

Inspiron 5505

Instrukcja serwisowa



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

Rodzdział 1: Serwisowanie komputera.....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	7
Zestaw serwisowy ESD.....	7
Transportowanie wrażliwych elementów.....	8
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	8
 Rodzdział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów.....	 10
Zalecane narzędzia.....	10
Wykaz śrub.....	10
Główne elementy komputera Inspiron 15 5505.....	11
pokrywa dolna.....	13
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	13
Instalowanie pokrywy dolnej.....	15
Akumulator.....	17
Wymontowywanie baterii 3-ogniowej.....	17
Instalowanie baterii 3-ogniowej.....	18
Wymontowywanie baterii 4-ogniowej.....	19
Instalowanie baterii 4-ogniowej.....	20
Moduły pamięci.....	21
Wymontowywanie modułów pamięci.....	21
Instalowanie modułów pamięci.....	22
Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2.....	24
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2.....	24
Instalowanie dysku SSD M.2 2230 w pierwszym gnieździe M.2.....	24
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2.....	25
Instalowanie dysku SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe M.2.....	26
Instalowanie klamry montażowej SSD w pierwszym gnieździe M.2.....	27
Dysk SSD — drugie gniazdo M.2.....	28
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda M.2.....	28
Instalowanie dysku SSD M.2 2230 w drugim gnieździe M.2.....	29
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda M.2.....	30
Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe M.2.....	31
Instalowanie klamry montażowej SSD w drugim gnieździe M.2.....	32
karta sieci bezprzewodowej.....	33
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	33
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	34
Wentylator.....	36
Wymontowywanie wentylatora.....	36
Instalowanie wentylatora.....	37
Bateria pastylkowa.....	38
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	38
Instalowanie baterii pastylkowej.....	38

Radiator.....	39
Wymontowywanie radiatora.....	39
Instalowanie radiatora.....	40
Zestaw wyświetlacza.....	41
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	41
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	43
Złącze zasilacza.....	44
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	44
Instalowanie gniazda zasilacza.....	45
Głośniki.....	46
Wymontowywanie głośników.....	46
Instalowanie głośników.....	47
Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	49
Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	49
Instalowanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	49
Touchpad.....	50
Wymontowywanie touchpada.....	50
Instalowanie touchpada.....	51
Karta we/wy.....	53
Wymontowywanie panelu we/wy.....	53
Instalowanie panelu we/wy.....	53
Płyta główna.....	54
Wymontowywanie płyty głównej.....	54
Instalowanie płyty głównej.....	56
Zestaw podparcia dłoni i klawiatury.....	59
Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	59
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	60
Rodzdział 3: Sterowniki i pliki do pobrania.....	62
Rodzdział 4: Program konfiguracji systemu.....	63
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	63
Klawisze nawigacji.....	63
Opcje konfiguracji systemu.....	64
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 z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12.....	70
Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker.....	71
Rodzdział 5: Rozwiązywanie problemów.....	72
Test diagnostyczny SupportAssist.....	72
Wbudowany autotest (BIST).....	72
Wbudowany autotest płyty głównej (M-BIST).....	73

Wbudowany autotest szyny zasilania panelu wyświetlacza (L-BIST).....	73
Wbudowany autotest panelu wyświetlacza (LCD-BIST).....	74
Wynik.....	74
Systemowe lampki diagnostyczne.....	75
Przywracanie systemu operacyjnego.....	76
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.....	76
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	76
Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset).....	76
Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	78

Serwisowanie komputera

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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

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

 **PRZESTROGA:** Przed otwarciem jakichkolwiek pokryw lub paneli należy odłączyć komputer od wszystkich źródeł zasilania. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy zainstalować 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 nieizolowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy okresowo dotykać nieizolowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych części składowych.

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

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

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

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

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

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

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

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

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

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

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

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

Zestaw serwisowy ESD

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

Elementy zestawu serwisowego ESD

Zestaw serwisowy ESD zawiera następujące elementy:

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

Ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi — podsumowanie

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

Transportowanie wrażliwych elementów

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

Po zakończeniu serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

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

Wymontowywanie i instalowanie elementów

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

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Śrubokręt krzyżakowy nr 0
- Plastikowy otwierak

Wykaz śrub

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

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

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

Tabela 1. Wykaz śrub

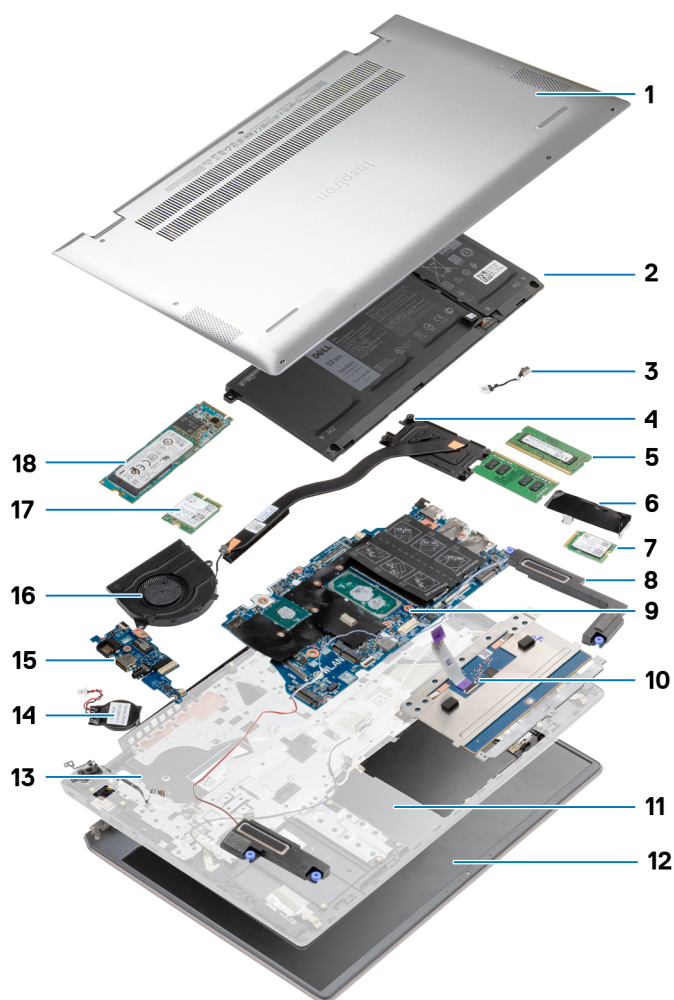
Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Pokrywa dolna	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x4	7	
Bateria (3-ogniowa)	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	4	
Bateria (4-ogniowa)	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	5	
Klamra montażowa dysku SSD	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Dysk SSD w drugim gnieździe M.2	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Klamra karty sieci bezprzewodowej	Płyta główna	M2x3	1	
Wentylator	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	2	
Lewy zawias	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2,5x5 M2,5x3,5	2 1	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
				
Prawy zawias	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2,5x5	3	
Gniazdo zasilacza	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M1,6x2	2	
Klamra touchpada	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	5	
Panel we/wy	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	2	
Klamra portu USB 3.2 Type-C pierwszej generacji	Płyta główna	M2x5	2	
Płyta główna	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	2	

Główne elementy komputera Inspiron 15 5505

Na poniższej ilustracji przedstawiono główne elementy komputera Inspiron 15 5505.



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

pokrywa dolna

Wymontowywanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

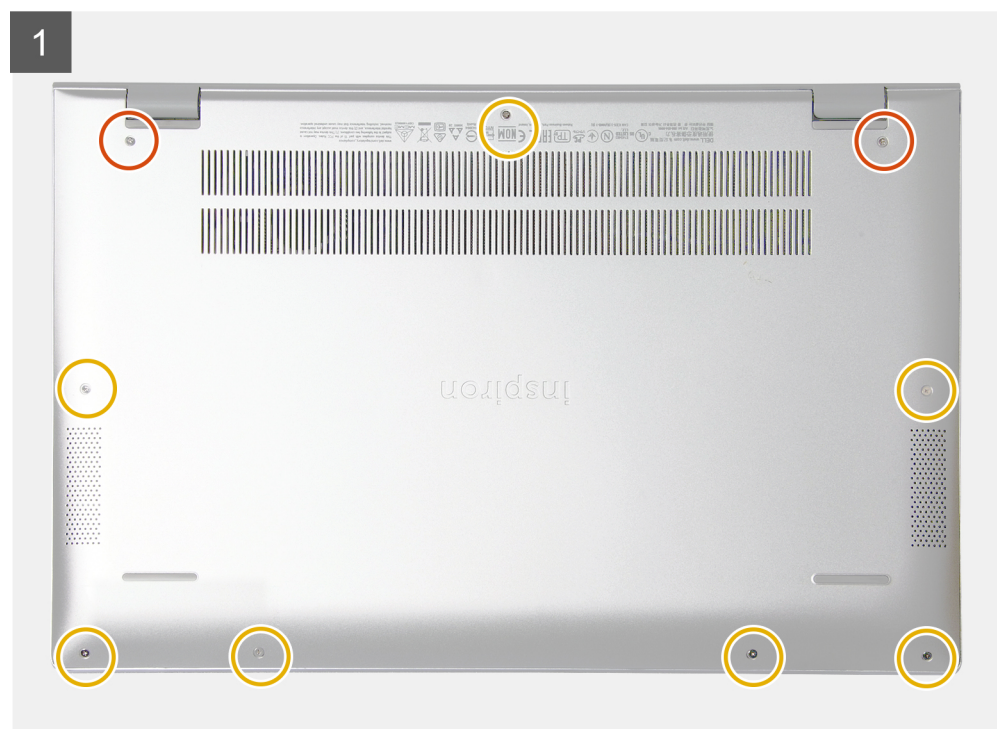
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy dolnej.



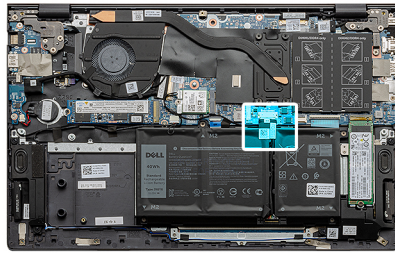
2x
M2x7.5



7x
M2x4



2





Kroki

1. Poluzuj dwie śruby (M2x7,5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wykręć siedem śrub (M2x4) mocujących pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ pokrywę dolną, zaczynając od wgłębienia przy zawiasie wyświetlacza i kontynuując wzdłuż boków.
4. Zdejmij pokrywę dolną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Odklej taśmę i odłącz kabel baterii od płyty głównej.
i **UWAGA:** Kabel baterii należy odłączyć tylko wtedy, gdy zamierzasz odłączać kolejne elementy od komputera.
6. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez pięć sekund, aby uziemić komputer i usunąć pozostałe ładunki elektryczne.

