Alienware m15 Ryzen Edition R5
Instrukcja serwisowa

Model regulacji: P109F
Typ regulacji: P109F002/P109F003
Maj 2022 r.
Wer. A01

ALIENWARE™

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.

© 2021-2022 Dell Inc. lub podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell Technologies, Dell i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

Spis treści

Rozdział 1: Serwisowanie komputera ... 6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera ... 6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa ... 6
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym ... 7
Zestaw serwisowy ESD ... 7
Transportowanie wrażliwych elementów ... 8
Po zakończeniu serwisowania komputera ... 8

Rozdział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów ... 10
Zalecane narzędzia ... 10
Wykaz śrub ... 10
Główne elementy komputera Alienware m15 Ryzen Edition R5 ... 11
pokrywa dolna ... 13
Wymontowywanie pokrywy dolnej ... 13
Instalowanie pokrywy dolnej ... 16
Akumulator ... 18
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej ... 18
Wymontowywanie baterii ... 19
Instalowanie baterii ... 20
Kabel baterii ... 21
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej ... 21
Wymontowywanie kabla baterii ... 21
Instalowanie kabla baterii ... 22
Dysk SSD ... 23
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda SSD ... 23
Instalowanie dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe SSD ... 24
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda SSD ... 25
Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD ... 26
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda SSD ... 27
Instalowanie dysku SSD 2230 w drugim gnieździe SSD ... 28
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda SSD ... 29
Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe SSD ... 30
Procedura przenoszenia uchwytu na śrubę w pierwszym gnieździe SSD ... 31
Procedura zmiany położenia uchwytu na śrubę w drugim gnieździe SSD ... 32
Głośniki ... 33
Wymontowywanie głośników ... 33
Instalowanie głośników ... 34
Karta towarzysząca audio i Ethernet ... 35
Wymontowywanie karty towarzyszącej audio i Ethernet (FFC) ... 35
Instalowanie karty towarzyszącej audio i Ethernet (FFC) ... 35
Moduł pamięci ... 36
Wymontowywanie modułu pamięci ... 36
Instalowanie modułu pamięci ... 37
karta sieci bezprzewodowej ... 39
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej ... 39

Instalowanie karty sieci bezprzewodowej ... 40
Pokrywa tylnych złączy we/wy ... 41
Wymontowywanie pokrywy tylnych złączy we/wy ... 41
Instalowanie pokrywy tylnych złączy we/wy ... 42
Touchpad ... 43
Wymontowywanie touchpada ... 43
Instalowanie touchpada ... 45
Złącze zasilacza ... 46
Wymontowywanie gniazda zasilacza ... 46
Instalowanie gniazda zasilacza ... 47
Zestaw wyświetlacza ... 48
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza ... 48
Instalowanie zestawu wyświetlacza ... 50
Płyta kontrolera klawiatury ... 53
Wymontowywanie płyty kontrolera klawiatury ... 53
Instalowanie płyty kontrolera klawiatury ... 53
Płyta główna ... 54
Wymontowywanie płyty głównej ... 54
Instalowanie płyty głównej ... 58
zestaw radiatora ... 62
Wymontowywanie zestawu radiatora ... 62
Instalowanie zestawu radiatora ... 63
Płyta USB ... 65
Wymontowywanie płyty USB ... 65
Instalowanie płyty USB ... 65
Przycisk zasilania ... 66
Wymontowywanie przycisku zasilania ... 66
Instalowanie przycisku zasilania ... 67
Zestaw podparcia dłoni i klawiatury ... 68
Wymontowywanie zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury ... 68
Instalowanie zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury ... 69

Rodzdział 3: Sterowniki i pliki do pobrania ... 71

Rodzdział 4: Program konfiguracji systemu ... 72
Przegląd systemu BIOS ... 72
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS ... 72
Klawisze nawigacji ... 72
Sekwencja startowa ... 73
Opcje konfiguracji systemu ... 73
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu ... 77
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu ... 77
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu ... 78
Czyszczenie ustawień CMOS ... 78
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu) ... 79
Aktualizowanie systemu BIOS ... 79
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows ... 79
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows ... 79
Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12 ... 79

Rozdział 5: Rozwiązywanie problemów.....81
Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi.....81
Test diagnostyczny SupportAssist.....81
Przywracanie systemu operacyjnego.....82
Systemowe lampki diagnostyczne.....82
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.....83
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....83
Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset).....83

Rozdział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Alienware.....85

Serwisowanie komputera

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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.

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

5. Wyjmij z komputera wszystkie karty pamięci i dyski optyczne.

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.

PRZESTROGA: 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 zgodności z przepisami pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

OSTRZEŻENIE: Karty i podzespoły należy trzymać za krawędzie i unikać dotykania wtyków i złączy.

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 dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy okresowo dotykać niemalowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych części składowych.

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.

OSTRZEŻENIE: Podczas obsługi baterii litowo-jonowej w notebooku zachowaj ostrożność. Spęczniałych baterii nie należy używać, lecz jak najszybciej je wymienić i prawidłowo zutylizować.

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

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 niedziałającą 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 głównie elementy — matę antystatyczną, pasek na nadgarstek i przewód łączący.

Elementy zestawu serwisowego ESD

Zestaw serwisowy ESD zawiera następujące elementy:

- **Mata antystatyczna** — 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.

Po zakończeniu serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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 elementów

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

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Phillips screwdriver #0

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. Screw list

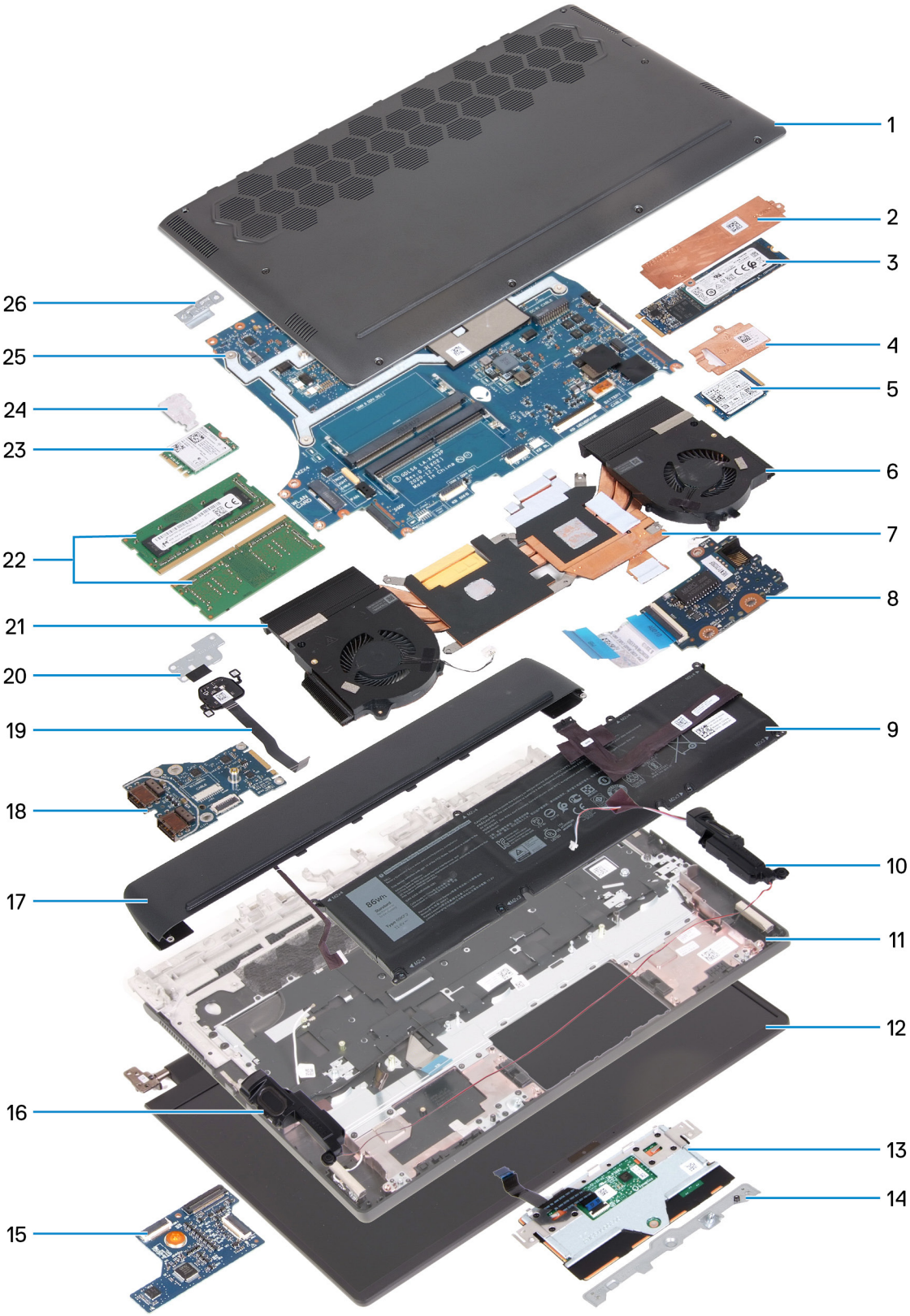
Component	Screw type	Quantity	Screw image
Base cover	M2.5x1.7+3.3L (captive screw)	4	
Base cover	M2.5x8.5+3.5L (captive screw)	2	
Base cover	M2.5x5	2	
Solid-state drive in SSD slot one	M2x4	2	
Solid-state drive in SSD slot two	M2x4	2	
Audio and ethernet daughterboard with a flexible flat cable (FFC)	M2x4	1	
Audio and ethernet daughterboard with a flexible flat cable (FFC)	M2x2	1	
Wireless-card bracket	M2x4	1	
Display hinges	M2.5x5	6	

Tabela 1. Screw list (cd.)

Component	Screw type	Quantity	Screw image
Battery	M2x4	4	
Battery	M2x3	4	
Touchpad bracket	M2.5x2.5	2	
Touchpad	M2x2	2	
Keyboard-controller board	M2x2	1	
Rear I/O cover	M2x4	2	
Rear I/O cover	M2.5x5	2	
Power-adapter port-bracket	M2x4	2	
System board	M2x4	9	
Heat-sink assembly	M2x4	6	
USB board	M2x4	2	
Power button	M2x2	3	

Główne elementy komputera Alienware m15 Ryzen Edition R5

Na ilustracji poniżej przedstawiono główne elementy komputera Alienware m15 Ryzen Edition R5.



1. Pokrywa dolna
2. Płytka termoprzewodząca dysku SSD 2280
3. Dysk SSD 2280
4. Płytka termoprzewodząca dysku SSD 2230
5. Dysk SSD 2230
6. Lewy wentylator

7. Radiator
8. Karta towarzysząca audio i Ethernet
9. Bateria
10. Głośnik lewy
11. Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury
12. Zestaw wyświetlacza
13. Touchpad
14. Klamra touchpada
15. Karta kontrolera klawiatury
16. Głośnik prawy
17. Pokrywa tylnych złączy we/wy
18. Płyta USB
19. Przycisk zasilania
20. Klamra przycisku zasilania
21. Prawy wentylator
22. Moduły pamięci
23. Karta sieci bezprzewodowej
24. Wspornik karty sieci bezprzewodowej
25. Płyta główna
26. Wspornik portu USB Type-C

UWAGA: Firma Dell udostępnia listę elementów i ich numery części w zakupionej oryginalnej konfiguracji systemu. Dostępność tych części zależy od gwarancji zakupionych przez klienta. Aby uzyskać informacje na temat możliwości zakupów, skontaktuj się z przedstawicielem handlowym firmy Dell.

pokrywa dolna

Wymontowywanie pokrywy dolnej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.

Informacje na temat zadania

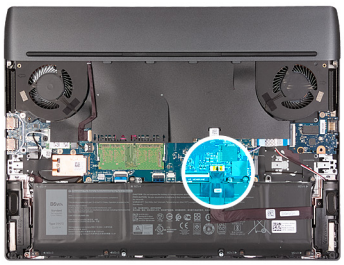
Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy dolnej.

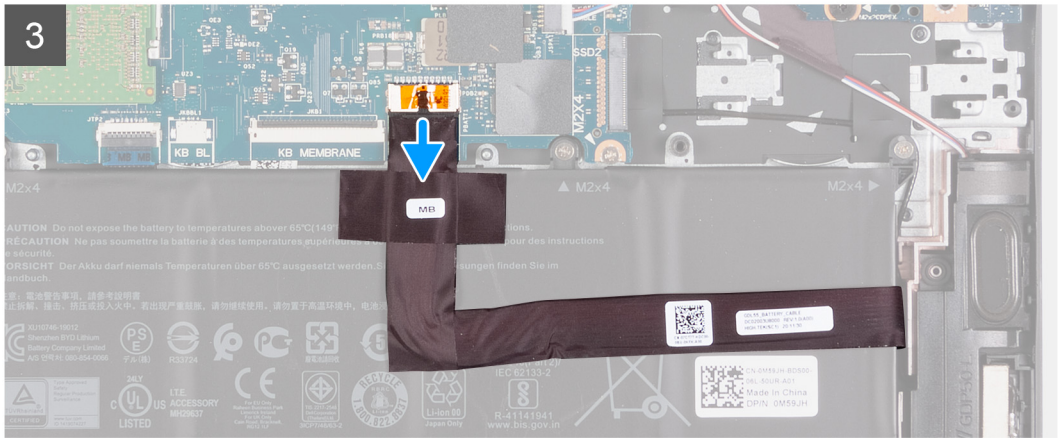
2x
M2.5x5

4x
M2.5x1.7+3.3

2x
M2.5x8.5+3.5

1





Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Poluzuj dwie śruby (M2,5x8,5+3,5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Poluzuj cztery śruby (M2,5x1,7+3,3) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

UWAGA: Poluzowanie czterech śrub spowoduje utworzenie luki, którą można wykorzystać do podważenia i podniesienia pokrywy dolnej z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

4. Palcami podważ pokrywę dolną pośrodku przedniej krawędzi pokrywy dolnej, a następnie podważ lewą i prawą krawędź pokrywy dolnej.
5. Zdejmij pokrywę dolną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

   UWAGA: Wykonaj poniższe czynności tylko w przypadku, gdy chcesz wymontować inne elementy z komputera.

6. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
7. Obróć komputer i przytrzymaj naciśnięty przycisk zasilania przez 20 sekund, aby usunąć pozostałe ładunki elektryczne.

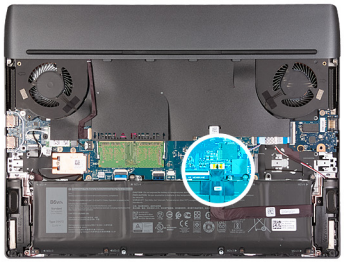
Instalowanie pokrywy dolnej

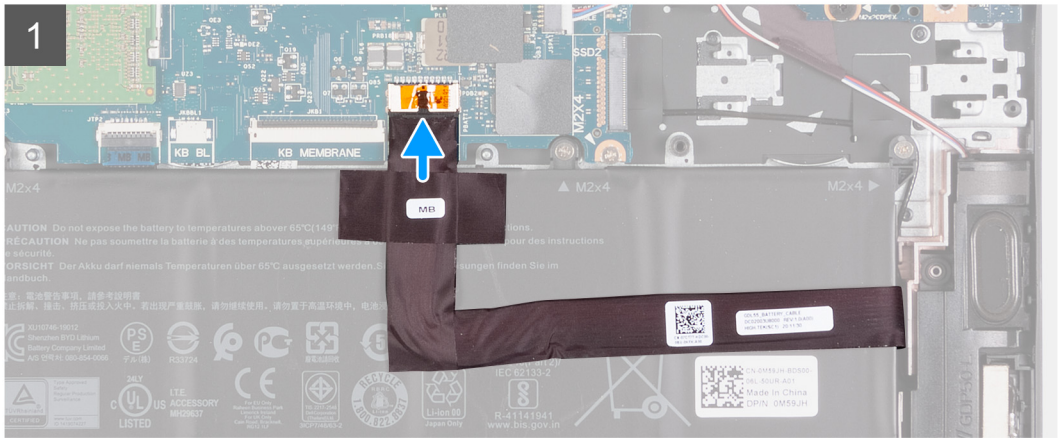
Wymagania

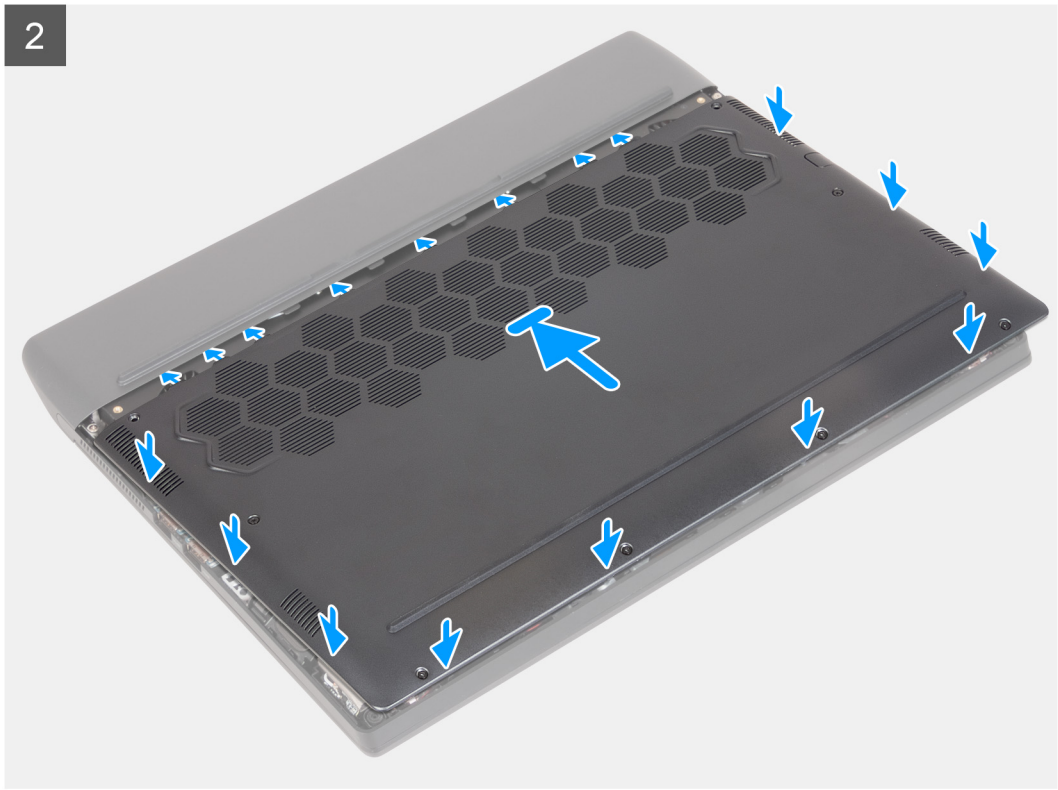
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

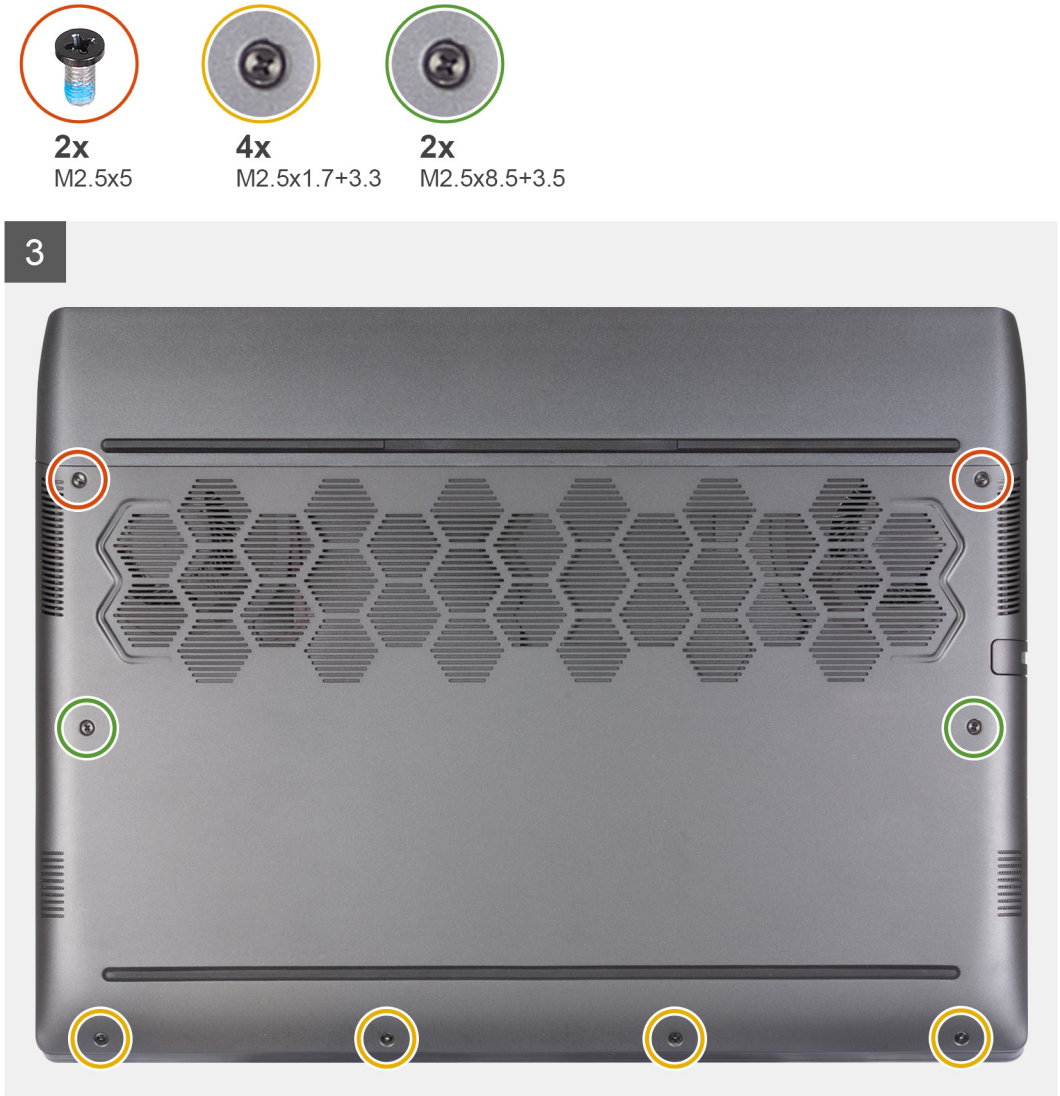
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy dolnej.






2



Kroki

1. Podłącz kabel baterii do płyty głównej.
2. Wsuń pokrywę dolną pod pokrywę tylnego panelu we/wy, dopasowując wycięcia, a następnie wciśnij pokrywę dolną, aby ją osadzić na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Dokręć dwie śruby (M2,5x8,5+3,5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Dokręć cztery śruby (M2,5x1,7+3,3) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Akumulator

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

OSTRZEŻENIE:

- **Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.**

- **Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.**
- **Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani jej przebijać.**
- **Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać jej ani jej ogniw.**
- **Nie należy naciskać powierzchni baterii.**
- **Nie wyginać baterii.**
- **Nie wolno podważać baterii żadnymi narzędziami.**
- **Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.**
- **Jeśli bateria litowo-jonowa utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy jej 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.**
- **Spęczniałych baterii nie należy używać, lecz jak najszybciej je wymienić i prawidłowo zutylizować. Aby uzyskać wskazówki na temat sposobu postępowania ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi i ich wymiany, patrz Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi.**

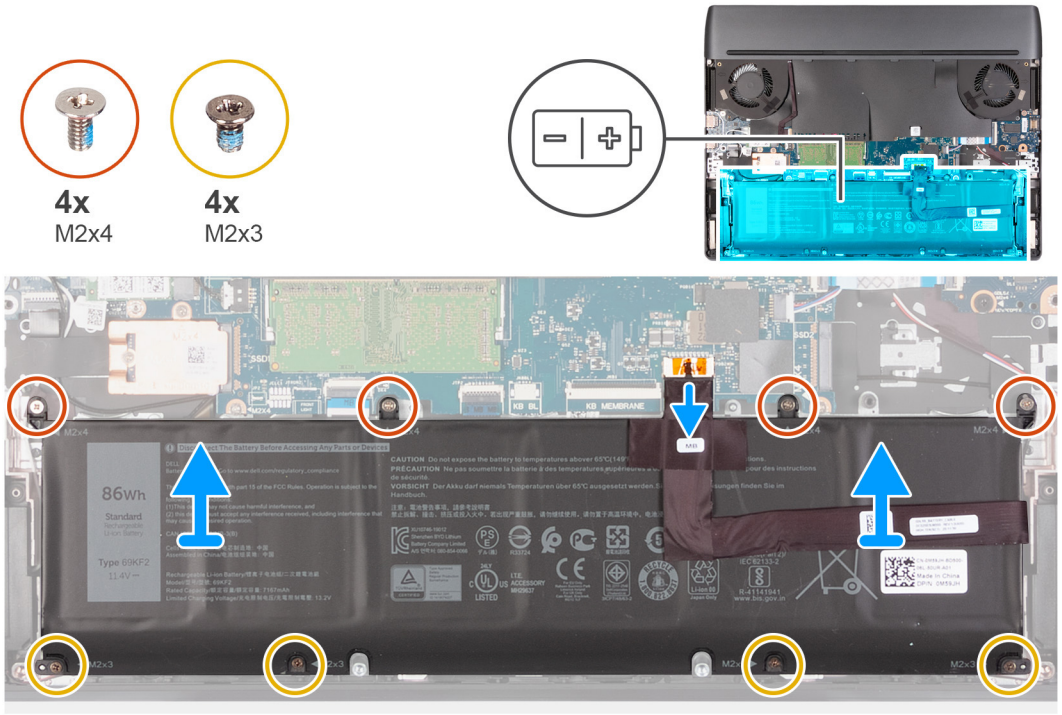
Wymontowywanie baterii

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania baterii.



Kroki

1. Odłącz kabel baterii od płyty głównej (jeśli nie został odłączony wcześniej).

   UWAGA: Po wyjęciu baterii umieść kabel baterii w bezpiecznym miejscu. Bateria zamienna nie zostanie dostarczona wraz z kablem. Jeśli konieczna jest wymiana kabla baterii, należy go zakupić oddzielnie.

