

Inspiron 15 5515

Instrukcja serwisowa



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

Rodzdział 1: Serwisowanie komputera.....	6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	6
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	7
Zestaw serwisowy ESD.....	7
Transportowanie wrażliwych elementów.....	8
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	8
Informacja na temat promieniowania radiowego.....	9
 Rodzdział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów.....	 10
Zalecane narzędzia.....	10
Wykaz śrub.....	10
Główne elementy komputera Inspiron 15 5515.....	11
pokrywa dolna.....	13
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	13
Instalowanie pokrywy dolnej.....	15
Akumulator.....	16
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	16
Wymontowywanie baterii 3-ogniowej.....	17
Instalowanie baterii 3-ogniowej.....	18
Wymontowywanie baterii 4-ogniowej.....	18
Instalowanie baterii 4-ogniowej.....	19
Kabel baterii.....	20
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	20
Wymontowywanie kabla baterii.....	21
Instalowanie kabla baterii.....	22
Moduł pamięci.....	22
Wymontowywanie modułu pamięci.....	22
Instalowanie modułu pamięci.....	23
Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2.....	25
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2.....	25
Instalowanie dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2.....	25
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2.....	26
Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2.....	27
Instalowanie klamry montażowej SSD w pierwszym gnieździe M.2.....	28
Dysk SSD — drugie gniazdo M.2.....	29
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda M.2.....	29
Instalowanie dysku SSD 2230 w drugim gnieździe M.2.....	31
karta sieci bezprzewodowej.....	33
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	33
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	34
Wentylator.....	35
Wymontowywanie wentylatora.....	35
Instalowanie wentylatora.....	36

Bateria pastylkowa.....	36
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	36
Instalowanie baterii pastylkowej.....	37
Radiator.....	38
Wymontowywanie radiatora.....	38
Instalowanie radiatora.....	39
Karta we/wy.....	40
Wymontowywanie panelu we/wy.....	40
Instalowanie panelu we/wy.....	41
Głośniki.....	42
Wymontowywanie głośników.....	42
Instalowanie głośników.....	43
Touchpad.....	45
Wymontowywanie touchpada.....	45
Instalowanie touchpada.....	45
Zestaw wyświetlacza.....	47
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	47
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	49
Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	51
Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	51
Instalowanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	52
Płyta główna.....	52
Wymontowywanie płyty głównej.....	52
Instalowanie płyty głównej.....	55
Złącze zasilacza.....	59
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	59
Instalowanie gniazda zasilacza.....	60
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.....	64
Rodzdział 4: Program konfiguracji systemu.....	65
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	65
Klawisze nawigacji.....	65
Sekwencja startowa.....	66
Menu jednorazowego rozruchu.....	66
Opcje konfiguracji systemu.....	66
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	72
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	72
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	72
Czyszczenie ustawień CMOS.....	73
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	73
Aktualizowanie systemu BIOS.....	73
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	73
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	74
Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12.....	74

Rodzdział 5: Rozwiązywanie problemów.....	76
Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi.....	76
Znajdowanie kodu Service Tag lub kodu obsługi ekspresowej komputera Dell.....	76
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.....	77
Systemowe lampki diagnostyczne.....	77
Test diagnostyczny SupportAssist.....	77
Wbudowany autotest (BIST).....	78
M-BIST.....	78
Wbudowany autotest wyświetlacza LCD (BIST).....	78
Przywracanie systemu operacyjnego.....	79
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	79
Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset).....	79
Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC).....	80
 Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	 81

Serwisowanie komputera

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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

⚠ PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania 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 niemalowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych części składowych.

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

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

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

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

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki, a także zamknij wszystkie otwarte aplikacje.

2. Wyłącz komputer. Kliknij kolejno opcje **Start** >  **Zasilanie** > **Wyłącz**.

 **UWAGA:** Jeśli używasz innego systemu operacyjnego, wyłącz urządzenie zgodnie z instrukcjami odpowiednimi dla tego systemu.

3. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
4. Odłącz od komputera wszystkie urządzenia sieciowe i peryferyjne, np. klawiaturę, mysz, monitor itd.

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

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

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

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

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

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

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

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

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

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

Zestaw serwisowy ESD

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

Elementy zestawu serwisowego ESD

Zestaw serwisowy ESD zawiera następujące elementy:

- **Matą antystatyczną** — rozprasza ładunki elektrostatyczne i można na niej umieszczać części podczas serwisowania. W przypadku korzystania z maty antystatycznej należy założyć pasek na nadgarstek i połączyć matę przewodem z dowolną metalową częścią serwisowanego systemu. Po prawidłowym podłączeniu tych elementów części serwisowe można wyjąć z torby antyelektrostatycznej i położyć bezpośrednio na macie. Komponenty wrażliwe na ładunki elektrostatyczne można bezpiecznie trzymać w dłoni, na macie antystatycznej, w komputerze i w torbie.

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

Ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi — podsumowanie

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

Transportowanie wrażliwych elementów

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

Po zakończeniu serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

Informacja na temat promieniowania radiowego

To urządzenie spełnia wymagania rządu dotyczące narażenia na działanie fal radiowych.

To urządzenie jest zaprojektowane i wytwarzane tak, aby nie przekraczać dopuszczalnych poziomów emisji fal radiowych (RF) wyznaczonych przez urząd FCC w Stanach Zjednoczonych.

Standard emisji fal radiowych przez urządzenia bezprzewodowe jest określony w odniesieniu do współczynnika absorpcji swojej (SAR). Limit wartości SAR ustawiony przez urząd FCC wynosi 1,6 W.

 **UWAGA:** Badania współczynnika SAR są prowadzone przy użyciu standardowych stanowisk pracy przyjmowanych przez urząd FCC w sytuacji, gdy urządzenie emituje fale z najwyższym certyfikowanym poziomem mocy we wszystkich badanych pasmach częstotliwości.

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:

- 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

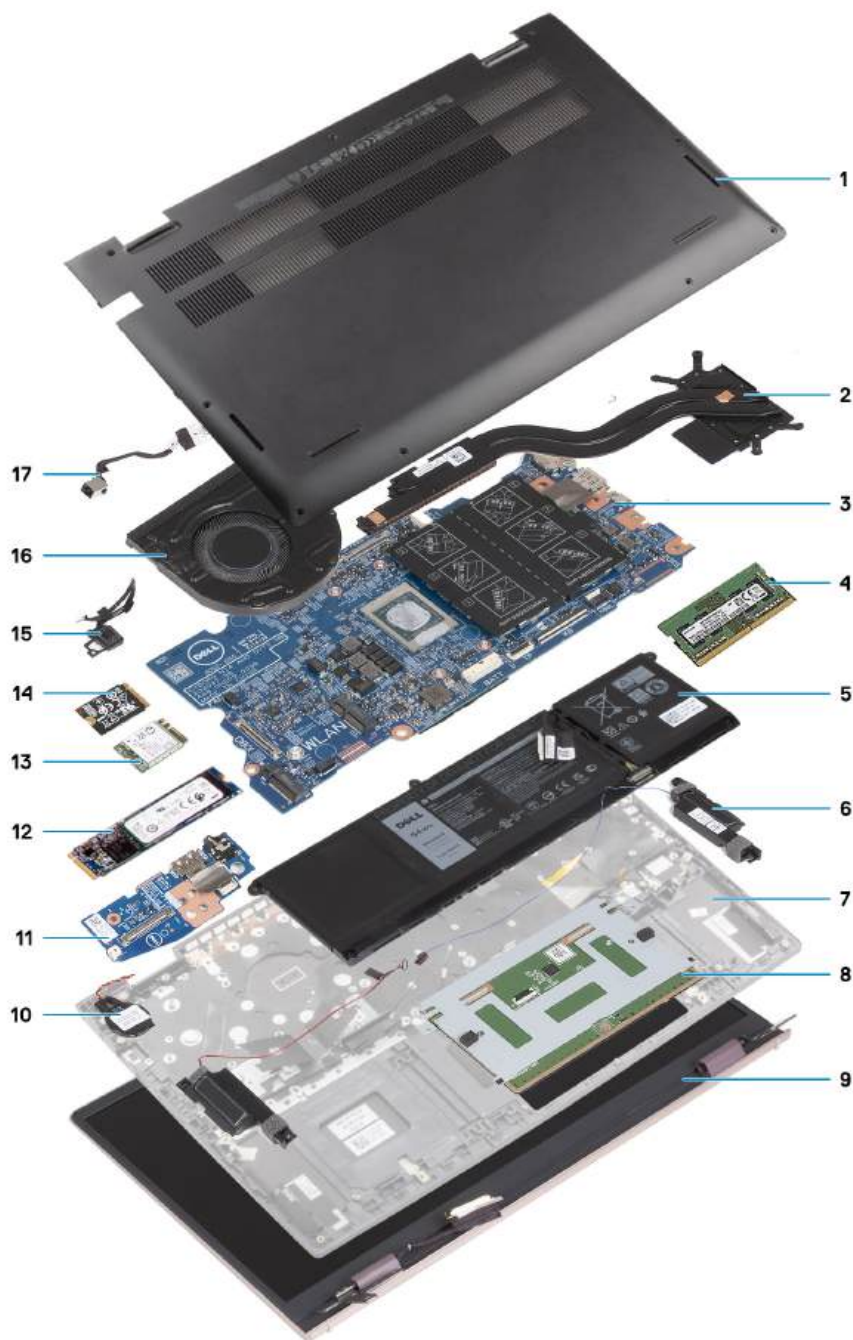
Element	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Pokrywa dolna	M2x7,5 — śruby mocujące	2	
Pokrywa dolna	M2x4	7	
Bateria 3-ogniowa	M2x3	3	
Bateria 4-ogniowa	M2x3	4	
karta sieci bezprzewodowej	M2x4	1	
Dysk SSD — gniazdo 1	M2x3	1	
Dysk SSD — gniazdo 2	M2x3	1	
Wentylator	M2x3	2	
Płyta główna	M2x2	3	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Element	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Klamra portu USB Type-C	M2x4	2	
Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych	M2x3	1	
Panel we/wy	M2x3	1	
Touchpad	M1,6x2	3	
Touchpad	M2x1,8	2	
Gniazdo zasilacza	M2,5x4	2	
Zawiasy wyświetlacza	M2,5x4	6	

Główne elementy komputera Inspiron 15 5515

Na poniższej ilustracji przedstawiono główne elementy komputera Inspiron 15 5515.



1. Pokrywa dolna
2. Radiator
3. Płyta główna
4. Pamięć
5. Bateria
6. Głośnik prawy
7. Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek
8. Touchpad
9. Zestaw wyświetlacza
10. Bateria pastylkowa
11. Panel we/wy
12. Dysk SSD M.2 2280, jeśli zainstalowano
13. karta sieci bezprzewodowej
14. Dysk SSD M.2 2230, jeśli zainstalowano
15. Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

- 16. Wentylator
- 17. Złącze zasilacza

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

pokrywa dolna

Wymontowywanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy dolnej.





Kroki

1. Poluzuj dwie śruby (M2x7,75) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wykręć siedem śrub (M2x4) mocujących pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ pokrywę dolną, zaczynając przy zawiasach wyświetlacza i kontynuując wzdłuż boków.
4. Zdejmij pokrywę dolną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Odklej taśmę mocującą kabel baterii do baterii i zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.

7. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 20 sekund, aby uziemić komputer i usunąć pozostałe ładunki elektryczne.

Instalowanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy dolnej.





2x
M2x7.75

7x
M2x4



Kroki

1. Podłącz kabel baterii do płyty głównej.
2. Przyklej taśmę mocującą kabel baterii.
3. Umieść pokrywę dolną na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Dopasuj otwory na śruby w pokrywie dolnej do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, a następnie umieść pokrywę na miejscu.
5. Dokręć dwie śruby (M2x7,75) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wkręć siedem 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

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
- Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.

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

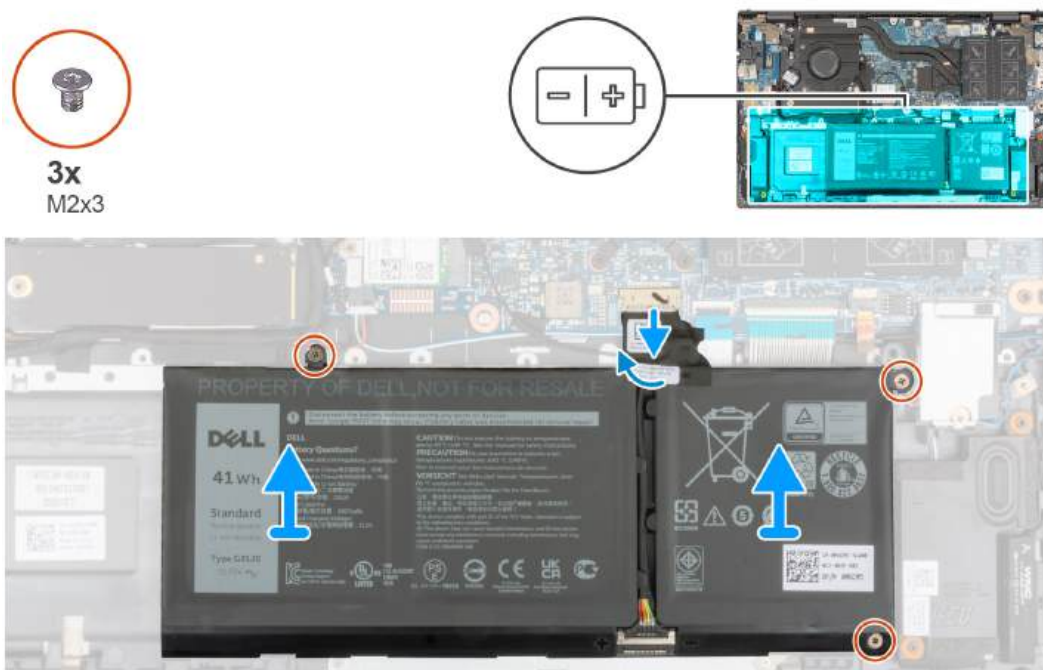
Wymontowywanie baterii 3-ogniowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania baterii 3-ogniowej (41 Wh).



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą kabel baterii do płyty głównej.
2. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
3. Wykręć trzy śruby (M2x3) mocujące baterię 3-ogniową do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

4. Wymij baterię 3-ogniową wraz z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

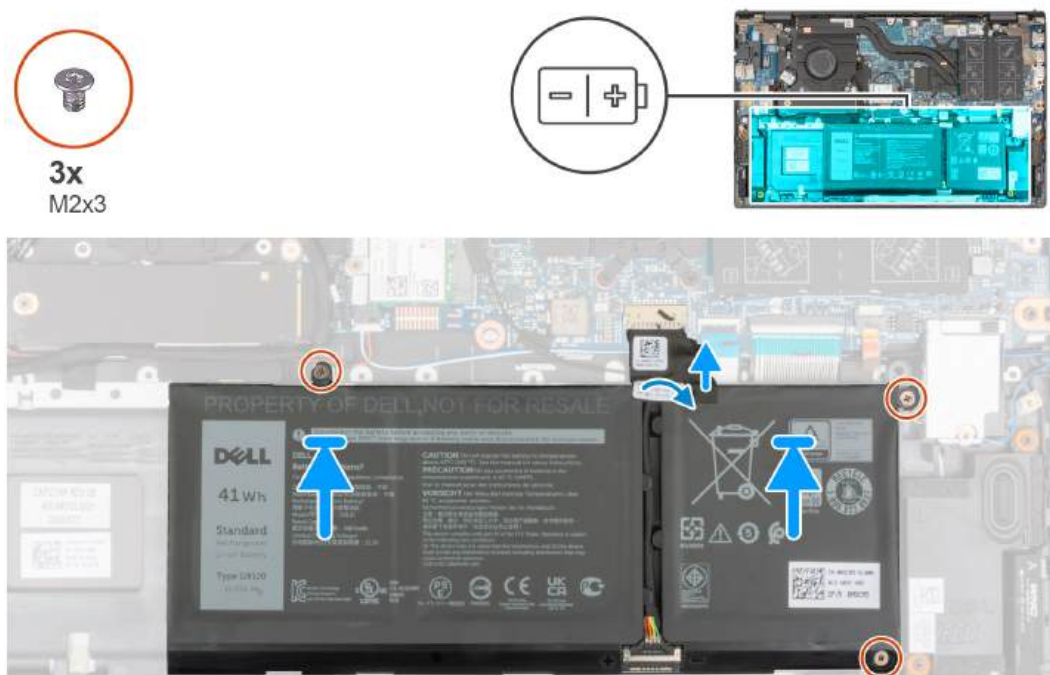
Instalowanie baterii 3-ogniowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii 3-ogniowej (41 Wh).



