

Inspiron 7391 „2 w 1”

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.

© 2018–2019 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.

1 Serwisowanie komputera.....	5
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	5
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	5
Przed rozpoczęciem pracy.....	5
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	6
Zestaw serwisowy ESD.....	6
Transportowanie wrażliwych elementów.....	7
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	7
2 Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....	9
Zalecane narzędzia.....	9
Wykaz śrub.....	9
Demontowanie i montowanie.....	10
pokrywa dolna.....	10
Akumulator.....	13
karta sieci bezprzewodowej.....	17
Złącze zasilacza.....	20
Karta we/wy.....	22
Wentylator.....	24
Dysk SSD.....	26
Bateria pastylkowa.....	29
Tabliczka dotykowa.....	31
Głośniki.....	33
Radiator.....	35
Zestaw wyświetlacza.....	37
Płyta systemowa.....	40
Klawiatura.....	45
Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	49
Zestaw podparcia dłoni i anteny.....	51
3 Sterowniki urządzeń.....	54
Narzędzie instalacji programu Intel Chipset Software.....	54
Sterowniki grafiki wideo.....	54
Sterownik seryjny we/wy Intel.....	54
Interfejs Intel Trusted Execution Engine Interface.....	54
Sterownik wirtualnego przycisku Intel (Intel Virtual Button).....	54
Sterowniki urządzeń bezprzewodowych/Bluetooth.....	54
4 Program konfiguracji systemu.....	55
Program konfiguracji systemu.....	55
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	55
Klawisze nawigacji.....	55
Boot Sequence.....	56
Opcje konfiguracji systemu.....	56

Hasło systemowe i hasło administratora.....	64
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	65
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego / hasła administratora.....	65
Czyszczenie ustawień CMOS.....	65
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	65
5 Rozwiązywanie problemów.....	67
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	67
Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA.....	67
Systemowe lampki diagnostyczne.....	67
Przywracanie systemu operacyjnego.....	68
Ładowanie systemu BIOS (dysk USB).....	68
Ładowanie systemu BIOS.....	69
Włączanie pamięci Intel Optane.....	69
Wyłączanie pamięci Intel Optane.....	69
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	70
Rożładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego.....	70

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.
-  **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 brzegi, 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.
-  **OSTRZEŻENIE** Przed dotknięciem któregośkolwiek z wewnętrznych elementów komputera zapewnij sobie uziemienie przez użycie specjalnej opaski na nadgarstek lub okresowe dotykane 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 #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	M2x4	6	
Akumulator	zestaw podparcia dłoni	M1,6x4	1	
Akumulator	zestaw podparcia dłoni	M2x2 z łbem powiększonym	4	
Wentylator	zestaw podparcia dłoni	M2x2	2	
Zawiasy wyświetlacza	zestaw podparcia dłoni	M2x3,5	5	
Klawiatura	zestaw podparcia dłoni	M1,2x1,3	4	
Wspornik klawiatury	zestaw podparcia dłoni	M1,2x1,8	29	
Złącze zasilacza	zestaw podparcia dłoni	M2x3	1	
Dysk SSD	zestaw podparcia dłoni	M2x2	1	

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja śruby
Płyta systemowa	zestaw podparcia dłoni	M2x2 z łbem powiększonym	4	
Wspornik tabliczki dotykowej	zestaw podparcia dłoni	M1.6x2	3	
Tabliczka dotykowa	zestaw podparcia dłoni	M1.6x2	2	
wspornik karty sieci bezprzewodowej	Płyta systemowa	M2x3	1	

Demontowanie i montowanie

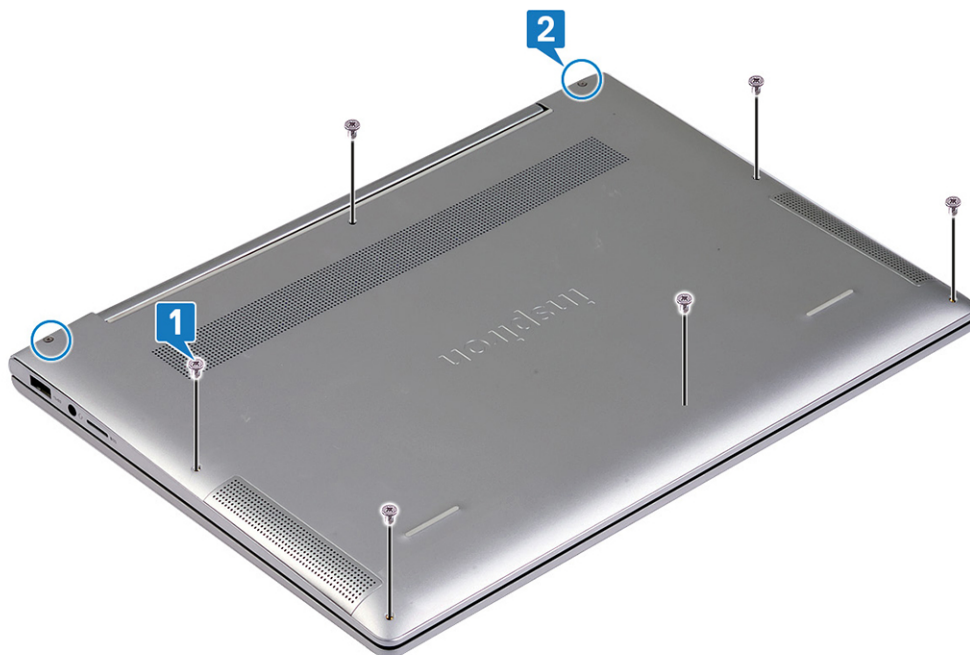
pokrywa dolna

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.

Procedura

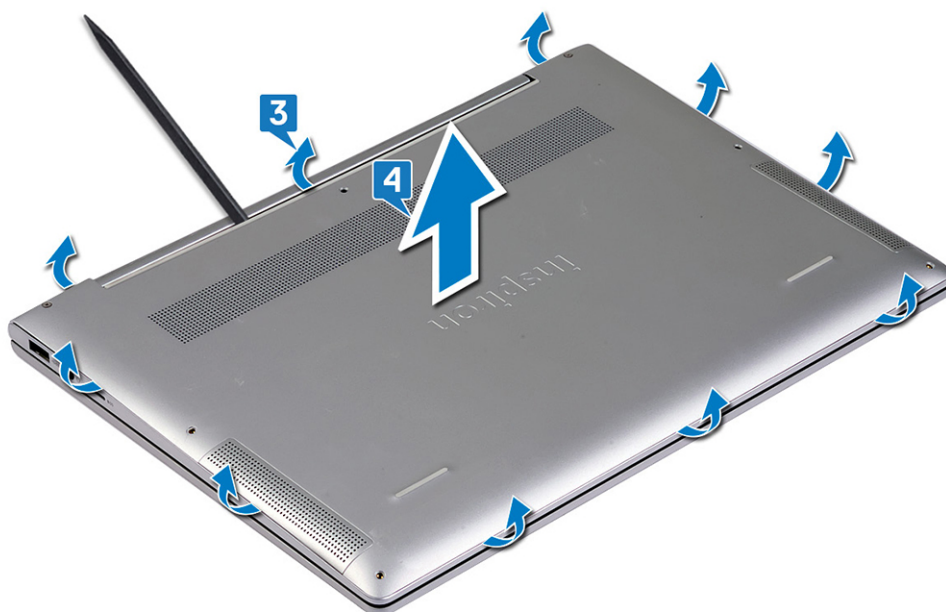
1. Poluzuj dwie śruby mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni.
2. Wykręć sześć śrub (M2x4) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni.



3. Rysikiem z tworzywa sztucznego delikatnie wyważ pokrywę dolną z zaczepów w zawiasach i kontynuuj jej wyważanie ze szczelin w zestawie podparcia dłoni.

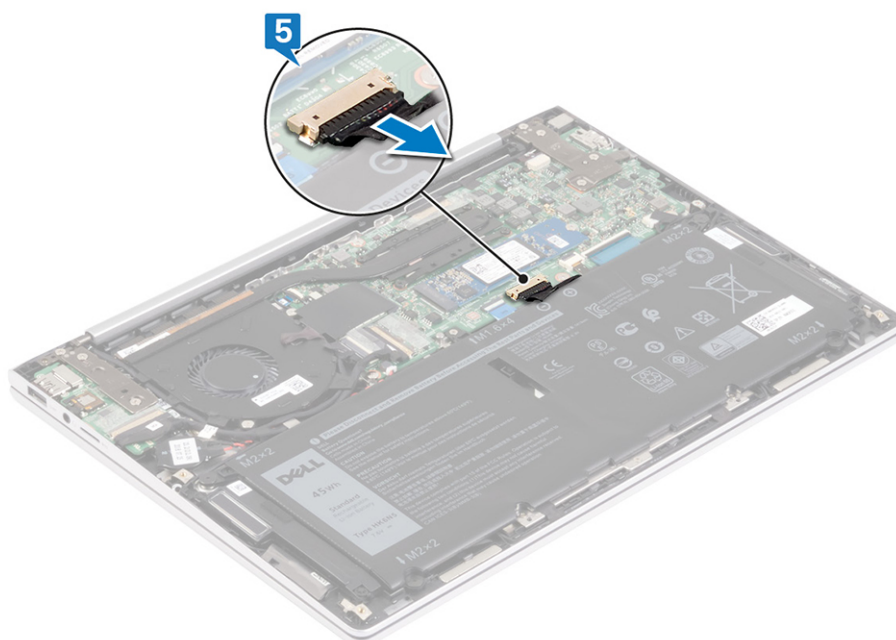
OSTRZEŻENIE Nie należy ciągnąć ani podważać pokrywy dolnej w środkowej części, ponieważ może to spowodować uszkodzenie obudowy.

4. Ostrożnie zdejmij pokrywę dolną z zestawu podparcia dłoni.



UWAGA Kabel akumulatora należy odłączyć tylko wtedy, gdy zamierzasz odłączać dalsze elementy od komputera.

5. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.

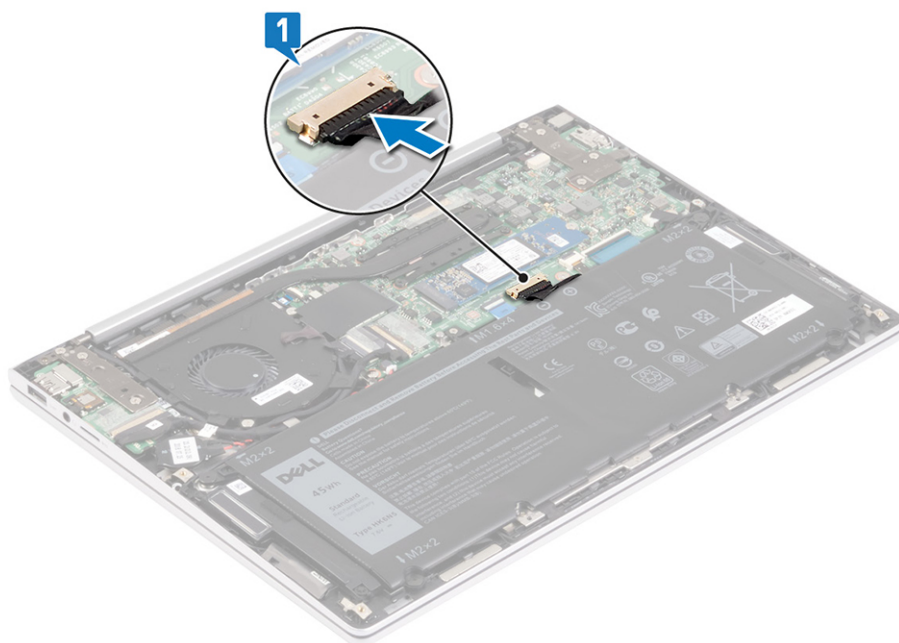


Instalowanie pokrywy dolnej

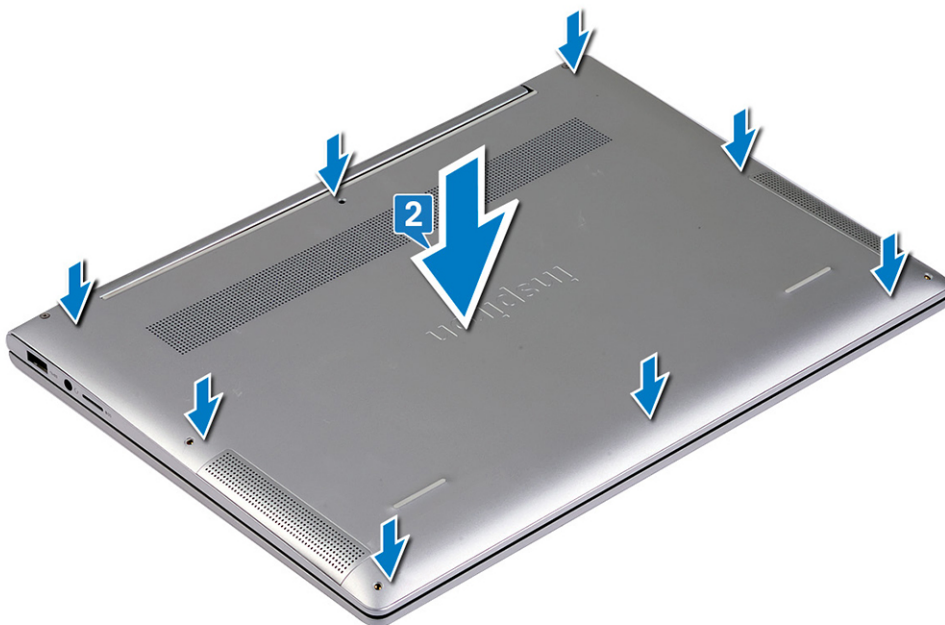
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Procedura

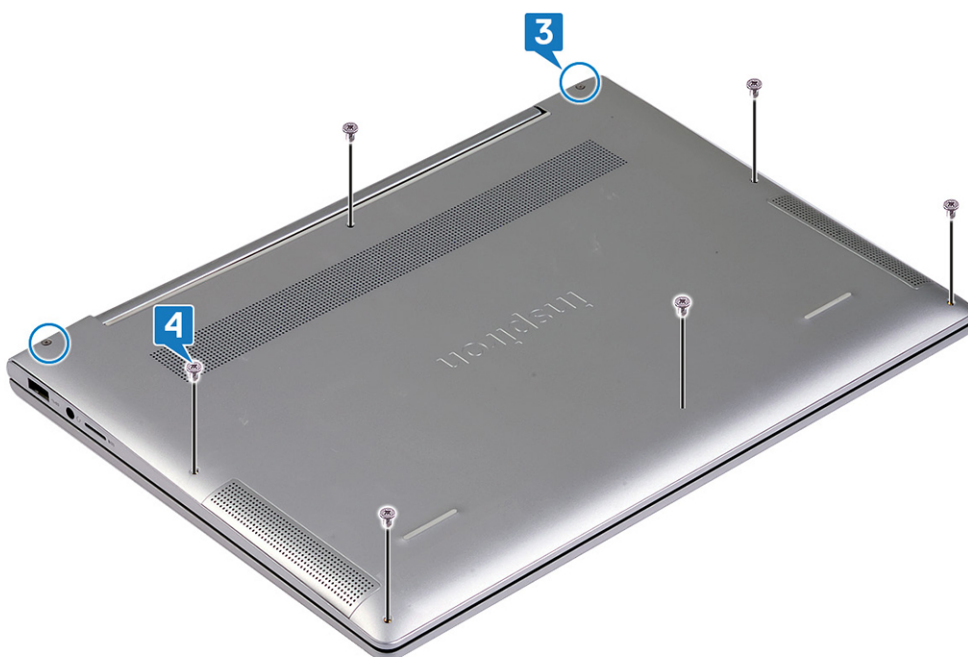
1. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej, jeżeli dotyczy.



2. Dopasuj zaczepy w pokrywce dolnej do szczelin w zestawie podparcia dłoni i zatrzaśnij pokrywę w zestawie podparcia dłoni.



3. Dokręć dwie śruby mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni.
4. Wkręć sześć śrub (M2x4) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni.



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.

Środki ostrożności dotyczące akumulatora litowo-jonowego

OSTRZEŻENIE

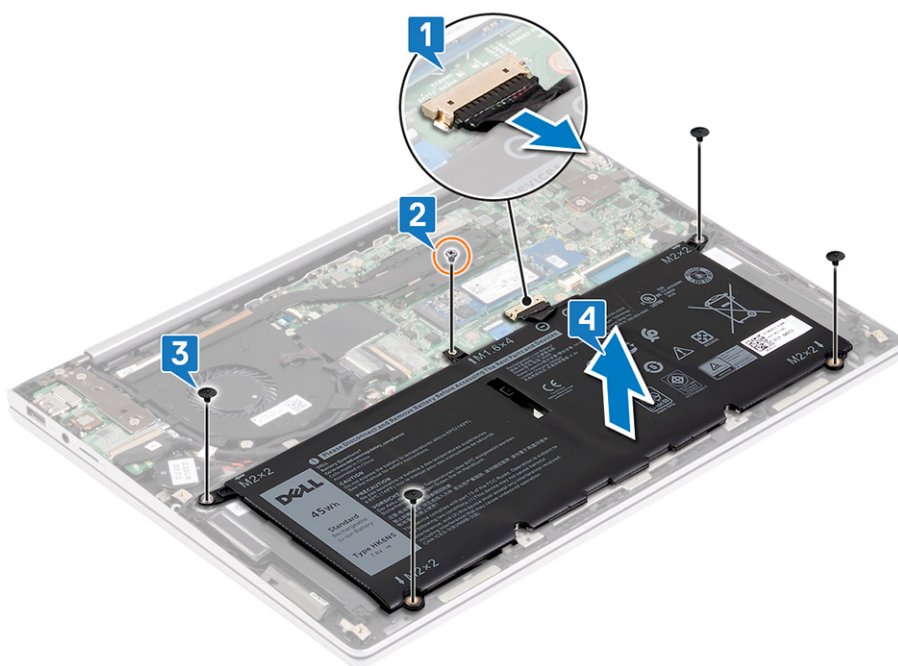
- Podczas obsługi akumulatora litowo-jonowego zachowaj ostrożność.
- Przed wyjęciem z systemu akumulator należy maksymalnie rozładować. Można to zrobić, odłączając zasilacz sieciowy od systemu i czekając na wyładowanie się akumulatora.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać akumulatora ani przebijać go.
- Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać go lub jego ogniw.
- 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 przebicciem 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.
- Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie www.dell.com lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

1. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej (jeśli nie został odłączony wcześniej).
2. Wykręć śrubę (M1,6x4) mocującą akumulator do zestawu podparcia dłoni.
3. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni.
4. Wyjmij akumulator z zestawu podparcia dłoni.



5. Odwróć komputer, otwórz wyświetlacz, a następnie naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj przez pięć sekund, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.