Instalowanie pokrywy dolnej

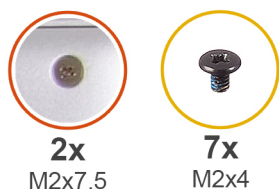
Wymagania

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.

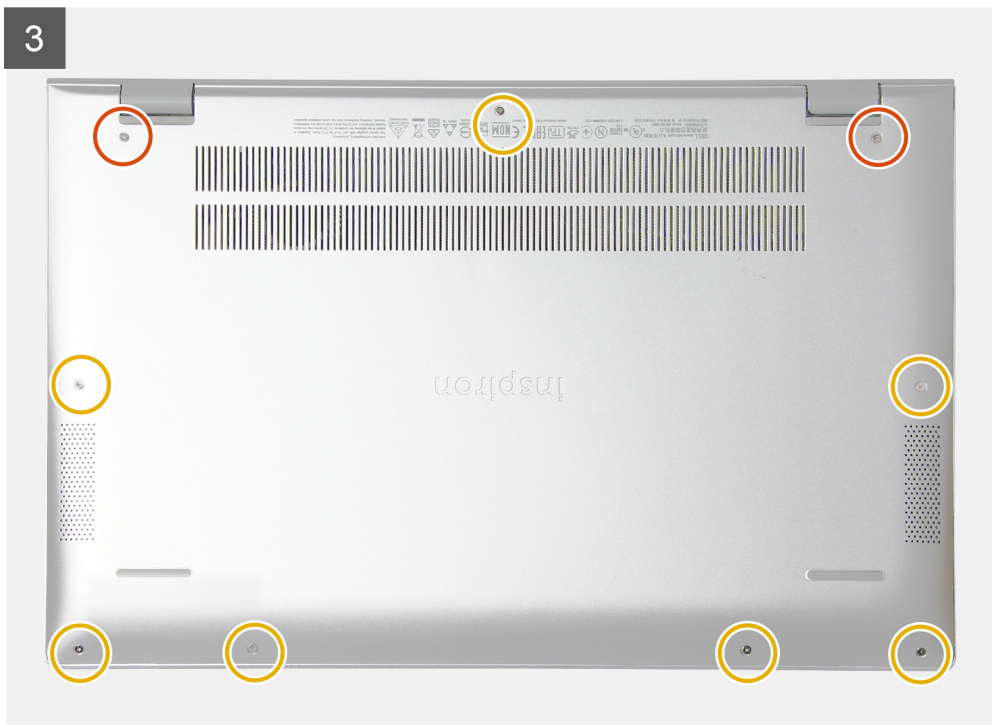




2x
M2x7.5

7x
M2x4

3



Kroki

1. Przyklej taśmę i w razie potrzeby podłącz kabel baterii do płyty głównej.
2. Umieść pokrywę dolną na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Dopasuj otwory na śruby w pokrywie dolnej do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, a następnie umieść pokrywę na miejscu.
4. Dokręć dwie śruby mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć siedem śrub (M2x4) mocujących pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Akumulator

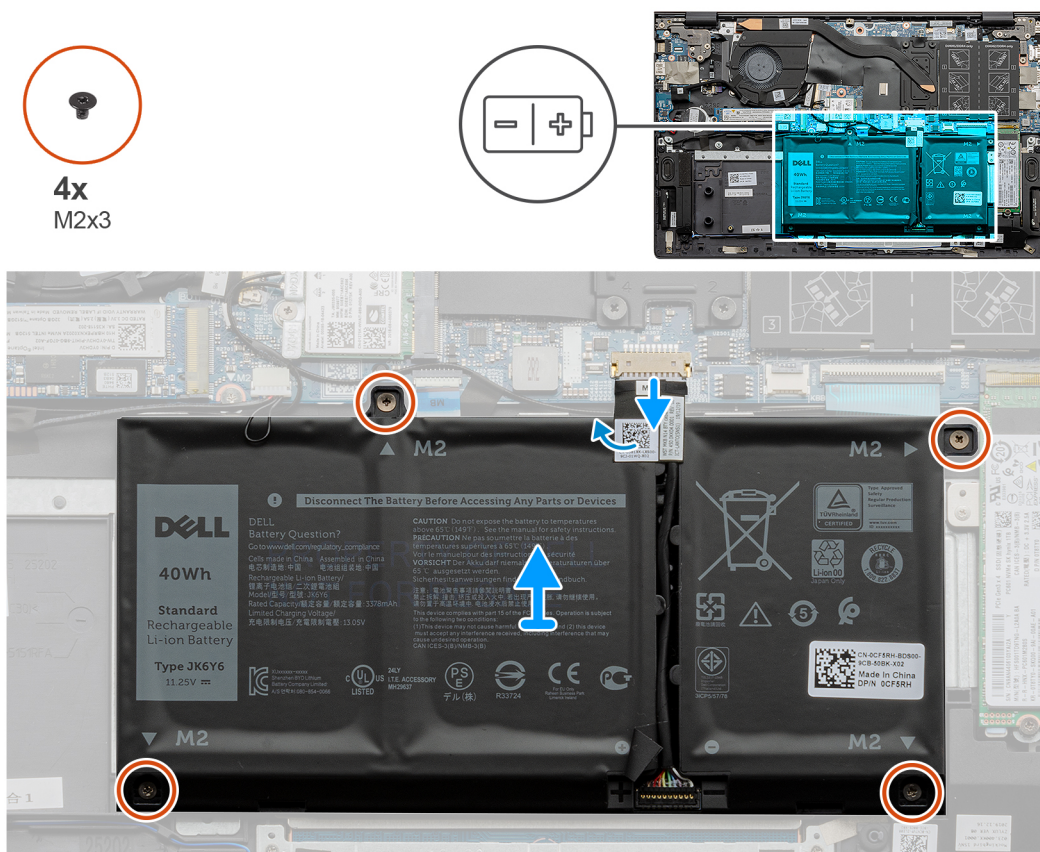
Wymontowywanie baterii 3-ogniowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

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

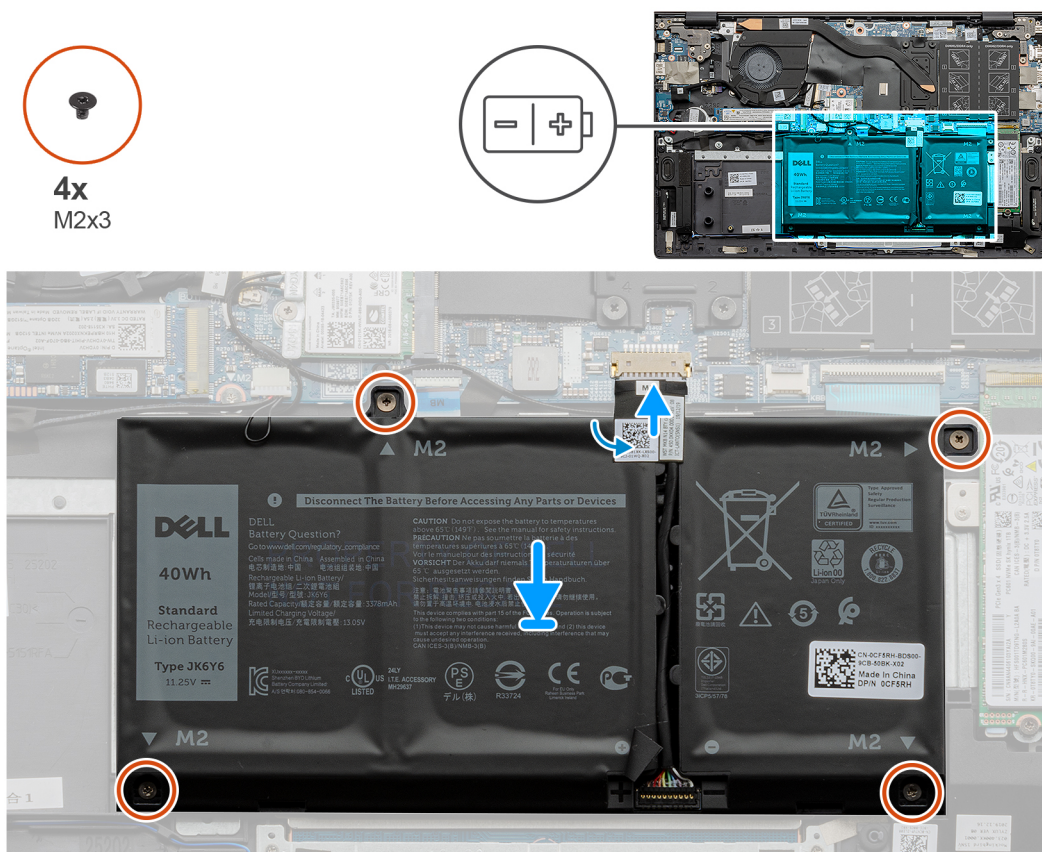
Instalowanie baterii 3-ogniowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

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

Kolejne kroki

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

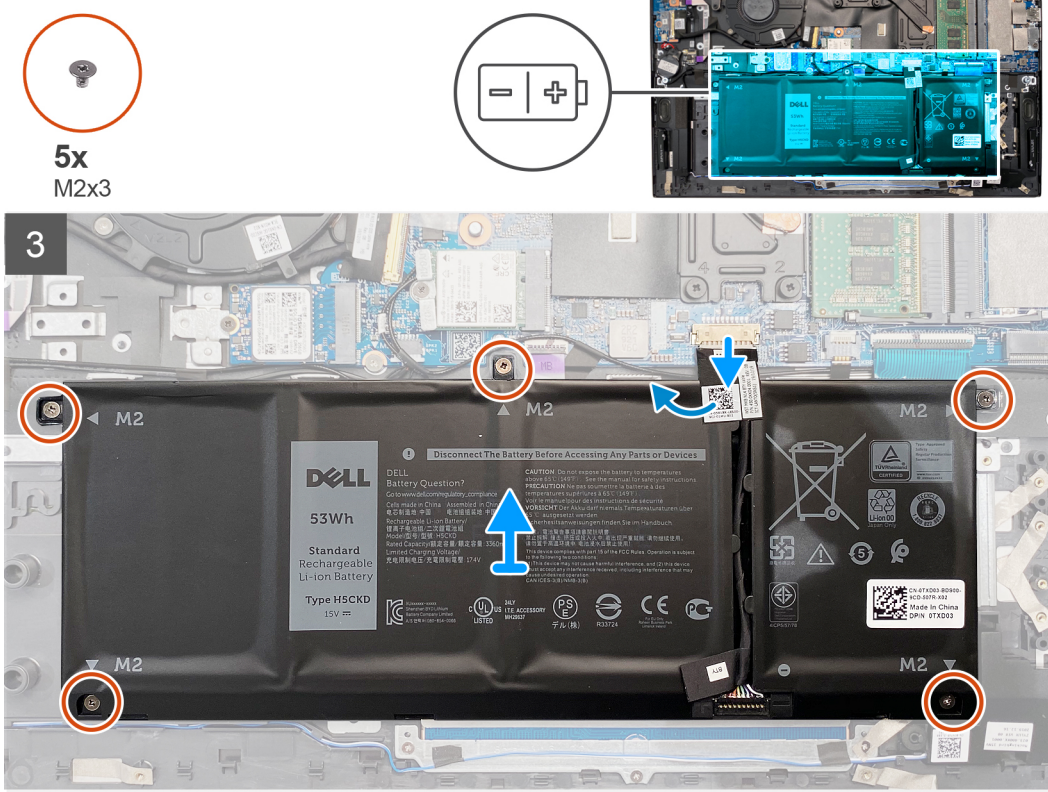
Wymontowywanie baterii 4-ogniowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

