

# Inspiron 3590

## Instrukcja serwisowa



## Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

© 2019 Dell Inc. lub podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell, EMC i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

<b>1 Serwisowanie komputera.....</b>	<b>6</b>
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	6
Przed rozpoczęciem pracy.....	6
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	7
Zestaw serwisowy ESD.....	7
Transportowanie wrażliwych elementów.....	8
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	8
<b>2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....</b>	<b>10</b>
Zalecane narzędzia.....	10
Wykaz śrub.....	10
Napęd dysków optycznych.....	11
Wymontowywanie napędu dysków optycznych.....	11
Instalowanie napędu dysków optycznych.....	12
pokrywa dolna.....	14
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	14
Instalowanie pokrywy dolnej.....	17
Akumulator.....	20
Wymontowywanie akumulatora.....	20
Instalowanie akumulatora.....	22
Moduły pamięci.....	23
Wymontowywanie modułów pamięci.....	23
Instalowanie modułów pamięci.....	24
karta sieci bezprzewodowej.....	25
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	25
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	26
płyta złącza napędu dysków optycznych.....	27
Wymontowywanie płyty złącza napędu dysków optycznych.....	27
Instalowanie płyty złącza napędu dysków optycznych.....	28
Bateria pastylkowa.....	29
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	29
Instalowanie baterii pastylkowej.....	29
Wentylator.....	30
Wymontowywanie wentylatora.....	30
Instalowanie wentylatora.....	31
Dysk SSD / pamięć Intel Optane.....	33
Wymontowywanie dysku SSD / pamięci Intel Optane.....	33
Instalowanie dysku SSD / pamięci Intel Optane.....	35
Dysk twardy.....	37
Wymontowywanie dysku twardego.....	37
Instalowanie dysku twardego.....	38
Tabliczka dotykowa.....	40
Wymontowywanie tabliczki dotykowej.....	40

Instalowanie tabliczki dotykowej.....	41
Głośniki.....	42
Wymontowywanie głośników.....	42
Instalowanie głośników.....	43
Radiator.....	44
Wymontowywanie radiatora.....	44
Instalowanie radiatora.....	45
Zestaw wyświetlacza.....	46
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	46
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	48
Złącze zasilacza.....	50
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	50
Instalowanie gniazda zasilacza.....	51
Karta we/wy.....	52
Wymontowanie płyty we/wy.....	52
Instalowanie płyty we/wy.....	53
Przycisk zasilania.....	54
Ilustracja: wymontowywanie przełącznika zasilania.....	54
Wymiana przycisku zasilania.....	55
Płyta systemowa.....	56
Wymontowywanie płyty systemowej.....	56
Instalowanie płyty systemowej.....	58
Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	61
Wymontowywanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	61
Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	62
Zestaw podparcia dłoni i klawiatury.....	63
Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury.....	63
Instalowanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury.....	64
Ośłona wyświetlacza.....	65
Wymontowywanie osłony wyświetlacza.....	65
Instalowanie osłony wyświetlacza.....	65
Kamera.....	66
Wymontowywanie kamery.....	66
Instalowanie kamery.....	67
Panel wyświetlacza.....	68
Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	68
Instalowanie panelu wyświetlacza.....	69
Zawiasy wyświetlacza.....	70
Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza.....	70
Instalowanie zawiasów wyświetlacza.....	71
Kabel wyświetlacza.....	72
Wymontowywanie kabla wyświetlacza.....	72
Instalowanie kabla wyświetlacza.....	73
zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny.....	74
Wymontowywanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.....	74
Instalowanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.....	75
<b>3 Sterowniki urządzeń.....</b>	<b>77</b>
Pobieranie sterownika karty dźwiękowej.....	77
Pobieranie sterownika sieciowego.....	77

Pobieranie sterownika mikroukładu.....	78
Pobieranie sterownika czytnika kart pamięci.....	78
Pobieranie sterownika karty WiFi.....	79
Pobieranie sterownika USB.....	79
Pobieranie sterownika karty graficznej.....	80
<b>4 Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>81</b>
Program konfiguracji systemu.....	81
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	81
Klawisze nawigacji.....	81
Boot Sequence.....	82
Czyszczenie ustawień CMOS.....	82
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	82
<b>5 Rozwiązywanie problemów.....</b>	<b>83</b>
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	83
Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA.....	83
Systemowe lampki diagnostyczne.....	83
Przywracanie systemu operacyjnego.....	84
Ładowanie systemu BIOS.....	84
Włączanie pamięci Intel Optane.....	85
Wyłączanie pamięci Intel Optane.....	85
Ładowanie systemu BIOS (dysk USB).....	85
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	86
Rożładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego.....	86
<b>6 Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....</b>	<b>87</b>

# Serwisowanie komputera

## 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 zakłada, że użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem.

**UWAGA** 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).

**UWAGA** Przed otwarciem jakichkolwiek pokryw lub paneli należy odłączyć komputer od wszystkich źródeł zasilania. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy zainstalować pokrywę i panele oraz wkręcić śruby, a dopiero potem podłączyć komputer do gniazdka.

**OSTRZEŻENIE** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy pracować na płaskiej i czystej powierzchni.

**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 brzoży, a nie za styki.

**OSTRZEŻENIE** Użytkownik powinien wykonać tylko czynności rozwiązywania problemów i naprawy, które zespół pomocy technicznej firmy Dell autoryzował, lub, o które poprosił. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem lub dostępnymi pod adresem [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**OSTRZEŻENIE** Przed dotknięciem któregokolwiek z wewnętrznych elementów komputera zapewnij sobie uziemienie przez użycie specjalnej opaski na nadgarstek lub okresowe dotykanie niemalowanej metalowej powierzchni, np. z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby odprowadzić ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

**OSTRZEŻENIE** Przy odłączaniu kabla należy pociągnąć za wtyczkę lub uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami lub pokrętła, które przed odłączeniem kabla należy otworzyć lub odkręcić. Podczas odłączania kabli, należy je trzymać prosto, aby uniknąć wygięcia styków w złączach. Podczas podłączania kabli należy zwrócić uwagę na prawidłowe zorientowanie i wyrównanie złączy i portów.

**OSTRZEŻENIE** Jeśli w czytniku kart pamięci znajduje się karta, należy ją nacisnąć i wyjąć.

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

## Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

**UWAGA** W zależności od zamówionej konfiguracji posiadany komputer może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach w tym dokumencie.

## Przed rozpoczęciem pracy

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki, a także zamknij wszystkie otwarte aplikacje.
2. Wyłącz komputer. Kliknij kolejno opcje **Start** > **Zasilanie** > **Wyłącz**.



**UWAGA** Jeśli używasz innego systemu operacyjnego, wyłącz urządzenie zgodnie z instrukcjami odpowiednimi dla tego systemu.

3. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
4. Odłącz od komputera wszystkie urządzenia sieciowe i peryferyjne, np. klawiaturę, mysz, monitor itd.
5. Wyjmij z komputera wszystkie karty pamięci i dyski optyczne.

## Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

Wyładowania elektrostatyczne (ESD) to główny problem podczas korzystania z podzespołów elektronicznych, a zwłaszcza wrażliwych komponentów, takich jak karty rozszerzeń, procesory, moduły DIMM pamięci i płyty systemowe. Nawet najmniejsze wyładowania potrafią uszkodzić obwody w niezauważalny sposób, powodując sporadycznie występujące problemy lub skracając żywotność produktu. Ze względu na rosnące wymagania dotyczące energooszczędności i zagęszczenia układów ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi staje się coraz poważniejszym problemem.

Z powodu większej gęstości półprzewodników w najnowszych produktach firmy Dell ich wrażliwość na uszkodzenia elektrostatyczne jest większa niż w przypadku wcześniejszych modeli. Dlatego niektóre wcześniej stosowane metody postępowania z częściami są już nieprzydatne.

Uszkodzenia spowodowane wyładowaniami elektrostatycznymi można podzielić na dwie kategorie: katastrofalne i przejściowe.

- **Katastrofalne** — zdarzenia tego typu stanowią około 20 procent awarii związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi. Uszkodzenie powoduje natychmiastową i całkowitą utratę funkcjonalności urządzenia. Przykładem katastrofalnej awarii może być moduł DIMM, który uległ wstrząsowi elektrostatycznemu i generuje błąd dotyczący braku testu POST lub braku sygnału wideo z sygnałem dźwiękowym oznaczającym nie działającą pamięć.
- **Przejściowe** — takie sporadyczne problemy stanowią około 80 procent awarii związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi. Duża liczba przejściowych awarii oznacza, że w większości przypadków nie można ich natychmiast rozpoznać. Moduł DIMM ulega wstrząsowi elektrostatycznemu, ale ścieżki są tylko osłabione, więc podzespół nie powoduje bezpośrednich objawów związanych z uszkodzeniem. Faktyczne uszkodzenie osłabionych ścieżek może nastąpić po wielu tygodniach, a do tego czasu mogą występować pogorszenie integralności pamięci, sporadyczne błędy i inne problemy.

Awarie przejściowe (sporadyczne) są trudniejsze do wykrycia i usunięcia.

Aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez wyładowania elektrostatyczne, pamiętaj o następujących kwestiach:

- Korzystaj z opaski uziemiającej, która jest prawidłowo uziemiona. Używanie bezprzewodowych opasek uziemiających jest niedozwolone, ponieważ nie zapewniają one odpowiedniej ochrony. Dotknięcie obudowy przed dotknięciem części o zwiększonej wrażliwości na wyładowania elektrostatyczne nie zapewnia wystarczającej ochrony przed tymi zagrożeniami.
- Wszelkie czynności związane z komponentami wrażliwymi na ładunki statyczne wykonuj w obszarze zabezpieczonym przed ładunkiem. Jeżeli to możliwe, korzystaj z antystatycznych mat na podłogę i biurko.
- Podczas wyciągania z kartonu komponentów wrażliwych na ładunki statyczne nie wyciągaj ich z opakowania antystatycznego do momentu przygotowania się do ich montażu. Przed wyciągnięciem komponentu z opakowania antystatycznego rozładuj najpierw ładunki statyczne ze swojego ciała.
- W celu przetransportowania komponentu wrażliwego na ładunki statyczne umieść go w pojemniku lub opakowaniu antystatycznym.

## Zestaw serwisowy ESD

Najczęściej używany jest niemonitorowany zestaw serwisowy. Każdy zestaw serwisowy zawiera trzy główne elementy — matę antystatyczną, pasek na nadgarstek i przewód łączący.

### Elementy zestawu serwisowego ESD

Zestaw serwisowy ESD zawiera następujące elementy:

- **Matą antystatyczną** — rozprasza ładunki elektrostatyczne i można na niej umieszczać części podczas serwisowania. W przypadku korzystania z maty antystatycznej należy założyć pasek na nadgarstek i połączyć matę przewodem z dowolną metalową częścią serwisowanego systemu. Po prawidłowym podłączeniu tych elementów części serwisowe można wyjąć z torby antyelektrostatycznej i położyć bezpośrednio na macie. Komponenty wrażliwe na ładunki elektrostatyczne można bezpiecznie trzymać w dłoni, na macie antystatycznej, w komputerze i w torbie.
- **Pasek na nadgarstek i przewód łączący** — pasek i przewód można połączyć bezpośrednio z metalowym komponentem sprzętowym, jeśli mata antystatyczna nie jest wymagana, albo połączyć z matą, aby zabezpieczyć sprzęt tymczasowo umieszczony na macie. Fizyczne połączenie między paskiem na nadgarstek, przewodem łączącym, matą antystatyczną i sprzętem jest nazywane wiązaniem. Należy używać wyłącznie zestawów serwisowych zawierających pasek na nadgarstek, matę i przewód łączący. Nie wolno

korzystać z opasek bez przewodów. Należy pamiętać, że wewnętrzne przewody paska na nadgarstek są podatne na uszkodzenia podczas normalnego użytkowania. Należy je regularnie sprawdzać za pomocą testera, aby uniknąć przypadkowego uszkodzenia sprzętu przez wyładowania elektrostatyczne. Zaleca się testowanie paska na nadgarstek i przewodu łączącego co najmniej raz w tygodniu.

- **Tester paska antystatycznego na nadgarstek** — przewody wewnątrz paska są podatne na uszkodzenia. W przypadku korzystania z zestawu niemonitorowanego najlepiej jest testować pasek przed obsługą każdego zlecenia serwisowego, co najmniej raz w tygodniu. Najlepiej jest używać testera paska na nadgarstek. W przypadku braku takiego testera należy skontaktować się z biurem regionalnym. Aby przeprowadzić test, podłącz przewód łączący do testera założonego na nadgarstek, a następnie naciśnij przycisk. Świecąca zielona dioda LED oznacza, że test zakończył się pomyślnie. Czerwona dioda LED i sygnał dźwiękowy oznaczają niepowodzenie testu.
- **Elementy izolacyjne** — urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, takie jak obudowa radiatora z tworzywa sztucznego, należy trzymać z dala od wewnętrznych części o właściwościach izolujących, które często mają duży ładunek elektryczny.
- **Środowisko pracy** — przed użyciem zestawu serwisowego ESD należy ocenić sytuację w lokalizacji klienta. Przykładowo sposób użycia zestawu w środowisku serwerów jest inny niż w przypadku komputerów stacjonarnych lub przenośnych. Serwery są zwykle montowane w stelażu w centrum danych, a komputery stacjonarne i przenośne zazwyczaj znajdują się na biurkach lub w boksach pracowników. Poszukaj dużej, otwartej i płaskiej powierzchni roboczej, która pomieści zestaw ESD i zapewni dodatkowe miejsce na naprawiany system. W tym miejscu nie powinno być także elementów izolacyjnych, które mogą powodować wyładowania elektrostatyczne. Przed rozpoczęciem pracy z elementami sprzętowymi izolatory w obszarze roboczym, takie jak styropian i inne tworzywa sztuczne, należy odsunąć co najmniej 30 cm od wrażliwych części.
- **Opakowanie antyelektrostatyczne** — wszystkie urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy wysyłać i dostarczać w odpowiednio bezpiecznym opakowaniu. Zalecane są metalowe torby ekranowane. Uszkodzone części należy zawsze zwracać w torbie elektrostatycznej i opakowaniu, w których zostały dostarczone. Torbę antyelektrostatyczną trzeba złożyć i szczelnie zakleić. Należy również użyć tej samej pianki i opakowania, w którym dostarczono nową część. Urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy po wyjęciu z opakowania umieścić na powierzchni roboczej zabezpieczonej przed ładunkami elektrostatycznymi. Nie wolno kłaść części na zewnętrznej powierzchni torby antyelektrostatycznej, ponieważ tylko jej wnętrze jest ekranowane. Części należy zawsze trzymać w ręce albo umieścić na macie antystatycznej, w systemie lub wewnątrz torby antyelektrostatycznej.
- **Transportowanie wrażliwych elementów** — elementy wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, takie jak części zamienne lub zwracane do firmy Dell, należy bezpiecznie transportować w torbach antyelektrostatycznych.

#### Ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi — podsumowanie

Zaleca się, aby podczas naprawy produktów Dell wszyscy serwisanci używali tradycyjnego, przewodowego uziemiającego paska na nadgarstek i ochronnej maty antystatycznej. Ponadto podczas serwisowania części wrażliwe należy trzymać z dala od elementów izolacyjnych, a wrażliwe elementy trzeba transportować w torbach antyelektrostatycznych.

## Transportowanie wrażliwych elementów

Podczas transportowania komponentów wrażliwych na wyładowania elektryczne, takich jak lub części zamienne lub części zwracane do firmy Dell, należy koniecznie zapakować je w woreczki antystatyczne.

#### Podnoszenie sprzętu

Podczas podnoszenia ciężkiego sprzętu stosuj się do następujących zaleceń:

**OSTRZEŻENIE** Nie podnoś w pojedynkę ciężaru o wadze większej niż ok. 22 kg. Należy zawsze uzyskiwać pomoc lub korzystać z urządzenia do podnoszenia mechanicznego.

1. Rozstaw stopy tak, aby zachować równowagę. Ustaw je szeroko i stabilnie, a palce skieruj na zewnątrz.
2. Napnij mięśnie brzucha. Mięśnie brzucha wspierają kręgosłup podczas unoszenia, przenosząc ciężar ładunku.
3. Ciężary podnoś nogami, a nie plecami.
4. Trzymaj ładunek blisko siebie. Im bliżej znajduje się on kręgosłupa, tym mniejszy wywiera nacisk na plecy.
5. Podczas podnoszenia i kładzenia ładunku miej wyprostowane plecy. Nie zwiększaj ciężaru ładunku ciężarem swojego ciała. Unikaj skręcania ciała i kręgosłupa.
6. Stosuj się do tych samych zaleceń w odwrotnej kolejności podczas kładzenia ładunku.

## Po zakończeniu serwisowania komputera

**OSTRZEŻENIE** Pozostawienie nieużywanych lub nieprzykręconych śrub wewnątrz komputera może poważnie uszkodzić komputer.

1. Przykręć wszystkie śruby i sprawdź, czy wewnątrz komputera nie pozostały żadne nieużywane śruby.
2. Podłącz do komputera wszelkie urządzenia zewnętrzne, peryferyjne i kable odłączone przed rozpoczęciem pracy.

3. Zainstaluj karty pamięci, dyski i wszelkie inne elementy wymontowane przed rozpoczęciem pracy.
4. Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

# Wymontowywanie i instalowanie komponentów

## Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Wkrętak z płaskim grotem
- Rysik z tworzywa sztucznego










## Wykaz śrub














**UWAGA** Przy wykręcaniu śrub z elementów zalecane jest, aby zanotować typ oraz liczbę śrub, a następnie umieścić je w pudełku na śruby. Umożliwia to przykręcenie właściwych śrub w odpowiedniej liczbie podczas ponownego instalowania elementu.

**UWAGA** Niektóre komputery mają powierzchnie magnetyczne. Przy instalowaniu elementów upewnij się, że na takich powierzchniach nie zostały śruby.

**UWAGA** Kolor śrub może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji.

Tabela 1. Wykaz śrub

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja śruby
pokrywa dolna	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x2	2	
pokrywa dolna	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x4	1	
pokrywa dolna	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2,5x7	6	
Akumulator	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x3	4	
Panel wyświetlacza	zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny	M2x2	4	
Wentylator	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2,5x5	3	
zestaw dysku twardego	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x3	4	
wspornik dysku twardego	Dysk twarde	M3x3	4	
Radiator	Płyta systemowa	M2x3	3	

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja śruby
Zawiasy	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2,5x5	5	
Wsporniki zawiasu	zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny	M2,5x4	8	
Wsporniki zawiasu	zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny	M2x2	2	
Karta we/wy	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x4	1	
Wspornik napędu optycznego (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny)	Napęd dysków optycznych	M2x2	2	
Płyta złącza napędu optycznego (tylko w komputerach wyposażonych w napęd optyczny)	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x2 z łbem powiększonym	1	
Złącze zasilacza	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x3	1	
plyta przycisku zasilania	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x2	1	
Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych (opcjonalnie)	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x2	1	
Dysk SSD/Intel Optane	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x2,2	1	
Płyta systemowa	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x4	1	
Tabliczka dotykowa	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x2	4	
wspornik karty sieci bezprzewodowej	Płyta systemowa	M2x3	1	

## Napęd dysków optycznych

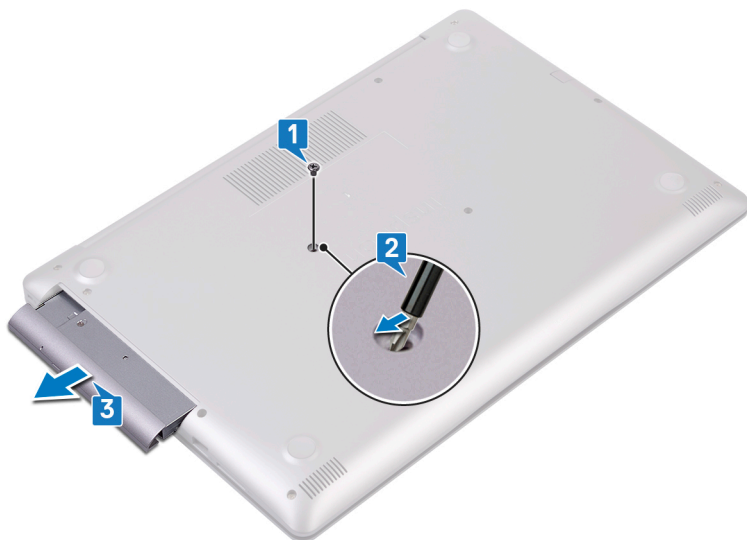
### Wymontowywanie napędu dysków optycznych

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

### Procedura

**UWAGA** Dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny.

1. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą zestaw napędu optycznego do pokrywy dolnej.
2. Za pomocą śrubokrętu wypchnij napęd optyczny przez otwór, aby uwolnić zestaw napędu optycznego z wnętrza.
3. Wsuń zestaw napędu dysków optycznych z wnętrza.



4. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące wspornik napędu optycznego do napędu optycznego.
5. Zdejmij wspornik z napędu optycznego.



6. Ostrożnie pociągnij osłonę napędu dysków optycznych, aby odłączyć ją od napędu.



## Instalowanie napędu dysków optycznych

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy

postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

## Procedura

1.  **UWAGA** Dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny.

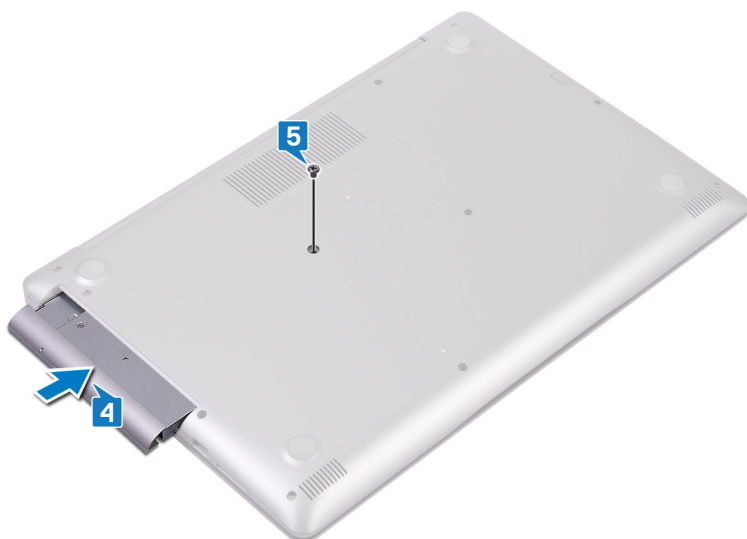
Dopasuj zaczepy na osłonie napędu dysków optycznych do szczelin w napędzie i zatrzaśnij osłonę.



2. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku napędu dysków optycznych do otworów w napędzie dysków optycznych.
3. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące wspornik napędu optycznego do napędu optycznego.



4. Wsuń napęd dysków optycznych do wnęki napędu dysków optycznych.
5. Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku napędu dysków optycznych do otworu w pokrywie dolnej. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą zestaw napędu optycznego do pokrywy dolnej.



## pokrywa dolna

### Wymontowywanie pokrywy dolnej

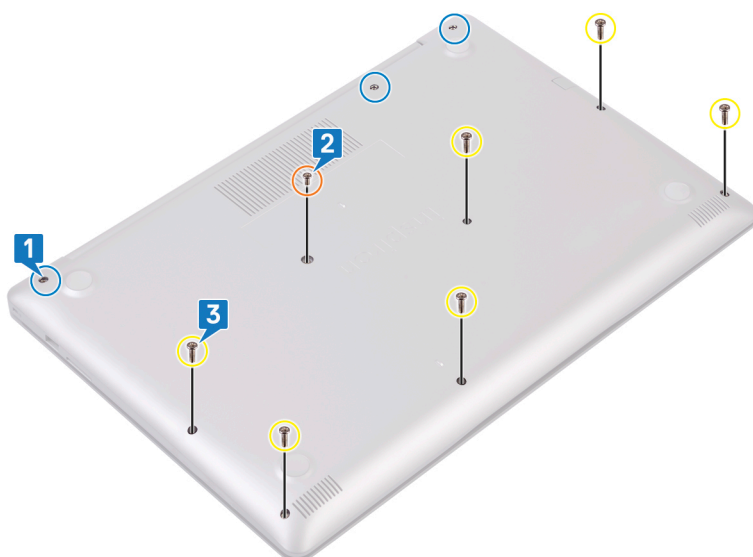
**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

### Przed wykonaniem procedury

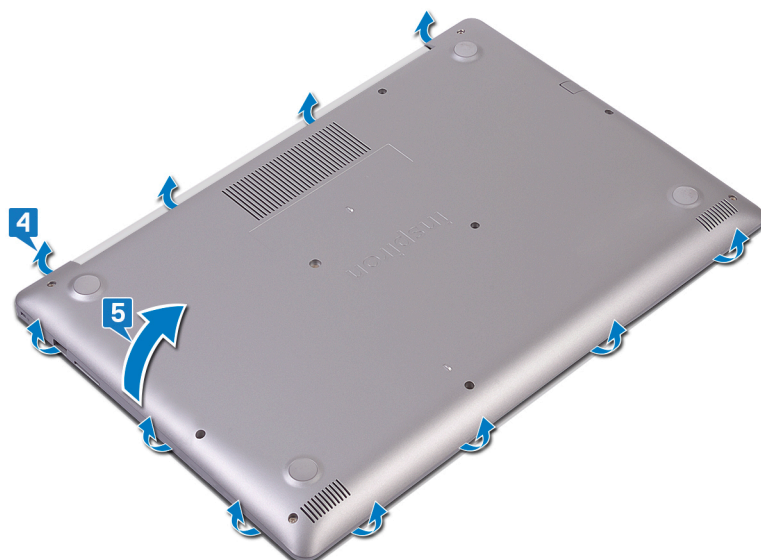
Wymontuj [napęd optyczny](#) (opcjonalnie).