2. Wykręć cztery śruby (M2x4) mocujące baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wyjmij baterię z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

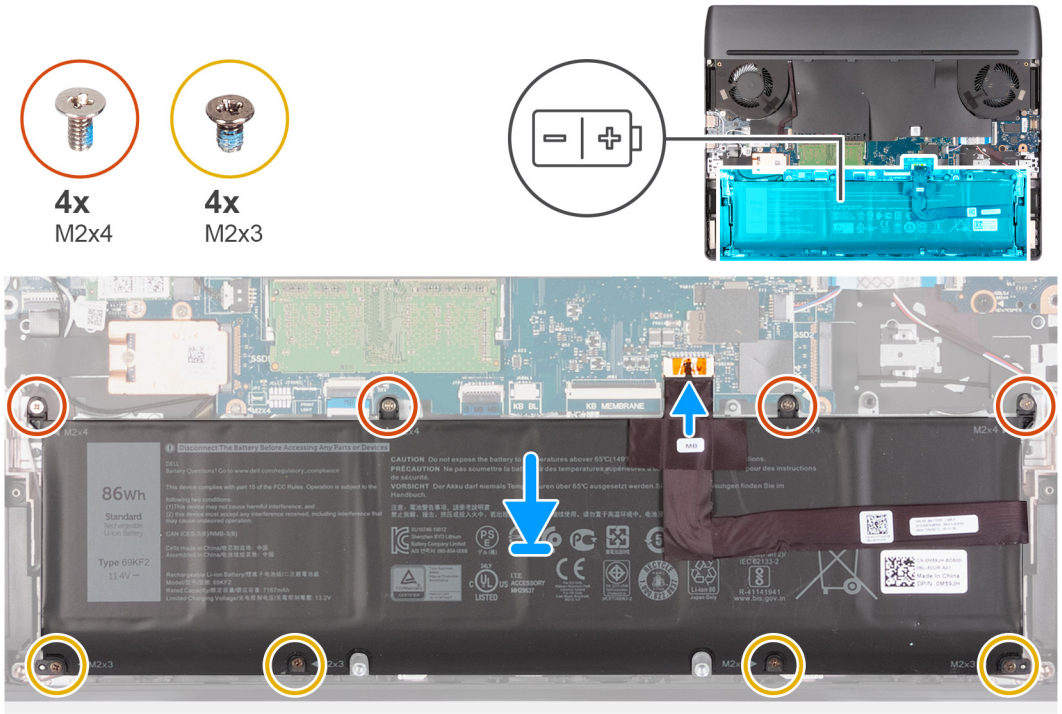
Instalowanie baterii

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii.



Kroki

1. Umieść głośniki w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, korzystając z wypustek.
2. Dopasuj otwory na śruby w baterii do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć cztery śruby (M2x4) mocujące baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Podłącz kabel baterii do płyty głównej.

   UWAGA: W przypadku wymiany baterii na nową użyj kabla baterii dostarczonego ze starą baterią. Jeśli konieczna jest wymiana kabla baterii, należy go zakupić oddzielnie.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę dolną.
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Kabel baterii

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

OSTRZEŻENIE:

- **Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.**
- **Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.**
- **Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani jej przebijać.**
- **Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać jej ani jej ogniw.**
- **Nie należy naciskać powierzchni baterii.**
- **Nie wyginać baterii.**
- **Nie wolno podważać baterii żadnymi narzędziami.**
- **Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.**
- **Jeśli bateria litowo-jonowa utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy jej 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.**
- **Spęczniałych baterii nie należy używać, lecz jak najszybciej je wymienić i prawidłowo zutylizować. Aby uzyskać wskazówki na temat sposobu postępowania ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi i ich wymiany, patrz Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi.**

Wymontowywanie kabla baterii

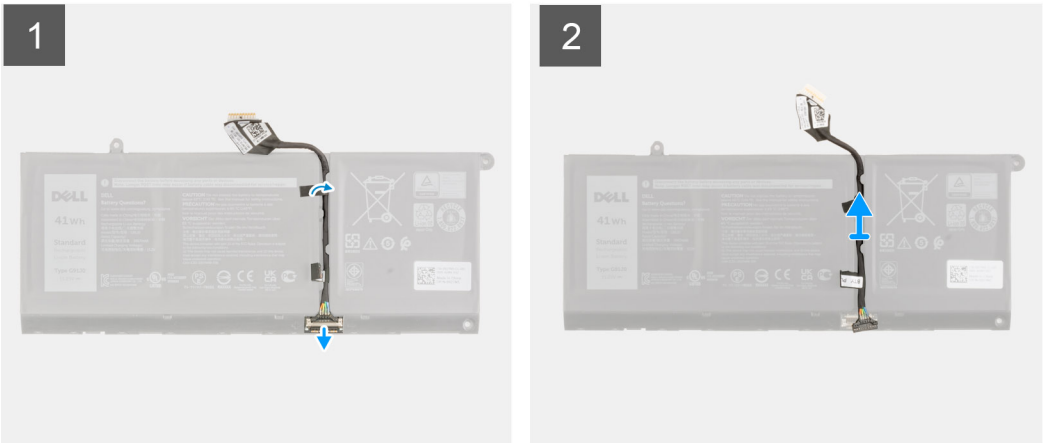
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.
3. Wyjmij baterię.

UWAGA: Jeśli baterię odłączono od płyty głównej w celach serwisowych, nastąpi opóźnienie podczas uruchamiania komputera, ponieważ bateria zegara czasu rzeczywistego zostanie zresetowana.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania kabla baterii.



Kroki

1. Odwróć baterię i wyjmij kabel baterii z prowadnic na baterii.
2. Odłącz kabel baterii od złącza w baterii.
3. Zdejmij kabel baterii z baterii.

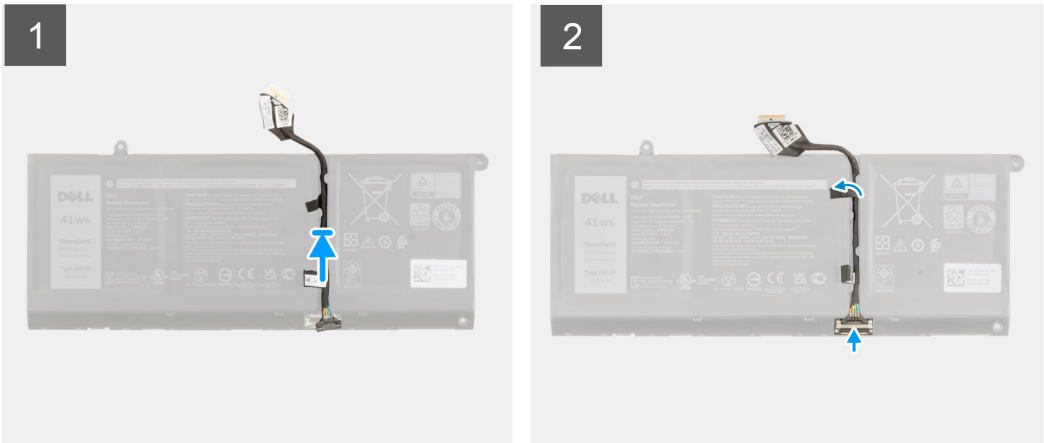
Instalowanie kabla baterii

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji kabla baterii.



Kroki

1. Umieść kabel baterii na baterii.
2. Umieść kabel baterii w prowadnicy na baterii.
3. Podłącz kabel do baterii.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj baterię.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w rozdziale Po zakończeniu serwisowania komputera.

Dysk SSD

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda SSD

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.

   OSTRZEŻENIE: Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

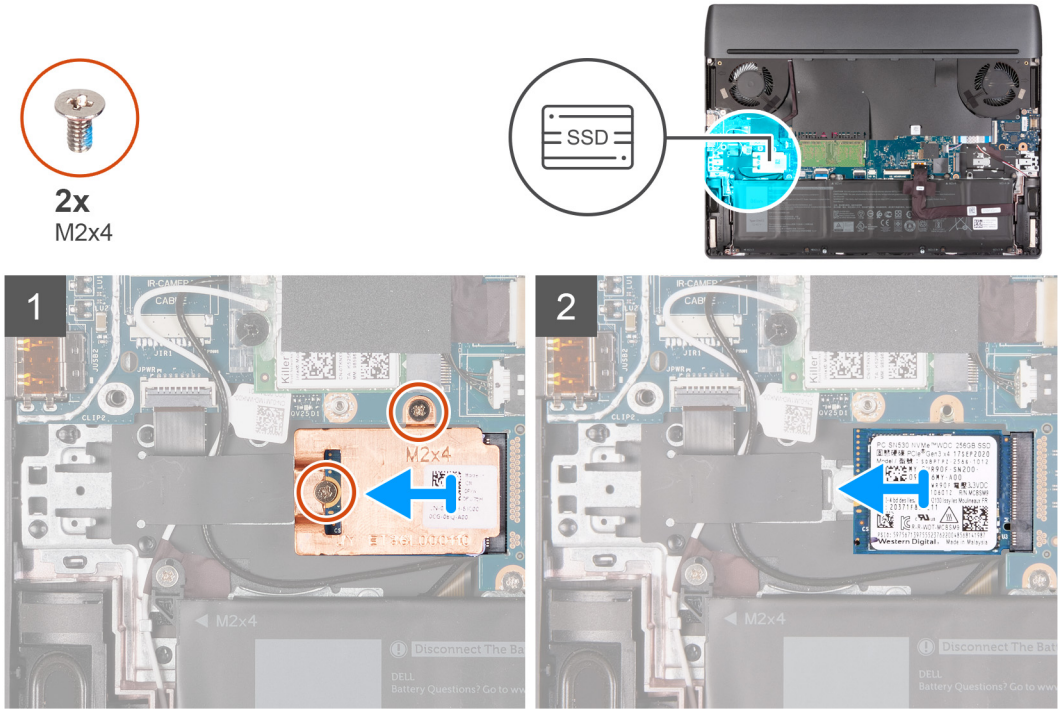
   OSTRZEŻENIE: Nie należy wyjmować dysku SSD, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

2. Zdejmij pokrywę dolną.

Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w pierwszym gnieździe SSD.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda SSD.



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące osłonę termiczną do dysku SSD i płyty głównej.
2. Zdejmij płytkę termoprzewodzącą z dysku SSD.
3. Przesuń i wyjmij dysk SSD z gniazda na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe SSD

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

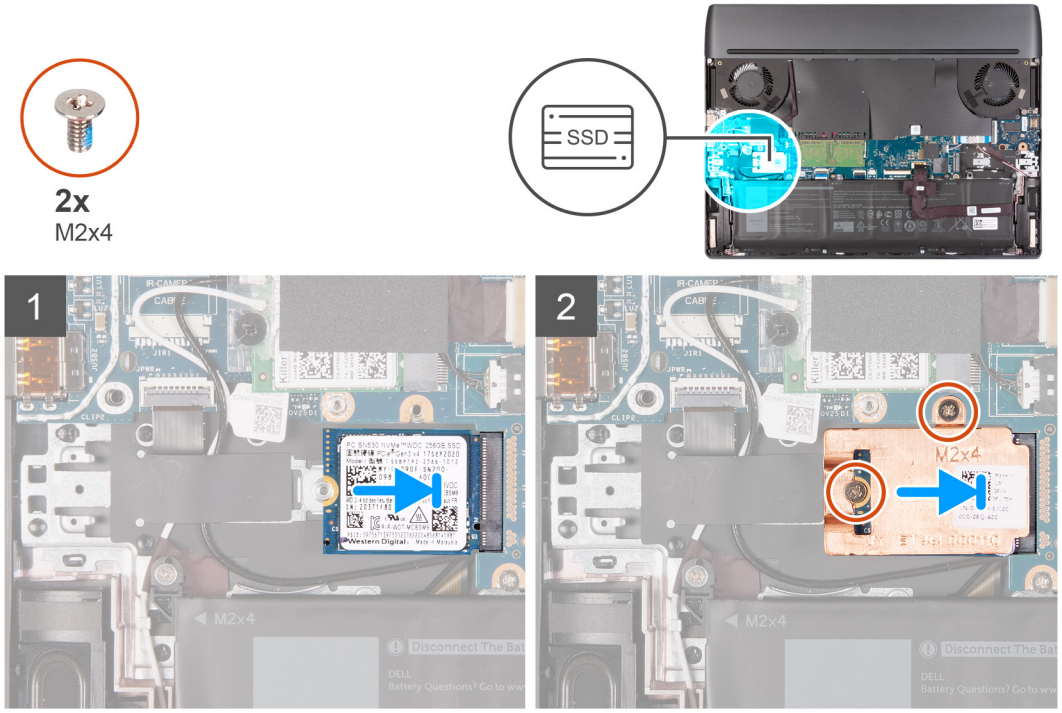
Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w pierwszym gnieździe SSD.

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe dysk SSD 2230 lub 2280.

Jeśli chcesz wymienić dysk SSD 2230 na dysk SSD 2280, zapoznaj się z instrukcjami zmiany położenia uchwytu na śrubę.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe SSD.



Kroki

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do wypustki w gnieździe dysku SSD.
2. Wsuń dysk SSD pod kątem do gniazda dysku SSD.
3. Załóż osłonę termiczną na dysk SSD.
4. Dopasuj otwory na śruby w osłonie termicznej do otworów w dysku SSD i płycie głównej.
5. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące osłonę termiczną do dysku SSD i płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę dolną.
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda SSD

Wymagania

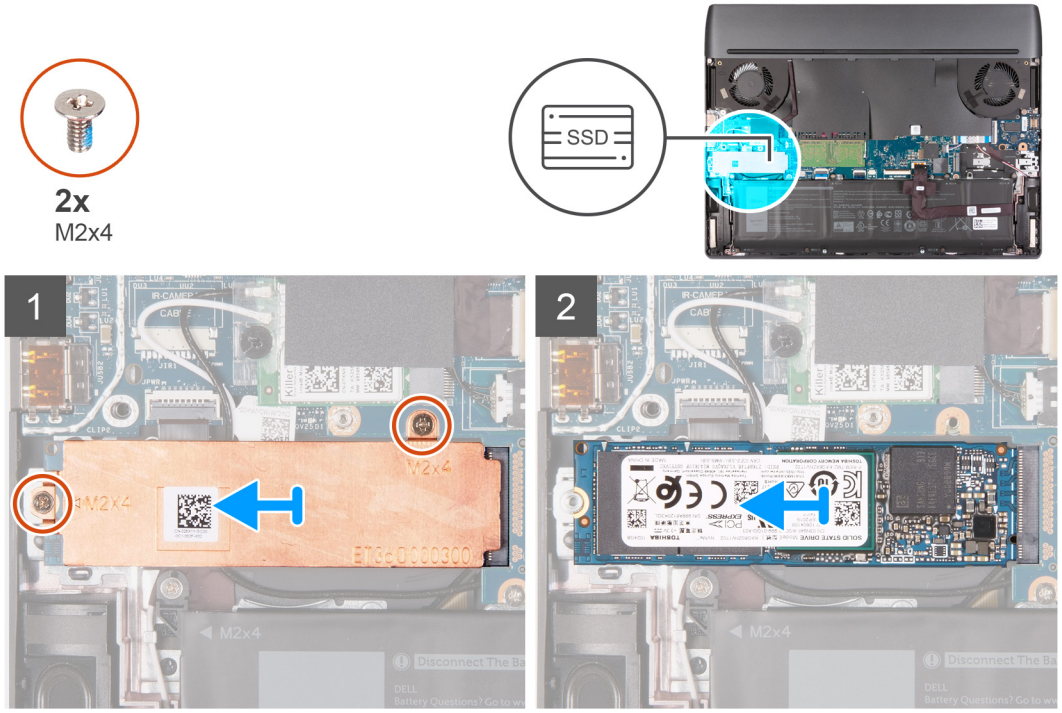
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. **OSTRZEŻENIE: Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.**

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda SSD.



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące osłonę termiczną do dysku SSD i płyty głównej.
2. Zdejmij płytkę termoprzewodzącą z dysku SSD.
3. Przesuń i wyjmij dysk SSD z gniazda na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

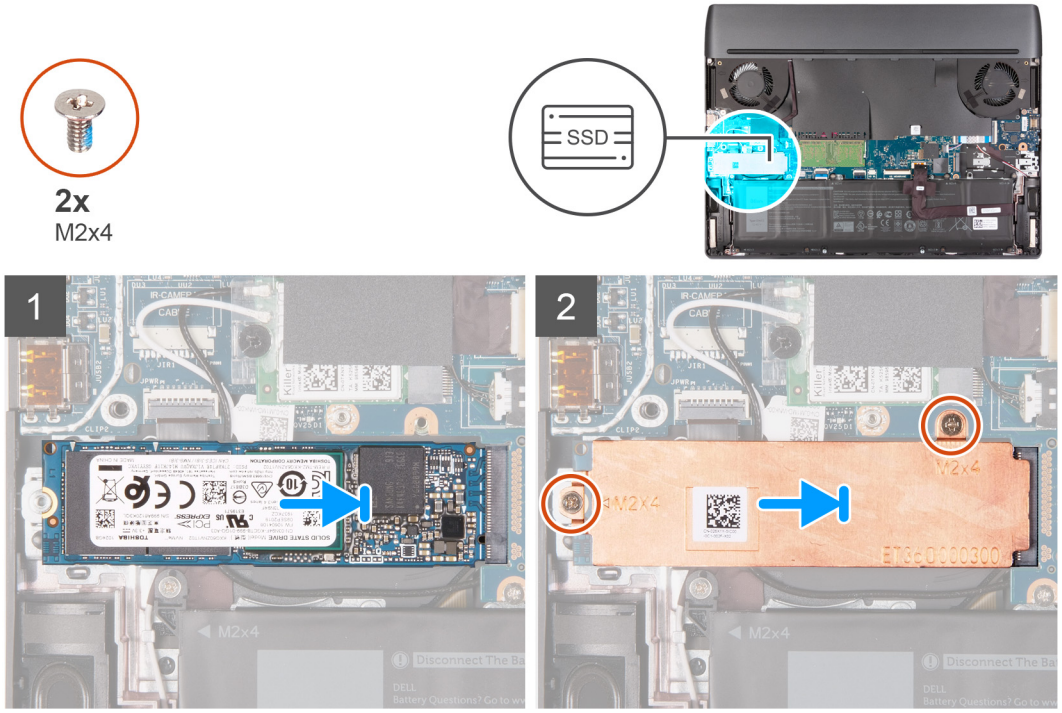
Informacje na temat zadania

ⓘ **UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD.

ⓘ **UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe dysk SSD 2230 lub 2280.

Jeśli chcesz wymienić dysk SSD 2230 na dysk SSD 2280, zapoznaj się z instrukcjami zmiany położenia uchwytu na śrubę.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD.



Kroki

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do wypustki w gnieździe dysku SSD.
2. Wsuń dysk SSD pod kątem do gniazda dysku SSD.
3. Załóż osłonę termiczną na dysk SSD.
4. Dopasuj otwory na śruby w osłonie termicznej do otworów w dysku SSD i płycie głównej.
5. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące osłonę termiczną do dysku SSD i płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę dolną.
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda SSD

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. **OSTRZEŻENIE: Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.**

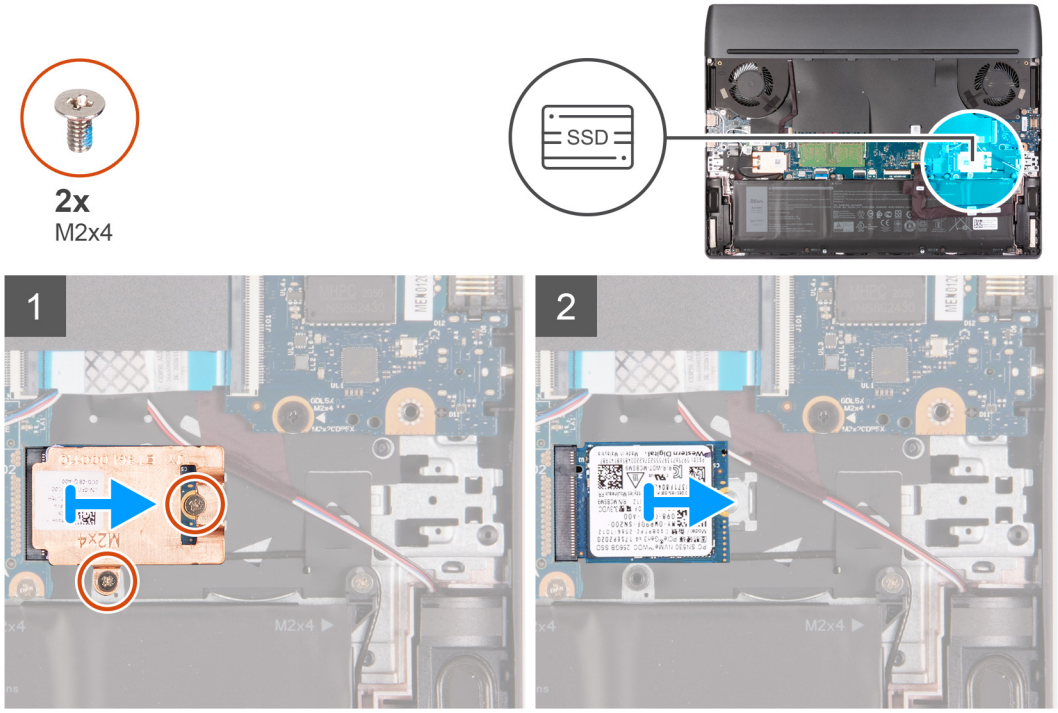
   OSTRZEŻENIE: Nie należy wyjmować dysku SSD, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.
3. Zdejmij pokrywę dolną.

Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w drugim gnieździe SSD.

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w drugim gnieździe dysk SSD 2230 lub 2280.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD 2230 z drugiego gniazda SSD.



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące osłonę termiczną do dysku SSD i płyty głównej.
2. Zdejmij płytkę termoprzewodzącą z dysku SSD.
3. Przesuń i wyjmij dysk SSD z gniazda na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2230 w drugim gnieździe SSD

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

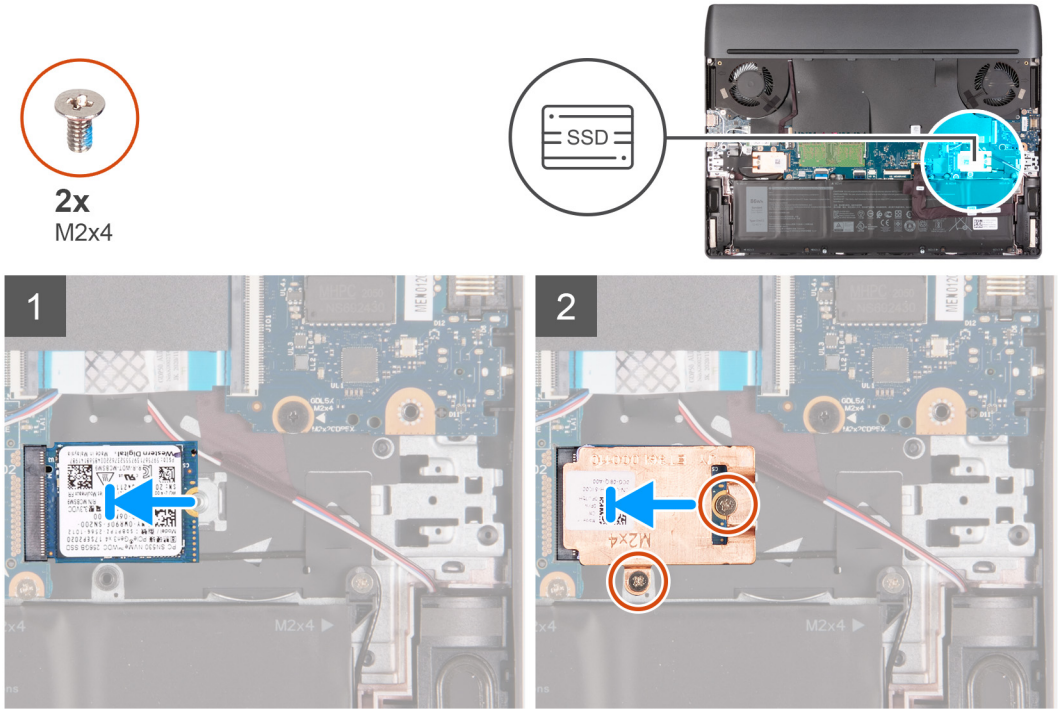
Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w drugim gnieździe SSD.

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w drugim gnieździe dysk SSD 2230 lub 2280.

Jeśli chcesz wymienić dysk SSD 2280 na dysk SSD 2230, zapoznaj się z instrukcjami zmiany położenia uchwytu na śrubę.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD 2230 w drugim gnieździe SSD.



Kroki

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do wypustki w gnieździe dysku SSD.
2. Wsuń dysk SSD pod kątem do gniazda dysku SSD.
3. Załóż osłonę termiczną na dysk SSD.
4. Dopasuj otwory na śruby w osłonie termicznej do otworów w dysku SSD i płycie głównej.
5. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące dysk SSD do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę dolną.
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda SSD

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. **OSTRZEŻENIE: Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.**

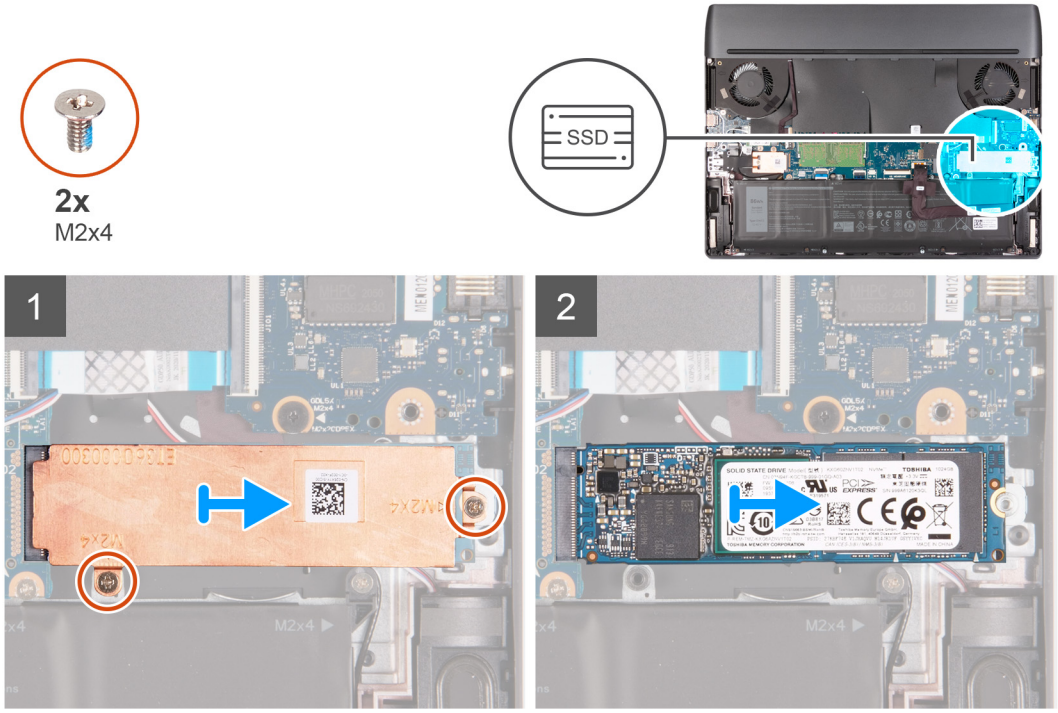
   OSTRZEŻENIE: Nie należy wyjmować dysku SSD, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.
3. Zdejmij pokrywę dolną.

Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w drugim gnieździe SSD.

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w drugim gnieździe dysk SSD 2230 lub 2280.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD 2280 z drugiego gniazda SSD.



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące osłonę termiczną do dysku SSD i płyty głównej.
2. Zdejmij płytkę termoprzewodzącą z dysku SSD.
3. Przesuń i wyjmij dysk SSD z gniazda na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe SSD

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

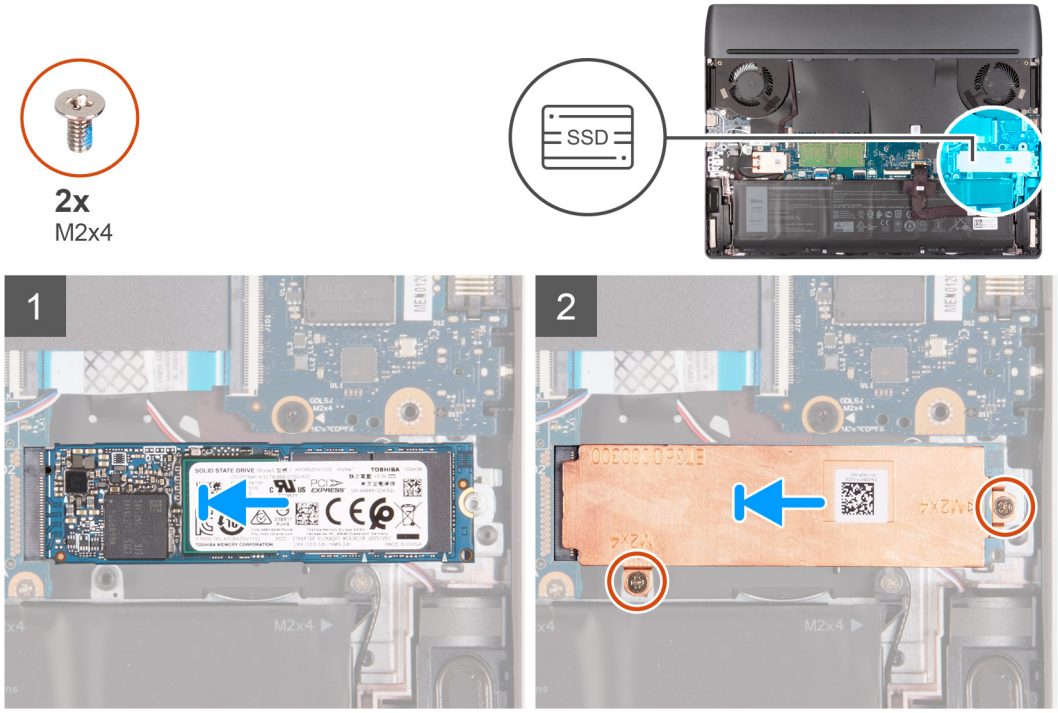
Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w drugim gnieździe SSD.

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w drugim gnieździe dysk SSD 2230 lub 2280.

Jeśli chcesz wymienić dysk SSD 2280 na dysk SSD 2230, zapoznaj się z instrukcjami zmiany położenia uchwytu na śrubę.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD 2280 w drugim gnieździe SSD.



Kroki

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do wypustki w gnieździe dysku SSD.
2. Wsuń dysk SSD pod kątem do gniazda dysku SSD.
3. Załóż osłonę termiczną na dysk SSD.
4. Dopasuj otwory na śruby w osłonie termicznej do otworów w dysku SSD i płycie głównej.
5. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące dysk SSD do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę dolną.
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Procedura przenoszenia uchwytu na śrubę w pierwszym gnieździe SSD

Informacje na temat zadania

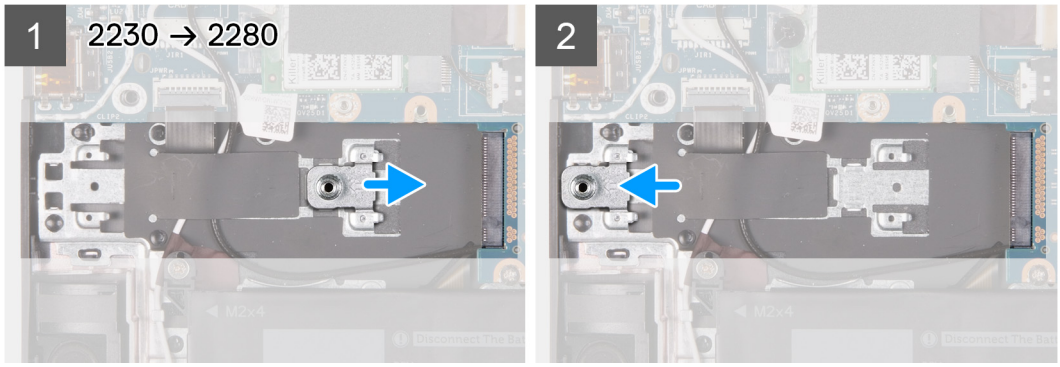
Ten komputer obsługuje dwa rodzaje dysków SSD w gnieździe numer jeden:

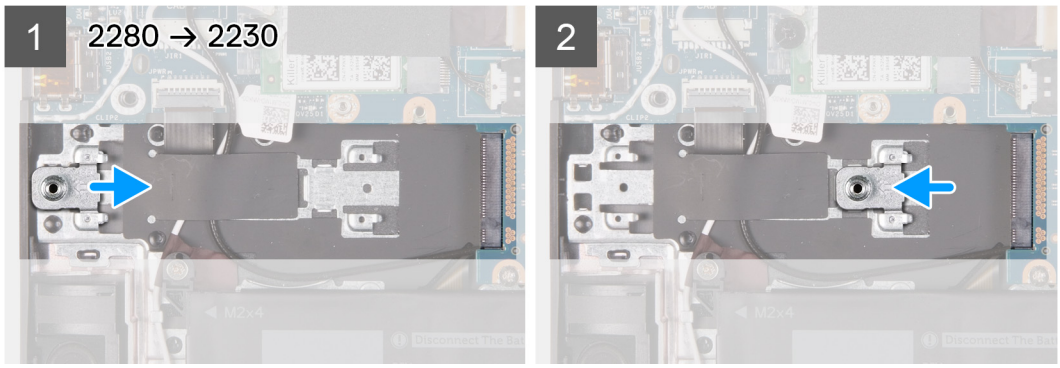
- M.2 2230
- M.2 2280

W przypadku wymiany dysku SSD w pierwszym gnieździe na dysk o innych wymiarach wykonaj poniższe czynności, aby zmienić położenie uchwytu na śrubę w tym gnieździe.

Kroki

1. Wysuń uchwyt na śrubę z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wsuń uchwyt na śrubę do drugiej szczeliny montażowej w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.





3. Aby zainstalować dysk SSD 2230 w pierwszym gnieździe SSD, zobacz instrukcję instalacji dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe SSD.
4. Aby zainstalować dysk SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD, zobacz instrukcję instalacji dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD.

Procedura zmiany położenia uchwytu na śrubę w drugim gnieździe SSD

Informacje na temat zadania

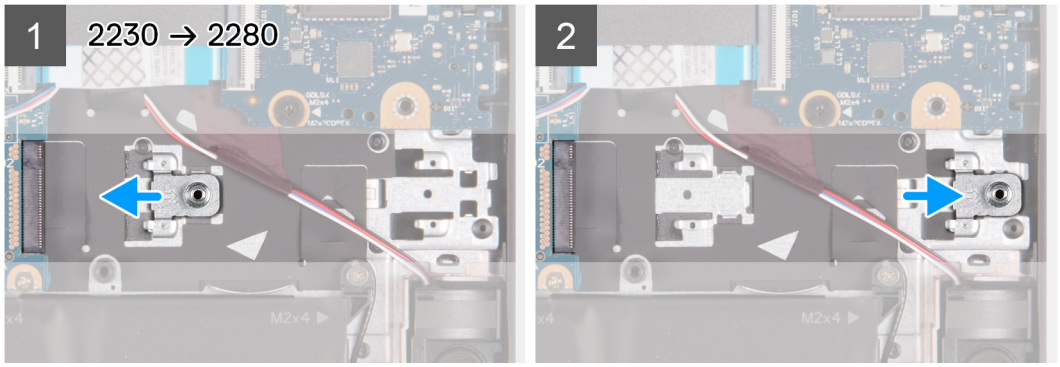
Ten komputer obsługuje dwa rodzaje dysków SSD w gnieździe numer dwa:

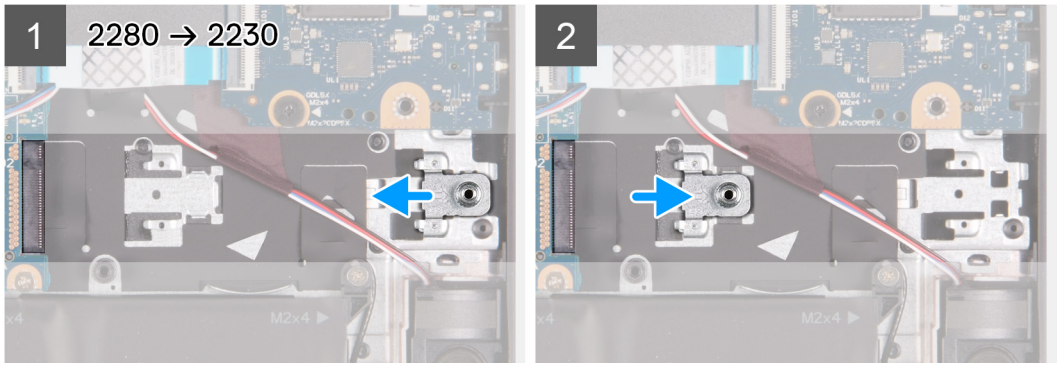
- M.2 2230
- M.2 2280

W przypadku wymiany dysku SSD w drugim gnieździe na dysk o innych wymiarach wykonaj poniższe czynności, aby zmienić położenie uchwytu na śrubę w tym gnieździe.

Kroki

1. Wysuń uchwyt na śrubę z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wsuń uchwyt na śrubę do drugiej szczeliny montażowej w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.





3. Aby zainstalować dysk SSD 2230 w drugim gnieździe SSD, zobacz instrukcję instalacji dysku SSD 2230 w drugim gnieździe SSD.
4. Aby zainstalować dysk SSD 2280 w drugim gnieździe SSD, zobacz instrukcję instalacji dysku SSD 2280 w drugim gnieździe SSD.

Głośniki

Wymontowywanie głośników

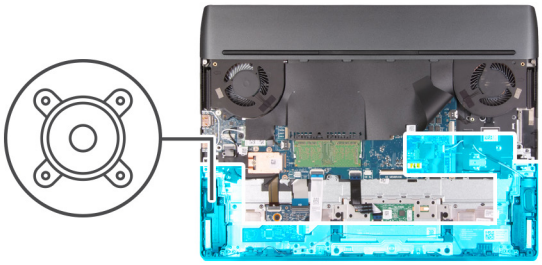
Wymagania

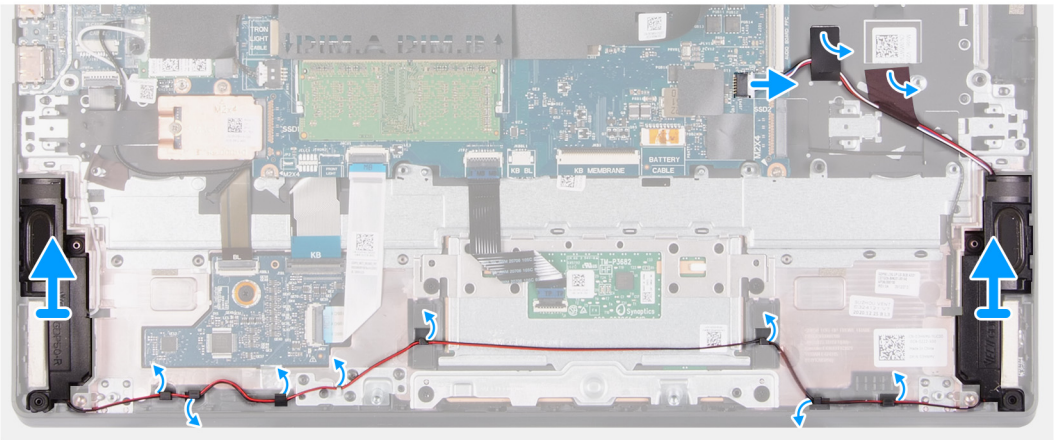
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.
3. Wyjmij baterię.
4. Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda SSD.

   UWAGA: Ten krok jest wymagany, jeśli urządzenie jest dostarczone z dyskiem SSD 2280 w gnieździe SSD 2.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośników.





Kroki

1. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
2. Odlep taśmy mocujące kabel głośników do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabla głośników i wyjmij kabel z prowadnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wyjmij głośniki razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

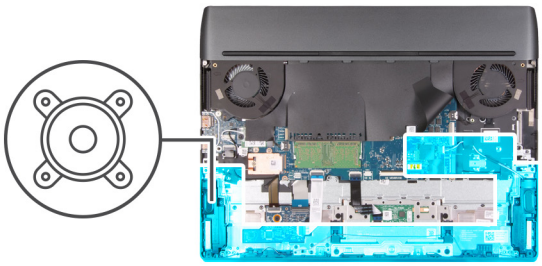
Instalowanie głośników

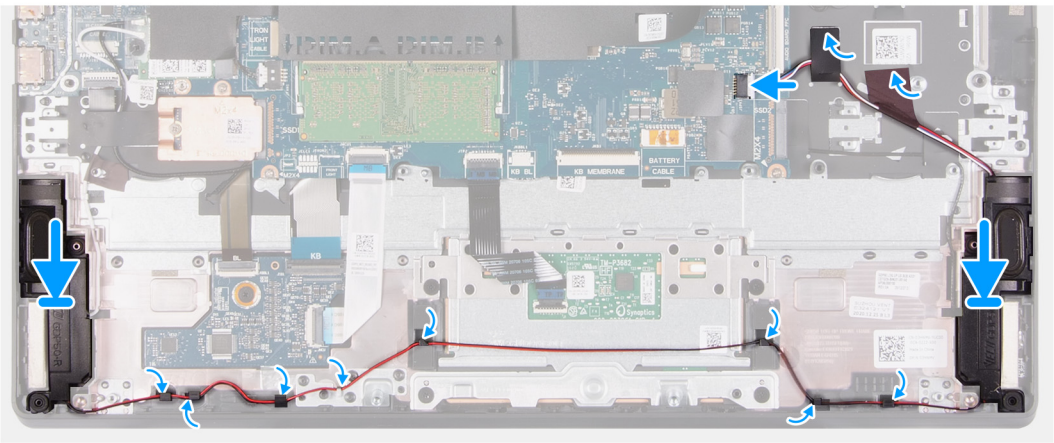
Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji głośników.





Kroki

1. Umieść głośniki w gniazdach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując je do wypustek i gumowych krążków.

   UWAGA: Umieść gumowe pierścienie uszczelniające na miejscu, jeśli zostały przesunięte podczas wymontowywania głośników.

2. Umieść kabel głośników w prowadnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Przyklej taśmy mocujące kabel głośników do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj dysk SSD 2280 w drugim gnieździe SSD.

   UWAGA: Ten krok jest wymagany, jeśli urządzenie jest dostarczone z dyskiem SSD 2280 w gnieździe SSD 2.

2. Zainstaluj baterię.
3. Zainstaluj pokrywę dolną.
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Karta towarzysząca audio i Ethernet

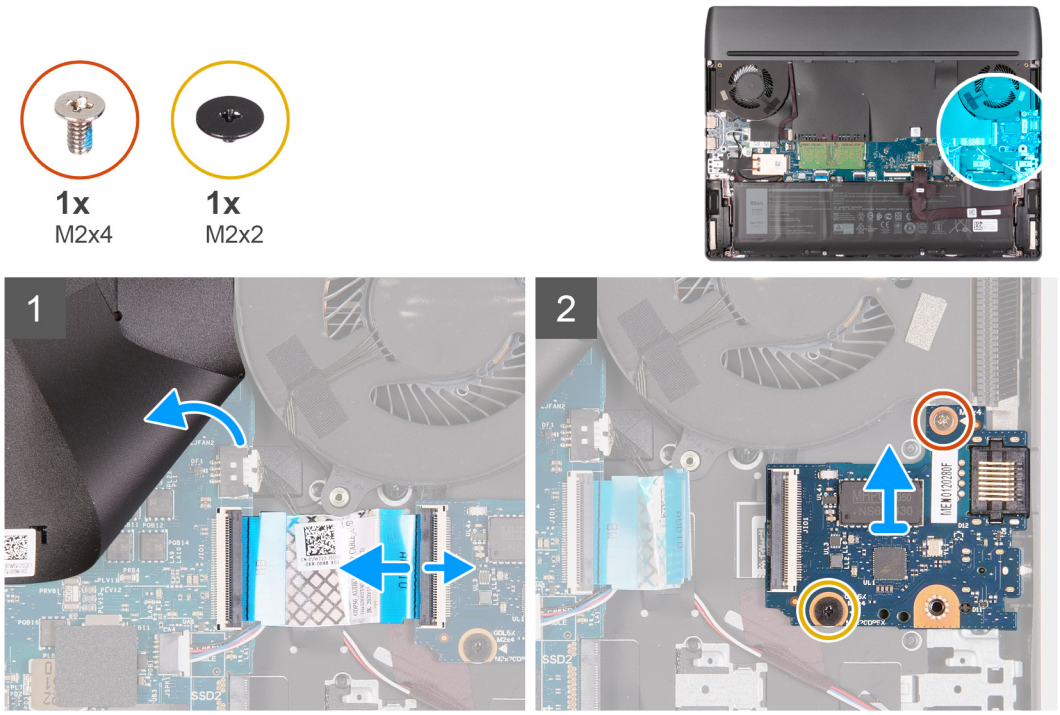
Wymontowywanie karty towarzyszącej audio i Ethernet (FFC)

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty towarzyszącej audio i Ethernet.



UWAGA: Karta towarzysząca audio i Ethernet jest wyposażona w elastyczny kabel płaski (FFC).

Kroki

1. Unieś osłonę z mylaru na płycie głównej i otwórz zatrzask, aby odłączyć kabel FFC od karty towarzyszącej audio i Ethernet.
2. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą kartę towarzyszącą audio i Ethernet do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.
3. Poluzuj śrubę (M2x2) mocującą kartę towarzyszącą audio i Ethernet do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.
4. Zdejmij kartę towarzyszącą audio i Ethernet z zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.

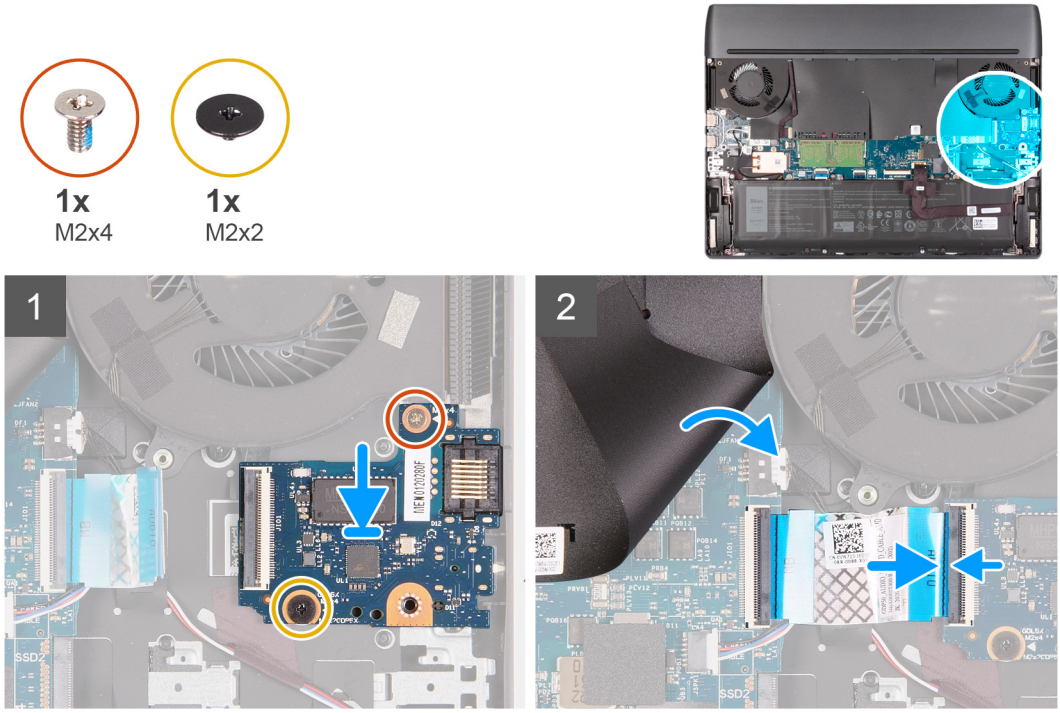
Instalowanie karty towarzyszącej audio i Ethernet (FFC)

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalowania karty towarzyszącej audio i Ethernet.



UWAGA: Karta towarzysząca audio i Ethernet jest wyposażona w elastyczny kabel płaski (FFC).

Kroki

1. Odklej osłonę z mylaru od płyty głównej.
2. Dopasuj i umieść kartę towarzyszącą audio i Ethernet w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
3. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą kartę towarzyszącą audio i Ethernet do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.
4. Dokręć śrubę (M2x2) mocującą kartę towarzyszącą audio i Ethernet do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.
5. Podłącz elastyczny kabel płaski do karty towarzyszącej audio i Ethernet, a następnie zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
6. Umieść osłonę z mylaru z powrotem na płycie głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę dolną.
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Moduł pamięci

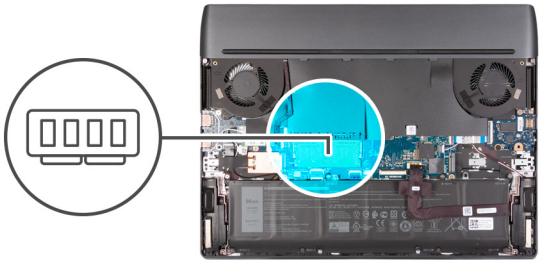
Wymontowywanie modułu pamięci

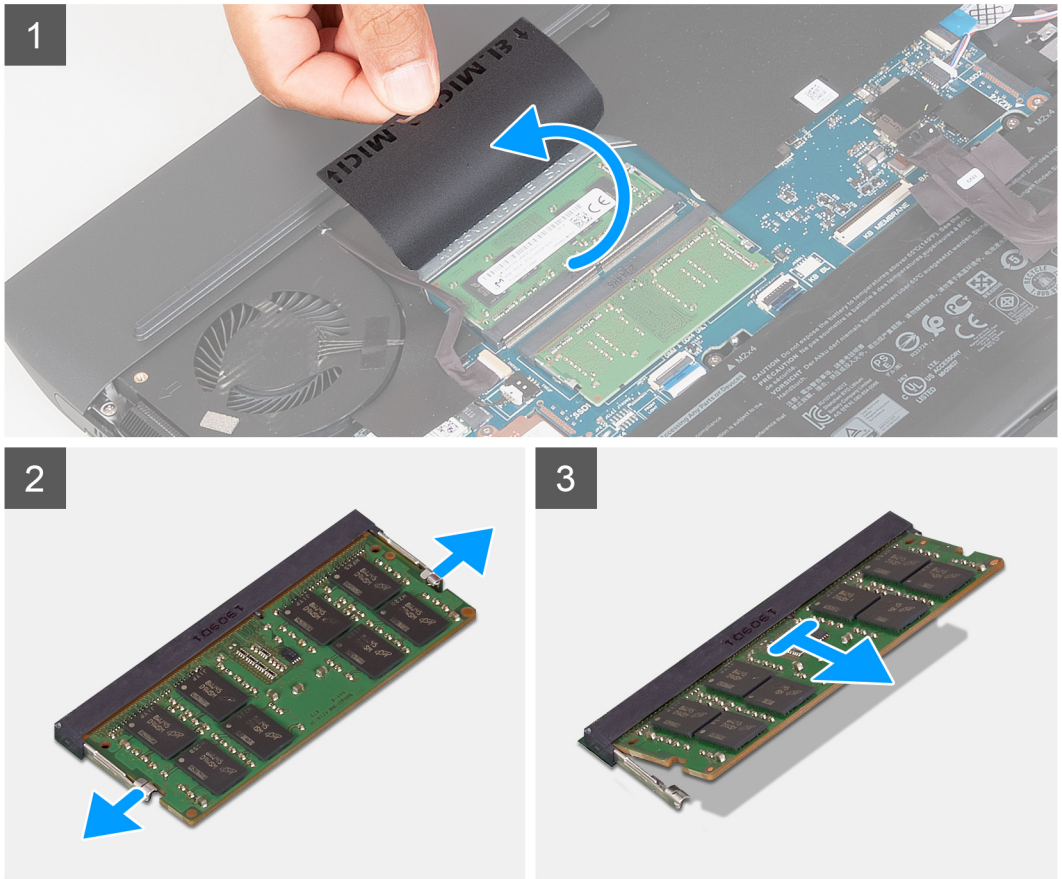
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.

Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia umiejscowienie modułu pamięci i sposób jego wymontowywania.





Kroki

1. Unieś osłonę z mylaru na płycie głównej, aby uzyskać dostęp do modułu pamięci.
2. Ostrożnie rozciągnij palcami zatrzaski zabezpieczające znajdujące się na końcach każdego gniazda modułu pamięci, aż moduł odskoczy.
3. Wyjmij moduł pamięci z gniazda.

   UWAGA: Powtórz kroki 1 i 3, aby wymontować drugi moduł pamięci (jeśli jest zainstalowany).

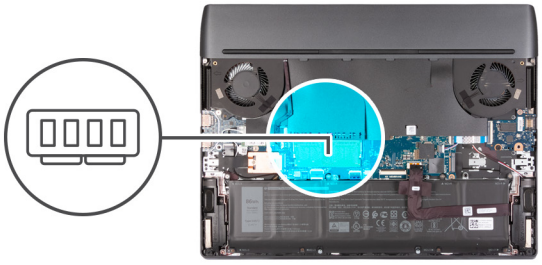
Instalowanie modułu pamięci

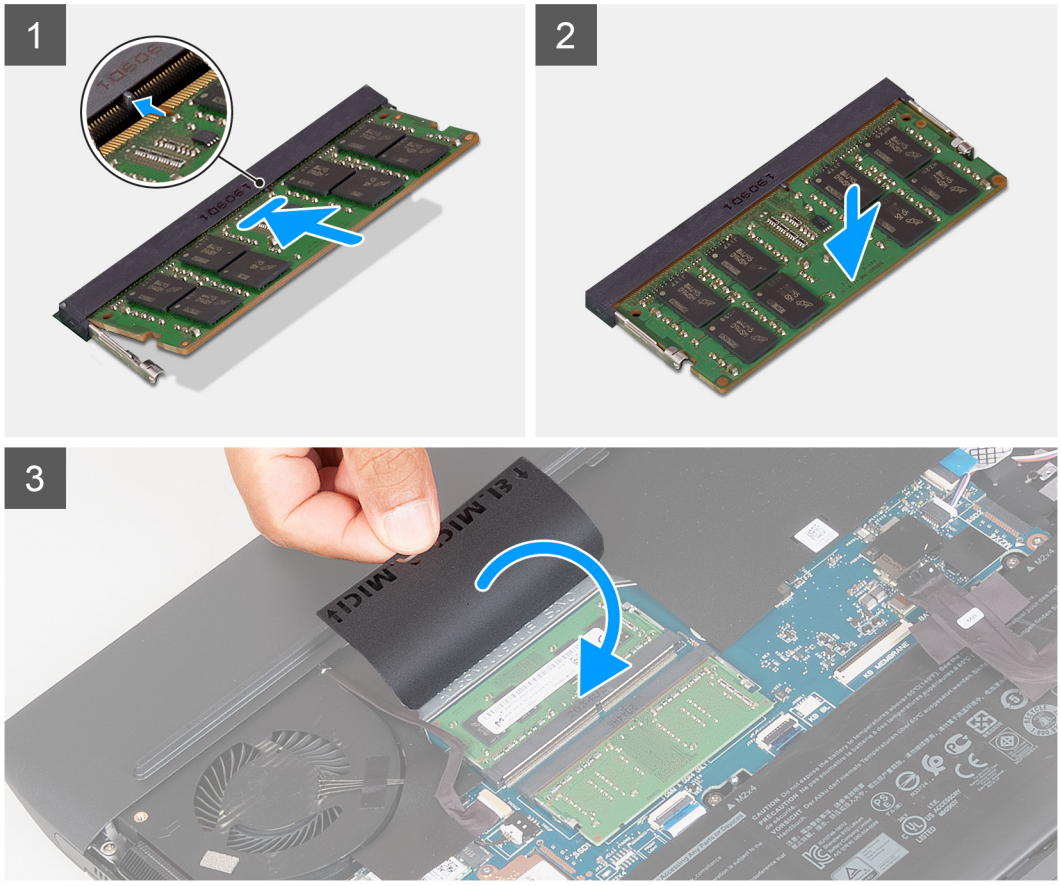
Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułu pamięci.





Kroki

1. Unieś osłonę z mylaru na płycie głównej, aby uzyskać dostęp do gniazda modułu pamięci.
2. Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
3. Pewnie wsuń moduł pamięci do gniazda pod kątem.
4. Dociśnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

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

   UWAGA: W razie potrzeby powtórz kroki od 1 do 4, aby zainstalować drugi moduł pamięci.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę dolną.
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

karta sieci bezprzewodowej

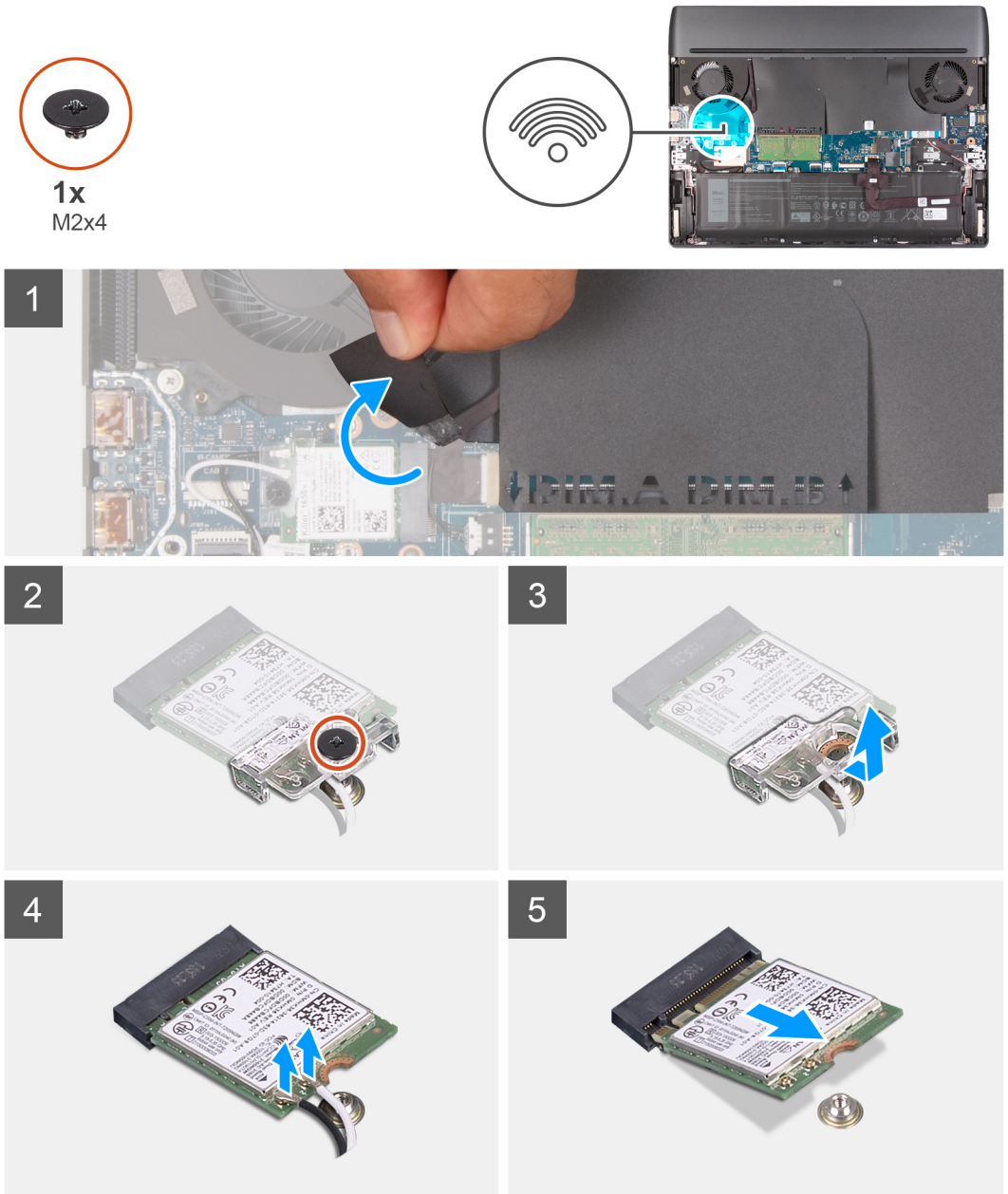
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci bezprzewodowej.



Kroki

1. Unieś osłonę z mylaru na płycie głównej, aby uzyskać dostęp do karty sieci bezprzewodowej.
2. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą klamrę karty sieci bezprzewodowej do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

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.

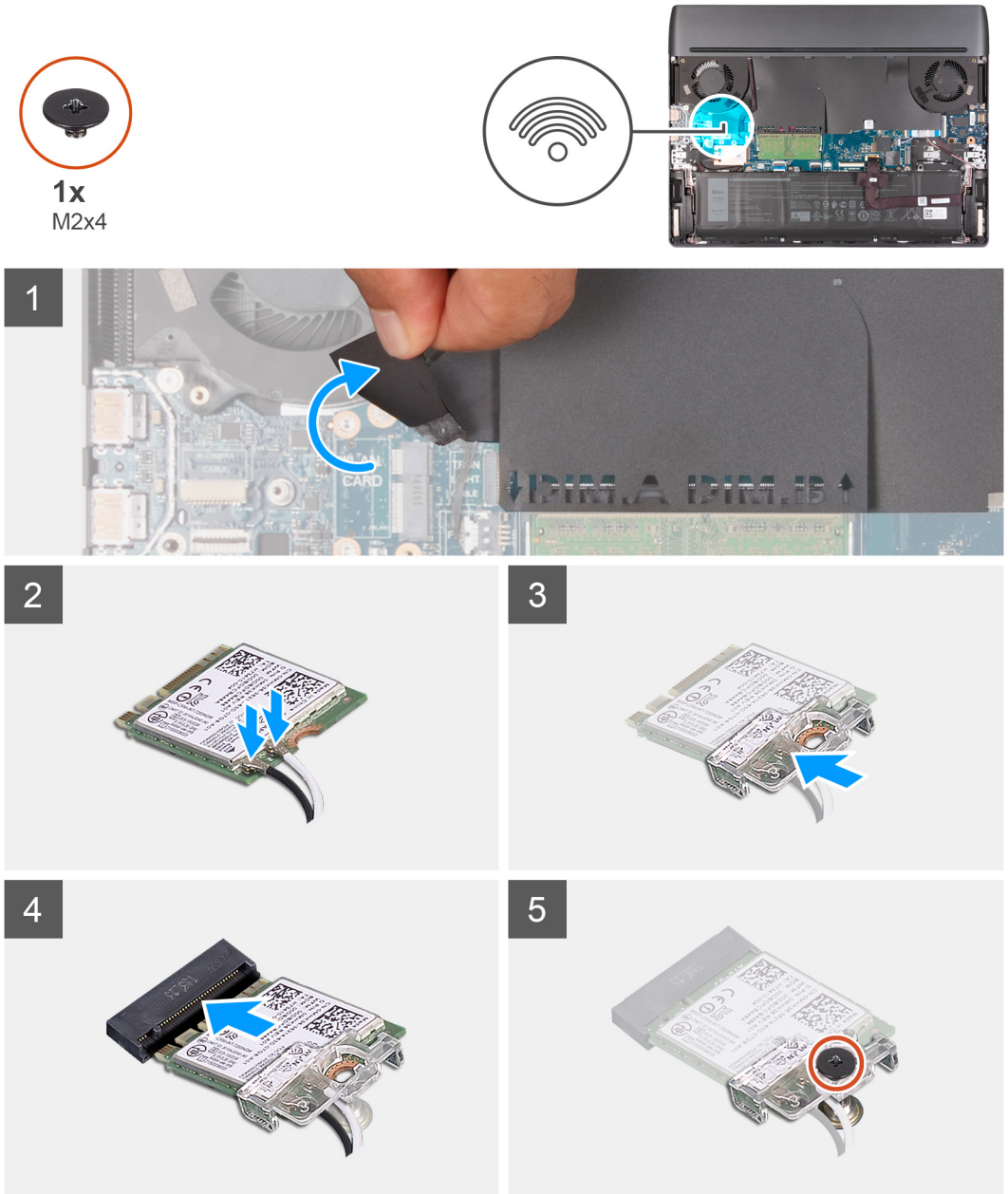
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci bezprzewodowej.



Kroki

1. Unieś osłonę z mylaru na płycie głównej, aby uzyskać dostęp do 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	Nadrukowane oznaczenia	
Główne	Biały	MAIN	△ (biały trójkąt)
Dodatkowe	Czarny	AUX	▲ (czarny trójkąt)

3. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do zaczepu w gnieździe karty sieci bezprzewodowej i wsuń kartę do gniazda pod kątem.
4. Wyrównaj i załóż wspornik karty sieci bezprzewodowej na kartę.
5. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą klamrę karty sieci bezprzewodowej do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Zamocuj kable karty sieci bezprzewodowej do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek za pomocą osłony z mylaru przy klawiaturze.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę dolną.
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Pokrywa tylnych złączy we/wy

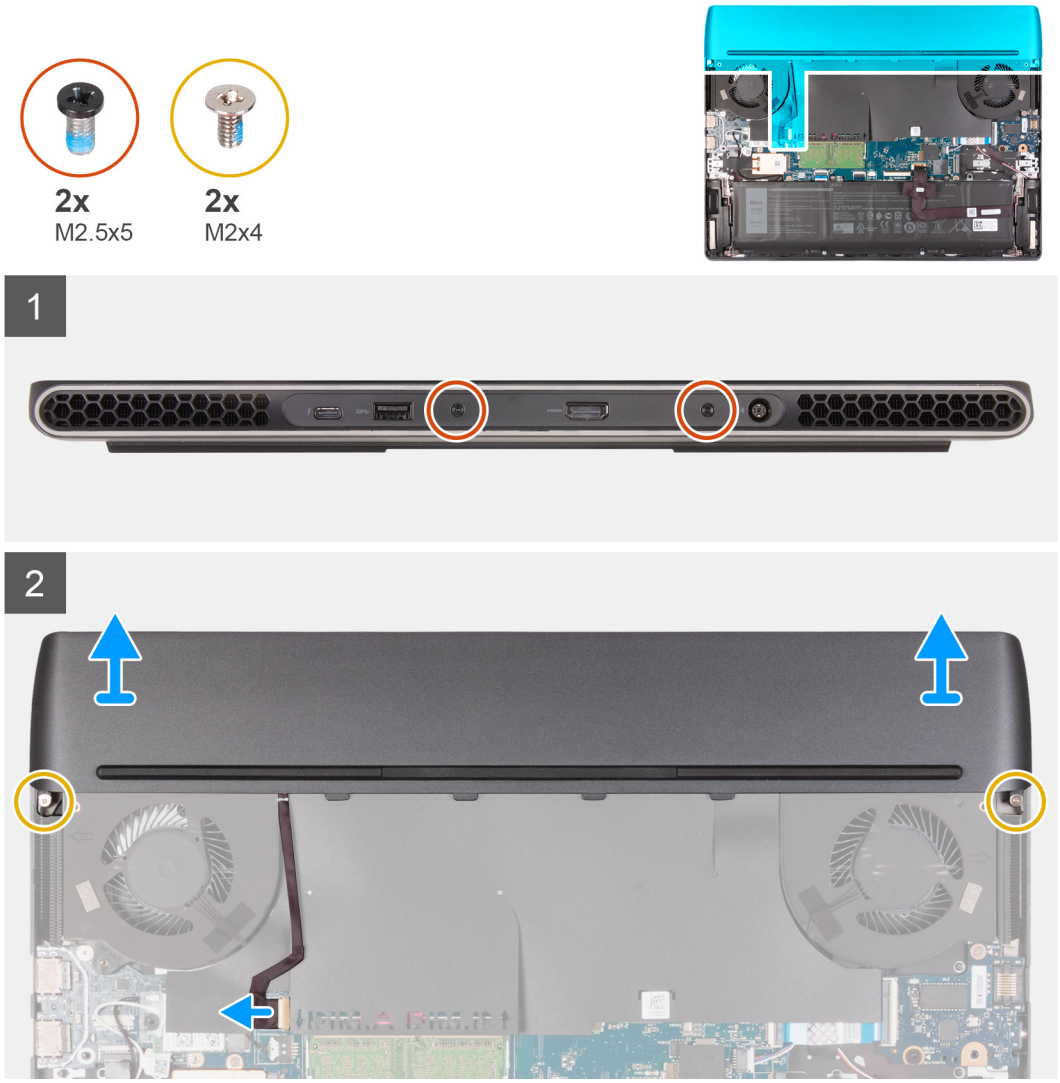
Wymontowywanie pokrywy tylnych złączy we/wy

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy tylnych złączy we/wy.



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące pokrywę tylnych złączy we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące pokrywę tylnych złączy we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Odłącz kabel świetlny od płyty głównej.
4. Mocno chwyć boki komputera obiema rękami i odchyl kciukami gumowe nóżki na pokrywie tylnych złączy we/wy, aby uwolnić ją z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Przesuń i wyjmij osłonę tylnych złączy we/wy z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

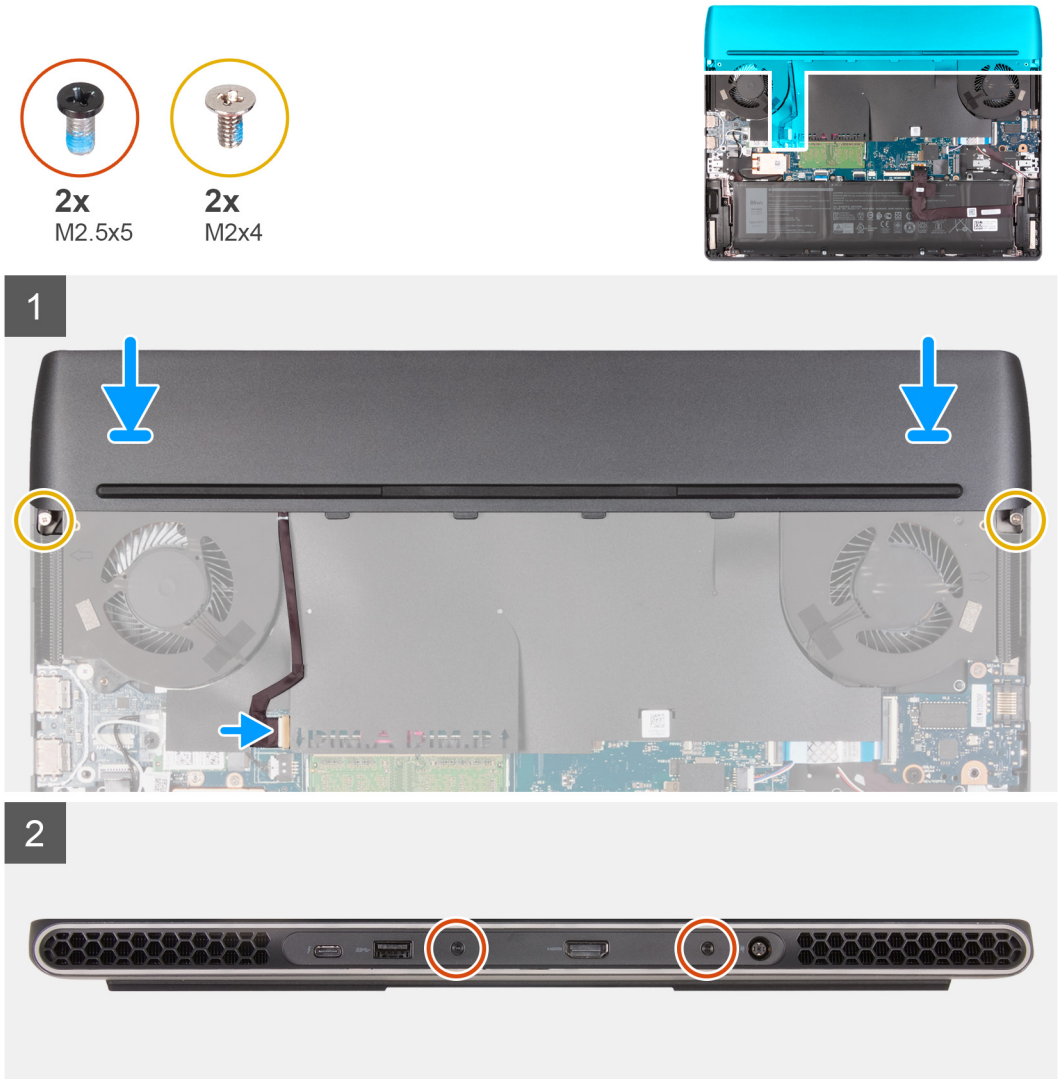
Instalowanie pokrywy tylnych złączy we/wy

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy tylnych złączy we/wy.



Kroki

1. Umieść pokrywę tylnych złączy we/wy na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek i wciśnij ją na miejsce.
2. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące pokrywę tylnych złączy we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel oświetlenia Tron do płyty głównej.
4. Wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące pokrywę tylnych złączy we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę dolną.
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Touchpad

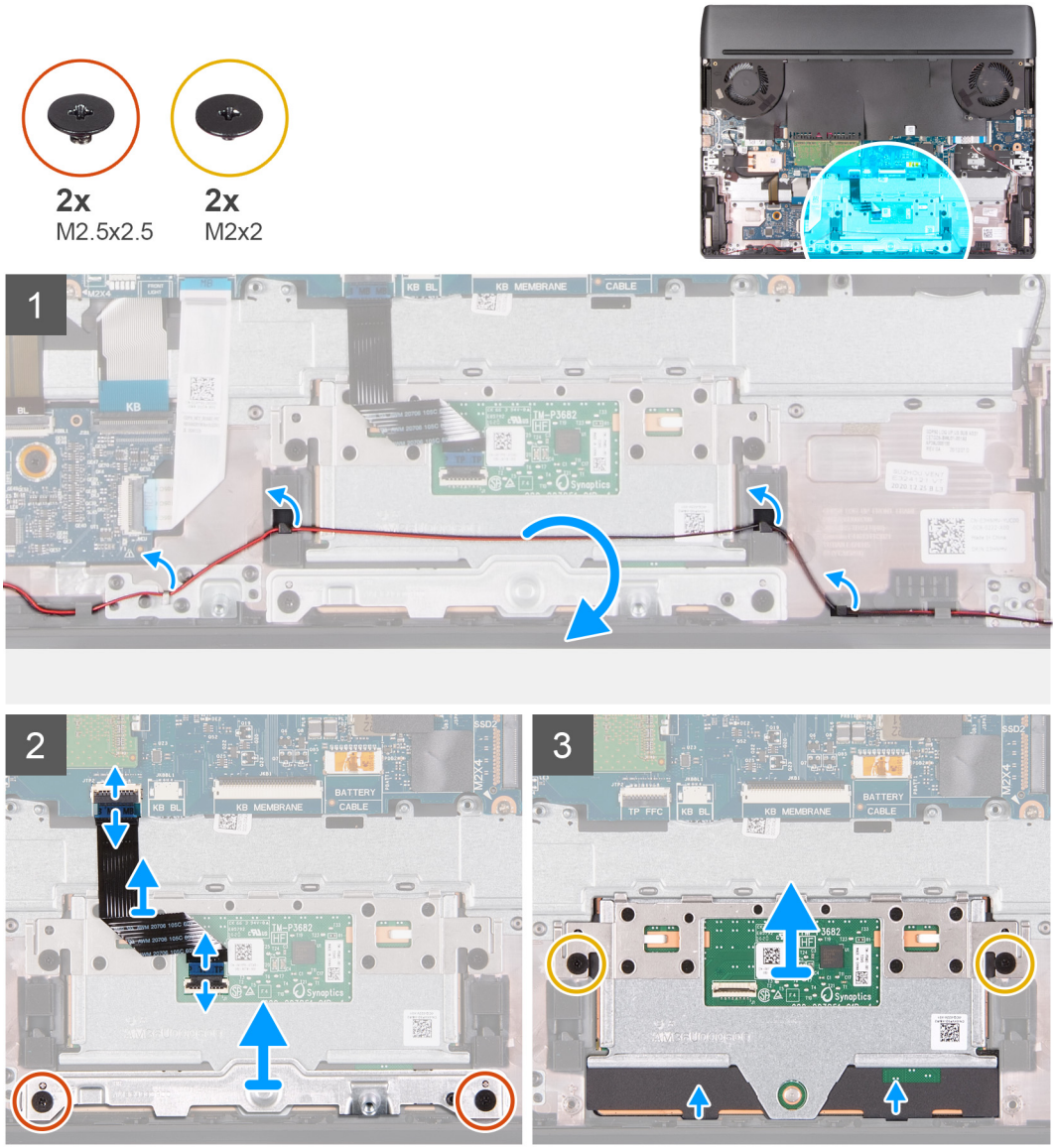
Wymontowywanie touchpada

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.
3. Wyjmij baterię.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania touchpada.



