wyświetlacza [1].

- b. Wyjmij kamerę z zestawu wyświetlacza [2].

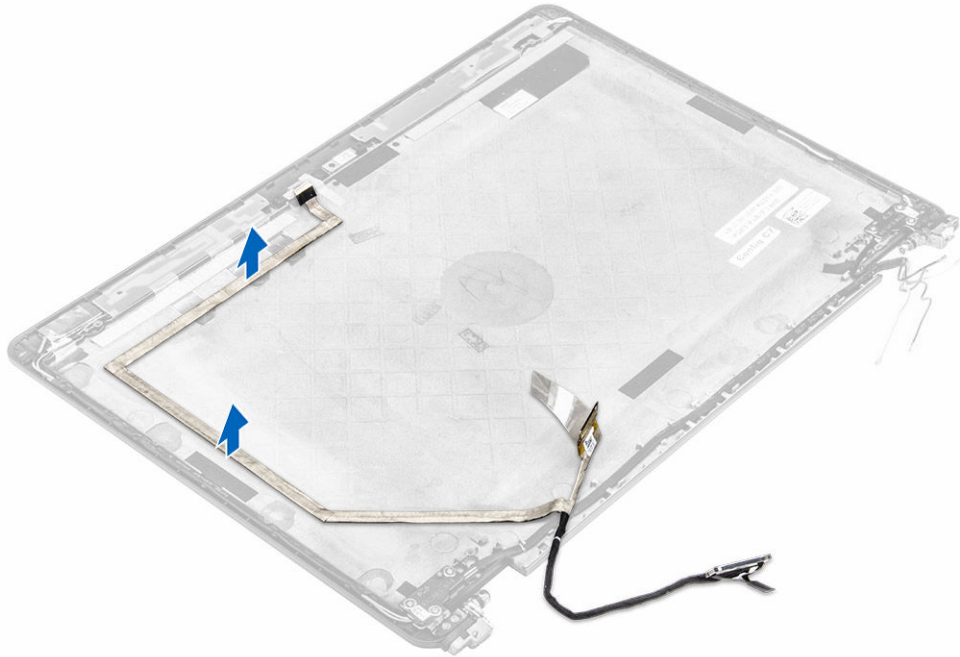


Instalowanie kamery

1. Umieść kamerę na zespole wyświetlacza.
2. Podłącz kabel kamery do złącza na zespole wyświetlacza.
3. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [zawiasy wyświetlacza](#)
 - b. [osłona wyświetlacza](#)
 - c. [zestaw wyświetlacza](#)
 - d. [karta sieci WWAN](#)
 - e. [karta sieci WLAN](#)
 - f. [akumulator](#)
 - g. [pokrywa dolna](#)
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania systemu](#).

Wymontowywanie kabla eDP

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 sieci WWAN](#)
 - e. [zestaw wyświetlacza](#)
 - f. [osłona wyświetlacza](#)
 - g. [zawiasy wyświetlacza](#)
 - h. [panel wyświetlacza](#)
 - i. [kamera](#)
3. Wyjmij kabel eDP z komputera.



Instalowanie kabla eDP

1. Umieść kabel eDP na komputerze.
2. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [kamera](#)
 - b. [panel wyświetlacza](#)
 - c. [zawiasy wyświetlacza](#)
 - d. [osłona wyświetlacza](#)
 - e. [zestaw wyświetlacza](#)
 - f. [karta sieci WWAN](#)
 - g. [karta sieci WLAN](#)
 - h. [akumulator](#)
 - i. [pokrywa dolna](#)
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania systemu](#).

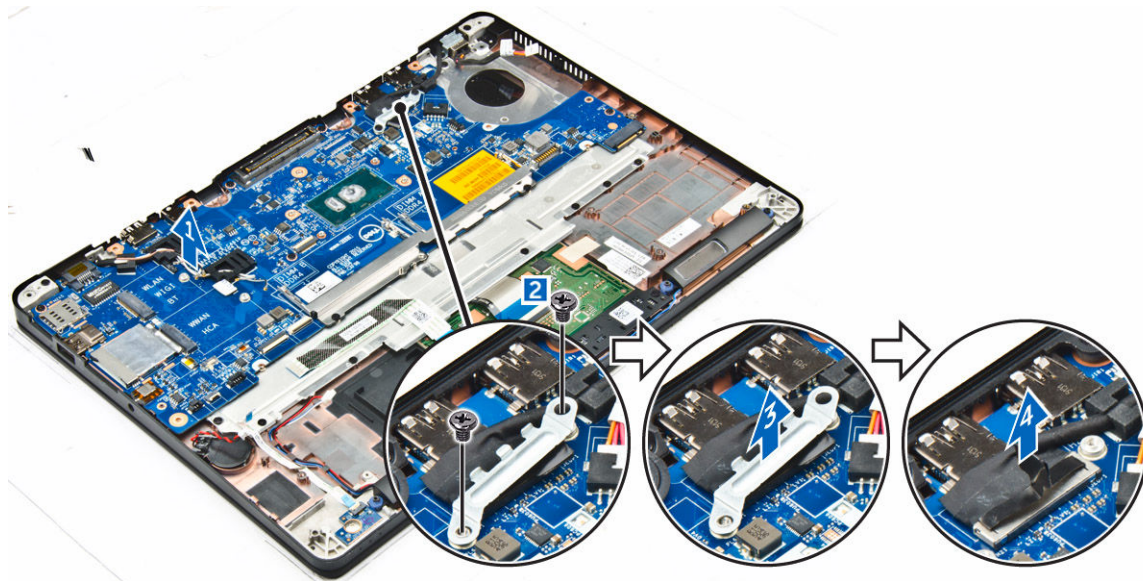
Wymontowywanie płyty systemowej

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj następujące elementy:
 - a. [pokrywa dolna](#)
 - b. [akumulator](#)
 - c. [moduł pamięci](#)
 - d. [SSD](#)
 - e. [ramka dokowania](#)
 - f. [karta sieci WLAN](#)
 - g. [karta sieci WWAN](#)