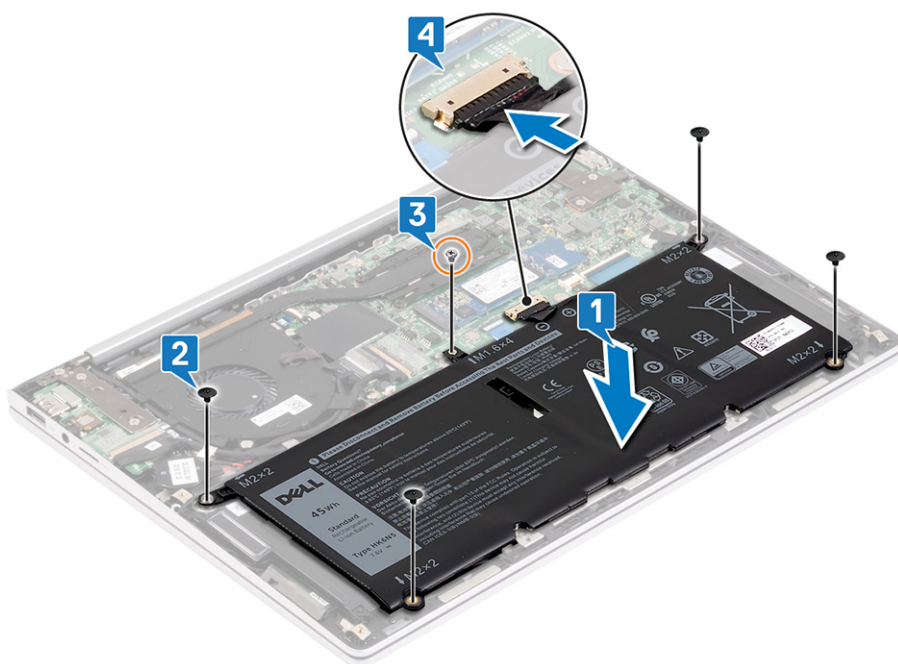


Instalowanie akumulatora

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.

Procedura

1. Umieść akumulator w zestawie podparcia dłoni, dopasowując go do wypustek.
2. Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni.
3. Wkręć dwie śruby (M1,6x4) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni.
4. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj pokrywę dolną.

karta sieci bezprzewodowej

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

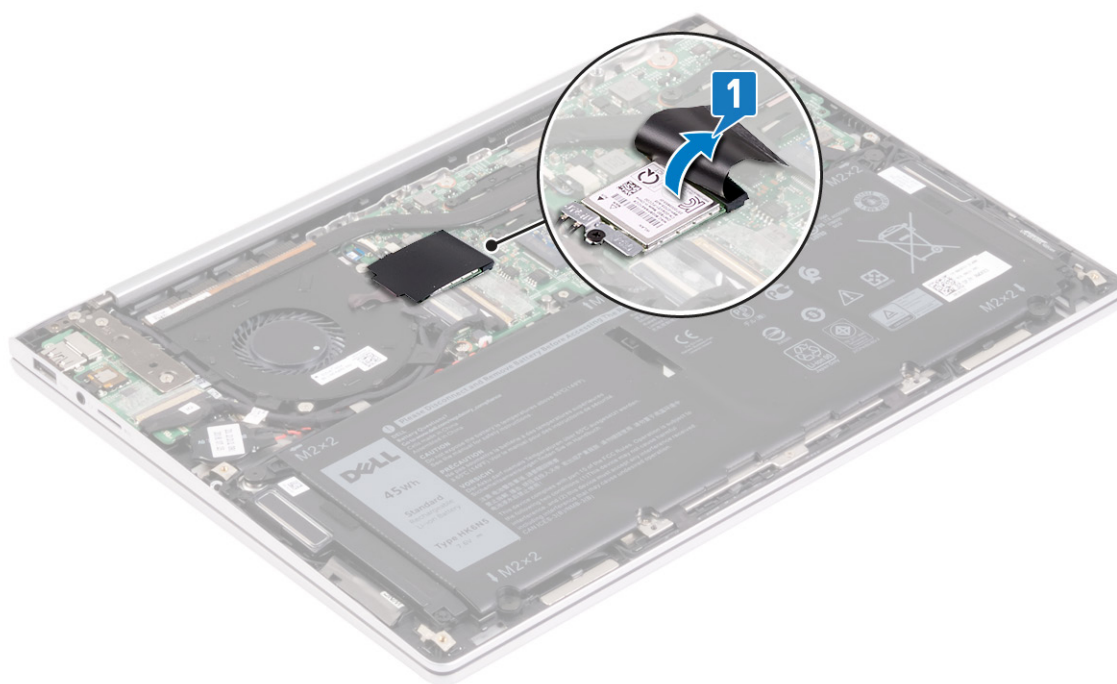
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Przed wykonaniem procedury

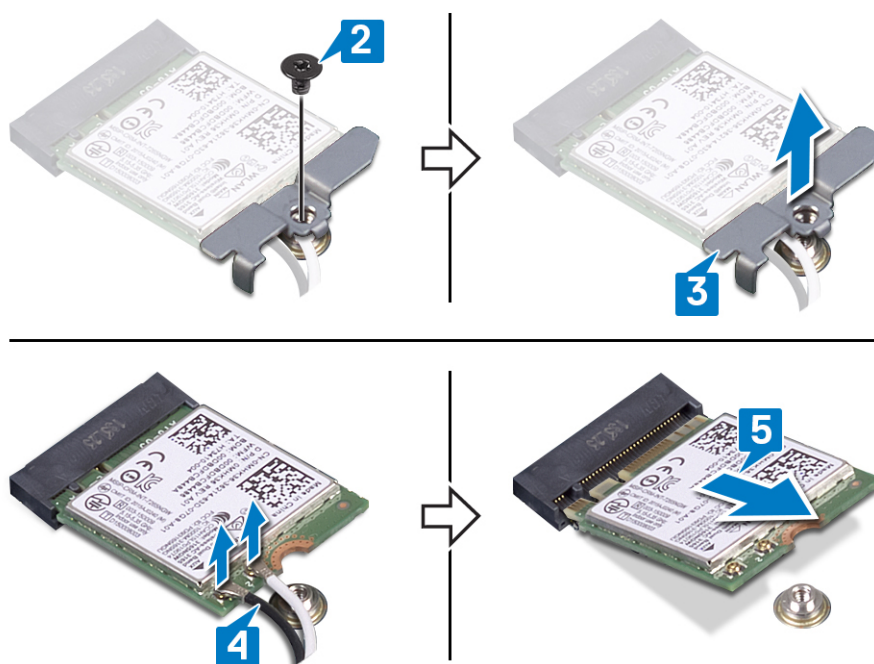
Wymontuj pokrywę dolną.

Procedura

1. Unieś klapę na karcie sieci bezprzewodowej.



2. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do karty sieci bezprzewodowej i zestawu podparcia dłoni.
3. Zdejmij wspornik karty sieci bezprzewodowej z karty sieci bezprzewodowej.
4. Odłącz kable antenowe od karty sieci bezprzewodowej.
5. Przesuń i wyjmij kartę sieci bezprzewodowej z gniazda.



Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

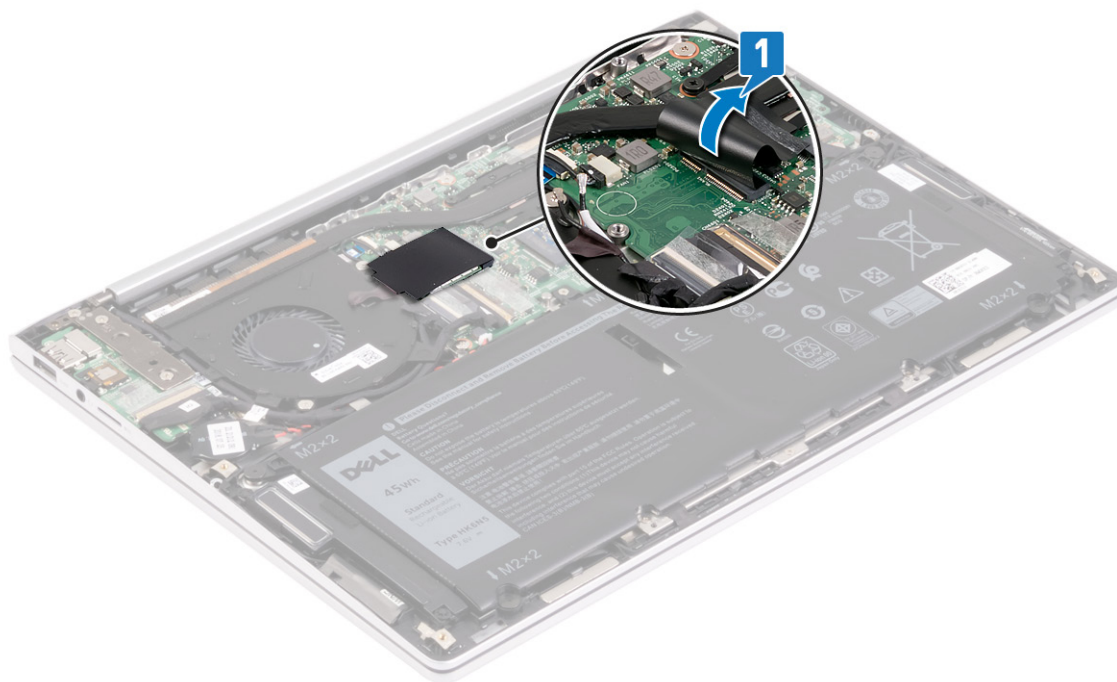
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Procedura

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

1. Unieś klapę zakrywającą gniazdo karty sieci bezprzewodowej.



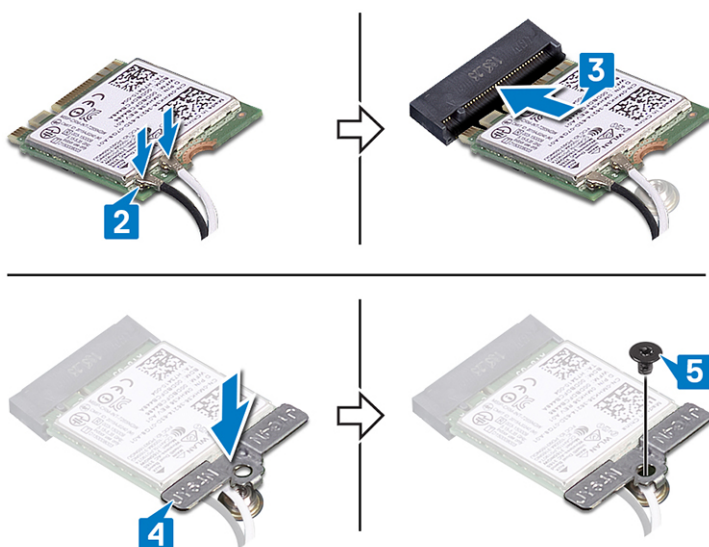
2. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

W poniższej tabeli przedstawiono schemat kolorów kabli antenowych karty sieci bezprzewodowej obsługiwanej 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

3. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do zaczepu w gnieździe karty sieci bezprzewodowej i wsuń kartę do gniazda pod kątem.
4. Scentruj otwór na śrubę we wsporniku karty sieci bezprzewodowej z otworem na śrubę w karcie sieci bezprzewodowej oraz zespołu podparcia dłoni.
5. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do karty sieci bezprzewodowej i zestawu podparcia dłoni.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj pokrywę dolną.

Złącze zasilacza

Wymontowywanie gniazda zasilacza

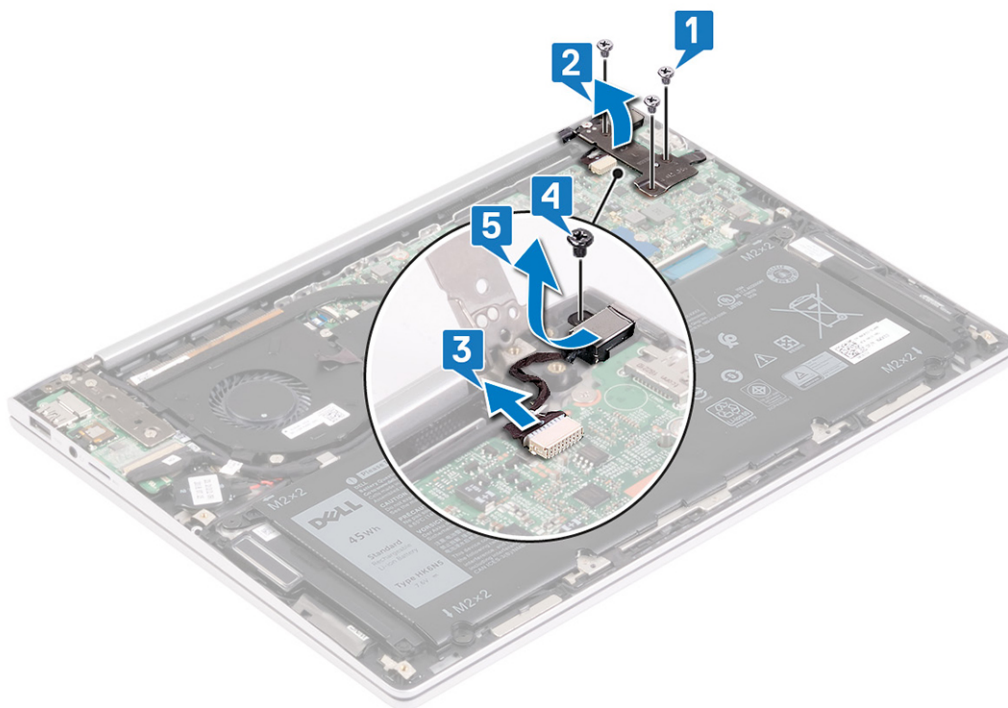
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy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

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj pokrywę dolną.

Procedura

1. Wykręć trzy śruby (M2x3,5) mocujące lewy zawias wyświetlacza do płyty systemowej.
2. Unieś lewy zawias wyświetlacza z płyty systemowej.
3. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.
4. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni.
5. Wyjmij gniazdo zasilacza razem z kablem z zestawu podparcia dłoni.

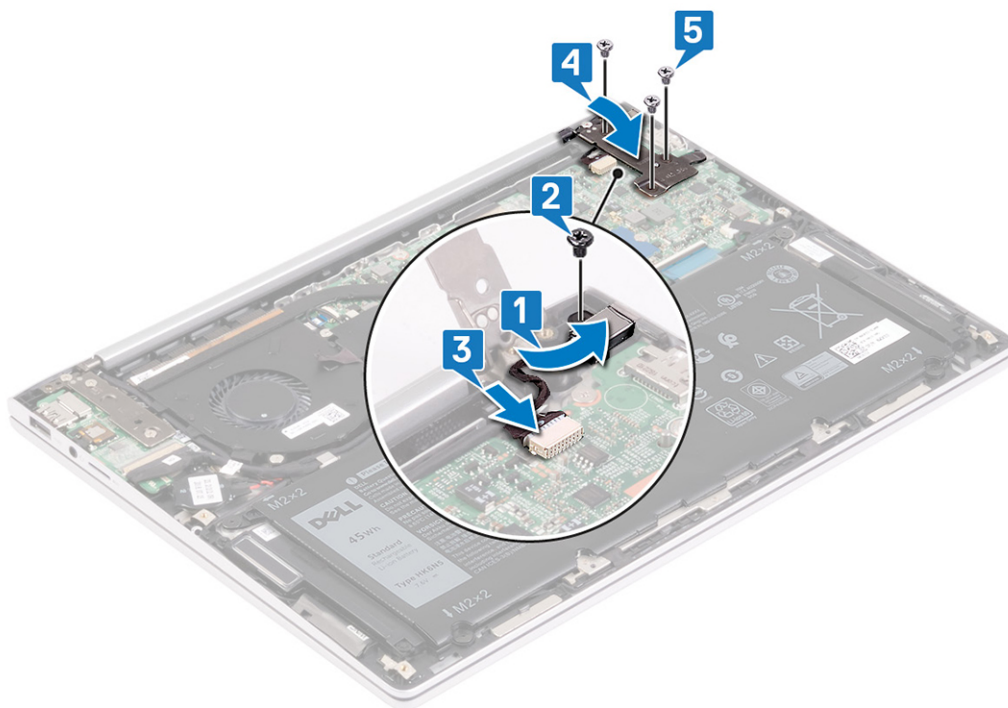


Instalowanie gniazda zasilacza

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.

Procedura

1. Włóż gniazdo zasilacza do otworu w zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni.
3. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.
4. Zamknij lewy zawias wyświetlacza.
5. Wkręć trzy śruby (M2x3,5) mocujące lewy zawias wyświetlacza do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj pokrywę dolną.

Karta we/wy

Wymontowanie płyty we/wy

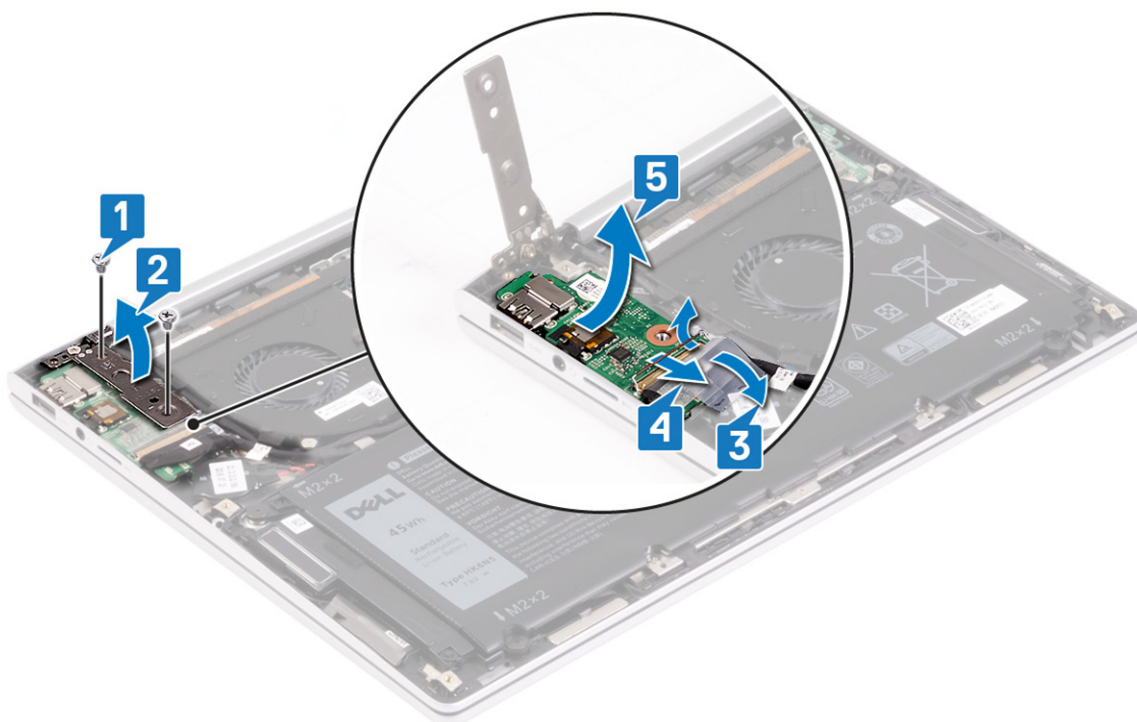
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj pokrywę dolną.

