

Dell G5 SE 5505

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.....	5
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	5
Serwisowanie komputera.....	5
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	7
Rodzdział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów.....	8
Zalecane narzędzia.....	8
Wykaz śrub.....	8
pokrywa dolna.....	9
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	9
Instalowanie pokrywy dolnej.....	12
Moduł pamięci.....	13
Wymontowywanie modułu pamięci.....	13
Instalowanie modułu pamięci.....	14
Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2.....	15
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2.....	15
Instalowanie dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2.....	16
Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.....	17
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2.....	18
Dysk SSD — drugie gniazdo M.2.....	19
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda M.2.....	19
Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.....	20
Akumulator.....	21
Wymontowywanie akumulatora 3-ogniowego.....	21
Instalowanie akumulatora 3-ogniowego.....	22
Wymontowywanie baterii 4-ogniowej.....	23
Instalowanie baterii 4-ogniowej.....	24
karta sieci bezprzewodowej.....	25
Wymontowywanie karty sieci WLAN.....	25
Instalowanie karty sieci WLAN.....	26
Głośniki.....	28
Wymontowywanie głośników.....	28
Instalowanie głośników.....	28
Bateria pastylkowa.....	29
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	29
Instalowanie baterii pastylkowej.....	30
Złącze zasilacza.....	31
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	31
Instalowanie gniazda zasilacza.....	32
Wentylatory.....	33
Wymontowywanie lewego wentylatora.....	33
Instalowanie lewego wentylatora.....	34
Wymontowywanie prawego wentylatora.....	35
Instalowanie prawego wentylatora.....	36

Radiator.....	37
Wymontowywanie radiatora.....	37
Instalowanie radiatora.....	38
Karta we/wy.....	39
Wymontowywanie płyty we/wy.....	39
Instalowanie karty wejścia/wyjścia.....	40
Zestaw wyświetlacza.....	41
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	41
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	43
Płyta główna.....	44
Wymontowywanie płyty głównej.....	44
Instalowanie płyty głównej.....	46
Touchpad.....	48
Wymontowywanie touchpada.....	48
Instalowanie touchpada.....	49
Zestaw podparcia dłoni i klawiatury.....	50
Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	50
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	50
Rodzdział 3: Sterowniki i pliki do pobrania.....	52
Rodzdział 4: Program konfiguracji systemu.....	53
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	53
Klawisze nawigacji.....	53
Opcje konfiguracji systemu.....	54
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	58
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	58
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	58
Czyszczenie ustawień CMOS.....	59
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	59
Aktualizowanie systemu BIOS.....	59
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	59
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	60
Ładowanie systemu BIOS z menu jednorazowego uruchamiania F12.....	60
Rodzdział 5: Rozwiązywanie problemów.....	62
Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi.....	62
Test diagnostyczny SupportAssist.....	62
Przywracanie systemu operacyjnego.....	63
Systemowe lampki diagnostyczne.....	63
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	64
Uwalnianie ładunków elektrycznych.....	64
Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	65

Serwisowanie komputera

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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

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 przepisów 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

Serwisowanie komputera

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

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

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

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

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

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

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

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

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

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

Zestaw serwisowy ESD

Najczęściej używany jest niemonitorowany zestaw serwisowy. Każdy zestaw serwisowy zawiera trzy 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 wysłać i dostarczać w odpowiednio bezpiecznym opakowaniu. Zalecane są metalowe torby ekranowane. Uszkodzone części należy zawsze zwracać w torbie elektrostatycznej i opakowaniu, w których zostały dostarczone. Torbę antyelektrostatyczną trzeba złożyć i szczelnie zakleić. Należy również użyć tej samej pianki i opakowania, w którym dostarczono nową część. Urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy po wyjęciu z opakowania umieścić na powierzchni roboczej zabezpieczonej przed ładunkami elektrostatycznymi. Nie wolno kłaść części na zewnętrznej powierzchni torby antyelektrostatycznej, ponieważ tylko jej wnętrze jest ekranowane. Części należy zawsze trzymać w ręce albo umieścić na macie antystatycznej, w systemie lub wewnątrz torby antyelektrostatycznej.
- **Transportowanie wrażliwych elementów** — elementy wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, takie jak części zamienne lub zwracane do firmy Dell, należy bezpiecznie transportować w torbach antyelektrostatycznych.

Ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi — podsumowanie

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

Transportowanie wrażliwych elementów

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

Po zakończeniu serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

Wymontowywanie i instalowanie elementów

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

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Wkrętak z płaskim grotem
- Plastikowy otwierak

Wykaz śrub

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

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

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

Tabela 1. Wykaz śrub

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Pokrywa dolna	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x7	6	 UWAGA: Kolor śrub może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji.
Bateria 3-ogniowa	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	2	
Bateria 4-ogniowa	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	3	
Dysk SSD	Klamra dysku SSD	M2x3	1	
Lewy wentylator	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	2	
Prawy wentylator	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	2	
Klamra karty sieci bezprzewodowej	Płyta główna	M2x3	1	
Klamra touchpada	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2L2 z łbem powiększonym	7	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Klamra portu USB 3.1 Type-C	Płyta główna	M2x3	2	
Klamry zawiasu	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2,5x5	4	
Klamry zawiasu	Panel wyświetlacza	M2,5x2,5 z łbem powiększonym	12	
Klamry zawiasu	Panel wyświetlacza	M2x2,5	2	
Panel we/wy	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	2	
Płyta główna	Wspornik klawiatury	M2L2 z łbem powiększonym	2	

pokrywa dolna

Wymontowywanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy dolnej.



6x
M2x7

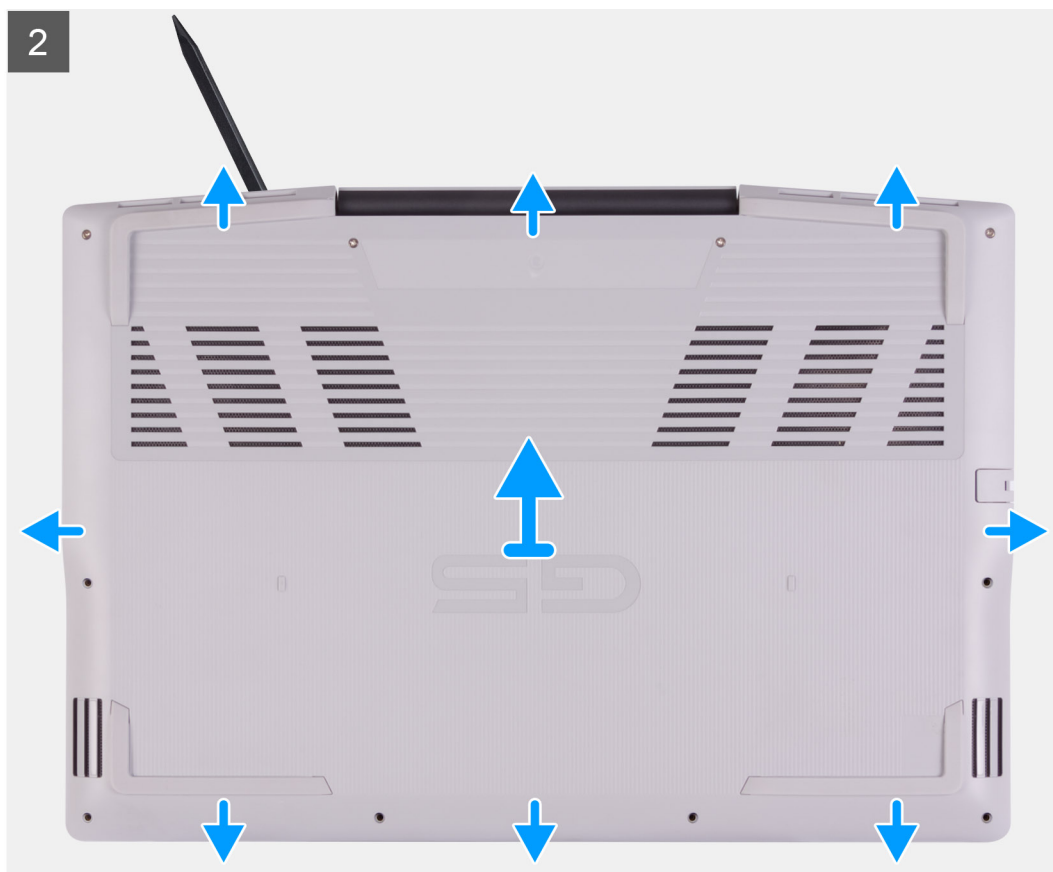


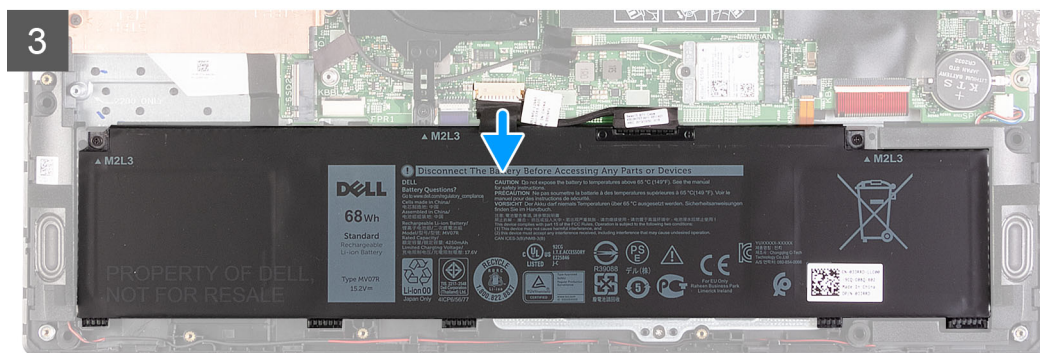
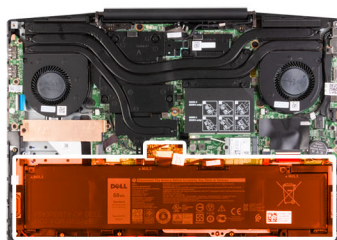
4x

1



2





Kroki

1. Poluzuj cztery śruby mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wykręć sześć śrub (M2x7) mocujących pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
⚠ OSTRZEŻENIE: Nie należy ciągnąć ani podważać pokrywę dolnej od strony zawiasów, ponieważ może to spowodować uszkodzenie pokrywę dolnej.
3. Zaczynając od lewego dolnego rogu, za pomocą rysika z tworzywa sztucznego podważ pokrywę dolną w kierunku wskazanym przez strzałki, aby uwolnić ją z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podważ pokrywę dolną i odwróć ją.
i UWAGA: Wykonaj poniższe czynności tylko w przypadku, gdy chcesz wymontować inne elementy z komputera.
5. Odłącz kabel LED od płyty głównej, jeśli dotyczy.
6. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel akumulatora od płyty głównej.
7. Obróć komputer i przytrzymaj naciśnięty przycisk zasilania przez 15 sekund, aby usunąć pozostałe ładunki elektryczne.

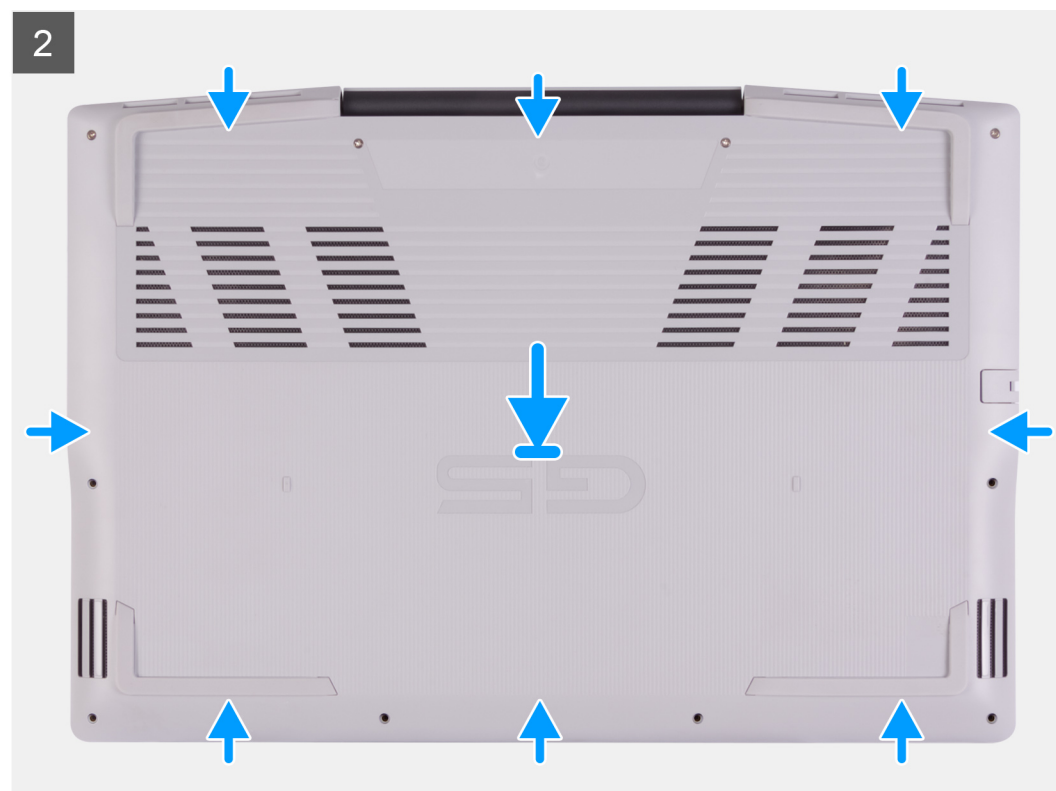
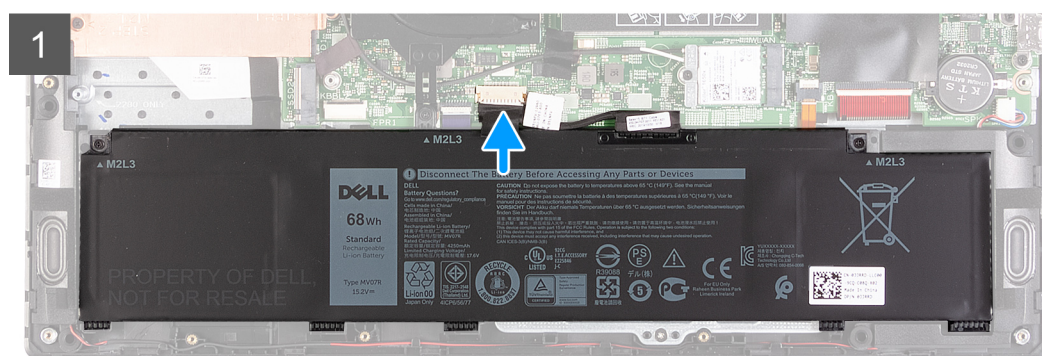
Instalowanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy dolnej.