### Procedura w przypadku komputerów bez napędu optycznego

1. Poluzuj trzy śruby mocujące pokrywę dolną.
2. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wykręć sześć śrub (M2,5x7) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

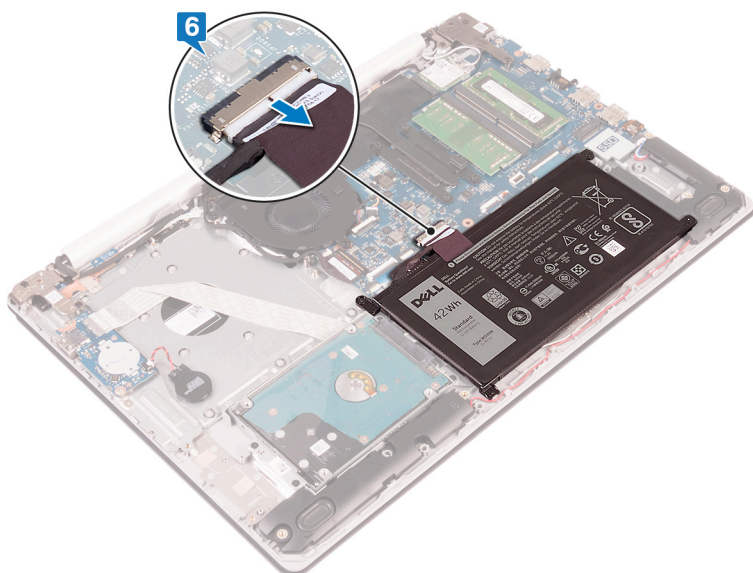


4. Podważ pokrywę dolną, zaczynając od lewego górnego rogu podstawy komputera.
5. Zdejmij pokrywę dolną z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



**i UWAGA** Wykonaj poniższe czynności tylko w przypadku, gdy chcesz wymontować inne części z komputera.

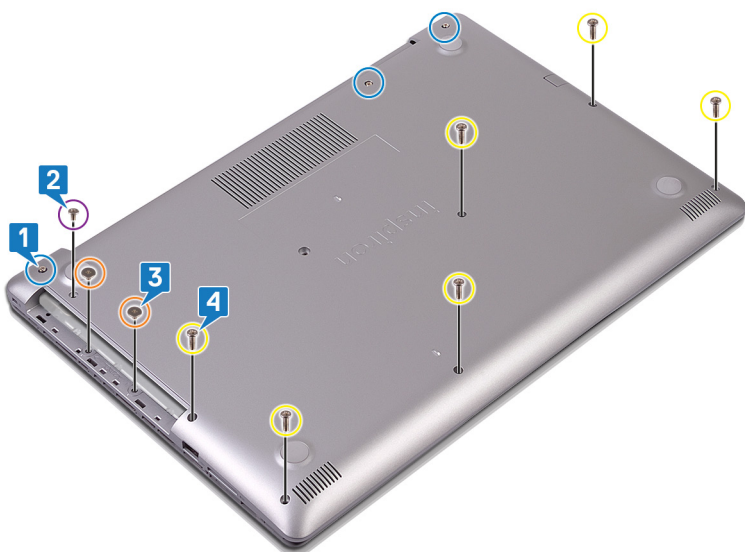
6. Odklej taśmę mocującą kabel akumulatora do złącza i odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.



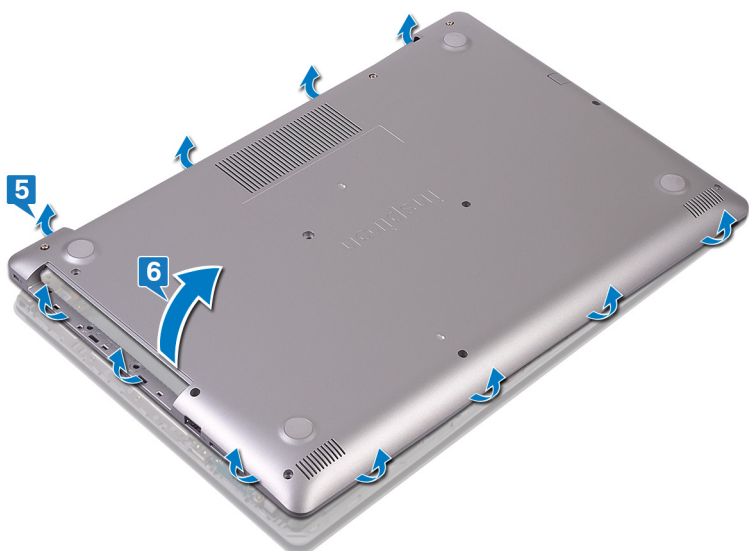
7. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez pięć sekund, aby uziemić komputer i usunąć pozostałe ładunki elektryczne.

## Procedura w przypadku komputerów wyposażonych w napęd optyczny

1. Poluzuj trzy śruby mocujące pokrywę dolną.
2. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Wykręć sześć śrub (M2,5x7) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

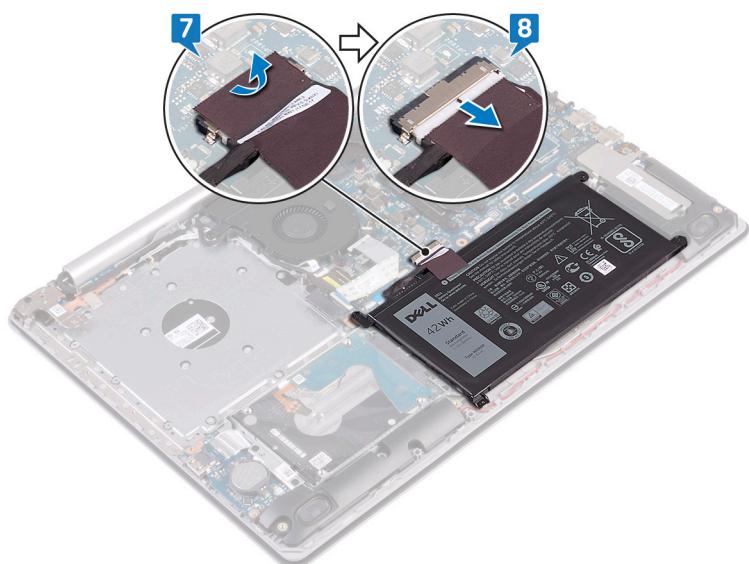


5. Podważ pokrywę dolną, zaczynając od lewego górnego rogu podstawy komputera.
6. Zdejmij pokrywę dolną z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



**i UWAGA** Wykonaj poniższe czynności tylko w przypadku, gdy chcesz wymontować inne części z komputera.

7. Odklej taśmę mocującą kabel akumulatora do złącza i odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.
8. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.



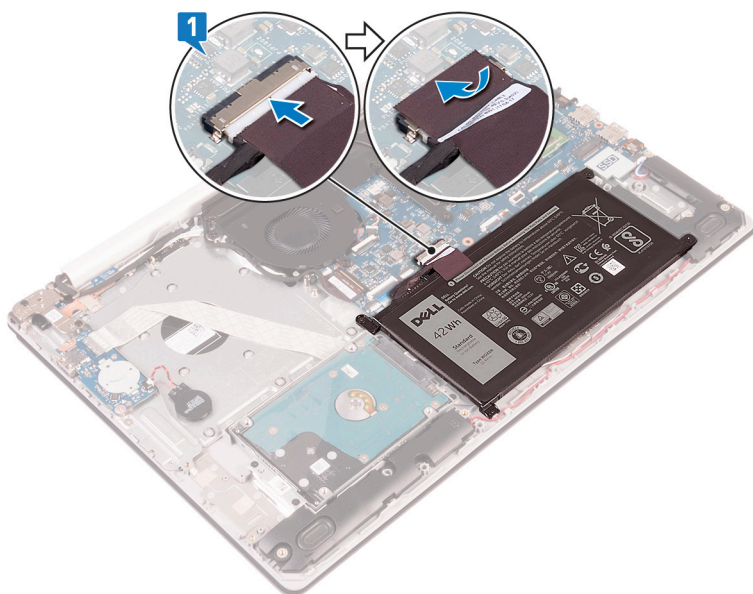
9. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez pięć sekund, aby uziemić komputer i usunąć pozostałe ładunki elektryczne.

## Instalowanie pokrywy dolnej

**i UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

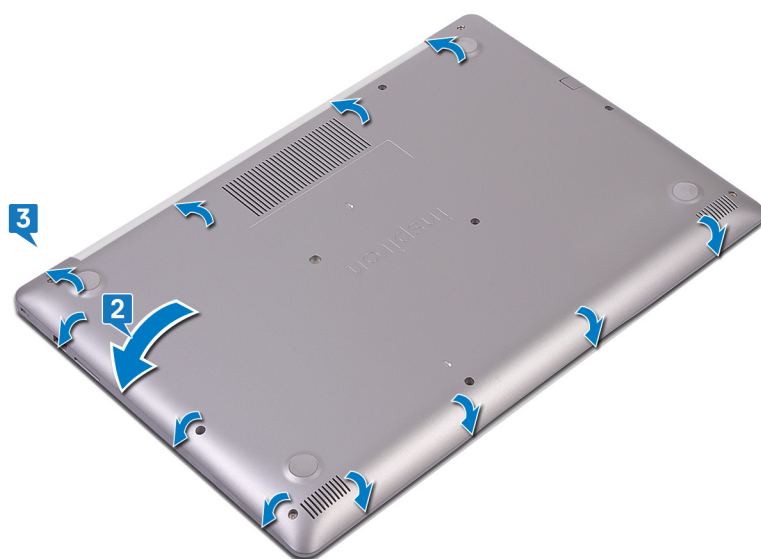
## Procedura w przypadku komputerów bez napędu optycznego

1. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej i przyklej taśmę mocującą kabel akumulatora do złącza na płycie systemowej, jeśli ma to zastosowanie.

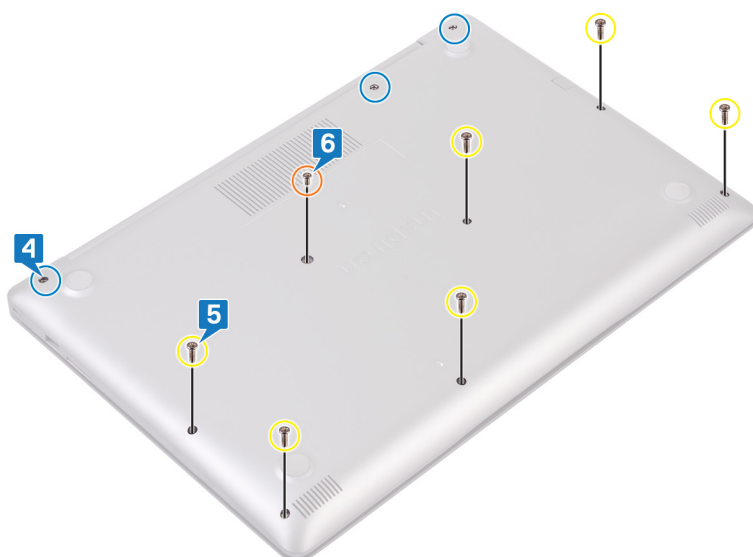


2. Umieść pokrywę dolną na zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
3. Zatrzaśnij pokrywę dolną na miejscu, rozpoczynając od gniazda zasilacza.

**OSTRZEŻENIE** Aby zapobiec przypadkowemu uszkodzeniu gniazda zasilacza, nie należy dociskać pokrywy dolnej do gniazda zasilacza podczas zatrzaśkiwania pokrywy na podstawie komputera.

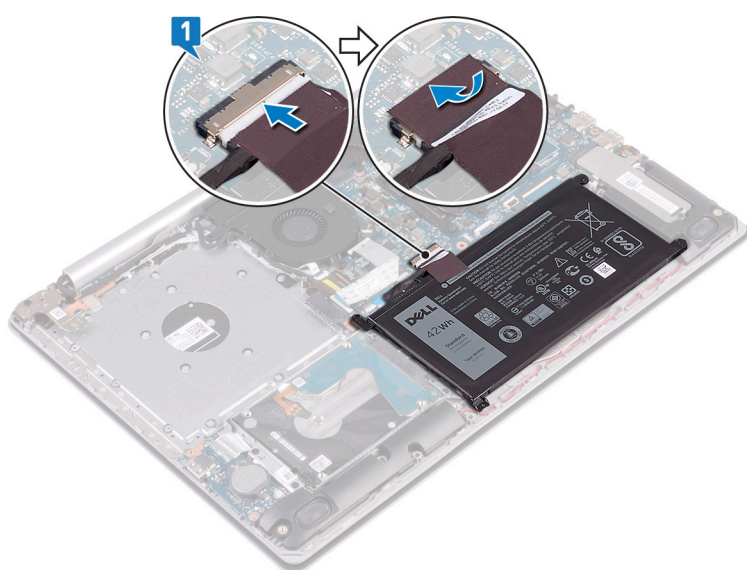


4. Dokręć trzy śruby osadzone mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
5. Wkręć sześć śrub (M2,5x7) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



## Procedura w przypadku komputerów wyposażonych w napęd optyczny

1. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej i przyklej taśmę mocującą kabel akumulatora do złącza na płycie systemowej, jeśli ma to zastosowanie.

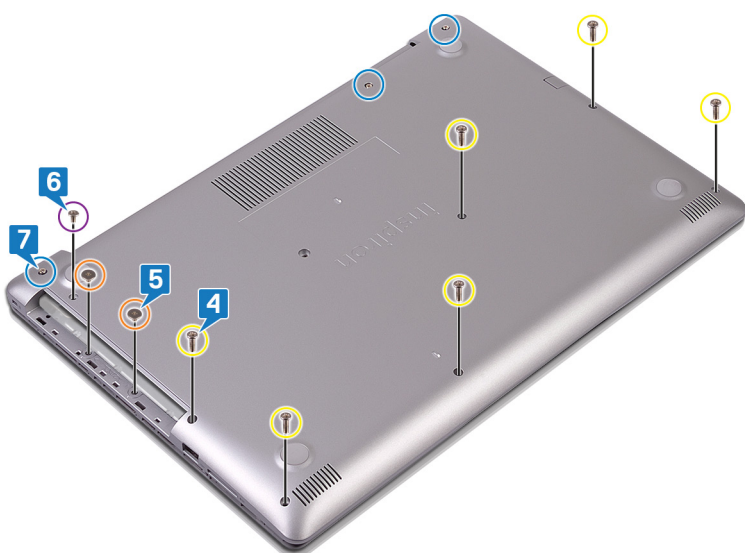


2. Umieść pokrywę dolną na zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
3. Zatrzaśnij pokrywę dolną na miejscu, rozpoczynając od gniazda zasilacza.

**OSTRZEŻENIE** Aby zapobiec przypadkowemu uszkodzeniu gniazda zasilacza, nie należy dociskać pokrywy dolnej do gniazda zasilacza podczas zatrzaśkiwania pokrywy na podstawie komputera.



4. Wkręć sześć śrub (M2,5x7) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
5. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
6. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
7. Dokręć trzy śruby osadzone mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



## Po wykonaniu procedury

Zainstaluj [napęd optyczny](#) (opcjonalnie).

## Akumulator

### Wymontowywanie akumulatora

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

## Środki ostrożności dotyczące akumulatora litowo-jonowego

### OSTRZEŻENIE

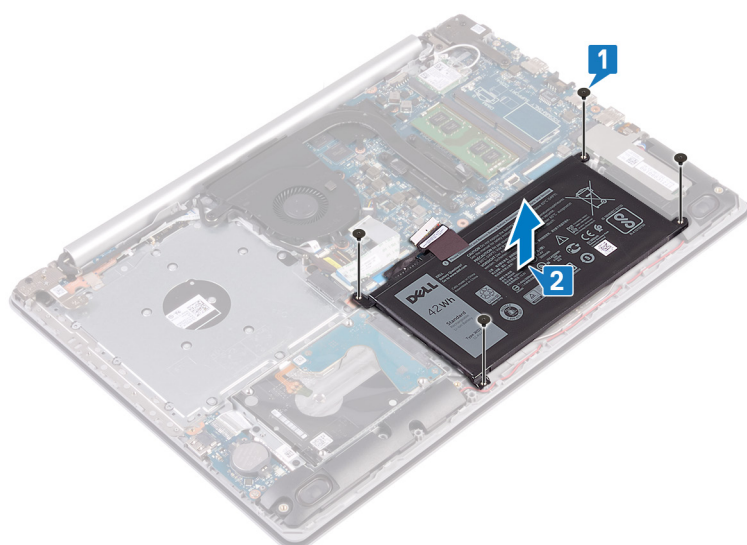
- Podczas obsługi akumulatora litowo-jonowego zachowaj ostrożność.
- Przed wyjęciem z systemu akumulator należy maksymalnie rozładować. Można to zrobić, odłączając zasilacz sieciowy od systemu i czekając na wyładowanie się akumulatora.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać akumulatora ani przebijać go.
- Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać go lub jego ogniwo.
- Nie należy naciskać powierzchni akumulatora.
- Nie wyginać akumulatora.
- Nie wolno podważać akumulatora żadnymi narzędziami.
- Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.
- Jeśli akumulator litowo-jonowy utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy go przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. W takim przypadku należy skontaktować się z pomocą techniczną i uzyskać dalsze instrukcje.
- Jeśli akumulator litowo-jonowy utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy go przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell. Zobacz [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie [www.dell.com](http://www.dell.com) lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.

## Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

## Procedura

1. Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wymij akumulator z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



# Instalowanie akumulatora

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

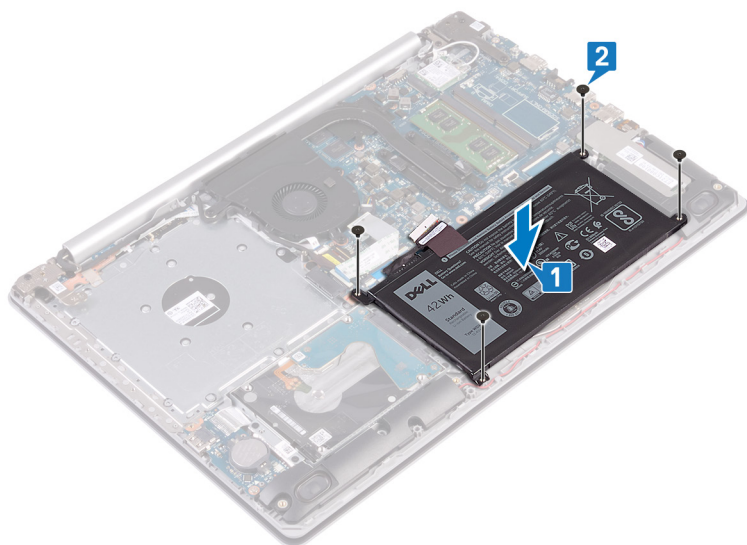
## Środki ostrożności dotyczące akumulatora litowo-jonowego

### OSTRZEŻENIE

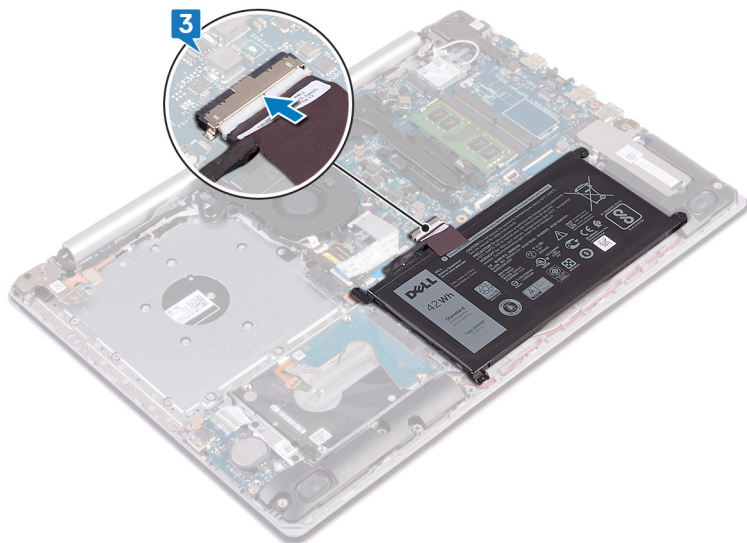
- Podczas obsługi akumulatora litowo-jonowego zachowaj ostrożność.
- Przed wyjęciem z systemu akumulator należy maksymalnie rozładować. Można to zrobić, odłączając zasilacz sieciowy od systemu i czekając na wyładowanie się akumulatora.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać akumulatora ani przebijać go.
- Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać go lub jego ogniwo.
- Nie należy naciskać powierzchni akumulatora.
- Nie wyginać akumulatora.
- Nie wolno podważać akumulatora żadnymi narzędziami.
- Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.
- Jeśli akumulator litowo-jonowy utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy go przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. W takim przypadku należy skontaktować się z pomocą techniczną i uzyskać dalsze instrukcje.
- Jeśli akumulator litowo-jonowy utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy go przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell. Zobacz [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie [www.dell.com](http://www.dell.com) lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.

## Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w akumulatorze do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



3. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj pokrywę dolną.
2. Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

# Moduły pamięci

## Wymontowywanie modułów pamięci

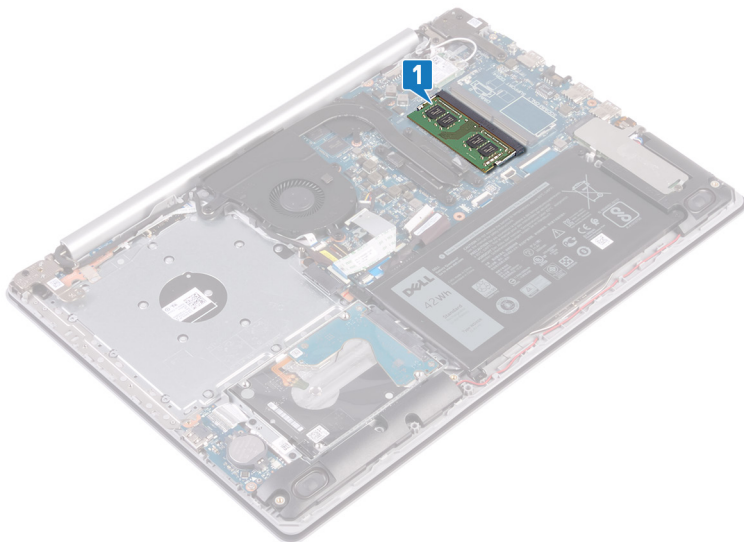
**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

## Przed wykonaniem procedury

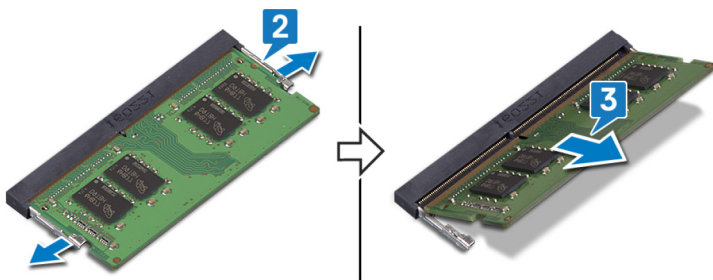
1. Wymontuj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj pokrywę dolną.