Procedura

1. Wykręć dwie śruby (M2x3,5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty I/O.
2. Unieś prawy zawias wyświetlacza z płyty I/O.
3. Zdejmij taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty we/wy.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty we/wy od płyty we/wy.
5. Wsuń i wyjmij płytę I/O z zestawu podparcia dłoni.

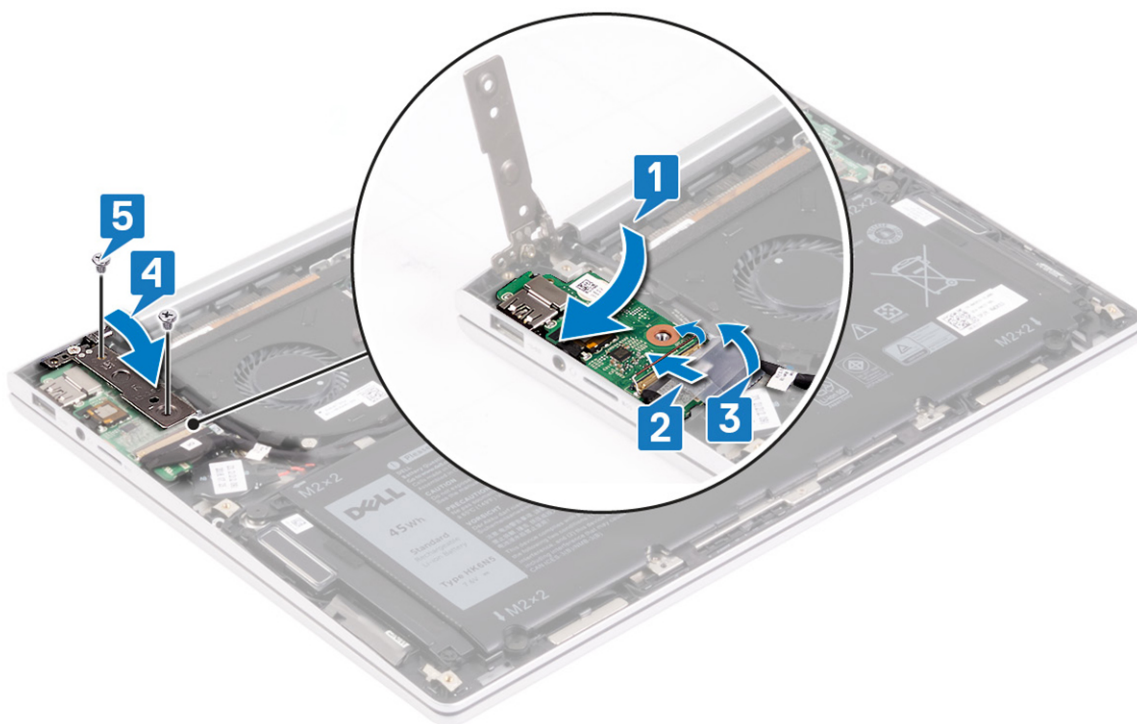


Instalowanie płyty we/wy

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.

Procedura

1. Wsuń płytę I/O do szczelin w zestawie podparcia dłoni.
2. Podłącz kabel płyty we/wy do złącza kabla płyty we/wy i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
3. Przyklej taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty we/wy.
4. Zamknij prawy zawias wyświetlacza.
5. Wkręć dwie śruby (M2x3,5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty I/O.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj pokrywę dolną.

Wentylator

Wymontowywanie wentylatora

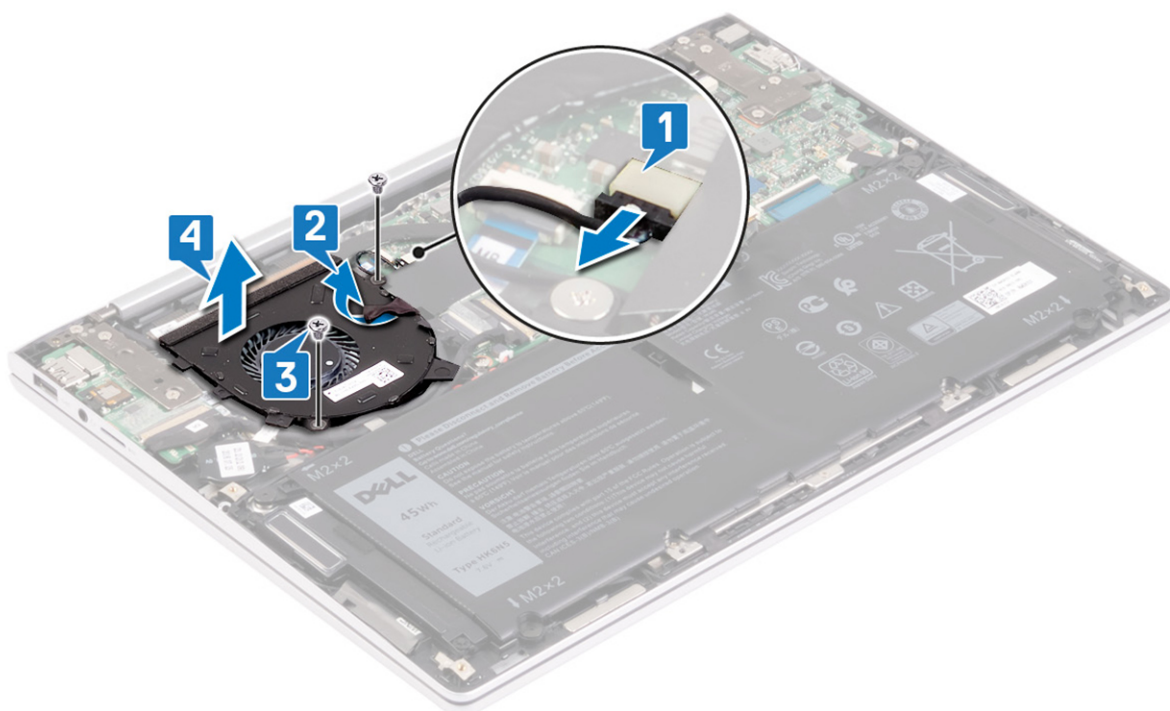
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj pokrywę dolną.

Procedura

1. Odcłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.
2. Odklej taśmę mocującą kabel wentylatora do wentylatora.
3. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące wentylator do zestawu podparcia dłoni.
4. Zdemontuj wentylator z zestawu podparcia dłoni.

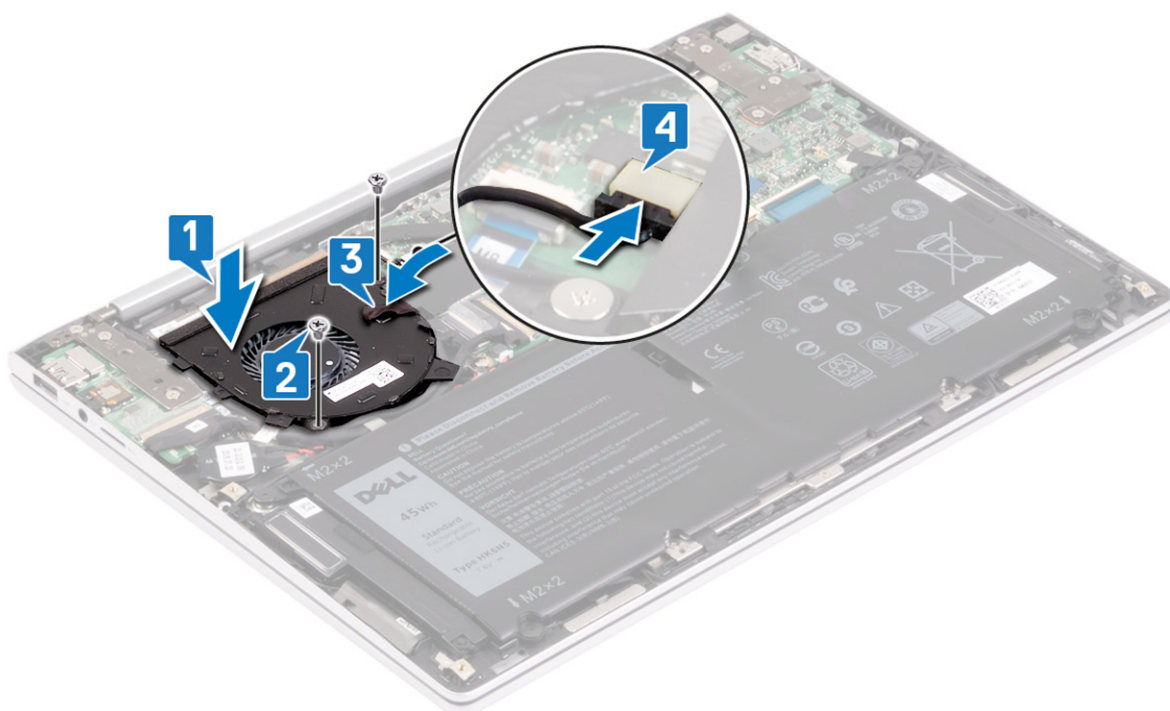


Instalowanie wentylatora

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.

Procedura

1. Umieść wentylator w zestawie podparcia dłoni, dopasowując go do wypustek.
2. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące wentylator do zestawu podparcia dłoni.
3. Przyklej taśmę mocującą kabel wentylatora do wentylatora.
4. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj pokrywę dolną.

Dysk SSD

Wymontowywanie dysku SSD

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.

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

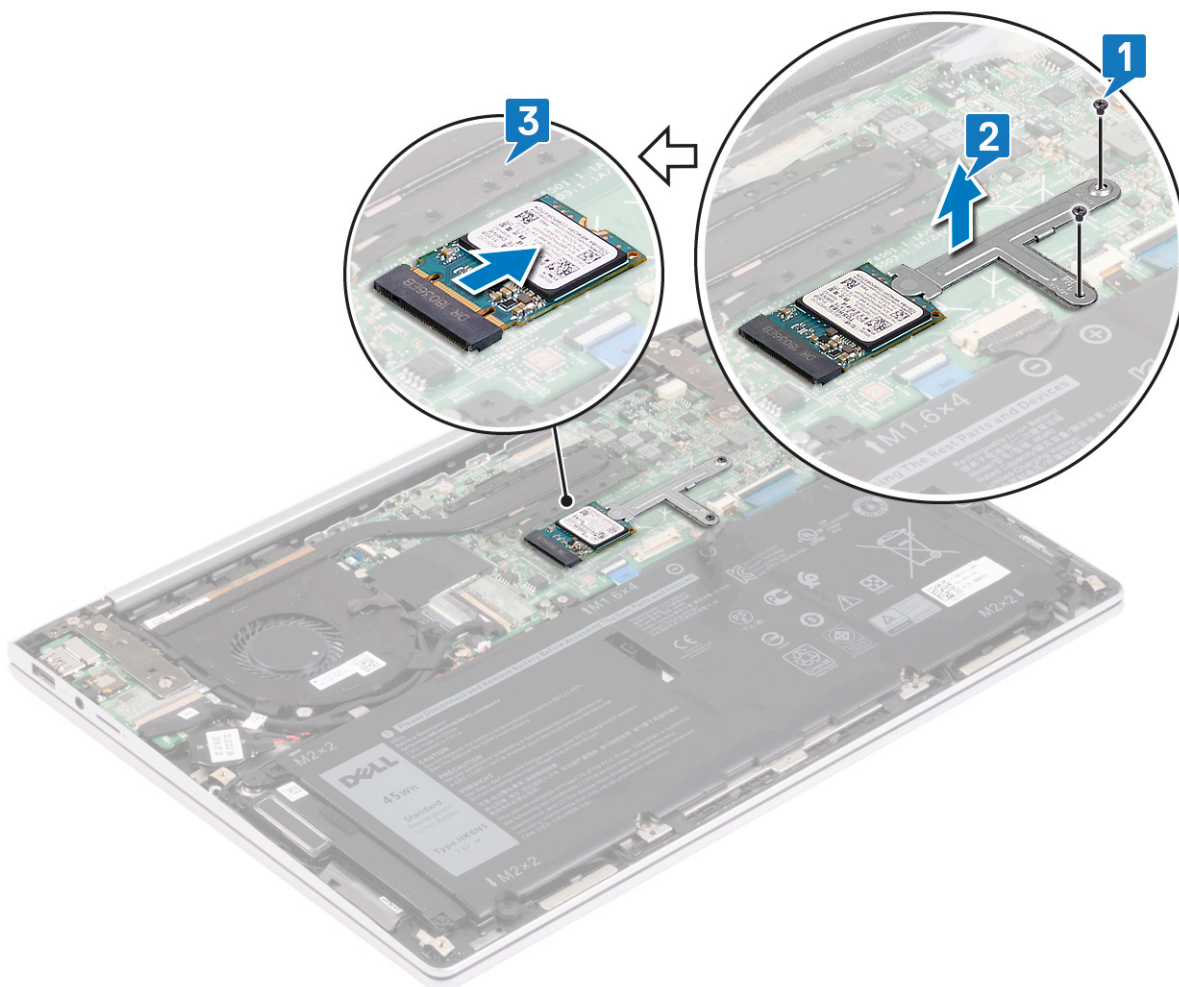
OSTRZEŻENIE Nie należy wyjmować dysku SSD, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj pokrywę dolną.

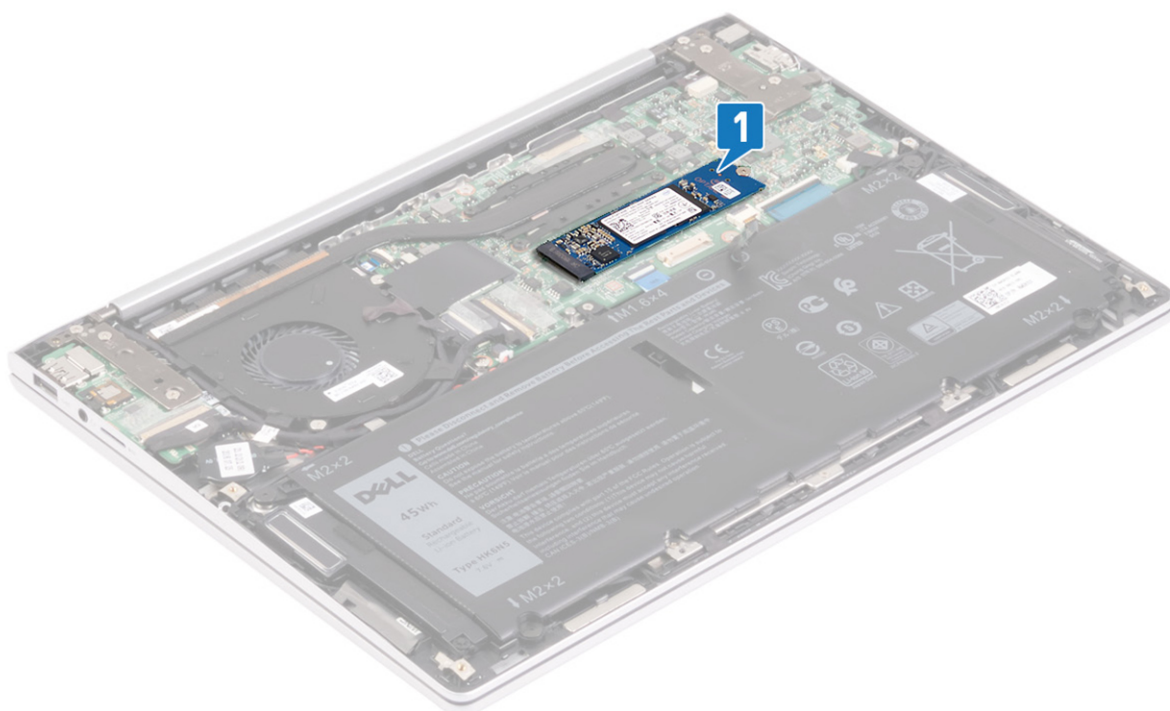
Procedura wymontowywania karty SSD M.2 2230

1. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące dysk SSD do zestawu podparcia dłoni.
2. Przesuń i wyjmij wspornik dysku SSD z gniazda SSD.
3. Przesuń i wyjmij dysk SSD ze złącza dysku.

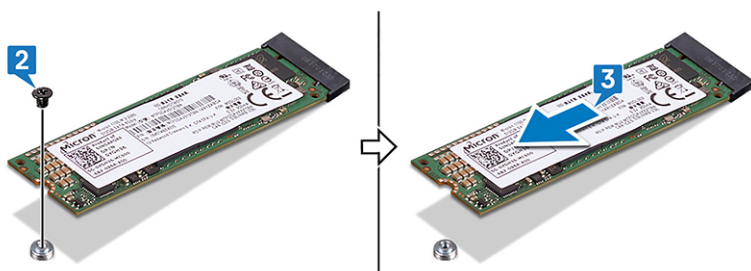


Procedura wymontowywania karty SSD M.2 2280

1. Odszukaj dysk SSD / moduł Intel Optane w komputerze.



2. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą moduł SSD / Intel Optane do zestawu podparcia dłoni.
3. Przesuń i wyjmij moduł SSD / Intel Optane z gniazda SSD.



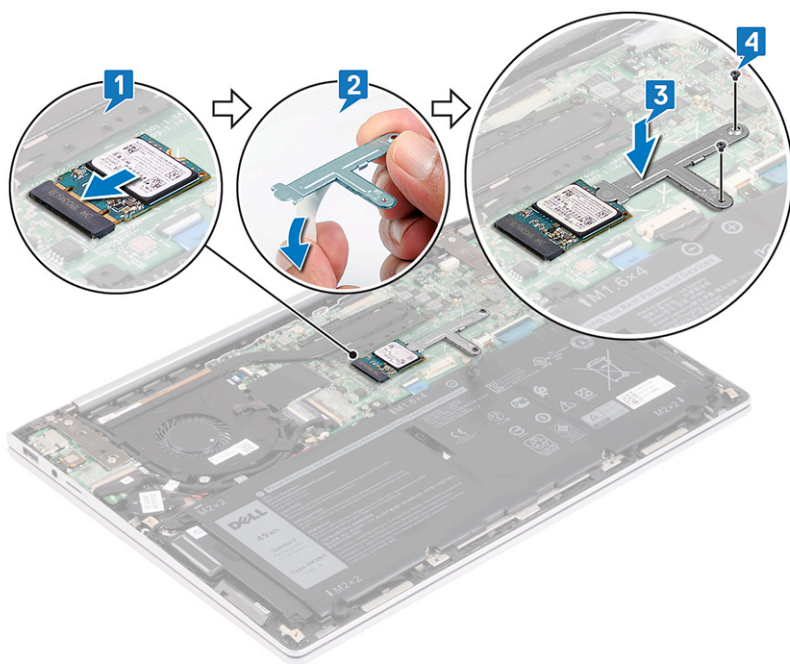
Instalowanie dysku SSD

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.