Kroki

1. Wyjmij kabel głośnikowy z prowadnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
3. Unieś zatrzask i odłącz kabel touchpada od touchpada.
4. Wykręć dwie śruby (M2,5x2,5) mocujące klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Zdejmij klamrę touchpada z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

   UWAGA: Zainstaluj klamrę touchpada na zamiennym zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek. Klamra touchpada nie jest częścią zamiennego zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

6. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Zdejmij touchpad z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

   UWAGA: Jeśli po wymontowaniu touchpada nowy touchpad nie zostanie od razu zainstalowany, zamocuj klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

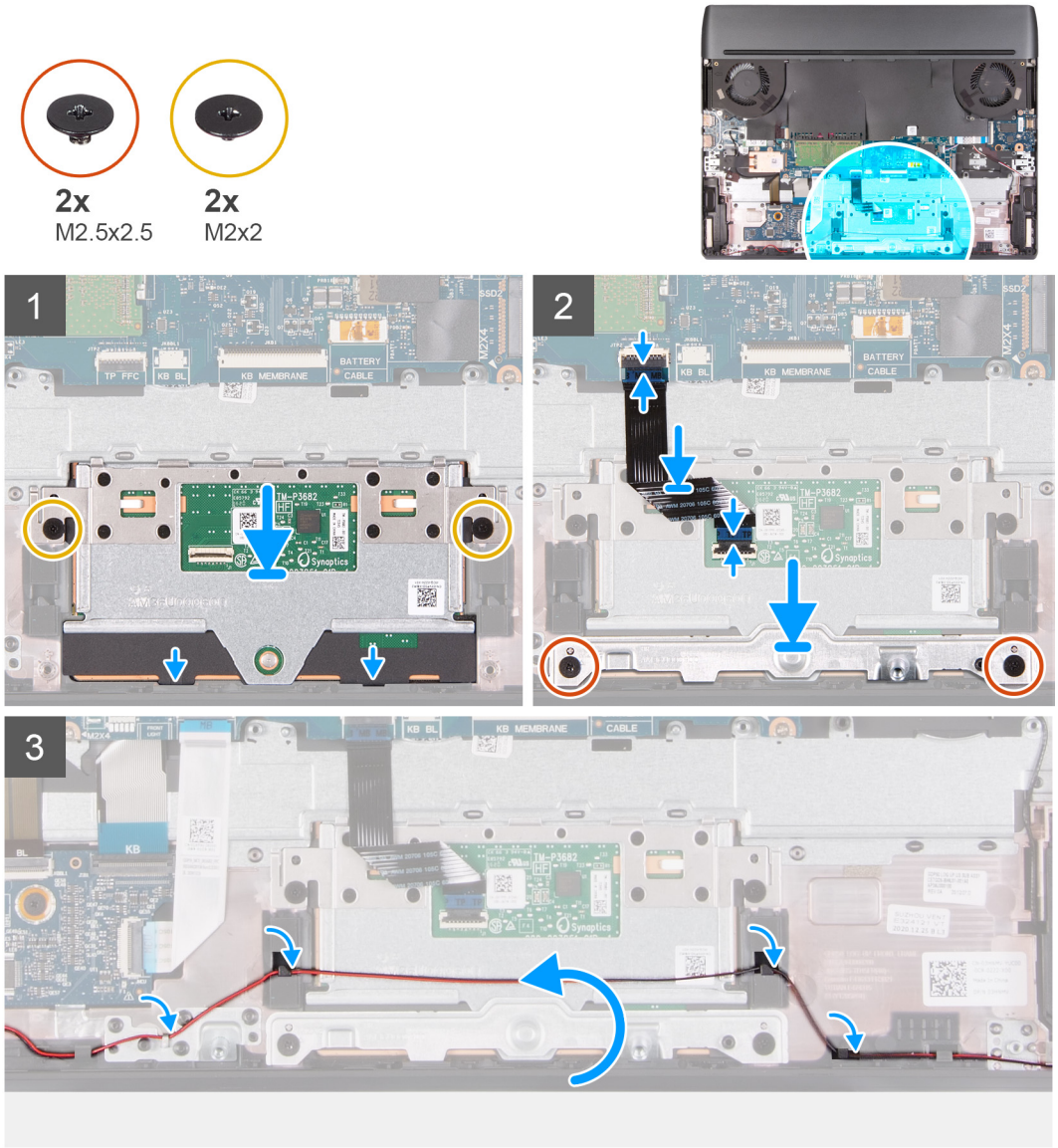
Instalowanie touchpada

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji touchpada.



Kroki

1. Umieść touchpad we wnęce w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel touchpada do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
4. Podłącz kabel touchpada do touchpada i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
5. Umieść klamrę touchpada w gnieździe w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wkręć dwie śruby (M2,5x2,5) mocujące klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Umieść kabel głośników w prowadnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj baterię.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Złącze zasilacza

Wymontowywanie gniazda zasilacza

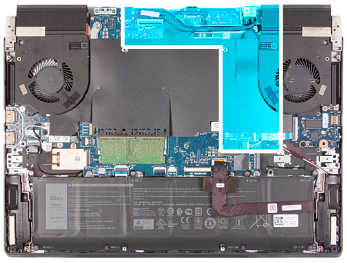
Wymagania

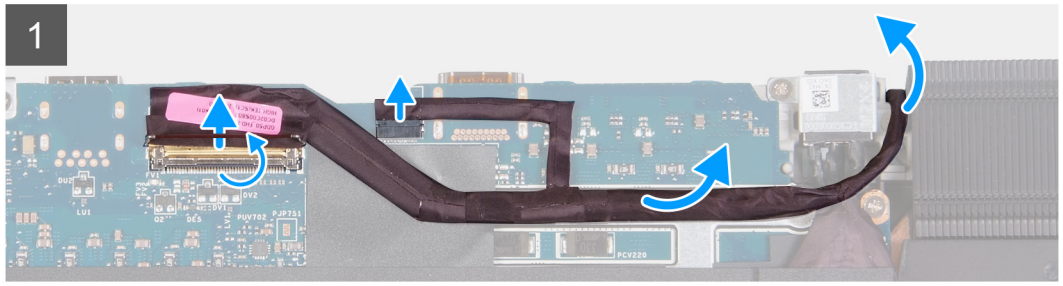
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.
3. Wymontuj pokrywę tylnych złączy we/wy.

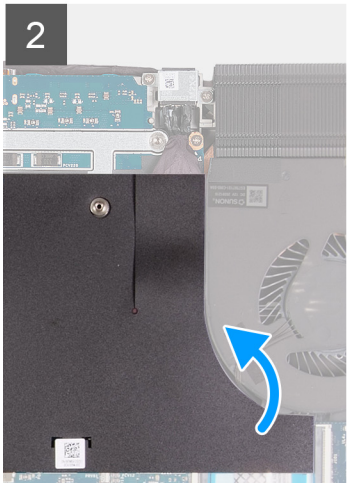
Informacje na temat zadania

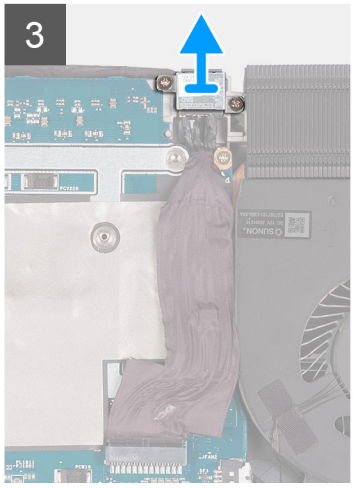
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania gniazda zasilacza.

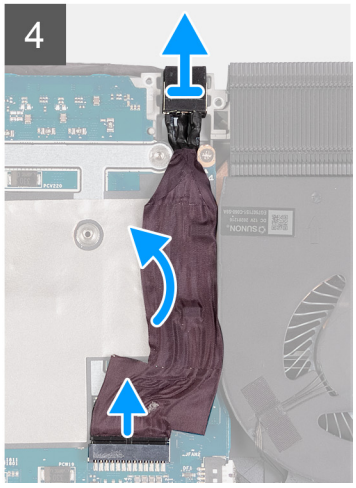
2x
M2x4











Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
2. Odłącz kabel wskaźnika LED Alienhead od płyty głównej.

3. Odklej kabel wyświetlacza od płyty głównej i wyjmij kabel wyświetlacza z gniazda na płycie głównej.
4. Unieś osłonę z mylaru na płycie głównej obok lewego wentylatora, aby uzyskać dostęp do gniazda zasilacza.
5. Wykręć dwie śruby (M2x4) w klamrze gniazda zasilacza, które mocują klamrę do płyty głównej.
6. Zdejmij klamrę gniazda zasilacza z płyty głównej.
7. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.
8. Zdejmij gniazdo zasilacza razem z kablem z płyty głównej.

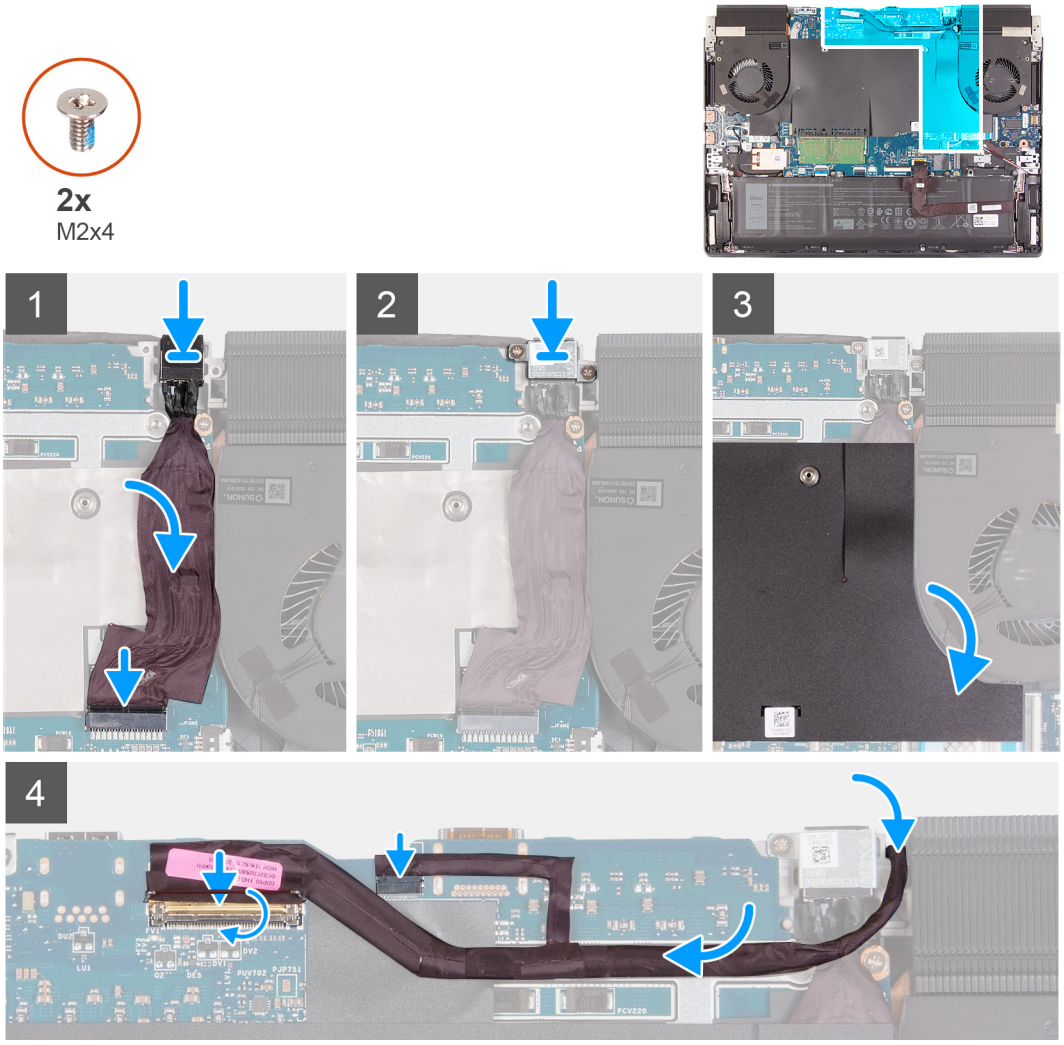
Instalowanie gniazda zasilacza

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji gniazda zasilacza.



Kroki

1. Unieś osłonę z mylaru na płycie głównej obok lewego wentylatora, aby uzyskać dostęp do wnęki gniazda zasilacza.
2. Umieść gniazdo zasilacza na płycie głównej.
3. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
4. Przyklej kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
5. Dopasuj otwory na śrubę w klamrze gniazda zasilacza do otworów w płycie głównej.

6. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące klamrę gniazda zasilacza do płyty głównej.
7. Umieść osłonę z mylaru na płycie głównej z powrotem na krawędzi lewego wentylatora.
8. Poprowadź kabel wyświetlacza przez otwór między złączem zasilacza a zestawem radiatora.
9. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
10. Podłącz kabel wskaźników LED Alienhead do złącza na płycie głównej.
11. Przyklej kabel wyświetlacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę tylnych złączy we/wy.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Zestaw wyświetlacza

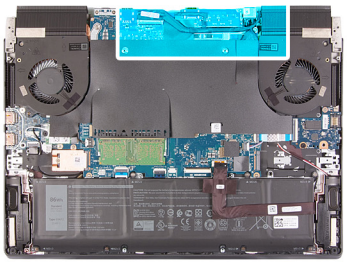
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

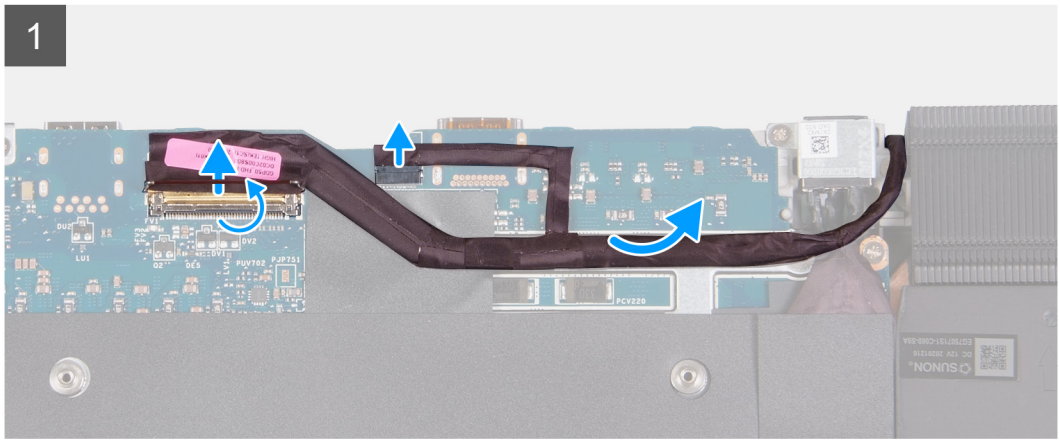
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.
3. Wymontuj pokrywę tylnych złączy we/wy.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wyświetlacza.





6x
M2.5x5

Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
2. Odłącz kabel wskaźnika LED Alienhead od płyty głównej.
3. Odłącz kabel kamery RGB-IR od karty USB.

   UWAGA: Ten krok dotyczy urządzeń dostarczanych z modułem hybrydowej kamery RGB-IR.

4. Unieś osłonę z mylaru na płycie głównej i odklej taśmy mocujące kabel kamery RGB-IR do płyty głównej.

   UWAGA: Ten krok dotyczy urządzeń dostarczanych z modułem hybrydowej kamery RGB-IR.

5. Zdejmij kabel kamery RGB-IR z płyty głównej.

   UWAGA: Ten krok dotyczy urządzeń dostarczanych z modułem hybrydowej kamery RGB-IR.

6. Odwróć komputer i umieść go na czystej, płaskiej powierzchni.
7. Wyjmij kabel wyświetlacza z prowadnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
8. Wyjmij kabel karty RGB-IR z prowadnic na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

   UWAGA: Ten krok dotyczy urządzeń dostarczanych z modułem hybrydowej kamery RGB-IR.

9. Wykręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

10. Zdejmij zestaw wyświetlacza z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
11. Po wykonaniu wszystkich powyższych czynności pozostaje zestaw wyświetlacza.

Instalowanie zestawu wyświetlacza

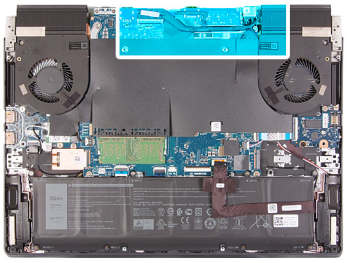
Wymagania

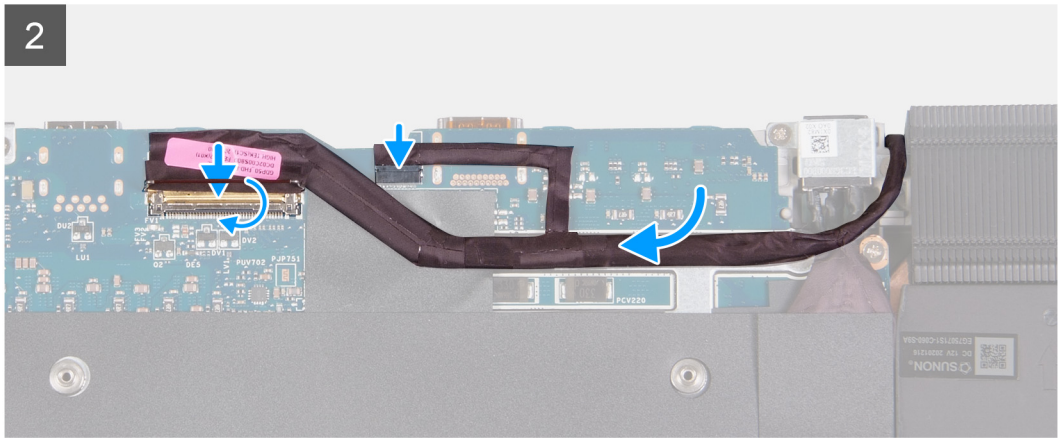
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.

6x
M2.5x5





Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w zawiasach wyświetlacza do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, a następnie umieść zestaw wyświetlacza na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Przeprowadź kabel wyświetlacza przez prowadnice w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Umieść kabel kamery RGB-IR w prowadnicach na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

   UWAGA: Ten krok dotyczy urządzeń dostarczanych z modułem hybrydowej kamery RGB-IR.

4. Wkręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Odwróć komputer spodem do góry.
6. Podłącz kabel wyświetlacza do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
7. Podłącz kabel wskaźników LED Alienhead do złącza na płycie głównej.
8. Przyklej kabel wyświetlacza do płyty głównej.
9. Unieś osłonę z mylaru na płycie głównej.
10. Przyklej kabel kamery RGB-IR do płyty głównej wzdłuż krawędzi prawego wentylatora zestawu radiatora.

    UWAGA: Ten krok dotyczy urządzeń dostarczanych z modułem hybrydowej kamery RGB-IR.

11. Podłącz kabel kamery RGB-IR do karty USB.

    UWAGA: Ten krok dotyczy urządzeń dostarczanych z modułem hybrydowej kamery RGB-IR.

12. Umieść osłonę z mylaru z powrotem na płycie głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę tylnych złączy we/wy.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Płyta kontrolera klawiatury

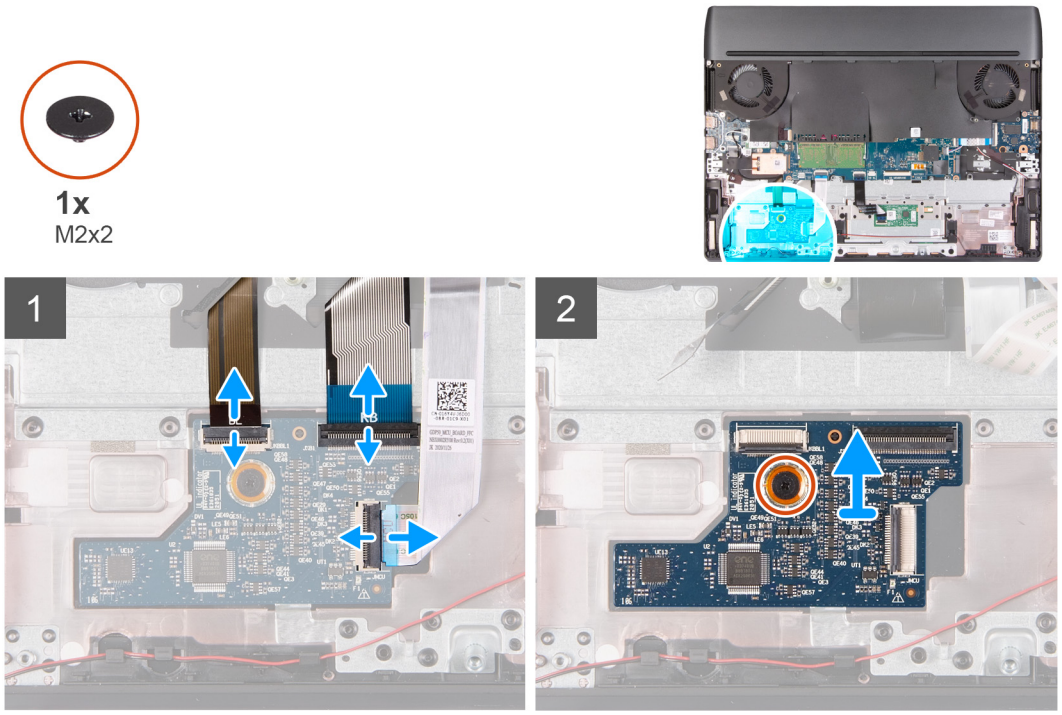
Wymontowywanie płyty kontrolera klawiatury

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.
3. Wyjmij baterię.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty kontrolera klawiatury.



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty kontrolera klawiatury.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty kontrolera klawiatury.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty kontrolera klawiatury od płyty kontrolera.
4. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą płytę kontrolera klawiatury do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wyjmij płytę kontrolera klawiatury z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie płyty kontrolera klawiatury

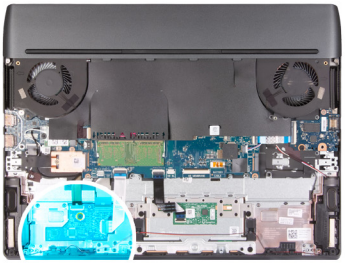
Wymagania

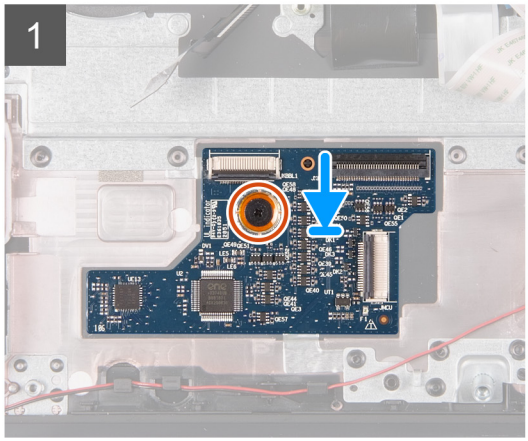
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

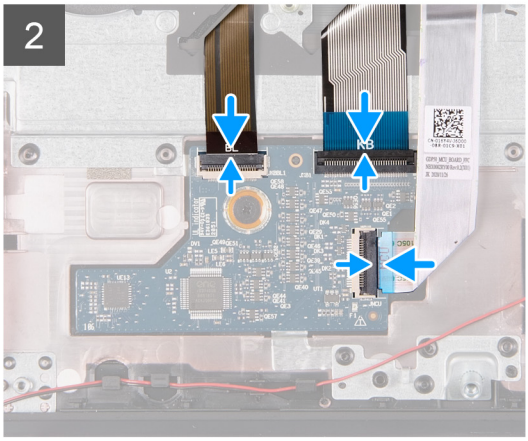
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty kontrolera klawiatury.

1x
M2x2







Kroki

1. Przyklej płytę kontrolera klawiatury na zestawie podpórki na nadgarstek, korzystając z wypustek.
2. Dopasuj otwór na śrubę w płycie kontrolera klawiatury od otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą płytę kontrolera klawiatury do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel płyty kontrolera klawiatury do płyty kontrolera klawiatury i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
5. Podłącz kabel klawiatury do płyty kontrolera klawiatury i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
6. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury do płyty kontrolera klawiatury i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj baterię.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Płyta główna

Wymontowywanie płyty głównej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.

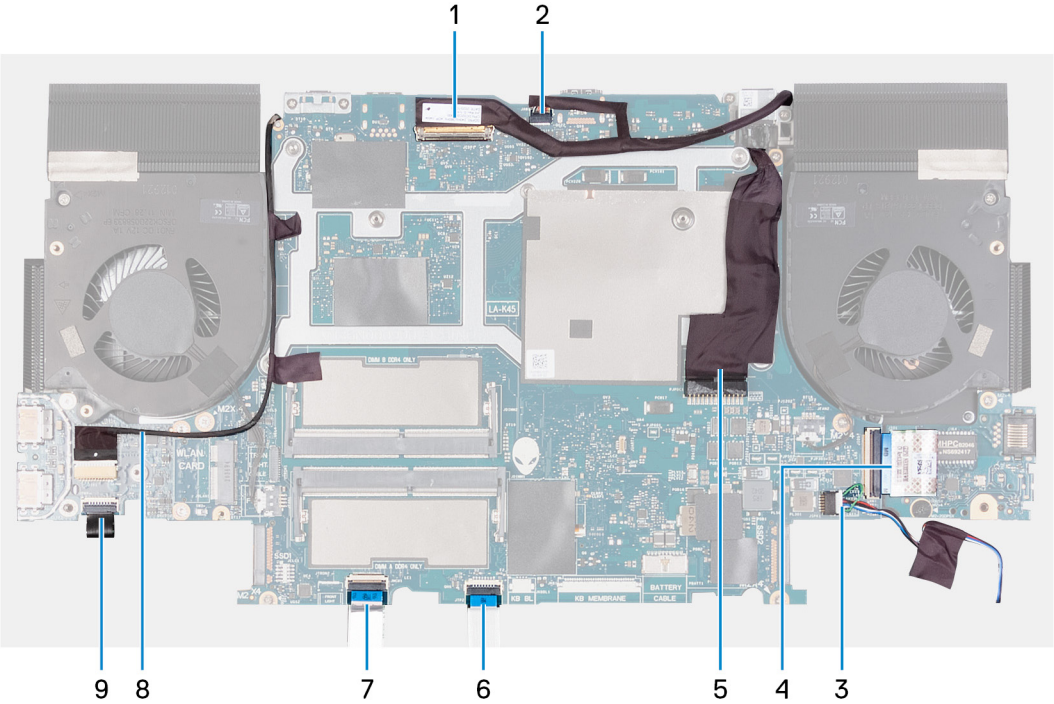
   UWAGA: Wymiana płyty głównej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty głównej.

   UWAGA: Przed odłączeniem kabli od płyty głównej należy zanotować rozmieszczenie złączy, tak aby móc poprawnie podłączyć kable po wymianie płyty głównej.
2. Zdejmij pokrywę dolną.
3. Wyjmij baterię.
4. Wymontuj kartę SSD (SSD 2230 lub SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD).
5. Wymontuj kartę SSD (SSD 2230 lub SSD 2280 w drugim gnieździe SSD).
6. Wymontuj moduł pamięci.
7. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.

8. Wymontuj pokrywę tylnych złączy we/wy.

Informacje na temat zadania

Poniższa ilustracja przedstawia złącza na płycie głównej.



