

Alienware Area-51m R2

Instrukcja serwisowa

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

Spis treści

Rodzdział 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
Rodzdział 2: Wymontowywanie i instalowanie komponentów.....	10
Zalecane narzędzia.....	10
Wykaz śrub.....	10
pokrywa dolna.....	12
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	12
Instalowanie pokrywy dolnej.....	14
Akumulator.....	15
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	15
Wymontowywanie baterii.....	16
Instalowanie baterii.....	16
Moduły pamięci.....	17
Wymontowywanie modułów pamięci.....	17
Instalowanie modułów pamięci.....	18
Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2.....	19
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2.....	19
Instalowanie dysku SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe M.2.....	20
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2.....	21
Instalowanie dysku SSD M.2 2230 w pierwszym gnieździe M.2.....	22
Dysk SSD — drugie gniazdo M.2.....	24
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda M.2.....	24
Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.....	24
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda M.2.....	25
Instalowanie dysku SSD M.2 2230 w drugim gnieździe M.2.....	26
Dysk SSD — trzecie gniazdo M.2.....	27
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z trzeciego gniazda M.2.....	27
Instalowanie dysku SSD M.2 2280 w trzecim gnieździe M.2.....	28
Dysk SSD — czwarte gniazdo M.2.....	29
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z czwartego gniazda M.2.....	29
Instalowanie dysku SSD M.2 2280 w czwartym gnieździe M.2.....	30
Płyta przejściówki dysku SSD.....	31
Wymontowywanie płyty przejściówki dysków SSD.....	31
Instalowanie płyty przejściówki dysków SSD.....	32
karta sieci bezprzewodowej.....	34
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	34
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	34
Dysk twardy.....	36
Wymontowywanie dysku twardego.....	36

Instalowanie dysku twardego.....	37
Pokrywa tylnych złączy we/wy.....	38
Wymontowywanie pokrywy tylnych złączy we/wy.....	38
Instalowanie pokrywy tylnego panelu we/wy.....	39
Karta towarzysząca audio.....	40
Wymontowywanie karty towarzyszącej audio.....	40
Instalowanie karty towarzyszącej audio.....	41
Głośniki.....	42
Wymontowywanie głośników.....	42
Instalowanie głośników.....	42
Płyta czytnika kart.....	43
Wymontowywanie płyty czytnika kart.....	43
Instalowanie płyty czytnika kart.....	44
Bateria pastylkowa.....	45
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	45
Instalowanie baterii pastylkowej.....	46
Podstawa komputera.....	47
Wymontowywanie podstawy komputera.....	47
Instalowanie podstawy komputera.....	49
Touchpad.....	51
Wymontowywanie touchpada.....	51
Instalowanie touchpada.....	52
Zestaw wyświetlacza.....	54
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	54
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	56
zestaw radiatora.....	59
Wymontowywanie zestawu radiatora.....	59
Instalowanie zestawu radiatora.....	60
Procesor.....	61
Wymontowywanie procesora.....	61
Instalowanie procesora.....	61
Karta graficzna.....	63
Wymontowywanie karty graficznej.....	63
Instalowanie karty graficznej.....	63
Lewe gniazdo zasilacza.....	64
Wymontowywanie lewego gniazda zasilacza.....	64
Instalowanie lewego gniazda zasilacza.....	65
Płyta główna.....	66
Wymontowywanie płyty głównej.....	66
Instalowanie płyty głównej.....	69
Prawe gniazdo zasilacza.....	72
Wymontowywanie prawego gniazda zasilacza.....	72
Instalowanie prawego gniazda zasilacza.....	73
Klawiatura.....	74
Wymontowywanie klawiatury.....	74
Instalowanie klawiatury.....	76
Zestaw podpórki na nadgarstek.....	77
Wymontowywanie zestawu podpórki na nadgarstek.....	77
Instalowanie zestawu podpórki na nadgarstek.....	78

Rodzdział 3: Sterowniki i pliki do pobrania.....	80
Rodzdział 4: Program konfiguracji systemu.....	81
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	81
Klawisze nawigacji.....	81
Menu jednorazowego rozruchu.....	81
Opcje konfiguracji systemu.....	82
Ekran główny.....	82
Zaawansowane.....	83
Zabezpieczenia.....	86
Uruchamianie.....	88
Zamykanie.....	88
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	88
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu dysku USB flash.....	89
Ładowanie systemu BIOS z menu jednorazowego uruchamiania F12.....	89
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	90
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	90
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	91
Czyszczenie ustawień CMOS.....	91
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	92
Rodzdział 5: Rozwiązywanie problemów.....	93
Test diagnostyczny SupportAssist.....	93
Przywracanie systemu operacyjnego.....	93
Systemowe lampki diagnostyczne.....	93
Uwalnianie ładunków elektrycznych.....	94
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	94
Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC).....	95
Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Alienware.....	96

Serwisowanie komputera

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

- i** 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**.

i 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.

- i** UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- i** UWAGA: 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 gniazdk.
- △** OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy pracować na płaskiej 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.

ℹ **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:

- **Matą antystatyczną** — rozprasza ładunki elektrostatyczne i można na niej umieszczać części podczas serwisowania. W przypadku korzystania z maty antystatycznej należy założyć pasek na nadgarstek i połączyć matę przewodem z dowolną metalową częścią serwisowanego systemu. Po prawidłowym podłączeniu tych elementów części serwisowe można wyjąć z torby antyelektrostatycznej i położyć bezpośrednio na macie. Komponenty wrażliwe na ładunki elektrostatyczne można bezpiecznie trzymać w dłoni, na macie antystatycznej, w komputerze i w torbie.
- **Pasek na nadgarstek i przewód łączący** — pasek i przewód można połączyć bezpośrednio z metalowym komponentem sprzętowym, jeśli mata antystatyczna nie jest wymagana, albo połączyć z matą, aby zabezpieczyć sprzęt tymczasowo umieszczony na macie. Fizyczne połączenie między paskiem na nadgarstek, przewodem łączącym, matą antystatyczną i sprzętem jest nazywane wiązaniem. Należy używać wyłącznie zestawów serwisowych zawierających pasek na nadgarstek, matę i przewód łączący. Nie wolno korzystać z opasek bez przewodów. Należy pamiętać, że wewnętrzne przewody paska na nadgarstek są podatne na uszkodzenia podczas normalnego użytkowania. Należy je regularnie sprawdzać za pomocą testera, aby uniknąć przypadkowego uszkodzenia sprzętu przez wyładowania elektrostatyczne. Zaleca się testowanie paska na nadgarstek i przewodu łączącego co najmniej raz w tygodniu.

- **Tester paska antystatycznego na nadgarstek** — przewody wewnątrz paska są podatne na uszkodzenia. W przypadku korzystania z zestawu niemonitorowanego najlepiej jest testować pasek przed obsługą każdego zlecenia serwisowego, co najmniej raz w tygodniu. Najlepiej jest używać testera paska na nadgarstek. W przypadku braku takiego testera należy skontaktować się z biurem regionalnym. Aby przeprowadzić test, podłącz przewód łączący do testera założonego na nadgarstek, a następnie naciśnij przycisk. Świecąca zielona dioda LED oznacza, że test zakończył się pomyślnie. Czerwona dioda LED i sygnał dźwiękowy oznaczają niepowodzenie testu.
- **Elementy izolacyjne** — urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, takie jak obudowa radiatora z tworzywa sztucznego, należy trzymać z dala od wewnętrznych części o właściwościach izolujących, które często mają duży ładunek elektryczny.
- **Środowisko pracy** — przed użyciem zestawu serwisowego ESD należy ocenić sytuację w lokalizacji klienta. Przykładowo sposób użycia zestawu w środowisku serwerów jest inny niż w przypadku komputerów stacjonarnych lub przenośnych. Serwery są zwykle montowane w stelażu w centrum danych, a komputery stacjonarne i przenośne zazwyczaj znajdują się na biurkach lub w boksach pracowników. Poszukaj dużej, otwartej i płaskiej powierzchni roboczej, która pomieści zestaw ESD i zapewni dodatkowe miejsce na naprawiany system. W tym miejscu nie powinno być także elementów izolacyjnych, które mogą powodować wyładowania elektrostatyczne. Przed rozpoczęciem pracy z elementami sprzętowymi izolatory w obszarze roboczym, takie jak styropian i inne tworzywa sztuczne, należy odsunąć co najmniej 30 cm od wrażliwych części.
- **Opakowanie antyelektrostatyczne** — wszystkie urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy wysłać 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 części zamienne lub części zwracane do firmy Dell, należy koniecznie zapakować je w woreczki antystatyczne.

Podnoszenie sprzętu

Podczas podnoszenia ciężkiego sprzętu stosuj się do następujących zaleceń:

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

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

Po zakończeniu serwisowania komputera

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 komponentów

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Wkrętak Phillips nr 0
- Rysik z tworzywa sztucznego

Wykaz śrub

- ⓘ **UWAGA:** Przy wykręcaniu śrub z elementów zalecane jest, aby zanotować typ oraz liczbę śrub, a następnie umieścić je w pudełku na śruby. Umożliwia to przykręcenie właściwych śrub w odpowiedniej liczbie podczas ponownego instalowania elementu.
- ⓘ **UWAGA:** Niektóre komputery mają powierzchnie magnetyczne. Przy instalowaniu elementów upewnij się, że na takich powierzchniach nie zostały śruby.
- ⓘ **UWAGA:** Kolor śrub może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji.

Tabela 1. Wykaz śrub











Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Karta towarzysząca audio	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2,5x2,5	3.	
Bateria	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2,5x5	6	
Podstawa komputera	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2,5x12	1	
Podstawa komputera	Zestaw podpórki na nadgarstek	M 2,5 x 8	14	
Klamra kabla wyświetlacza	Płyta główna	M2x3	1	
Zestaw wyświetlacza	Podstawa komputera	M 2,5 x 8	2	
Zestaw wyświetlacza	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2,5x2,5	4	
Karta graficzna	Płyta główna	M2x3	3.	
Kabel karty graficznej	Karta graficzna	M2x3	2	
Kabel karty graficznej	Płyta główna	M2x3	2	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)





















Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
zestaw radiatora	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2,5x5	2	
Klawiatura z podświetleniem poszczególnych klawiszy	Zestaw podpórki na nadgarstek	M1,2x2,5	57	
zestaw dysku twardego	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3	4	
Klamra dysku twardego	Dysk twardy	M3x3	4	
Klamra gniazda zasilacza	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Pokrywa tylnych złączy we/wy	Podstawa komputera	M2,5x2,5	4	
Pokrywa tylnych złączy we/wy	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2,5x7	2	
Płyta główna	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2,5x5	4	
Dysk SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe M.2	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Dysk SSD M.2 2280 w drugim gnieździe M.2	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Dysk SSD M.2 2230 w pierwszym gnieździe M.2	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3	2	
Dysk SSD M.2 2230 w drugim gnieździe M.2	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3	2	
Klamra montażowa dysku SSD	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3	2	
Dysk SSD M.2 2280 w trzecim gnieździe M.2	Płyta przejściówki dysku SSD	M2x3	2	
Dysk SSD M.2 2280 w czwartym gnieździe M.2	Płyta przejściówki dysku SSD	M2x3	2	
Płyta przejściówki dysku SSD	Klamra płyty przejściówki dysków SSD	M2x3	3.	
Płyta przejściówki dysku SSD	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3	4	
Płyta czytnika kart	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2,5x2,5	3.	
Klamra touchpada	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3	5	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Klamra karty sieci bezprzewodowej	Płyta główna	M2x3	1	

pokrywa dolna

Wymontowywanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

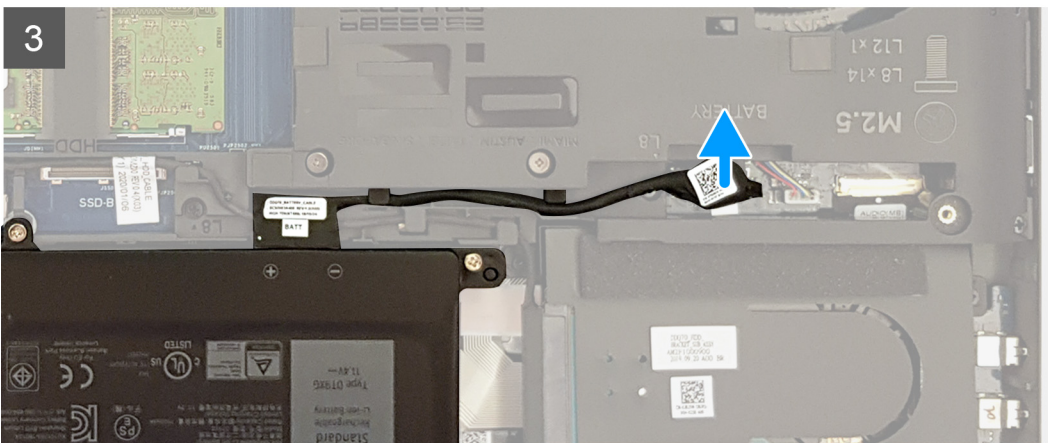
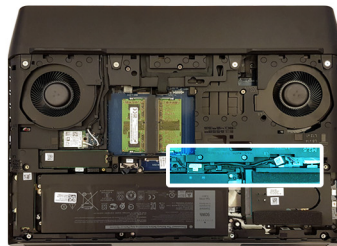
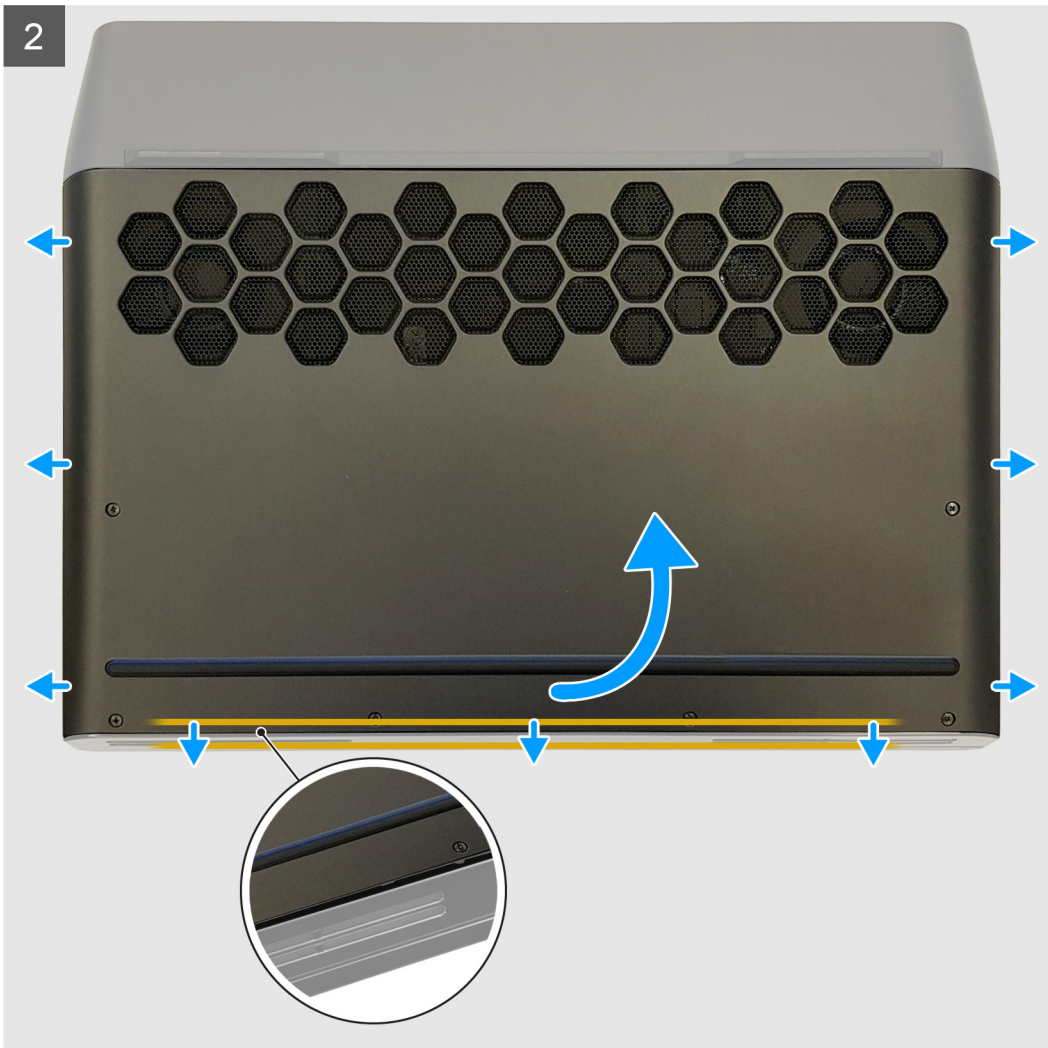
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy dolnej.



6x





Kroki

1. Poluzuj sześć śrub mocujących pokrywę dolną do podstawy komputera, aby stworzyć odstęp między tymi elementami.
2. Zaczynając w środku dolnej części, unieś palcami pokrywę dolną.
3. Uwolnij zaczepy pokrywy dolnej z otworów w podstawie komputera.
4. Zsuń pokrywę dolną z podstawy komputera.
5. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
6. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez pięć sekund, aby uziemić płytę główną.

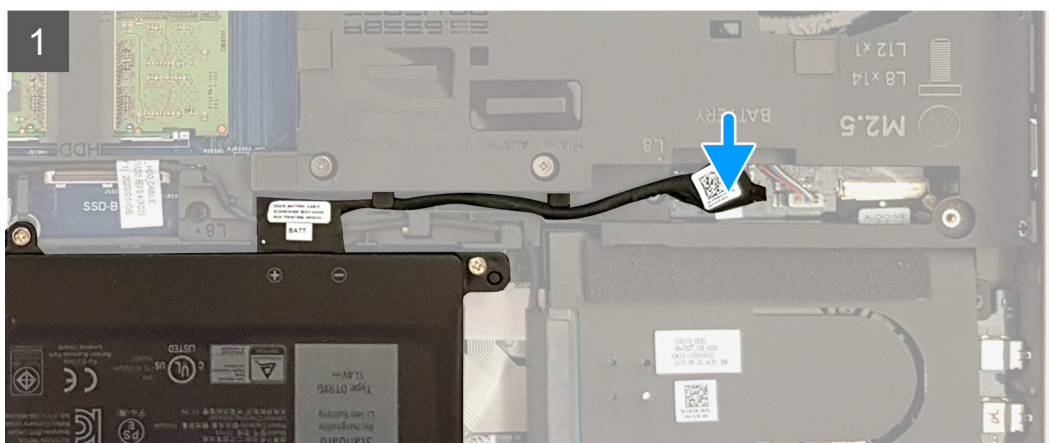
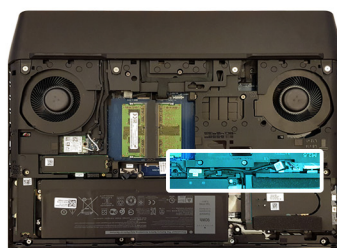
Instalowanie pokrywy dolnej

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 zaczepy w pokrywę dolnej do szczelin w podstawie komputera i wciśnij pokrywę dolną na miejsce.
3. Dokręć sześć śrub mocujących pokrywę dolną do podstawy komputera.

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 zginać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani przebijać go.
- Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać go lub jego ogniwo.
- 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.

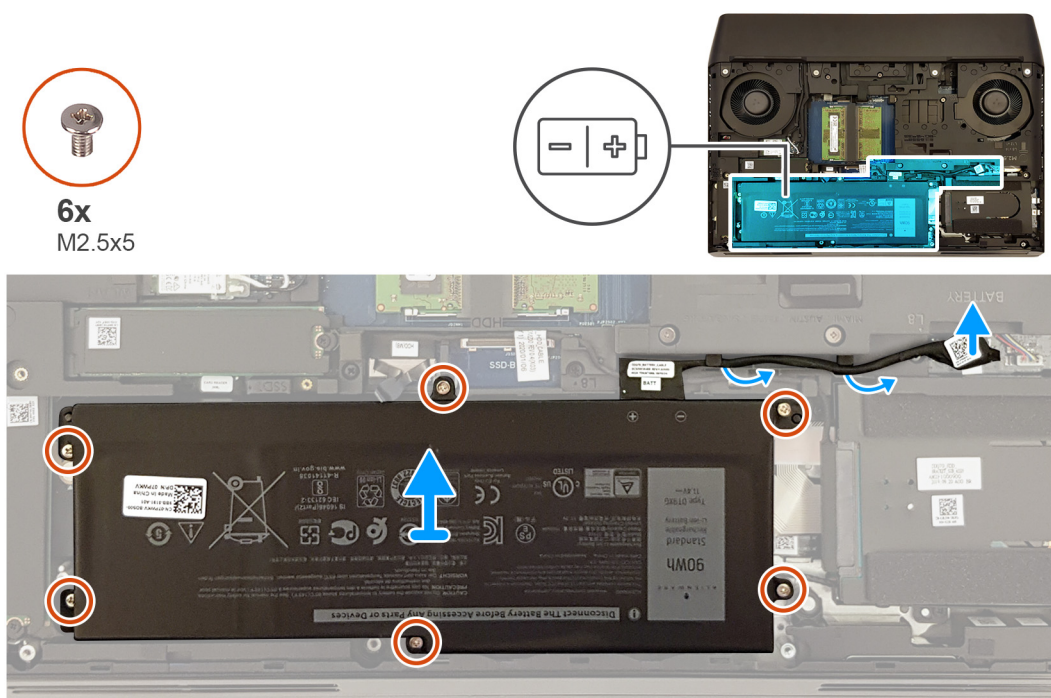
Wymontowywanie baterii

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania baterii.



Kroki

1. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel baterii od płyty głównej i wyjmij go z prowadnic w podstawie komputera (w razie potrzeby).
2. Wykręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących baterię do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij baterię z zestawu podpórki na nadgarstek.

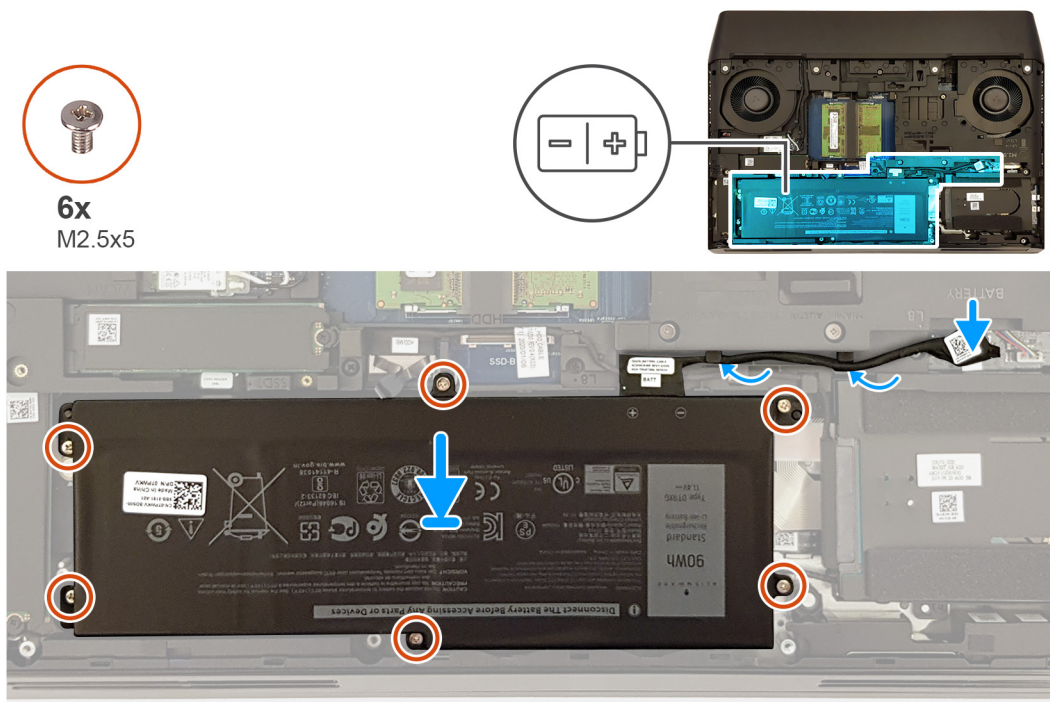
Instalowanie baterii

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. Wyrównaj otwory na śruby w baterii z otworami w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących baterię do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Umieść kabel baterii w przewodnicach w podstawie komputera i podłącz kabel do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Moduły pamięci

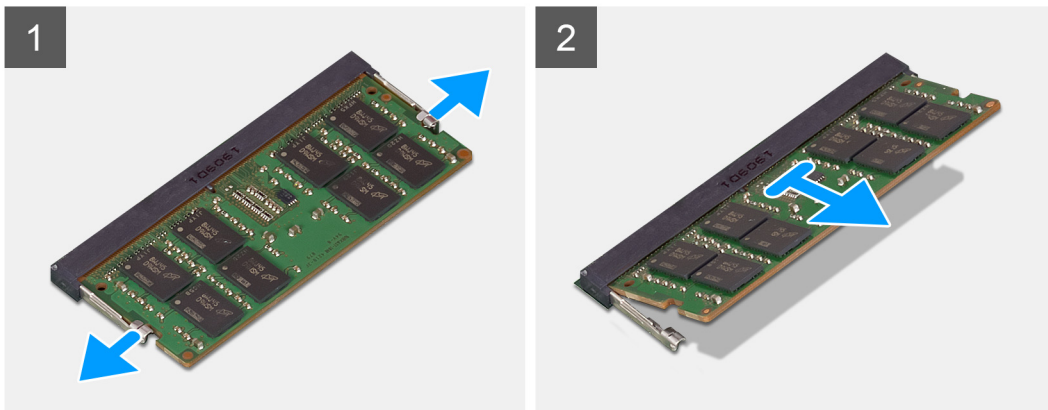
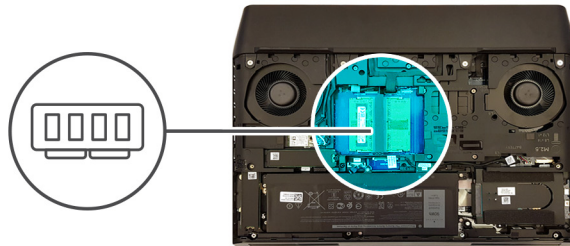
Wymontowywanie modułów pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia umiejscowienie modułów pamięci i sposób ich wymontowywania.



Kroki

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

ⓘ UWAGA: Powtórz kroki od 1 do 2, aby wymontować pozostałe moduły pamięci zainstalowane w komputerze.

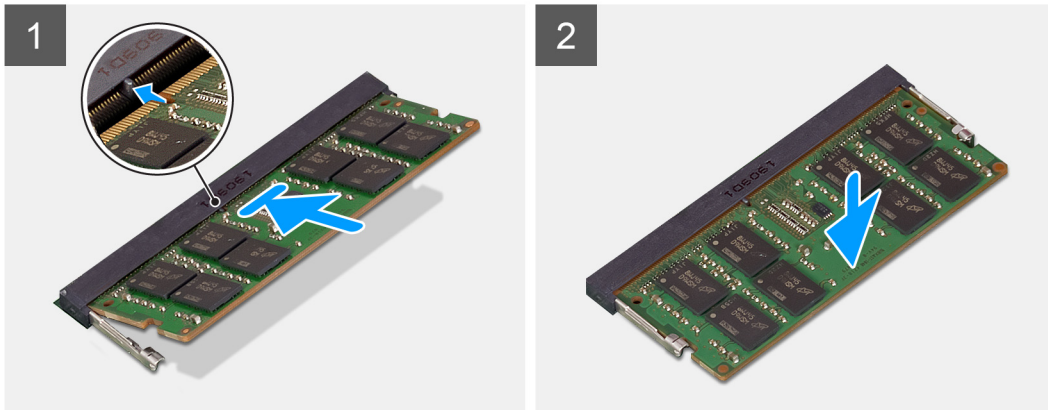
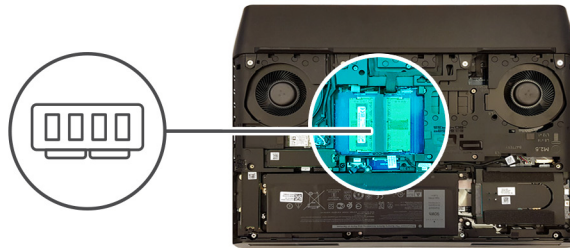
Instalowanie modułów pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułów pamięci.



