

Inspiron 5490

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.


Rodział 1: Serwisowanie komputera.....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	6
Przed rozpoczęciem pracy.....	6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	7
Zestaw serwisowy ESD.....	7
Transportowanie wrażliwych elementów.....	8
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	8
Rodział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów.....	10
Zalecane narzędzia.....	10
Wykaz śrub.....	10
pokrywa dolna.....	11
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	11
Instalowanie pokrywy dolnej.....	13
Akumulator.....	14
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	14
Wymontowywanie akumulatora.....	15
Instalowanie akumulatora.....	16
Moduł pamięci.....	18
Wymontowywanie modułu pamięci.....	18
Instalowanie modułu pamięci.....	19
Dysk SSD.....	20
Wymontowywanie dysku SSD.....	20
Przenoszenie uchwytu na śrubę dysku SSD.....	21
Instalowanie dysku SSD.....	22
karta sieci bezprzewodowej.....	24
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	24
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	25
Karta we/wy.....	27
Wymontowywanie płyty we/wy.....	27
Instalowanie karty wejścia/wyjścia.....	27
Radiator.....	28
Wymontowywanie radiatora (zintegrowana karta graficzna).....	28
Wymontowywanie radiatora (zintegrowana karta graficzna).....	29
Wymontowywanie radiatora (autonomiczna karta graficzna).....	30
Instalowanie radiatora (autonomiczna karta graficzna).....	31
Touchpad.....	32
Wymontowywanie tabliczki dotykowej.....	32
Instalowanie tabliczki dotykowej.....	33
Wentylator.....	34
Wymontowywanie wentylatora.....	34
Instalowanie wentylatora.....	35
Zestaw wyświetlacza.....	36

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	36
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	38
Bateria pastylkowa.....	41
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	41
Instalowanie baterii pastylkowej.....	42
Głośniki.....	43
Wymontowywanie głośników.....	43
Instalowanie głośników.....	43
Złącze zasilacza.....	44
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	44
Instalowanie gniazda zasilacza.....	45
Przycisk zasilania.....	46
Wymontowywanie płyty przycisku zasilania.....	46
Instalowanie płyty przycisku zasilania.....	47
Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych (opcjonalnie).....	49
Wymontuj przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych (opcjonalny).....	49
Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych (opcjonalnego).....	50
Płyta główna.....	52
Wymontowywanie płyty systemowej.....	52
Instalowanie płyty systemowej.....	54
Zestaw podparcia dłoni i klawiatury.....	55
Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury.....	55
Instalowanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury.....	56
Rodzdział 3: Sterowniki i pliki do pobrania.....	57
Rodzdział 4: Program konfiguracji systemu.....	58
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	58
Klawisze nawigacji.....	58
Sekwencja startowa.....	59
Menu jednorazowego rozruchu.....	59
Opcje konfiguracji systemu.....	59
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	68
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	68
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	69
Czyszczenie ustawień CMOS.....	69
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	69
Aktualizowanie systemu BIOS.....	70
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	70
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	70
Aktualizowanie systemu BIOS w środowiskach Linux i Ubuntu.....	70
Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12.....	70
Rodzdział 5: Rozwiązywanie problemów.....	72
Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi.....	72
Znajdowanie kodu Service Tag lub kodu obsługi ekspresowej komputera Dell.....	72
Systemowe lampki diagnostyczne.....	73
Test diagnostyczny SupportAssist.....	74
Wbudowany autotest (BIST).....	74

M-BIST.....	74
Wbudowany autotest wyświetlacza LCD (BIST).....	75
Przywracanie systemu operacyjnego.....	75
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	75
Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego.....	76
Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC).....	76
Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	77



Serwisowanie komputera

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

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


Przed rozpoczęciem pracy


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

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa


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


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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

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

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

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

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

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

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

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

Zestaw serwisowy ESD

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

Elementy zestawu serwisowego ESD

Zestaw serwisowy ESD zawiera następujące elementy:

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

Ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi — podsumowanie

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

Transportowanie wrażliwych elementów

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

Po zakończeniu serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

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

Wymontowywanie i instalowanie elementów

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

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Plastikowy otwierak

Wykaz śrub

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

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

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

Tabela 1. Wykaz śrub















Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Pokrywa dolna	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x5	7	
Bateria	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x3	2	
Wentylator	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x3	2	
zawias wyświetlacza	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2,5x5	4	
Panel we/wy	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x3	2	
Gniazdo zasilacza	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x3	1	
Dysk SSD	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x3	1	
Płyta główna	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x2	5	
Płyta główna	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x3	2	
Klamra touchpada	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x2	3	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Touchpad	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x2	4	
Klamra karty sieci bezprzewodowej	Płyta główna	M2x3	1	
Wspornik płyty przycisku zasilania/płyty czytnika linii papilarnych	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x2	2	
Płyta przycisku zasilania/płyta czytnika linii papilarnych	Zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury	M2x3	2	

pokrywa dolna

Wymontowywanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy dolnej.



2x

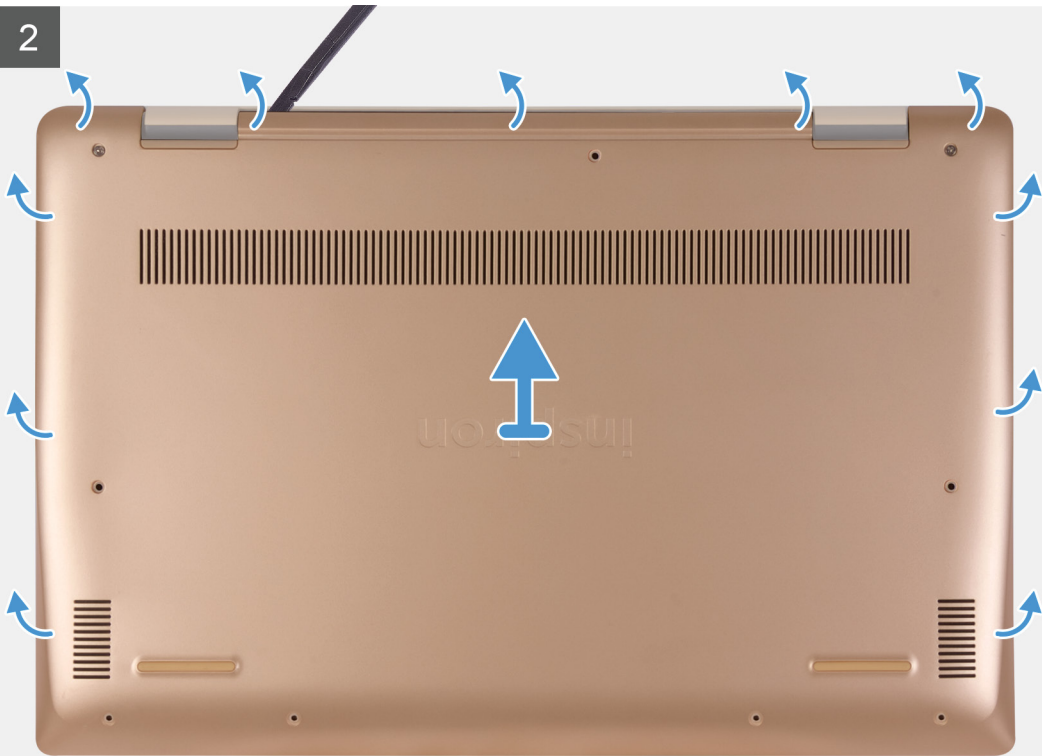


7x
M2x5

1



2



Kroki

1. Poluzuj sześć śrub osadzonych i wykręć siedem śrub (M2x5) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Podważ pokrywę dolną, zaczynając od prawego zawiasu i kontynuując wzdłuż jej brzegów.
3. Zdejmij pokrywę dolną z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Odklej taśmę mocującą kabel wentylatora do płyty systemowej.
5. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.
6. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez pięć sekund, aby uziemić komputer i usunąć pozostałe ładunki elektryczne.

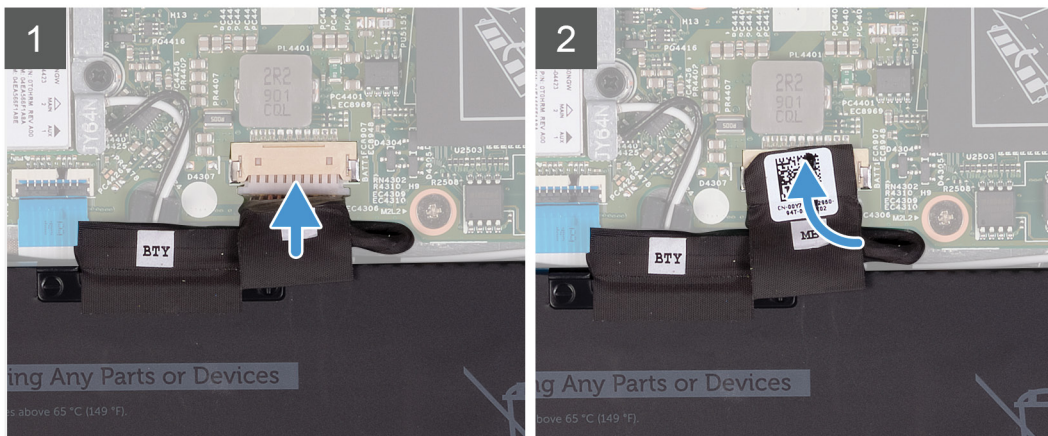
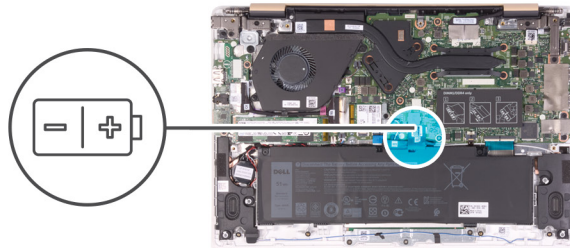
Instalowanie pokrywy dolnej

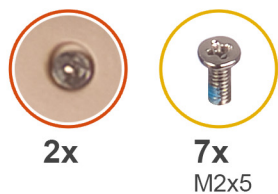
Wymagania

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

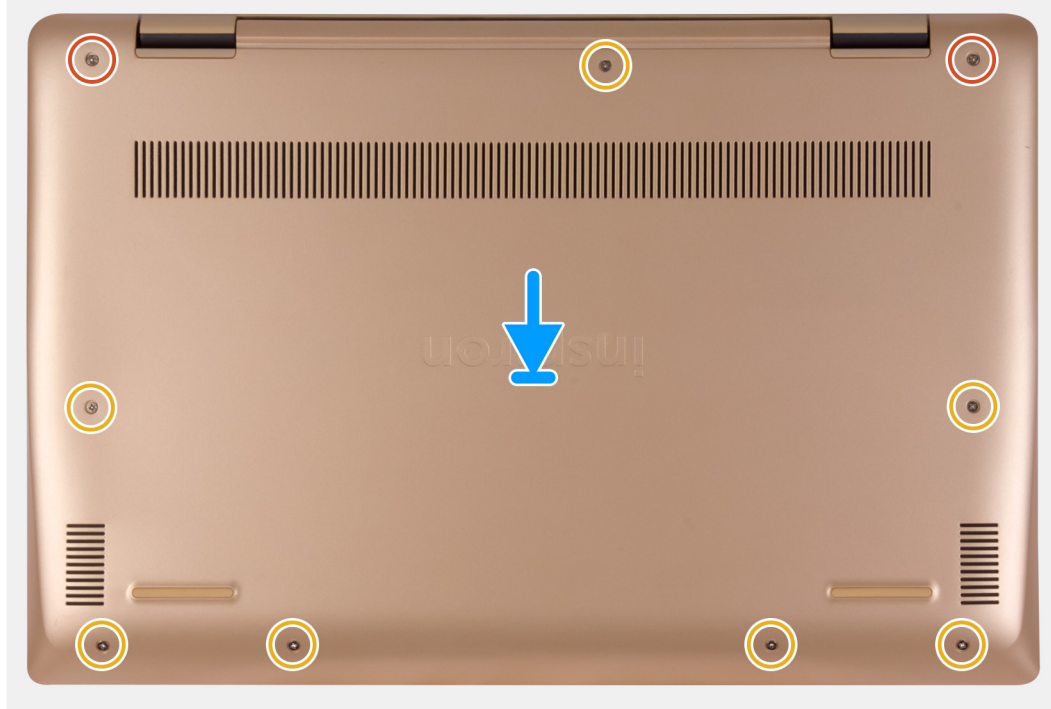
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy dolnej.





3



Kroki

1. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej, jeżeli dotyczy.
2. Przyklej taśmę mocującą złącze akumulatora do płyty systemowej.
3. Umieść pokrywę dolną na zestawie podparcia dłoni i klawiatury, a następnie wciśnij pokrywę dolną na swoje miejsce.
4. Wkręć siedem śrub (M2x5) i poluzuj dwie śruby osadzone, które mocują pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

Kolejne kroki

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

Akumulator

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

⚠ OSTRZEŻENIE:

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

- Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać jej ani jej ogniów.
- 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 akumulatora

Wymagania

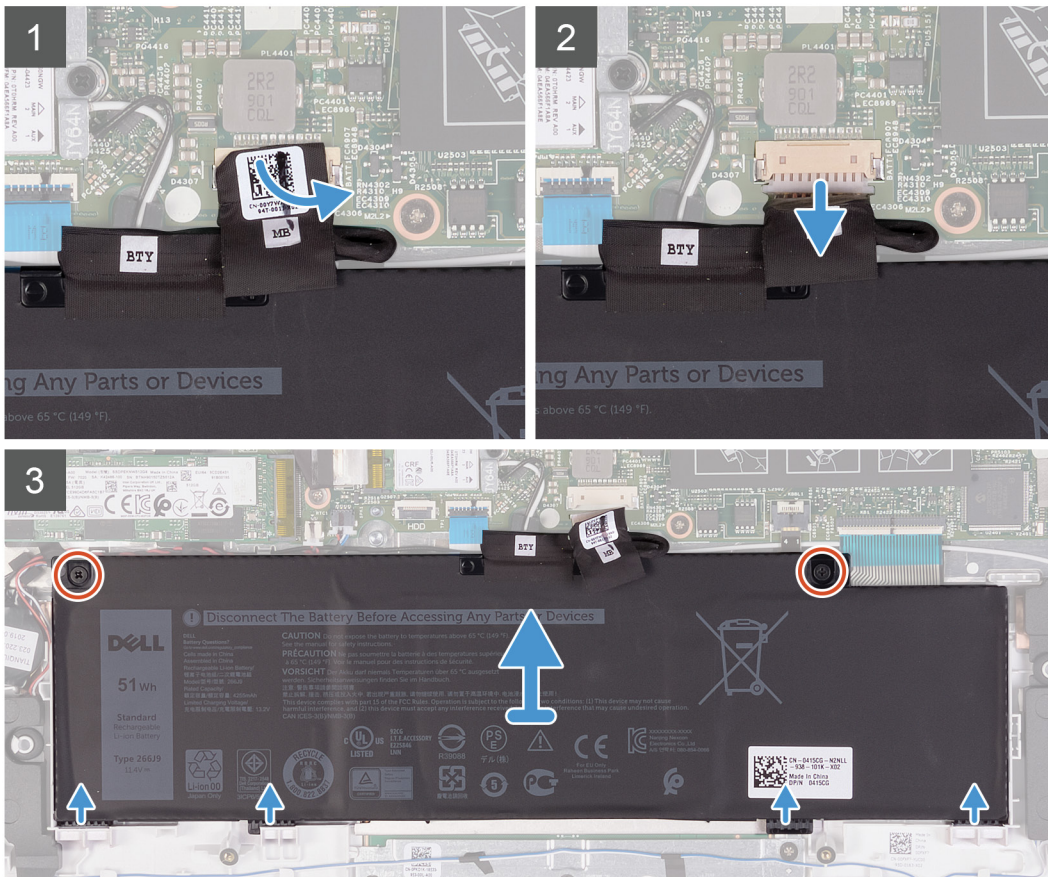
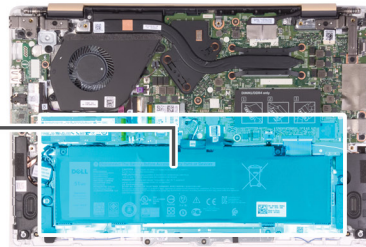
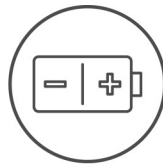
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania akumulatora.



2x
M2x3



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą kabel wentylatora do płyty systemowej.
2. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.
3. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Umieść zaczepy tabliczki dotykowej w szczelinach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
5. Wyjmij akumulator z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

Instalowanie akumulatora

Wymagania

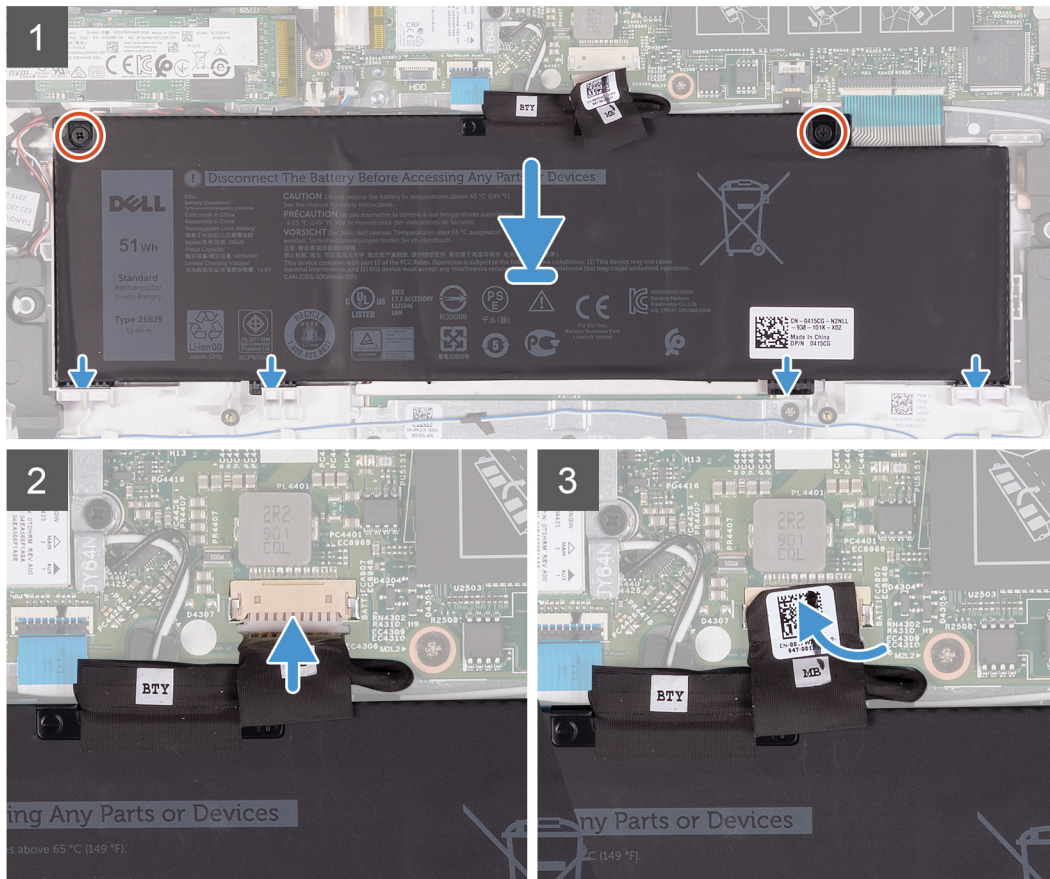
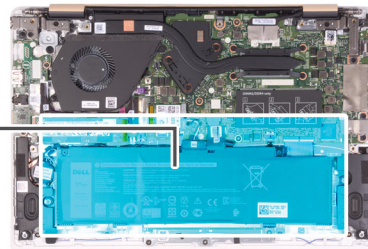
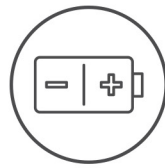
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji akumulatora.