6x
M2x7



4x



Kroki

1. Podłącz kabel akumulatora do płyty głównej, jeżeli dotyczy.
2. Podłącz kabel LED do płyty głównej, jeśli dotyczy.
3. Dopasuj otwory na śruby w pokrywie dolnej do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, a następnie umieść pokrywę na miejscu.
4. Wkręć sześć śrub (M2x7) mocujących pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Dokręć cztery śruby mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Moduł pamięci

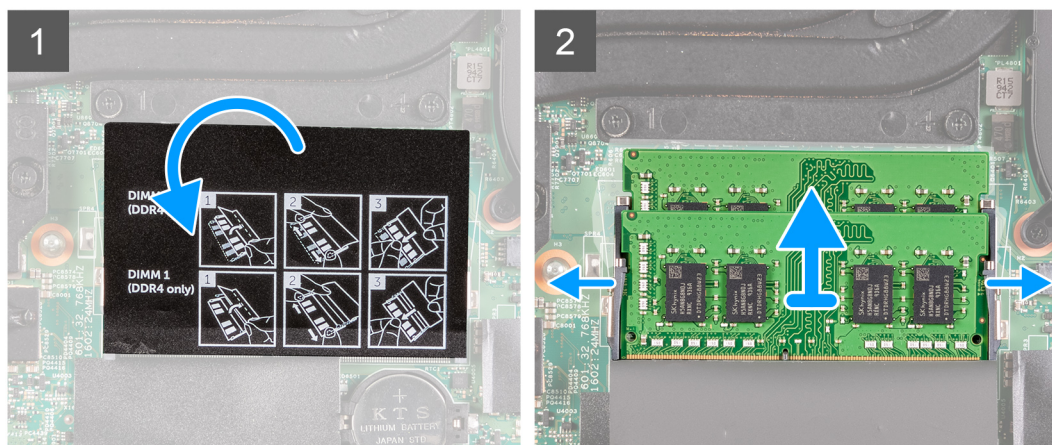
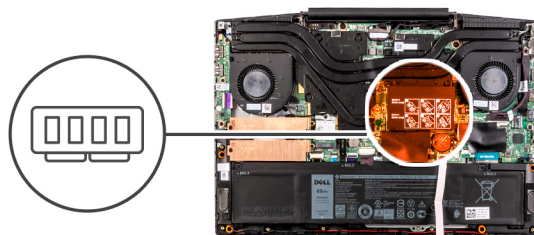
Wymontowywanie modułu pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia umiejscowienie modułów pamięci i sposób ich wymontowywania.



Kroki

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

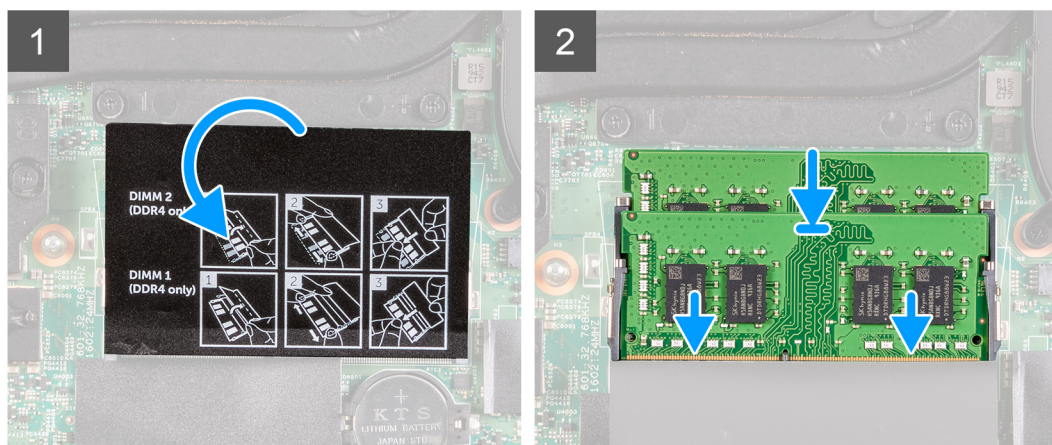
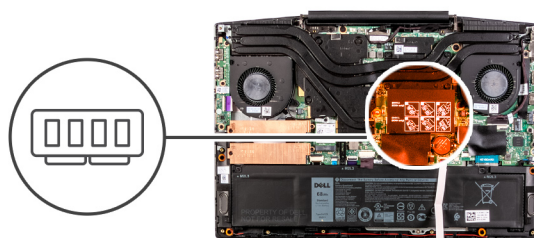
Instalowanie modułu pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułu pamięci.



Kroki

1. Obróć taśmę z mylaru, aby uzyskać dostęp do gniazda pamięci.
2. Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
3. Pewnie wsuń moduł pamięci do gniazda pod kątem.
4. Docisnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

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

Kolejne kroki

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

Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

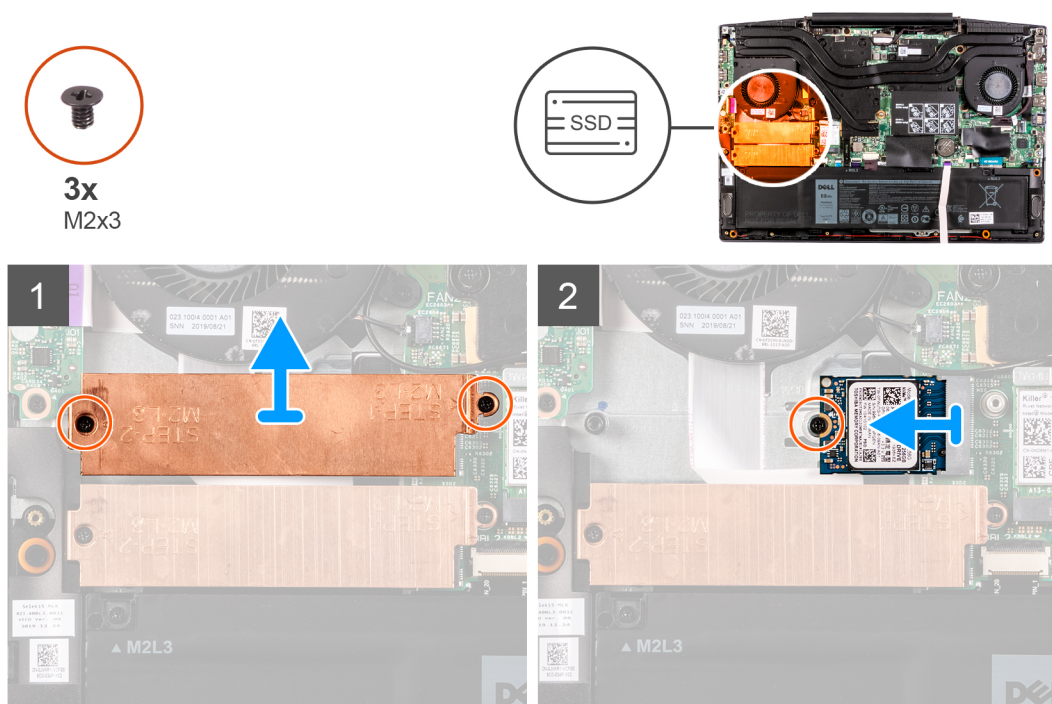
UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2.

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może być wyposażony w jeden z następujących elementów:

- Jeden dysk twardy i jeden dysk SSD 2230 lub 2280
- Jeden dysk SSD 2230 i jeden dysk SSD 2280

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe M.2 dysk SSD 2230 lub 2280.

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



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące osłonę termiczną do dysku SSD i płyty głównej.
2. Zdejmij osłonę termiczną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.
4. Przesuń i wyjmij dysk SSD z gniazda SSD1 na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2

Wymagania

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

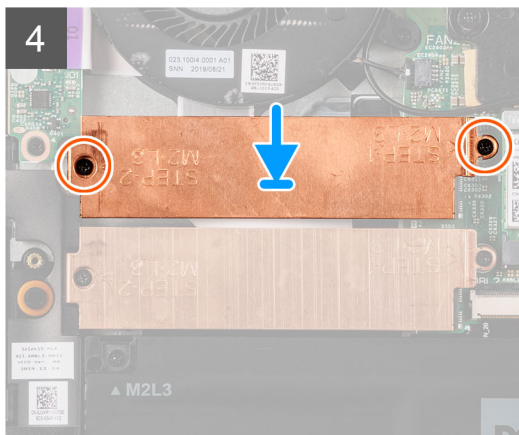
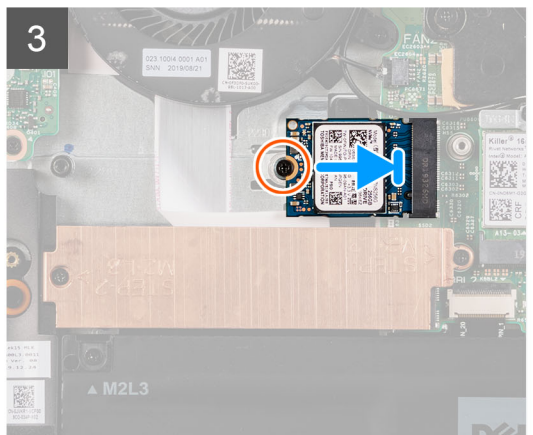
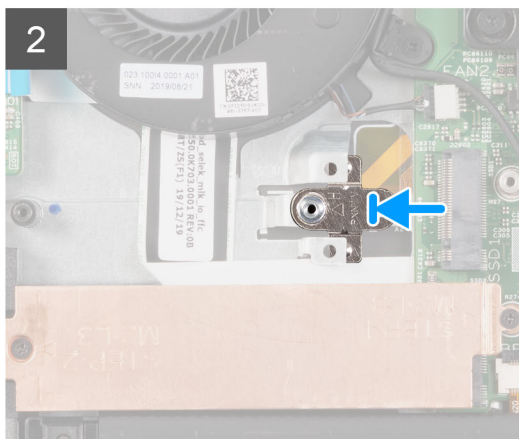
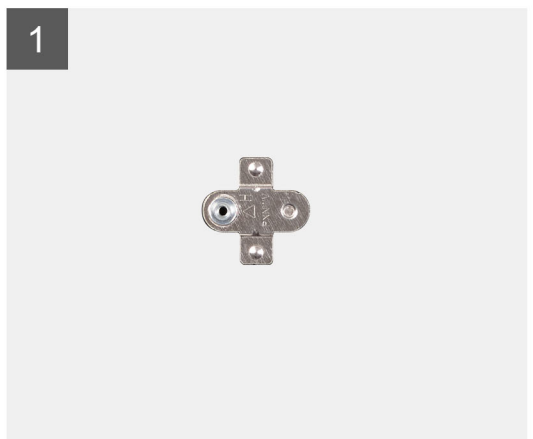
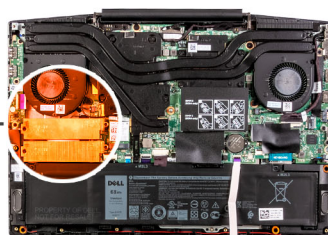
Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2.
- UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może być wyposażony w jeden z następujących elementów:
- Jeden dysk twardy i jeden dysk SSD 2230 lub 2280
 - Jeden dysk SSD 2230 i jeden dysk SSD 2280
- UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe M.2 dysk SSD 2230 lub 2280.
- UWAGA:** Zainstaluj osłonę termiczną dysku SSD, jeśli nie jest zainstalowana.

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



3x
M2x3



Kroki

1. Wsuń klamrę montażową dysku SSD do gniazda w płycie głównej, jeśli nie jest zainstalowana.
2. Dopasuj wycięcie w dysku SSD do gniazda SSD1 na płycie głównej.
3. Wsuń dysk SSD do gniazda SSD1 na płycie głównej.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD do płyty głównej.
5. Załóż osłonę termiczną na dysk SSD.
6. Dopasuj otwory na śruby w klamrze dysku SSD do otworów w płycie głównej i zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące osłonę termiczną do dysku SSD i płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2

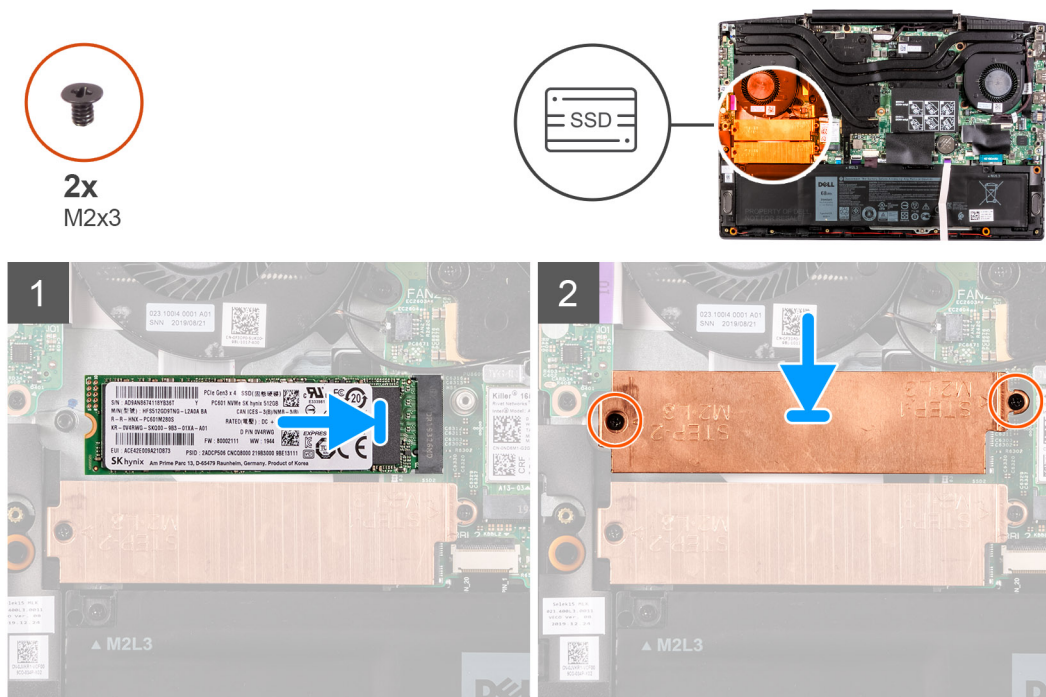
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.
- UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe M.2 dysk SSD 2230 lub 2280.

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



Kroki

1. Dopasuj wycięcia w dysku SSD do gniazda SSD2 na płycie głównej
2. Wsuń dysk SSD do gniazda SSD2 na płycie głównej.
3. Załóż klamrę na dysk SSD
4. Dopasuj otwory na śruby w klamrze dysku SSD do otworów w płycie głównej i zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące osłonę termiczną dysku SSD do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2

Wymagania

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

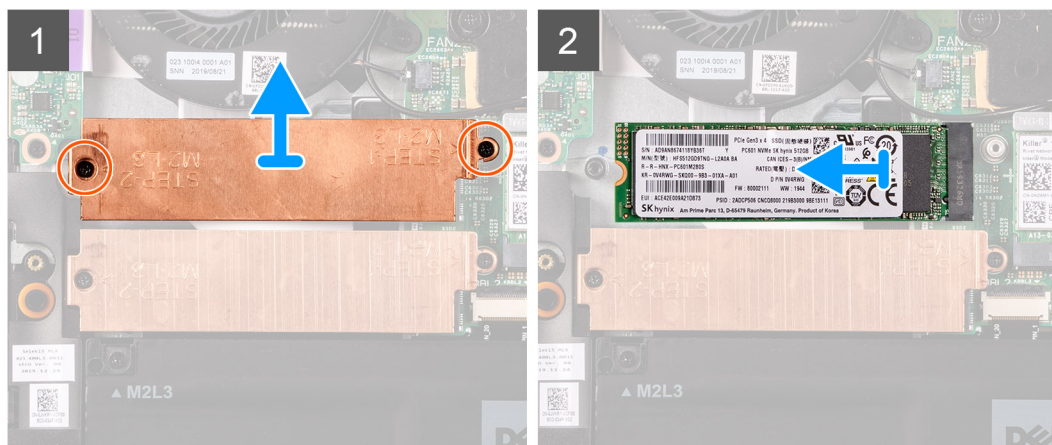
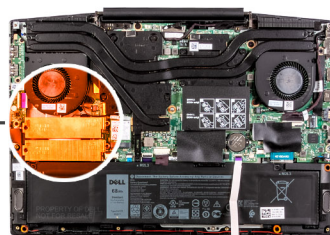
Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.
- UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe M.2 dysk SSD 2230 lub 2280.

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



2x
M2x3



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące osłonę termiczną do płyty głównej oraz zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Zdejmij osłonę termiczną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Przesuń i wyjmij dysk SSD z gniazda SSD1 na płycie głównej.