Kroki

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

Kolejne kroki

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

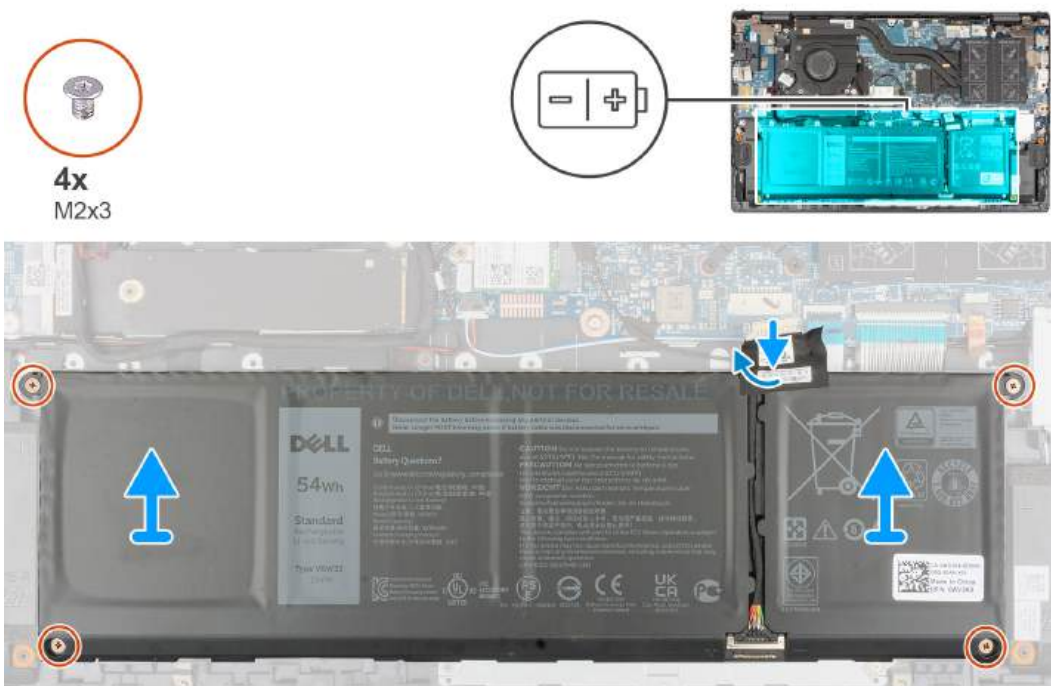
Wymontowywanie baterii 4-ogniowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania baterii 4-ogniowej (54 Wh).



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą kabel baterii do płyty głównej.
2. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
3. Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące baterię 4-ogniową do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. 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

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii 4-ogniowej (54 Wh).



Kroki

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

Kolejne kroki

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

Kabel baterii

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

⚠ OSTRZEŻENIE:

- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
- Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.
- Nie wolno zginać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani jej przebijać.
- Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać jej ani jej ogniw.
- Nie należy naciskać powierzchni baterii.
- Nie wyginać baterii.
- Nie wolno podważać baterii żadnymi narzędziami.
- Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.

- Jeśli bateria litowo-jonowa utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy jej przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell. Zobacz www.dell.com/contactdell.
- Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie www.dell.com lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.
- Spęczniałych baterii nie należy używać, lecz jak najszybciej je wymienić i prawidłowo zutylizować. Aby uzyskać wskazówki na temat sposobu postępowania ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi i ich wymiany, patrz [Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi](#).

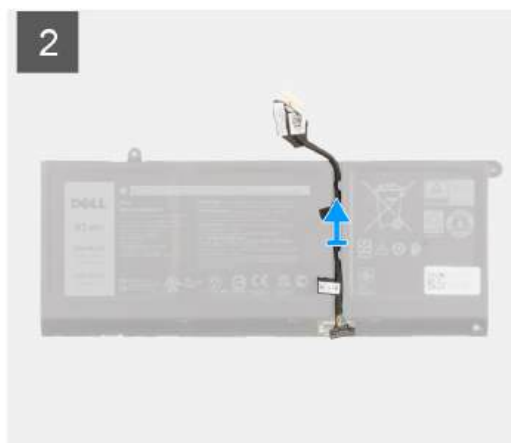
Wymontowywanie kabla baterii

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
 2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
 3. W zależności od konfiguracji wymontuj [baterię 3-ogniową](#) lub [baterię 4-ogniową](#).
- UWAGA:** Jeśli baterię odłączono od płyty głównej w celach serwisowych, nastąpi opóźnienie podczas uruchamiania systemu, ponieważ bateria zegara czasu rzeczywistego zostanie zresetowana.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania kabla baterii.



Kroki

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

Instalowanie kabla baterii

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji kabla baterii.



Kroki

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

Kolejne kroki

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

Moduł pamięci

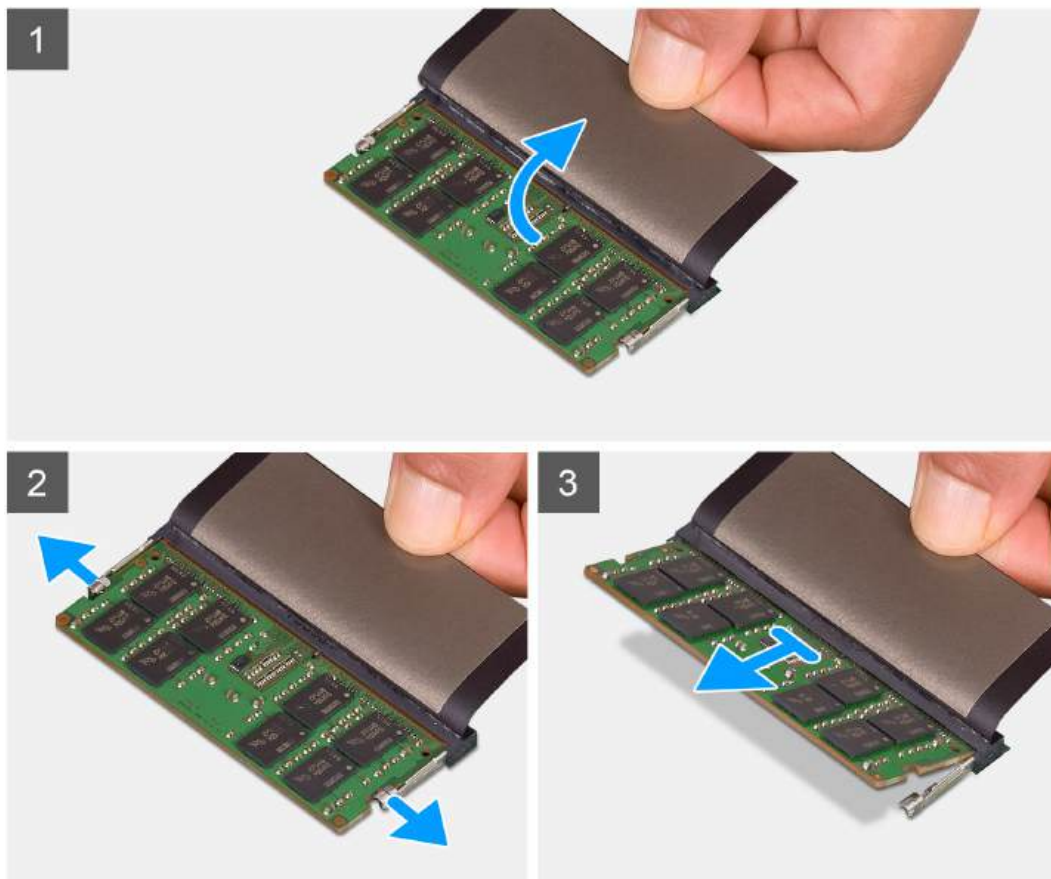
Wymontowywanie modułu pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania modułu pamięci.



Kroki

1. Zdejmij taśmę z mylaru, aby uzyskać dostęp do modułu pamięci.
2. Palcami odciągnij zaciski mocujące boki 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.

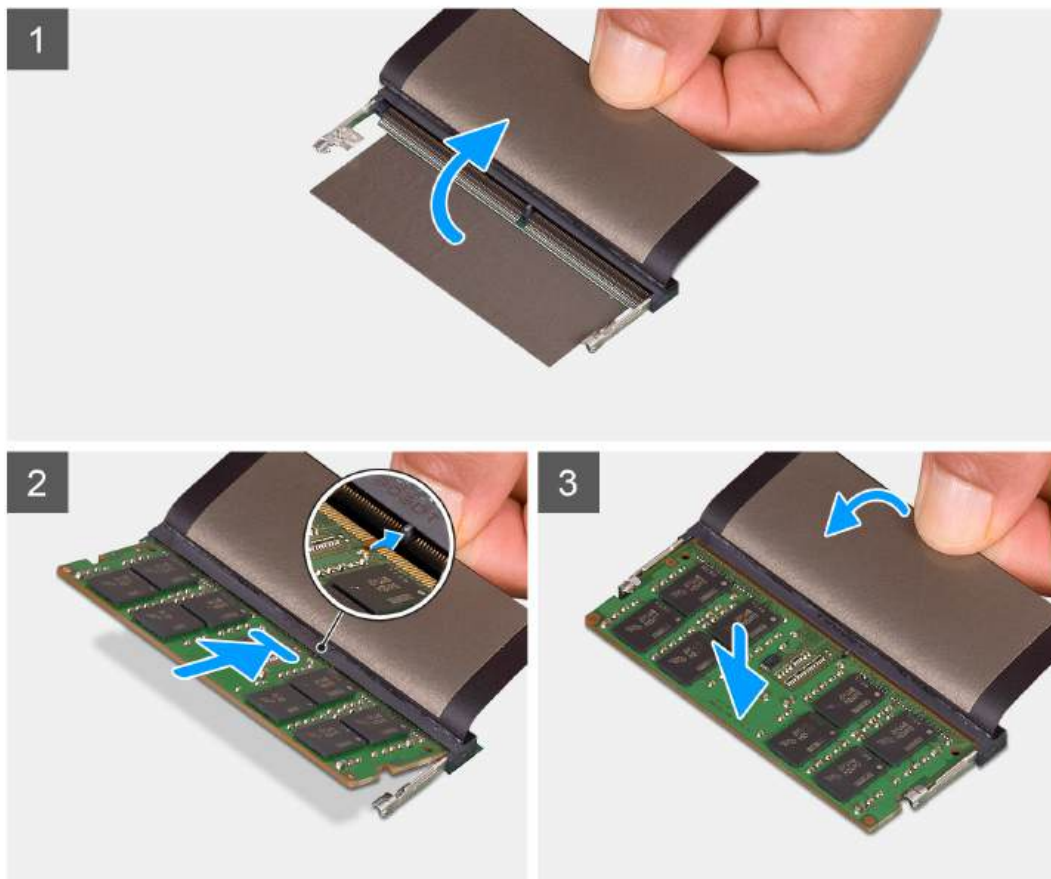
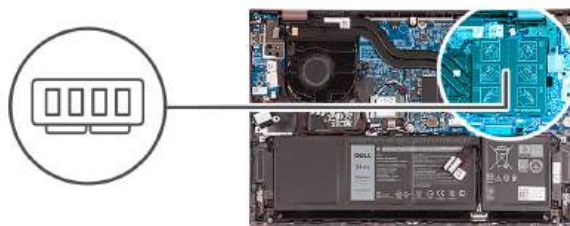
Instalowanie modułu pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułu pamięci.



Kroki

1. Zdejmij taśmę z mylaru, aby uzyskać dostęp do gniazda modułu pamięci.
2. Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
3. Wsuń moduł pamięci mocno pod kątem do gniazda modułu pamięci.
4. Dociśnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

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

UWAGA: Powtórz kroki od 1 do 4, aby zainstalować pozostałe moduły pamięci w komputerze.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [pokrywą 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

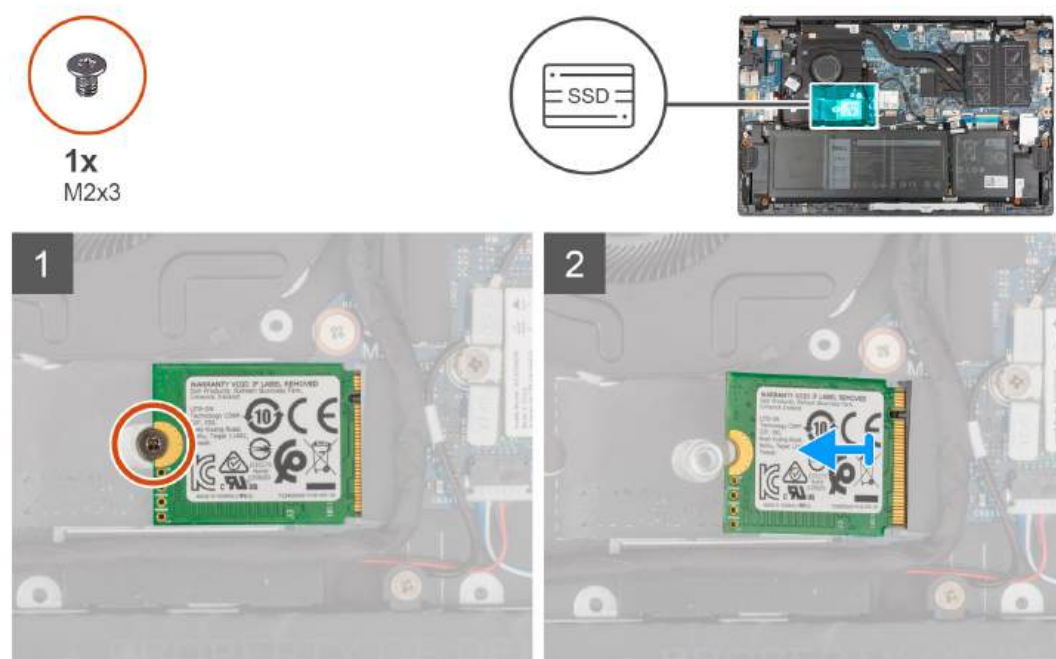
Wymagania

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

- Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2230 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
- Przesuń i wyjmij dysk SSD z pierwszego gniazda M.2.

Instalowanie dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe M.2

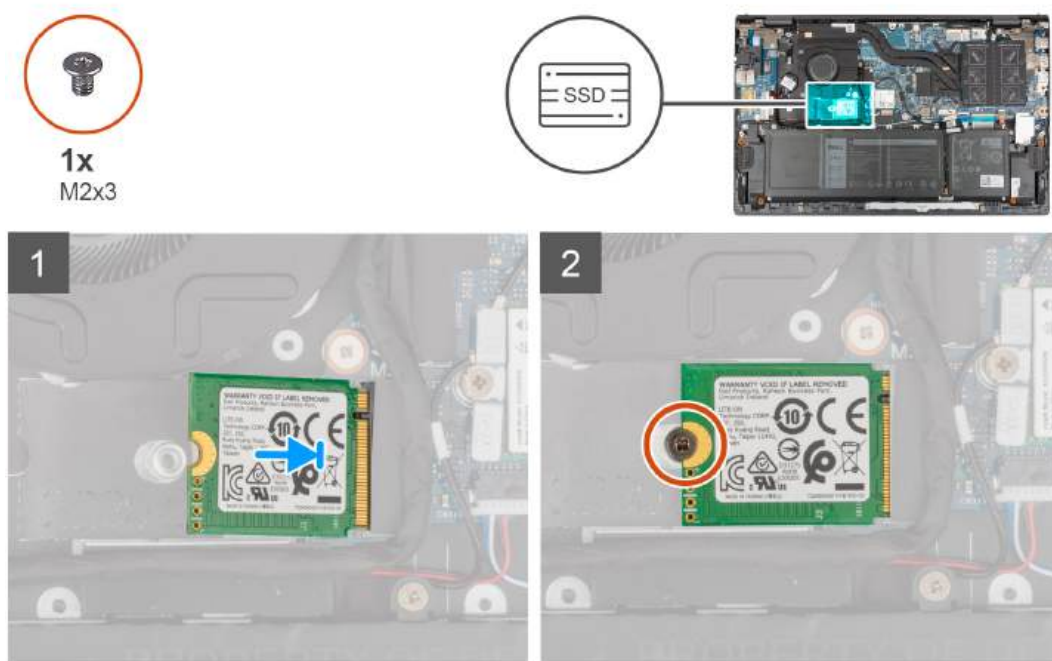
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

-  **UWAGA:** Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.
-  **UWAGA:** 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](#).