2x
M2x3



Kroki

1. Wyrównaj cztery wypustki na akumulatorze do wycięć w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, a potem włóż akumulator.
2. Dopasuj otwory na śruby w akumulatorze do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, a następnie umieść akumulator na zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.
5. Przyklej taśmę mocującą złącze akumulatora do płyty systemowej.

Kolejne kroki

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

Moduł pamięci

Wymontowywanie modułu pamięci

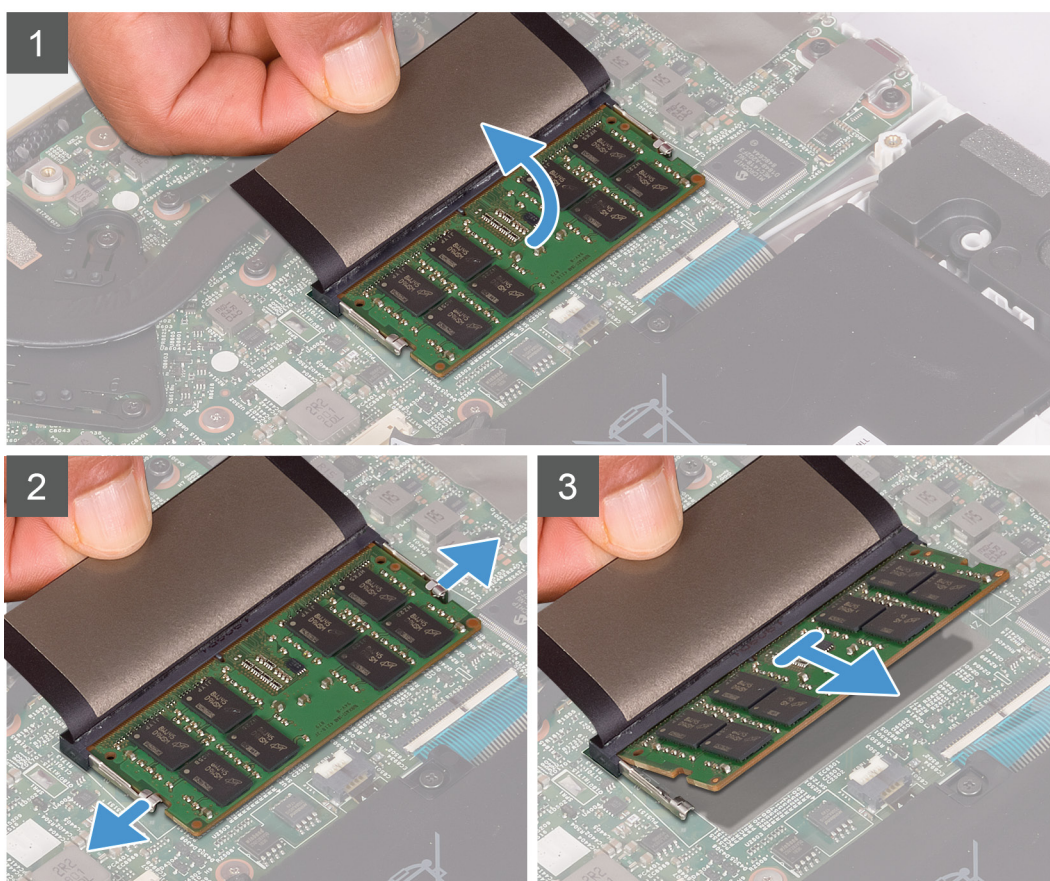
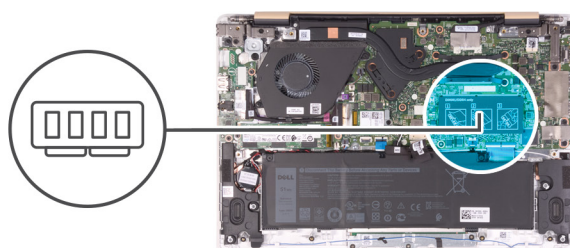
Wymagania

i UWAGA: Główny moduł pamięci jest zintegrowany na płycie systemowej. Procedura ta dotyczy wymontowania dodatkowego modułu pamięci.

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

Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia umiejscowienie modułu pamięci i sposób jego wymontowywania.



Kroki

1. Zdejmij taśmę z mylaru, aby uzyskać dostęp do modułu pamięci.
2. Gdy moduł jest widoczny, rozciągnij palcami zaciski mocujące po obu stronach każdego gniazda modułu pamięci, aż odskoczy.

- Przesuń i wyjmij moduł pamięci z gniazda.

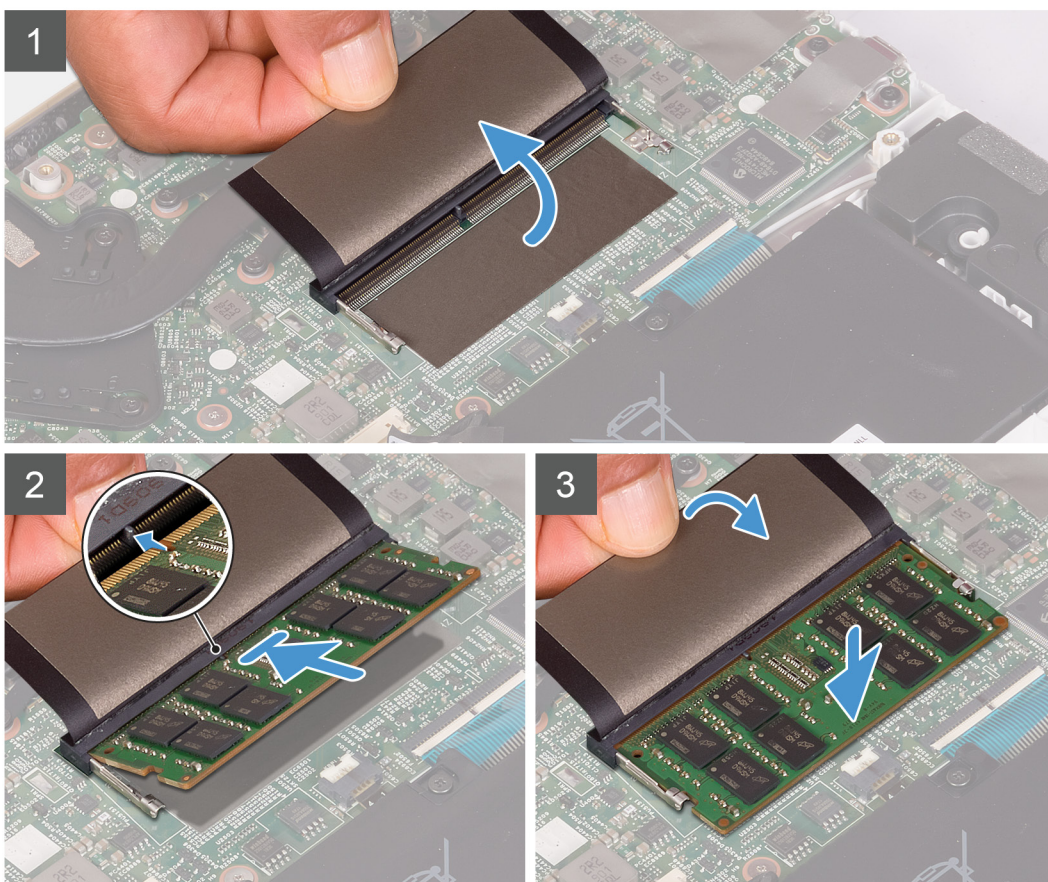
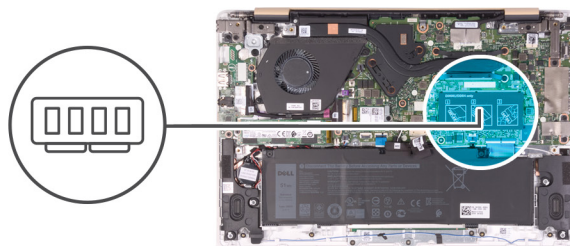
Instalowanie modułu pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułu pamięci.



Kroki

- Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
- Włóż moduł pamięci do gniazda pod kątem i dociśnij, aż zostanie osadzony.
i UWAGA: Jeśli nie usłyszysz kliknięcia, wyjmij moduł pamięci i zainstaluj go ponownie.
- Przykryj moduł pamięci mylarem.

Kolejne kroki

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

Dysk SSD

Wymontowywanie dysku SSD

Wymagania

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

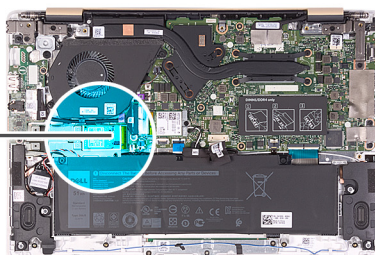
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD.

Karta SSD M.2 2230



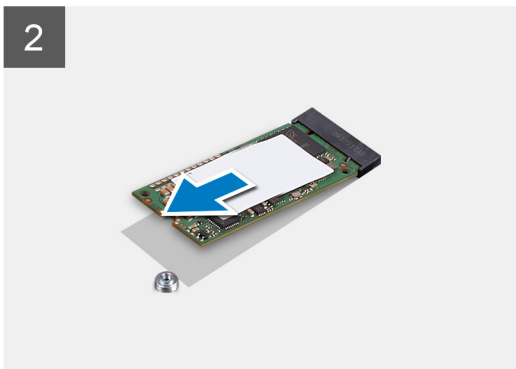
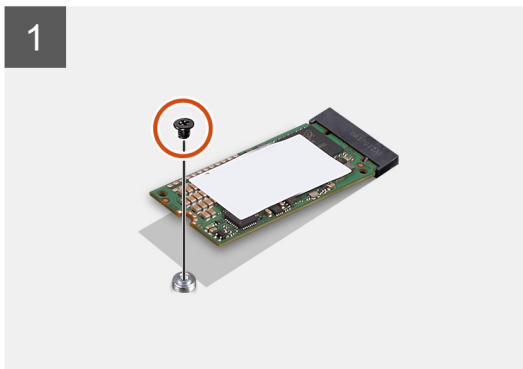
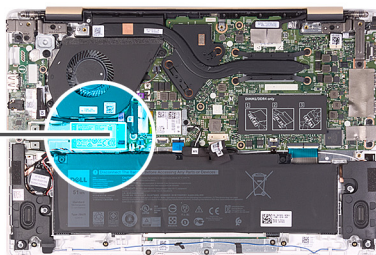
1x
M2x3



Dysk SSD M.2 2242



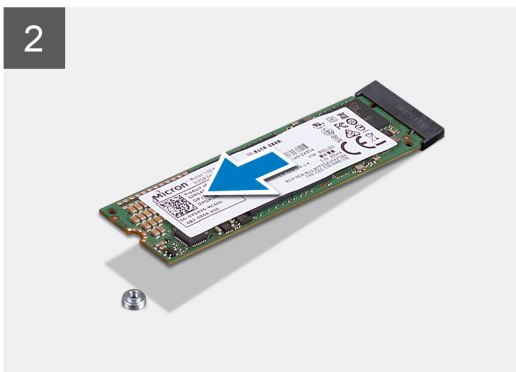
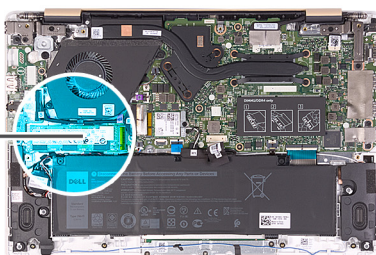
1x
M2x3



Dysk SSD M.2 2280



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD do płyty systemowej.
2. Przesuń i wyjmij dysk SSD z gniazda na płycie systemowej.

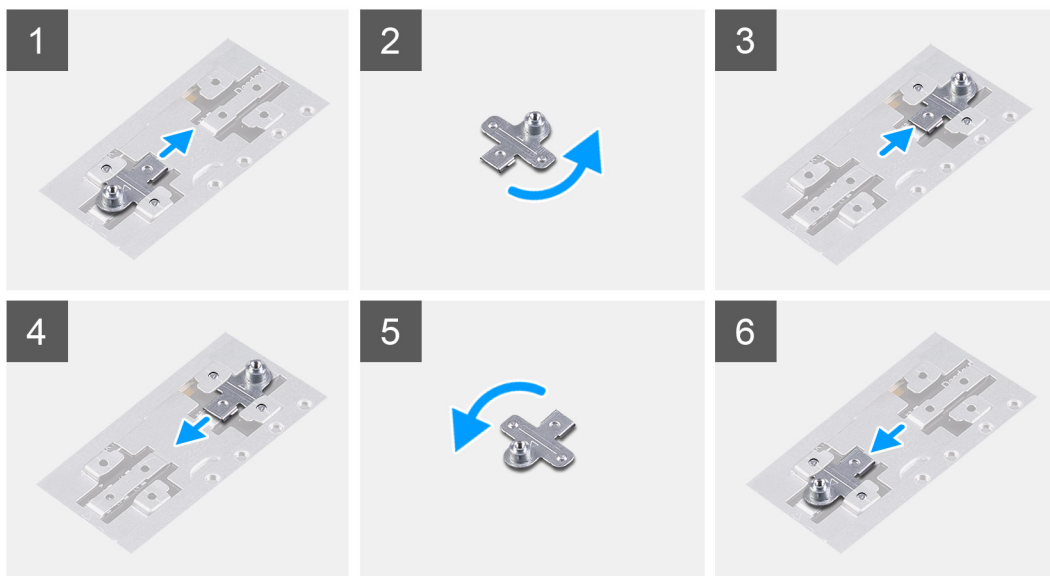
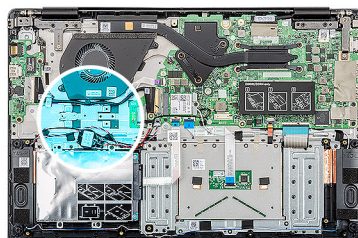
Przenoszenie uchwytu na śrubę dysku SSD

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji poniżej przedstawiono położenie uchwyty na śrubę dysku SSD oraz procedurę jego przenoszenia w inne miejsce w celu zainstalowania innego rodzaju dysku.



Kroki

1. Wsuń uchwyt na śrubę ze szczeliny montażowej w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Obróć uchwyt o 180 stopni.
3. Wsuń uchwyt na śrubę do szczeliny montażowej w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
4. Aby przenieść uchwyt do pierwotnej szczeliny montażowej, wykonaj procedurę w odwrotnej kolejności.

Instalowanie dysku SSD

Wymagania

⚠ OSTRZEŻENIE: Napędy SSD są delikatne. Z napędami SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

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

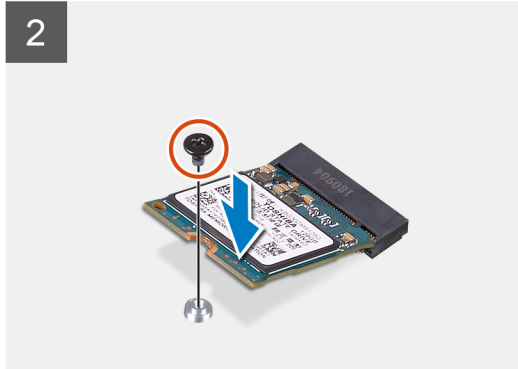
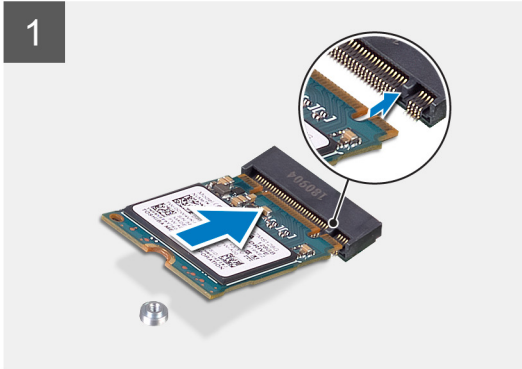
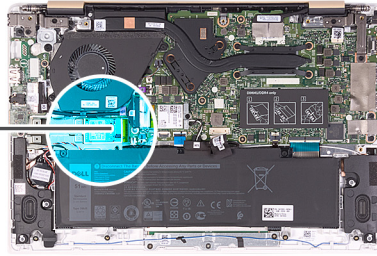
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD.