Dysk SSD — drugie gniazdo M.2

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda M.2

Wymagania

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

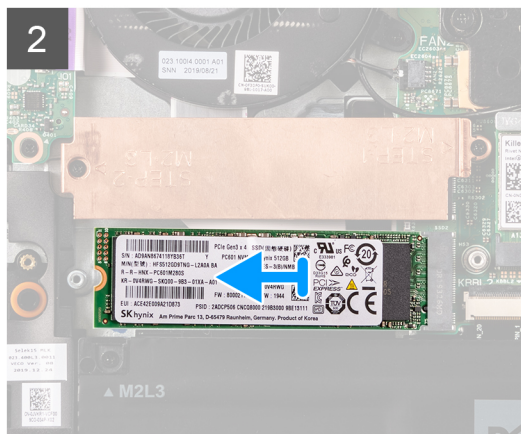
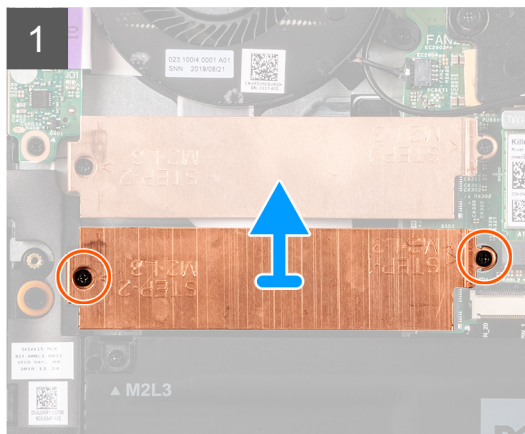
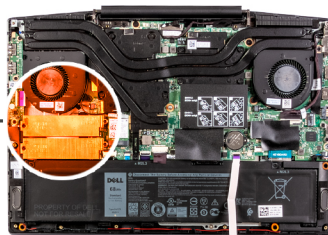
Informacje na temat zadania

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

- UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może być wyposażony w jeden z następujących elementów:
- Jeden dysk twardy i jeden dysk SSD 2230 lub 2280
 - Jeden dysk SSD 2230 i jeden dysk SSD 2280



2x
M2x3



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące klamrę modułu SSD do płyty głównej oraz zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Zdejmij klamrę z dysku SSD.
3. Przesuń i wyjmij dysk SSD z gniazda SSD2 na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe M.2

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

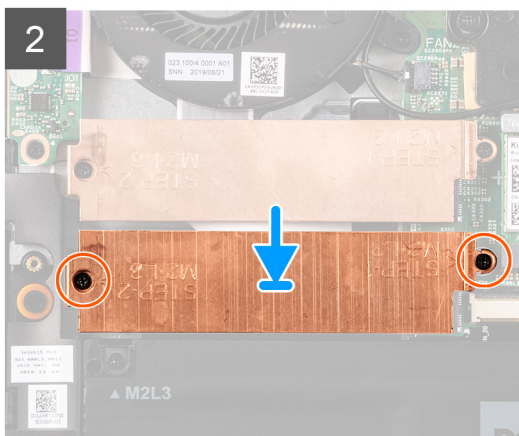
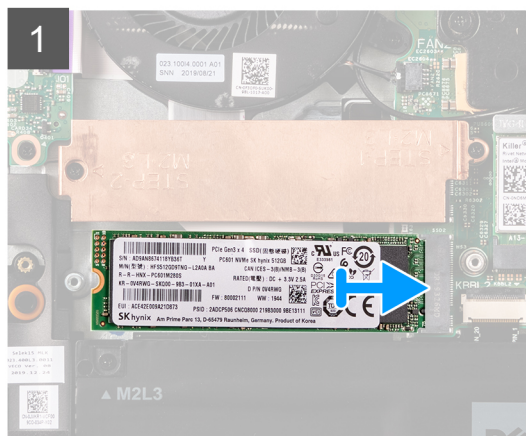
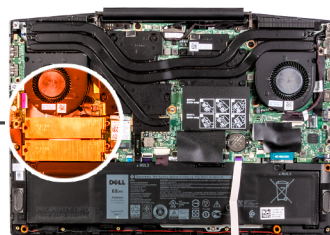
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.

UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może być wyposażony w jeden z następujących elementów:

- Jeden dysk twardy i jeden dysk SSD 2230 lub 2280
- Jeden dysk SSD 2230 i jeden dysk SSD 2280



2x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcia w dysku SSD do gniazda SSD2 na płycie głównej
2. Wsuń dysk SSD do gniazda SSD2 na płycie głównej.
3. Załóż klamrę na dysk SSD.
4. Dopasuj otwory na śruby w klamrze dysku SSD do otworów w płycie głównej i zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
5. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące osłonę termiczną dysku SSD do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Akumulator

Wymontowywanie akumulatora 3-ogniowego

Wymagania

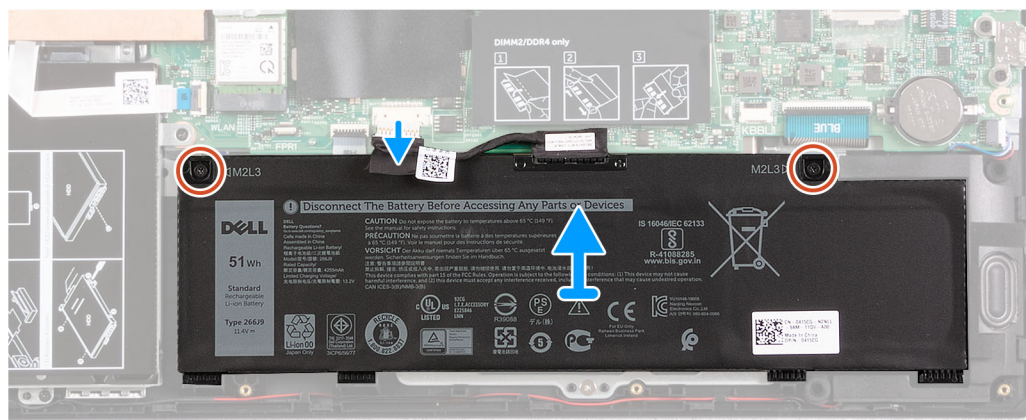
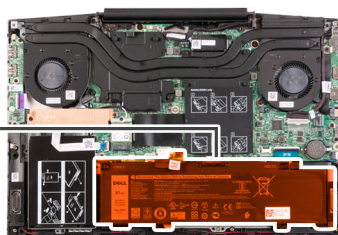
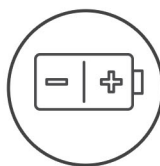
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania baterii.



2x
M2X3



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące akumulator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Odłącz kabel akumulatora od płyty głównej, jeśli dotyczy.
3. Wyjmij baterię z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie akumulatora 3-ogniwowego

Wymagania

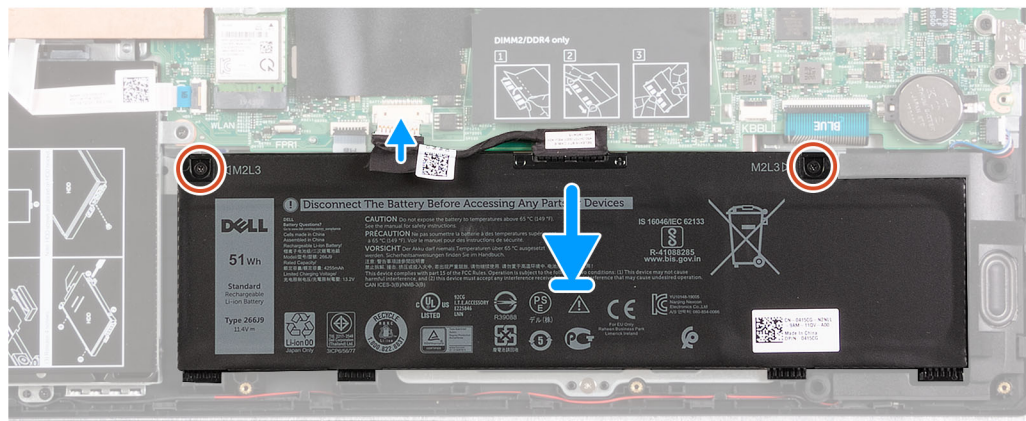
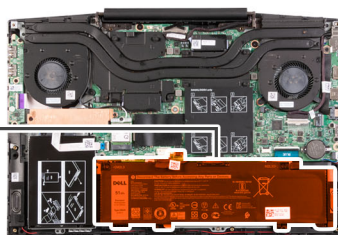
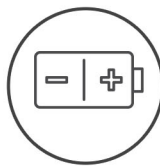
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji akumulatora.



2x
M2X3



Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w akumulatorze do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące akumulator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel akumulatora do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie baterii 4-ogniowej

Wymagania

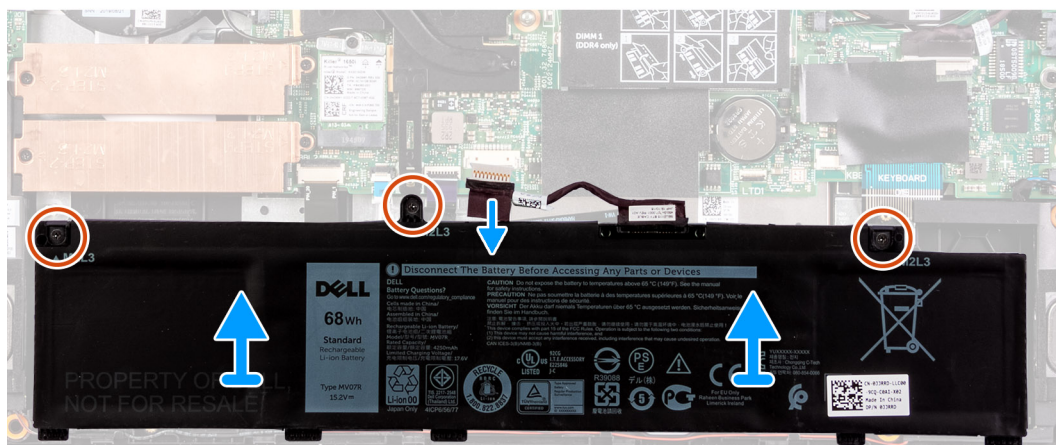
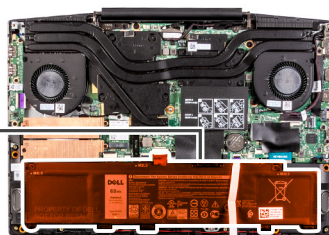
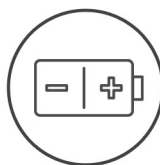
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywą dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania baterii.



3x
M2X3



Kroki

1. Wykręć trzy śruby (M2x3) mocujące baterię do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.
2. Odłącz kabel baterii od płyty głównej, jeśli dotyczy.
3. Wyjmij baterię z zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.

Instalowanie baterii 4-ogniowej

Wymagania

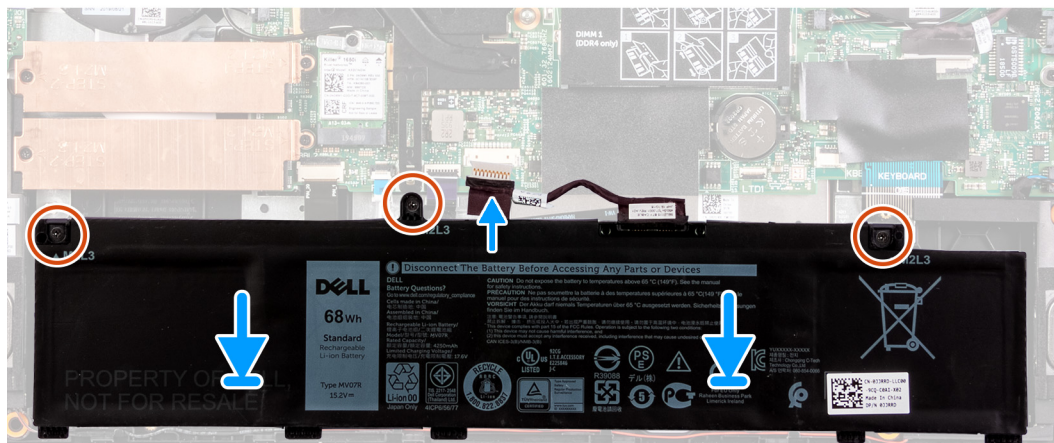
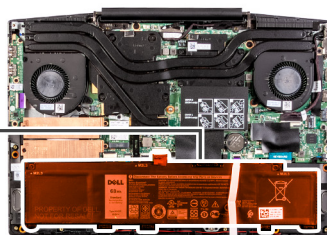
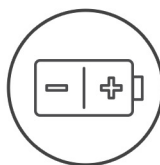
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii.



3x
M2X3



Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w baterii do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
2. Wkręć trzy śruby (M2x3) mocujące baterię do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.
3. Podłącz kabel baterii do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

karta sieci bezprzewodowej

Wymontowywanie karty sieci WLAN

Wymagania

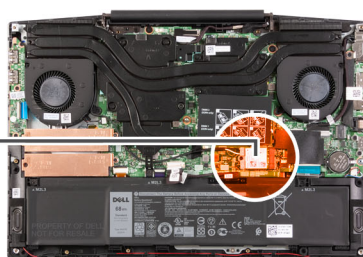
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywą dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci WLAN.



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą kartę sieci WLAN do płyty głównej.
2. Zdejmij klamrę mocującą kartę sieci WLAN do płyty głównej.
3. Odłącz kable antenowe od karty WLAN.
4. Przesuń i wyjmij kartę sieci WLAN z gniazda.

Instalowanie karty sieci WLAN

Wymagania

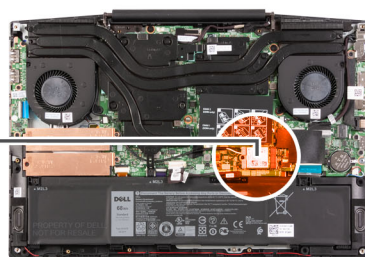
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci WLAN.



1x
M2x3



Kroki

1. Podłącz kable antenowe do karty sieci WLAN.

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

Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych

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

2. Dopasuj wycięcie na karcie sieci WLAN do wypustki w gnieździe karty sieci WLAN i wsuń kartę do gniazda pod kątem.
3. Wyrównaj wspornik karty sieci WLAN i załóż go na kartę.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą kartę sieci WLAN do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Głośniki

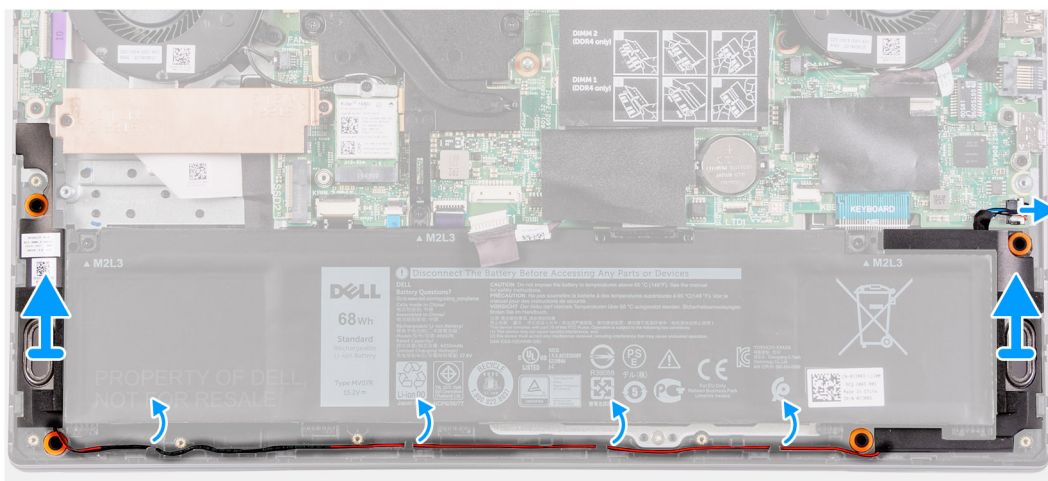
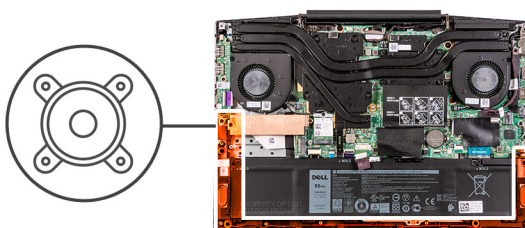
Wymontowywanie głośników

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośników.



