

Inspiron 5405

Instrukcja serwisowa



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

Rodzdział 1: Serwisowanie komputera.....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	7
Zestaw serwisowy ESD.....	7
Transportowanie wrażliwych elementów.....	8
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	8
 Rodzdział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów.....	 10
Zalecane narzędzia.....	10
Wykaz śrub.....	10
Główne elementy komputera Inspiron 14 5405.....	11
pokrywa dolna.....	13
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	13
Instalowanie pokrywy dolnej.....	15
Akumulator.....	17
Wymontowywanie baterii 3-ogniowej.....	17
Instalowanie baterii 3-ogniowej.....	18
Wymontowywanie baterii 4-ogniowej.....	19
Instalowanie baterii 4-ogniowej.....	19
Moduły pamięci.....	20
Wymontowywanie modułów pamięci.....	20
Instalowanie modułów pamięci.....	21
Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2.....	23
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2.....	23
Instalowanie dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2.....	23
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2.....	24
Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.....	25
Instalowanie klamry montażowej SSD w pierwszym gnieździe M.2.....	26
Dysk SSD — drugie gniazdo M.2.....	27
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda M.2.....	27
Instalowanie dysku SSD 2230 w drugim gnieździe M.2.....	28
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda M.2.....	30
Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.....	31
Instalowanie klamry montażowej SSD w drugim gnieździe M.2.....	32
karta sieci bezprzewodowej.....	33
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	33
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	34
Wentylator.....	36
Wymontowywanie wentylatora.....	36
Instalowanie wentylatora.....	37
Bateria pastylkowa.....	38
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	38
Instalowanie baterii pastylkowej.....	38

Radiator.....	39
Wymontowywanie radiatora.....	39
Instalowanie radiatora.....	40
Zestaw wyświetlacza.....	41
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	41
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	43
Złącze zasilacza.....	45
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	45
Instalowanie gniazda zasilacza.....	46
Głośniki.....	47
Wymagowanie głośników (w konfiguracji z baterią 3-ogniową).....	47
Instalowanie głośników (konfiguracja z baterią 3-ogniową).....	48
Wymagowanie głośników (konfiguracja z baterią 4-ogniową).....	49
Instalowanie głośników (konfiguracja z baterią 4-ogniową).....	50
Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	52
Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	52
Instalowanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	52
Touchpad.....	53
Wymontowywanie touchpada.....	53
Instalowanie touchpada.....	54
Karta we/wy.....	56
Wymontowywanie panelu we/wy.....	56
Instalowanie panelu we/wy.....	56
Płyta główna.....	57
Wymontowywanie płyty głównej.....	57
Instalowanie płyty głównej.....	59
Zestaw podparcia dłoni i klawiatury.....	61
Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	61
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	62
Rodzdział 3: Sterowniki i pliki do pobrania.....	63
Rodzdział 4: Program konfiguracji systemu.....	64
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	64
Klawisze nawigacji.....	64
Opcje konfiguracji systemu.....	65
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	69
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	69
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	70
Czyszczenie ustawień CMOS.....	70
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	70
Aktualizowanie systemu BIOS.....	71
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	71
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	71
Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12.....	71
Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker.....	72
Rodzdział 5: Rozwiązywanie problemów.....	73
Test diagnostyczny SupportAssist.....	73

Wbudowany autotest (BIST).....	73
Systemowe lampki diagnostyczne.....	74
Przywracanie systemu operacyjnego.....	74
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.....	75
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	75
Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset).....	75
Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	77

Serwisowanie komputera

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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

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

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

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

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

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

 **OSTRZEŻENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy okresowo dotykać 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.

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

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

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

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

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

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

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

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

Zestaw serwisowy ESD

Najczęściej używany jest niemonitorowany zestaw serwisowy. Każdy zestaw serwisowy zawiera trzy główne elementy — matę antystatyczną, pasek na nadgarstek i przewód łączący.

Elementy zestawu serwisowego ESD

Zestaw serwisowy ESD zawiera następujące elementy:

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

Ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi — podsumowanie

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

Transportowanie wrażliwych elementów

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

Po zakończeniu serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Przykręć wszystkie śruby i sprawdź, czy wewnątrz komputera nie pozostały żadne nieużywane śruby.

2. Podłącz do komputera wszelkie urządzenia zewnętrzne, peryferyjne i kable odłączone przed rozpoczęciem pracy.
3. Zainstaluj karty pamięci, dyski i wszelkie inne elementy wymontowane przed rozpoczęciem pracy.
4. Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

Wymontowywanie i instalowanie elementów

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

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Śrubokręt krzyżakowy nr 0
- 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

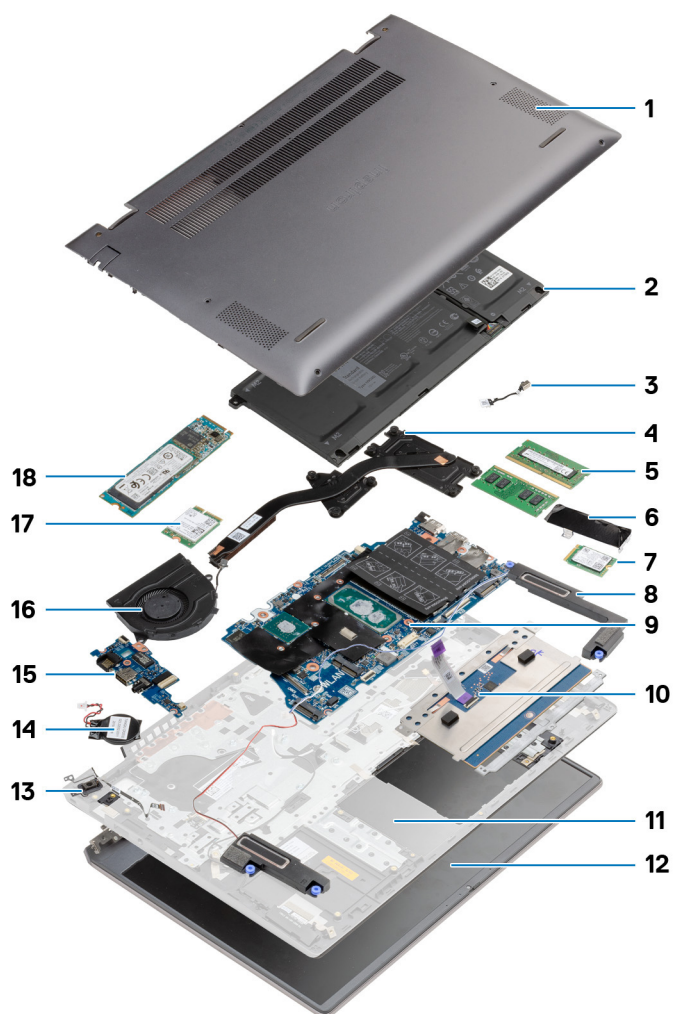
Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Pokrywa dolna	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x4	5	
Pokrywa dolna	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x7 (śruba mocująca)	2	
Bateria	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	• Bateria 3-ogniowa: 4 • Bateria 4-ogniowa: 5	
Ośłona cieplna dysku SSD	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Klamra dysku SSD	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M1,6x2,5	1	
Dysk SSD	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	1 na dysk SSD	
Wentylator	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	2	
Klamra karty sieci bezprzewodowej	Płyta główna	M2x3	1	
Touchpad	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	2	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Klamra touchpada	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M1,6x2	3	
Klamra przycisku zasilania	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	1	
Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2,5	2	
Gniazdo zasilacza	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Klamra portu USB 3.2 Type-C	Płyta główna	M2x3	2	
Zawiasy wyświetlacza	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2,5x5	4	
Panel we/wy	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Płyta główna	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	2	

Główne elementy komputera Inspiron 14 5405

Na poniższej ilustracji przedstawiono główne elementy komputera Inspiron 14 5405.



1. Pokrywa dolna
2. Bateria
3. gniazdo zasilacza
4. Radiator
5. moduł pamięci
6. klamra dysku SSD
7. Dysk SSD M.2 2230
8. Głośniki
9. płyta główna
10. touchpad
11. zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek
12. Zestaw wyświetlacza
13. Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych
14. bateria pastylkowa
15. Karta we/wy
16. Wentylator
17. karta sieci bezprzewodowej
18. Dysk SSD M.2 2280

pokrywa dolna

Wymontowywanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy dolnej.

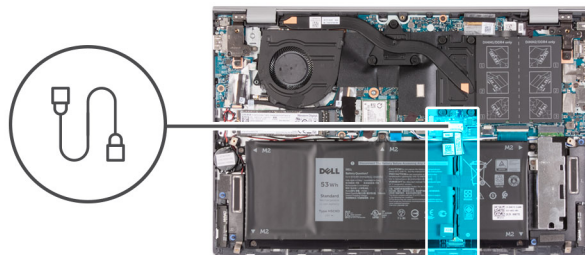
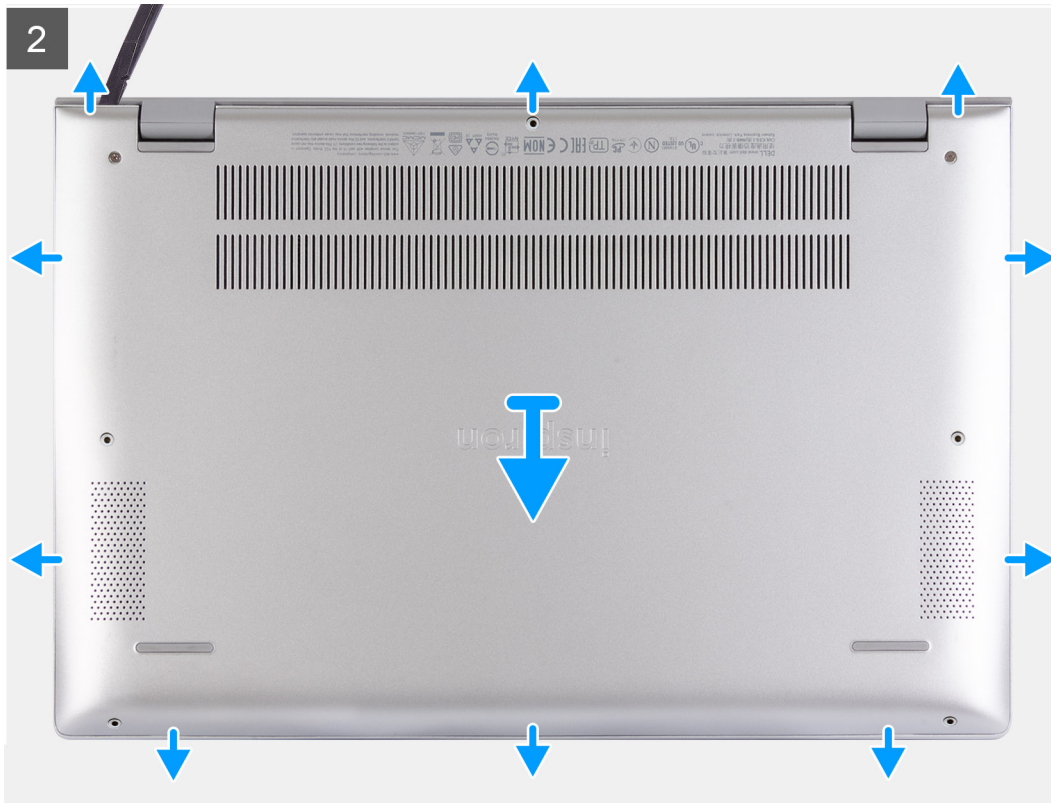


2x
M2x8



5x
M2x4





Kroki

1. Poluzuj dwie śruby mocujące (M2x7), aby uwolnić pokrywę dolną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wykręć pięć śrub (M2x4) mocujących pokrywę dolną do klawiatury i podpórki na nadgarstek.

3. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ pokrywę dolną, zaczynając przy zawiasach wyświetlacza i kontynuując wzdłuż boków.
4. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
5. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez pięć sekund, aby uziemić komputer i usunąć pozostałe ładunki elektryczne.

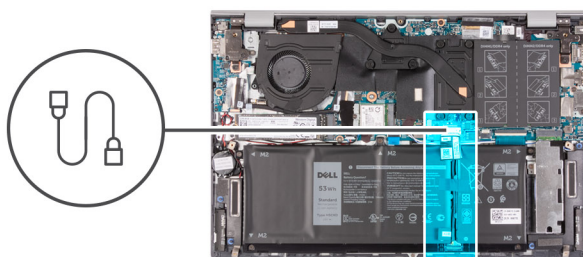
Instalowanie pokryw dolnej

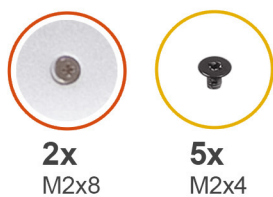
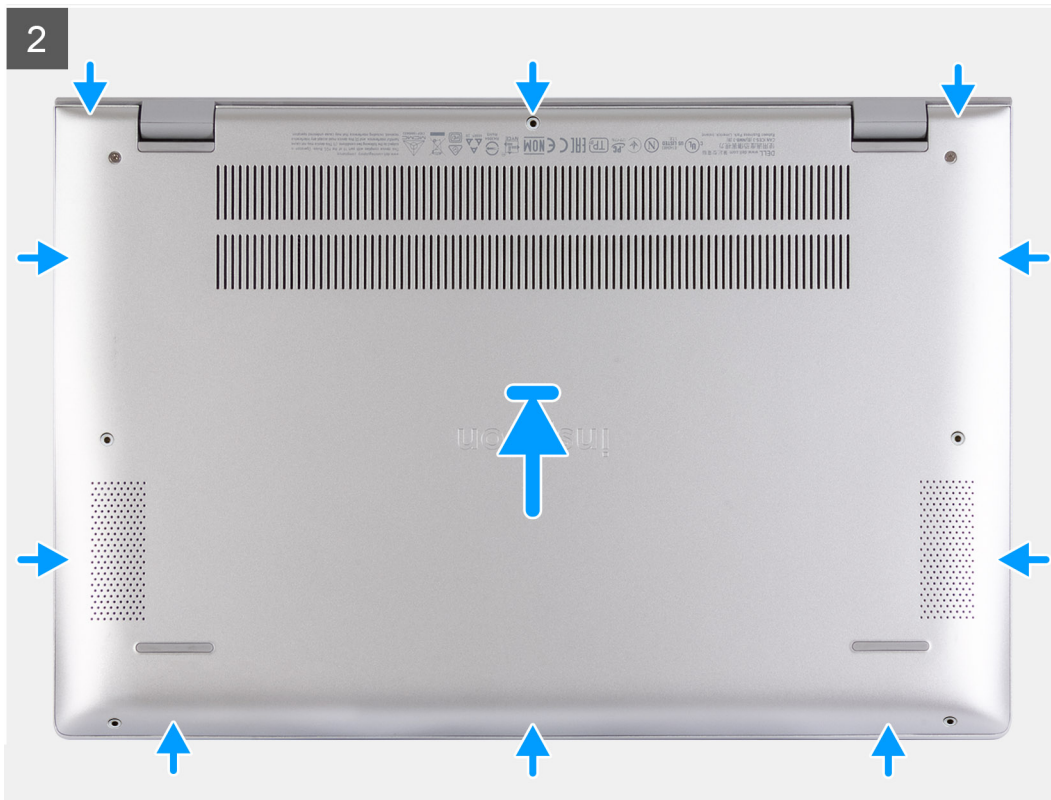
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii.





Kroki

1. Podłącz kabel baterii do płyty głównej, jeżeli dotyczy.
2. Umieść pokrywę dolną na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Dopasuj otwory na śruby w pokrywce dolnej do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, a następnie umieść pokrywę na miejscu.
4. Dokręć dwie śruby mocujące (M2x7), aby zamocować pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć pięć śrub (M2x4) mocujących pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Akumulator

Wymontowywanie baterii 3-ogniowej

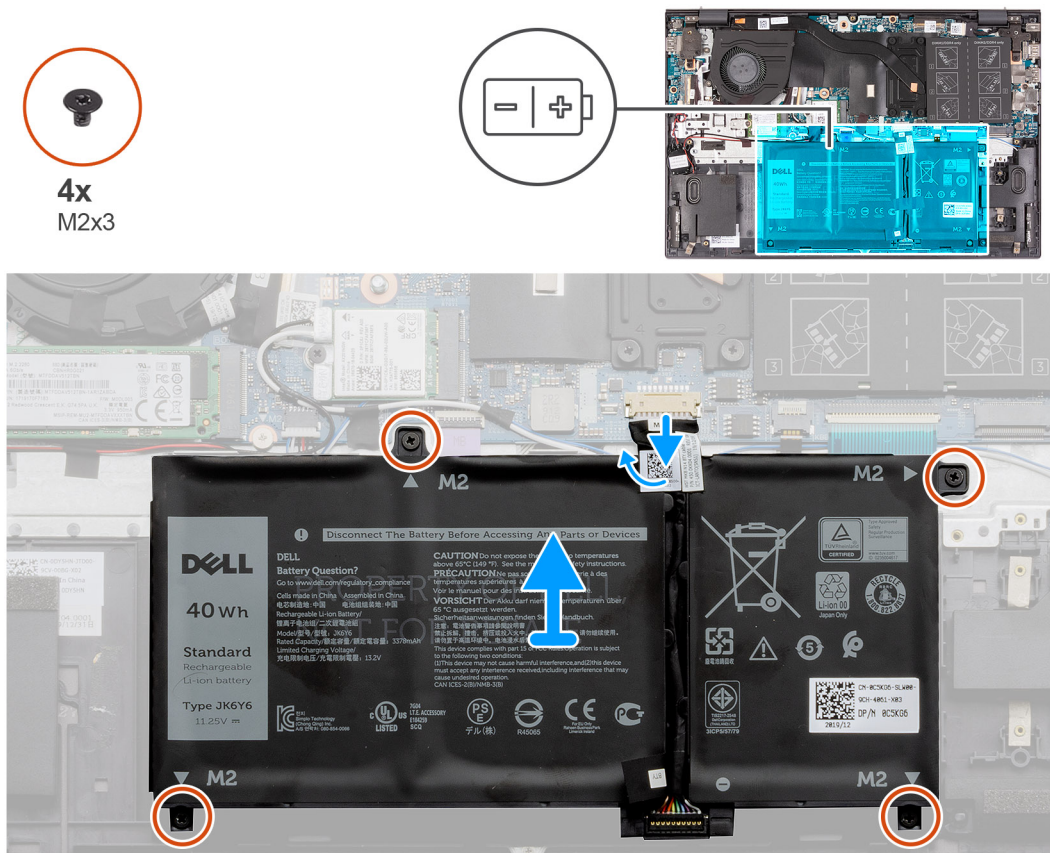
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Poniższa procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w baterię 3-ogniową.

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii 3-ogniowej.