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

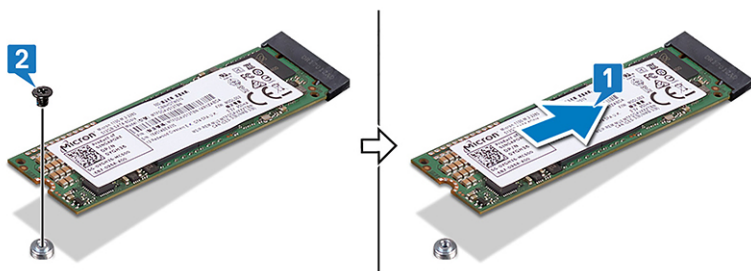
Procedura instalowania karty SSD M.2 2230

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do zaczepu w gnieździe dysku SSD, a następnie wsuń dysk SSD pod kątem do gniazda dysku SSD.
2. Odklej taśmę ze wspornika dysku SSD
3. Przyklej wspornik dysku SSD do płyty systemowej i zamocuj dysk SSD.
4. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące dysk SSD do zestawu podparcia dłoni.



Procedura instalowania karty SSD M.2 2280

1. Dopasuj wycięcie na module dysku SSD / Intel Optane do wypustki w gnieździe SSD.
2. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą moduł SSD / Intel Optane do zestawu podparcia dłoni.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj pokrywę dolną.

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.

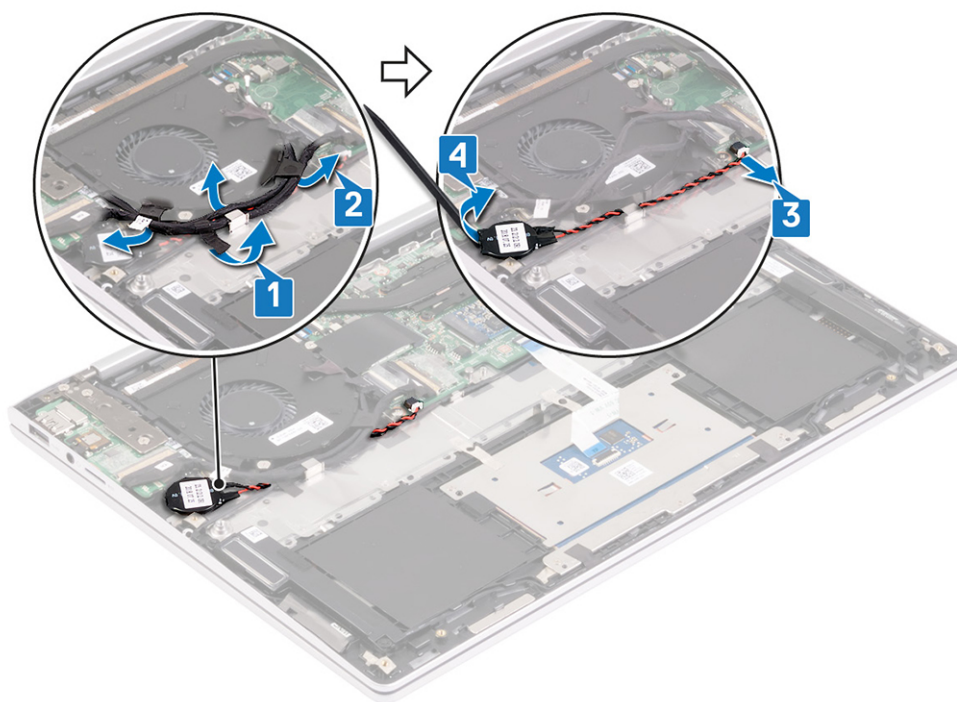
OSTRZEŻENIE Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj **pokrywę dolną**.
2. Wymontuj **akumulator**.

Procedura

1. Odklej taśmę mocującą baterię pastylkową do zestawu podparcia dłoni.
2. Wyjmij kabel baterii pastylkowej z prowadnic w zestawie podparcia dłoni.
3. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty systemowej.
4. Wyjmij baterię pastylkową z zespołu podparcia dłoni.

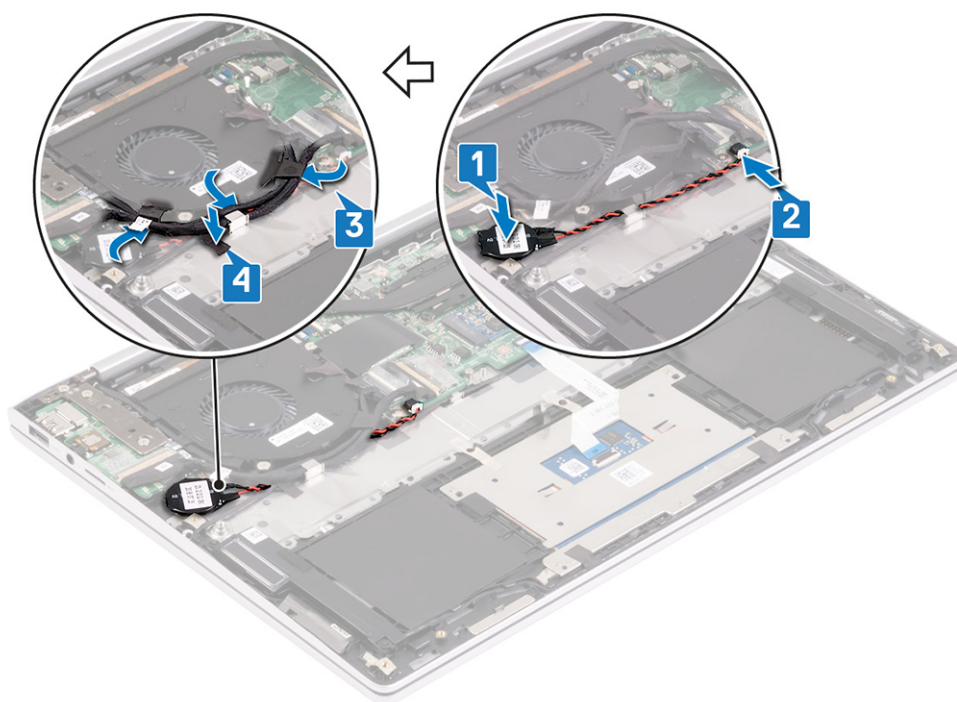


Instalowanie baterii pastylkowej

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.

Procedura

1. Przymocuj baterię pastylkową do zestawu podparcia dłoni.
2. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.
3. Umieść kabel baterii pastylkowej w prowadnicach w zestawie podparcia dłoni.
4. Przyklej taśmę mocującą kabel baterii pastylkowej do zestawu podparcia dłoni.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [akumulator](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Tabliczka dotykowa

Wymontowywanie tabliczki dotykowej

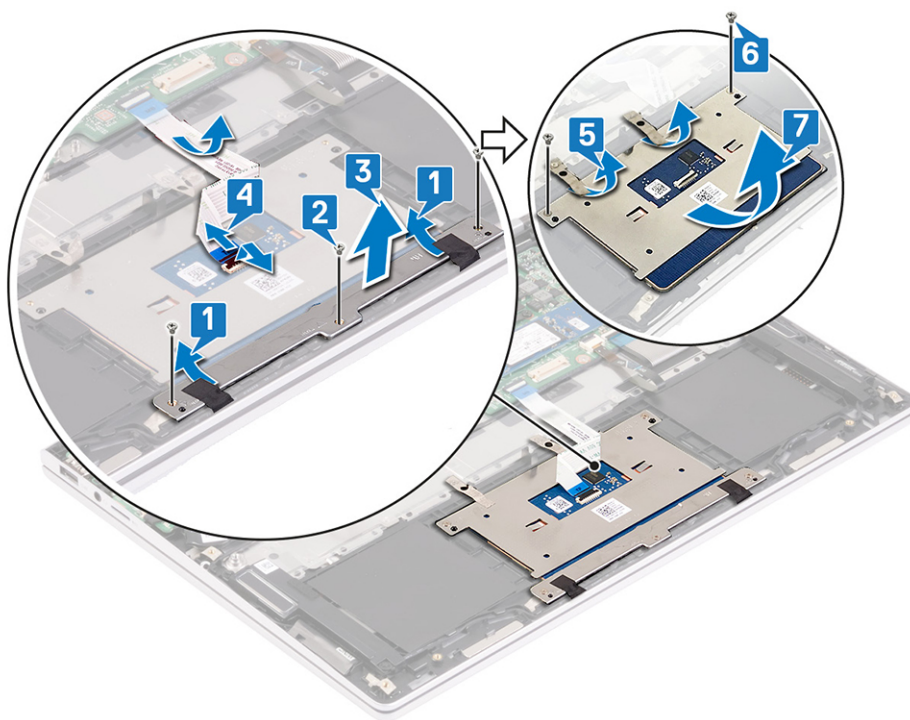
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).

Procedura

1. Odklej taśmy mocujące kabel głośnikowy do wspornika tabliczki dotykowej.
2. Wykręć trzy śruby (M1,6x2) mocujące wspornik tabliczki dotykowej do zestawu podparcia dłoni.
3. Wyjmij wspornik tabliczki dotykowej z zestawu podparcia dłoni.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od tabliczki dotykowej, a następnie odklej kabel tabliczki dotykowej od zestawu podparcia dłoni.
5. Odklej taśmy mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni.
6. Wykręć dwie śruby (M1,6x2) mocujące wspornik tabliczki dotykowej do zestawu podparcia dłoni.
7. Wyjmij tabliczkę dotykową z zestawu podparcia dłoni.

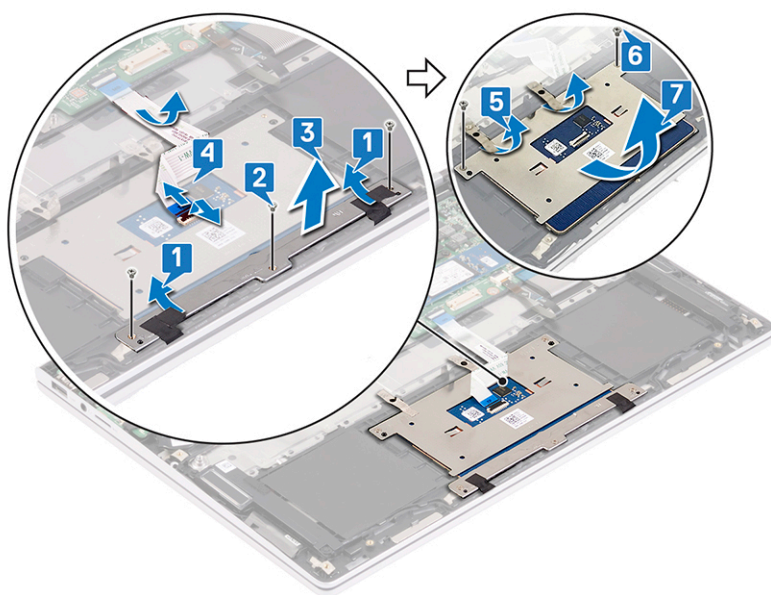


Instalowanie tabliczki dotykowej

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.

Procedura

1. Umieść tabliczkę dotykową w gnieździe w zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć dwie śruby (M1,6x2) mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni.
3. Przyklej taśmy mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni.
4. Przyklej kabel tabliczki dotykowej do zestawu podparcia dłoni i podłącz kabel tabliczki dotykowej do tabliczki dotykowej, a następnie zamknij zatrzask, aby zabezpieczyć kabel.
5. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku tabliczki dotykowej do otworów w zestawie podparcia dłoni.
6. Wkręć trzy śruby (M2x3) mocujące wspornik tabliczki dotykowej do zestawu podparcia dłoni.
7. Przyklej taśmy mocujące zespół tabliczki dotykowej do zestawu podparcia dłoni.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj **akumulator**.
2. Zainstaluj **pokrywę dolną**.

Głośniki

Wymontowywanie głośników

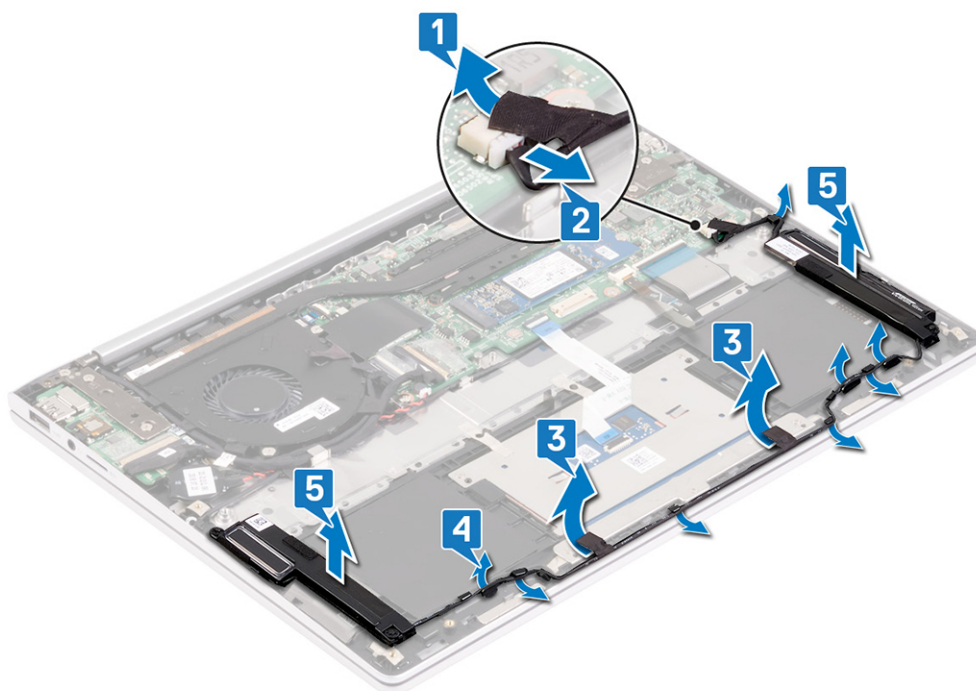
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy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

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj **pokrywę dolną**.
2. Wymontuj **akumulator**.

Procedura

1. Odklej taśmę mocującą kabel głośnikowy do akumulatora.
2. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
3. Odklej taśmy i wyjmij kabel głośnikowy z prowadnic w zestawie podparcia dłoni.
4. Wyjmij kabel głośników z prowadnic w zestawie podparcia dłoni.
5. Wyjmij głośniki z zestawu podparcia dłoni.

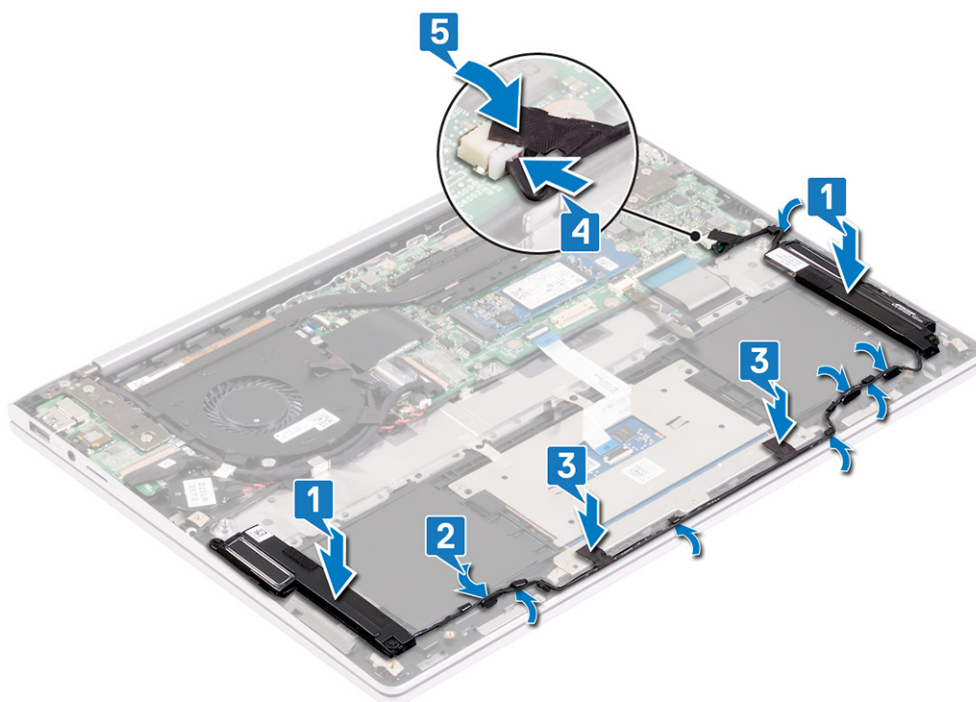


Instalowanie głośników

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.

Procedura

1. Umieść głośniki w zestawie podparcia dłoni, posilując się wypustkami.
2. Poprowadź kabel głośnikowy w przewodnicach w zestawie podparcia dłoni.
3. Przyklej taśmy mocujące kabel głośnikowy do wspornika tabliczki dotykowej.
4. Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.
5. Przyklej taśmę mocującą kabel głośnikowy do złącza.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

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.

UWAGA Radiator może się silnie nagrzewać podczas pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora należy poczekać aż wystarczająco ostygnie.

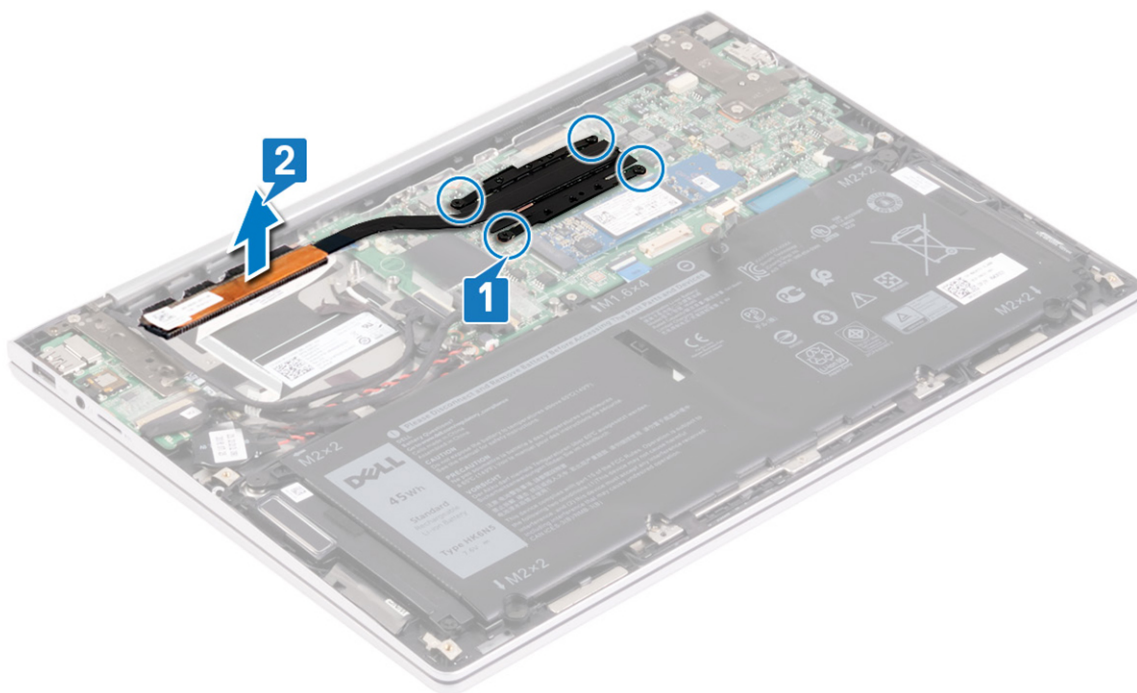
OSTRZEŻENIE Aby zapewnić maksymalne chłodzenie procesora, nie należy dotykać powierzchni termoprzewodzących na radiatorze procesora. Substancje oleiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj wentylator.

