

Vostro 15 7510

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.

Rodzdział 1: Serwisowanie komputera.....	6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Serwisowanie komputera.....	7
Aktywowanie trybu serwisowego.....	9
Wychodzenie z trybu serwisowego.....	9
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	9
Rodzdział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów.....	10
Zalecane narzędzia.....	10
Wykaz śrub.....	10
Główne elementy systemu.....	12
pokrywa dolna.....	13
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	13
Instalowanie pokrywy dolnej.....	15
Akumulator.....	16
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	16
Wymontowywanie baterii.....	17
Instalowanie baterii.....	18
Kabel baterii.....	18
Wymontowywanie kabla baterii.....	18
Instalowanie kabla baterii.....	19
Pamięć.....	20
Wymontowywanie modułu pamięci.....	20
Instalowanie modułu pamięci.....	21
Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2.....	23
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2.....	23
Instalowanie dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2.....	24
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2.....	26
Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.....	27
Dysk SSD — drugie gniazdo M.2.....	28
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda M.2.....	28
Instalowanie dysku SSD 2230 w drugim gnieździe M.2.....	29
karta sieci bezprzewodowej.....	30
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	30
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	31
Wentylator karty graficznej.....	32
Wymontowywanie wentylatora karty graficznej.....	32
Instalowanie wentylatora karty graficznej.....	33
Wentylator systemowy.....	34
Wymontowywanie wentylatora systemowego.....	34
Instalowanie wentylatora systemowego.....	34
Radiator.....	35
Wymontowywanie radiatora.....	35
Instalowanie radiatora.....	36

Karta we/wy.....	37
Wymontowywanie panelu we/wy.....	37
Instalowanie panelu we/wy.....	38
Głośniki.....	39
Wymontowywanie głośników.....	39
Instalowanie głośników.....	40
Touchpad.....	41
Wymontowywanie touchpada.....	41
Instalowanie touchpada.....	42
Zestaw wyświetlacza.....	44
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	44
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	46
Płyta przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	48
Wymontowywanie płyty przycisku zasilania.....	48
Instalowanie płyty przycisku zasilania.....	49
Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	50
Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	50
Instalowanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	51
Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	52
Wymontowywanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	52
Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	52
Złącze zasilacza.....	53
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	53
Instalowanie gniazda zasilacza.....	54
Płyta główna.....	55
Wymontowywanie płyty głównej.....	55
Instalowanie płyty głównej.....	58
Zestaw podparcia dłoni i klawiatury.....	60
Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	60
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	61
Rodzdział 3: Sterowniki i pliki do pobrania.....	63
Pobieranie sterowników.....	63
Rodzdział 4: Program konfiguracji systemu.....	64
Przegląd systemu BIOS.....	64
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	64
Klawisze nawigacji.....	64
Sekwencja startowa.....	65
Opcje konfiguracji systemu.....	65
Konfiguracje zaawansowane i konstrukcyjne.....	74
Rozwiązywanie problemów z systemem za pomocą narzędzia SupportAssist.....	75
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	75
Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker.....	76
Aktualizacja systemu BIOS przy użyciu dysku flash USB.....	76
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	76
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	77
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	77

Rodzdział 5: Rozwiązywanie problemów.....	78
Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi.....	78
Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu.....	79
Uruchamianie przedrozruchowego testu diagnostycznego wydajności systemu SupportAssist.....	79
Systemowe lampki diagnostyczne.....	79
Przywracanie systemu operacyjnego.....	81
Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC).....	81
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	81
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	81
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.....	82
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	82
Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego.....	82
 Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy.....	 84
Kontakt z firmą Dell.....	84

Serwisowanie komputera

Tematy:

- Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Aby uchronić komputer przed uszkodzeniem i zapewnić sobie bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. O ile nie wskazano inaczej, każda procedura opisana w tym dokumencie zakłada, że użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem.

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania zgodności z przepisami pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Serwisowanie komputera

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki, a także zamknij wszystkie otwarte aplikacje.
2. Wyłącz komputer. Kliknij kolejno opcje **Start** >  **Zasilanie** > **Wyłącz**.
 **UWAGA:** Jeśli używasz innego systemu operacyjnego, wyłącz urządzenie zgodnie z instrukcjami odpowiednimi dla tego systemu.
3. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
4. Odłącz od komputera wszystkie urządzenia sieciowe i peryferyjne, np. klawiaturę, mysz, monitor itd.
 **OSTRZEŻENIE:** Kabel sieciowy należy odłączyć najpierw od komputera, a następnie od urządzenia sieciowego.
5. Wyjmij z komputera wszystkie karty pamięci i dyski optyczne.

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

Elementy zestawu serwisowego ESD

Zestaw serwisowy ESD zawiera następujące elementy:

- **Matą antystatyczną** — rozprasza ładunki elektrostatyczne i można na niej umieszczać części podczas serwisowania. W przypadku korzystania z maty antystatycznej należy założyć pasek na nadgarstek i połączyć matę przewodem z dowolną metalową częścią serwisowanego systemu. Po prawidłowym podłączeniu tych elementów części serwisowe można wyjąć z torby antyelektrostatycznej i położyć bezpośrednio na macie. Komponenty wrażliwe na ładunki elektrostatyczne można bezpiecznie trzymać w dłoni, na macie antystatycznej, w komputerze i w torbie.
- **Pasek na nadgarstek i przewód łączący** — pasek i przewód można połączyć bezpośrednio z metalowym komponentem sprzętowym, jeśli mata antystatyczna nie jest wymagana, albo połączyć z matą, aby zabezpieczyć sprzęt tymczasowo umieszczony na macie. Fizyczne połączenie między paskiem na nadgarstek, przewodem łączącym, matą antystatyczną i sprzętem jest nazywane wiązaniem. Należy używać wyłącznie zestawów serwisowych zawierających pasek na nadgarstek, matę i przewód łączący. Nie wolno korzystać z opasek bez przewodów. Należy pamiętać, że wewnętrzne przewody paska na nadgarstek są podatne na uszkodzenia podczas normalnego użytkowania. Należy je regularnie sprawdzać za pomocą testera, aby uniknąć przypadkowego uszkodzenia sprzętu przez wyładowania elektrostatyczne. Zaleca się testowanie paska na nadgarstek i przewodu łączącego co najmniej raz w tygodniu.
- **Tester paska antystatycznego na nadgarstek** — przewody wewnątrz paska są podatne na uszkodzenia. W przypadku korzystania z zestawu niemonitorowanego najlepiej jest testować pasek przed obsługą każdego zlecenia serwisowego, co najmniej raz w tygodniu. Najlepiej jest używać testera paska na nadgarstek. W przypadku braku takiego testera należy skontaktować się z biurem regionalnym. Aby przeprowadzić test, podłącz przewód łączący do testera założonego na nadgarstek, a następnie naciśnij przycisk. Świecąca zielona dioda LED oznacza, że test zakończył się pomyślnie. Czerwona dioda LED i sygnał dźwiękowy oznaczają niepowodzenie testu.
- **Elementy izolacyjne** — urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, takie jak obudowa radiatora z tworzywa sztucznego, należy trzymać z dala od wewnętrznych części o właściwościach izolujących, które często mają duży ładunek elektryczny.
- **Środowisko pracy** — przed użyciem zestawu serwisowego ESD należy ocenić sytuację w lokalizacji klienta. Przykładowo sposób użycia zestawu w środowisku serwerów jest inny niż w przypadku komputerów stacjonarnych lub przenośnych. Serwery są zwykle montowane w stelażu w centrum danych, a komputery stacjonarne i przenośne zazwyczaj znajdują się na biurkach lub w boksach pracowników. Poszukaj dużej, otwartej i płaskiej powierzchni roboczej, która pomieści zestaw ESD i zapewni dodatkowe miejsce na naprawiany system. W tym miejscu nie powinno być także elementów izolacyjnych, które mogą powodować wyładowania elektrostatyczne. Przed rozpoczęciem pracy z elementami sprzętowymi izolatory w obszarze roboczym, takie jak styropian i inne tworzywa sztuczne, należy odsunąć co najmniej 30 cm od wrażliwych części.
- **Opakowanie antyelektrostatyczne** — wszystkie urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy wysyłać i dostarczać w odpowiednio bezpiecznym opakowaniu. Zalecane są metalowe torby ekranowane. Uszkodzone części należy zawsze zwracać w torbie elektrostatycznej i opakowaniu, w których zostały dostarczone. Torbę antyelektrostatyczną trzeba złożyć i szczelnie zakleić. Należy również użyć tej samej pianki i opakowania, w którym dostarczono nową część. Urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy po wyjęciu z opakowania umieścić na powierzchni roboczej zabezpieczonej przed ładunkami elektrostatycznymi. Nie wolno kłaść części na zewnętrznej powierzchni torby antyelektrostatycznej, ponieważ tylko jej wnętrze jest ekranowane. Części należy zawsze trzymać w ręce albo umieścić na macie antystatycznej, w systemie lub wewnątrz torby antyelektrostatycznej.
- **Transportowanie wrażliwych elementów** — elementy wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, takie jak części zamienne lub zwracane do firmy Dell, należy bezpiecznie transportować w torbach antyelektrostatycznych.

Ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi — podsumowanie

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

Transportowanie wrażliwych elementów

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

Aktywowanie trybu serwisowego

Tryb serwisowy umożliwia natychmiastowe odcięcie zasilania od komputera i przeprowadzenie naprawy bez odłączania kabla baterii od płyty głównej.

Aby włączyć **tryb serwisowy**:

1. Wyłącz komputer i odłącz od niego zasilacz sieciowy.
2. Naciśnij i przytrzymaj klawisz **** na klawiaturze, a następnie naciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk zasilania, aż na ekranie pojawi się logo Dell.
3. Naciśnij dowolny klawisz, aby kontynuować.

 **UWAGA:** Jeśli zasilacz sieciowy nie został odłączony, na ekranie pojawi się komunikat z monitem o jego odłączenie. Wyjmij zasilacz sieciowy, a następnie naciśnij dowolny klawisz, aby kontynuować procedurę **trybu serwisowego**.

 **UWAGA:** Procedura **trybu serwisowego** automatycznie pomija ten krok, jeśli **etykieta właściciela** komputera nie została wcześniej skonfigurowana przez producenta.

4. Po wyświetleniu na ekranie komunikatu o gotowości naciśnij dowolny klawisz, aby kontynuować. Komputer wyemituje trzy krótkie sygnały dźwiękowe i natychmiast się wyłączy.

Po wyłączeniu komputera można wykonać procedury wymiany części bez odłączania kabla baterii od płyty głównej.

Wychodzenie z trybu serwisowego

Tryb serwisowy umożliwia natychmiastowe odcięcie zasilania od komputera i przeprowadzenie naprawy bez odłączania kabla baterii od płyty głównej.

Aby wyjść z **trybu serwisowego**, wykonaj następujące czynności:

1. Podłącz zasilacz do złącza zasilacza w komputerze.
2. Naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć komputer. Komputer automatycznie powróci do normalnego trybu działania.

Po zakończeniu serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Przykręć wszystkie śruby i sprawdź, czy wewnątrz komputera nie pozostały żadne nieużywane śruby.
2. Podłącz do komputera wszelkie urządzenia zewnętrzne, peryferyjne i kable odłączone przed rozpoczęciem pracy.
3. Zainstaluj karty pamięci, dyski i wszelkie inne elementy wymontowane przed rozpoczęciem pracy.
4. Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

Wymontowywanie i instalowanie elementów

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

Tematy:

- Zalecane narzędzia
- Wykaz śrub
- Główne elementy systemu
- pokrywa dolna
- Akumulator
- Kabel baterii
- Pamięć
- Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2
- Dysk SSD — drugie gniazdo M.2
- karta sieci bezprzewodowej
- Wentylator karty graficznej
- Wentylator systemowy
- Radiator
- Karta we/wy
- Głośniki
- Touchpad
- Zestaw wyświetlacza
- Płyta przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych
- Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych
- Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych
- Złącze zasilacza
- Płyta główna
- Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Śrubokręt krzyżakowy nr 0
- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- 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.

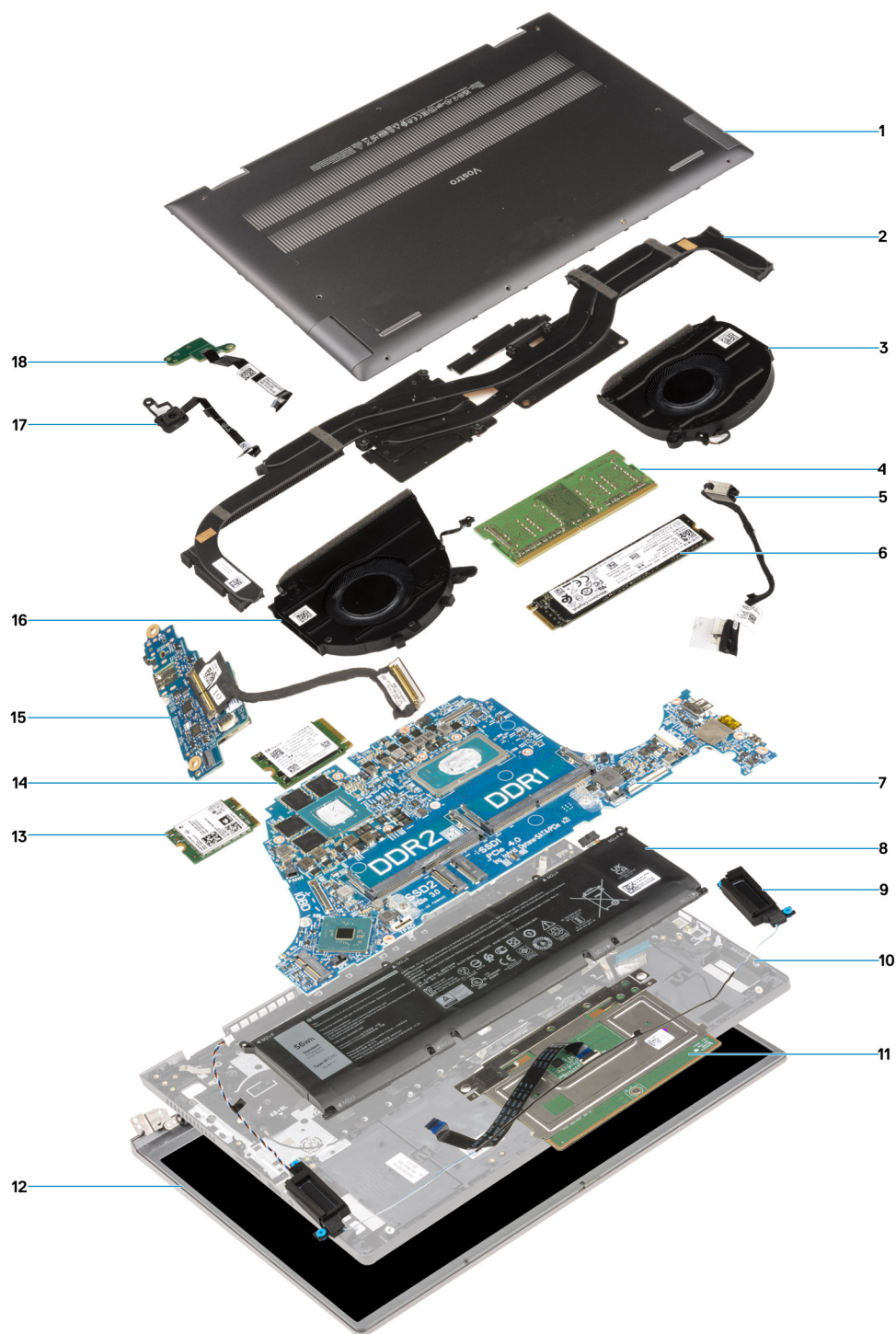
UWAGA: Niektóre komputery mają powierzchnie magnetyczne. Przy instalowaniu elementów upewnij się, że na takich powierzchniach nie zostały śruby.

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

Tabela 1. Wykaz śrub

Element	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Pokrywa dolna	- Śruby mocujące (M2x7,5) - M2x4	2 7	
Bateria	M2x3	5	
karta sieci bezprzewodowej	M2x4	1	
Dysk SSD — gniazdo 1	M2x4	1	
Dysk SSD — gniazdo 2	M2x4	1	
Wentylator karty graficznej	M2x4	2	
Wentylator systemowy	M2x4	2	
Radiator	Śruby mocujące	7	
Płyta główna	- M2x2 - M2x4	2 1	
Klamra portu USB Type-C	M2x5	2	
Przycisk zasilania	M2x4	1	
Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych	M2x4	1	
Panel we/wy	M2x4	2	
Touchpad	- M2x1,8 - M2x3	5 2	
Złącze zasilacza	M2,5x5	2	
Zestaw wyświetlacza	M2,5x5	4	

Główne elementy systemu



1. Pokrywa dolna
2. Radiator
3. Wentylator systemowy
4. Moduł pamięci
5. Złącze zasilacza
6. Karta SSD M.2 2280
7. Płyta główna

8. Bateria
9. Głośniki
10. Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek
11. Touchpad
12. Zestaw wyświetlacza
13. WLAN
14. Karta SSD M.2 2230
15. Panel we/wy
16. Wentylator karty graficznej
17. Przycisk zasilania
18. Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych

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

pokrywa dolna

Wymontowywanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy dolnej.



7x
M2x4

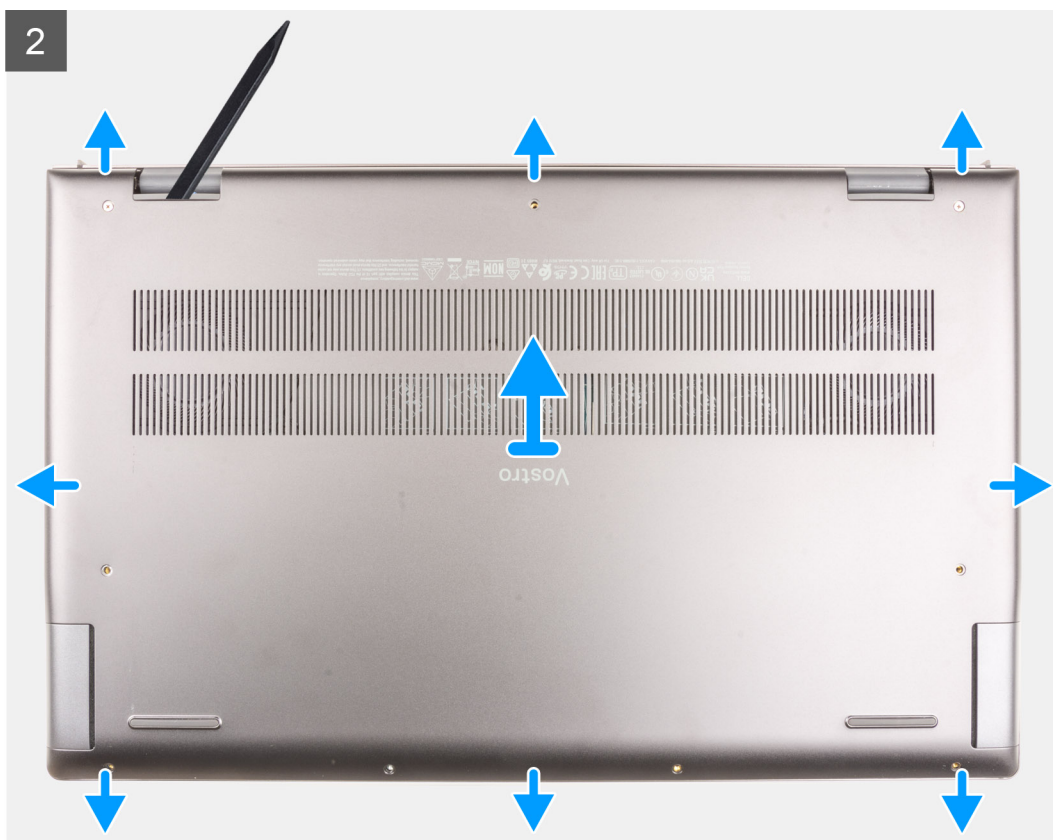


2x
M2x7.5

1



2



Kroki

1. Wykręć siedem śrub (M2x4) mocujących pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Poluzuj dwie śruby (M2x7,5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Plastikowym otwierakiem wyważ pokrywę dolną z zaczepów w kształcie U przy górnej krawędzi pokrywy dolnej i kontynuuj jej podważanie wzdłuż boków, aby uwolnić ją z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Zdejmij pokrywę dolną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

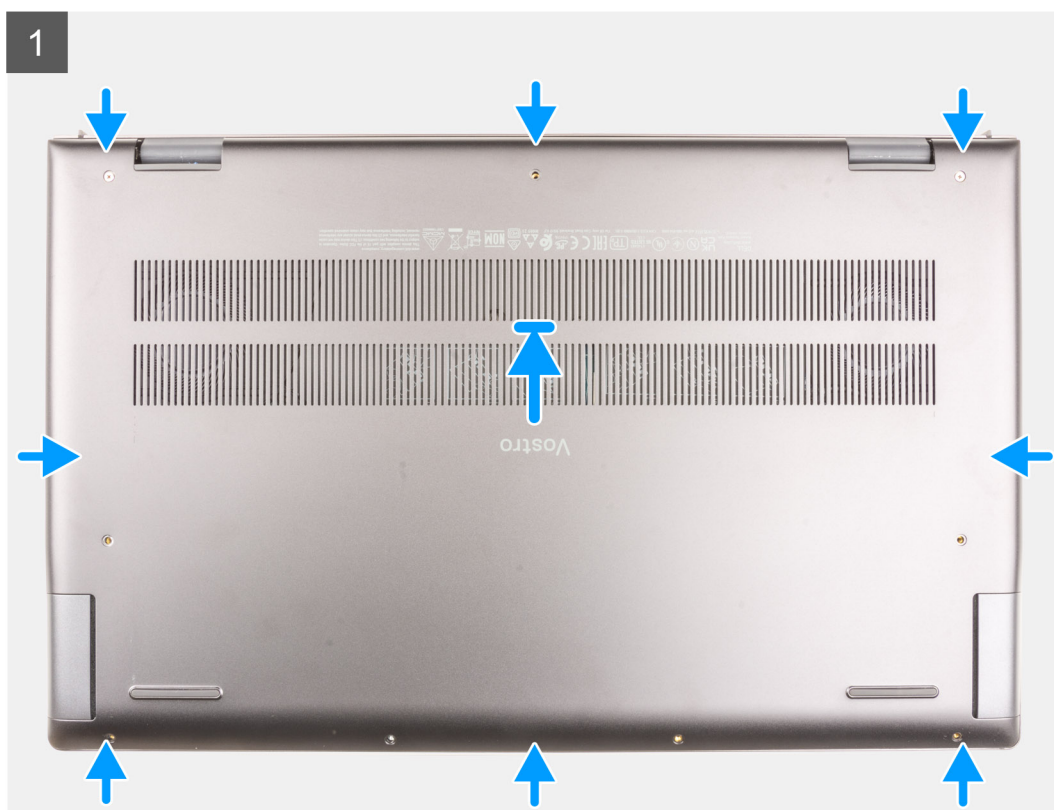
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy dolnej.