Kroki

1. Odklej taśmę i odłącz kabel baterii, jeśli jest obecny.
2. Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące baterię 3-ogniową do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij baterię 3-ogniową wraz z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie baterii 3-ogniowej

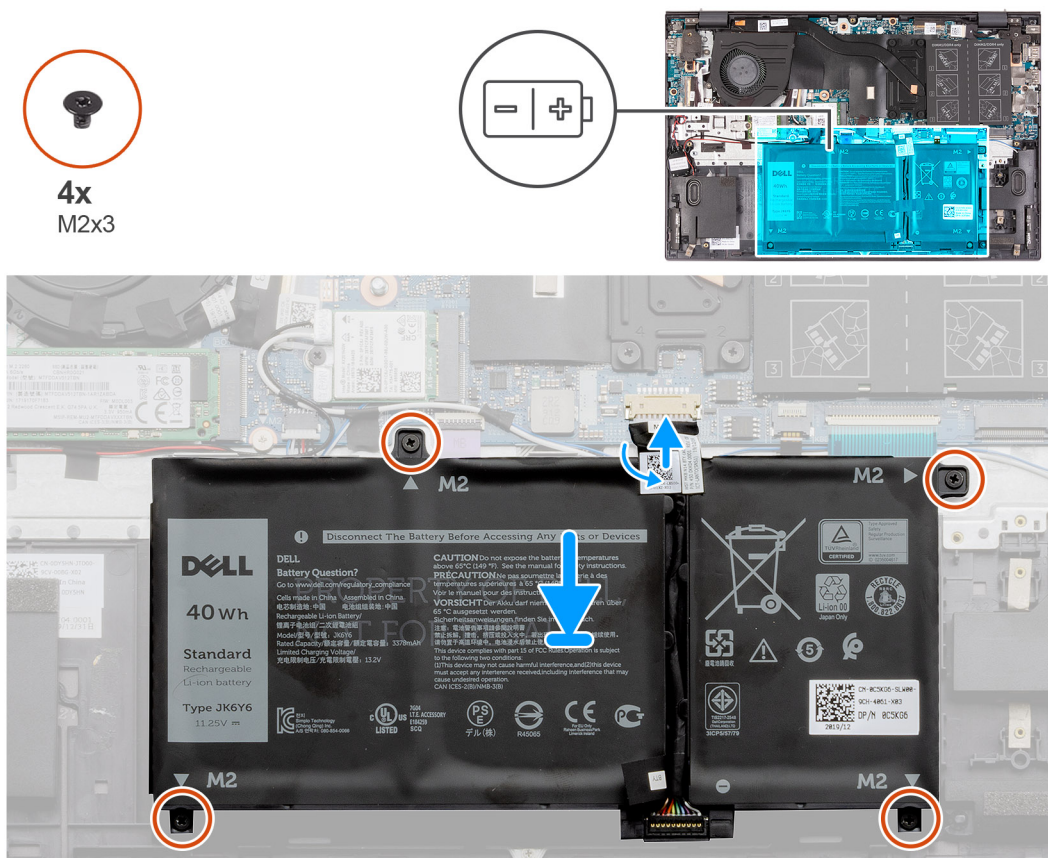
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Poniższa procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w baterię 3-ogniową.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii 3-ogniowej.



Kroki

1. Umieść baterię 3-ogniową na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w baterii 3-ogniowej do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące baterię 3-ogniową do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel baterii do płyty głównej i przyklej taśmę mocującą kabel baterii do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie baterii 4-ogniowej

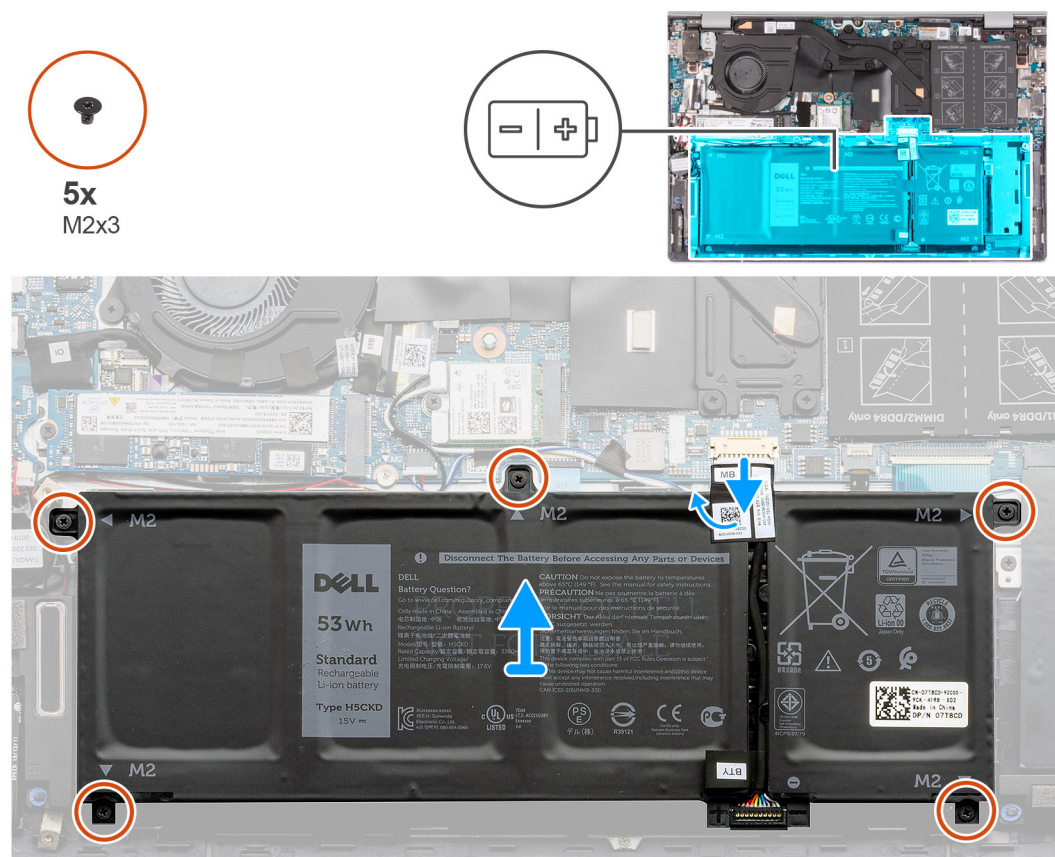
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Poniższa procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w baterię 4-ogniową.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii 4-ogniowej.



Kroki

1. Odklej taśmę i odłącz kabel baterii, jeśli jest obecny.
2. Wykręć pięć śrub (M2x3) mocujących baterię 4-ogniową do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij baterię 4-ogniową wraz z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie baterii 4-ogniowej

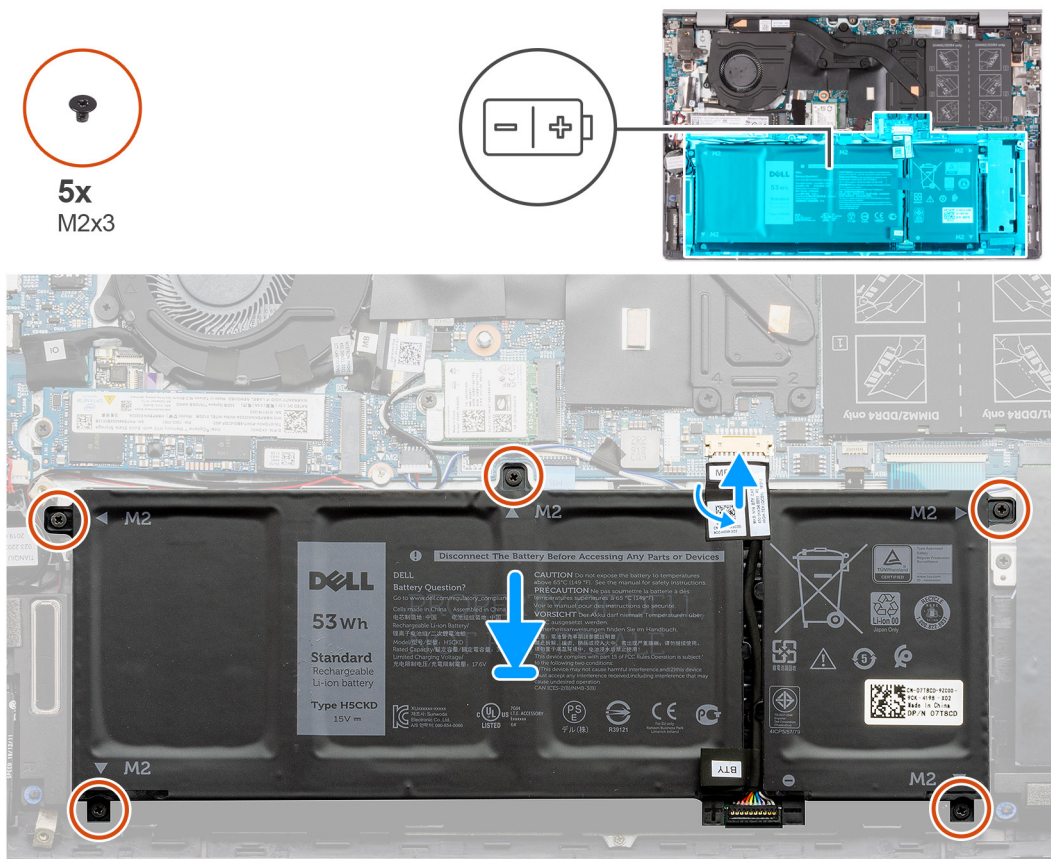
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Poniższa procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w baterię 4-ogniową.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii 4-ogniowej.



Kroki

1. Umieść baterię 4-ogniową na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w baterii 4-ogniowej do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć pięć śrub (M2x3) mocujących baterię 4-ogniową do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel baterii do płyty głównej i przyklej taśmę mocującą kabel baterii do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Moduły pamięci

Wymontowywanie modułów pamięci

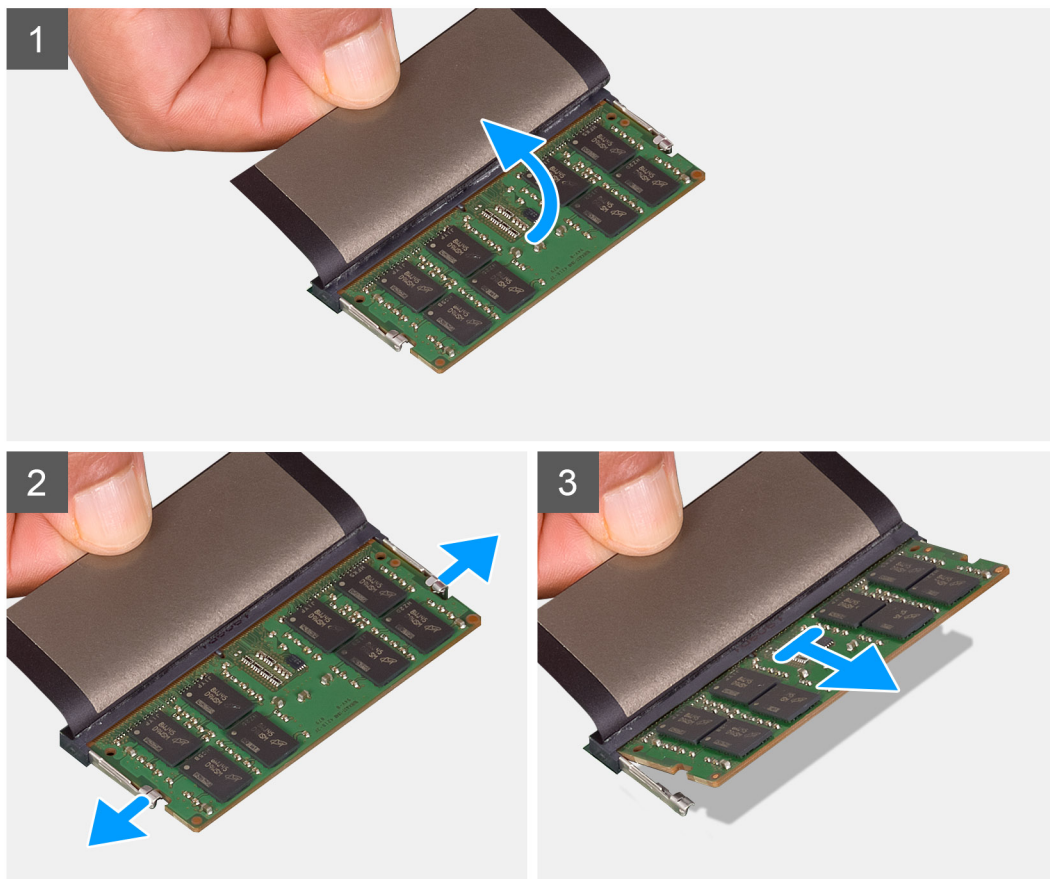
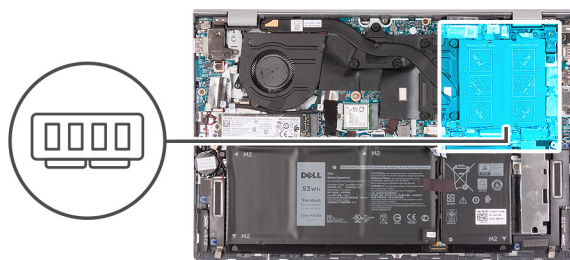
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: W komputerze mogą być zainstalowane maksymalnie dwa moduły pamięci.

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania modułu pamięci.



Kroki

1. Zdejmij 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. Wymij moduł pamięci z gniazda.

UWAGA: Powtórz kroki od 1 do 3, aby wymontować pozostałe moduły pamięci zainstalowane w komputerze.

Instalowanie modułów pamięci

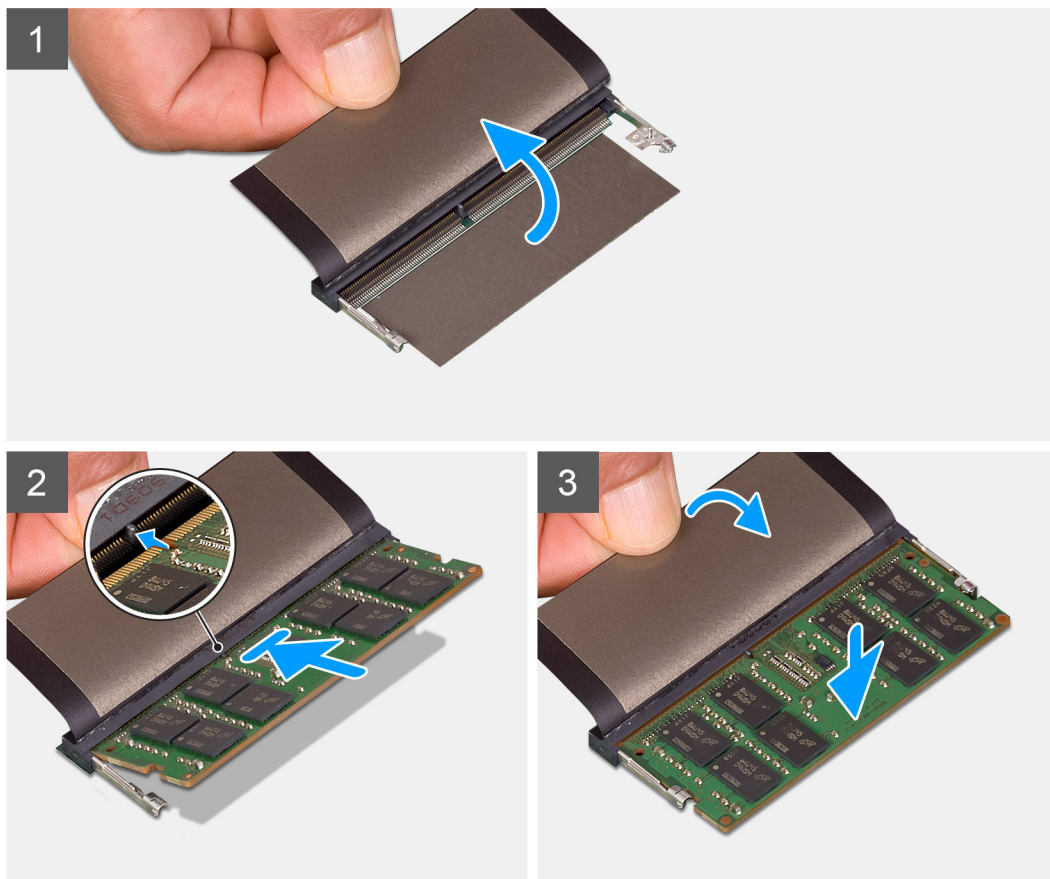
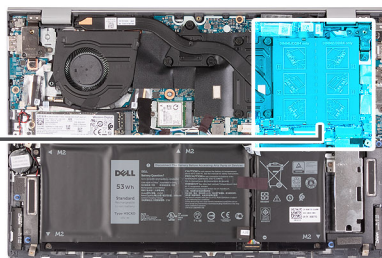
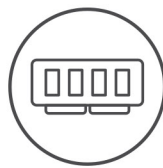
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Ten komputer obsługuje maksymalnie dwa moduły pamięci.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułu pamięci.



Kroki

1. Unieś 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. Dociśnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

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

i UWAGA: Powtórz kroki od 1 do 4, jeśli instalujesz dwa moduły pamięci.

Kolejne kroki

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

Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2

Wymagania

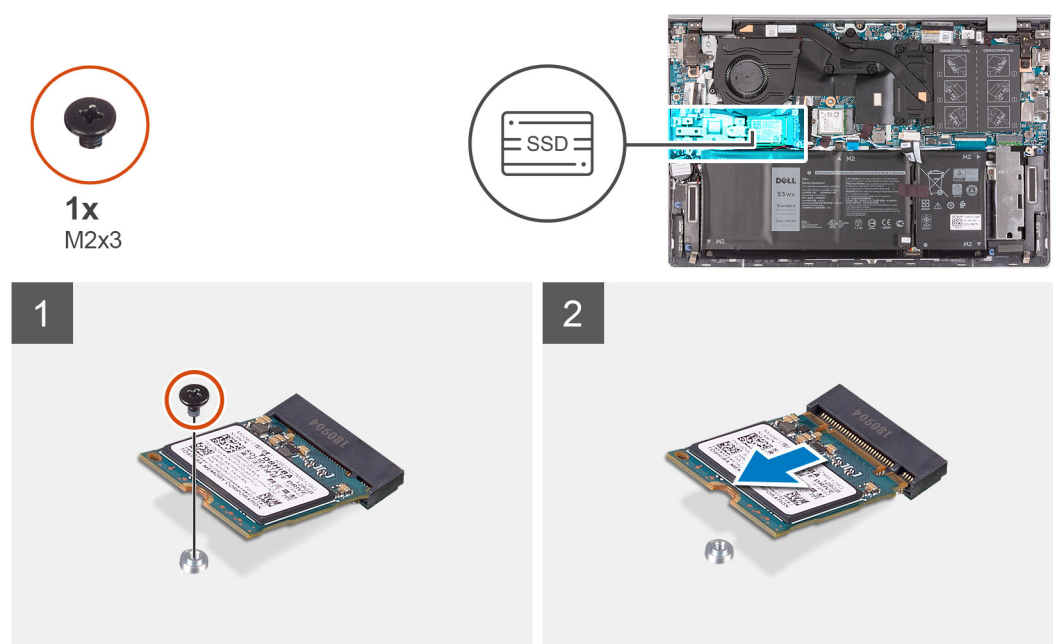
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

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

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

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



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2230 do klamry montażowej.
2. Przesuń i wyjmij dysk SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2 na płytce 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

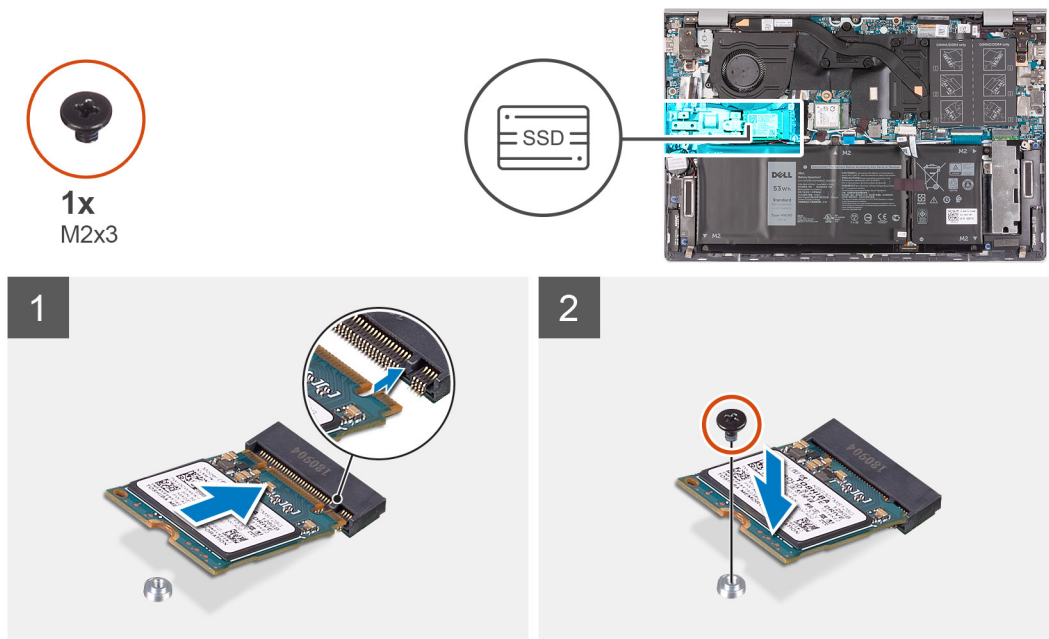
UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe M.2 dysk SSD 2230 lub 2280.