Procedura

1. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze poluzuj cztery śruby mocujące radiator do płyty systemowej.
2. Zdejmij radiator z płyty systemowej.



Instalowanie radiatora

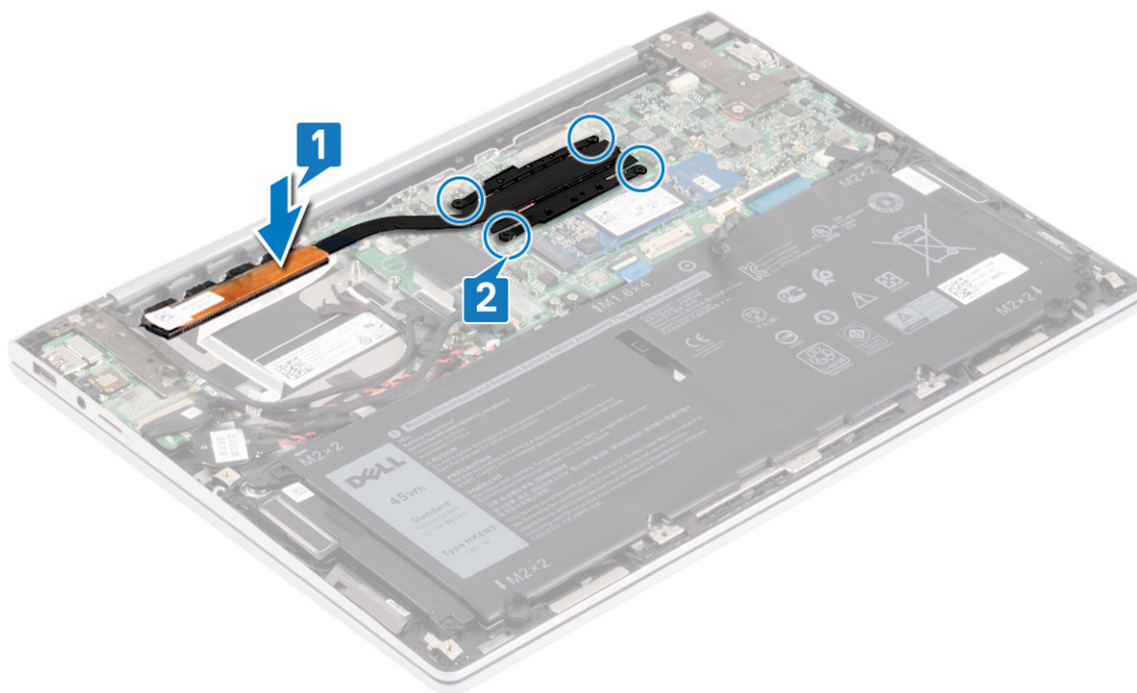
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

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. Dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie systemowej.
2. W kolejności wskazanej na radiatorze dokręć cztery śruby mocujące radiator do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj wentylator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

Zestaw wyświetlacza

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

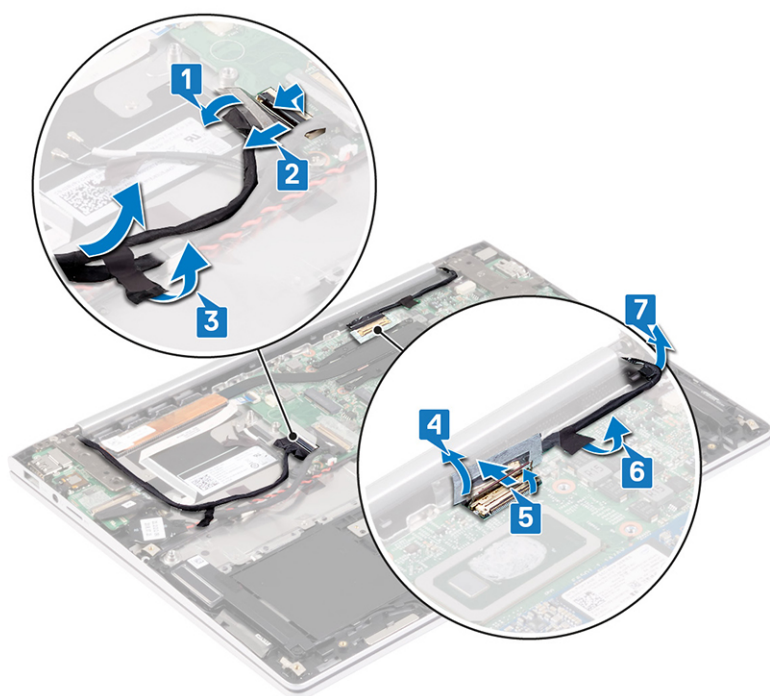
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy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

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj wentylator.

Procedura

1. Odklej taśmę mocującą kabel płyty ekranu dotykowego do płyty systemowej.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty ekranu dotykowego od płyty systemowej.
3. Odklej taśmę, aby zwolnić kabel płyty ekranu dotykowego, i wyjmij kabel z przewodnic w zestawie podparcia dłoni.
4. Odklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
5. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.
6. Odklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
7. Wyjmij kabel wyświetlacza z przewodnicy w zestawie podparcia dłoni.

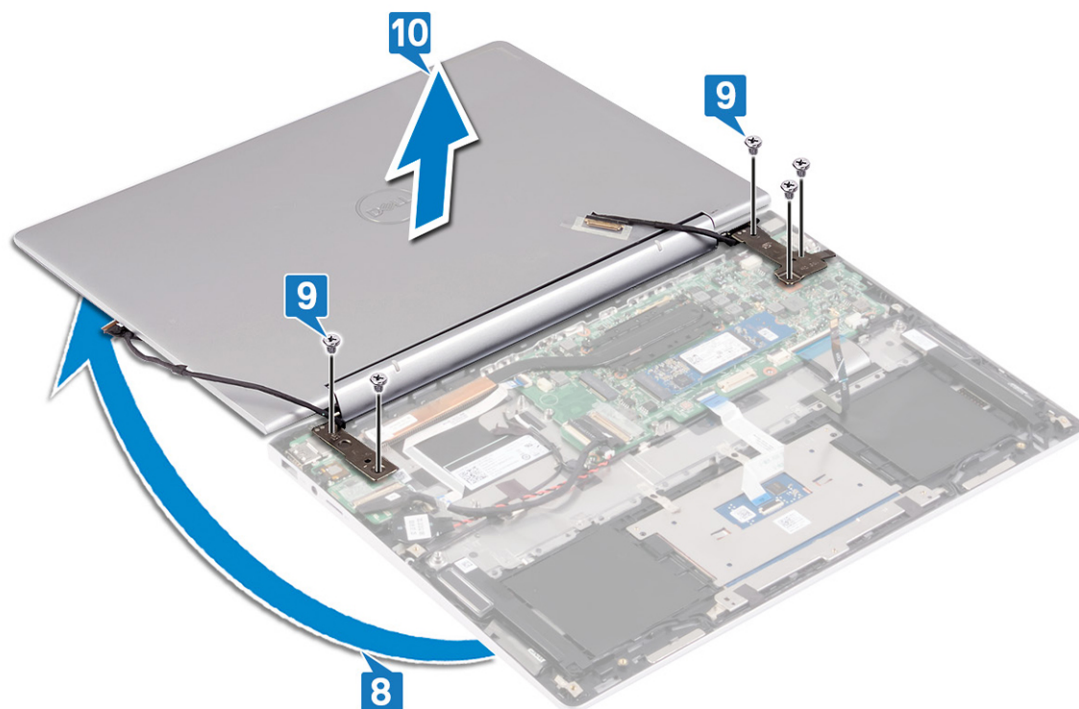


8. Odwróć komputer i otwórz wyświetlacz, odchylając go najdalej, jak to możliwe.

OSTRZEŻENIE Umieść komputer na miękkiej i czystej powierzchni, aby uniknąć zarysowania.

9. Odwróć komputer i wykręć pięć śrub (M2,5x3,5), które mocują zawiasy wyświetlacza do płyty I/O oraz płyty systemowej.

10. Zdejmij zestaw wyświetlacza z zestawu podparcia dłoni.



Instalowanie zestawu wyświetlacza

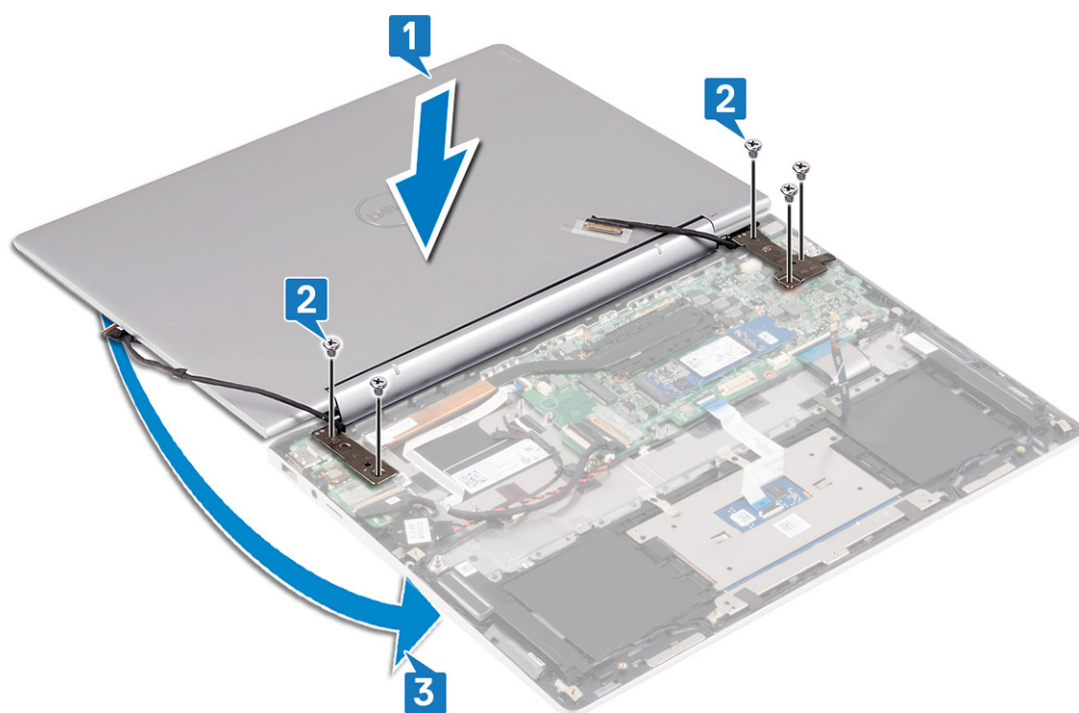
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w

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.

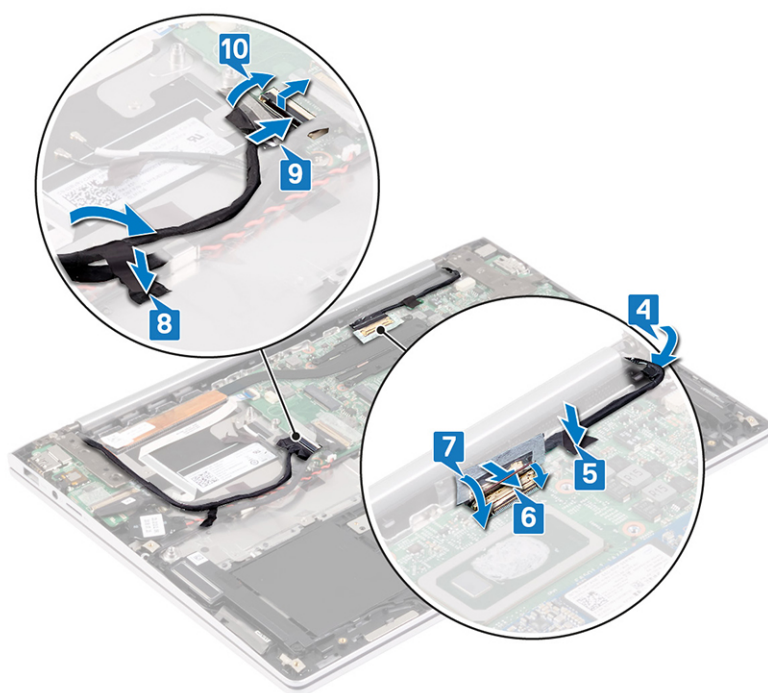
Procedura

OSTRZEŻENIE Umieść komputer na miękkiej i czystej powierzchni, aby uniknąć zarysowania.

1. Umieść zestaw wyświetlacza na zestawie podparcia dłoni. Dopasuj otwory na śruby w zawiasach wyświetlacza do otworów na śruby w płycie I/O oraz płycie systemowej.
2. Wkręć pięć śrub (M2,5x3,5), które mocują zawiasy wyświetlacza do płyty I/O oraz płyty systemowej.
3. Zamknij wyświetlacz.



4. Umieść kabel wyświetlacza w przewodnicy w zestawie podparcia dłoni.
5. Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
6. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
7. Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
8. Poprowadź kabel płyty ekranu dotykowego w przewodnicach w zestawie podparcia dłoni, a następnie przyklej taśmę mocującą kabel płyty ekranu dotykowego do zestawu podparcia dłoni.
9. Podłącz kabel płyty ekranu dotykowego do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
10. Przyklej taśmę mocującą kabel płyty ekranu dotykowego do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj wentylator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

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.
- 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

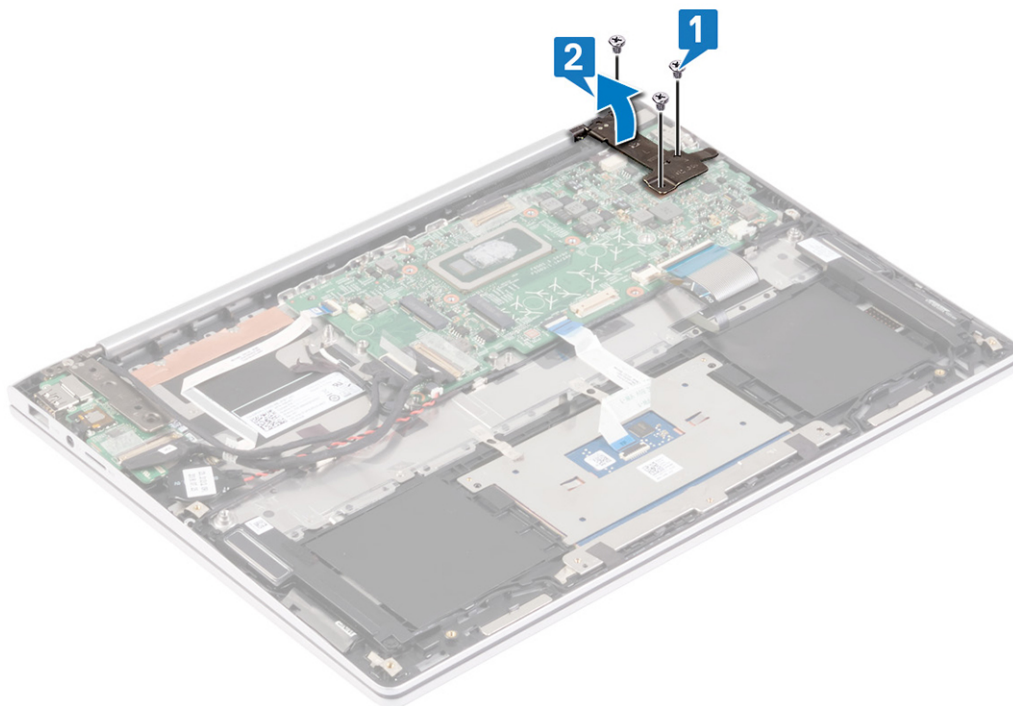
1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator.
3. Wymontuj dysk SSD.
4. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
5. Wymontuj wentylator.

UWAGA Zdejmij radiator z płyty systemowej tylko wówczas, gdy chcesz wymienić płytę systemową. Aby wymienić klawiaturę, przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych oraz zestaw podparcia dłoni i anteny, wyjmij zestaw płyty systemowej wraz z radiatorem.

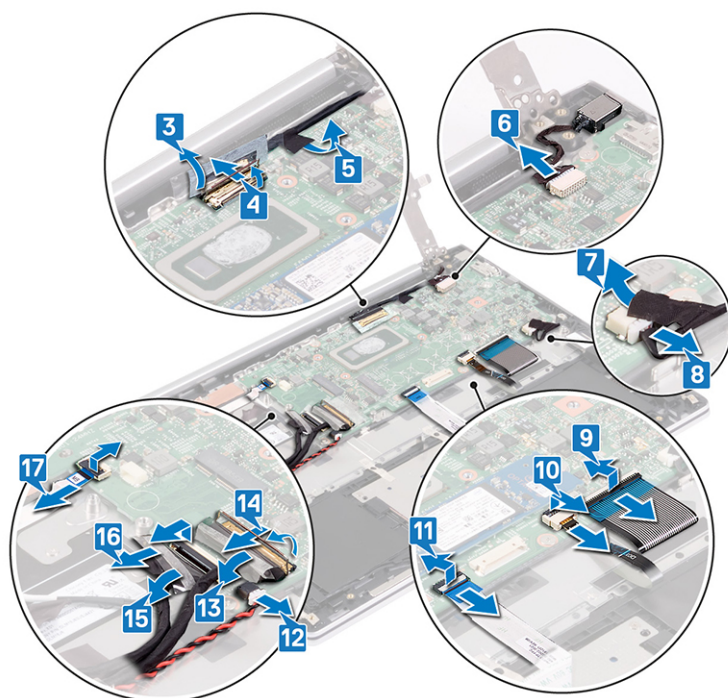
6. Wymontuj radiator.

Procedura

1. Wykręć trzy śruby (M2x3,5) mocujące lewy zawias wyświetlacza do płyty systemowej.
2. Unieś lewy zawias wyświetlacza z płyty systemowej.