Karta SSD M.2 2230



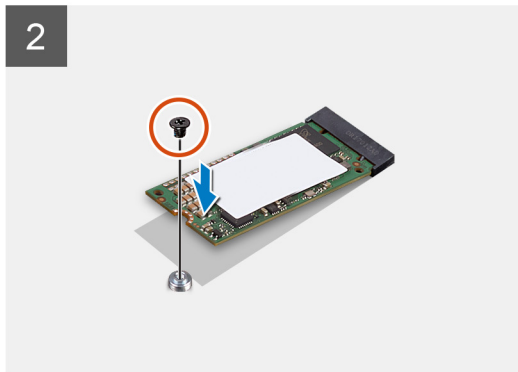
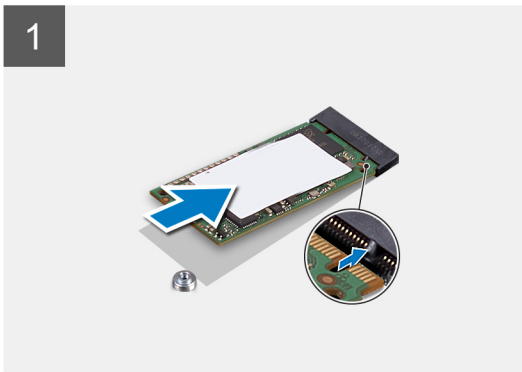
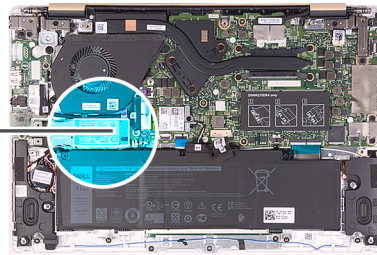
1x
M2x3



Dysk SSD M.2 2242



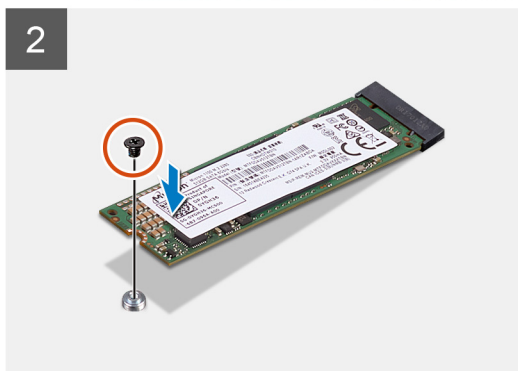
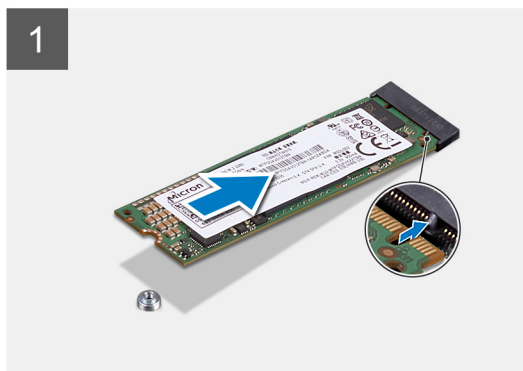
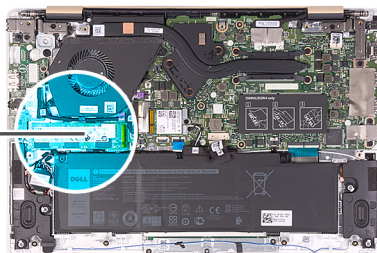
1x
M2x3



Dysk SSD M.2 2280



1x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do wypustki w gnieździe dysku SSD.
2. Wsuń dysk SSD do wnęki w płycie systemowej.
3. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD do płyty systemowej.

Kolejne kroki

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

karta sieci bezprzewodowej

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

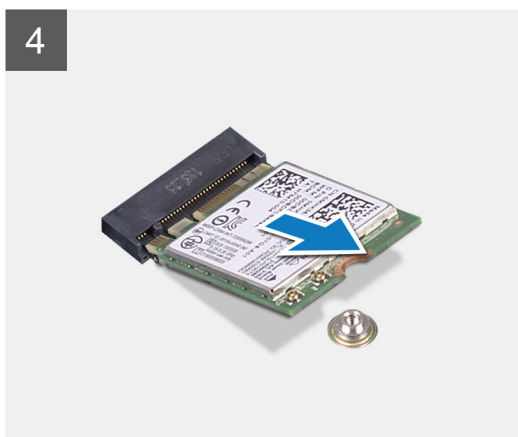
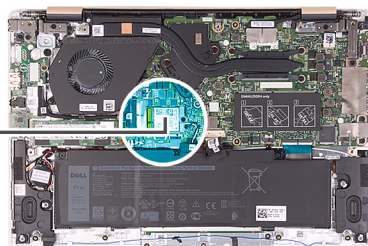
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci bezprzewodowej.



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do karty.
2. Zdejmij wspornik karty sieci bezprzewodowej z karty.
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.

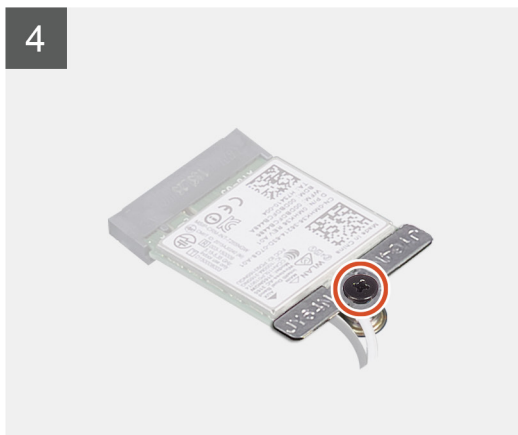
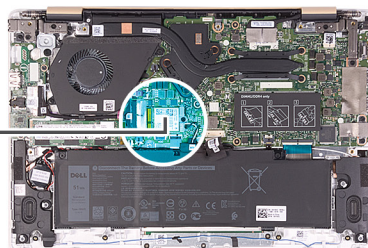
⚠ OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć uszkodzenia kart sieci bezprzewodowej, nie należy umieszczać pod kartą żadnych kabli.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci bezprzewodowej.



1x
M2x3



Kroki

1. Wsuń kartę sieci bezprzewodowej pod kątem do gniazda karty sieci bezprzewodowej.
2. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

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

Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych

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

3. Umieść wspornik karty sieci bezprzewodowej na karcie sieci bezprzewodowej.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do karty sieci bezprzewodowej.

Kolejne kroki

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

Karta we/wy

Wymontowywanie płyty we/wy

Wymagania

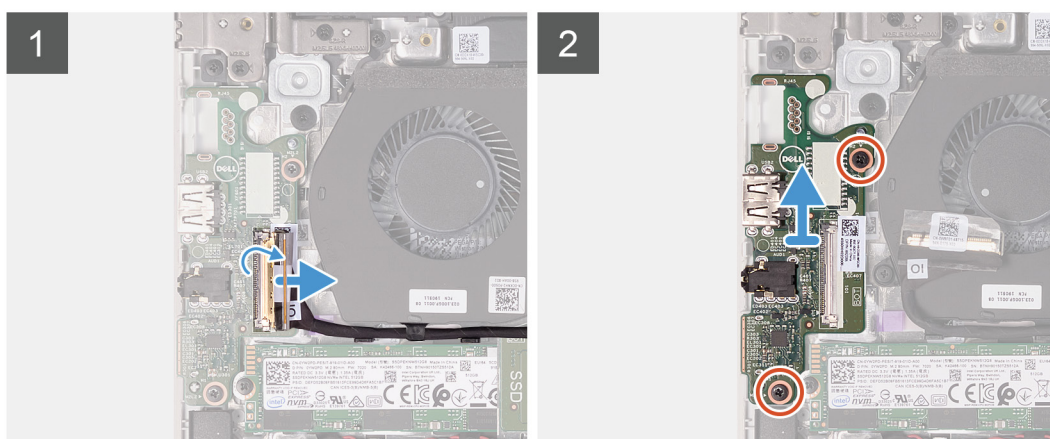
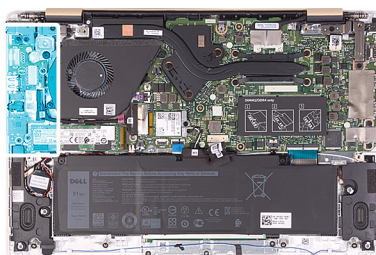
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty I/O.



2x
M2x3



Kroki

1. Odklej taśmę od złącza kabla płyty I/O.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty we/wy od płyty we/wy.
3. Wyjmij kabel płyty we/wy z przewodnic na wentylatorze.
4. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące kartę I/O do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
5. Wyjmij płytę I/O z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

Instalowanie karty wejścia/wyjścia

Wymagania

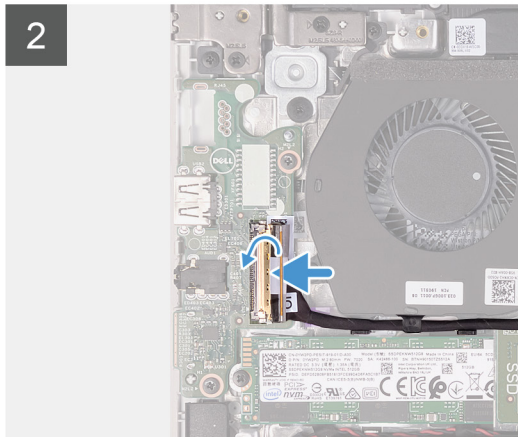
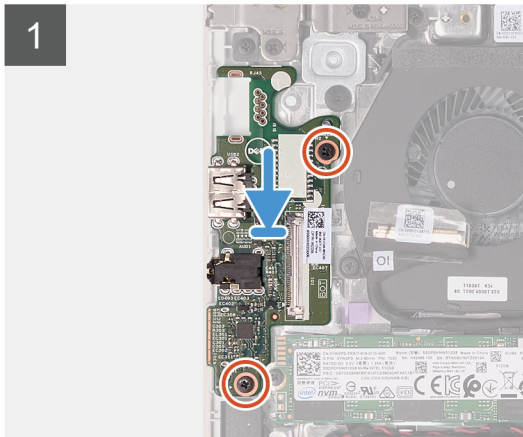
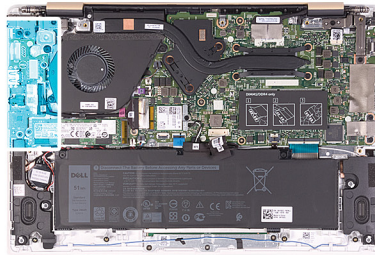
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty I/O.



2x
M2x3



Kroki

1. Umieść płytę we/wy w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując ją do wypustek.
2. Umieść kabel płyty we/wy w przewodnicach na wentylatorze.
3. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące płytę I/O do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Podłącz kabel płyty I/O do płyty I/O i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
5. Przyklej taśmę mocującą złącze kabla płyty I/O do płyty I/O.

Kolejne kroki

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

Radiator

Wymontowywanie radiatora (zintegrowana karta graficzna)

Wymagania

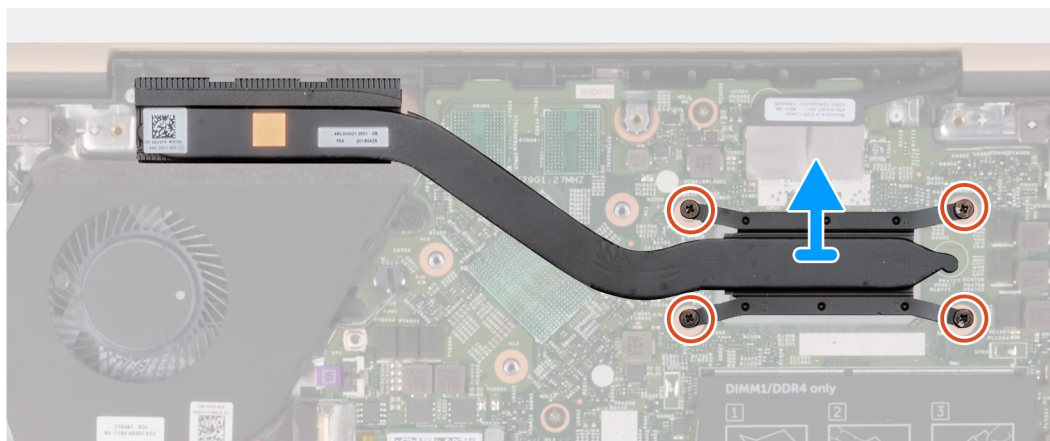
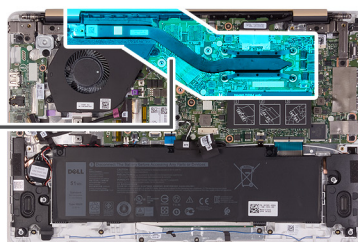
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora (w systemie w konfiguracji ze zintegrowaną kartą graficzną).



4x



Kroki

1. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze poluzuj cztery śruby osadzone mocujące radiator do płyty systemowej.
2. Zdejmij radiator z płyty systemowej.

Wymontowywanie radiatora (zintegrowana karta graficzna)

Wymagania

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

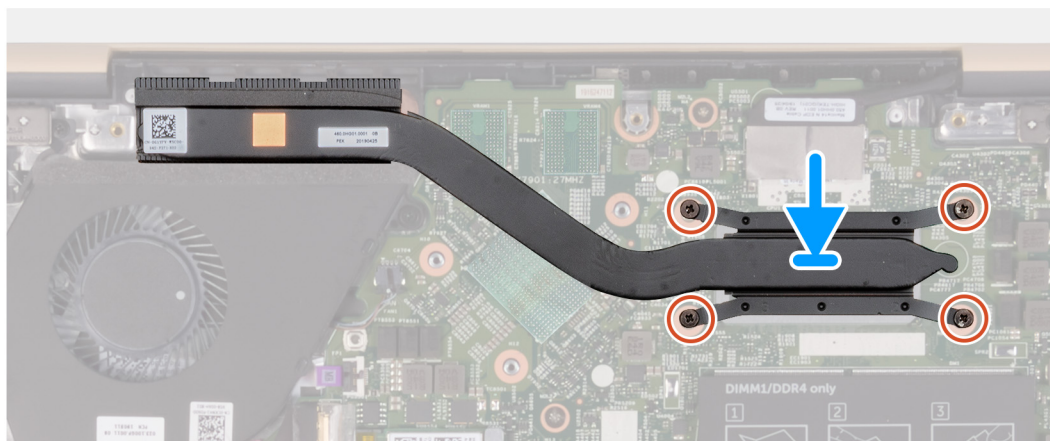
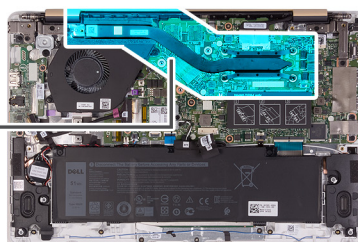
UWAGA: W przypadku wymiany płyty systemowej lub radiatora na nowy należy użyć podkładki/pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalowania radiatora (w systemie w konfiguracji ze zintegrowaną kartą graficzną).



4x



Kroki

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

Kolejne kroki

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

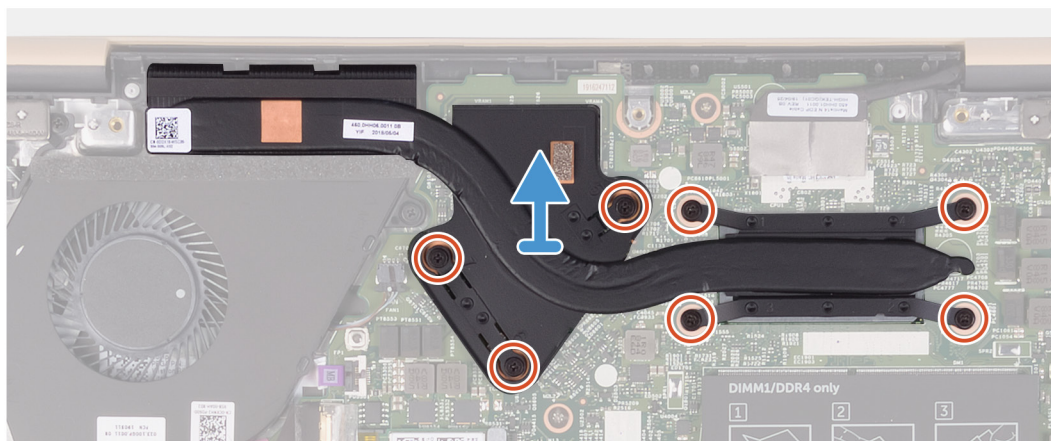
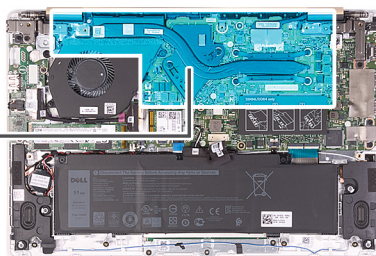
Wymontowywanie radiatora (autonomiczna karta graficzna)

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora (w systemie w konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną).



Kroki

1. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze poluzuj siedem śrub osadzonych mocujących radiator do płyty systemowej.
2. Zdejmij radiator z płyty systemowej.

Instalowanie radiatora (autonomiczna karta graficzna)

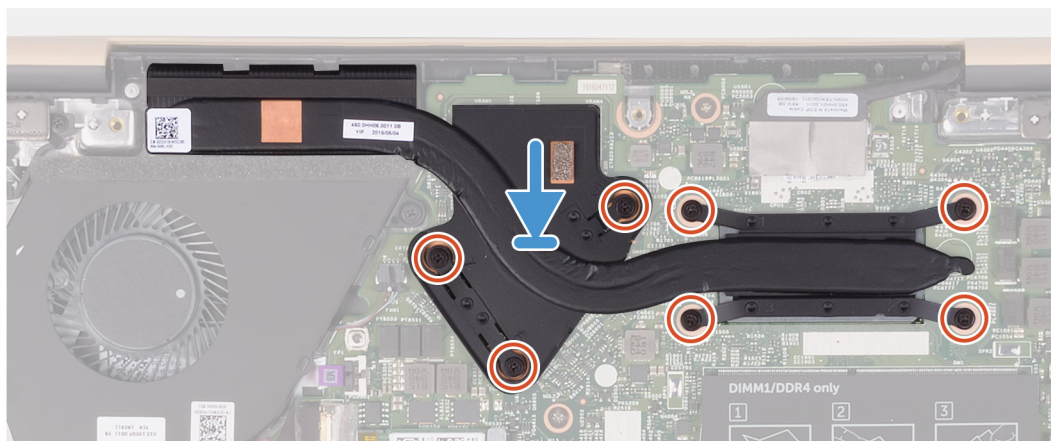
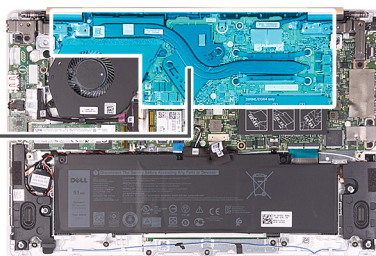
Wymagania

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

i UWAGA: W przypadku wymiany płyty systemowej 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 instalowania radiatora (w systemie w konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną).



Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie systemowej.
2. W kolejności wskazanej na radiatorze dokręć siedem śrub osadzonych mocujących radiator do płyty systemowej.

Kolejne kroki

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

Touchpad

Wymontowywanie tabliczki dotykowej

Wymagania

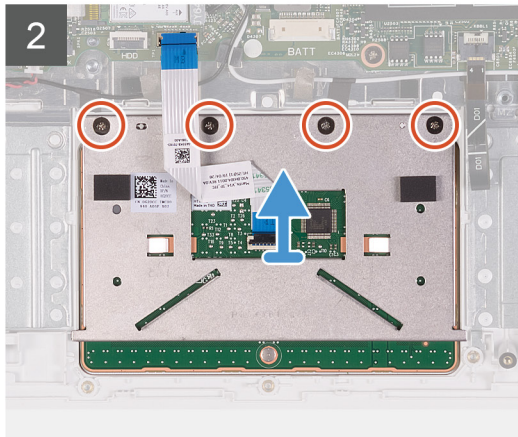
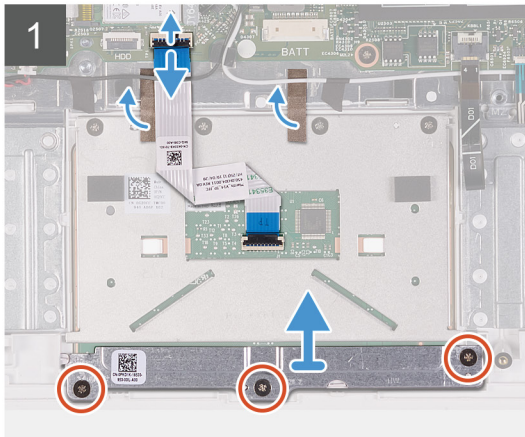
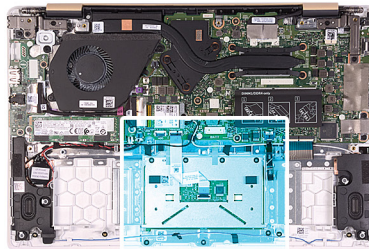
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).
4. Wymontuj [głośniki](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania tabliczki dotykowej.