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

UWAGA: Przed zainstalowaniem dysku SSD 2230 lub 2280 upewnij się, że klamra montażowa znajduje się w odpowiednim miejscu. Więcej informacji zawiera sekcja [Instalowanie klamry montażowej dysku SSD](#).

UWAGA: Jeśli w zamówionej konfiguracji jest jeden dysk SSD, można zainstalować drugi dysk SSD w drugim gnieździe M.2. W celu zainstalowania dodatkowego dysku SSD wymagana jest klamra dysku SSD (sprzedawana oddzielnie).

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



Kroki

1. Dopasuj wycięcie w dysku SSD 2230 do pierwszego gniazda M.2 na płycie głównej.
2. Wsuń dysk SSD 2230 do pierwszego gniazda M.2 na płycie głównej.
3. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2230 do klamry montażowej.

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

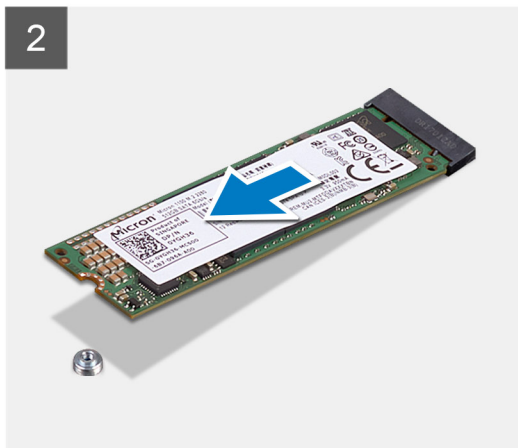
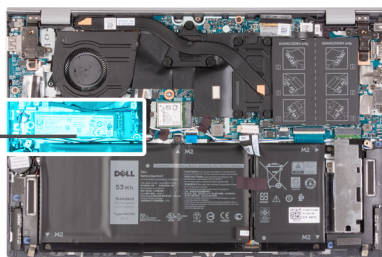
UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe M.2 dysk SSD 2230 lub 2280.

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

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



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2280 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Przesuń i wyjmij dysk SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2 na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2

Wymagania

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

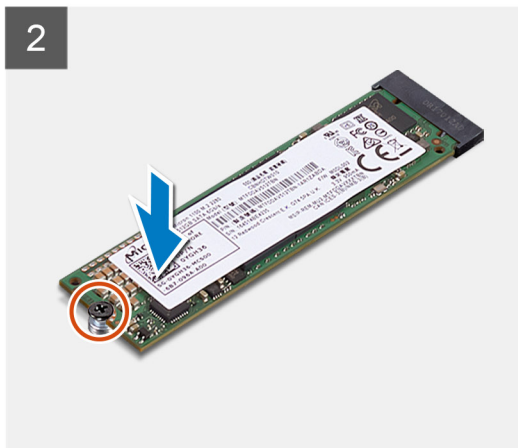
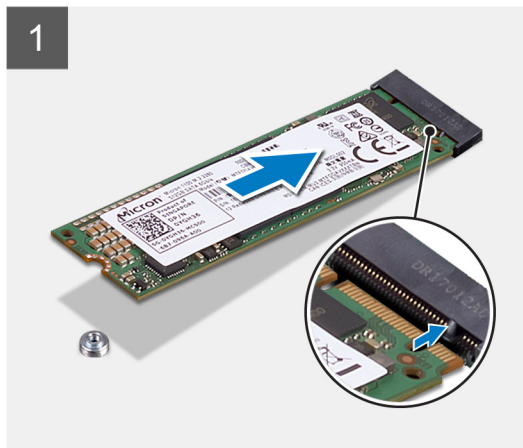
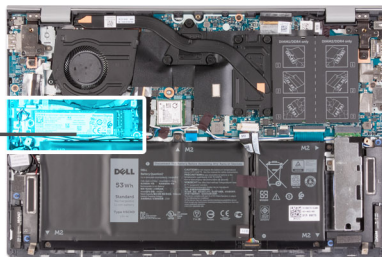
Informacje na temat zadania

- UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe M.2 dysk SSD 2230 lub 2280.
- UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie w przypadku instalowania dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.
- UWAGA:** Przed zainstalowaniem dysku SSD 2230 lub 2280 upewnij się, że klamra montażowa znajduje się w odpowiednim miejscu. Więcej informacji zawiera sekcja [Instalowanie klamry montażowej dysku SSD](#).
- UWAGA:** Jeśli w zamówionej konfiguracji jest jeden dysk SSD, można zainstalować drugi dysk SSD w drugim gnieździe M.2. W celu zainstalowania dodatkowego dysku SSD wymagana jest klamra dysku SSD (sprzedawana oddzielnie).

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



1x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcia w dysku SSD 2280 do pierwszego gniazda M.2 na płycie głównej.
2. Wsuń dysk SSD 2280 do pierwszego gniazda M.2 na płycie głównej.
3. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2280 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

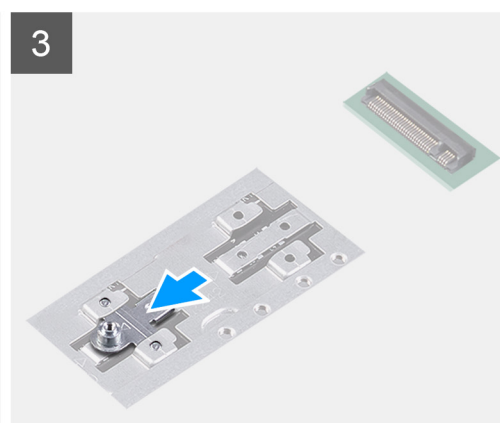
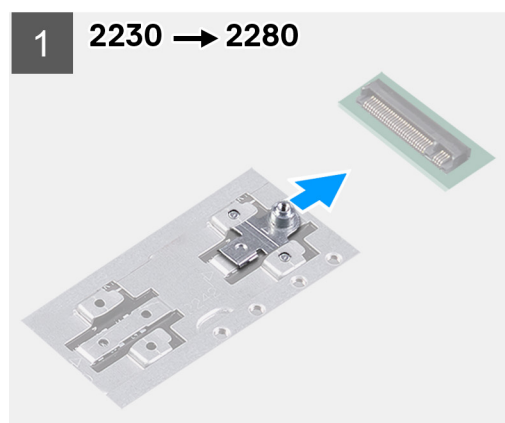
1. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Instalowanie klamry montażowej SSD w pierwszym gnieździe M.2

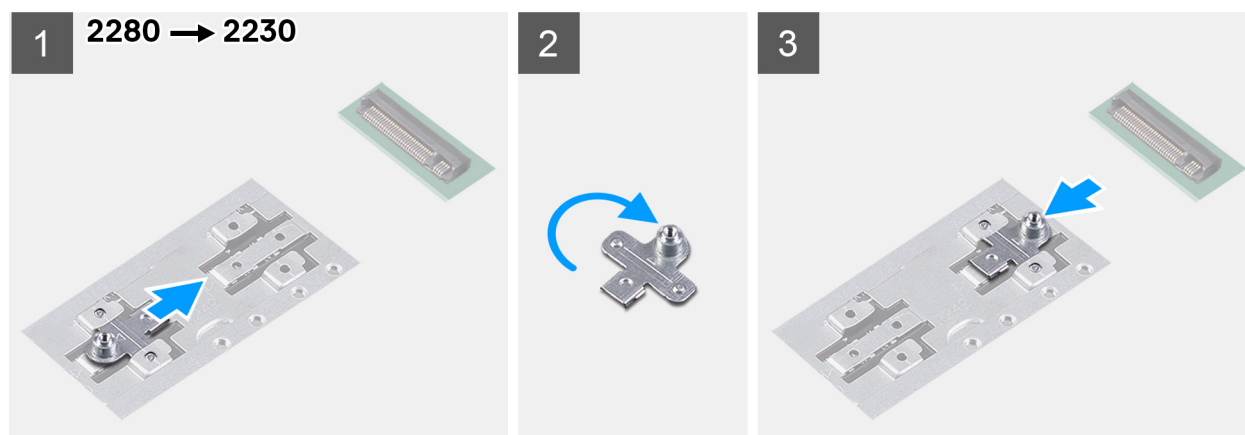
Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia procedurę instalowania klamry montażowej dysku SSD podczas wymiany dysku SSD M.2 2230 na dysk SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe M.2.

UWAGA: Jeśli w zamówionej konfiguracji jest jeden dysk SSD, można zainstalować drugi dysk SSD w drugim gnieździe M.2. W celu zainstalowania dodatkowego dysku SSD wymagana jest klamra dysku SSD (sprzedawana oddzielnie).



Ilustracja przedstawia procedurę instalowania klamry montażowej dysku SSD podczas wymiany dysku SSD M.2 2280 na dysk SSD M.2 2230 w pierwszym gnieździe M.2.



Kroki

1. Wsuń klamrę montażową dysku SSD z gniazda w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
2. Obróć klamrę montażową dysku SSD.
3. Wsuń klamrę montażową dysku SSD z gniazda w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
4. Zainstaluj kartę SSD ([SSD 2230](#) lub [SSD 2280](#)).

Dysk SSD — drugie gniazdo M.2

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda M.2

Wymagania

- UWAGA:** Jeśli została zamówiona bateria w konfiguracji 3-ogniowej (40 Wh), w komputerze nie będzie zainstalowany dysk SSD w drugim gnieździe M.2.
- UWAGA:** Jeśli została zamówiona bateria w konfiguracji 4-ogniowej (53 Wh), w komputerze może być zainstalowany dysk SSD 2230 lub dysk SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.
- UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2230 w drugim gnieździe M.2.

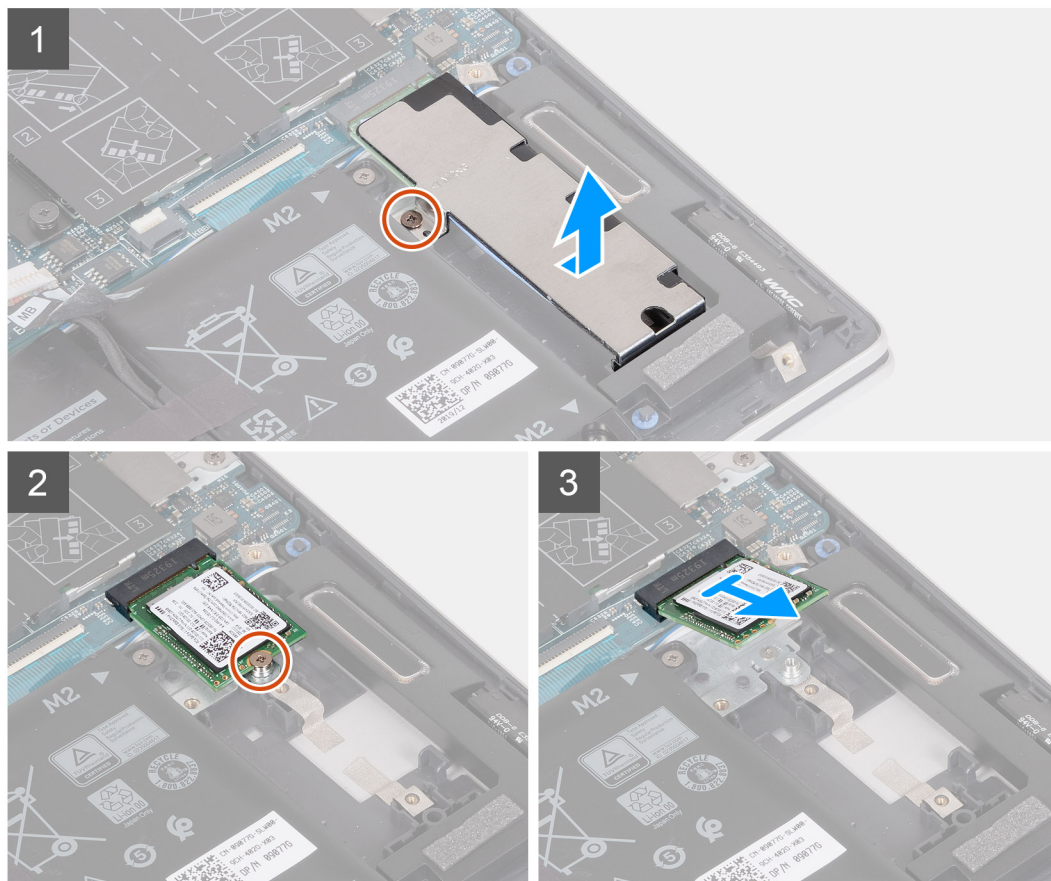
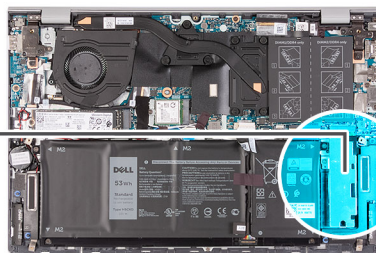
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

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



2x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę chłodzącą dysku SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Przesuń i zdejmij osłonę chłodzącą z dysku SSD.
3. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2230 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Przesuń i wyjmij dysk SSD 2230 z drugiego gniazda M.2 na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2230 w drugim gnieździe M.2

Wymagania

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

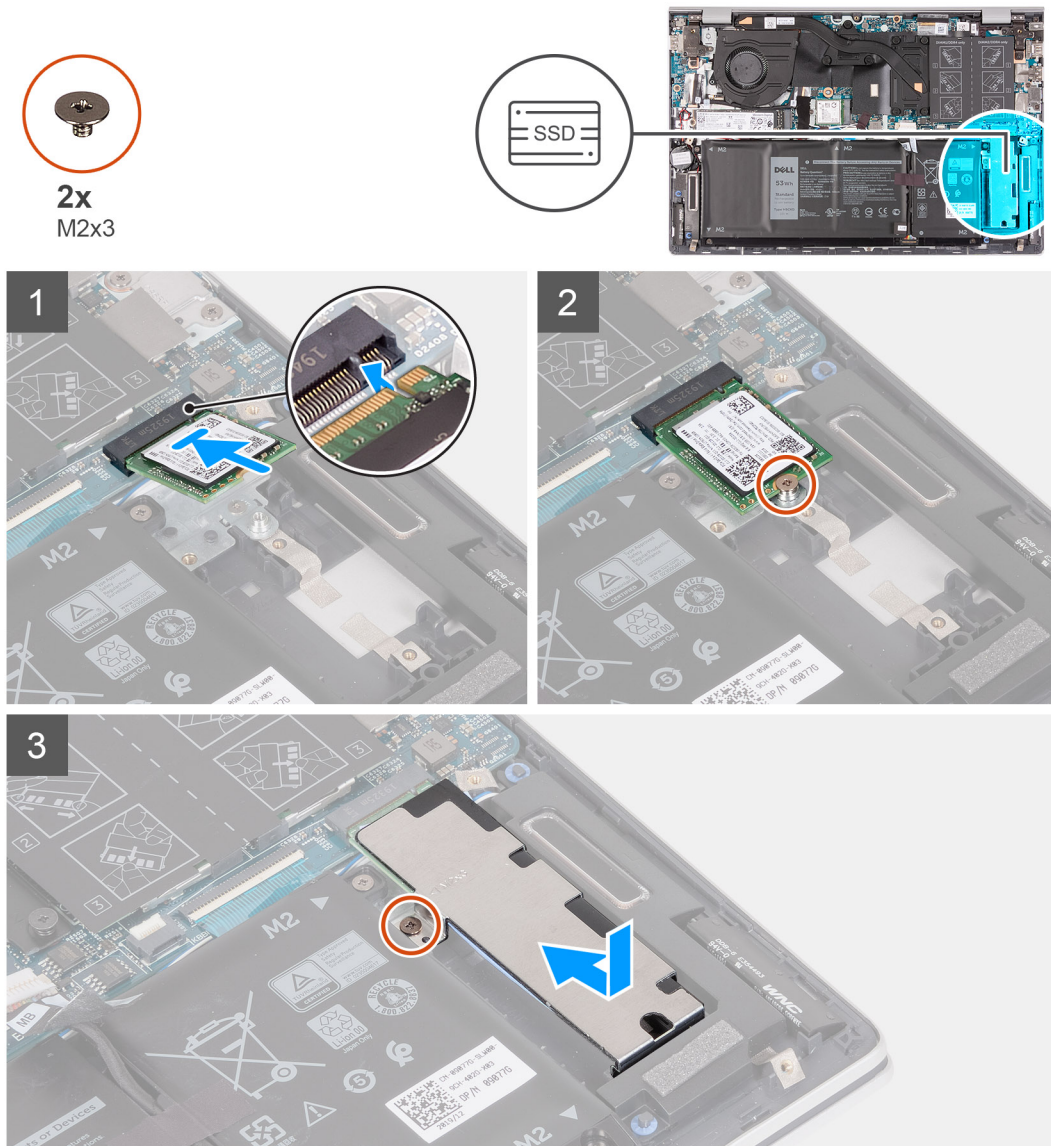
Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Jeśli została zamówiona bateria w konfiguracji 3-ogniowej (40 Wh), komputer nie będzie obsługiwał dysku SSD w drugim gnieździe M.2.
- UWAGA:** Jeśli została zamówiona bateria w konfiguracji 4-ogniowej (53 Wh), komputer może obsługiwać dysk SSD 2230 lub dysk SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.

UWAGA: Przed zainstalowaniem dysku SSD 2230 upewnij się, że klamra montażowa znajduje się w odpowiednim miejscu. Więcej informacji zawiera sekcja [Instalowanie klamry montażowej dysku SSD](#).

UWAGA: Jeśli w zamówionej konfiguracji jest jeden dysk SSD, można zainstalować drugi dysk SSD w drugim gnieździe M.2. W celu zainstalowania dodatkowego dysku SSD wymagana jest klamra dysku SSD (sprzedawana oddzielnie).