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

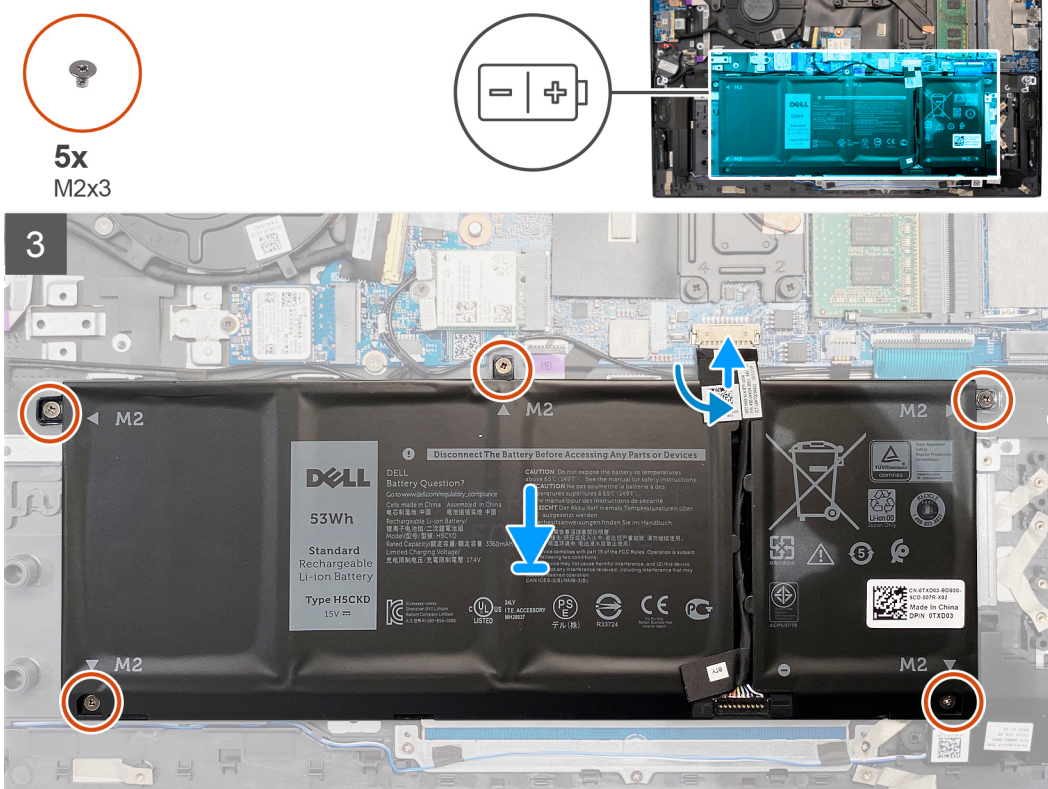
Instalowanie baterii 4-ogniowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

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

Kolejne kroki

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

Moduły pamięci

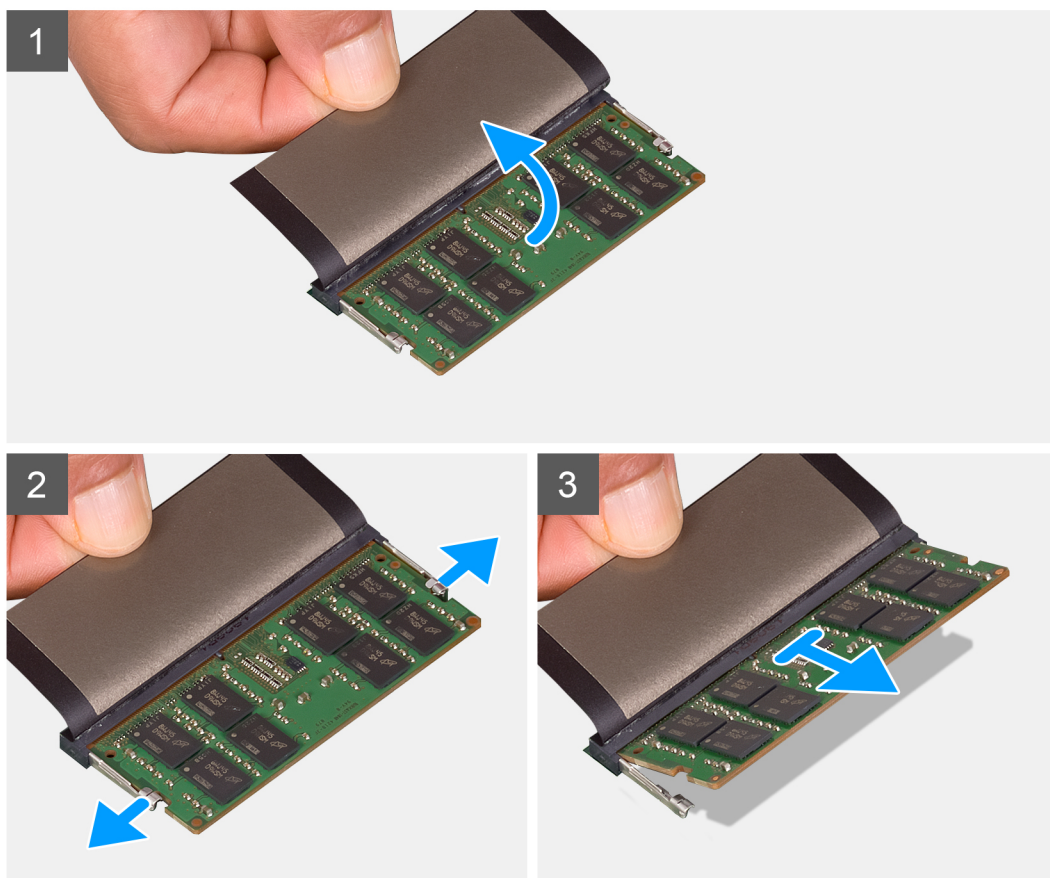
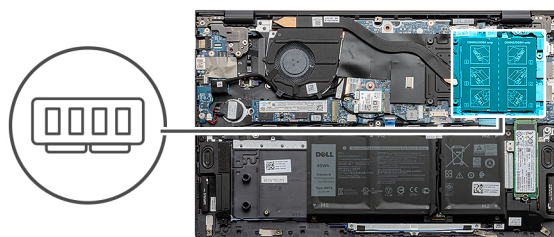
Wymontowywanie modułów pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia umiejscowienie modułu pamięci i sposób wymontowywania.



Kroki

1. Zdejmij taśmę z mylaru, aby uzyskać dostęp do modułu pamięci.
2. Ostrożnie rozciągnij palcami zatrzaski zabezpieczające po obu stronach każdego gniazda modułu pamięci, aż moduł zostanie wysunięty.
3. Wymij moduł pamięci z gniazda.

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

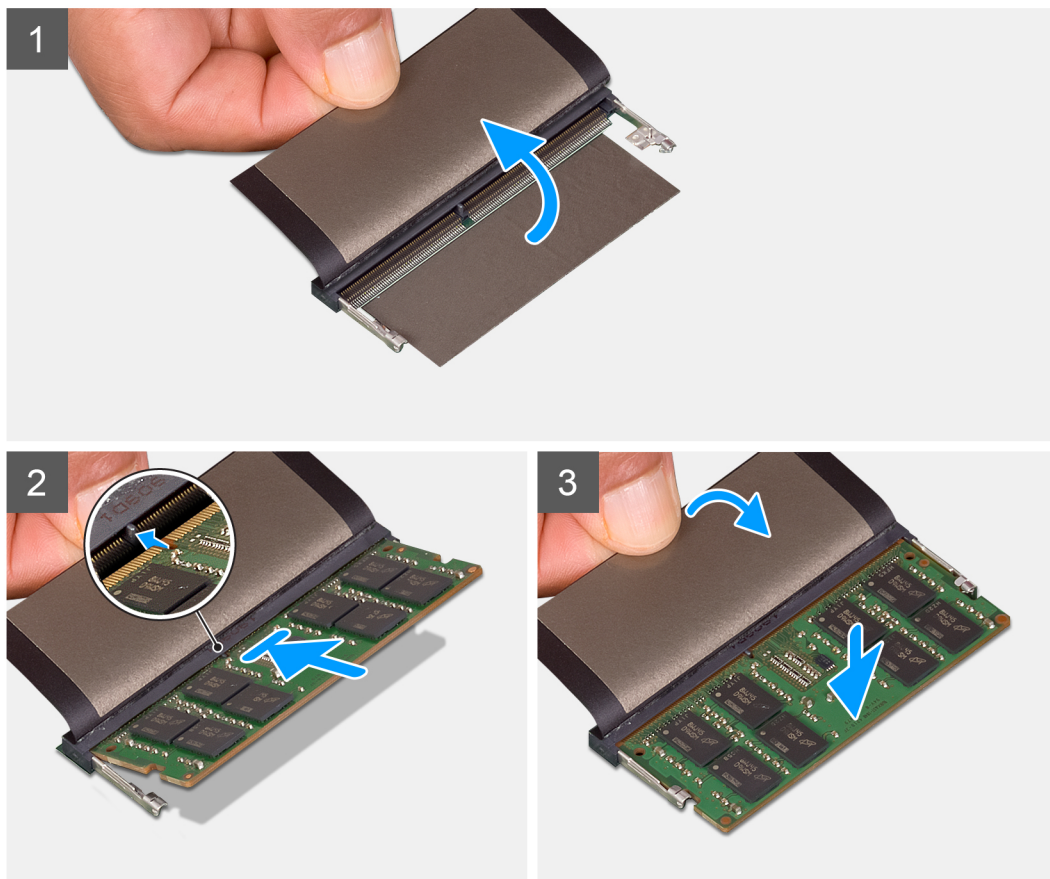
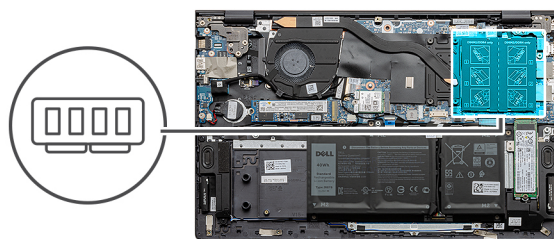
Instalowanie modułów pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułu pamięci.