Kroki

1. Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
 2. Pewnie wsuń moduł pamięci do gniazda pod kątem.
 3. Dociśnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).
- i** UWAGA: Jeśli nie usłyszysz kliknięcia, wyjmij moduł pamięci i zainstaluj go ponownie.
- i** UWAGA: Powtórz kroki od 1 do 3, jeśli instalujesz dwa moduły pamięci.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2

Wymagania

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

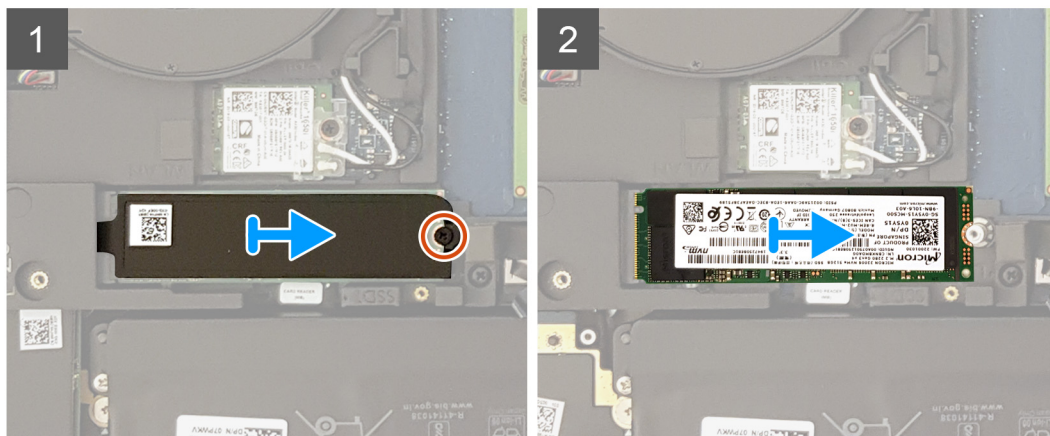
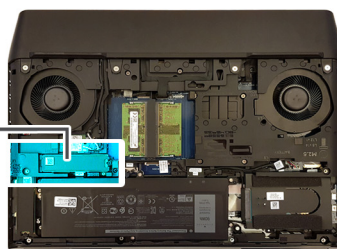
Informacje na temat zadania

- i** UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.
- i** UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może mieć zainstalowane maksymalnie cztery dyski M.2. W pierwszym gnieździe M.2 obsługiwane są następujące konfiguracje dysków SSD:
- Dysk SSD M.2 2230
 - Dysk SSD M.2 2280

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD M.2 2280 z pierwszego gniazda M.2.



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD i osłonę cieplną do podstawy komputera.
2. Przesuń osłonę cieplną i wyjmij ją z podstawy komputera.
3. Przesuń i wyjmij dysk SSD M.2 2280 z gniazda M.2 na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe M.2

Wymagania

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

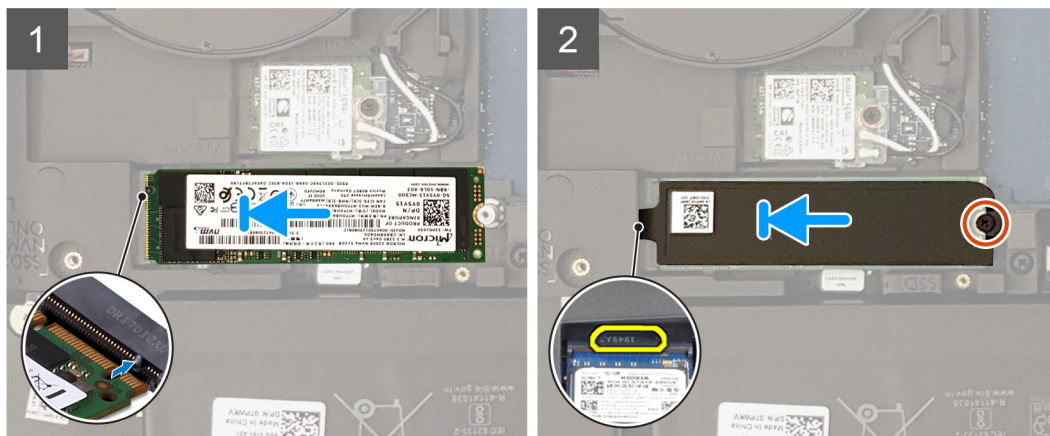
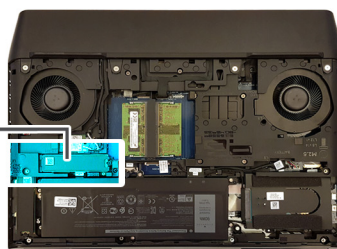
Informacje na temat zadania

- ⓘ **UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.
- ⓘ **UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może mieć zainstalowane maksymalnie cztery dyski M.2. W pierwszym gnieździe M.2 obsługiwane są następujące konfiguracje dysków SSD:
 - Dysk SSD M.2 2230
 - Dysk SSD M.2 2280
- ⓘ **UWAGA:** Zainstaluj dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2 przed zainstalowaniem dysku SSD w drugim gnieździe M.2 na płycie głównej.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.



1x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcie w karcie SSD M.2 2280 do zaczepu na gnieździe SSD M.2 na płycie głównej.
2. Wsuń dysk SSD M.2 2280 do gniazda SSD M.2 na płycie głównej.
3. Wsuń zaczep osłony cieplnej do szczeliny w podstawie komputera, aby zabezpieczyć osłonę cieplną na miejscu.
4. Dopasuj otwory na śruby w osłonie cieplnej do otworów w podstawie komputera.
5. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD i osłonę cieplną do podstawy komputera.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2

Wymagania

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

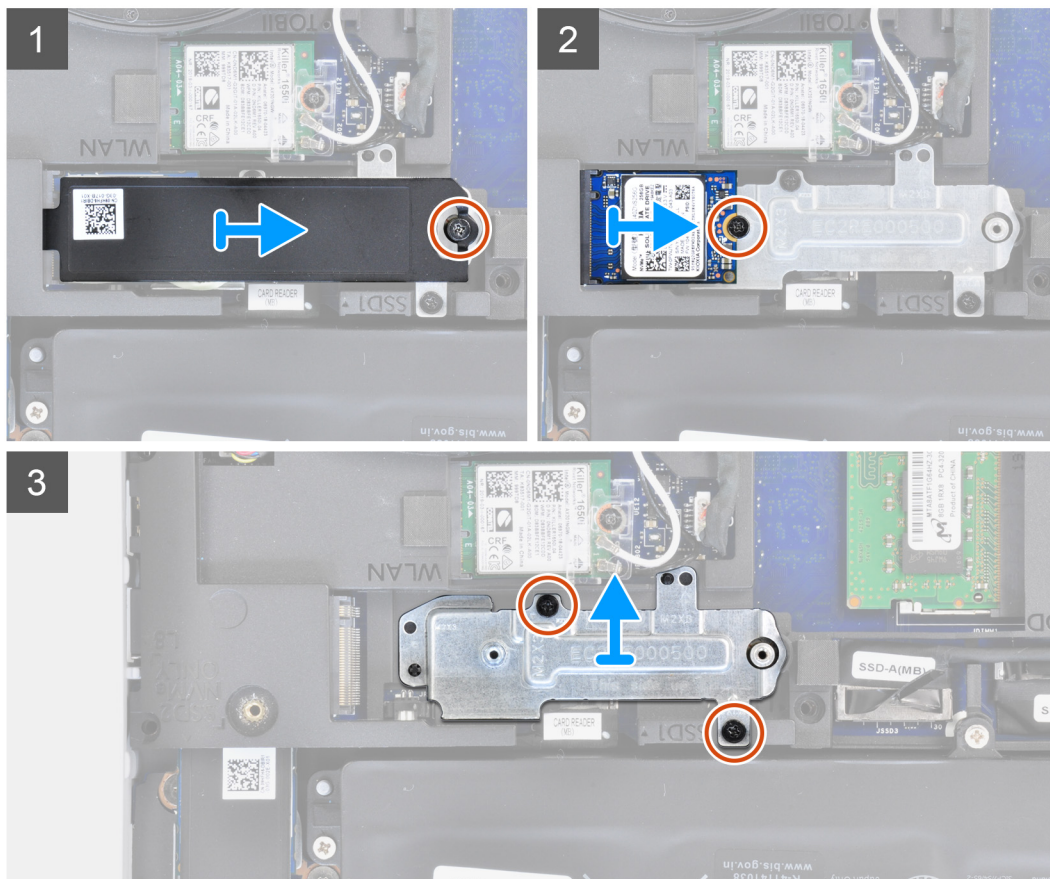
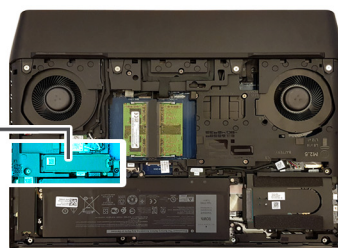
Informacje na temat zadania

- ⓘ **UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2.
- ⓘ **UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może mieć zainstalowane maksymalnie cztery dyski M.2. W pierwszym gnieździe M.2 obsługiwane są następujące konfiguracje dysków SSD:
 - Dysk SSD M.2 2230
 - Dysk SSD M.2 2280

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD M.2 2230 z pierwszego gniazda M.2.



4x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę cieplną karty M.2 do zestawu podpórki na nadgarstek i do płyty głównej.
2. Wyjmij osłonę cieplną karty M.2 z zestawu podpórki na nadgarstek i z płyty głównej.
3. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD M.2 2230 do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Przesuń i wyjmij dysk SSD M.2 2230 z gniazda na płycie głównej.
5. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące kłamrę montażową dysku SSD do podstawy komputera.
6. Zdejmij kłamrę montażową dysku SSD z podstawy komputera.

Instalowanie dysku SSD M.2 2230 w pierwszym gnieździe M.2

Wymagania

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

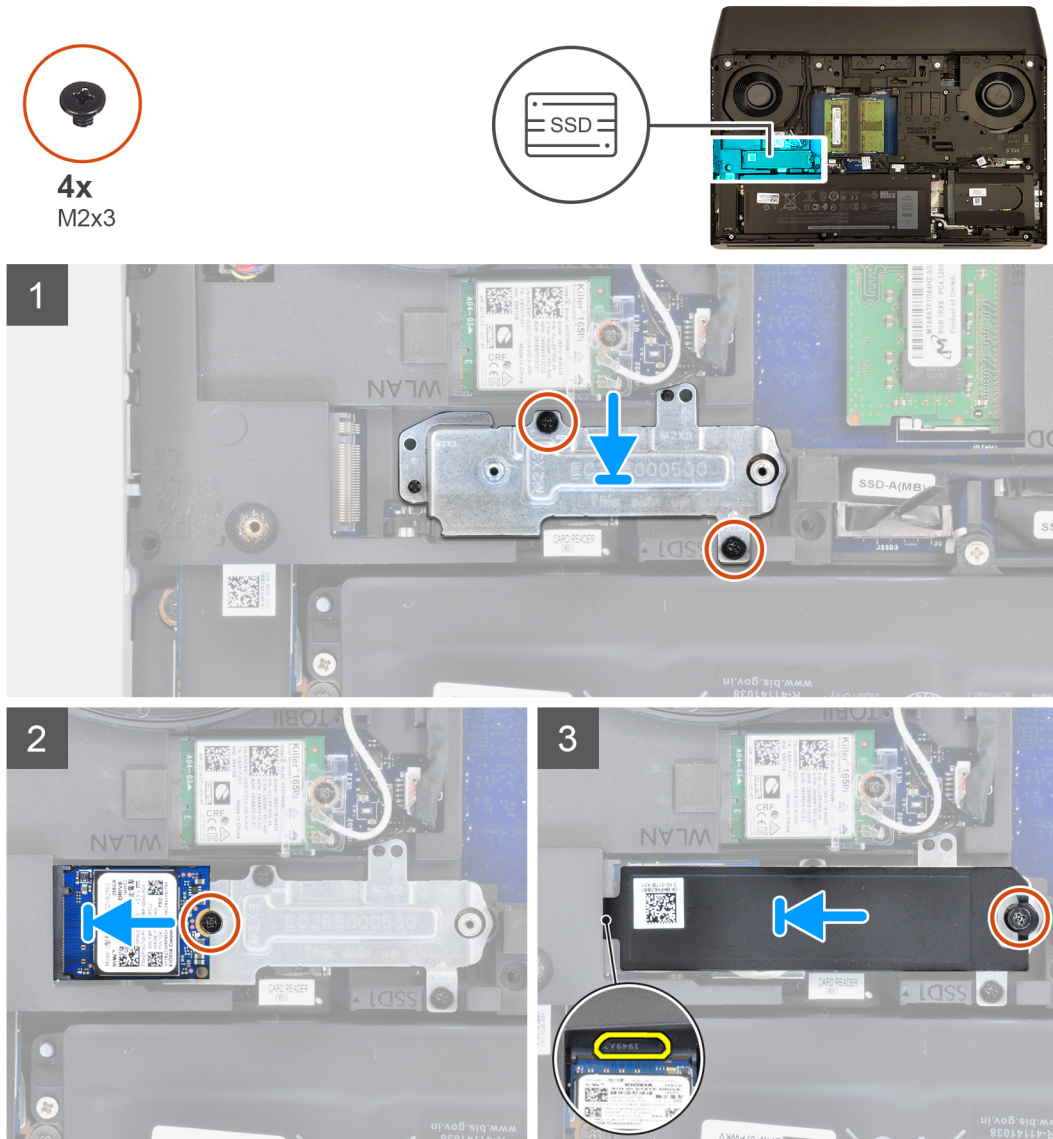
Informacje na temat zadania

- ⓘ **UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2.
- ⓘ **UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może mieć zainstalowane maksymalnie cztery dyski M.2. W pierwszym gnieździe M.2 obsługiwane są następujące konfiguracje dysków SSD:

- Dysk SSD M.2 2230
- Dysk SSD M.2 2280

UWAGA: Zainstaluj dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2 przed zainstalowaniem dysku SSD w drugim gnieździe M.2 na płycie głównej.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2.



Kroki

1. Umieść klamrę montażową dysku SSD w gnieździe w podstawie komputera, dopasowując ją do wypustek.
2. Wyrównaj otwory na śruby w klamrze montażowej dysku SSD z otworami na śruby w podstawie komputera.
3. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące klamrę montażową dysku SSD do podstawy komputera.
4. Dopasuj wycięcie w karcie SSD M.2 2230 do zaczepu na gnieździe SSD M.2 na płycie głównej.
5. Wsuń dysk SSD M.2 2230 do gniazda SSD M.2 na płycie głównej.
6. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD M.2 2230 do zestawu podpórki na nadgarstek.
7. Wsuń zaczep osłony cieplnej do szczeliny w podstawie komputera, aby zabezpieczyć osłonę cieplną na miejscu.
8. Dopasuj otwory na śruby w osłonie cieplnej M.2 do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek i w płycie głównej.
9. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę cieplną karty M.2 do zestawu podpórki na nadgarstek i do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

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

Dysk SSD — drugie gniazdo M.2

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda M.2

Wymagania

- Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- Wymontuj [pokrywę dolną](#).

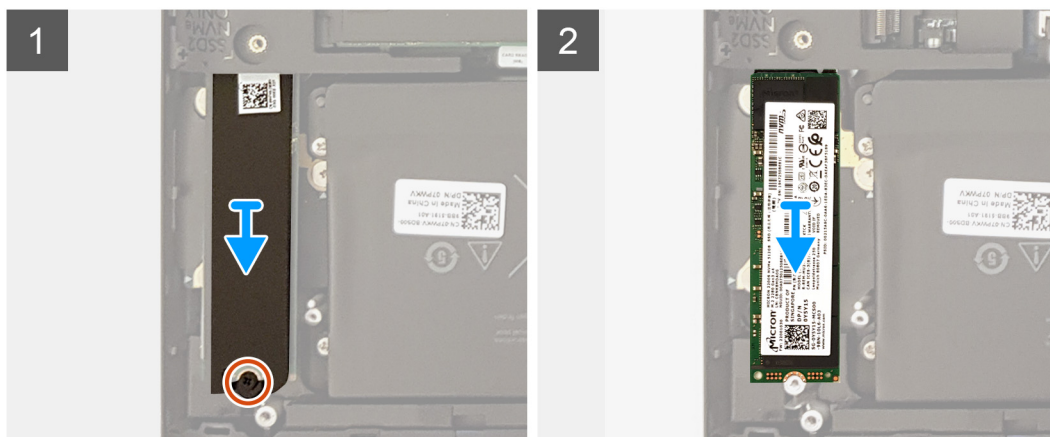
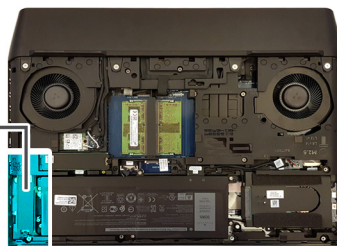
Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.
- UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może mieć zainstalowane maksymalnie cztery dyski M.2. W drugim gnieździe M.2 obsługiwane są następujące konfiguracje dysków SSD:
 - Dysk SSD M.2 2230
 - Dysk SSD M.2 2280

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD 2280 z drugiego gniazda M.2.



1x
M2x3



Kroki

- Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD i osłonę cieplną do podstawy komputera.
- Przesuń osłonę cieplną i wyjmij ją z podstawy komputera.
- Przesuń i wyjmij dysk SSD M.2 2280 z gniazda M.2 na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe M.2

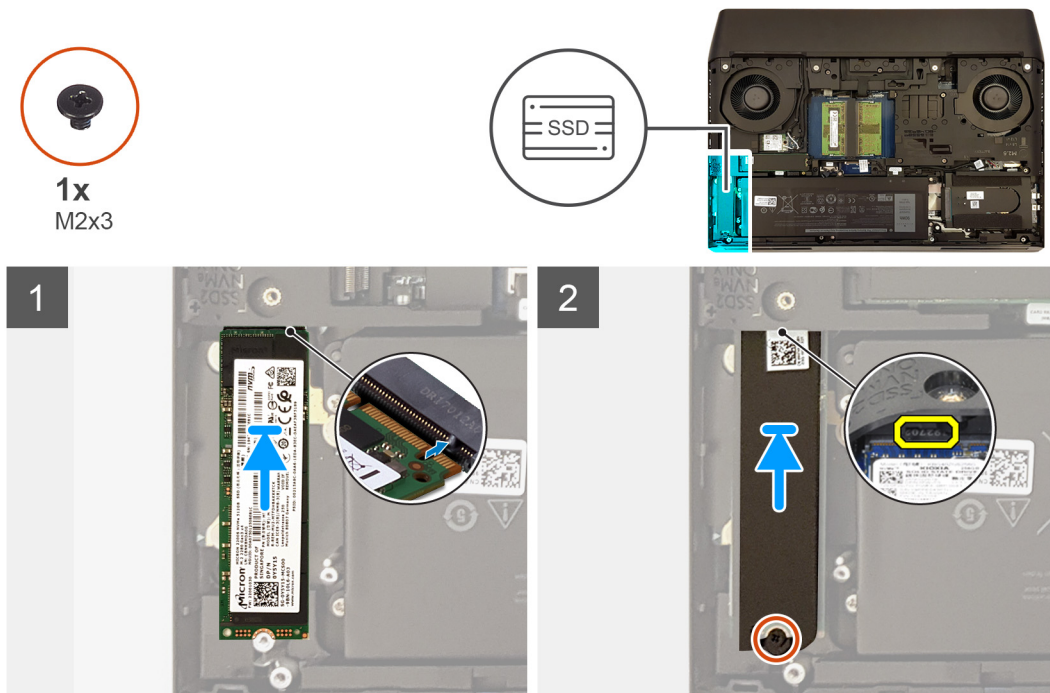
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

- i** UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.
- i** UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może mieć zainstalowane maksymalnie cztery dyski M.2. W drugim gnieździe M.2 obsługiwane są następujące konfiguracje dysków SSD:
 - Dysk SSD M.2 2230
 - Dysk SSD M.2 2280
- i** UWAGA: Zainstaluj dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2 przed zainstalowaniem dysku SSD w drugim gnieździe M.2 na płycie głównej.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.



Kroki

1. Dopasuj wycięcie w karcie SSD M.2 2280 do zaczepek na gnieździe SSD M.2 na płycie głównej.
2. Wsuń dysk SSD M.2 2280 do gniazda SSD M.2 na płycie głównej.
3. Wsuń zaczep osłony cieplnej do szczeliny w podstawie komputera, aby zabezpieczyć osłonę cieplną na miejscu.
4. Dopasuj otwory na śruby w osłonie cieplnej do otworów w podstawie komputera.
5. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD i osłonę cieplną do podstawy komputera.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda M.2

Wymagania

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

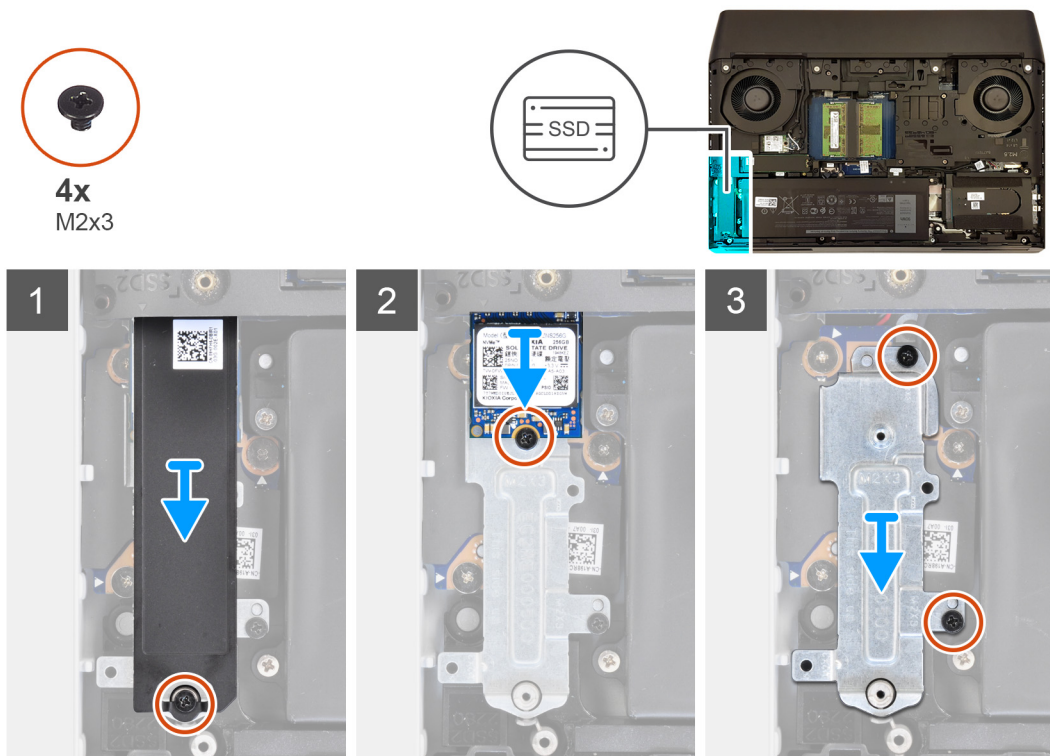
Informacje na temat zadania

- i** UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w drugim gnieździe M.2.

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może mieć zainstalowane maksymalnie cztery dyski M.2. W drugim gnieździe M.2 obsługiwane są następujące konfiguracje dysków SSD:

- Dysk SSD M.2 2230
- Dysk SSD M.2 2280

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD 2230 z drugiego gniazda M.2.



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę cieplną karty M.2 do zestawu podpórki na nadgarstek i do płyty głównej.
2. Wyjmij osłonę cieplną karty M.2 z zestawu podpórki na nadgarstek i z płyty głównej.
3. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD M.2 2230 do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Przesuń i wyjmij dysk SSD M.2 2230 z gniazda na płycie głównej.
5. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące klamrę montażową dysku SSD do podstawy komputera.
6. Zdejmij klamrę montażową dysku SSD z podstawy komputera.

Instalowanie dysku SSD M.2 2230 w drugim gnieździe M.2

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

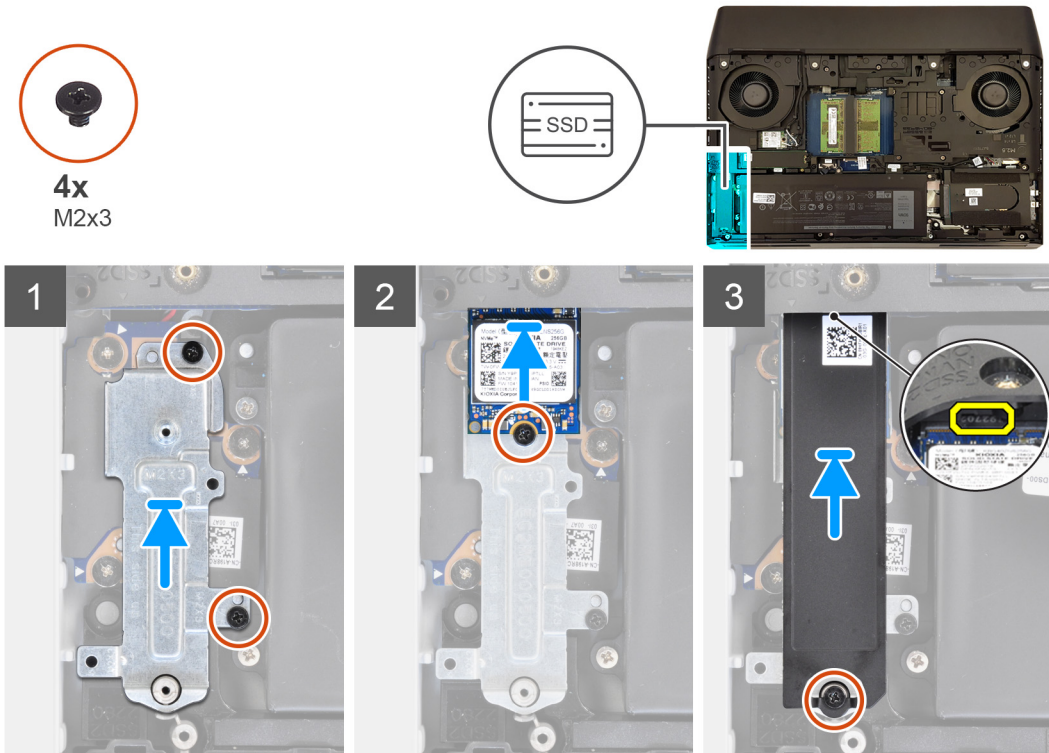
UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w drugim gnieździe M.2.

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może mieć zainstalowane maksymalnie cztery dyski M.2. W drugim gnieździe M.2 obsługiwane są następujące konfiguracje dysków SSD:

- Dysk SSD M.2 2230
- Dysk SSD M.2 2280

UWAGA: Zainstaluj dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2 przed zainstalowaniem dysku SSD w drugim gnieździe M.2 na płycie głównej.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD 2230 w drugim gnieździe M.2.