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



Kroki

1. Dopasuj wycięcie w dysku SSD 2230 do zaczepu w drugim gnieździe M.2 na płycie głównej.
2. Wsuń dysk SSD 2230 do drugiego gniazda M.2 na płycie głównej.
3. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2230 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Załóż osłonę chłodzącą na dysk SSD.
5. Dopasuj otwór na śrubę w osłonie chłodzącej dysku SSD do otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę chłodzącą dysku SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda M.2

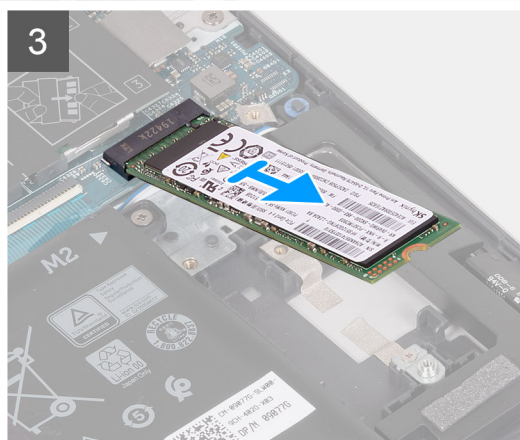
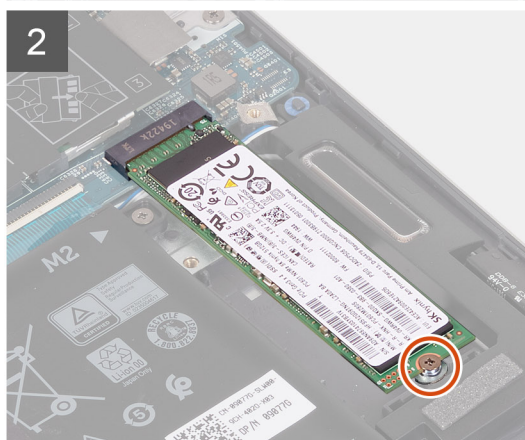
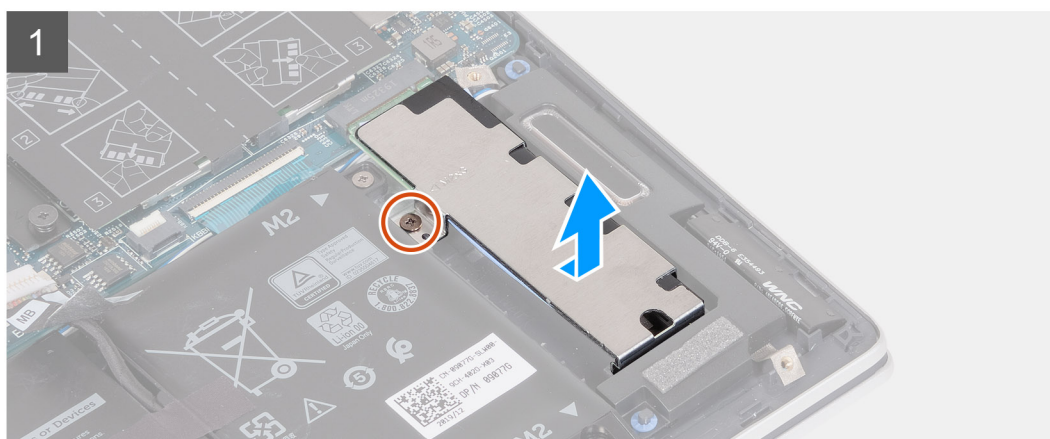
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Jeśli została zamówiona bateria w konfiguracji 3-ogniowej (40 Wh), w komputerze nie będzie zainstalowany dysk SSD w drugim gnieździe M.2.
- UWAGA:** Jeśli została zamówiona bateria w konfiguracji 4-ogniowej (53 Wh), w komputerze może być zainstalowany dysk SSD 2230 lub dysk SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.
- UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.

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



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę chłodzącą dysku SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Przesuń i zdejmij osłonę chłodzącą z dysku SSD 2280.

3. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2280 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Przesuń i wyjmij dysk SSD 2280 z drugiego gniazda M.2 na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe M.2

Wymagania

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

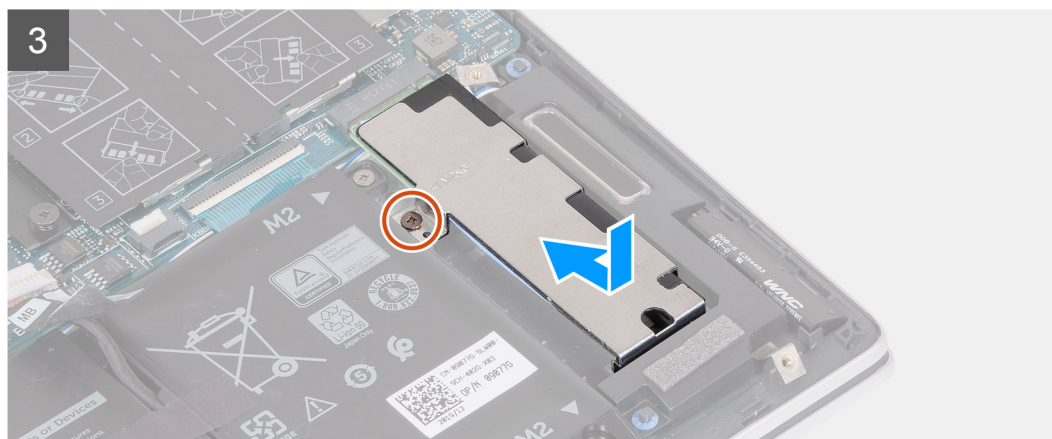
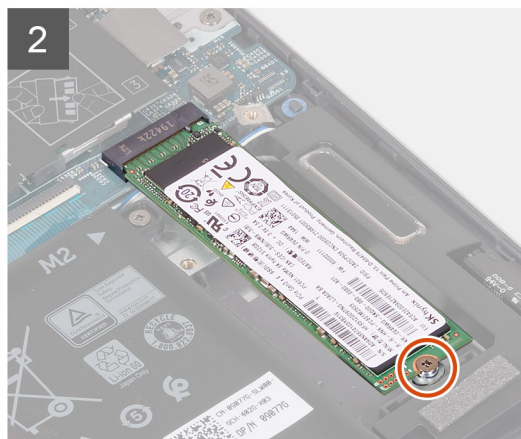
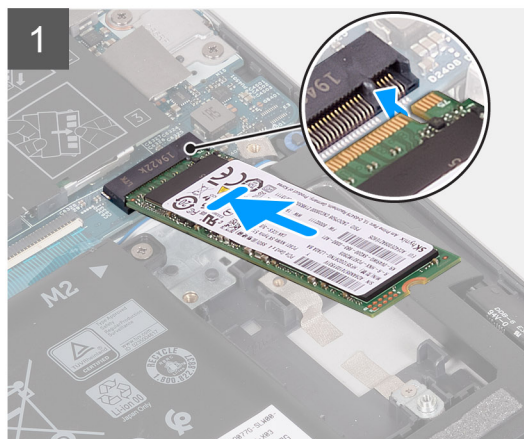
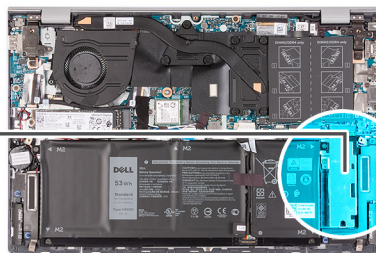
Informacje na temat zadania

-  **UWAGA:** Jeśli została zamówiona bateria w konfiguracji 3-ogniowej (40 Wh), komputer nie będzie obsługiwał dysku SSD w drugim gnieździe M.2.
-  **UWAGA:** Jeśli została zamówiona bateria w konfiguracji 4-ogniowej (53 Wh), komputer może obsługiwać dysk SSD 2230 lub dysk SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.
-  **UWAGA:** Przed zainstalowaniem dysku SSD 2280 upewnij się, że klamra montażowa znajduje się w odpowiednim miejscu. Więcej informacji zawiera sekcja [Instalowanie klamry montażowej dysku SSD](#).
-  **UWAGA:** Jeśli w zamówionej konfiguracji jest jeden dysk SSD, można zainstalować drugi dysk SSD w drugim gnieździe M.2. W celu zainstalowania dodatkowego dysku SSD wymagana jest klamra dysku SSD (sprzedawana oddzielnie).

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



2x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcie w dysku SSD 2280 do zaczepu w drugim gnieździe M.2 na płycie głównej.
2. Wsuń dysk SSD 2280 do drugiego gniazda M.2 na płycie głównej.
3. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2280 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Załóż osłonę chłodzącą na dysk SSD 2280.
5. Dopasuj otwór na śrubę w osłonie chłodzącej dysku SSD do otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę chłodzącą dysku SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Instalowanie klamry montażowej SSD w drugim gnieździe M.2

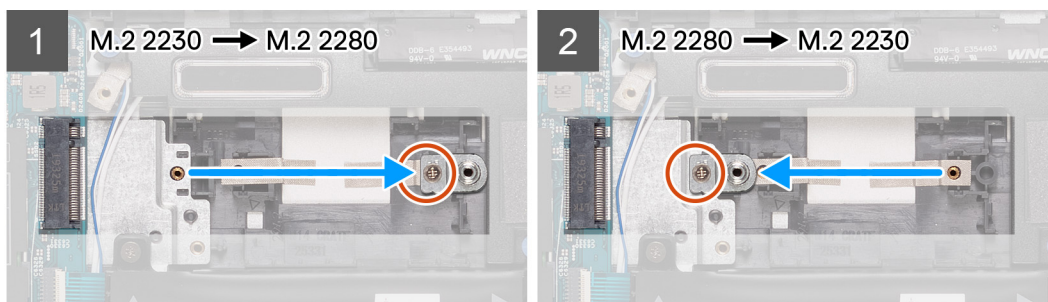
Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia procedurę zmiany położenia klamry montażowej dysku SSD w drugim gnieździe M.2.

UWAGA: Jeśli w zamówionej konfiguracji jest jeden dysk SSD, można zainstalować drugi dysk SSD w drugim gnieździe M.2. W celu zainstalowania dodatkowego dysku SSD wymagana jest klamra dysku SSD (sprzedawana oddzielnie).



1x
M1.6x2.5



Kroki

1. Wykręć śrubę (M1,6x2,5) mocującą klamrę montażową dysku SSD do gniazda klamry 2230/2280 w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wsuń klamrę montażową dysku SSD z gniazda klamry 2230/2280 w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Umieść klamrę montażową dysku SSD w gnieździe klamry 2280/2230 w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć śrubę (M1,6x2,5) mocującą klamrę montażową dysku SSD do gniazda klamry 2230/2280 w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Zainstaluj kartę SSD ([SSD 2230](#) lub [SSD 2280](#)).

karta sieci bezprzewodowej

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

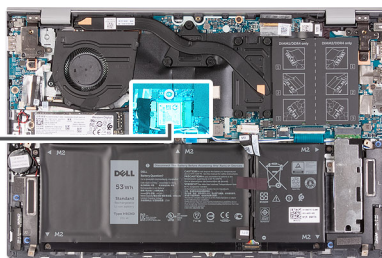
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci bezprzewodowej.



1x
M2x3



Kroki

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

Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

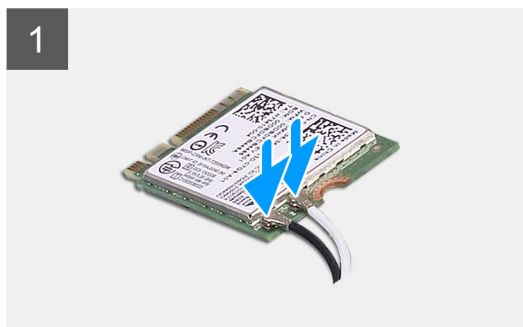
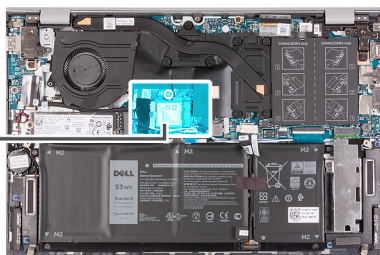
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci bezprzewodowej.



1x
M2x3



Kroki

1. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

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

Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych

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

2. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do wypustki w gnieździe karty na płycie głównej.
3. Przesuń i wyjmij kartę sieci bezprzewodowej z gniazda na płycie głównej.
4. Umieść wspornik karty sieci bezprzewodowej na karcie sieci bezprzewodowej.
5. Dopasuj otwór na śrubę w klamrze karty sieci bezprzewodowej do otworu w płycie głównej.
6. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej i kartę sieci bezprzewodowej do płyty głównej.
7. Przyklej taśmę mocującą kable antenowe do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wentylator

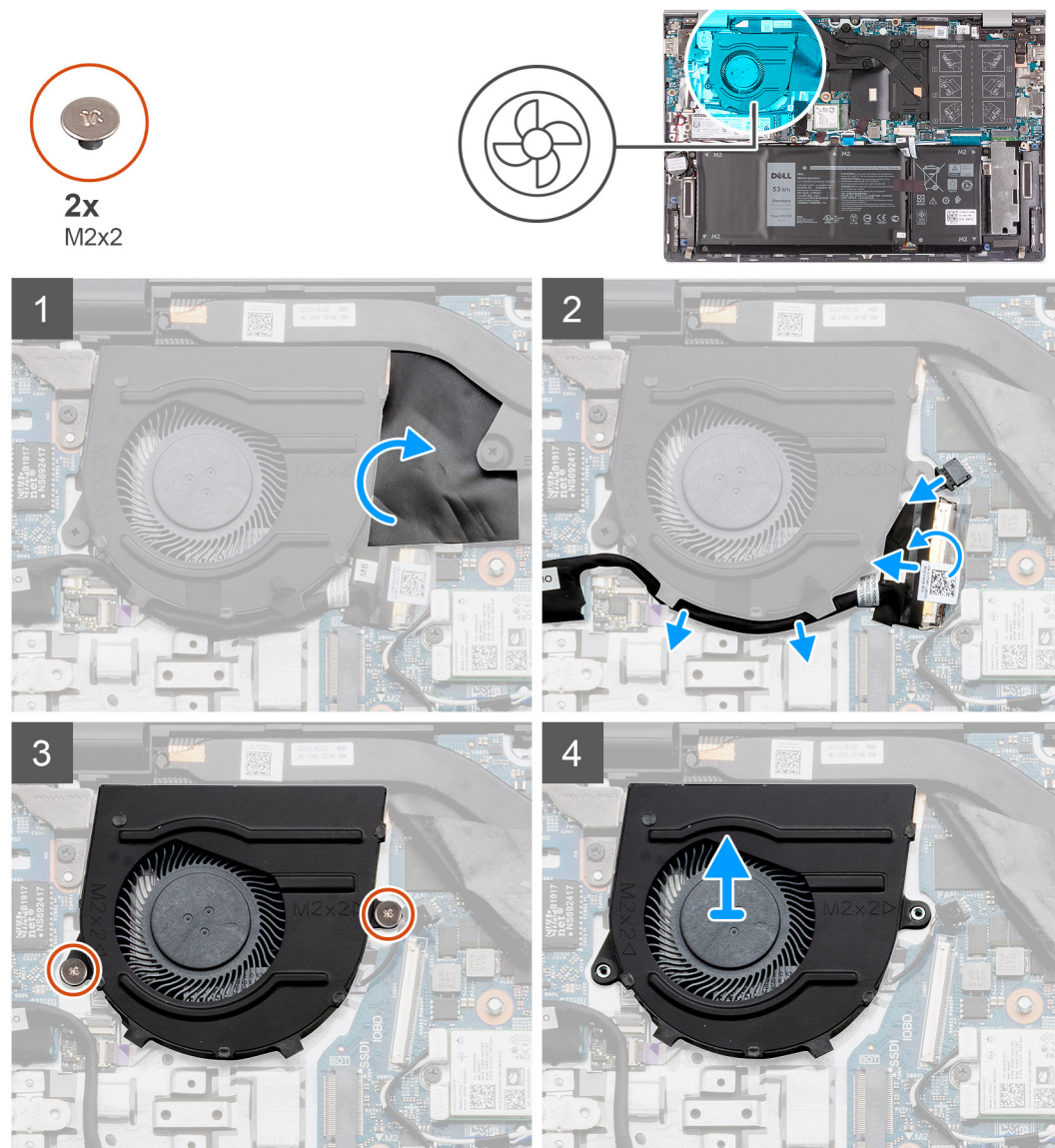
Wymontowywanie wentylatora

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora.



Kroki

1. Odklej i zdejmij taśmę z mylaru zabezpieczającą płytę główną.
2. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel płyty we/wy od płyty głównej.
3. Wyjmij kabel płyty we/wy z przewodnic na wentylatorze.
4. Odłącz kabel wentylatora od płyty głównej.
5. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

6. Wymij wentylator z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

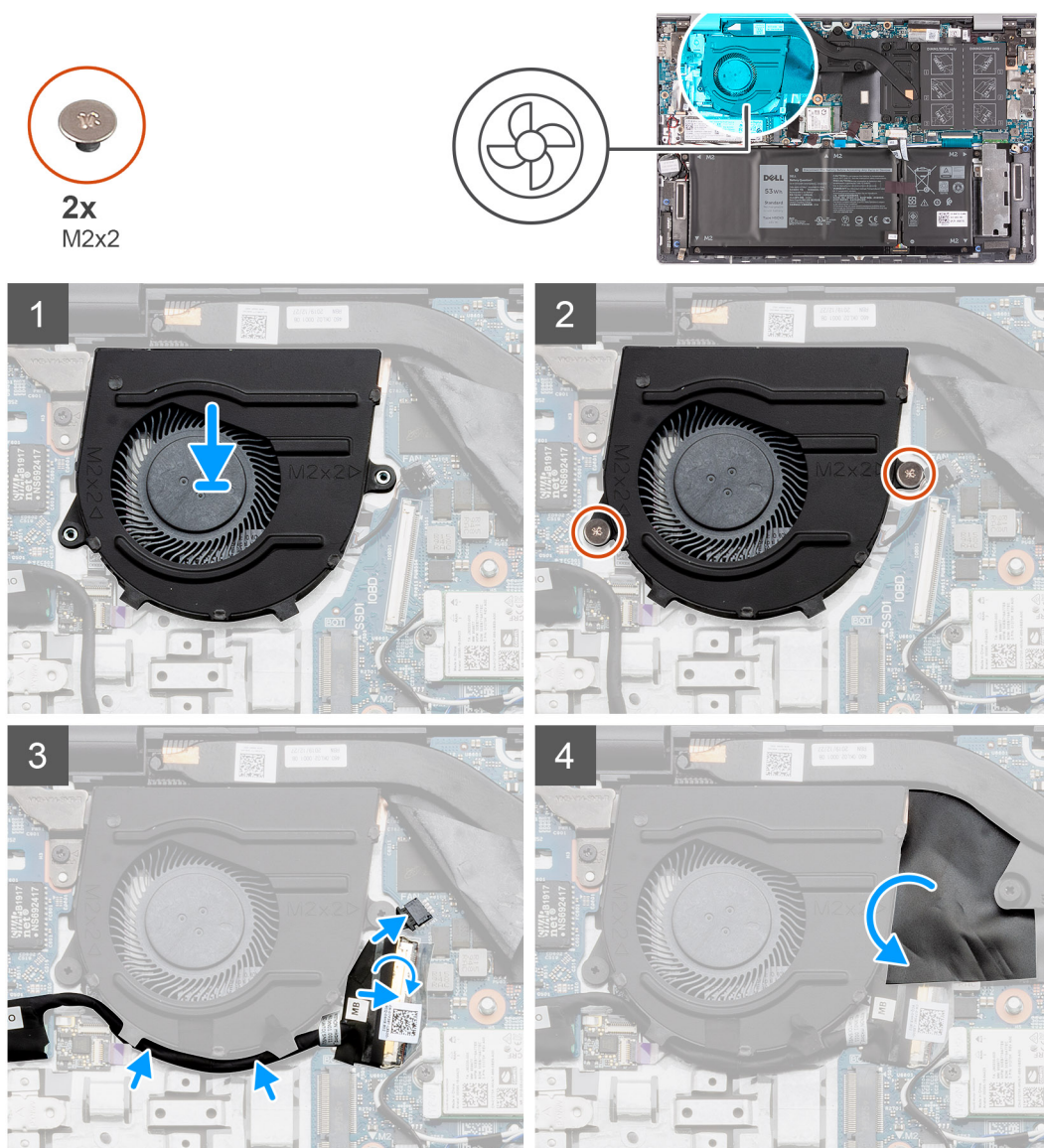
Instalowanie wentylatora

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora.