Kroki

1. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
2. Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabla łączącego lewy i prawy głośnik, a następnie wyjmij kabel z przewodnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

 **UWAGA:** Przed wyjęciem głośników należy zwrócić uwagę na położenie gumowych pierścieni.

3. Wyjmij głośniki razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

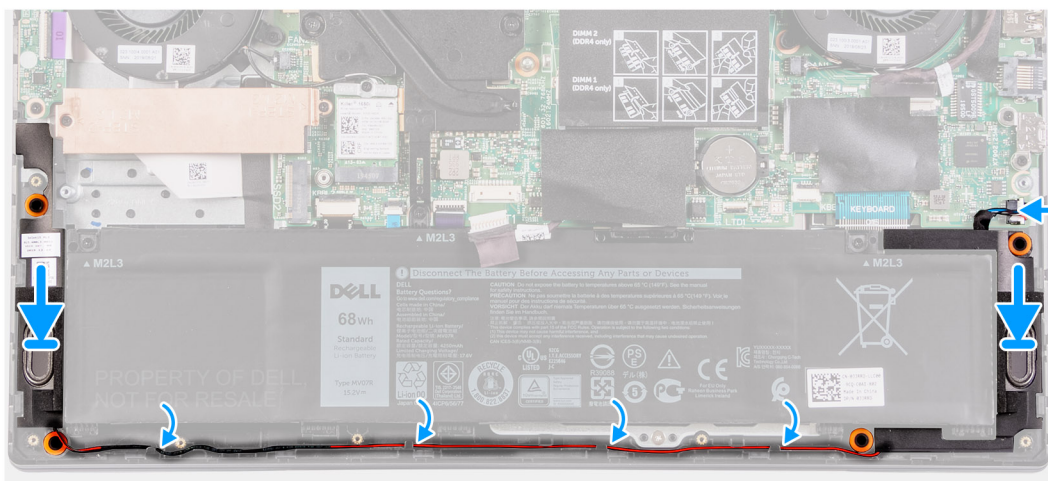
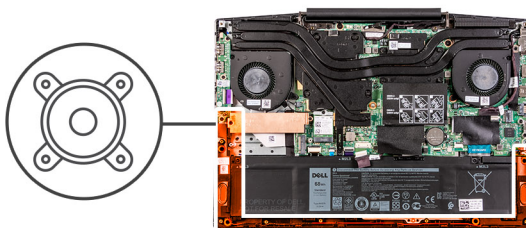
Instalowanie głośników

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
i UWAGA: Umieść gumowe pierścienie uszczelniające na miejscu, jeśli zostały przesunięte podczas wymontowywania głośników.
2. Umieść kabel głośników w prowadnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Bateria pastylkowa

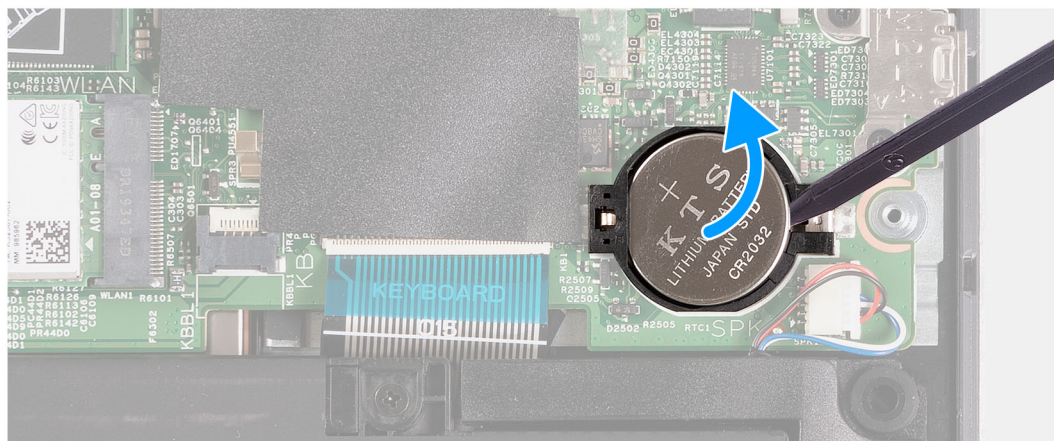
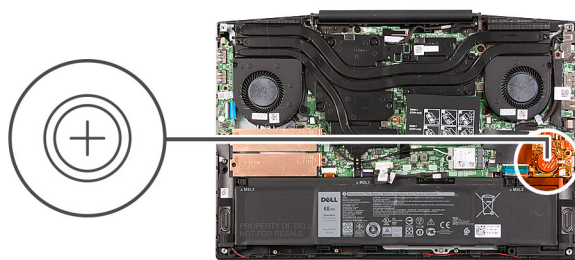
Wymontowywanie baterii pastylkowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



Kroki

Rysikiem z tworzywa sztucznego delikatnie podważ baterię pastylkową i wyjmij ją z gniazda na płycie głównej.

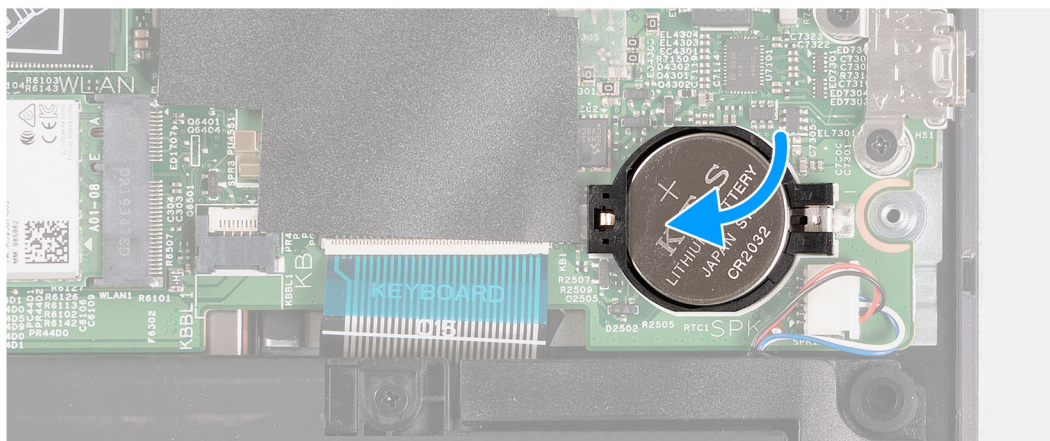
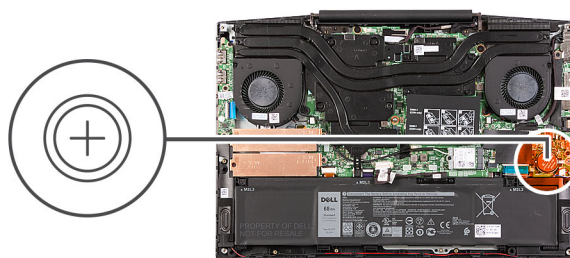
Instalowanie baterii pastylkowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii pastylkowej.



Kroki

1. Włóż baterię pastylkową do gniazda biegunem dodatnim skierowanym do góry.
2. Dociśnij baterię pastylkową, aby zatrzasknąć ją na miejscu.

Kolejne kroki

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

Złącze zasilacza

Wymontowywanie gniazda zasilacza

Wymagania

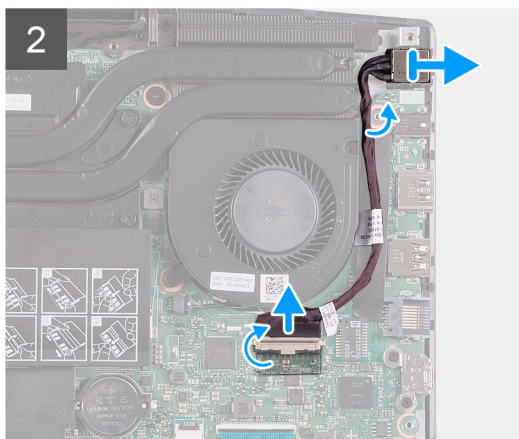
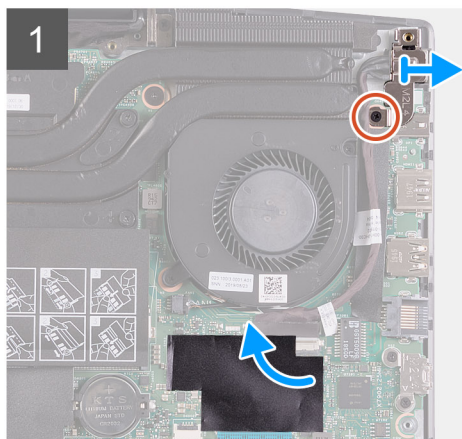
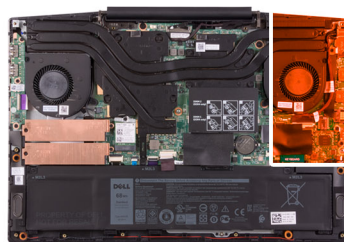
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania gniazda zasilacza.



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć z klamry gniazda zasilacza śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do płyty głównej.
2. Zdejmij klamrę gniazda zasilacza z płyty głównej.
3. Odklej taśmę z mylaru zakrywającą złącze kabla gniazda zasilacza na płycie głównej.
4. Odklej taśmę mocującą kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
5. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.
6. Wyjmij gniazdo zasilacza razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie gniazda zasilacza

Wymagania

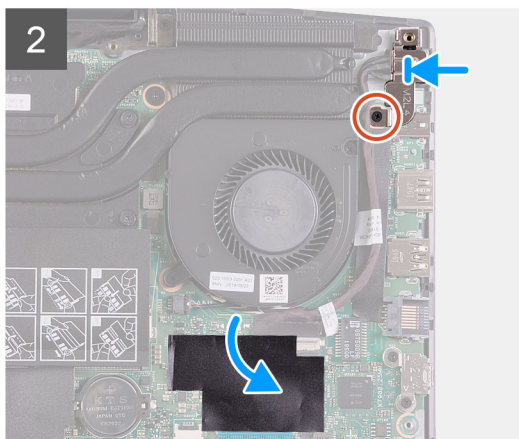
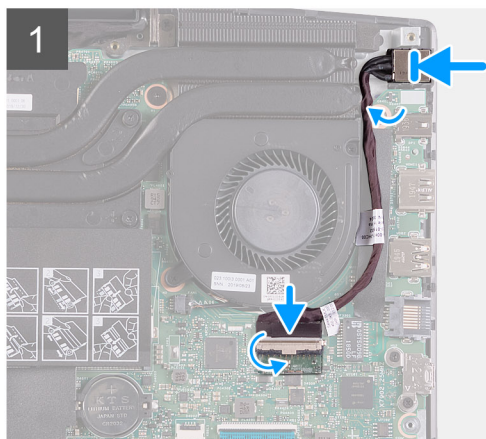
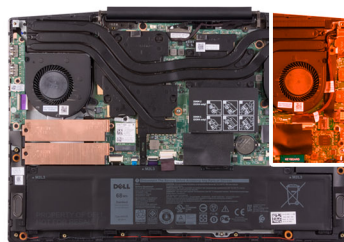
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji gniazda zasilacza.



1x
M2x3



Kroki

1. Umieść gniazdo zasilacza we wnęcie i przyklej kabel gniazda zasilacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Podłącz kabel portu zasilacza do płyty głównej.
3. Przyklej taśmę z mylaru zakrywającą złącze kabla gniazda zasilacza na płycie głównej.
4. Umieść wspornik gniazda zasilacza na gnieździe zasilacza.
5. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące wspornik gniazda zasilacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wentylatory

Wymontowywanie lewego wentylatora

Wymagania

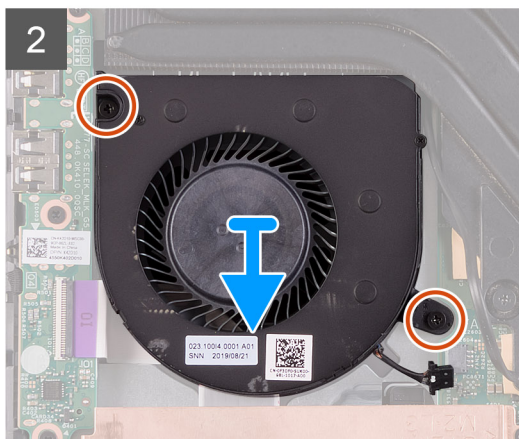
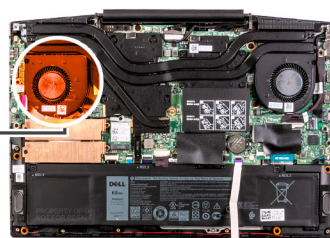
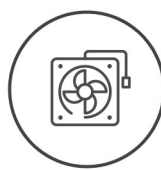
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania lewego wentylatora.



2x
M2x3



Kroki

1. Odłącz kabel wentylatora od płyty głównej.
2. Zanotuj sposób poprowadzenia kabla sieci WLAN, a następnie wyjmij kabel z lewego wentylatora.
3. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące lewy wentylator do płyty głównej.
4. Wyjmij lewy wentylator z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie lewego wentylatora

Wymagania

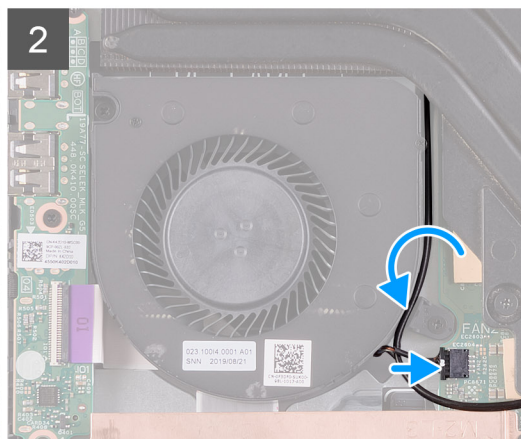
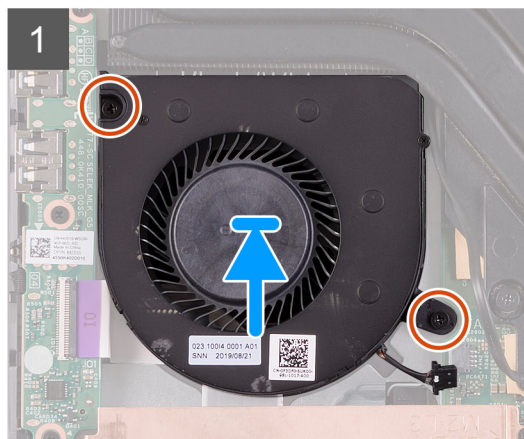
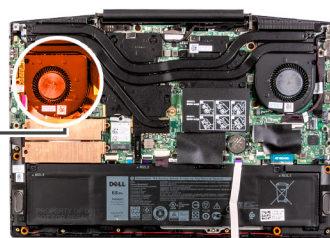
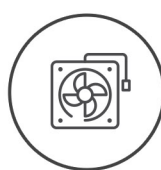
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji lewego wentylatora.