Kroki

1. Umieść klamrę montażową dysku SSD w gnieździe w podstawie komputera, dopasowując ją do wypustek.
2. Wyrównaj otwory na śruby w klamrze montażowej dysku SSD z otworami na śruby w podstawie komputera.
3. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące klamrę montażową dysku SSD do podstawy komputera.
4. Dopasuj wycięcie w karcie SSD M.2 2230 do zaczepek na gnieździe SSD M.2 na płycie głównej.
5. Wsuń dysk SSD M.2 2230 do gniazda SSD M.2 na płycie głównej.
6. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD M.2 2230 do zestawu podpórki na nadgarstek.
7. Wsuń zaczepek osłony cieplnej do szczeliny w podstawie komputera, aby zabezpieczyć osłonę cieplną na miejscu.
8. Dopasuj otwory na śruby w osłonie cieplnej M.2 do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek i w płycie głównej.
9. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę cieplną karty M.2 do zestawu podpórki na nadgarstek i do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Dysk SSD — trzecie gniazdo M.2

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z trzeciego gniazda M.2

Wymagania

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

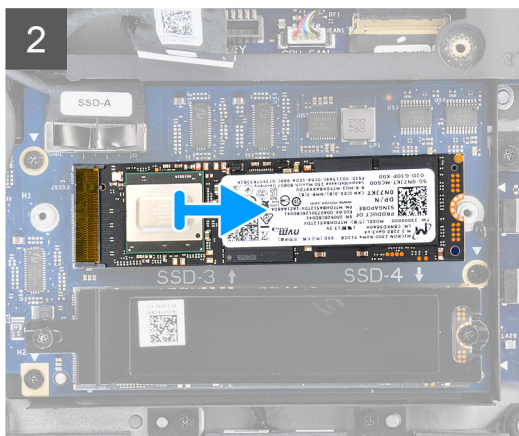
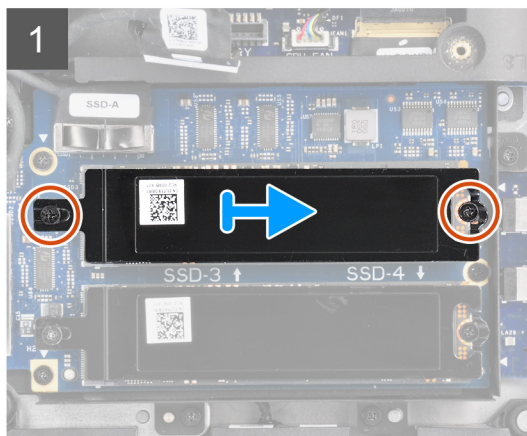
Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w trzecim gnieździe M.2.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD 2280 z trzeciego gniazda M.2.



2x
M2x3



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące dysk SSD i osłonę cieplną do płyty przejściówki dysków SSD.
2. Przesuń osłonę cieplną i wyjmij ją z podstawy komputera.
3. Wsuń dysk SSD M.2 2280 z gniazda SSD M.2 na płycie przejściówki dysków SSD.

Instalowanie dysku SSD M.2 2280 w trzecim gnieździe M.2

Wymagania

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

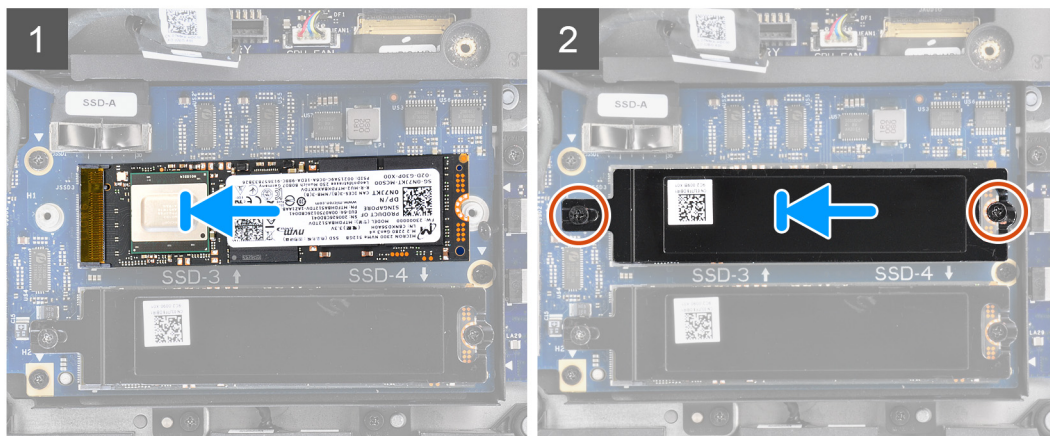
Informacje na temat zadania

ⓘ UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w trzecim gnieździe M.2.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD 2280 w trzecim gnieździe M.2.



2x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcie w karcie SSD M.2 2280 do zaczepu na gnieździe SSD M.2 na płycie przejściówki dysków SSD.
2. Wsuń dysk SSD M.2 2280 do gniazda SSD M.2 na płycie przejściówki dysków SSD.
3. Dopasuj otwory na śruby w osłonie ciepłej do otworów na śruby w płycie przejściówki dysków SSD.
4. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące dysk SSD i osłonę ciepłą do płyty przejściówki dysków SSD.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Dysk SSD — czwarte gniazdo M.2

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z czwartego gniazda M.2

Wymagania

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

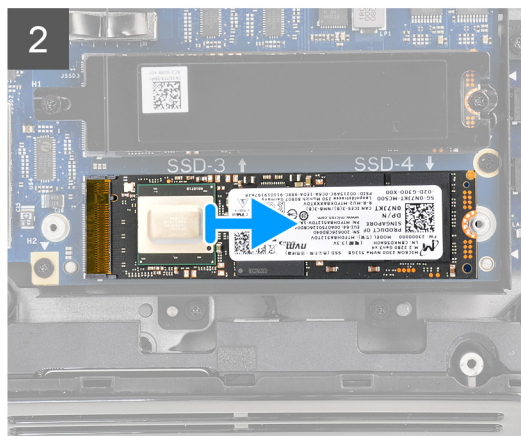
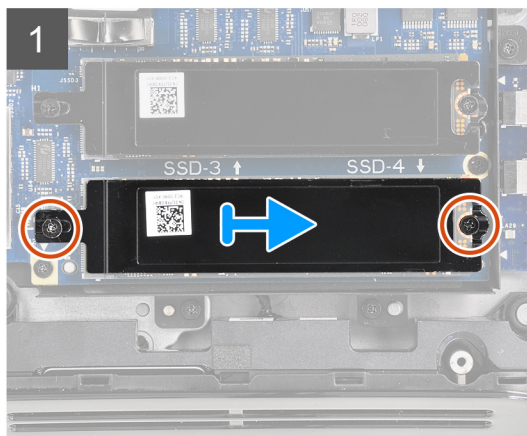
Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w czwartym gnieździe M.2.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD 2280 z czwartego gniazda M.2.



2x
M2x3



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące dysk SSD i osłonę cieplną do płyty przejściówki dysków SSD.
2. Przesuń osłonę cieplną i wyjmij ją z podstawy komputera.
3. Wsuń dysk SSD M.2 2280 z gniazda SSD M.2 na płycie przejściówki dysków SSD.

Instalowanie dysku SSD M.2 2280 w czwartym gnieździe M.2

Wymagania

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

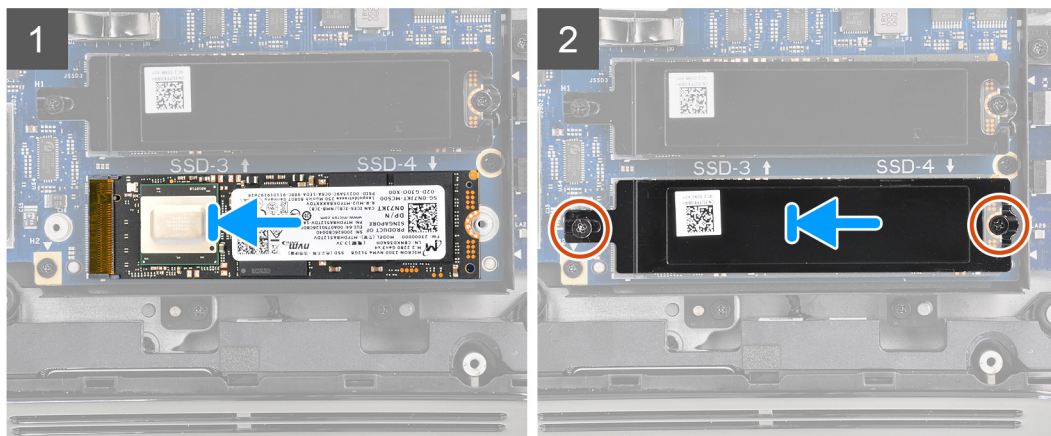
Informacje na temat zadania

ⓘ UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w czwartym gnieździe M.2.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD 2280 w czwartym gnieździe M.2.



2x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcie w karcie SSD M.2 2280 do zaczepu na gnieździe SSD M.2 na płycie przejściówki dysków SSD.
2. Wsuń dysk SSD M.2 2280 do gniazda SSD M.2 na płycie przejściówki dysków SSD.
3. Dopasuj otwory na śruby w osłonie ciepłej do otworów na śruby w płycie przejściówki dysków SSD.
4. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące dysk SSD i osłonę ciepłą do płyty przejściówki dysków SSD.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Płyta przejściówki dysku SSD

Wymontowywanie płyty przejściówki dysków SSD

Wymagania

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

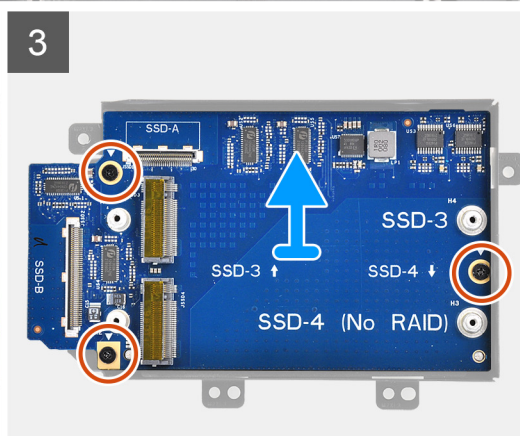
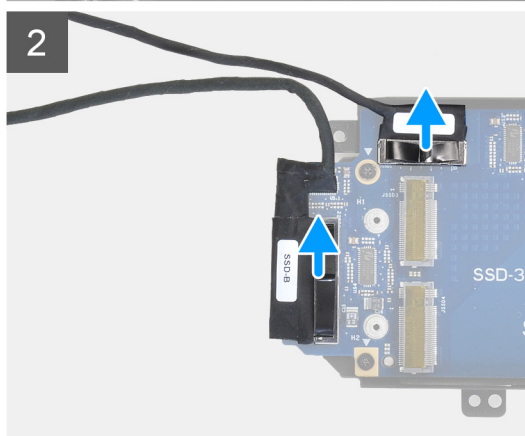
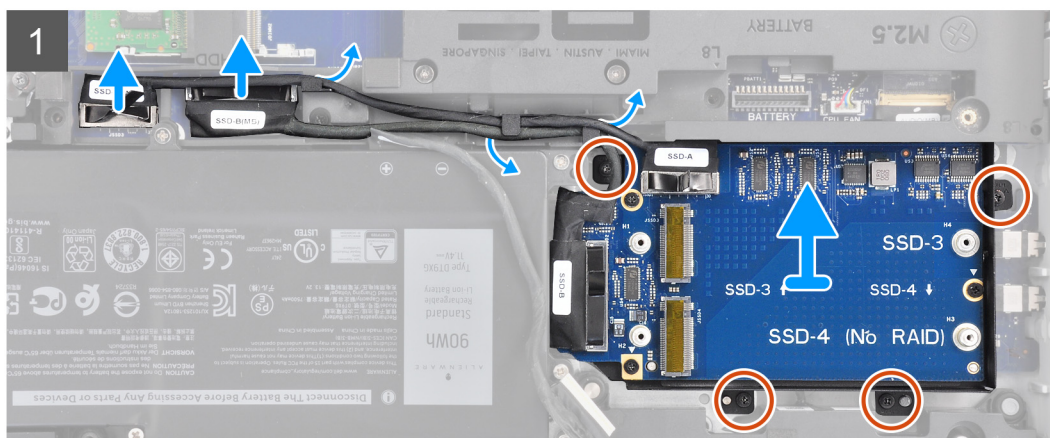
Informacje na temat zadania

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może mieć zainstalowane maksymalnie cztery dyski M.2. Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w trzy lub cztery dyski SSD.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty przejściówki dysków SSD.



7x
M2x3



Kroki

1. Odłącz kabel płyty przejściówki dysków SSD od płyty głównej.
2. Wyjmij kable płyty przejściówki dysków SSD z przewodnic w podstawie komputera.
3. Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące klamrę płyty przejściówki SSD do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Wyjmij zestaw płyty przejściówki dysków SSD z zestawu podpórki na nadgarstek.
5. Odłącz kable płyty przejściówki dysków SSD od płyty przejściówki.
6. Wykręć trzy śruby (M2x3) mocujące płytę przejściówki dysków SSD do jej klamry.
7. Wyjmij płytę przejściówki dysków SSD z klamry.

Instalowanie płyty przejściówki dysków SSD

Wymagania

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

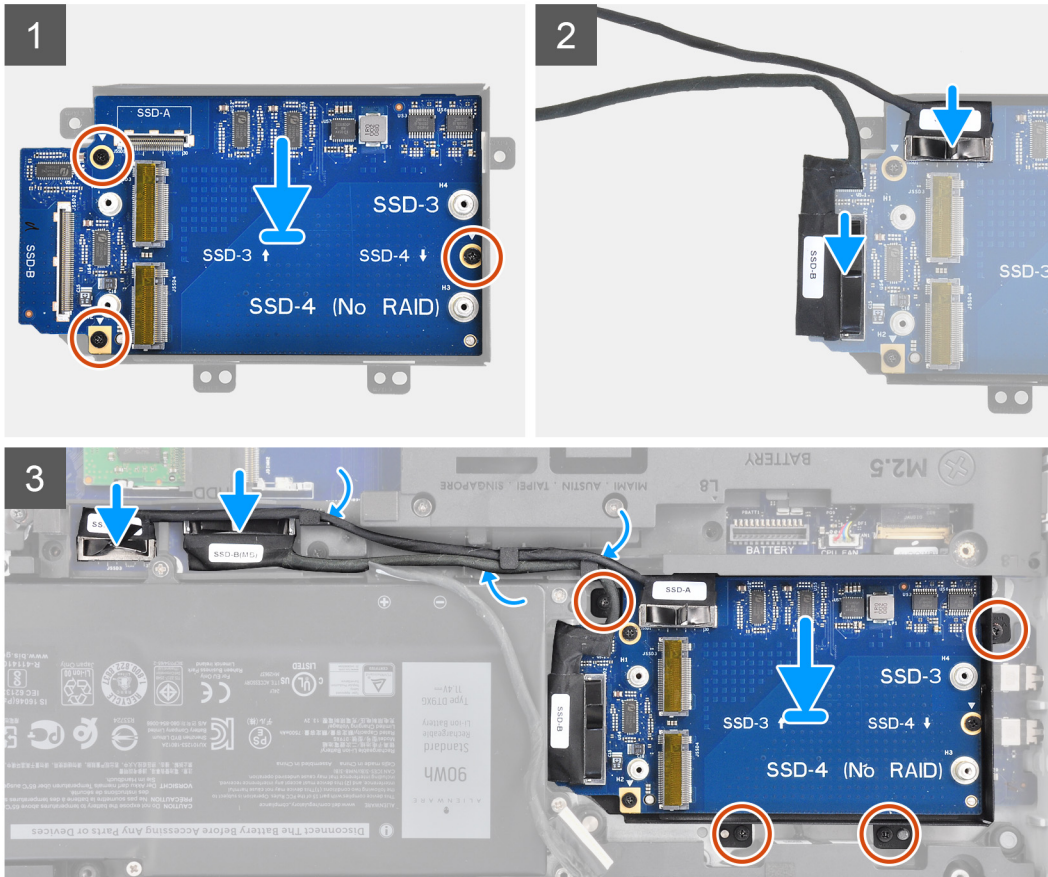
Informacje na temat zadania

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może mieć zainstalowane maksymalnie cztery dyski M.2. Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w trzy lub cztery dyski SSD.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty przejściówki dysków SSD.



7x
M2x3



Kroki

1. Umieść płytę przejściówki dysków SSD w jej klamrze.
2. Dopasuj otwory na śruby w płycie przejściówki dysków SSD do otworów w jej klamrze.
3. Wkręć trzy śruby (M2x3) mocujące płytę przejściówki dysków SSD do jej klamry.
4. Podłącz kabel płyty przejściówki dysków SSD z oznaczeniem SSD-A do złącza SSD-A na płycie przejściówki dysków SSD.
5. Podłącz kabel płyty przejściówki dysków SSD z oznaczeniem SSD-B do złącza SSD-B na płycie przejściówki dysków SSD.
6. Podłącz kabel płyty przejściówki dysków SSD z oznaczeniem SSD-A (MB) do złącza SSD-A na płycie głównej.
7. Podłącz kabel płyty przejściówki dysków SSD z oznaczeniem SSD-B (MB) do złącza SSD-B na płycie głównej.
8. Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące płytę przejściówki dysków SSD do zestawu podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywe dolną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

karta sieci bezprzewodowej

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

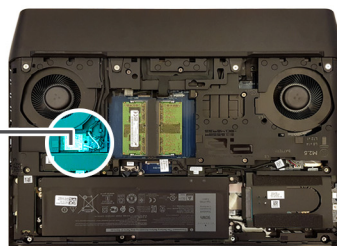
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci bezprzewodowej.



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do płyty głównej.
2. Wsuń i zdejmij wspornik z karty sieci bezprzewodowej.
3. Odłącz kable antenowe od karty sieci bezprzewodowej.
4. Przesuń i wyjmij kartę sieci bezprzewodowej z gniazda.

Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

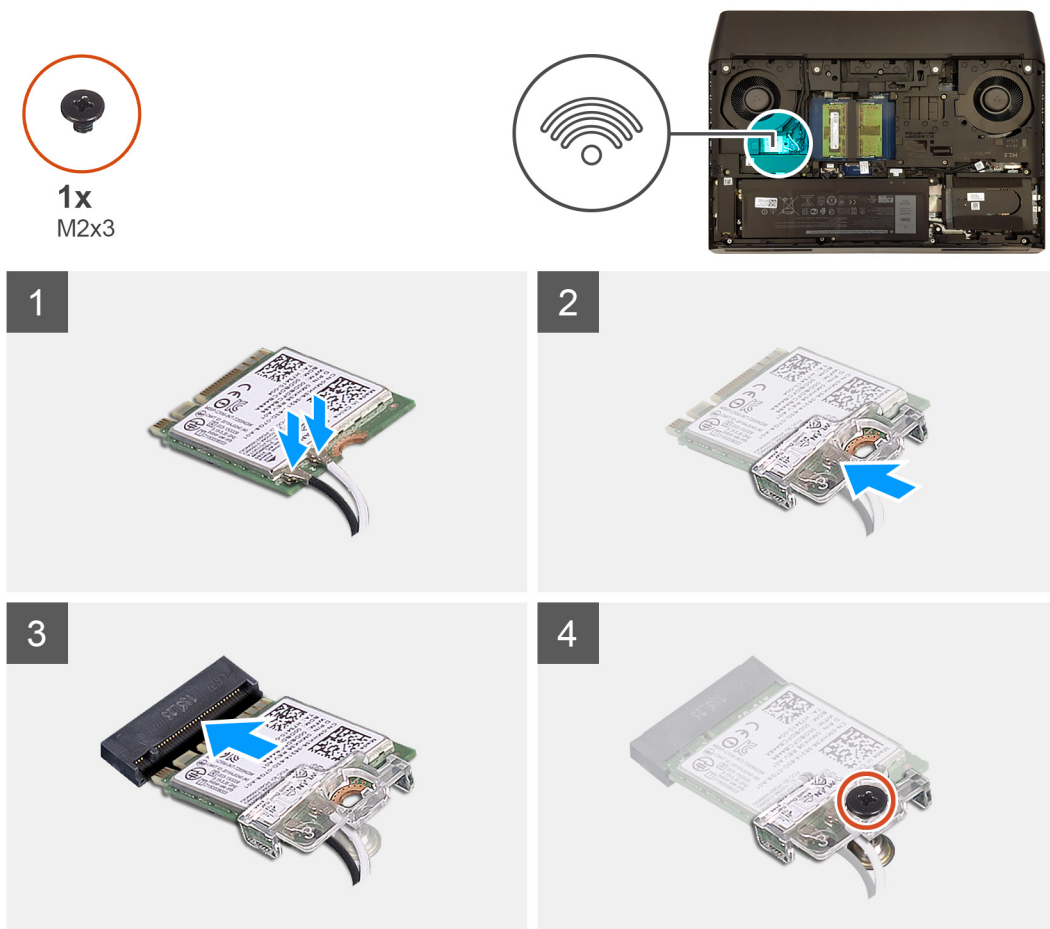
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci bezprzewodowej.



Kroki

1. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

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

Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych

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

2. Wsuń i zainstaluj wspornik karty sieci bezprzewodowej na karcie.
3. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do zaczepu w gnieździe karty sieci bezprzewodowej i wsuń kartę do gniazda pod kątem.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywe dolną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Dysk twardy

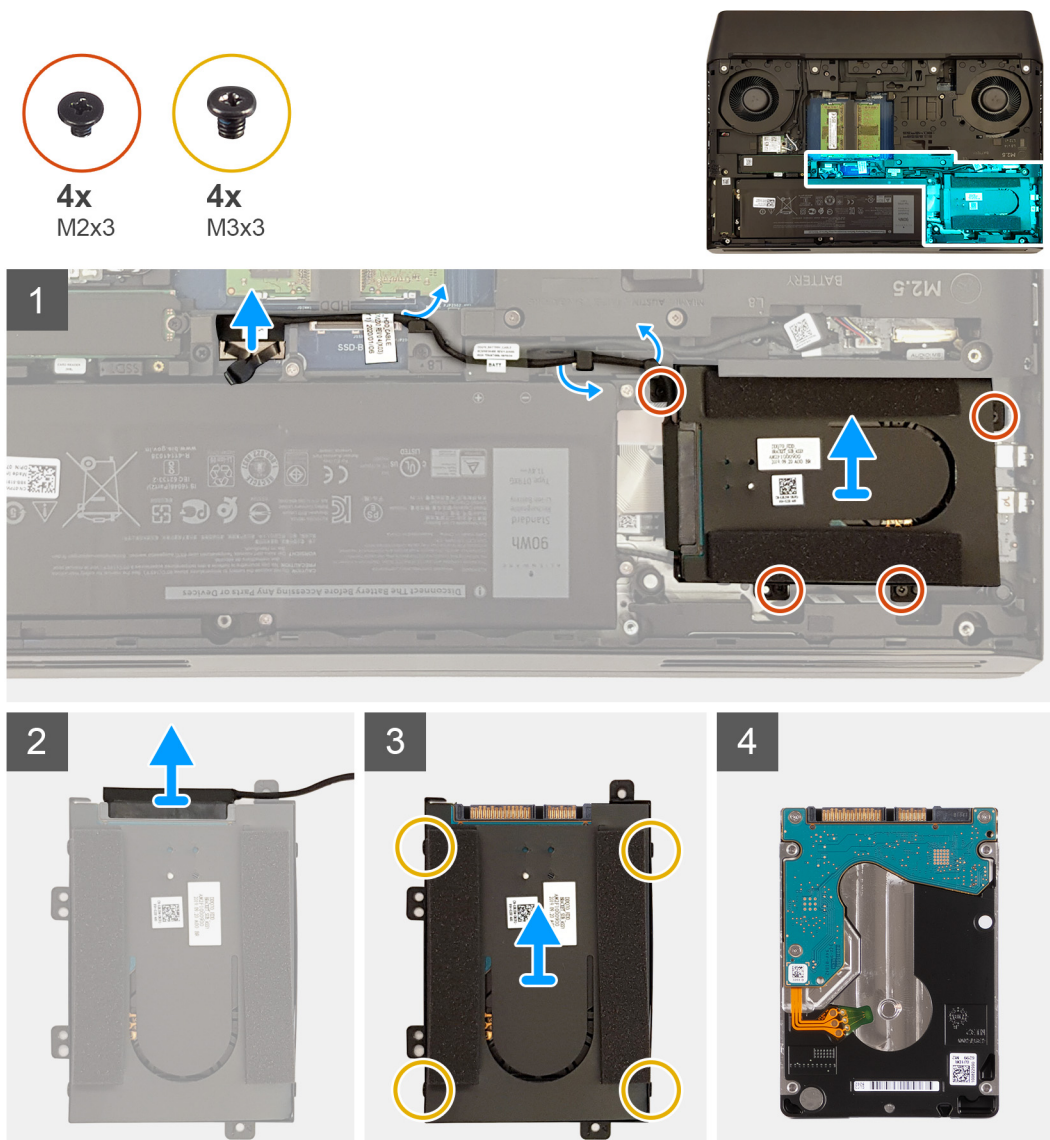
Wymontowywanie dysku twardego

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku twardego.



Kroki

1. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel dysku twardego od płyty głównej.
2. Wyjmij kabel dysku twardego z przewodnic w podstawie komputera.
3. Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące zestaw dysku twardego do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Wyjmij zestaw dysku twardego razem z kablem z zestawu podpórki na nadgarstek.
5. Odłącz przejściówkę od dysku zestawu twardego.
6. Wykręć cztery śruby (M3x3) mocujące klamrę dysku twardego do dysku twardego.
7. Oddziel wspornik od dysku twardego.

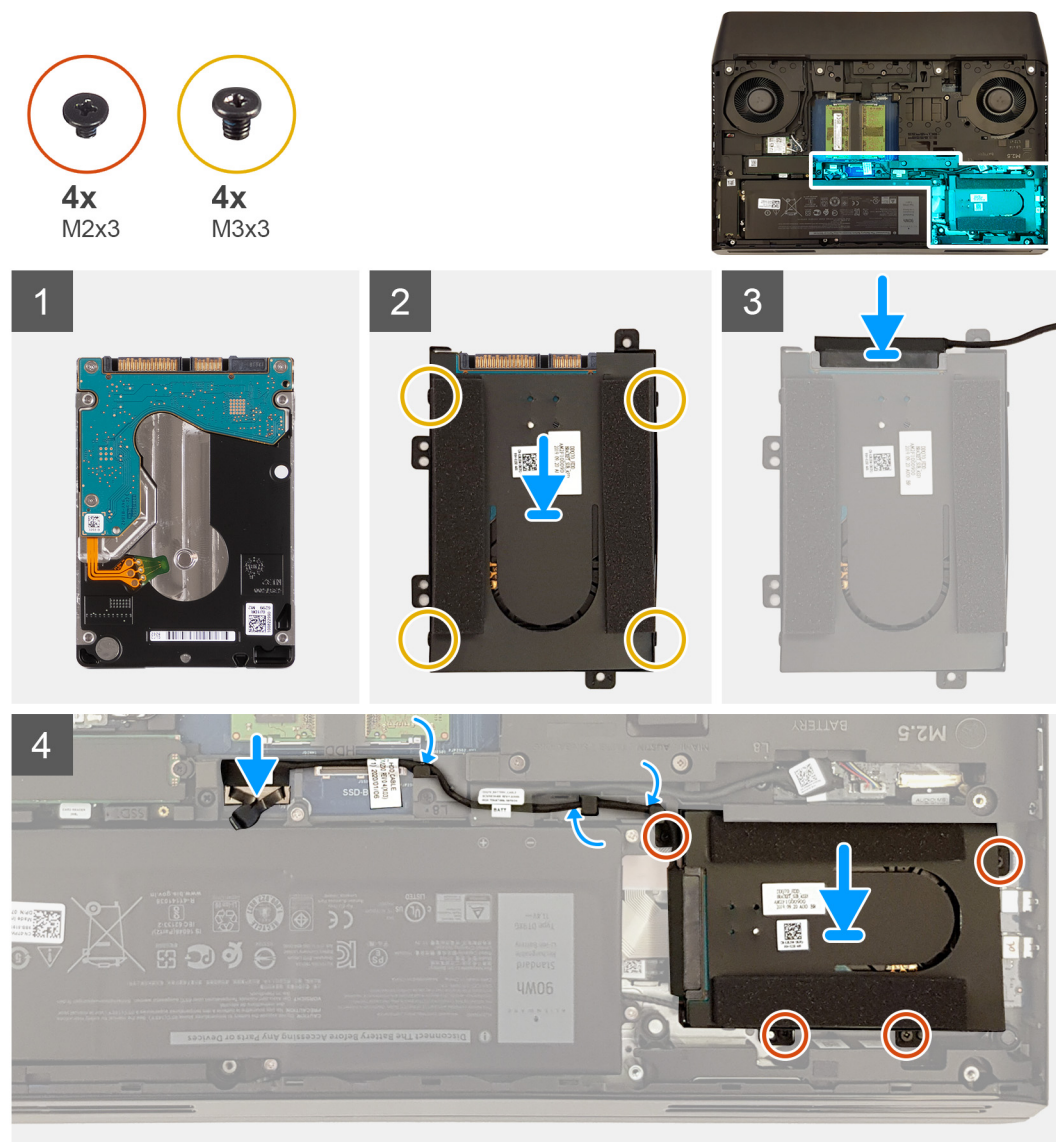
Instalowanie dysku twardego

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku twardego.