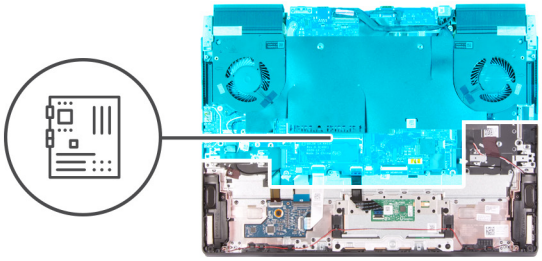
UWAGA: To jest ilustracja płyty głównej, która obsługuje procesory Intel. Kable znajdują się także na płycie głównej, która obsługuje procesory AMD.

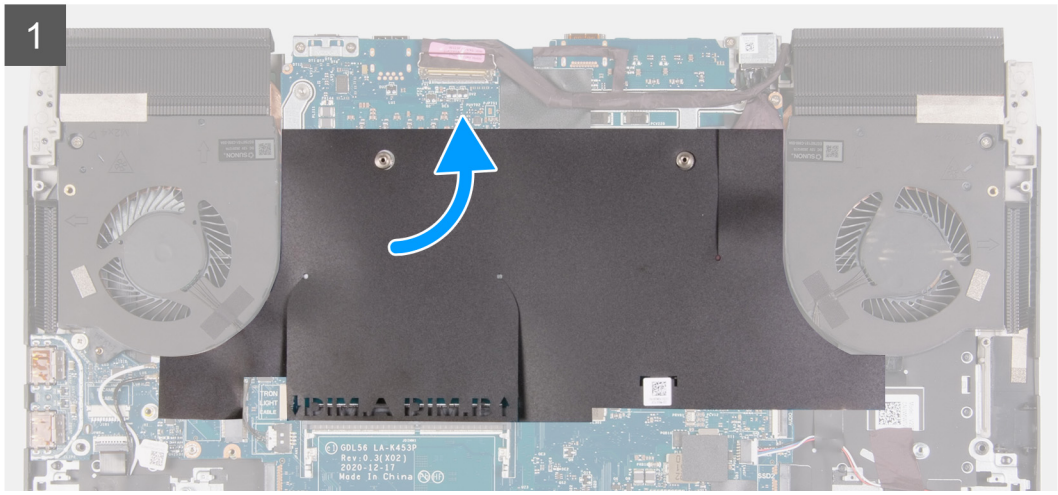
1. Kabel wyświetlacza
2. Kabel wskaźnika LED Alienhead
3. Kabel głośnikowy
4. Elastyczny kabel płaski (FFC) karty towarzyszącej audio i Ethernet
5. Kabel gniazda zasilacza
6. Kabel touchpada
7. Kabel płyty kontrolera klawiatury
8. Kabel kamery RGB-IR

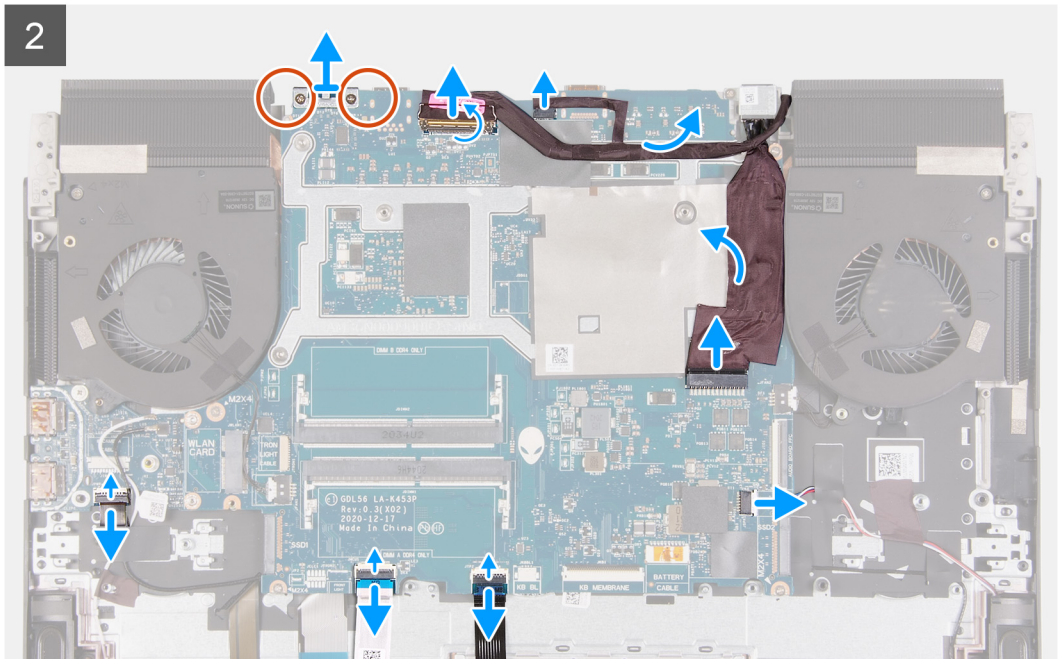
   UWAGA: Dotyczy to urządzeń dostarczanych z modułem hybrydowej kamery RGB-IR.
9. Kabel płyty przycisku zasilania

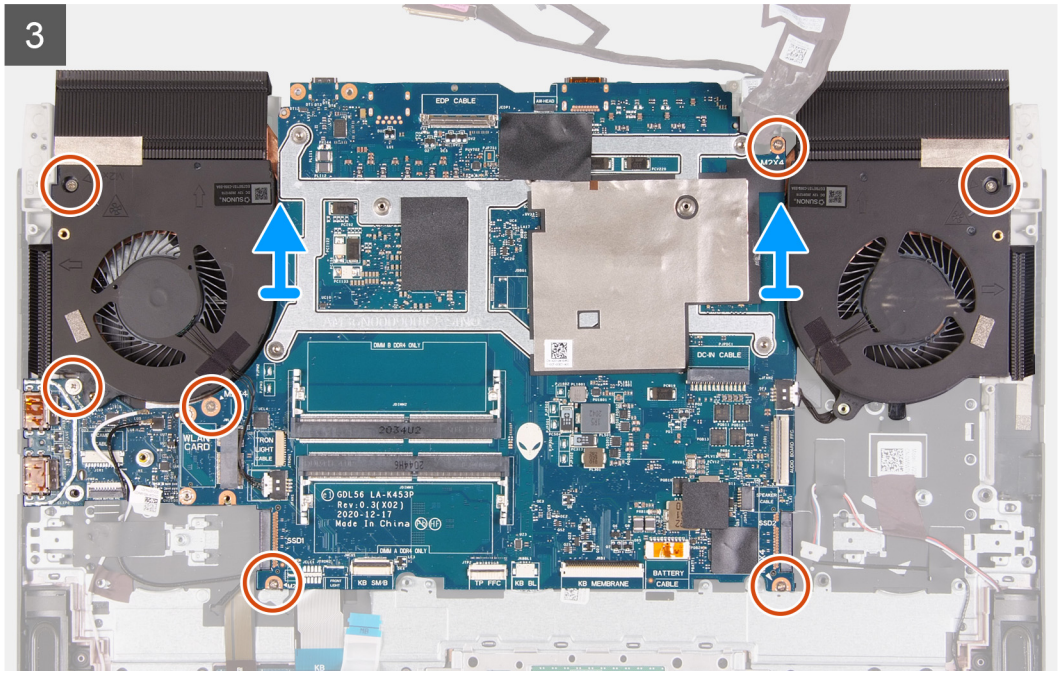
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.

9x
M2x4









Kroki

1. Odklej osłonę z mylaru od płyty głównej.
2. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące wspornik portu USB Type-C do płyty głównej.
3. Zdejmij klamrę portu USB Type-C z płyty głównej.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
5. Odłącz kabel wskaźnika LED Alienhead od płyty głównej.
6. Odklej kabel wyświetlacza od płyty głównej.
7. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.
8. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.
9. Otwórz zatrzask i odłącz elastyczny kabel płaski karty towarzyszącej audio i Ethernet od złącza na płycie głównej.
10. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
11. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
12. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty kontrolera klawiatury od płyty głównej.
13. Otwórz zatrzask i odłącz kabel przycisku zasilania od karty USB.
14. Otwórz zatrzask i odłącz kabel kamery RGB-IR od karty USB.

    UWAGA: Ten krok dotyczy komputerów wyposażonych w moduł hybrydowej kamery RGB-IR.

15. Odklej kabel kamery RGB-IR od płyty głównej.

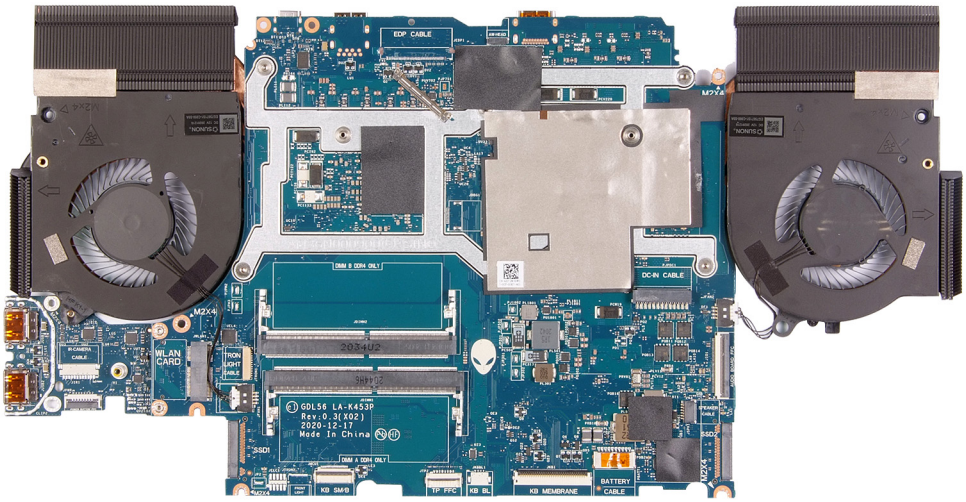
    UWAGA: Ten krok dotyczy komputerów wyposażonych w moduł hybrydowej kamery RGB-IR.

16. Wykręć siedem śrub (M2x4) mocujących płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.

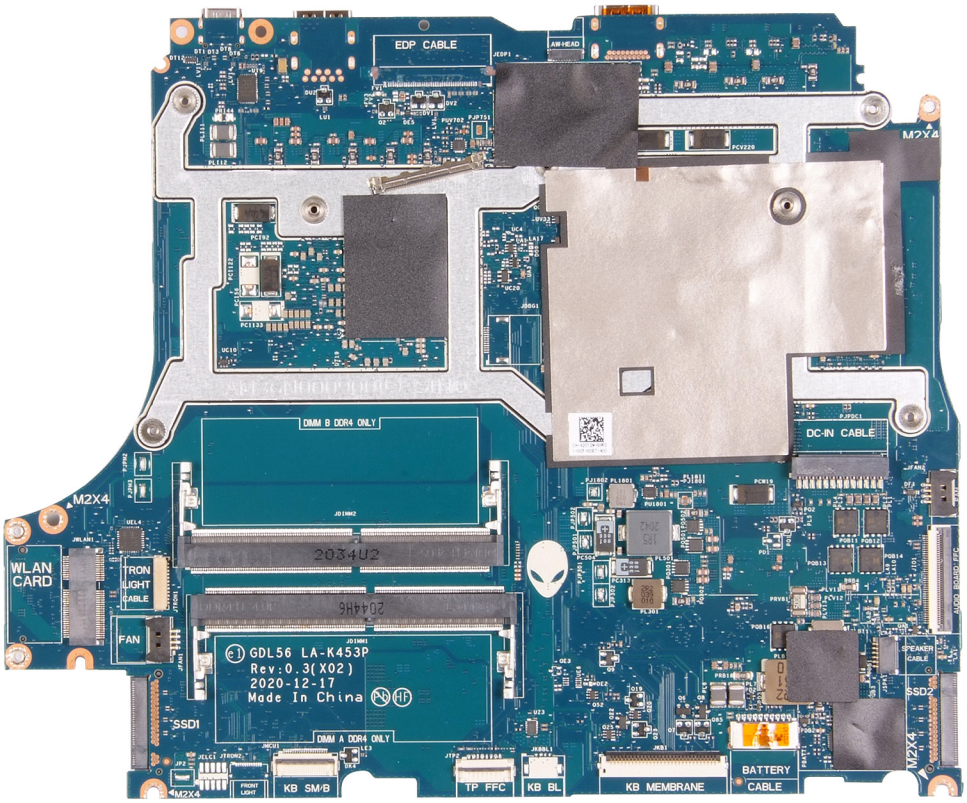
    UWAGA: Karta USB i radiator są zamocowane do płyty głównej.

    OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć obrażeń, przed wymontowaniem płyty głównej zaczekaj na ostygnięcie radiatora.

17. Wyjmij zestaw płyty głównej z zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.



18. Połóż zestaw płyty głównej na czystej i płaskiej powierzchni.
19. Odwróć zestaw płyty głównej.
20. Wyjmij kartę USB.
21. Wymontuj zestaw radiatora.
22. Po wykonaniu wszystkich powyższych kroków pozostanie płyta główna.



Instalowanie płyty głównej

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

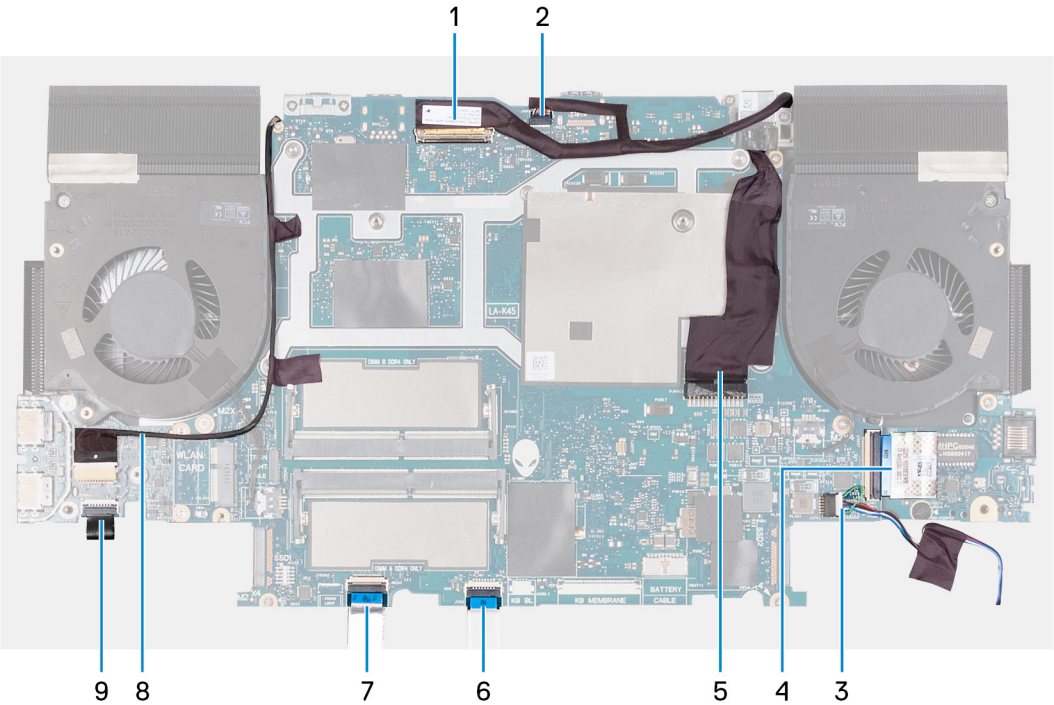
UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować połączenie termiczne między płytą główną i radiatorem podczas wymiany lub uzyskiwania dostępu do innych części, płytę główną można zainstalować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

UWAGA: Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty głównej. Po wymianie płyty głównej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.

UWAGA: Wymiana płyty głównej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty głównej.

Informacje na temat zadania

Poniższa ilustracja przedstawia złącza na płycie głównej.



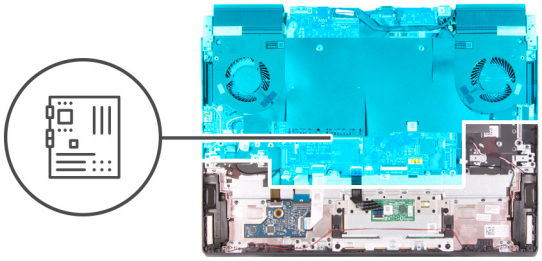
UWAGA: To jest ilustracja płyty głównej, która obsługuje procesory Intel. Kable znajdują się także na płycie głównej, która obsługuje procesory AMD.

1. Kabel wyświetlacza
2. Kabel wskaźnika LED Alienhead
3. Kabel głośnikowy
4. Elastyczny kabel płaski (FFC) karty towarzyszącej audio i Ethernet
5. Kabel gniazda zasilacza
6. Kabel touchpada
7. Kabel klawiatury
8. Kabel kamery RGB-IR

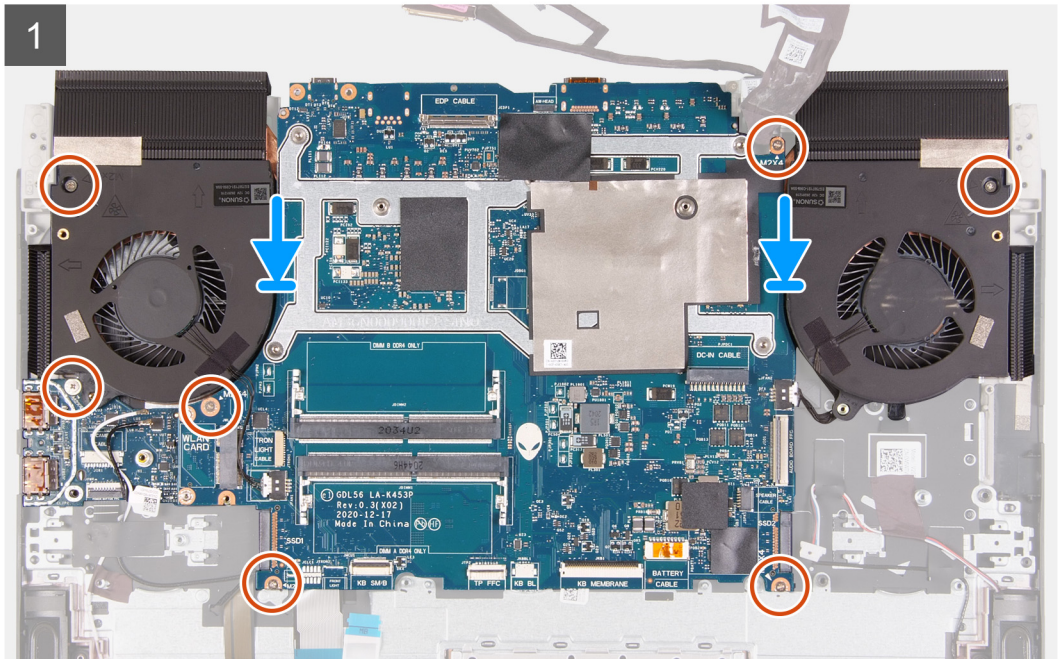
   UWAGA: Dotyczy to urządzeń dostarczanych z modułem hybrydowej kamery RGB-IR.
9. Kabel przycisku zasilania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.

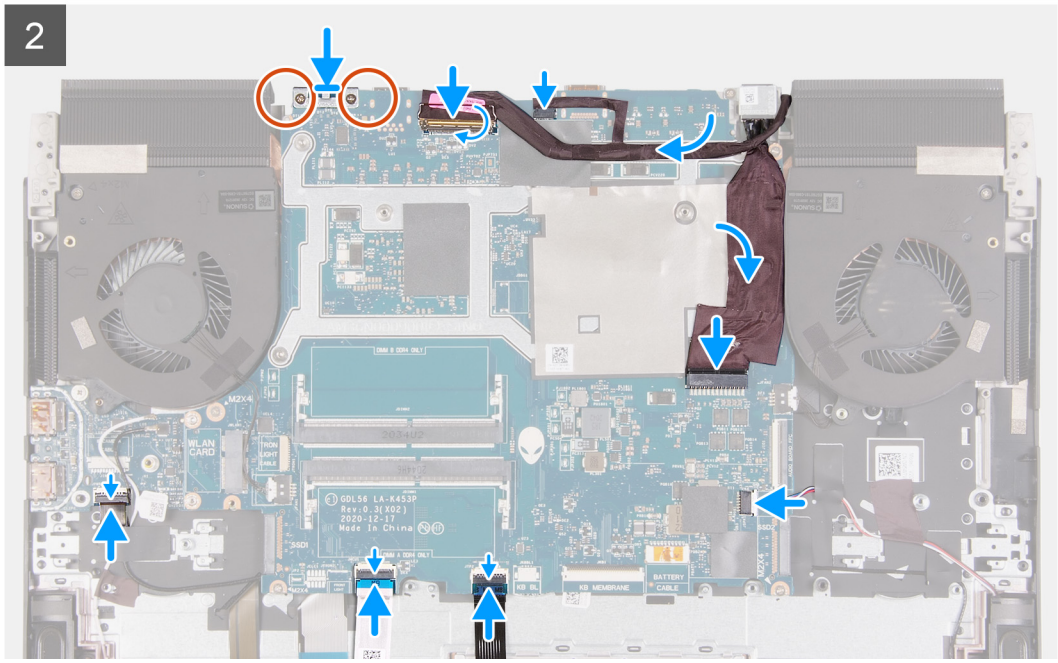
9x
M2x4

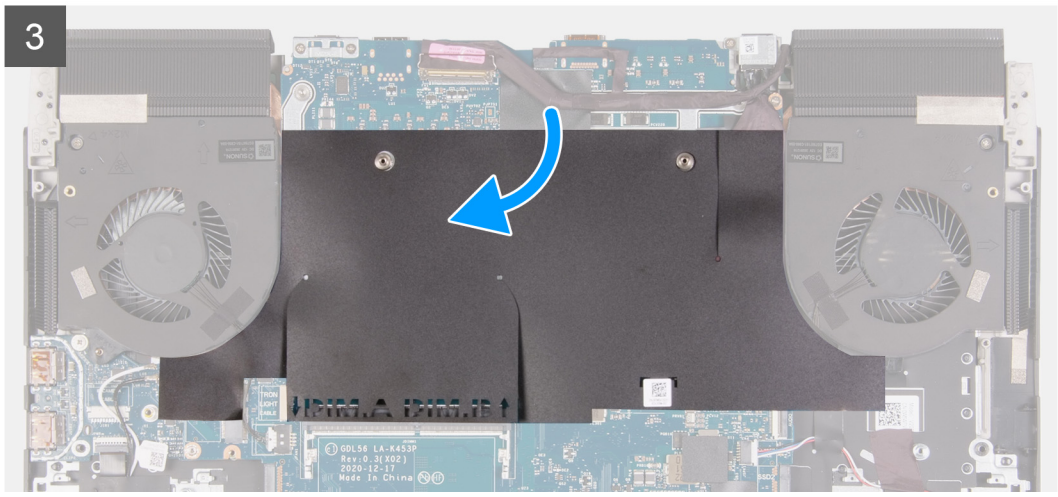


1


EDP CABLE
M2X4
DC-IN CABLE
WLAN CARD
TRON LIGHT CABLE
SSD1
SSD2
KB SMB
TP FFC
KB BL
KB MEMBRANE
BATTERY CABLE

2


WLAN CARD
TRON LIGHT CABLE
SSD1
SSD2
KB BL
KB MEMBRANE
BATTERY CABLE



Kroki

1. **UWAGA:** Połóż płytę główną na czystej, płaskiej powierzchni.

   Zainstaluj kartę USB.
2. Zainstaluj zestaw radiatora.
3. Odwróć zestaw płyty głównej.
4. Dopasuj otwory na śruby w zestawie płyty głównej do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
5. Poprowadź kabel płyty przycisku zasilania pod kartą USB.
6. Wkręć siedem śrub (M2x4) mocujących zestaw płyty głównej do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.
7. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku portu USB Type-C do otworów w płycie głównej.

   UWAGA: Klamrę portu USB Type-C należy wyjąć z poprzedniej płyty głównej i umieścić na nowej płycie głównej. Ten krok ma zastosowanie w przypadku wymiany starej płyty głównej na nową.
8. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące klamrę portu USB Type-C do płyty głównej.
9. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.

   UWAGA: Podłącz kable do płyty głównej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
10. Podłącz kabel wskaźników LED Alienhead do złącza na płycie głównej.
11. Przyklej kabel wyświetlacza do płyty głównej.
12. Przyklej kabel gniazda zasilacza do płyty głównej i podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
13. Podłącz elastyczny kabel płaski karty towarzyszącej audio i Ethernet do płyty głównej, a następnie zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
14. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.
15. Podłącz kabel touchpada do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
16. Podłącz kabel płyty kontrolera klawiatury do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
17. Podłącz kabel przycisku zasilania do karty USB i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
18. Przyklej kabel kamery RGB-IR do płyty głównej wzdłuż krawędzi prawego wentylatora zestawu radiatora.

    UWAGA: Ten krok dotyczy komputerów wyposażonych w moduł hybrydowej kamery RGB-IR.
19. Podłącz kabel kamery RGB-IR do złącza na karcie USB i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel do karty USB.

    UWAGA: Ten krok dotyczy komputerów wyposażonych w moduł hybrydowej kamery RGB-IR.
20. Umieść osłonę z mylaru z powrotem na płycie głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj pokrywę tylnych złączy we/wy.
2. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.

3. Zainstaluj moduł pamięci.
4. W zależności od konfiguracji zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe SSD.
5. W zależności od konfiguracji zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w drugim gnieździe SSD.
6. Zainstaluj baterię.
7. Zainstaluj pokrywę dolną.
8. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

zestaw radiatora

Wymontowywanie zestawu radiatora

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.

   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.