Kroki

1. Unieś osłonę z tworzywa sztucznego i dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
2. Pewnie wsuń moduł pamięci do gniazda pod kątem.
3. Dociśnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

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

i UWAGA: Powtórz kroki od 1 do 3, jeśli instalujesz dwa moduły pamięci.

Kolejne kroki

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

Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda M.2

Wymagania

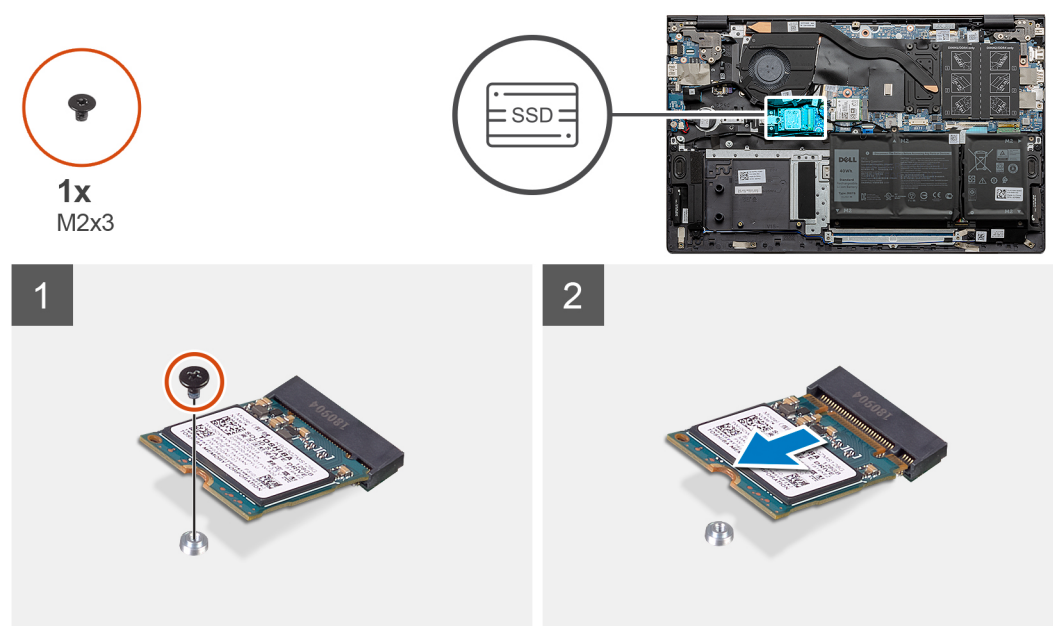
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

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

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

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



Kroki

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

Instalowanie dysku SSD M.2 2230 w pierwszym gnieździe M.2

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

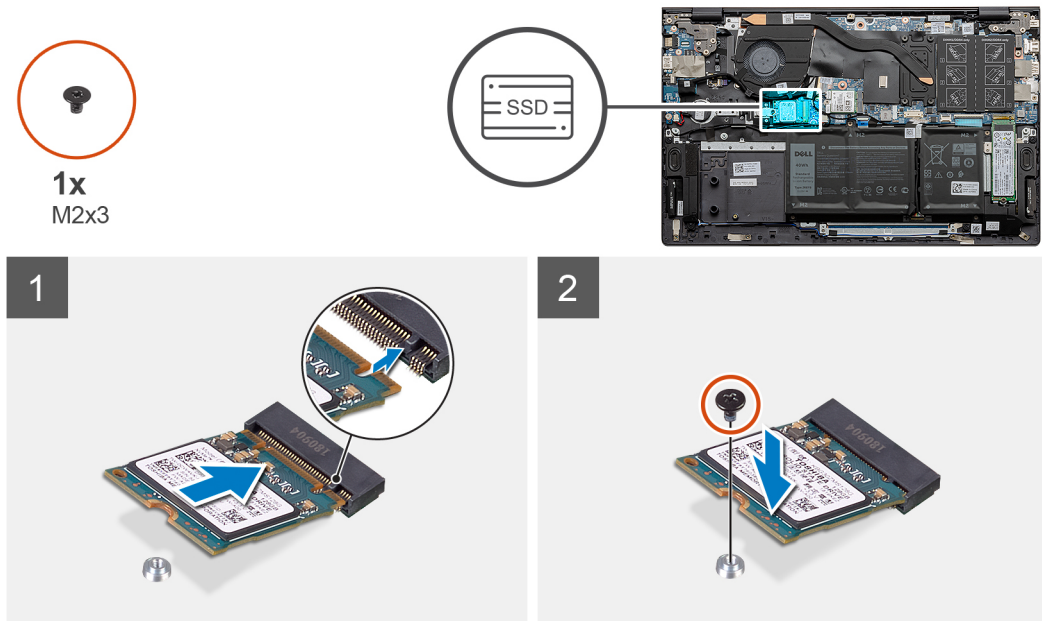
UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe M.2 dysk SSD 2230 lub 2280.

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

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

UWAGA: Przed zainstalowaniem dysku SSD M.2 2230 lub M.2 2280 upewnij się, że klamra montażowa znajduje się w odpowiednim miejscu. Więcej informacji zawiera sekcja [Instalowanie klamry montażowej dysku SSD](#).

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



Kroki

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

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda M.2

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

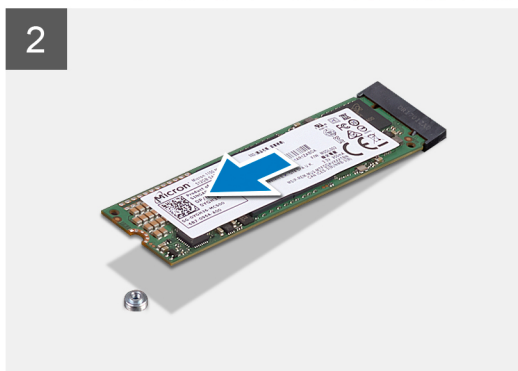
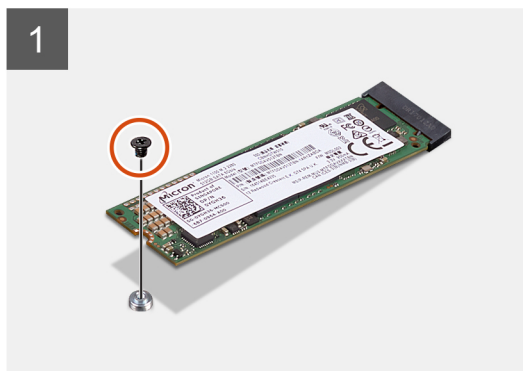
UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe M.2 dysk SSD 2230 lub 2280.

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

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



1x
M2x3



Kroki

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

Instalowanie dysku SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe M.2

Wymagania

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

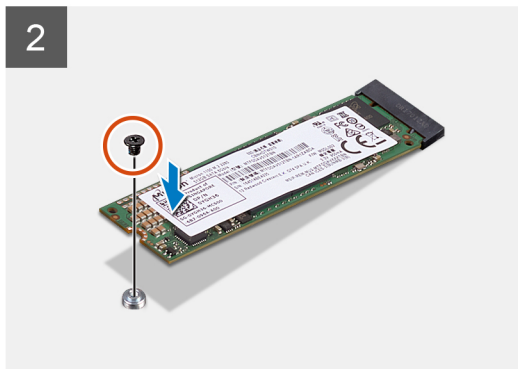
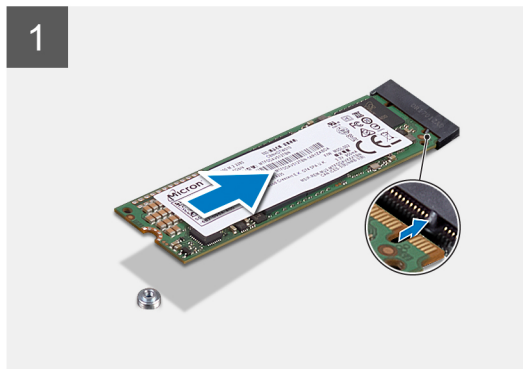
Informacje na temat zadania

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

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



1x
M2x3



Kroki

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

Kolejne kroki

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

Instalowanie klamry montażowej SSD w pierwszym gnieździe M.2

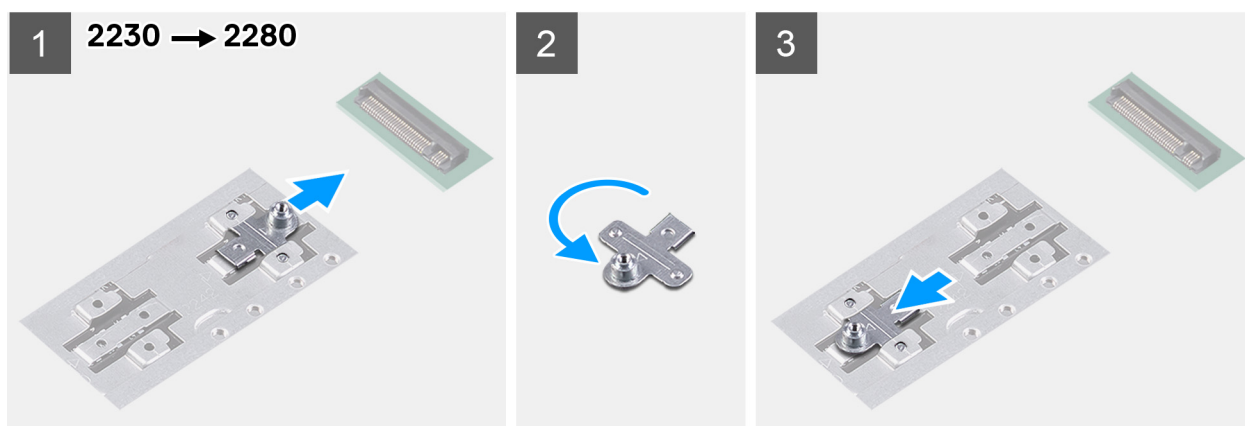
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#) lub [dysk SSD M.2 2280](#) z pierwszego gniazda M.2.