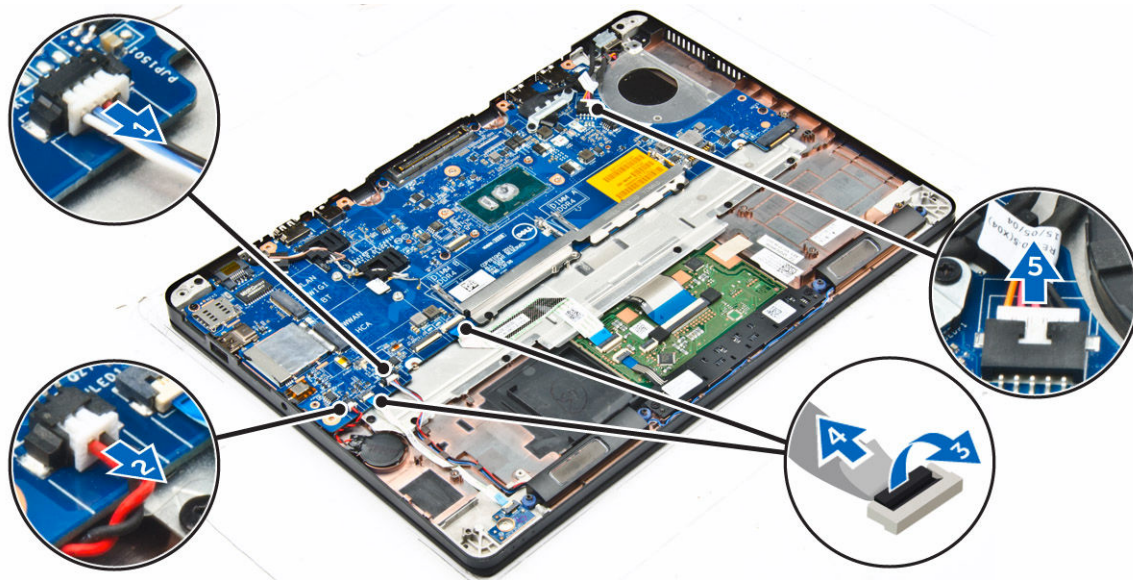
- h. [zestaw radiatora](#)
- i. [złącze zasilacza](#)
- j. [bateria pastylkowa](#)
- k. [zestaw wyświetlacza](#)

3. Aby wymontować kabel zestawu wyświetlacza, wykonaj następujące czynności:

- a. Wyjmij kabel zestawu wyświetlacza [1].
- b. Wykręć śrubę mocującą wspornik kabla zestawu wyświetlacza do komputera [2].
- c. Wyjmij wspornik kabla zestawu wyświetlacza z komputera [3].
- d. Odłącz kabel zestawu wyświetlacza od komputera [4].



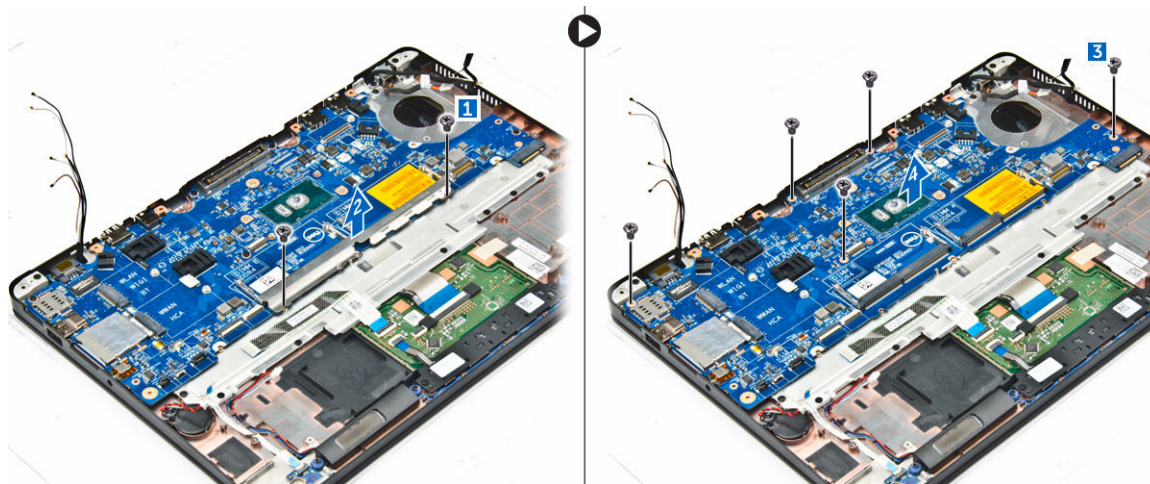
4. Odłącz kabel głośnika [1], kabel płyty LED [2], tabliczki dotykowej, kabel płyty systemowej [3,4] i kabel złącza zasilania [5].



5. Aby wymontować płytę systemową, wykonaj następujące czynności:

- a. Wykręć śruby mocujące metalowy wspornik do płyty systemowej [1].

- b. Wyjmij metalowy wspornik [2].
- c. Wykręć śruby mocujące płytę systemową do komputera [3].
- d. Unieś płytę systemową i wyjmij ją z komputera [6].