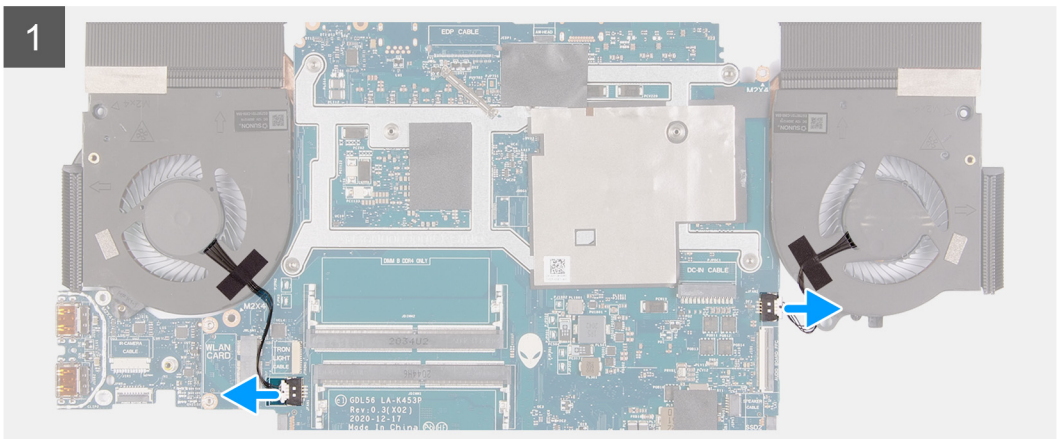
   UWAGA: Radiator może się silnie nagrzewać podczas normalnego działania. Przed dotknięciem radiatora należy zaczekać aż wystarczająco ostygnie.
2. Zdejmij pokrywę dolną.
3. Wymontuj kartę SSD (SSD 2230 lub SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD).
4. Wymontuj kartę SSD (SSD 2230 lub SSD 2280 w drugim gnieździe SSD).
5. Wymontuj moduł pamięci.
6. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
7. Wyjmij baterię.
8. Wymontuj pokrywę tylnych złączy we/wy.
9. Wykonaj punkty od 1 do 18 procedury Wymontowywanie płyty głównej.

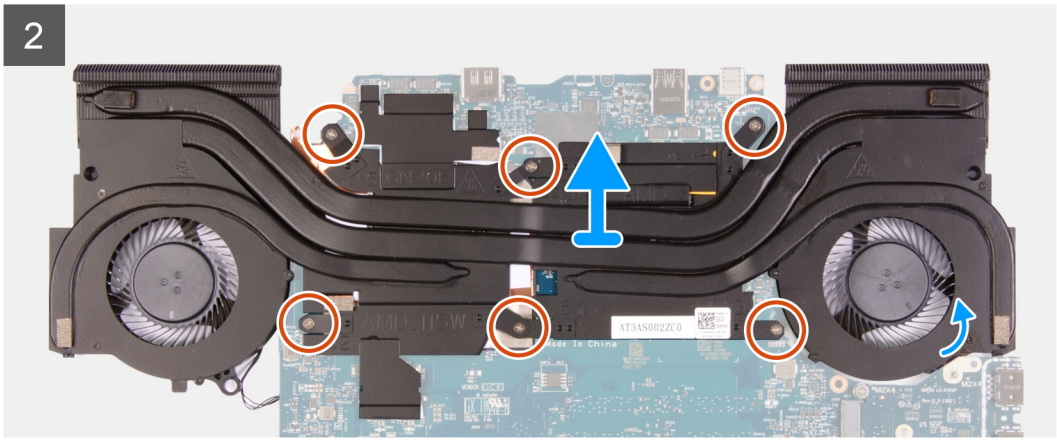
   UWAGA: Płytę główną można wymontować wraz z zamocowanymi elementami: zestawem radiatora i kartą USB. Ten krok dotyczy komputera wyposażonego w kartę towarzyszącą audio i Ethernet z elastycznym kablem płaskim (FFC).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu radiatora.

6x
M2x4





Kroki

1. Odłącz kable prawego i lewego wentylatora od płyty głównej.
2. Odwróć zestaw płyty głównej.
3. Wykręć sześć śrub (M2x4) mocujących zestaw radiatora do płyty głównej.
4. Zdejmij zestaw radiatora z płyty głównej.

Instalowanie zestawu radiatora

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

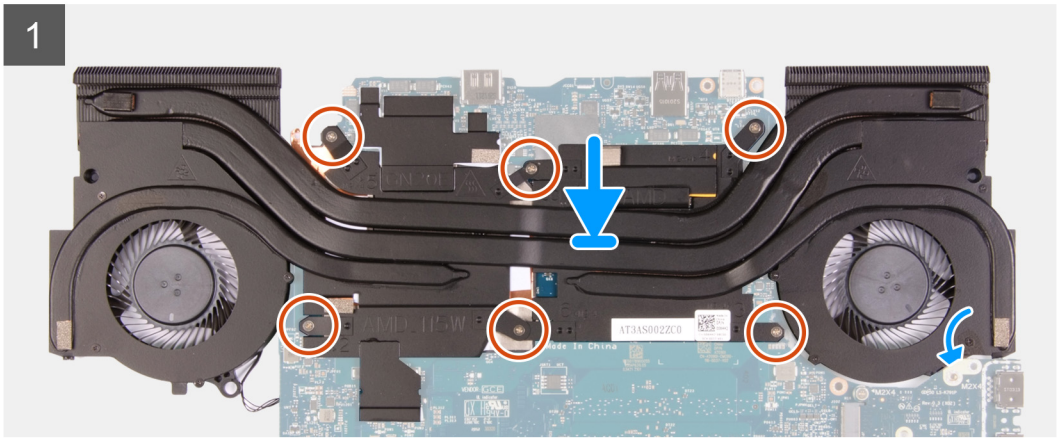
Informacje na temat zadania

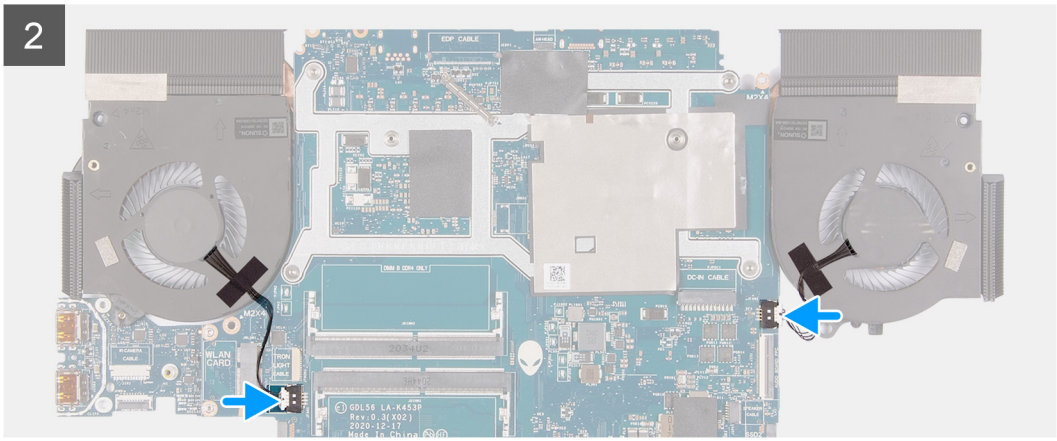
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalowania zestawu radiatora.

OSTRZEŻENIE: Nieprawidłowe zainstalowanie radiatora może spowodować uszkodzenie płyty głównej i procesora.

OSTRZEŻENIE: W przypadku instalowania procesora lub radiatora należy użyć pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

6x
M2x4





Kroki

1. Umieść zestaw radiatora na płycie głównej.
2. Dopasuj otwory na śruby w zestawie radiatora do otworów w płycie głównej.
3. Wkręć sześć śrub (M2x4) mocujących zestaw radiatora do płyty głównej.
4. Odwróć płytę główną i podłącz kable wentylatorów.

Kolejne kroki

1. Wykonaj punkty od 4 do 20 procedury Instalowanie płyty głównej.
2. Zainstaluj pokrywę tylnych złączy we/wy.
3. Zainstaluj baterię.
4. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
5. Zainstaluj moduł pamięci.
6. W zależności od konfiguracji zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe SSD.
7. W zależności od konfiguracji zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w drugim gnieździe SSD.
8. Zainstaluj pokrywę dolną.
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Płyta USB

Wymontowywanie płyty USB

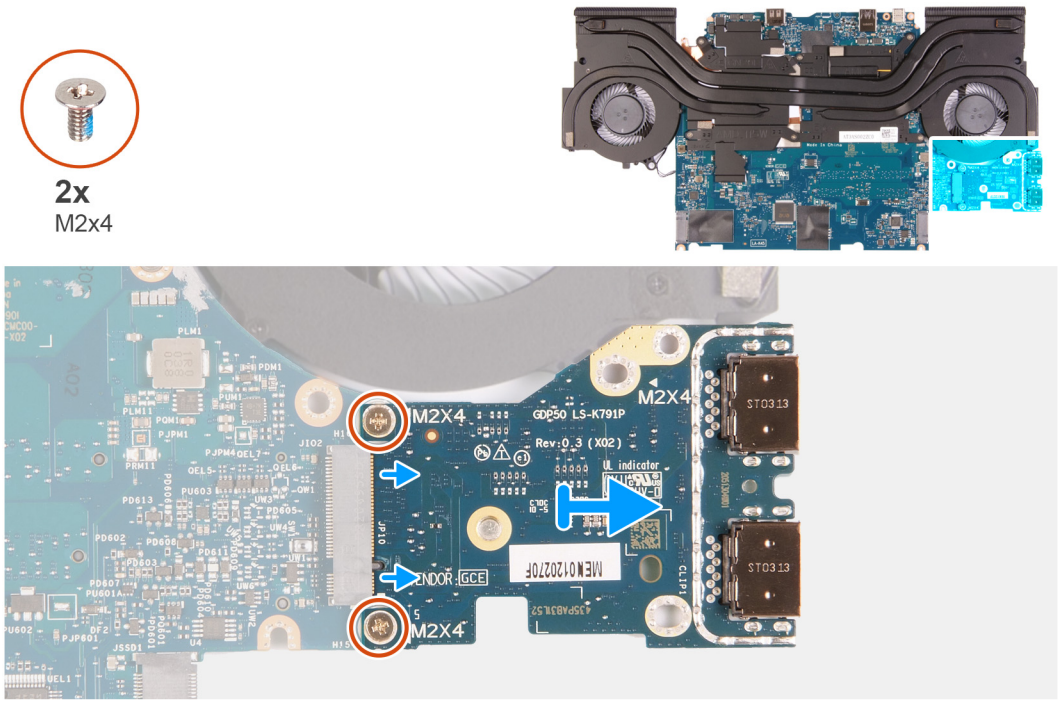
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.
3. Wymontuj kartę SSD (SSD 2230 lub SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD).
4. Wymontuj kartę SSD (SSD 2230 lub SSD 2280 w drugim gnieździe SSD).
5. Wymontuj moduł pamięci.
6. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
7. Wyjmij baterię.
8. Wymontuj pokrywę tylnych złączy we/wy.
9. Wykonaj punkty od 1 do 18 procedury Wymontowywanie płyty głównej.

   UWAGA: Płytę główną można wymontować wraz z zamocowanymi elementami: zestawem radiatora i kartą USB. Ten krok dotyczy komputera wyposażonego w kartę towarzyszącą audio i Ethernet z elastycznym kablem płaskim (FFC).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty USB.



Kroki

1. Odwróć zestaw płyty głównej.
2. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące klamrę portu USB Type-C do płyty głównej.
3. Wyjmij kartę USB z płyty głównej.

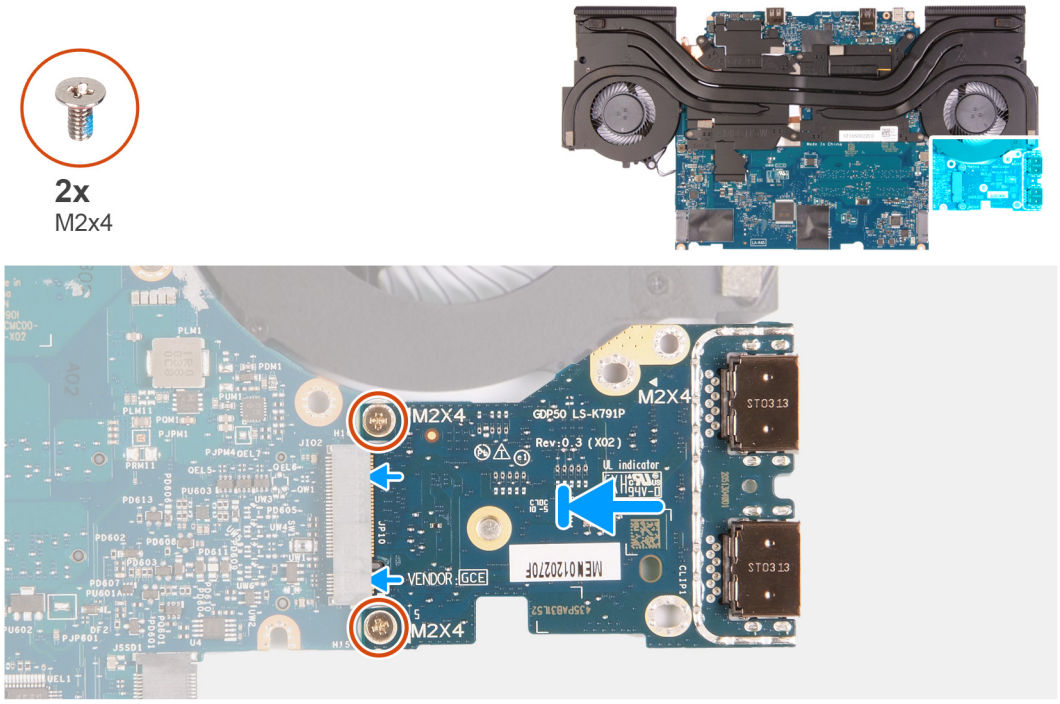
Instalowanie płyty USB

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty USB.



Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w płycie USB do otworów na śruby w płycie głównej.
2. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące kartę USB do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Wykonaj punkty od 4 do 20 procedury Instalowanie płyty głównej.
2. Zainstaluj pokrywę tylnych złączy we/wy.
3. Zainstaluj baterię.
4. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
5. Zainstaluj moduł pamięci.
6. W zależności od konfiguracji zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe SSD.
7. W zależności od konfiguracji zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w drugim gnieździe SSD.
8. Zainstaluj pokrywę dolną.
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Przycisk zasilania

Wymontowywanie przycisku zasilania

Wymagania

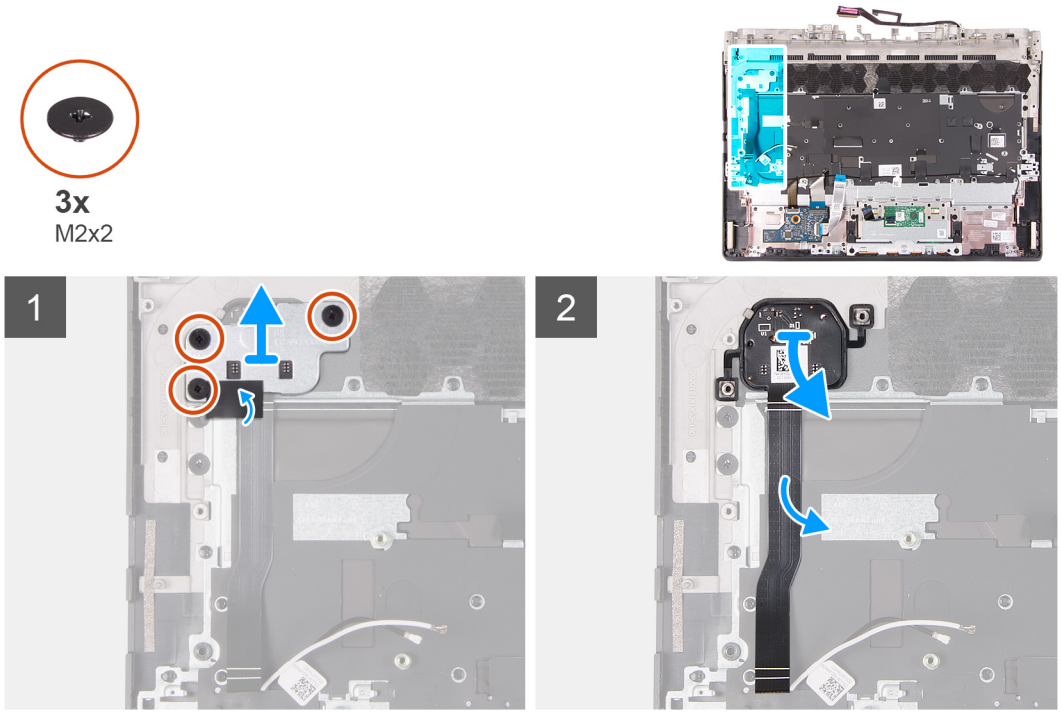
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.
3. Wymontuj kartę SSD (SSD 2230 lub SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD).
4. Wymontuj kartę SSD (SSD 2230 lub SSD 2280 w drugim gnieździe SSD).
5. Wymontuj moduł pamięci.
6. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
7. Wymontuj zestaw wyświetlacza.

8. Wyjmij baterię.
9. Wymontuj pokrywę tylnych złączy we/wy.
10. Wykonaj punkty od 1 do 18 procedury Wymontowywanie płyty głównej.

UWAGA: Płytę główną można wymontować wraz z zamocowanymi elementami: zestawem radiatora i kartą USB. Ten krok dotyczy komputera wyposażonego w kartę towarzyszącą audio i Ethernet z elastycznym kablem płaskim (FFC).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania przycisku zasilania.



Kroki

1. Wykręć trzy śruby (M2x2) mocujące klamrę przycisku zasilania do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.
2. Wyjmij wspornik przycisku zasilania z zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.
3. Zdejmij przycisk zasilania z zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.

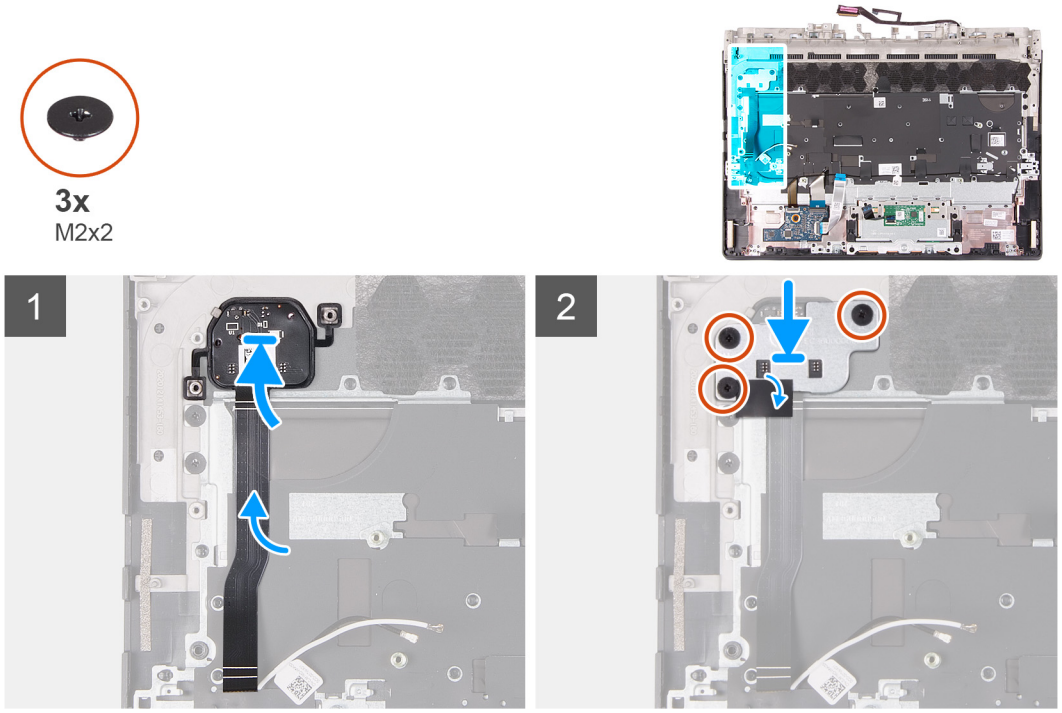
Instalowanie przycisku zasilania

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji przycisku zasilania.



Kroki

1. Umieść przycisk zasilania w gnieździe w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
2. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku przycisku zasilania do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
3. Wkręć trzy śruby (M2x2) mocujące klamrę przycisku zasilania do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.

Kolejne kroki

1. Wykonaj punkty od 4 do 20 procedury Instalowanie płyty głównej.
2. Zainstaluj pokrywę tylnych złączy we/wy.
3. Zainstaluj baterię.
4. Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
5. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
6. Zainstaluj moduł pamięci.
7. W zależności od konfiguracji zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe SSD.
8. W zależności od konfiguracji zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w drugim gnieździe SSD.
9. Zainstaluj pokrywę dolną.
10. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

Wymontowywanie zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.
2. Zdejmij pokrywę dolną.
3. Wymontuj kartę SSD (SSD 2230 lub SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD).
4. Wymontuj kartę SSD (SSD 2230 lub SSD 2280 w drugim gnieździe SSD).
5. Wymontuj moduł pamięci.
6. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
7. Wymontuj zestaw wyświetlacza.
8. Wyjmij baterię.

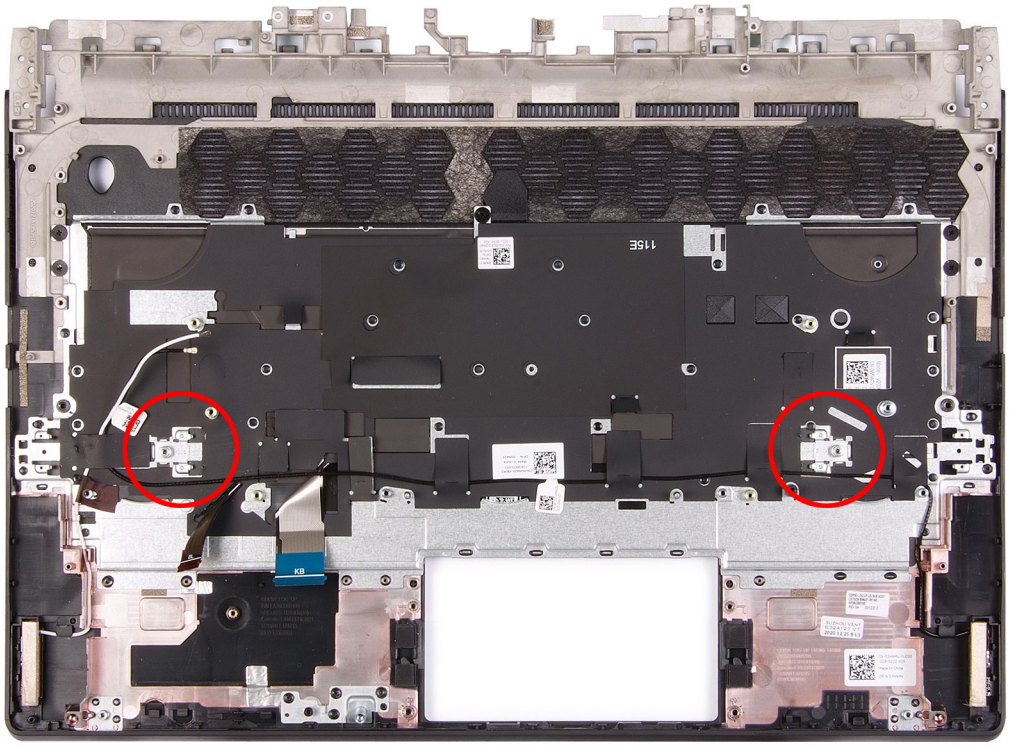
9. Wymontuj pokrywę tylnych złączy we/wy.
10. Wymontuj touchpad.
11. Wykonaj punkty od 1 do 18 procedury Wymontowywanie płyty głównej.

    UWAGA: Płytę główną można wymontować wraz z zamocowanymi elementami: zestawem radiatora i kartą USB. Ten krok dotyczy komputera wyposażonego w kartę towarzyszącą audio i Ethernet z elastycznym kablem płaskim (FFC).
12. Wymontuj kartę towarzyszącą audio i Ethernet z elastycznym kablem płaskim (FFC).
13. Wymontuj przycisk zasilania.

Informacje na temat zadania

Po wykonaniu czynności wstępnych pozostanie zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury.

UWAGA: Podczas wymiany zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury należy przenieść do niego klamry mocujące dyski SSD ze starego zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.



Instalowanie zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury

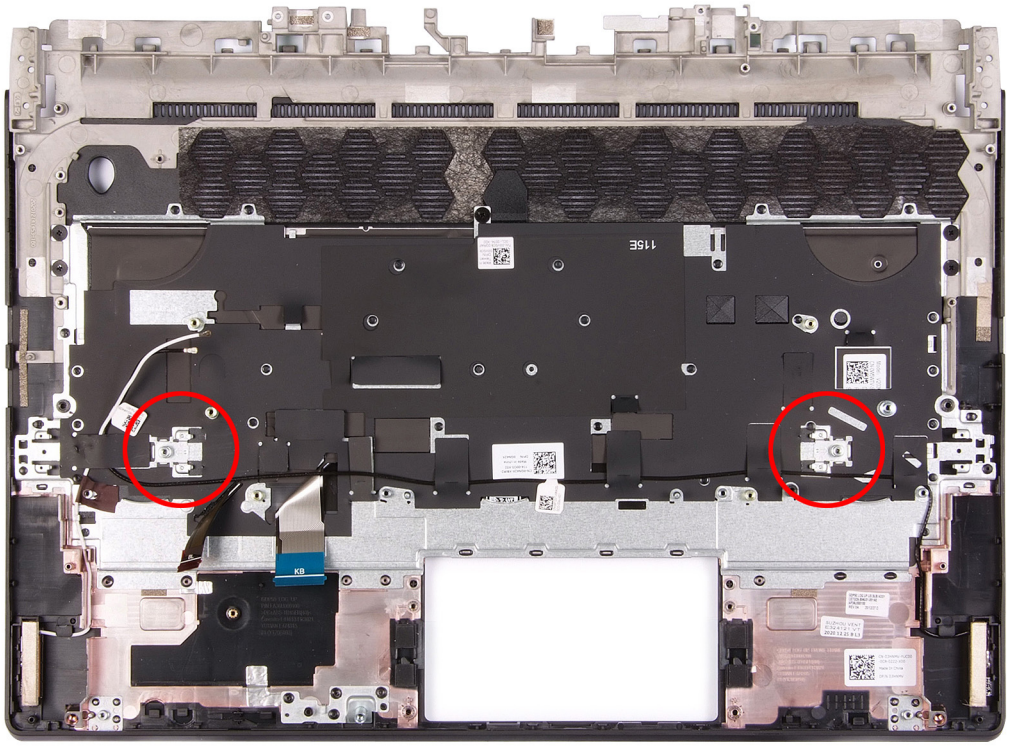
Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Połóż zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury na płaskiej powierzchni.