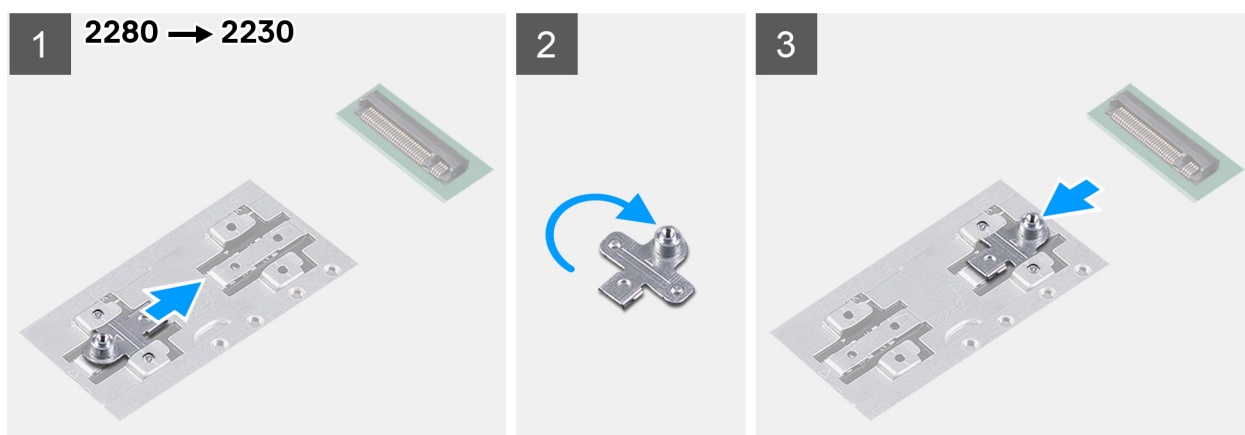
Informacje na temat zadania

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

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



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



Kroki

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

Dysk SSD — drugie gniazdo M.2

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda M.2

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

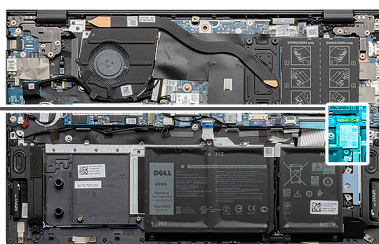
i UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w drugim gnieździe M.2 dysk SSD 2230 lub 2280.

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

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



1x
M2x3



Kroki

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

Instalowanie dysku SSD M.2 2230 w drugim gnieździe M.2

Wymagania

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

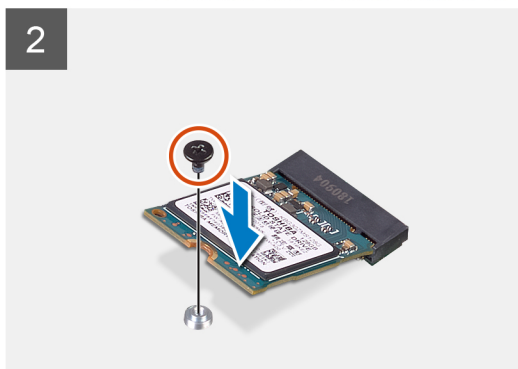
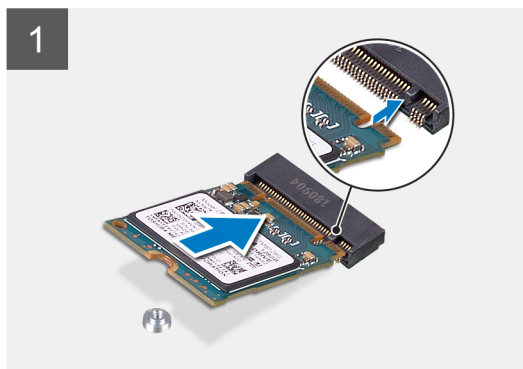
Informacje na temat zadania

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

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



1x
M2x3



Kroki

1. Wsuń klamrę montażową dysku SSD do szczeliny w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, jeśli nie jest zainstalowana.
2. Dopasuj wycięcia w dysku SSD M.2 2230 do drugiego gniazda M.2 na płycie głównej.
3. Wsuń dysk SSD M.2 2230 do drugiego gniazda M.2 na płycie głównej.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD M.2 2230 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda M.2

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

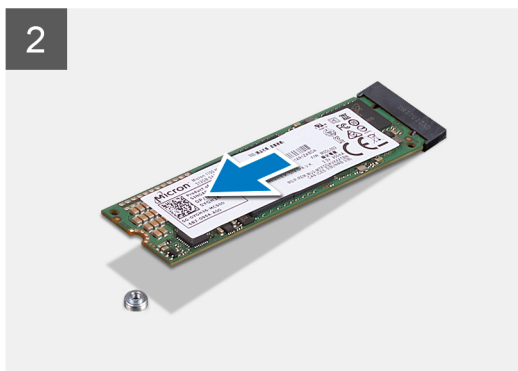
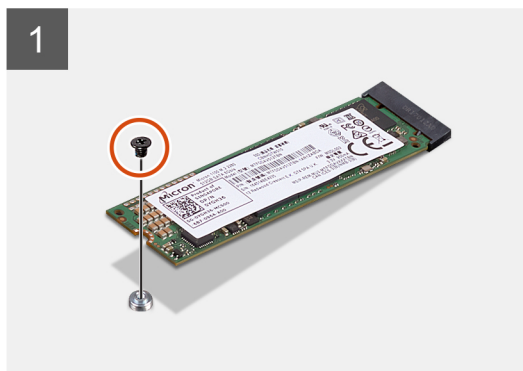
 **UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w drugim gnieździe M.2 dysk SSD 2230 lub 2280.

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

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



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD M.2 2280 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Zsuń i zdejmij klamrę z dysku SSD M.2 2280.

Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe M.2

Wymagania

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

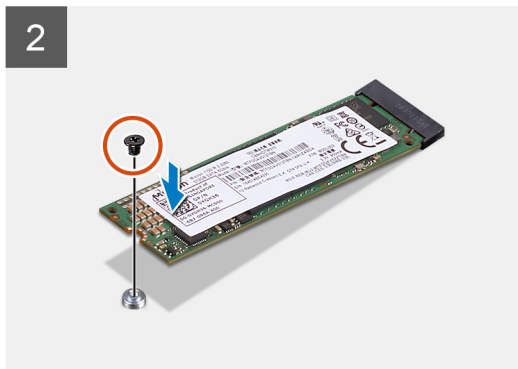
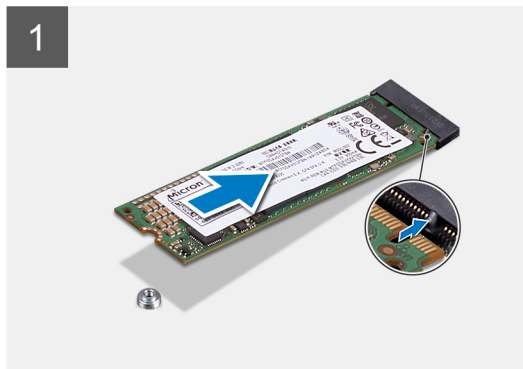
Informacje na temat zadania

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

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



1x
M2x3



Kroki

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

Kolejne kroki

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

Instalowanie klamry montażowej SSD w drugim gnieździe M.2

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#) lub [dysk SSD M.2 2280](#) z drugiego gniazda M.2.

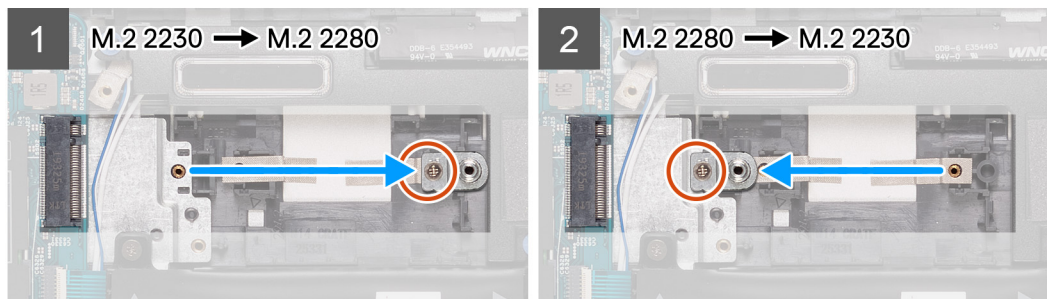
Informacje na temat zadania

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

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



1x
M1.6x2.5



Kroki

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

karta sieci bezprzewodowej

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci bezprzewodowej.



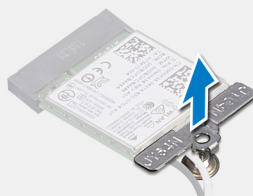
1x
M2x3



1



2



3



4



Kroki

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

Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci bezprzewodowej.