7x
M2x2



Kroki

1. Odklej taśmy mocujące kable antenowe do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej.
3. Delikatnie wsuń złącze kabla tabliczki dotykowej pod kabel antenowy, tak aby kabel tabliczki dotykowej znajdował się nad kablem antenowym.
4. Odklej taśmy mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
5. Wykręć trzy śruby (M2x2) mocujące wspornik tabliczki dotykowej do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Zdejmij wspornik tabliczki dotykowej z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
7. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
8. Wyjmij tabliczkę dotykową razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

Instalowanie tabliczki dotykowej

Wymagania

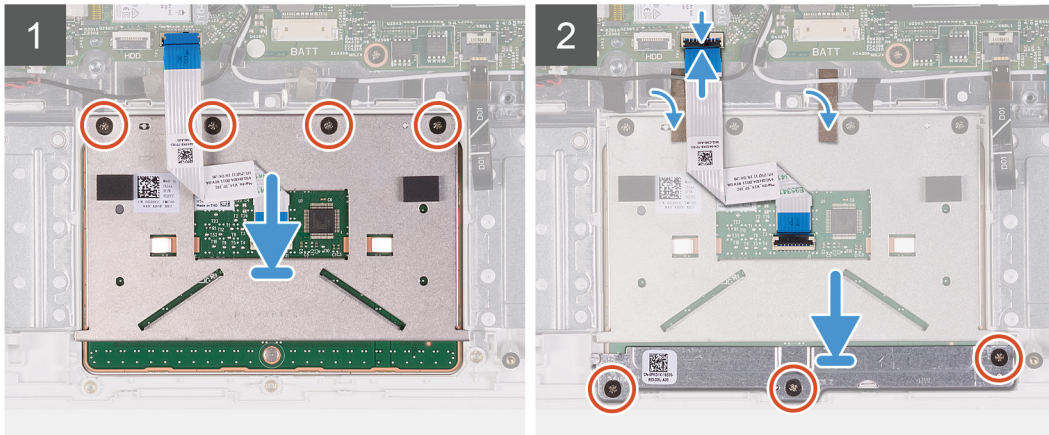
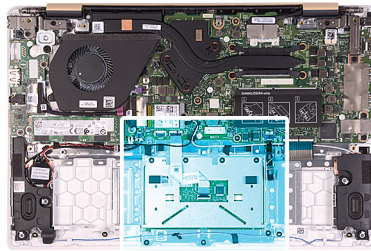
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji tabliczki dotykowej.



7x
M2x2



Kroki

1. Umieść tabliczkę dotykową we wnęce w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Umieść wspornik tabliczki dotykowej w gnieździe w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
4. Wkręć trzy śruby (M2x2) mocujące wspornik tabliczki dotykowej do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
5. Delikatnie wsuń złącze kabla tabliczki dotykowej pod kabel antenowy, tak aby kabel tabliczki dotykowej znajdował się pod kablem antenowym.
6. Podłącz kabel tabliczki dotykowej do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
7. Przyklej taśmy mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
8. Przyklej taśmy mocujące kable antenowe do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

Kolejne kroki

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

Wentylator

Wymontowywanie wentylatora

Wymagania

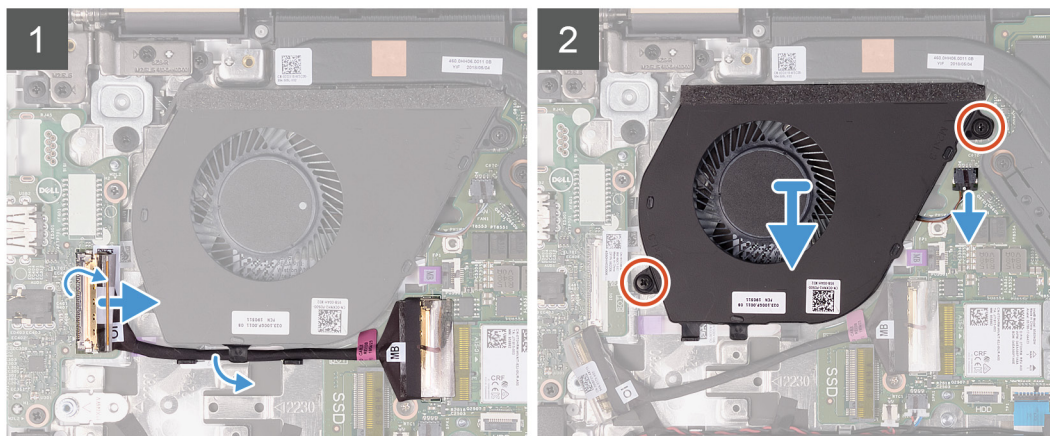
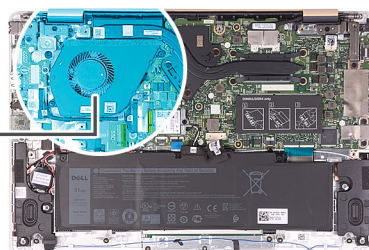
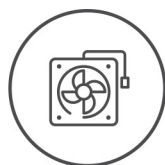
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora.



2x
M2x3



Kroki

1. Odklej taśmę od złącza kabla płyty I/O.
2. Unieś zatrzask i odłącz kabel płyty we/wy od płyty we/wy.
3. Wyjmij kabel płyty we/wy z przewodnic na wentylatorze.
4. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące wentylator do płyty systemowej.
5. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.
6. Wyjmij wentylator z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

Instalowanie wentylatora

Wymagania

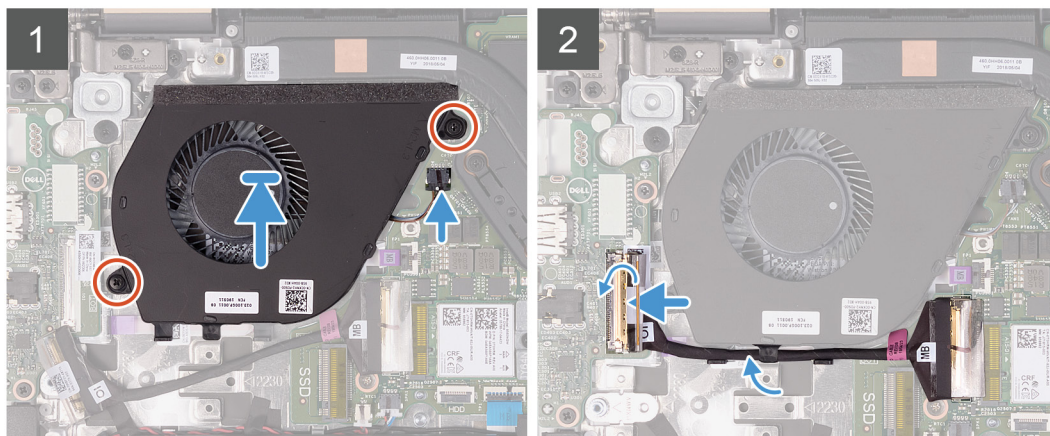
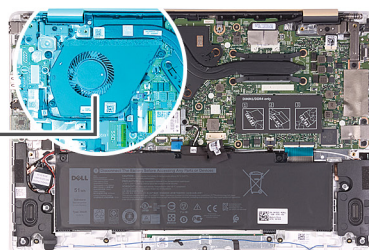
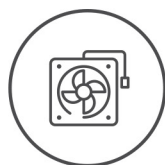
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora.



2x
M2x3



Kroki

1. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej.
2. Dopasuj otwory na śruby wentylatora do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące wentylator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Podłącz kabel płyty I/O do płyty systemowej i płyty I/O.
5. Umieść kabel płyty we/wy w przewodnicach na wentylatorze.
6. Ponownie podłącz kabel płyty I/O do płyty I/O i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
7. Przyklej taśmę mocującą złącze kabla płyty I/O do płyty I/O.

Kolejne kroki

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

Zestaw wyświetlacza

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

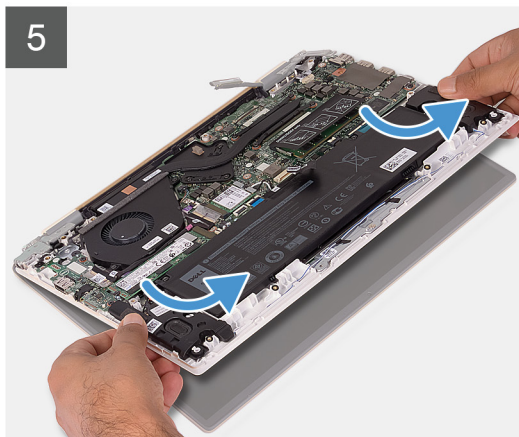
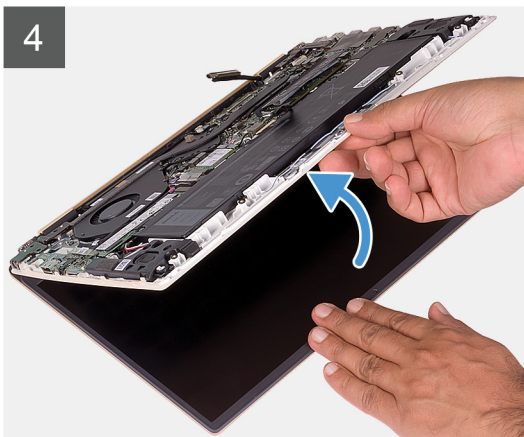
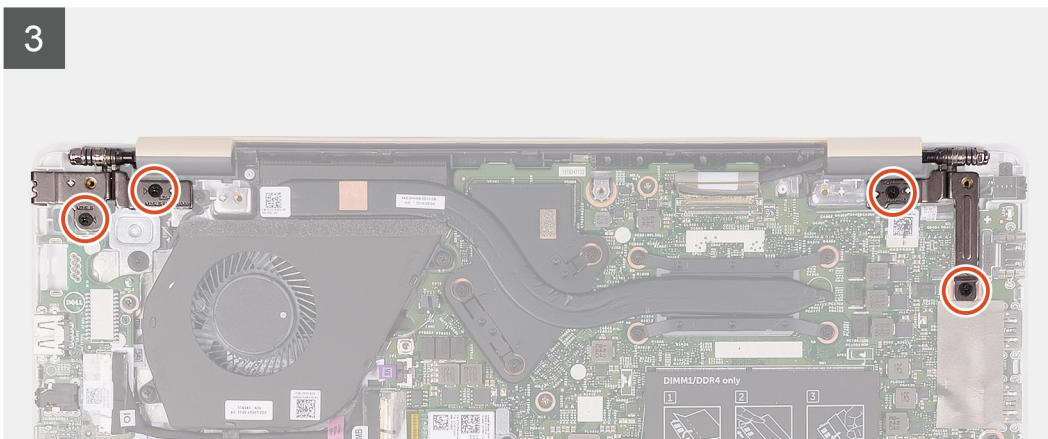
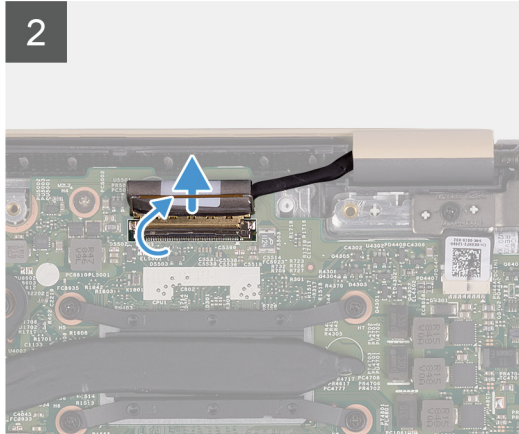
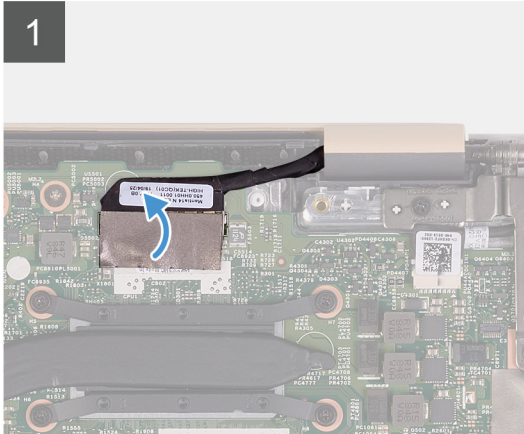
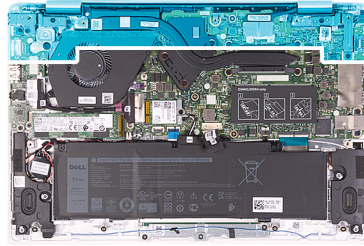
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wyświetlacza.



4x
M2.5x5



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą złącze kabla wyświetlacza do płyty systemowej.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.
3. Wykręć cztery śruby (M2,5x5) mocujące oba zawiasy wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

4. Odchyl zawiasy wyświetlacza o 90 stopni.
5. Delikatnie przesuń i zdejmij zestaw podparcia dłoni i klawiatury z zestawu wyświetlacza.

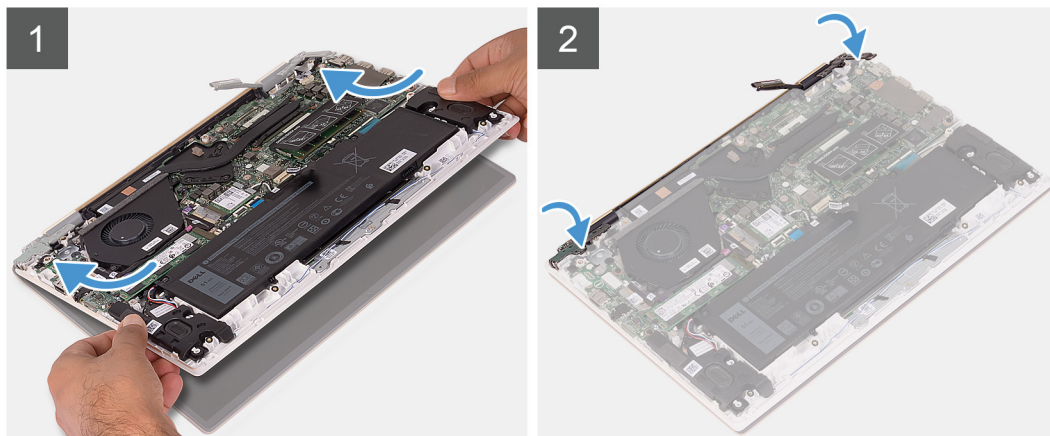
Instalowanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

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

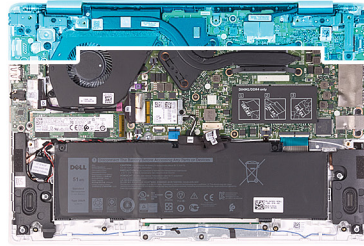
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.

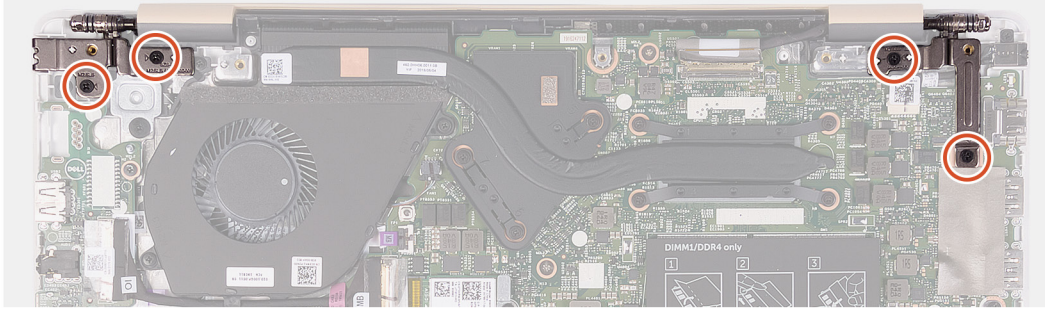




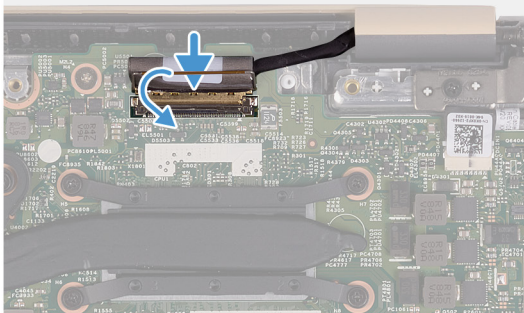
4x
M2.5x5



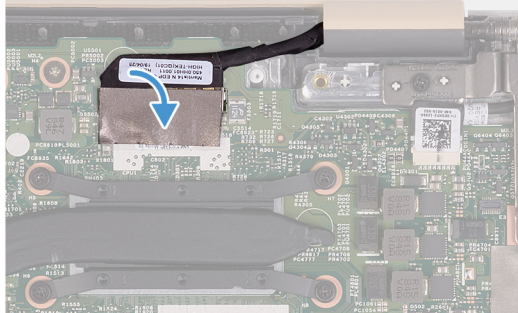
3



4

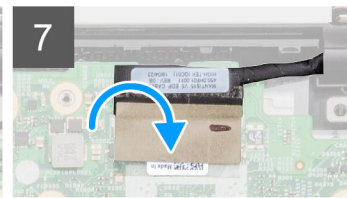
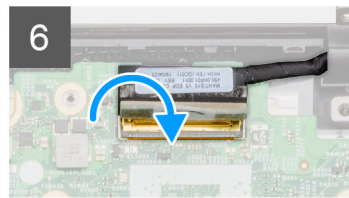
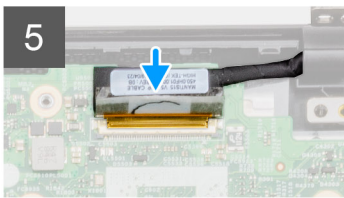
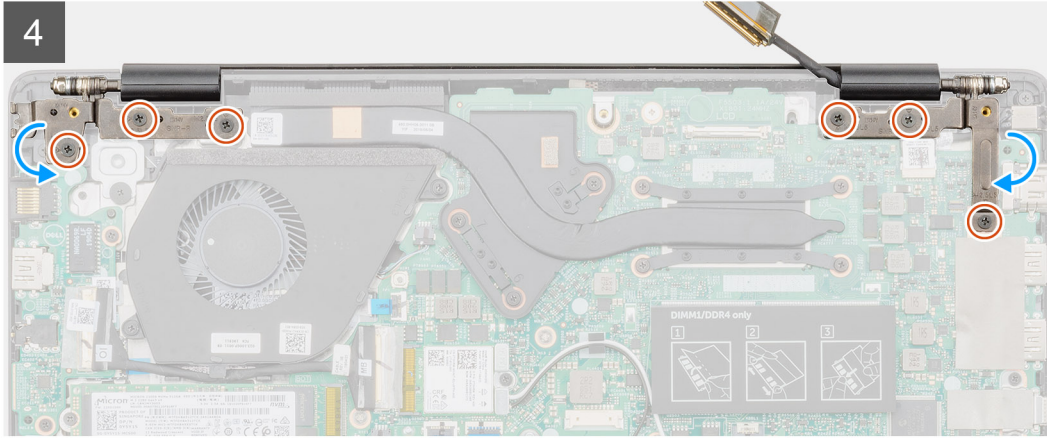
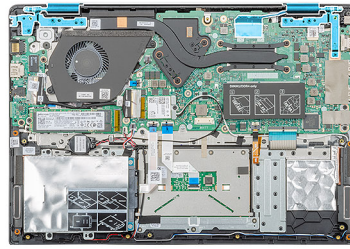