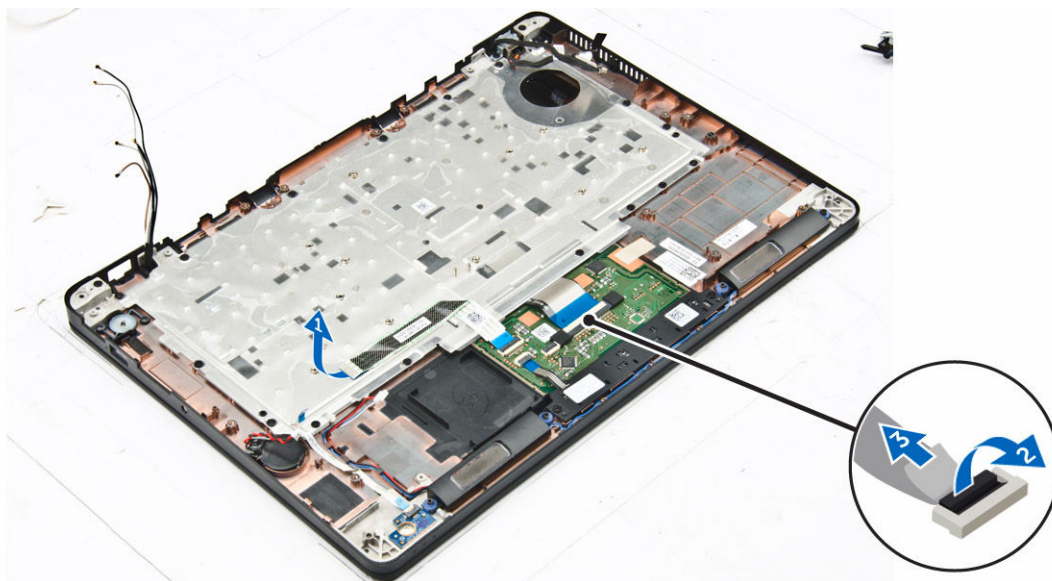
Instalowanie płyty systemowej

1. Dopasuj płytę systemową do uchwytów śrub w komputerze.
2. Wkręć śruby mocujące płytę systemową do komputera.
3. Załóż metalowy wspornik i dokręć śruby mocujące do komputera.
4. Podłącz głośnik, złącze zasilania i baterii pastylkowej kable do złączy na płycie systemowej:
5. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [zestaw wyświetlacza](#)
 - b. [bateria pastylkowa](#)
 - c. [złącze zasilacza](#)
 - d. [zestaw radiatora](#)
 - e. [karta sieci WWAN](#)
 - f. [karta sieci WLAN](#)
 - g. [ramka dokowania](#)
 - h. [SSD](#)
 - i. [moduł pamięci](#)
 - j. [akumulator](#)
 - k. [pokrywa dolna](#)
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

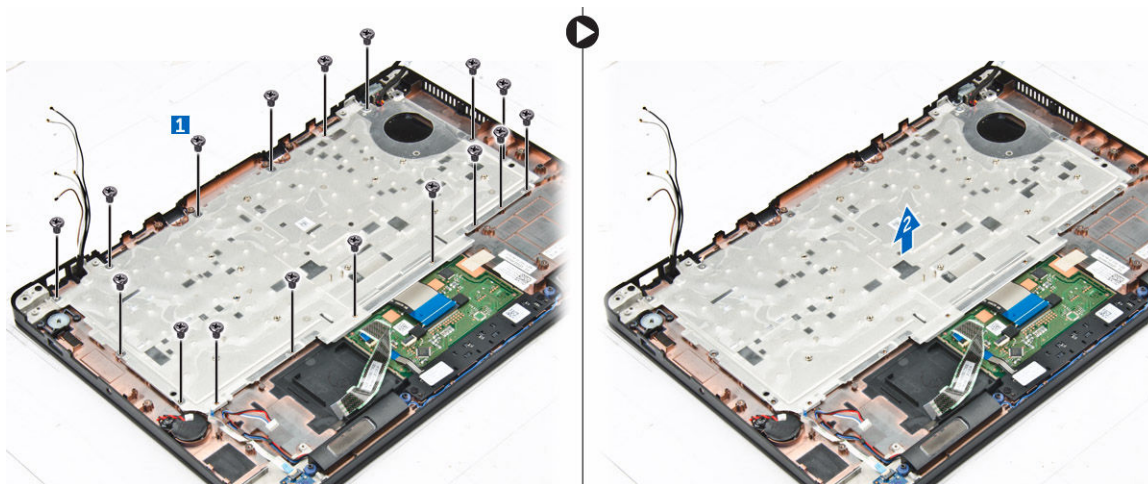
Wymontowywanie klawiatury

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

- e. [karta sieci WWAN](#)
 - f. [moduł pamięci](#)
 - g. [zestaw radiatora](#)
 - h. [bateria pastylkowa](#)
 - i. [ramka dokowania](#)
 - j. [zestaw wyświetlacza](#)
 - k. [złącze zasilacza](#)
 - l. [płyta systemowa](#)
 - m. obudowa kart inteligentnych
3. Odłącz kable klawiatury od złączy na płycie systemowej [1, 2, 3].



4. Aby wymontować klawiaturę, wykonaj następujące czynności:
- a. Wykręć śruby mocujące klawiaturę do komputera [1].
 - b. Unieś płytę systemową i wyjmij ją z komputera [2].



5. Wykręć śruby mocujące klawiaturę [1], a następnie wyjmij klawiaturę z komputera [2].



Instalowanie klawiatury

1. Dopasuj klawiaturę do uchwytów śrub w komputerze.
2. Wkręć śruby mocujące klawiaturę do komputera.
3. Wkręć śrubę mocującą klawiaturę do płyty systemowej.
4. Podłącz kable klawiatury do złączy płyty systemowej.
5. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
 - c. [SSD](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [karta sieci WWAN](#)
 - f. [moduł pamięci](#)
 - g. [zestaw radiatora](#)
 - h. [bateria pastylkowa](#)
 - i. [ramka dokowania](#)
 - j. [zestaw wyświetlacza](#)
 - k. [złącze zasilacza](#)
 - l. [płyta systemowa](#)
6. Wykonaj procedury przedstawione w sekcji [Po zakończeniu serwisowania systemu](#).

Wymontowywanie 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. [SSD](#)

- e. [rama dokowania](#)
 - f. [karta sieci WLAN](#)
 - g. [karta sieci WWAN](#)
 - h. [zestaw radiatora](#)
 - i. [złącze zasilacza](#)
 - j. [bateria pastylkowa](#)
 - k. [zestaw wyświetlacza](#)
 - l. [płyta systemowa](#)
3. Usuń zespół podparcia dłoni z komputera.



Instalowanie podparcia dłoni

1. Umieść podparcie dłoni w komputerze.
2. Zainstaluj następujące elementy:
 - a. [akumulator](#)
 - b. [pokrywa dolna](#)
 - c. [SSD](#)
 - d. [karta sieci WLAN](#)
 - e. [karta sieci WWAN](#)
 - f. [moduł pamięci](#)
 - g. [zestaw radiatora](#)
 - h. [bateria pastylkowa](#)
 - i. [rama dokowania](#)
 - j. [zestaw wyświetlacza](#)
 - k. [złącze zasilacza](#)
 - l. [płyta systemowa](#)
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania systemu](#).

Program konfiguracji systemu


Boot Sequence

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


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

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

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

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

- Napęd dysków optycznych
- Diagnostyka

 **UWAGA:** Wybranie opcji **Diagnostics (Diagnostyka)** powoduje wyświetlenie ekranie **PSA diagnostics (Diagnostyka ePSA)**.

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

Klawisze nawigacji

Poniższa tabela przedstawia klawisze nawigacji w programie konfiguracji systemu.




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

Tabela 1. Klawisze nawigacji

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	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 zwiżanie listy elementów.
Tab	Przejdź do następnego obszaru.

Klawisze	Nawigacja
	 UWAGA: Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.
Esc	Powrót do poprzedniej strony, aż do wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.
F1	Wyświetlenie informacji pomocy programu konfiguracji systemu.