## Procedura

1. Odszukaj moduł pamięci w komputerze.



2. Ostrożnie rozciągnij palcami zatrzaski zabezpieczające znajdujące się na końcach każdego gniazda modułu pamięci, aż moduł odskoczy.
3. Wymij moduł pamięci z gniazda.



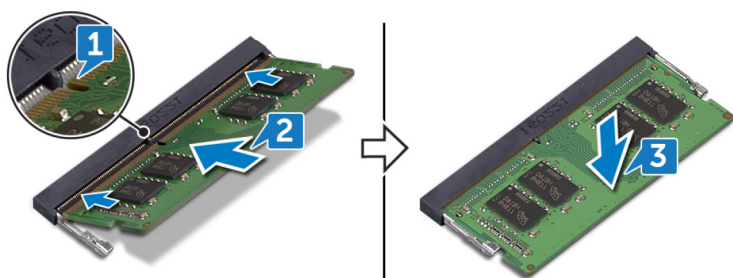
## Instalowanie modułów pamięci

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

### Procedura

1. Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
2. Pewnie wsuń moduł pamięci do gniazda pod kątem.
3. Dociśnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

**UWAGA** Jeśli nie usłyszysz kliknięcia, wyjmij moduł pamięci i zainstaluj go ponownie.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj **pokrywę dolną**.
2. Zainstaluj **napęd optyczny** (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

# karta sieci bezprzewodowej

## Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

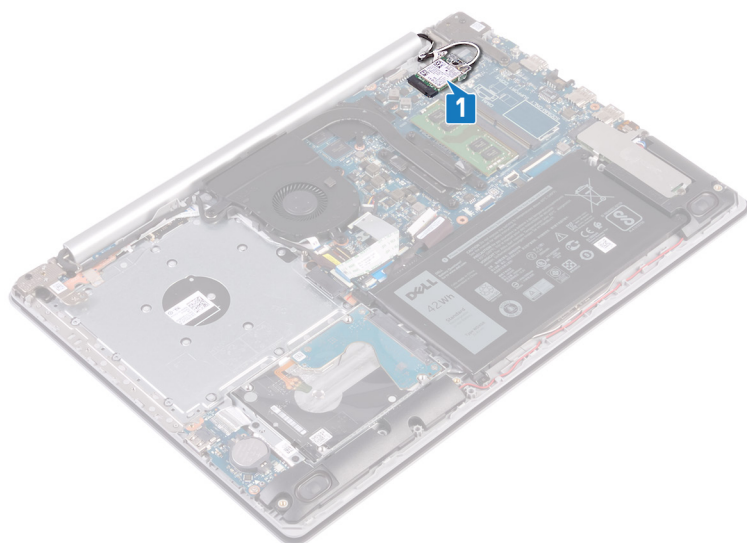
**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

## Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj **napęd optyczny** (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj **pokrywę dolną**.

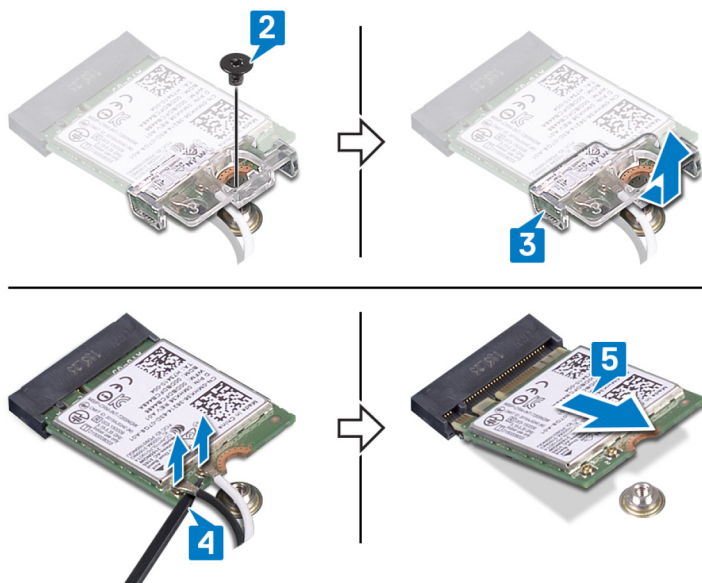
## Procedura

1. Odszukaj kartę sieci bezprzewodowej w komputerze.



2. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do płyty systemowej.
3. Wsuń i zdejmij wspornik z karty sieci bezprzewodowej.
4. Rysikiem z tworzywa sztucznego odłącz kable antenowe od karty sieci bezprzewodowej.

- Przesuń i wyjmij kartę sieci bezprzewodowej z gniazda.



## Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

### Procedura

**OSTRZEŻENIE** Aby uniknąć uszkodzenia kart sieci bezprzewodowej, nie należy umieszczać pod kartą żadnych kabli.

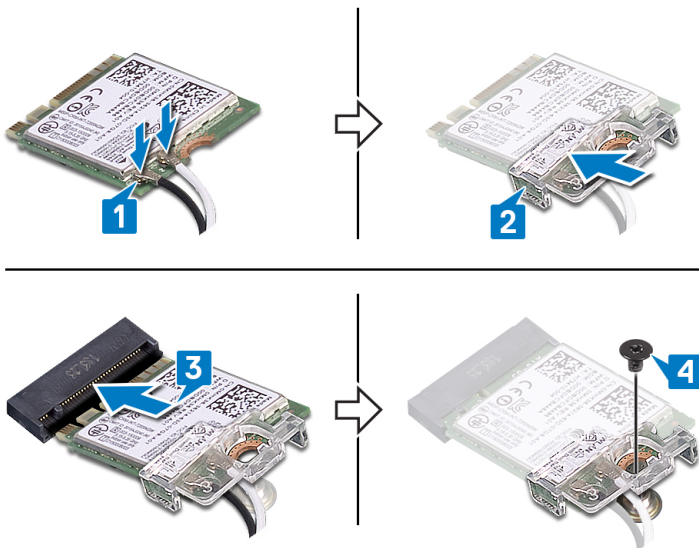
- Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

W poniższej tabeli przedstawiono schemat kolorów kabli antenowych poszczególnych kart sieci bezprzewodowej obsługiwanych w komputerze.

**Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych**

Złącza na karcie sieci bezprzewodowej	Kolor kabla antenowego
Kabel główny (biały trójkąt)	Biały
Kabel pomocniczy (czarny trójkąt)	Czarny

- Wsuć i zainstaluj wspornik karty sieci bezprzewodowej na karcie.
- Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do zaczepu w gnieździe karty sieci bezprzewodowej i wsuń kartę do gniazda pod kątem.
- Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do płyty systemowej.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj **pokrywę dolną**.
2. Zainstaluj **napęd optyczny** (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

# płyta złącza napędu dysków optycznych

## Wymontowywanie płyty złącza napędu dysków optycznych

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

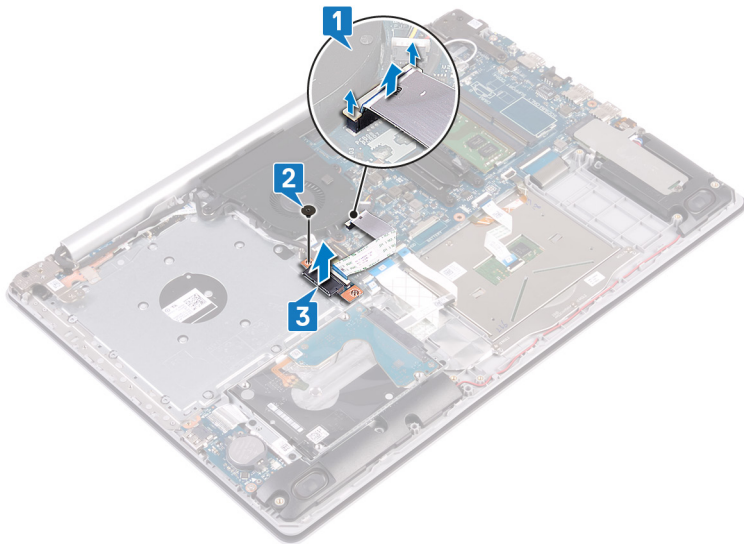
## Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj **napęd optyczny** (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj **pokrywę dolną**.

## Procedura

**UWAGA** Dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny.

1. Podnieś zatrzask i odłącz kabel płyty złącza napędu optycznego od płyty systemowej.
2. Wykręć śrubę (M2x2 z łbem powiększonym) mocującą płytę złącza napędu optycznego do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wyjmij płytę złącza napędu dysków optycznych razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

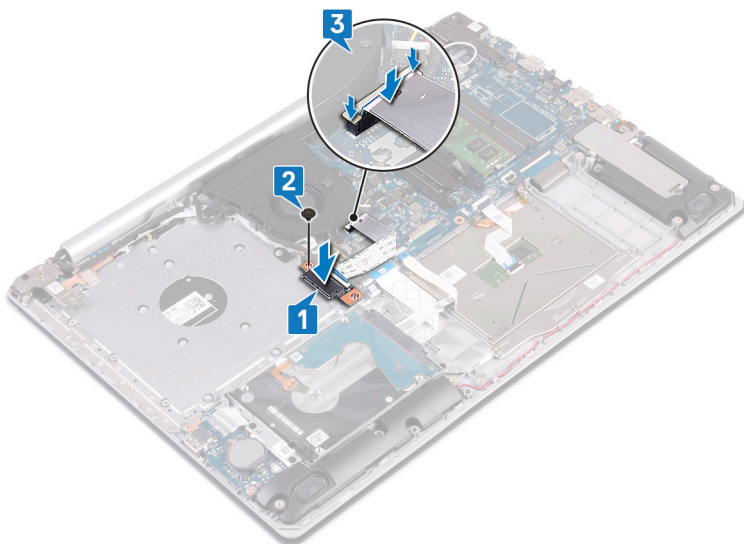


## Instalowanie płyty złącza napędu dysków optycznych

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

### Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w płycie złącza napędu optycznego do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć śrubę (M2x2 z łbem powiększonym) mocującą płytę złącza napędu optycznego do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Podłącz kabel płyty złącza napędu optycznego do płyty systemowej i zamknij zatrzask mocujący ten kabel do płyty systemowej.



### Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [pokrywą dolną](#).
2. Zainstaluj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

# Bateria pastylkowa

## Wymontowywanie baterii pastylkowej

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

**OSTRZEŻENIE** Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

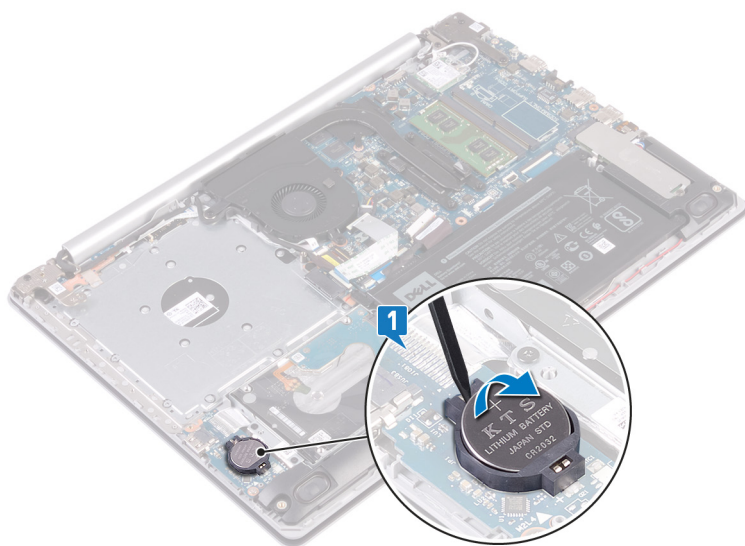
## Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

## Procedura

**OSTRZEŻENIE** Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zaleca się zanotowanie ustawień programu konfiguracji BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

Rysikiem z tworzywa sztucznego delikatnie podważ baterię pastylkową i wyjmij ją z gniazda na płycie we/wy.

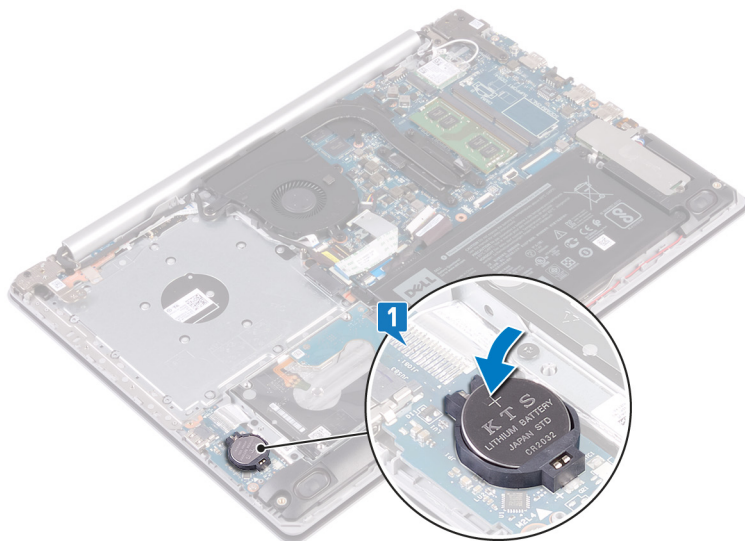


## Instalowanie baterii pastylkowej

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

## Procedura

Włóż baterię pastylkową do gniazda na płycie we/wy, biegunem dodatnim skierowanym do góry.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
2. Zainstaluj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Wentylator

### Wymontowywanie wentylatora

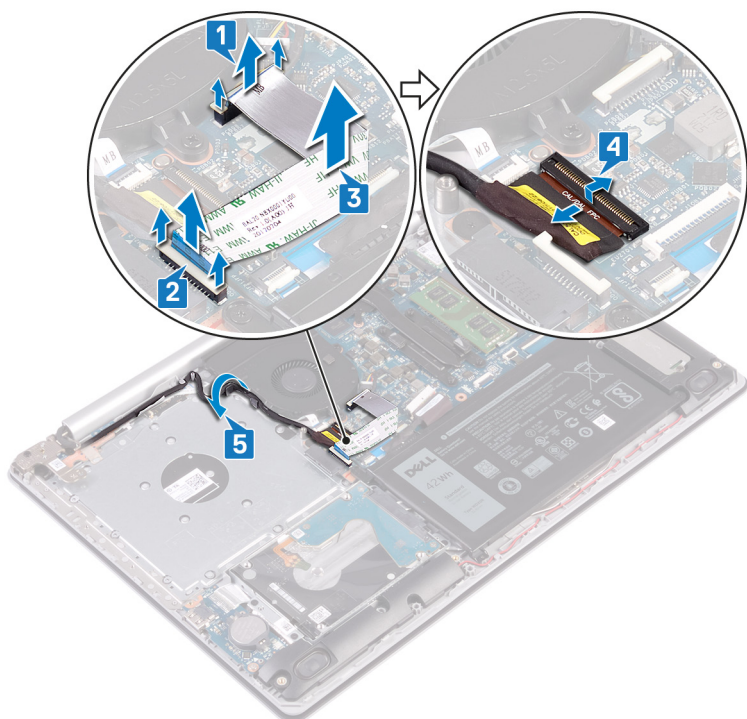
**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

### Przed wykonaniem procedury

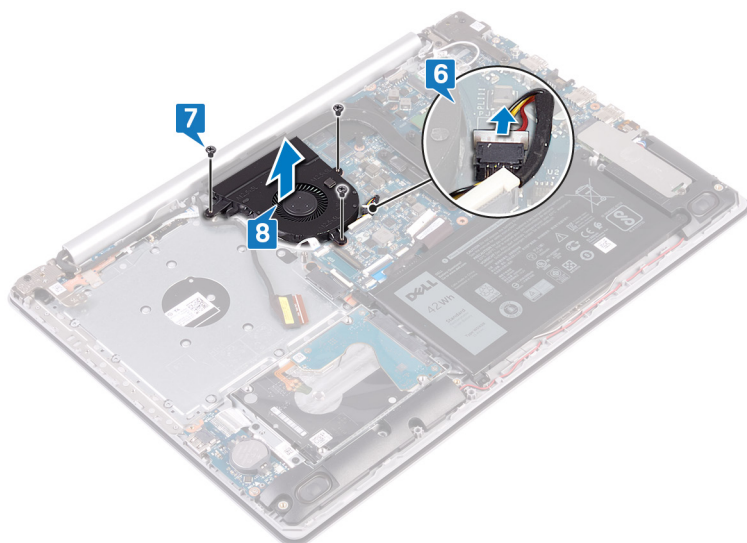
1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

## Procedura

1. Podnieś zatrzask i odłącz kabel płyty złącza napędu optycznego od płyty systemowej (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Podnieś zatrzask i odłącz kabel od płyty złącza napędu optycznego (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
3. Wyjmij płytę złącza napędu optycznego z płyty systemowej (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.
5. Wyjmij kabel wyświetlacza z prowadnic na wentylatorze.



6. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.
7. Wykręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące wentylator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
8. Wymij wentylator z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

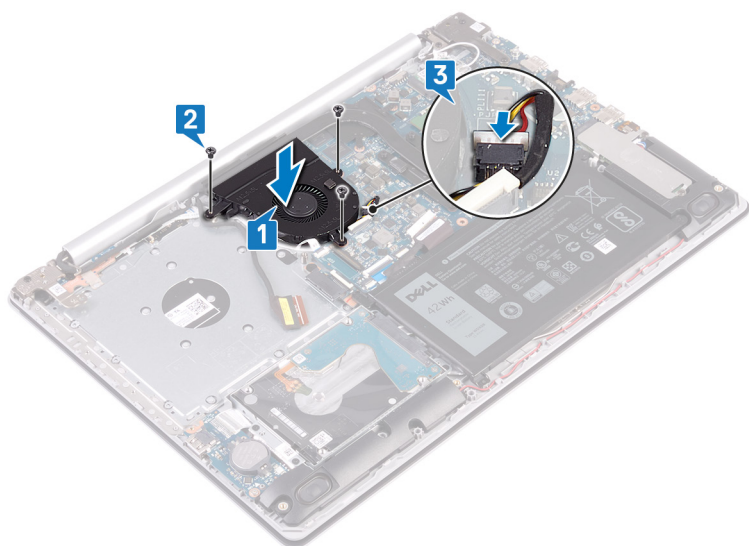


## Instalowanie wentylatora

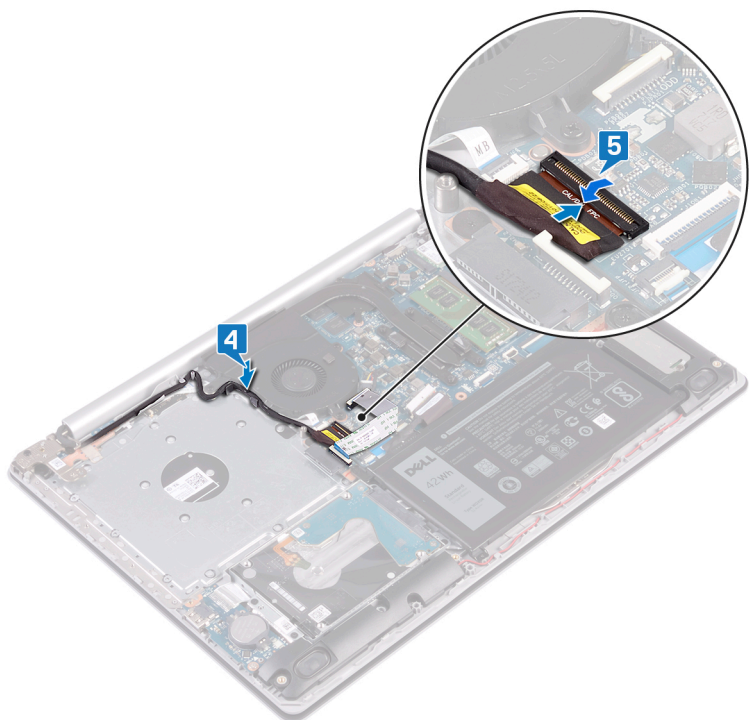
- i UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

## Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby wentylatora do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące wentylator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej.



4. Umieść kabel wyświetlacza w prowadnicach na wentylatorze.
5. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



**i** | **UWAGA** Dalsze kroki dotyczą tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny.

6. Naciśnij zatrzask, aby podłączyć kabel do płyty złącza napędu optycznego.
7. Naciśnij zatrzask, aby podłączyć kabel płyty złącza napędu optycznego do płyty systemowej.

## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj pokrywę dolną.

2. Zainstaluj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Dysk SSD / pamięć Intel Optane

### Wymontowywanie dysku SSD / pamięci Intel Optane

Przed wymontowaniem pamięci Intel Optane z komputera należy ją wyłączyć. Więcej informacji na temat wyłączania pamięci Intel Optane można znaleźć w temacie [Wyłączanie pamięci Intel Optane](#).

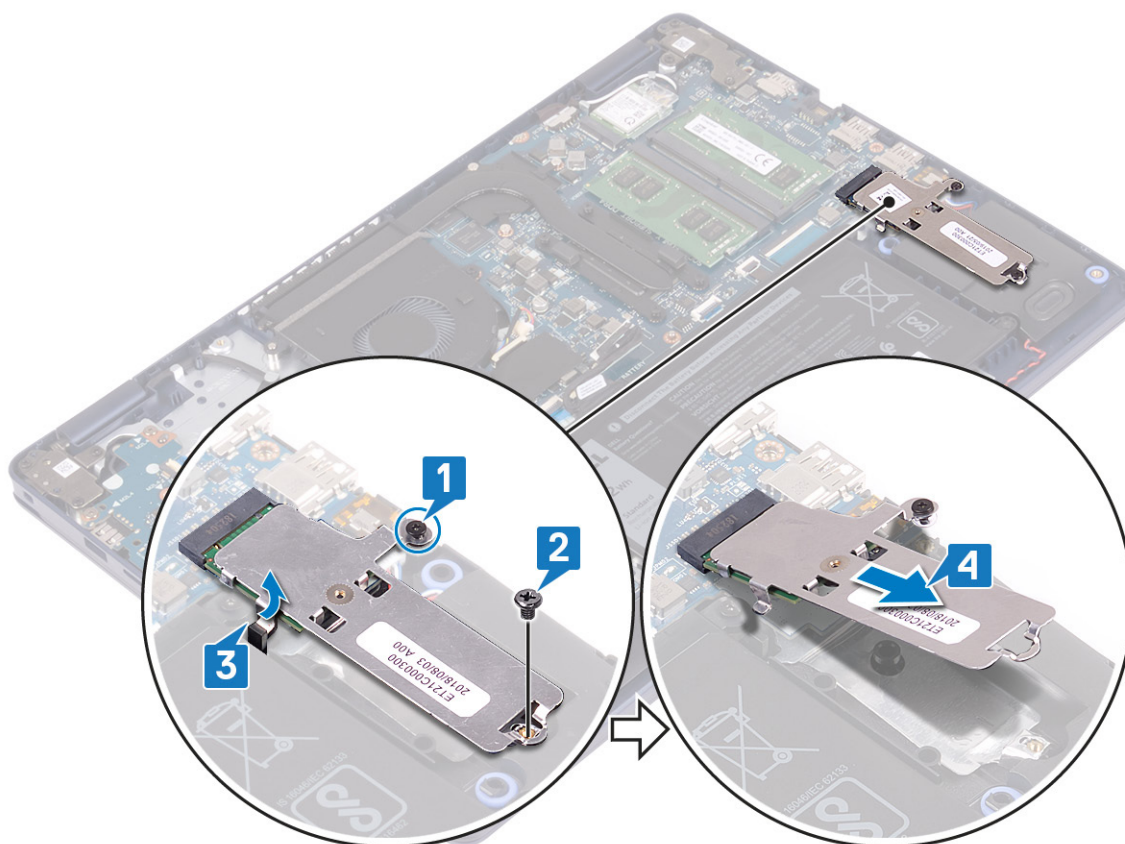
**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

### Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

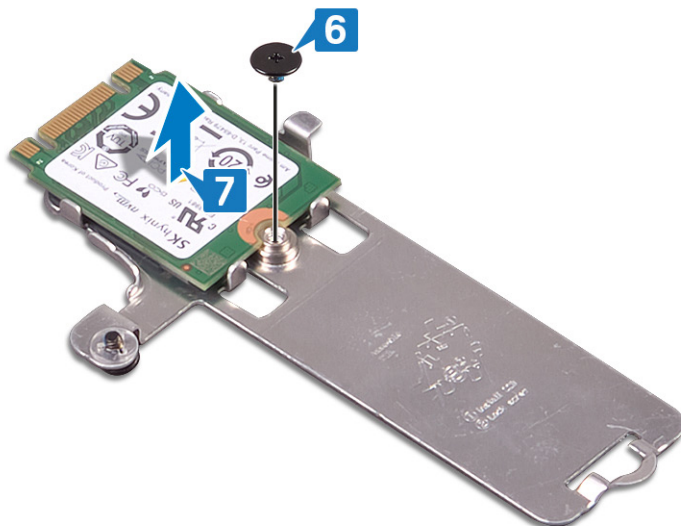
### Procedura wymontowywania napędu SSD M.2 2230

1. Poluzuj śrubę mocującą osłonę karty M.2 2230 do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę karty M.2 2230 do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Przesuń i wyjmij zaczep na osłonie termicznej karty M.2 2230 z gniazda w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
4. Unieś kartę SSD i osłonę termiczną karty M.2 2230 pod kątem i wyjmij je z gniazda M.2 na płycie systemowej.