Kroki

1. Umieść wentylator na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby wentylatora do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć dwie śruby mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Umieść kabel płyty we/wy w przewodnicach na wentylatorze.
5. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie głównej.
6. Podłącz kabel panelu we/wy do płyty głównej i zamknij zatrzask.
7. Przyklej taśmę z mylaru do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Bateria pastylkowa

Wymontowywanie baterii pastylkowej

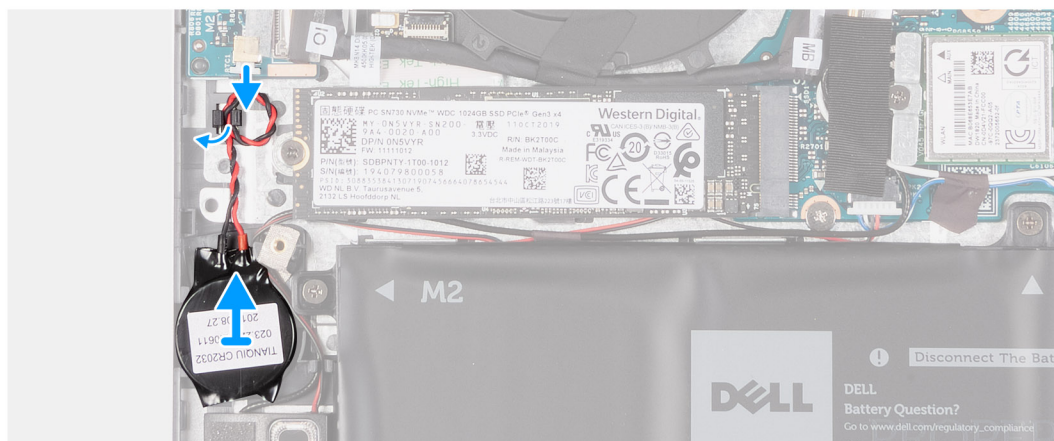
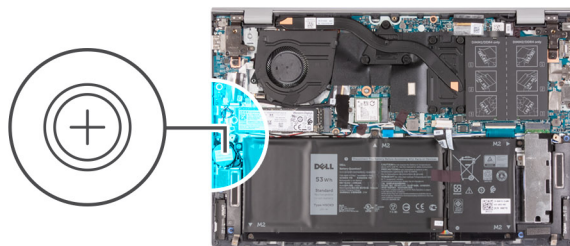
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



Kroki

1. Odłącz kabel baterii pastylkowej od panelu we/wy.
2. Wyjmij kabel baterii pastylkowej z przewodnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Odczep baterię pastylkową od zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

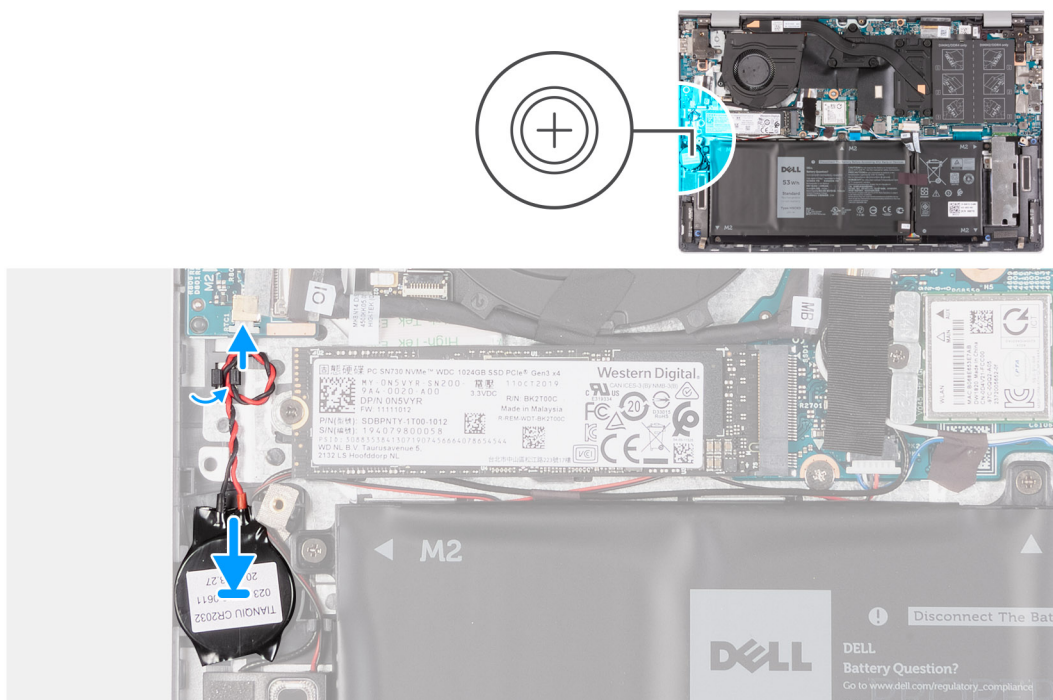
Instalowanie baterii pastylkowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii pastylkowej.



Kroki

1. Przymocuj baterię pastylkową do gniazda w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Poprowadź kabel baterii pastylkowej w prowadnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel baterii pastylkowej do panelu we/wy.

Kolejne kroki

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

Radiator

Wymontowywanie radiatora

Wymagania

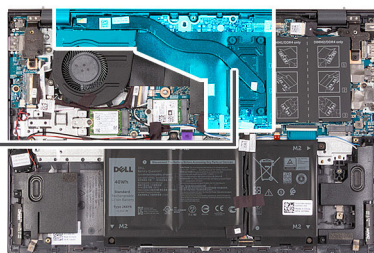
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywą dolną](#).

Informacje na temat zadania

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

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

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora.



Kroki

1. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze (4>3>2>1) poluzuj cztery śruby mocujące radiator do płyty głównej.
2. Zdejmij radiator z płyty głównej.

Instalowanie radiatora

Wymagania

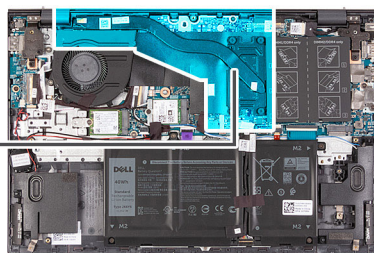
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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

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

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora.



Kroki

1. Umieść radiator na płycie głównej i dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie głównej.
2. We wskazanej kolejności (1->2->3->4) dokręć cztery śruby mocujące radiator do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Zestaw wyświetlacza

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

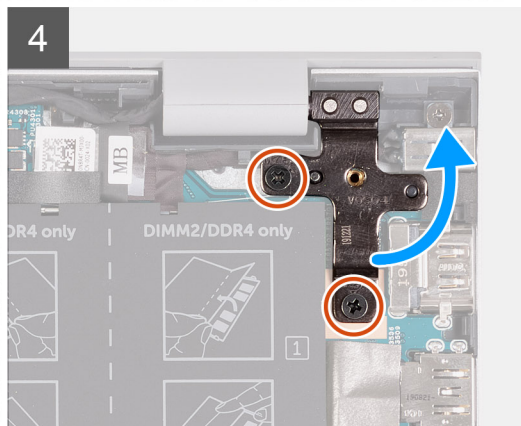
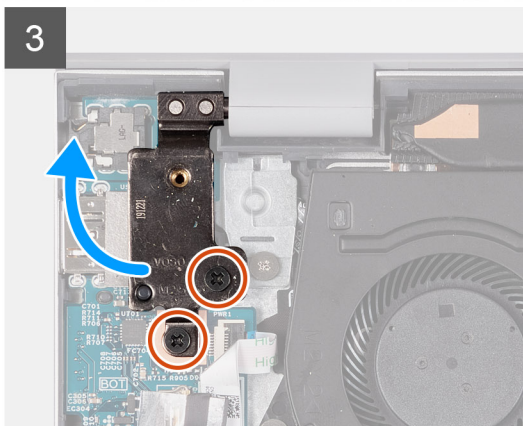
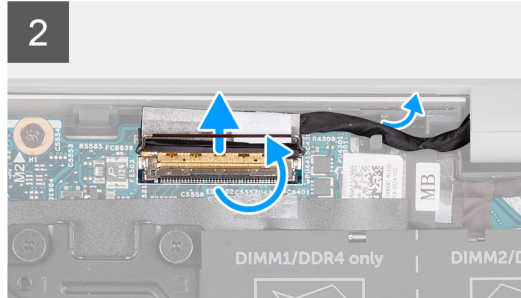
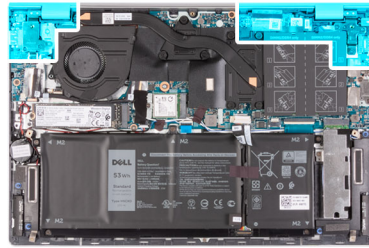
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wyświetlacza.



4x
M2.5x5



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty głównej.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
3. Wyjmij kabel wyświetlacza z prowadnicy w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wykręć cztery śruby (M2,5x5) mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Unieś lewy i prawy zawias wyświetlacza.
6. Zdejmij zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek z zestawu wyświetlacza.

UWAGA: Aby uniknąć uszkodzenia wyświetlacza, nie należy wsuwać zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek na zestaw wyświetlacza.

7. Po wykonaniu powyższych czynności pozostaje zestaw wyświetlacza.



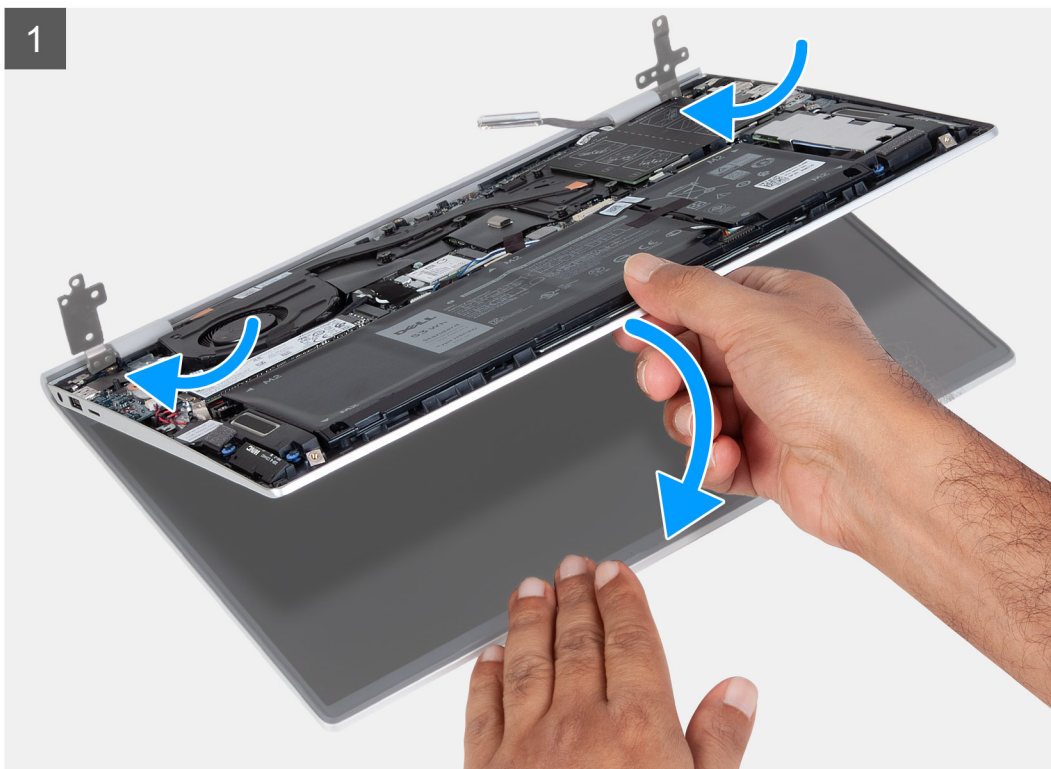
Instalowanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

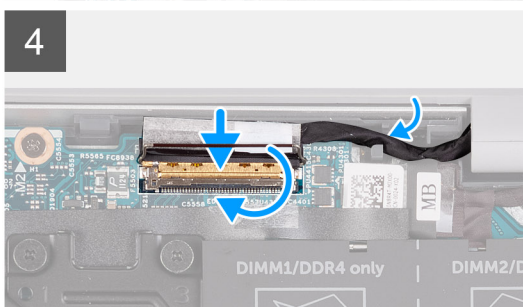
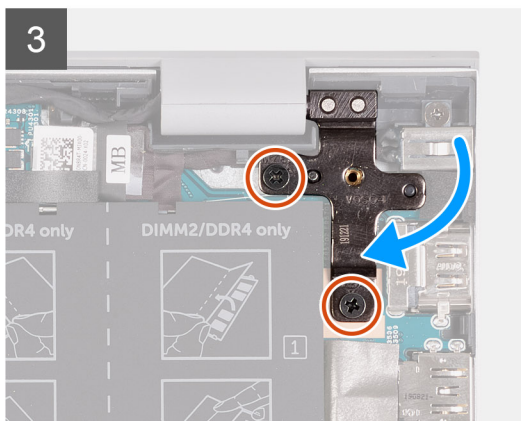
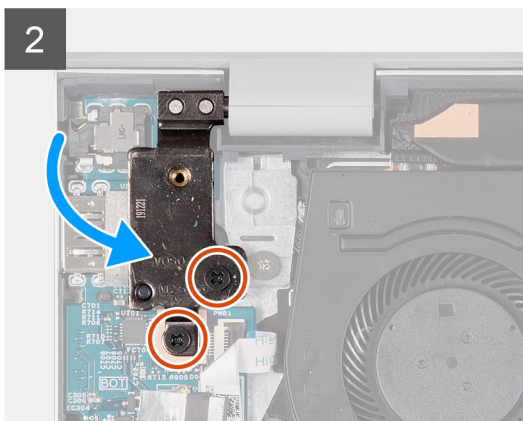
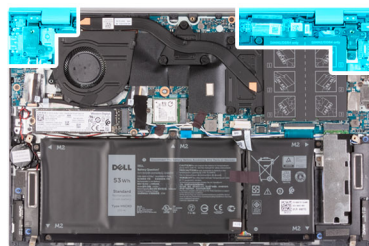
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.



4x
M2.5x5



Kroki

1. Umieść podstawę zestawu wyświetlacza na czystej, płaskiej powierzchni z ekranem skierowanym do góry.
2. Umieść zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek pod zawiasami wyświetlacza.
 **UWAGA:** Aby uniknąć uszkodzenia wyświetlacza, nie należy wsuwać zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek na zestaw wyświetlacza.
3. Docisnij zawiasy wyświetlacza i spasuj otwory na śruby w zawiasach wyświetlacza z otworami na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć cztery śruby (M2,5x5) mocujące zestaw wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Umieść kabel wyświetlacza w prowadnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Podłącz kabel wyświetlacza do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask.
7. Przyklej taśmę mocującą zatrzask złącza kabla wyświetlacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Złącze zasilacza

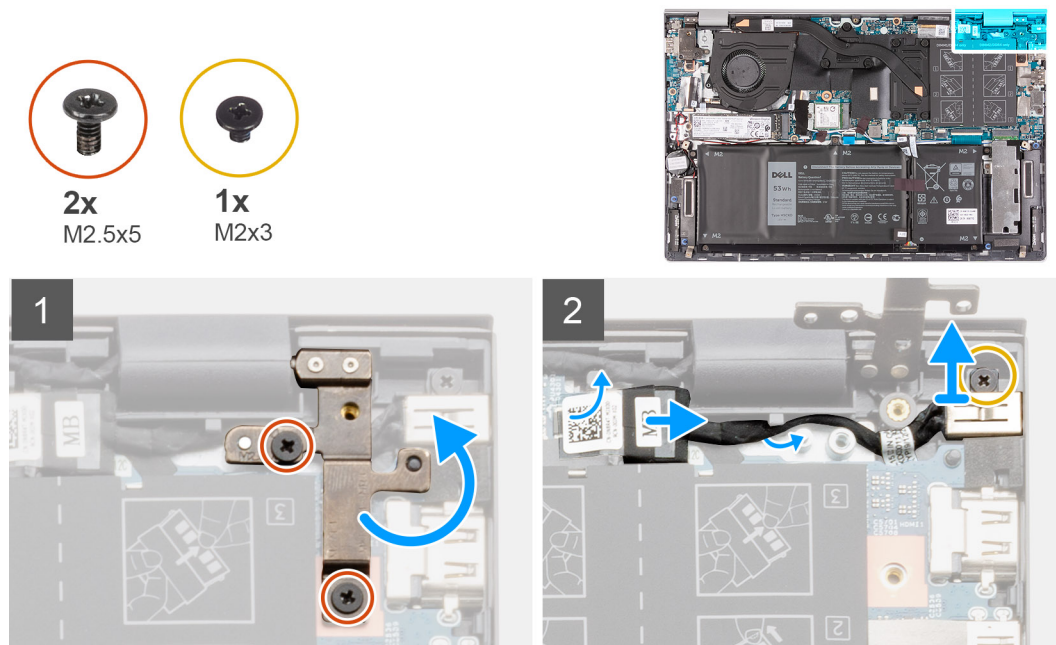
Wymontowywanie gniazda zasilacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania gniazda zasilacza.



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
2. Otwórz prawy zawias wyświetlacza.

3. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.
4. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wyjmij kabel gniazda zasilacza z przewodnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wyjmij gniazdo zasilacza z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

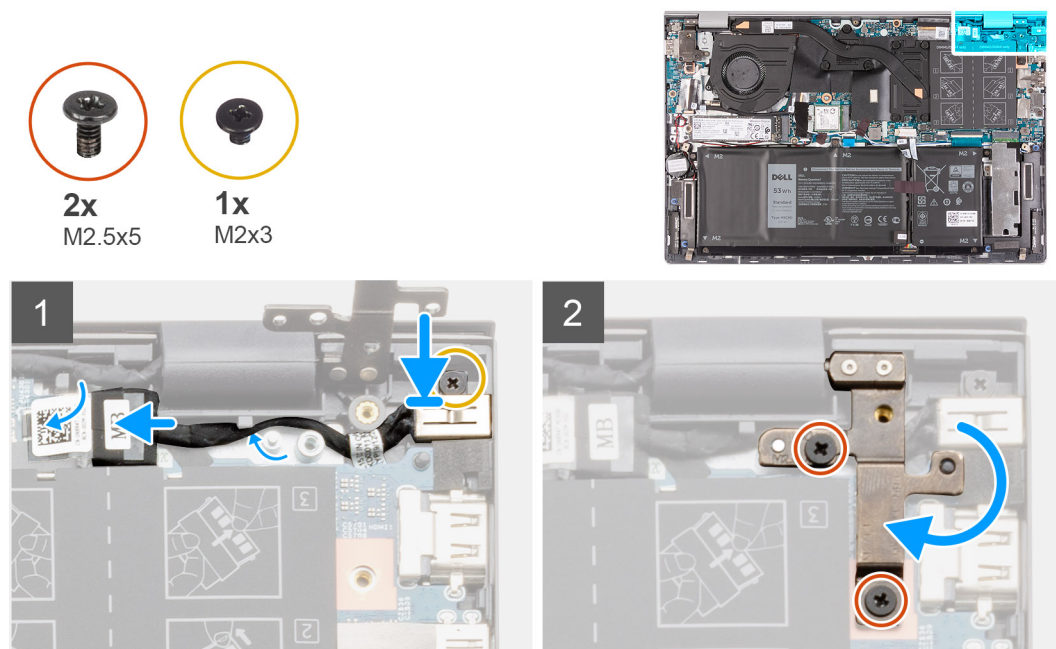
Instalowanie gniazda zasilacza

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.