Kroki

1. Umieść dysk twardego w klamrze.
2. Dopasuj otwory na śruby w klamrze dysku twardego do otworów w dysku twardego.
3. Wkręć cztery śruby (M3x3) mocujące klamrę dysku twardego do dysku twardego.
4. Podłącz przejściówkę do zestawu dysku twardego.
5. Dopasuj otwory na śruby w zestawie dysku twardego do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek.
6. Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące zestaw dysku twardego do zestawu podpórki na nadgarstek.
7. Umieść kabel dysku twardego w prowadnicach w podstawie komputera.
8. Podłącz kabel dysku twardego do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywe 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. Wymontuj [pokrywe dolną](#).

Informacje na temat zadania

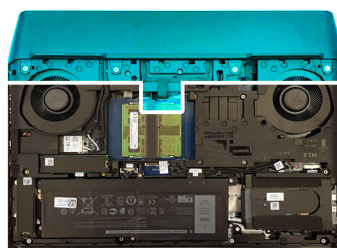
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy tylnego panelu we/wy.



2x
M2.5x7



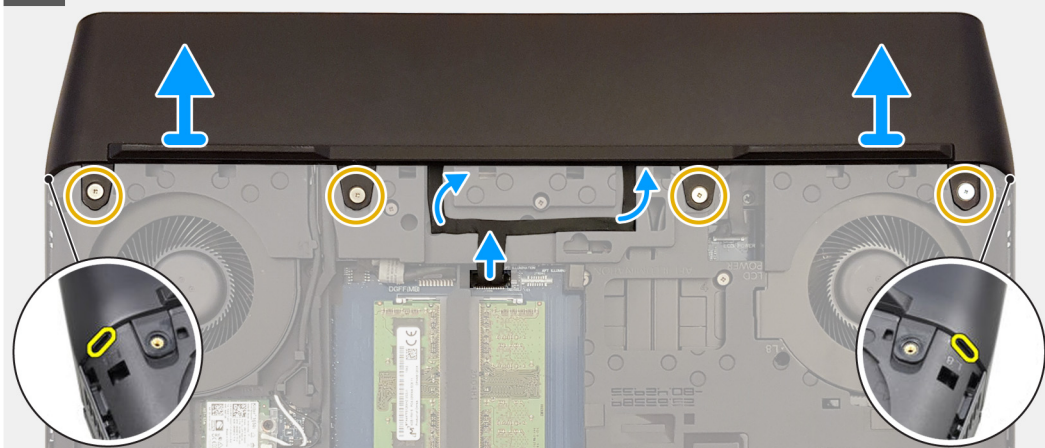
4x
M2.5x2.5



1



2



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2,5x7) mocujące pokrywę tylnych złączy we/wy do zestawu podpórki na nadgarstek.
2. Odłącz kabel świetlny od złącza na płycie głównej i odklej go od podstawy komputera.

3. Wykręć cztery śruby (M2,5x2,5) mocujące pokrywę tylnego panelu we/wu do podstawy komputera.

i UWAGA: Przed zdjęciem pokrywy tylnego panelu we/wy z zestawu podpórki na nadgarstek upewnij się, że kabel świetlny jest odłączony.

4. Wciśnij rysik z tworzywa sztucznego w boczne otwory pokrywy tylnego panelu we/wy, aby wyjąć go z zestawu podpórki na nadgarstek.

Instalowanie pokrywy tylnego panelu we/wy

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

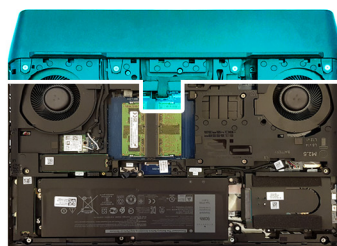
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy tylnego panelu we/wy.



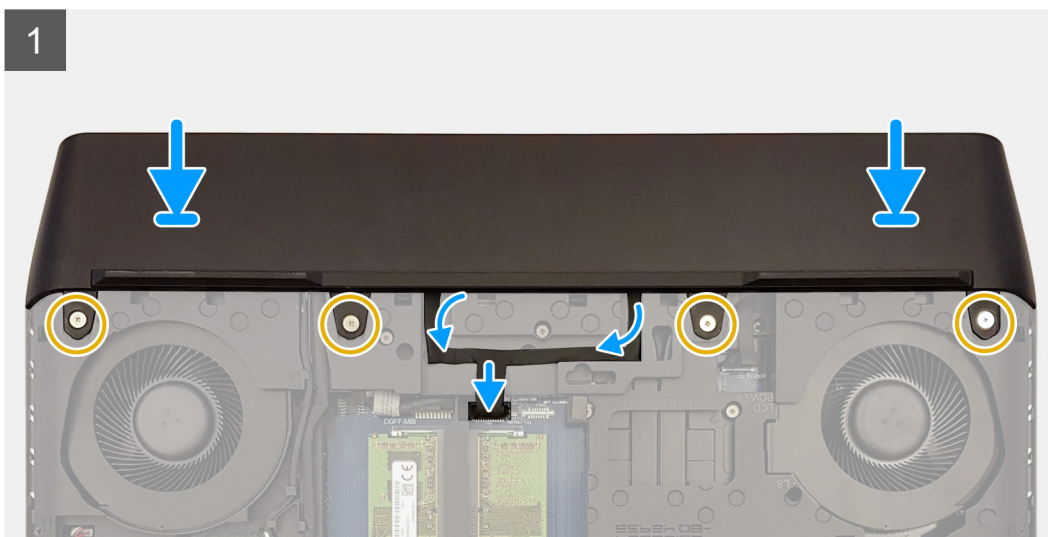
2x
M2.5x7



4x
M2.5x2.5



1



2



Kroki

1. Wsuń zaczepy w pokrywie tylnego panelu we/wy do szczelin w podstawie komputera i wciśnij pokrywę na miejsce.
2. Wkręć cztery śruby (M2,5x2,5) mocujące pokrywę tylnego panelu we/wu do podstawy komputera.
3. Wkręć dwie śruby (M2,5x7) mocujące pokrywę tylnych złączy we/wy do zestawu podpórki na nadgarstek.

4. Przyklej kabel świetlny do podstawy komputera i podłącz go do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Karta towarzysząca audio

Wymontowywanie karty towarzyszącej audio

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury [Wymontowywanie dysku twardego](#), jeśli dysk twardy jest zainstalowany.
4. Wymontuj [dysk SSD z trzeciego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
5. Wymontuj [dysk SSD z czwartego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
6. Wymontuj [płytę przejściówki dysków SSD](#), jeśli jest zamontowana.

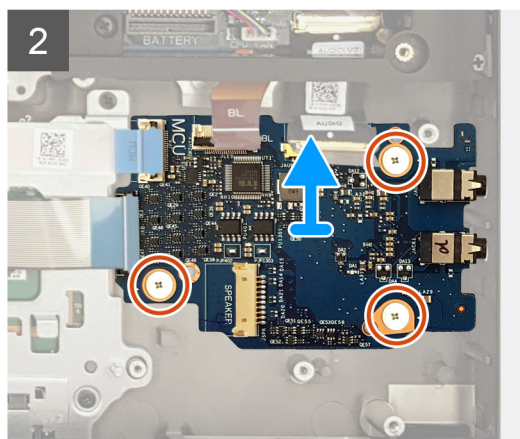
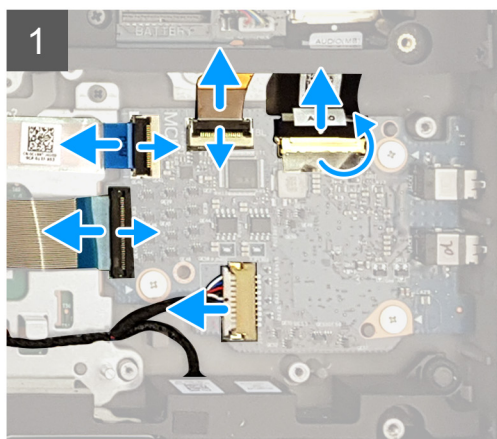
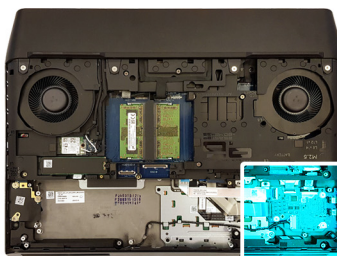
Informacje na temat zadania

! UWAGA: Po wymianie karty towarzyszącej audio należy ustawić kolor i język klawiatury.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty towarzyszącej audio.



3x
M2.5x2.5



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel karty towarzyszącej audio od karty towarzyszącej audio.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od karty towarzyszącej audio.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel kontrolera klawiatury od karty towarzyszącej audio.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od karty towarzyszącej audio.
5. Odłącz kabel głośnikowy od karty towarzyszącej audio.
6. Wykręć trzy śruby (M2,5x2,5) mocujące kartę towarzyszącą audio do zestawu podpórki na nadgarstek.
7. Unieś kartę towarzyszącą audio pod kątem i wyjmij ją z zestawu podpórki na nadgarstek.

Instalowanie karty towarzyszącej audio

Wymagania

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

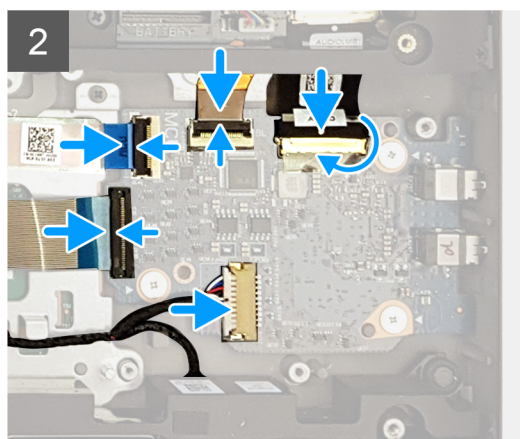
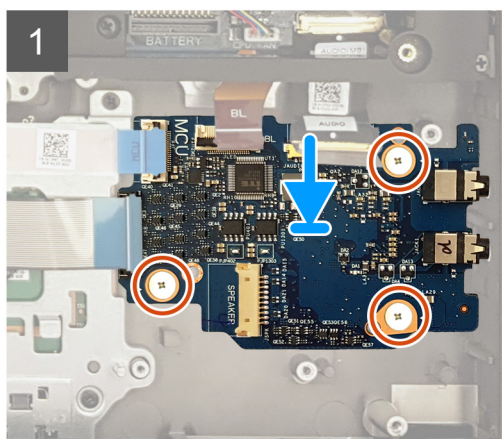
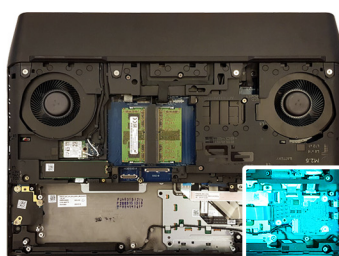
Informacje na temat zadania

UWAGA: Po wymianie karty towarzyszącej audio należy ustawić kolor i język klawiatury.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty towarzyszącej audio.



3x
M2.5x2.5



Kroki

1. Włóż kartę towarzyszącą audio do zestawu podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć trzy śruby (M2,5x2,5) mocujące kartę towarzyszącą audio do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel głośnikowy do karty towarzyszącej audio.
4. Podłącz kabel kontrolera klawiatury do karty towarzyszącej audio i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
5. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury do karty towarzyszącej audio i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
6. Podłącz kabel klawiatury do karty towarzyszącej audio i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
7. Podłącz kabel karty towarzyszącej audio do karty towarzyszącej audio i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płyte przejściówki dysku SSD](#), jeśli z niej korzystasz.
2. Zainstaluj [dysk SSD w czwartym gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
3. Zainstaluj [dysk SSD w trzecim gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
4. Wykonaj punkty od 5 do 8 procedury [Instalowanie dysku twardego](#), jeśli instalujesz dysk twardy.
5. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Głośniki

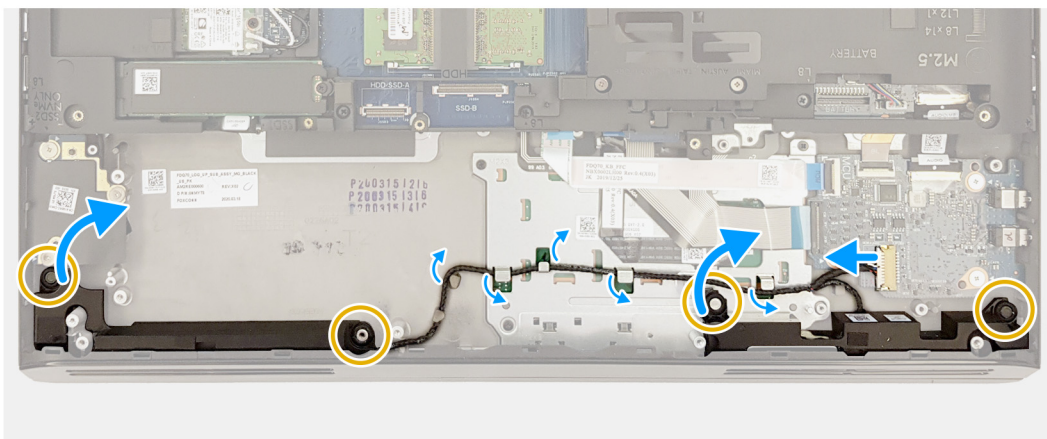
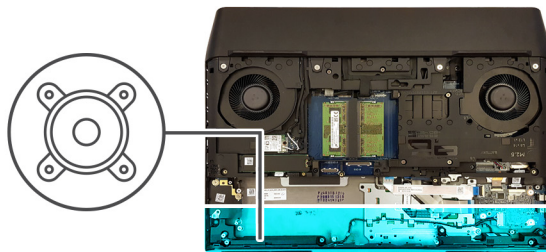
Wymontowywanie głośników

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [dysk SSD z drugiego gniazda M.2](#).
5. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury [Wymontowywanie dysku twardego](#), jeśli dysk twardy jest zainstalowany.
6. Wymontuj [dysk SSD z trzeciego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
7. Wymontuj [dysk SSD z czwartego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
8. Wymontuj [płyte przejściówki dysków SSD](#), jeśli jest zamontowana.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośników.



Kroki

1. Odłącz kabel głośnikowy od karty towarzyszącej audio.
2. Pociągnij prawy głośnik w górę, korzystając z zaczepu, aby uwolnić głośnik z zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Przesuń prawy głośnik zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby wymontować go z komputera.
4. Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabla głośnikowego i wyjmij kabel z przewodnic w zestawie podpórki na nadgarstek i klamrze touchpada.
5. Pociągnij lewy głośnik w górę, korzystając z zaczepu, aby uwolnić głośnik z zestawu podpórki na nadgarstek.
6. Przesuń lewy głośnik zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby wymontować go z komputera.

Instalowanie głośników

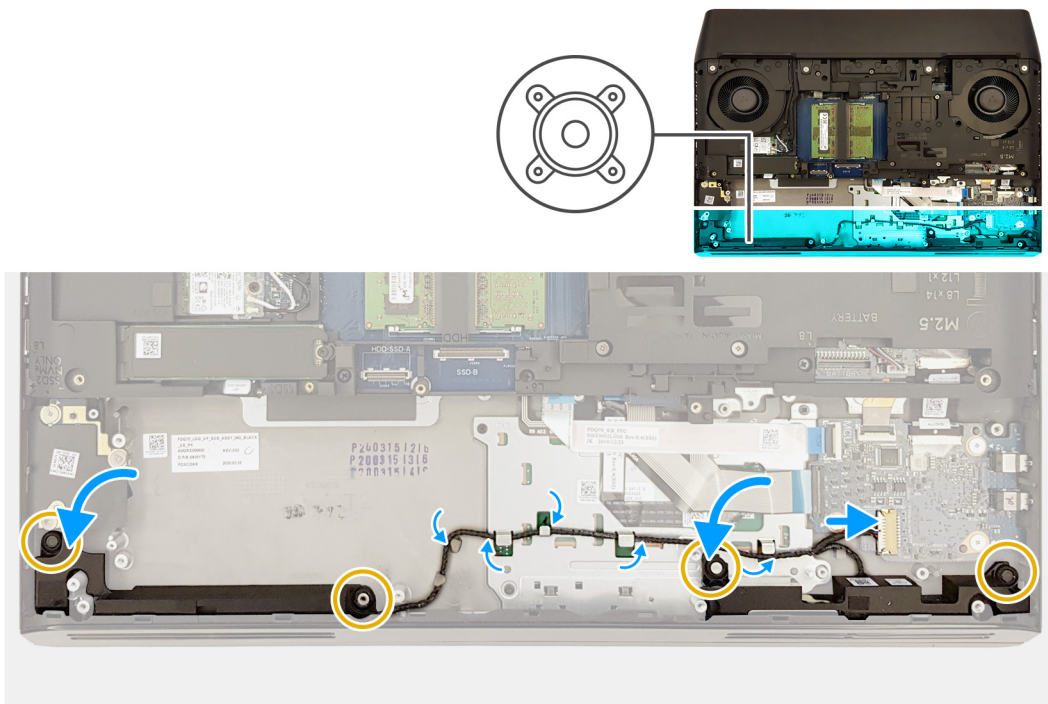
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji głośników.



Kroki

1. Umieść lewy głośnik w gnieździe w zestawie podpórki na nadgarstek, dopasowując go do wypustek i gumowych krążków.
2. Trzymając zaczep na lewym głośniku, umieść lewy głośnik na miejscu, obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, i zamocuj go za pomocą wypustek.
3. Umieść kabel głośnikowy w prowadnicach w zestawie podpórki na nadgarstek i klamrze touchpada.
4. Umieść prawy głośnik w gnieździe w zestawie podpórki na nadgarstek, dopasowując go do wypustek i gumowych krążków.
5. Trzymając zaczep na prawym głośniku, umieść prawy głośnik na miejscu, obracając go w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, i zamocuj go za pomocą wypustek.
6. Podłącz kabel głośnikowy do karty towarzyszącej audio.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę przejściówki dysku SSD](#), jeśli z niej korzystasz.
2. Zainstaluj [dysk SSD w czwartym gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
3. Zainstaluj [dysk SSD w trzecim gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
4. Wykonaj punkty od 5 do 8 procedury [Instalowanie dysku twardego](#), jeśli instalujesz dysk twardego.
5. Zainstaluj [dysk SSD w drugim gnieździe M.2](#).
6. Zainstaluj [baterię](#).
7. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
8. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Płyta czytnika kart

Wymontowywanie płyty czytnika kart

Wymagania

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

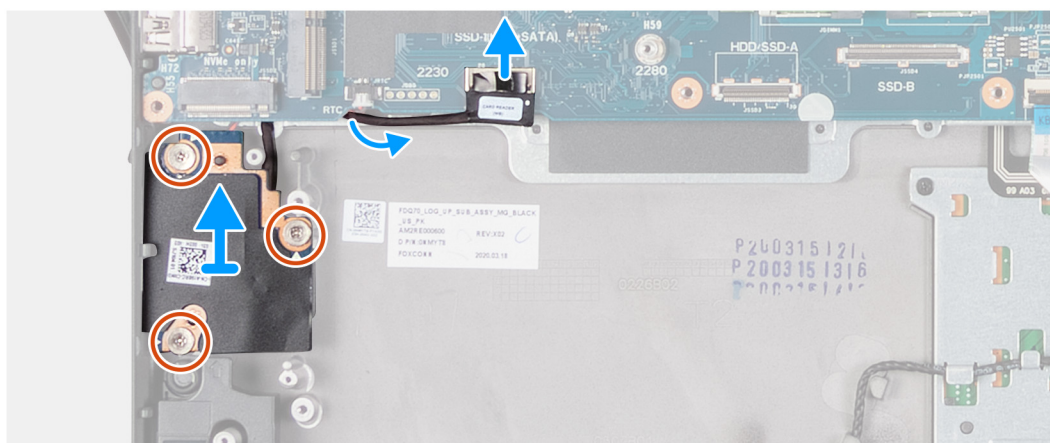
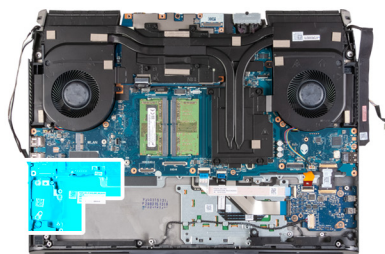
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [dysk SSD z drugiego gniazda M.2](#).
6. Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
7. Wymontuj [podstawę komputera](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty czytnika kart.



3x
M2.5x2.5



Kroki

1. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel płyty czytnika kart od płyty głównej.
2. Wykręć trzy śruby (M2,5x2,5) mocujące płytę czytnika kart do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij kabel płyty czytnika kart z przewodnic w zestawie podpórki na nadgarstek.
4. Wyjmij płytę czytnika kart SD z zestawu podpórki na nadgarstek.

Instalowanie płyty czytnika kart

Wymagania

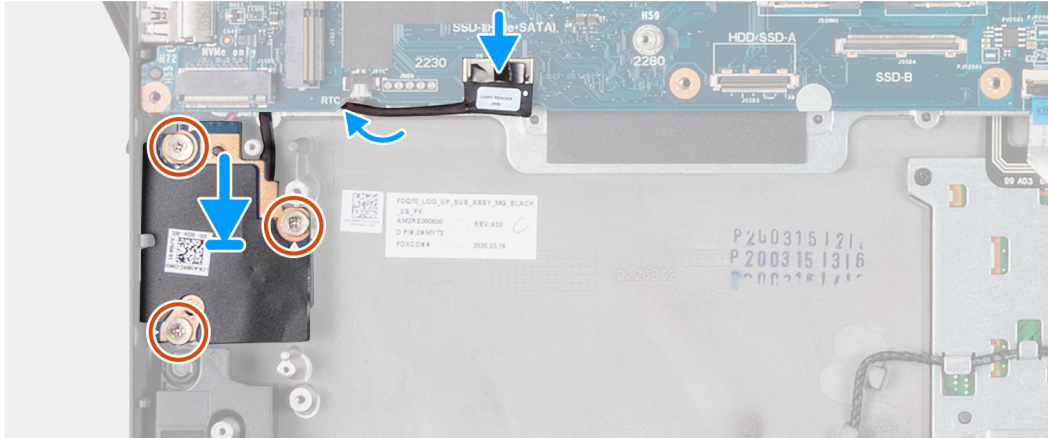
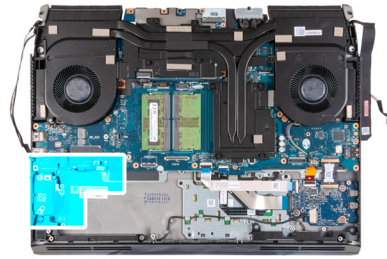
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty czytnika kart.



3x
M2.5x2.5



Kroki

1. Włóż płytę czytnika kart do gniazda w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w płycie czytnika kart do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć trzy śruby (M2,5x2,5) mocujące płytę czytnika kart do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Umieść kabel płyty czytnika kart w przewodnicach w podstawie komputera.
5. Podłącz kabel płyty czytnika kart do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [podstawę komputera](#).
2. Zainstaluj [pokrywę tylnego panelu we/wy](#).
3. Zainstaluj [dysk SSD w drugim gnieździe M.2](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Zainstaluj [baterię](#).
6. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
7. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Bateria pastylkowa

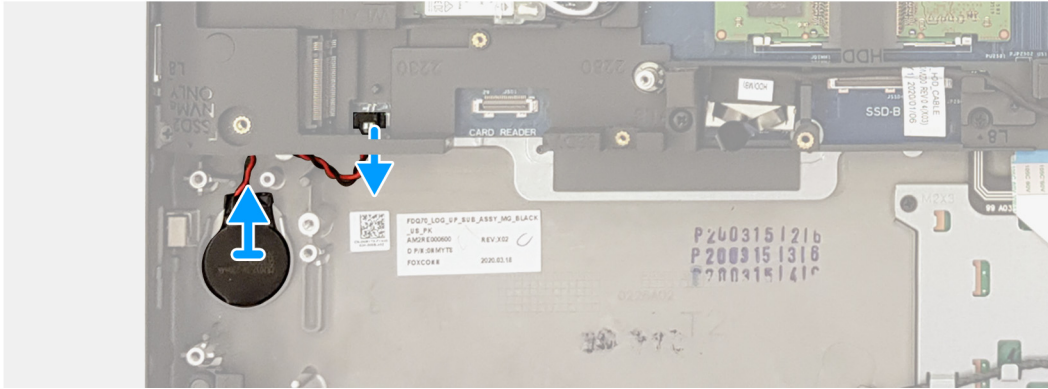
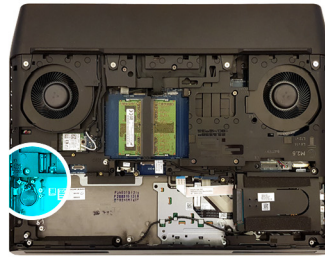
Wymontowywanie baterii pastylkowej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [dysk SSD z drugiego gniazda M.2](#).
5. Wymontuj [płytę czytnika kart](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



Kroki

1. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty głównej.
2. Wyjmij baterię pastylkową z zestawu podpórki na nadgarstek.

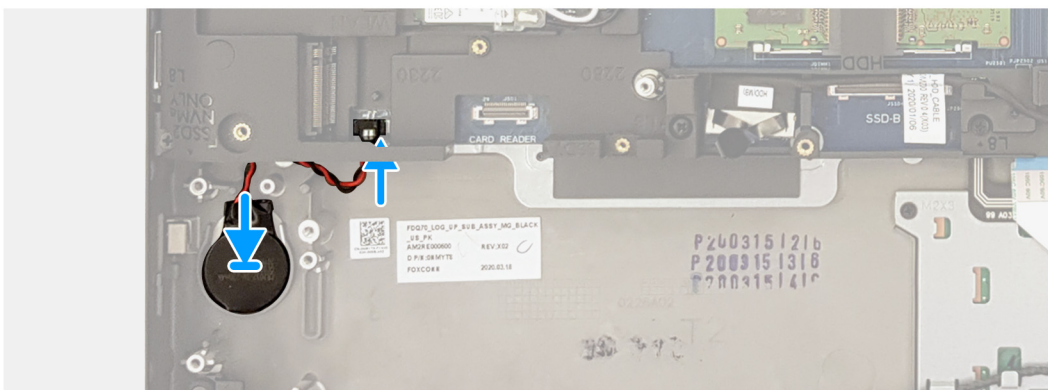
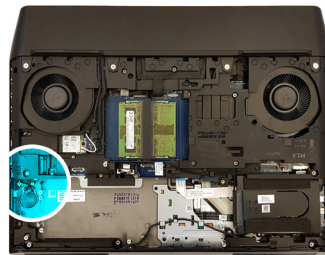
Instalowanie baterii pastylkowej

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 pastylkowej.



Kroki

1. Przymocuj baterię pastylkową do gniazda w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Podłącz baterię pastylkową do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płyte czytnika kart](#).
2. Zainstaluj [dysk SSD w drugim gnieździe M.2](#).
3. Zainstaluj [baterię](#).
4. Zainstaluj [pokrywe dolną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Podstawa komputera

Wymontowywanie podstawy komputera

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywe dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [dysk SSD z pierwszego gniazda M.2](#).
6. Wymontuj [pokrywe tylnych złączy we/wy](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania podstawy komputera.