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



Kroki

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD 2230 do wypustki w gnieździe dysku SSD.
2. Wsuń mocno dysk SSD 2230 pod kątem do gniazda dysku SSD.
3. Dopasuj otwór na śrubę w dysku SSD do otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2230 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 pierwszego gniazda M.2

Wymagania

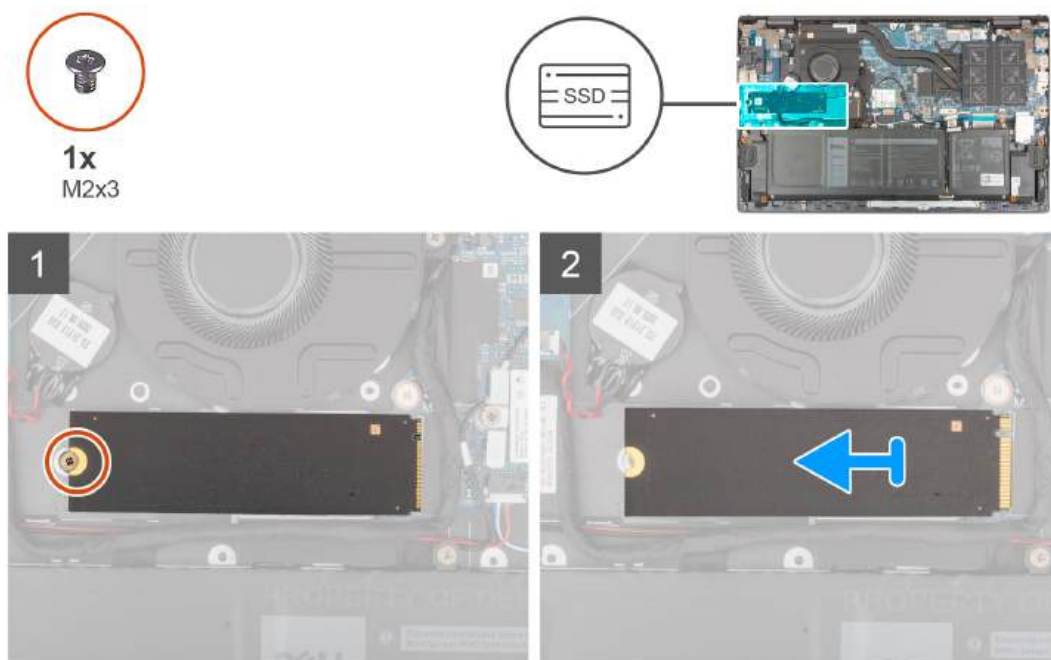
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
 -  **UWAGA:** Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.
 -  **UWAGA:** Nie należy wyjmować dysku SSD, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to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

Informacje na temat zadania

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

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

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



Kroki

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

Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe M.2

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

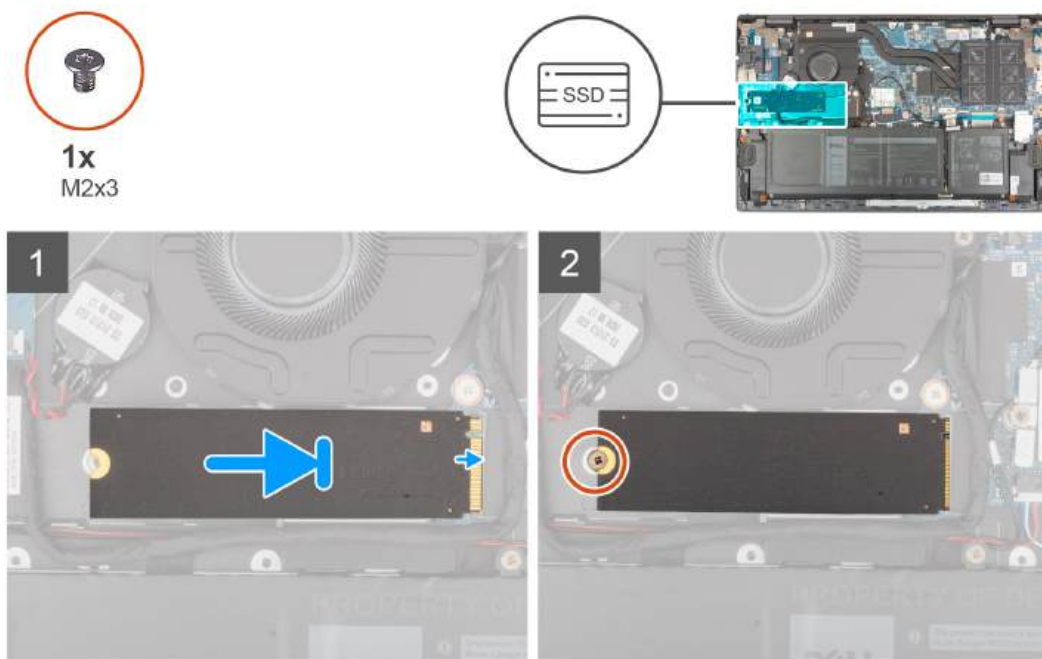
UWAGA: Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

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

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](#).

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



Kroki

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD 2280 do wypustki w gnieździe dysku SSD.
2. Wsuń mocno dysk SSD 2280 pod kątem do gniazda dysku SSD.
3. Dopasuj otwór na śrubę w dysku SSD do otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2280 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

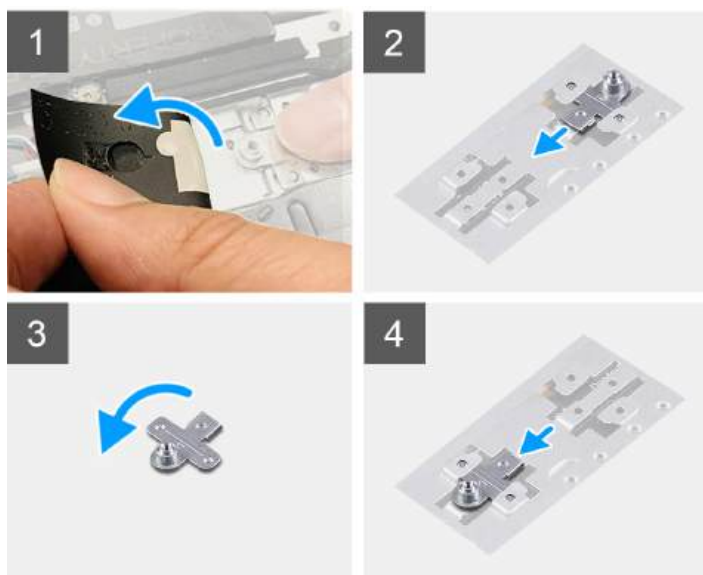
Kolejne kroki

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

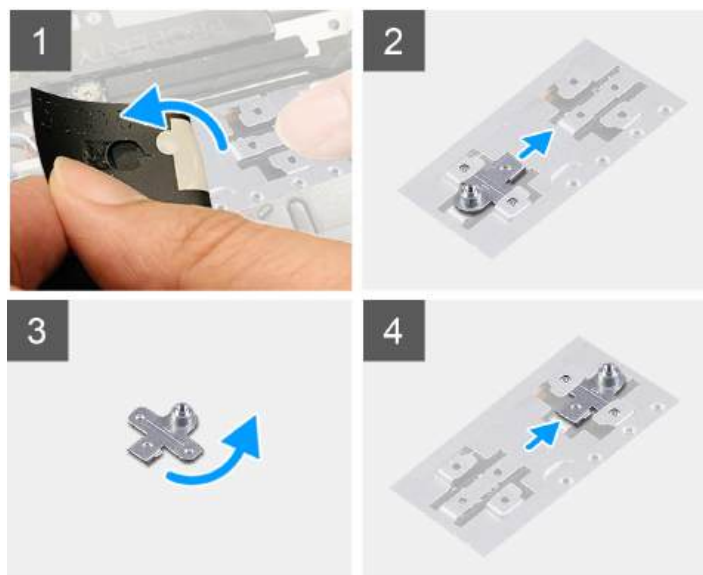
Instalowanie klamry montażowej SSD w pierwszym gnieździe M.2

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.



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 klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Obróć klamrę montażową dysku SSD o 180 stopni.
3. Wsuń klamrę montażową dysku SSD z gniazda w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
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: Drugie gniazdo M.2 obsługuje tylko dyski SSD 2230.

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

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

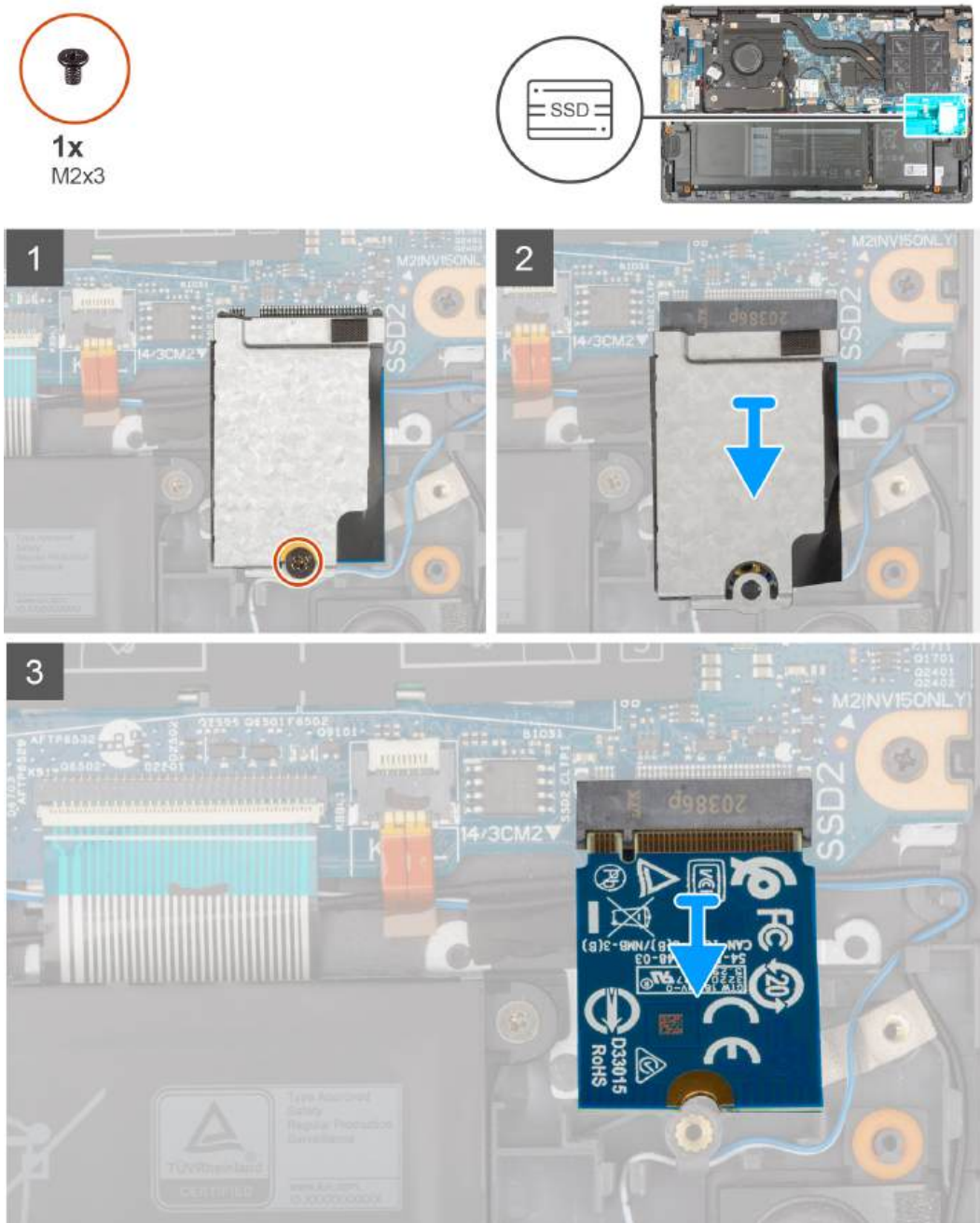
UWAGA: Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

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

2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

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



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę termiczną dysku SSD oraz dysk SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

2. Przesuń i zdejmij osłonę chłodzącą z dysku SSD.
3. Przesuń i wyjmij dysk SSD z drugiego gniazda M.2.

Instalowanie dysku SSD 2230 w drugim gnieździe M.2

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

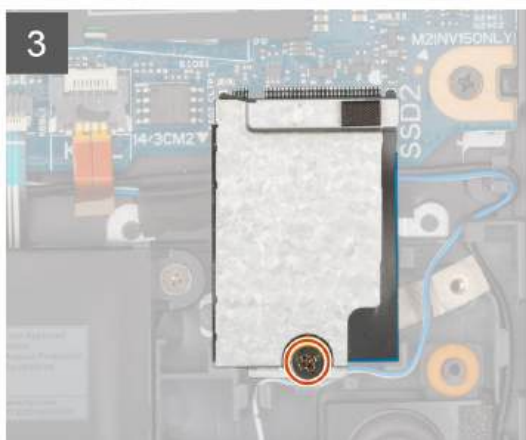
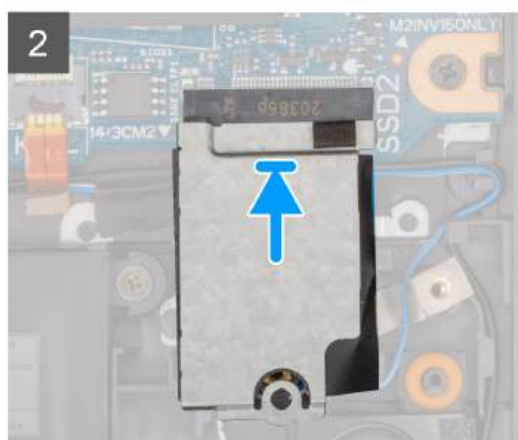
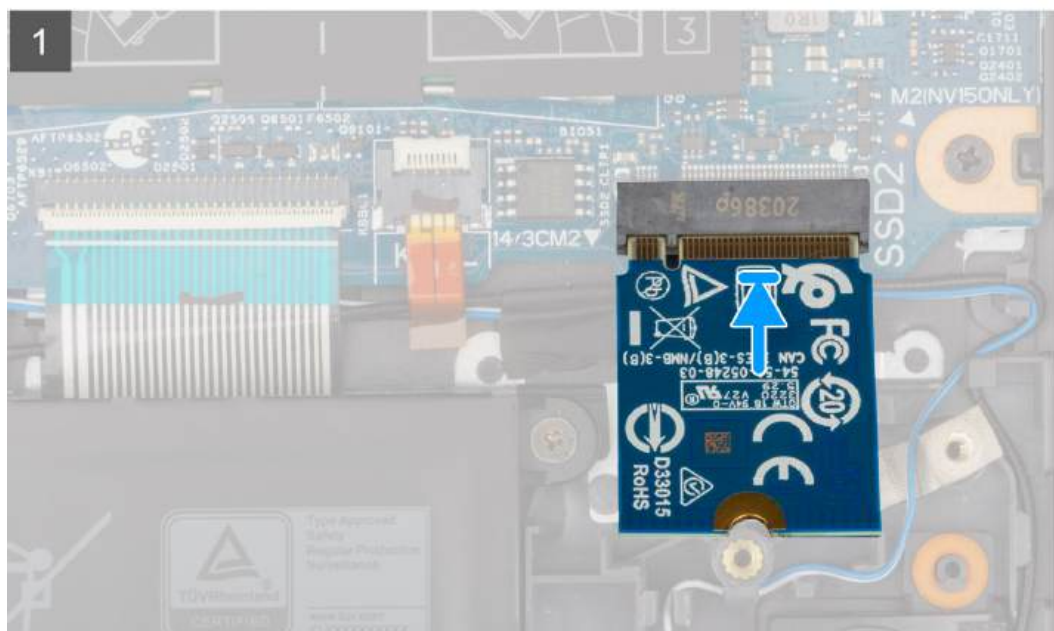
 **UWAGA:** Drugie gniazdo M.2 obsługuje tylko dyski SSD 2230.

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

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



1x
M2x3



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. Załóż osłonę chłodzącą na dysk SSD.
4. Dopasuj otwór na śrubę w osłonie chłodzącej dysku SSD do otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę termiczną dysku SSD oraz dysk SSD do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

karta sieci bezprzewodowej

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci bezprzewodowej.



1x
M2x4



1



2



3



4



Kroki

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

Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci bezprzewodowej.