Kroki

1. Umieść gniazdo zasilacza we wnęce w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Umieść kabel gniazda zasilacza w przewodnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
5. Naciśnij w dół prawy zawias wyświetlacza i dopasuj otwory na śrubę w zawiasie wyświetlacza do otworów w płycie głównej.
6. Wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Głośniki

Wymagania

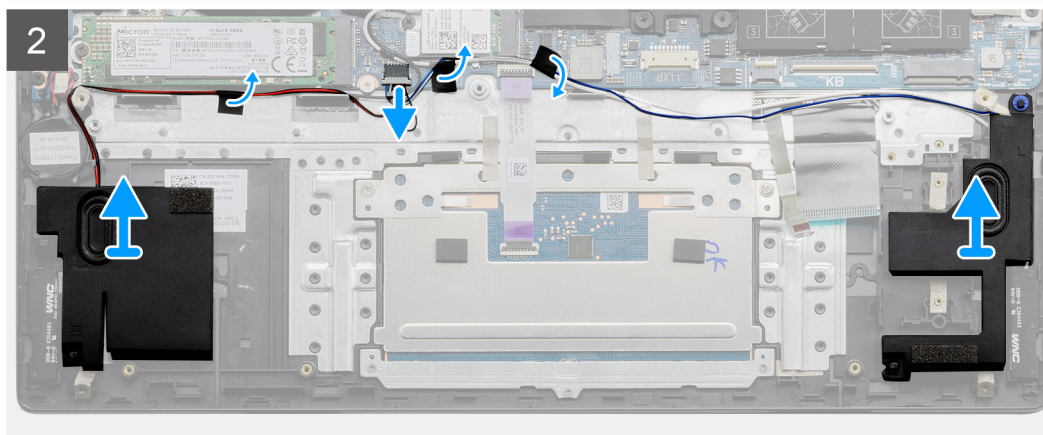
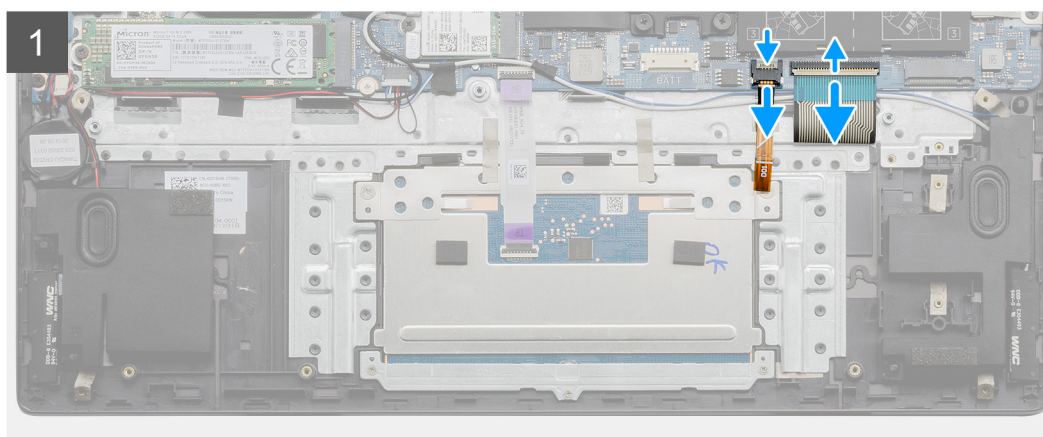
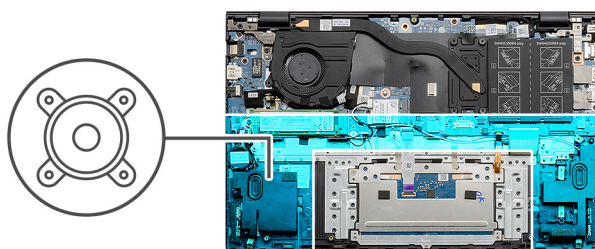
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [baterię 3-ogniową](#).
4. Wymontuj [dysk SSD z drugiego gniazda M.2](#). (jeśli dotyczy)

Informacje na temat zadania

UWAGA: Poniższa procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w baterię 3-ogniową.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośnika.



Kroki

1. Odłącz kabel klawiatury i kabel podświetlenia klawiatury od płyty głównej.
2. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.

3. Odlep taśmy mocujące kabel głośnikowy do płyty głównej i zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabla głośników i wyjmij kabel z przewodnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
i **UWAGA:** Przed wyjęciem głośników należy zwrócić uwagę na położenie gumowych pierścieni.
5. Wyjmij głośniki razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie głośników (konfiguracja z baterią 3-ogniową)

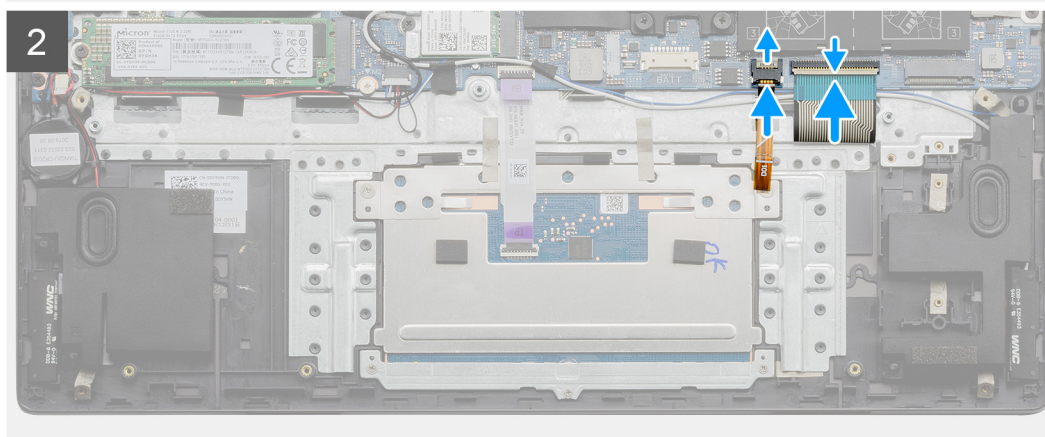
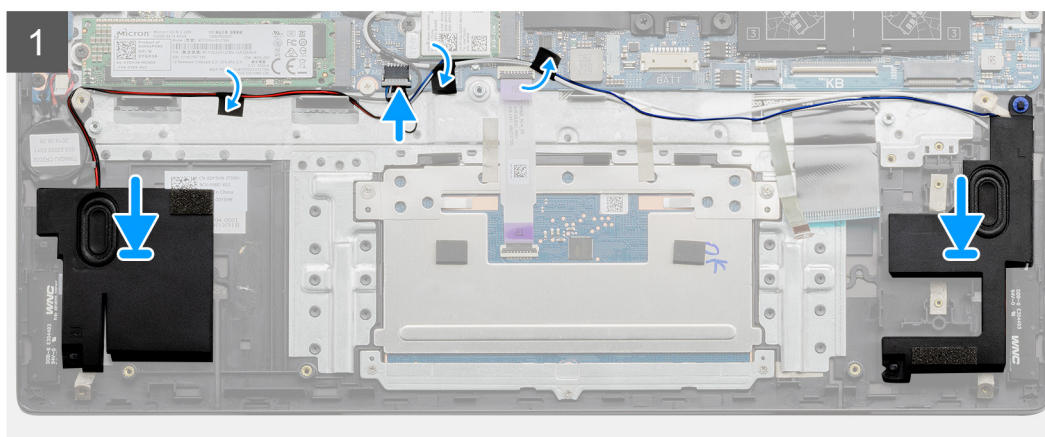
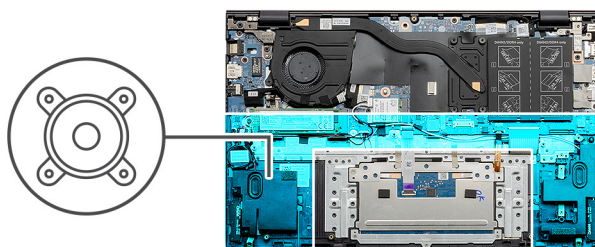
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

i **UWAGA:** Poniższa procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w baterię 3-ogniową.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji głośników.



Kroki

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

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

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

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [dysk SSD w drugim gnieździe M.2](#). (jeśli dotyczy)
2. Zainstaluj [baterię 3-ogniową](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowanie głośników (konfiguracja z baterią 4-ogniową)

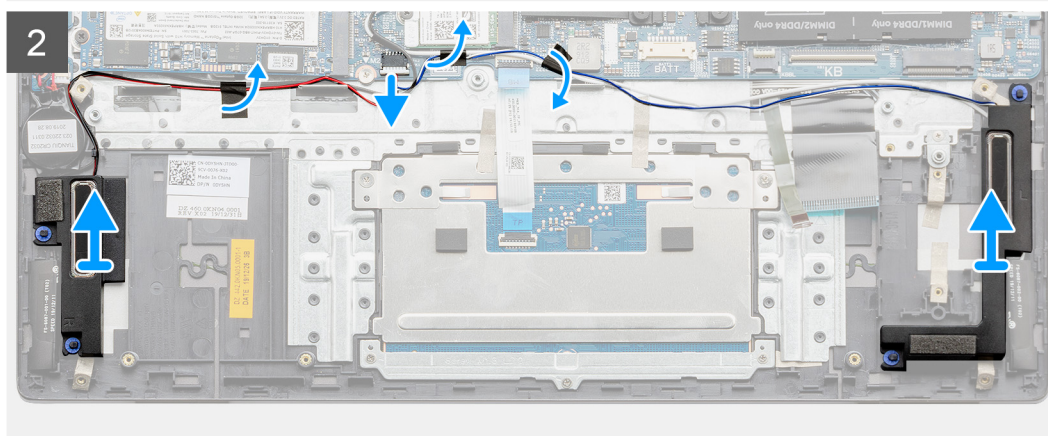
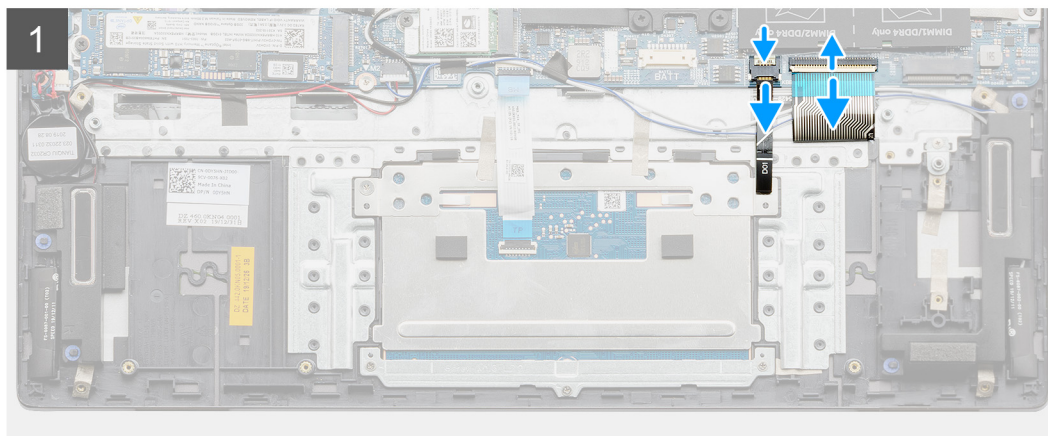
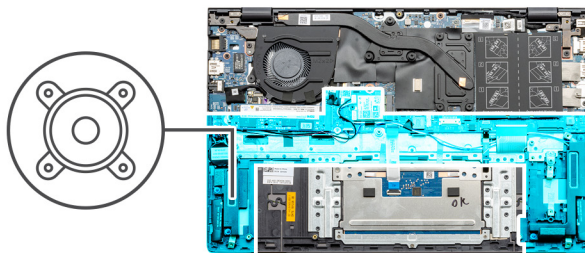
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [baterię 4-ogniową](#).
4. Wymontuj [dysk SSD z drugiego gniazda M.2](#). (jeśli dotyczy)

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Poniższa procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w baterię 4-ogniową.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośnika.



Kroki

1. Odłącz kabel klawiatury i kabel podświetlenia klawiatury od płyty głównej.
 2. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
 3. Odlep taśmy mocujące kabel głośnikowy do płyty głównej i zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
 4. Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabla głośników i wyjmij kabel z przewodnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
- UWAGA:** Przed wyjęciem głośników należy zwrócić uwagę na położenie gumowych pierścieni.
5. Wyjmij głośniki razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie głośników (konfiguracja z baterią 4-ogniową)

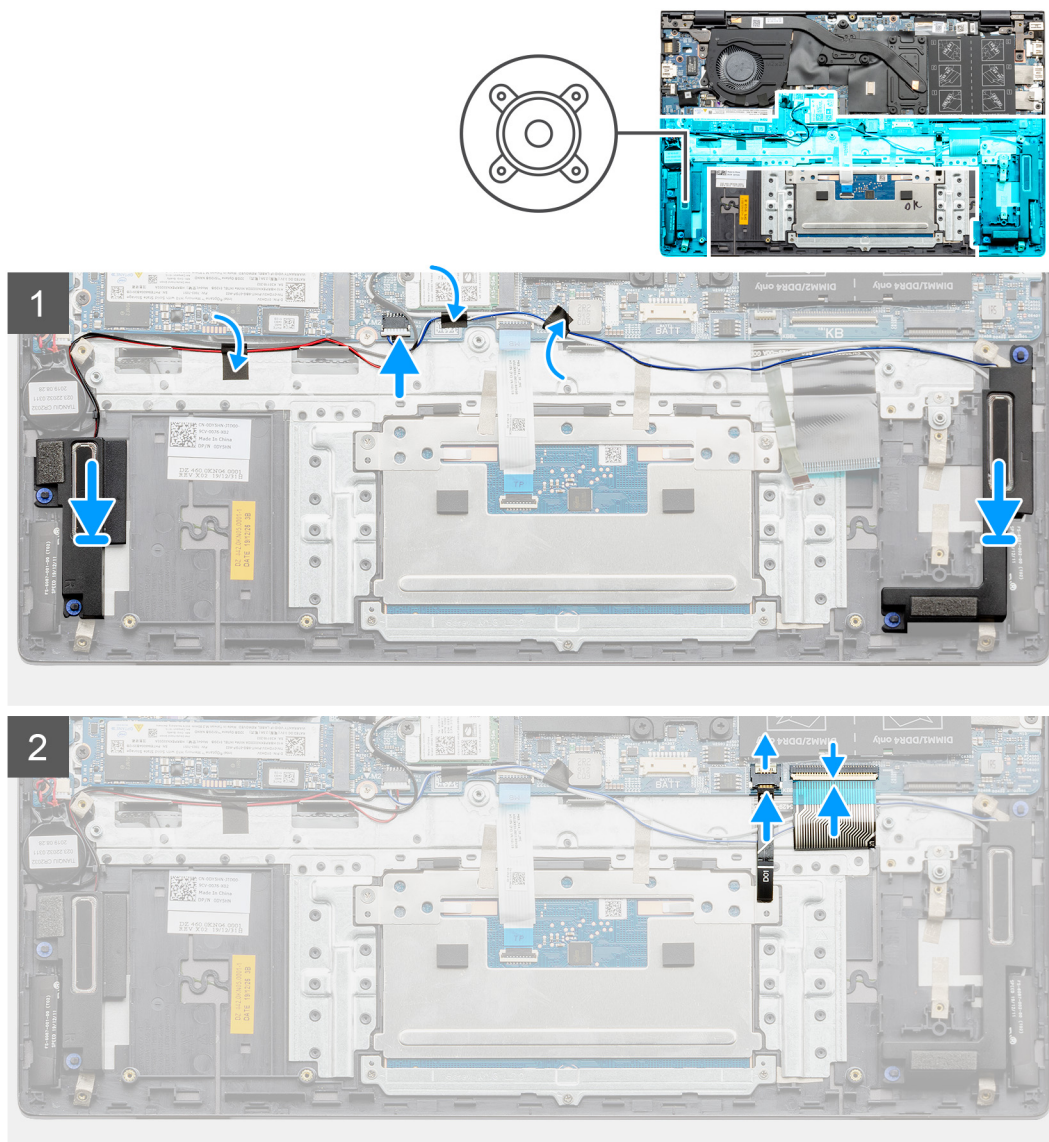
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Poniższa procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w baterię 4-ogniową.

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.
4. Przyklej taśmy mocujące kabel głośnikowy do płyty głównej i zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury i kabel klawiatury do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [dysk SSD w drugim gnieździe M.2](#). (jeśli dotyczy)
2. Zainstaluj [baterię 4-ogniową](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych

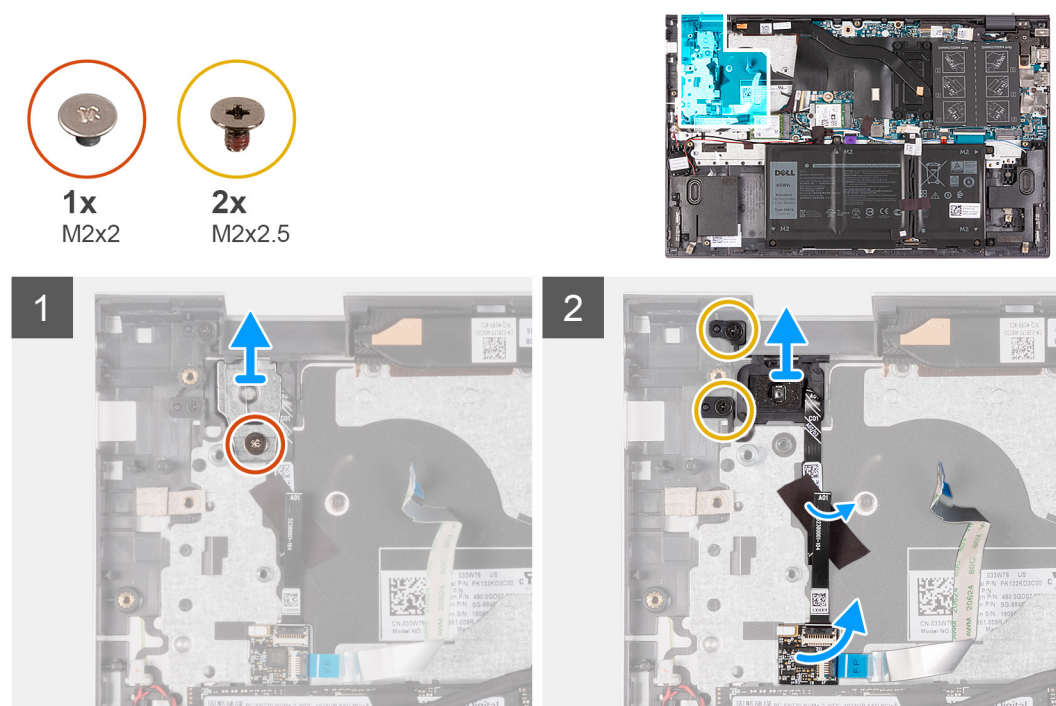
Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [wentylator](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Wymontuj [panel we/wy](#).