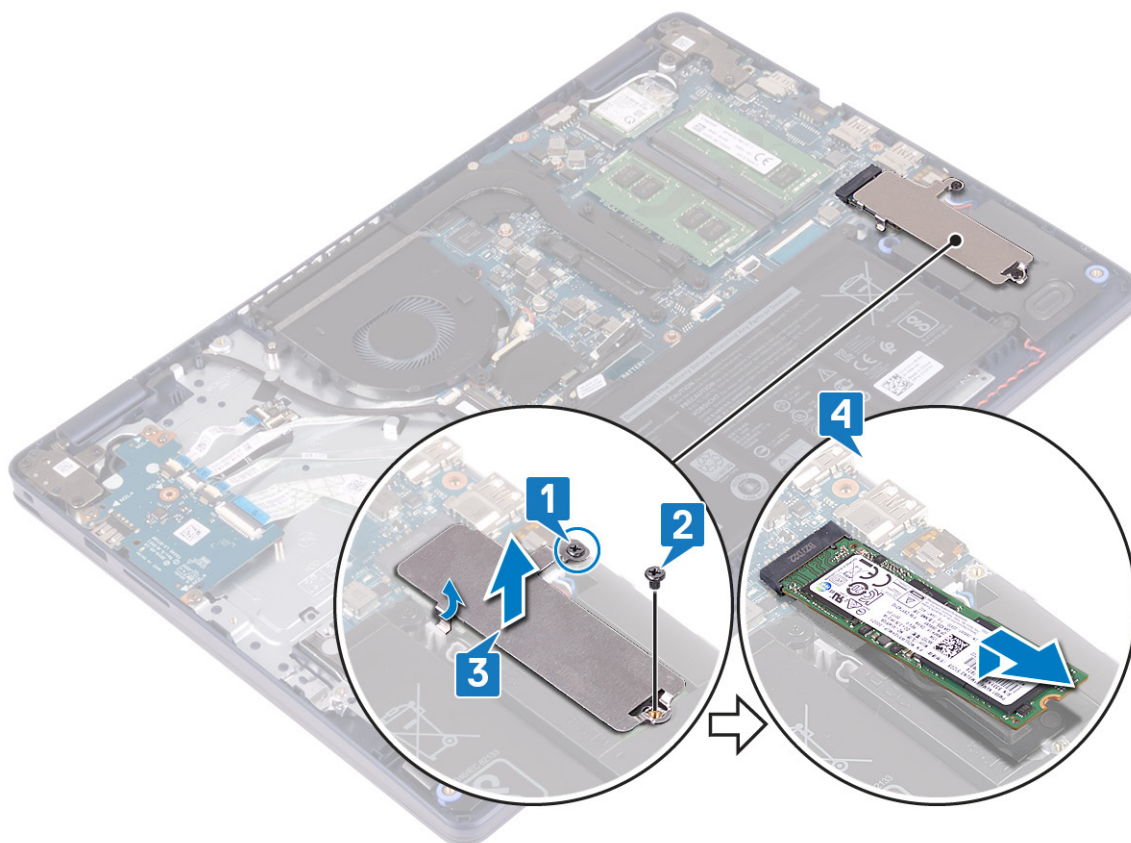
5. Odwróć osłonę termiczną karty M.2 2230.
6. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą dysk SSD do osłony termicznej karty M.2 2230.

7. Wymij dysk SSD z osłony termicznej karty M.2 2230.



## Procedura wymontowywania napędu SSD M.2 2280

1. Poluzuj śrubę mocującą osłonę termiczną karty M.2 2280 do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę termiczną karty M.2 2280 oraz dysk SSD do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Przesuń i wyjmij osłonę termiczną karty M.2 2280 z gniazda w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
4. Unieś kartę SSD pod kątem i wyjmij ją z gniazda M.2 na płycie systemowej.



# Instalowanie dysku SSD / pamięci Intel Optane

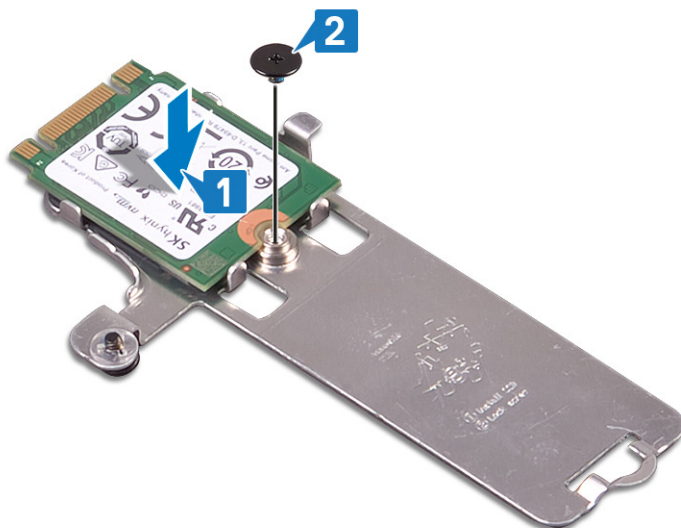
Włącz urządzenie Intel Optane po jego zainstalowaniu. Więcej informacji na temat włączania pamięci Intel Optane zawiera sekcja [Włączanie pamięci Intel Optane](#).

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

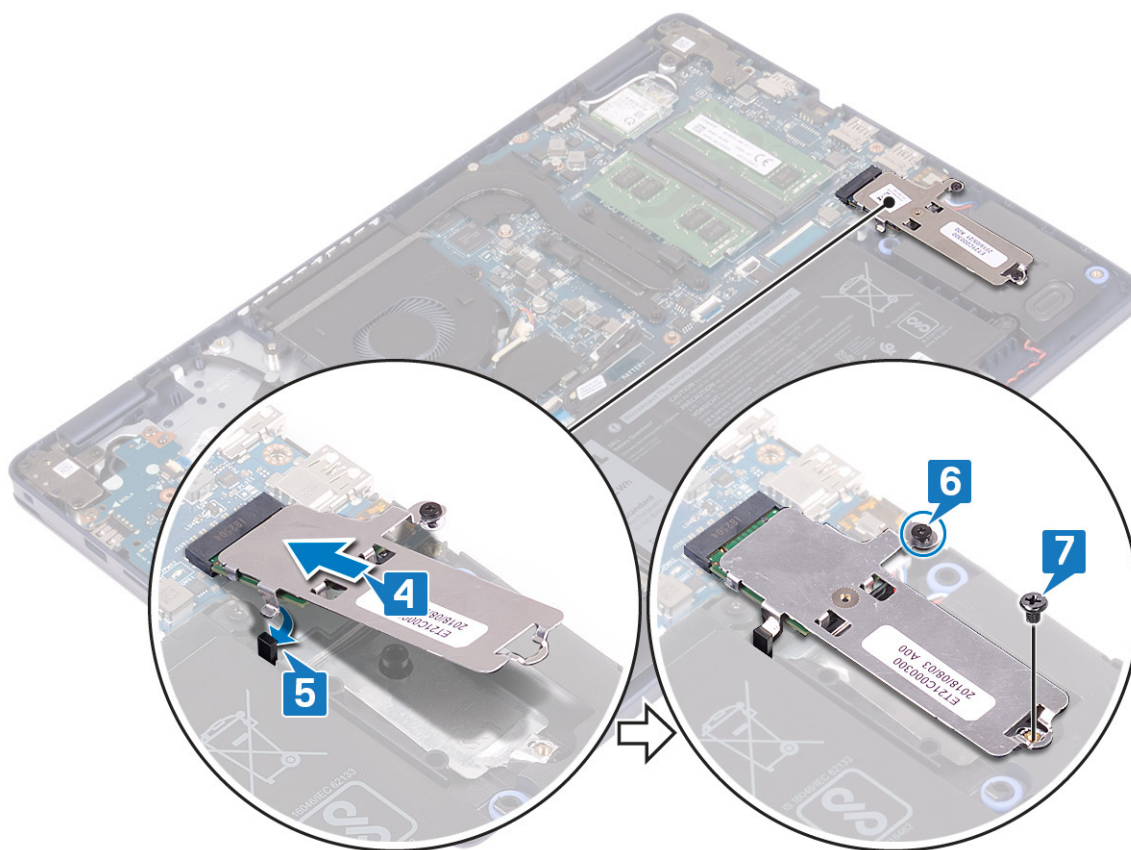
**OSTRZEŻENIE** Napędy SSD są delikatne. Z napędami SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

## Procedura instalowania karty SSD M.2 2230

1. Wsuń dysk SSD do gniazda z tyłu osłony termicznej karty M.2 2230.
2. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą dysk SSD do osłony termicznej karty M.2 2230.

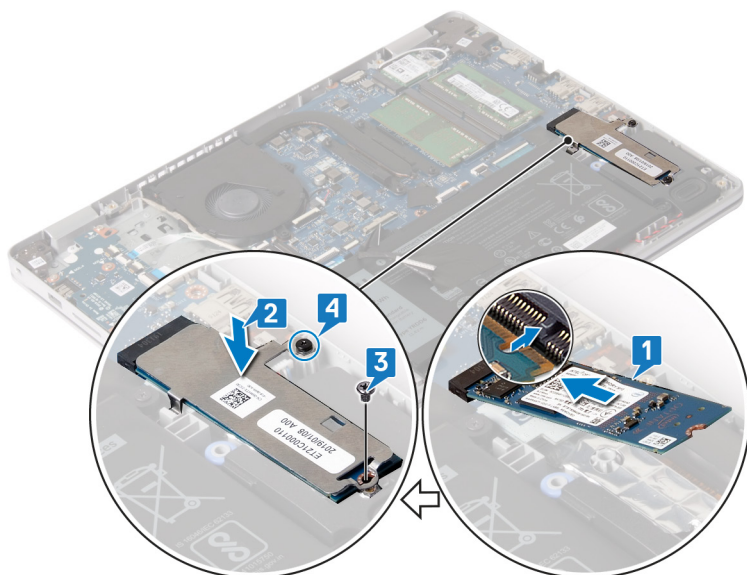


3. Odwróć dysk SSD i osłonę termiczną karty M.2 2230.
4. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do wypustki w gnieździe M.2 i wsuń dysk SSD na miejsce.
5. Włóż wypustkę na osłonie termicznej karty M.2 2230 do szczeliny w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
6. Dokręć śrubę mocującą osłonę termiczną karty M.2 2230 do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
7. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę termiczną karty M.2 2230 do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



## Procedura instalowania napędu SSD M.2 2280

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do wypustki w gnieździe M.2 i wsuń dysk SSD na miejsce.
2. Włóż wypustkę na osłonie termicznej karty M.2 2280 do szczeliny w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę termiczną karty M.2 2280 oraz dysk SSD do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Dokręć śrubę mocującą osłonę termiczną karty M.2 2280 do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

2. Zainstaluj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Dysk twardy

### Wymontowywanie dysku twardego

Jeśli komputer korzysta z urządzenia pamięci masowej SATA z akceleracją Intel Optane, wyłącz funkcję Intel Optane przed wymontowaniem urządzenia pamięci masowej SATA. Więcej informacji na temat wyłączania funkcji Intel Optane zawiera rozdział [Wyłączanie funkcji Intel Optane](#).

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

**OSTRZEŻENIE** Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

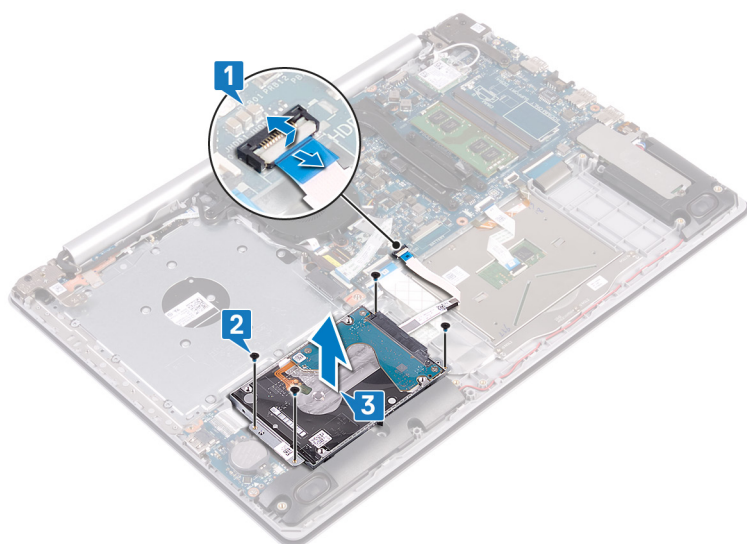
**OSTRZEŻENIE** Nie należy wyjmować dysku twardego, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

### Przed wykonaniem procedury

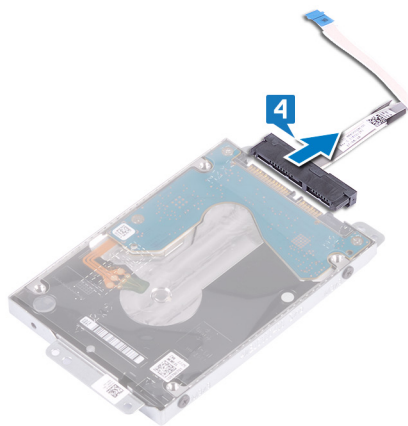
1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).

### Procedura

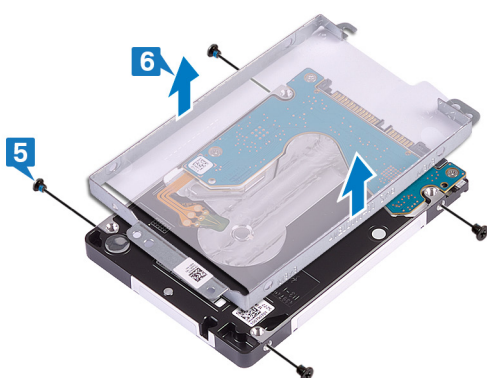
1. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel dysku twardego od płyty systemowej.
2. Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące zestaw dysku twardego do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wyjmij zestaw dysku twardego razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



4. Odłącz przejściówkę od dysku zestawu twardego.



5. Wykręć cztery śruby (M3x3) mocujące wspornik dysku twardego do dysku twardego.
6. Wymij dysk twardy ze wspornika.



## Instalowanie dysku twardego

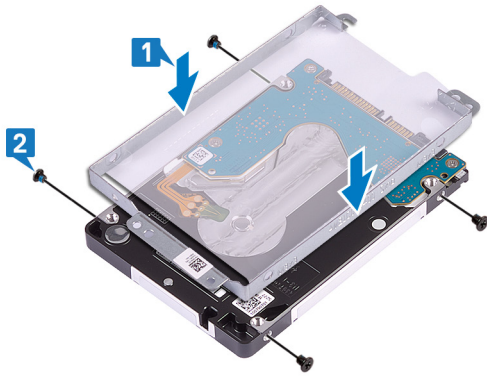
Po zainstalowaniu pamięci masowej SATA włącz funkcję Intel Optane. Więcej informacji na temat włączania funkcji Intel Optane zawiera rozdział [Włączanie funkcji Intel Optane](#).

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

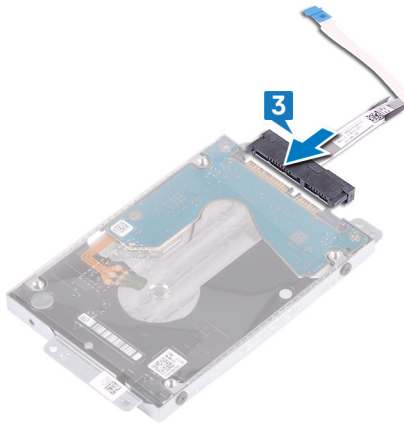
**OSTRZEŻENIE** Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

## Procedura

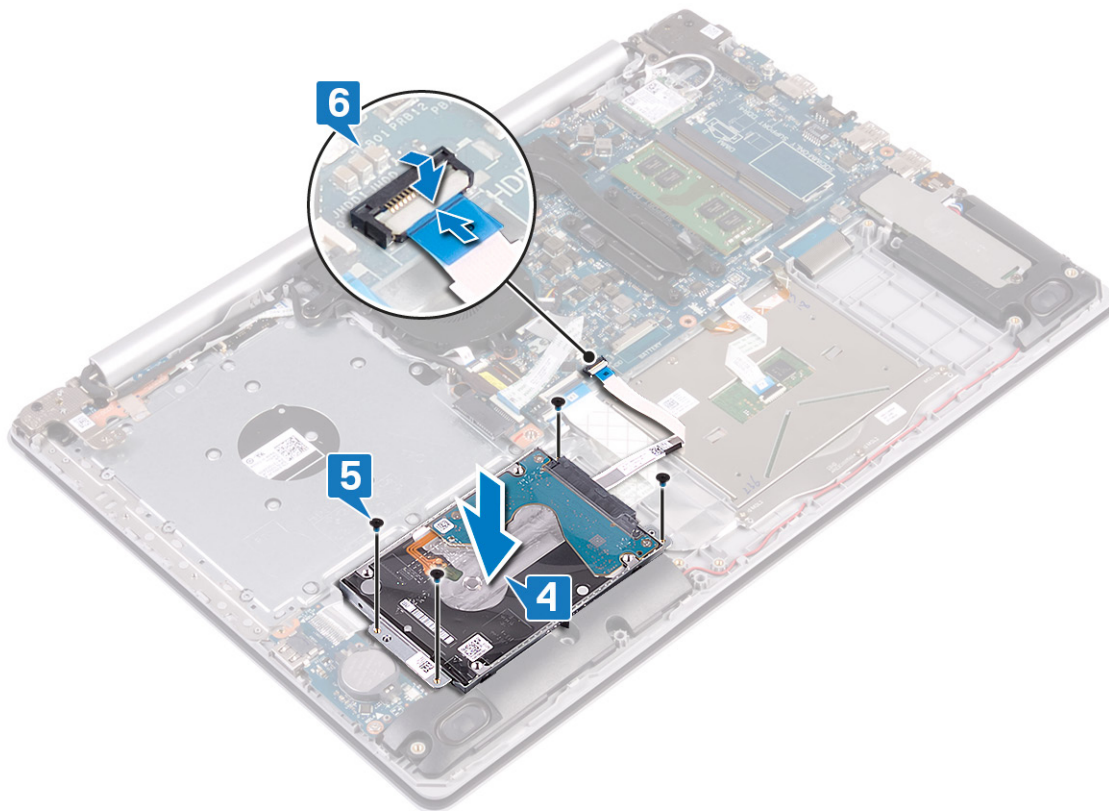
1. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku dysku twardego do otworów w dysku twardym.
2. Wkręć cztery śruby (M3x3) mocujące wspornik dysku twardego do dysku twardego.



3. Podłącz przejściówkę do zestawu dysku twardego.



4. Umieść zestaw dysku twardego w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując go do wypustek.
5. Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące zestaw dysku twardego do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Podłącz kabel dysku twardego do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.
3. Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Tabliczka dotykowa

### Wymontowywanie tabliczki dotykowej

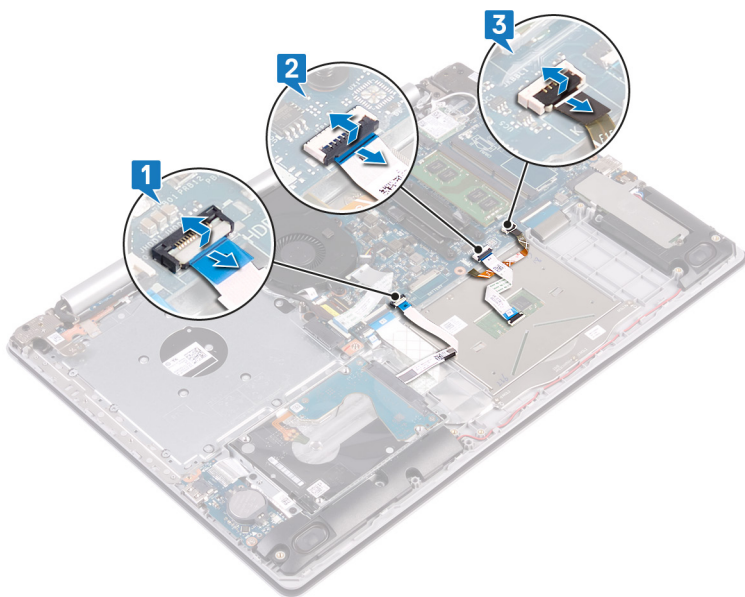
**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

### Przed wykonaniem procedury

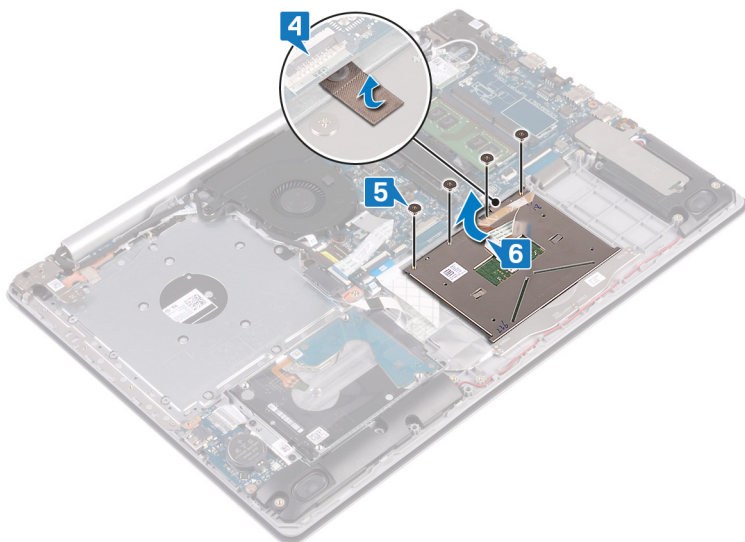
1. Wymontuj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj pokrywę dolną.
3. Wymontuj akumulator.

### Procedura

1. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel dysku twardego od płyty systemowej.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury (jeśli jest dostępny) od płyty systemowej.



4. Delikatnie odklej taśmę mocującą tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
5. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Wsuń i wyjmij tabliczkę dotykową z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



## Instalowanie tabliczki dotykowej

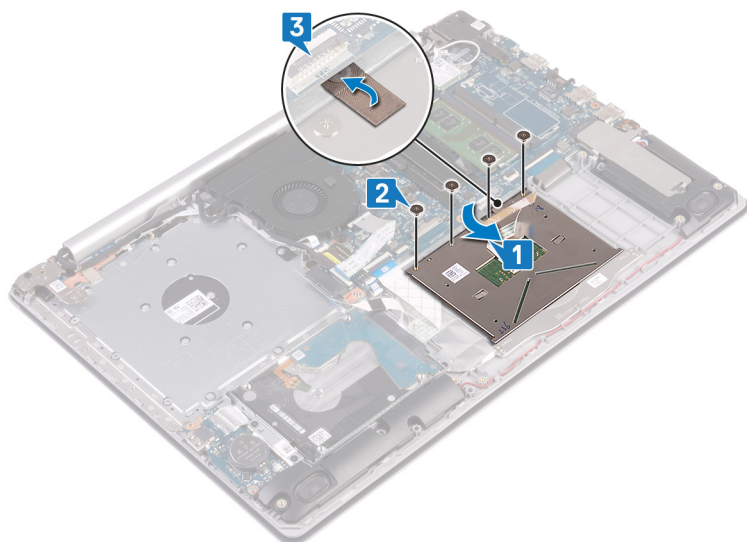
**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

## Procedura

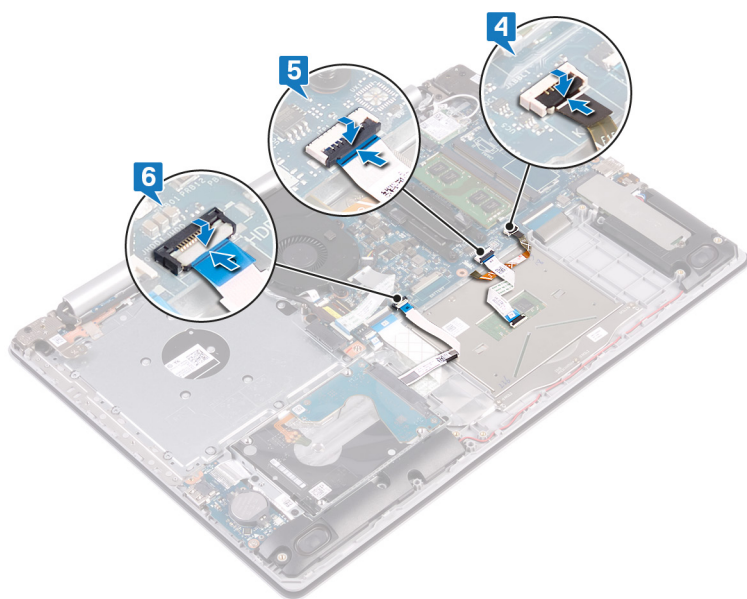
**UWAGA** Upewnij się, że tabliczka dotykowa jest dopasowana do prowadnic na zestawie podparciu dłoni i klawiatury, a odstęp po obu stronach tabliczki dotykowej jest taki sam.