2x
M2x3



Kroki

1. Przesuń i umieść lewy wentylator na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Umieść kabel WLAN w przewodnicach na wentylatorze.
3. Podłącz kabel lewego wentylatora do płyty głównej.
4. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące lewy wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

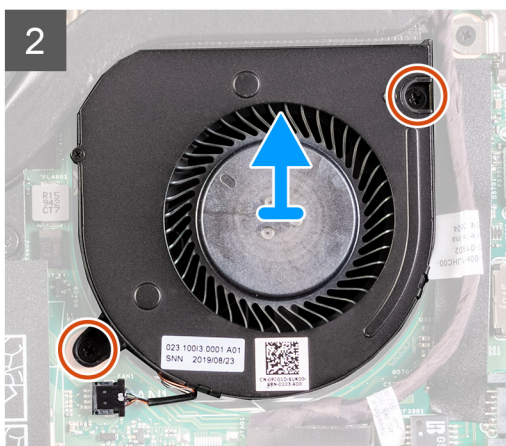
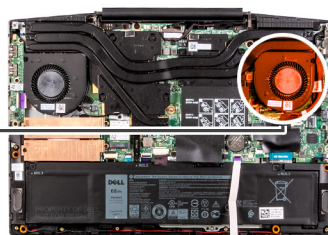
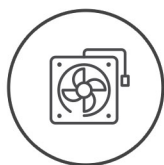
Wymontowywanie prawego wentylatora

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji prawego



wentylatora.

Kroki

1. Odłącz kabel prawego wentylatora od płyty głównej.
2. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące prawy wentylator do płyty głównej.
3. Wyjmij prawy wentylator z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie prawego wentylatora

Wymagania

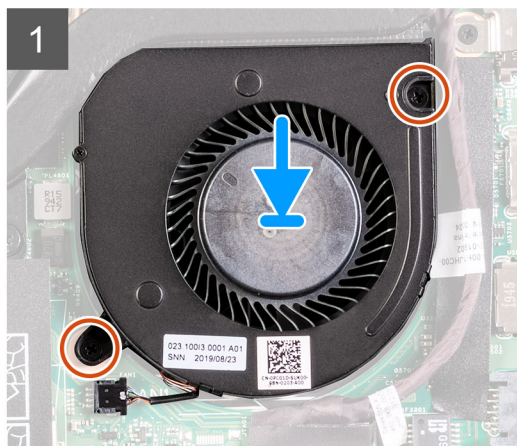
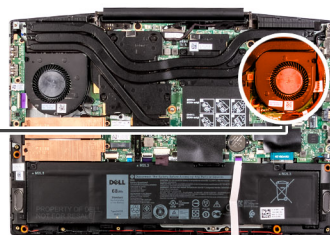
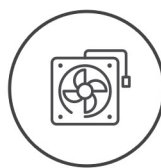
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji prawego wentylatora.



2x
M2x3



Kroki

1. Wyrównaj i umieść prawy wentylator na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące prawy wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel prawego wentylatora do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

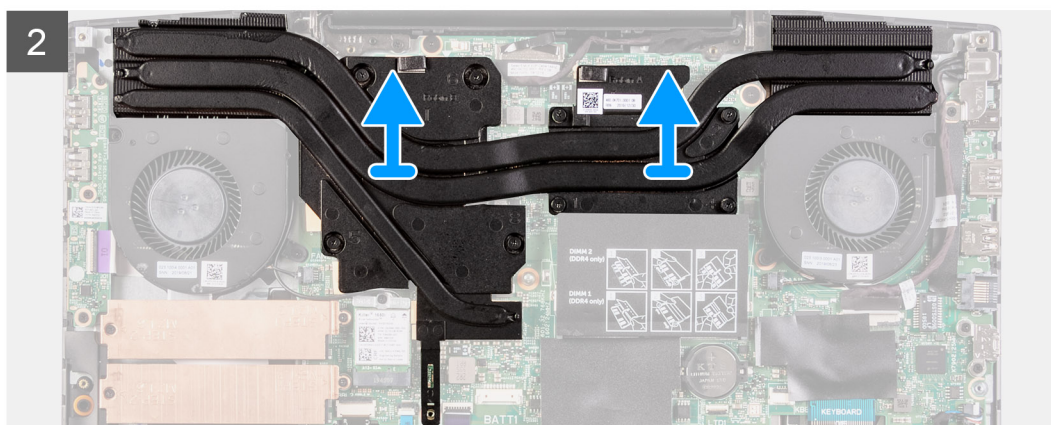
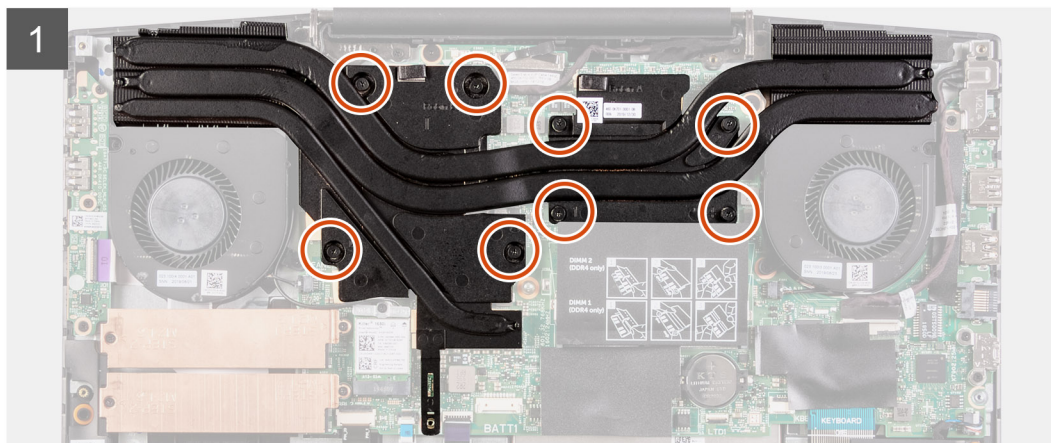
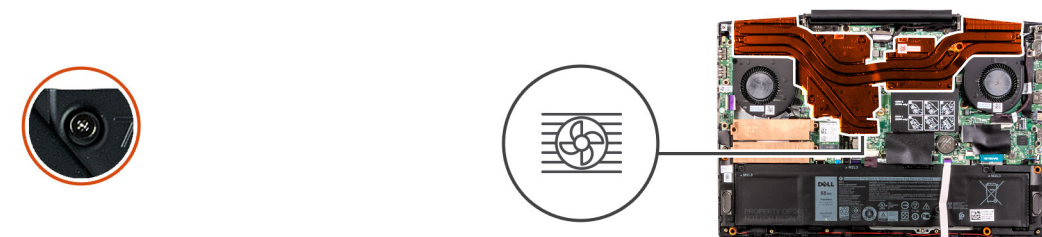


UWAGA: Radiator może się silnie nagrzewać podczas pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora należy poczekać aż wystarczająco ostygnie.

2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora.



Kroki

1. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze (8>7>6>5>4>3>2>1) poluzuj osiem śrub mocujących radiator do płyty głównej.
2. Zdejmij radiator z płyty głównej.

Instalowanie radiatora

Wymagania

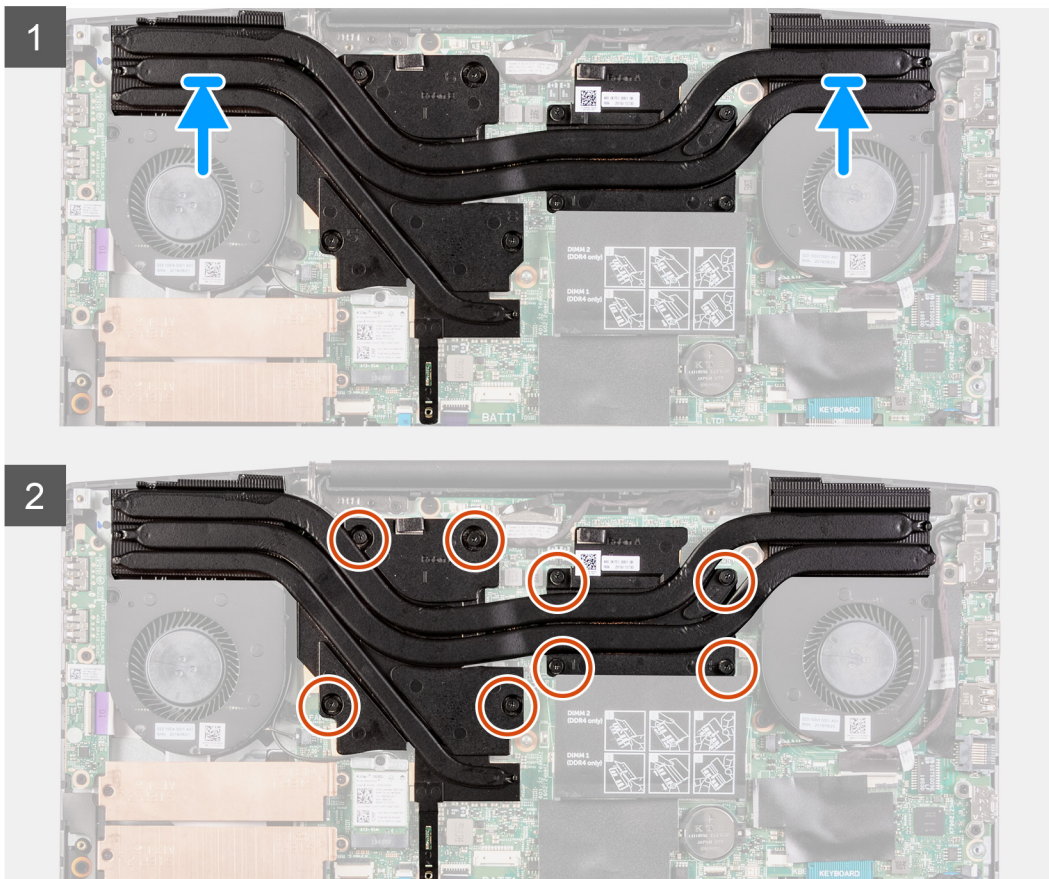
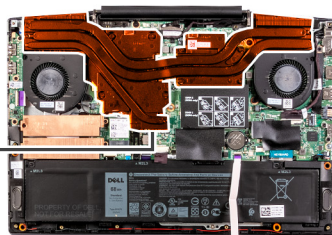
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora.

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

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



Kroki

1. Umieść radiator na płycie głównej i dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie głównej.
2. W kolejności wskazanej na radiatorze dokręć osiem śrub mocujących radiator do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Karta we/wy

Wymontowywanie płyty we/wy

Wymagania

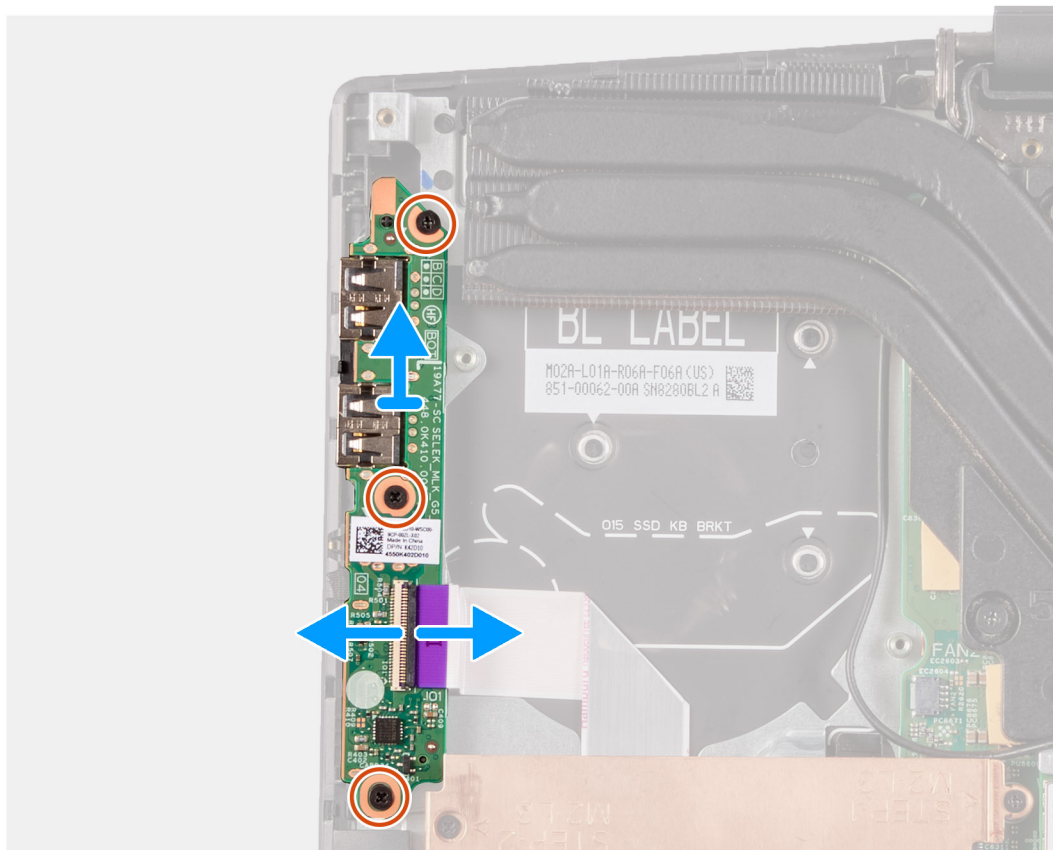
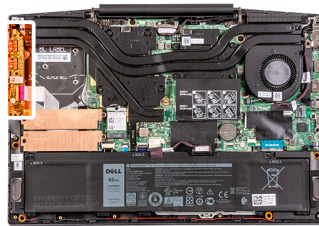
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [lewy wentylator](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty we/wy.