7x
M2x4



2x
M2x7.5





Kroki

1. Umieść pokrywę dolną na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w pokrywie dolnej do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, a następnie umieść pokrywę na miejscu.
3. Dokręć dwie śruby (M2x7,5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć siedem śrub (M2x4) mocujących pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Wyjdź z [trybu serwisowego](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Akumulator

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
- Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani jej przebijać.
- Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać jej ani jej ogniw.
- Nie należy naciskać powierzchni baterii.
- Nie wyginać baterii.
- Nie wolno podważać baterii żadnymi narzędziami.

- Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.
- Jeśli bateria litowo-jonowa utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy jej przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell. Zobacz www.dell.com/contactdell.
- Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie www.dell.com lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.
- Spęczniałych baterii nie należy używać, lecz jak najszybciej je wymienić i prawidłowo zutylizować. Aby uzyskać wskazówki na temat sposobu postępowania ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi i ich wymiany, patrz [Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi](#).

Wymontowywanie baterii

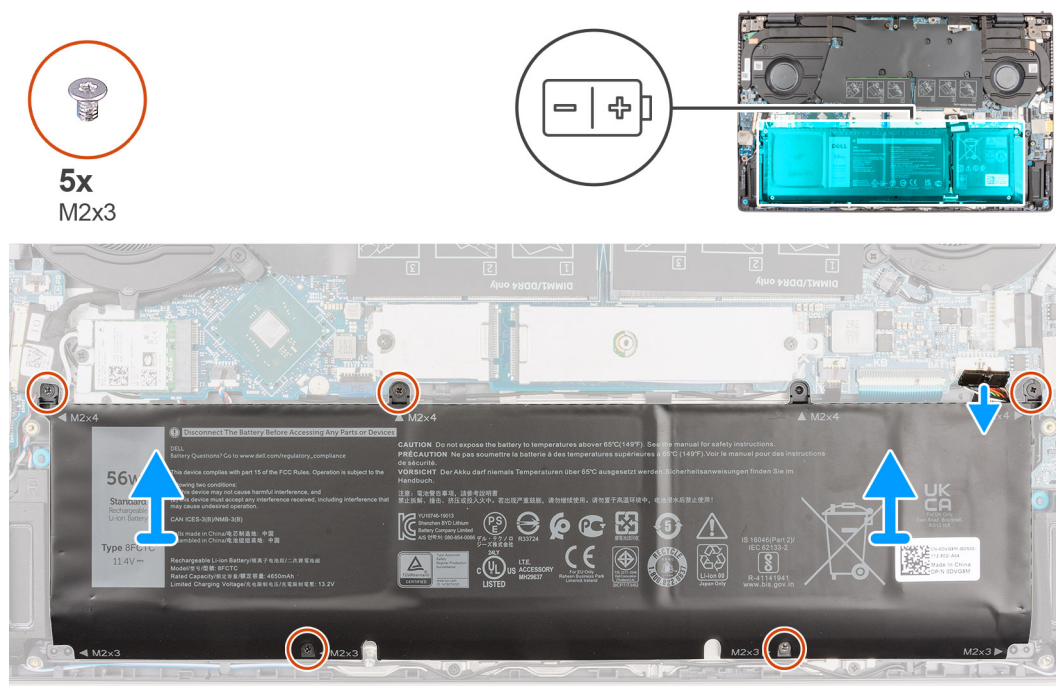
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Komputer Vostro 15 7510 obsługuje także baterię 6-ogniową (86 Wh).

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania baterii 3-ogniowej (56 Wh).



Kroki

1. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
2. Wykręć pięć śrub (M2x3) mocujących baterię 3-ogniową do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij baterię 3-ogniową wraz z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie baterii

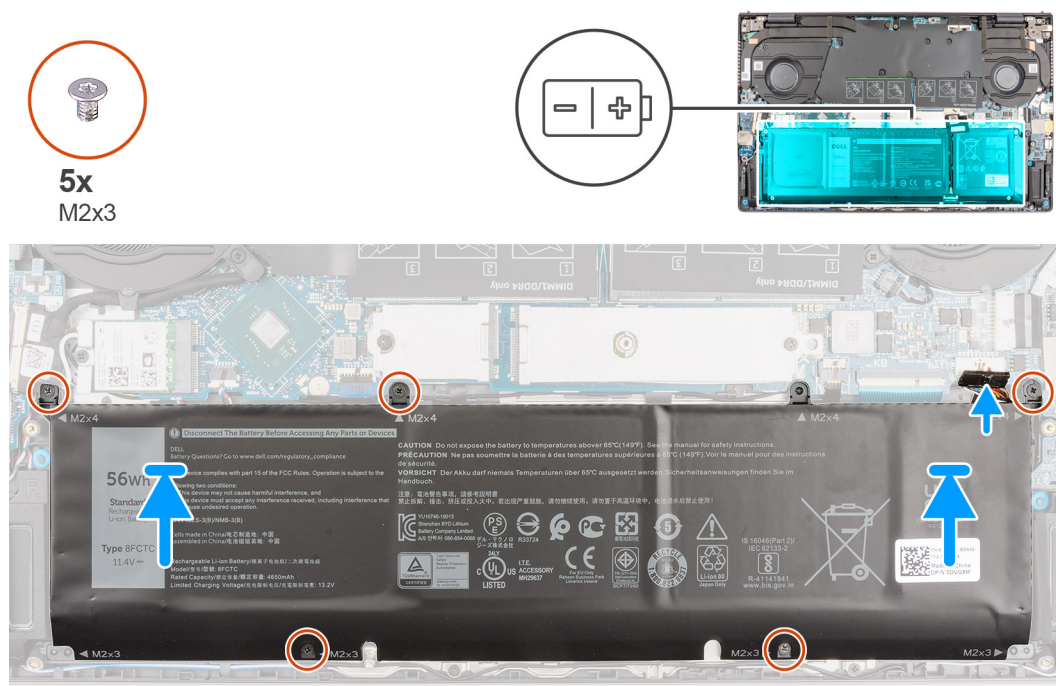
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Komputer Vostro 15 7510 obsługuje także baterię 6-ogniową (86 Wh).

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii 3-ogniowej (56 Wh).



Kroki

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

Kolejne kroki

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

Kabel baterii

Wymontowywanie kabla baterii

Wymagania

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

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania kabla baterii.



Kroki

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

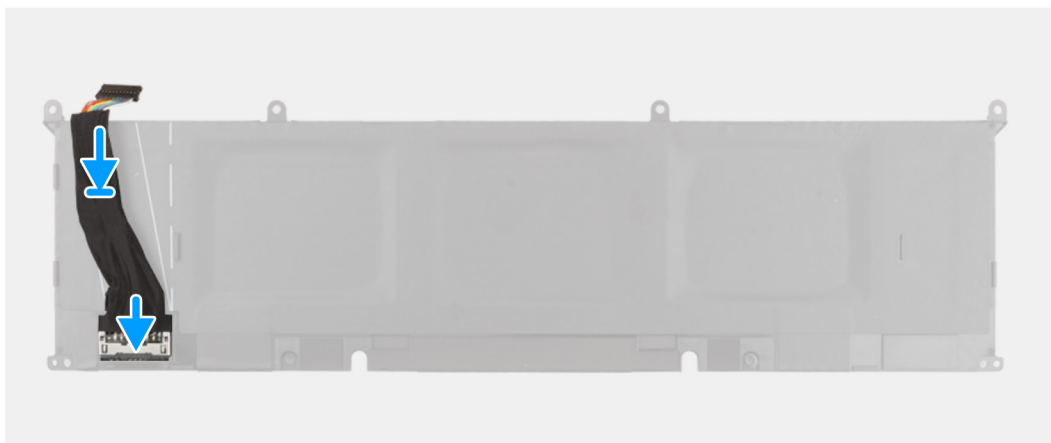
Instalowanie kabla baterii

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji kabla baterii.



Kroki

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

Kolejne kroki

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

Pamięć

Wymontowywanie modułu pamięci

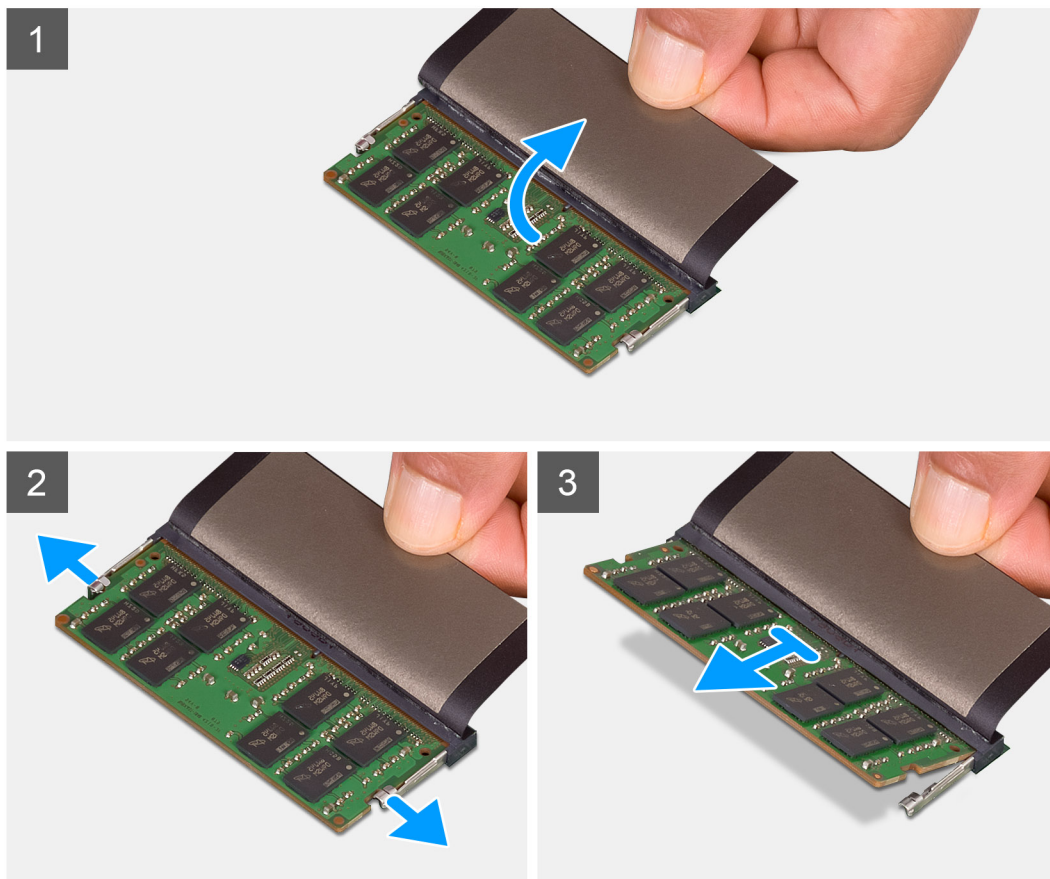
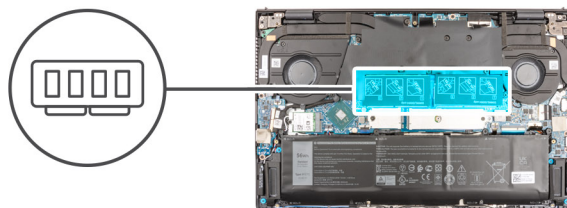
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Komputer Vostro 15 7510 ma dwa gniazda pamięci.

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania modułu pamięci.



Kroki

1. Zdejmij taśmę z mylaru, aby uzyskać dostęp do modułu pamięci.
2. Odciągnij zaciski mocujące moduł pamięci, aż moduł odskoczy.
3. Wymij moduł pamięci z gniazda.

UWAGA: Powtórz kroki od 1 do 3, aby wymontować drugi moduł pamięci zainstalowany w komputerze.

Instalowanie modułu pamięci

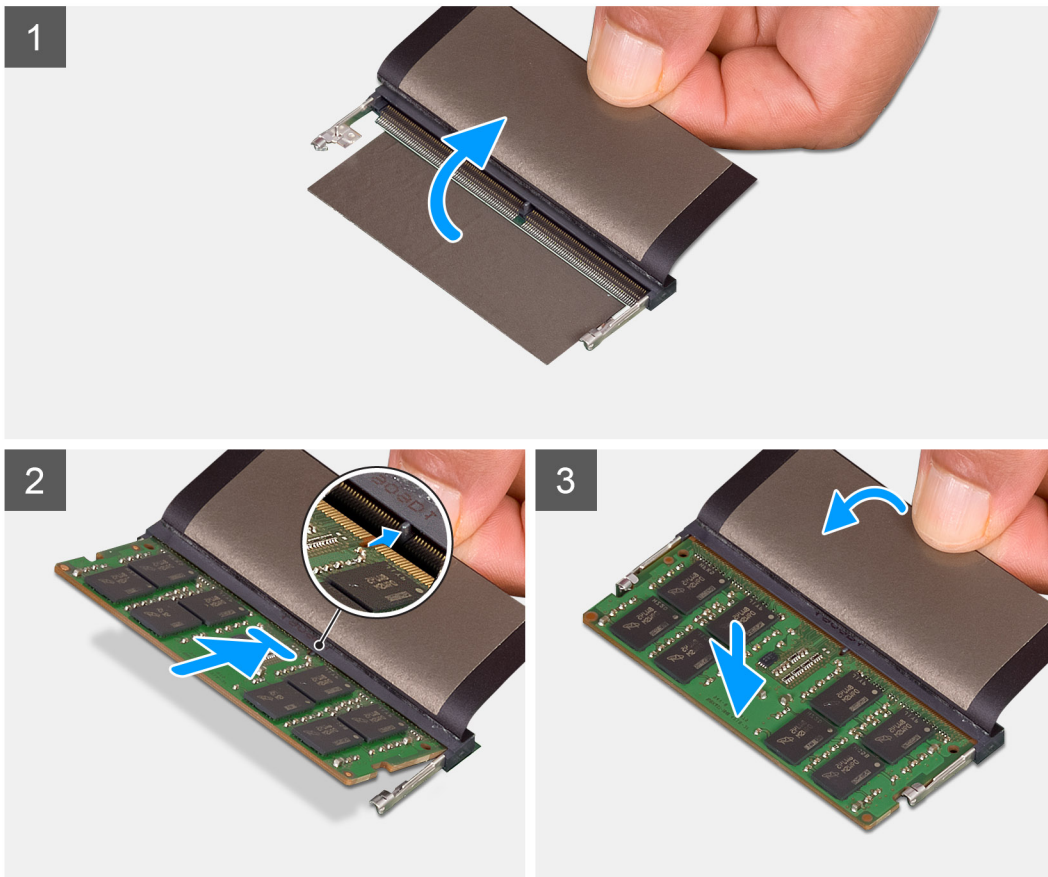
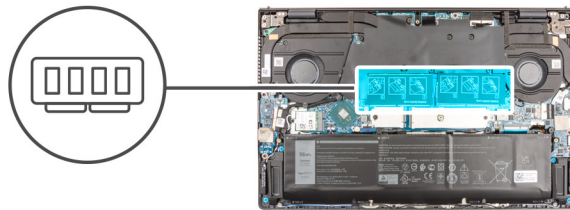
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Komputer Vostro 15 7510 ma dwa gniazda pamięci.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułu pamięci.



Kroki

1. Zdejmij taśmę z mylaru, aby uzyskać dostęp do gniazda modułu pamięci.
2. Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
3. Wsuń moduł pamięci mocno pod kątem do gniazda modułu pamięci.
4. 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 4, aby zainstalować pozostałe moduły pamięci w komputerze.

Kolejne kroki

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

Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2

Wymagania

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

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

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

2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

UWAGA: Karta M.2 zainstalowana w pierwszym gnieździe M.2 zależy od zamówionej konfiguracji. Obsługiwane konfiguracje kart w pierwszym gnieździe M.2:

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

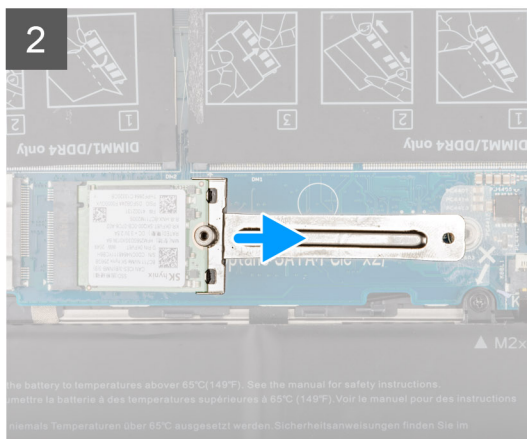
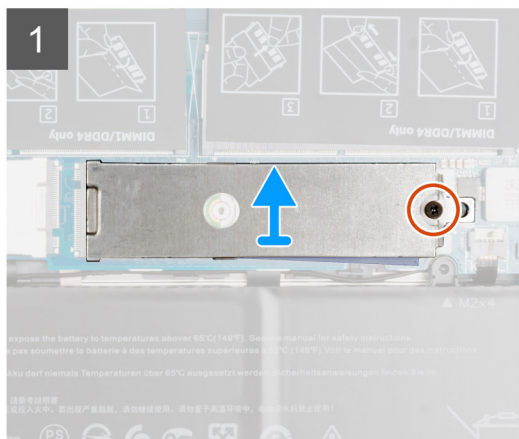
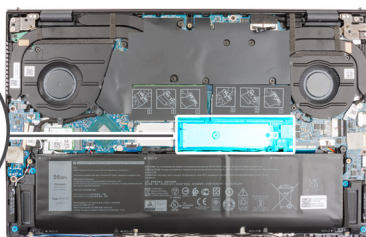
UWAGA: Jeśli komputer został zamówiony z dyskiem SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe M.2 i chcesz go zastąpić dyskiem SSD M.2 2230, potrzebna jest klamra (sprzedawana oddzielnie — skontaktuj się z zespołem wsparcia firmy Dell).

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

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



1x
M2x4



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą osłonę termiczną dysku SSD oraz dysk SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Przesuń i zdejmij osłonę chłodzącą z dysku SSD.
3. Przesuń i wyjmij klamrę dysku SSD z pierwszego gniazda M.2.
4. Przesuń i wyjmij dysk SSD z pierwszego gniazda M.2.

Instalowanie dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

UWAGA: Karta M.2 zainstalowana w pierwszym gnieździe M.2 zależy od zamówionej konfiguracji. Obsługiwane konfiguracje kart w pierwszym gnieździe M.2:

- Dysk SSD M.2 2230 + klamra M.2 2230

- Dysk SSD M.2 2280

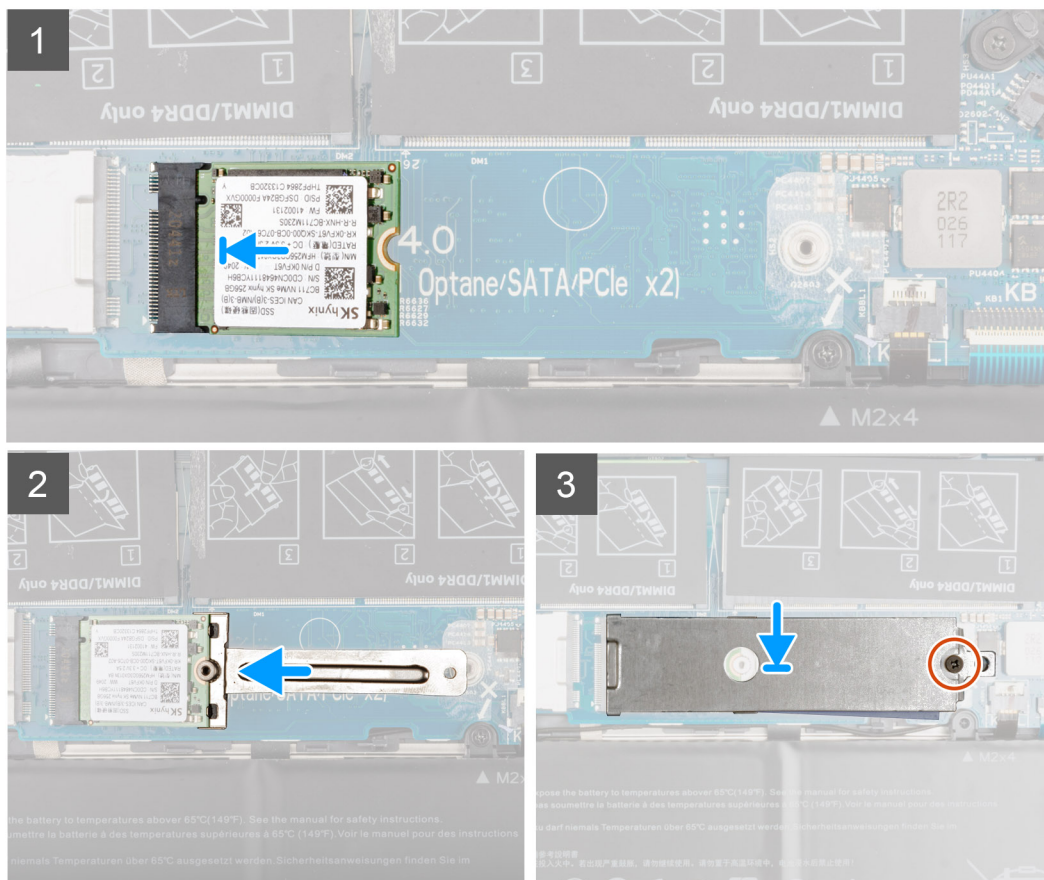
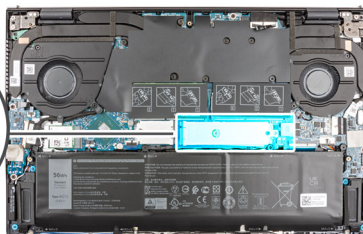
UWAGA: Jeśli komputer został zamówiony z dyskiem SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe M.2 i chcesz go zastąpić dyskiem SSD M.2 2230, może być potrzebna klamra (sprzedawana oddzielnie — skontaktuj się z zespołem wsparcia firmy Dell).

UWAGA: Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku instalowania dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2.