1x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do zaczepek w gnieździe karty sieci bezprzewodowej i wsuń kartę do gniazda pod kątem.
2. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

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

Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych

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

3. Umieść wspornik karty sieci bezprzewodowej na karcie sieci bezprzewodowej.
4. Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku karty sieci bezprzewodowej do otworu w płycie głównej.
5. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą kartę sieci bezprzewodowej do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wentylator

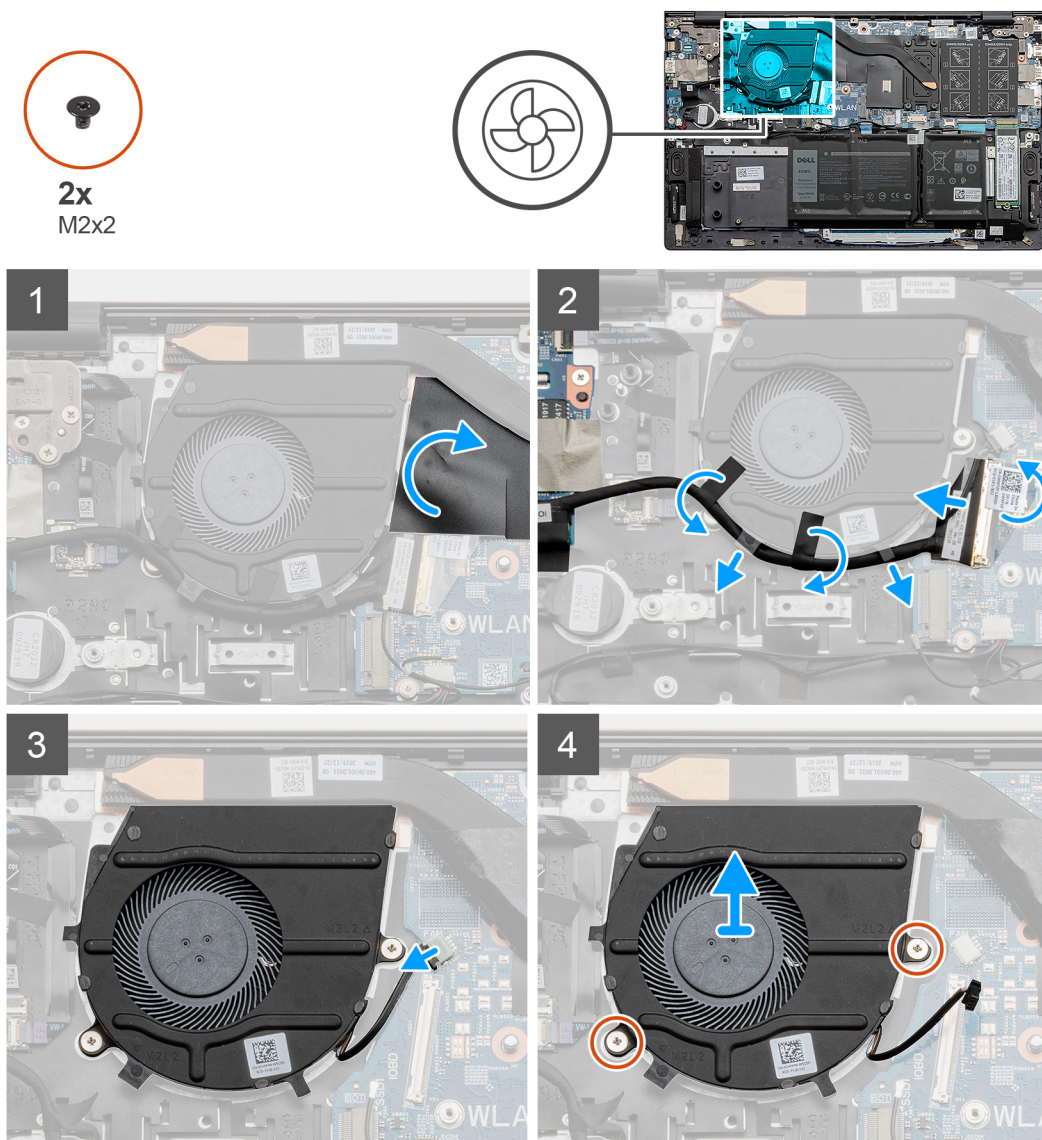
Wymontowywanie wentylatora

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora.



Kroki

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

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

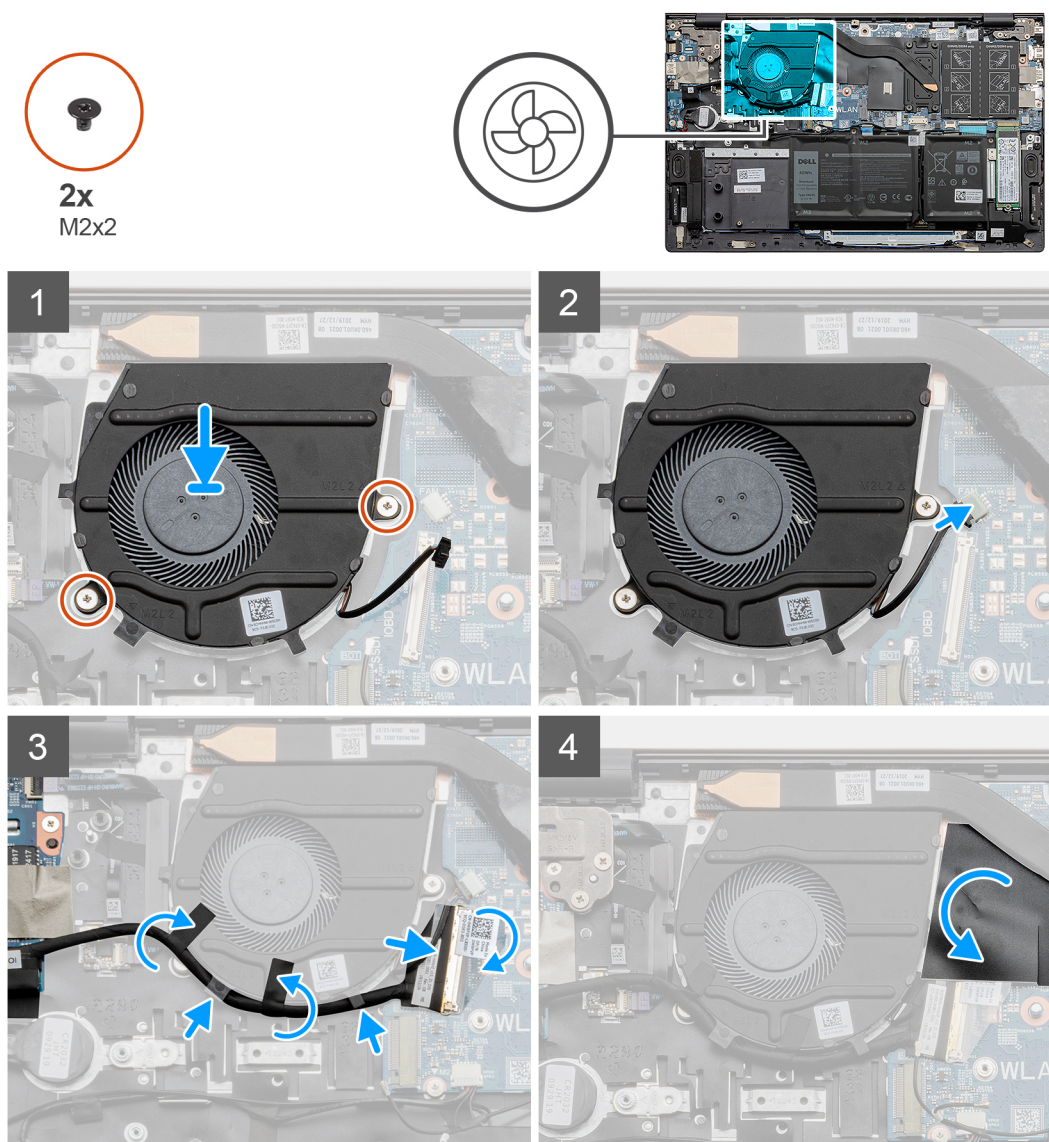
Instalowanie wentylatora

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora.



Kroki

1. Umieść wentylator na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby wentylatora do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Umieść kabel płyty we/wy w przewodnicach na wentylatorze.
5. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie głównej.
6. Podłącz kabel panelu we/wy do płyty głównej i zamknij zatrzask.
7. Przyklej taśmę mocującą kabel panelu we/wy do płyty głównej.

8. Przyklej taśmę zakrywającą kabel wentylatora.

Kolejne kroki

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

Bateria pastylkowa

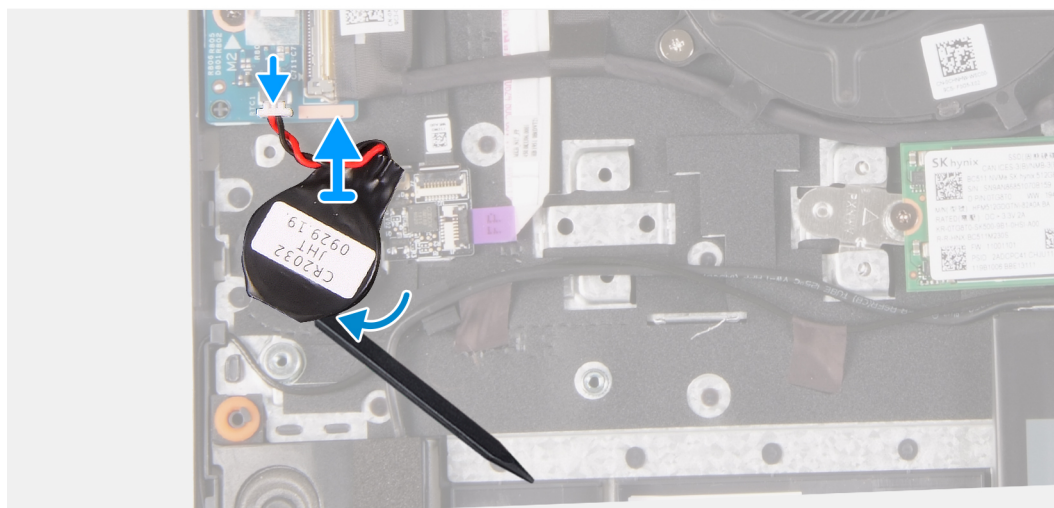
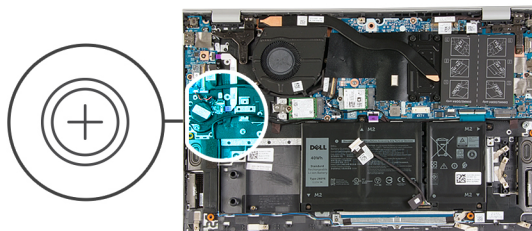
Wymontowywanie baterii pastylkowej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
 2. Wymontuj [pokrywą dolną](#).
- UWAGA:** Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



Kroki

1. Odłącz kabel baterii pastylkowej od panelu we/wy.
2. Odczep baterię pastylkową od zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