5

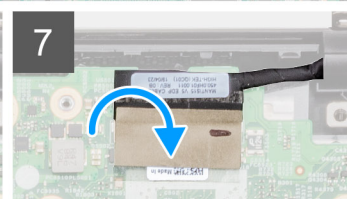
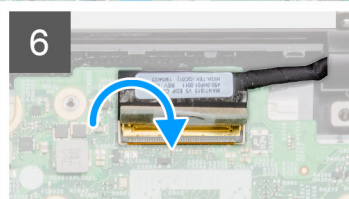
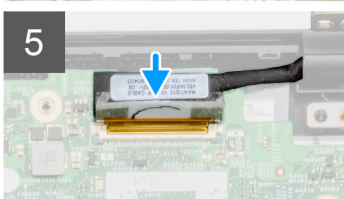
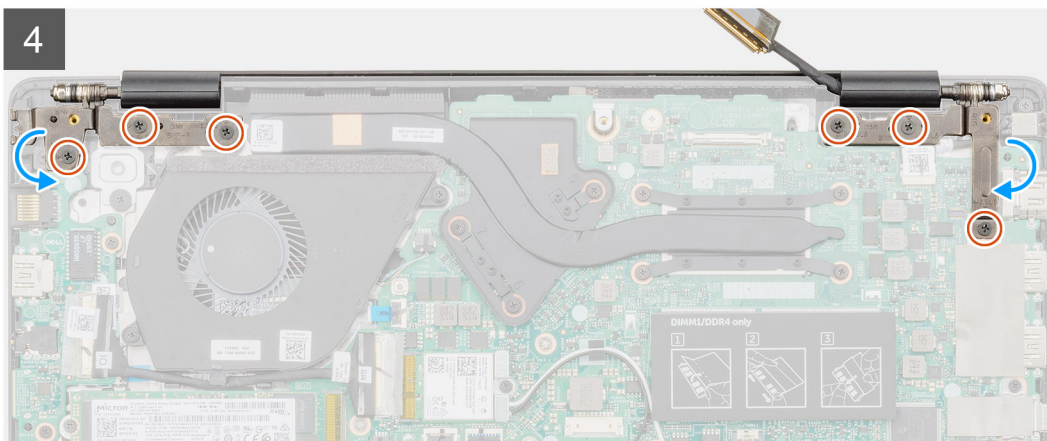
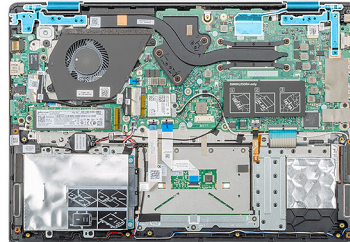




6x
M2.5x5



6x
M2.5x5



Kroki

1. Połóż zestaw wyświetlacza na płaskiej i czystej powierzchni.
2. Wyrównaj i umieść zestaw podparcia dłoni i klawiatury w zestawie wyświetlacza.
3. Zamknij prawy i lewy zawias wyświetlacza, korzystając z wypustek.
4. Wkręć cztery śruby (M2,5x5) mocujące oba zawiasy wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
5. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej i przymocuj jego złącze taśmą.

Kolejne kroki

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

Bateria pastylkowa

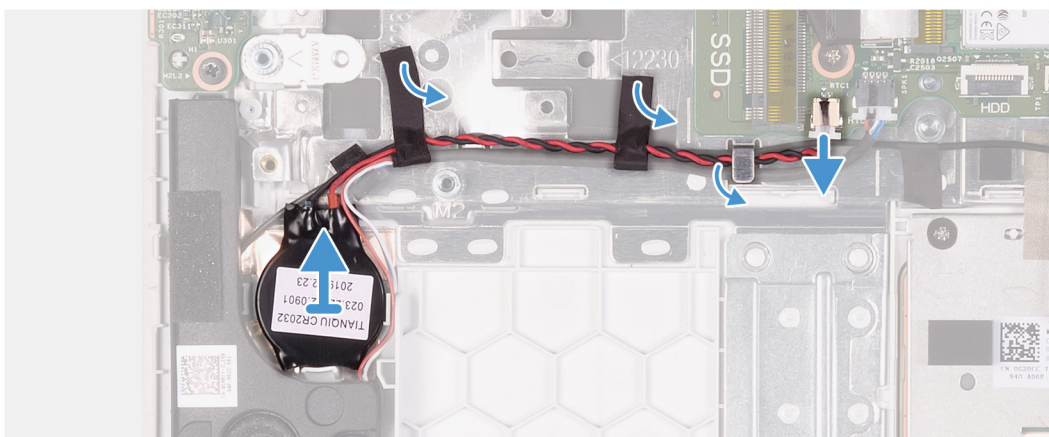
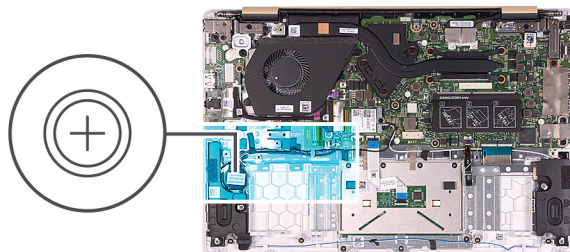
Wymontowywanie baterii pastylkowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



Kroki

1. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
2. Zdejmij taśmę mocującą kabel głośników do płyty systemowej.

3. Zanotuj sposób poprowadzenia kabla głośnikowego i wyjmij kabel z prowadnic.
4. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty systemowej.
5. Wyjmij kabel baterii pastylkowej z prowadnic.
 - i UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji może być konieczne odklejenie dodatkowej taśmy mocującej kabel baterii pastylkowej do zestawu podparcia dłoni i klawiatury. Może być konieczne tymczasowe wyjęcie kabla głośnikowego, który przechodzi przez te same prowadnice.
6. Odłącz baterię pastylkową od zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

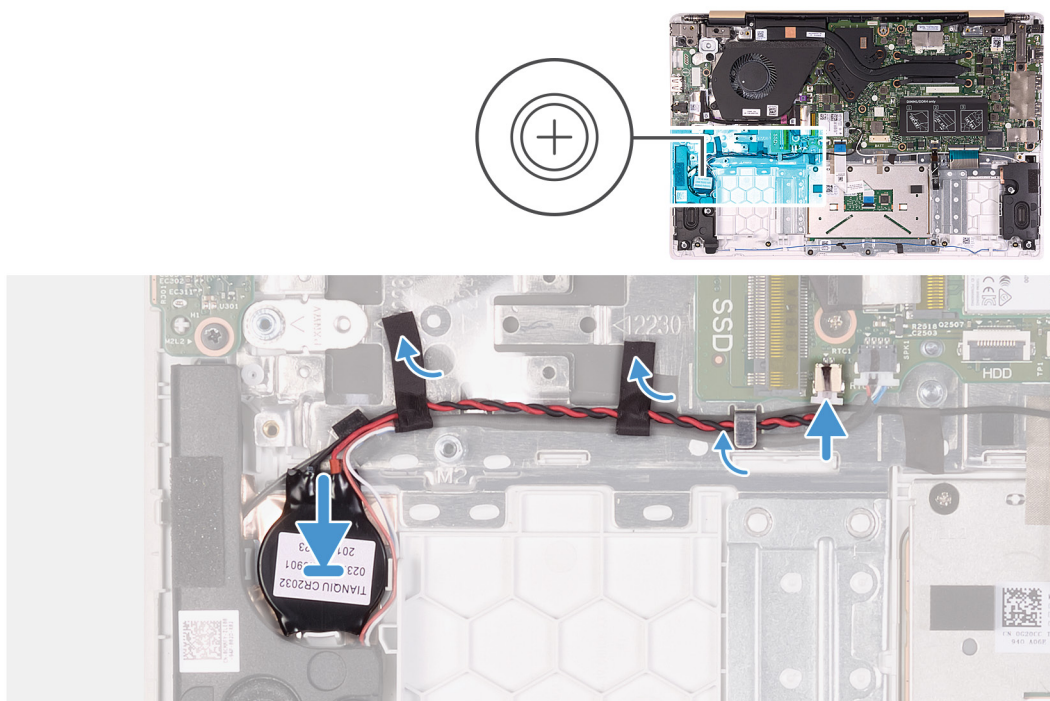
Instalowanie baterii pastylkowej

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 zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Umieść kabel baterii pastylkowej w prowadnicach.
 - i UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji może być konieczne ponowne poprowadzenie kabla głośnikowego w prowadnicach i naklejenie taśmy mocującej kabel baterii pastylkowej do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.
4. Umieść kabel głośników w prowadnicach na płycie systemowej.
5. Przyklej taśmę mocującą kabel głośnikowy do płyty systemowej.
6. Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [dysk SSD](#).
2. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

3. Zainstaluj [akumulator](#).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Głośniki

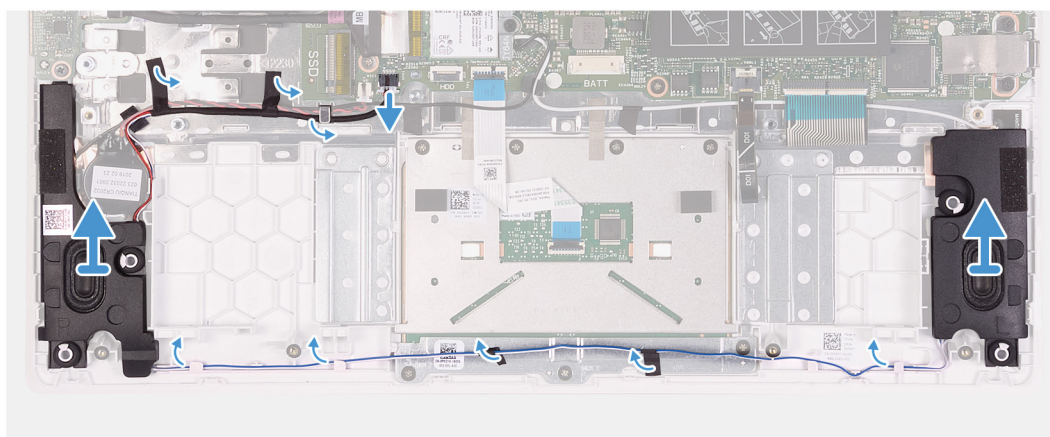
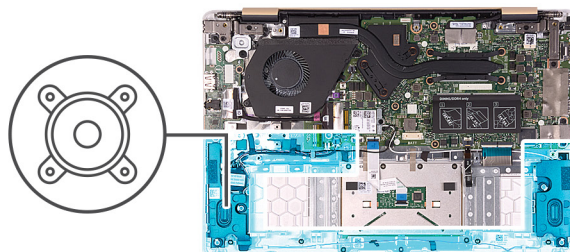
Wymontowywanie głośników

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośników.



Kroki

1. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
2. Zdejmij taśmę mocującą kabel głośników do płyty systemowej.
3. Zanotuj sposób poprowadzenia kabla głośników i wyjmij kabel z przewodnic.
4. Wyjmij głośniki razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

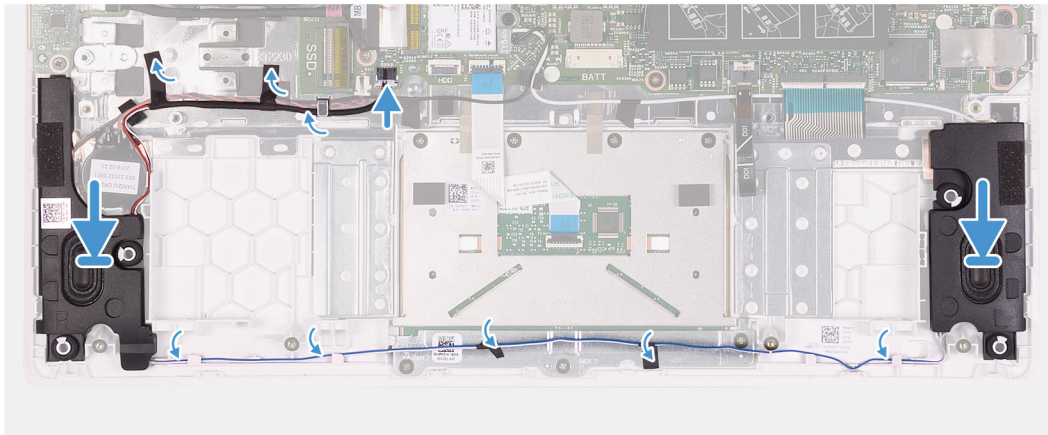
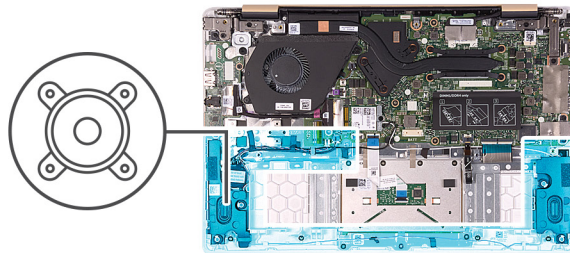
Instalowanie głośników

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 zestawie podparcia dłoni i anteny, korzystając z wypustek.
2. Umieść kabel głośników w przewodnicach na zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
3. Przyklej taśmę mocującą kabel głośnikowy do płyty systemowej.
4. Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.

Kolejne kroki

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

Złącze zasilacza

Wymontowywanie gniazda zasilacza

Wymagania

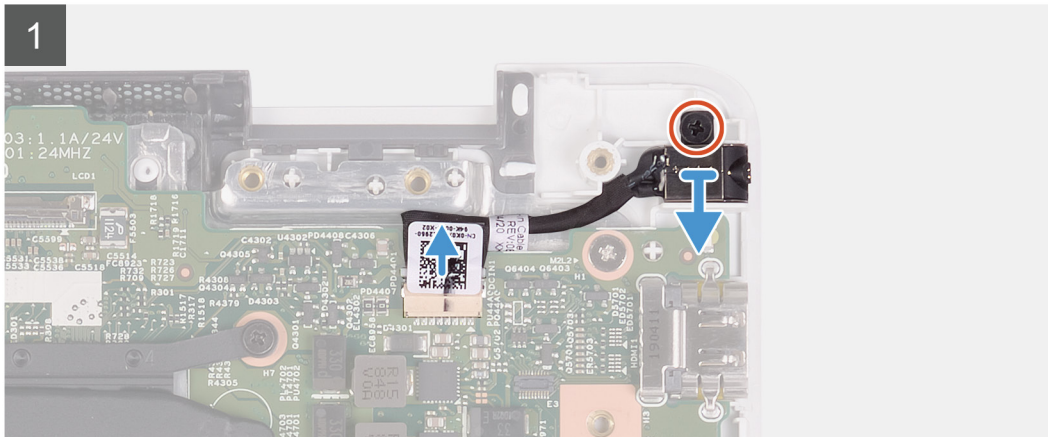
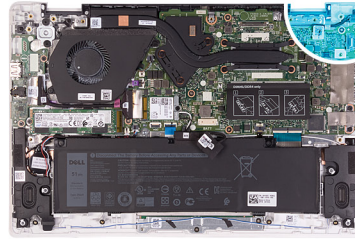
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania gniazda zasilacza.



1x
M2x3



Kroki

1. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.
2. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wymij gniazdo zasilacza razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

Instalowanie gniazda zasilacza

Wymagania

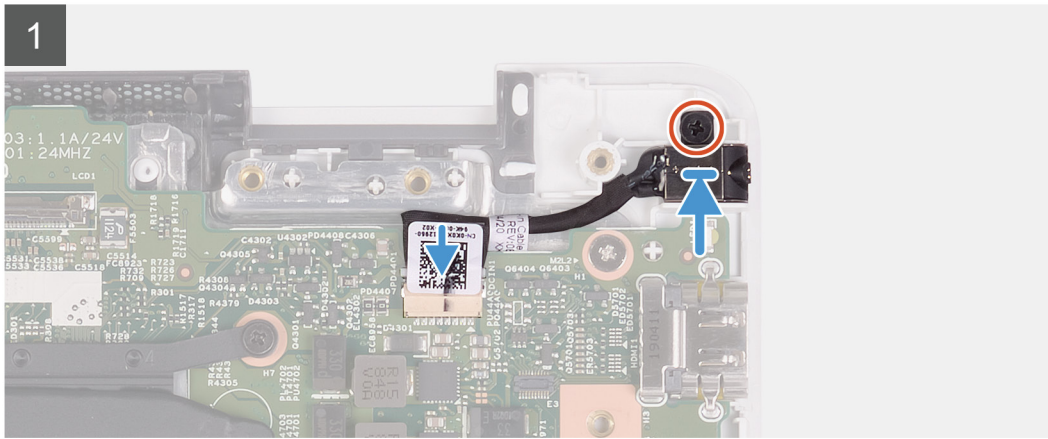
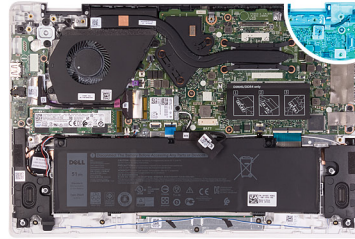
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji gniazda zasilacza.



1x
M2x3



Kroki

1. Umieść gniazdo zasilacza we wnęce w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Podłącz kabel zasilacza do złącza na płycie systemowej.