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



1x
M2x4



Kroki

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do wypustki w gnieździe dysku SSD.
2. Wsuń napęd SSD mocno w slot napędu SSD pod kątem.
3. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do kołka zabezpieczającego na klamrze i wsuń dysk SSD na miejsce.
4. Załóż osłonę chłodzącą na dysk SSD.
5. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą osłonę termiczną dysku SSD oraz dysk SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2

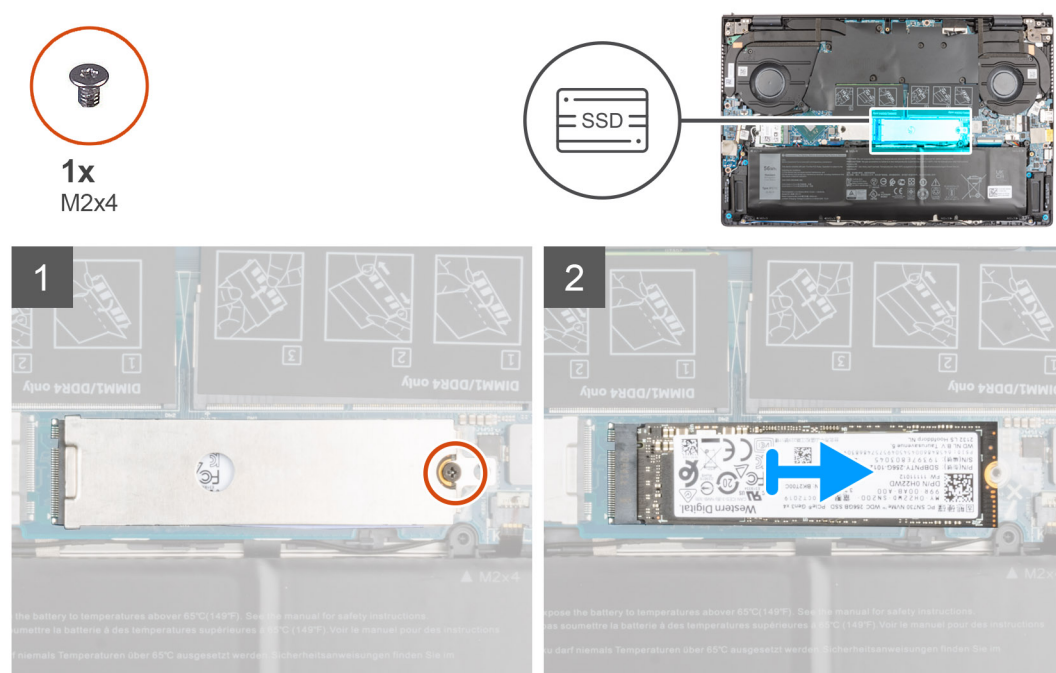
Wymagania

- Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
 - UWAGA:** Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.
 - UWAGA:** Nie należy wyjmować dysku SSD, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.
- Aktywuj [tryb serwisowy](#).
- Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Karta M.2 zainstalowana w pierwszym gnieździe M.2 zależy od zamówionej konfiguracji. Obsługiwane konfiguracje kart w pierwszym gnieździe M.2:
 - Dysk SSD M.2 2230 + klamra mocująca M.2 2230
 - Dysk SSD M.2 2280
- UWAGA:** Jeśli komputer został zamówiony z dyskiem SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe M.2 i chcesz go zastąpić dyskiem SSD M.2 2230, potrzebna jest klamra mocująca (sprzedawana oddzielnie — skontaktuj się z zespołem wsparcia firmy Dell).
- UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.

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



Kroki

- Wykręć śrubę (M2x4) mocującą osłonę termiczną dysku SSD oraz dysk SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
- Przesuń i zdejmij osłonę chłodzącą z dysku SSD.
- Przesuń i wyjmij dysk SSD 2280 z gniazda M.2 na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2

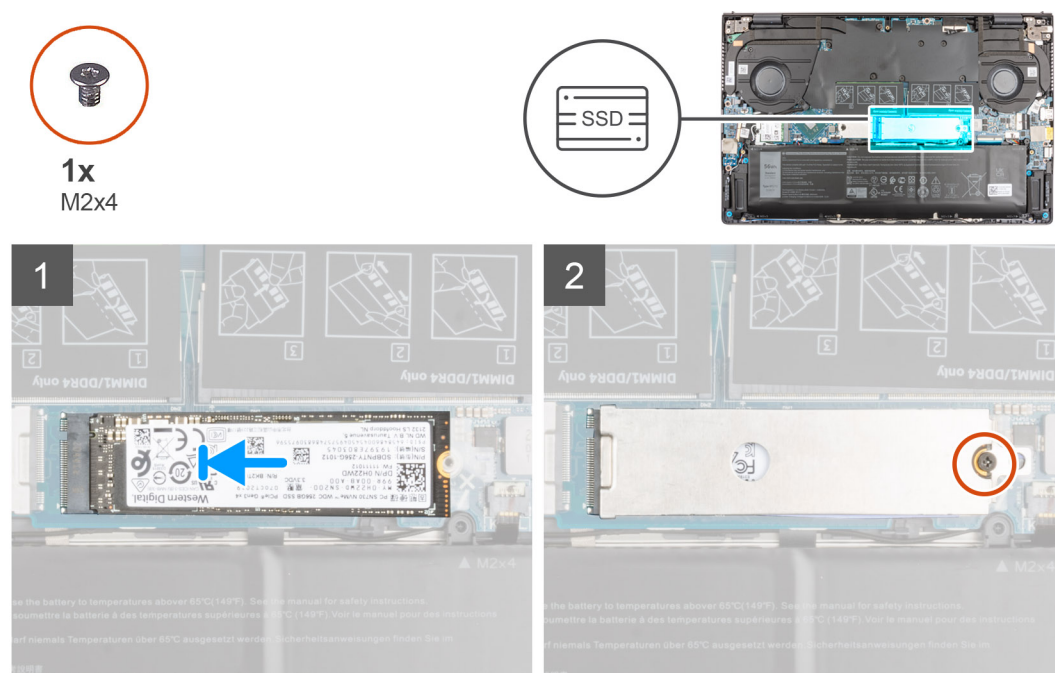
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.
- UWAGA:** Karta M.2 zainstalowana w pierwszym gnieździe M.2 zależy od zamówionej konfiguracji. Obsługiwane konfiguracje kart w pierwszym gnieździe M.2:
 - Dysk SSD M.2 2230 + klamra mocująca M.2 2230
 - Dysk SSD M.2 2280
- UWAGA:** Jeśli komputer został zamówiony z dyskiem SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe M.2 i chcesz go zastąpić dyskiem SSD M.2 2230, potrzebna jest klamra mocująca (sprzedawana oddzielnie — skontaktuj się z zespołem wsparcia firmy Dell).
- UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie w przypadku instalowania dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.
- UWAGA:** Przy instalacji karty SSD NVMe PCIe 4.0 x4 M.2 2280 można zamówić od zespołu pomocy firmy Dell miedzianą płytkę termoprzewodzącą, aby zapewnić niższe temperatury pracy karty.

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



Kroki

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD 2280 do wypustki w gnieździe dysku SSD.
2. Wsuń napęd SSD mocno w slot napędu SSD pod kątem.
3. Załóż osłonę chłodzącą na dysk SSD.
4. Dopasuj otwór na śrubę w osłonie chłodzącej dysku SSD do otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą osłonę termiczną dysku SSD oraz dysk SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

2. Wyjdź z [trybu serwisowego](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Dysk SSD — drugie gniazdo M.2

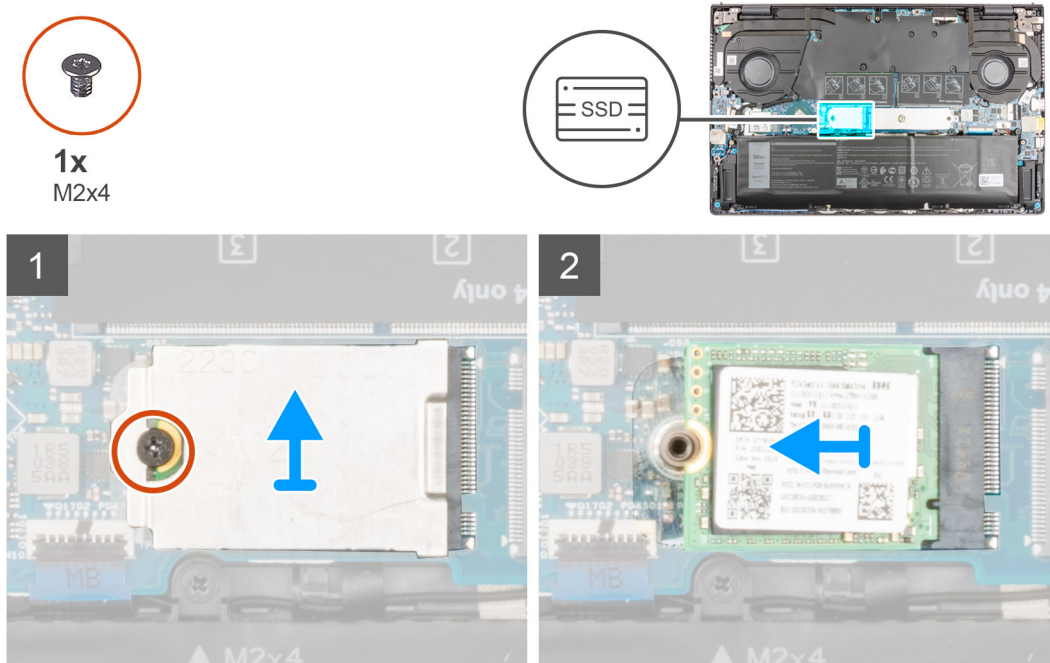
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda M.2

Wymagania

- UWAGA:** Drugie gniazdo M.2 obsługuje tylko dyski SSD 2230.
 - UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w drugim gnieździe M.2.
- Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
 - UWAGA:** Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.
 - UWAGA:** Nie należy wyjmować dysku SSD, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.
 - Aktywuj [tryb serwisowy](#).
 - Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

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



Kroki

- Wykręć śrubę (M2x4) mocującą osłonę termiczną dysku SSD oraz dysk SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
- Przesuń i zdejmij osłonę chłodzącą z dysku SSD.
- Przesuń i wyjmij dysk SSD z drugiego gniazda M.2.

Instalowanie dysku SSD 2230 w drugim gnieździe M.2

Wymagania

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

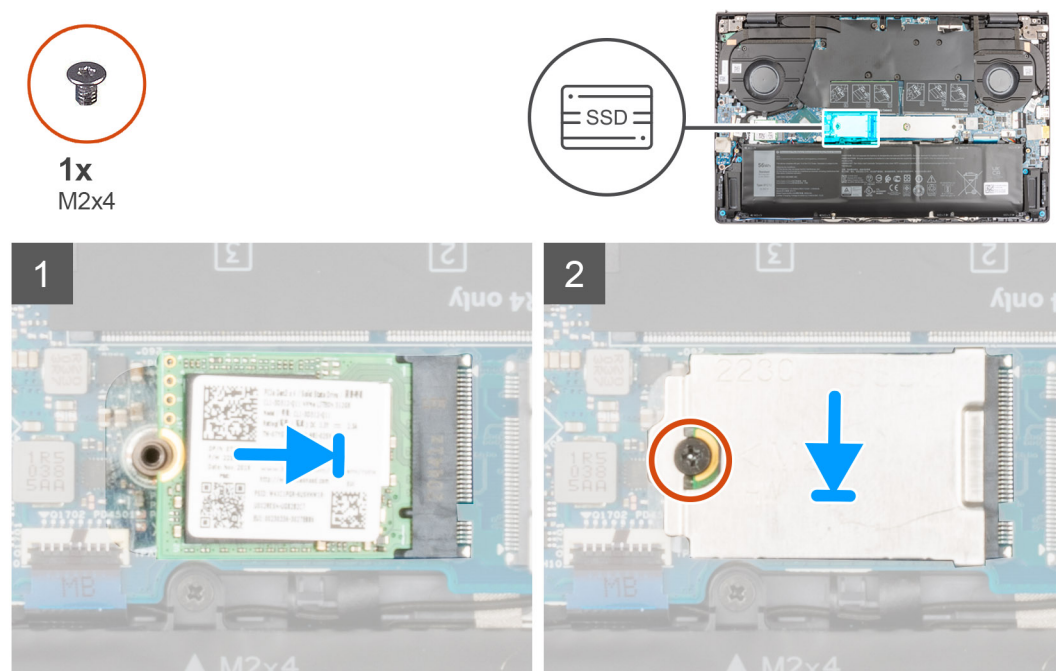
Informacje na temat zadania

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

UWAGA: Drugie gniazdo M.2 obsługuje tylko dyski SSD 2230.

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

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



Kroki

1. Dopasuj wycięcie w dysku SSD 2230 do zaczepu w drugim gnieździe M.2 na płycie głównej.
2. Wsuń dysk SSD do drugiego gniazda M.2 na płycie głównej.
3. Załóż osłonę chłodzącą na dysk SSD.
4. Dopasuj otwór na śrubę w osłonie chłodzącej dysku SSD do otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą osłonę termiczną dysku SSD oraz dysk SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

karta sieci bezprzewodowej

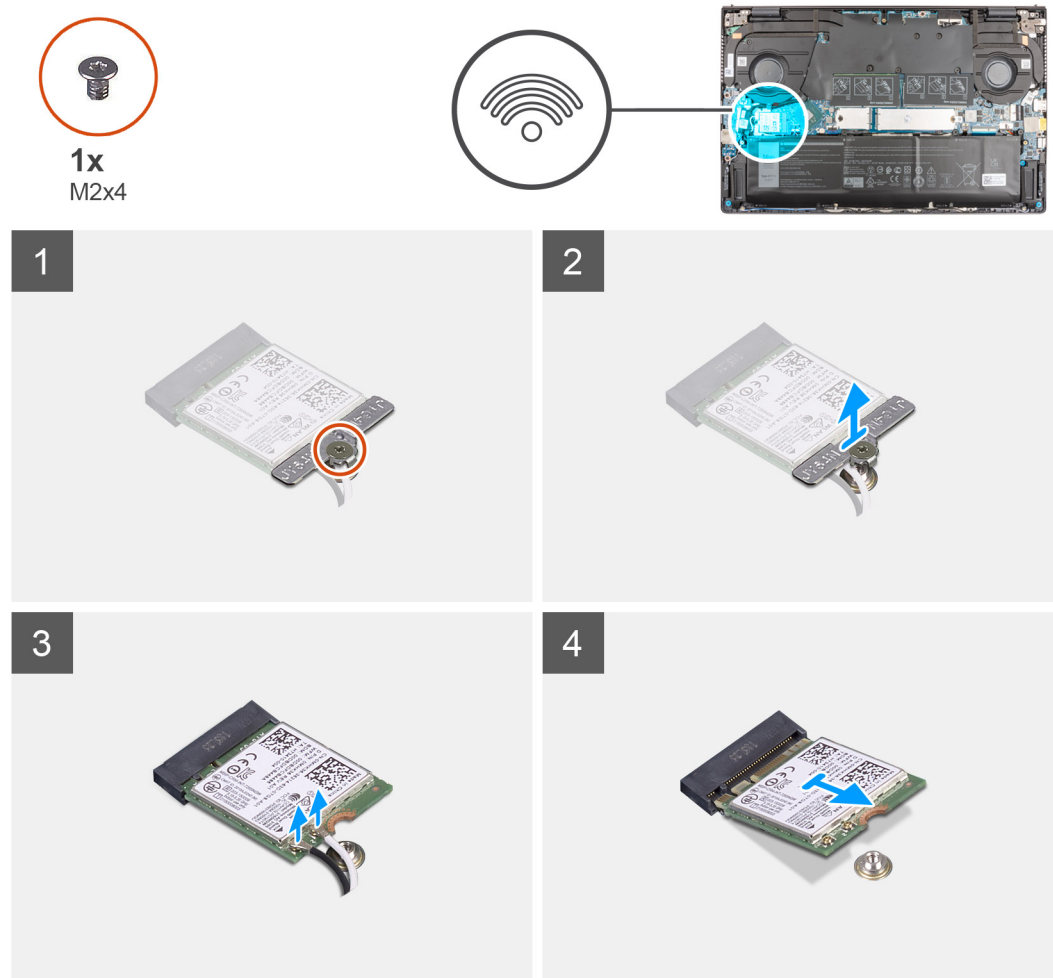
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci bezprzewodowej.



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą klamrę karty sieci bezprzewodowej do karty sieci bezprzewodowej i płyty głównej.
2. Zdejmij wspornik karty sieci bezprzewodowej z karty sieci bezprzewodowej.
3. Odłącz kable antenowe od karty sieci bezprzewodowej.
4. Przesuń i wyjmij kartę sieci bezprzewodowej z gniazda.

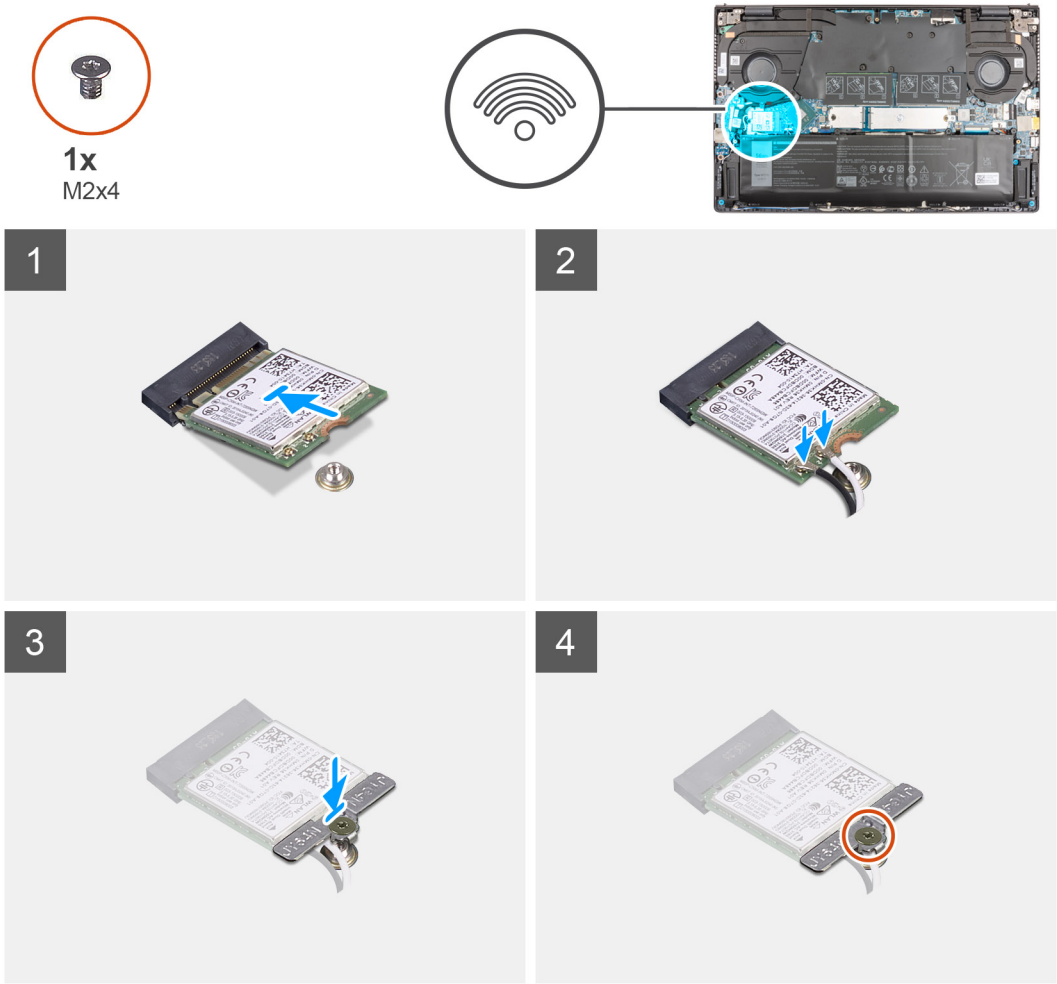
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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	Nadrukowane oznaczenia	
Główne	Biały	MAIN	△ (biały trójkąt)
Dodatkowe	Czarny	AUX	▲ (czarny trójkąt)

- 2. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do wypustki w gnieździe karty na płycie głównej.
- 3. Przesuń i włoż kartę sieci bezprzewodowej do gniazda na płycie głównej.
- 4. Wyrównaj otwór na śrubę w klamrze karty sieci bezprzewodowej z otworami w karcie sieci bezprzewodowej i płycie głównej.

5. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą klamrę karty sieci bezprzewodowej i kartę sieci bezprzewodowej do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wentylator karty graficznej

Wymontowywanie wentylatora karty graficznej

Wymagania

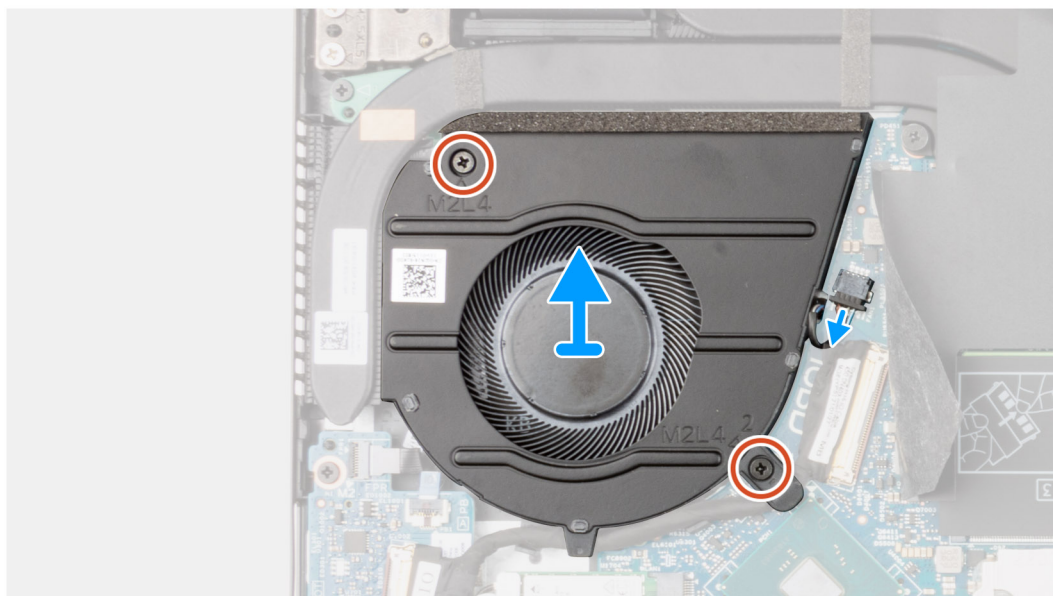
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora karty graficznej.