Kroki

1. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

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

Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych

Złącza na karcie sieci bezprzewodowej	Kolor kabla antenowego	Nadrukowane oznaczenia	
Główne	Biały	MAIN	△ (biały trójkąt)
Dodatkowe	Czarny	AUX	▲ (czarny trójkąt)

2. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do wypustki w gnieździe karty na płycie głównej.
3. Przesuń i włóż kartę sieci bezprzewodowej do gniazda na płycie głównej.
4. Wyrównaj otwór na śrubę w klamrze karty sieci bezprzewodowej z otworami w karcie sieci bezprzewodowej i płycie głównej.
5. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą klamrę karty sieci bezprzewodowej i kartę sieci bezprzewodowej do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wentylator

Wymontowywanie wentylatora

Wymagania

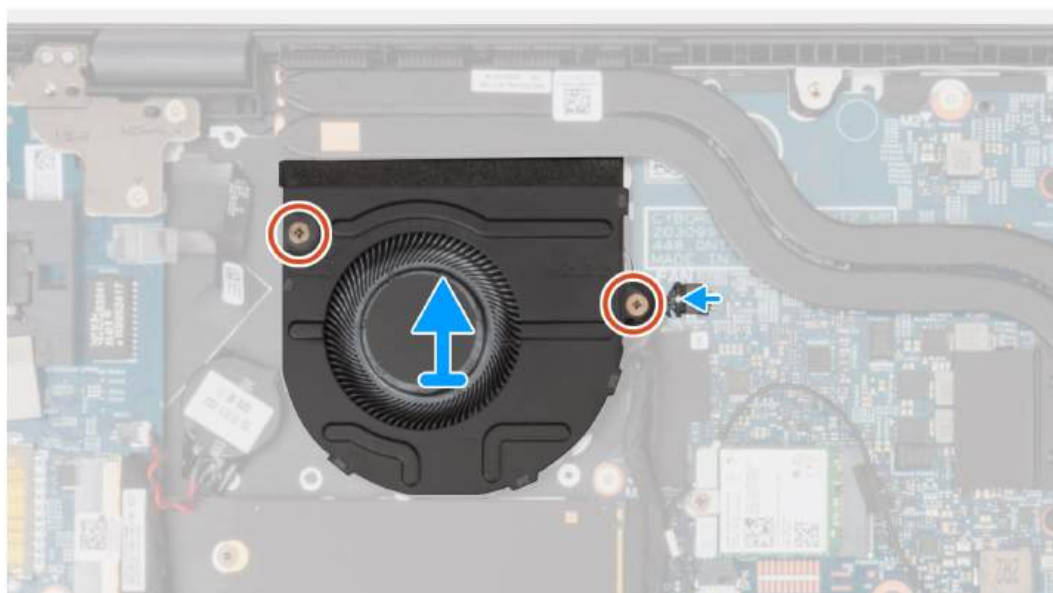
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora.



2x
M2x3



Kroki

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



2x
M2x3



Kroki

1. Umieść wentylator w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując go do wypustek.
2. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel wentylatora 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](#).

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.

2. Zdejmij [pokrywą dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



Kroki

1. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty we/wy.
2. 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. Podłącz kabel baterii pastylkowej do panelu we/wy.

Kolejne kroki

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

Radiator

Wymontowywanie radiatora

Wymagania

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

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

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

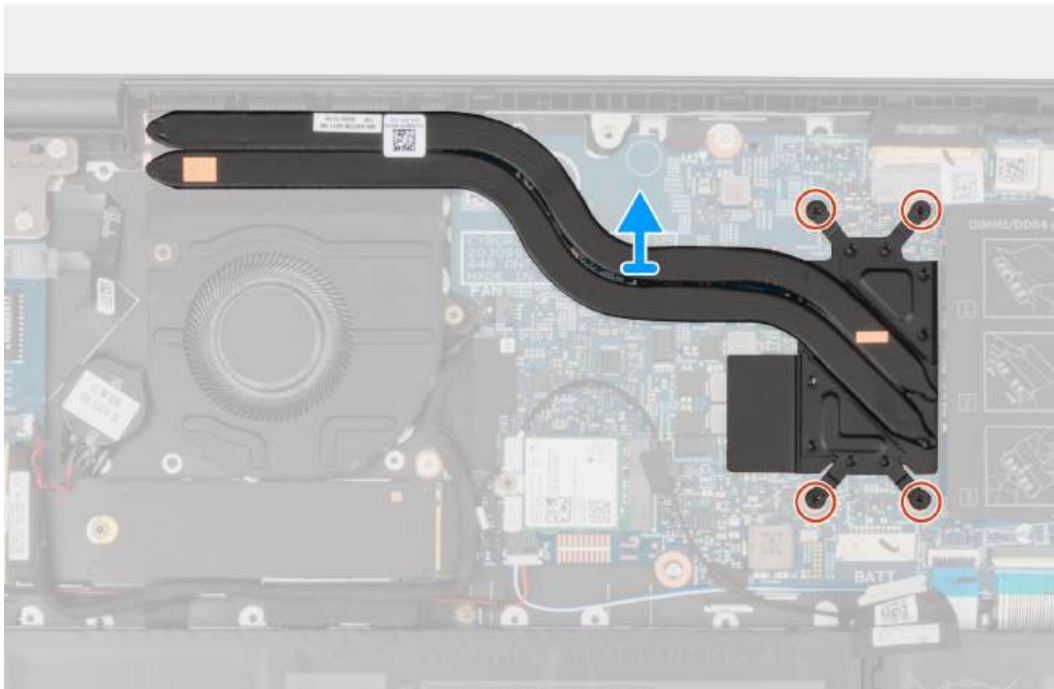
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora.



4x



Kroki

1. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze poluzuj cztery śruby osadzone 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.

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

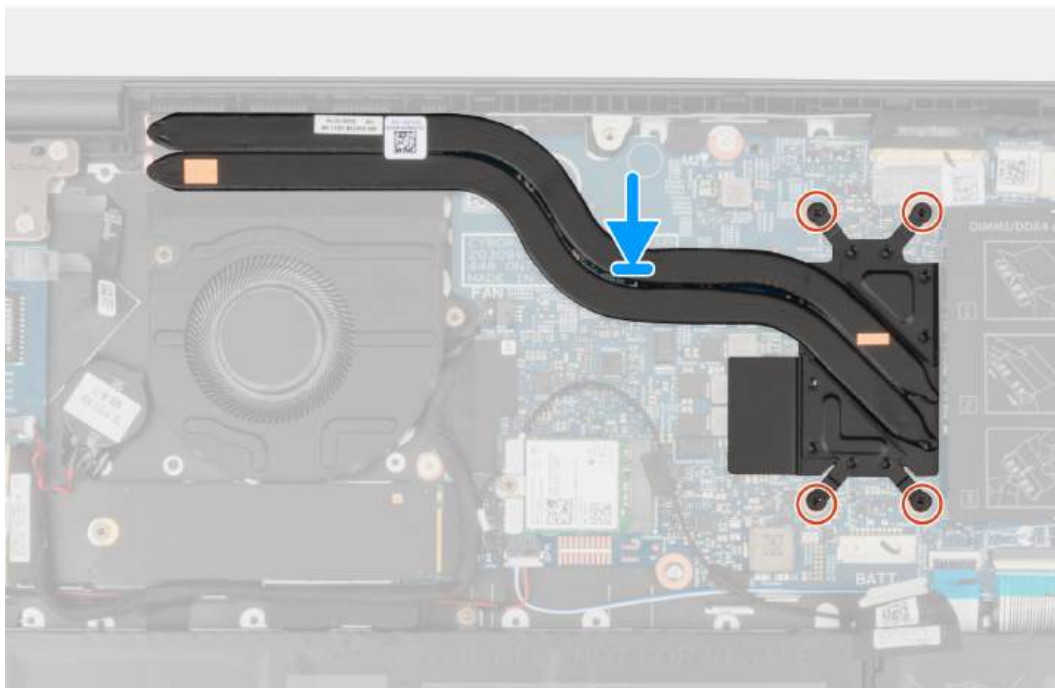
UWAGA: W przypadku wymiany płyty głównej lub radiatora na nowy należy użyć podkładki/pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora.



4x



Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie głównej.
2. W kolejności wskazanej na radiatorze dokręć cztery śruby mocujące radiator do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Karta we/wy

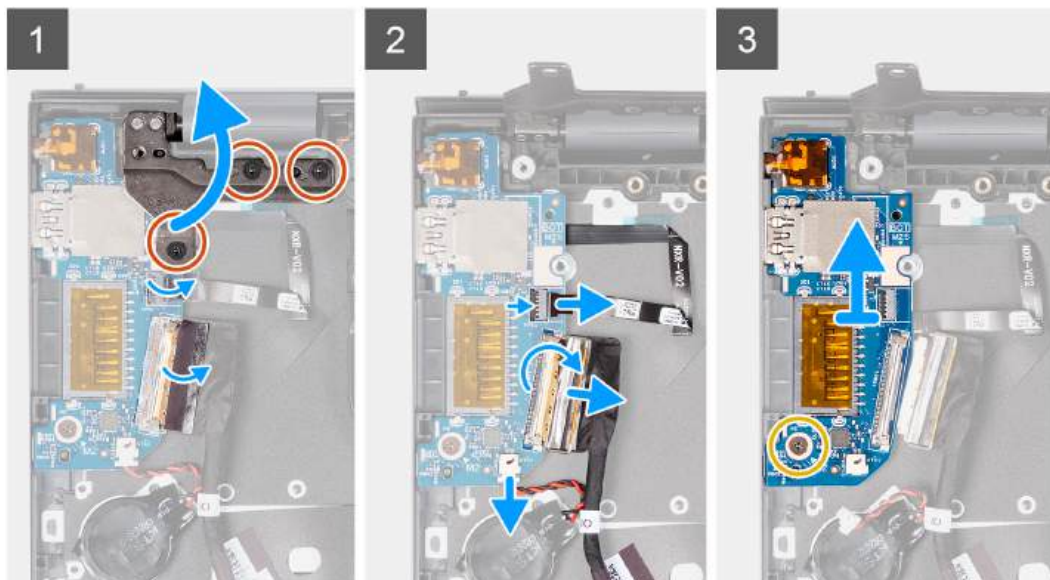
Wymontowywanie panelu we/wy

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

1. Wykręć trzy śruby (M2,5x4) mocujące lewy zawias do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Odchyl zawias wyświetlacza o 90 stopni.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych od panelu we/wy.
4. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty we/wy.
5. Zdejmij taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty we/wy.
6. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty we/wy od płyty we/wy.
7. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą panel we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
8. Wyjmij panel we/wy z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

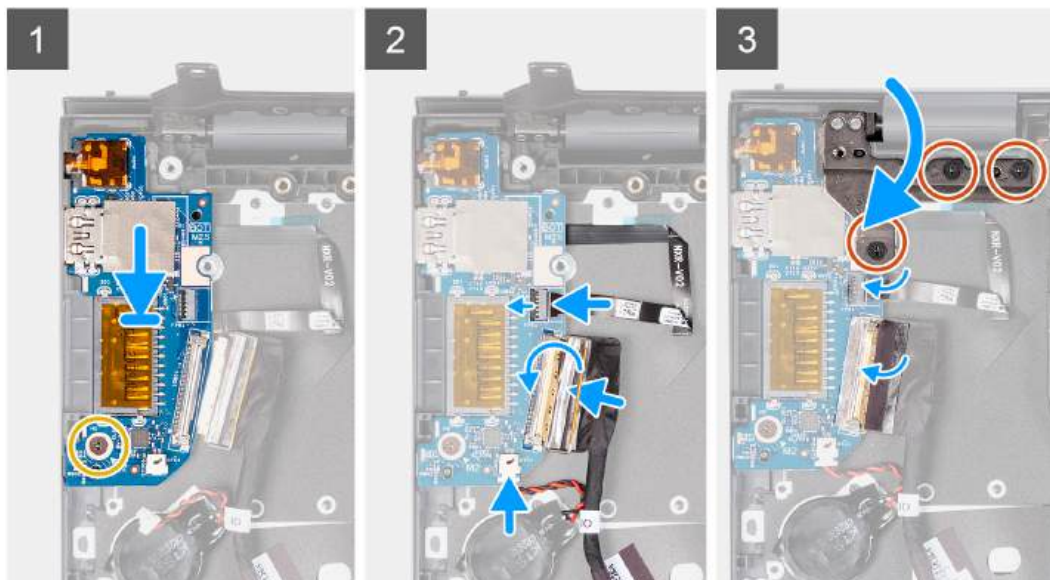
Instalowanie panelu we/wy

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

1. Wsuń panel we/wy do szczeliny w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwór na śrubę w panelu we/wy otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą panel we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych do złącza na panelu we/wy i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
5. Podłącz kabel baterii pastylkowej do panelu we/wy.
6. Podłącz kabel panelu we/wy do panelu we/wy i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
7. Przyklej taśmę mocującą kabel panelu we/wy do panelu we/wy.
8. Zamknij lewy zawias wyświetlacza.
9. Wkręć trzy śruby (M2,5x4) mocujące lewy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Głośniki

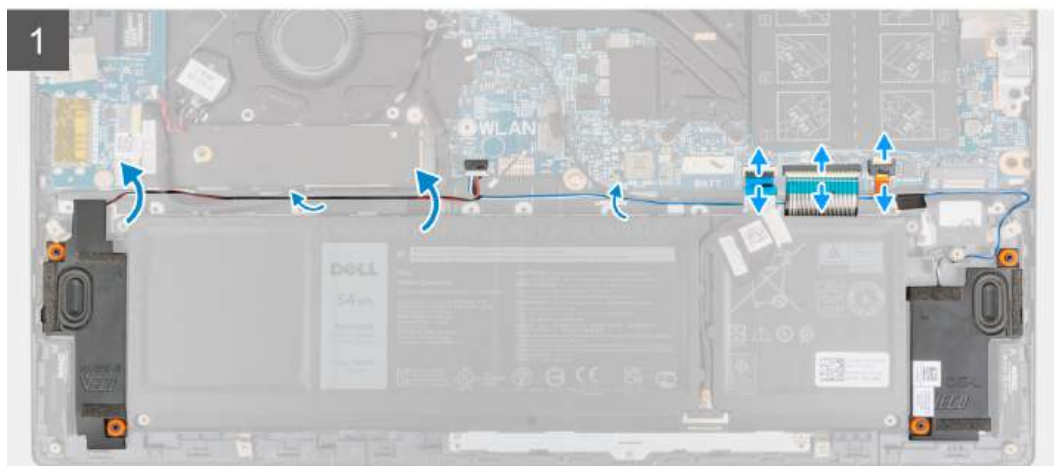
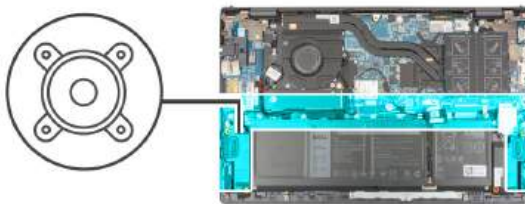
Wymontowywanie głośników

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośnika.



Kroki

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

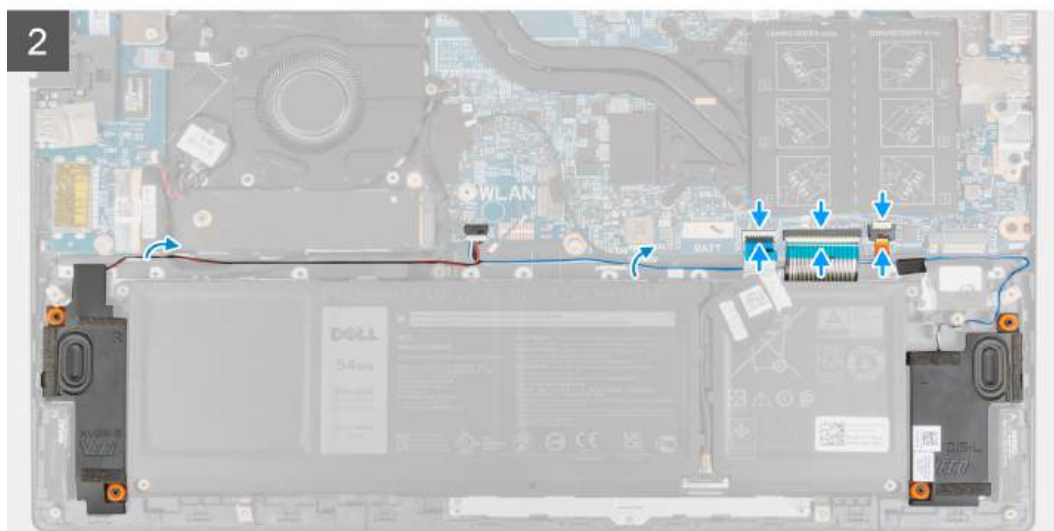
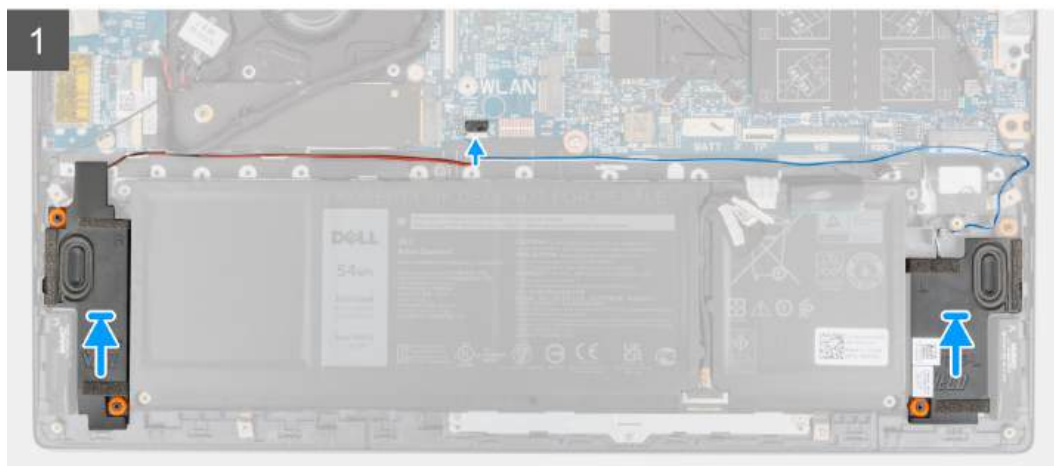
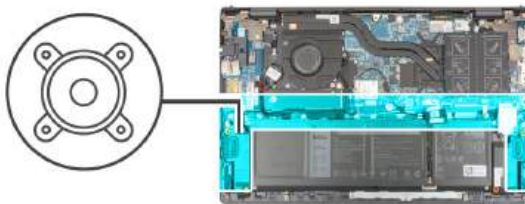
Instalowanie głośników

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji głośników.