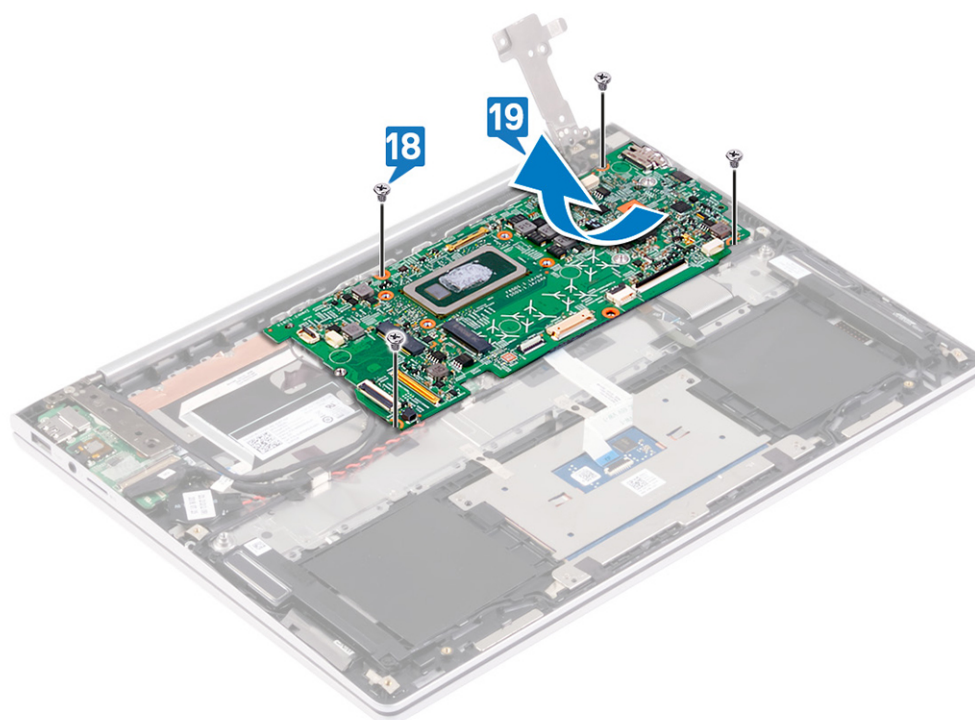


3. Odklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.
5. Odklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
6. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.
7. Odklej taśmę mocującą kabel głośnikowy do akumulatora.
8. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
9. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.
10. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty systemowej.
11. Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej.
12. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty systemowej.
13. Odklej taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty systemowej.
14. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel płyty we/wy od płyty systemowej.
15. Odklej taśmę mocującą kabel płyty ekranu dotykowego do płyty systemowej.
16. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty ekranu dotykowego od płyty systemowej.
17. Otwórz zatrzask i odłącz kabel czytnika linii papilarnych od płyty systemowej.



18. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące płytę systemową do zestawu podparcia dłoni.

19. Wymij płytę systemową z podparcia dłoni.



Instalowanie płyty systemowej

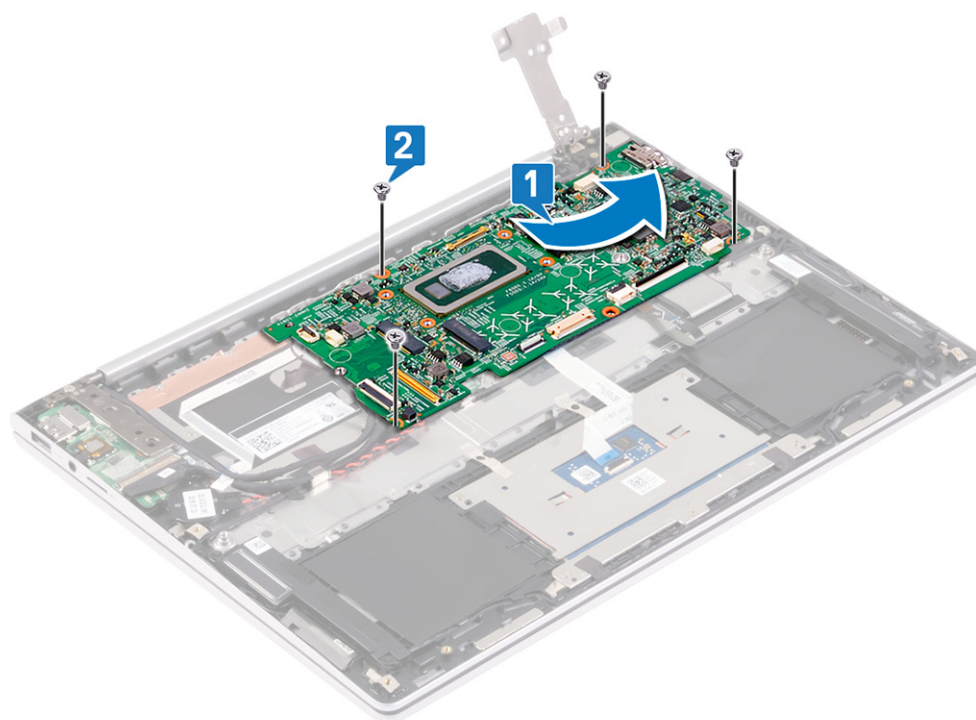
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

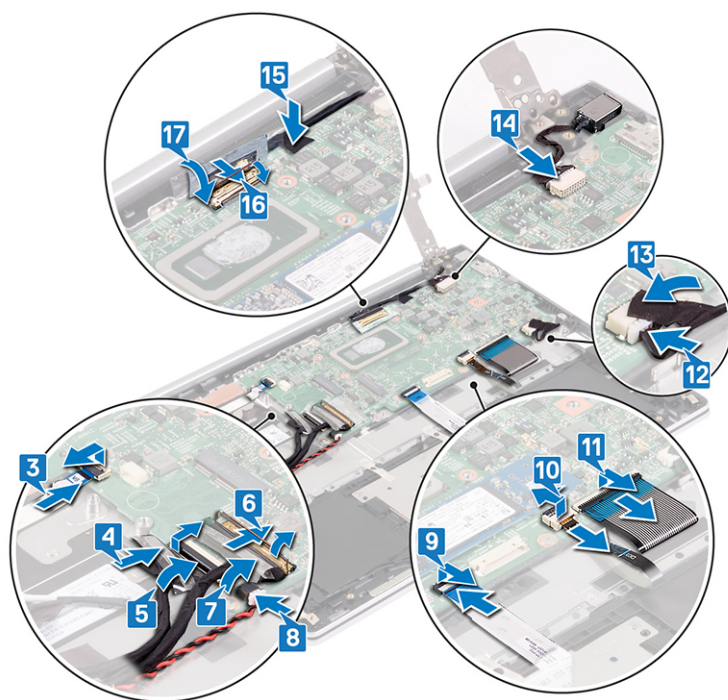
- ❗ **UWAGA** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty systemowej. Po wymianie płyty systemowej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.
- ❗ **UWAGA** Wymiana płyty systemowej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty systemowej.

Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w płycie systemowej do otworów w zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące płytę systemową do zestawu podparcia dłoni.

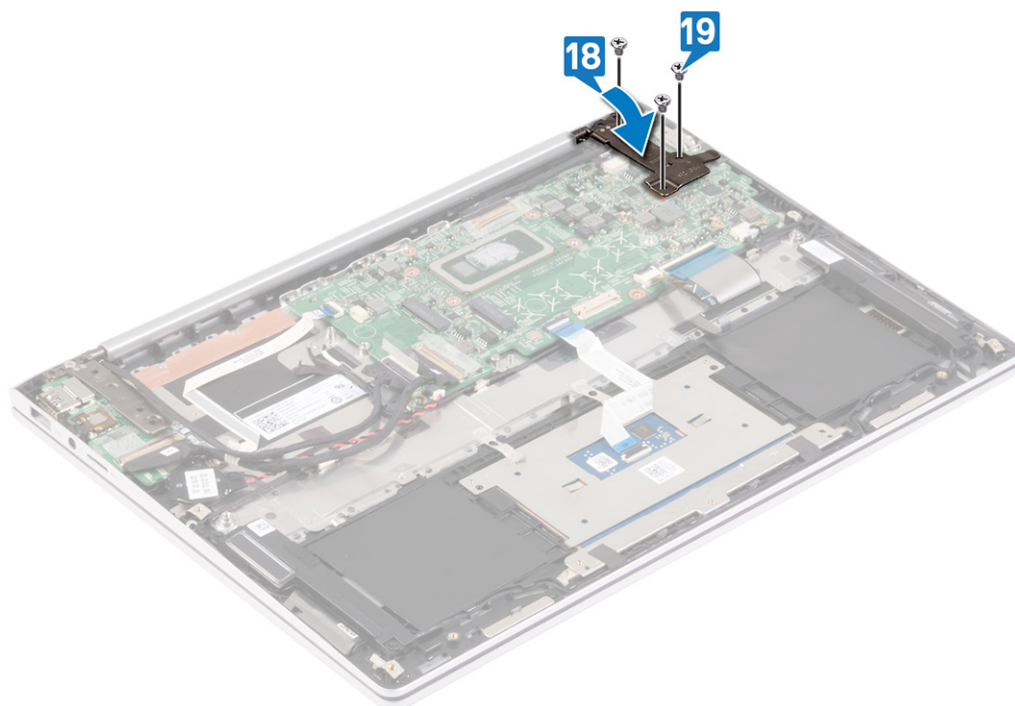


3. Podłącz kabel czytnika linii papilarnych do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
4. Podłącz kabel płyty ekranu dotykowego do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
5. Przyklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego do płyty systemowej.
6. Podłącz kabel karty I/O do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
7. Przyklej taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty systemowej.
8. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.
9. Podłącz kabel tabliczki dotykowej do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
10. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
11. Podłącz kabel klawiatury do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
12. Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.
13. Przyklej taśmę mocującą kabel głośnikowy do złącza.
14. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.
15. Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
16. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
17. Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.



18. Zamknij lewy zawias wyświetlacza.

19. Wkręć trzy śruby (M2x3,5) mocujące lewy zawias wyświetlacza do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [radiator](#).
2. Zainstaluj [wentylator](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Zainstaluj [dysk SSD](#).
5. Zainstaluj [akumulator](#).

6. Zainstaluj pokrywę dolną.

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.

Klawiatura

Wymontowywanie klawiatury

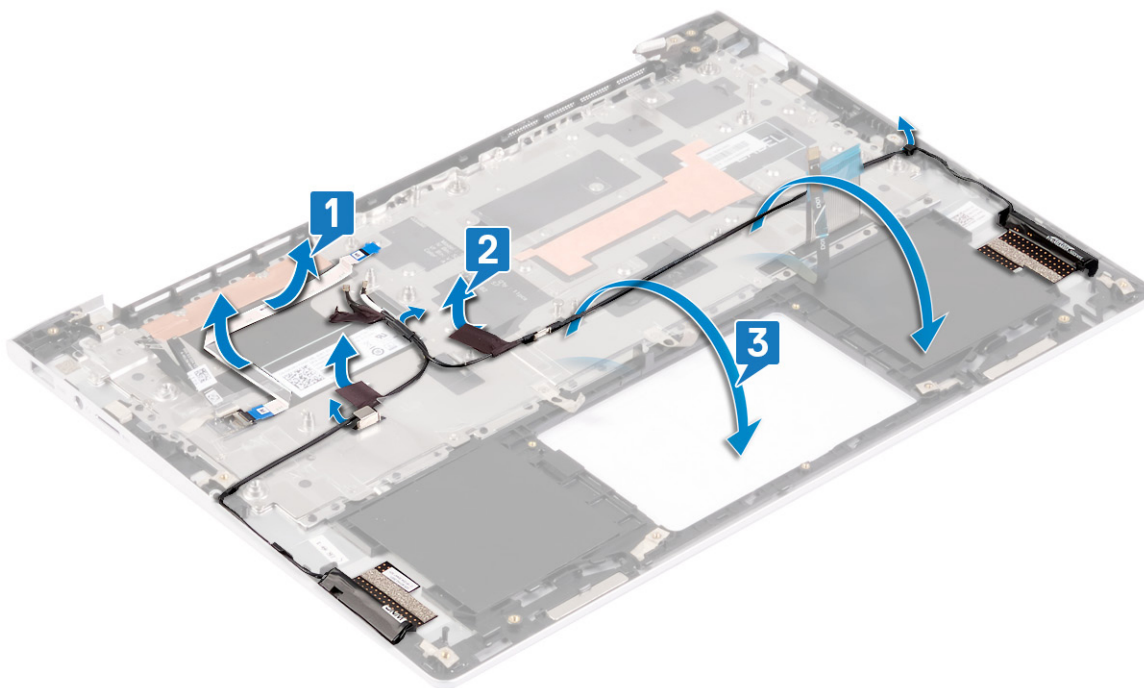
 **UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator.
3. Wymontuj dysk SSD.
4. Wymontuj baterię pastylkową.
5. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
6. Wymontuj głośniki.
7. Wymontuj wentylator.
8. Wymontuj zestaw wyświetlacza.
9. Wymontuj płytę we/wy.
10. Wymontuj przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych
11. Wymontuj płytę systemową.

Procedura

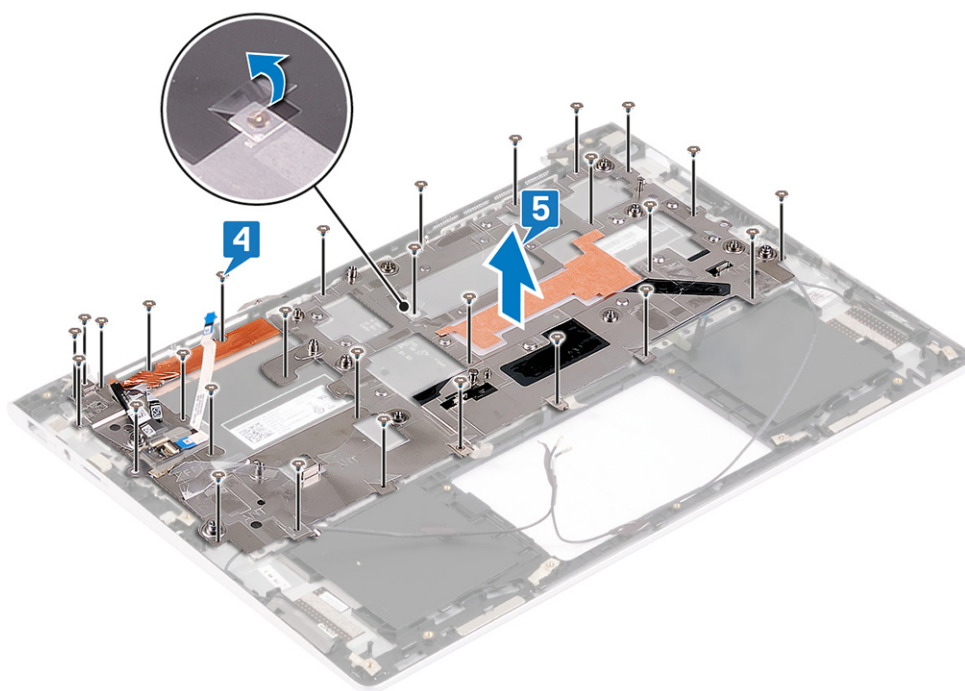
1. Odklej kabel czytnika linii papilarnych od wspornika klawiatury.
2. Odklej taśmy mocujące kable antenowe do wspornika klawiatury.
3. Wyjmij kable antenowe z prowadnic we wsporniku klawiatury.



4. Wykręć 29 śrub (M1,2x1,8), które mocują wspornik klawiatury do klawiatury.

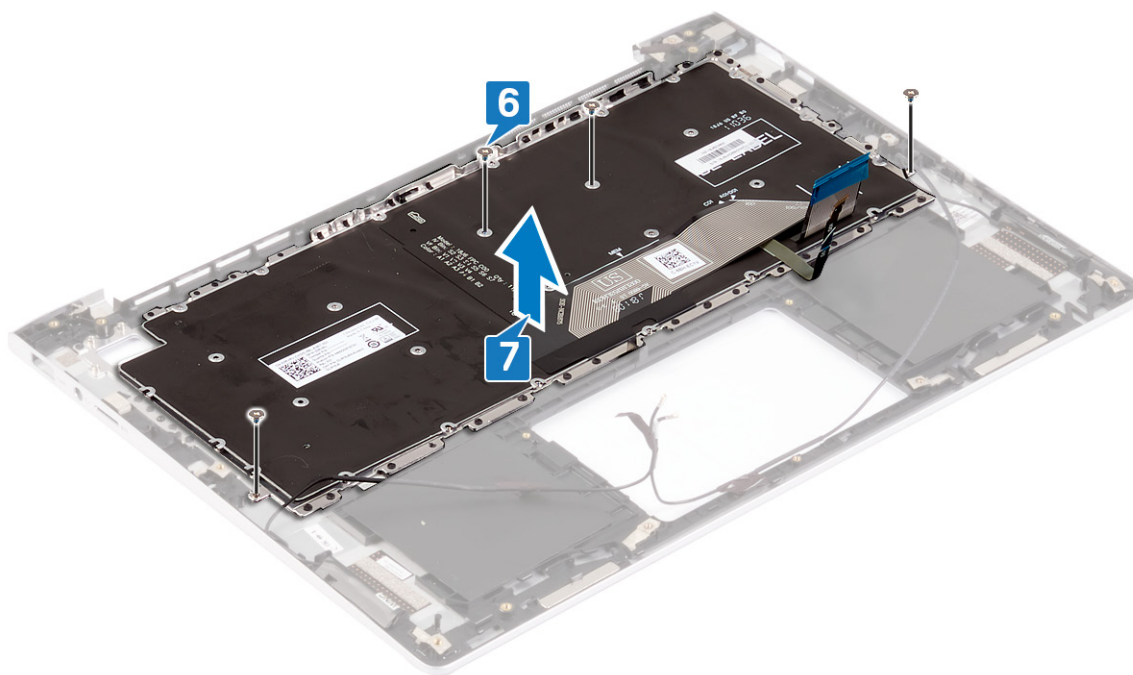
UWAGA Aby uzyskać dostęp do śrub, zdejmij plastikowy arkusz ze wspornika klawiatury.