2x
M2x4



Kroki

1. Odwróć osłonę z mylaru.
2. Odłącz kabel wentylatora karty graficznej od płyty głównej.
3. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące wentylator karty graficznej do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wyjmij kabel we/wy z prowadnic pod wentylatorem karty graficznej.
5. Przesuń i wyjmij wentylator karty graficznej z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie wentylatora karty graficznej

Wymagania

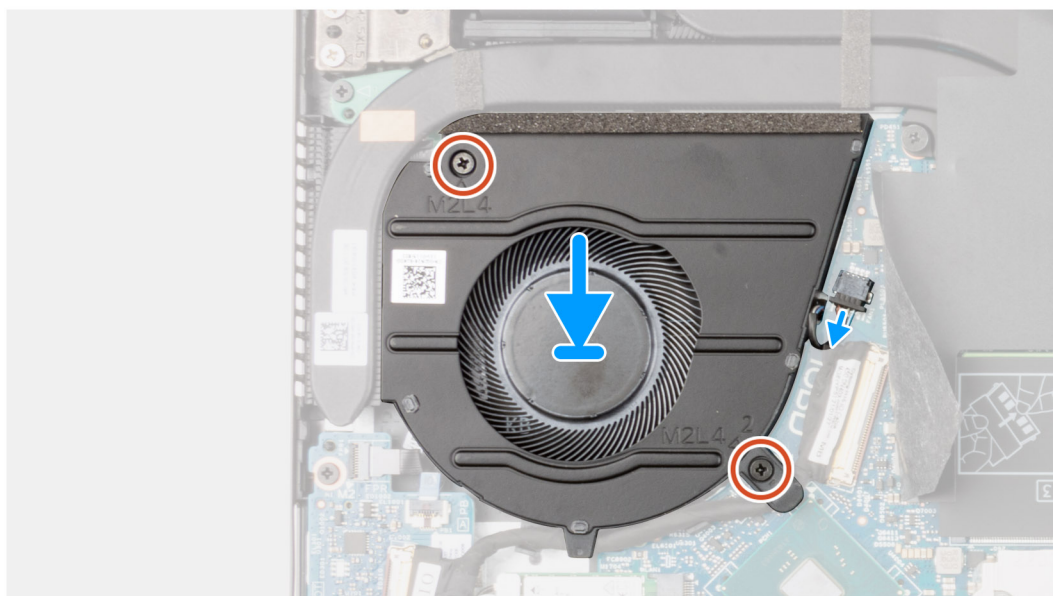
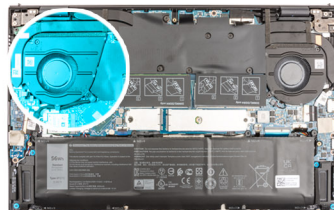
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora karty graficznej.



2x
M2x4



Kroki

1. Zdejmij taśmę z mylaru, aby uzyskać dostęp do złącza kabla.
2. Umieść kabel we/wy w przewodnicach pod wentylatorem karty graficznej.
3. Przesuń i umieść wentylator karty graficznej na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Dopasuj otwory na śruby wentylatora do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące wentylator karty graficznej do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Podłącz kabel wentylatora karty graficznej do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wentylator systemowy

Wymontowywanie wentylatora systemowego

Wymagania

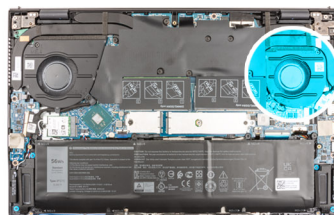
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora.



2x
M2x4



Kroki

1. Odłącz kabel wentylatora od płyty głównej.
2. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij wentylator z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie wentylatora systemowego

Wymagania

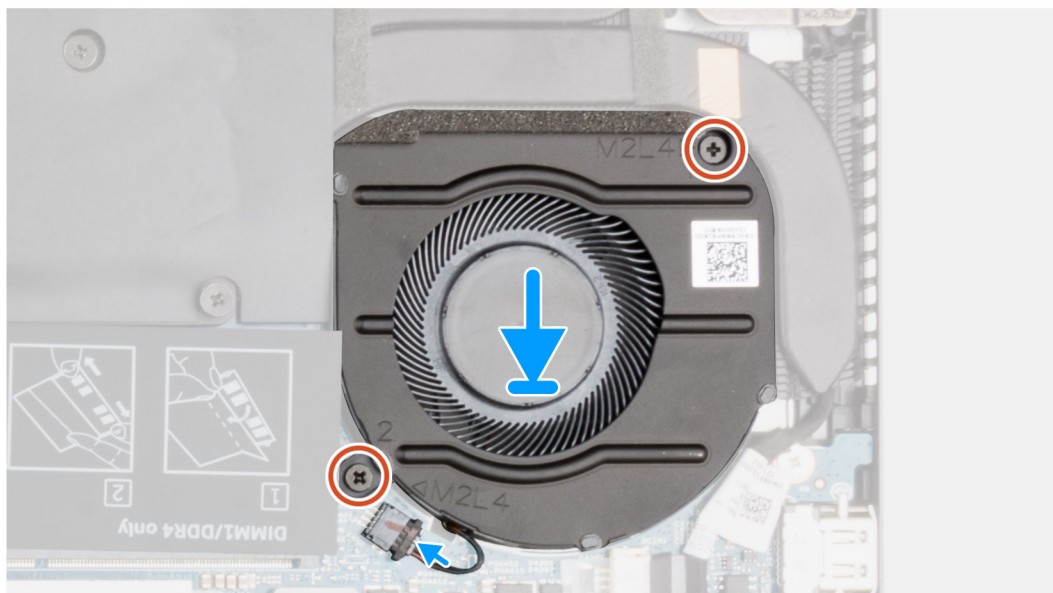
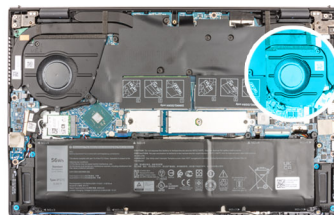
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora.



2x
M2x4



Kroki

1. Umieść wentylator w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując go do wypustek.
2. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel wentylatora do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Radiator

Wymontowywanie radiatora

Wymagania

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

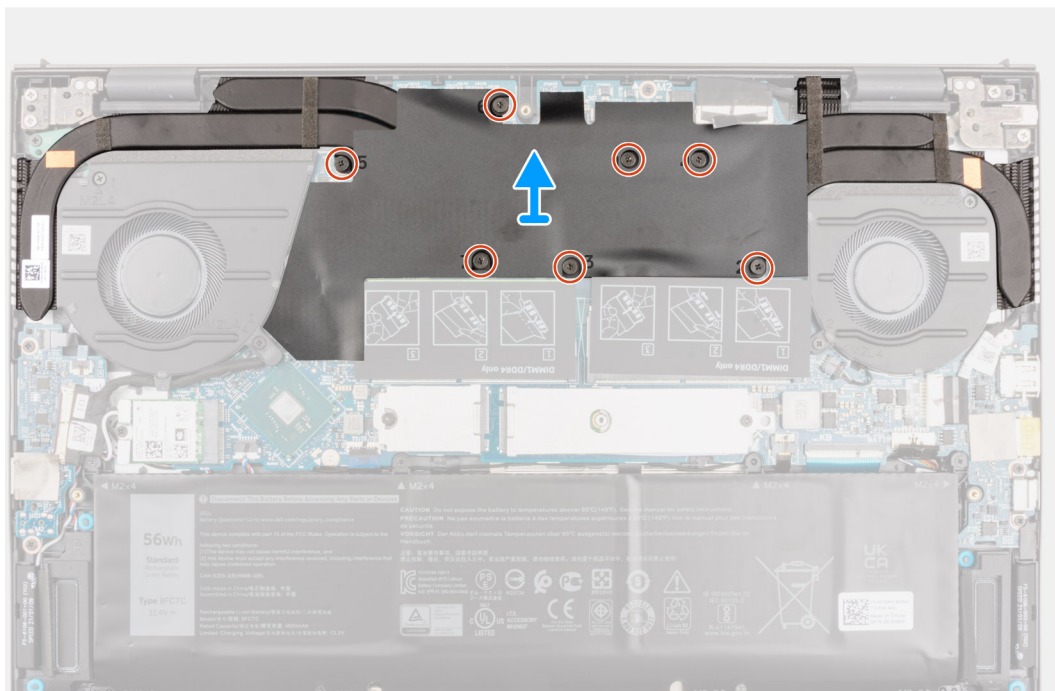
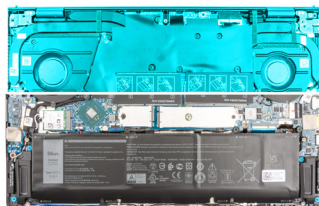
OSTRZEŻENIE: Aby zapewnić maksymalne chłodzenie procesora, nie należy dotykać powierzchni termoprzewodzących na radiatorze procesora. Substancje oleiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.

UWAGA: Radiator może się silnie nagrzewać podczas normalnego działania. Przed dotknięciem radiatora należy poczekać aż wystarczająco ostygnie.

2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora.



Kroki

1. W kolejności odwrotnej do wskazanej na osłonie z mylaru poluzuj siedem śrub osadzonych mocujących radiator do płyty głównej.
2. Zdejmij radiator wraz z osłoną z mylaru z płyty głównej.

Instalowanie radiatora

Wymagania

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

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

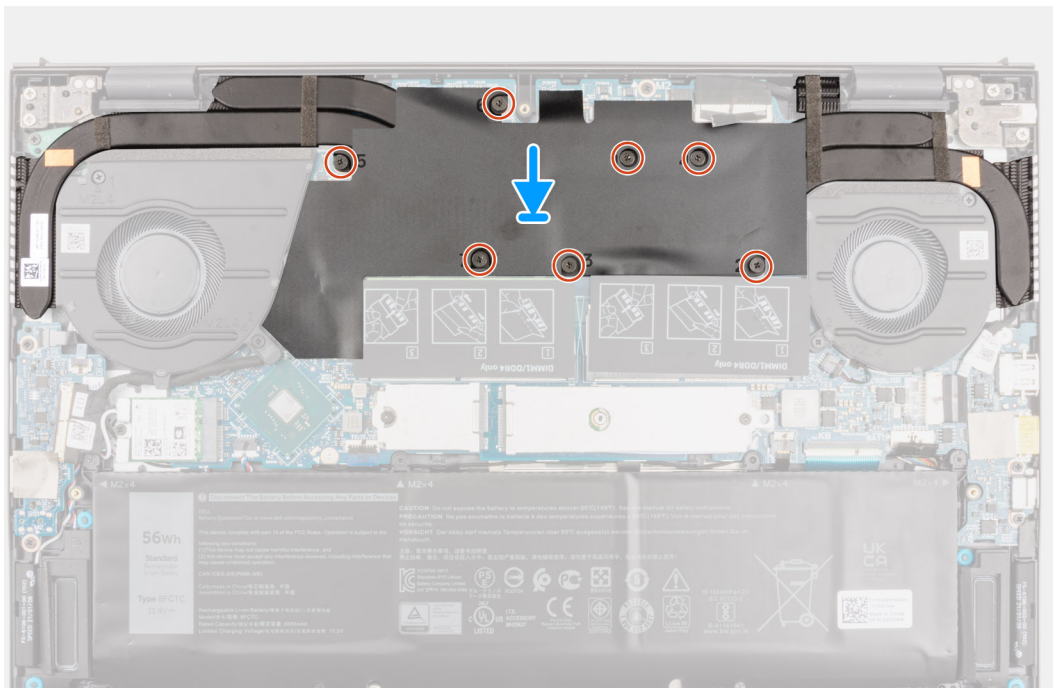
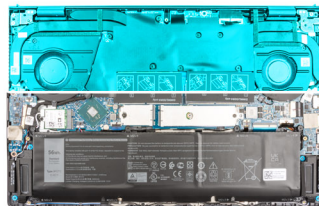
UWAGA: W przypadku wymiany płyty głównej lub radiatora na nowy należy użyć podkładki/pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora.



7x



Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w radiatorze i osłonie z mylaru do otworów w płycie głównej.
2. W kolejności wskazanej na osłonie z mylaru dokręć siedem śrub mocujących radiator do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Karta we/wy

Wymontowywanie panelu we/wy

Wymagania

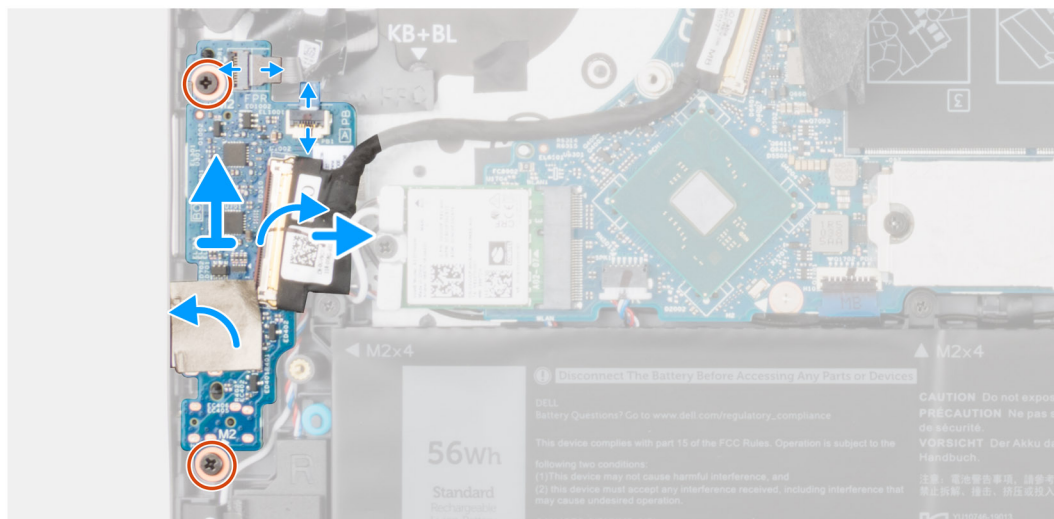
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wymontuj [wentylator karty graficznej](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania panelu we/wy.



2x
M2x4



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych od płyty we/wy.
2. Podnieś zatrzask i odłącz kabel przycisku zasilania od płyty we/wy.
3. Zdejmij taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty we/wy.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty we/wy od płyty we/wy.
5. Odklej taśmę mocującą płytę we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące płytę we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Wyjmij panel we/wy z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie panelu we/wy

Wymagania

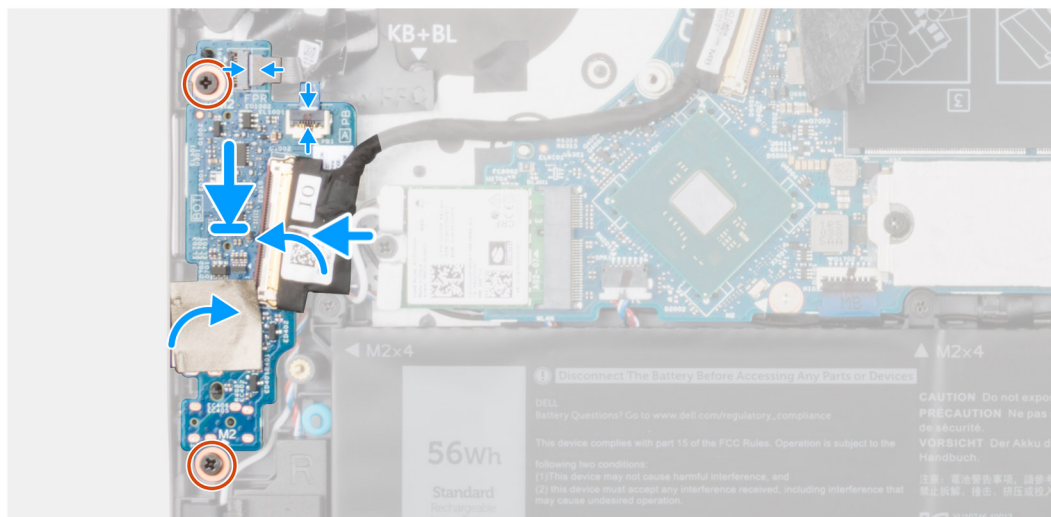
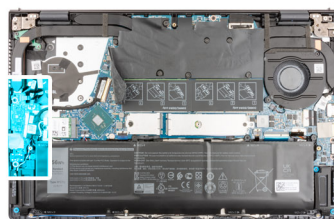
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



2x
M2x4



Kroki

1. Wsuń płytę we/wy do szczeliny w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w panelu we/wy do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące płytę we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych do złącza na płycie we/wy i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
5. Podłącz kabel przycisku zasilania do płyty we/wy.
6. Podłącz kabel panelu we/wy do panelu we/wy i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
7. Przyklej taśmę mocującą kabel panelu we/wy do panelu we/wy.
8. Przyklej taśmę mocującą płytę we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [wentylator karty graficznej](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjdź z [trybu serwisowego](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Głośniki

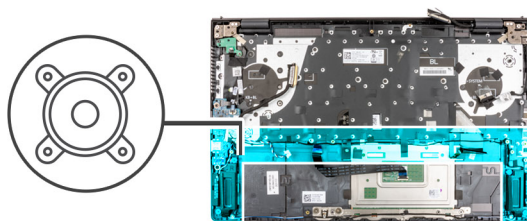
Wymontowywanie głośników

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [płytę główną](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośnika.



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą kabel głośnikowy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabla głośników i wyjmij kabel z przewodnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
4. Wyjmij głośniki razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

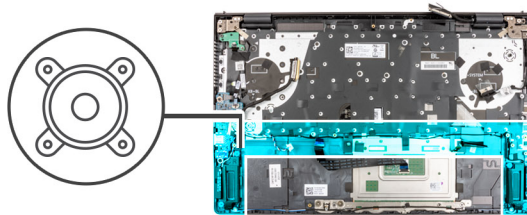
Instalowanie głośników

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji głośników.



Kroki

1. Umieść głośniki w gniazdach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując je do wypustek i gumowych krążków.
2. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.
3. Umieść kabel głośników w przewodnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Przyklej taśmę mocującą kabel głośników do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę główną](#).
2. Zainstaluj [baterię](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Wyjdź z [trybu serwisowego](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Touchpad

Wymontowywanie touchpada

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

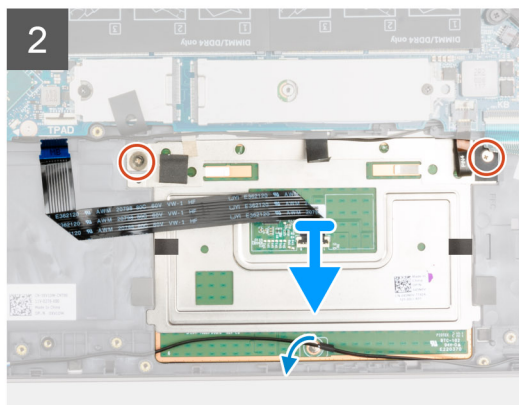
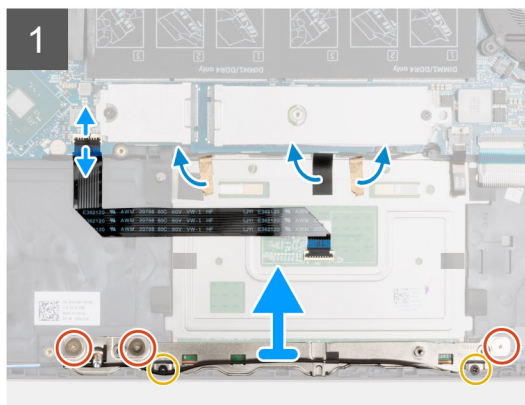
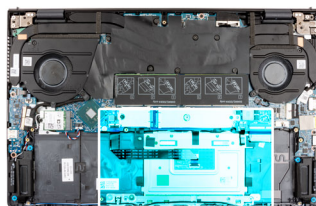
Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania touchpada.



5x
M2x1.8



2x
M2x3



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
2. Odklej taśmę mocującą klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wykręć trzy śruby (M2x1,8) i dwie śruby (M2x3) mocujące klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Zdejmij klamrę touchpada z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wykręć dwie śruby (M2x1,8) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Odklej taśmę mocującą kabel głośnikowy do klamry touchpada.
7. Wyjmij touchpad razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

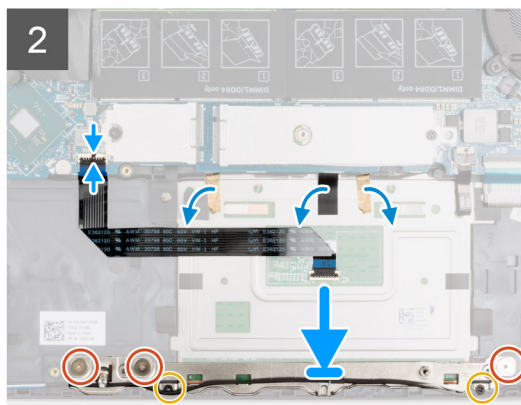
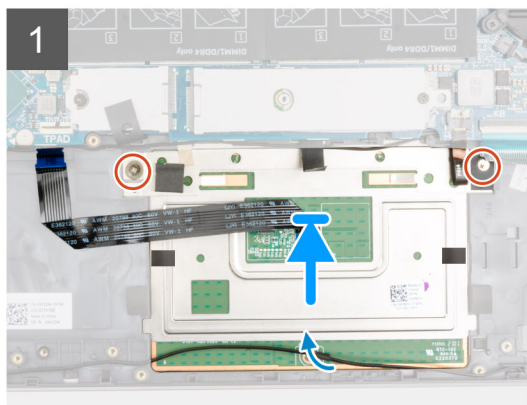
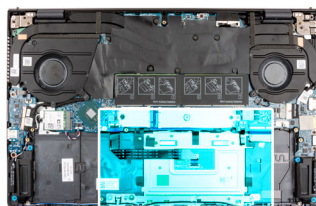
Instalowanie touchpada

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

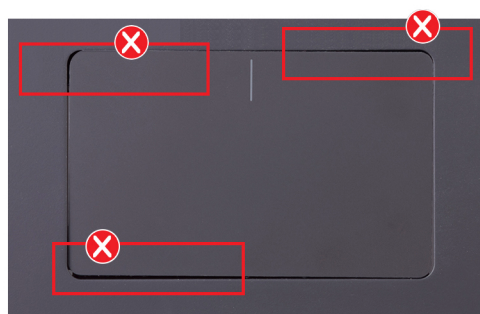
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji touchpada.