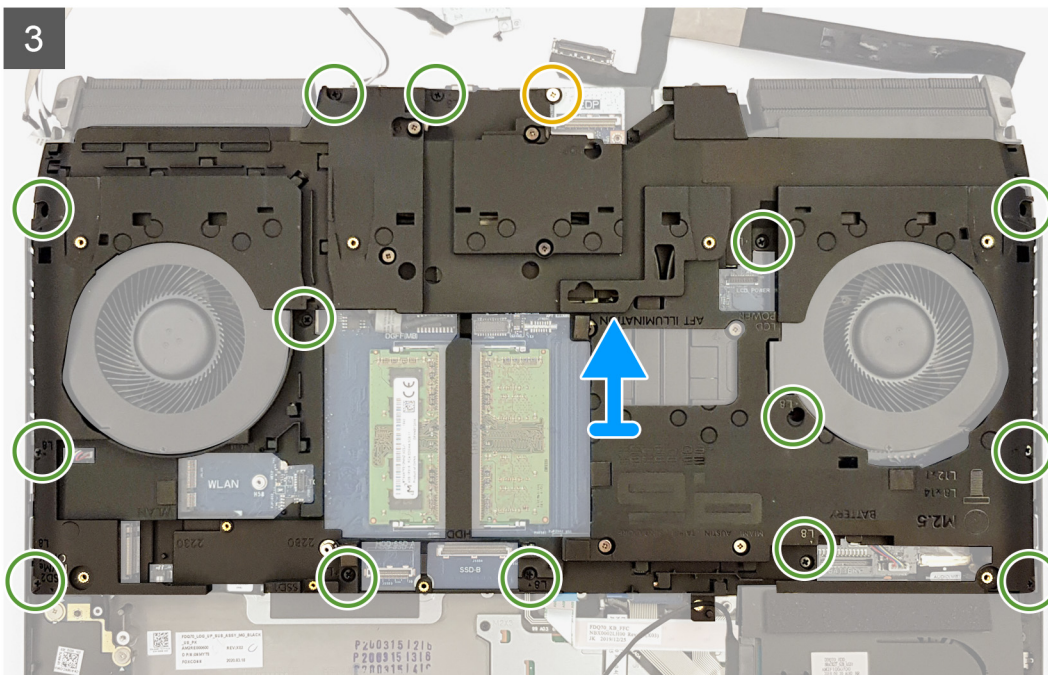
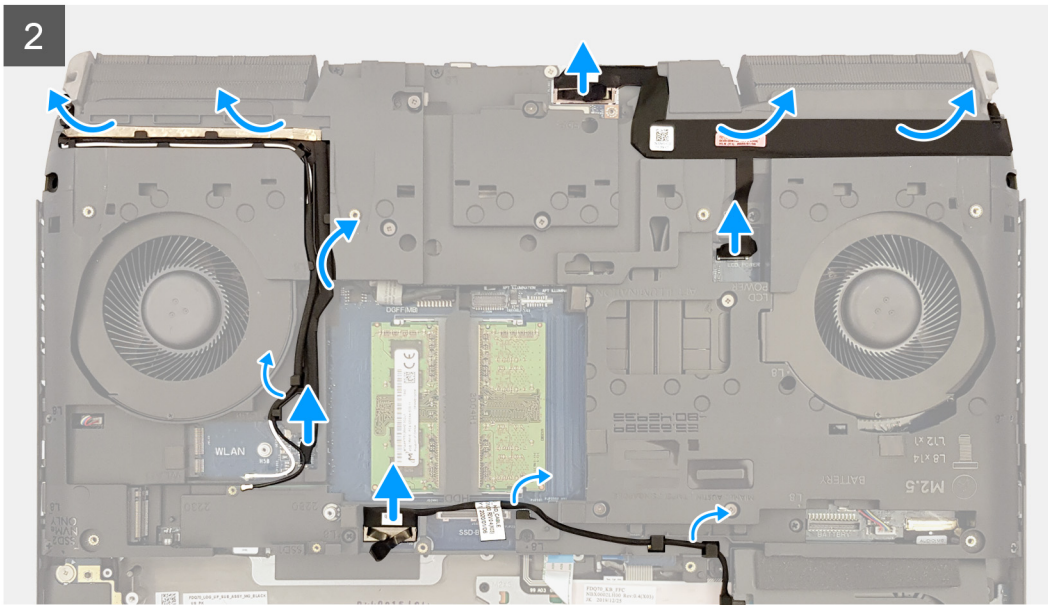
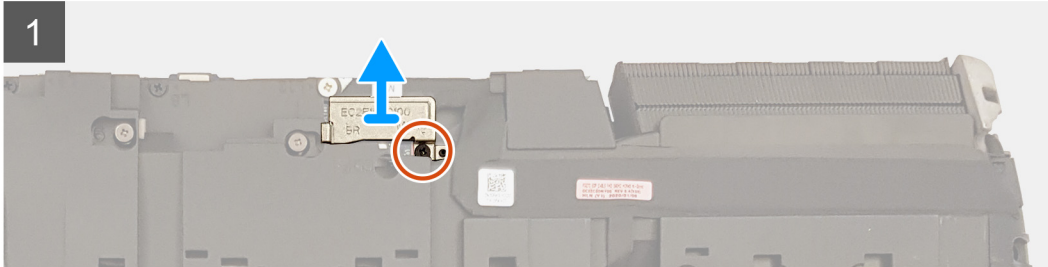
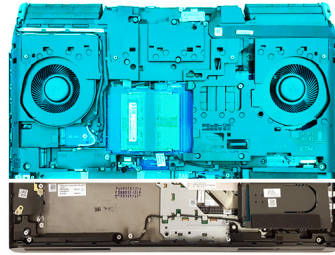
1x
M2x3



1x
M2.5x12



14x
M2.5x8



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą klamrę kabla wyświetlacza do płyty głównej.
2. Zdejmij wspornik kabla wyświetlacza z płyty głównej.
3. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel dysku twardego.
4. Wyjmij kabel dysku twardego z przewodnic w podstawie komputera.
5. Odłącz kabel czujnika Tobii od płyty głównej.
6. Odklej kabel czujnika Tobii od podstawy komputera.
7. Wyjmij kable antenowe z przewodnic w podstawie komputera.
8. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
9. Odłącz kabel kamery od płyty głównej.
10. Odklej kabel wyświetlacza i kabel kamery od podstawy komputera.
11. Wykręć śrubę (M2,5x12) mocującą podstawę komputera do zestawu podpórki na nadgarstek.
12. Wykręć 14 śrub (M2,5x8) mocujących podstawę komputera do zestawu podpórki na nadgarstek.
13. Zdejmij pokrywę komputera z zestawu podpórki na nadgarstek.

Instalowanie podstawy komputera

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji podstawy komputera.



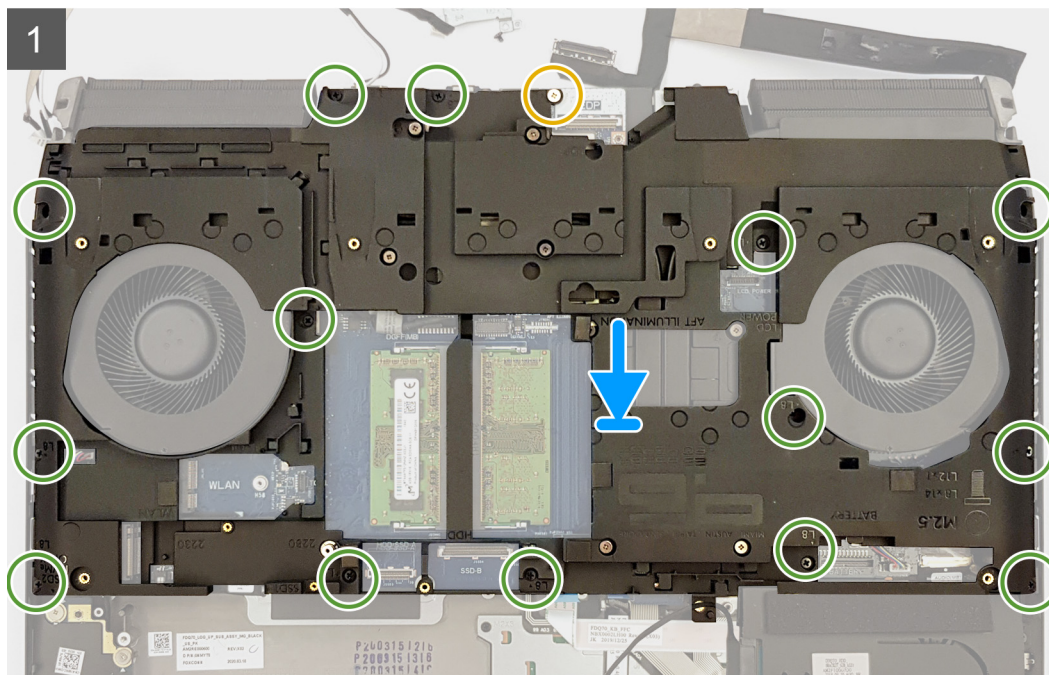
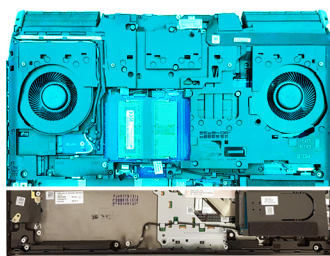
1x
M2x3

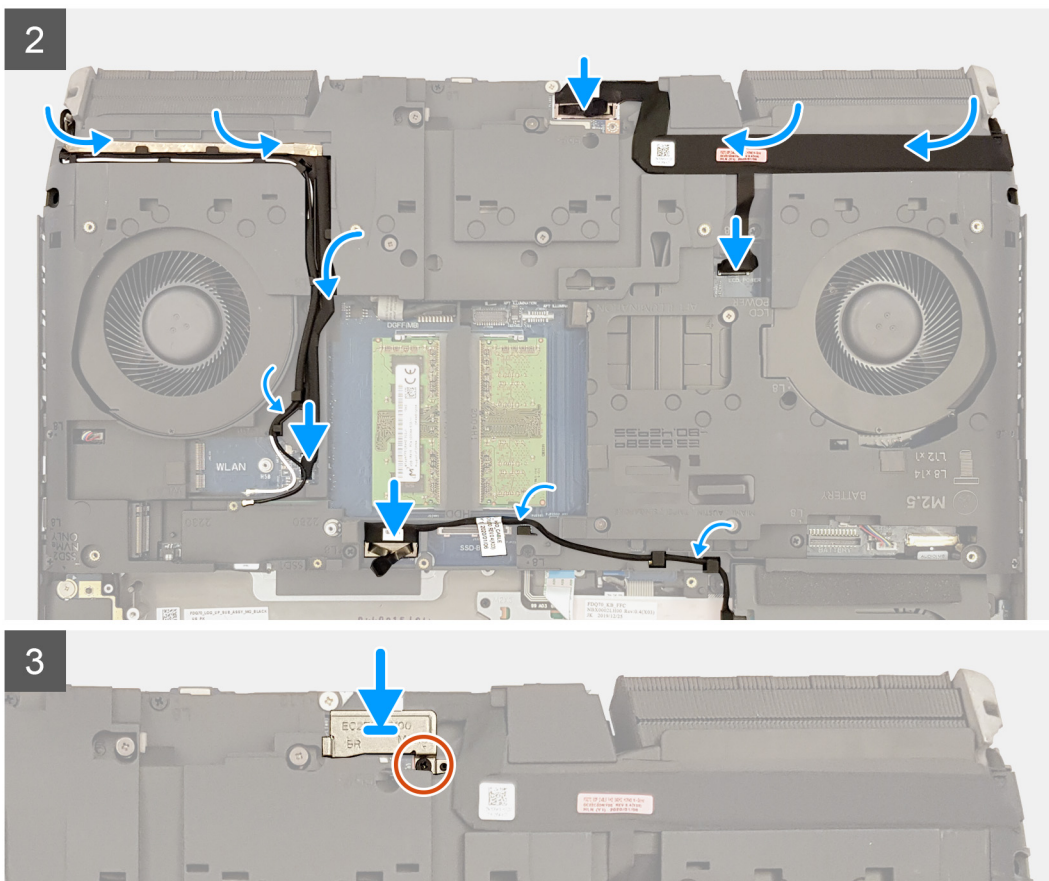


1x
M2.5x12



14x
M2.5x8





Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w podstawie komputera do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć 14 śrub (M2,5x8) mocujących podstawę komputera do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć śrubę (M2,5x12) mocującą podstawę komputera do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Przyklej kabel wyświetlacza i kabel kamery do podstawy komputera.
5. Podłącz kabel kamery do złącza na płycie głównej.
6. Przyłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej.
7. Umieść kabel antenowy w przewodnicach w podstawie komputera.
8. Przyklej kabel czujnika Tobii do podstawy komputera.
9. Podłącz kabel czujnika Tobii do płyty głównej.
10. Umieść kabel dysku twardego w przewodnicach w podstawie komputera.
11. Podłącz kabel dysku twardego do płyty głównej.
12. Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku kabla wyświetlacza do otworu w płycie głównej.
13. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik kabla wyświetlacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywe tylnego panelu we/wy](#).
2. Zainstaluj [dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Zainstaluj [baterie](#).
5. Zainstaluj [pokrywe dolną](#).
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Touchpad

Wymontowywanie touchpada

Wymagania

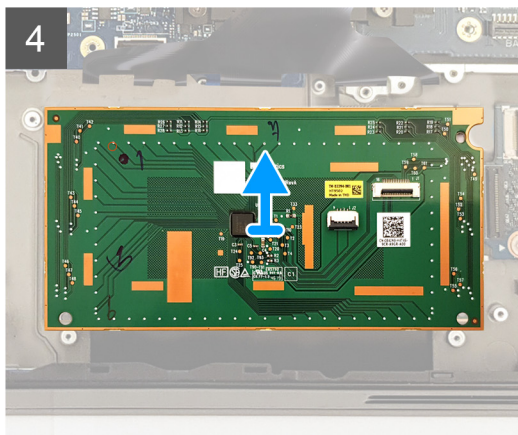
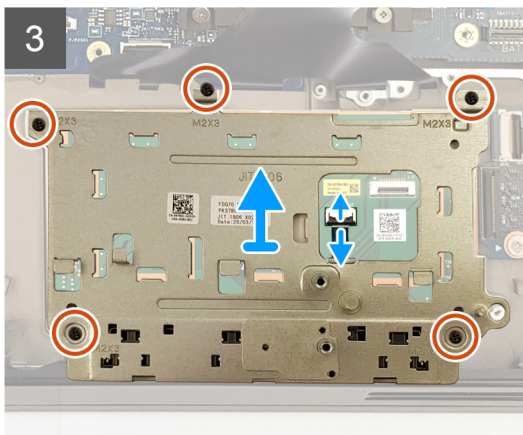
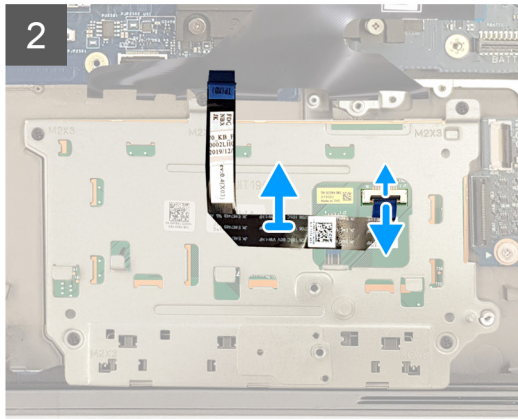
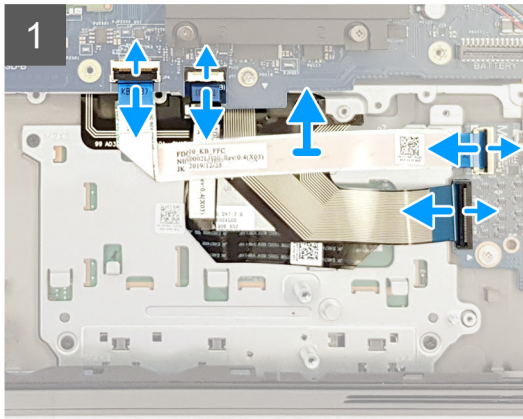
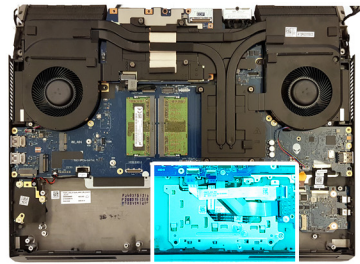
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [dysk SSD z pierwszego gniazda M.2](#).
5. Wymontuj [dysk SSD z drugiego gniazda M.2](#).
6. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury [Wymontowywanie dysku twardego](#), jeśli dysk twardy jest zainstalowany.
7. Wymontuj [dysk SSD z trzeciego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
8. Wymontuj [dysk SSD z czwartego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
9. Wymontuj [płytę przejściówki dysków SSD](#), jeśli jest zamontowana.
10. Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
11. Wymontuj [głośniki](#).
12. Wymontuj [podstawę komputera](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania touchpada.



5x
M2x3



Kroki

1. Unieś zatrzask i odłącz kabel kontrolera klawiatury od płyty głównej.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel kontrolera klawiatury od karty towarzyszącej audio.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od karty towarzyszącej audio.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
5. Unieś zatrzask i odłącz kabel touchpada od touchpada.
6. Odklej kabel touchpada od klamry touchpada.
7. Otwórz zatrzask i odłącz kabel przycisku touchpada od touchpada.
8. Wykręć pięć śrub (M2x3) mocujących wspornik touchpada do zestawu podpórki na nadgarstek.
9. Przesuń klamrę touchpada pod kątem i wyjmij ją z zestawu podpórki na nadgarstek.
10. Wyjmij touchpad z zestawu podpórki na nadgarstek.

Instalowanie touchpada

Wymagania

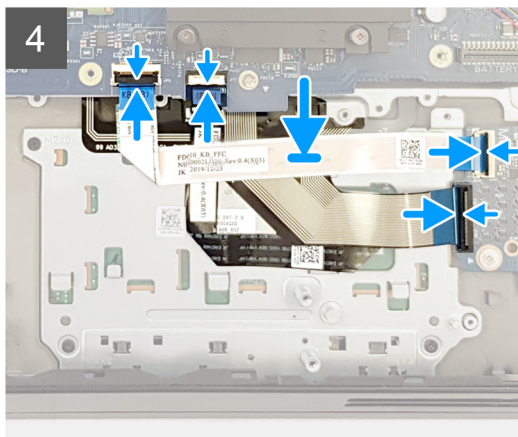
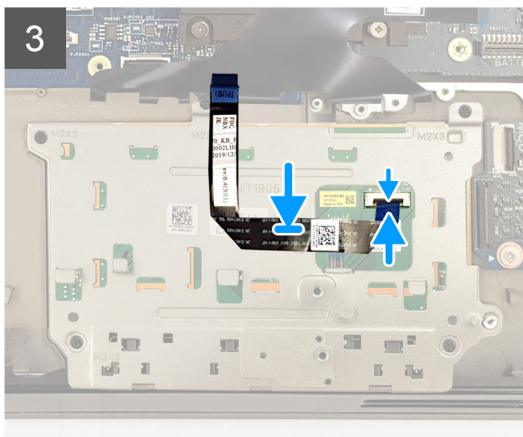
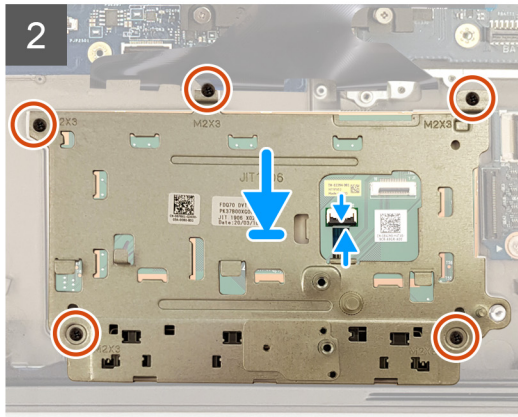
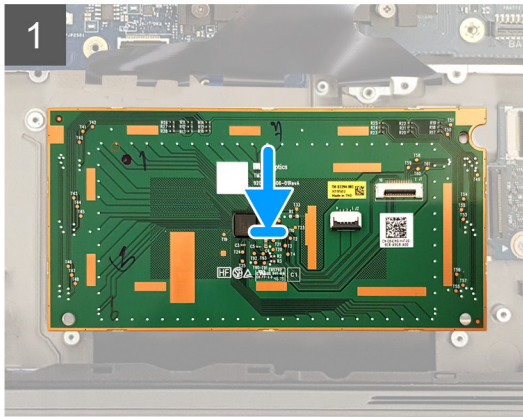
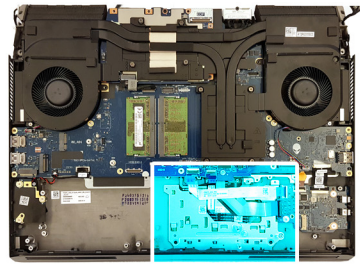
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji touchpada.



5x
M2x3



Kroki

1. Umieść touchpad we wnęce w zestawie podpórki na nadgarstek. Upewnij się, że touchpad jest wyrównany do wypustek w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Umieść klamrę touchpada we wnęce w zestawie podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć pięć śrub (M2x3) mocujących wspornik touchpada do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel przycisku touchpada do touchpada i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
5. Przyklej kabel touchpada do klamry touchpada.
6. Podłącz kabel touchpada do touchpada i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
7. Podłącz kabel touchpada do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
8. Podłącz kabel klawiatury do karty towarzyszącej audio i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
9. Podłącz kabel kontrolera klawiatury do karty towarzyszącej audio i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
10. Podłącz kabel płyty kontrolera klawiatury do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [podstawę komputera](#).
2. Zainstaluj [głośniki](#).
3. Zainstaluj [pokrywę tylnego panelu we/wy](#).
4. Zainstaluj [płytę przejściówki dysku SSD](#), jeśli z niej korzystasz.
5. Zainstaluj [dysk SSD w czwartym gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.

6. Zainstaluj [dysk SSD w trzecim gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
7. Wykonaj punkty od 5 do 8 procedury [Instalowanie dysku twardego](#), jeśli instalujesz dysk twardy.
8. Zainstaluj [dysk SSD w drugim gnieździe M.2](#).
9. Zainstaluj [dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2](#).
10. Zainstaluj [baterię](#).
11. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
12. 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. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wyświetlacza.



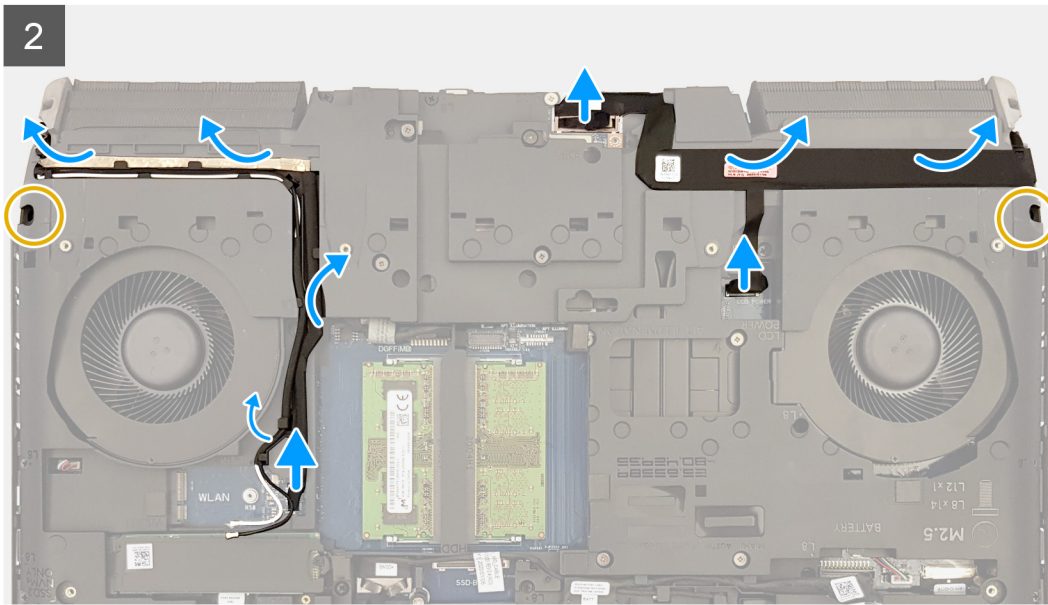
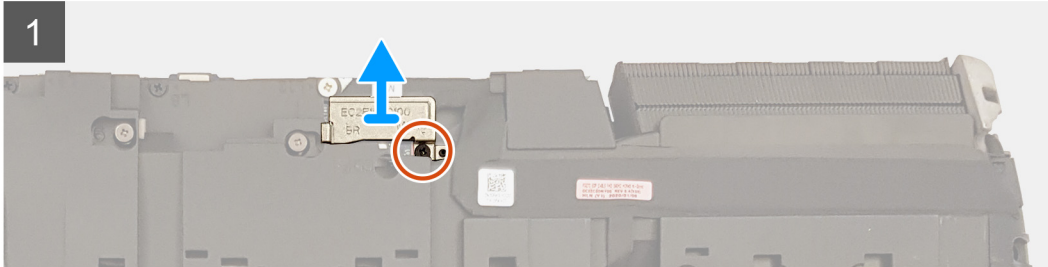
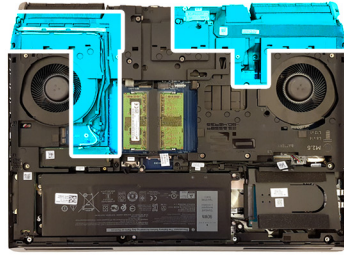
1x
M2x3



2x
M2.5x8



4x
M2.5x2.5





Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik kabla wyświetlacza do płyty głównej.
2. Zdejmij wspornik kabla wyświetlacza z płyty głównej.
3. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
4. Odłącz kabel kamery od płyty głównej.
5. Odklej kabel wyświetlacza i kabel kamery od podstawy komputera.
6. Odłącz kabel czujnika Tobii od płyty głównej.
7. Wyjmij kable antenowe z przewodnic w podstawie komputera.
8. Odklej kabel czujnika Tobii od podstawy komputera.
9. Wykręć dwie śruby (M2,5x8) mocujące podstawę komputera do zestawu wyświetlacza.
10. Odwróć komputer spodem do góry.
11. Wykręć cztery śruby (M2,5x2,5) mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu podpórki na nadgarstek.
12. Zdejmij zestaw wyświetlacza z zestawu podpórki na nadgarstek.

Instalowanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

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

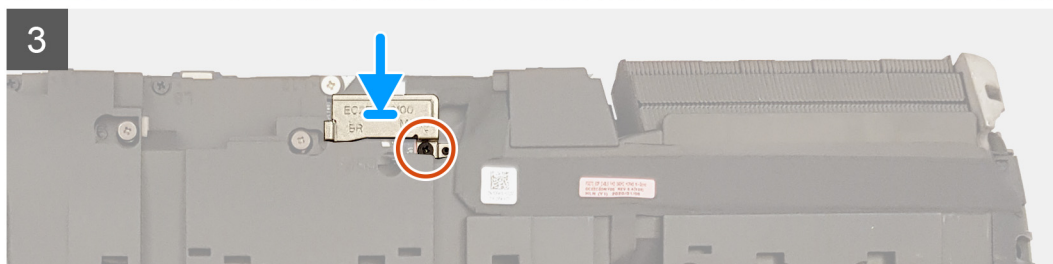
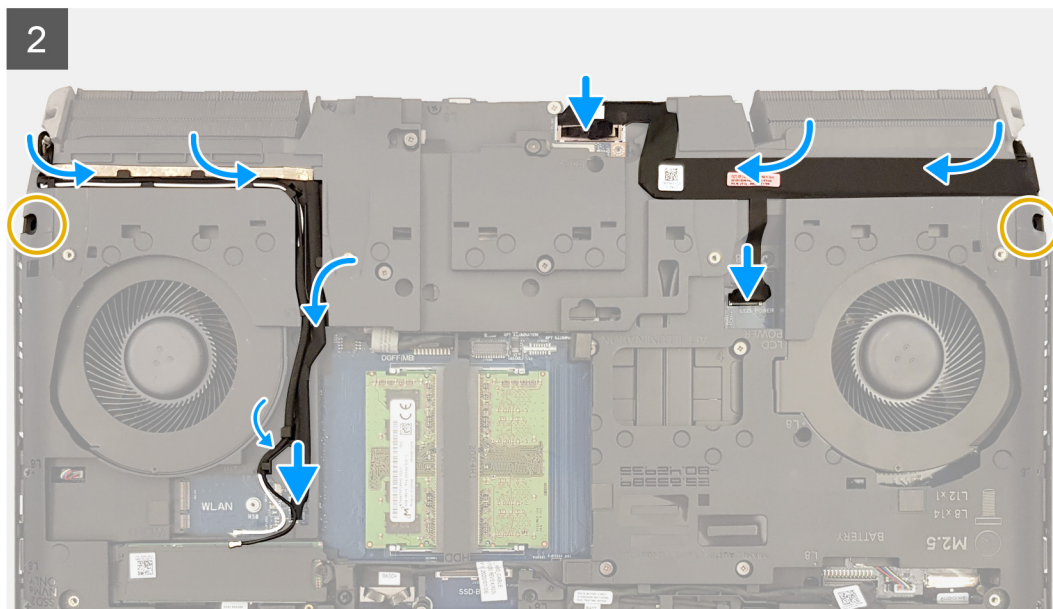
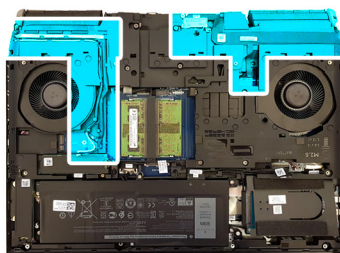
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.