5. Zdejmij wspornik z klawiatury.



6. Wykręć 4 śruby (M1,2x1,8), które mocują klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.

7. Wyjmij klawiaturę z zestawu podparcia dłoni.

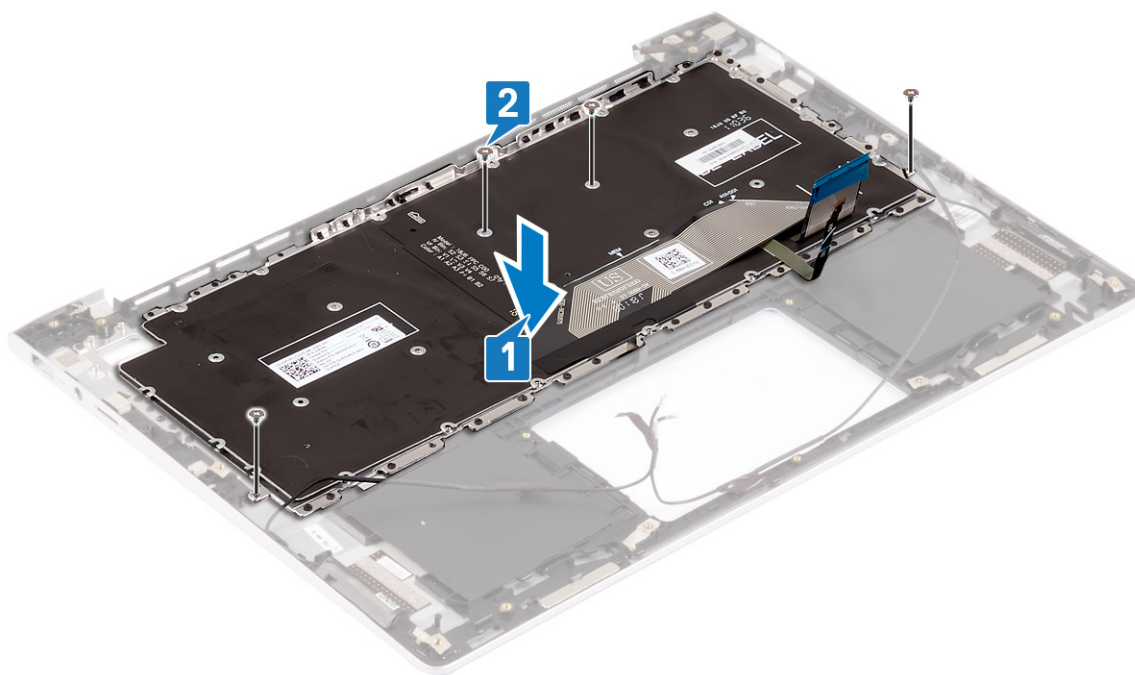


Instalowanie klawiatury

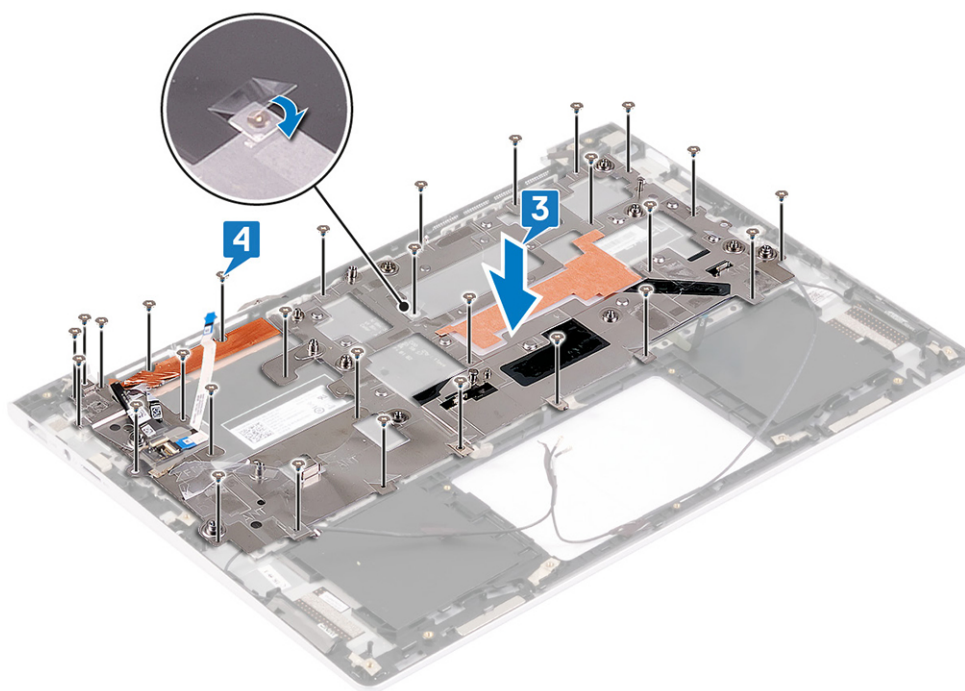
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy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

Procedura

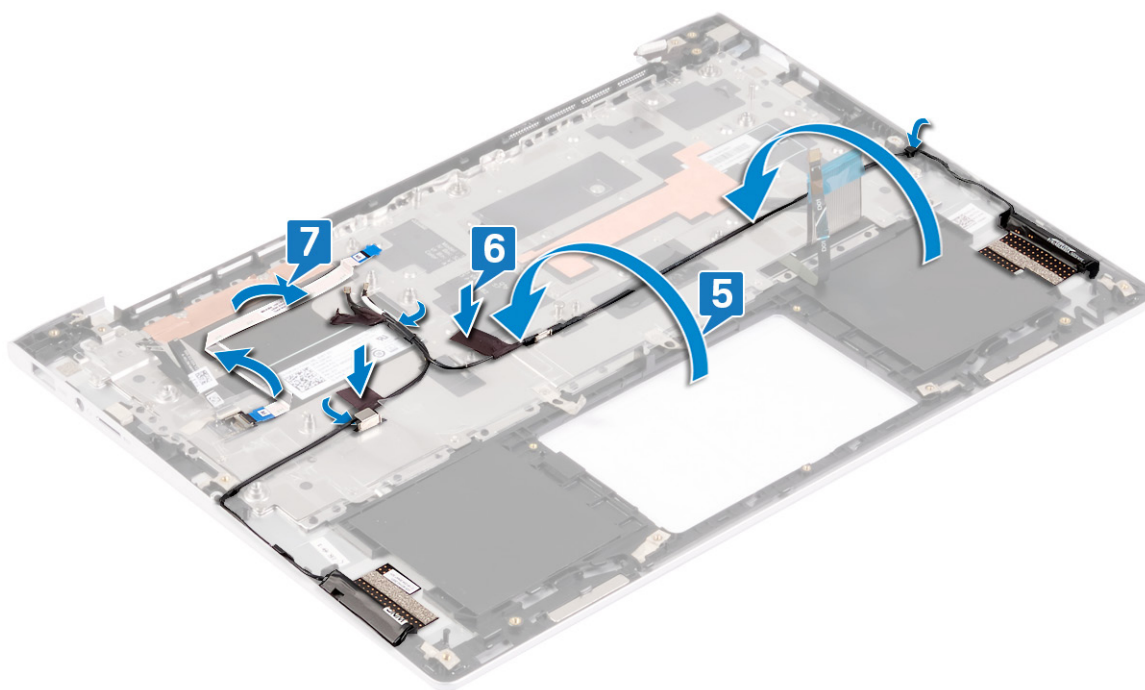
1. Dopasuj otwory na śruby w klawiaturze do otworów w zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć 4 śruby (M1,2x1,8), które mocują klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.



3. Wyrównaj otwory na śruby we wsporniku klawiatury z otworami w klawiaturze.
4. Wkręć 29 śrub (M1,2x1,8), które mocują wspornik klawiatury do klawiatury.



5. Załóż arkusz z tworzywa sztucznego na wspornik klawiatury.
6. Przyklej taśmy mocujące kable antenowe do wspornika klawiatury.
7. Przyklej kabel czytnika linii papilarnych do wspornika klawiatury.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj płytę systemową.
2. Zainstaluj przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych.
3. Zainstaluj płytę we/wy.
4. Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
5. Zainstaluj wentylator.
6. Zainstaluj głośniki.
7. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
8. Zainstaluj baterię pastylkową.
9. Zainstaluj dysk SSD.
10. Zainstaluj akumulator.
11. Zainstaluj pokrywę dolną.

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.

UWAGA Dotyczy tylko komputerów dostarczanych z czytnikiem linii papilarnych.

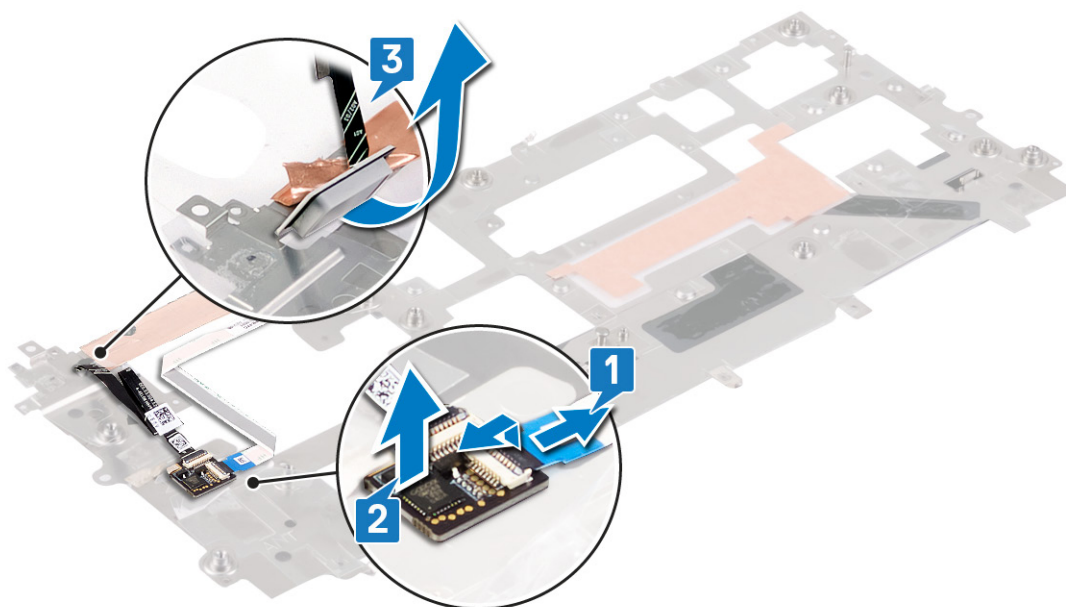
Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator.

3. Wymontuj dysk SSD.
4. Wymontuj baterię pastylkową.
5. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
6. Wymontuj głośniki.
7. Wymontuj wentylator.
8. Wymontuj zestaw wyświetlacza.
9. Wymontuj płytę we/wy.
10. Wymontuj płytę systemową.

Procedura

1. Wykonaj punkty od 1 do 5 procedury „Wymontowywanie klawiatury”.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel czytnika linii papilarnych od przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.
3. Wyjmij przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych (razem z kablem przycisku zasilania) ze wspornika klawiatury.
4. Odklej taśmę i wyjmij przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych ze wspornika klawiatury.



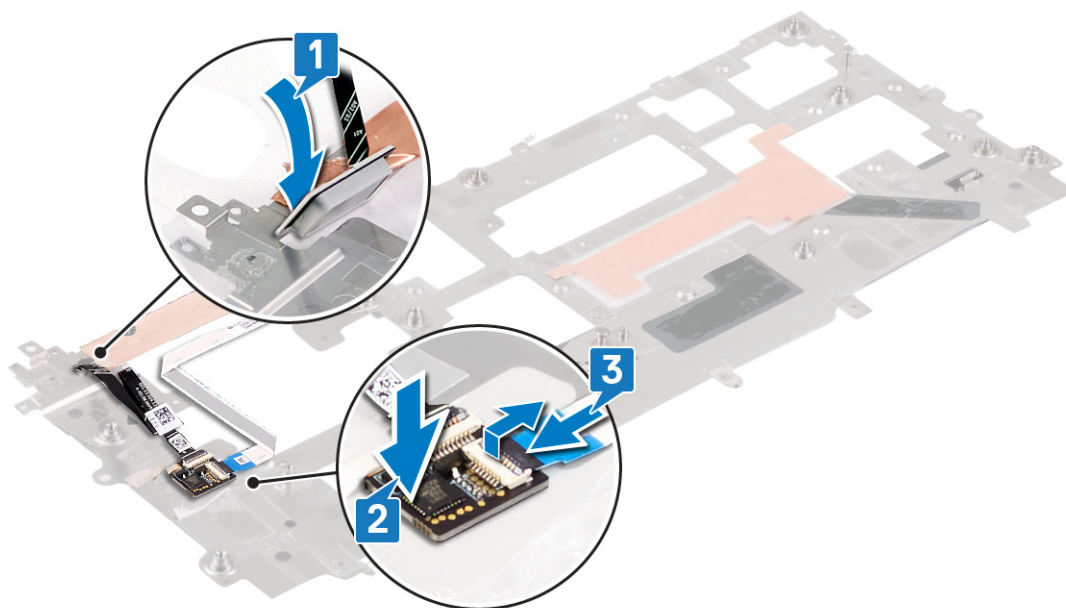
Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

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.

UWAGA Dotyczy tylko komputerów wyposażonych w czytnik linii papilarnych.

Procedura

1. Dopasuj przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do wspornika klawiatury i przyklej taśmę mocującą przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do wspornika klawiatury.
2. Umieść przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych we wsporniku klawiatury.
3. Podłącz kabel czytnika linii papilarnych do przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



4. Wykonaj punkty od 3 do 8 procedury „[Instalowanie klawiatury](#)”.

Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [płyte systemową](#).
2. Zainstaluj [płyte we/wy](#).
3. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
4. Zainstaluj [wentylator](#).
5. Zainstaluj [głośniki](#).
6. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
8. Zainstaluj [dysk SSD](#).
9. Zainstaluj [akumulator](#).
10. Zainstaluj [pokrywe dolną](#).

Zestaw podparcia dłoni i anteny

Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni 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.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [pokrywe dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).

5. Wymontuj [płytę we/wy](#).
6. Wymontuj [wentylator](#).
7. Wymontuj [dysk SSD](#).
8. Wymontuj [baterię pastylkową](#).
9. Wymontuj [tabliczkę dotykową](#).
10. Wymontuj [głośniki](#).
11. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
12. Wymontuj [płytę systemową](#).
13. Wymontuj [klawiaturę](#).
14. Wymontuj [przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych](#)

Procedura

Po wykonaniu czynności wstępnych pozostaje zestaw podparcia dłoni.

Instalowanie zestawu podparcia dłoni 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.

Procedura

Położ zestaw podparcia dłoni na płaskiej powierzchni.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych](#).
2. Zainstaluj [klawiaturę](#).
3. Zainstaluj [płytę systemową](#).

4. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Zainstaluj [głośniki](#).
6. Zainstaluj [tabliczkę dotykową](#).
7. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
8. Zainstaluj [dysk SSD](#).
9. Zainstaluj [płytę we/wy](#).
10. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
11. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
12. Zainstaluj [wentylator](#).
13. Zainstaluj [akumulator](#).
14. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Procedura

Położ zestaw podparcia dłoni na płaskiej powierzchni.



Sterowniki urządzeń

Narzędzie instalacji programu Intel Chipset Software

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik chipsetu.

Zainstaluj aktualizacje sterowników chipsetów Intel z witryny www.dell.com/support.

Sterowniki grafiki wideo

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik wideo.

Zainstaluj aktualizację sterownika wideo z witryny www.dell.com/support.

Sterownik seryjny we/wy Intel

W Menedżerze urządzeń (Device Manager) sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik szeregowych we/wy (Serial I/O).

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Interfejs Intel Trusted Execution Engine Interface

W Menedżerze urządzeń (Device Manager) sprawdź, czy jest zainstalowany Interfejs sterownika interfejsu niezawodnego silnika wykonawczego (Intel Trusted Execution Engine Interface).

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Sterownik wirtualnego przycisku Intel (Intel Virtual Button)

W Menedżerze urządzeń (Device Manager) sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik Przycisku wirtualnego Intel (Intel Virtual Button).

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Sterowniki urządzeń bezprzewodowych/Bluetooth

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik karty sieciowej.

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik Bluetooth.

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

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.

Tematy:

- Program konfiguracji systemu
- Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS
- Klawisze nawigacji
- Boot Sequence
- Opcje konfiguracji systemu
- Hasło systemowe i hasło administratora

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 wyłączanie podstawowych urządzeń.

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

Włącz (lub ponownie uruchom) komputer i szybko naciśnij klawisz F2.

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

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

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

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

UWAGA XXX oznacza numer napędu SATA.

- Napęd optyczny (jeśli występuje)
- Dysk twardy SATA (jeśli występuje)
- Diagnostyka

UWAGA Wybranie opcji Diagnostics (Diagnostyka) powoduje wyświetlenie ekranu PSA diagnostics (Diagnostyka ePSA).

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

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 3. Opcje konfiguracji systemu — menu System information (Informacje o systemie)

Informacje ogólne	
BIOS Version (Wersja systemu BIOS)	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego komputera.
Ownership Tag (Znacznik własności)	Wyświetla numer własności komputera.
Manufacture Date (Data produkcji)	Wyświetla datę produkcji komputera.
Ownership Date (Data nabycia własności)	Wyświetla datę nabycia własności komputera.
Express Service Code (Kod usług ekspresowych)	Wyświetla kod usług ekspresowych komputera.
Ownership Tag (Znacznik własności)	Wyświetla numer własności komputera.
Signed Firmware Update (Podpisane aktualizacje oprogramowania sprzętowego)	Wyświetla informację, czy podpisana aktualizacja oprogramowania sprzętowego jest włączona.
Akumulator	Wyświetla informacje o kondycji akumulatora.
Hasło podstawowe	Wyświetla podstawowy akumulator.
Battery Level (Poziom akumulatora)	Wyświetla informacje o poziomie naładowania akumulatora.
Stan baterii	Wyświetla informacje o stanie akumulatora.
Służba zdrowia	Wyświetla informacje o kondycji akumulatora.
Zasilacz sieciowy	Wskazuje, czy zasilacz prądu zmiennego został zainstalowany.
Processor Information (Informacje o procesorze)	
Processor Type (Typ procesora)	Wyświetla typ procesora.

Informacje ogólne

Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość zegara)	Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.
Core Count (Liczba rdzeni)	Wyświetla liczbę rdzeni procesora.
Processor L2 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora)	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Processor ID (Identyfikator procesora)	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Processor L3 Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Current Clock Speed (Bieżąca szybkość zegara)	Wyświetla bieżącą szybkość zegara procesora.
Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość zegara)	Wyświetla minimalną szybkość zegara procesora.
Numer wersji mikrokodu	Wyświetla wersję mikrokodu.
Intel Hyper-Threading Capable (obsługa wielowątkowości Intel)	Wyświetla informacje, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).
64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa)	Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.

Memory Information

Memory Installed (Pamięć zainstalowana)	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Memory Available (Pamięć dostępna)	Wyświetla łączną ilość pamięci dostępnej w komputerze.
Memory Speed (Szybkość pamięci)	Wyświetla szybkość pamięci.
Memory Channel Mode (Tryb kanałów pamięci)	Wyświetla tryb single channel lub dual channel.
Memory Technology (Technologia pamięci)	Wyświetla informacje o używanej technologii pamięci.

Device Information

Video Controller (Kontroler grafiki)	Wyświetla informacje o zintegrowanej karcie graficznej komputera.
dGPU Video Controller (Oddzielny kontroler grafiki)	Wyświetla informacje o oddzielnej karcie graficznej komputera.
Video BIOS Version (Wersja Video BIOS)	Wyświetla wersję systemu Video BIOS komputera.
Video Memory (Pamięć grafiki)	Wyświetla informacje o pamięci wideo komputera.
Panel Type (Typ panelu)	Wyświetla informacje o typie panelu komputera.
Native Resolution (Rozdzielczość macierzysty)	Wyświetla informacje o rozdzielczości macierzystej komputera.
Audio Controller (Kontroler audio)	Wyświetla informacje o kontrolerze audio używanym w komputerze.
Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi)	Wyświetla informacje o urządzeniu bezprzewodowym komputera.
Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth)	Wyświetla informacje o urządzeniu Bluetooth komputera.

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — menu Boot Options (Opcje uruchamiania)

Opcje uruchamiania

Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack (Włącz stos sieciowy UEFI)	Umożliwia włączanie i wyłączenie stosu sieciowego UEFI. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Boot Mode	
Boot Mode: UEFI only (Tryb uruchamiania: tylko UEFI)	Wyświetla tryb uruchamiania tego komputera.