Kroki

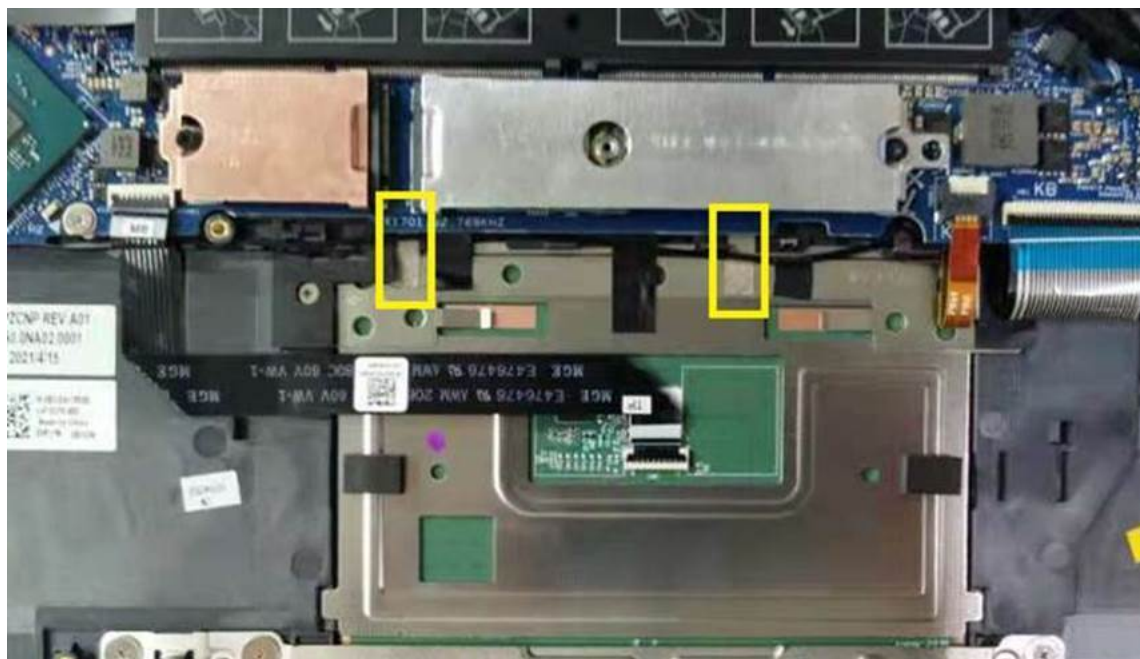
1. Umieść touchpad w gnieździe w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

UWAGA: Obróć komputer górną częścią ku górze i otwórz wyświetlacz. Upewnij się, że touchpad jest wyrównany na wszystkich czterech krawędziach.



2. Wkręć dwie śruby (M2x1,8) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Przyklej taśmy mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

UWAGA: Przyklej taśmy w pierwotnym położeniu, tak aby przebiegały przez touchpad i podpórkę na nadgarstek.



4. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku touchpada do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć trzy śruby (M2x1,8) i dwie śruby (M2x3) mocujące klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Podłącz kabel touchpada do złącza touchpada i naciśnij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
7. Przyklej taśmę mocującą klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
8. Przyklej taśmę mocującą kabel głośnikowy do touchpada.

Kolejne kroki

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

Zestaw wyświetlacza

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

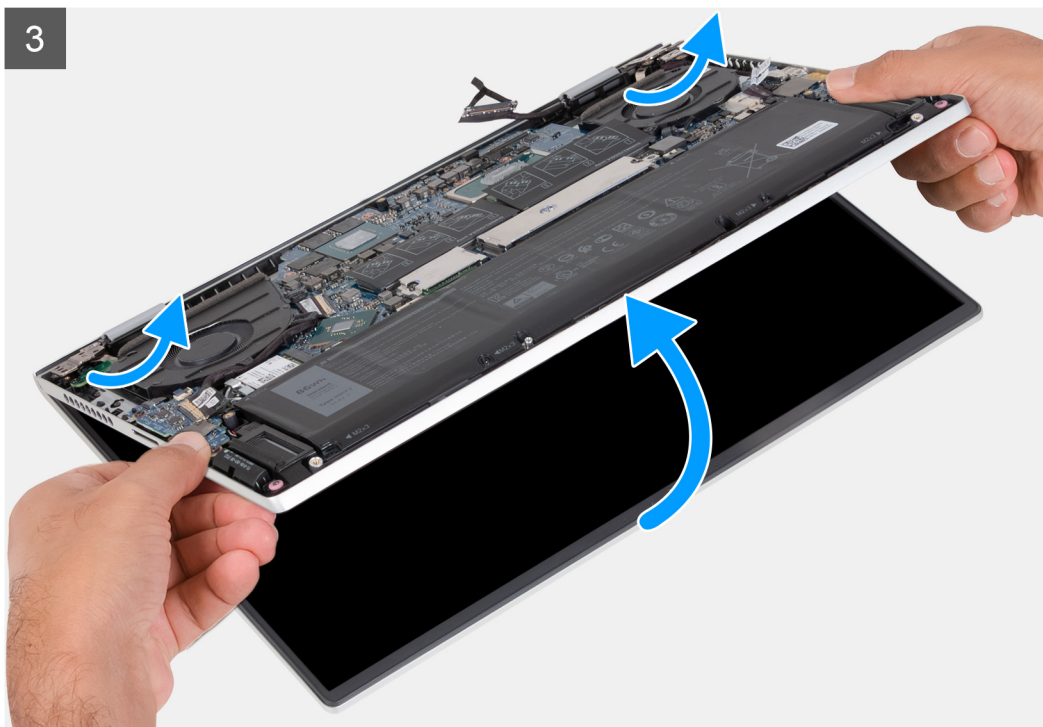
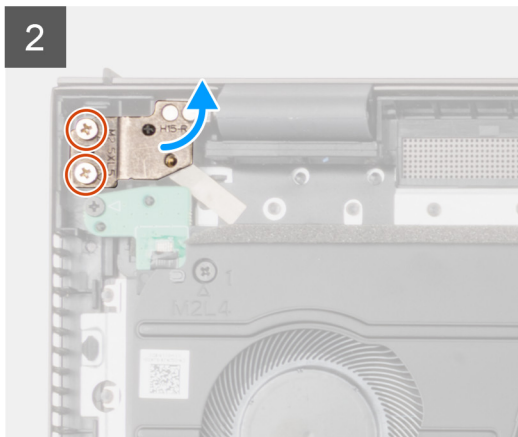
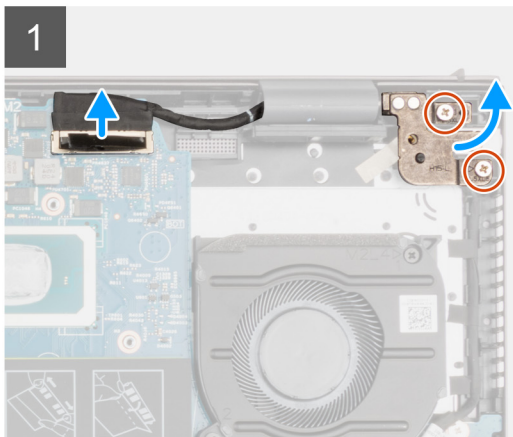
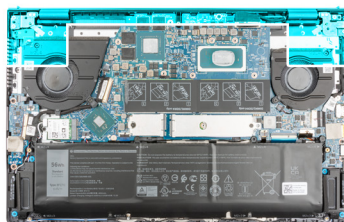
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wymontuj [radiator](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wyświetlacza.



4x
M2.5x5





Kroki

1. Odłącz kabel wyświetlacza od złącza na płycie głównej.
2. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące lewy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
3. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
4. Odchyl zawiasy wyświetlacza o 90 stopni.
5. Delikatnie wysuń zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek z zestawu wyświetlacza.

Instalowanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

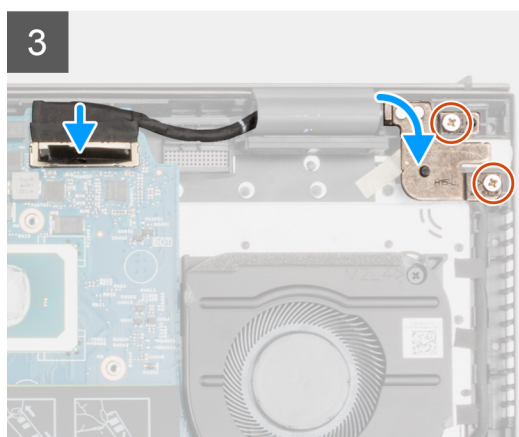
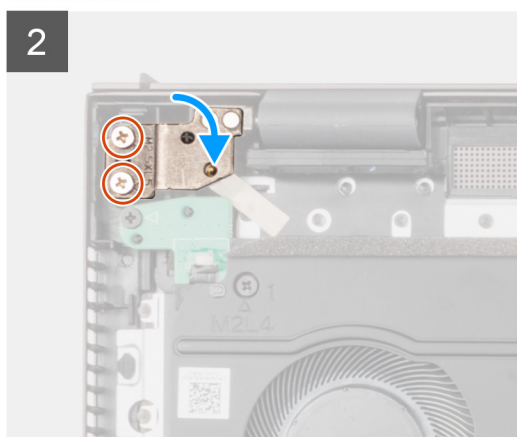
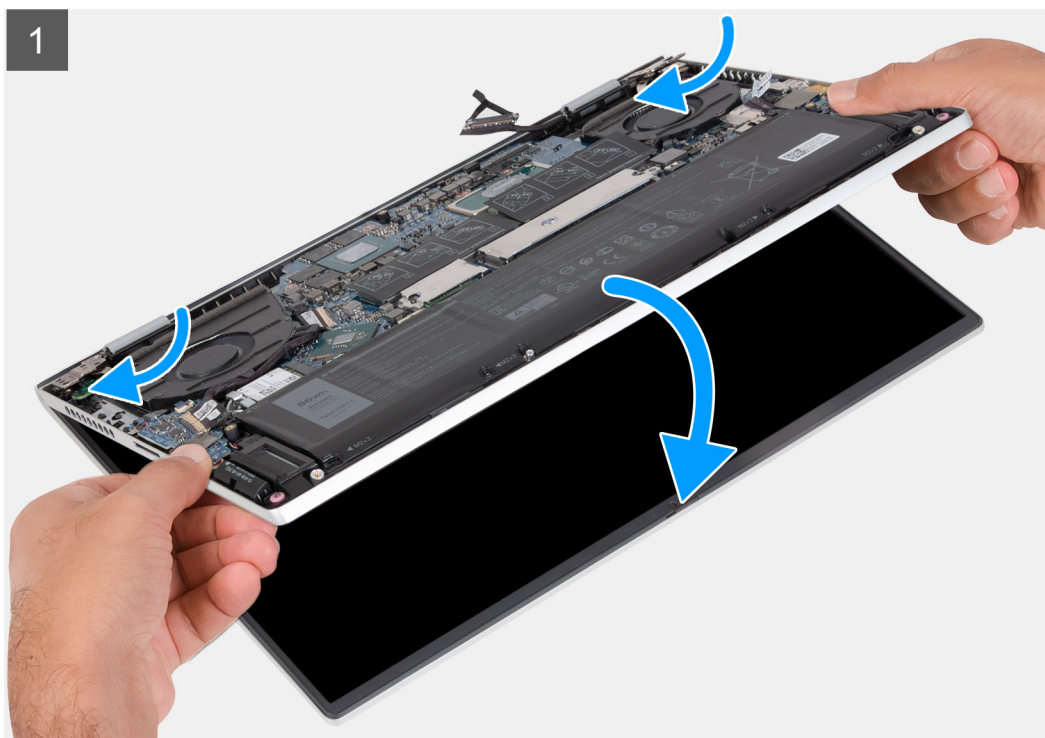
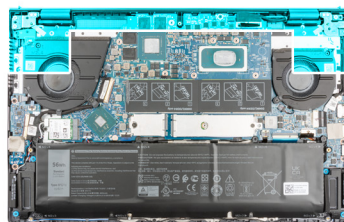
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.



4x
M2.5x5



Kroki

1. Wsuń zestaw wyświetlacza pod kątem do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Zamknij zawiasy wyświetlacza, korzystając z wypustek.
3. Wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
4. Wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące lewy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
5. Podłącz kabel wyświetlacza do złącza na płycie głównej.

Kolejne kroki

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

3. Wyjdź z [trybu serwisowego](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Płyta przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

Wymontowywanie płyty przycisku zasilania

Wymagania

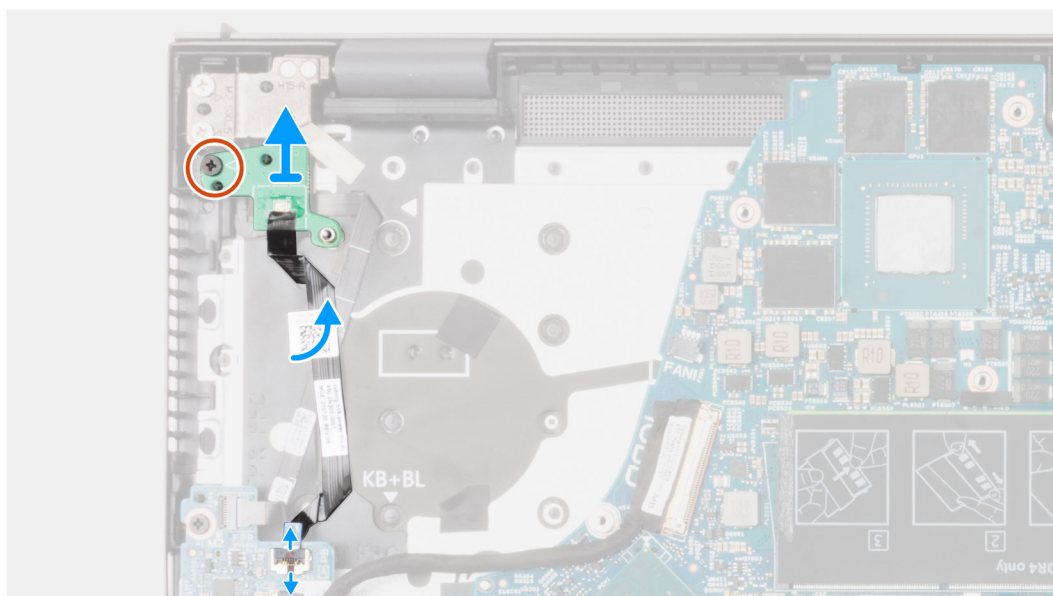
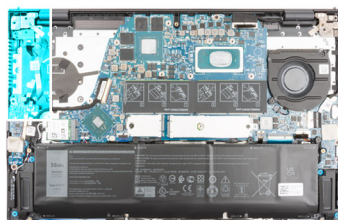
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wymontuj [wentylator karty graficznej](#).
5. Wymontuj [radiator](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty przycisku zasilania.



1x
M2x4



Kroki

1. Odcłóż kabel przycisku zasilania od płyty we/wy.
2. Odklej taśmę mocującą kabel przycisku zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą płytę przycisku zasilania wraz z kablem do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wyjmij płytę przycisku zasilania razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

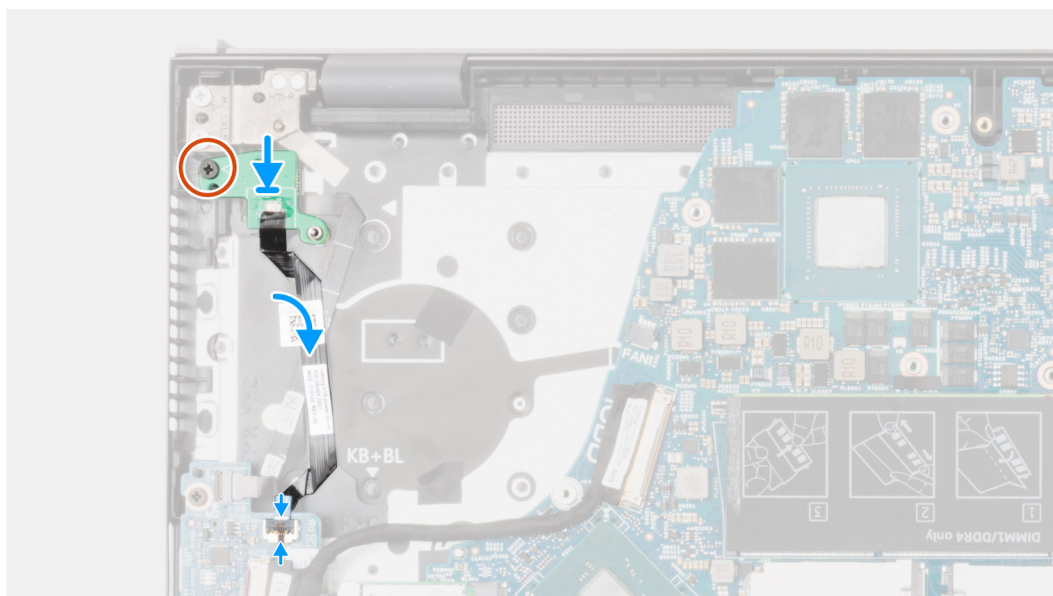
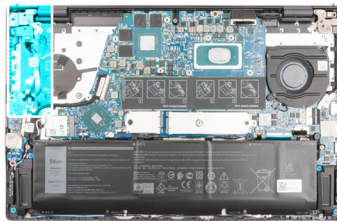
Instalowanie płyty przycisku zasilania

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty przycisku zasilania.



1x
M2x4



Kroki

1. Wyrównaj i umieść płytę przycisku zasilania wraz z kablem w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą płytę przycisku zasilania wraz z kablem do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel przycisku zasilania do płyty we/wy.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [radiator](#).
2. Zainstaluj [wentylator karty graficznej](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Wyjdź z [trybu serwisowego](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

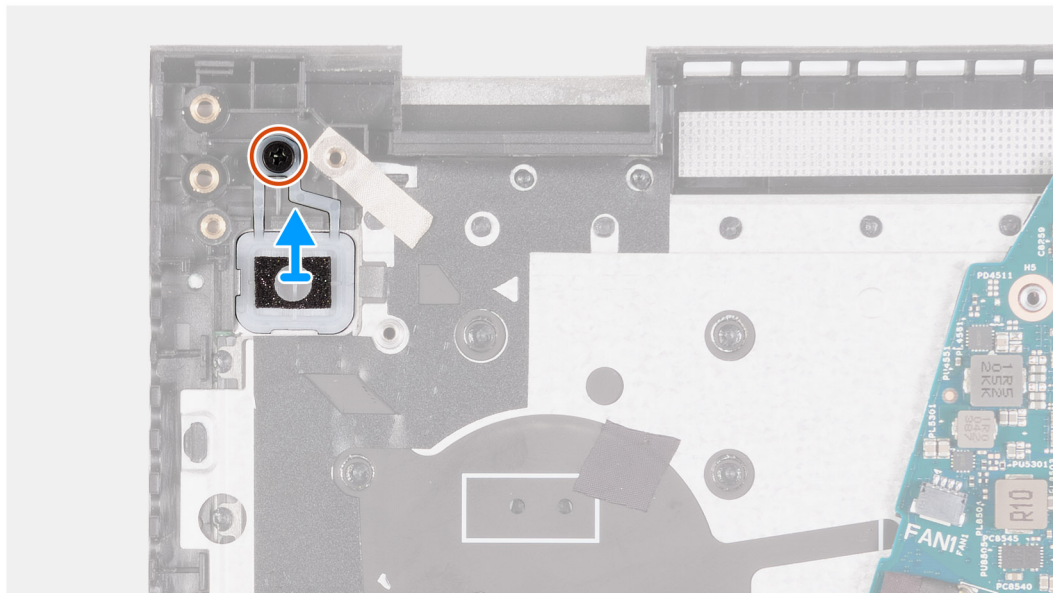
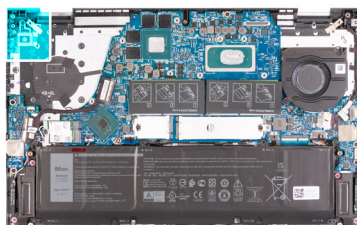
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [radiator](#).
5. Wymontuj [wentylator karty graficznej](#).
6. Wymontuj [płytę przycisku zasilania](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.



1x
M2x4



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wyjmij przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

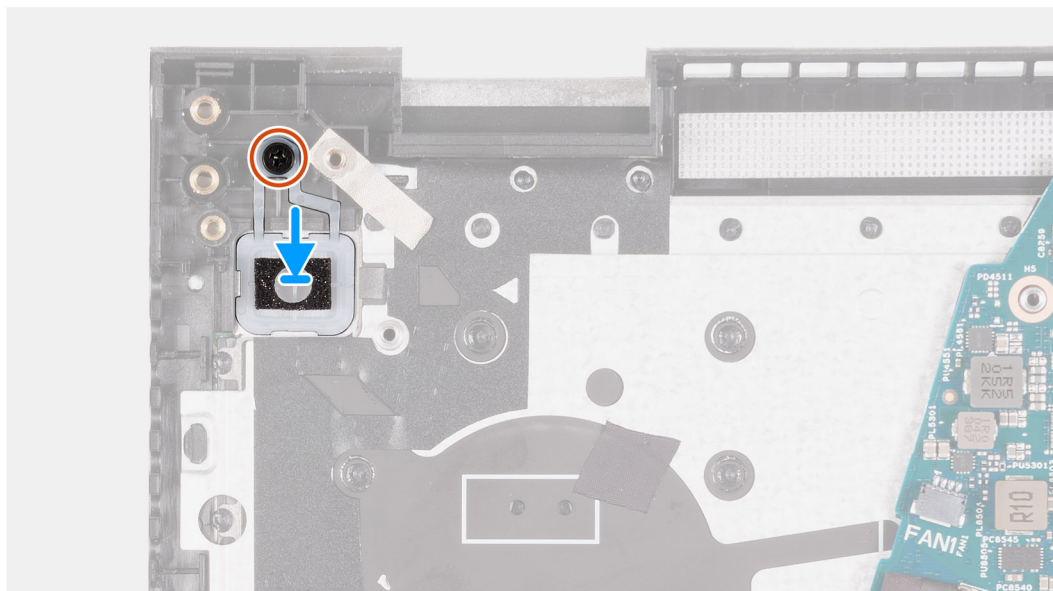
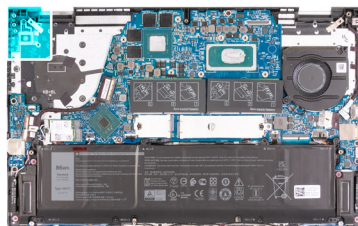
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.