Opcje konfiguracji systemu.

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

Ekran General (Ogólne)


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

Opcja	Opis
Informacje o systemie	<p>W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze.</p> <ul style="list-style-type: none"> System Information (Informacje o systemie): BIOS Version (Wersja systemu BIOS), Service Tag (Kod Service Tag), Asset Tag (Numer środka trwałego), Ownership Tag (Znak własności), Ownership Date (Data przejęcia własności), Manufacture Date (Data produkcji) i Express Service Code (Kod usług ekspresowych). Memory Information (Informacje o pamięci): Memory Installed (Pamięć zainstalowana), Memory Available (Pamięć dostępna), Memory Speed (Szybkość pamięci), Memory Channels Mode (Tryb kanałów pamięci), Memory Technology (Technologia pamięci), DIMM A Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM A) oraz DIMM B Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM B). Processor Information (Informacje o procesorze): Processor Type (Typ procesora), Core Count (Liczba rdzeni), Processor ID (Identyfikator procesora), Current Clock Speed (Bieżąca szybkość taktowania), Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość taktowania), Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość taktowania), Processor L2 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora), Processor L3 Cache (Pamięć podręczna L3 procesora), HT Capable (Obsługa technologii hiperwątkowania) oraz 64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa). Device Information (Informacje o urządzeniach): Primary Hard Drive (Podstawowy dysk twardy), M. 2 SSD-0, Dock eSATA Device (Urządzenie eSATA podłączone do portu dokowania), LOM MAC Address (Adres MAC LOM), Video Controller (Kontroler grafiki), Video BIOS Version (Wersja systemu Video BIOS), Video Memory (Pamięć grafiki), Panel Type (Typ panelu), Native Resolution (Naturalna rozdzielczość), Audio Controller (Kontroler dźwięku), Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi), WiGig Device (Gigabitowe urządzenie Wi-Fi), Cellular Device (Urządzenie komórkowe), Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth).
Battery Information	Wyświetla stan akumulatora oraz typ zasilacza podłączonego do komputera.
Boot Sequence	<p>Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania.</p> <ul style="list-style-type: none"> Diskette Drive (Napęd dyskietek) Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy) USB Storage Device (Urządzenie magazynujące USB) CD/DVD/CD-RW Drive (Napęd CD/DVD/CD-RW)

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> Onboard NIC (Zintegrowany kontroler NIC)
Advanced Boot Options	Ta opcja umożliwia ładowanie starszych wersji pamięci ROM. Domyślnie opcja Enable Legacy Option ROMs jest wyłączona.
Date/Time	Umożliwia ustawienie bieżącej daty i godziny.

System Configuration screen options


Option	Description
Integrated NIC	<p>Allows you to configure the integrated network controller. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled Enabled Enabled w/PXE: This option is enabled by default.
Parallel Port	<p>Allows you to configure the parallel port on the docking station. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled AT: This option is enabled by default. PS2 ECP
Serial Port	<p>Allows you to configure the integrated serial port. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled COM1: This option is enabled by default. COM2 COM3 COM4
SATA Operation	<p>Allows you to configure the internal SATA hard-drive controller. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled AHCI RAID On: This option is enabled by default.
Drives	<p>Allows you to configure the SATA drives on board. All drives are enabled by default. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-1 M.2 PCI-e SSD-0 SATA-2
SMART Reporting	<p>This field controls whether hard drive errors for integrated drives are reported during system startup. This technology is part of the SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) specification. This option is disabled by default.</p>

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting
USB Configuration	<p>This is an optional feature.</p> <p>This field configures the integrated USB controller. If Boot Support is enabled, the system is allowed to boot any type of USB Mass Storage Devices (HDD, memory key, floppy).</p> <p>If USB port is enabled, device attached to this port is enabled and available for OS.</p> <p>If USB port is disabled, the OS cannot see any device attached to this port.</p> <p>The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (by default enable) • Enable External USB Port (by default enable) <p> NOTE: USB keyboard and mouse always work in the BIOS setup irrespective of these settings.</p>
USB PowerShare	<p>This field configures the USB PowerShare feature behavior. This option allows you to charge external devices using the stored system battery power through the USB PowerShare port.</p>
Audio	<p>This field enables or disables the integrated audio controller. By default, the Enable Audio option is selected. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (by default enable) • Enable Internal Speaker (by default enable)
Keyboard Illumination	<p>This field lets you choose the operating mode of the keyboard illumination feature. The keyboard brightness level can be set from 0% to 100%. The options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled • Dim • Bright (enabled by default)
Keyboard Backlight with AC	<p>The Keyboard Backlight with AC option does not affect the main keyboard illumination feature. Keyboard Illumination will continue to support the various illumination levels. This field has an effect when the backlight is enabled.</p>
Keyboard Backlight Timeout with AC	<p>The Keyboard Backlight Timeout dims out with AC option. The main keyboard illumination feature is not affected. Keyboard Illumination will continue to support the various illumination levels. This field has an effect when the backlight is enabled.</p>
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>The Keyboard Backlight Timeout dims out with Battery option. The main keyboard illumination feature is not affected. Keyboard Illumination will continue to support the various illumination levels. This field has an effect when the backlight is enabled.</p>
Unobtrusive Mode	<p>This option, when enabled, pressing Fn+F7 turns off all light and sound emissions in the system. To resume normal operation, press Fn+F7 again. This option is disabled by default.</p>
Miscellaneous Devices	<p>Allows you to enable or disable the following devices:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera —enabled by default






Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • SD Card Read Only —enabled by default • Enable Media Card • Disable Media Card



Opcje ekranu Video (Wideo)

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

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

Ekran Security (Zabezpieczenia)


Opcja	Opis
Admin Password	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p> UWAGA: Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Usunięcie hasła administratora powoduje automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego.</p> <p> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
System Password	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.</p> <p> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
Internal HDD-2 Password	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
Strong Password	<p>Umożliwia włączenie opcji wymuszania silnych haseł.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja Enable Strong Password nie jest zaznaczona.</p> <p> 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>
Password Configuration	Umożliwia ustawienie minimalnej i maksymalnej dopuszczalnej długości hasła administratora i hasła systemowego.