Kroki

1. Umieść głośniki w gniazdach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując je do wypustek i gumowych krążków.
2. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.
3. Umieść kabel głośników w prowadnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury, kabel klawiatury i kabel touchpada do złączy na płycie głównej i zamknij zatrzaski, aby zamocować kable.

Kolejne kroki

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

Touchpad

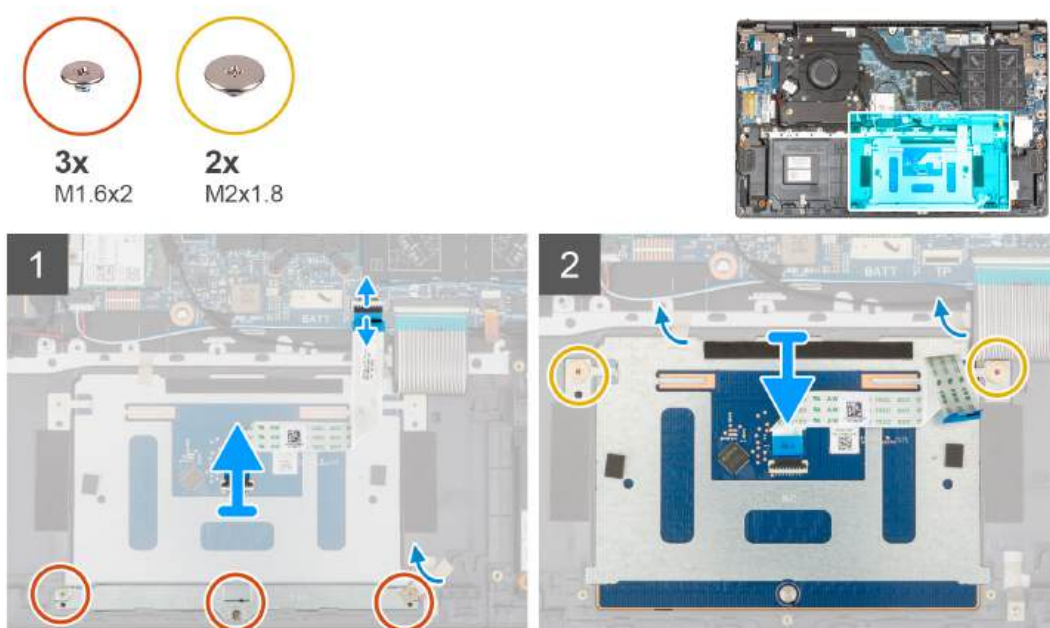
Wymontowywanie touchpada

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na 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. Odklej taśmę mocującą klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Zdejmij klamrę touchpada z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wykręć dwie śruby (M2x1,8) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Odklej taśmy mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Wyjmij touchpad razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

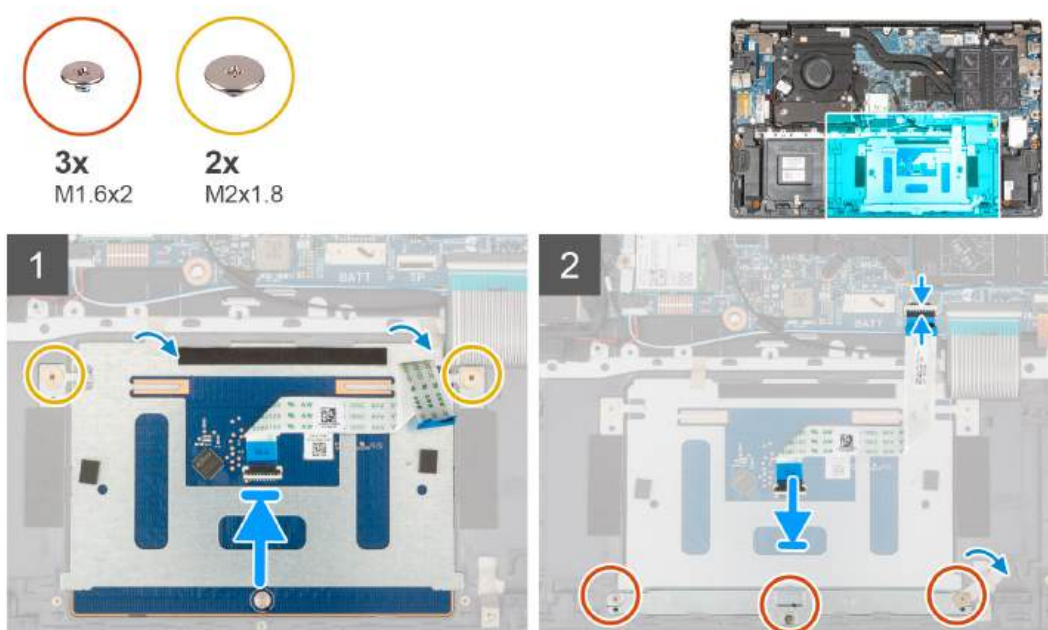
Instalowanie touchpada

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji touchpada.



Kroki

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

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



2. Wkręć dwie śruby (M2x1,8) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Przyklej taśmy mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku touchpada do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć trzy śruby (M1,6x2) mocujące wspornik touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Przyklej taśmę mocującą klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Podłącz kabel touchpada do złącza touchpada i naciśnij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.

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](#).

Zestaw wyświetlacza

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

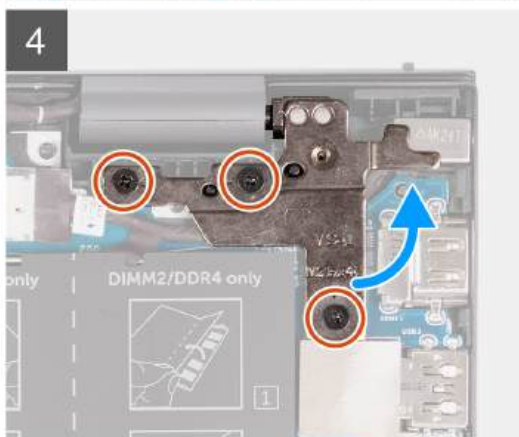
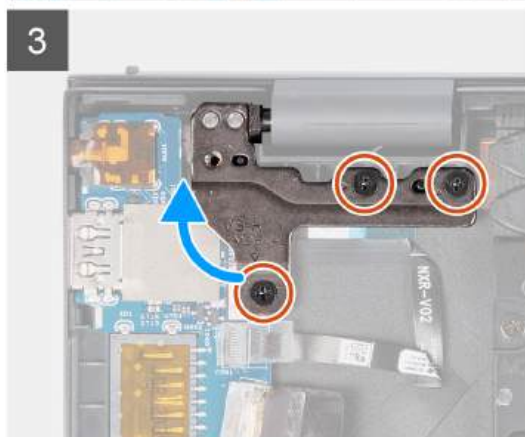
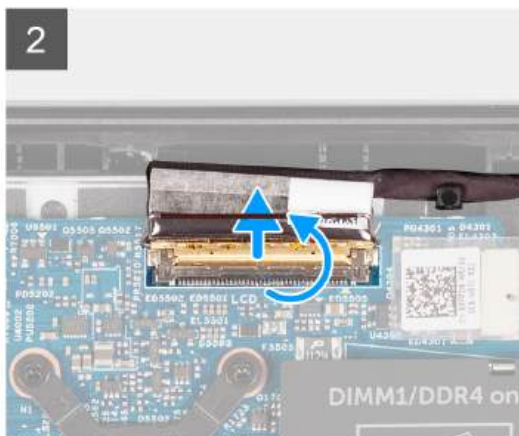
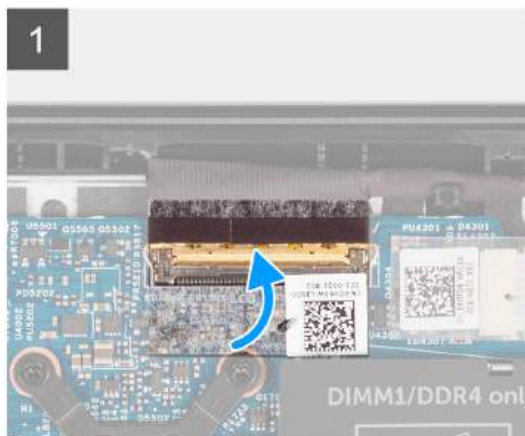
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

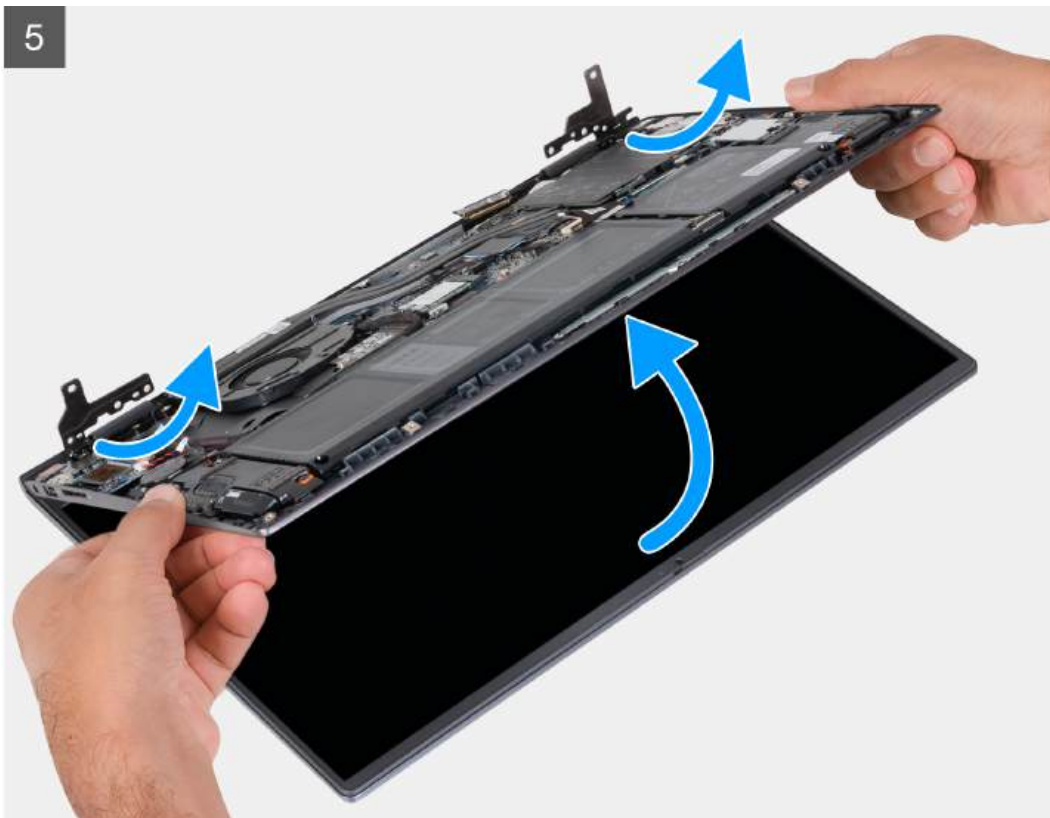
Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wyświetlacza.



6x
M2.5x4



5



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty głównej.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
3. Wykręć trzy śruby (M2,5x4) mocujące lewy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
4. Wykręć trzy śruby (M2,5x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
5. Odchyl zawiasy wyświetlacza o 90 stopni.
6. Delikatnie wysuń zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek z zestawu wyświetlacza.

Instalowanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

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

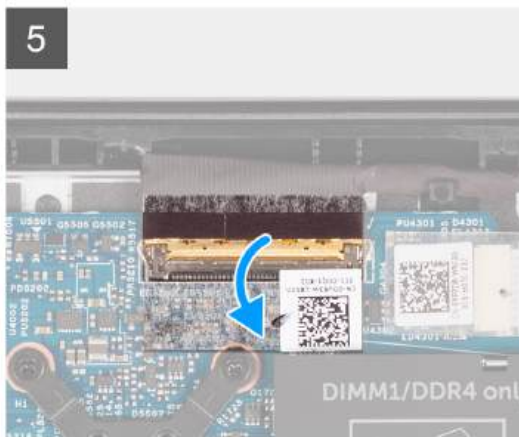
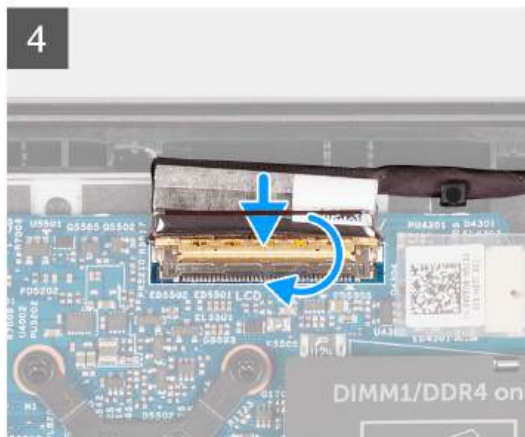
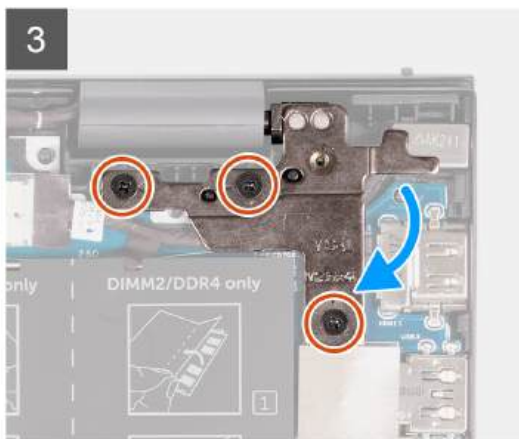
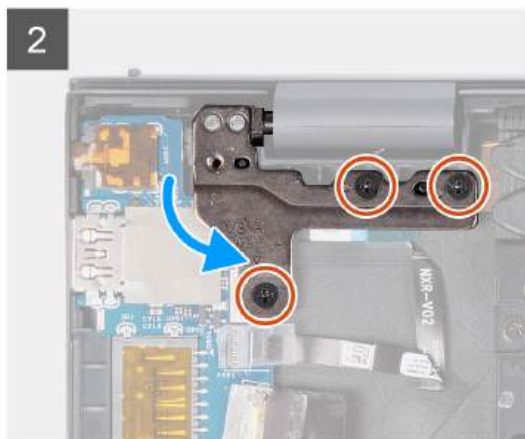
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.