1. Przesuń tabliczkę dotykową i umieść ją w szczeliny w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując ją do wypustki.

2. Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Przyklej taśmę mocującą tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



4. Podłącz kabel dysku twardego do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
5. Podłącz kabel tabliczki dotykowej do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
6. Wsuń kabel podświetlenia klawiatury (jeśli jest dostępny) w złącze na płycie systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [akumulator](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
3. Zainstaluj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Głośniki

### Wymontowywanie głośników

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w

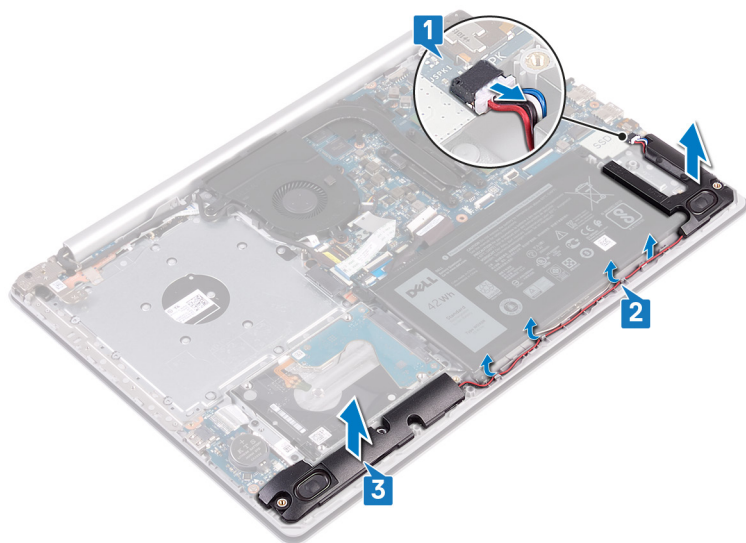
sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [dysk SSD / pamięć Intel Optane](#).

## Procedura

1. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
2. Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabla głośnika i wyjmij kabel z prowadnic na zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wyjmij głośniki razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



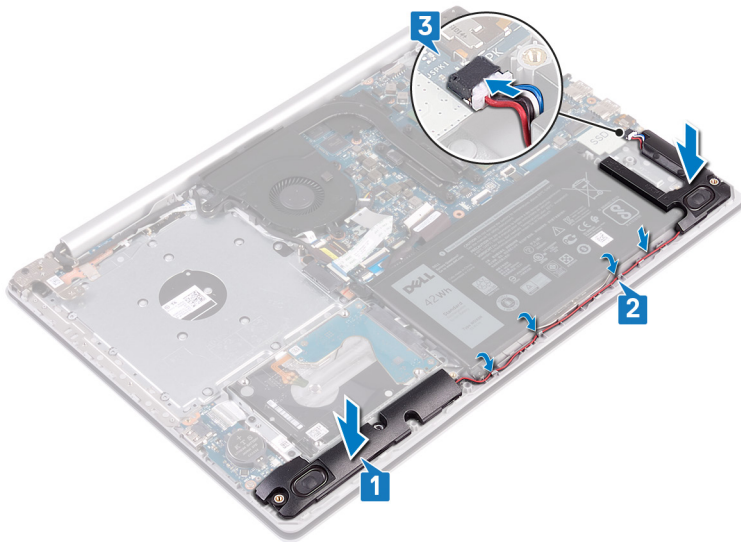
## Instalowanie głośników

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

## Procedura

**UWAGA** Jeśli gumowe krążki zostały wypchnięte podczas wymontowywania głośników, wciśnij je z powrotem na miejsce przed zainstalowaniem głośników.

1. Umieść głośniki w gniazdach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując je do wypustek i gumowych krążków.
2. Umieść kabel głośników w prowadnicach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
3. Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj dysk SSD / pamięć Intel Optane.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.
3. Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Radiator

### Wymontowywanie radiatora

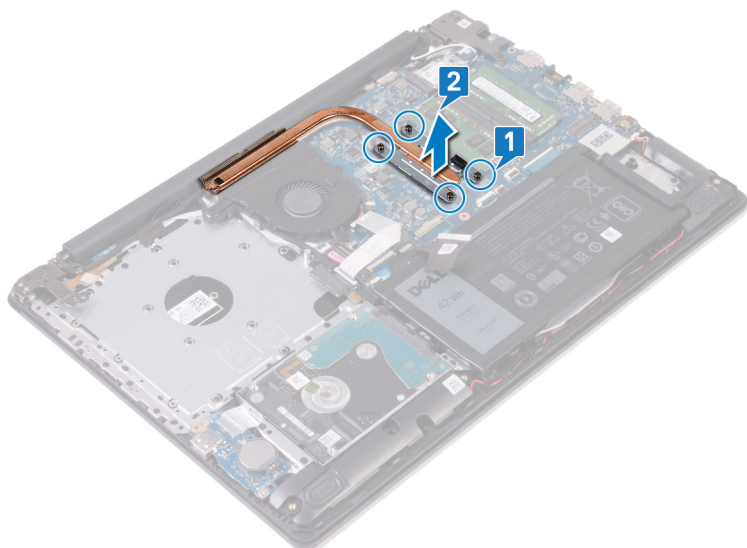
- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).
- UWAGA** Radiator może się silnie nagrzewać podczas pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora należy poczekać aż wystarczająco ostygnie.
- OSTRZEŻENIE** Aby zapewnić maksymalne chłodzenie procesora, nie należy dotykać powierzchni termoprzewodzących na radiatorze procesora. Substancje oleiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.

### Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj pokrywę dolną.

### Procedura

1. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze (4->3->2->1) poluzuj cztery śruby mocujące radiator do płyty systemowej.
2. Zdejmij radiator z płyty systemowej.



## Instalowanie radiatora

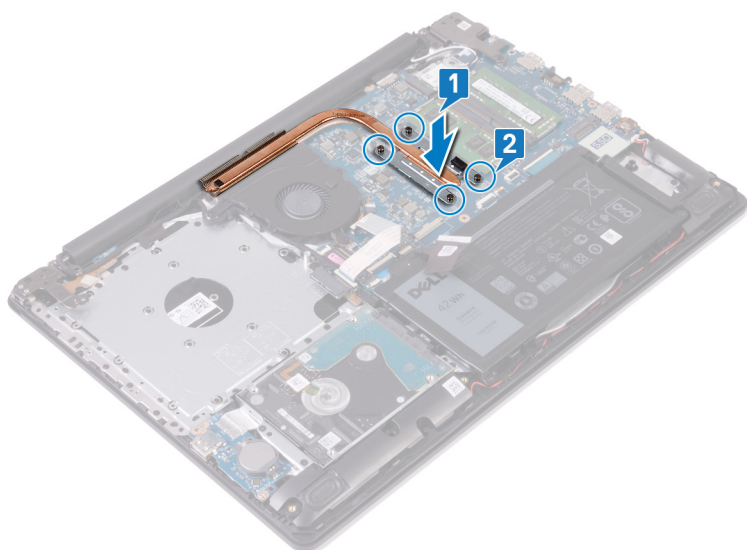
**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

**OSTRZEŻENIE** Nieprawidłowe zainstalowanie radiatora może spowodować uszkodzenie płyty systemowej i procesora.

**UWAGA** W przypadku wymiany płyty systemowej lub radiatora na nowy należy użyć podkładki/pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

## Procedura

1. Umieść radiator na płycie systemowej i dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie systemowej.
2. W kolejności wskazanej na radiatorze (1->2->3->4) dokręć śruby mocujące radiator do płyty systemowej.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj pokrywę dolną.
2. Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

# Zestaw wyświetlacza

## Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

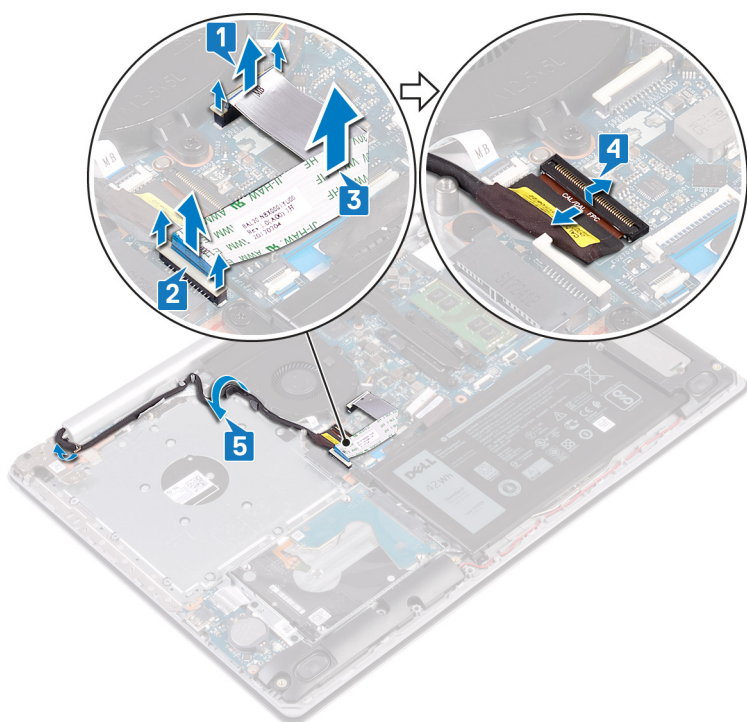
## Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj pokrywę dolną.
3. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.

## Procedura

**UWAGA** Kroki od 1 do 3 mają zastosowanie tylko w przypadku komputerów wyposażonych w napęd optyczny.

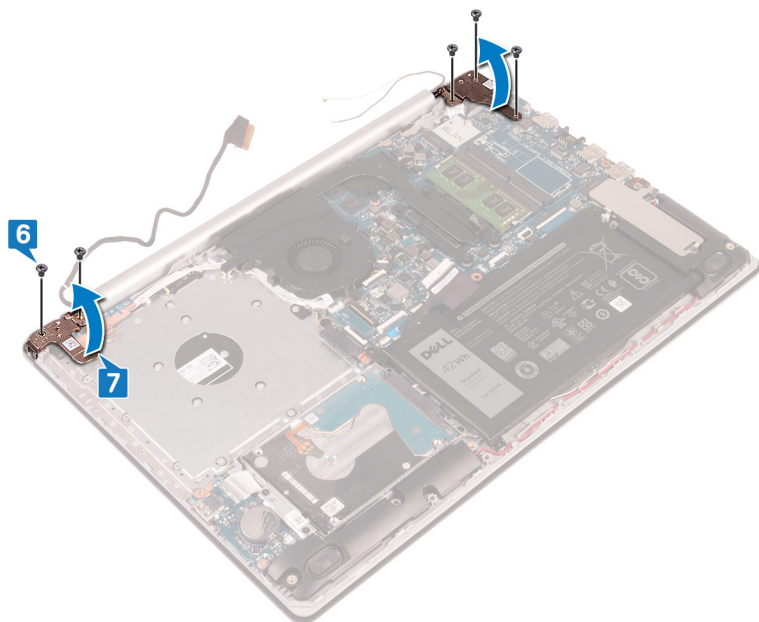
1. Podnieś zatrzask i odłącz kabel płyty złącza napędu optycznego od płyty systemowej.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel od płyty złącza napędu dysków optycznych.
3. Wyjmij płytę złącza napędu optycznego z płyty systemowej.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.
5. Zanotuj sposób poprowadzenia kabla i wyjmij kabel z przewodnic w wentylatorze oraz zestawie podparcia dłoni i klawiatury.



6. Wykręć pięć śrub (M2,5x5) mocujących lewy i prawy zawias do płyty systemowej oraz zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

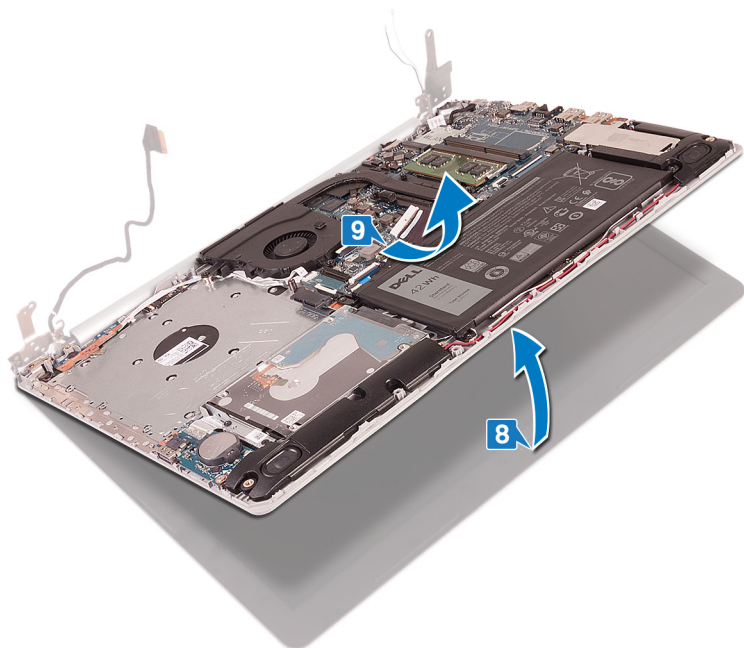
**i UWAGA W przypadku komputerów bez napędu optycznego w lewym zawiasie znajduje się dodatkowa śruba.**

7. Otwórz zawiasy.



8. Unieś zestaw podparcia dłoni i klawiatury pod kątem.

9. Przesuń i wyjmij zestaw podparcia dłoni i klawiatury z zestawu wyświetlacza.



10. Po wykonaniu wszystkich powyższych czynności pozostaje zestaw wyświetlacza.



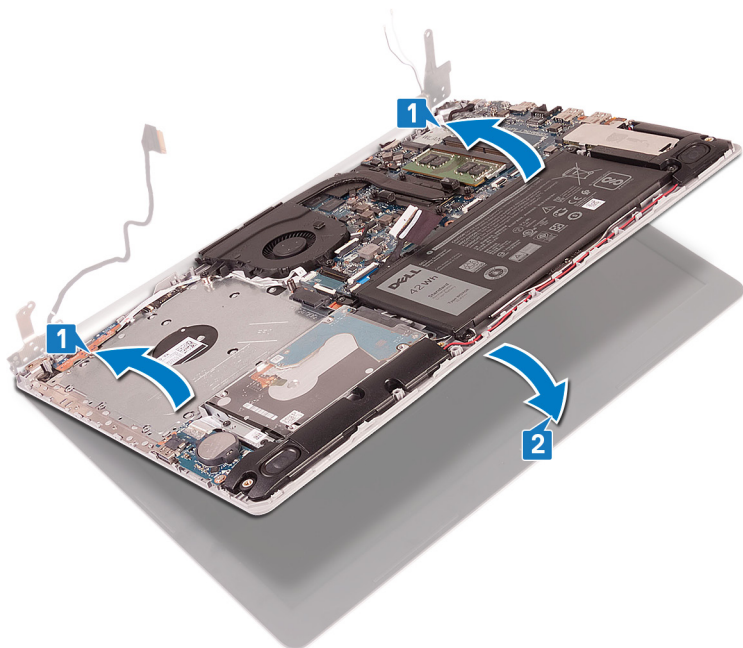
## Instalowanie zestawu wyświetlacza

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

## Procedura

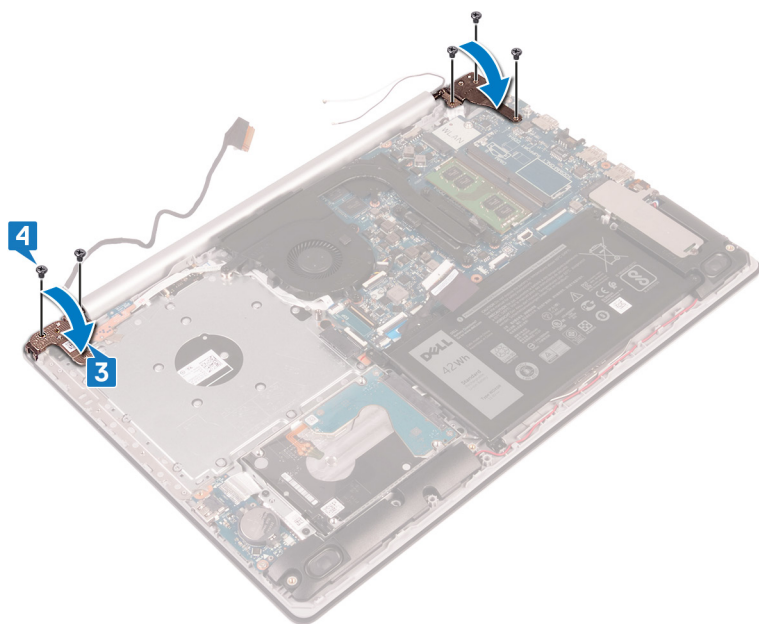
**UWAGA** Przed zainstalowaniem zestawu wyświetlacza na zestawie podparcia dłoni i klawiatury upewnij się, że zawiasy są otwarte pod maksymalnym kątem.

1. Wsuń zestaw podparcia dłoni i klawiatury pod kątem.
2. Zamknij zestaw podparcia dłoni i klawiatury.

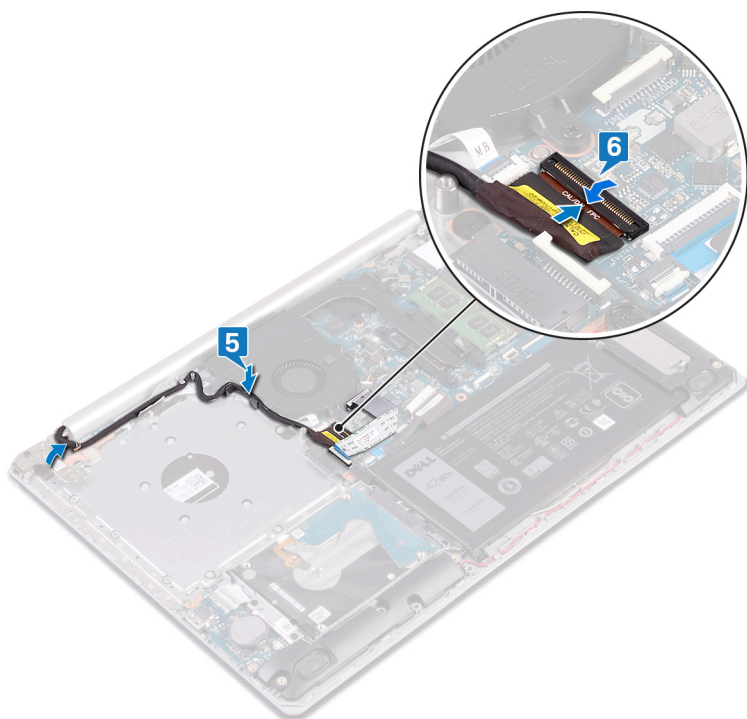


3. Wciśnij zawiasy do płyty systemowej oraz zestawu podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując je do wypustek.
4. Wkręć pięć śrub (M2,5x5) mocujących lewy i prawy zawias do płyty systemowej oraz zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

**UWAGA** W przypadku komputerów bez napędu optycznego w lewym zawiasie znajduje się dodatkowa śruba.



5. Umieść kabel wyświetlacza w prowadnicach na wentylatorze oraz zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
6. Podłącz kabel wyświetlacza do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



**i UWAGA** Dalsze kroki dotyczą tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny.

7. Naciśnij zatrzask, aby podłączyć kabel płyty złącza napędu dysków optycznych do napędu dysków optycznych.
8. Naciśnij zatrzask, aby podłączyć kabel płyty złącza napędu optycznego do płyty systemowej.

## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
3. Zainstaluj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Złącze zasilacza

### Wymontowywanie gniazda zasilacza

**i UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

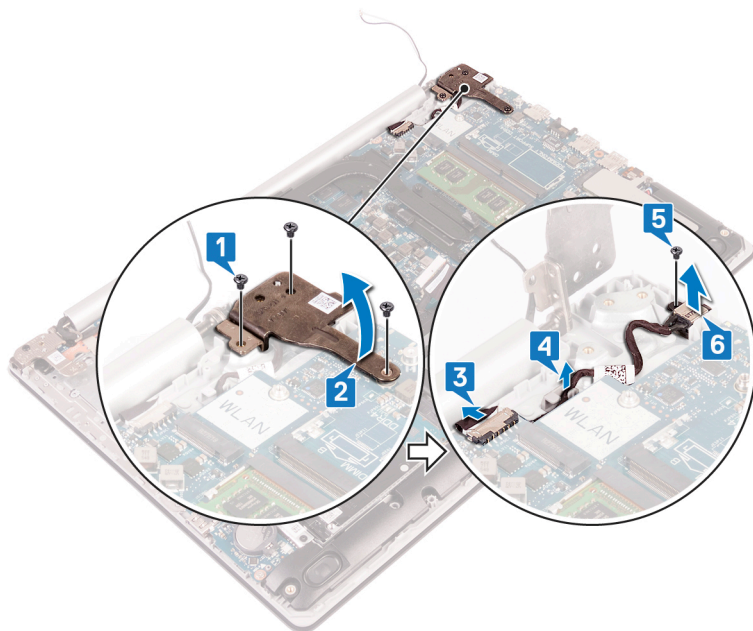
### Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

### Procedura

1. Wykręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące lewy zawias do płyty systemowej oraz zestawu podparcia dłoni.
2. Unieś lewy zawias.

3. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.
4. Zanotuj sposób poprowadzenia kabla gniazda zasilacza, a następnie wyjmij kabel z przewodnic w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
5. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Wyjmij gniazdo zasilacza razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

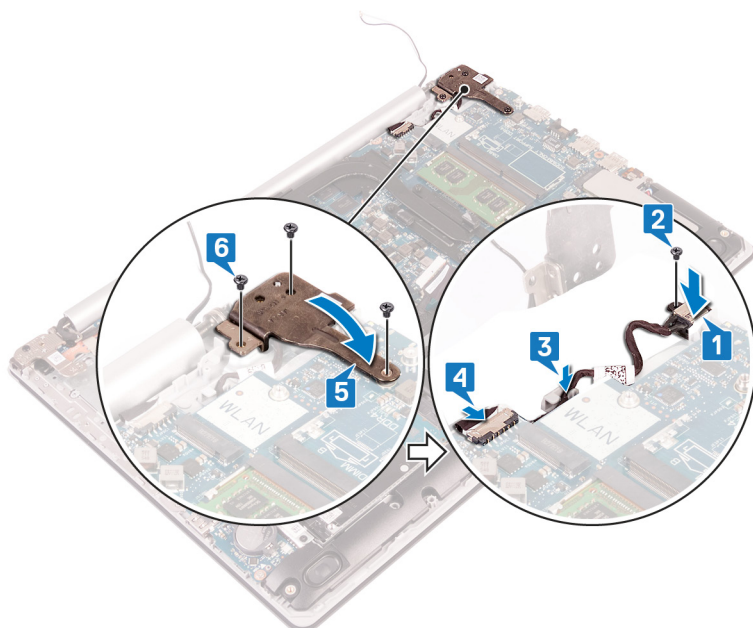


## Instalowanie gniazda zasilacza

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

## Procedura

1. Dopasuj otwór na śrubę w gnieździe zasilacza do otworu w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Umieść kabel gniazda zasilacza w przewodnicach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
4. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.
5. Zamknij lewy zawias.
6. Wkręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące lewy zawias do płyty systemowej oraz zestawu podparcia dłoni.