Opcja	Opis
Password Bypass	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie zezwolenia na pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu) <p>Ustawienie domyślne: Disabled</p>
Password Change	<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 Allow Non-Admin Password Changes zaznaczona.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Umożliwia określenie, czy zmiany ustawień opcji systemowych są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora. Wyłączenie tej opcji powoduje, że hasło administratora blokuje dostęp do ustawień konfiguracji.</p>
TPM 1.2/2.0 Security	<p>Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (opcja domyślnie włączona) • Clear (Wyczyść) • PPI Bypass for Enabled Commands (Pomiń PPI dla włączonych poleceń) • PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń) • Disabled (Wyłączone) • Enabled (Włączone) <p> UWAGA: Aby zaktualizować lub zainstalować starszą wersję TPM1.2/2.0, należy pobrać oprogramowanie narzędziowe TPM wrapper.</p>
Computrace	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Dezaktywuj) • Disable (Wyłączone) • Activate (Aktywne) <p> UWAGA: Opcje Activate i Disable powodują trwałe aktywowanie lub dezaktywowanie tej funkcji, a po ich ustawieniu nie są możliwe dalsze zmiany.</p> <p>Ustawienie domyślne: Deactivate</p>
CPU XD Support	<p>Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączenie wykonania) w procesorze.</p> <p>Enable CPU XD Support (Włącz obsługę funkcji CPU XD; ustawienie domyślne)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Umożliwia wyświetlanie ekranów konfiguracji pamięci Option ROM przez naciśnięcie odpowiednich klawiszy podczas uruchamiania komputera. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Włącz)

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • One Time Enable (Włącz na jeden raz) • Disable (Wyłączone) <p>Ustawienie domyślne: Enable</p>
Admin Setup Lockout	<p>Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: Disabled</p>

Opcje ekranu **Secure boot (Bezpieczne uruchamianie)**

Opcja	Opis
Secure Boot Enable	<p>Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • Enabled (Włączone) <p>Ustawienie domyślne: Enabled.</p>
Intel Software Guard Extensions	<p>Pola pozwalające 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"> • Disabled (Wyłączone; ustawienie domyślne) • Enabled (Włączone)
Enclave Memory Size (Rozmiar pamięci enklawy):	<p>Pozwala określić opcję parametru SGX Enclave Reserve Memory Size (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę). Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB
Intel Software Guard Extensions	<p>Pola pozwalające 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"> • Disabled (Wyłączone; ustawienie domyślne) • Enabled (Włączone)
Enclave Memory Size (Rozmiar pamięci enklawy):	<p>Pozwala określić opcję parametru SGX Enclave Reserve Memory Size (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę). Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Opcja	Opis
Expert Key Management	<p>Umożliwia modyfikowanie baz danych kluczy zabezpieczeń tylko wtedy, gdy system znajduje się w trybie niestandardowym. Opcja Enable Custom Mode (Włącz tryb niestandardowy) jest domyślnie wyłączona. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>W przypadku włączenia trybu Custom Mode (Niestandardowy) pojawiają się opcje dla ustawień PK, KEK, db oraz dbx. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Zapisz w pliku) — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika. • Replace from File (Zastąp z pliku) — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika. • Append from File (Dodaj z pliku) — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika. • Delete (Usuń) — usunięcie zaznaczonego klucza. • Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze) — przywrócenie ustawień domyślnych. • Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze) — usunięcie wszystkich kluczy. <p> UWAGA: Wyłączenie trybu Custom Mode (Niestandardowy) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>
Intel Software Guard Extensions	<p>Pola pozwalające 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"> • Disabled (Wyłączone; ustawienie domyślne) • Enabled (Włączone)
Enclave Memory Size	<p>Pozwala określić opcję parametru SGX Enclave Reserve Memory Size (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę). Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions


Opcja	Opis
Intel SGX Enable	<p>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"> • Disabled (Wyłączone) • Enabled (Włączone)


Opcja	Opis
	Ustawienie domyślne: Disabled
Enclave Memory Size	Pozwala określić opcję parametru SGX Enclave Reserve Memory Size (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę) . Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Ekran Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
Multi Core Support	To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Użycie dodatkowych rdzeni przyspiesza działanie niektórych aplikacji. Ta opcja jest domyślnie włączona. Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi wielu rdzeni procesora. Zainstalowany procesor obsługuje dwa rdzenie. Włączenie tej opcji powoduje, że aktywne będą wszystkie dwa rdzenie. Jeśli opcja zostanie wyłączona, aktywny będzie tylko jeden rdzeń. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Multi Core Support Ustawienie domyślne: opcja włączona.
Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Intel SpeedStep. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep Ustawienie domyślne: opcja włączona.
C-States Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych stanów uśpienia procesora. <ul style="list-style-type: none"> • C states Ustawienie domyślne: opcja włączona.
Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost Ustawienie domyślne: opcja włączona.
Hyper-Thread Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji hiperwątkowania w procesorze. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) • Enabled (Włączone) Ustawienie domyślne: Enabled.


Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem)

Opcja	Opis
AC Behavior	<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>
Auto On Time	<p>Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Wyłączone)• Every Day (Codziennie)• Weekdays (Dni tygodnia)• Select Days (Wybierz dni) <p>Ustawienie domyślne: Disabled</p>
USB Wake Support	<p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.</p> <p> UWAGA: Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza. Odłączenie zasilacza kiedy komputer jest w trybie wstrzymania powoduje, że program konfiguracji systemu odłącza zasilanie od wszystkich portów USB w celu oszczędzania energii akumulatora.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support (Włącz uaktywnianie przez port USB) <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>
Wireless Radio Control	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji automatycznego przełączania między siecią przewodową i bezprzewodową bez fizycznego połączenia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Control WLAN Radio (Sterowanie radiem WLAN)• Control WWAN Radio (Sterowanie radiem WWAN) <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Wyłączone)• LAN Only (Tylko LAN)• WLAN Only (Tylko WLAN)• LAN or WLAN (LAN lub WLAN) <p>Ustawienie domyślne: Disabled</p>
Block Sleep	<p>Za pomocą tej opcji można uniemożliwić przejście komputera do stanu uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego.</p>