1x
M2x4



Kroki

1. Umieść przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych w gnieździe na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując go do wypustek.
2. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę przycisku zasilania](#).
2. Zainstaluj [radiator](#).
3. Zainstaluj [wentylator karty graficznej](#).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wyjdź z [trybu serwisowego](#).
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych

Wymontowywanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

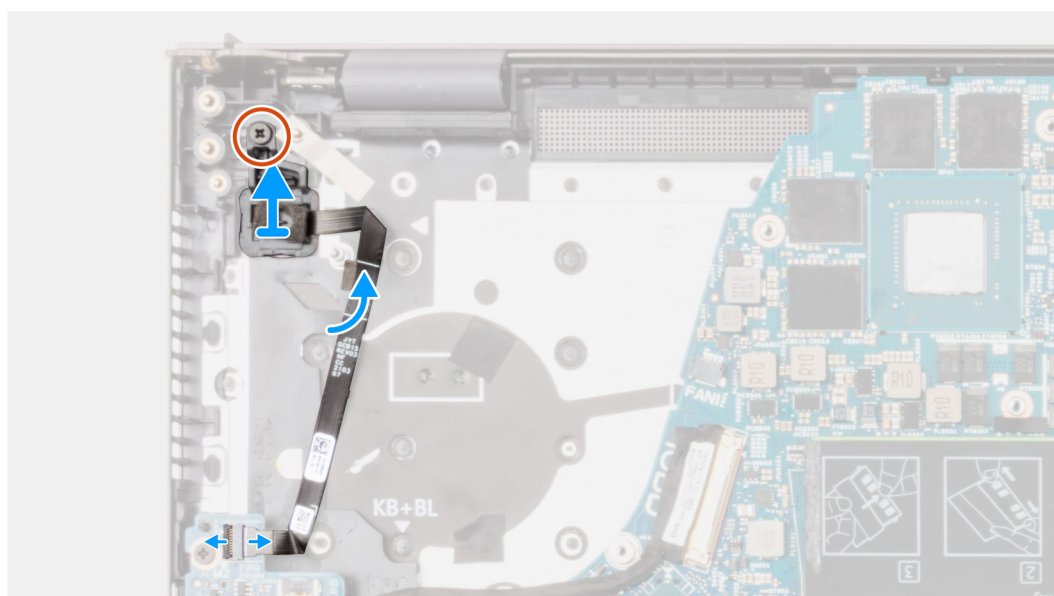
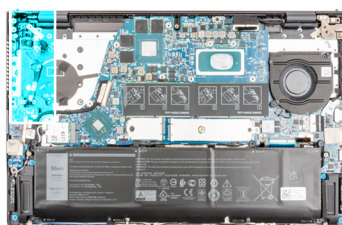
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wymontuj [radiator](#).
5. Wymontuj [wentylator karty graficznej](#).
6. Wymontuj [płytę przycisku zasilania](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.



1x
M2x4



Kroki

1. Odłącz kabel przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych od płyty we/wy.
2. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

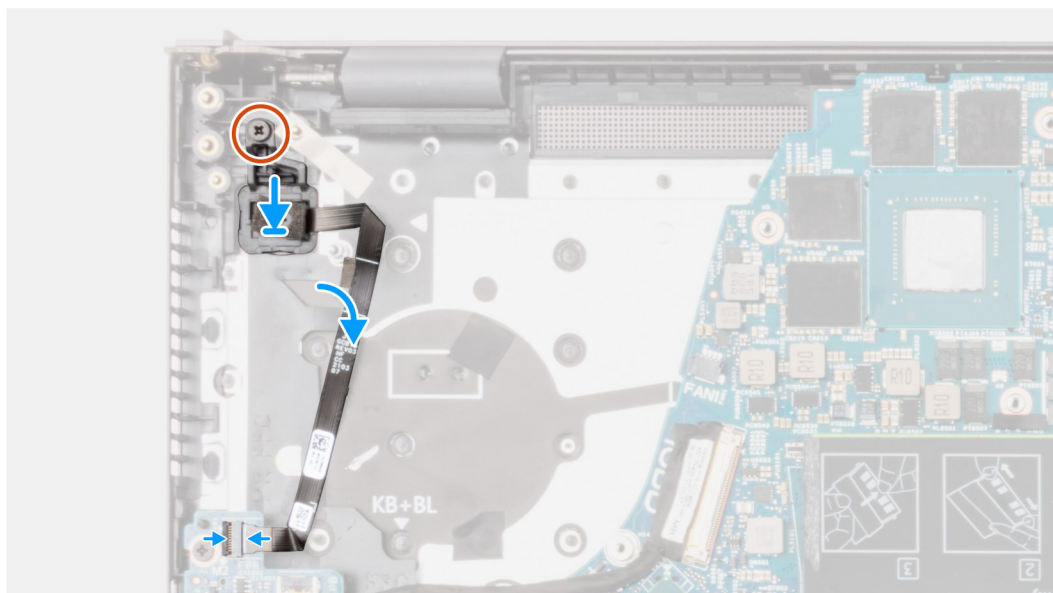
Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.



1x
M2x4



Kroki

1. Wyrównaj i umieść przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych wraz z kablem na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych do płyty we/wy.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę przycisku zasilania](#).
2. Zainstaluj [radiator](#).
3. Zainstaluj [wentylator karty graficznej](#).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wyjdź z [trybu serwisowego](#).
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Złącze zasilacza

Wymontowywanie gniazda zasilacza

Wymagania

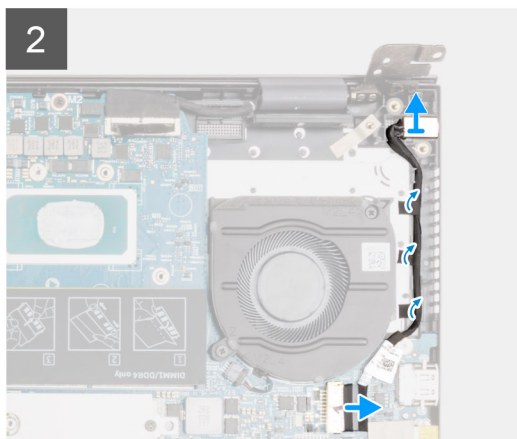
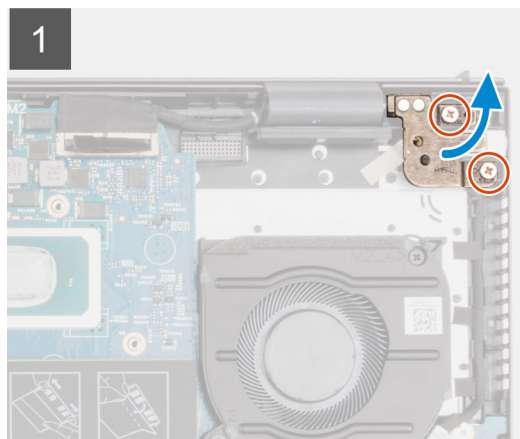
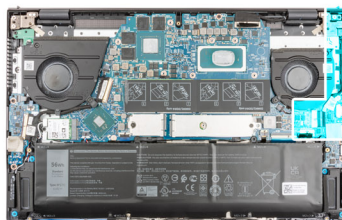
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Aktywuj [tryb serwisowy](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wymontuj [radiator](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania gniazda zasilacza.



2x
M2.5x5



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
2. Odchyl zawias wyświetlacza o 90 stopni.
3. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.
4. Odklej taśmy mocujące kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
5. Wyjmij kabel gniazda zasilacza z prowadnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wyjmij gniazdo zasilacza razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie gniazda zasilacza

Wymagania

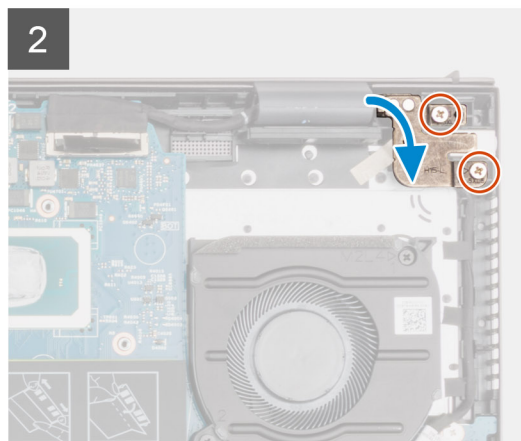
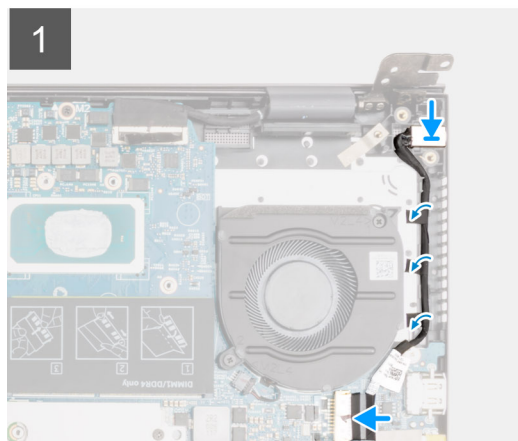
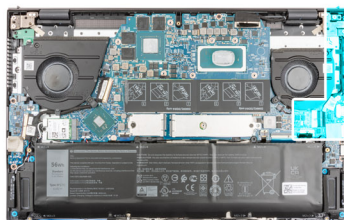
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji gniazda zasilacza.



2x
M2.5x5



Kroki

1. Umieść gniazdo zasilacza wraz z kablem we wnęcie w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Umieść kabel gniazda zasilacza w przewodnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Przyklej taśmę mocującą kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
4. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
5. Zamknij prawy zawias wyświetlacza i dopasuj otwory na śruby w zawiasie wyświetlacza do otworów w płycie głównej i zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej oraz zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [radiator](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjdź z [trybu serwisowego](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Płyta główna

Wymontowywanie płyty głównej

Wymagania

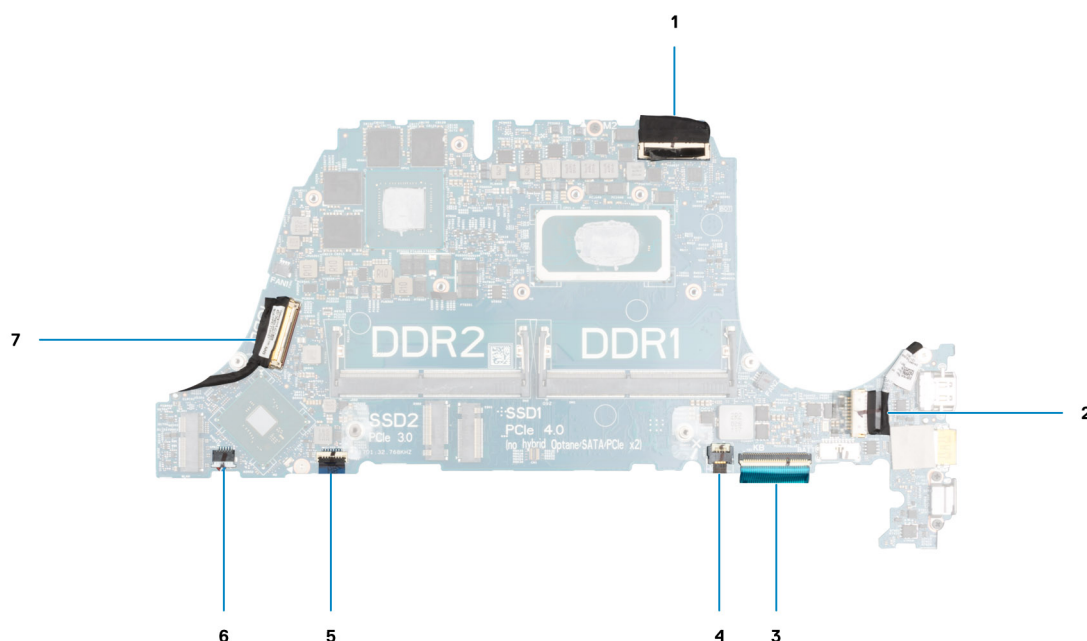
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
 - UWAGA:** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty głównej. Po wymianie płyty głównej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.
 - UWAGA:** Wymiana płyty głównej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty głównej.
 - UWAGA:** Przed odłączeniem kabli od płyty głównej należy zanotować rozmieszczenie złączy, tak aby móc poprawnie podłączyć kable po wymianie płyty głównej.
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [moduł pamięci](#).
5. W zależności od konfiguracji wymontuj [dysk SSD M.2 2280](#) lub [dysk SSD M.2 2230](#) z pierwszego gniazda M.2.
6. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#) z drugiego gniazda M.2, jeśli jest zainstalowany.
7. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
8. Wymontuj [wentylator karty graficznej](#).
9. Wymontuj [wentylator systemowy](#).
10. Wymontuj [radiator](#).

Informacje na temat zadania

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

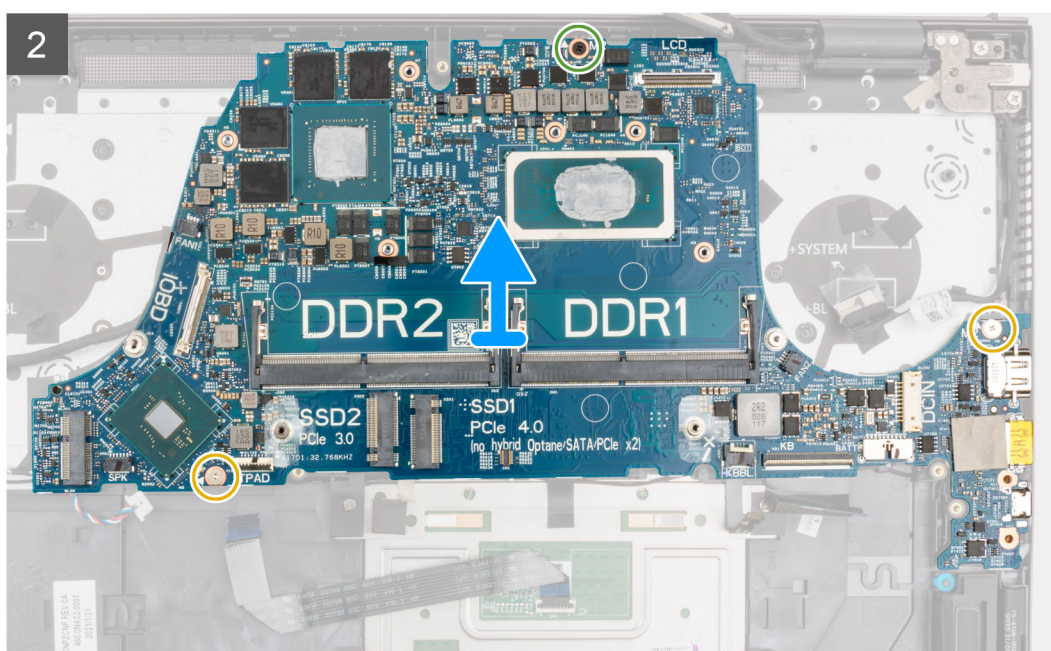
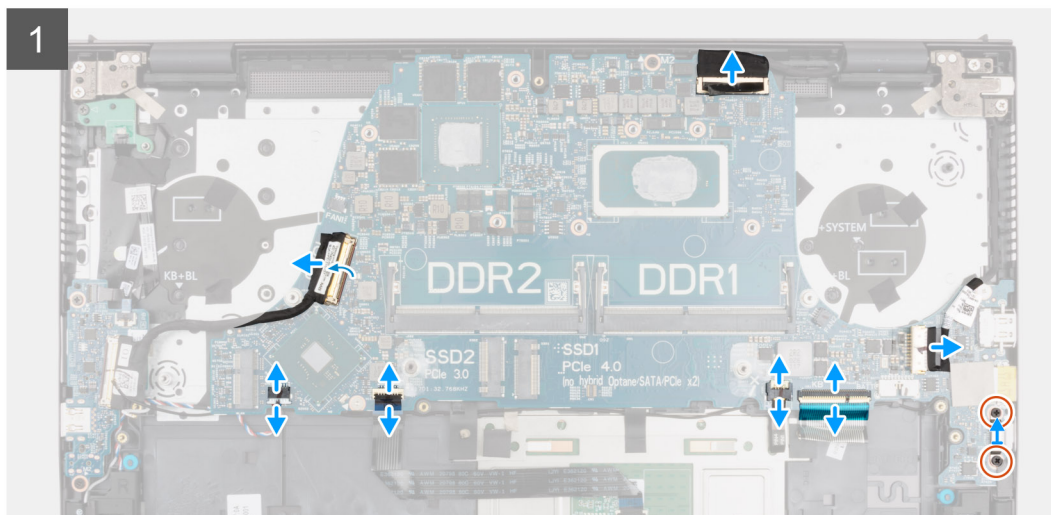
Poniższa ilustracja przedstawia złącza na płycie głównej.



Rysunek 1. Złącza płyty głównej

1. Złącze kabla wyświetlacza
2. Złącze kabla gniazda zasilacza
3. Złącze kabla klawiatury
4. Złącze kabla podświetlenia klawiatury
5. Złącze kabla touchpada
6. Złącze kabla płyt we/wy
7. Złącze kabla głośnika

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty głównej.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
3. Odklej taśmę i odłącz kabel panelu we/wy od płyty głównej.
4. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
5. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
6. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty głównej.
7. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty głównej.
8. Odklej taśmę i odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.

9. Wykręć dwie śruby (M2x5) mocujące klamrę portu USB Type-C do płyty głównej.
10. Wykręć dwie śruby (M2x2) i jedną śrubę (M2x4) mocujące płytę główną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
11. Wyjmij płytę główną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie płyty głównej

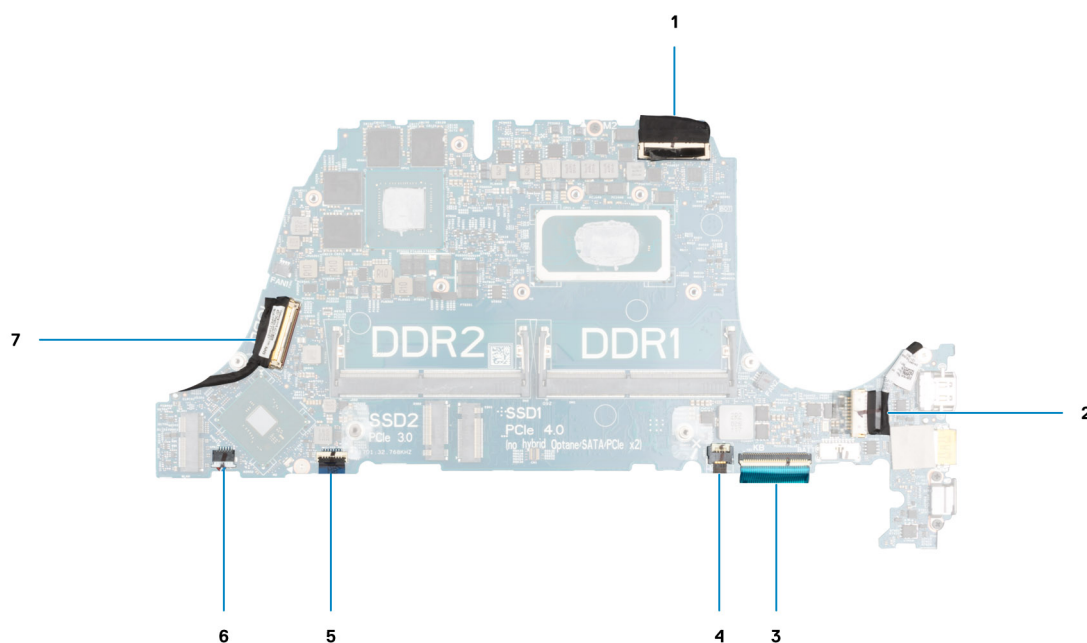
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Aby uprościć procedurę i zachować połączenie termiczne między płytą główną i radiatorem podczas wymiany lub uzyskiwania dostępu do innych części, płytę główną można zainstalować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.
- UWAGA:** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty głównej. Po wymianie płyty głównej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.
- UWAGA:** Wymiana płyty głównej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty głównej.

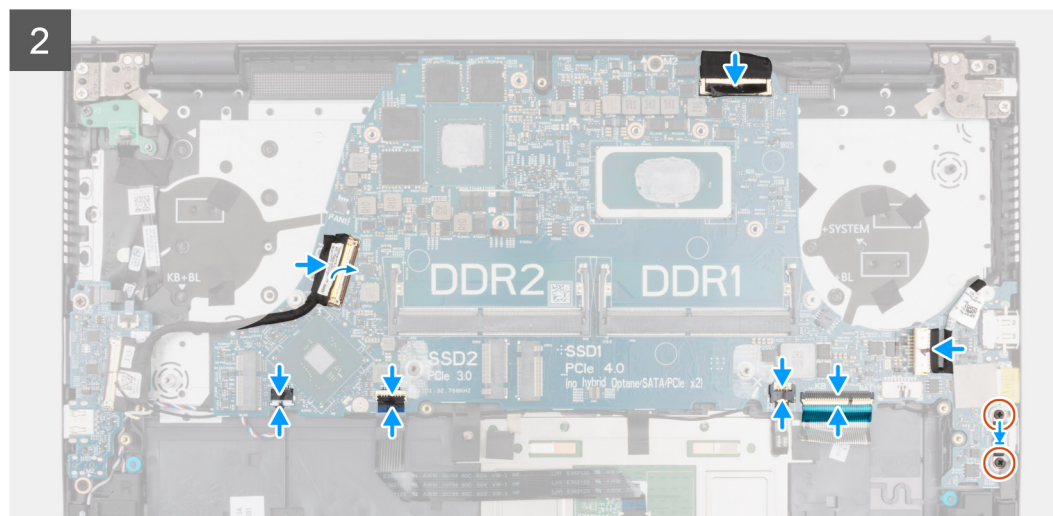
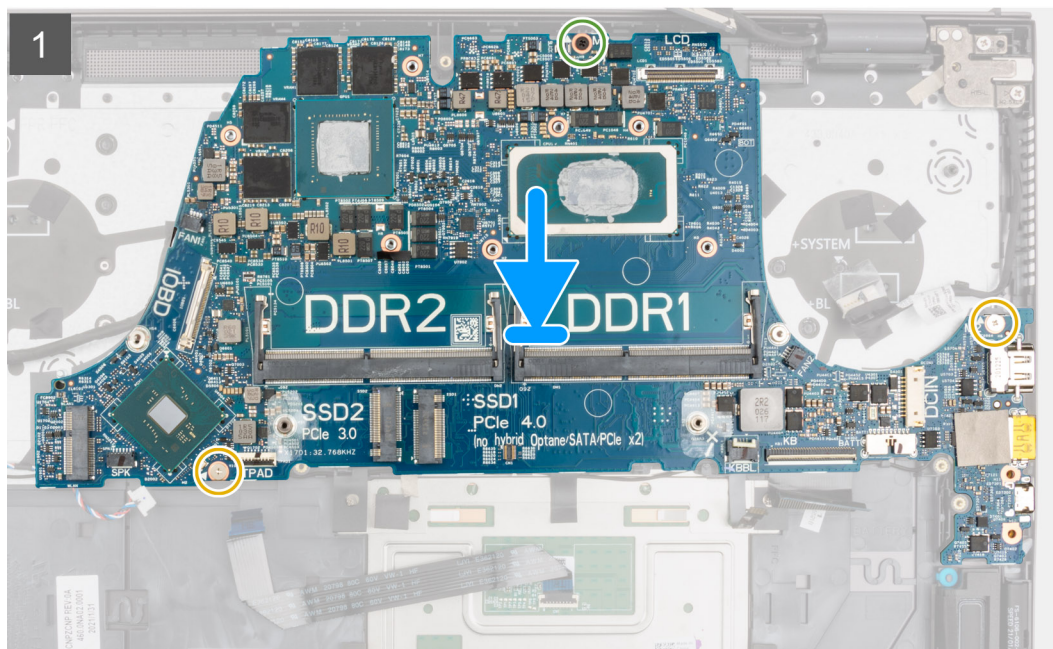
Poniższa ilustracja przedstawia złącza na płycie głównej.