## Karta we/wy

### Wymontowanie płyty we/wy

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

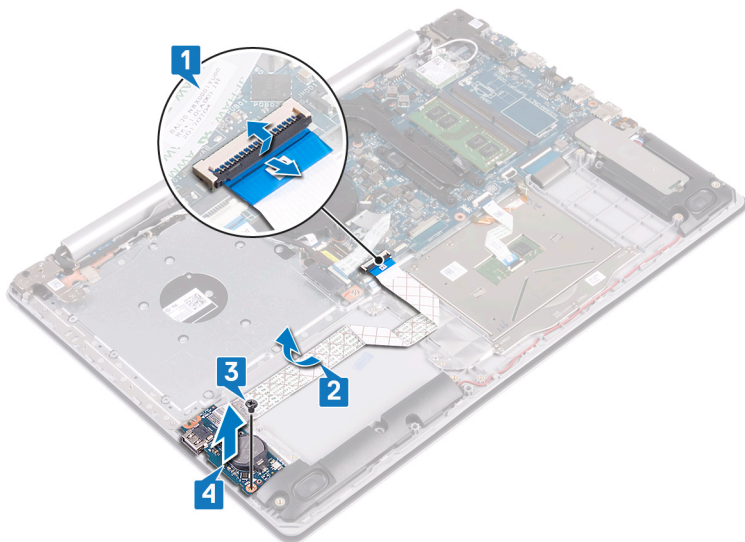
### Przed wykonaniem procedury

**OSTRZEŻENIE** Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Przed wymontowaniem płyty we/wy i baterii pastylkowej zaleca się zanotowanie ustawień programu konfiguracji systemu BIOS.

1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).
4. Wymontuj [dysk twardej z pamięcią Intel Optane](#).

### Procedura

1. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel płyty we/wy od płyty systemowej.
2. Odklej kabel karty I/O od zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą kartę I/O do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Wyjmij płytę we/wy razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

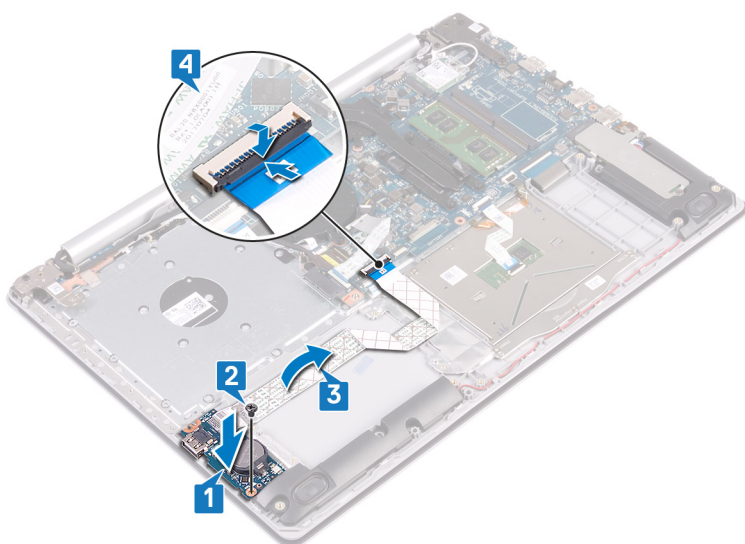


## Instalowanie płyty we/wy

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

## Procedura

1. Umieść płytę we/wy w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując ją do wypustek.
2. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą kartę I/O do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Przyklej kabel płyty we/wy do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Podłącz kabel karty I/O do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj dysk twardy z pamięcią Intel Optane.
2. Zainstaluj akumulator.

3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Zainstaluj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Przycisk zasilania

### Ilustracja: wymontowywanie przełącznika zasilania

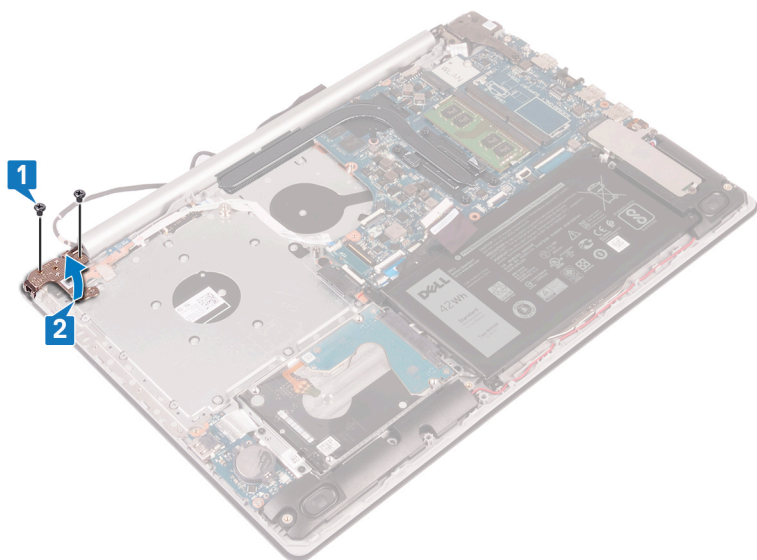
**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

### Przed wykonaniem procedury

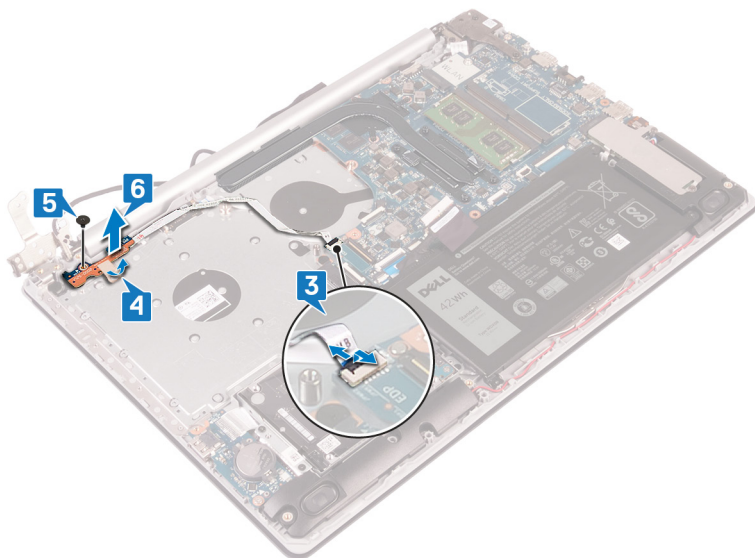
1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [wentylator](#).

### Procedura

1. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
  - UWAGA** W komputerach bez napędu optycznego na prawym zawiasie znajduje się dodatkowa śruba, która mocuje prawy zawias do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
  - UWAGA** Przed otwarciem prawego zawiasu odczep od niego kabel wyświetlacza.
2. Odczep kabel wyświetlacza i otwórz prawy zawias.



3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel zasilania od płyty systemowej.
4. Odklej taśmę mocującą przycisk zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
5. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą przycisk zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Wymij przycisk zasilania razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

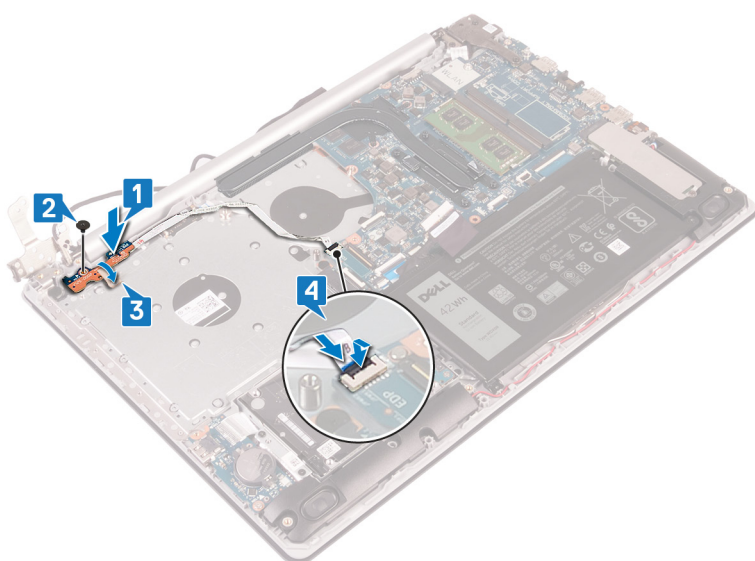


## Wymiana przycisku zasilania

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

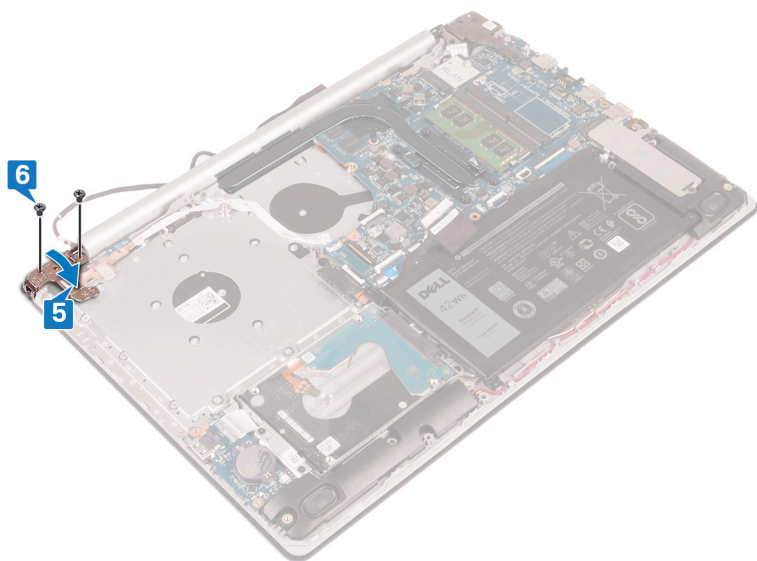
### Procedura

1. Umieść przycisk zasilania na zestawie podparcia dłoni i klawiatury, a następnie dopasuj otwór na śrubę w przycisku zasilania do otworu w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć śrubę (M2,5x5) mocującą przycisk zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Przyklej taśmę mocującą przycisk zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Podłącz kabel przycisku zasilania do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



5. Poprowadź kabel wyświetlacza przez zaczep na prawym zawiasie i zamknij prawy zawias.
6. Wkręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

- UWAGA** W komputerach bez napędu optycznego na prawym zawiasie znajduje się dodatkowa śruba, która mocuje prawy zawias do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj wentylator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.
3. Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Płyta systemowa

### Wymontowywanie płyty systemowej

- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).
- UWAGA** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty systemowej. Po wymianie płyty systemowej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.
- UWAGA** Wymiana płyty systemowej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty systemowej.
- UWAGA** Przed odłączeniem kabli od płyty systemowej należy zanotować rozmieszczenie złączy, tak aby móc poprawnie podłączyć kable po wymianie płyty systemowej.

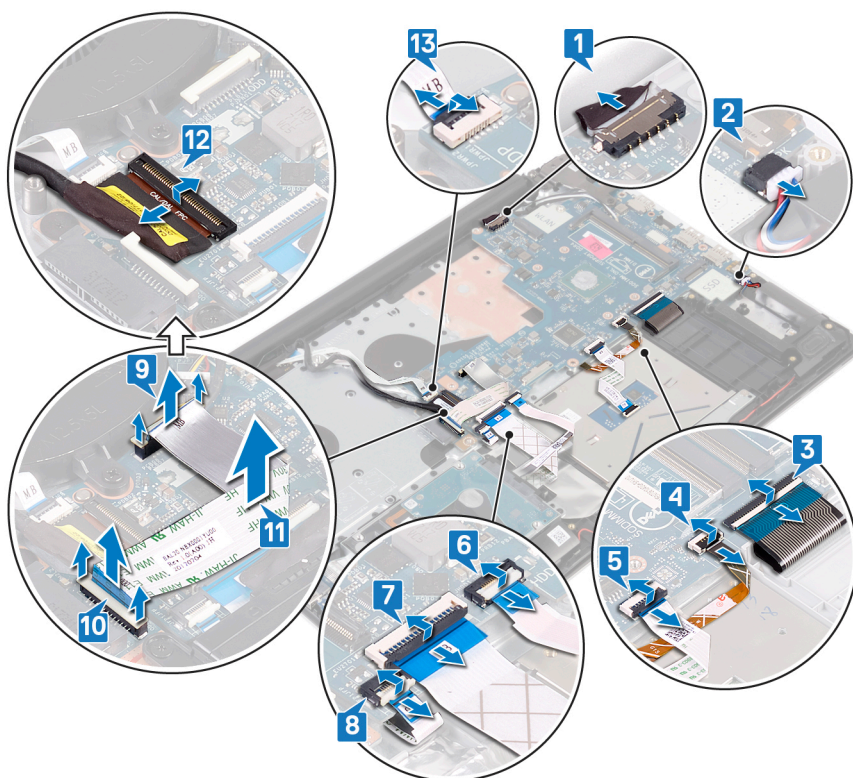
### Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj pokrywę dolną.
3. Wymontuj akumulator.
4. Wymontuj moduły pamięci.
5. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
6. Wymontuj dysk SSD / pamięć Intel Optane.

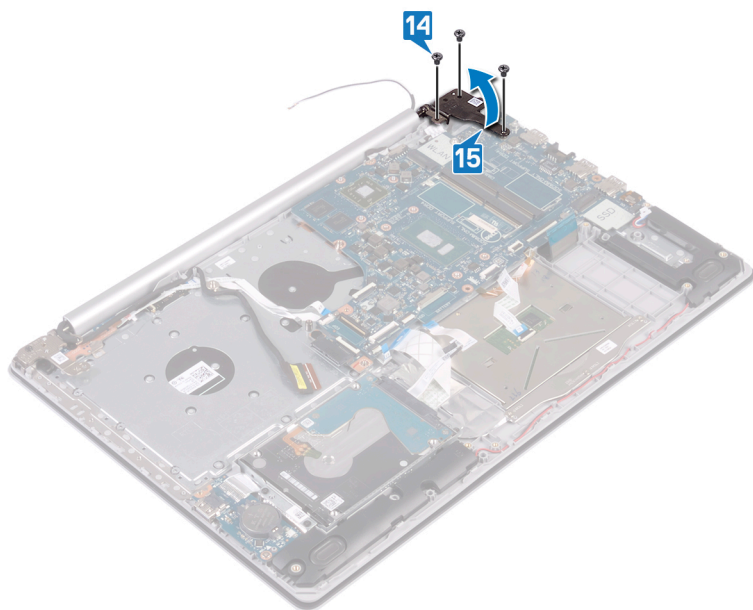
7. Wymontuj wentylator.
8. Wymontuj radiator.

## Procedura

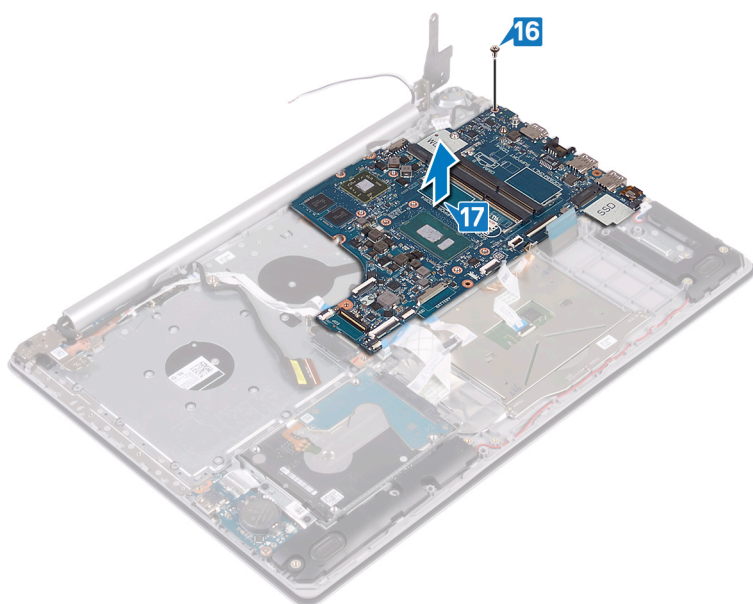
1. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.
2. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
3. Podnieś zatrzask i odłącz klawiaturę od płyty systemowej.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty systemowej.
5. Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej.
6. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel dysku twardego od płyty systemowej.
7. Otwórz zatrzask i odłącz kabel panelu wejścia/wyjścia od płyty systemowej.
8. Otwórz zatrzask i odłącz kabel czytnika linii papilarnych od płyty systemowej.
9. Podnieś zatrzask i odłącz kabel płyty złącza napędu dysków optycznych od płyty systemowej (opcjonalnie).
10. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel płyty złącza napędu dysków optycznych od zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
11. Wyjmij płytę złącza napędu dysków optycznych razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury (opcjonalnie).
12. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.
13. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty przycisku zasilania od płyty systemowej.



14. Wykręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias do płyty systemowej.
15. Otwórz prawy zawias.



16. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą płytę systemową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
17. Wyjmij płytę systemową z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

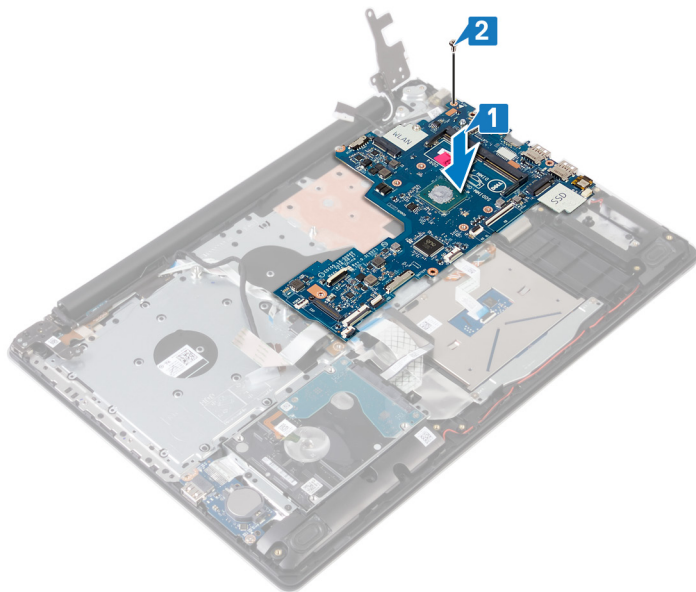


## Instalowanie płyty systemowej

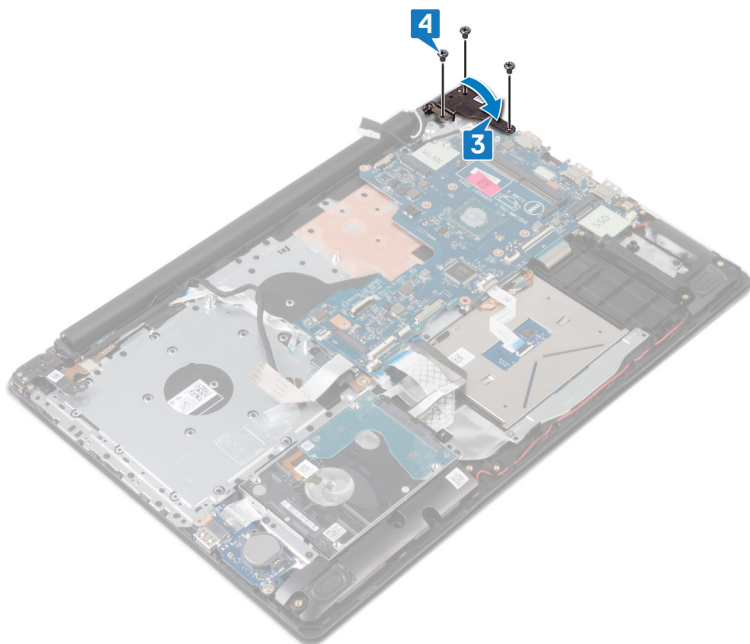
- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).
- UWAGA** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty systemowej. Po wymianie płyty systemowej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.
- UWAGA** Wymiana płyty systemowej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty systemowej.

## Procedura

1. Dopasuj otwór na śrubę w płycie systemowej do otworu w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą płytę systemową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

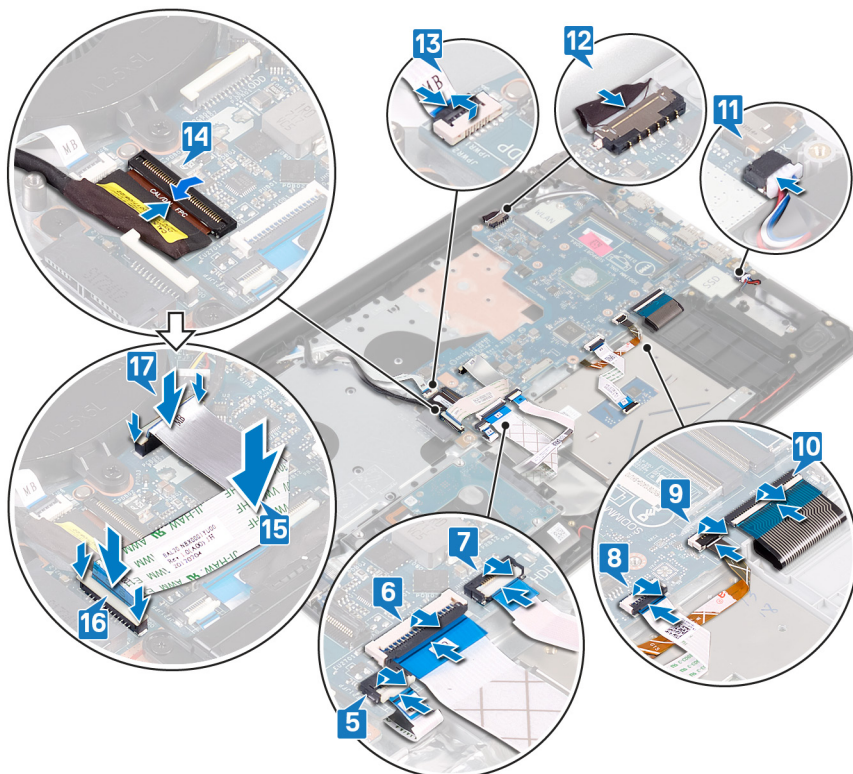


3. Zamknij prawy zawias wyświetlacza.
4. Wkręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias do płyty systemowej.



5. Wsuń kabel czytnika linii papilarnych w złącze na płycie systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
6. Wsuń kabel karty I/O do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
7. Wsuń kabel dysku twardego do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
8. Wsuń kabel tabliczki dotykowej do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
9. Wsuń kabel podświetlenia klawiatury w złącze na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
10. Wsuń kabel klawiatury do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
11. Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.
12. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.
13. Podłącz kabel płyty przycisku zasilania do złącza na płycie przycisku zasilania i zamknij zatrzask.

14. Otwórz zatrzask i podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
15. Wyrównaj kabel złącza napędu optycznego ze złączami na płycie systemowej oraz zestawie podparcia dłoni i klawiatury (opcjonalnie).
16. Wsuń kabel płyty złącza napędu optycznego do złącza w zestawie podparcia dłoni i klawiatury (opcjonalnie).
17. Wsuń kabel płyty złącza napędu optycznego do złącza na płycie systemowej (opcjonalnie).



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj radiator.
2. Zainstaluj wentylator.
3. Zainstaluj dysk SSD / pamięć Intel Optane.
4. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
5. Zainstaluj moduły pamięci.
6. Zainstaluj akumulator.
7. Zainstaluj pokrywę dolną.
8. Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Wprowadzanie znacznika serwisowego w systemie BIOS

1. Włącz albo uruchom ponownie komputer.
2. Po wyświetleniu logo DELL naciśnij klawisz F2, aby otworzyć program konfiguracji systemu BIOS.
3. Przejdź do karty **Main (Ekran główny)** i wpisz znacznik serwisowy w polu **Service Tag Input (Wprowadź znacznik serwisowy)**.