Opcja	Opis
	Block Sleep (S3 state) (Blokuj uśpienie (stan S3)) Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.
Peak Shift	Ta opcja umożliwia ograniczenie zużycia energii elektrycznej (przy zasilaniu z sieci) w godzinach szczytowego zapotrzebowania na energię w ciągu dnia. Po włączeniu tej opcji system jest zasilany wyłącznie z akumulatora, nawet jeśli zasilacz jest podłączony.
Dock Support on Battery	Opcja ta pozwala na używanie stacji dokującej w przypadku braku zasilania sieciowego, ale tylko wtedy, gdy poziom naładowania akumulatora jest powyżej pewnej wartości procentowej. Wartość ta może ulec zmianie w zależności od akumulatora i platformy. <ul style="list-style-type: none"> • Dock Support on Battery (Obsługa stacji dokującej na zasilaniu bateryjnym) Ustawienie domyślne: Disabled
Advanced Battery Charge Configuration	Kiedy ta opcja jest włączona, a system jest wyłączony, używany jest standardowy algorytm ładowania oraz inne techniki pozwalające wydłużyć żywotność akumulatora. Disabled (Wyłączone) Ustawienie domyślne: Disabled
Primary Battery Charge Configuration	Umożliwia wybranie trybu ładowania akumulatora. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Tryb adaptacyjny) • Standard – ładowanie akumulatora do pełna ze standardową szybkością • ExpressCharge - akumulator jest ładowany nieco krócej przy użyciu technologii szybkiego ładowania firmy Dell. Ta opcja jest domyślnie włączona. • Primarily AC use (Komputer najczęściej zasilany z gniazdka) • Custom (Tryb niestandardowy) <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> UWAGA: Niektóre akumulatory mogą nie obsługiwać wszystkich trybów ładowania. Aby włączyć tę opcję należy wyłączyć opcję Advanced Battery Charge Configuration.</p>

Ekran POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)


Opcja	Opis
Adapter Warnings	Umożliwia włączanie i wyłączanie komunikatów ostrzegawczych systemu BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy. Ustawienie domyślne: Enable Adapter Warnings
Keypad (Embedded)	Umożliwia wybranie jednego z dwóch trybów pracy klawiatury numerycznej, wchodzącej w skład niektórych klawiatur wewnętrznych.

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Tylko klawisz Fn): ta opcja jest domyślnie włączona. • By Numlock (Wg klawisza Numlock) <p> UWAGA: 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>
Mouse/Touchpad	<p>Umożliwia skonfigurowanie myszy i tabliczki dotykowej w systemie. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Mysz szeregową) • PS2 Mouse (Mysz PS2) • Touchpad/PS-2 Mouse: ta opcja jest domyślnie włączona.
Numlock Enable	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera.</p> <p>Enable Network (Włącz sieć) — ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Fn Key Emulation	<p>Umożliwia włączenie symulacji klawisza Fn przez klawisz Scroll Lock.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Włącz emulację klawisza Fn; ustawienie domyślne)</p>
Fn Lock Options	<p>Umożliwia używanie klawiszy Fn + Esc do przełączania między standardowymi a drugorzędnymi funkcjami klawiszy F1–F12. Jeśli ta opcja zostanie wyłączona, nie będzie można dynamicznie zmieniać zachowania tych klawiszy. Dostępne ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Tryb blokady klawisza Fn). Opcja ta jest zaznaczona jako domyślna. • Lock Mode Disable/Standard • Lock Mode Enable/Secondary
MEBx Hotkey	<p>Określa, czy funkcja klawisza MEBx ma być włączana podczas uruchamiania systemu.</p> <p>Default Setting: Enable MEBx Hotkey</p>
Fastboot	<p>Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności.</p> <p>Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Ustawienie minimalne) • Thorough (Szczegółowe; ustawienie domyślne) • Auto
Extended BIOS POST Time	<p>Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 sekund) Ta opcja jest domyślnie włączona. • 5 seconds (5 sekund) • 10 seconds (10 sekund)

Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
Virtualization	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel; opcja domyślnie włączona).
VT for Direct I/O	Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel®. Enable VT for Direct I/O (Włącz funkcję Intel VT for Direct I/O; opcja domyślnie włączona)
Trusted Execution	Ta opcja określa, czy funkcja Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) może wykorzystywać dodatkowe możliwości sprzętowe technologii Intel Trusted Execution Technology. Użycie tej funkcji wymaga wcześniejszego włączenia opcji TPM Virtualization Technology i Virtualization Technology for Direct I/O. Trusted Execution - ta opcja jest domyślnie wyłączona.

Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa)

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

Ekran Maintenance (Konserwacja)

Opcja	Opis
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja nie ma ustawienia.
BIOS Downgrade	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego.
Data Wipe	<p>Pole pozwalające w bezpieczny sposób usunąć dane ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej. Poniżej zamieszczono listę urządzeń, których to dotyczy:</p> <ul style="list-style-type: none">• Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy)• Internal SDD (Wewnętrzny dysk SDD)• Internal mSATA (Wewnętrzny dysk mSATA)• Internal eMMC
BIOS Recovery	<p>Pole umożliwiające w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.</p> <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego, opcja domyślnie włączona)

Ekran System log (Rejestr systemowy)

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


Aktualizowanie systemu BIOS

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


1. Uruchom ponownie komputer.
2. Przejdź do strony internetowej Dell.com/support.
3. Wpisz **znacznik serwisowy** lub **kod usług ekspresowych**, a następnie kliknij przycisk **Submit (Wprowadź)**.



UWAGA: Aby odszukać znacznik serwisowy, kliknij pozycję **Where is my Service Tag? (Gdzie jest mój znacznik serwisowy?)**

 **UWAGA:** Jeśli nie możesz znaleźć znacznika serwisowego, kliknij pozycję **Detect My Produkt (Wykryj mój produkt)**. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

4. Jeśli nie możesz znaleźć ani wykryć znacznika serwisowego, kliknij odpowiednią kategorię komputera na liście Product Category (Kategoria produktu).
5. Z listy **Product Type (Typ produktu)** wybierz odpowiednią opcję.
6. Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Product Support (Wsparcie dla produktu)**.
7. Kliknij pozycję **Get drivers (Pobierz sterowniki)**, a następnie kliknij pozycję **View All Drivers (Wyświetl wszystkie sterowniki)**.
Zostanie otwarta strona Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania).
8. Na ekranie Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) z listy rozwijanej **Operating System (System operacyjny)** wybierz pozycję **BIOS**.
9. Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij przycisk **Download File (Pobierz plik)**.
Możesz także sprawdzić, które sterowniki wymagają aktualizacji. W tym celu kliknij pozycję **Analyze System for Updates (Znajdź wymagane aktualizacje systemu)** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
10. Wybierz preferowaną metodę pobierania w oknie **Please select your download method below (Wybierz metodę pobierania poniżej)**, a następnie kliknij przycisk **Download File (Pobierz plik)**.
Zostanie wyświetlone okno **File Download (Pobieranie pliku)**.
11. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**, aby zapisać plik na komputerze.
12. Kliknij przycisk **Run (Uruchom)**, aby zainstalować aktualizację systemu BIOS na komputerze.
Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.