3x
M2x3



Kroki

1. Unieś zatrzask i odłącz kabel karty we/wy od karty we/wy.
2. Wykręć trzy śruby (M2x3) mocujące płytę we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij płytę we/wy z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie karty wejścia/wyjścia

Wymagania

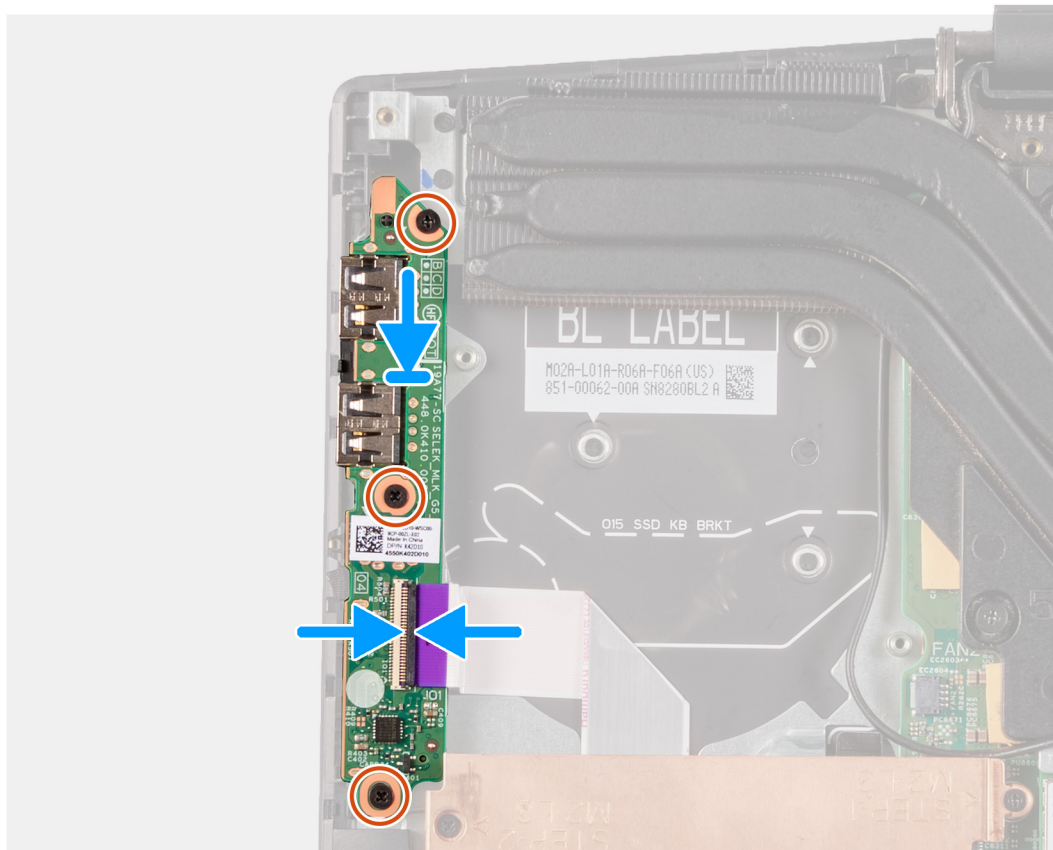
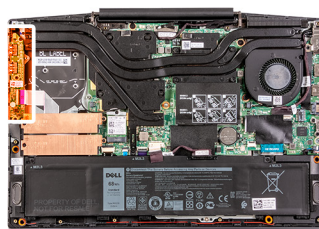
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



3x
M2x3



Kroki

1. Wyrównaj i umieść kartę we/wy w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wykręć trzy śruby (M2x3) mocujące panel we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel płyty we/wy do płyty we/wy.

Kolejne kroki

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

Zestaw wyświetlacza

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

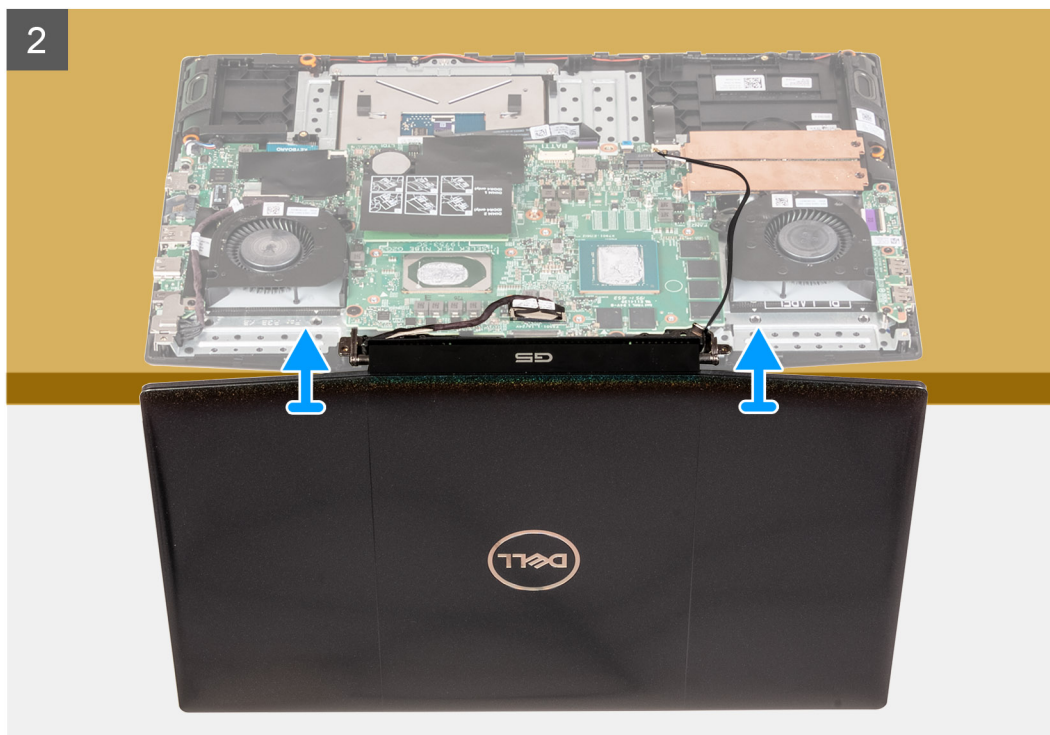
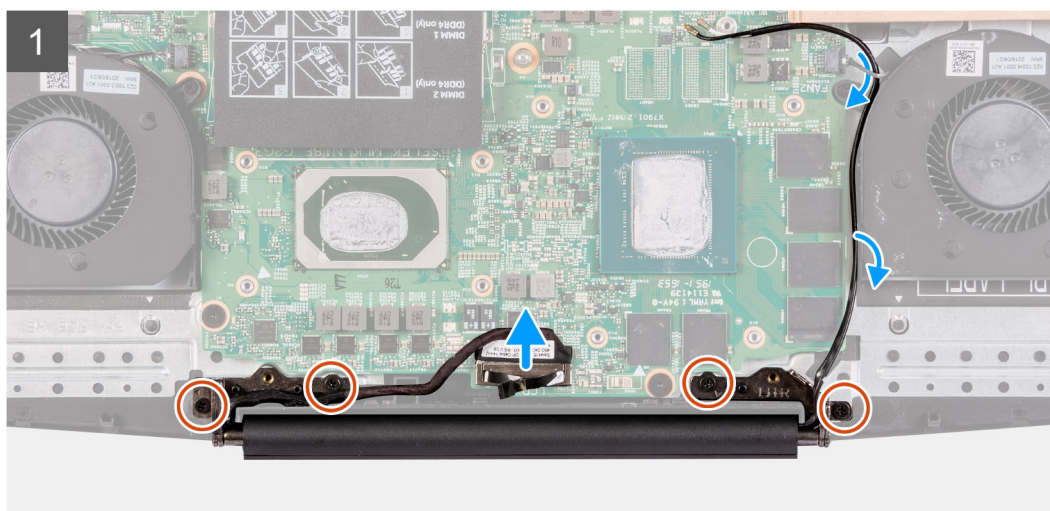
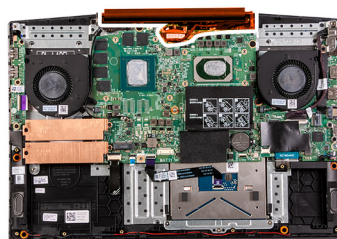
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [radiator](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wyświetlacza.



4x
M2.5x5



Kroki

1. Odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
2. Wykręć cztery śruby (M2,5x5) mocujące zawiasy wyświetlacza do płyty głównej.
3. Zdejmij zestaw wyświetlacza z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.



Instalowanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

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

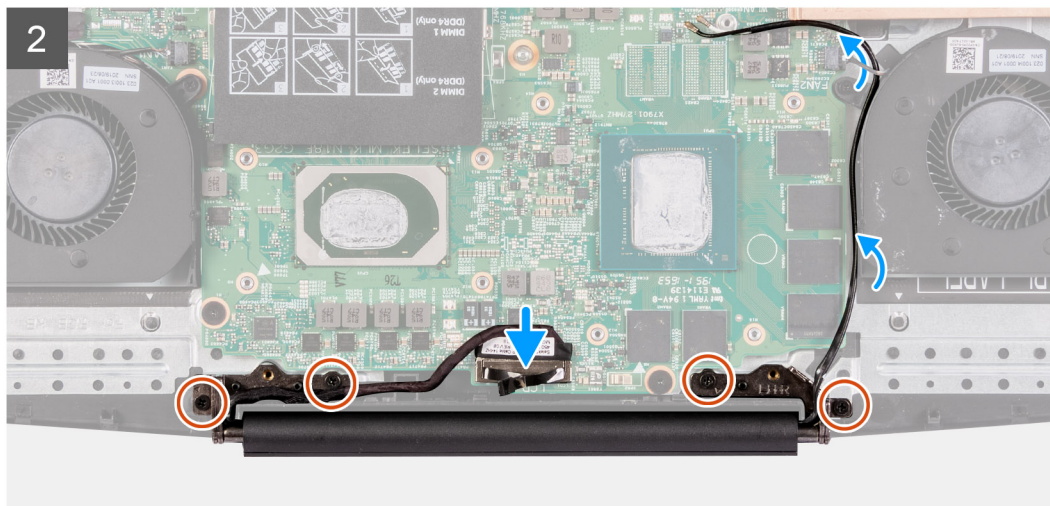
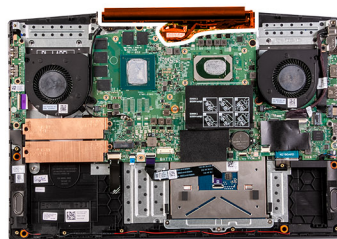
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.





4x
M2.5x5



Kroki

1. Umieść zestaw wyświetlacza na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w zawiasach wyświetlacza do otworów na śruby w płycie głównej.
3. Wkręć cztery śruby (M2,5x5) mocujące zawiasy wyświetlacza do płyty głównej.
4. Przyłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Płyta główna

Wymontowywanie płyty głównej

Wymagania

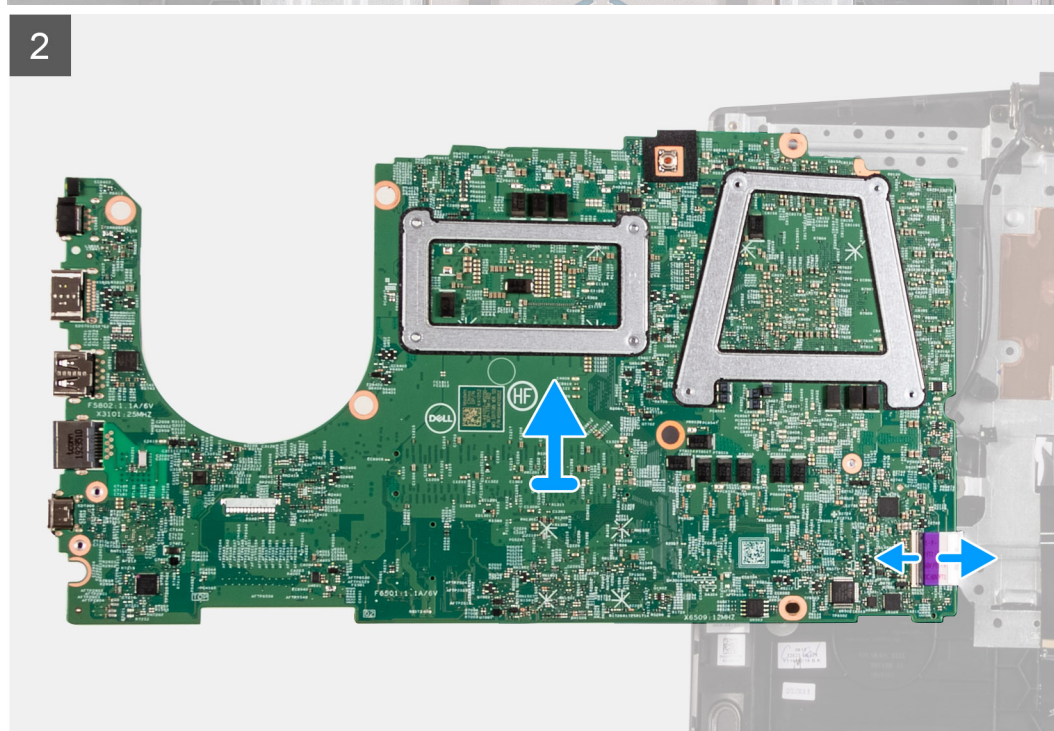
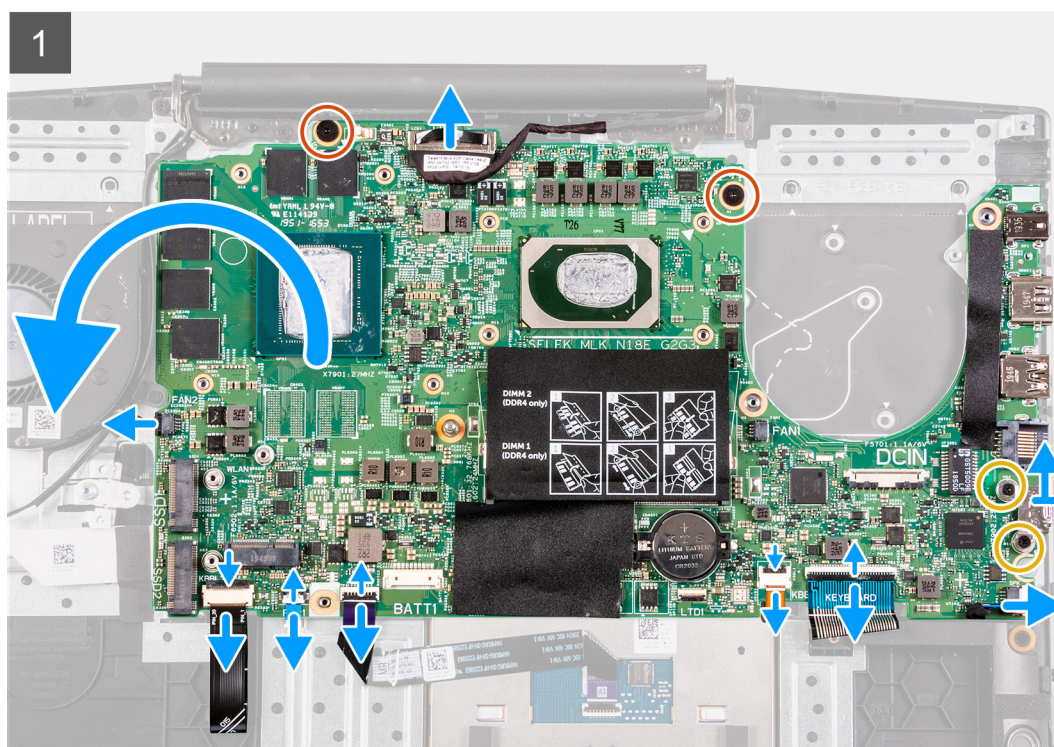
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [moduły pamięci](#).
5. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
6. Wymontuj [lewy wentylator](#).
7. Wymontuj [prawy wentylator](#).
8. Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.

OSTRZEŻENIE:

Złącze karty we/wy znajduje się pod płytą główną. Odwróć płytę główną i odłącz kabel karty we/wy od płyty głównej.



Kroki

1. Podnieś zatrzask i odłącz kabel zasilania od płyty głównej.
2. Podnieś zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty głównej.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty głównej.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
5. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące klamrę portu USB Type-C do płyty głównej.
6. Zdejmij klamrę portu USB Type-C z płyty głównej.
UWAGA: Podczas wymiany płyty głównej należy wymontować klamrę portu USB Type-C z poprzedniej płyty głównej i przenieść ją na zamienną płytę główną.
7. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
8. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące płytę główną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
9. Odwróć płytę główną i odłącz kabel karty we/wy od płyty głównej.