6x
M2.5x4



Kroki

1. Wsuń zestaw wyświetlacza pod kąt do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Zamknij zawiasy wyświetlacza, korzystając z wypustek.
3. Wkręć trzy śruby (M2,5x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
4. Wkręć trzy śruby (M2,5x4) mocujące lewy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
5. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
6. Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

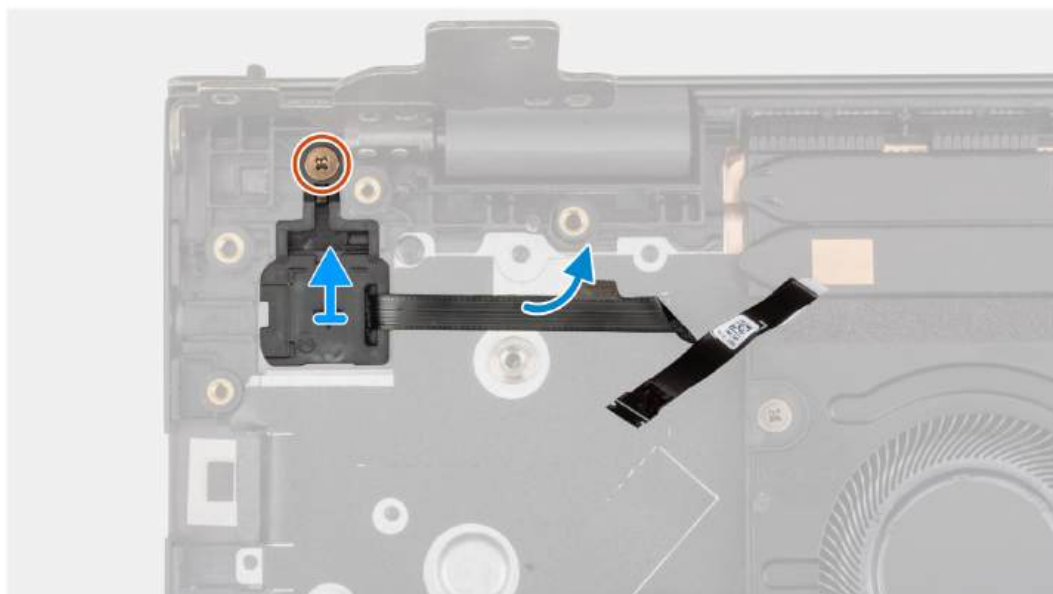
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [panel we/wy](#).

Informacje na temat zadania

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



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wyjmij przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

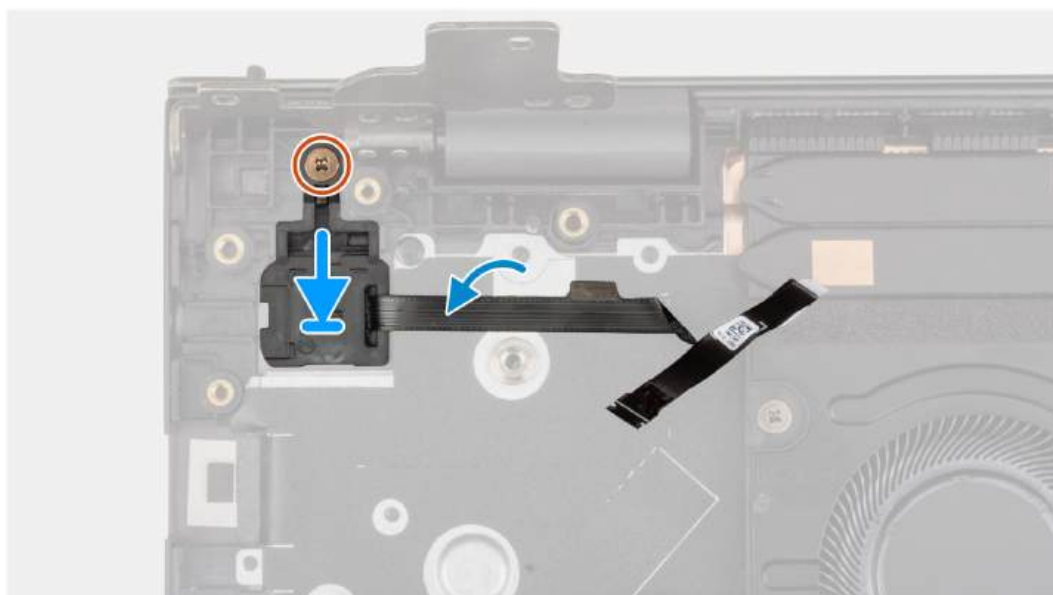
Instalowanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Informacje na temat zadania

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



1x
M2x3



Kroki

1. Wyrównaj i umieść przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Płyta główna

Wymontowywanie płyty głównej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
 **UWAGA:** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty głównej. Po wymianie płyty głównej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.

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

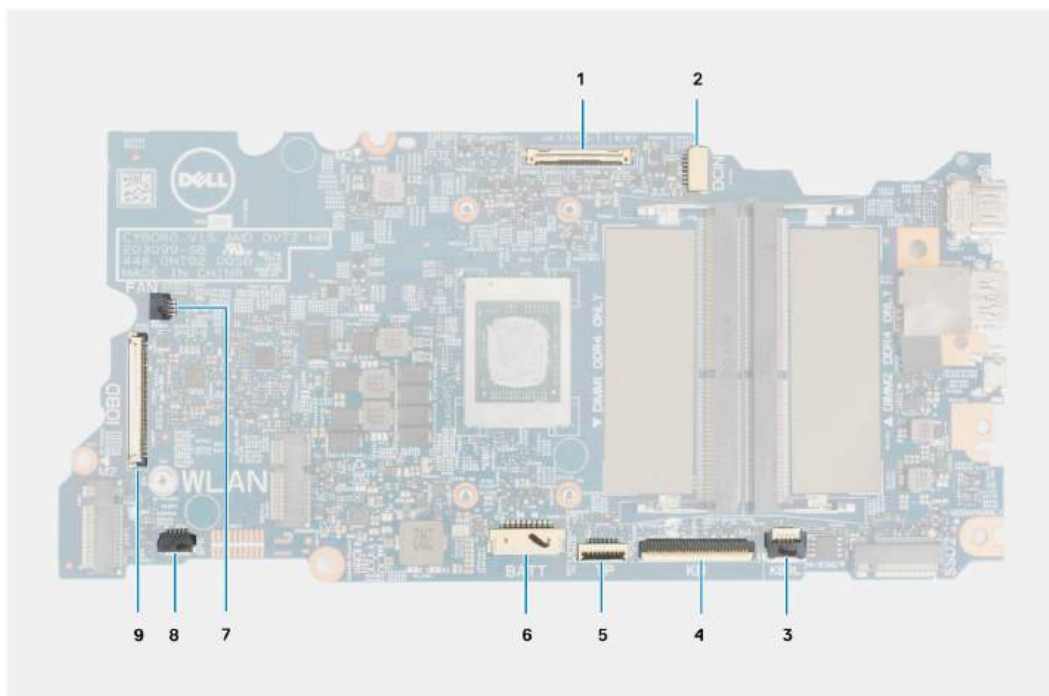
UWAGA: Przed odłączeniem kabli od płyty głównej należy zanotować rozmieszczenie złączy, tak aby móc poprawnie podłączyć kable po wymianie płyty głównej.

2. Zdejmij **pokrywę dolną**.
3. W zależności od konfiguracji wymontuj **baterię 3-ogniową** lub **baterię 4-ogniową**.
4. Wymontuj **moduł pamięci**.
5. W zależności od konfiguracji wymontuj **dysk SSD M.2 2280** lub **dysk SSD M.2 2230** z pierwszego gniazda M.2.
6. Wymontuj **dysk SSD M.2 2230** z drugiego gniazda M.2, jeśli jest zainstalowany.
7. Wymontuj **kartę sieci bezprzewodowej**.
8. Wymontuj **wentylator**.
9. Wymontuj **radiator**.

Informacje na temat zadania

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

Poniższa ilustracja przedstawia złącza na płycie głównej.



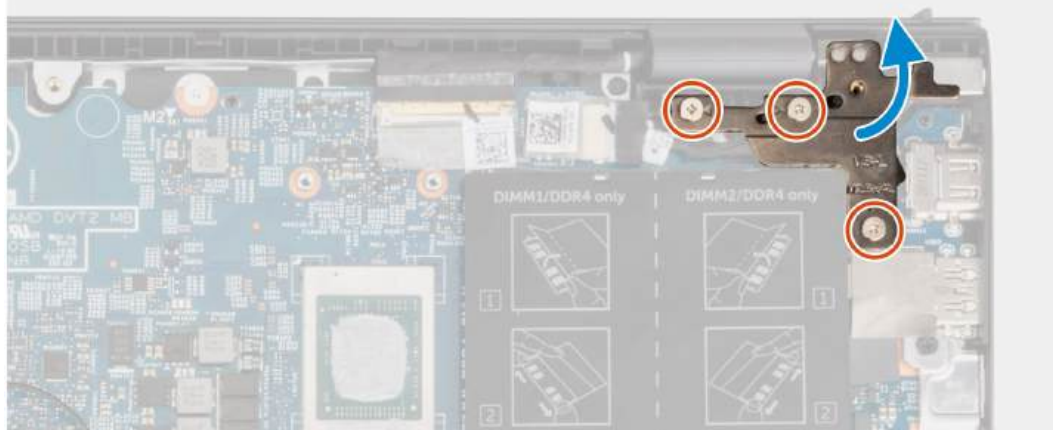
Rysunek 1. Złącza płyty głównej

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

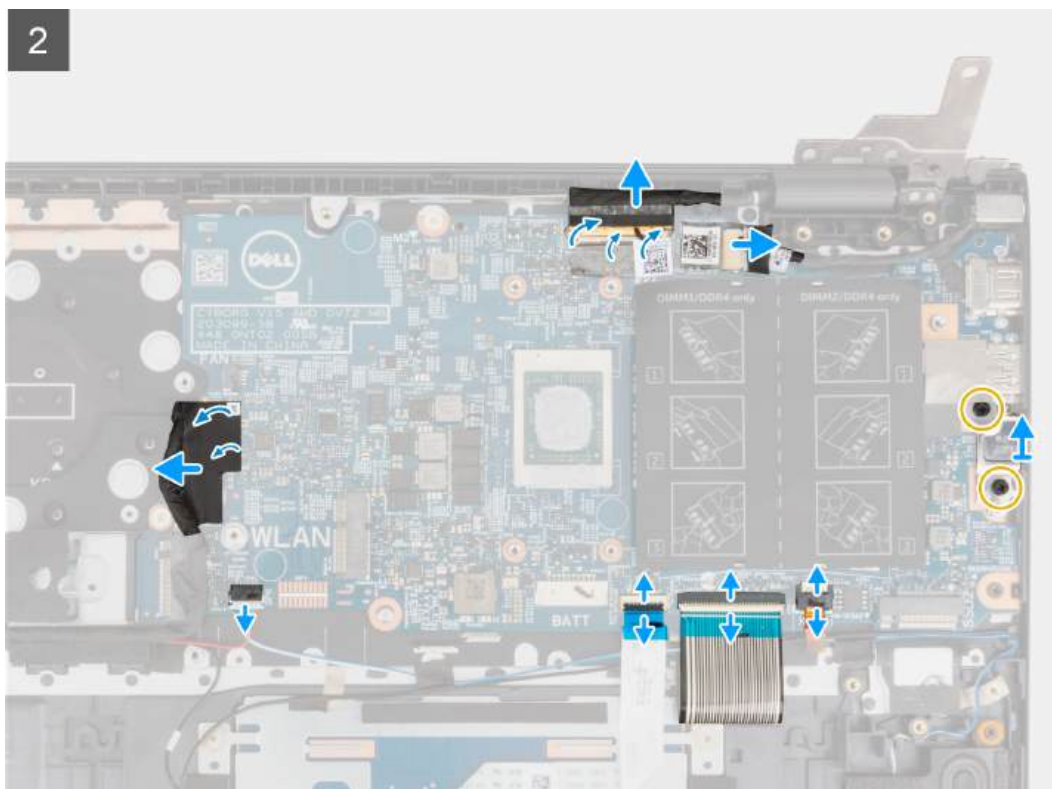
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.

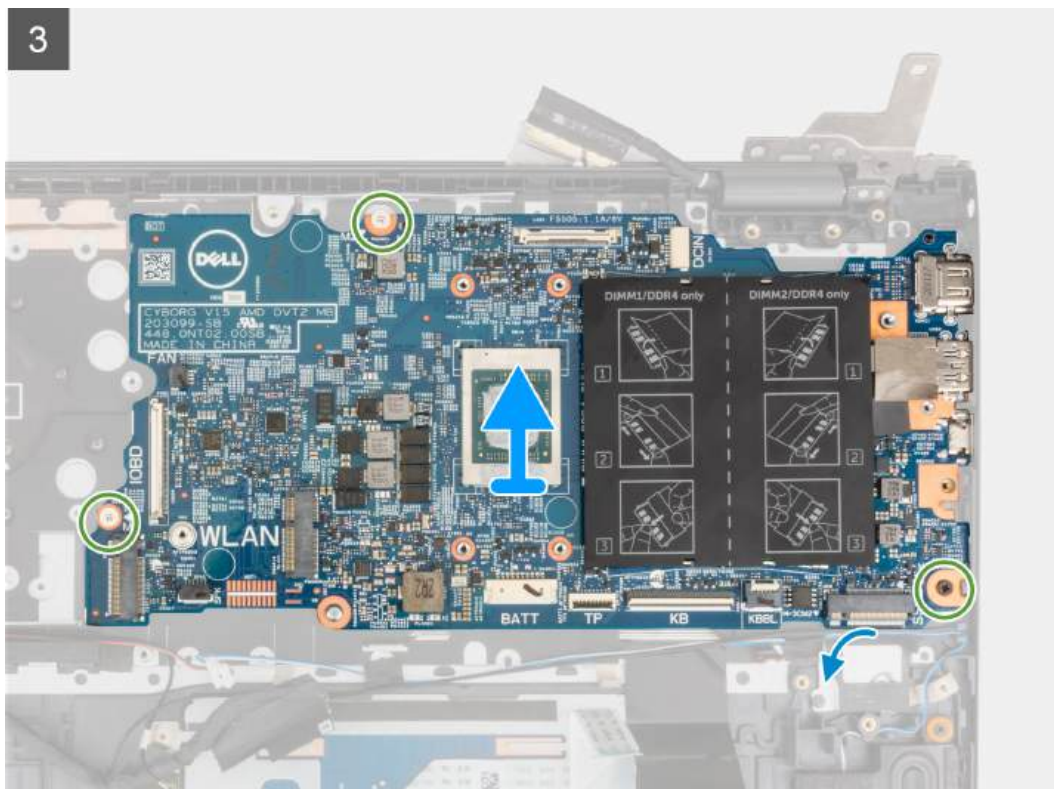


1



2





Kroki

1. Wykręć trzy śruby (M2,5x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Otwórz prawy zawias wyświetlacza pod kątem 90 stopni.
3. Odklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty głównej.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
5. Odklej taśmę i odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.
6. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące klamrę portu USB Type-C do płyty głównej.
7. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty głównej.
8. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty głównej.
9. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
10. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
11. Odklej taśmę i odłącz kabel panelu we/wy od płyty głównej.
12. Wykręć trzy śruby (M2x2) mocujące płytę główną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
13. Wyjmij płytę główną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie płyty głównej

Wymagania

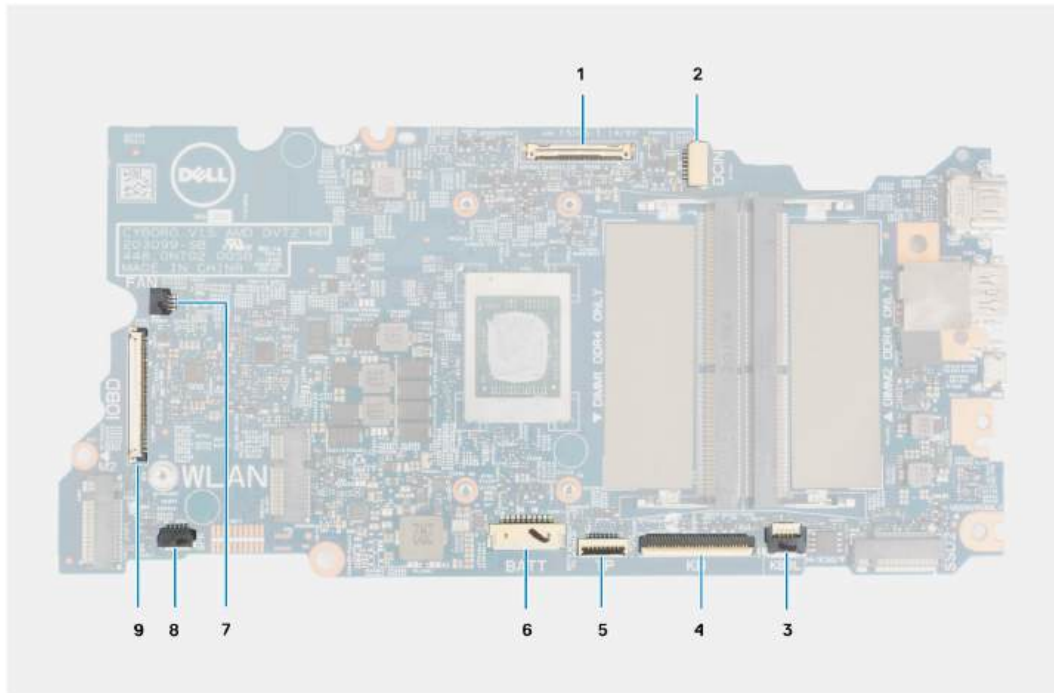
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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