4x
M2.5x2.5





Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w zawiasach wyświetlacza do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć cztery śruby (M2,5x2,5) mocujące zestaw wyświetlacza do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Odwróć komputer spodem do góry.
4. Wkręć dwie śruby (M2,5x8) mocujące podstawę komputera do zestawu wyświetlacza.
5. Przyklej kabel czujnika Tobii do podstawy komputera.
6. Umieść kabel antenowy w przewodnicach w podstawie komputera.
7. Podłącz kabel czujnika Tobii do płyty głównej.
8. Przyklej kabel wyświetlacza i kabel kamery do podstawy komputera.
9. Podłącz kabel kamery do złącza na płycie głównej.
10. Przyłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej.
11. Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku kabla wyświetlacza do otworu w płycie głównej.
12. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik kabla wyświetlacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę tylnego panelu we/wy](#).
2. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

zestaw radiatora

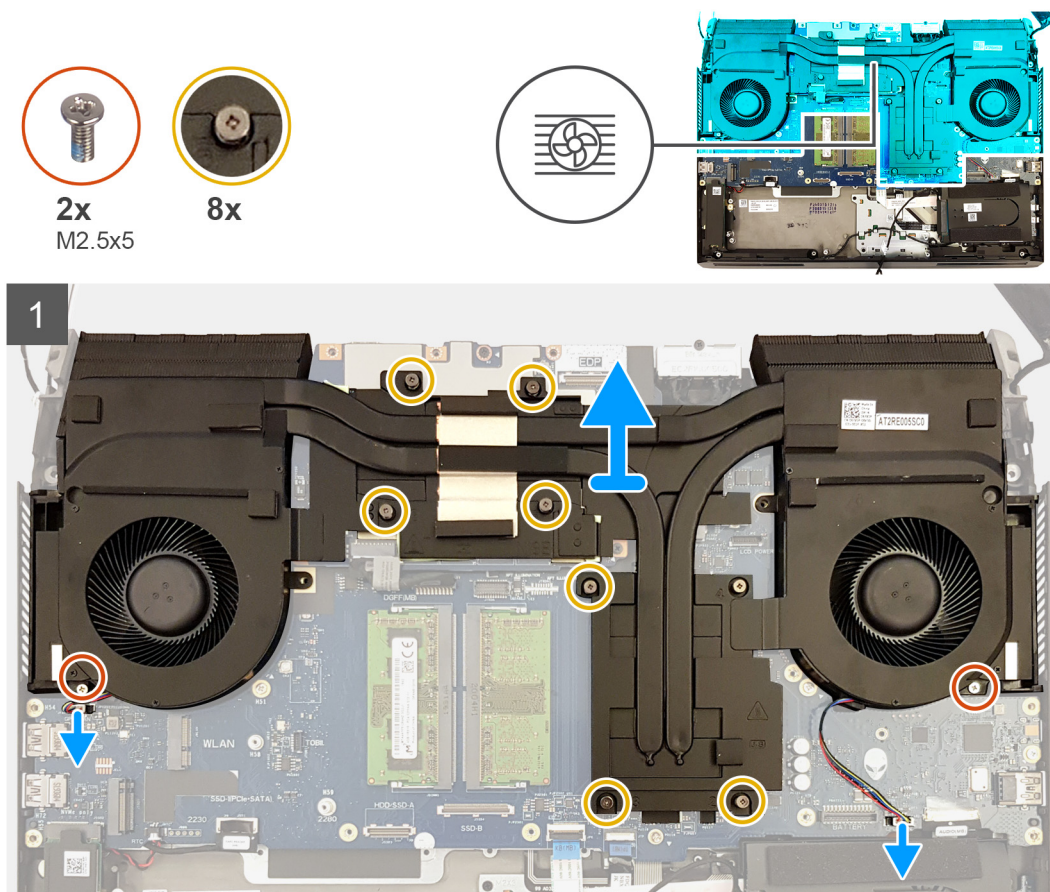
Wymontowywanie zestawu radiatora

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [dysk SSD z pierwszego gniazda M.2](#).
6. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury [Wymontowywanie dysku twardego](#), jeśli dysk twardy jest zainstalowany.
7. Wymontuj [dysk SSD z trzeciego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
8. Wymontuj [dysk SSD z czwartego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
9. Wymontuj [płyte przejściówki dysków SSD](#), jeśli jest zamontowana.
10. Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
11. Wymontuj [podstawę komputera](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu radiatora.



Kroki

1. Odłącz kable wentylatora od płyty głównej.
2. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące zestaw radiatora do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze (8>7>6>5>4>3>2>1) poluzuj osiem śrub mocujących radiator do płyty głównej i zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Zdejmij zestaw radiatora z płyty głównej.

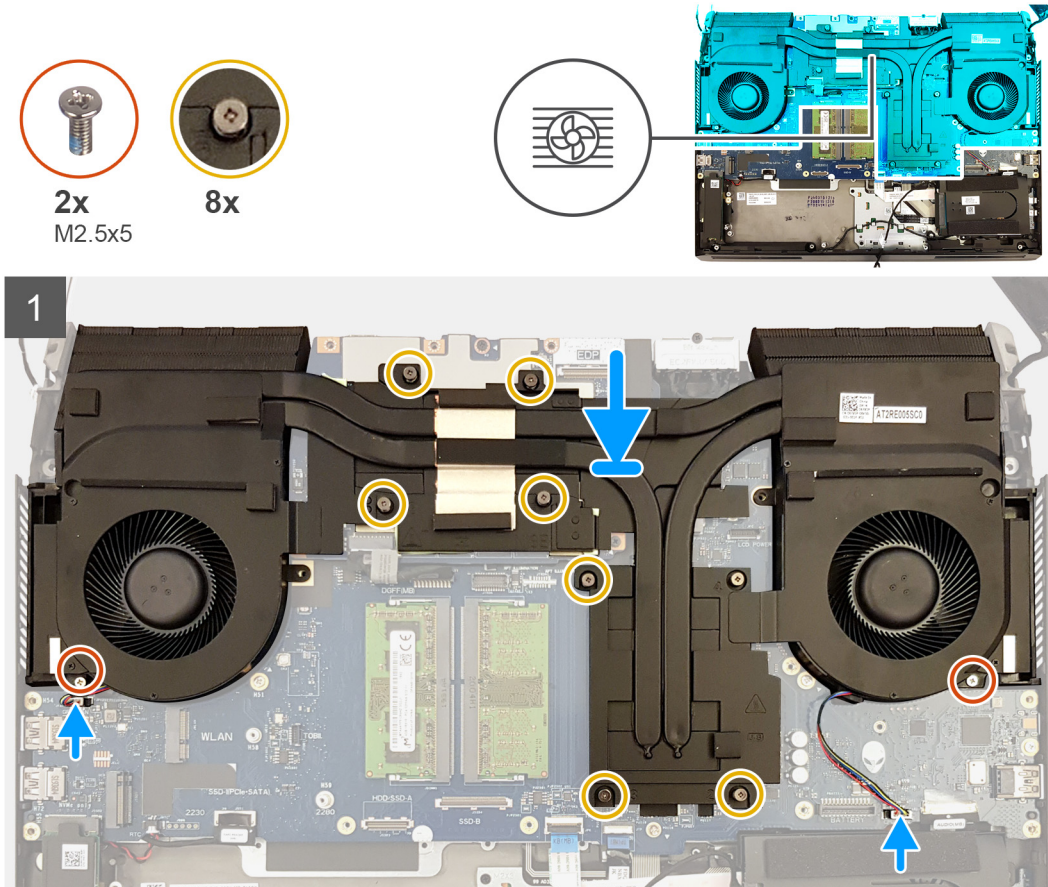
Instalowanie zestawu radiatora

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.



Kroki

1. Umieść zestaw radiatora w zestawie podpórki na nadgarstek i dopasuj otwory na śruby w zestawie radiatora do otworów w płycie głównej i zestawie podpórki na nadgarstek.
2. We wskazanej kolejności (1>2>3>4>5>6>7>8) dokręć śruby mocujące zestaw radiatora do płyty głównej.
3. Wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące zestaw radiatora do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kable wentylatora do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [podstawę komputera](#).
2. Zainstaluj [pokrywę tylnego panelu we/wy](#).
3. Zainstaluj [płyte przejściówki dysku SSD](#), jeśli z niej korzystasz.
4. Zainstaluj [dysk SSD w czwartym gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
5. Zainstaluj [dysk SSD w trzecim gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
6. Wykonaj punkty od 5 do 8 procedury [Instalowanie dysku twardego](#), jeśli instalujesz dysk twardy.
7. Zainstaluj [dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2](#).
8. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
9. Zainstaluj [baterie](#).
10. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
11. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Procesor

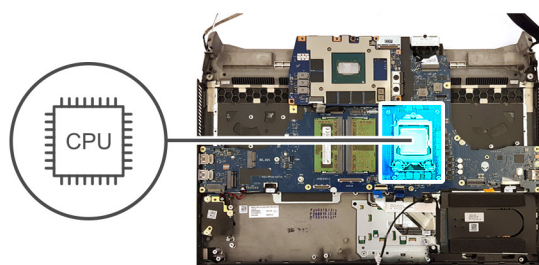
Wymontowywanie procesora

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [dysk SSD z pierwszego gniazda M.2](#).
6. Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
7. Wymontuj [podstawę komputera](#).
8. Wymontuj [zestaw radiatora](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższej ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania procesora.



Kroki

1. Naciśnij dźwignię pokrywy procesora i odsuń ją od procesora.
2. Odciągnij dźwignię, aby otworzyć pokrywę procesora.
3. Unieś procesor prostopadle do płyty głównej, aby go wyjąć.

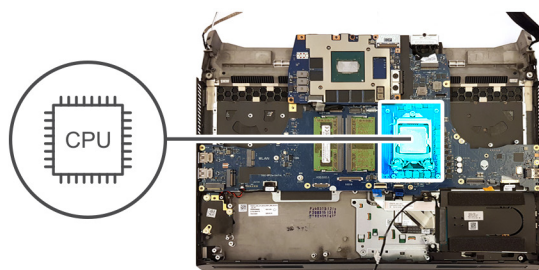
Instalowanie procesora

Wymagania

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

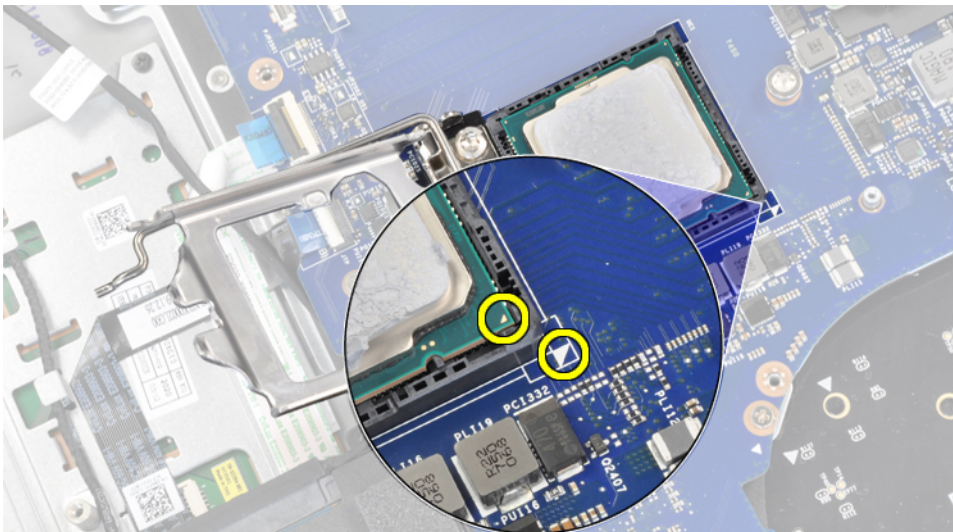
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji procesora.



Kroki

1. Dopasuj trójkąt na procesorze do trójkąta na gnieździe procesora.



2. Delikatnie wyjmij procesor z gniazda na płycie głównej.
3. Zamknij pokrywę procesora.
4. Naciśnij dźwignię na pokrywie procesora i zablokuj ją, aby zamocować procesor.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw radiatora](#).
2. Zainstaluj [podstawę komputera](#).
3. Zainstaluj [pokrywę tylnego panelu we/wy](#).
4. Zainstaluj [dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2](#).
5. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
6. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
7. Zainstaluj [baterie](#).
8. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Karta graficzna

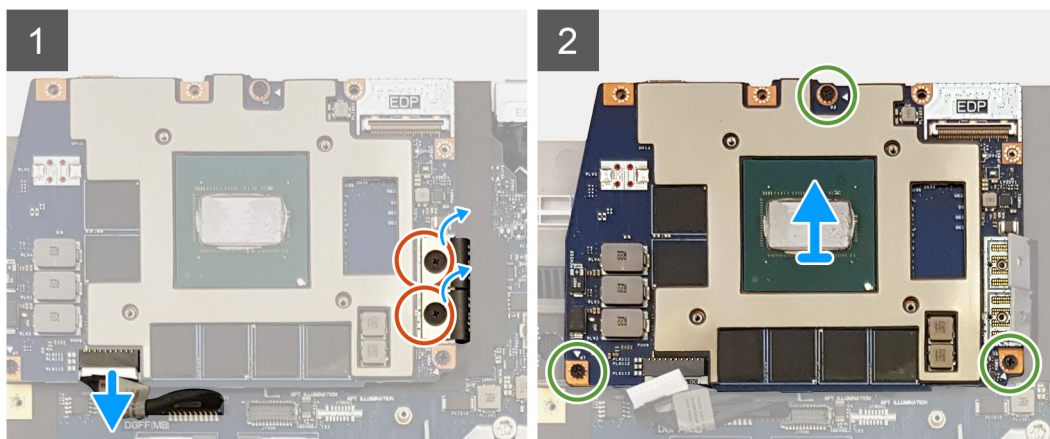
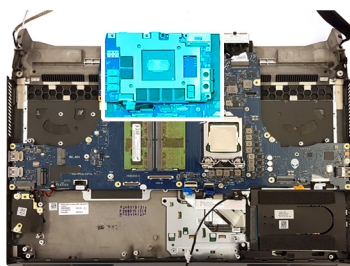
Wymontowywanie karty graficznej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [dysk SSD z pierwszego gniazda M.2](#).
6. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury [Wymontowywanie dysku twardego](#), jeśli dysk twardy jest zainstalowany.
7. Wymontuj [dysk SSD z trzeciego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
8. Wymontuj [dysk SSD z czwartego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
9. Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
10. Wymontuj [podstawę komputera](#).
11. Wymontuj [zestaw radiatora](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższej ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty graficznej.



Kroki

1. Odłącz kabel zasilania karty graficznej od karty graficznej.
2. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące dwa kable karty graficznej do karty graficznej.
3. Wykręć trzy śruby (M2x3) mocujące kartę graficzną do płyty głównej.
4. Zdejmij kartę graficzną z płyty głównej.

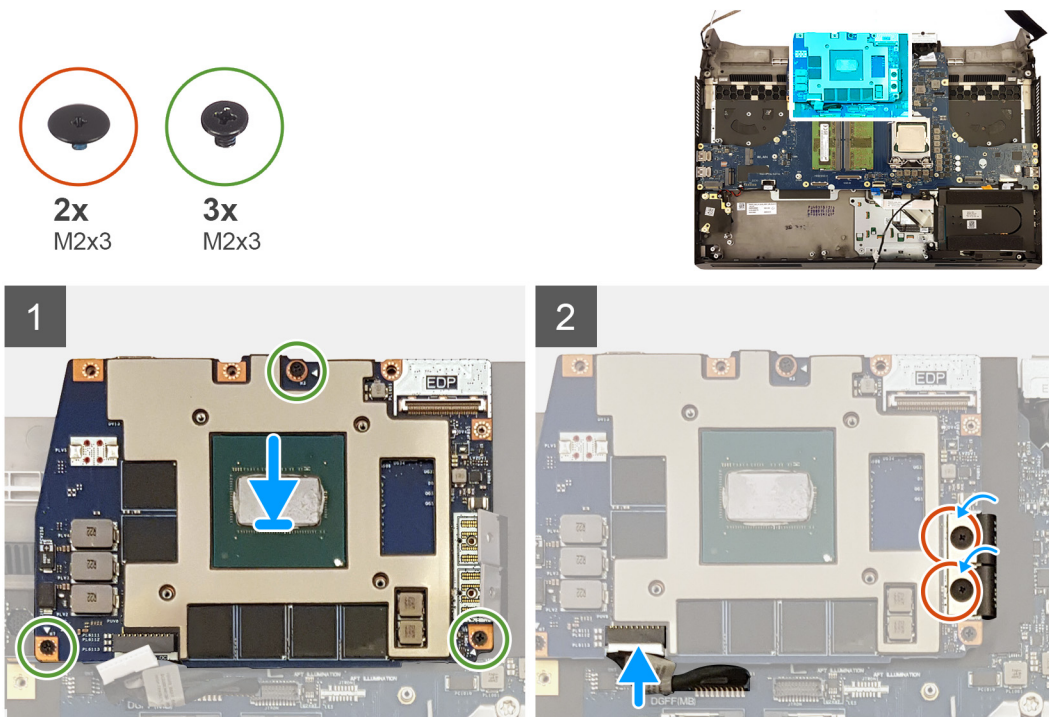
Instalowanie karty graficznej

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 graficznej.



Kroki

1. Umieść kartę graficzną na płycie głównej i dopasuj otwory na śruby w karcie graficznej do otworów w płycie głównej.
2. Wkręć trzy śruby (M2x3) mocujące kartę graficzną do płyty głównej.
3. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące dwa kable karty graficznej do karty graficznej.
4. Podłącz kabel karty graficznej do karty graficznej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw radiatora](#).
2. Zainstaluj [podstawę komputera](#).
3. Zainstaluj [pokrywę tylnego panelu we/wy](#).
4. Zainstaluj [dysk SSD w czwartym gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
5. Zainstaluj [dysk SSD w trzecim gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
6. Wykonaj punkty od 5 do 8 procedury [Instalowanie dysku twardego](#), jeśli instalujesz dysk twardy.
7. Zainstaluj [dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2](#).
8. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
9. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
10. Zainstaluj [baterię](#).
11. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
12. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Lewe gniazdo zasilacza

Wymontowywanie lewego gniazda zasilacza

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

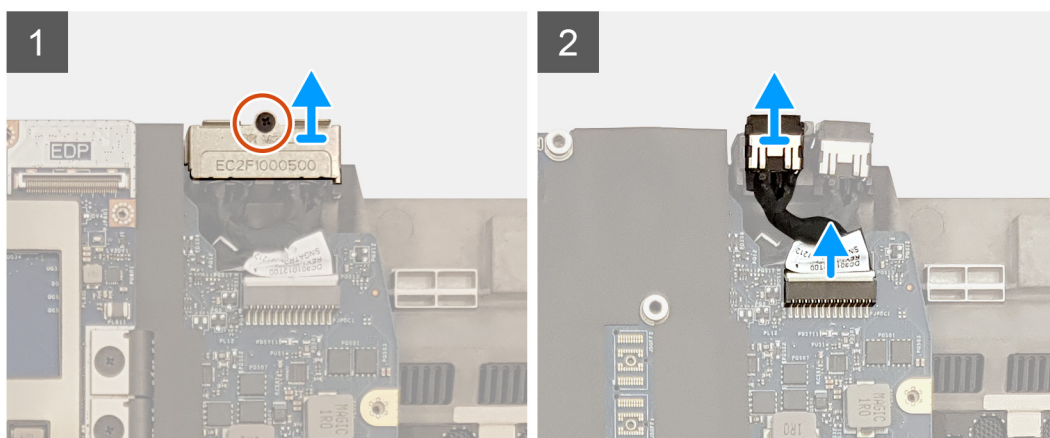
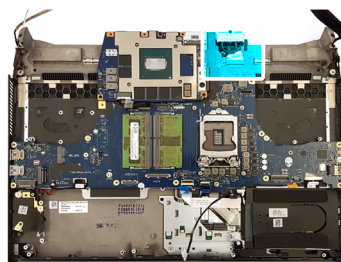
5. Wymontuj [dysk SSD z pierwszego gniazda M.2](#).
6. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury [Wymontowywanie dysku twardego](#), jeśli dysk twardy jest zainstalowany.
7. Wymontuj [dysk SSD z trzeciego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
8. Wymontuj [dysk SSD z czwartego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
9. Wymontuj [płytę przejściówki dysków SSD](#), jeśli jest zamontowana.
10. Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
11. Wymontuj [podstawę komputera](#).
12. Wymontuj [zestaw radiatora](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania lewego gniazda zasilacza.



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik gniazda zasilacza do zestawu podpórki na nadgarstek.
2. Wsuń klamrę gniazda zasilacza z zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Odłącz kabel lewego gniazda zasilacza od płyty głównej.

Instalowanie lewego gniazda zasilacza

Wymagania

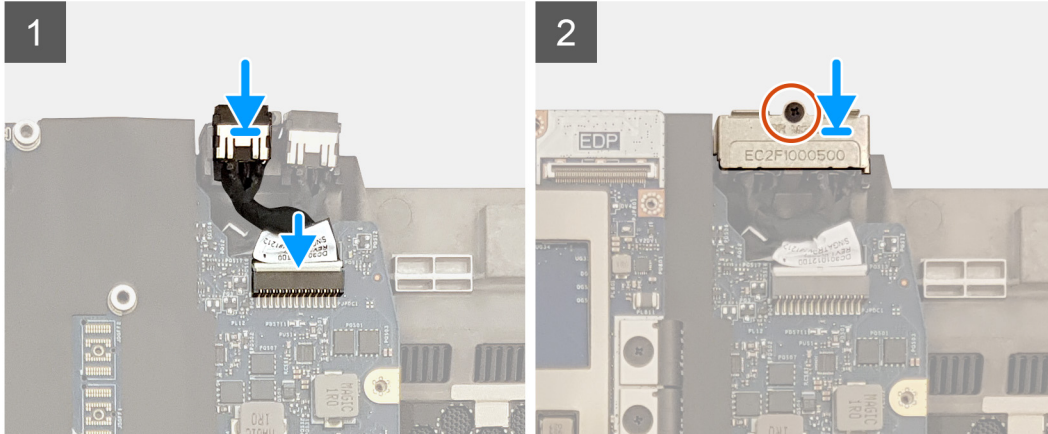
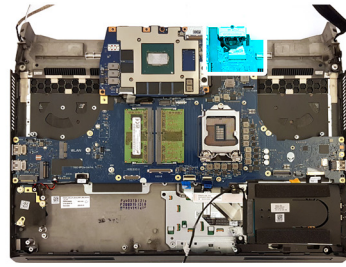
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji lewego gniazda zasilacza.



1x
M2x3



Kroki

1. Podłącz kabel lewego gniazda zasilacza do płyty głównej.
2. Włóż lewe gniazdo zasilacza do otworu w zestawie podpórki na nadgarstek.
3. Wsuń kłamerę gniazda zasilacza do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik gniazda zasilacza do zestawu podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw radiatora](#).
2. Zainstaluj [podstawę komputera](#).
3. Zainstaluj [pokrywe tylnego panelu we/wy](#).
4. Zainstaluj [płyte przejściówki dysku SSD](#), jeśli z niej korzystasz.
5. Zainstaluj [dysk SSD w czwartym gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
6. Zainstaluj [dysk SSD w trzecim gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
7. Wykonaj punkty od 5 do 8 procedury [Instalowanie dysku twardego](#), jeśli instalujesz dysk twardy.
8. Zainstaluj [dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2](#).
9. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
10. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
11. Zainstaluj [baterię](#).
12. Zainstaluj [pokrywe dolną](#).
13. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Płyta główna

Wymontowywanie płyty głównej

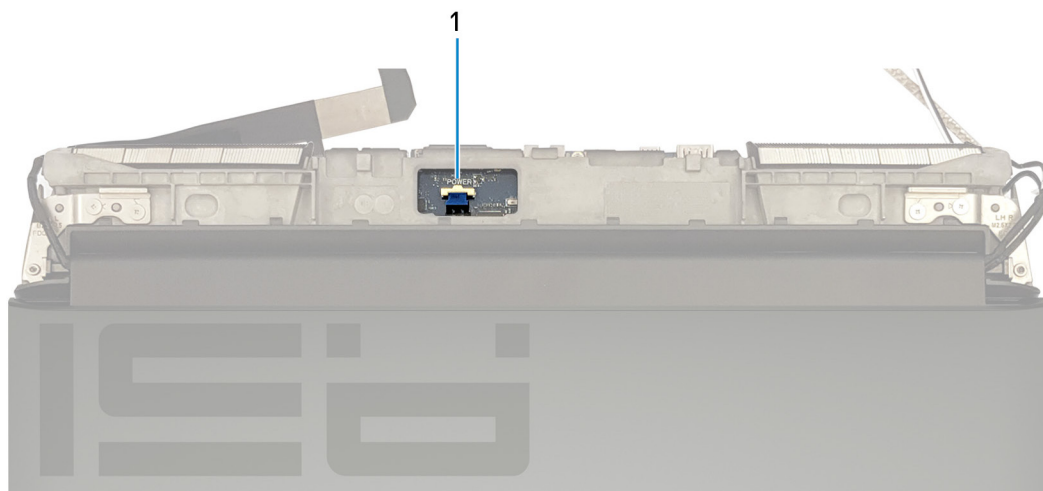
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywe dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [moduły pamięci](#).
5. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

6. Wymontuj [dysk SSD z pierwszego gniazda M.2](#).
7. Wymontuj [dysk SSD z drugiego gniazda M.2](#).
8. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury [Wymontowywanie dysku twardego](#), jeśli dysk twardy jest zainstalowany.
9. Wymontuj [dysk SSD z trzeciego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
10. Wymontuj [dysk SSD z czwartego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
11. Wymontuj [płytę przejściówki dysków SSD](#), jeśli jest zamontowana.
12. Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
13. Wymontuj [podstawę komputera](#).
14. Wymontuj [zestaw radiatora](#).
15. Wymontuj [lewe gniazdo zasilacza](#).
16. Wymontuj [kartę graficzną](#).
17. Wymontuj [procesor](#).

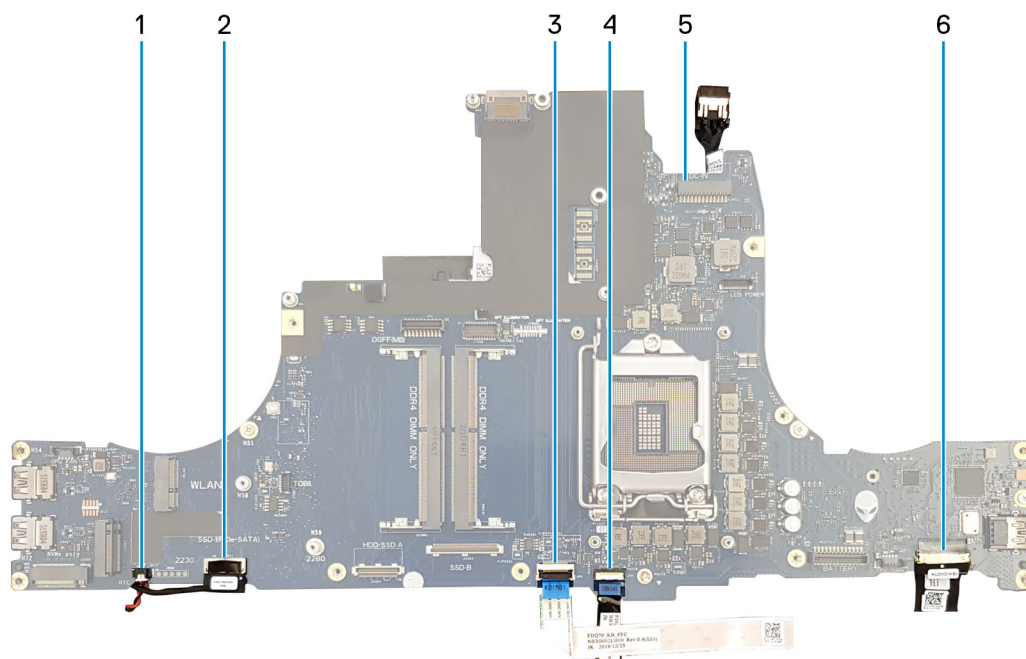
Informacje na temat zadania

Poniższa ilustracja przedstawia złącza na spodzie płyty głównej.