**UWAGA** Znacznik serwisowy to alfanumeryczny identyfikator umieszczony z tyłu komputera.

# Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych

## Wymontowywanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

**UWAGA** Dotyczy tylko komputerów dostarczanych z czytnikiem linii papilarnych.

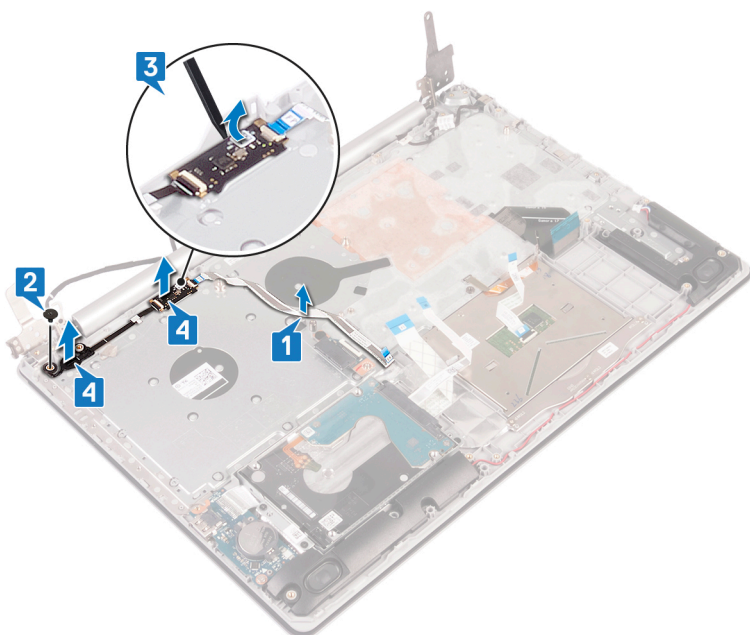
### Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).
4. Wymontuj [dysk SSD / pamięć Intel Optane](#).
5. Wymontuj [wentylator](#).
6. Wymontuj [radiator](#).
7. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
8. Wymontuj [płytę systemową](#).

**UWAGA** Podczas wymontowywania i instalowania przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych nie wymontowuj radiatora z płyty systemowej.

### Procedura

1. Odklej kabel czytnika linii papilarnych od zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Rysikiem z tworzywa sztucznego uwolnij płytę czytnika linii papilarnych z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Wyjmij przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych oraz jego kabel z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



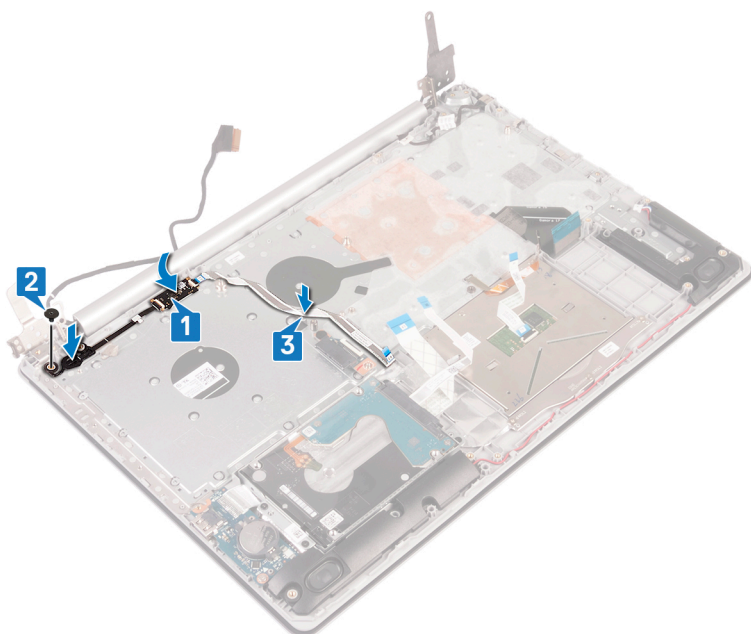
# Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

**UWAGA** Dotyczy tylko komputerów wyposażonych w czytnik linii papilarnych.

## Procedura

1. Umieść przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując go do wypustek.
2. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Przymocuj kabel czytnika linii papilarnych do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj płytę systemową.
2. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
3. Zainstaluj radiator.
4. Zainstaluj wentylator.
5. Zainstaluj dysk SSD / pamięć Intel Optane.
6. Zainstaluj akumulator.
7. Zainstaluj pokrywę dolną.
8. Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

# Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

## Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury

**i UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

### Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj **napęd optyczny** (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj **pokrywę dolną**.
3. Wymontuj **akumulator**.
4. Wymontuj **płytę złącza napędu optycznego** (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
5. Wymontuj **wentylator**.
6. Wymontuj **dysk SSD / pamięć Intel Optane**.
7. Wymontuj **kartę sieci bezprzewodowej**.
8. Wymontuj **głośniki**.
9. Wymontuj **dysk twardy z pamięcią Intel Optane**.
10. Wymontuj **tabliczkę dotykową**.
11. Wymontuj **gniazdo zasilacza**.
12. Wymontuj **zestaw wyświetlacza**.
13. Wymontuj **płytę we/wy**.
14. Wymontuj **płytę systemową**.

**i UWAGA** Podczas wymontowywania i instalowania zestawu podparcia dłoni i klawiatury nie wymontowuj radiatora z **płyty systemowej**.

15. Wymontuj **przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych** (opcjonalnie).

### Procedura

Po wykonaniu powyższych czynności pozostanie zestaw podparcia dłoni i klawiatury.

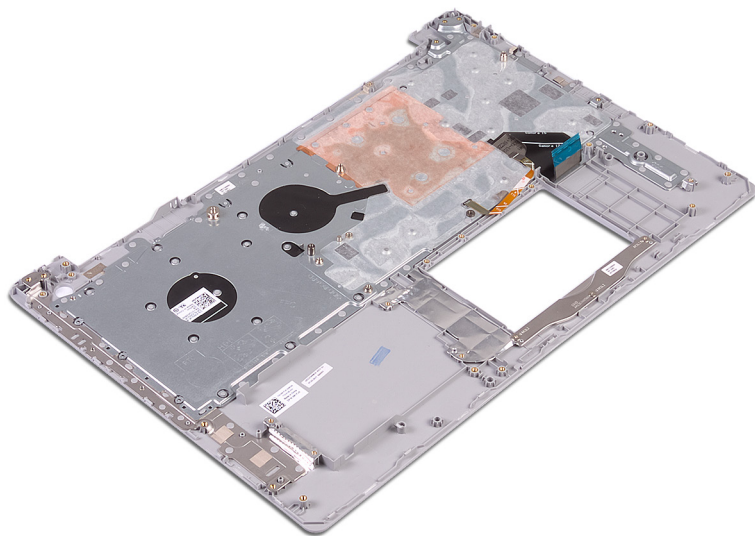


# Instalowanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

## Procedura

Położ zestaw podparcia dłoni i klawiatury na płaskiej powierzchni.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych (opcjonalny).
2. Zainstaluj płytę systemową.
3. Zainstaluj płytę we/wy.
4. Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
5. Zainstaluj gniazdo zasilacza.
6. Zainstaluj tabliczkę dotykową.
7. Zainstaluj dysk twardy z pamięcią Intel Optane.
8. Zainstaluj głośniki.
9. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
10. Zainstaluj dysk SSD / pamięć Intel Optane.
11. Zainstaluj wentylator.
12. Zainstaluj płytę złącza napędu optycznego (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
13. Zainstaluj akumulator.
14. Zainstaluj pokrywę dolną.
15. Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

# Ośłona wyświetlacza

## Wymontowywanie osłony wyświetlacza

- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

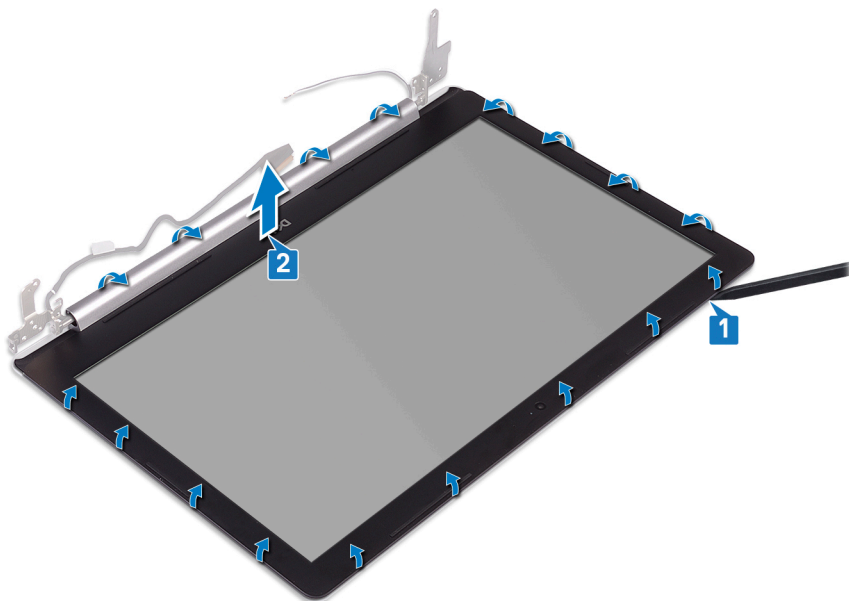
## Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).

## Procedura

- UWAGA** Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku komputerów bez ekranu dotykowego.

1. Rysikiem z tworzywa sztucznego ostrożnie podważ osłonę wyświetlacza, zaczynając od lewej górnej zewnętrznej krawędzi zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.
2. Wyjmij osłonę wyświetlacza z zestawu tylnej pokrywy wyświetlacza i anteny.



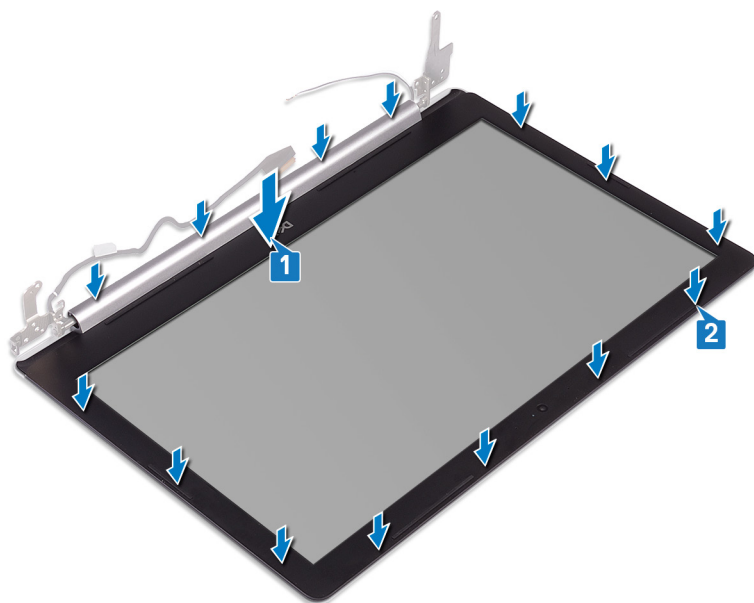
## Instalowanie osłony wyświetlacza

- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

## Procedura

**UWAGA** Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku komputerów bez ekranu dotykowego.

Dopasuj osłonę wyświetlacza do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny, a następnie delikatnie wciśnij osłonę na miejsce.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Zainstaluj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Kamera

### Wymontowywanie kamery

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

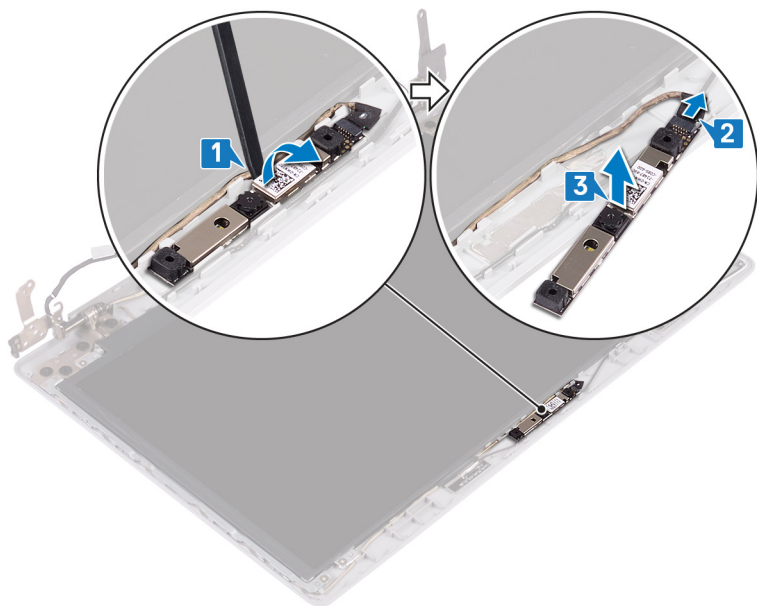
### Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Wymontuj [osłonę wyświetlacza](#).

## Procedura

**UWAGA** Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku komputerów bez ekranu dotykowego.

1. Rysikiem z tworzywa sztucznego delikatnie podważ kamerę, aby ją uwolnić z zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.
2. Odłącz przewód kamery od modułu kamery.
3. Wyjmij moduł kamery z zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.



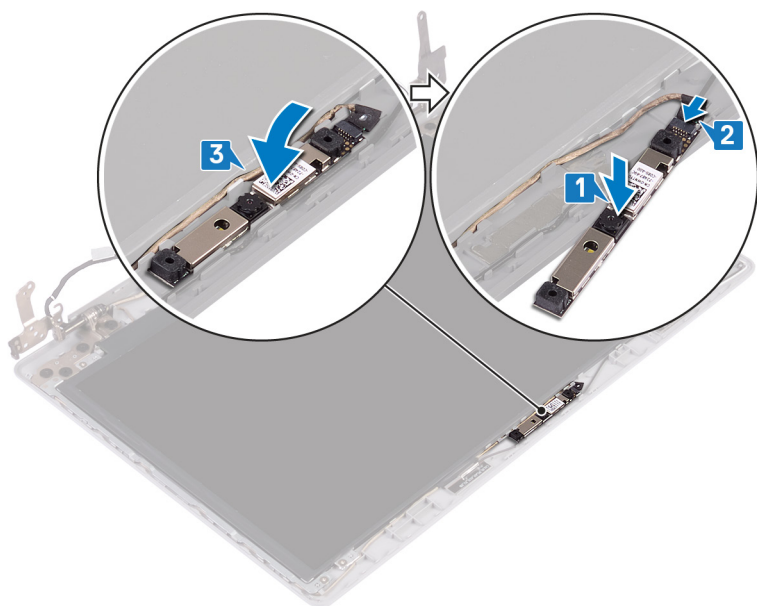
## Instalowanie kamery

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

## Procedura

**UWAGA** Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku komputerów bez ekranu dotykowego.

1. Dopasuj moduł kamery do kabla kamery.
2. Podłącz kabel kamery do modułu kamery.
3. Korzystając z wypustki, umieść moduł kamery w zestawie pokrywy wyświetlacza i anteny.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj osłonę wyświetlacza.
2. Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
3. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
4. Zainstaluj pokrywę dolną.
5. Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Panel wyświetlacza

### Wymontowywanie panelu wyświetlacza

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

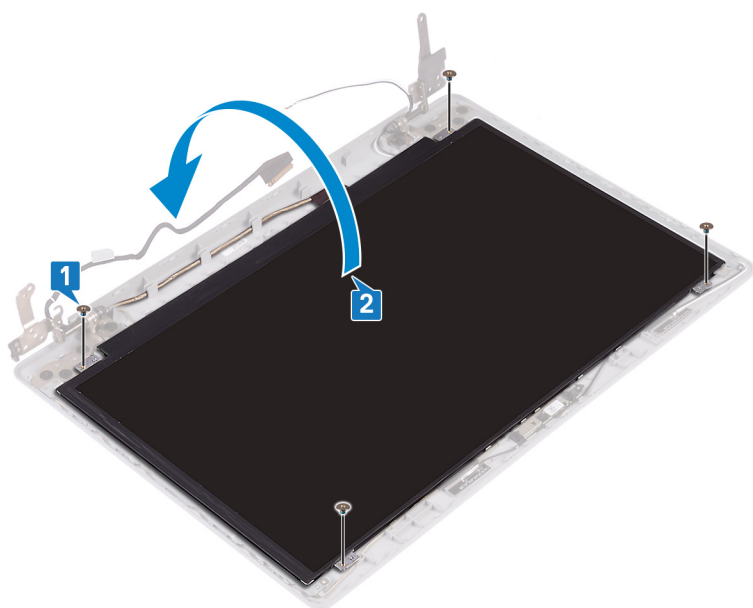
### Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj pokrywę dolną.
3. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
4. Wymontuj zestaw wyświetlacza.
5. Wymontuj osłonę wyświetlacza.

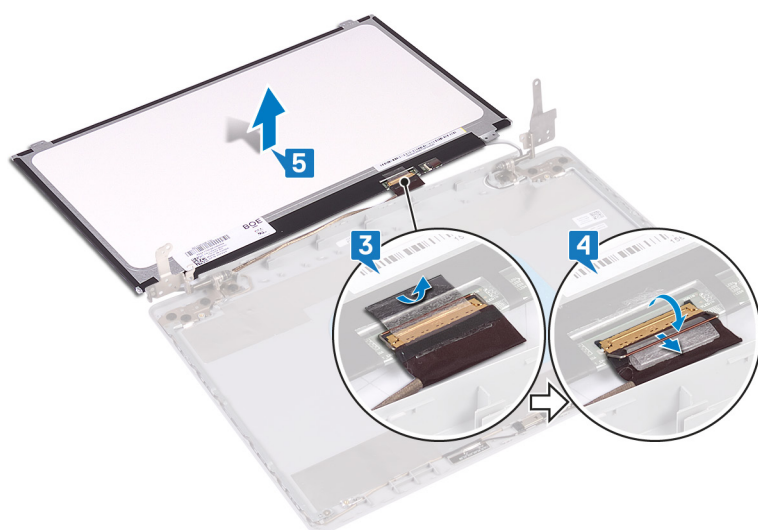
### Procedura

**UWAGA** Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku komputerów bez ekranu dotykowego.

1. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące panel wyświetlacza do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.
2. Unieś panel wyświetlacza i odwróć go.



3. Zdejmij taśmę mocującą kabel wyświetlacza do tyłu panelu wyświetlacza.
4. Podnieś zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od złącza kabla panelu wyświetlacza.
5. Wymij panel wyświetlacza z zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.



## Instalowanie panelu wyświetlacza

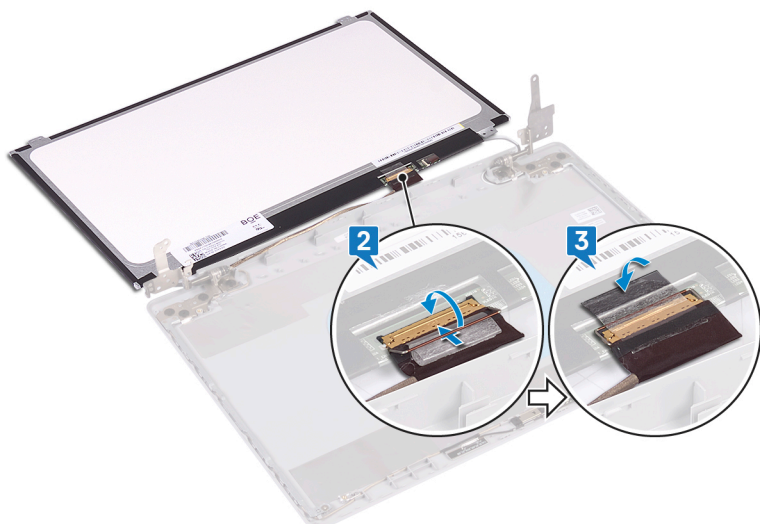
**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

### Procedura

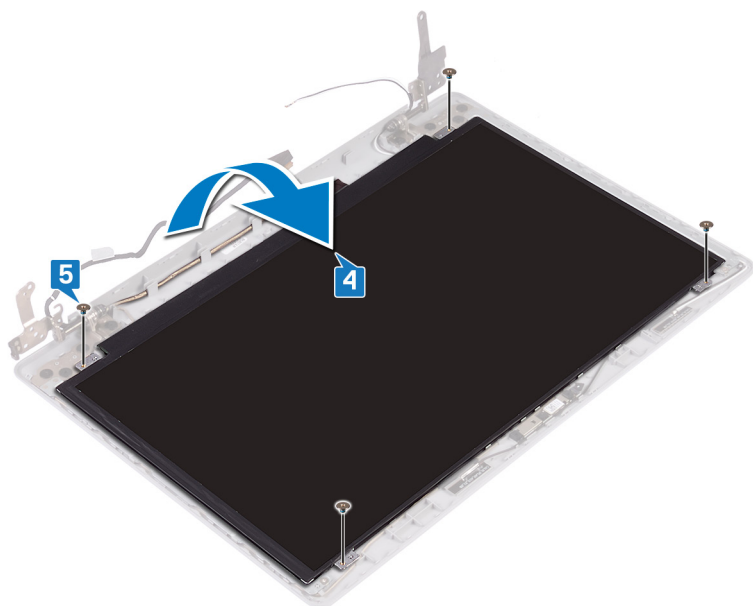
**UWAGA** Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku komputerów bez ekranu dotykowego.

1. Połóż panel wyświetlacza na płaskiej i czystej powierzchni.
2. Podłącz kabel wyświetlacza do złącza z tyłu panelu wyświetlacza i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.

- Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do tyłu panelu wyświetlacza.



- Umieść panel wyświetlacza na zestawie pokrywy wyświetlacza i anteny.
- Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące panel wyświetlacza do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.



## Po wykonaniu procedury

- Zainstaluj osłonę wyświetlacza.
- Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
- Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
- Zainstaluj pokrywę dolną.
- Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Zawiasy wyświetlacza

### Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w

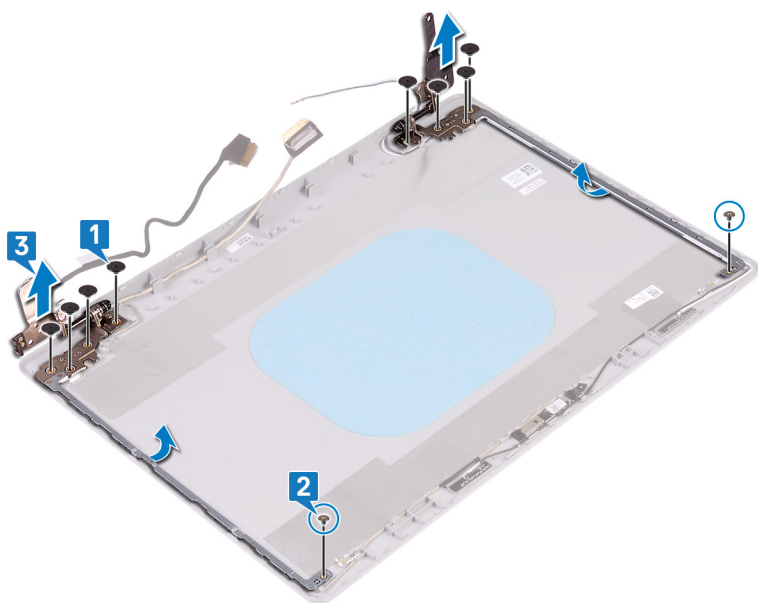
sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Wymontuj [osłonę wyświetlacza](#).
6. Wymontuj [panel wyświetlacza](#).

## Procedura

1. Wykręć osiem śrub (M2,5x2,5) mocujących zawiasy do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.
2. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące wsporniki zawiasów do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.
3. Zdejmij zawiasy i wsporniki z zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.