Rysunek 2. Złącza płyty głównej

1. Złącze kabla wyświetlacza
2. Złącze kabla gniazda zasilacza
3. Złącze kabla klawiatury
4. Złącze kabla podświetlenia klawiatury
5. Złącze kabla touchpada
6. Złącze kabla płyt we/wy
7. Złącze kabla głośnika

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.



Kroki

1. Wyrównaj i umieść płytę główną w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć dwie śruby (M2x2) i jedną śrubę (M2x4) mocujące płytę główną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
4. Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty głównej.
5. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
6. Przyklej taśmę mocującą kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
7. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku portu USB Type-C do otworów w płycie głównej.
8. Wkręć dwie śruby (M2x5) mocujące klamrę portu USB Type-C do płyty głównej.

9. Podłącz kabel klawiatury do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
10. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
11. Podłącz kabel touchpada do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
12. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.
13. Podłącz kabel panelu we/wy do płyty głównej.
14. Przyklej taśmę mocującą kabel panelu we/wy do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [radiator](#).
2. Zainstaluj [wentylator karty graficznej](#).
3. Zainstaluj [wentylator systemowy](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. W zależności od konfiguracji zainstaluj [dysk SSD M.2 2280](#) lub [dysk SSD M.2 2230](#) w pierwszym gnieździe M.2.
6. W zależności od konfiguracji zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#) w drugim gnieździe M.2.
7. Zainstaluj [moduł pamięci](#).
8. Zainstaluj [baterię](#).
9. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
10. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

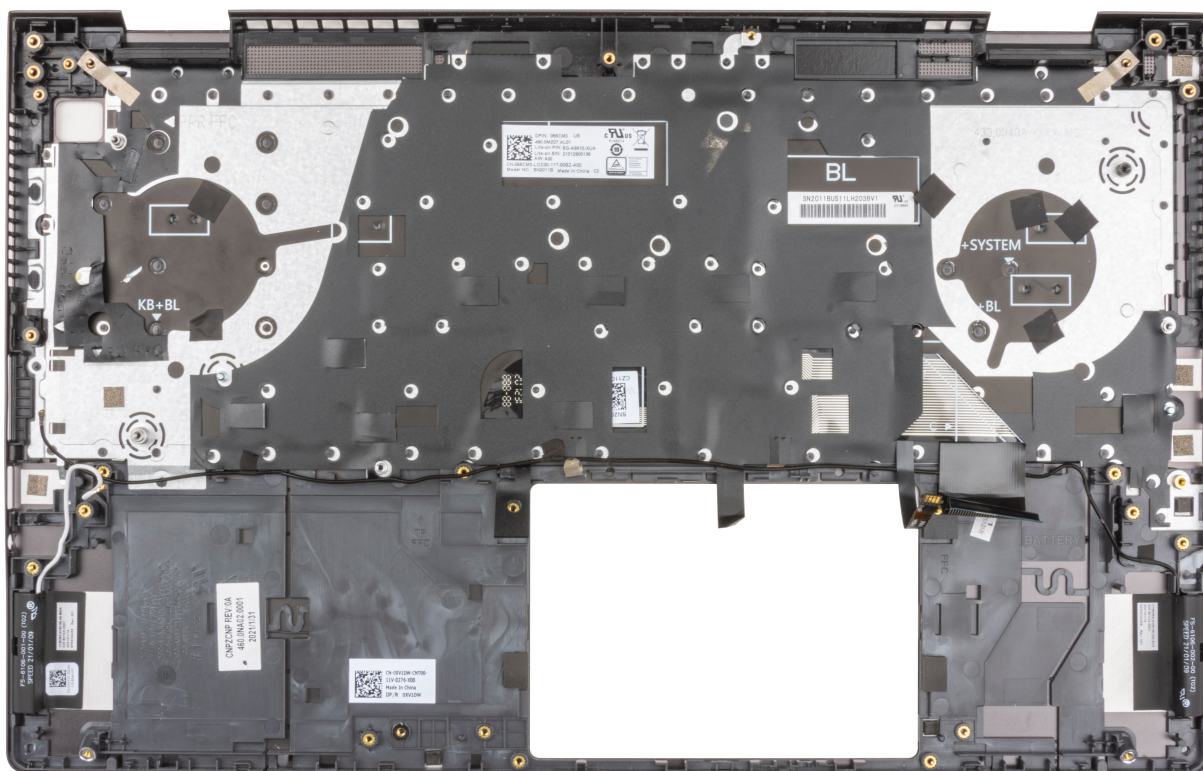
Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [moduł pamięci](#).
5. W zależności od konfiguracji wymontuj [dysk SSD M.2 2280](#) lub [dysk SSD M.2 2230](#) z pierwszego gniazda M.2.
6. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#) z drugiego gniazda M.2, jeśli jest zainstalowany.
7. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
8. Wymontuj [wentylator karty graficznej](#).
9. Wymontuj [wentylator systemowy](#).
10. Wymontuj [radiator](#).
11. Wymontuj [panel we/wy](#).
12. Wymontuj [płytę główną](#).
 **UWAGA:** Płytę główną można wyjąć wraz z radiatorem.
13. Wymontuj [płytę przycisku zasilania](#).
14. W zależności od konfiguracji komputera wymontuj [przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych](#).
15. W zależności od konfiguracji komputera wymontuj [przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych](#).
16. Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).
17. Wymontuj [głośniki](#).
18. Wymontuj [touchpad](#).
19. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

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



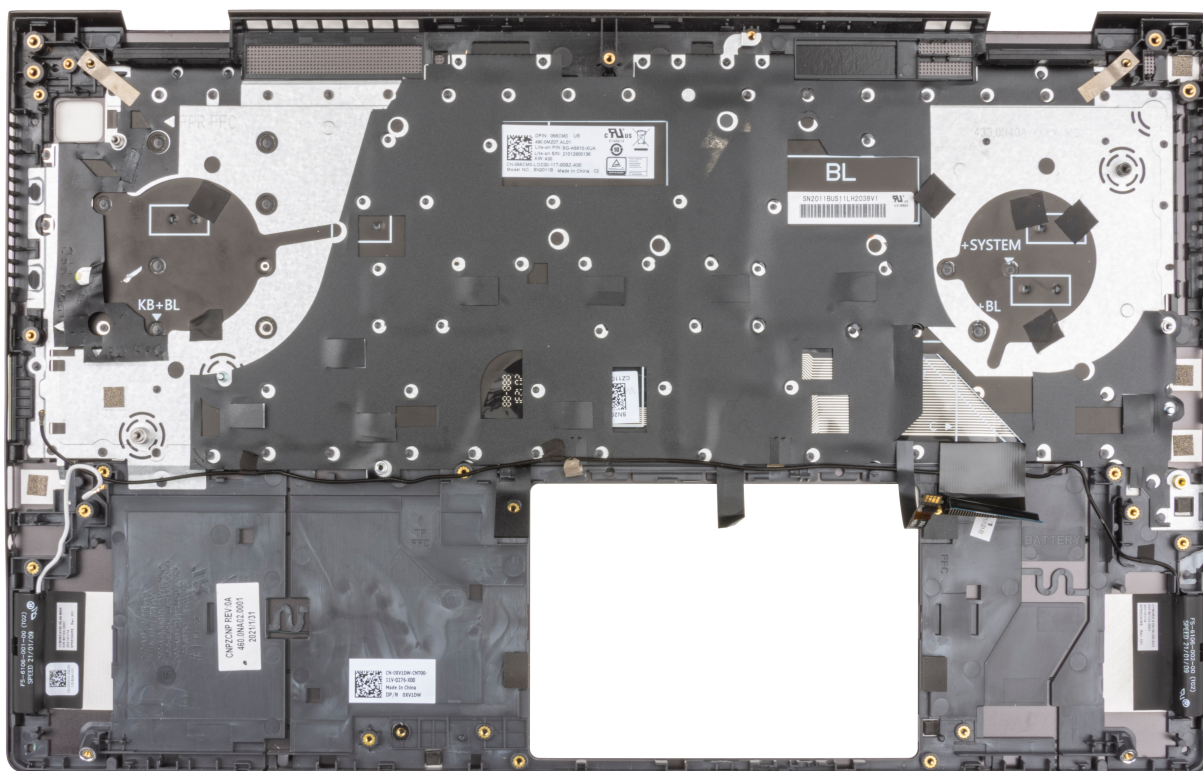
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Położ zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek na płaskiej powierzchni.



Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [touchpad](#).
3. Zainstaluj [głośniki](#).
4. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
5. W zależności od konfiguracji komputera zainstaluj [przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych](#).
6. W zależności od konfiguracji komputera zainstaluj [przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych](#).
7. Zainstaluj [płytkę przycisku zasilania](#).
8. Zainstaluj [płytkę główną](#).
i **UWAGA:** Płytkę główną można zainstalować wraz z radiatorem.
9. Zainstaluj [panel we/wy](#).
10. Zainstaluj [radiator](#).
11. Zainstaluj [wentylator karty graficznej](#).
12. Zainstaluj [wentylator systemowy](#).
13. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
14. W zależności od konfiguracji zainstaluj [dysk SSD M.2 2280](#) lub [dysk SSD M.2 2230](#) w pierwszym gnieździe M.2.
15. W zależności od konfiguracji zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#) w drugim gnieździe M.2.
16. Zainstaluj [moduł pamięci](#).
17. Zainstaluj [baterię](#).
18. Zainstaluj [pokrywkę dolną](#).
19. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Sterowniki i pliki do pobrania

Niniejszy rozdział zawiera szczegółowe informacje na temat obsługiwanych systemów operacyjnych oraz instrukcje dotyczące sposobu instalacji sterowników.

Tematy:

- [Pobieranie sterowników](#)

Pobieranie sterowników

Kroki

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
3. Wpisz kod Service Tag komputera i kliknij opcję **Prześlij**.
 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Kliknij przycisk **Wykryj sterowniki**.
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Kontynuuj**.
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.
 **UWAGA:** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.
8. Kliknij opcję **Wyświetl sterowniki do mojego systemu**.
9. Kliknij przycisk **Pobierz i zainstaluj**, aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **Kontrola konta użytkownika**, wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.
 **UWAGA:** Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Kategoria**.
14. Z listy rozwijanej wybierz preferowany sterownik.
15. Kliknij **Pobierz**, aby pobrać sterownik dla swojego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

Program konfiguracji systemu

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

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

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

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

Tematy:

- [Przegląd systemu BIOS](#)
- [Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS](#)
- [Klawisze nawigacji](#)
- [Sekwencja startowa](#)
- [Opcje konfiguracji systemu](#)
- [Konfiguracje zaawansowane i konstrukcyjne](#)
- [Rozwiązywanie problemów z systemem za pomocą narzędzia SupportAssist](#)
- [Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows](#)
- [Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu](#)

Przegląd systemu BIOS

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

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

Informacje na temat zadania

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

Klawisze nawigacji

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

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

Klawisze

Nawigacja

Karta

Przejsie do następnego obszaru.

Esc

Powrót do poprzedniej strony do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

Sekwencja startowa

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

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

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

- Menedżer rozruchu systemu Windows
- Rozruch UEFI HTTPS
- UEFI RST BC711 NVMe SK hynix 256 GB N09Q728610109O4Z

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

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 3. Opcje konfiguracji systemu — menu Informacje o systemie

Informacje ogólne	
Wersja systemu BIOS	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Wyświetla plakietkę identyfikacyjną komputera.
Znacznik własności	Wyświetla numer własności komputera.
Data produkcji	Wyświetla datę produkcji komputera.
Data nabycia własności	Wyświetla datę nabycia własności komputera.
Kod obsługi ekspresowej	Wyświetla kod obsługi ekspresowej komputera.
Znacznik własności	Wyświetla numer własności komputera.
Podpisane aktualizacje oprogramowania sprzętowego	Wyświetla informację, czy podpisana aktualizacja oprogramowania sprzętowego jest włączona.
Bateria	Wyświetla informacje o kondycji baterii.
Hasło podstawowe	Wyświetla podstawową baterię.
Poziom baterii	Wyświetla informacje o poziomie naładowania baterii.
Stan baterii	Wyświetla informacje o stanie baterii.
Kondycja	Wyświetla informacje o kondycji baterii.
Zasilacz sieciowy	Wskazuje, czy zasilacz prądu zmiennego został zainstalowany.
Informacje o procesorze	
Typ procesora	Wyświetla typ procesora.
Maksymalna szybkość zegara	Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.

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

Informacje ogólne	
Liczba rdzeni	Wyświetla liczbę rdzeni procesora.
Pamięć podręczna L2 procesora	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Identyfikator procesora	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Pamięć podręczna L3 procesora	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Bieżąca szybkość zegara	Wyświetla bieżącą szybkość zegara procesora.
Minimalna szybkość zegara	Wyświetla minimalną szybkość zegara procesora.
Numer wersji mikrokodu	Wyświetla wersję mikrokodu.
Obsługa wielowątkowości Intel	Wyświetla informacje, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).
Technologia 64-bitowa	Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.
Informacje o pamięci	
Zainstalowana pamięć	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Dostępna pamięć	Wyświetla łączną ilość pamięci dostępnej w komputerze.
Szybkość pamięci	Wyświetla szybkość pamięci.
Tryb pamięci	Wyświetla informacje o trybie pamięci (jedno- lub dwukanałowa).
Technologia pamięci	Wyświetla informacje o używanej technologii pamięci.
DIMM_SLOT 1	Wyświetla informacje o pojemności pamięci zainstalowanej w pierwszym gnieździe DIMM.
DIMM_SLOT 2	Wyświetla informacje o pojemności pamięci zainstalowanej w drugim gnieździe DIMM.
Informacje o urządzeniu	
Typ panelu	Wyświetla informacje o typie panelu komputera.
Kontroler wideo	Wyświetla informacje o karcie graficznej komputera.
Pamięć grafiki	Wyświetla informacje o pamięci graficznej komputera.
Wersja Video BIOS	Wyświetla wersję systemu Video BIOS komputera.
Rozdzielczość macierzysta	Rozdzielczość macierzysta
Kontroler audio	Kontroler audio
Urządzenie Wi-Fi	Urządzenie Wi-Fi
Urządzenie Bluetooth	Urządzenie Bluetooth
Oddzielny kontroler grafiki	Wyświetla informacje o autonomicznej karcie graficznej komputera.

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — menu konfiguracji rozruchu

Opcje uruchamiania	
Sekwencja startowa	
Tryb rozruchu: Tylko UEFI	Wyświetla tryb uruchamiania tego komputera.
Sekwencja startowa	Wyświetla sekwencję startową.
Bezpieczny rozruch	
Włącz bezpieczne uruchamianie	Daje pewność, że system uruchamia się tylko przy użyciu zweryfikowanego oprogramowania rozruchowego.
Tryb bezpiecznego rozruchu	Zmiany trybu Secure Boot powodują zmianę sposobu działania tej funkcji, umożliwiając ocenę podpisów sterowników UEFI. • Tryb wdrożenia — ustawienie domyślne: opcja włączona • Tryb inspekcji — ustawienie domyślne: opcja wyłączona

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

Opcje uruchamiania	
Zarządzanie kluczami w trybie eksperta	
Włącz tryb niestandardowy	Umożliwia włączanie i wyłączanie modyfikowania baz danych kluczy zabezpieczających PK, KEK, db oraz dbx. Ustawienie domyślne: Wyłączone.
Zarządzanie kluczami w trybie niestandardowym	Ustawienie domyślne: PK.
Zaawansowane opcje rozruchu	
Włącz stos sieciowy UEFI	Umożliwia włączanie i wyłączanie stosu sieciowego UEFI. Ustawienie domyślne: PK

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu Zintegrowane urządzenia

Konfiguracja systemu	
Wentylatory dysku HDD	Umożliwia skonfigurowanie wentylatorów dysku twardego w komputerze.
Data/Godzina	
Data	Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RRRR. Zmiana daty w systemie jest wprowadzana natychmiast.
Godzina	Umożliwia ustawienie godziny komputera w formacie w 24-godzinny formacie GG/MM/SS. Istnieje możliwość przełączenia się z zegara 12-godzinnego na 24-godzinnny. Zmiana godziny w systemie jest wprowadzana natychmiast.
Kamera	Umożliwia włączanie i wyłączanie kamery
Włącz kamerę	Ustawienie domyślne: Włączone.
Włącz dźwięk	Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera dźwiękowego. Ustawienie domyślne: Włączone.
Włącz mikrofon	Umożliwia włączenie lub wyłączenie mikrofonu. Ustawienie domyślne: Włączone.
Włącz wewnętrzny głośnik	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznego głośnika. Ustawienie domyślne: Włączone.
Konfiguracja USB/Thunderbolt	
Włącza zewnętrzne porty USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie portów USB w środowisku systemu operacyjnego. Ustawienie domyślne: Włączone.
Włącz obsługę rozruchu z portu USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie uruchamiania z urządzeń pamięci masowej USB, takich jak zewnętrzny dysk twardy, napęd optyczny i napęd USB. Ustawienie domyślne: Włączone.
Włącz wsparcie dla portu Thunderbolt	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Thunderbolt przed uruchomieniem systemu. Ustawienie domyślne: Wyłączone.
Włącz moduły przedrozruchowe Thunderbolt (i PCIe przez TBT)	Włączenie tej opcji umożliwia urządzeniom PCIe podłączonym za pomocą adaptera Thunderbolt uruchamianie modułów UEFI Option ROM urządzeń PCIe (jeśli są obecne) przed uruchomieniem systemu operacyjnego. Ustawienie domyślne: Wyłączone.
Tylko wideo/zasilanie na portach Type-C	Ogranicza funkcje portu Type-C do tylko do przesyłania sygnału wideo lub zasilania. Ustawienie domyślne: Wyłączone.

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu Zintegrowane urządzenia (cd.)

Konfiguracja systemu	
Tryb napędów SATA	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania zintegrowanego kontrolera dysku twardego SATA.
	Ustawienie domyślne: RAID. Kontroler SATA jest skonfigurowany w celu obsługi macierzy RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Napędy	Umożliwia włączanie i wyłączanie różnych zintegrowanych dysków.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Ustawienie domyślne: Włączone.
SATA-0	Ustawienie domyślne: Włączone.
Informacje o dysku	Wyświetla informacje o poszczególnych napędach zintegrowanych z systemem.

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu Pamięć masowa

Pamięć masowa	
Interfejs magazynu danych	
Włączanie portów	Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanych dysków.
	Ustawienie domyślne: Włączone.
Raportowanie SMART	
Włącz raportowanie SMART	Włącza lub wyłącza w systemie opcję SMART (Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology).
	Ustawienie domyślne: Wyłączone.
Informacje o dysku	
Pierwszy dysk SSD M.2 PCIe	Zawiera informacje o typie i urządzeniu w komputerze.

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Wyświetlacz

Pamięć masowa	
Jasność ekranu	
Jasność na baterii	Umożliwia ustawienie jasności ekranu, gdy komputer jest zasilany z baterii.
Jasność na zasilaniu sieciowym	Umożliwia ustawienie jasności ekranu, gdy komputer jest zasilany przez zasilacz sieciowy.
Pełnoekranowe logo	Powoduje wyświetlanie logo pełnoekranowego, jeśli obraz jest zgodny z rozdzielczością ekranu.
	Ustawienie domyślne: Wyłączone.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Połączenia

Połączenie	
Włącz urządzenie bezprzewodowe	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń WLAN/Bluetooth.
WLAN	Ustawienie domyślne: Włączone.
Bluetooth	Ustawienie domyślne: Włączone.
Włącz stos sieciowy UEFI	Umożliwia funkcjom sieciowym używanie dowolnych włączonych kart sieciowych przed uruchomieniem systemu operacyjnego i na wczesnych etapach jego uruchamiania. Tej funkcji można używać bez włączonej opcji PXE.
	Ustawienie domyślne: Włączone selektywnie.
Funkcja rozruchu HTTP(s)	
Funkcja rozruchu HTTP(s)	Ta platforma umożliwia rozruch przez HTTP(S).

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Połączenia (cd.)

Połączenie	
	Ustawienie domyślne: Włączone.  UWAGA: Połączenie z serwerem HTTPS rozruchu wymaga przydzielenia certyfikatu.

Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — menu Zarządzanie zasilaniem

Zarządzanie energią	
Konfiguracja baterii	Umożliwia zasilanie komputera z baterii w określonych godzinach, nawet jeśli podłączone jest zasilanie sieciowe. Poniższe opcje umożliwiają zapobieganie korzystaniu z zasilacza sieciowego o określonej porze dnia. Ustawienie domyślne: Adaptacyjne. Ustawienia baterii są elastycznie optymalizowane na podstawie typowego wzorca korzystania z baterii.
Włącz zaawansowaną konfigurację 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.
Włącz funkcję Peak Shift	Umożliwia zasilanie systemu z baterii w określonych godzinach szczytowego zużycia energii. Ustawienie domyślne: Wyłączone.
Kontrola termiczna	Umożliwia sterowanie wentylatorami i temperaturą procesora w celu regulacji wydajności systemu, poziomu hałasu i temperatury. Ustawienie domyślne: zoptymalizowane.
Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu gotowości, hibernacji i wyłączenia przez urządzenia USB. Ustawienie domyślne: Wyłączone.
Włącz wybudzanie przez stację dokującą USB-C firmy Dell	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia systemu ze stanu gotowości, hibernacji lub wyłączenia przez stację dokującą Dell ze złączem USB Type-C. Ustawienie domyślne: Włączone.
Blokowanie uśpienia	Uniemożliwia przejście komputera do trybu uśpienia (S3) w systemie operacyjnym. Ustawienie domyślne: Wyłączone.  UWAGA: Jeśli ta opcja jest włączona, komputer nie przechodzi w stan uśpienia, funkcja Intel Rapid Start jest automatycznie wyłączana, a w przypadku ustawienia trybu uśpienia opcja zasilania systemu operacyjnego jest pusta.
Przełącznik obudowy	
Włącz przełącznik pokrywy	Włącza lub wyłącza przełącznik pokrywy. Ustawienie domyślne: Włączone.
Włączanie po otwarciu pokrywy	Umożliwia włączenie komputera ze stanu wyłączenia za każdym razem, gdy pokrywa zostanie otwarta. Ustawienie domyślne: Włączone.
Technologia Intel Speed Shift	Włącza lub wyłącza obsługę technologii Intel Speed Shift, która umożliwia systemowi operacyjnemu automatyczne wybieranie odpowiedniej wydajności procesora. Ustawienie domyślne: Włączone.

Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia

Zabezpieczenia	
Moduł zabezpieczeń TPM 2.0	
Moduł bezpieczeństwa TPM 2.0 włączony	Umożliwia włączanie i wyłączanie opcji zabezpieczeń TPM 2.0. Domyślnie opcja Moduł bezpieczeństwa TPM 2.0 włączony jest włączona.
Włączenie poświadczeń	Umożliwia ustalenie, czy w systemie operacyjnym ma być dostępna hierarchia poświadczeń modułu TPM. Domyślnie opcja Włączenie poświadczeń jest włączona.
Włączenie magazynu kluczy	Umożliwia ustalenie, czy w systemie operacyjnym ma być dostępna hierarchia magazynu modułu TPM. Domyślnie opcja Włączenie magazynu kluczy jest włączona.
SHA-256	Włącza lub wyłącza stosowanie przez system BIOS oraz moduł TPM algorytmu skrótu SHA-256 w celu wykonywania pomiarów PCR modułu TPM podczas uruchamiania systemu BIOS. Domyślne ustawienie SHA-256 jest włączone.
Wyczyść	Umożliwia wyczyszczenie danych właściciela TPM i przywrócenie stanu domyślnego funkcji TPM. Domyślnie opcja Wyczyść jest wyłączona.
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Domyślnie opcja Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia jest wyłączona.
Środki bezpieczeństwa w trybie SMM	
Umożliwia włączanie i wyłączanie zabezpieczeń SMM Security Mitigation. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.	
Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu	
Rozpocznij wymazywanie danych	Umożliwia włączanie i wyłączanie usuwania danych przy następnym rozruchu. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Absolute	Za pomocą tego pola można włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software. Domyślnie opcja Włącz Absolute jest włączona.
Bezpieczeństwo uruchamiania ścieżki rozruchu UEFI	Ta opcja pozwala określić, czy system ma wyświetlać monit o wprowadzenie hasła administratora (jeśli je ustawiono) podczas uruchamiania ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12. Domyślnie włączona jest opcja Zawsze, z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego.

Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — menu Hasła

Hasła	
Hasło administratora	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła do komputera.
Pierwszy dysk SSD M.2 PCIe	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła do dysku M.2 PCIe SSD-1.
Konfiguracja hasła	
Wielkie litery	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną wielką literę. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Małe litery	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną małą literę.

Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — menu Hasła (cd.)

Hasła	
	Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Cyfry	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną cyfrę. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Znak specjalny	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jeden znak specjalny. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Minimalna liczba znaków	Określa minimalną dozwoloną liczbę znaków w hasle — wartość minimalna to 4 .
Pominięcie hasła	Gdy ta opcja jest włączona, system zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania ze stanu wyłączenia. Domyślne ustawienie: Wyłączone .
Zmiany hasła	
Włącz zmiany hasła bez hasła administratora	Umożliwia zezwalanie użytkownikom na zmianę hasła systemowego bez wprowadzania hasła administracyjnego lub uniemożliwia wykonywanie tej operacji. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Blokada konfiguracji administratora	
Zezwól na blokowanie dostępu do konfiguracji administratora	Funkcja ta daje administratorom kontrolę nad możliwością uzyskania przez użytkowników dostępu do konfiguracji systemu BIOS. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Blokada hasła głównego	
Włącz blokadę hasła głównego	Włączenie tej opcji powoduje wyłączenie obsługi hasła głównego. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Zezwalaj na resetowanie identyfikatora PSID przez użytkowników innych niż administrator	
Umożliwia zezwalanie na resetowanie identyfikatora PSID przez użytkowników innych niż administrator	Umożliwia lub uniemożliwia resetowanie identyfikatora zabezpieczeń fizycznych (PSID) dysków NVMe z poziomu narzędzia Dell Security Manager. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.

Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu Aktualizacje i odzyskiwanie

Aktualizacje i odzyskiwanie	
Aktualizacje oprogramowania wewnętrznego przy użyciu pakietów UEFI Capsule	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Obniżenie wersji systemu BIOS	
Zezwól na wcześniejszą wersję BIOS	Umożliwia włączanie i wyłączanie możliwości instalowania wcześniejszej wersji oprogramowania wewnętrznego. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego	Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu.

Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu Aktualizacje i odzyskiwanie (cd.)

Aktualizacje i odzyskiwanie	
BIOSConnect	Domyślnie opcja ta jest włączona. Umożliwia włączanie i wyłączanie odzyskiwania systemu operacyjnego z chmury, jeśli rozruch głównego systemu operacyjnego nie powiódł się określoną liczbę razy (liczba ta jest skonfigurowana jako wartość progowa automatycznego odzyskiwania systemu operacyjnego Dell), a usługa lokalna systemu operacyjnego nie uruchamia się lub nie jest zainstalowana. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Próg automatycznego uruchomienia odzyskiwania systemu operacyjnego Dell	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery. Domyślnie wartość progowa jest równa 2.

Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — menu Zarządzanie systemem

Zarządzanie systemem	
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Umożliwia utworzenie plakietki identyfikacyjnej.
Zachowanie po podłączeniu zasilacza	
Uaktywnianie po podłączeniu zasilacza	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji uaktywniania komputera po podłączeniu zasilacza. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Automatycznie na czas	Umożliwia ustawianie automatycznego włączania komputera codziennie lub określonego dnia i o określonej godzinie. Ta opcja może zostać skonfigurowana tylko, jeśli opcja Automatycznie na czas jest ustawiona na wartość Codziennie, Dni tygodnia lub Wybrane dni. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Data pierwszego uruchomienia	Umożliwia ustawianie daty przejęcia własności. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.

Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — menu Klawiatura

Klawiatura	
Włącz klawisz Numlock	Umożliwia włączanie i wyłączanie klawisza NumLock podczas uruchamiania komputera. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Opcje blokowania Fn	Domyślnie opcja blokowania Fn jest włączona. • Blokada w trybie standardowym — tradycyjne funkcje klawiszy F1–F12 • Blokada w trybie dodatkowym — dodatkowe funkcje klawiszy funkcyjnych.
Tryb blokowania	
Podświetlenie klawiatury	Umożliwia zmienianie ustawień podświetlenia klawiatury. Domyślnie wybrana jest opcja Jasne.
Limit czasu podświetlenia klawiatury na zasilaniu sieciowym	Określa wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury, gdy do systemu jest podłączony zasilacz sieciowy. Domyślnie włączona jest opcja 1 minuta.
Limit czasu podświetlenia klawiatury na baterii	Pozwala określić wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury, gdy system jest zasilany tylko przez baterię. Domyślnie włączona jest opcja 1 minuta.

Tabela 15. Opcje konfiguracji systemu — menu Zachowanie przed uruchomieniem systemu

Zachowanie przed uruchomieniem systemu	
Ostrzeżenia dotyczące zasilacza	
Włącz ostrzeżenia zasilacza	Umożliwia włączanie i wyłączenie komunikatów ostrzegawczych wyświetlanych podczas rozruchu w razie wykrycia zasilacza o zbyt małej mocy. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Ostrzeżenia i błędy	Umożliwia włączanie i wyłączenie czynności, która ma zostać wykonana po wystąpieniu ostrzeżenia lub błędu. Domyślnie opcja Monituj przy ostrzeżeniach i błędach jest włączona.
Ostrzeżenia USB-C	Umożliwia włączanie i wyłączenie ostrzeżeń dotyczących stacji dokującej. Domyślnie opcja Włącz komunikaty ostrzegawcze stacji dokującej jest włączona.
Szybkie uruchamianie	Włączenie umożliwia ustawienie szybkości procesu rozruchu. Domyślnie włączona jest opcja Dokładne .
Wydłuż czas testu POST systemu BIOS	Umożliwia ustawienie czasu testu POST systemu BIOS. Domyślnie włączona jest opcja 0 sekund .

Tabela 16. Opcje konfiguracji systemu — menu Wirtualizacja

Wirtualizacja	
Technologia Intel Virtualization	
Włącz technologię wirtualizacji Intel (VT)	Umożliwia określenie, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię wirtualizacji firmy Intel. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy	Określa, czy moduł Virtual Machine Monitor (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Virtualization Technology for Direct I/O. Domyślnie opcja ta jest włączona.

Tabela 17. Opcje konfiguracji systemu — menu Wydajność

Wydajność	
Obsługa wielu rdzeni	
Aktywne rdzenie	Zmienia liczbę rdzeni procesora dostępnych w systemie operacyjnym. Domyślnie włączona jest opcja Wszystkie rdzenie .
Intel SpeedStep	
Włącz technologię Intel SpeedStep	Umożliwia dynamiczne dostosowywanie napięcia procesora i częstotliwości rdzeni, co zmniejsza średnie zużycie energii i wydzielanie ciepła. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Kontrola stanu procesora	
Włącz kontrolę stanu procesora	Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych trybów uśpienia procesora. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Włączanie adaptacyjnych stanów C autonomicznej karty graficznej	Ta funkcja umożliwia dynamiczne wykrywanie wysokiego obciążenia autonomicznej karty graficznej i dostosowywanie parametrów systemu w tym czasie. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Technologia Intel Turbo Boost	

Tabela 17. Opcje konfiguracji systemu — menu Wydajność (cd.)

Wydajność	
Włącz technologię Intel Turbo Boost	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Technologia Intel Hyper-Threading	
Włącz technologię Intel Hyper-Threading	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi wielowątkowości procesora. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Włączanie dostrajania dynamicznego: uczenia maszynowego	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji systemu operacyjnego, które zwiększają możliwości dynamicznego dostrajania wydajności na podstawie wykrytych obciążeń roboczych. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.

Tabela 18. Opcje konfiguracji systemu — menu Systemowe rejestry zdarzeń

Systemowe rejestry zdarzeń	
Rejestr zdarzeń BIOS	
Wyczyść rejestr zdarzeń BIOS	Wyświetlane są zdarzenia systemu BIOS. Domyślnie włączona jest opcja Zachowaj rejestr .
Rejestr zdarzeń dotyczących temperatury	
Wyczyść rejestr zdarzeń dotyczących temperatury	Wyświetlane są zdarzenia dotyczące temperatury. Domyślnie włączona jest opcja Zachowaj rejestr .
Rejestr zdarzeń dotyczących zasilania	
Wyczyść rejestr zdarzeń dotyczących zasilania	Wyświetla zdarzenia dotyczące zasilania. Domyślnie włączona jest opcja Zachowaj rejestr .
Informacje o licencji	Wyświetla informacje o licencji komputera.

Konfiguracje zaawansowane i konstrukcyjne

Tabela 19. Konfiguracje zaawansowane i konstrukcyjne

Opcja	Opis
ASPM	• Auto — ustawienie domyślne • Tylko L1 • Wyłączone • L0s i L1 • Tylko L0s
Pcie LinkSpeed	• Auto — ustawienie domyślne • Gen 1 • Gen 2 • Gen 3

Rozwiązywanie problemów z systemem za pomocą narzędzia SupportAssist

Tabela 20. SupportAssist System Resolution

Opcja	Opis
Auto OS Recovery Threshold	Opcja progu automatycznego przywracania systemu (Auto OS Recovery Threshold) steruje automatyczną procedurą uruchamiania w konsoli SupportAssist System Resolution oraz w narzędziu Dell OS Recovery. Wybierz jedną z następujących opcji: • Wyłączone • 1 • 2 — ustawienie domyślne • 3
Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego	Umożliwia odzyskanie systemu SupportAssist (opcja domyślnie wyłączona).

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Wymagania

Aktualizacje systemu BIOS (programu konfiguracji systemu) zaleca się instalować po wymianie płyty głównej oraz po opublikowaniu nowszych wersji systemu BIOS. Przed rozpoczęciem aktualizacji systemu BIOS w notebooku należy się upewnić, że bateria jest w pełni naładowana, oraz podłączyć notebooka do gniazdka elektrycznego.

Informacje na temat zadania

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

 **OSTRZEŻENIE:** Jeśli funkcja BitLocker nie zostanie zawieszona przed aktualizacją systemu BIOS, klucz funkcji BitLocker nie zostanie rozpoznany przy następnym ponownym uruchomieniu systemu. Pojawi się monit o wprowadzenie klucza odzyskiwania w celu kontynuacji, a system będzie wymagał go przy każdym uruchomieniu. Nieznajomość klucza odzyskiwania grozi utratą danych lub niepotrzebną ponowną instalacją systemu operacyjnego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w artykule z bazy wiedzy: <https://www.dell.com/support/kbdoc/000134415/>.

Kroki

1. Uruchom ponownie komputer.
2. Przejdź do strony internetowej **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.
3. Jeśli nie możesz wykryć ani znaleźć kodu Service Tag, kliknij opcję **Wybierz spośród wszystkich produktów**.
4. Z wyświetlonej listy wybierz odpowiednią kategorię produktów.

 **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**. Zostanie otwarta 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 w komputerach z włączoną funkcją BitLocker

 **OSTRZEŻENIE:** Jeśli funkcja BitLocker nie zostanie zawieszona przed aktualizacją systemu BIOS, klucz funkcji BitLocker nie zostanie rozpoznany przy następnym ponownym uruchomieniu systemu. Pojawi się monit o wprowadzenie klucza odzyskiwania w celu kontynuacji, a system będzie wymagał go przy każdym uruchomieniu. Nieznajomość klucza odzyskiwania grozi utratą danych lub niepotrzebną ponowną instalacją systemu operacyjnego. Aby uzyskać więcej informacji w tym zakresie, zobacz artykuł bazy wiedzy Knowledge Base: [Aktualizowanie systemu BIOS w systemach Dell z włączoną funkcją BitLocker](#)

Aktualizacja systemu BIOS przy użyciu dysku flash USB

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 w rozruchowej pamięci flash USB.

Kroki

1. Pobierz plik .EXE aktualizacji systemu BIOS na inny komputer.
2. Skopiuj plik, np. O9010A12.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 logo firmy Dell, aby wyświetlić menu rozruchu.
5. Używając klawiszy strzałek, wybierz opcję Urządzenie pamięci USB i naciśnij klawisz Return.
6. System uruchomi wiersz Diag C:\>.
7. Uruchom plik, wpisując pełną nazwę pliku, np. O9010A12.exe, i naciskając klawisz Return.
8. Po wczytaniu narzędzia aktualizacji systemu BIOS postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 21. 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 F2 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Bezpieczeństwo** i naciśnij klawisz **Enter**.
Zostanie wyświetlony ekran **Bezpieczeństwo**.
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.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Wymagania

Przed przystąpieniem do usuwania lub zmiany hasła systemowego lub hasła konfiguracji należy się upewnić, że opcja **Stan hasła** ma wartość 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 **F2** 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 lub hasła administratora należy ponownie wprowadzić nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usuwania hasła systemowego 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.

Rozwiązywanie problemów

Tematy:

- Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi
- Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu
- Systemowe lampki diagnostyczne
- Przywracanie systemu operacyjnego
- Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC)
- Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows
- Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows
- Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych
- Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi
- Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego

Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi

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

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

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

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

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

Baterie litowo-jonowe mogą pęknąć z różnych przyczyn, takich jak czas użytkowania, liczba cykli ładowania lub narażenie na działanie wysokiej temperatury. Aby uzyskać więcej informacji na temat zwiększania wydajności i żywotności baterii notebooka oraz zminimalizowania ryzyka wystąpienia problemu, zapoznaj się z artykułem [Baterie notebooków Dell — często zadawane pytania](#).

Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu

Informacje na temat zadania

Test diagnostyczny SupportAssist obejmuje całościowe sprawdzenie elementów sprzętowych. Przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu Dell SupportAssist jest wbudowany w systemie BIOS i uruchamiany wewnętrznie przez system BIOS. Wbudowana diagnostyka systemu zawiera szereg opcji dotyczących określonych urządzeń i grup urządzeń, które umożliwiają:

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

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

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Uruchamianie przedrozruchowego testu diagnostycznego wydajności systemu SupportAssist

Kroki

1. Włącz komputer.
2. Kiedy komputer zacznie się uruchamiać i zostanie wyświetlone logo Dell, naciśnij klawisz F12.
3. Na ekranie menu startowego wybierz opcję **Diagnostyka**.
4. Kliknij strzałkę w lewym dolnym rogu.
Zostanie wyświetlona strona główna diagnostyki.
5. Naciśnij strzałkę w prawym dolnym rogu, aby przejść na stronę zawierającą listę.
Zostaną wyświetlone wykryte elementy.
6. Jeśli chcesz wykonać test określonego urządzenia, naciśnij klawisz Esc, a następnie kliknij przycisk **Tak**, aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
7. Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Uruchom testy**.
8. W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.
Zanotuj wyświetlone kody błędów oraz numery weryfikacyjne i skontaktuj się z firmą Dell.

Systemowe lampki diagnostyczne

Lampka stanu baterii

Wskazuje stan zasilania i ładowania baterii.

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

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

Nie świeci

- Komputer jest podłączony do zasilacza, a bateria jest w pełni naładowana.
- Komputer jest zasilany z baterii, której poziom naładowania wynosi powyżej 5%.
- Komputer jest w stanie uśpienia, hibernacji lub jest wyłączony.

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

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

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

Wzór migania		Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
1	1	Awaria wykrywania modułu TPM	Zainstaluj płytę główną.
1	2	Awaria SPI Flash uniemożliwiająca odzyskanie	Zainstaluj płytę główną.
1	3	Zwarcie w kablu zawiasu OCP1	Sprawdź, czy kabel wyświetlacza (EDP) jest prawidłowo osadzony i nie jest ściśnięty przy zawiasach. Jeśli problem nie ustąpi, należy wymienić kabel wyświetlacza (EDP) lub zestaw wyświetlacza (LCD).
1	4	Zwarcie w kablu zawiasu OCP2	Sprawdź, czy kabel wyświetlacza (EDP) jest prawidłowo osadzony i nie jest ściśnięty przy zawiasach. Jeśli problem nie ustąpi, należy wymienić kabel wyświetlacza (EDP) lub zestaw wyświetlacza (LCD).
1	5	EC nie może zaprogramować bezpiecznika i-Fuse	Zainstaluj płytę główną.
1	6	Ogólny kod wyświetlany w razie nieprzetworzonego błędu kodu EC	Odłącz wszystkie źródła mocy (zasilacz sieciowy, bateria, bateria pastylkowa) i rozładuj ładunki elektrostatyczne, naciskając i przytrzymując przycisk zasilania.
2	1	Błąd procesora	Uruchom narzędzia do diagnostyki procesora Intel. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
2	2	Awaria płyty głównej (w tym awaria systemu BIOS lub błąd pamięci ROM)	Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
2	3	Nie wykryto pamięci / RAM	Sprawdź, czy moduł pamięci jest zainstalowany poprawnie. Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2	4	Awaria pamięci / RAM	Zresetuj moduły pamięci i przełóż je do innych gniazd. Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2	5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.	Zresetuj moduły pamięci i przełóż je do innych gniazd. Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2	6	Błąd płyty głównej / chipsetu	Zainstaluj płytę główną.
2	7	Awaria wyświetlacza LCD (komunikat systemu SBIOS)	Wymień wyświetlacz LCD.
2	8	Awaria wyświetlacza LCD (wykrycie awarii szyny zasilającej przez system EC)	Zainstaluj płytę główną.
3	1	Awaria baterii CMOS	Zresetuj połączenie baterii CMOS. Jeśli problem nie ustąpi, wymień baterię zegara czasu rzeczywistego.
3	2	Awaria karty lub chipa wideo/PCI	Zainstaluj płytę główną.
3	3	Nie odnaleziono obrazu odzyskiwania systemu BIOS	Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3	4	Obraz przywracania systemu BIOS jest nieprawidłowy	Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3	5	Awaria szyny zasilającej	Zainstaluj płytę główną.
3	6	System SBIOS wykrył uszkodzenie pamięci Flash.	Zainstaluj płytę główną.
3	7	Upłynął limit czasu oczekiwania na odpowiedź ME na komunikat HECI.	Zainstaluj płytę główną.

Lampka stanu kamery: wskazuje, czy kamera jest używana.

- Biała, stale zapalona — kamera jest w użyciu.
- Wyłączona — kamera nie jest w użyciu.

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

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

Przywracanie systemu operacyjnego

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

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

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

Więcej informacji na temat narzędzia Dell SupportAssist OS Recovery zawiera *podręcznik użytkownika narzędzia Dell SupportAssist OS Recovery* pod adresem www.dell.com/serviceabilitytools. Kliknij przycisk **SupportAssist**, a następnie kliknij polecenie **SupportAssist OS Recovery**.

Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC)

Funkcja resetowania zegara czasu rzeczywistego (RTC) umożliwia użytkownikowi lub pracownikowi serwisu przywrócenie działania nowszych modeli systemów Dell w przypadku problemów z testem POST, brakiem rozruchu lub brakiem zasilania. Starszy sposób resetowania zegara (przy użyciu zwornika) nie jest dostępny w tych modelach.

Aby zresetować zegar systemowy, wyłącz komputer i podłącz go do zasilania sieciowego. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 25 sekund. Zegar RTC zostanie zresetowany po zwolnieniu przycisku zasilania.

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Kroki

1. Wykonaj punkty od 1 do 6 procedury „Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows”, aby pobrać najnowszy plik programu instalacyjnego systemu BIOS.
2. Utwórz startowy nośnik USB. Więcej informacji zawiera artykuł [000145519](https://www.dell.com/support) z bazy wiedzy na stronie www.dell.com/support.
3. Skopiuj plik programu instalacyjnego systemu BIOS na startowy nośnik USB.
4. Podłącz startowy nośnik USB do komputera, na którym ma zostać wykonana aktualizacja systemu BIOS.
5. Uruchom ponownie komputer i naciśnij klawisz **F12**.
6. Uruchom system z nośnika USB, korzystając z **menu jednorazowego rozruchu**.
7. Wpisz nazwę pliku programu instalacyjnego systemu BIOS i naciśnij klawisz **Enter**.
Zostanie wyświetlone okno **narzędzia aktualizacyjnego systemu BIOS**.
8. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć aktualizację systemu BIOS.

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Kroki

1. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.

2. Kliknij opcję **Pomoc techniczna dotycząca produktu**. W **polu wyszukiwania pomocy technicznej** wprowadź kod Service Tag komputera, a następnie kliknij przycisk **Szukaj**.



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

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

Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych

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

Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

Informacje na temat zadania

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

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

Kroki

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

Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

5. Włącz komputer.

Uzyskiwanie pomocy

Tematy:

- [Kontakt z firmą Dell](#)

Kontakt z firmą Dell

Wymagania

 **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.

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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