Opcje uruchamiania

Enable Boot Device (Włącz urządzenia rozruchowe)	Umożliwia włączanie lub wyłączenie urządzeń rozruchowych dla tego komputera.
Boot Sequence	Wyświetla sekwencję rozruchu.
BIOS Setup Advanced Mode (tryb zaawansowany konfiguracji BIOS)	Włącza lub wyłącza zaawansowane ustawienia systemu BIOS. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
UEFI Boot Path Security	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wyświetlania przez system monitu o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12. Ustawienie domyślne: Always Except Internal HDD (Zawsze, z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego).

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu System Configuration (Konfiguracja systemu)

Konfiguracja systemu

Date/Time	
Data	Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RRRR. Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie.
Godzina	Ustawia godzinę w formacie GG/MM/SS (24-godzinny). Można przełączać zegar między trybem 12-godzinny a 24-godzinny. Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie.
Enable SMART Reporting (Włącz raportowanie SMART)	Włącza lub wyłącza test SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) podczas uruchamiania komputera. Test jest uruchamiany w celu zgłaszania błędów dysku twardego. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Enable Audio (Włącz dźwięk)	Włącza lub wyłącza zintegrowany kontroler dźwiękowy. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Enable Microphone	Umożliwia włączenie lub wyłączenie mikrofonu. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Enable Internal Speaker	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wewnętrznego głośnika. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
USB Configuration (Konfiguracja USB)	
Enable Boot Support (Włącz obsługę rozruchu)	Umożliwia włączanie i wyłączenie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB, na przykład zewnętrznego dysku twardego, napędu dysków optycznych i dysku USB.
Włącza zewnętrzne porty USB	Umożliwia włączenie lub wyłączenie portów USB w środowisku systemu operacyjnego.
SATA Operation	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania zintegrowanego kontrolera dysku twardego SATA. Ustawienie domyślne: RAID. Kontroler SATA jest skonfigurowany do obsługi technologii RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Napędy	Umożliwia włączanie i wyłączenie różnych zintegrowanych dysków.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Ustawienie domyślne: ON (włączony).
SATA-0	Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Drive Information (Informacje o dysku)	Wyświetla informacje o różnych wbudowanych dyskach.
Miscellaneous Devices	Umożliwia włączanie i wyłączenie różnych zintegrowanych urządzeń.

Konfiguracja systemu

Enable Camera (Włącz kamerę)	Umożliwia włączanie i wyłączanie kamery. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Keyboard Illumination	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania funkcji podświetlenia klawiatury. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone) Podświetlenie klawiatury jest zawsze wyłączone.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Pozwala określić wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz prądu zmiennego. Wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury ma znaczenie tylko wtedy, gdy podświetlenie jest włączone. Ustawienie domyślne: 10 sekund.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Pozwala określić wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy komputer jest zasilany z akumulatora. Wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury ma znaczenie tylko wtedy, gdy podświetlenie jest włączone. Ustawienie domyślne: 10 sekund.
Touchscreen	Włącza lub wyłącza ekran dotykowy w systemie operacyjnym. ① UWAGA Ekran zawsze działa w systemie BIOS, bez względu na wartość tego ustawienia. Ustawienie domyślne: ON (włączony).

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu Video (Grafika)

Video (Grafika)

LCD Brightness	
Brightness on battery power (Jasność przy zasilaniu z akumulatora)	Umożliwia ustawienie jasności ekranu, gdy komputer jest zasilany z akumulatora.
Brightness on AC power (Jasność przy zasilaniu z sieci)	Umożliwia ustawienie jasności ekranu, gdy komputer jest zasilany z sieci.
EcoPower	Włącza lub wyłącza tryb EcoPower, który zwiększa żywotność akumulatora przez zmniejszanie jasności ekranu w odpowiednich sytuacjach. Ustawienie domyślne: ON (włączony).

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — Security menu (Menu Zabezpieczenia)

Security (Zabezpieczenia)

Enable Admin Setup Lockout (Zezwól na blokowanie dostępu do konfiguracji administratora)	Umożliwia lub uniemożliwia użytkownikom przechodzenie do programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Password Bypass	Umożliwia pominięcie hasła systemowego (podawanego przy rozruchu) oraz hasła dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
Enable Non-Admin Password Changes (Włącz obsługę zmiany hasła przez użytkowników innych niż administrator)	Umożliwia lub uniemożliwia użytkownikowi zmianę hasła systemowego i hasła dysku twardego bez konieczności użycia hasła administratora. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Non-Admin Setup Changes	
Allows Wireless Switch Changes (Zezwól na włączanie/wyłączanie urządzeń bezprzewodowych)	Umożliwia włączanie i wyłączanie wprowadzania zmian konfiguracji, gdy jest ustawione hasło administratora. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).

Security (Zabezpieczenia)

Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Włącz aktualizacje oprogramowania sprzętowego przez pakiety UEFI Capsule)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule.
Computrace	Umożliwia włączenie i wyłączenie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software.
Intel Platform Trust Technology On (Włącz technologię Intel Platform Trust)	Umożliwia włączenie i wyłączenie widoczności technologii PTT (Platform Trust Technology) dla systemu operacyjnego. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
PPI Bypass for Clear Commands (Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia)	Umożliwia lub uniemożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów użytkownika interfejsu PPI (BIOS Physical Presence Interface) podczas wydawania polecenia Clear. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Clear (Wyczyść)	Umożliwia lub uniemożliwia komputerowi czyszczenie informacji o właścicielu PTT i przywraca domyślny stan technologii PTT. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Intel SGX	Umożliwia włączenie lub wyłączenie technologii Intel Software Guard Extensions (SGX) w celu zapewnienia bezpiecznego środowiska uruchamiania kodu/przechowywania poufnych informacji. Ustawienie domyślne: Software Controlled (sterowane programowo)
SMM Security Mitigation	Umożliwia włączenie i wyłączenie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).  UWAGA Ta funkcja może powodować problemy ze zgodnością lub utratę funkcjonalności niektórych starszych narzędzi i aplikacji.
Enable Strong Passwords (Włącz silne hasła)	Umożliwia włączenie i wyłączenie używania silnych haseł. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Password Configuration	Umożliwia określanie minimalnej i maksymalnej liczby znaków w hasle administratora i hasle systemowym.
Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora (nazywanego niekiedy „hasłem konfiguracji”).
System Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Enable Master Password Lockout (Włącz blokadę hasła głównego)	Umożliwia włączenie i wyłączenie hasła głównego. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

Enable Secure Boot (Włącz funkcję Secure Boot)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie możliwości uruchamiania komputera wyłącznie za pomocą zatwierdzonego oprogramowania rozruchowego. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).  UWAGA Aby można było włączyć funkcję Secure Boot, komputer musi być w trybie rozruchowym UEFI, a opcja Enable Legacy Option ROMs musi być wyłączona.
--	--

Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

Secure Boot Mode	Wybiera tryb działania funkcji Secure Boot. Ustawienie domyślne: Deployed Mode (Tryb wdrożony).
 UWAGA W celu normalnego działania funkcji Secure Boot należy wybrać tryb Deployed Mode.	

Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — menu Expert Key Management (Zarządzanie kluczami eksperckimi)

Zarządzanie kluczami eksperckimi

Enable Custom Mode (Włącz tryb niestandardowy)	Włącza lub wyłącza możliwość modyfikowania kluczy w bazach danych kluczy zabezpieczeń PK, KEK, db i dbx. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Custom Mode Key Management	Umożliwia wybieranie niestandardowych wartości zarządzania kluczami w trybie eksperta. Ustawienie domyślne: PK.

Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — menu Performance (Wydajność)

Wydajność

Intel Hyper-Threading Technology	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji Intel Hyper-Threading w celu lepszego korzystania z zasobów procesora. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Intel SpeedStep	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji Intel SpeedStep Technology, która dynamicznie ustawia napięcie procesora i częstotliwość rdzeni w celu zmniejszenia średniego zużycia energii i wydzielania ciepła. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Intel TurboBoost Technology (Technologia Intel TurboBoost)	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. Jeśli ta funkcja jest włączona, sterownik Intel TurboBoost może zwiększać wydajność procesora obliczeniowego lub procesora graficznego. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Multi-Core Support	Zmienia liczbę rdzeni procesora dostępnych w systemie operacyjnym. Wartość domyślna jest ustawiona na maksymalną liczbę rdzeni. Ustawienie domyślne: All Cores (Wszystkie rdzenie)
Enable C-State Control (Włącz sterowanie stanami procesora)	Włącza lub wyłącza możliwość przełączania procesora w tryby oszczędzania energii oraz wychodzenia z nich. Ustawienie domyślne: ON (włączony).

Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — menu Power Management (Zarządzanie energią)

Zarządzanie energią

Wake on AC (Uaktywnianie po podłączeniu zasilacza)	Umożliwia włączenie komputera i uruchomienie systemu operacyjnego po podłączeniu zasilacza prądu zmiennego. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Auto on Time (Automatyczne włączanie na czas)	Umożliwia automatyczne włączanie komputera w określonych godzinach w określone dni. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone) System nie będzie uruchamiany automatycznie.

Zarządzanie energią

Battery Charge Configuration	Umożliwia zasilanie komputera z akumulatora w określonych godzinach, nawet jeśli podłączone jest zasilanie sieciowe. Poniższe opcje pozwalają wyłączyć korzystanie z zasilacza w określonych porach dnia. Wartość domyślna: Adaptive (Adaptacyjne). Ustawienia akumulatora są automatycznie optymalizowane odpowiednio do typowego sposobu jego wykorzystywania.
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Włącz zaawansowaną konfigurację ładowania akumulatora)	Umożliwia włączenie zaawansowanej konfiguracji ładowania akumulatora od początku dnia do określonego czasu. Ta funkcja optymalizuje żywotność akumulatora, jednocześnie umożliwiając intensywne użytkowanie komputera w ciągu dnia. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Block Sleep	Blokuje przechodzenie komputera w tryb uśpienia (S3) w systemie operacyjnym. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony). i UWAGA Jeśli ta opcja jest włączona, komputer nie przejdzie w stan uśpienia, funkcja Intel Rapid Start zostanie automatycznie wyłączona, a jeśli opcja zasilania systemu operacyjnego została ustawiona na tryb uśpienia, będzie pusta.
Enable USB Wake Support (Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB)	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology)	Włącza lub wyłącza obsługę technologii Intel Speed Shift, która umożliwia systemowi operacyjnemu automatyczne wybieranie odpowiedniej wydajności procesora. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Lid Switch	Umożliwia włączenie komputera ze stanu wyłączenia za każdym razem, gdy pokrywa zostanie otwarta. Ustawienie domyślne: ON (włączony).

Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Wireless Switch	Umożliwia określenie, które urządzenia bezprzewodowe mogą być kontrolowane przez przełącznik bezprzewodowy. W systemie Windows 8 funkcja ta jest kontrolowana bezpośrednio przez sterowniki systemu operacyjnego. W związku z tym ustawienie systemu BIOS nie ma wpływu na zachowanie urządzeń. i UWAGA Gdy obecne są technologie WLAN i WiGig, sterowanie włączaniem/wyłączaniem jest powiązane. Nie można ich włączać lub wyłączać niezależnie od siebie.
WLAN	Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Bluetooth	Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń WLAN/Bluetooth.
WLAN	Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Bluetooth	Ustawienie domyślne: ON (włączony).

Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — menu POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Zachowanie podczas testu POST

Numlock Enable	Włącza lub wyłącza funkcję Numlock przy uruchamianiu komputera. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
----------------	---

Zachowanie podczas testu POST

Enable Adapter Warnings (Włącz ostrzeżenia zasilacza)	Umożliwia wyświetlanie podczas uruchamiania komputera komunikatów ostrzegawczych dotyczących zasilacza. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Extend BIOS POST Time (Dodatkowe opóźnienie przed rozruchem)	Umożliwia skonfigurowanie czasu ładowania testu POST systemu BIOS. Ustawienie domyślne: 0 sekund.
Fastboot	Konfiguruje szybkość procesu rozruchu UEFI. Ustawienie domyślne: Thorough (dokładne). Podczas rozruchu przeprowadzana jest kompletna inicjalizacja urządzeń i konfiguracji.
Fn Lock Options	Umożliwia włączanie i wyłączanie blokowania klawisza Fn. Ustawienie domyślne: ON (włączony).
Lock mode (Tryb blokady)	Ustawienie domyślne: Lock Mode Secondary (Blokada w trybie dodatkowym). W trybie Lock Mode Secondary naciśnięcie klawisza F1–F12 powoduje wystąpienie jego funkcji dodatkowej.
Full Screen Logo (Logo pełnoekranowe)	Umożliwia wyświetlanie pełnoekranowego logo, jeśli obraz pasuje do rozdzielczości ekranu. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Warnings and Errors	Umożliwia wybór czynności po napotkaniu ostrzeżenia lub błędu podczas rozruchu. Ustawienie domyślne: Prompt on Warnings and Errors (Monituj przy ostrzeżeniach i błędach). W razie ostrzeżenia lub błędu rozruch jest wstrzymywany, pojawia się monit i system czeka na reakcję użytkownika.

UWAGA Błędy uznawane za kluczowe dla działania sprzętu zawsze powodują zatrzymanie systemu.

Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — menu Virtualization (Wirtualizacja)

Wirtualizacja

Intel Virtualization Technology	Umożliwia komputerowi uruchomienie monitora maszyny wirtualnej (VMM). Ustawienie domyślne: ON (włączony).
VT for Direct I/O	Umożliwia komputerowi korzystanie z technologii Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). VT-d to metoda firmy Intel, która umożliwia wirtualizację dla I/O mapowania pamięci. Ustawienie domyślne: ON (włączony).

Tabela 15. Opcje konfiguracji systemu — Maintenance (Konserwacja)

Maintenance (Konserwacja)

Asset Tag	Tworzy systemowy numer środka trwałego, za pomocą którego administrator IT może jednoznacznie zidentyfikować określony system. Po ustawieniu numeru środka trwałego w systemie BIOS nie można go później zmienić.
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
BIOS Recovery from Hard Drive (Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego)	Umożliwia przywrócenie działania komputera w razie nieprawidłowego obrazu systemu BIOS, o ile część bloku rozruchowego jest nienaruszona i działa. Ustawienie domyślne: ON (włączony).

UWAGA Odzyskiwanie systemu BIOS ma na celu naprawę głównego bloku systemu BIOS. Jest niemożliwe, jeśli blok rozruchowy jest uszkodzony. Odzyskiwanie systemu BIOS jest niemożliwe w razie uszkodzenia pamięci (EC, ME) lub usterki sprzętowej. Obraz odzyskiwania musi istnieć na niezaszyfrowanej partycji na dysku.

Maintenance (Konserwacja)

BIOS Auto-Recovery (Automatyczne odzyskiwanie systemu BIOS)	Umożliwia komputerowi automatyczne odzyskiwanie systemu BIOS bez działań użytkownika. Ta funkcja wymaga, aby opcja BIOS Recovery from Hard Drive była włączona. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Start Data Wipe (Rozpocznij wymazywanie danych)	 OSTRZEŻENIE Operacja bezpiecznego wymazywania usunie informacje w taki sposób, że nie będzie można ich odtworzyć. Jeśli ta opcja jest włączona, system BIOS planuje cykl usuwania danych z urządzeń pamięci masowej, które będą podłączone do płyty głównej przy ponownym uruchomieniu komputera. Ustawienie domyślne: OFF (wyłączony).
Zezwól na instalację starszej wersji systemu BIOS	Umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego. Ustawienie domyślne: ON (włączony).

Tabela 16. Opcje konfiguracji systemu — menu System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

Power Event Log (Dziennik zdarzeń zasilania)	Wyświetlane są zdarzenia dotyczące zasilania. Domyślna opcja: Keep (Zachowaj)
BIOS Event Log (Dziennik zdarzeń BIOS)	Wyświetlane są zdarzenia systemu BIOS. Domyślna opcja: Keep (Zachowaj)
Thermal Events Log (Dziennik zdarzeń dotyczących temperatury)	Wyświetlane są zdarzenia dotyczące temperatury. Domyślna opcja: Keep (Zachowaj)

Tabela 17. Opcje konfiguracji systemu — menu SupportAssist

SupportAssist

Dell Auto operating system Recovery Threshold (Próg automatycznego uruchomienia narzędzia Dell Operating System Recovery)	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell Operating System Recovery. Ustawienie domyślne: 2.
SupportAssist Operating System Recovery	Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist Operating System Recovery w przypadku niektórych błędów systemu. Ustawienie domyślne: ON (włączony).

Hasło systemowe i hasło administratora

Tabela 18. Hasło systemowe i hasło administratora

Typ hasła	Opis
Hasło systemowe	Hasło, które należy wprowadzić, aby zalogować się do komputera.
Hasło administratora	Hasło, które należy wprowadzić, aby włączyć niektóre funkcje zabezpieczeń w komputerze.

W celu zabezpieczenia komputera można utworzyć hasło systemowe i hasło administratora.

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

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

 **UWAGA** Funkcja hasła systemowego i hasła administratora jest wyłączona.

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

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

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup** (Konfiguracja systemu) wybierz na lewym panelu opcję **Passwords** (Hasła). Pojawi się ekran **Passwords** (Hasła).
2. W sekcji **System Password** (Hasło systemowe) lub **Admin Password** (Hasło administratora) utwórz hasło w polu **Enter the new password** (Wprowadź nowe hasło) i naciśnij klawisz **Enter**.
Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:
 - Hasło może zawierać do 32 znaków.
 - Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
 - W hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
 - W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Wprowadź hasło ponownie i naciśnij klawisz **Enter**, aby potwierdzić.
4. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
5. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego / hasła administratora

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

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup** (Konfiguracja systemu) wybierz na lewym panelu opcję **Passwords** (Hasła). Pojawi się ekran **Passwords** (Hasła).
2. Wybierz opcję **System Password** (Hasło systemowe), zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz **Enter**.
3. Wybierz opcję **Admin Password** (Hasło administratora), zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji, a następnie naciśnij klawisz **Enter**.

 **UWAGA** W przypadku zmiany hasła systemowego i/lub hasła administratora należy ponownie wprowadzić nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usuwania hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.

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

Czyszczenie ustawień CMOS

 **OSTRZEŻENIE** Wyczyszczenie ustawień CMOS spowoduje zresetowanie ustawień systemu BIOS na komputerze.

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.

 **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.
Zanotuj kod błędu i numer weryfikacyjny, a następnie skontaktuj się z firmą Dell.

Systemowe lampki diagnostyczne

Lampka stanu akumulatora

Wskazuje stan zasilania i ładowania akumulatora.

Ciągle 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 19. 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.

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.
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.

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.
3. Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **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) > 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 opcję **Intel OptaneReboot (Pamięć Intel Optane/Uruchom ponownie)**, aby zakończyć włączanie pamięci Intel Optane.

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.

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.
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 wyłączania.

5. Kliknij przycisk **Reboot** (Uruchom ponownie), aby zakończyć wyłączenie pamięci Intel Optane i uruchomić komputer ponownie.

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 wyłączania i włączania karty Wi-Fi:

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

1. Wyłącz komputer.
2. Wyłącz modem.
3. Wyłącz router bezprzewodowy.
4. Oczekaj 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.