Informacje na temat zadania

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



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą klamrę przycisku zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Zdejmij klamrę przycisku zasilania z przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.
3. Wykręć dwie śruby (M2x2,5) mocujące przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Przesuń i wyjmij płytę przycisku zasilania z zacisku mocującego w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Odklej kabel płyty przycisku zasilania i wyjmij go z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wyjmij przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych oraz jego płytę z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

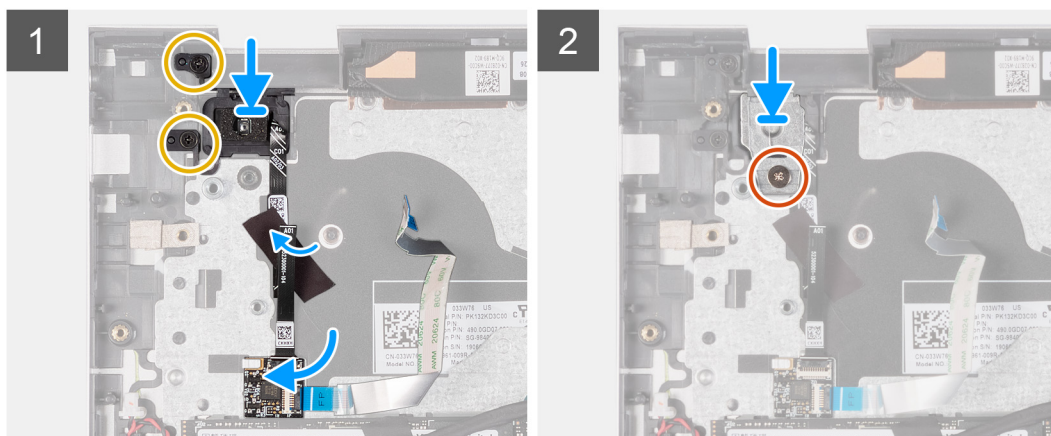
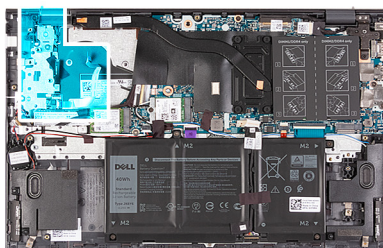
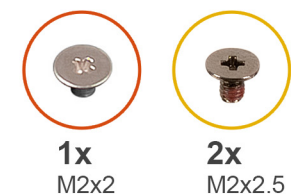
Instalowanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

1. Umieść przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując go do wypustek.
2. Dopasuj otwory na śruby w przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wsuń płytę przycisku zasilania pod zacisk mocujący.
4. Przyklej kabel przycisku zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć dwie śruby (M2x2,5) mocujące przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Załóż klamrę przycisku zasilania na przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.
7. Dopasuj otwór na śrubę w klamrze przycisku zasilania do otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
8. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą klamrę przycisku zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [kartę we/wy](#).
2. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [wentylator](#).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Touchpad

Wymontowywanie touchpada

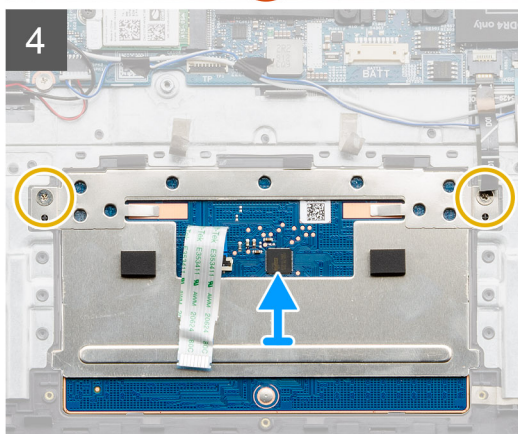
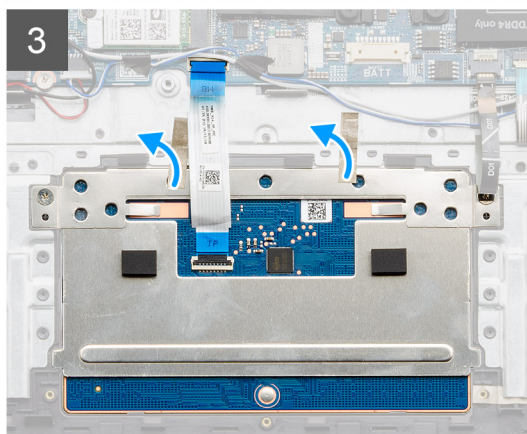
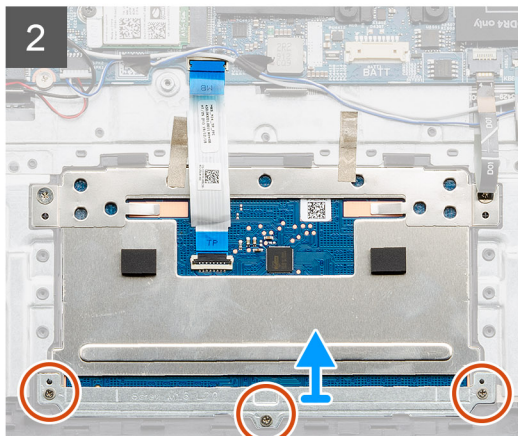
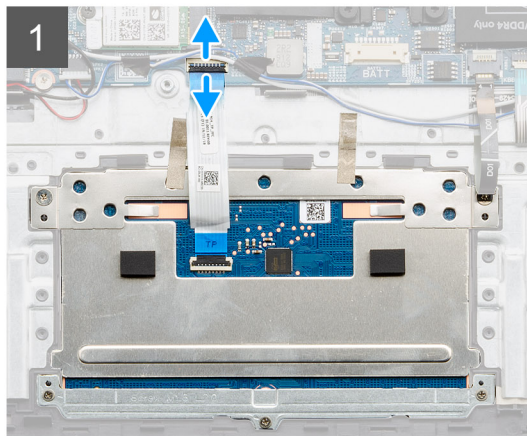
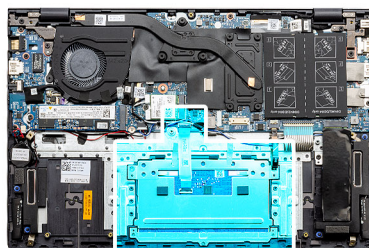
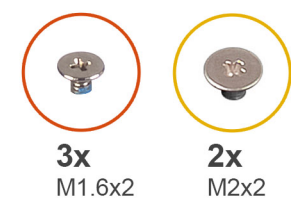
Wymagania

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

3. Wymontuj [baterię 3-ogniową](#) lub [baterię 4-ogniową](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania touchpada.



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
2. Wykręć trzy śruby (M1,6x2) mocujące wspornik touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Zdejmij klamrę touchpada z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Odklej taśmy mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek .
5. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wyjmij touchpad razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

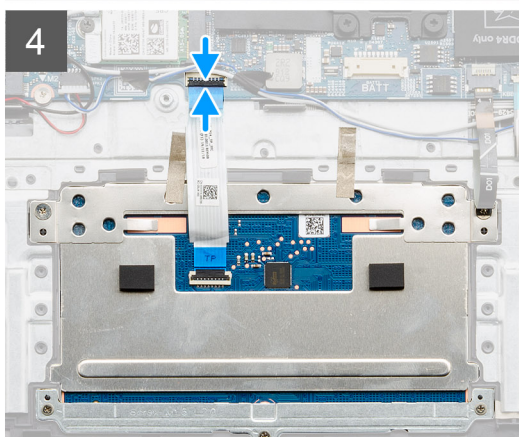
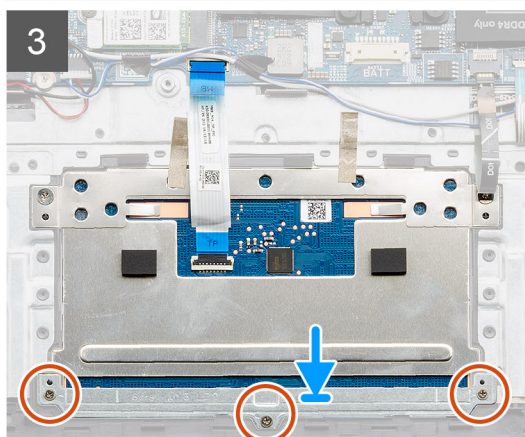
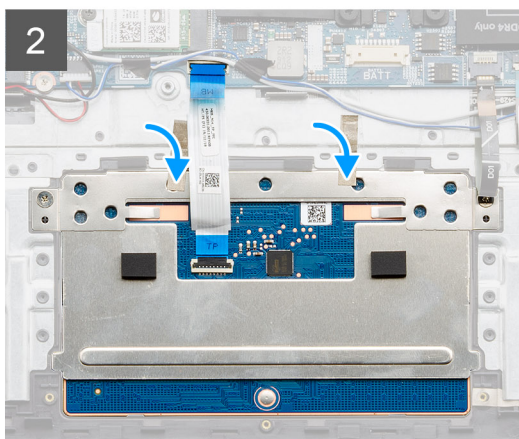
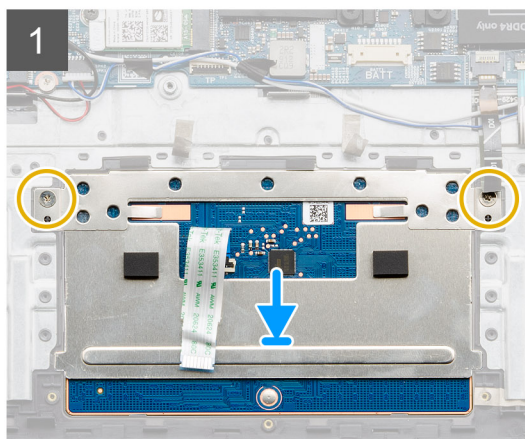
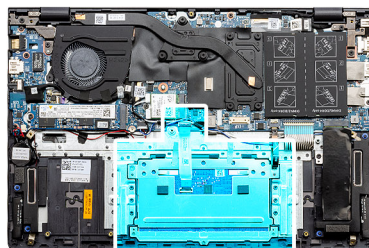
Instalowanie touchpada

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji touchpada.



Kroki

1. Umieść touchpad w gnieździe w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
i UWAGA: Obróć komputer górną częścią ku górze i otwórz wyświetlacz. Upewnij się, że touchpad jest wyrównany na wszystkich czterech krawędziach.
2. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Przyklej taśmy mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Umieść klamrę na touchpadzie.
5. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku touchpada do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wkręć trzy śruby (M1,6x2) mocujące wspornik touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Podłącz kabel touchpada do płyty głównej i zamknij zatrzask.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [baterię 3-ogniową](#) lub [baterię 4-ogniową](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Karta we/wy

Wymontowywanie panelu we/wy

Wymagania

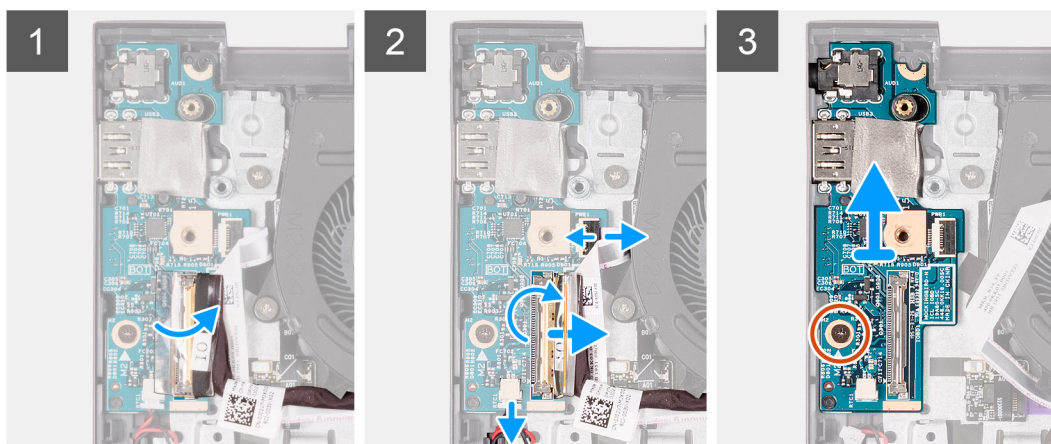
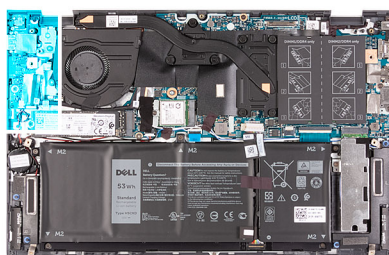
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

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



1x
M2x3



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą kabel panelu we/wy do panelu we/wy.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty we/wy od płyty we/wy.
3. Odłącz kabel baterii pastylkowej od panelu we/wy.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty przycisku zasilania od panelu we/wy.
5. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą panel we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wyjmij panel we/wy z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie panelu we/wy

Wymagania

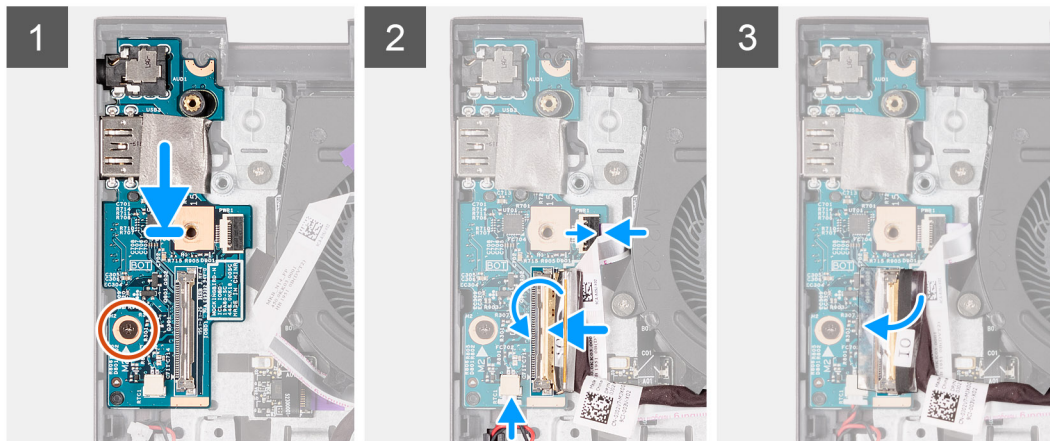
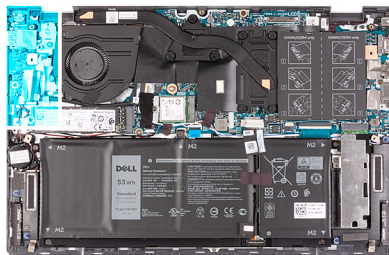
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



1x
M2x3



Kroki

1. Umieść płytę we/wy w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując ją do wypustek.
2. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą panel we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel baterii pastylkowej do panelu we/wy.
4. Podłącz kabel przycisku zasilania do panelu we/wy i zamknij zatrzask.
5. Podłącz kabel płyty we/wy do płyty we/wy i zamknij zatrzask.
6. Przyklej taśmę mocującą zatrzask kabla panelu we/wy do panelu we/wy.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
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. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [baterię 3-ogniową](#) lub [baterię 4-ogniową](#).
4. Wymontuj [moduły pamięci](#).
5. Wymontuj [dysk SSD 2230](#) lub [dysk SSD 2280](#) z pierwszego gniazda M.2.
6. Wymontuj [dysk SSD 2230](#) lub [dysk SSD 2280](#) z drugiego gniazda M.2. (jeśli dotyczy)
7. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
8. Wymontuj [radiator](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
2. Otwórz prawy zawias wyświetlacza.
3. Odklej taśmę mocującą złącze kabla wyświetlacza do płyty głównej.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.

5. Odklej taśmę z mylaru zakrywającą złącze kabla gniazda zasilacza na płycie głównej.
6. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.
7. Odklej i zdejmij taśmę z mylaru zabezpieczającą płytę główną.
8. Odłącz kabel wentylatora.
9. Otwórz zatrzask i odłącz kabel panelu we/wy.
10. Odklej taśmę zakrywającą klamrę portu USB Type-C.
11. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące klamrę portu USB Type-C do płyty głównej
12. Zdejmij wspornik portu USB Type-C z płyty głównej.
13. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
14. Odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
15. Odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty głównej.
16. Odłącz kabel klawiatury od płyty głównej.
17. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące płytę główną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
18. Wyjmij płytę główną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

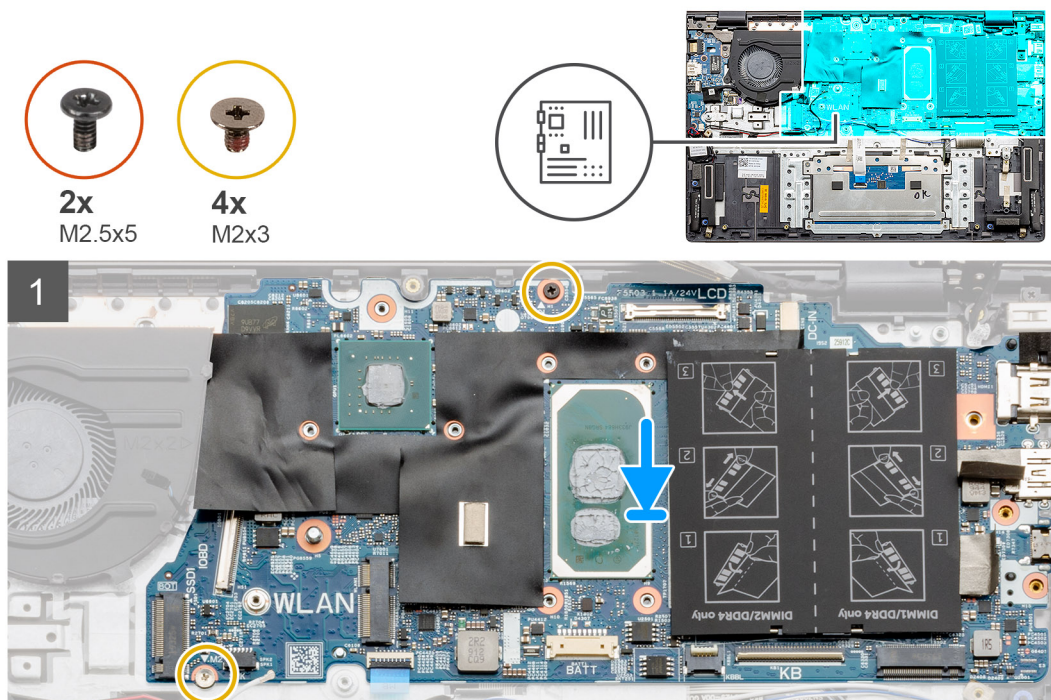
Instalowanie płyty głównej

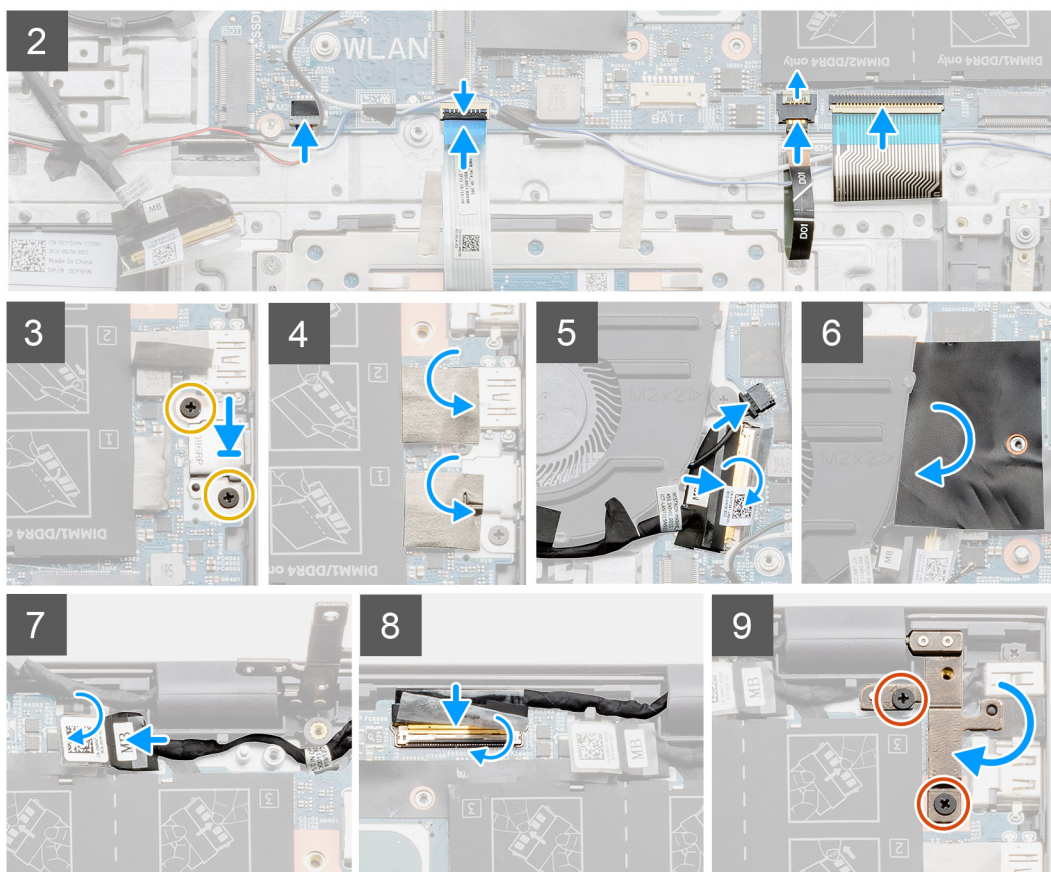
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.