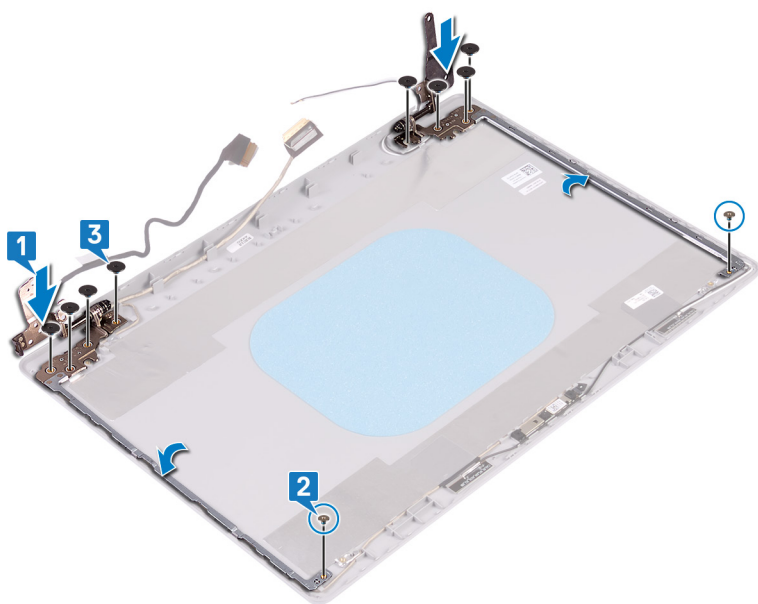


## Instalowanie zawiasów wyświetlacza

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

## Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w zawiasach i wspornikach do otworów w zestawie pokrywy wyświetlacza i anteny.
2. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące płytki zawiasów do zestawu tylnej pokrywy wyświetlacza i anteny.
3. Wkręć osiem śrub (M2,5x2,5) mocujących zawiasy do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj panel wyświetlacza.
2. Zainstaluj osłonę wyświetlacza.
3. Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
4. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
5. Zainstaluj pokrywę dolną.
6. Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Kabel wyświetlacza

### Wymontowywanie kabla wyświetlacza

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

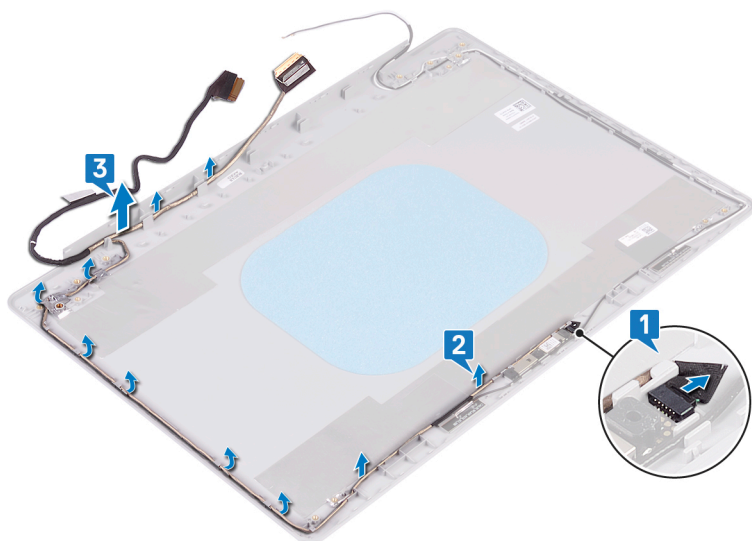
### Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj pokrywę dolną.
3. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
4. Wymontuj zestaw wyświetlacza.
5. Wymontuj osłonę wyświetlacza.
6. Wymontuj panel wyświetlacza.
7. Wymontuj zawiasy wyświetlacza.

## Procedura

**UWAGA** Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku komputerów bez ekranu dotykowego.

1. Odłącz przewód kamery od modułu kamery.
2. Zanotuj sposób poprowadzenia kabla wyświetlacza i wyjmij kabel z prowadnic w zestawie pokrywy wyświetlacza i anteny.
3. Wyjmij kabel wyświetlacza z zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.



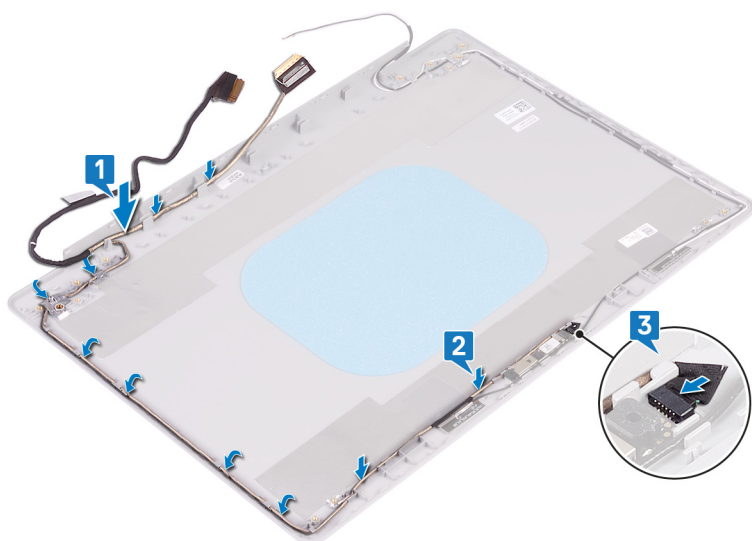
## Instalowanie kabla wyświetlacza

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

## Procedura

**UWAGA** Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku komputerów bez ekranu dotykowego.

1. Umieść kabel wyświetlacza w prowadnicach, zaczynając od dołu wyświetlacza (w pobliżu zawiasów).
2. Umieść resztę kabla wyświetlacza w prowadnicach z lewej strony zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.
3. Wsuń kabel kamery do złącza w module kamery, aby zamocować kabel.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [zawiasy wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [panel wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [osłonę wyświetlacza](#).
4. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
6. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
7. Zainstaluj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny

### Wymontowywanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). 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).

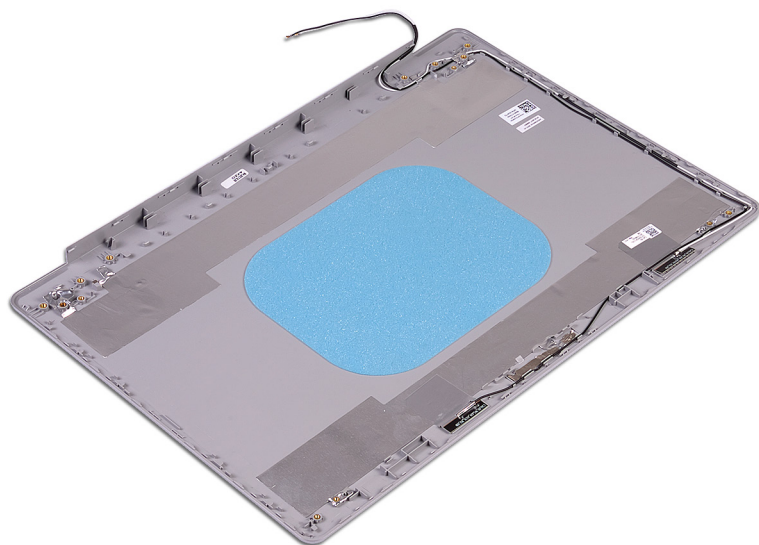
### Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [napęd optyczny](#) (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Wymontuj [osłonę wyświetlacza](#).
6. Wymontuj [kamerę](#).
7. Wymontuj [panel wyświetlacza](#).
8. Wymontuj [zawiasy wyświetlacza](#).
9. Wymontuj [kabel wyświetlacza](#).

### Procedura

**UWAGA** Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku komputerów bez ekranu dotykowego.

Po wykonaniu czynności pozostanie zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny.



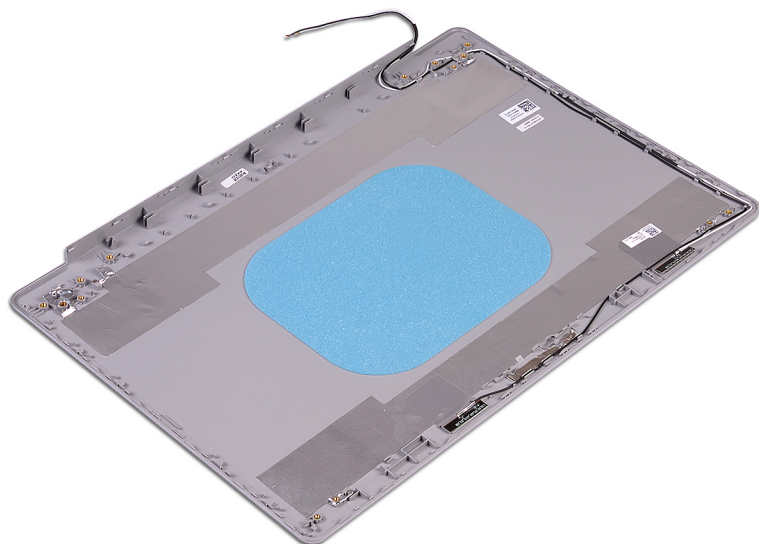
## Instalowanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny

**UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. 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).

### Procedura

**UWAGA** Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku komputerów bez ekranu dotykowego.

Położ zestaw tylnej pokrywy wyświetlacza i anteny na czystej, płaskiej powierzchni.



### Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj kabel wyświetlacza.
2. Zainstaluj zawiasy wyświetlacza.
3. Zainstaluj panel wyświetlacza.

4. Zainstaluj kamerę.
5. Zainstaluj osłonę wyświetlacza.
6. Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
7. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
8. Zainstaluj pokrywę dolną.
9. Zainstaluj napęd optyczny (dotyczy tylko komputerów wyposażonych w napęd optyczny).

## Sterowniki urządzeń

### Pobieranie sterownika karty dźwiękowej

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).
  - UWAGA** Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.
  - UWAGA** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.
8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.
  - UWAGA** Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
14. Kliknij pozycję **Audio** (Audio) na liście rozwijanej.
15. Kliknij **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik karty dźwiękowej dla Twojego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika karty dźwiękowej.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty dźwiękowej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie w celu zainstalowania sterownika.

### Pobieranie sterownika sieciowego

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).
  - UWAGA** Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.
  - UWAGA** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.
8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.

11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.  
**i UWAGA Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.**
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
14. Kliknij pozycję **Network** (Sieć) na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik sieciowy dla Twojego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika karty sieciowej.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty sieciowej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie w celu zainstalowania sterownika.

## Pobieranie sterownika mikroukładu

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).  
**i UWAGA Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.**
4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.  
**i UWAGA Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.**
8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.  
**i UWAGA Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.**
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
14. Kliknij pozycję **Chipset** (Mikroukład) na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik mikroukładu dla tego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika mikroukładu.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika mikroukładu i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

## Pobieranie sterownika czytnika kart pamięci

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).  
**i UWAGA Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.**
4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.  
**i UWAGA Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.**

8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.

**i UWAGA Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.**

13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
14. Kliknij pozycję **Chipset** (Mikroukład) na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik czytnika kart pamięci dla Twojego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika czytnika kart pamięci został zapisany.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika czytnika kart pamięci i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

## Pobieranie sterownika karty WiFi

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).

**i UWAGA Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.**

4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.

**i UWAGA Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.**

8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.

**i UWAGA Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.**

13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
14. Kliknij pozycję **Network** (Sieć) na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik karty Wi-Fi na komputer.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika karty WiFi.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty Wi-Fi i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

## Pobieranie sterownika USB

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).

**i UWAGA Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.**

4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).

6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.
- i** | **UWAGA Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.**
8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.
- i** | **UWAGA Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.**
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
14. Kliknij pozycję **Chipset** (Mikroukład) na liście rozwijanej.
15. Kliknij **Download** (Pobierz), aby pobrać sterownik USB dla swojego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika USB.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika USB i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

## Pobieranie sterownika karty graficznej

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Wpisz znacznik serwisowy komputera i kliknij opcję **Submit** (Prześlij).
- i** | **UWAGA Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.**
4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Kliknij przycisk **Detect Drivers** (Wykryj sterowniki).
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Continue** (Kontynuuj).
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.
- i** | **UWAGA Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.**
8. Kliknij opcję **View Drivers for My System** (Wyświetl sterowniki do mojego systemu).
9. Kliknij przycisk **Download and Install** (Pobierz i zainstaluj), aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **User Account Control** (Kontrola konta użytkownika), wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.
- i** | **UWAGA Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.**
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Category** (Kategoria).
14. Kliknij pozycję **Video** (Wideo) na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik karty graficznej.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika karty graficznej został zapisany.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty graficznej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

# Program konfiguracji systemu

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

## Program konfiguracji systemu

**OSTRZEŻENIE** Ustawienia konfiguracji systemu BIOS powinni zmieniać tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę komputera.

**UWAGA** Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu BIOS zalecane jest zapisanie informacji wyświetlanych na ekranie, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

- Wyświetlanie informacji o sprzęcie zainstalowanym w komputerze, takich jak ilość pamięci operacyjnej (RAM) i pojemność dysku twardego.
- Modyfikowanie konfiguracji systemu.
- Ustawianie i modyfikowanie opcji, takich jak hasło, typ zainstalowanego dysku twardego oraz włączanie i wyłączenie podstawowych urządzeń.

## Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Podczas testu POST, po wyświetleniu logo DELL zaczekaj na wyświetlenie monitu o naciśnięcie klawisza F2, a następnie niezwłocznie naciśnij klawisz F2.

**UWAGA** Monit o naciśnięcie klawisza F2 sygnalizuje, że klawiatura została zainicjowana. Monit ten może być wyświetlany przez bardzo krótką chwilę, dlatego należy uważnie czekać na jego pojawienie się, a następnie szybko nacisnąć klawisz F2. Naciśnięcie klawisza F2 przed wyświetleniem monitu nie odniesie żadnego skutku. W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego należy poczekać, aż pojawi się pulpit systemu operacyjnego. Następnie należy wyłączyć komputer i ponowić próbę.

## 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 łączy w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwiżanie listy elementów.
Karta	Przejdź do następnego obszaru.
Esc	Powrót do poprzedniej strony do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.


# Boot Sequence

Opcja Boot Sequence 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 (jeśli napęd jest dostępny)
- STXXXX Drive (jeśli napęd jest dostępny)

 **UWAGA** XXX oznacza numer napędu SATA.

- Optical Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- SATA Hard Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- Diagnostics

 **UWAGA** Wybranie opcji Diagnostics powoduje wyświetlenie ekranie PSA diagnostics.

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


# Czyszczenie ustawień CMOS

 **OSTRZEŻENIE** Wyczyszczenie ustawień CMOS spowoduje zresetowanie ustawień systemu BIOS komputera.

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.
3. Wymontuj [baterię pastylkową](#).
4. Odczekaj minutę.
5. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
6. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.
7. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

W celu wyczyszczenia hasła komputera lub systemu BIOS skontaktuj się z działem pomocy technicznej Dell: [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **UWAGA** Informacje na temat resetowania haseł systemu Windows lub aplikacji można znaleźć w dokumentacji dostarczonej z systemem Windows lub aplikacjami.

## Rozwiązywanie problemów

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

Test diagnostyczny ePSA obejmuje pełną kontrolę elementów sprzętowych. Test ePSA jest wbudowany w systemie BIOS i uruchamiany wewnętrznie przez system BIOS. 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

**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 strzałkę w lewym dolnym rogu. Pojawi się strona główna diagnostyki.
5. Kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu, aby przejść do listy stron. Lista zawiera 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. Zanonotuj kod błędu i numer weryfikacyjny, a następnie skontaktuj się z firmą Dell.

### Systemowe lampki diagnostyczne

#### Lampka stanu akumulatora

Wskazuje stan zasilania i ładowania akumulatora.

**Ciągłe białe światło** — zasilacz jest podłączony, a poziom naładowania akumulatora wynosi powyżej 5%.

**Pomarańczowe światło** — komputer jest zasilany z akumulatora, którego poziom naładowania wynosi poniżej 5%.

#### Nie świeci

- Komputer jest podłączony do zasilacza, a akumulator jest w pełni naładowany.
- Komputer jest zasilany z akumulatora, którego poziom naładowania wynosi powyżej 5%.
- Komputer jest w stanie uśpienia, hibernacji lub jest wyłączony.

Kontrolka stanu zasilania i stanu akumulatora miga światłem bursztynowym wraz z uruchomionymi kodami dźwiękowymi, wskazując błędy.

Na przykład kontrolka stanu zasilania i stanu akumulatora miga dwa razy światłem bursztynowym, a potem następuje pauza, a następnie światłem białym trzy razy, a potem następuje pauza. Sekwencja 2,3 jest wykonywana do chwili wyłączenia komputera. Oznacza ona brak pamięci lub pamięci RAM.

Poniższa tabela przedstawia różne sekwencje lampek stanu zasilania i akumulatora oraz powiązane problemy.

**Tabela 3. Kody lampek LED**

Znaczenie kontrolki diagnostycznych	Opis problemu
2,1	Błąd procesora
2,2	Płyta systemowa: awaria systemu BIOS lub pamięci ROM (Read Only Memory)
2,3	Nie wykryto pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,4	Awaria pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty systemowej lub chipsetu
2,7	Usterka wyświetlacza
3,1	Awaria baterii pastylkowej
3,2	Awaria PCI, karty graficznej lub układu scalonego grafiki
3,3	Nie odnaleziono obrazu przywracania
3,4	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy
3,5	Awaria szyny zasilającej
3,6	Niekompletna aktualizacja systemu BIOS
3,7	Błąd programu Management Engine (ME)

**Lampka stanu kamery:** wskazuje, czy kamera jest używana.

- Biała, stale zapalona - Kamera jest w użyciu.
- Wyłączona - Kamera nie jest w użyciu.

**Kontrolka stanu Caps Lock:** Wskazuje, czy klawisz Caps Lock jest włączony czy wyłączony.

- Biała, stale zapalona - klawisz Caps Lock jest włączony.
- Wyłączona - klawisz Caps Lock jest wyłączony.

## Przywracanie systemu operacyjnego

Jeśli komputer nie jest w stanie uruchomić systemu operacyjnego nawet po kilku próbach, automatycznie uruchamia się narzędzie Dell SupportAssist OS Recovery.

Dell SupportAssist OS Recovery to samodzielne narzędzie instalowane fabrycznie na wszystkich komputerach firmy Dell z systemem operacyjnym Windows 10. Składa się ono z narzędzi ułatwiających diagnozowanie i rozwiązywanie problemów, które mogą wystąpić przed uruchomieniem systemu operacyjnego komputera. Umożliwia zdiagnozowanie problemów ze sprzętem, naprawę komputera, wykonanie kopii zapasowej plików lub przywrócenie komputera do stanu fabrycznego.

Narzędzie można również pobrać z witryny pomocy technicznej firmy Dell, aby rozwiązywać problemy z komputerem, gdy nie można uruchomić podstawowego systemu operacyjnego z powodu awarii oprogramowania lub sprzętu.

Więcej informacji na temat narzędzia Dell SupportAssist OS Recovery zawiera *podręcznik użytkownika narzędzia Dell SupportAssist OS Recovery* na stronie [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Ładowanie systemu BIOS

Nadpisanie (zaktualizowanie) systemu BIOS może być konieczne, kiedy jest dostępna aktualizacja lub po wymianie płyty systemowej.

Aby zaktualizować system BIOS, wykonaj następujące czynności:

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

3. Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.

**i UWAGA** Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.

4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) > Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
5. Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
6. Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **BIOS**.
7. Kliknij przycisk **Download (Pobierz)**, aby pobrać najnowszą wersję systemu BIOS dla komputera.
8. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik aktualizacji systemu BIOS został zapisany.
9. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku aktualizacji systemu BIOS i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Włączanie pamięci Intel Optane

1. Na pasku zadań kliknij pole wyszukiwania, a następnie wpisz `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Kliknij pozycję **Intel Rapid Storage Technology**.  
Pojawi się okno **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Na karcie **Status** kliknij opcję **Enable (Włącz)**, aby włączyć pamięć Intel Optane.
4. Na ekranie z ostrzeżeniem wybierz zgodny szybki dysk, a następnie kliknij przycisk **Yes (Tak)**, aby kontynuować włączanie pamięci Intel Optane.
5. Kliknij kolejno opcje **Intel OptaneReboot (Pamięć Intel Optane/Uruchom ponownie)**, aby zakończyć włączanie pamięci Intel Optane.

**i UWAGA** Wzrost wydajności aplikacji może nie być w pełni widoczny do czasu trzeciego uruchomienia po włączeniu pamięci Intel Optane.

## Wyłączanie pamięci Intel Optane

**⚠ OSTRZEŻENIE** Po wyłączeniu pamięci Intel Optane nie należy odinstalowywać sterownika Intel Rapid Storage Technology, ponieważ spowoduje to wystąpienie błędu niebieskiego ekranu. Interfejs użytkownika Intel Rapid Storage Technology można wyłączyć bez odinstalowywania sterownika.

**i UWAGA** Wyłączenie pamięci Intel Optane jest konieczne przed wymontowaniem urządzenia pamięci masowej SATA, którego działanie jest przyspieszane przez pamięć Intel Optane.

1. Na pasku zadań kliknij pole wyszukiwania, a następnie wpisz `Intel Rapid Storage Technology`.
2. Kliknij pozycję **Intel Rapid Storage Technology**.  
Pojawi się okno **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Na karcie **Intel Optane memory (Pamięć Intel Optane)** kliknij opcję **Disable (Wyłącz)**, aby wyłączyć pamięć Intel Optane.

**i UWAGA** W przypadku komputerów, w których pamięć Intel Optane działa jako podstawowa pamięć masowa, nie należy jej wyłączać. Opcja **Disable (Wyłącz)** będzie wyszarzona.

4. Kliknij przycisk **Yes (Tak)**, jeśli akceptujesz ostrzeżenie.  
Pojawi się informacja o postępie wyłączenia.
5. Kliknij przycisk **Reboot (Uruchom ponownie)**, aby zakończyć wyłączenie pamięci Intel Optane i uruchomić komputer ponownie.

## Ładowanie systemu BIOS (dysk USB)

1. Wykonaj punkty od 1 do 7 procedury „[Ładowanie systemu BIOS](#)”, aby pobrać najnowszą wersję programu instalacyjnego systemu BIOS.
2. Utwórz startowy nośnik USB. Więcej informacji zawiera artykuł [SLN143196](#) w bazie wiedzy na stronie [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
3. Skopiuj plik programu instalacyjnego systemu BIOS na startowy nośnik USB.
4. Podłącz startowy nośnik USB do komputera, na którym ma zostać wykonana aktualizacja systemu BIOS.
5. Uruchom komputer ponownie i naciśnij klawisz **F12** na ekranie z logo Dell.
6. Uruchom system z nośnika USB, korzystając z **menu jednorazowego rozruchu**.
7. Wpisz nazwę pliku programu instalacyjnego systemu BIOS i naciśnij klawisz **Enter**.

8. Zostanie wyświetlone okno **narzędzia aktualizacyjnego systemu BIOS**. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć aktualizację systemu BIOS.

## Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

Jeśli komputer nie jest w stanie uzyskać dostępu do Internetu ze względu na problemy z łącznością Wi-Fi, można wyłączyć i włączyć kartę Wi-Fi. Poniższa procedura zawiera instrukcje wyłączenia i włączania karty Wi-Fi:

**i** | **UWAGA** Niektórzy dostawcy usług internetowych (ISP) zapewniają urządzenie łączące funkcje routera i modemu.

1. Wyłącz komputer.
2. Wyłącz modem.
3. Wyłącz router bezprzewodowy.
4. Odczekaj 30 sekund.
5. Włącz router bezprzewodowy.
6. Włącz modem.
7. Włącz komputer.

## Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego

Nawet po wyłączeniu komputera i wyjęciu akumulatora w urządzeniu pozostaje niewielki ładunek elektrostatyczny. W poniższej procedurze przedstawiono instrukcje dotyczące rozładowywania pozostałych ładunków elektrostatycznych.



1. Wyłącz komputer.
2. Odłącz zasilacz od komputera.
3. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 15 sekund, aby usunąć pozostałe ładunki elektrostatyczne.
4. Następnie podłącz zasilacz do komputera.
5. Włącz komputer.

# Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

## Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Aby uzyskać informacje i pomoc dotyczącą korzystania z produktów i usług firmy Dell, można skorzystać z następujących zasobów internetowych:

**Tabela 4. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania**

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobu
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Mój Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W systemie Windows wpisz <code>Contact Support</code> , a następnie naciśnij klawisz <code>Enter</code> .
Pomoc online dla systemu operacyjnego	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.	<a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>
Artykuły bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przejdź do strony internetowej <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Wpisz temat lub słowo kluczowe w polu <b>wyszukiwania</b>.</li> <li>3. Kliknij przycisk <b>Wyszukiwanie</b>, aby wyświetlić powiązane artykuły.</li> </ol>
Zapoznaj się z następującymi informacjami dotyczącymi produktu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dane techniczne produktu</li> <li>• System operacyjny</li> <li>• Konfigurowanie i używanie produktu</li> <li>• Kopie zapasowe danych</li> <li>• Diagnostyka i rozwiązywanie problemów</li> <li>• Przywracanie ustawień fabrycznych i systemu</li> <li>• Informacje o systemie BIOS</li> </ul>	Zobacz <i>Ja i mój Dell</i> na stronie internetowej <a href="http://www.dell.com/support/manuals">www.dell.com/support/manuals</a> .  W celu zlokalizowania zasobów <i>Ja i mój Dell</i> dotyczących produktu zidentyfikuj produkt za pomocą jednej z następujących czynności: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wybierz opcję <b>Wykryj mój produkt</b>.</li> <li>• Znajdź produkt za pośrednictwem menu rozwijanego, korzystając z opcji <b>Wyświetl produkty</b>.</li> <li>• Wprowadź <b>Service Tag number</b> (kod serwisowy) lub <b>Product ID</b> (identyfikator produktu) na pasku wyszukiwania.</li> </ul>

## Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell, zobacz [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

**UWAGA** Dostępność usług różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w Twoim kraju bądź regionie.

**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.