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

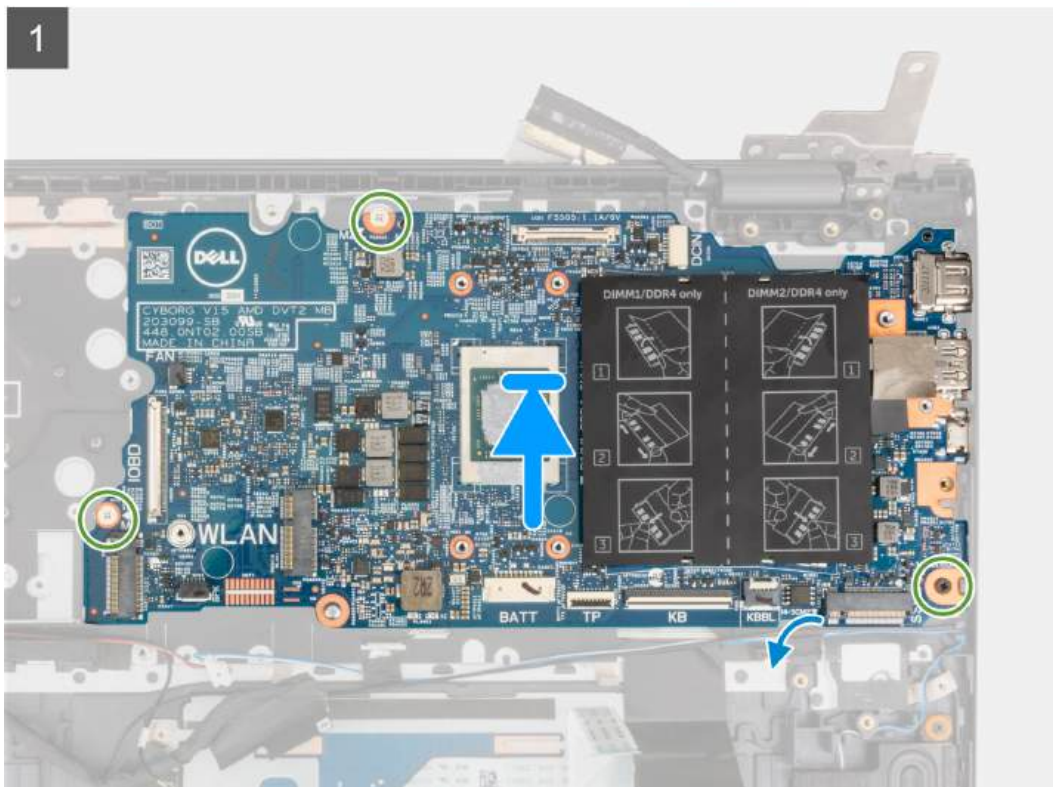
Poniższa ilustracja przedstawia złącza na płycie głównej.



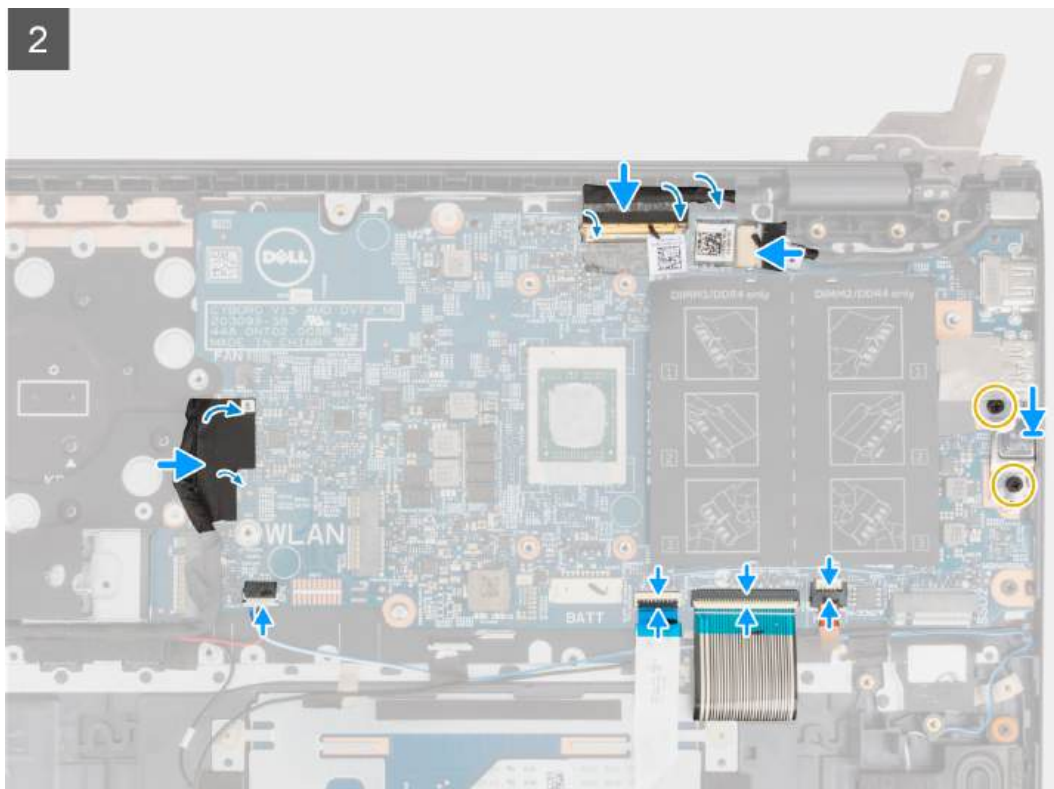
Rysunek 2. Złącza płyty głównej

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

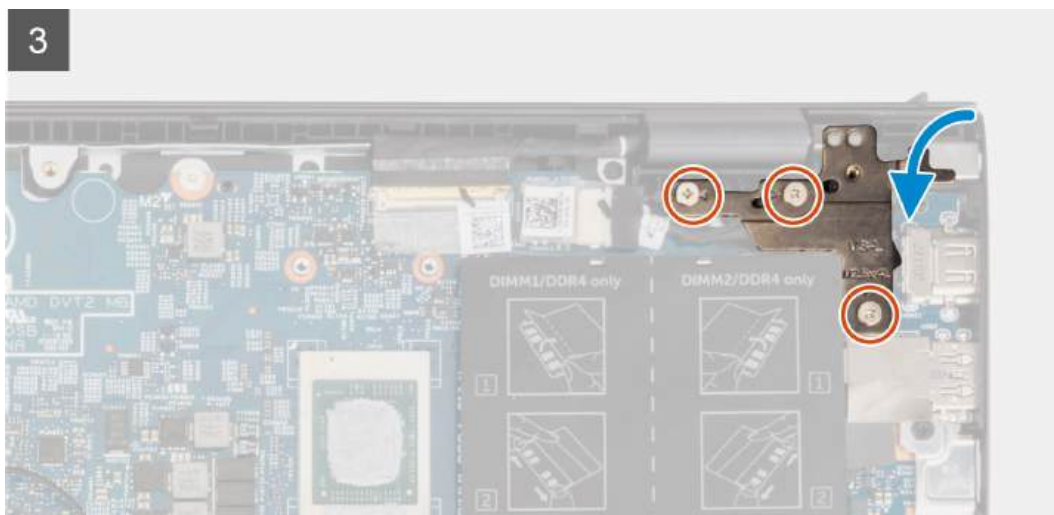
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.



2



3



Kroki

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

13. Podłącz kabel panelu we/wy do płyty głównej.
14. Przyklej taśmę mocującą kabel panelu we/wy do płyty głównej.
15. Zamknij prawy zawias wyświetlacza.
16. Wkręć trzy śruby (M2,5x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Złącze zasilacza

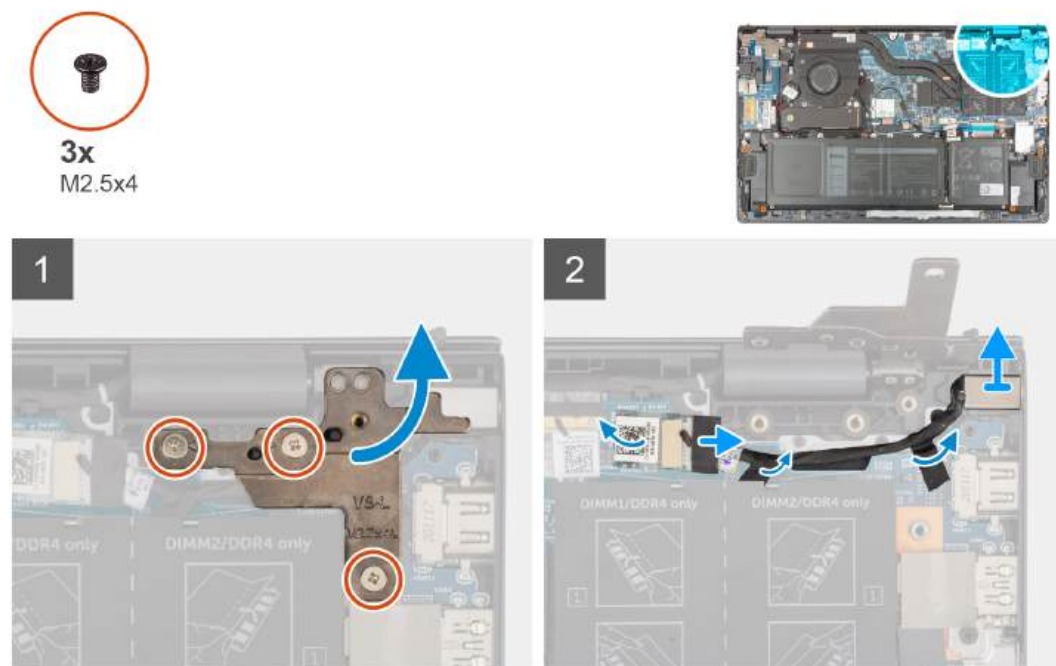
Wymontowywanie gniazda zasilacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania gniazda zasilacza.



Kroki

1. Wykręć trzy śruby (M2,5x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.

2. Odchyl zawias wyświetlacza o 90 stopni.
3. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.
4. Odklej taśmę mocującą kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
5. Wyjmij kabel gniazda zasilacza z przewodnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wyjmij gniazdo zasilacza razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie gniazda zasilacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji gniazda zasilacza.



Kroki

1. Umieść gniazdo zasilacza wraz z kablem we wnęce w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Umieść kabel gniazda zasilacza w przewodnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Przyklej taśmę mocującą kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
4. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
5. Zamknij prawy zawias wyświetlacza i dopasuj otwory na śruby w zawiasie wyświetlacza do otworów w płycie głównej i zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wkręć trzy śruby (M2,5x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej oraz zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

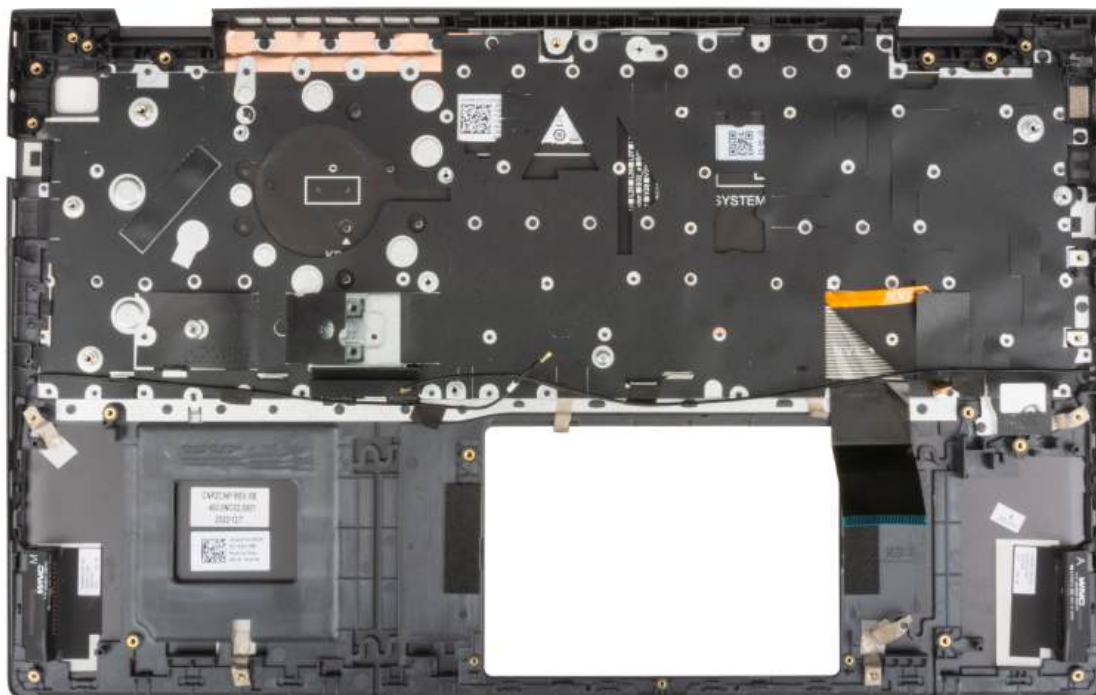
Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



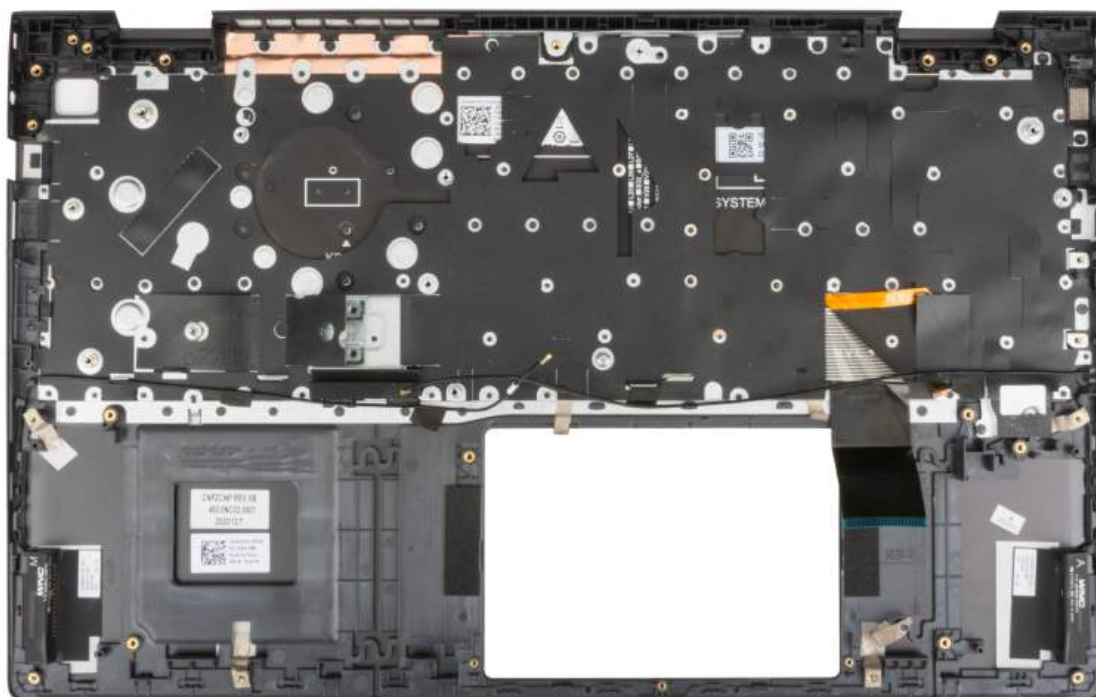
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Położ zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek na płaskiej powierzchni.



Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [touchpad](#).
3. Zainstaluj [głośniki](#).
4. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
5. Zainstaluj [przycisk zasilania](#) z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.
6. Zainstaluj [płyte główną](#).
i UWAGA: Płyte główną można zainstalować wraz z radiatorem.
7. Zainstaluj [panel we/wy](#).
8. Zainstaluj [wentylator](#).
9. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
10. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
11. W zależności od konfiguracji zainstaluj [dysk SSD M.2 2280](#) lub [dysk SSD M.2 2230](#) w pierwszym gnieździe M.2.
12. W zależności od konfiguracji zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#) w drugim gnieździe M.2.
13. Zainstaluj [moduł pamięci](#).
14. Zainstaluj [baterię 3-ogniową](#) lub [baterię 4-ogniową](#).
15. Zainstaluj [pokrywe dolną](#).
16. 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

Informacje na temat zadania

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

Klawisze nawigacji

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

Tabela 3. Klawisze nawigacji

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

Sekwencja startowa

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

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

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

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

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

Menu jednorazowego rozruchu

Aby przejść do **menu jednorazowego rozruchu**, włącz komputer i od razu naciśnij klawisz F12.