Kroki

1. Umieść płytę główną na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące płytę główną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.
4. Podłącz kabel touchpada do płyty głównej.
5. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury do złącza na płycie głównej.
6. Podłącz kabel klawiatury do płyty głównej.
7. Załóż klamrę portu USB Type-C na płytę główną.
8. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku portu USB Type-C do otworów w płycie głównej.
9. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące klamrę portu USB Type-C do płyty głównej.
10. Przyklej taśmę mocującą klamrę portu USB Type-C.
11. Podłącz kabel panelu we/wy do płyty głównej i zamknij zatrzask.
12. Przyklej taśmę mocującą zatrzask kabla panelu we/wy do płyty głównej.
13. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie głównej.
14. Przyklej taśmę z mylaru do płyty głównej.
15. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
16. Przyklej taśmę zakrywającą złącze kabla gniazda zasilacza na płycie głównej.
17. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej i zamknij zatrzask.
18. Przyklej taśmę mocującą zatrzask złącza kabla wyświetlacza do płyty głównej.
19. Naciśnij w dół prawy zawias wyświetlacza i dopasuj otwory na śrubę w zawiasie wyświetlacza do otworów w płycie głównej.
20. Wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [radiador](#).
2. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
3. Zainstaluj [dysk SSD 2230](#) lub [dysk SSD 2280](#) w pierwszym gnieździe M.2.

4. Zainstaluj dysk SSD 2230 lub dysk SSD 2280 w drugim gnieździe M.2. (jeśli dotyczy)
5. Zainstaluj moduły pamięci.
6. Zainstaluj baterię 3-ogniową lub baterię 4-ogniową.
7. Zainstaluj pokrywę dolną.
8. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

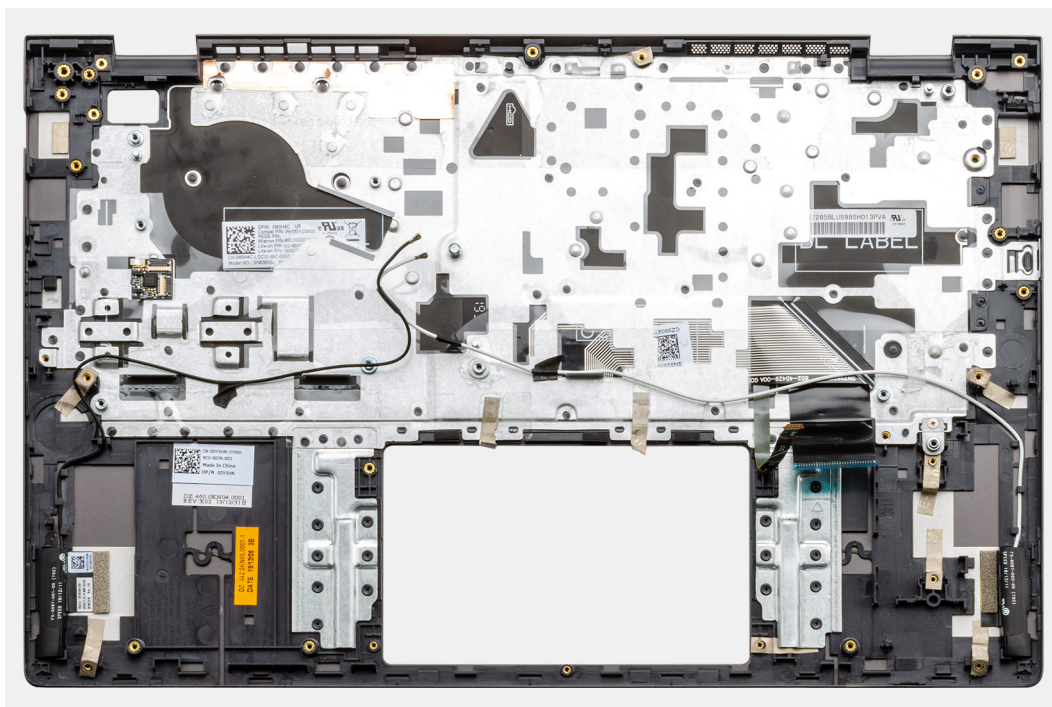
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj pokrywę dolną.
3. Wymontuj baterię 3-ogniową lub baterię 4-ogniową.
4. Wymontuj dysk SSD 2230 lub dysk SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2.
5. Wymontuj dysk SSD 2230 lub dysk SSD 2280 z drugiego gniazda M.2. (jeśli dotyczy)
6. Wymontuj kartę sieci bezprzewodowej.
7. Wymontuj wentylator.
8. Wymontuj baterię pastylkową.
9. Wymontuj zestaw wyświetlacza.
10. Wymontuj gniazdo zasilacza.
11. Wymontuj głośniki (konfiguracja z baterią 3-ogniową lub konfiguracja z baterią 4-ogniową).
12. Wymontuj przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.
13. Wymontuj touchpad.
14. Wymontuj panel we/wy.
15. Wymontuj płytę główną.

i UWAGA: Płytę główną można wyjąć wraz z radiatorem i pamięcią.

Informacje na temat zadania

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



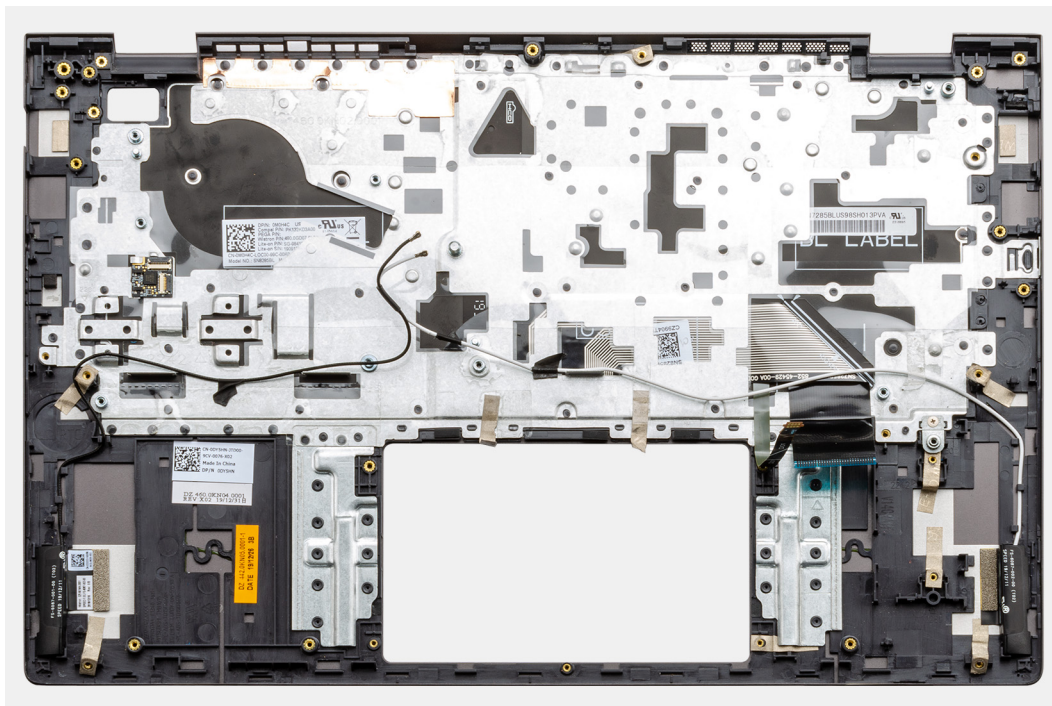
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

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 [kartę we/wy](#).
3. Zainstaluj [touchpad](#).
4. Zainstaluj [przycisk zasilania](#) z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.
5. Zainstaluj głośniki ([konfiguracja z baterią 3-ogniową](#) lub [konfiguracja z baterią 4-ogniową](#)).
6. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
7. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
8. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
9. Zainstaluj [wentylator](#).
10. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
11. Zainstaluj [dysk SSD 2230](#) lub [dysk SSD 2280](#) w pierwszym gnieździe M.2.
12. Zainstaluj [dysk SSD 2230](#) lub [dysk SSD 2280](#) w drugim gnieździe M.2. (jeśli dotyczy)
13. Zainstaluj [baterię 3-ogniową](#) lub [baterię 4-ogniową](#).
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 łączy w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Karta	Przejdź do następnego obszaru. UWAGA: Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.
Esc	Powrót do poprzedniej strony do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

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

Główne	
Czas systemowy	Wyświetla bieżącą godzinę w formacie gg:mm:ss.
Data systemowa	Wyświetla bieżącą datę w formacie mm:dd:rr.
Wersja systemu BIOS	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Nazwa produktu	Wyświetla numer modelu komputera.
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Wyświetla plakietkę identyfikacyjną przypisaną do komputera.
Typ procesora	Wyświetla typ procesora.
Szybkość procesora	Wyświetla szybkość procesora.
Identyfikator procesora	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Pamięć podręczna procesora	
Pamięć podręczna L1	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L1.
Pamięć podręczna L2	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Pamięć podręczna L3	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Pierwszy dysk twardy	Wyświetla typ zainstalowanego dysku twardego.
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

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

Zaawansowane	
	(dyskietki, dysku twardego lub pamięci dyskowej w postaci klucza USB). Ustawienie domyślne: Włączone
Obsługa wznawiania pracy po podłączeniu urządzenia USB	Pozwala włączyć wybudzanie komputera ze stanu gotowości przez urządzenia USB lub wyłączyć tę funkcję. i UWAGA: Jeśli funkcja USB PowerShare jest włączona, urządzenie podłączone do złącza USB PowerShare nie może wybudzić komputera. i UWAGA: Aby włączyć obsługę wybudzania za pomocą czytnika linii papilarnych, w systemie BIOS należy włączyć funkcję wybudzania komputera przez urządzenia USB. Aby włączyć funkcję wybudzania komputera przez urządzenia USB, wykonaj czynności opisane w artykule 000131547 z bazy wiedzy. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Tryb napędów SATA	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych SATA. Ustawienie domyślne: AHCI
Ostrzeżenia dotyczące zasilacza	Pozwala określić, czy komputer powinien wyświetlać ostrzeżenie w przypadku korzystania z zasilacza nieobsługiwanego przez komputer. Ustawienie domyślne: Włączone
Zachowanie klawiszy funkcyjnych	Umożliwia przypisanie klawiszowi funkcyjnemu zachowania klawisza funkcyjnego lub multimedialnego. Ustawienie domyślne: Klawisz multimedialny
Podświetlenie klawiatury	Umożliwia konfigurowanie trybu działania funkcji podświetlenia klawiatury. Ustawienie domyślne: Jasne
Podświetlenie klawiatury przy zasilaniu sieciowym	Określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz sieciowy. Ustawienie domyślne: 1 minuta
Podświetlenie klawiatury przy zasilaniu baterijnym	Określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy komputer jest zasilany z baterii. Ustawienie domyślne: 1 minuta
Express Charge	Umożliwia wybranie trybu ładowania baterii. Ustawienie domyślne: Express Charge
Kondycja baterii	Wyświetla informacje o kondycji baterii.
Kamera	Umożliwia włączanie i wyłączanie kamery. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Konfiguracja zasilania z baterii	Umożliwia skonfigurowanie ustawień ładowania baterii przy użyciu wstępnie wybranego niestandardowego czasu rozpoczęcia i zakończenia ładowania. Wartość domyślna: Adaptacyjne

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

Zaawansowane	
Zaawansowany tryb ładowania baterii	Umożliwia włączenie zaawansowanej konfiguracji ładowania baterii od początku dnia do określonego czasu. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Tryb uśpienia	Umożliwia wybranie stanu oszczędzania energii włączanego, kiedy komputer jest bezczynny. Ustawienie domyślne: Automatyczny wybór systemu operacyjnego
Konserwacja	
Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu	Włącza lub wyłącza funkcję usuwania danych przy następnym uruchomieniu komputera. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.
Automatyczne odzyskanie systemu BIOS	Umożliwia automatyczne odzyskanie systemu BIOS bez działań ze strony użytkownika. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist	
Próg automatycznego przywracania systemu operacyjnego	Umożliwia 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
Stan hasła dysku twardego 2	Wyświetlany, gdy hasło dysku twardego jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione
Kod Service Tag	Umożliwia ustawianie kodu Service Tag komputera.
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.
Hasło dysku twardego 2	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła dysku twardego.
Zmiana hasła	Umożliwia włączenie lub wyłączenie możliwości zmiany hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Ustawienie domyślne: dozwolone

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

Zabezpieczenia	
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 ppibypassforblocksid jest włączone, system BIOS wymaga podania danych przez użytkownika podczas wysyłania polecenia blokady uwierzytelniania SID do dysków samoszyfrujących. Jeśli opcja ppibypassforblocksid jest wyłączona, system BIOS nie wymaga podania danych przez użytkownika podczas wysyłania polecenia blokady uwierzytelniania SID. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	Umożliwia włączanie i wyłączanie modułu TPM oprogramowania wewnętrznego. Ustawienie domyślne: Włączone
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Gdy opcja jest włączona, umożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów funkcji BIOS PPI kierowanych do użytkownika przy 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.
Wyjdź bez zapisywania zmian	Umożliwia zamknięcie programu konfiguracji systemu BIOS bez zapisywania zmian.
Przywróć ustawienia domyślne	Umożliwia przywrócenie domyślnych wartości wszystkich ustawień konfiguracji systemu.
Odrzuć zmiany	Umożliwia wczytanie poprzednich wartości wszystkich ustawień konfiguracji systemu.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 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

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

- Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
- 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

- Wymontuj [pokrywę dolną](#).
 **UWAGA:** Upewnij się, że kabel baterii został odłączony od płyty głównej.
- Wymontuj [baterię pastylkową](#).
- Odczekaj minutę.
- Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
- Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

Informacje na temat zadania

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

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

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Kroki

1. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
2. Kliknij opcję **Pomoc techniczna dotycząca produktu**. W **polu wyszukiwania pomocy technicznej** wprowadź kod Service Tag komputera, a następnie kliknij przycisk **Szukaj**.
 **UWAGA:** Jeśli nie znasz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji SupportAssist, aby automatycznie zidentyfikować komputer. Możesz również użyć identyfikatora produktu lub ręcznie znaleźć model komputera.
3. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**. Rozwiń pozycję **Znajdź sterowniki**.
4. Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
5. Z menu rozwijanego **Kategoria** wybierz pozycję **BIOS**.
6. Wybierz najnowszą wersję systemu BIOS i kliknij przycisk **Pobierz**, aby pobrać plik z systemem BIOS na komputer.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik aktualizacji systemu BIOS.
8. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku aktualizacji systemu BIOS i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Więcej informacji zawiera artykuł [000124211](#) z bazy wiedzy na stronie www.dell.com/support.

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Kroki

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

Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12

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

Informacje na temat zadania

Aktualizacje systemu BIOS

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

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

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

Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego rozruchu

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

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

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

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

Kroki

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

Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker

 **OSTRZEŻENIE:** Jeśli funkcja BitLocker nie zostanie zawieszona przed aktualizacją systemu BIOS, klucz funkcji BitLocker nie zostanie rozpoznany przy następnym ponownym uruchomieniu systemu. Pojawi się monit o wprowadzenie klucza odzyskiwania w celu kontynuacji, a system będzie wymagał go przy każdym uruchomieniu. Nieznajomość klucza odzyskiwania grozi utratą danych lub niepotrzebną ponowną instalacją systemu operacyjnego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w artykule z bazy wiedzy Dell: [000134415](#)

Rozwiązywanie problemów

Test diagnostyczny SupportAssist

Informacje na temat zadania

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

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

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

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

Wbudowany autotest (BIST)

Informacje na temat zadania

Istnieją trzy różne testy BIST służące do sprawdzania działania wyświetlacza, szyny zasilającej i płyty głównej. Testy te mają na celu ustalenie, czy wyświetlacz lub płyta główna wymagają wymiany.

1. M-BIST: M-BIST to wbudowane narzędzie diagnostyczne, które poprawia dokładność diagnostyki wbudowanego kontrolera płyty głównej (EC). Test M-BIST należy ręcznie zainicjować przed testem POST. Można go przeprowadzić nawet jeśli system zupełnie nie działa.
2. L_BIST: ten test jest rozszerzeniem diagnostyki kodów błędów za pomocą pojedynczej diody LED i automatycznie uruchamia się podczas testu POST.
3. LCD-BIST: ten test jest ulepszonym testem diagnostycznym wprowadzonym przy użyciu oprogramowania Preboot System Assessment (PSA) w starszych systemach.

Tabela 10. Funkcje

	M-BIST	L-BIST
Zastosowanie	Ocenia stan kondycji płyty głównej.	Sprawdza, czy płyta główna zasilą wyświetlacz, przez przeprowadzenie testu szyny zasilania LCD.
Włącznik	Naciśnij klawisz <M> i przycisk zasilania.	Zintegrowany z pojedynczą kontrolką diagnostyki kodów błędów. Inicjowany automatycznie podczas testu POST.
Wskaźnik usterki	Lampka baterii świeci ciągłym światłem pomarańczowym .	Lampka baterii wyświetla kod błędu [2, 8], czyli miga 2 razy na pomarańczowo, a następnie po krótkiej przerwie miga 8 razy na biał.
Instrukcja naprawy	Wykryto problem z płytą główną.	Wykryto problem z płytą główną.

Systemowe lampki diagnostyczne

Lampka stanu baterii

Wskazuje stan zasilania i ładowania baterii.

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

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

Nie świeci

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

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

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

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

Tabela 11. 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
2,8	Awaria szyny zasilającej wyświetlacza LCD.
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.

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**.

Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych

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

Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

Informacje na temat zadania

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

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

Kroki

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

Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset)

Informacje na temat zadania

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

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

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

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

Kroki

1. Wyłącz komputer.
2. Odłącz zasilacz od komputera.
3. Zdejmij pokrywę dolną.
4. Wyjmij baterię.

5. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 20 sekund, aby usunąć pozostałe ładunki elektrostatyczne.
6. Zainstaluj baterię.
7. Zainstaluj pokrywę dolną.
8. Następnie podłącz zasilacz do komputera.
9. Włącz komputer.



UWAGA: Więcej informacji na temat wykonywania twardego resetu zawiera artykuł [000130881](#) z bazy wiedzy na stronie www.dell.com/support.

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 12. 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.