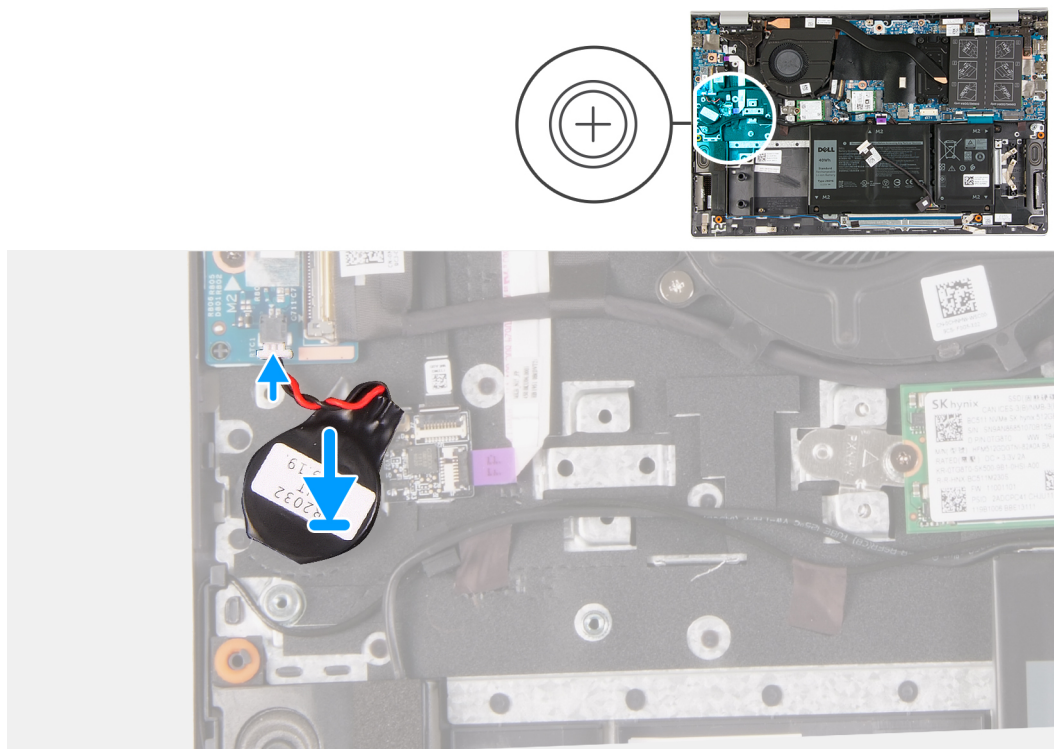
Instalowanie baterii pastylkowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalowania baterii pastylkowej.



Kroki

1. Przymocuj baterię pastylkową do gniazda w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Poprowadź kabel baterii pastylkowej zgodnie z ilustracją i podłącz go do panelu we/wy.

Kolejne kroki

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

Radiator

Wymontowywanie radiatora

Wymagania

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

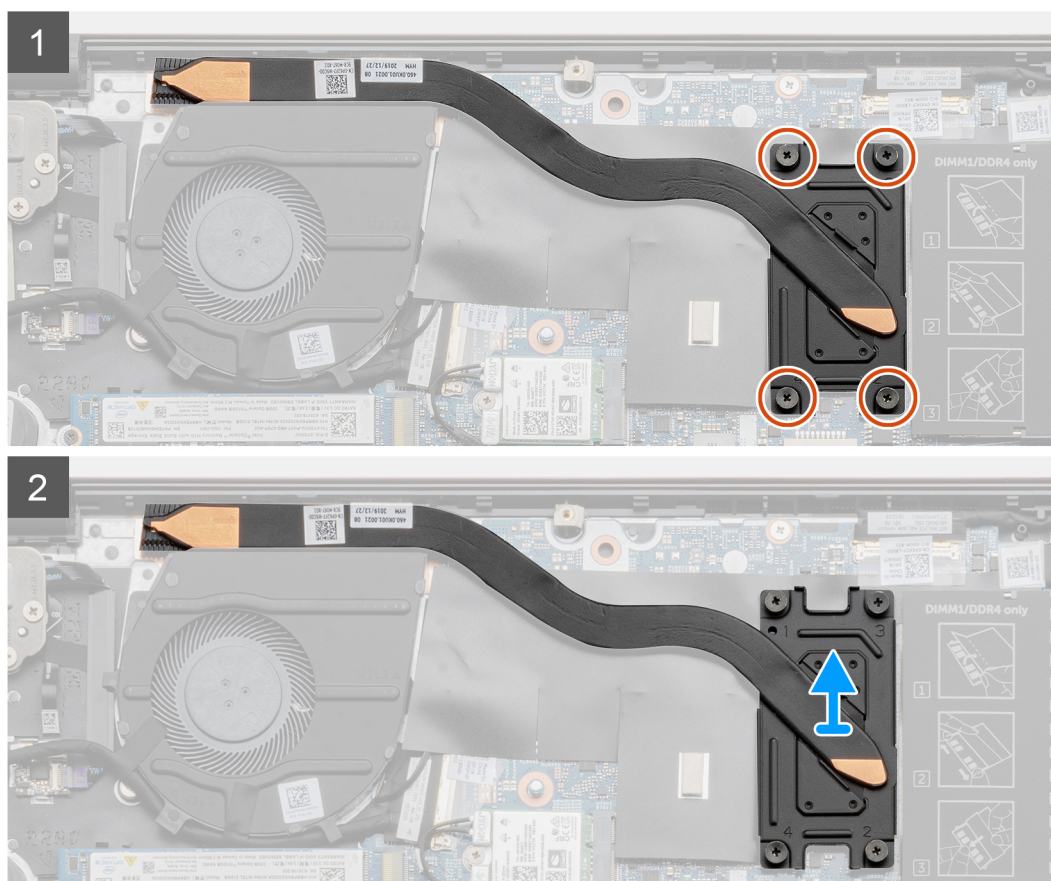
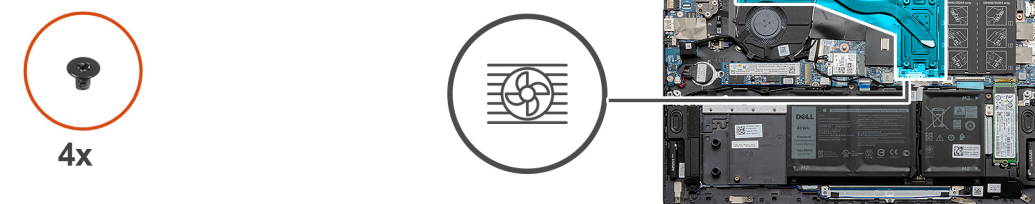
⚠ OSTRZEŻENIE: Radiator może się silnie nagrzewać podczas normalnego działania. Przed dotknięciem radiatora należy zaczekać aż wystarczająco ostygnie.

i UWAGA: Wygląd radiatora i liczba śrub mocujących różnią się w zależności od karty graficznej zainstalowanej w komputerze.

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 radiatora.



Kroki

1. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze (od 4 do 1) poluzuj śruby mocujące radiator do płyty głównej. Liczba śrub: cztery.
2. Unieś i wyjmij radiator z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

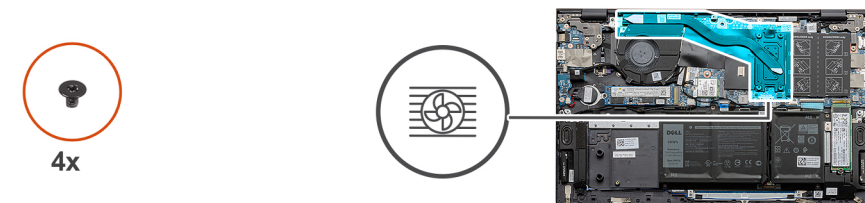
Instalowanie radiatora

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora.



Kroki

1. Umieść radiator na płycie głównej i dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie głównej.
2. W kolejności wskazanej na radiatorze (od 1 do 4) dokręć śruby mocujące radiator do płyty głównej. Liczba śrub: cztery.

Kolejne kroki

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

Zestaw wyświetlacza

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

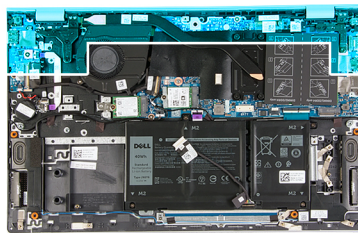
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora zestawu wyświetlacza.



5x
M2.5x5



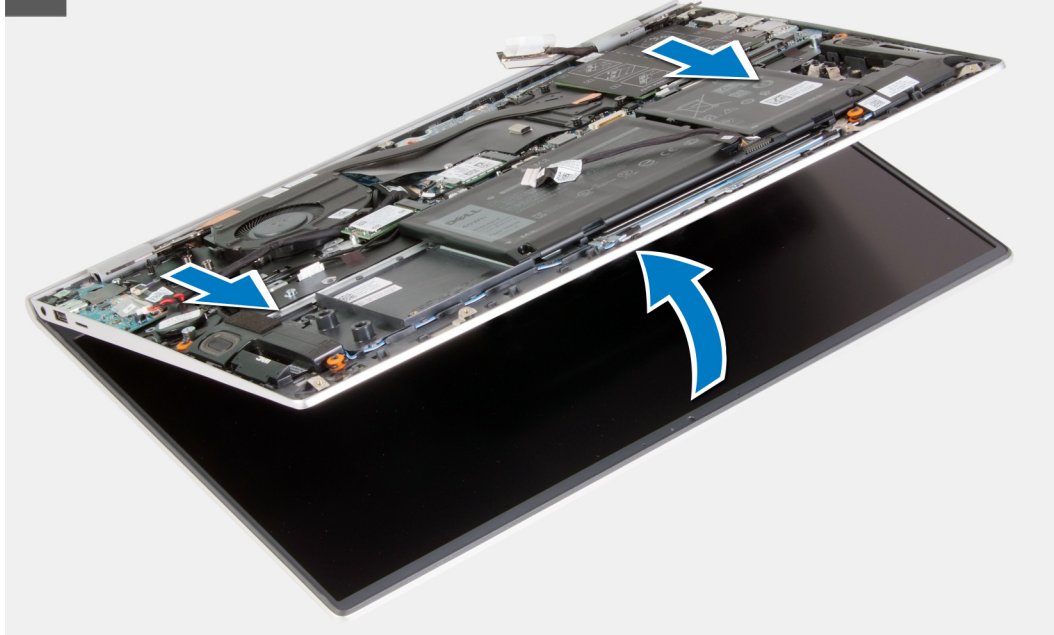
1x
M2.5x3.5



1



2



Kroki

1. Zdejmij taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty głównej.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
3. Wykręć śrubę (M2,5x3,5) i dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
4. Wykręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące lewy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
5. Unieś zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek, aby unieść zawiasy wyświetlacza.
6. Delikatnie wysuń zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek z zestawu wyświetlacza.