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

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

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

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

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — Ekran główny

Main	
Czas systemowy	Wyświetla bieżącą godzinę w formacie gg/mm/ss.
Data systemowa	Wyświetla datę nabycia własności komputera w formacie mm/dd/rrrr.
Wersja systemu BIOS	Wyświetla wersję systemu BIOS komputera.
Nazwa produktu	Wyświetla nazwę modelu systemu komputera.
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Wyświetla plakietkę identyfikacyjną komputera.
Typ procesora	Wyświetla typ procesora.
Szybkość procesora	Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — Ekran główny (cd.)

Main	
Identyfikator procesora	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Pamięć podręczna procesora	
Pamięć podręczna L1	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu 1.
Pamięć podręczna L2	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Pamięć podręczna L3	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Dysk SSD PCIe M.2	Wyświetla informacje o dysku SSD PCIe podłączonym do gniazda M.2.
Typ zasilacza	Wskazuje, czy zasilacz prądu zmiennego został zainstalowany.
Pamięć systemowa	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Szybkość pamięci	Wyświetla szybkość pamięci.
Typ klawiatury	Wyświetla typ klawiatury (z podświetleniem lub bez).

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zaawansowane

Rozwój	
Wirtualizacja	Umożliwia określenie, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Onboard Virtualization Technology. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Zintegrowana karta sieciowa	Umożliwia funkcjom sieciowym używanie dowolnych włączonych kart sieciowych przed uruchomieniem systemu operacyjnego i na wczesnych etapach jego uruchamiania. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Emulacja USB	Umożliwia włączanie emulacji USB. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Tryb napędów SATA	Umożliwia wybranie trybu SATA komputera. Opcja jest ustawiona na AHCI.
Ostrzeżenia dotyczące zasilacza	Wyświetla komunikat ostrzegawczy podczas testu POST, gdy poziom naładowania baterii jest krytycznie niski. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Zachowanie klawiszy funkcyjnych	Umożliwia zamianę podstawowej i drugorzędowej roli klawiszy funkcyjnych. Dostępne opcje: • Ustawienie domyślne: Klawisz multimedialny • Function Key
Podświetlenie klawiatury	Umożliwia włączanie i wyłączanie podświetlenia klawiatury. Dostępne opcje: • Wyłącz • Niska jasność • Jasne (ustawienie domyślne)

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

Rozwój	
Podświetlenie klawiatury przy zasilaniu sieciowym	Umożliwia trwałe wyłączenie/włączenie podświetlenia klawiatury, gdy zasilacz nie jest podłączony. Dostępne są następujące opcje: od 5 sekund do 15 minut. Opcja domyślna to 1 minuta.
Podświetlenie klawiatury przy zasilaniu baterijnym	Umożliwia trwałe wyłączenie/włączenie podświetlenia klawiatury, gdy zasilacz nie jest podłączony. Dostępne są następujące opcje: od 5 sekund do 15 minut. Opcja domyślna to 1 minuta.
Kondycja baterii	Wyświetla stan baterii i jej poziom naładowania.
External USB Ports	Umożliwia wyłączenie zewnętrznych portów USB w systemie operacyjnym. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Mikrofon	Umożliwia włączanie i wyłączanie mikrofonu. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Kamera	Umożliwia włączanie i wyłączanie kamery. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Internal Bluetooth	Umożliwia włączanie i wyłączanie modułu Bluetooth. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Internal WLAN	Umożliwia włączanie i wyłączanie karty sieci bezprzewodowej. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Czytnik kart pamięci	Umożliwia włączanie i wyłączanie czytnika kart pamięci. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Czytnik linii papilarnych	Umożliwia włączanie i wyłączanie czytnika linii papilarnych. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Boot Disable	Wyłącza automatyczny rozruch. Dostępne opcje: • Włączone • Wyłączone (ustawienie domyślne)
Konfiguracja zasilania z baterii	Wyświetla konfigurację ładowania baterii. Dostępne opcje:

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

Rozwój	
	• Adaptacyjne (ustawienie domyślne) • Standardowe • ExpressCharge™ • Komputer najczęściej zasilany z gniazdka • Tryb niestandardowy
Zaawansowana konfiguracja ładowania baterii	Wyświetla zaawansowaną konfigurację ładowania baterii. Dostępne opcje: • Włączone • Wyłączone (ustawienie domyślne)
Włączanie po otwarciu pokrywy	Umożliwia sterowanie funkcją włączania komputera po otwarciu pokrywy. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Konserwacja	Informacje dotyczące konserwacji.
Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu	Służy do wymazania danych przy następnym uruchomieniu. Dostępne opcje: • Wyłączone (ustawienie domyślne) • Włączone
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	Służy do resetowania oprogramowania wewnętrznego do fabrycznego obrazu zapisanego na nośniku dodatkowym. Dostępne opcje: • Włączone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Automatyczne odzyskiwanie systemu BIOS	Umożliwia automatyczne zresetowanie oprogramowania wewnętrznego po wykryciu uszkodzonego systemu BIOS. Dostępne opcje: • Wyłączone (ustawienie domyślne) • Włączone
Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist	Wbudowane funkcje diagnostyczne
Próg automatycznego przywracania systemu operacyjnego	Przywrócenie systemu operacyjnego za pomocą narzędzia SupportAssist po ustalonej liczbie nieudanych prób uruchomienia systemu. Dostępne opcje: • Nie świeci • 1 • 2 (domyślne) • 3
Odzyskiwanie systemu operacyjnego przy użyciu narzędzia SupportAssist	Włącza odzyskiwanie systemu operacyjnego przy użyciu narzędzia SupportAssist po nieudanej próbie rozruchu. Dostępne opcje: • Wyłączone • Włączone (ustawienie domyślne)

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia

Zabezpieczenia	
Hasło administratora	Wyświetla stan hasła administratora.
Hasło systemowe	Wyświetla stan hasła systemowego.
Plakietka identyfikacyjna	Wyświetla plakietkę identyfikacyjną komputera i umożliwia jej edytowanie.
Hasło administratora	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła do komputera.

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

Zabezpieczenia	
Zmiana hasła	Wyświetla stan opcji zezwalającej użytkownikowi na ustawianie hasła systemowego. Dostępne opcje: • Dozwolone (ustawienie domyślne) • Wyłączone
Pominięcie hasła	Wyświetla stan opcji zezwalającej użytkownikowi na pomijanie hasła systemowego. Dostępne opcje: • Wyłącz (ustawienie domyślne) • Pomiń przy ponownym uruchamianiu
Absolute®	Umożliwia ustawienie stanu modułu Absolute w komputerze. Dostępne opcje: • Aktywne • Dezaktywuj
Stan modułu Absolute®	Wyświetla stan modułu Absolute w komputerze. Dostępne opcje: • Wyłączone • Włączone (ustawienie domyślne) • Trwale wyłączone
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	Umożliwia włączanie i wyłączanie opcji zabezpieczeń TPM 2.0.
Bezpieczeństwo TPM	Opcje zabezpieczeń TPM 2.0.
Moduł TPM włączony	Włącza/wyłącza zabezpieczenia TPM. Dostępne opcje: • Włączone • Nie świeci
Pomiń PPI dla włączonych poleceń	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Włączenie tego ustawienia umożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów użytkownika interfejsu PPI systemu BIOS podczas wydawania poleceń TPM PPI włączony i Aktywuj. Dostępne opcje: • Włączone • Wyłączone (ustawienie domyślne)
Pomiń PPI dla poleceń wyłączenia	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Włączenie tego ustawienia umożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów użytkownika interfejsu PPI systemu BIOS podczas wydawania poleceń TPM PPI wyłączony i Dezaktywuj (2, 4, 7, 9, 11). Dostępne opcje: • Wyłączone (ustawienie domyślne) • Włączone
Włączenie poświadczeń	Umożliwia ustalenie, czy w systemie operacyjnym ma być dostępna hierarchia poświadczeń modułu TPM. Dostępne opcje: • Wyłączone • Włączone (ustawienie domyślne)
Włączenie magazynu kluczy	Umożliwia ustalenie, czy w systemie operacyjnym ma być dostępna hierarchia pamięci masowej modułu TPM. Dostępne opcje: • Wyłączone • Włączone (ustawienie domyślne)
SHA-256	Włącza lub wyłącza stosowanie przez system BIOS oraz moduł TPM algorytmu skrótu SHA-256 w celu wykonywania pomiarów PCR modułu TPM podczas uruchamiania systemu BIOS. Dostępne opcje: • Wyłączone • Włączone (ustawienie domyślne)
Wyczyść	Umożliwia wyczyszczenie danych właściciela TPM i przywrócenie stanu domyślnego funkcji TPM. Dostępne opcje: • Wyłączone (ustawienie domyślne) • Włączone

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

Zabezpieczenia	
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Gdy opcja jest włączona, umożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów funkcji BIOS PPI kierowanych do użytkownika przy wysyłaniu polecenia Wyczyść. Dostępne opcje: - Wyłączone (ustawienie domyślne) - Włączone
TPM Status	Wyświetla stan modułu TPM w komputerze. Dostępne opcje: - Wyłączone - Włączone (ustawienie domyślne)
Aktualizacje oprogramowania układowego za pośrednictwem UEFI Capsule	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Bezpieczny rozruch	Zapewnia uruchamianie systemu tylko przy użyciu sprawdzonego oprogramowania rozruchowego.

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — Menu Uruchamianie

Uruchamianie	
Opcja dodawania ścieżki rozruchu w przeglądarce plików	
Windows Boot Manager:	Wyświetla domyślną ścieżkę rozruchu UEFI systemu operacyjnego komputera i umożliwia wybór pliku EFI.  UWAGA: Opcja może się różnić w przypadku systemu operacyjnego Linux.
Opcja usuwania ścieżki rozruchu w przeglądarce plików	
Windows Boot Manager:	Wyświetla ścieżkę rozruchu Dell dla domyślnej opcji rozruchu.  UWAGA: Opcja może się różnić w przypadku systemu operacyjnego Linux.
ROZRUCH UEFI	
Dysk twardy 1 — Windows Boot Manager	Wyświetla identyfikator urządzenia dodatkowej pamięci masowej komputera.
UEFI — wbudowana karta LAN, IPv4	Wyświetla identyfikator urządzenia UEFI wbudowanego kontrolera LAN IPv4.
UEFI — wbudowana karta LAN, IPv6	Wyświetla identyfikator urządzenia UEFI wbudowanego kontrolera LAN IPv6.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zamykanie

Zamykanie	
Wyjście z zapisanymi zmianami	Zamyka program konfiguracji systemu, zapisując zmiany wprowadzone w opcjach konfiguracji.
Zapisz zmiany bez wychodzenia	Zapisuje zmiany wprowadzone w programie konfiguracji systemu i kontynuuje konfigurowanie.
Wyjdź bez zapisywania zmian	Zamyka program konfiguracji systemu bez zapisywania zmian wprowadzonych w opcjach konfiguracji.
Przywróć ustawienia domyślne	Umożliwia załadowanie domyślnych ustawień fabrycznych w opcjach konfiguracji systemu.
Odrzuć zmiany	Odrzuca zmiany wprowadzone w programie konfiguracji systemu i kontynuuje konfigurowanie.

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.
 - Co najmniej jeden znak specjalny: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Cyfry od 0 do 9.
 - Wielkie litery od A do Z.
 - Małe litery od a do z.
- Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
- Naciśnij klawisz Esc i zapisz zmiany zgodnie z komunikatem podręcznym.
- Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.
Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

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

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

Czyszczenie ustawień CMOS

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
2. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
3. Wymontuj [baterię pastylkową](#).
4. Odczekaj minutę.
5. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
6. Podłącz kabel baterii do płyty głównej.
7. Zamontuj [pokrywę dolną](#).

Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

Informacje na temat zadania

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

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

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Kroki

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

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



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

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

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Kroki

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

Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12

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

Informacje na temat zadania

Aktualizacje systemu BIOS

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

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

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

Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego rozruchu

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

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

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

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

Kroki

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

Rozwiązywanie problemów

Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi

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

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

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

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

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

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

Znajdowanie kodu Service Tag lub kodu obsługi ekspresowej komputera Dell

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 notebooka Dell](#).

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](#).

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 10. Znaczenie lampek diagnostycznych

Schemat migania lampek diagnostycznych (kolor bursztynowy, biały)	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	Awaria wyświetlacza — komunikat systemu SBIOS
2,8	Awaria wyświetlacza — wykrycie przez system EC awarii szyny zasilającej
3,1	Awaria baterii CMOS
3,2	Awaria PCI, karty graficznej lub chipa grafiki

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)

M-BIST

M-BIST to wbudowane narzędzie diagnostyczne, które poprawia dokładność diagnostyki wbudowanego kontrolera płyty głównej (EC).

UWAGA: Autotest M-BIST można ręcznie zainicjować przed testem POST.

Uruchamianie testu M-BIST

UWAGA: Aby zainicjować test M-BIST, komputer musi być wyłączony. Może być podłączony do zasilania sieciowego lub korzystać tylko z baterii.

1. Aby rozpocząć test M-BIST, naciśnij i przytrzymaj klawisz **M** na klawiaturze oraz **przycisk zasilania**.
2. Gdy klawisz **M** oraz **przycisk zasilania** są jednocześnie wciśnięte, wskaźnik LED baterii może być w jednym z dwóch stanów:
 - a. Nie świeci: nie wykryto problemu z płytą główną.
 - b. Świeci na żółto: wykryto problem z płytą główną.
3. W razie awarii płyty głównej lampka stanu baterii będzie przez 30 sekund migać, wskazując błąd za pomocą jednego z poniższych kodów:

Tabela 11. Kody lampek diagnostycznych

Wzór migania		Możliwy problem
Światło bursztynowe	Biały	
2	1	Awaria procesora
2	8	Awaria szyny zasilającej wyświetlacza LCD
1	1	Awaria wykrywania modułu TPM
2	4	Niemożliwy do naprawienia błąd SPI

4. Jeśli test nie stwierdzi awarii płyty głównej, na wyświetlaczu zaczną się kolejno pojawiać kolory zgodnie z opisem w sekcji LCD-BIST. Potrwa to 30 sekund, a następnie komputer wyłączy się.

Wbudowany autotest wyświetlacza LCD (BIST)

Notebooki firmy Dell mają wbudowane narzędzie diagnostyczne, które pomaga ustalić, czy odbiegające od normy działanie ekranu jest wynikiem problemu z ekranem LCD, czy też ustawień karty graficznej (GPU) i komputera.

W przypadku dostrzeżenia nieprawidłowości na ekranie (np. migotania, zniekształcenia obrazu, problemów z jasnością, niewyraźnego lub zamazanego obrazu, poziomych lub pionowych linii, zanikania kolorów) zawsze dobrym nawykiem jest odizolowanie problemów z ekranem LCD za pomocą testu BIST.

Wywoływanie testu BIST wyświetlacza LCD

1. Wyłącz zasilanie notebooka firmy Dell.
2. Odłącz wszystkie urządzenia peryferyjne podłączone do notebooka. Podłącz zasilacz sieciowy (ładowarkę) do notebooka.
3. Upewnij się, że ekran jest czysty (brak cząsteczek kurzu na powierzchni ekranu).
4. Naciśnij i przytrzymaj klawisz **D** i **włącz notebooka** w celu wejścia do wbudowanego autotestu wyświetlacza LCD (BIST). Przytrzymaj wciśnięty klawisz D, aż do uruchomienia systemu.
5. Ekran będzie wyświetlał jednokolorowy obraz, zmieniając kolory kolejno na biały, czarny, czerwony, zielony i niebieski (dwukrotnie).
6. Następnie zostaną wyświetlone kolory biały, czarny i czerwony.
7. Uważnie sprawdź, czy na ekranie nie ma nieprawidłowości (linii, rozmytych kolorów lub zniekształceń).
8. Po wyświetleniu ostatniego jednokolorowego ekranu (czerwonego) komputer wyłączy się.

 **UWAGA:** Narzędzie diagnostyki przedrozruchowej Dell SupportAssist po uruchomieniu rozpoczyna test BIST wyświetlacza, oczekując działania użytkownika w celu potwierdzenia prawidłowego funkcjonowania ekranu LCD.

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**.

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.

Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC)

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

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

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

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

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

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

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

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą 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.