Kolejne kroki

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

Przycisk zasilania

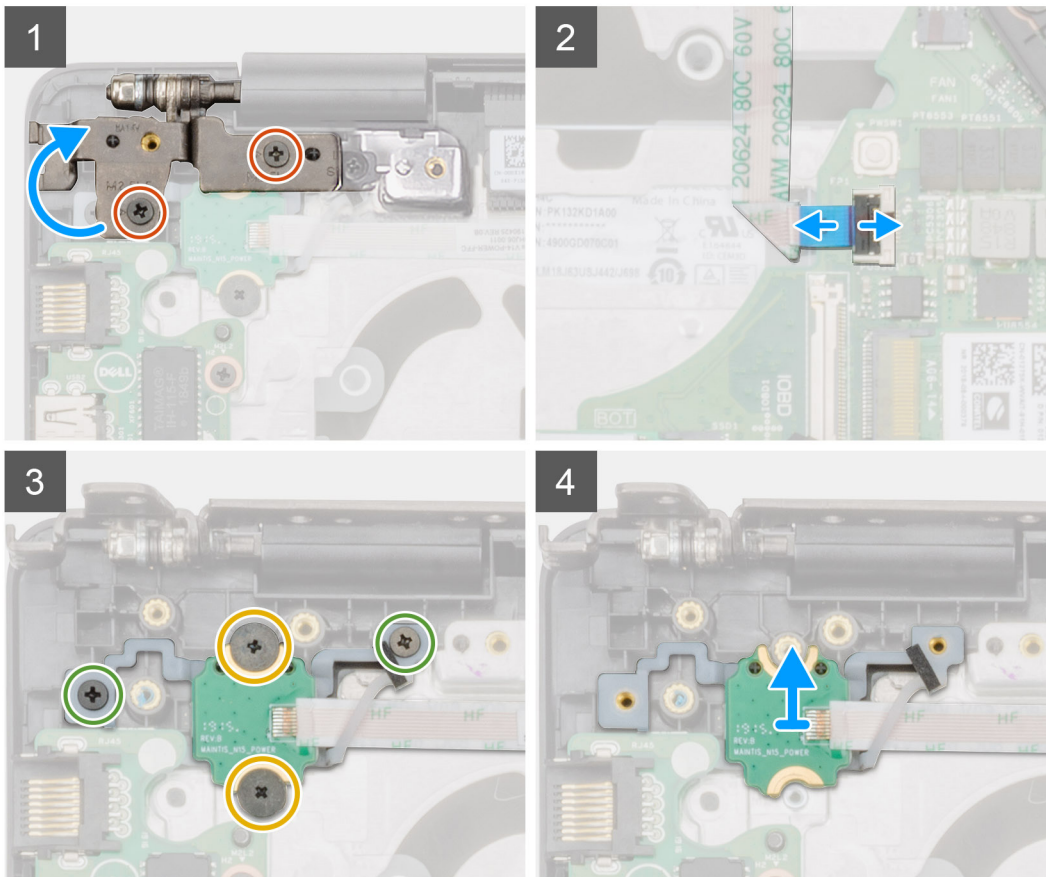
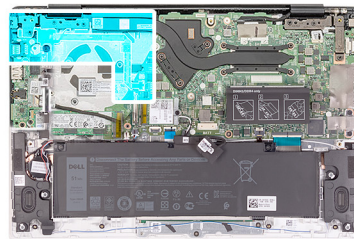
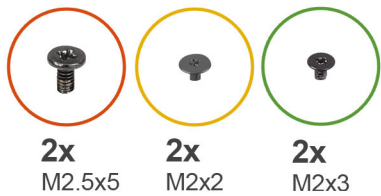
Wymontowywanie płyty przycisku zasilania

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania przycisku zasilania.



Kroki

1. Wymontuj dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Unieś prawy zawias wyświetlacza.
3. Podnieś zatrzask i odłącz kabel zasilania od płyty systemowej.
4. Odklej taśmę mocującą nad przyciskiem zasilania.
5. Wykręć dwie śruby (M2x2) i dwie śruby (M2x3) mocujące płytę przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Wymij płytę przycisku zasilania z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

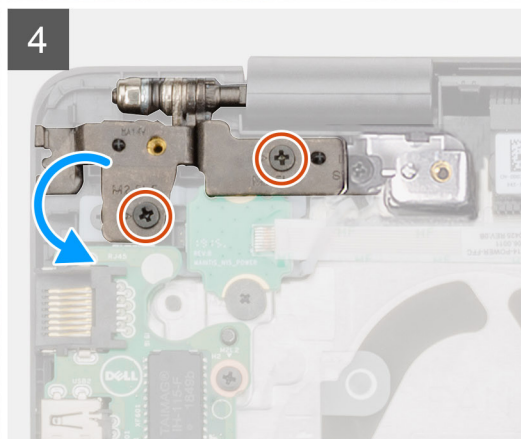
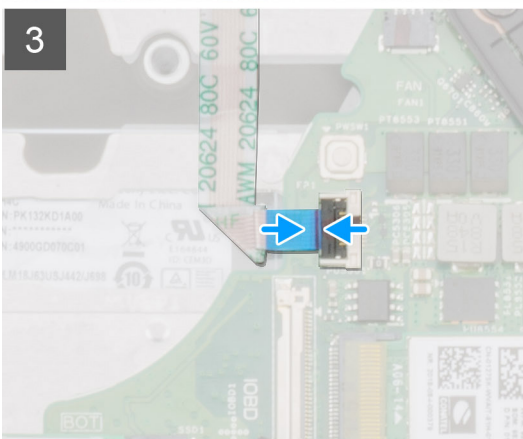
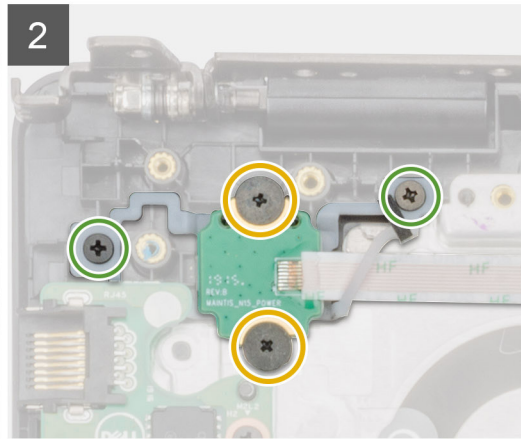
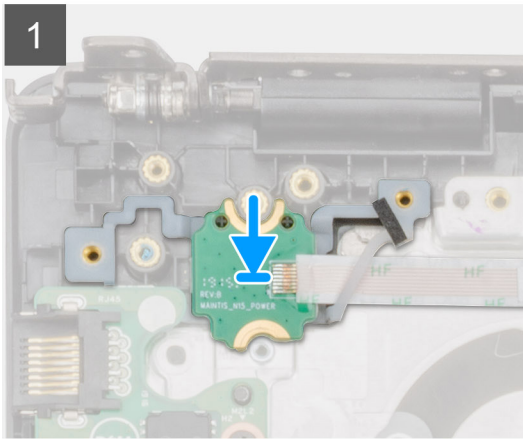
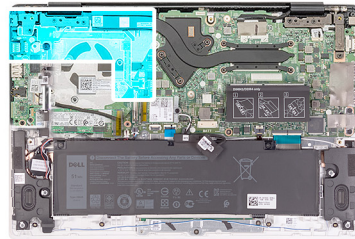
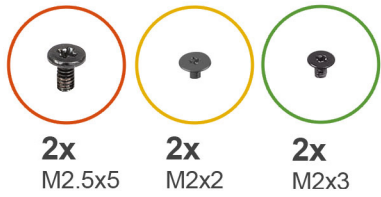
Instalowanie płyty przycisku zasilania

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania przycisku zasilania.



Kroki

1. Wyrównaj i umieść płytę przycisku zasilania w gnieździe w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć dwie śruby (M2x2) i dwie śruby (M2x3) mocujące płytę przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Przyklej taśmę nad płytą przycisku zasilania.
4. Podłącz kabel przycisku zasilania do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask.
5. Zamknij prawy zawias wyświetlacza i wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.


Kolejne kroki

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

Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych (opcjonalnie)

Wymontuj przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych (opcjonalny).

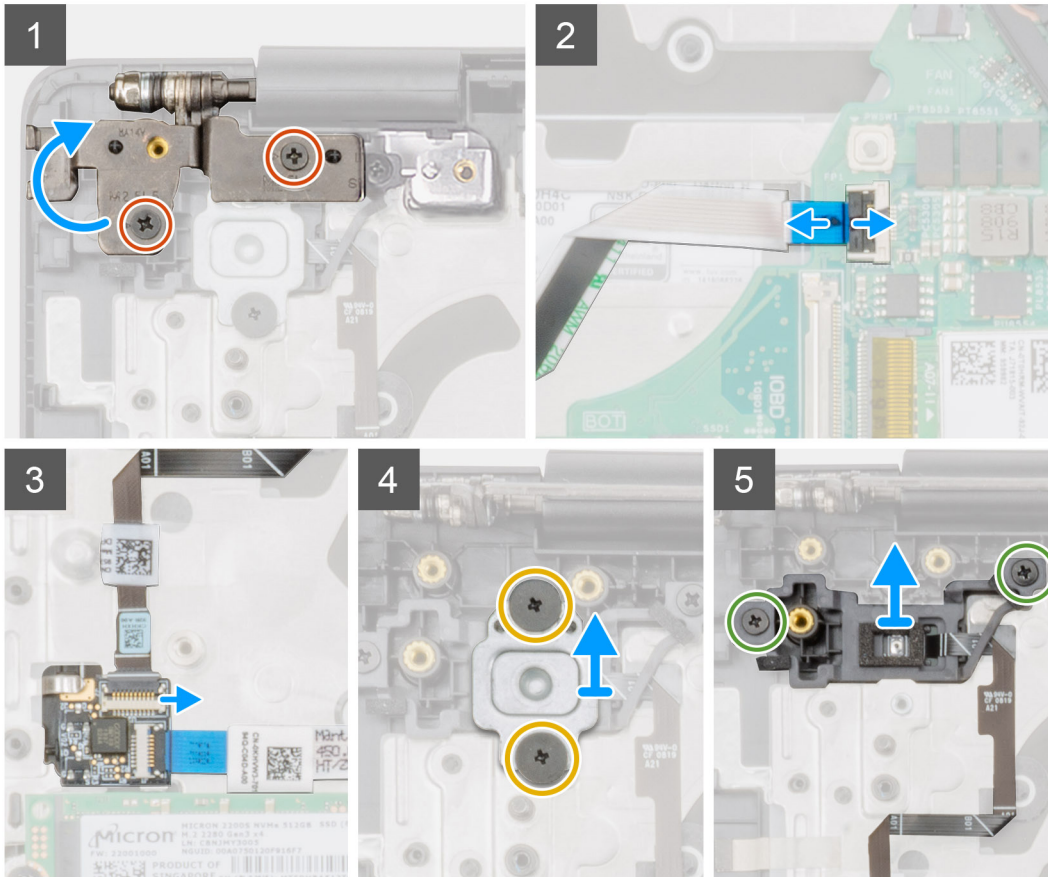
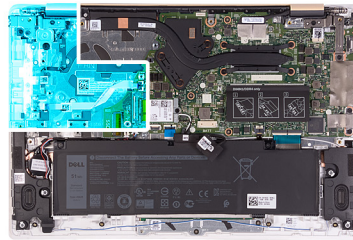
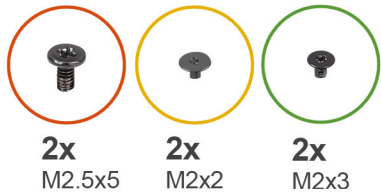
Wymagania

 **UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie wyłącznie w przypadku komputerów wyposażonych w przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych.

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

1. Wymontuj dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Unieś prawy zawias wyświetlacza.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty przycisku zasilania od złącza na płycie systemowej.
4. Odłącz kabel czytnika linii papilarnych od złącza na płycie systemowej.
5. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące wspornik przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące przycisk zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
7. Wymontuj przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych (opcjonalnego)

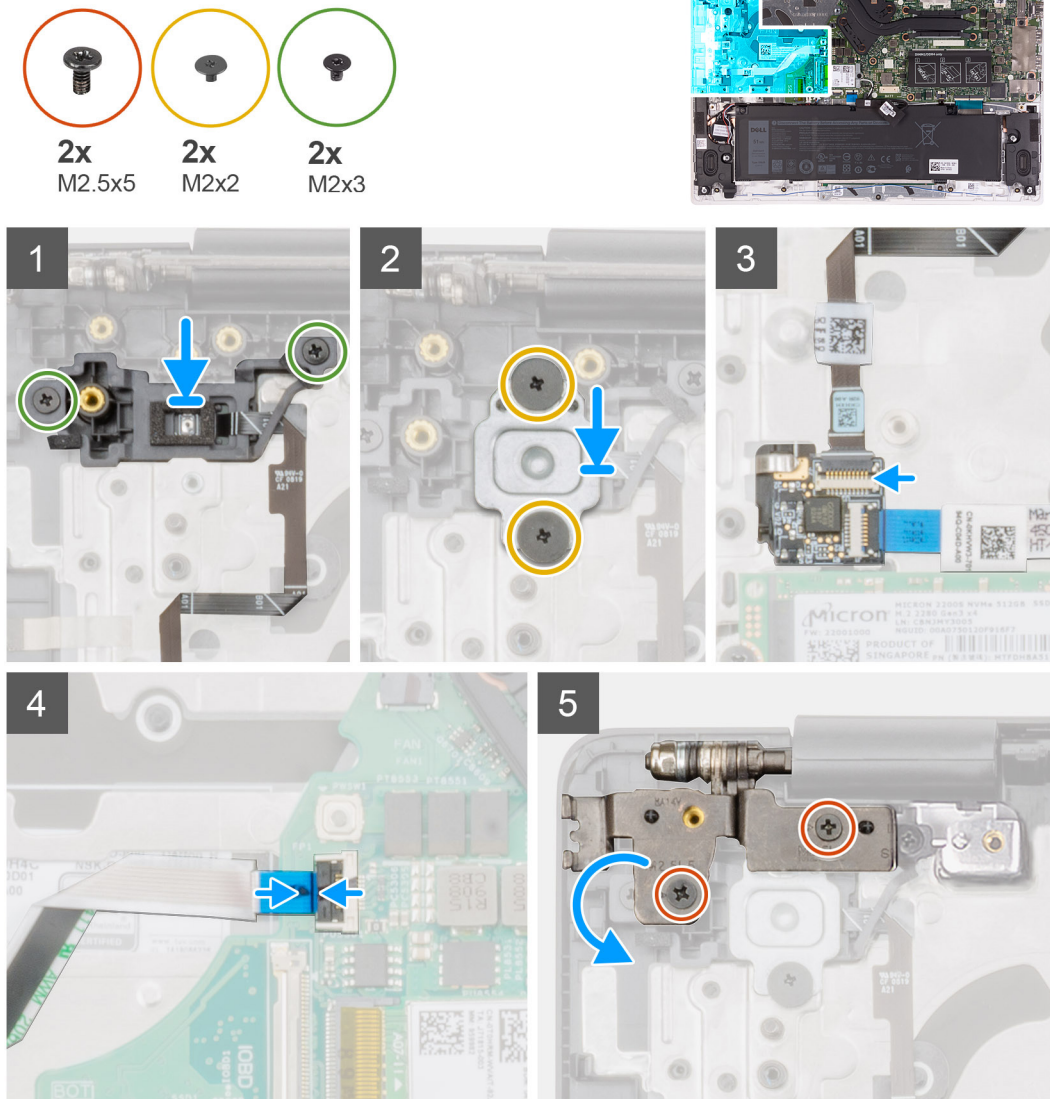
Wymagania

UWAGA: Ta procedura ma zastosowanie wyłącznie w przypadku komputerów wyposażonych w przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych.

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

1. Umieść przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych w szczeliny na zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Podłącz kabel czytnika linii papilarnych do złącza na płycie przycisku zasilania.
5. Podłącz kabel przycisku zasilania do złącza na płycie systemowej.
6. Zamknij prawy zawias wyświetlacza i wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.


Kolejne kroki

1. Zainstaluj [kartę I/O](#).
2. Zainstaluj [wentylator](#).
3. Zainstaluj [akumulator](#).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Płyta główna

Wymontowywanie płyty systemowej

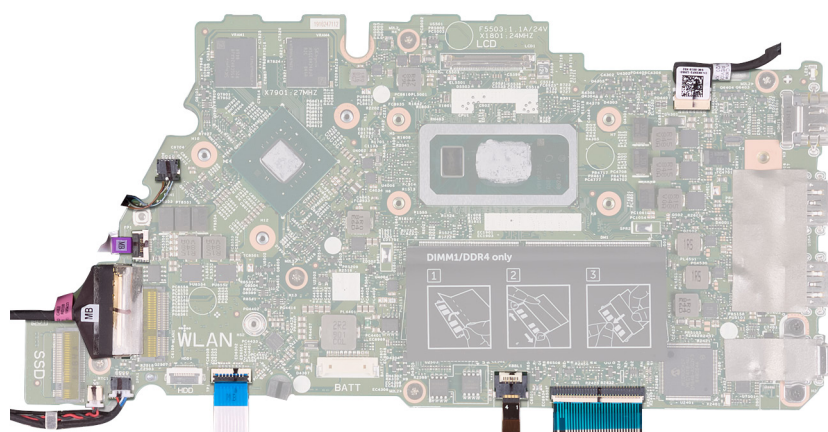
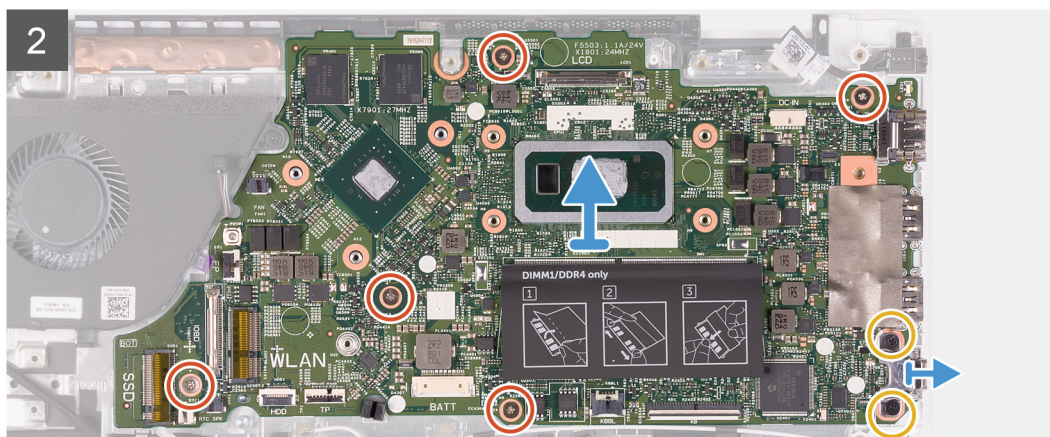
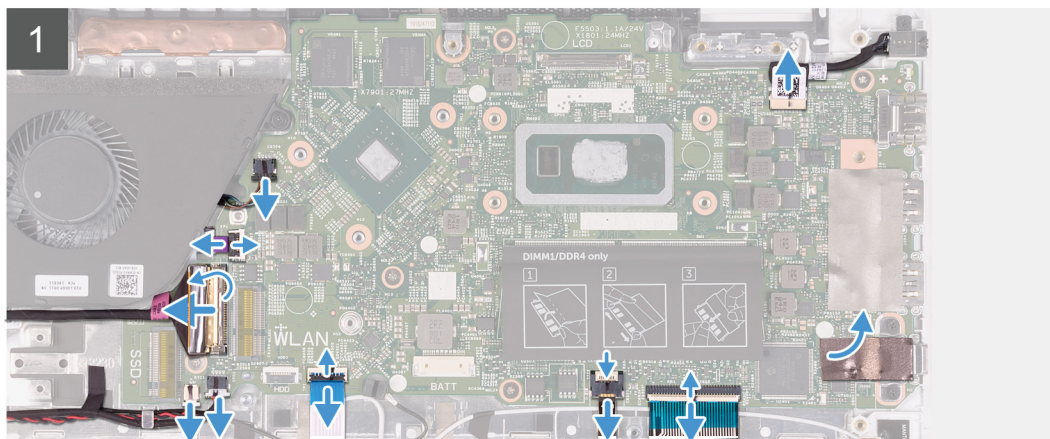
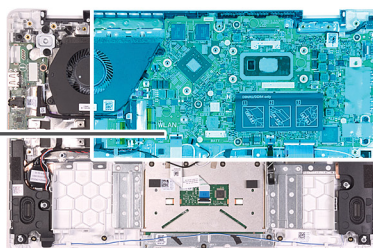
Wymagania

 **UWAGA:** W przypadku wymiany zestawu podparcia dłoni płytę systemową montuje się i instaluje razem z zamocowanym radiatorem. Upraszcza to procedurę i zapobiega przerwaniu połączenia termicznego między płytą systemową i radiatorem.