1. Kabel płyty przycisku zasilania

Poniższa ilustracja przedstawia złącza na górnej stronie płyty głównej.



1. kabel baterii pastylkowej

2. Kabel płyty czytnika kart

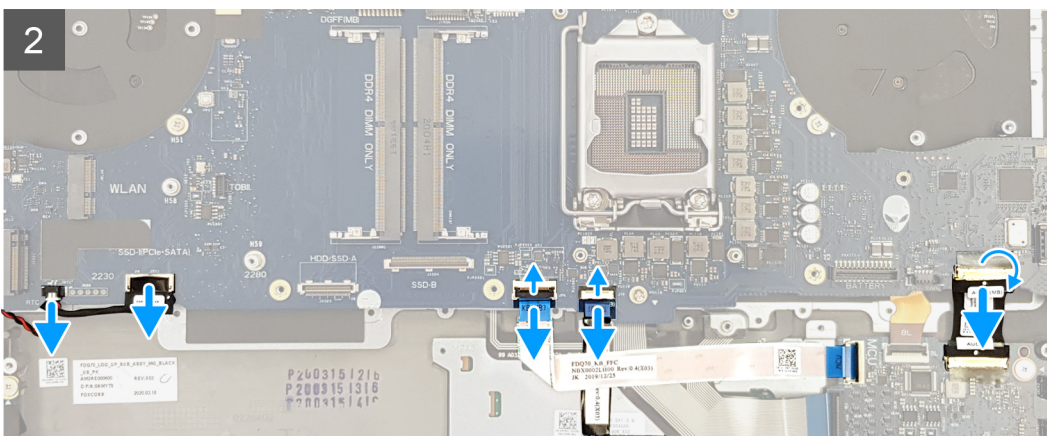
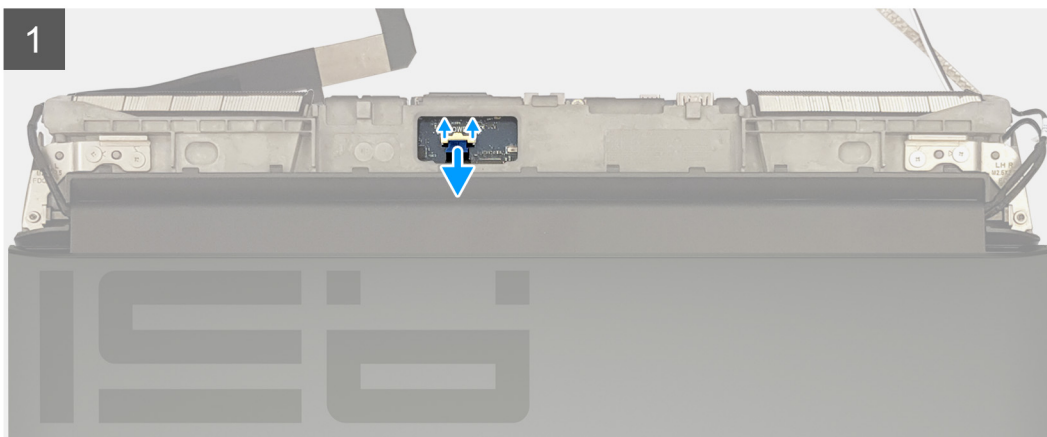
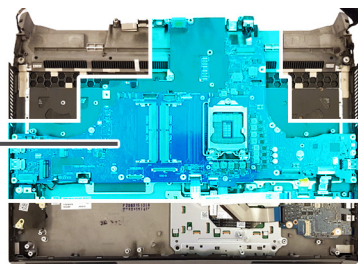
- 3. Kabel kontrolera klawiatury
- 5. Kabel lewego gniazda zasilacza

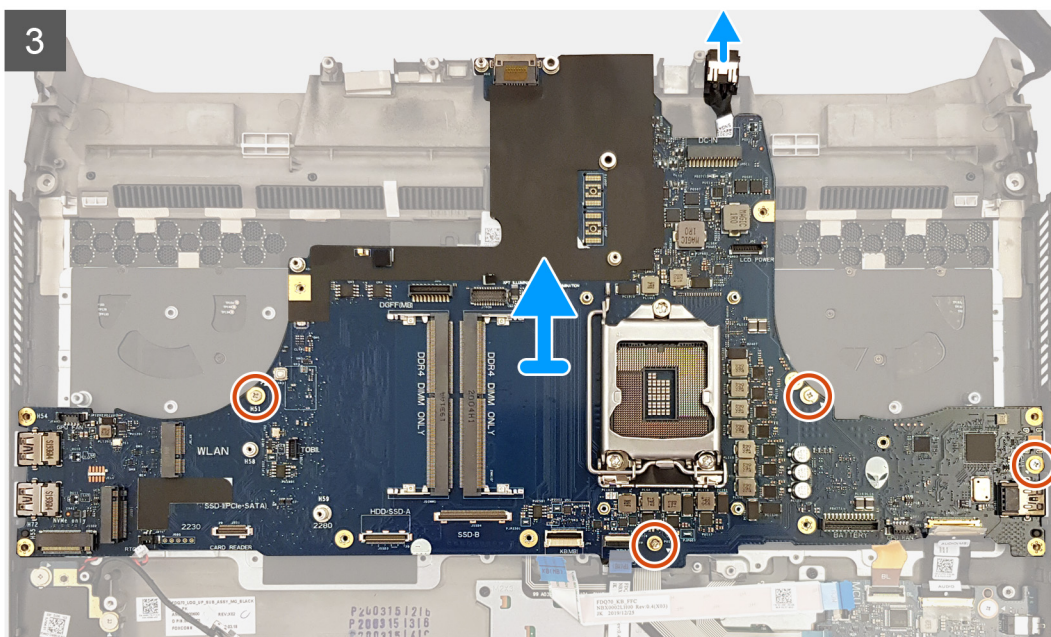
- 4. Kabel touchpada
- 6. Kabel karty towarzyszącej audio

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.



4x
M2.5x5





Kroki

1. Umieść zestaw podpórki na nadgarstek na czystej i płaskiej powierzchni, klawiaturą do góry, a następnie odłącz kabel płyty przycisku zasilania.
2. Odwróć zestaw podpórki na nadgarstek.

(i) UWAGA: Przed wyjęciem płyty głównej upewnij się, że kabel płyty przycisku zasilania jest odłączony.

3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel karty towarzyszącej audio od płyty głównej.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
5. Unieś zatrzask i odłącz kabel kontrolera klawiatury od płyty głównej.
6. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel płyty czytnika kart od płyty głównej.
7. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty głównej.
8. Wykręć cztery śruby (M2,5x5) mocujące płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek.
9. Zdejmij płytę główną razem z prawym gniazdem zasilacza z zestawu podpórki na nadgarstek.
10. Wymontuj [prawe gniazdo zasilacza](#).
11. Po wykonaniu wszystkich powyższych kroków pozostanie płyta główna.

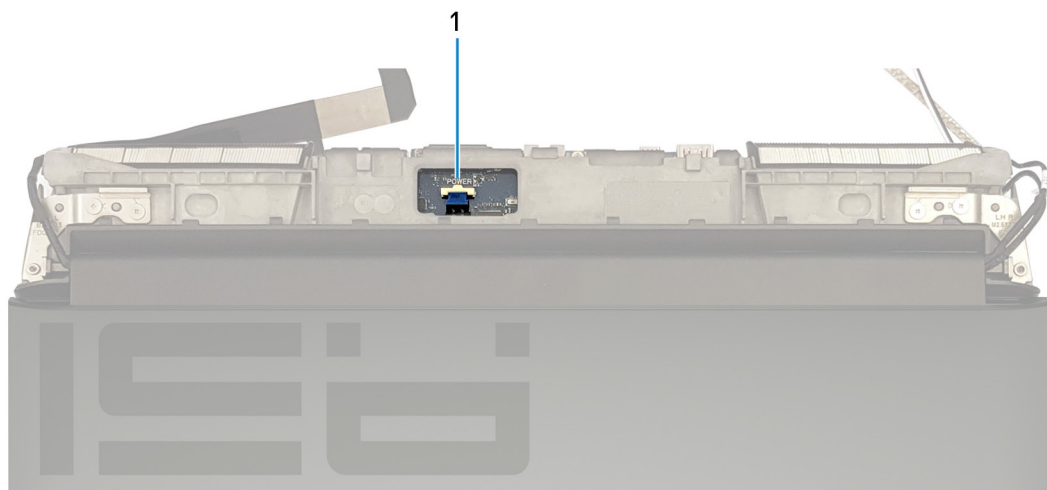
Instalowanie płyty głównej

Wymagania

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

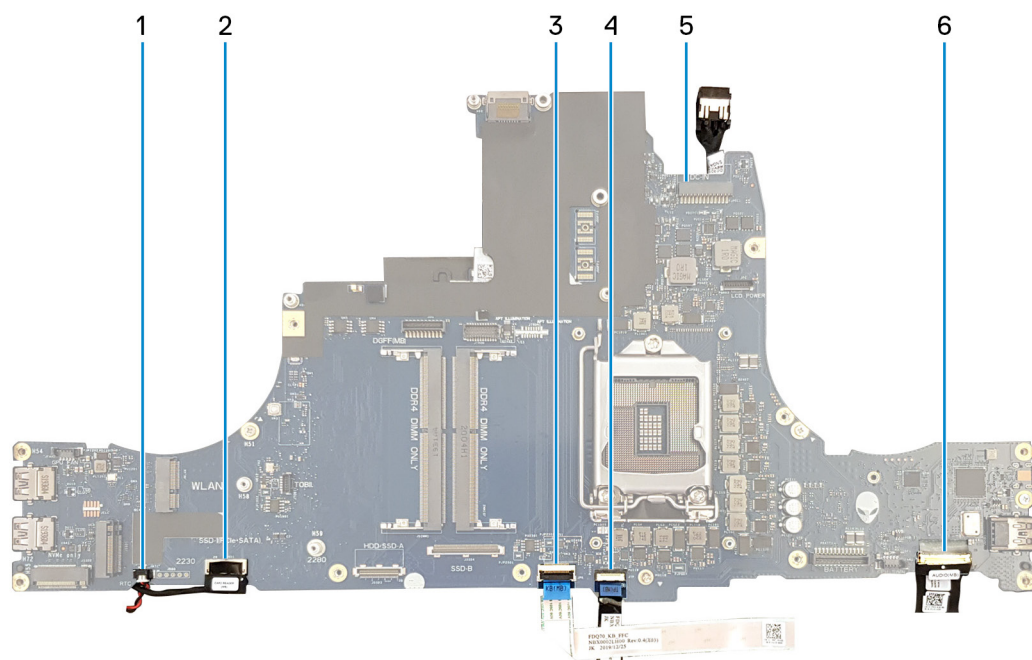
Informacje na temat zadania

Poniższa ilustracja przedstawia złącza na spodzie płycie głównej.



1. Kabel płyty przycisku zasilania

Poniższa ilustracja przedstawia złącza na górnej stronie płyty głównej.

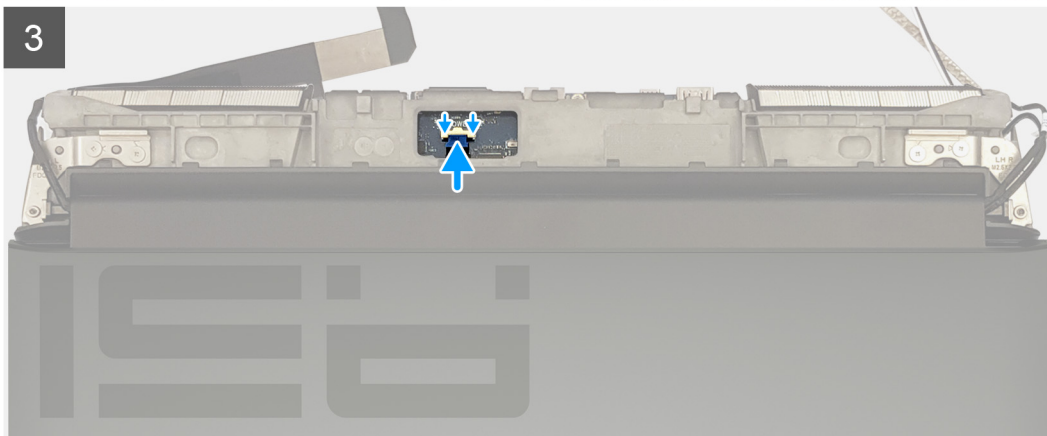
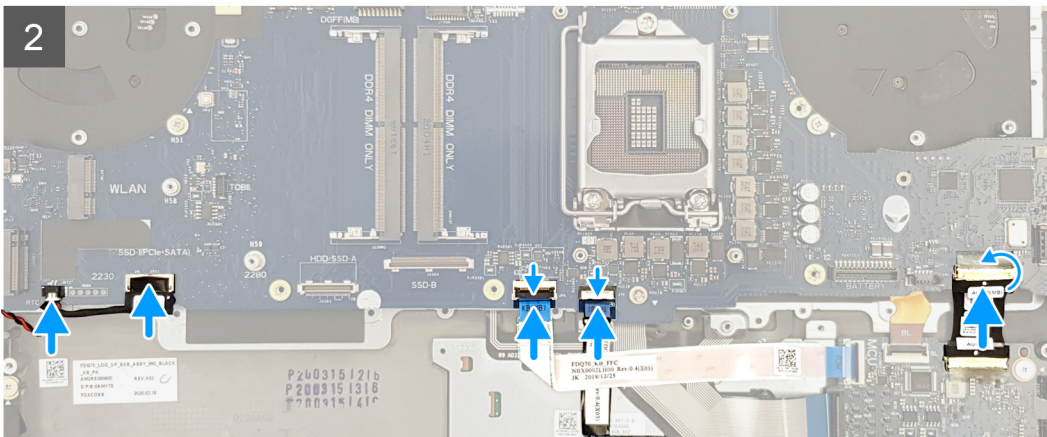
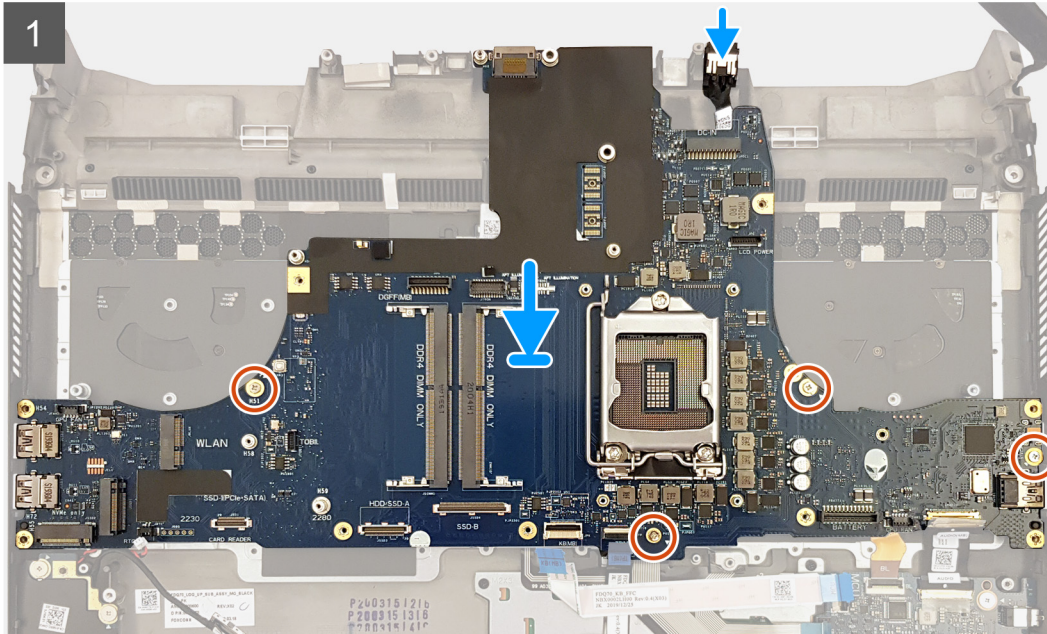
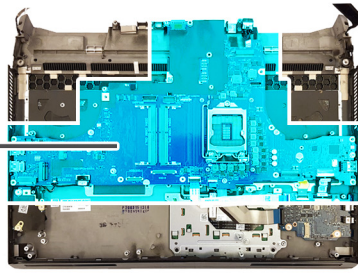


- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. kabel baterii pastylkowej | 2. Kabel płyty czytnika kart |
| 3. Kabel kontrolera klawiatury | 4. Kabel touchpada |
| 5. Kabel lewego gniazda zasilacza | 6. Kabel karty towarzyszącej audio |

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.



4x
M2.5x5



Kroki

1. Zainstaluj [prawe gniazdo zasilacza](#).

i **UWAGA: Upewnij się, że prawe gniazdo zasilacza jest już zainstalowane na płycie głównej. Prawe gniazdo zasilacza znajduje się pod płytą główną i nie jest dostępne po zainstalowaniu płyty głównej w zestawie podpórki na nadgarstek.**

2. Odwróć płytę główną i umieść ją na zestawie podpórki na nadgarstek.

i **UWAGA: Nie umieszczaj kabla płyty przycisku zasilania pod płytą główną.**

3. Wkręć cztery śruby (M2,5x5) mocujące płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek.

4. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty głównej.

5. Podłącz kabel czytnika kart SD do płyty głównej.

6. Podłącz kabel płyty kontrolera klawiatury do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.

7. Podłącz kabel touchpada do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.

8. Podłącz kabel karty towarzyszącej audio do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.

9. Odwróć zestaw podpórki na nadgarstek.

10. Podłącz kabel płyty przycisku zasilania do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [procesor](#).

2. Zainstaluj [kartę graficzną](#).

3. Zainstaluj [lewe gniazdo zasilacza](#).

4. Zainstaluj [zestaw radiatora](#).

5. Zainstaluj [podstawę komputera](#).

6. Zainstaluj [pokrywę tylnego panelu we/wy](#).

7. Zainstaluj [płytę przejściówki dysku SSD](#), jeśli z niej korzystasz.

8. Zainstaluj [dysk SSD w czwartym gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.

9. Zainstaluj [dysk SSD w trzecim gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.

10. Wykonaj punkty od 5 do 8 procedury [Instalowanie dysku twardego](#), jeśli instalujesz dysk twardy.

11. Zainstaluj [dysk SSD w drugim gnieździe M.2](#).

12. Zainstaluj [dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2](#).

13. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

14. Zainstaluj [moduły pamięci](#).

15. Zainstaluj [baterie](#).

16. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

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

Prawe gniazdo zasilacza

Wymontowywanie prawego gniazda zasilacza

Wymagania

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

2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

3. Wyjmij [baterie](#).

4. Wymontuj [moduły pamięci](#).

5. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

6. Wymontuj [dysk SSD z pierwszego gniazda M.2](#).

7. Wymontuj [dysk SSD z drugiego gniazda M.2](#).

8. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury [Wymontowywanie dysku twardego](#), jeśli dysk twardy jest zainstalowany.

9. Wymontuj [dysk SSD z trzeciego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.

10. Wymontuj [dysk SSD z czwartego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.

11. Wymontuj [płytę przejściówki dysków SSD](#), jeśli jest zamontowana.

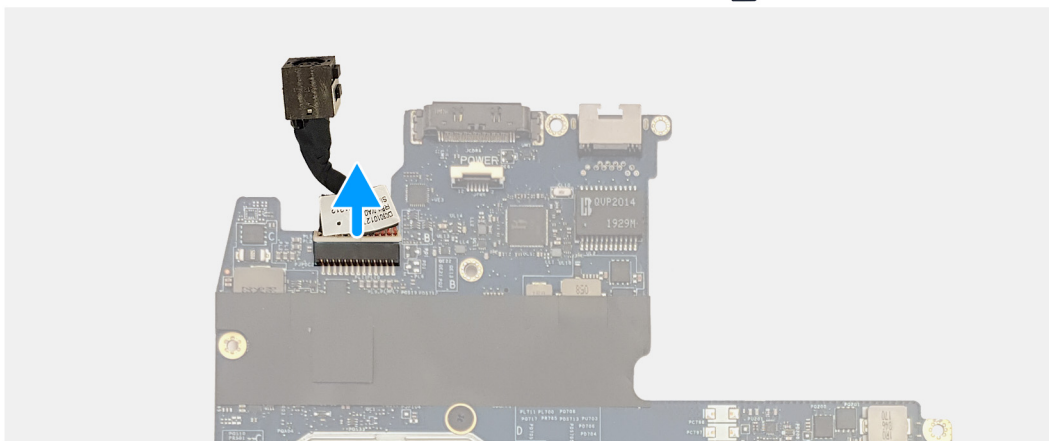
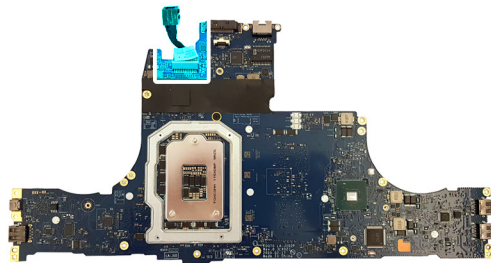
12. Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).

13. Wymontuj [podstawę komputera](#).

14. Wymontuj [zestaw radiatora](#).
15. Wymontuj [lewe gniazdo zasilacza](#).
16. Wymontuj [płyte główną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania prawego gniazda zasilacza.



Odłącz kabel prawego gniazda zasilacza od złącza na spodzie płyty głównej.

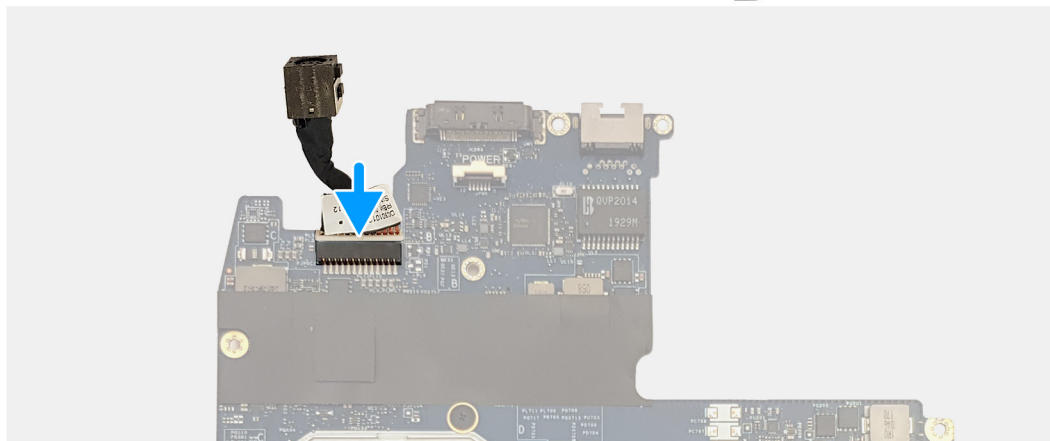
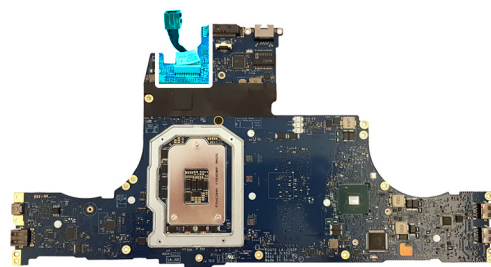
Instalowanie prawego gniazda zasilacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji prawego gniazda zasilacza.



Podłącz kabel prawego gniazda zasilacza do złącza na spodzie płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płyte główną](#).
2. Zainstaluj [lewe gniazdo zasilacza](#).
3. Zainstaluj [zestaw radiatora](#).
4. Zainstaluj [podstawę komputera](#).
5. Zainstaluj [pokrywę tylnego panelu we/wy](#).
6. Zainstaluj [płyte przejściówki dysku SSD](#), jeśli z niej korzystasz.
7. Zainstaluj [dysk SSD w czwartym gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
8. Zainstaluj [dysk SSD w trzecim gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
9. Wykonaj punkty od 5 do 8 procedury [Instalowanie dysku twardego](#), jeśli instalujesz dysk twardy.
10. Zainstaluj [dysk SSD w drugim gnieździe M.2](#).
11. Zainstaluj [dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2](#).
12. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
13. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
14. Zainstaluj [baterię](#).
15. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
16. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Klawiatura

Wymontowywanie klawiatury

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [moduły pamięci](#).
5. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
6. Wymontuj [dysk SSD z pierwszego gniazda M.2](#).
7. Wymontuj [dysk SSD z drugiego gniazda M.2](#).

8. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury [Wymontowywanie dysku twardego](#), jeśli dysk twardego jest zainstalowany.
9. Wymontuj [dysk SSD z trzeciego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
10. Wymontuj [dysk SSD z czwartego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
11. Wymontuj [płyte przejściówki dysków SSD](#), jeśli jest zamontowana.
12. Wymontuj [pokrywe tylnych złączy we/wy](#).
13. Wymontuj [podstawę komputera](#).
14. Wymontuj [zestaw radiatora](#).
15. Wymontuj [lewe gniazdo zasilacza](#).
16. Wymontuj [płyte główną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania klawiatury.



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od karty towarzyszącej audio.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od karty towarzyszącej audio.
3. Wykręć 57 śrub (M1,2x2,5) mocujących klawiaturę do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Wyjmij klawiaturę z zestawu podpórki na nadgarstek.

Instalowanie klawiatury

Wymagania

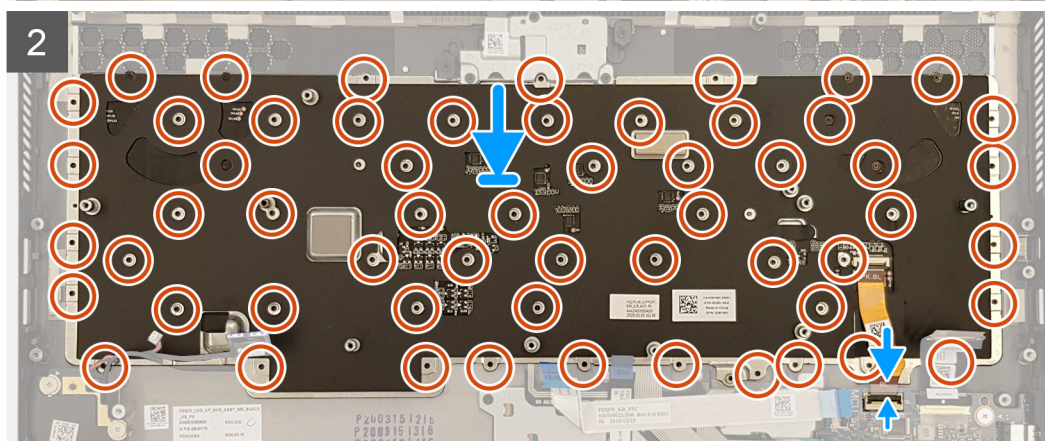
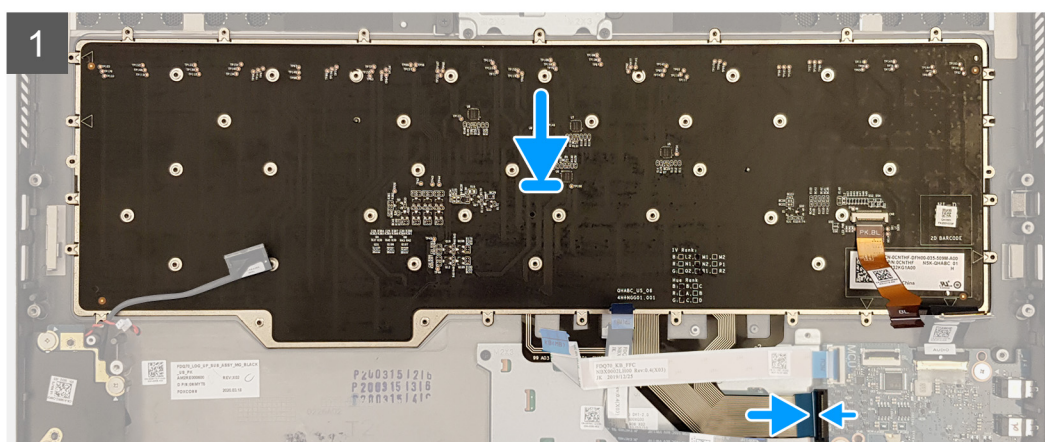
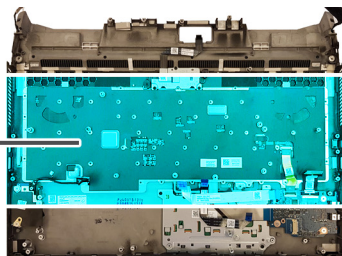
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji klawiatury.