 **UWAGA:** Nie zaleca się aktualizowania systemu BIOS o więcej niż 3 wersje. Na przykład: jeśli chcesz zaktualizować system BIOS z wersji 1,0 do wersji 7,0, najpierw należy 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.


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

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

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

Przypisywanie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

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


 **UWAGA:** Jeśli zwornik hasła nie jest zainstalowany, istniejące hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu zostanie usunięte, a do komputera będzie można się zalogować bez podawania hasła systemowego.

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

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **System Security (Zabezpieczenia systemu)** i naciśnij klawisz Enter.
Zostanie wyświetlony ekran **System Security (Zabezpieczenia systemu)**.
2. Na ekranie **System Security (Zabezpieczenia systemu)** upewnij się, że dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Unlocked (Odblokowane)**.
3. Wybierz opcję **System Password (Hasło systemowe)**, wpisz hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:
 - Hasło może zawierać do 32 znaków.
 - Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
 - W hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
 - W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (D, \), (I), (').Po wyświetleniu monitu ponownie wpisz hasło systemowe.
4. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe i kliknij przycisk **OK**.
5. Wybierz opcję **Setup Password (Hasło konfiguracji systemu)**, wpisz hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
Zostanie wyświetlony monit o ponowne wpisanie hasła konfiguracji systemu.
6. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło konfiguracji systemu i kliknij przycisk **OK**.
7. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
8. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji systemu

Przed usunięciem lub zmianą istniejącego hasła systemowego lub hasła konfiguracji systemu należy się upewnić, że dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Unlocked (Odblokowane)** w programie konfiguracji systemu. Jeśli dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Locked (Zablokowane)**, nie można zmienić ani usunąć tych haseł. Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz F2 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **System Security (Zabezpieczenia systemu)** i naciśnij klawisz Enter.
Zostanie wyświetlony ekran **System Security (Zabezpieczenia systemu)**.
2. Na ekranie **System Security (Zabezpieczenia systemu)** upewnij się, że dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Unlocked (Odblokowane)**.
3. Wybierz opcję **System Password (Hasło systemowe)**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
4. Wybierz opcję **Setup Password (Hasło konfiguracji systemu)**, zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
 **UWAGA:** Jeśli hasło systemowe lub hasło konfiguracji systemu zostało zmienione, należy ponownie wpisać nowe hasło po wyświetleniu monitu. Jeśli hasło systemowe lub hasło konfiguracji systemu zostało usunięte, po wyświetleniu monitu należy potwierdzić polecenie usunięcia hasła.
5. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Diagnostyka

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

Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

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

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



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








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

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

Lampki stanu urządzeń

Tabela 2. Lampki stanu urządzeń

Ikona	Nazwa	Opis
	Lampka stanu zasilania	Świeci światłem ciągłym po włączeniu komputera; świeci światłem przerywanym, gdy komputer jest w trybie zarządzania zasilaniem.
	Lampka stanu dysku twardego	Świeci, gdy komputer odczytuje lub zapisuje dane.
	Wskaźnik ładowania akumulatora	Świeci światłem ciągłym lub przerywanym, wskazując stan naładowania akumulatora.  UWAGA: W poniższej tabeli przedstawiono kody lampki ładowania akumulatora.
	Wskaźnik sieci WiFi	Świeci po włączeniu sieci bezprzewodowej.

Lampki stanu urządzeń zazwyczaj znajdują się u góry lub po lewej stronie klawiatury. Wskazują stan i aktywność dysków, akumulatora i urządzeń bezprzewodowych. Ponadto mogą być przydatnym narzędziem diagnostycznym w przypadku możliwej usterki systemu.

 **UWAGA:** Położenie lampek diagnostycznych może być różne w różnych systemach.

Poniższa tabela przedstawia kody lampek sygnalizujące możliwe błędy.

Tabela 3. Lampka wskaźnika ładowania akumulatora

Światło bursztynowe, przerywane	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
2,1	Procesor	Awaria procesora
2,2	Płyta systemowa: pamięć ROM systemu BIOS	Awaria płyty systemowej; uszkodzenie systemu BIOS lub błąd pamięci ROM
2,3	Pamięć	Nie wykryto pamięci operacyjnej (RAM)
2,4	Pamięć	Awaria pamięci RAM
2,5	Pamięć	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Płyta systemowa: mikroukład	Możliwa awaria płyty systemowej; błąd mikroukładu
2,7	LCD	Wymień płytę systemową.
3,1	Awaria zasilania zegara czasu rzeczywistego (RTC)	Awaria baterii CMOS
3,2	PCI/Grafika	Awaria karty graficznej lub mikroukładu graficznego

Kod diagnostyczny składa się z 2 grup liczb (grupa pierwsza: miganie kolorem bursztynowym; grupa druga: miganie kolorem białym).

**UWAGA:**

1. Grupa pierwsza: lampka miga kolorem bursztynowym od 1 do 9 razy, po czym następuje krótka przerwa trwająca około 1,5 sekundy (lampka nie świeci).
2. Grupa druga: lampka miga kolorem białym od 1 do 9 razy, po czym następuje dłuższa przerwa trwająca około 3 sekund i cykl powtarza się od początku.


Przykład: Nie wykryto pamięci (2,3), Lampka akumulatora miga dwa razy kolorem bursztynowym następuje przerwa, lampka miga trzy razy kolorem białym. Lampka akumulatora nie świeci przez 3 sekundy, a następnie cykl powtarza się od początku.




Lampki stanu akumulatora

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

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

Dane techniczne

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

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

Dane techniczne: system

Cecha	Specyfikacje
Mikroukład	Skylake
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 procesora

Cecha	Specyfikacje
Typy	Intel Core i3 / i5 / i7
Intel Smart Cache	3 MB i 4 MB

Dane techniczne: pamięć


Cecha	Specyfikacje
Gniazda modułów pamięci	Dwa gniazda SODIMM

Cecha	Specyfikacje
Pojemność modułów pamięci	4 GB i 8 GB
Typ pamięci	DDR4 SDRAM (2133 MHz)
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Maksymalna pojemność pamięci	16 GB

Dane techniczne: dźwięk

Cecha	Specyfikacje
Typy	Czterokanałowy, High Definition Audio
Kontroler	Realtek ALC3235
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: grafika

Cecha	Specyfikacje
Typ	Zintegrowana na płycie systemowej
Kontroler UMA	Intel HD Graphics 520/540
Obsługa monitora zewnętrznego	<ul style="list-style-type: none"> Jedno złącze HDMI Jedno złącze mDP
	 UWAGA: Obsługa jednego portu VGA, dwóch portów DP/DVI przez stację dokującą.