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).
4. Wymontuj [dysk SSD](#).
5. Wymontuj [moduł pamięci](#).
6. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Wymontuj [radiator \(w przypadku zintegrowanej karty graficznej\)](#) lub [radiator \(w przypadku autonomicznej karty graficznej\)](#).
8. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty systemowej.



Kroki

1. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel płyty we/wy od płyty systemowej.
2. Unieś zatrzask i odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.
3. Odłącz kabel baterii pastylkowej i kabel głośnikowy od płyty systemowej.

4. Unieś zatrzaski i odłącz kabel tabliczki dotykowej, kabel podświetlenia klawiatury oraz kabel klawiatury od złączy na płycie systemowej.
5. Wykręć pięć śrub (M2x2) i dwie śruby (M2x3), które mocują płytę systemową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Wyjmij płytę systemową z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

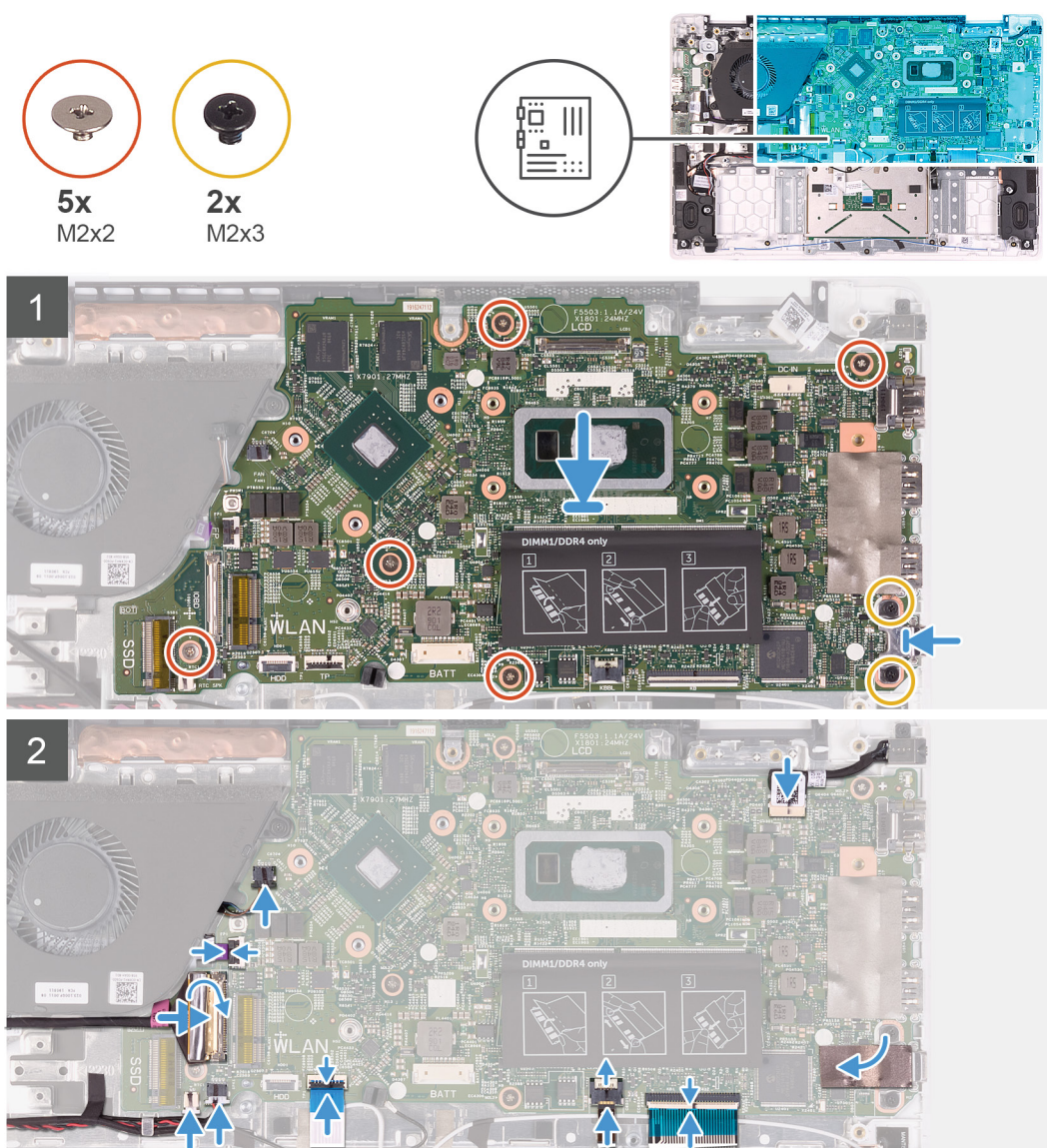
Instalowanie płyty systemowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty systemowej.



Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w płycie systemowej do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć pięć śrub (M2x2) i dwie śruby (M2x3), które mocują płytę systemową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Podłącz kabel tabliczki dotykowej, kabel podświetlenia klawiatury i kabel klawiatury do odpowiednich złączy na płycie systemowej i zamknij ich zatrzaski.

4. Podłącz kabel baterii pastylkowej i kabel głośnikowy do złączy na płycie systemowej.
5. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej i zamknij zatrzask.
6. Podłącz kabel płyty I/O do płyty systemowej i zamknij zatrzask.

Kolejne kroki


1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [radiator \(w przypadku zintegrowanej karty graficznej\)](#) lub [radiator \(w przypadku autonomicznej karty graficznej\)](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Zainstaluj [moduł pamięci](#).
5. Zainstaluj [dysk SSD](#).
6. Zainstaluj [akumulator](#).
7. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
8. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury

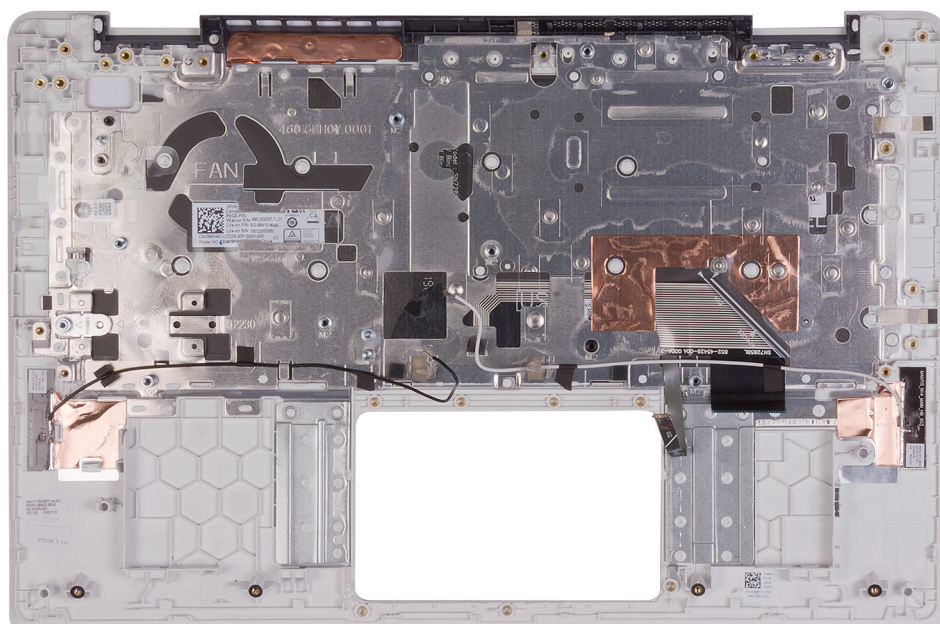
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [akumulator](#).
4. Wymontuj [moduł pamięci](#).
5. Wymontuj [dysk SSD](#).
6. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Wymontuj [płytę we/wy](#).
8. Wymontuj [tabliczkę dotykową](#).
9. Wymontuj [wentylator](#).
10. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
11. Wymontuj [baterię pastylkową](#).
12. Wymontuj [głośniki](#).
13. Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).
14. Wymontuj [przycisk zasilania](#) lub [przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych](#).
15. Wymontuj [płytę systemową](#).

 **UWAGA:** W przypadku wymiany zestawu podparcia dłoni płytę systemową montuje się i instaluje razem z zamocowanym radiatorem. Upraszcza to procedurę i zapobiega przerwaniu połączenia termicznego między płytą systemową i radiatorem.

Informacje na temat zadania

Po wykonaniu powyższych czynności pozostanie zestaw podparcia dłoni i klawiatury.



Instalowanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Położ zestaw podparcia dłoni i klawiatury na płaskiej powierzchni.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę systemową](#).
i UWAGA: W przypadku wymiany zestawu podparcia dłoni płytę systemową montuje się i instaluje razem z zamocowanym radiatorem. Upraszcza to procedurę i zapobiega przerwaniu połączenia termicznego między płytą systemową i radiatorem.
2. Zainstaluj [przycisk zasilania](#) lub [przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych](#).
3. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
4. Zainstaluj [głośniki](#).
5. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
6. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
7. Zainstaluj [wentylator](#).
8. Zainstaluj [tabliczkę dotykową](#).
9. Zainstaluj [kartę I/O](#).
10. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
11. Zainstaluj [dysk SSD](#).
12. Zainstaluj [moduł pamięci](#).
13. Zainstaluj [akumulator](#).
14. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
15. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Sterowniki i pliki do pobrania

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

Program konfiguracji systemu

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

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

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

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

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

i 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)
i 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

i 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 — menu System information (Informacje o systemie)

Informacje ogólne	
Inspiron 5490	
BIOS Version (Wersja systemu BIOS)	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego komputera.
Manufacture Date (Data produkcji)	Wyświetla datę produkcji komputera.
Ownership Date (Data nabycia własności)	Wyświetla datę nabycia własności komputera.
Express Service Code (Kod usług ekspresowych)	Wyświetla kod usług ekspresowych komputera.
Ownership Tag (Znacznik własności)	Wyświetla numer własności komputera.

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — menu System information (Informacje o systemie) (cd.)

Informacje ogólne	
Signed Firmware Update (Podpisane aktualizacje oprogramowania sprzętowego)	Wyświetla informację, czy podpisana aktualizacja oprogramowania sprzętowego jest włączona.
Akumulator	
Hasło podstawowe	Wyświetla podstawowy akumulator.
Battery Level (Poziom akumulatora)	Wyświetla informacje o poziomie naładowania akumulatora.
Stan baterii	Wyświetla informacje o stanie akumulatora.
Służba zdrowia	Wyświetla informacje o kondycji akumulatora.
Zasilacz sieciowy	Wskazuje, czy zasilacz prądu zmiennego został zainstalowany.
PROCESOR	
Processor Type (Typ procesora)	Wyświetla typ procesora.
Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość zegara)	Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.
Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość zegara)	Wyświetla minimalną szybkość zegara procesora.
Current Clock Speed (Bieżąca szybkość zegara)	Wyświetla bieżącą szybkość zegara procesora.
Core Count (Liczba rdzeni)	Wyświetla liczbę rdzeni procesora.
Processor ID (Identyfikator procesora)	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Processor L2 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora)	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Processor L3 Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Numer wersji mikrokodu	Wyświetla wersję mikrokodu.
Intel Hyper-Threading Capable (obsługa wielowątkowości Intel)	Wyświetla informacje, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).
64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa)	Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.
PAMIĘĆ	
Memory Installed (Pamięć zainstalowana)	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Memory Available (Pamięć dostępna)	Wyświetla łączną ilość pamięci dostępnej w komputerze.
Memory Speed (Szybkość pamięci)	Wyświetla szybkość pamięci.
Memory Channel Mode (Tryb kanałów pamięci)	Wyświetla tryb single channel lub dual channel.
Memory Technology (Technologia pamięci)	Wyświetla informacje o używanej technologii pamięci.
DIMM_SLOT 1	Wyświetla rozmiar pamięci i typ modułu pamięci w gnieździe modułu pamięci 1.
DIMM_SLOT 2	Wyświetla rozmiar pamięci i typ modułu pamięci w gnieździe modułu pamięci 2.
URZĄDZENIA	
Panel Type (Typ panelu)	Wyświetla informacje o typie panelu komputera.
Video Controller (Kontroler grafiki)	Wyświetla informacje o zintegrowanej karcie graficznej komputera.
Video Memory (Pamięć grafiki)	Wyświetla informacje o pamięci wideo komputera.
Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi)	Wyświetla informacje o urządzeniu bezprzewodowym komputera.
Native Resolution (Rozdzielczość macierzysta)	Wyświetla informacje o rozdzielczości macierzystej komputera.
Video BIOS Version (Wersja Video BIOS)	Wyświetla wersję systemu Video BIOS komputera.

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — menu System information (Informacje o systemie) (cd.)

Informacje ogólne	
Audio Controller (Kontroler audio)	Wyświetla informacje o kontrolerze audio używanym w komputerze.
Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth)	Wyświetla informacje o urządzeniu Bluetooth komputera.

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu Boot Options (Opcje uruchamiania)

Opcje uruchamiania	
Boot Mode	
Boot Mode: UEFI only (Tryb uruchamiania: tylko UEFI)	Wyświetla tryb uruchamiania tego komputera.
Enable Boot Device (Włącz urządzenia rozruchowe)	Umożliwia włączanie lub wyłączenie urządzeń rozruchowych dla tego komputera.
Boot Sequence	Wyświetla sekwencję rozruchu.
Advanced Boot Options	
Enable UEFI Network Stack (Włącz stos sieciowy UEFI)	Umożliwia włączanie i wyłączenie stosu sieciowego UEFI. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)
UEFI Boot Path Security	
	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wyświetlania przez system monitu o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12. Ustawienie domyślne: Always Except Internal HDD (Zawsze, z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego)
BIOS Setup Advanced Mode (tryb zaawansowany konfiguracji BIOS)	
	Włącza lub wyłącza zaawansowane ustawienia systemu BIOS. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu System Configuration (Konfiguracja systemu)

Konfiguracja systemu	
Date/Time	
Data	Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RRRR. Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie.
Godzina	Ustawia godzinę w formacie GG/MM/SS (24-godzinnym) Można przełączać zegar między trybem 12-godzinnym a 24-godzinnym. Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie.
Interfejs magazynu danych	
Port Enablement	Włącza lub wyłącza dyski SATA-0 i M.2 PCIe SSD-0/SATA-2. Ustawienie domyślne (SATA-0): ON (Włączone) Ustawienie domyślne (M.2 PCIe SSD-0/SATA-2): ON (Włączone)
SATA Operation	
	Konfiguruje tryb działania zintegrowanego kontrolera dysku twardego SATA (tylko w przypadku komputerów dostarczanych z dyskiem twardym). Ustawienie domyślne: RAID. Kontroler SATA jest skonfigurowany do obsługi technologii RAID (Intel Rapid Restore Technology).
Drive Information (Informacje o dysku)	
Enable SMART Reporting (Włącz raportowanie SMART)	Włącza lub wyłącza test SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) podczas uruchamiania komputera. Test jest uruchamiany w celu zgłaszania błędów dysku twardego (tylko w przypadku komputerów dostarczanych z dyskiem twardym). Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu System Configuration (Konfiguracja systemu) (cd.)

Konfiguracja systemu	
Enable Audio (Włącz dźwięk)	Włącza lub wyłącza zintegrowany kontroler dźwiękowy. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)
USB Configuration (Konfiguracja USB)	
Enable Boot Support (Włącz obsługę rozruchu)	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB, na przykład zewnętrznego dysku twardego, napędu dysków optycznych i dysku USB.
Włącza zewnętrzne porty USB	Umożliwia włączenie lub wyłączenie portów USB w środowisku systemu operacyjnego.
Miscellaneous Devices	
Enable Camera (Włącz kamerę)	Umożliwia włączanie i wyłączanie kamery. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)
Keyboard Illumination	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania funkcji podświetlenia klawiatury. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone) Podświetlenie klawiatury jest zawsze wyłączone.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Pozwala określić wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz prądu zmiennego. Wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury ma znaczenie tylko wtedy, gdy podświetlenie jest włączone. Ustawienie domyślne: 10 sekund
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Pozwala określić wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy komputer jest zasilany z akumulatora. Wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury ma znaczenie tylko wtedy, gdy podświetlenie jest włączone. Ustawienie domyślne: 10 sekund

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Video (Grafika)

Video (Grafika)	
LCD Brightness	
Brightness on battery power (Jasność przy zasilaniu z akumulatora)	Umożliwia ustawienie jasności ekranu, gdy komputer jest zasilany z akumulatora.
Brightness on AC power (Jasność przy zasilaniu z sieci)	Umożliwia ustawienie jasności ekranu, gdy komputer jest zasilany z sieci.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — Security menu (Menu Zabezpieczenia)

Security (Zabezpieczenia)	
Enable Admin Setup Lockout (Zezwól na blokowanie dostępu do konfiguracji administratora)	Umożliwia lub uniemożliwia użytkownikom przechodzenie do programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)
Password Bypass	Pomijanie hasła systemowego (rozruchowego) i wewnętrznego hasła dysku twardego podczas ponownego uruchamiania systemu (tylko w przypadku komputerów dostarczanych z dyskiem twardym). Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
Enable Non-Admin Password Changes (Włącz obsługę zmiany hasła przez użytkowników innych niż administrator)	Umożliwia lub uniemożliwia użytkownikowi zmianę hasła systemowego i hasła dysku twardego bez konieczności użycia hasła administratora. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)
Non-Admin Setup Changes	

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — Security menu (Menu Zabezpieczenia) (cd.)