Instalowanie płyty głównej

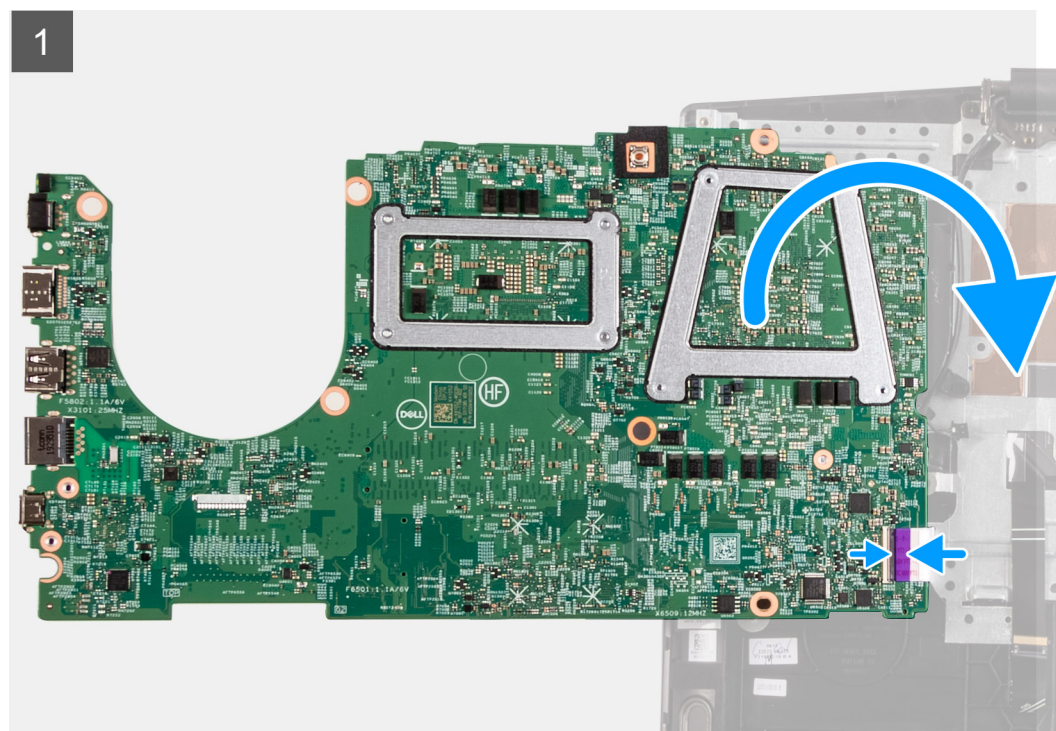
Wymagania

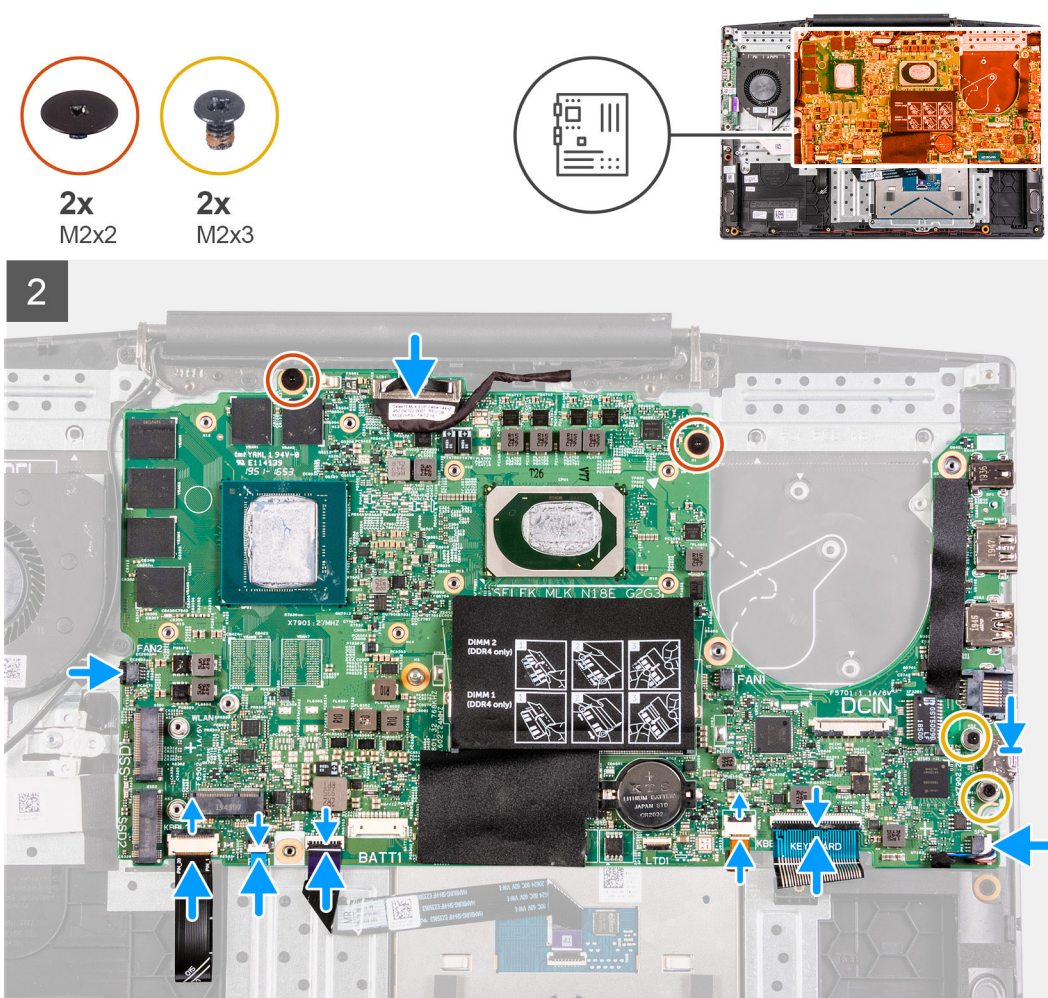
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.

- UWAGA:** Złącze karty we/wy znajduje się pod płytą główną. Odwróć płytę główną i podłącz kabel karty we/wy do płyty głównej.





Kroki

1. Podłącz kabel płyty we/wy do płyty głównej.
2. Obróć płytę główną do przodu, a następnie wyrównaj i umieść płytę główną w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące płytę główną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.
5. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące klamrę portu USB Type-C do płyty głównej.
6. Zdejmij klamrę portu USB Type-C z płyty głównej.
i UWAGA: Podczas wymiany płyty głównej należy wymontować klamrę portu USB Type-C z poprzedniej płyty głównej i przenieść ją na zamienną płytę główną.
7. Podłącz kabel touchpada do płyty głównej i zamknij zatrzask.
8. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury do płyty głównej i zamknij zatrzask.
9. Podłącz kabel klawiatury do płyty głównej i zamknij zatrzask.
10. Podłącz kabel przycisku zasilania do płyty głównej i zamknij zatrzask.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
2. Zainstaluj [prawy wentylator](#).
3. Zainstaluj [lewy wentylator](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
6. Zainstaluj [baterię](#).
7. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

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

Touchpad

Wymontowywanie touchpada

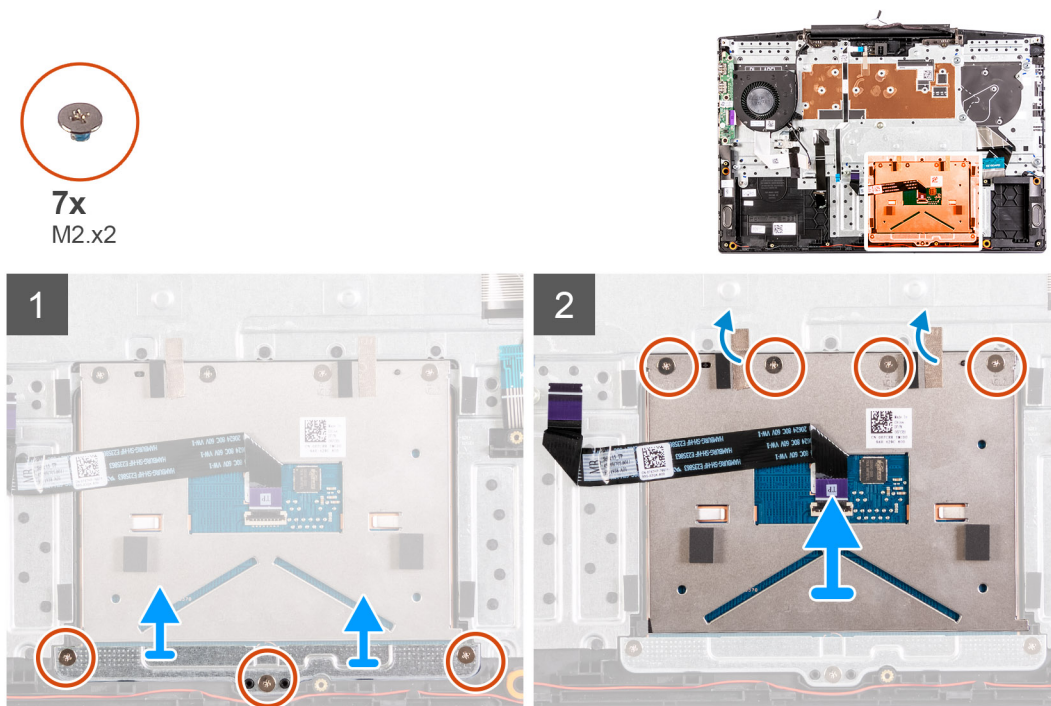
Wymagania

- Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- Wyjmij [baterię](#).
- Wymontuj [moduły pamięci](#).
- Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- Wymontuj [lewy wentylator](#).
- Wymontuj [prawy wentylator](#).
- Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
- Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).
- Wymontuj [płyte główną](#).

 **UWAGA:** Płyte główną można wyjąć wraz z radiatorem.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania touchpada.



Kroki

- Wykręć trzy śruby (M2x2) mocujące wspornik touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
- Zdejmij klamrę touchpada z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
- Odklej taśmy z touchpada.
- Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
- Zdejmij touchpad z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

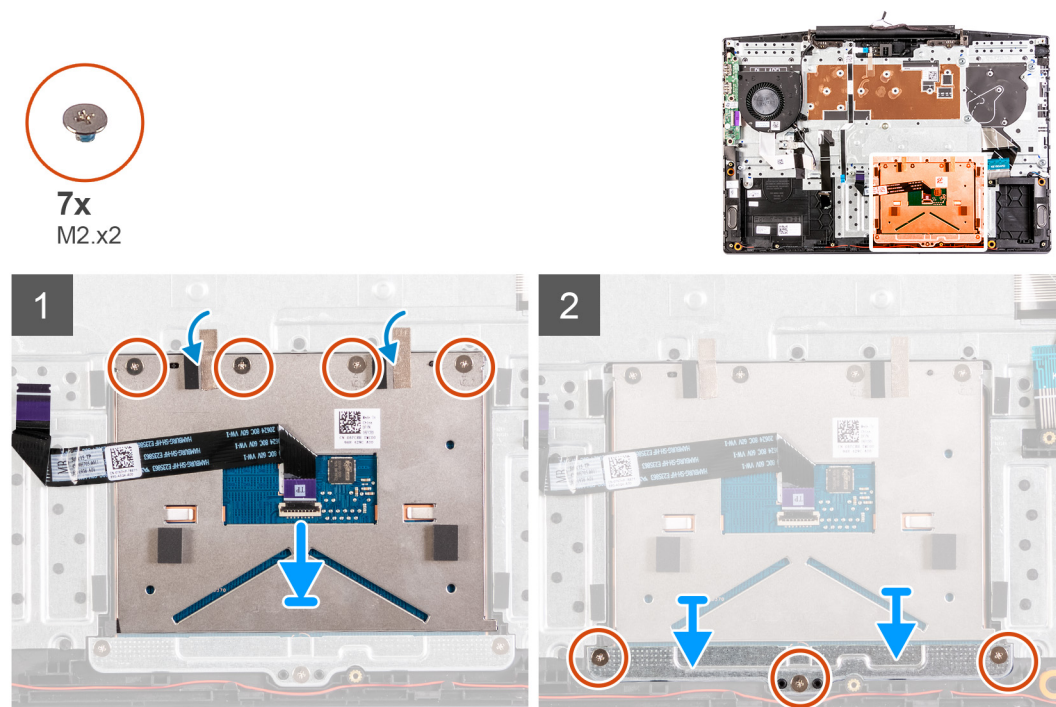
Instalowanie touchpada

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 we wnęce w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć cztery śruby (M2x2) i przyklej taśmy mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Umieść klamrę touchpada w gnieździe w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć trzy śruby (M2x2) mocujące klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę główną](#).
2. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
3. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
4. Zainstaluj [prawy wentylator](#).
5. Zainstaluj [lewy wentylator](#).
6. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Zainstaluj [moduły 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

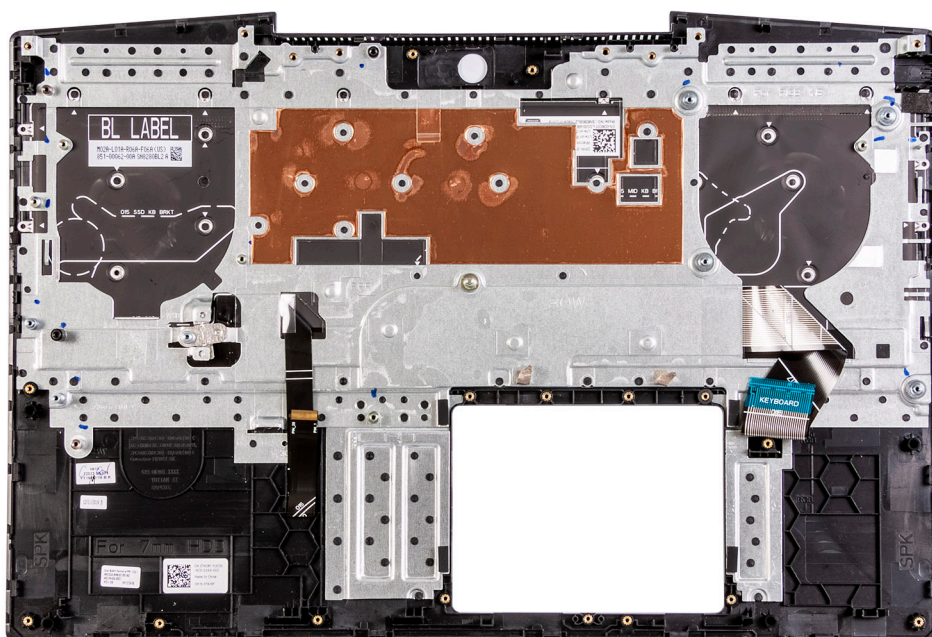
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [moduły pamięci](#).
5. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
6. Wymontuj [lewy wentylator](#).
7. Wymontuj [prawy wentylator](#).
8. Wymontuj [dysk SSD](#).
9. Wymontuj [płytę we/wy](#).
10. Wymontuj [touchpad](#).
11. Wymontuj [głośniki](#).
12. Wymontuj [radiator](#).
13. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
14. Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).
15. Wymontuj [płytę główną](#).