Dane techniczne kamery

Cecha	Specyfikacje
Rozdzielczość panelu HD	1280 x 720 pikseli (bez ekranu dotykowego)

Cecha	Specyfikacje
Rozdzielczość panelu FHD	1920 x 1080 pikseli (z ekranem dotykowym)
Rozdzielczość wideo (maks.)	1280 x 720 pikseli
Kąt widzenia	74°

Dane techniczne: komunikacja

Funkcje	Specyfikacje
Karta sieciowa	Ethernet 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Komunikacja bezprzewodowa	Wewnętrzna karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN) i bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN) <ul style="list-style-type: none"> Bluetooth 4.1 LE

Dane techniczne: porty i złącza

Cecha	Specyfikacje
Dźwięk	Jedno gniazdo mikrofonu/słuchawek stereofonicznych/głośników
Grafika	<ul style="list-style-type: none"> Jedno złącze HDMI Jedno złącze mDP
Karta sieciowa	Jedno złącze RJ-45
USB	Trzy złącza USB 3.0, jedno z funkcją PowerShare
Czytnik kart pamięci	obsługa formatów do SD 4.0
Karta uSIM	Jedna
Złącze dokowania	Jedna
Karta inteligentna	Jedna

Dane techniczne: wyświetlacz

Cecha	Specyfikacje
HD antyodblaskowy	
Wysokość	181,4 mm (7,14")
Szerokość	290,5 mm (11,4")
Przekątna	3,0 mm (0,1")

Cecha Specyfikacje

Maksymalna rozdzielczość	1366 x 768
Częstotliwość odświeżania	60 Hz/48 Hz
Maksymalny kąt widzenia (poziomo)	+/-40°
Maksymalny kąt widzenia (w pionie)	+10°/-30°
Rozstaw pikseli	0,2025 x 0,2025
dotykowy, FHD, z powłoką antyodbłaskową:	
Wysokość	194,9 mm (7,67")
Szerokość	302,8 mm (11,9")
Przekątna	5,95 mm (0,23")
Maksymalna rozdzielczość	1920 x 1080
Częstotliwość odświeżania	60 Hz/48 Hz
Maksymalny kąt widzenia (poziomo)	+/-80°
Maksymalny kąt widzenia (w pionie)	+/-80°
Rozstaw pikseli	0,144 x 0,144

Dane techniczne klawiatury

Cecha Specyfikacje

Liczba klawiszy	<ul style="list-style-type: none">• Stany Zjednoczone: 82 klawiszy• Wielka Brytania: 83 klawisze• Brazylia: 84 klawisze• Japonia: 86 klawiszy
-----------------	--

Dane techniczne tabliczki dotykowej

Cecha Specyfikacje

Obszar aktywny:

Cecha	Specyfikacje
--------------	---------------------

Oś X	99,50 mm
------	----------

Oś Y	53,00 mm
------	----------

Dane techniczne akumulatora

Cecha	Specyfikacje
--------------	---------------------

Typ	
-----	--

- 3-ogniowy akumulator litowy pryzmatyczny z funkcją ExpressCharge
- 4-ogniowy akumulator litowy pryzmatyczny z funkcją ExpressCharge

3 ogniwa:

Długość	105,9 mm (4,17 cala)
---------	----------------------

Wysokość	6,1 mm (0,24 cala)
----------	--------------------

Szerokość	181,00 mm (7,13 cala)
-----------	-----------------------

Masa	195,0 g (0,43 funta)
------	----------------------

Napięcie	Prąd stały 11,10 V
----------	--------------------

4 ogniwa:

Długość	105,9 mm (4,17 cala)
---------	----------------------

Wysokość	6,1 mm (0,24 cala)
----------	--------------------

Szerokość	238,00 mm (9,37 cala)
-----------	-----------------------

Masa	290,3 g (0,85 funta)
------	----------------------

Napięcie	Prąd stały 7,40 V
----------	-------------------

Okres eksploatacji	300 cykli rozładowania/ladowania
--------------------	----------------------------------

Zakres temperatur

Podczas pracy

- Ładowanie: 0°C do 50°C (32°F do 158°F)
- Rozładowanie: 0°C do 70°C (32°F do 122°F)
- 0°C do 35°C (32°F do 95°F)

Podczas przechowywania	-20°C do 65°C (4°F do 149°F)
------------------------	------------------------------

Bateria pastylkowa	Litowa bateria pastylkowa 3 V CR2032
--------------------	--------------------------------------

Dane techniczne zasilacza prądu przemiennego

Cecha	Specyfikacje
--------------	---------------------

Typ	65 W i 90 W
-----	-------------

Cecha	Specyfikacje
Napięcie wejściowe	Zasilanie prądem przemiennym o napięciu od 90 V do 264 V
Prąd wejściowy	1,5 A
Częstotliwość wejściowa	47 Hz do 63 Hz
Moc wyjściowa	65 W i 90 W
Prąd wyjściowy	3,34 A i 4,62 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,5 V
Masa	230 g (65 W) i 285 g (90 W)
Wymiary	107 X 46 X 29,5 mm (65 W) / 130 X 66 X 22 mm (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)


Wymiary i masa

Cecha	Specyfikacje
Wysokość z przodu (bez ekranu dotykowego)	17,2 mm (0,68 cala)
Wysokość z przodu (z ekranem dotykowym)	18,20 mm (0,72 cala)
Wysokość z tyłu (bez ekranu dotykowego)	19,4 mm (0,76 cala)
Wysokość z tyłu (z ekranem dotykowym)	21,8 mm (0,82 cala)
Szerokość	334,00 mm (13,14 cala)
Długość	232,0 mm (9,13 cala)
Masa (bez ekranu dotykowego, z akumulatorem 3-ogniowym)	1,41 kg (3,13 funta)
Masa (ekran dotykowy, z akumulatorem 3-ogniowym)	1,65 kg (3,65 funta)

Parametry środowiska

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

Kontakt z firmą Dell

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

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

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