Security (Zabezpieczenia)	
Allows Wireless Switch Changes (Zezwól na włączanie/wyłączanie urządzeń bezprzewodowych)	Umożliwia włączanie i wyłączenie wprowadzania zmian konfiguracji, gdy jest ustawione hasło administratora. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone).
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Włącz aktualizacje oprogramowania sprzętowego przez pakiety UEFI Capsule)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule.
Absolute	Pozwala włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi Absolute Persistence Module firmy Absolute Software. Ustawienie domyślne: Enable Absolute (Włącz interfejs Absolute)
SMM Security Mitigation	Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)  UWAGA: Ta funkcja może powodować problemy ze zgodnością lub utratę funkcjonalności niektórych starszych narzędzi i aplikacji.
Enable Strong Passwords (Włącz silne hasła)	Umożliwia włączanie i wyłączenie używania silnych haseł. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)
Intel Platform Trust Technology On (Włącz technologię Intel Platform Trust)	Umożliwia włączanie i wyłączenie widoczności technologii PTT (Platform Trust Technology) dla systemu operacyjnego. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)
PPI Bypass for Clear Commands (Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia)	Umożliwia lub uniemożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów użytkownika interfejsu PPI (BIOS Physical Presence Interface) podczas wydawania polecenia Clear. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)
Clear (Wyczyść)	Umożliwia lub uniemożliwia komputerowi czyszczenie informacji o właścicielu PTT i przywraca domyślny stan technologii PTT. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)
Intel SGX	Umożliwia włączenie lub wyłączenie technologii Intel Software Guard Extensions (SGX) w celu zapewnienia bezpiecznego środowiska uruchamiania kodu/ przechowywania poufnych informacji. Ustawienie domyślne: Software Controlled (sterowane programowo)

Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — menu Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)



Secure Boot (Bezpieczny rozruch)	
Secure Boot (Bezpieczny rozruch)	
Enable Secure Boot (Włącz funkcję Secure Boot)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie możliwości uruchamiania komputera wyłącznie za pomocą zatwierdzonego oprogramowania rozruchowego. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)  UWAGA: Aby można było włączyć funkcję Secure Boot, komputer musi być w trybie rozruchowym UEFI, a opcja Enable Legacy Option ROMs musi być wyłączona.
Secure Boot Mode	Wybiera tryb działania funkcji Secure Boot. Ustawienie domyślne: Deployed Mode (Tryb wdrożony)  UWAGA: W celu normalnego działania funkcji Secure Boot należy wybrać tryb Deployed Mode.

Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — menu Expert Key Management (Zarządzanie kluczami eksperckimi)

Zarządzanie kluczami eksperckimi	
Zarządzanie kluczami eksperckimi	
Enable Custom Mode (Włącz tryb niestandardowy)	Włącza lub wyłącza możliwość modyfikowania kluczy w bazach danych kluczy zabezpieczeń PK, KEK, db i dbx. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)
Custom Mode Key Management	Umożliwia wybieranie niestandardowych wartości zarządzania kluczami w trybie eksperta. Ustawienie domyślne: PK

Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — menu Performance (Wydajność)

Wydajność	
Multi-Core Support	
Active Cores (Aktywne rdzenie)	Zmienia liczbę rdzeni procesora dostępnych w systemie operacyjnym. Wartość domyślna jest ustawiona na maksymalną liczbę rdzeni. Ustawienie domyślne: All Cores (Wszystkie rdzenie)
Intel SpeedStep	
Enable Intel SpeedStep Technology (Włącz technologię Intel SpeedStep)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji Intel SpeedStep Technology, która dynamicznie ustawia napięcie procesora i częstotliwość rdzeni w celu zmniejszenia średniego zużycia energii i wydzielania ciepła. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)
Enable C-State Control (Włącz sterowanie stanami procesora)	Włącza lub wyłącza możliwość przełączania procesora w tryby oszczędzania energii oraz wychodzenia z nich. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)
Intel TurboBoost Technology (Technologia Intel TurboBoost)	
Enable Intel Turbo Boost Technology (Włącz technologię Intel TurboBoost)	Włącza lub wyłącza tryb Intel TurboBoost w procesorze. Jeśli ta funkcja jest włączona, sterownik Intel TurboBoost może zwiększać wydajność procesora obliczeniowego lub procesora graficznego. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)
Intel Hyper-Threading Technology	
Enable Intel Hyper-Threading Technology (Włącz technologię Intel Hyper-Threading)	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji Intel Hyper-Threading w celu lepszego korzystania z zasobów procesora. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)

Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu Power Management (Zarządzanie energią)

Zarządzanie energią	
Wake on AC (Uaktywnianie po podłączeniu zasilacza)	Umożliwia włączenie komputera i uruchomienie systemu operacyjnego po podłączeniu zasilacza prądu zmiennego. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)
Enable USB Wake Support (Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB)	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)
Wake on Dell USB-C Dock (Wznawianie pracy po podłączeniu do stacji dokującej Dell USB-C)	Umożliwia wybudzenie komputera ze stanu wstrzymania po podłączeniu do stacji dokującej Dell USB-C. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)

Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu Power Management (Zarządzanie energią) (cd.)

Zarządzanie energią

Auto On Time	<p>Umożliwia automatyczne włączanie komputera w określonych godzinach w określone dni.</p> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone) System nie będzie uruchamiany automatycznie.</p>
Block Sleep	<p>Blokuje przechodzenie komputera w tryb uśpienia (S3) w systemie operacyjnym.</p> <p>Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)</p> <p>UWAGA: Jeśli ta opcja jest włączona, komputer nie przejdzie w stan uśpienia, funkcja Intel Rapid Start zostanie automatycznie wyłączona, a jeśli opcja zasilania systemu operacyjnego została ustawiona na tryb uśpienia, będzie pusta.</p>
Battery Charge Configuration	<p>Umożliwia zasilanie komputera z akumulatora w określonych godzinach, nawet jeśli podłączone jest zasilanie sieciowe. Poniższe opcje pozwalają wyłączyć korzystanie z zasilacza w określonych porach dnia.</p> <p>Wartość domyślna: Adaptive (Adaptacyjne). Ustawienia akumulatora są automatycznie optymalizowane odpowiednio do typowego sposobu jego wykorzystywania.</p>
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Włącz zaawansowaną konfigurację ładowania akumulatora)	<p>Umożliwia włączenie zaawansowanej konfiguracji ładowania akumulatora od początku dnia do określonego czasu. Ta funkcja optymalizuje żywotność akumulatora, jednocześnie umożliwiając intensywne użytkowanie komputera w ciągu dnia.</p> <p>Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)</p>
Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology)	<p>Włącza lub wyłącza obsługę technologii Intel Speed Shift, która umożliwia systemowi operacyjnemu automatyczne wybieranie odpowiedniej wydajności procesora.</p> <p>Ustawienie domyślne: ON (Włączone)</p>
Działanie pokrywy	
Wejście systemowe przy zamkniętej pokrywie (klawiatura, panel dotykowy)	<p>Włącza lub wyłącza wejście systemowe, kiedy pokrywa jest zamknięta (aby zapobiec przypadkowemu wprowadzaniu danych z klawiatury lub panelu dotykowego po zamknięciu pokrywy).</p> <p>Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)</p>
Włączanie po otwarciu pokrywy	<p>Umożliwia włączenie komputera ze stanu wyłączenia za każdym razem, gdy pokrywa zostanie otwarta.</p> <p>Ustawienie domyślne: ON (Włączone)</p>

Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)	
Wireless Device Enable	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wewnętrznych urządzeń WLAN/Bluetooth.
WLAN	Ustawienie domyślne: ON (Włączone)
Bluetooth	Ustawienie domyślne: ON (Włączone)

Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — menu POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Zachowanie podczas testu POST

Enable Adapter Warnings (Włącz ostrzeżenia zasilacza)	<p>Umożliwia wyświetlanie podczas uruchamiania komputera komunikatów ostrzegawczych dotyczących zasilacza.</p> <p>Ustawienie domyślne: ON (Włączone)</p>
Fastboot	Konfiguruje szybkość procesu rozruchu UEFI.

Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — menu POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST) (cd.)

Zachowanie podczas testu POST

	Ustawienie domyślne: Thorough (dokładne). Podczas rozruchu przeprowadzana jest kompletna inicjalizacja urządzeń i konfiguracji.
Extend BIOS POST Time (Dodatkowe opóźnienie przed rozruchem)	Umożliwia skonfigurowanie czasu ładowania testu POST systemu BIOS. Ustawienie domyślne: 0 sekund
Full Screen Logo	Umożliwia wyświetlanie pełnoekranowego logo, jeśli obraz pasuje do rozdzielczości ekranu. Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)
Numlock Enable	Włącza lub wyłącza funkcję Numlock przy uruchamianiu komputera. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)
Fn Lock	Umożliwia włączanie i wyłączanie blokowania klawisza Fn. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)
Lock mode (Tryb blokady)	Ustawienie domyślne: Lock Mode Secondary (Blokada w trybie dodatkowym). W trybie Lock Mode Secondary naciśnięcie klawisza F1–F12 powoduje wysłanie jego funkcji dodatkowej.
Warnings and Errors	Umożliwia wybór czynności po napotkaniu ostrzeżenia lub błędu podczas rozruchu. Ustawienie domyślne: Prompt on Warnings and Errors (Monituj przy ostrzeżeniach i błędach). W razie ostrzeżenia lub błędu rozruch jest wstrzymywany, pojawia się monit i system czeka na reakcję użytkownika.
	UWAGA: Błędy uznawane za kluczowe dla działania sprzętu zawsze powodują zatrzymanie systemu.

Tabela 15. Opcje konfiguracji systemu — menu Virtualization (Wirtualizacja)

Wirtualizacja	
Intel Virtualization Technology	
Enable Intel Virtualization Technology (VT) (Włącz technologię wirtualizacji Intel (VT))	Pozwala włączyć lub wyłączyć możliwość uruchomienia monitora maszyny wirtualnej (VMM) przez komputer. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)
VT for Direct I/O	Umożliwia komputerowi korzystanie z technologii Virtualization Technology for Direct I/O (VT-d). VT-d to metoda firmy Intel, która umożliwia wirtualizację dla I/O mapowania pamięci. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)

Tabela 16. Opcje konfiguracji systemu — Maintenance (Konserwacja)

Maintenance (Konserwacja)	
Asset Tag	
Asset Tag	Tworzy systemowy numer środka trwałego, za pomocą którego administrator IT może jednoznacznie zidentyfikować określony system. Po ustawieniu numeru środka trwałego w systemie BIOS nie można go później zmienić.
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
BIOS Recovery from Hard Drive (Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego)	
	Umożliwia przywrócenie działania komputera w razie nieprawidłowego obrazu systemu BIOS, o ile część bloku rozruchowego jest nienaruszona i działa. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)

Tabela 16. Opcje konfiguracji systemu — Maintenance (Konserwacja) (cd.)

Maintenance (Konserwacja)	
	<p>i UWAGA: Odzyskiwanie systemu BIOS ma na celu naprawę głównego bloku systemu BIOS. Jest niemożliwe, jeśli blok rozruchowy jest uszkodzony. Odzyskiwanie systemu BIOS jest niemożliwe w razie uszkodzenia pamięci (EC, ME) lub usterki sprzętowej. Obraz odzyskiwania musi znajdować się na nieszyfrowanej partycji na dysku (tylko w przypadku komputerów dostarczanych z dyskiem twardym).</p>
<p>BIOS Auto-Recovery (Automatyczne odzyskiwanie systemu BIOS)</p>	<p>Umożliwia komputerowi automatyczne odzyskiwanie systemu BIOS bez działań użytkownika. Ta funkcja wymaga, aby opcja BIOS Recovery from Hard Drive była włączona.</p> <p>Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)</p>
<p>Start Data Wipe (Rozpocznij wymazywanie danych)</p>	<p>⚠ OSTRZEŻENIE: Operacja bezpiecznego wymazywania usunie informacje w taki sposób, że nie będzie można ich odtworzyć.</p> <p>Jeśli ta opcja jest włączona, system BIOS planuje cykl usuwania danych z urządzeń pamięci masowej, które będą podłączone do płyty głównej przy ponownym uruchomieniu komputera.</p> <p>Ustawienie domyślne: OFF (Wyłączone)</p>
<p>Zezwól na instalację starszej wersji systemu BIOS</p>	<p>Umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego.</p> <p>Ustawienie domyślne: ON (Włączone)</p>

Tabela 17. Opcje konfiguracji systemu — menu System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)	
Power Event Log (Dziennik zdarzeń zasilania)	
<p>Clear POWER Event Log (Wyczyść dziennik zdarzeń dotyczących ZASILANIA)</p>	<p>Umożliwia wybranie opcji zachowania lub czyszczenia dziennika zdarzeń związanych z ZASILANIEM.</p> <p>Ustawienie domyślne: Keep (Zachowaj)</p>
BIOS Event Log (Dziennik zdarzeń BIOS)	
<p>Clear Bios Event Log (Wyczyść dziennik zdarzeń BIOS)</p>	<p>Umożliwia wybranie opcji zachowania lub czyszczenia dziennika zdarzeń dotyczących systemu BIOS.</p> <p>Ustawienie domyślne: Keep (Zachowaj)</p>
Thermal Events Log (Dziennik zdarzeń dotyczących temperatury)	
<p>Clear Thermal Event Log (Wyczyść dziennik zdarzeń dotyczących temperatury)</p>	<p>Umożliwia wybranie opcji zachowania lub czyszczenia dziennika zdarzeń związanych z temperaturą.</p> <p>Ustawienie domyślne: Keep (Zachowaj)</p>

Tabela 18. Opcje konfiguracji systemu — menu SupportAssist

SupportAssist	
<p>Dell Auto operating system Recovery Threshold (Próg automatycznego uruchomienia narzędzia Dell Operating System Recovery)</p>	<p>Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell Operating System Recovery.</p> <p>Ustawienie domyślne: 2</p>
<p>SupportAssist OS Recovery</p>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist Operating System Recovery w przypadku niektórych błędów systemu.</p> <p>Ustawienie domyślne: ON (Włączone)</p>

Tabela 18. Opcje konfiguracji systemu — menu SupportAssist (cd.)

SupportAssist	
BIOSConnect	Umożliwia włączenie lub wyłączenie prób odzyskiwania systemu operacyjnego za pośrednictwem usługi w chmurze. Ustawienie domyślne: ON (Włączone)


Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 19. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

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

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

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

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

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

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia** i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia**.
2. Wybierz opcję **Hasło systemowe/administratora** i wprowadź hasło w polu **Wprowadź nowe hasło**.
Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:
 - Co najmniej jeden znak specjalny: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Cyfry od 0 do 9.
 - Wielkie litery od A do Z.
 - Małe litery od a do z.
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
4. Naciśnij klawisz Esc i zapisz zmiany zgodnie z komunikatem podręcznym.
5. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.
Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu


Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia systemu** i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia systemu**.
2. Na ekranie **Zabezpieczenia systemu** upewnij się, że dla opcji **Stan hasła** jest wybrane ustawienie **Odblokowane**.
3. Wybierz opcję **Hasło systemowe**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
4. Wybierz opcję **Hasło konfiguracji systemu**, zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
 **UWAGA:** W przypadku zmiany hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji należy ponownie wprowadzić nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usuwania hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.
5. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu. Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Czyszczenie ustawień CMOS

Informacje na temat zadania

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


Kroki

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

Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

Informacje na temat zadania


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

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

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Kroki

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

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Kroki

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

Aktualizowanie systemu BIOS w środowiskach Linux i Ubuntu

Aby zaktualizować system BIOS na komputerze, na którym jest zainstalowany system operacyjny Linux lub Ubuntu, należy zapoznać się z artykułem [000131486](#) z bazy wiedzy pod adresem www.Dell.com/support.

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 spęcznienia ogniw baterii.

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

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

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

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

Baterie litowo-jonowe mogą pęcznieć 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](#).

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 20. Kody lampek LED

Znaczenie kontrolki diagnostycznych	Opis problemu
2,1	Błąd procesora
2,2	Płyta główna: awaria systemu BIOS lub pamięci ROM (Read Only Memory)
2,3	Nie wykryto pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,4	Awaria pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty głównej lub chipsetu
2,7	Awaria wyświetlacza — komunikat systemu SBIOS
3,1	Awaria baterii pastylkowej
3,2	Awaria PCI, karty graficznej lub chipa grafiki
3,3	Nie odnaleziono obrazu odzyskiwania systemu BIOS
3,4	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy
3,5	Awaria szyny zasilającej
3,6	Niekompletna aktualizacja systemu BIOS
3,7	Błąd programu Management Engine (ME)

Lampka stanu kamery: wskazuje, czy kamera jest używana.

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

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

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

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.
- i 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).

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

Uruchamianie testu M-BIST

i 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 21. 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. Odczekaj 30 sekund.
5. Włącz router bezprzewodowy.
6. Włącz modem.
7. Włącz komputer.

Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

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.

i 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

i 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 22. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	www.dell.com
Porady	
Dell Help & Support (Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell)  UWAGA: Dostępność zależy od kraju.	
Aplikacja My Dell  UWAGA: Dostępność zależy od kraju.	
Korzystanie z pomocy  UWAGA: Dostępność zależy od kraju.	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz Help & Support , a następnie naciśnij klawisz Enter.
Kontakt z pomocą techniczną  UWAGA: Dostępność zależy od kraju.	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz Contact Support , a następnie naciśnij klawisz Enter.
Pomoc online dla systemu operacyjnego	www.dell.com/support/windows
Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.	www.dell.com/support
Artykuły bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support. 2. Wpisz temat lub słowo kluczowe w polu Search (Wyszukiwanie). 3. Kliknij przycisk Search (Wyszukiwanie), aby wyświetlić powiązane artykuły.
Zapoznaj się z następującymi informacjami dotyczącymi produktu: <ul style="list-style-type: none"> • Dane techniczne produktu • System operacyjny • Konfigurowanie i używanie produktu • Kopie zapasowe danych • Diagnostyka i rozwiązywanie problemów • Przywracanie ustawień fabrycznych i systemu • Informacje o systemie BIOS 	<p>Zobacz Ja i mój Dell na stronie internetowej www.dell.com/support/manuals.</p> <p>W celu zlokalizowania zasobów <i>Me and My Dell</i> (Ja i mój Dell) dotyczących produktu zidentyfikuj produkt za pomocą jednej z następujących czynności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wybierz opcję Detect Product (Wykryj mój produkt). • Znajdź produkt za pośrednictwem menu rozwijanego, korzystając z opcji View Products (Wyświetl produkty). • Wprowadź Service Tag number (kod serwisowy) lub Product ID (identyfikator produktu) na pasku wyszukiwania.

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 regionie.

 **UWAGA:** W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.