 **UWAGA:** Płytę główną można wyjąć wraz z radiatorem.

Informacje na temat zadania

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



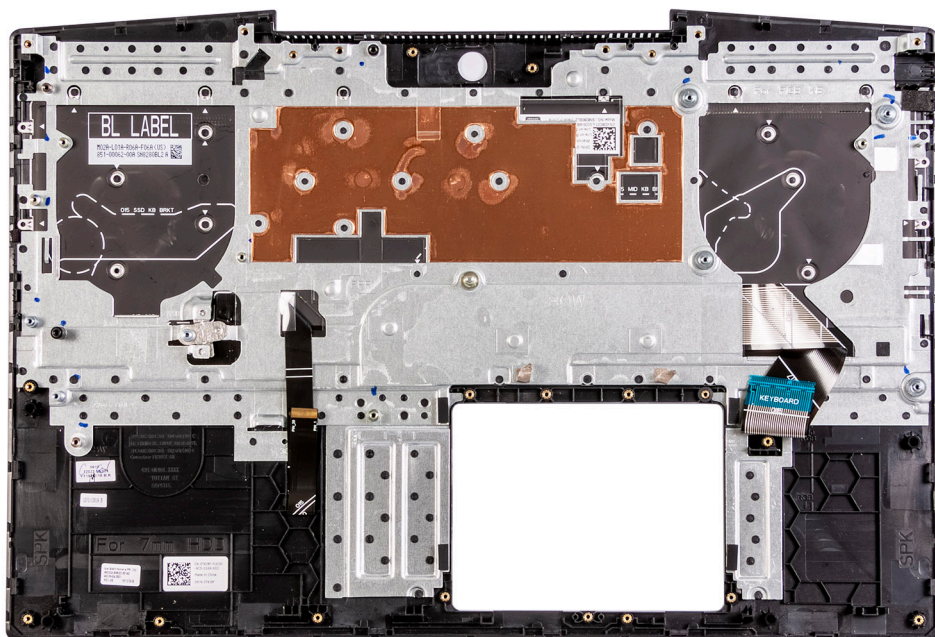
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

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 [płyte główną](#).
2. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
3. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
4. Zainstaluj [radiator](#).
5. Zainstaluj [głośniki](#).
6. Zainstaluj [touchpad](#).
7. Zainstaluj [kartę we/wy](#).
8. Zainstaluj [dysk SSD](#).
9. Zainstaluj [prawy wentylator](#).
10. Zainstaluj [lewy wentylator](#).
11. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
12. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
13. Zainstaluj [baterię](#).
14. Zainstaluj [pokrywe dolną](#).
15. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Sterowniki i pliki do pobrania

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

Program konfiguracji systemu

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

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

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

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

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

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

Kroki

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

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

Klawisze nawigacji

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

Tabela 3. Klawisze nawigacji

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejdź do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdź do następnego pola.
Enter	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łącz w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Karta	Przejdź do następnego obszaru. UWAGA: Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.
Esc	Powrót do poprzedniej strony do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — Ekran główny

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

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zaawansowane

Zaawansowane	
PowerNow! Włącz	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii dynamicznego skalowania częstotliwości i oszczędzania energii procesora AMD. Ustawienie domyślne: Włączone
Wirtualizacja	Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie technologii wirtualizacji. Ustawienie domyślne: Włączone
Zintegrowana karta sieciowa	Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera sieci LAN. Ustawienie domyślne: Włączone
Emulacja USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie emulacji USB. Funkcja ta określa sposób, w jaki system BIOS obsługuje urządzenia USB w przypadku braku systemu operacyjnego rozpoznającego takie urządzenia. Emulacja USB jest zawsze włączona podczas testu POST. UWAGA: Gdy opcja ta jest wyłączona, nie można przeprowadzić rozruchu z jakiegokolwiek urządzenia USB (dyskietki, dysku twardego lub pamięci dyskowej w postaci klucza USB).

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zaawansowane (cd.)

Zaawansowane	
Obsługa wznawiania pracy po podłączeniu urządzenia USB	Ustawienie domyślne: Włączone Pozwala włączyć wybudzanie komputera ze stanu uśpienia przez urządzenia USB lub wyłączyć tę funkcję. UWAGA: Jeśli funkcja USB PowerShare jest włączona, urządzenie podłączone do złącza USB PowerShare nie może wybudzić komputera.
Tryb napędów SATA	Ustawienie domyślne: Wyłączone Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych SATA.
Ostrzeżenia dotyczące zasilacza	Ustawienie domyślne: AHCI Pozwala określić, czy komputer powinien wyświetlać ostrzeżenie w przypadku korzystania z zasilacza nieobsługiwanego przez komputer.
Zachowanie klawiszy funkcyjnych	Ustawienie domyślne: Włączone Umożliwia przypisanie klawiszowi funkcyjnemu zachowania klawisza funkcyjnego lub multimedialnego.
Podświetlenie klawiatury	Ustawienie domyślne: Klawisz multimedialny Umożliwia konfigurowanie trybu działania funkcji podświetlenia klawiatury.
Podświetlenie klawiatury przy zasilaniu sieciowym	Ustawienie domyślne: Jasne Określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz sieciowy.
Podświetlenie klawiatury przy zasilaniu bateryjnym	Ustawienie domyślne: 1 minuta Określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy komputer jest zasilany z baterii.
Kondycja akumulatora	Ustawienie domyślne: 1 minuta Wyświetla informacje o kondycji akumulatora.
Kamera	Umożliwia włączanie i wyłączanie kamery. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Konfiguracja zasilania z akumulatora	Umożliwia skonfigurowanie ustawień ładowania baterii przy użyciu wstępnie wybranego niestandardowego czasu rozpoczęcia i zakończenia ładowania. Wartość domyślna: Adaptacyjne
Zaawansowany tryb ładowania baterii	Umożliwia włączenie zaawansowanej konfiguracji ładowania akumulatora od początku dnia do określonego czasu. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Obsługa niezależnej jednostki przetwarzania grafiki	Włącza niezależną jednostkę przetwarzania grafiki komputera. Ustawienie domyślne: Włączone
SmartShift	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii SmartShift. Ustawienie domyślne: Włączone
Konserwacja	
Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu	Włącza lub wyłącza funkcję usuwania danych przy następnym uruchomieniu komputera.

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zaawansowane (cd.)

Zaawansowane	
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	Ustawienie domyślne: Wyłączone Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.
Automatyczne odzyskanie systemu BIOS	Umożliwia automatyczne odzyskanie systemu BIOS bez działań ze strony użytkownika. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist	
Próg automatycznego przywracania systemu operacyjnego	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery. Ustawienie domyślne: 2
Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego	Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu. Ustawienie domyślne: Wyłączone

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia

Zabezpieczenia	
Stan hasła administratora	Wyświetlany, gdy hasło administratora jest czyste lub ustawione.
Stan hasła systemu	Wyświetlany, jeśli hasło systemowe jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione
Plakietka identyfikacyjna	Umożliwia ustawianie numeru środka trwałego.
Hasło administratora	Pozwala na ustawienie hasła administratora. Hasło administratora umożliwia kontrolę dostępu do programu konfiguracji systemu.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawienie hasła systemowego. Hasło systemowe umożliwia kontrolę dostępu do komputera podczas rozruchu.
Zmiana hasła	Umożliwia włączenie lub wyłączenie możliwości zmiany hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Ustawienie domyślne: dozwolone
Computrace	Umożliwia włączanie lub wyłączanie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software. Ustawienie domyślne: Dezaktywuj
Blokada uwierzytelniania SID dysków samoszyfrujących	Włącza lub wyłącza blokadę uwierzytelniania SID dysków samoszyfrujących. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Pominięcie interfejsu PPI dla polecenia blokady uwierzytelniania SID dysków samoszyfrujących	Jeśli brak własności napędu, a ustawienie ppiypassforblocksid jest włączone, system BIOS wymaga podania danych przez użytkownika podczas wysyłania polecenia blokady uwierzytelniania SID do dysków samoszyfrujących. Jeśli opcja ppiypassforblocksid jest wyłączona, system BIOS nie wymaga podania danych przez użytkownika podczas wysyłania polecenia blokady uwierzytelniania SID. Ustawienie domyślne: Wyłączone

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia (cd.)

Zabezpieczenia	
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	Umożliwia włączanie i wyłączanie modułu TPM oprogramowania wewnętrznego. Ustawienie domyślne: Włączone
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Gdy opcja jest włączona, umożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów funkcji BIOS PPI kierowanych do użytkownika przy wysłaniu polecenia Wyczyść. Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Aktualizacje oprogramowania układowego za pośrednictwem UEFI Capsule	Umożliwia włączanie i wyłączanie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule. Ustawienie domyślne: Włączone
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Umożliwia włączanie i wyłączanie konfiguracji funkcji platformy na systemach klienckich marki Dell z obsługą funkcji WSMT w systemie BIOS. Ustawienie domyślne: Włączone

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — Menu Uruchamianie

Uruchamianie	
Szybkie uruchamianie	Umożliwia włączanie i wyłączanie opcji szybkiego uruchamiania. Ustawienie domyślne: minimalne
Bezpieczny rozruch	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji bezpiecznego rozruchu. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Wczytywanie modułów Option ROM w trybie Legacy	Umożliwia włączanie i wyłączanie wczytywania modułów Option ROM w trybie Legacy Ustawienie domyślne: Wyłączone
Opcja listy startowej	Wyświetla listę dostępnych opcji rozruchu. Ustawienie domyślne: UEFI
Próba uruchomienia w trybie Legacy	Umożliwia włączanie i wyłączanie uruchamiania w trybie Legacy. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Opcja dodawania ścieżki rozruchu w przeglądarce plików	Umożliwia dodanie opcji rozruchu.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zamykanie

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

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 9. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

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

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

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

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

 **UWAGA:** Funkcja hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu jest wyłączona.

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Kroki

- Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia** i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia**.
- 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (').
- Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
- Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
- Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.
Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

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

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

Czyszczenie ustawień CMOS

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Wymontuj **pokrywę dolną**.
2. Wykonaj **procedurę wymontowywania baterii pastylkowej**, aby odłączyć baterię pastylkową od płyty głównej.
3. Oczekaj minutę.
4. Wykonaj **procedurę instalacji baterii pastylkowej**, aby podłączyć baterię pastylkową do płyty głównej.
5. Zainstaluj **pokrywę dolną**.

Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

Informacje na temat zadania

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

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

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Kroki

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

 **UWAGA:** Jeśli nie znasz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji SupportAssist, aby automatycznie zidentyfikować komputer. Możesz również użyć identyfikatora produktu lub ręcznie znaleźć model komputera.
3. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**. Rozwiń pozycję **Znajdź sterowniki**.
4. Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
5. Z menu rozwijanego **Kategoria** wybierz pozycję **BIOS**.

- Wybierz najnowszą wersję systemu BIOS i kliknij przycisk **Pobierz**, aby pobrać plik z systemem BIOS na komputer.
- Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik aktualizacji systemu BIOS.
- Kliknij dwukrotnie ikonę pliku aktualizacji systemu BIOS i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Więcej informacji zawiera artykuł [000124211](#) z bazy wiedzy na stronie www.dell.com/support.

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Kroki

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

Ładowanie systemu BIOS z menu jednorazowego uruchamiania F12

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

Informacje na temat zadania

Aktualizacje systemu BIOS

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

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

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

Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego rozruchu

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

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

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

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

Kroki

- Wyłącz komputer i podłącz do niego nośnik USB z plikiem aktualizacji.
- Włącz komputer i naciśnij klawisz F12, aby uzyskać dostęp do menu jednorazowego rozruchu. Za pomocą myszy lub klawiszy strzałek zaznacz opcję aktualizacji systemu BIOS, a następnie naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlone menu narzędzia aktualizacji systemu BIOS.
- Kliknij pozycję **Aktualizuj z pliku**.

4. Wybierz zewnętrzne urządzenie USB.
5. Po wybraniu pliku kliknij dwukrotnie docelowy plik aktualizacji, a następnie naciśnij przycisk **Prześlij**.
6. Kliknij opcję **Aktualizuj system BIOS**. Komputer uruchomi się ponownie, aby zaktualizować system BIOS.
7. Po zakończeniu aktualizacji systemu BIOS komputer znowu uruchomi się ponownie.

Rozwiązywanie problemów

Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi

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

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

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

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

- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
- Należy rozładować baterię przed wyjęciem go z systemu. Aby rozładować baterię, odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i korzystaj z systemu wyłącznie na zasilaniu z baterii. Gdy urządzenie nie będzie włączać się po naciśnięciu przycisku zasilania, bateria będzie całkowicie rozładowana.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkodzać 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 spęczniałej 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 spęczniałej baterii w notebooku.
- Spęczniałe baterie objęte gwarancją należy zwrócić do firmy Dell w zatwierdzonym pojemniku przewoźnym (dostarczonym przez firmę Dell) w celu zachowania zgodności z przepisami transportowymi. Spęczniałe baterie nieobjęte gwarancją należy zutylizować w zatwierdzonym centrum recyklingu. Aby uzyskać pomoc i dalsze instrukcje, skontaktuj się z zespołem pomocy firmy Dell Support pod adresem <https://www.dell.com/support>.
- Uwaga: użycie baterii innej firmy niż Dell lub niezgodnej z urządzeniem może zwiększyć ryzyko pożaru lub wybuchu. Do wymiany należy używać wyłącznie zgodnej baterii zakupionej od firmy Dell, która jest przeznaczona do pracy z komputerem firmy Dell. W posiadanym komputerze nie wolno używać baterii pochodzących z innych komputerów. Zawsze należy kupować oryginalne baterie dostępne na stronie <https://www.dell.com> lub w inny sposób dostarczane przez firmę Dell.

Baterie litowo-jonowe mogą 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](#).

Test diagnostyczny SupportAssist

Informacje na temat zadania

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

- Uruchamianie testów automatycznie lub w trybie interaktywnym.
- Powtarzanie testów

- Wyświetlanie i zapisywanie wyników testów
 - Wykonywanie wyczerpujących testów z dodatkowymi opcjami oraz wyświetlanie dodatkowych informacji o wykrytych awariach urządzeń.
 - Wyświetlanie komunikatów o stanie z informacjami o pomyślnym lub niepomyślnym zakończeniu testów.
 - Wyświetlanie komunikatów o błędach z informacjami o problemach wykrytych podczas testowania sprzętu.
- UWAGA:** Testy niektórych urządzeń wymagają interwencji użytkownika. Podczas wykonywania testów diagnostycznych nie należy odchodzić od komputera.

Więcej informacji zawiera sekcja [SupportAssist — test wydajności systemu przed rozruchem](#).

Przywracanie systemu operacyjnego

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

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

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

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

Systemowe lampki diagnostyczne

Lampka stanu akumulatora

Wskazuje stan zasilania i ładowania akumulatora.

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

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

Nie świeci

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

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

Na przykład kontrolka stanu zasilania i stanu 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 akumulatora oraz powiązane problemy.

Tabela 10. Kody lampek LED

Znaczenie kontrolki diagnostycznych	Opis problemu
2,1	Błąd procesora
2,2	Płyta główna: awaria systemu BIOS lub pamięci ROM (Read Only Memory)
2,3	Nie wykryto pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,4	Awaria pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty głównej lub chipsetu
2,7	Usterka wyświetlacza

Tabela 10. Kody lampek LED (cd.)

Znaczenie kontrolki diagnostycznych	Opis problemu
3,1	Awaria baterii pastylkowej
3,2	Awaria PCI, karty graficznej lub chipa grafiki
3,3	Nie odnaleziono obrazu przywracania
3,4	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy
3,5	Awaria szyny zasilającej
3,6	Niekompletna aktualizacja systemu BIOS

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.

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.

Uwalnianie ładunków elektrycznych

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

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

Tabela 11. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	www.dell.com
Aplikacja My Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz Contact Support, a następnie naciśnij klawisz Enter.
Pomoc online dla systemu operacyjnego	www.dell.com/support/windows
Dostęp do najważniejszych rozwiązań, diagnostyki, sterowników i plików do pobrania, a także filmów, podręczników i dokumentów z informacjami dotyczącymi danego komputera.	Komputer Dell jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag lub kodem obsługi ekspresowej. Zasoby wsparcia dotyczące komputera Dell można znaleźć, wpisując kod Service Tag lub kod obsługi ekspresowej na stronie www.dell.com/support . Więcej informacji na temat znajdowania kodu Service Tag zawiera artykuł Znajdowanie kodu Service Tag komputera .
Artykuły z bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem	1. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support. 2. Na pasku menu w górnej części strony pomocy technicznej wybierz opcję Pomoc techniczna > Baza wiedzy. 3. W polu wyszukiwania na stronie bazy wiedzy wpisz słowo kluczowe, temat lub numer modelu, a następnie kliknij lub stuknij ikonę wyszukiwania, aby wyświetlić powiązane artykuły.

Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell, zobacz www.dell.com/contactdell.

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

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