UWAGA: Podczas wymiany zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury należy przenieść do niego klamry mocujące dyski SSD ze starego zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.



Kolejne kroki

1. Zainstaluj przycisk zasilania.
2. Zainstaluj kartę towarzyszącą audio i Ethernet z elastycznym kablem płaskim (FFC).
3. Wykonaj punkty od 4 do 20 procedury Instalowanie płyty głównej.
4. Zainstaluj touchpad.
5. Zainstaluj pokrywę tylnych złączy we/wy.
6. Zainstaluj baterię.
7. Zainstaluj zestaw wyświetlacza.
8. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
9. Zainstaluj moduł pamięci.
10. W zależności od konfiguracji zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe SSD.
11. W zależności od konfiguracji zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w drugim gnieździe SSD.
12. Zainstaluj pokrywę dolną.
13. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji Po zakończeniu serwisowania komputera.

Sterowniki i pliki do pobrania

W przypadku rozwiązywania problemów, pobierania i instalowania sterowników zalecamy zapoznanie się z artykułem z bazy wiedzy Dell z często zadawanymi pytaniami na temat sterowników i plików do pobrania (000123347).

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.

Przegląd systemu BIOS

System BIOS zarządza przepływem danych między systemem operacyjnym komputera a podłączonymi urządzeniami, takimi jak dysk twardy, karta graficzna, klawiatura, mysz i drukarka.

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

Kroki

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

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

Klawisze nawigacji

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

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejście do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejście do następnego pola.
Enter	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łączy w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Karta	Przejście 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.

Sekwencja startowa

Opcja Sekwencja startowa umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu optycznego 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 rozruchu zawiera urządzenia, z których można uruchomić komputer, oraz opcję diagnostyki. Opcje dostępne w tym menu są następujące:

- Napęd wymienny (jeśli jest dostępny)
- Napęd STXXXX (jeśli jest dostępny)

  UWAGA: XXX oznacza numer napędu SATA.
- Napęd optyczny (jeśli jest dostępny)
- Dysk twardy SATA (jeśli jest dostępny)
- Diagnostyka

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

Opcje konfiguracji systemu

UWAGA: W zależności 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 — Ekran główny

Główne	
Czas systemowy	Wyświetla bieżącą godzinę w formacie gg:mm:ss.
Data systemowa	Wyświetla bieżącą datę w formacie mm:dd:rr.
Wersja systemu BIOS	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Nazwa produktu	Wyświetla numer modelu komputera.
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Wyświetla plakietkę identyfikacyjną przypisaną do komputera.
Typ procesora	Wyświetla typ procesora.
Szybkość procesora	Wyświetla szybkość procesora.
Identyfikator procesora	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Pamięć podręczna procesora	
Pamięć podręczna L1	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L1.
Pamięć podręczna L2	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Pamięć podręczna L3	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Pierwszy dysk SSD M.2 PCIe	Umożliwia wyświetlenie informacji o urządzeniu dysku SSD PCIe M.2 komputera.
Drugi dysk SSD M.2 PCIe	Umożliwia wyświetlenie informacji o urządzeniu dysku SSD PCIe M.2 komputera.
Typ zasilacza	Wyświetla typ zasilacza sieciowego.
Pamięć systemowa	Wyświetla ilość zainstalowanej pamięci.
Szybkość pamięci	Wyświetla szybkość pamięci.
Typ klawiatury	Wyświetla typ klawiatury zainstalowanej w komputerze.

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — menu Zaawansowane

Rozwój	
Zintegrowana karta sieciowa	Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanej karty sieciowej. Ustawienie domyślne: Włączone
Emulacja USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie emulacji USB. Funkcja ta określa sposób, w jaki system BIOS obsługuje urządzenia USB w przypadku braku systemu operacyjnego rozpoznającego takie urządzenia. Emulacja USB jest zawsze włączona podczas testu POST. **UWAGA:** Gdy opcja ta jest wyłączona, nie można przeprowadzić rozruchu z jakiegokolwiek urządzenia USB (dyskietki, dysku twardego lub pamięci dyskowej w postaci klucza USB). Ustawienie domyślne: Włączone
USB PowerShare	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji USB PowerShare. Ustawienie domyślne: Włączone
Obsługa wznawiania pracy po podłączeniu urządzenia USB	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wybudzania przez urządzenia USB. Ustawienie domyślne: Włączone
Tryb napędów SATA	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych SATA. Ustawienie domyślne: AHCI
Ostrzeżenia dotyczące zasilacza	Pozwala określić, czy komputer powinien wyświetlać ostrzeżenie w przypadku korzystania z zasilacza nieobsługiwanego przez komputer. Ustawienie domyślne: Włączone
Zachowanie klawiszy funkcyjnych	Umożliwia przypisanie klawiszowi funkcyjnemu zachowania klawisza funkcyjnego lub multimedialnego. Ustawienie domyślne: Klawisz multimedialny
Podświetlenie klawiatury przy zasilaniu sieciowym	Określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz sieciowy. Ustawienie domyślne: 1 minuta
Podświetlenie klawiatury przy zasilaniu bateryjnym	Określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy komputer jest zasilany z baterii. Ustawienie domyślne: 1 minuta
Kondycja baterii	Wyświetla informacje o kondycji baterii.
Konfiguracja zasilania z baterii	Umożliwia skonfigurowanie ustawień ładowania baterii przy użyciu wstępnie wybranego niestandardowego czasu rozpoczęcia i zakończenia ładowania. Wartość domyślna: Adaptacyjne
Advanced Battery Charge Configuration	Umożliwia skonfigurowanie ustawień ładowania baterii przy użyciu wstępnie wybranego niestandardowego czasu rozpoczęcia i zakończenia ładowania. Wartość domyślna: Adaptacyjne
Włączanie po otwarciu pokrywy	Umożliwia włączenie opcji włączania zasilania po otwarciu wyświetlacza.

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — menu Zaawansowane (cd.)

Rozwój	
	Ustawienie domyślne: Wyłączone
Konserwacja	
Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu	Włącza lub wyłącza funkcję usuwania danych przy następnym uruchomieniu komputera. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.
Automatyczne odzyskanie systemu BIOS	Umożliwia automatyczne odzyskanie systemu BIOS bez działań ze strony użytkownika. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist	
Próg automatycznego przywracania systemu operacyjnego	Umożliwia sterowanie automatycznym uruchamianiem konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia firmy Dell do odzyskiwania systemu operacyjnego. Ustawienie domyślne: 2
SupportAssist OS Recovery	Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Włącz hybrydowy tryb graficzny / zaawansowane ustawienia Optimus (jeśli są dostępne)	Gdy ta opcja jest włączona, system umożliwia współdziałanie zintegrowanej i autonomicznej karty graficznej w celu zoptymalizowania wydajności i wydłużenia czasu eksploatacji baterii. Po wyłączeniu tej opcji wszystkie wyświetlacze będą obsługiwane przez autonomiczną kartę graficzną, co zapewni wyższy priorytet wydajności grafiki nad czasem eksploatacji baterii. Ustawienie domyślne: Włączone **UWAGA:** W hybrydowym trybie grafiki system Linux nie jest obsługiwany. **UWAGA:** Ta opcja jest dostępna w przypadku komputerów wyposażonych w następujące autonomiczne karty graficzne: • NVIDIA GeForce RTX 3060 • NVIDIA GeForce RTX 3070 • NVIDIA GeForce RTX 3080
Przesunięcie maksymalnej temperatury procesora	Steruje maksymalną temperaturą procesora komputera. Umożliwia ustawienie wartości z zakresu od 0 do 15. Ustawienie domyślne: 0

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia

Zabezpieczenia	
Hasło administratora	Wyświetlany, gdy hasło administratora jest czyste lub ustawione.
Hasło systemowe	Wyświetlany, jeśli hasło systemowe jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia (cd.)

Zabezpieczenia	
Hasło administratora	Pozwala na ustawienie hasła administratora. Hasło administratora umożliwia kontrolę dostępu do programu konfiguracji systemu.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawienie hasła systemowego. Hasło systemowe umożliwia kontrolę dostępu do komputera podczas rozruchu.
Zmiana hasła	Umożliwia włączenie lub wyłączenie możliwości zmiany hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Ustawienie domyślne: dozwolone
Absolute®	Umożliwia włączanie lub wyłączanie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software. Ustawienie domyślne: Dezaktywuj
Stan modułu Absolute®	Włącza lub wyłącza blokadę uwierzytelniania SID dysków samoszyfrujących. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Windows SMM Security Mitigations Table (WSMT)	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Windows SMM Security Mitigations Table. Funkcja ta umożliwia systemowi operacyjnemu uzyskania potwierdzenia z oprogramowania wewnętrznego, że w oprogramowaniu SMM zastosowano pewne zalecane rozwiązania dotyczące bezpieczeństwa. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	Umożliwia włączanie i wyłączanie modułu TPM oprogramowania wewnętrznego. Ustawienie domyślne: Włączone
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Gdy opcja jest włączona, umożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów funkcji BIOS PPI kierowanych do użytkownika przy wysyłaniu polecenia Wyczyść. Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Aktualizacje oprogramowania układowego za pośrednictwem UEFI Capsule	Umożliwia włączanie i wyłączanie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule. Ustawienie domyślne: Włączone
Bezpieczny rozruch	Umożliwia włączanie i wyłączanie konfiguracji funkcji platformy na systemach klienckich marki Dell z obsługą funkcji WSMT w systemie BIOS. Ustawienie domyślne: Włączone

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — Menu Uruchamianie

Uruchamianie	
Opcja listy startowej	Wyświetla listę dostępnych opcji rozruchu. Ustawienie domyślne: UEFI
Opcja dodawania ścieżki rozruchu w przeglądarce plików	Umożliwia dodanie opcji rozruchu.
Menedżer rozruchu systemu Windows	Opcje rozruchu w systemie Windows
Rozruch UEFI	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji rozruchu UEFI.

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — Menu Uruchamianie (cd.)

Uruchamianie	
	Ustawienie domyślne: Wyłączone

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zamykanie

Zamykanie	
Wyjście z zapisanymi zmianami	Umożliwia zamknięcie programu konfiguracji systemu i zapisanie zmian.
Zapisz zmiany bez wychodzenia	Umożliwia zapisanie wprowadzonych zmian bez zamykania konfiguracji systemu BIOS.
Wyjdź bez zapisywania zmian	Umożliwia zamknięcie programu konfiguracji systemu BIOS bez zapisywania zmian.
Przywróć ustawienia domyślne	Umożliwia przywrócenie domyślnych wartości wszystkich ustawień konfiguracji systemu.
Odrzuć zmiany	Umożliwia wczytanie poprzednich wartości wszystkich ustawień konfiguracji systemu.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 8. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

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

W celu zabezpieczenia komputera można utworzyć hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.

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 dostępu do ustawień systemu jest wyłączona.

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz F12 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia** i naciśnij klawisz Enter.
   Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia**.
2. Wybierz opcję **Hasło systemowe/administratora** i wprowadź hasło w polu **Wprowadź nowe hasło**.
   Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:
   - Hasło może zawierać do 32 znaków.

- Co najmniej jeden znak specjalny: ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / : ; < = > ? @ [\ ] ^ _ ` { | }
- Cyfry od 0 do 9.
- Wielkie litery od A do Z.
- Małe litery od a do z.

3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
4. Naciśnij klawisz Esc i zapisz zmiany zgodnie z komunikatem podręcznym.
5. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.
   Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Wymagania

Przed przystąpieniem do usuwania lub zmiany hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji należy się upewnić, że opcja **Stan hasła** jest ustawiona jako Odblokowane w programie konfiguracji systemu. Jeśli opcja **Stan hasła** jest ustawiona na Zablokowane, nie można usunąć ani zmienić istniejącego hasła systemowego lub hasła konfiguracji.

Informacje na temat zadania

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz F12 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia systemu** i naciśnij klawisz Enter.
   Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia systemu**.
2. Na ekranie **Zabezpieczenia systemu** upewnij się, że dla opcji **Stan hasła** jest wybrane ustawienie **Odblokowane**.
3. Wybierz opcję **Hasło systemowe**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
4. Wybierz opcję **Hasło konfiguracji systemu**, zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.

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

5. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu.
   Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Czyszczenie ustawień CMOS

Informacje na temat zadania

OSTRZEŻENIE: Wyczyszczenie ustawień CMOS powoduje zresetowanie ustawień systemu BIOS na komputerze.

Kroki

1. Zdejmij pokrywę dolną.
2. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 20 sekund.
4. Odczekaj minutę.
5. Podłącz kabel baterii do płyty głównej.
6. Zainstaluj pokrywę dolną.

Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

Informacje na temat zadania

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.

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Kroki

1. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
2. Kliknij opcję **Pomoc techniczna dotycząca produktu**. W **polu wyszukiwania pomocy technicznej** wprowadź kod Service Tag komputera, a następnie kliknij przycisk **Szukaj**.

   UWAGA: Jeśli nie znasz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji SupportAssist, aby automatycznie zidentyfikować komputer. Możesz również użyć identyfikatora produktu lub ręcznie znaleźć model komputera.

3. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**. Rozwiń pozycję **Znajdź sterowniki**.
4. Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
5. Z menu rozwijanego **Kategoria** wybierz pozycję **BIOS**.
6. Wybierz najnowszą wersję systemu BIOS i kliknij przycisk **Pobierz**, aby pobrać plik z systemem BIOS na komputer.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik aktualizacji systemu BIOS.
8. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku aktualizacji systemu BIOS i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
   Więcej informacji zawiera artykuł 000124211 z bazy wiedzy na stronie www.dell.com/support.

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Kroki

1. Wykonaj punkty od 1 do 6 procedury „Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows", aby pobrać najnowszy plik programu instalacyjnego systemu BIOS.
2. Utwórz startowy nośnik USB. Więcej informacji zawiera artykuł 000145519 z bazy 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 ponownie komputer i naciśnij klawisz **F12**.
6. Uruchom system z nośnika USB, korzystając z **menu jednorazowego rozruchu**.
7. Wpisz nazwę pliku programu instalacyjnego systemu BIOS i naciśnij klawisz **Enter**.
   Zostanie wyświetlone okno **narzędzia aktualizacyjnego systemu BIOS**.
8. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć aktualizację systemu BIOS.

Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12

Aktualizacja systemu BIOS przy użyciu pliku wykonywalnego (EXE) z systemem BIOS skopiowanego na nośnik USB FAT32 oraz menu jednorazowego rozruchu F12.

Informacje na temat zadania

Aktualizacje systemu BIOS

Plik aktualizacji systemu BIOS można uruchomić w systemie Windows za pomocą rozruchowego nośnika USB; można też zaktualizować system BIOS za pomocą menu jednorazowego rozruchu F12.

Większość komputerów Dell wyprodukowanych po 2012 r. obsługuje tę funkcję. Można to sprawdzić, uruchamiając system z wykorzystaniem menu jednorazowego rozruchu F12 i sprawdzając, czy jest dostępna opcja „Aktualizacja systemu BIOS". Jeśli opcja ta figuruje na liście, można zaktualizować system BIOS w ten sposób.

UWAGA: Z tej funkcji można korzystać tylko w przypadku systemów, które mają opcję aktualizacji systemu BIOS w menu jednorazowego rozruchu F12.

Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego rozruchu

Aby zaktualizować system BIOS za pomocą menu jednorazowego rozruchu F12, przygotuj następujące elementy:

- Nośnik USB sformatowany w systemie plików FAT32 (nośnik nie musi być urządzeniem rozruchowym).
- Plik wykonywalny systemu BIOS pobrany z witryny Dell Support i skopiowany do katalogu głównego nośnika USB.
- Zasilacz sieciowy podłączony do komputera.
- Działająca bateria systemowa niezbędna do aktualizacji systemu BIOS.

Wykonaj następujące czynności, aby przeprowadzić aktualizację systemu BIOS za pomocą menu F12:

OSTRZEŻENIE: Nie wyłączaj komputera podczas aktualizacji systemu BIOS. Jeśli wyłączysz komputer, jego ponowne uruchomienie może nie być możliwe.

Kroki

1. Wyłącz komputer i podłącz do niego nośnik USB z plikiem aktualizacji.
2. Włącz komputer i naciśnij klawisz F12, aby uzyskać dostęp do menu jednorazowego rozruchu. Za pomocą myszy lub klawiszy strzałek zaznacz opcję aktualizacji systemu BIOS, a następnie naciśnij klawisz Enter.
   Zostanie wyświetlone menu narzędzia aktualizacji systemu BIOS.
3. Kliknij pozycję **Aktualizuj z pliku**.
4. Wybierz zewnętrzne urządzenie USB.
5. Po wybraniu pliku kliknij dwukrotnie docelowy plik aktualizacji, a następnie naciśnij przycisk **Prześlij**.
6. Kliknij opcję **Aktualizuj system BIOS**. Komputer uruchomi się ponownie, aby zaktualizować system BIOS.
7. Po zakończeniu aktualizacji systemu BIOS komputer znowu uruchomi się ponownie.

Rozwiązywanie problemów

Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi

Podobnie jak większość notebooków, notebooki firmy Dell są wyposażone w baterie litowo-jonowe. Jednym z rodzajów tych baterii są baterie litowo-jonowo-polimerowe. Od kilku lat zyskały one na popularności i są powszechnie używane w branży elektronicznej, ponieważ konsumentom podobają się smukłe urządzenia (zwłaszcza nowe, ultracienkie notebooki) o długim czasie eksploatacji baterii. Nieuchronną konsekwencją technologii litowo-jonowo-polimerowej jest możliwość spęcznienia ogniw baterii.

Spęczniałe ogniwa mogą mieć wpływ na wydajność notebooka. Aby uniknąć dalszych uszkodzeń obudowy urządzenia lub jego wewnętrznych podzespołów, należy zaprzestać korzystania z notebooka i rozładować go przez odłączenie zasilacza i poczekanie na wyczerpanie baterii.

Spęczniałych baterii nie należy używać, lecz jak najszybciej je wymienić i prawidłowo zutylizować. Zalecamy skontaktowanie się z zespołem wsparcia produktów firmy Dell w celu wymiany spęczniałej baterii w ramach obowiązującej gwarancji lub umowy serwisowej. Możliwa jest wymiana baterii przez autoryzowanego technika serwisowego firmy Dell.

Wskazówki dotyczące postępowania z bateriami litowo-jonowymi i ich wymiany są następujące:

- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
- Należy rozładować baterię przed wyjęciem go z systemu. Aby rozładować baterię, odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i korzystaj z systemu wyłącznie na zasilaniu z baterii. Gdy urządzenie nie będzie włączać się po naciśnięciu przycisku zasilania, bateria będzie całkowicie rozładowana.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani jej przebijać.
- Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać jej ani jej ogniw.
- Nie należy naciskać powierzchni baterii.
- Nie wyginać baterii.
- Nie należy używać żadnych narzędzi do podważania lub naciskania baterii.
- Jeśli spęczniałej baterii nie można wyjąć z urządzenia, nie należy próbować na siłę jej uwolnić, ponieważ przebicie, wygięcie lub zmiażdżenie baterii może być niebezpieczne.
- Nie należy podejmować prób ponownego montażu uszkodzonej lub spęczniałej baterii w notebooku.
- Spęczniałe baterie objęte gwarancją należy zwrócić do firmy Dell w zatwierdzonym pojemniku przewozowym (dostarczonym przez firmę Dell) w celu zachowania zgodności z przepisami transportowymi. Spęczniałe baterie nieobjęte gwarancją należy zutylizować w zatwierdzonym centrum recyklingu. Aby uzyskać pomoc i dalsze instrukcje, skontaktuj się z zespołem pomocy firmy Dell Support pod adresem https://www.dell.com/support.
- Uwaga: użycie baterii innej firmy niż Dell lub niezgodnej z urządzeniem może zwiększyć ryzyko pożaru lub wybuchu. Do wymiany należy używać wyłącznie zgodnej baterii zakupionej od firmy Dell, która jest przeznaczona do pracy z komputerem firmy Dell. W posiadanym komputerze nie wolno używać baterii pochodzących z innych komputerów. Zawsze należy kupować oryginalne baterie dostępne na stronie https://www.dell.com lub w inny sposób dostarczane przez firmę Dell.

Baterie litowo-jonowe mogą pęcznieć z różnych przyczyn, takich jak czas użytkowania, liczba cykli ładowania lub narażenie na działanie wysokiej temperatury. Aby uzyskać więcej informacji na temat zwiększania wydajności i żywotności baterii notebooka oraz zminimalizowania ryzyka wystąpienia problemu, wyszukaj ciąg „bateria notebooka Dell" w bazie wiedzy dostępnej pod adresem www.dell.com/support.

Test diagnostyczny SupportAssist

Informacje na temat zadania

Test diagnostyczny SupportAssist (dawniej nazywany diagnostyką ePSA) obejmuje pełną kontrolę elementów sprzętowych. Narzędzie diagnostyczne SupportAssist jest wbudowane w systemie BIOS i uruchamiane wewnętrznie przez system BIOS. Diagnostyka SupportAssist zawiera szereg opcji dotyczących określonych urządzeń i grup urządzeń. Umożliwia:

- 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 komputera.

Więcej informacji zawiera sekcja SupportAssist — test wydajności systemu przed rozruchem.

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 autonomiczne narzędzie instalowane fabrycznie na wszystkich komputerach firmy Dell z systemem operacyjnym Windows. 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 Dell Support, 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* pod adresem www.dell.com/serviceabilitytools. Kliknij przycisk **SupportAssist**, a następnie kliknij polecenie **SupportAssist OS Recovery**.

Systemowe lampki diagnostyczne

Lampka zasilania i stanu baterii

Lampka stanu zasilania i baterii: wskazuje stan zasilania i baterii komputera. Możliwe stany zasilania są następujące:

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

Bursztynowe światło — komputer jest zasilany z baterii, której poziom naładowania wynosi poniżej 5%.

, wyłączone

- Komputer jest podłączony do zasilacza, a bateria jest w pełni naładowana.
- Komputer jest zasilany z baterii, a jej stan naładowania przekracza 5%.
- Komputer jest w stanie uśpienia, hibernacji lub jest wyłączony.

Lampka stanu zasilania może również migać na czerwono lub niebiesko zgodnie ze wstępnie ustalonymi kodami sygnalizującymi różne awarie.

Na przykład kontrolka stanu zasilania i stanu baterii miga dwa razy światłem czerwonym, a potem następuje pauza, a następnie światłem niebieskim 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 baterii oraz powiązane problemy.

UWAGA: Poniższe kody diagnostyczne i zalecane rozwiązania są przeznaczone dla techników serwisowych firmy Dell w celu rozwiązywania problemów. Użytkownik powinien rozwiązywać problemy i wykonywać czynności naprawcze tylko w takim zakresie, w jakim został do tego upoważniony lub poinstruowany przez zespół pomocy technicznej firmy Dell. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją.

Tabela 9. Kody lampek diagnostycznych

Znaczenie kontrolek diagnostycznych	Opis problemu
2,1	Błąd procesora
2,2	Płyta główna: 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)
2,6	Błąd płyty głównej lub chipsetu

Tabela 9. Kody lampek diagnostycznych (cd.)

Znaczenie kontrolek diagnostycznych	Opis problemu
2,7	Awaria wyświetlacza — komunikat systemu SBIOS
3,1	Awaria zasilania RTC
3,3	Nie odnaleziono obrazu przywracania
3,4	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy
3,5	Awaria szyny zasilającej
3,6	Niekompletna aktualizacja systemu BIOS

Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych

Zalecane jest utworzenie dysku odzyskiwania, aby rozwiązywać problemy, które mogą wystąpić w systemie Windows. Firma Dell oferuje różne opcje odzyskiwania systemu operacyjnego Windows na komputerze marki Dell. Więcej informacji można znaleźć w sekcji Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.

Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

Informacje na temat zadania

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.

Kroki

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

Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset)

Informacje na temat zadania

Ładunki elektrostatyczne pozostają w komputerze nawet po jego wyłączeniu i wyjęciu baterii.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony delikatnych podzespołów elektronicznych w komputerze należy rozładować ładunki elektrostatyczne przed przystąpieniem do wymontowywania lub instalowania elementów w komputerze.

Rozładowanie ładunków elektrostatycznych, nazywane również wykonywaniem „twardego resetu", jest również często stosowane podczas rozwiązywania problemów, jeśli komputer nie włącza się lub nie uruchamia systemu operacyjnego.

Aby rozładować ładunki elektrostatyczne (przeprowadzić twardy reset), wykonaj następujące czynności:

Kroki

1. Wyłącz komputer.
2. Odłącz zasilacz od komputera.
3. Zdejmij pokrywę dolną.
4. Wyjmij baterię.
5. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 20 sekund, aby usunąć pozostałe ładunki elektrostatyczne.
6. Zainstaluj baterię.
7. Zainstaluj pokrywę dolną.
8. Następnie podłącz zasilacz do komputera.
9. Włącz komputer.

UWAGA: Więcej informacji na temat przeprowadzania twardego resetu można znaleźć w bazie wiedzy pod adresem www.dell.com/support.

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Alienware

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Aby uzyskać informacje i pomoc dotyczącą korzystania z produktów i usług firmy Alienware, można skorzystać z następujących zasobów samopomocy internetowej:

Tabela 10. Produkty firmy Alienware i zasoby samopomocy internetowej

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Alienware	www.alienware.com
Aplikacja My Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz **Kontakt z pomocą techniczną**, a następnie naciśnij klawisz **Enter**.
Pomoc online dla systemu operacyjnego	www.dell.com/support/windows
Dostęp do najważniejszych rozwiązań, diagnostyki, sterowników i plików do pobrania, a także filmów, podręczników i dokumentów z informacjami dotyczącymi danego komputera.	Komputer Alienware jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag lub kodem obsługi ekspresowej. Zasoby wsparcia dotyczące komputera Dell można znaleźć, wpisując kod Service Tag lub kod obsługi ekspresowej na stronie www.dell.com/support. Więcej informacji na temat znajdowania kodu Service Tag zawiera artykuł Znajdowanie kodu Service Tag komputera.
Obsługa urządzeń VR	www.dell.com/VRsupport
Filmy przedstawiające instrukcje serwisowania komputera	www.youtube.com/alienwareservices

Kontakt z firmą Alienware

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Alienware, zobacz www.alienware.com.

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

UWAGA: Jeśli nie masz aktywnego połączenia z Internetem, informacje kontaktowe możesz znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.