57x
M1.2x2.5



Kroki

1. Umieść klawiaturę w gniazdach w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć 57 śrub (M1,2x2,5) mocujących klamrę klawiatury do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel klawiatury do karty towarzyszącej audio i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
4. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury do karty towarzyszącej audio i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płyte główną](#).
2. Zainstaluj [lewe gniazdo zasilacza](#).
3. Zainstaluj [zestaw radiatora](#).
4. Zainstaluj [podstawę komputera](#).

5. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
6. Zainstaluj [pokrywę tylnego panelu we/wy](#).
7. Zainstaluj [płyte przejściówki dysku SSD](#), jeśli z niej korzystasz.
8. Zainstaluj [dysk SSD w czwartym gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
9. Zainstaluj [dysk SSD w trzecim gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
10. Wykonaj punkty od 5 do 8 procedury [Instalowanie dysku twardego](#), jeśli instalujesz dysk twardy.
11. Zainstaluj [dysk SSD w drugim gnieździe M.2](#).
12. Zainstaluj [dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2](#).
13. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
14. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
15. Zainstaluj [baterię](#).
16. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
17. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw podpórki na nadgarstek

Wymontowywanie zestawu podpórki na nadgarstek

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [moduły pamięci](#).
5. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
6. Wymontuj [dysk SSD z pierwszego gniazda M.2](#).
7. Wymontuj [dysk SSD z drugiego gniazda M.2](#).
8. Wykonaj punkty od 1 do 4 procedury [Wymontowywanie dysku twardego](#), jeśli dysk twardy jest zainstalowany.
9. Wymontuj [dysk SSD z trzeciego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
10. Wymontuj [dysk SSD z czwartego gniazda M.2](#), jeśli jest zainstalowany.
11. Wymontuj [płyte przejściówki dysków SSD](#), jeśli jest zamontowana.
12. Wymontuj [płyte czytnika kart](#).
13. Wymontuj [kartę towarzyszącą audio](#).
14. Wymontuj [głośniki](#).
15. Wymontuj [baterię pastylkową](#).
16. Wymontuj [touchpad](#).
17. Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
18. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
19. Wymontuj [podstawę komputera](#).
20. Wymontuj [zestaw radiatora](#).
21. Wymontuj [lewe gniazdo zasilacza](#).
22. Wymontuj [płyte główną](#).
23. Wymontuj [prawe gniazdo zasilacza](#).
24. Wymontuj [klawiaturę](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu podpórki na nadgarstek.



Po wykonaniu czynności wstępnych pozostanie zestaw podpórki na nadgarstek.

Instalowanie zestawu podpórki na nadgarstek

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 podpórki na nadgarstek.



Położ zestaw podpórki na nadgarstek na czystej i płaskiej powierzchni.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [klawiaturę](#)
2. Zainstaluj [prawe gniazdo zasilacza](#).

3. Zainstaluj [płyte główną](#).
4. Zainstaluj [lewe gniazdo zasilacza](#).
5. Zainstaluj [zestaw radiatora](#).
6. Zainstaluj [podstawę komputera](#).
7. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
8. Zainstaluj [pokrywę tylnego panelu we/wy](#).
9. Zainstaluj [touchpad](#).
10. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
11. Zainstaluj [głośniki](#).
12. Zainstaluj [kartę towarzyszącą audio](#).
13. Zainstaluj [płyte czytnika kart](#).
14. Zainstaluj [płyte przejściówki dysku SSD](#), jeśli z niej korzystasz.
15. Zainstaluj [dysk SSD w czwartym gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
16. Zainstaluj [dysk SSD w trzecim gnieździe M.2](#), jeśli z niego korzystasz.
17. Wykonaj punkty od 5 do 8 procedury [Instalowanie dysku twardego](#), jeśli instalujesz dysk twardy.
18. Zainstaluj [dysk SSD w drugim gnieździe M.2](#).
19. Zainstaluj [dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2](#).
20. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
21. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
22. Zainstaluj [baterię](#).
23. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
24. 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 Bazy wiedzy Dell z często zadawanymi pytaniami na temat sterowników i plików do pobrania ([SLN128938](#)).

Program konfiguracji systemu

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

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

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

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

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

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

Kroki

1. Włącz komputer.
2. Naciśnij od razu klawisz F2, aby przejść do programu konfiguracji systemu BIOS.

ⓘ **UWAGA:** Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza, zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, poczekaj na pojawienie się pulpitu. Następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.

Klawisze nawigacji

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

Tabela 3. Klawisze nawigacji

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejdź do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdź do następnego pola.
Enter	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łączy w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Karta	Przejdź do następnego obszaru. ⓘ UWAGA: Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.
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.

Menu jednorazowego rozruchu

Aby przejść do menu jednorazowego rozruchu, włącz komputer i od razu naciśnij klawisz F2.

ⓘ **UWAGA:** Zaleca się wyłączenie komputera, jeśli jest włączony.

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

- Removable Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- STXXXX Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- **i** | **UWAGA: XXX oznacza numer napędu SATA.**
- Napęd optyczny (jeśli jest dostępny)
- SATA Hard Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- Diagnostyka
- **i** | **UWAGA: Wybranie opcji Diagnostics powoduje wyświetlenie ekranie PSA diagnostics.**

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

Opcje konfiguracji systemu

Ekran główny

Tabela 4. Ekran główny

Opcja	Opis
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 poziomu L1 procesora	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L1.
Pamięć podręczna poziomu L2 procesora	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Pamięć podręczna poziomu L3 procesora	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Grafika zintegrowana	Wyświetla informacje o zintegrowanej karcie graficznej.
Niezależna jednostka przetwarzania grafiki 1	Wyświetla informacje o pierwszej niezależnej jednostce przetwarzania grafiki zainstalowanej w komputerze.
Niezależna jednostka przetwarzania grafiki 2	Wyświetla informacje o drugiej niezależnej jednostce przetwarzania grafiki zainstalowanej w komputerze.
Pierwszy dysk twardy	Wyświetla informacje o pierwszym dysku twardym zainstalowanym w komputerze.
Trzeci dysk twardy	Wyświetla informacje o drugim dysku twardym zainstalowanym w komputerze.
Czwarty dysk twardy	Wyświetla informacje o czwartym dysku twardym zainstalowanym w komputerze.
Pierwszy dysk SSD M.2 PCIe	Wyświetla informacje o pierwszym dysku SSD zainstalowanym w komputerze.
Drugi dysk SSD M.2 PCIe	Wyświetla informacje o drugim dysku SSD zainstalowanym w komputerze.

Tabela 4. Ekran główny (cd.)

Opcja	Opis
Trzeci dysk SSD M.2 PCIe	Wyświetla informacje o trzecim dysku SSD zainstalowanym w komputerze.
Czwarty dysk SSD M.2 PCIe	Wyświetla informacje o czwartym dysku SSD zainstalowanym w komputerze.
Typ zasilacza	Wyświetla typ zasilacza.
Pamięć systemowa	Wyświetla informacje o pamięci systemowej.
Szybkość pamięci	Wyświetla informacje o szybkości pamięci.

Zaawansowane

Tabela 5. Zaawansowane

Opcja	Opis
Intel SpeedStep	Włącza lub wyłącza tryb Intel SpeedStep w procesorze. <ul style="list-style-type: none"> • Włącz funkcję Intel SpeedStep Ustawienie domyślne: Włączone
Technologia Intel Speed Shift	Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi technologii Intel Speed Shift. Umożliwia włączenie automatycznego wybierania odpowiedniej wydajności procesora w systemie operacyjnym. <ul style="list-style-type: none"> • Włączone Ustawienie domyślne: Włączone
Hyper-Thread Control	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji hiperwątkowania w procesorze. <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone • Włączone Ustawienie domyślne: Włączone
Integrated NIC	Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego kontrolera sieci LAN. Wybierz jedną z następujących opcji: <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone: wbudowany kontroler sieci LAN jest wyłączony i niewidoczny w systemie operacyjnym • Włączone: wbudowany kontroler sieci LAN jest włączony. Ustawienie domyślne: Włączone
Emulacja USB	Umożliwia włączanie i wyłączenie 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. Ustawienie domyślne: Włączone ⓘ UWAGA: Gdy opcja ta jest wyłączona, nie można przeprowadzić rozruchu z jakiegokolwiek urządzenia USB (dyskietki, dysku twardego lub pamięci dyskowej w postaci klucza USB).

Tabela 5. Zaawansowane (cd.)


Opcja	Opis
USB Powershare	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji USB PowerShare. Za pomocą tej funkcji można ładować zewnętrzne urządzenia z baterii przez port USB PowerShare, nawet jeśli komputer jest wyłączony lub w trybie czuwania.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Włącz funkcję USB PowerShare <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Obsługa wznawiania pracy po podłączeniu urządzenia USB	<p>Umożliwia lub uniemożliwia wyprowadzanie komputera ze stanu gotowości przez urządzenia USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Włącz obsługę wznawiania pracy po podłączeniu urządzenia USB <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p> <p> UWAGA: Jeśli funkcja USB PowerShare jest włączona, urządzenie podłączone do złącza USB PowerShare nie może wybudzić komputera.</p>
Tryb napędów SATA	<p>Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych SATA.</p> <p>Wybierz jedną z następujących opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ATA: napęd SATA jest skonfigurowany w trybie ATA. • AHCI: napęd SATA jest skonfigurowany w trybie AHCI. • RAID: napęd SATA jest skonfigurowany w trybie RAID. • RAID włączone: napęd SATA jest skonfigurowany w trybie RAID. • Technologia Intel Smart Response: napęd SATA jest skonfigurowany w trybie RAID <p>Ustawienie domyślne: RAID włączone</p>
Adapter Warnings	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie komunikatów ostrzegawczych systemu BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Włącz ostrzeżenia zasilacza <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Zachowanie klawiszy funkcyjnych	<p>Umożliwia przypisanie klawiszowi funkcyjnemu zachowania klawisza funkcyjnego lub multimedialnego.</p> <p>Ustawienie domyślne: Klawisz funkcyjny</p>
Podświetlenie touchpada	<p>Umożliwia wybranie trybu działania funkcji podświetlenia touchpada.</p> <p>Ustawienie domyślne: Auto</p>
Kondycja baterii	<p>Wyświetla informacje o kondycji baterii.</p>
Kamera	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie zintegrowanej kamery. Kiedy ta opcja jest włączona, kamera działa normalnie. Kiedy ta opcja jest wyłączona, kamera jest niewidoczna dla systemu operacyjnego (np. jest niewidoczna w Menedżerze urządzeń).</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Thunderbolt	<p>Włącza/wyłącza obsługę technologii Thunderbolt.</p> <p>Dostępne opcje:</p>

Tabela 5. Zaawansowane (cd.)

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Włączone • Wyłączone <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Obsługa rozruchu przez port Thunderbolt.	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej podłączonych do portu Thunderbolt.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Włącz moduły Thunderbolt oraz PCIe przez TBT przed uruchomieniem	Ustawienie domyślne: Wyłączone
Konfiguracja adaptera Thunderbolt	Ustawienie domyślne: brak zabezpieczeń
Opcje wydajności	
Funkcja przetaktowania	<p>Włącza lub wyłącza globalne funkcje przetaktowania.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Podstawowy poziom przetaktowania#	<p>Włącza funkcję regulacji przez procesor współczynnika elastycznego i napięcia w trybie środowiska Turbo.</p> <p>Ustawienie domyślne: Dostosowywanie</p>
Pamięć XMP	<p>Włącza tryb XMP.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Fan Performance Mode (Tryb wydajności wentylatora)	<p>Włącza lub wyłącza maksymalną szybkość wentylatora chłodzącego procesor.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Konserwacja	
Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu	<p>Jeśli ta opcja jest włączona, system BIOS ustala kolejność cyklu usuwania danych z urządzeń pamięci masowej, które zostaną podłączone do płyty głównej podczas następnego rozruchu.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Uruchom czyszczenie tego urządzenia	
Uruchom czyszczenie wszystkich urządzeń	
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	<p>Umożliwia odzyskanie komputera z uszkodzonego obrazu systemu BIOS, o ile blok rozruchowy jest nienaruszony i działa.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Automatyczne odzyskanie systemu BIOS	<p>Umożliwia automatyczne odzyskanie systemu BIOS bez działań ze strony użytkownika. Do włączenia tej funkcji wymagane jest włączenie opcji odzyskiwania systemu BIOS z dysku twardego.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist	
Próg automatycznego przywracania systemu operacyjnego	<p>Umożliwia sterowanie automatycznym uruchamianiem konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia firmy Dell do odzyskiwania systemu operacyjnego.</p> <p>Ustawienie domyślne: 2</p>

Tabela 5. Zaawansowane (cd.)

Opcja	Opis
Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego	Umożliwia włączanie i wyłączenie przepływu uruchamiania narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego w przypadku określonych błędów systemu. Ustawienie domyślne: Włączone
Konfiguracja zasilania z baterii	Umożliwia działanie komputera na zasilaniu z baterii podczas godzin korzystania z zasilania sieciowego. Poniższe opcje umożliwiają zapobieganie korzystaniu z zasilacza sieciowego o określonej porze dnia. Wartość domyślna: Adaptacyjne
Zaawansowany tryb ładowania baterii	Umożliwia korzystanie z zaawansowanej konfiguracji ładowania baterii od początku dnia do określonego czasu pracy. Opcja Zaawansowany tryb ładowania baterii wydłuża żywotność baterii, jednocześnie umożliwiając intensywne wykorzystanie jej podczas pracy. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Technologia Intel Rapid Storage	Wyświetla informacje o macierzy RAID.

Zabezpieczenia

Tabela 6. Zabezpieczenia

Opcja	Opis
Stan odblokowania konfiguracji	Wyświetlany, gdy stan konfiguracji jest odblokowany.
Stan hasła administratora	Wyświetlany, gdy hasło administratora jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione
Stan hasła systemu	Wyświetlany, jeśli hasło systemowe jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione
Hasło administratora	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora. Pola ustawiania hasła: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wprowadź stare hasło ▪ Wprowadź nowe hasło ▪ Potwierdź nowe hasło Po ustawieniu hasła kliknij przycisk OK . ⓘ UWAGA: Przy pierwszym logowaniu pole „Wprowadź stare hasło” będzie ustawione jako „Nie ustawiono”. Z tego względu należy ustawić hasło przy pierwszym logowaniu, a następnie będzie można je zmienić lub usunąć.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego. Pola ustawiania hasła: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wprowadź stare hasło ▪ Wprowadź nowe hasło ▪ Potwierdź nowe hasło Po ustawieniu hasła kliknij przycisk OK .

Tabela 6. Zabezpieczenia (cd.)

Opcja	Opis
	<p>(i) UWAGA: Przy pierwszym logowaniu pole „Wprowadź stare hasło” będzie ustawione jako „Nie ustawiono”. Z tego względu należy ustawić hasło przy pierwszym logowaniu, a następnie będzie można je zmienić lub usunąć.</p>
Zmiana hasła	<p>Umożliwia zmianę hasła systemowego, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zezwól na zmiany hasła przez użytkowników innych niż administrator <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Absolute	<p>Pozwala włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi Absolute Persistence Module firmy Absolute Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Włączone: włącza usługę Absolute Persistence i ładuje moduł Persistence oprogramowania wewnętrznego. ▪ Wyłączone: wyłącza usługę Absolute Persistence. Moduł Persistence oprogramowania wewnętrznego nie jest zainstalowany. ▪ Trwale wyłączone: wyłącza interfejs modułu Absolute Persistence i uniemożliwia jego ponowne włączenie. <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Status modułu Absolute	Wyświetla stan modułu Absolute.
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	<p>Włącza funkcję TPM oprogramowania wewnętrznego.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	<p>Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Włączenie tego ustawienia umożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów użytkownika interfejsu PPI systemu BIOS podczas wydawania polecenia Wyczyść. Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie.</p>
Aktualizacje oprogramowania układowego za pośrednictwem UEFI Capsule	<p>Umożliwia określenie, czy komputer ma zezwalać na aktualizację systemu BIOS przez pakiety aktualizacji UEFI Capsule.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Włącz aktualizacje oprogramowania wewnętrznego UEFI Capsule <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Umożliwia włączanie i wyłączanie zabezpieczeń SMM Security Mitigation
Bezpieczny rozruch	
Bezpieczny rozruch	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji bezpiecznego rozruchu.</p> <p>Jedna opcja do wyboru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Włącz bezpieczny rozruch ▪ Bezpieczny rozruch wyłączony <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Tryb bezpiecznego rozruchu	<p>Wyświetla tryb bezpiecznego uruchamiania.</p> <p>Ustawienie domyślne: Tryb wdrożenia.</p>
Zarządzanie kluczami w trybie eksperta	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji zarządzania kluczami w trybie eksperta.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>

Uruchamianie

Tabela 7. Uruchamianie

Opcja	Opis
Opcja listy startowej	Wyświetla listę dostępnych opcji rozruchu. <ul style="list-style-type: none">Metoda tradycyjnaUEFI Ustawienie domyślne: UEFI
Opcja dodawania ścieżki rozruchu w przeglądarce plików	Umożliwia dodanie opcji rozruchu.
Opcja usuwania ścieżki rozruchu w przeglądarce plików	Umożliwia usunięcie opcji rozruchu.
Priorytety opcji rozruchu	Wyświetla sekwencję startową.
Opcja rozruchu nr 1	Wyświetla pierwszą dostępną opcję rozruchu.
Opcja rozruchu nr 2	Wyświetla drugą dostępną opcję rozruchu.
Opcja rozruchu nr 3	Wyświetla trzecią dostępną opcję rozruchu.

Zamykanie

Tabela 8. Zamykanie


Opcja	Opis
Zapisz zmiany i uruchom ponownie	Umożliwia zamknięcie programu konfiguracji systemu i zapisanie zmian.
Odrzuć zmiany i uruchom ponownie	Umożliwia zamknięcie programu konfiguracji systemu i przywrócenie poprzednich ustawień.
Przywróć domyślne	Umożliwia przywrócenie domyślnych wartości wszystkich ustawień konfiguracji systemu.
Odrzuć zmiany	Umożliwia wczytanie poprzednich wartości wszystkich ustawień konfiguracji systemu.
Zapisz zmiany	Umożliwia zapisanie zmian wszystkich ustawień konfiguracji systemu.

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Jeśli funkcja BitLocker jest włączona, należy wstrzymać jej działanie przed zaktualizowaniem systemu BIOS, a następnie ponownie ją włączyć po zakończeniu aktualizacji.

Kroki

- Uruchom ponownie komputer.
- Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
 - Wpisz kod **Service Tag** lub **kod obsługi ekspresowej**, a następnie kliknij przycisk **Wprowadź**.
 - Kliknij przycisk **Wykryj produkt** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Jeśli nie możesz wykryć ani znaleźć kodu Service Tag, kliknij opcję **Wybierz spośród wszystkich produktów**.

4. Z wyświetlonej listy wybierz odpowiednią kategorię produktów.

i | **UWAGA: Wybierz odpowiednią kategorię, aby przejść na stronę produktu.**

5. Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Wsparcie dla produktu**.

6. Kliknij opcję **Sterowniki do pobrania**, a następnie opcję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
Wyświetlona zostanie sekcja Sterowniki i pliki do pobrania.

7. Kliknij opcję **Znajdę samodzielnie**.

8. Kliknij opcję **BIOS**, aby wyświetlić wersje systemu BIOS.

9. Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij opcję **Pobierz**.

10. Wybierz preferowaną metodę pobierania w oknie **Wybierz metodę pobierania poniżej**, a następnie kliknij przycisk **Pobierz plik**.
Zostanie wyświetlone okno **Pobieranie pliku**.

11. Kliknij przycisk **Zapisz**, aby zapisać plik na komputerze.

12. Kliknij przycisk **Uruchom**, aby zainstalować aktualizację systemu BIOS na komputerze.

Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu dysku USB flash

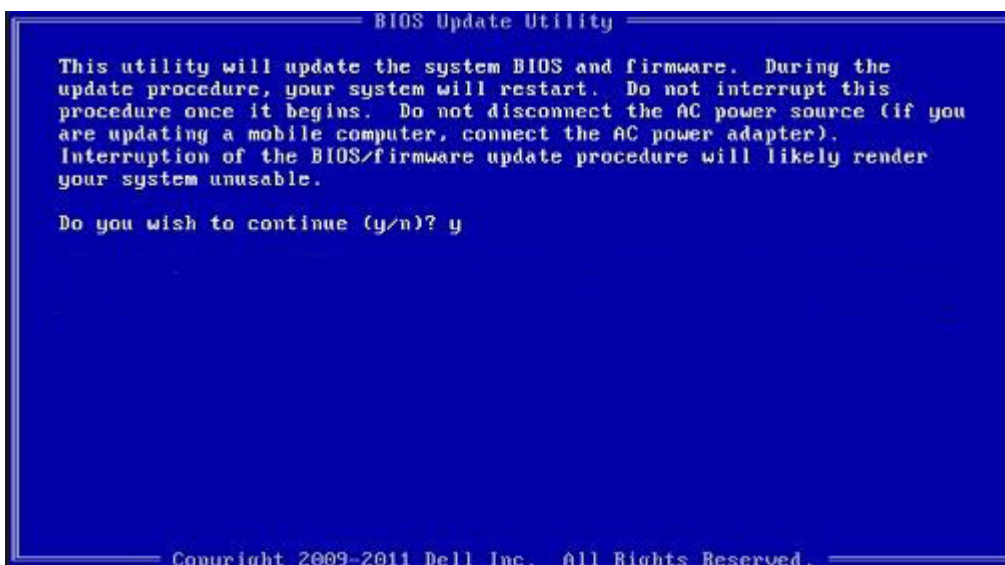
Informacje na temat zadania

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

i | **UWAGA: Potrzebny będzie rozruchowy dysk flash USB. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz artykuł [SLN143196](#) bazy wiedzy w witrynie.**

Kroki

1. Pobierz plik .EXE aktualizacji systemu BIOS na inny komputer.
2. Skopiuj plik .EXE do rozruchowej pamięci flash USB.
3. Włóż pamięć flash USB do komputera, który wymaga aktualizacji systemu BIOS.
4. Uruchom ponownie komputer i naciśnij przycisk F12 podczas wyświetlania ekranu powitalnego z logo firmy Dell, aby wyświetlić menu jednorazowego rozruchu.
5. Używając klawiszy strzałek, wybierz opcję **Urządzenie pamięci USB** i naciśnij klawisz Enter.
6. Komputer uruchomi się ponownie i wyświetli wiersz polecenia Diag C:\>.
7. Uruchom plik, wpisując pełną nazwę pliku i naciskając klawisz Enter.
8. Zostanie wyświetlone okno narzędzia aktualizacyjnego systemu BIOS. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Ładowanie systemu BIOS z menu jednorazowego uruchamiania 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.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 9. 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.
 - Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
 - W hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
 - W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
4. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
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. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [baterię pastylkową](#).
3. Odczekaj minutę.

4. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
5. Zamontuj [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.

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

Rozwiązywanie problemów

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.

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 10. Składa się ono z narzędzi ułatwiających diagnozowanie i rozwiązywanie problemów, które mogą wystąpić przed uruchomieniem systemu operacyjnego komputera. Umożliwia zdiagnozowanie problemów ze sprzętem, naprawę komputera, wykonanie kopii zapasowej plików lub przywrócenie komputera do stanu fabrycznego.

Narzędzie można również pobrać z witryny pomocy technicznej 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* na stronie www.dell.com/support.

Systemowe lampki diagnostyczne

UWAGA: Lampki diagnostyczne systemu i lampka stanu zasilania znajdują się na przycisku zasilania (AlienHead).

UWAGA: Kolor lampek stanu zależy od konfiguracji ustawionej w programie Alienware Control Center (AWCC).

Lampka stanu zasilania: wskazuje stan zasilania.

Światło ciągłe

- Komputer jest włączony.
- Zasilacz jest podłączony, a poziom naładowania baterii wynosi poniżej 10%.

Oddychanie: komputer jest w stanie uśpienia.

Wyłączone: komputer jest w stanie hibernacji lub wyłączony.

Bursztynowa, migająca lampka stanu zasilania oraz sygnały dźwiękowe sygnalizują błędy.

Na przykład kontrolka zasilania miga dwa razy światłem czerwonym, potem następuje pauza, 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 oraz powiązane problemy.

Tabela 10. Kody lampek LED

Znaczenie kontrolki 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)
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty głównej lub chipsetu
2,7	Usterka wyświetlacza
3,1	Awaria baterii pastylkowej
3,2	Awaria PCI, karty graficznej lub chipa grafiki
3,3	Nie odnaleziono obrazu przywracania
3,4	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy
3,5	Awaria szyny zasilającej
3,6	Niekompletna aktualizacja systemu BIOS
3,7	Błąd programu Management Engine (ME)

Lampka stanu kamery: wskazuje, czy kamera jest używana.

- Stale zapalona: kamera jest w użyciu.
- Wyłączona: kamera nie jest w użyciu.

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

- Stale zapalona: klawisz Caps Lock jest włączony.
- Wyłączona: klawisz Caps Lock jest wyłączony.

Uwalnianie ładunków elektrycznych

Informacje na temat zadania

Ładunki elektryczne pozostają w komputerze nawet po jego wyłączeniu i wyjęciu baterii. W tej procedurze opisano sposób rozładowywania tych ładunków:

Kroki

1. Wyłącz komputer.
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 15 sekund, aby usunąć pozostałe ładunki elektryczne.
5. Zainstaluj [baterię](#).
6. Zamontuj [pokrywę dolną](#).
7. Włącz komputer.

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.

Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC)

Funkcja resetowania zegara czasu rzeczywistego (RTC) umożliwia użytkownikowi lub pracownikowi serwisu przywrócenie działania nowszych modeli komputerów Dell Latitude i Precision w przypadku **problemów z testem POST, brakiem rozruchu lub brakiem zasilania**. Procedurę resetowania zegara RTC można zainicjować tylko wtedy, gdy komputer jest wyłączony i podłączony do zasilania sieciowego. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 25 sekund. Zegar RTC zostanie zresetowany po zwolnieniu przycisku zasilania.

UWAGA: Jeśli w trakcie procedury zostanie odłączone zasilanie sieciowe lub przycisk zasilania pozostanie naciśnięty przez ponad 40 sekund, resetowanie zegara RTC zostanie przerwane.

Zresetowanie zegara RTC powoduje przywrócenie domyślnych ustawień systemu BIOS, anulowanie konfiguracji technologii Intel vPro oraz zresetowanie daty i godziny w systemie. Resetowanie zegara RTC nie wpływa na następujące elementy:

- Kod Service Tag
- Plakietka identyfikacyjna
- Znacznik własności
- Hasło administratora
- Hasło systemowe
- Hasło dysku twardego
- Kluczowe bazy danych
- Systemowe rejestry zdarzeń

UWAGA: Konto vPro administratora IT oraz hasło w systemie zostaną wyłączone. Należy ponownie przeprowadzić proces instalacji i konfiguracji, aby ponownie podłączyć komputer do serwera vPro.

Poniższe elementy mogą zostać lub nie zostać zresetowane w zależności od opcji BIOS wybranych przez użytkownika:



- Lista startowa
- Włącz opcjonalne pamięci ROM w trybie Legacy
- Włącz bezpieczny rozruch
- Allow BIOS Downgrade

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 11. 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
Mój 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 www.dell.com/support/linux
Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.	www.alienware.com/gamingservices
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.