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

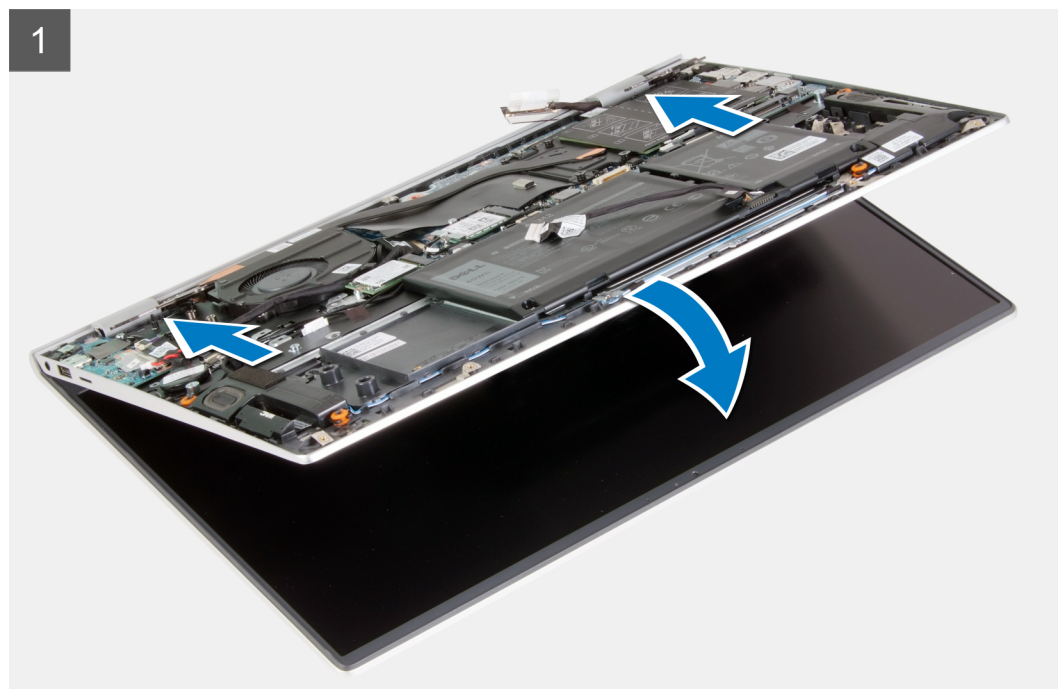
Instalowanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

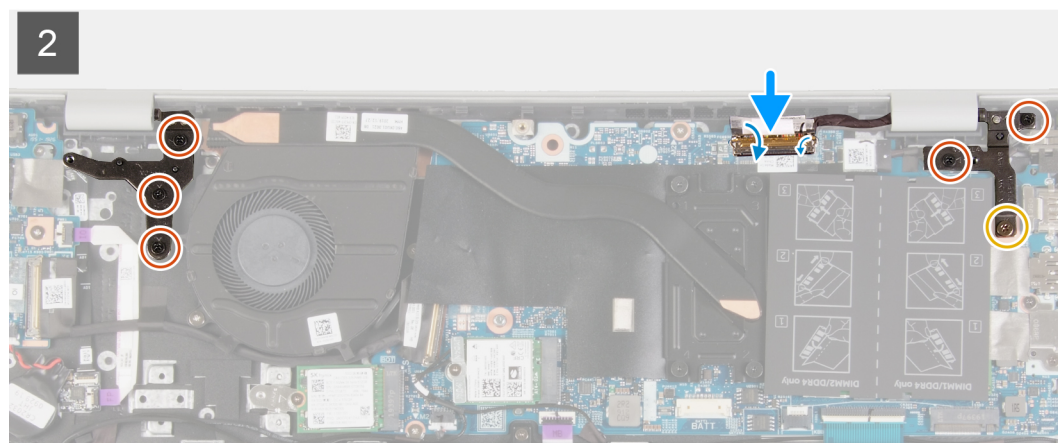
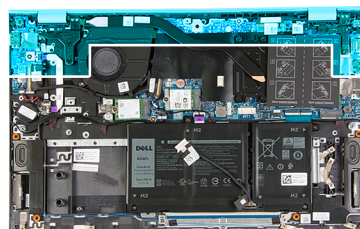
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.



5x
M2.5x5



1x
M2.5x3.5



Kroki

1. Połóż zestaw wyświetlacza na płaskiej i czystej powierzchni.
2. Wyrównaj i umieść zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek pod zawiasami wyświetlacza.



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

3. Dociśnij zawiasy wyświetlacza i spasuj otwory na śruby w zawiasach wyświetlacza z otworami na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć śrubę (M2,5x3,5) i dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
5. Wkręć trzy śruby (M2,5x5) mocujące lewy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
6. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej i przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Złącze zasilacza

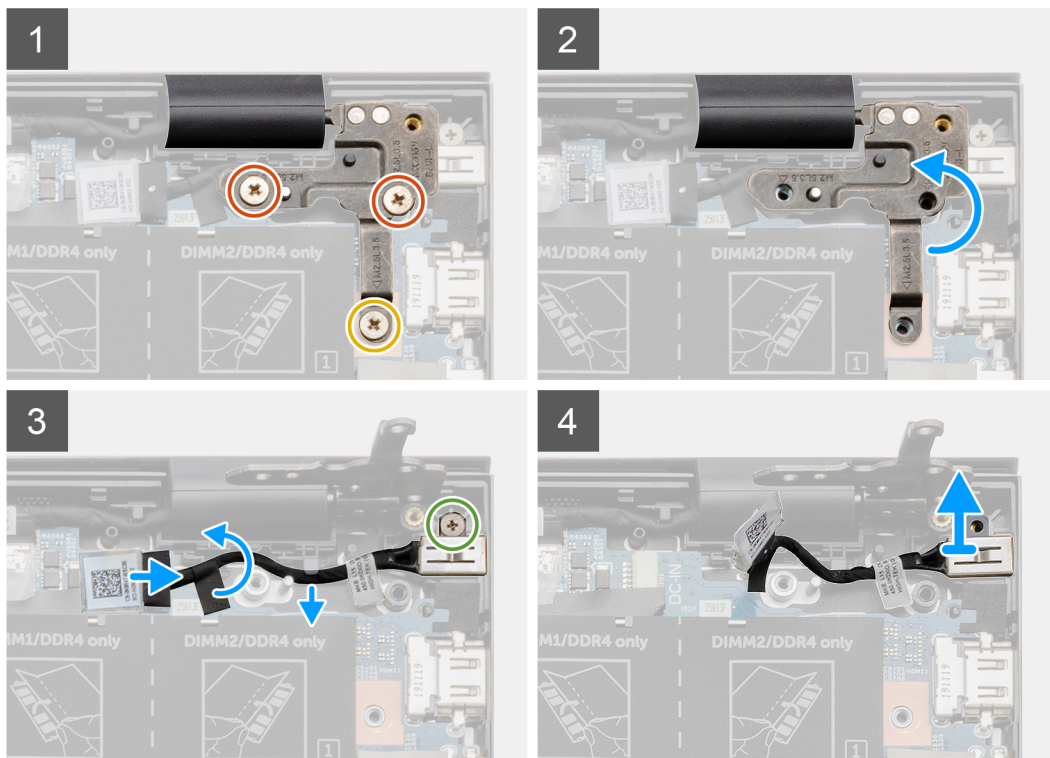
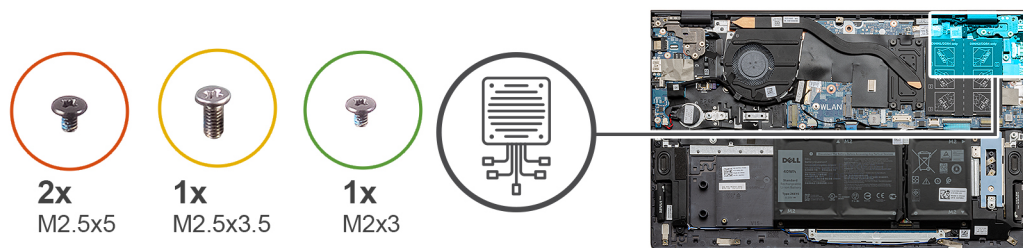
Wymontowywanie gniazda zasilacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania gniazda zasilacza.



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2,5x3,5) i dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
2. Unieś płytkę prawego zawiasu wyświetlacza, aby odsłonić kabel gniazda zasilacza.
3. Odklej taśmę mocującą kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
4. Odłącz kabel gniazda zasilacza od złącza na płycie głównej.
5. Wyjmij kabel gniazda zasilacza z prowadnic na płycie głównej.
6. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

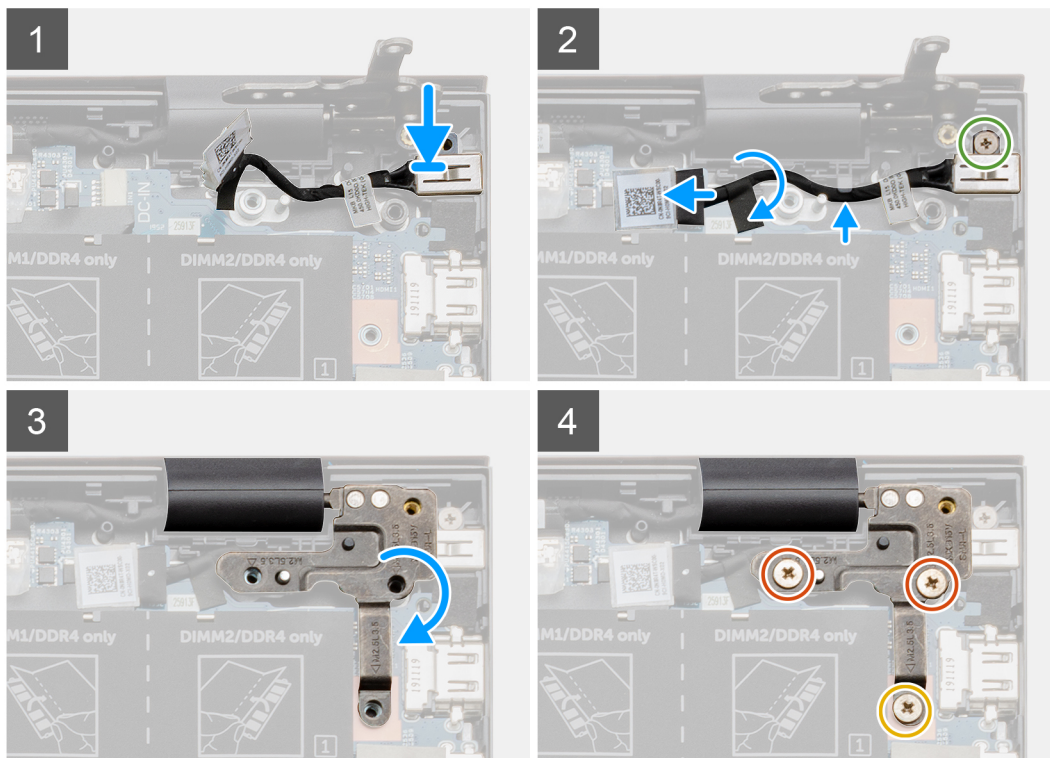
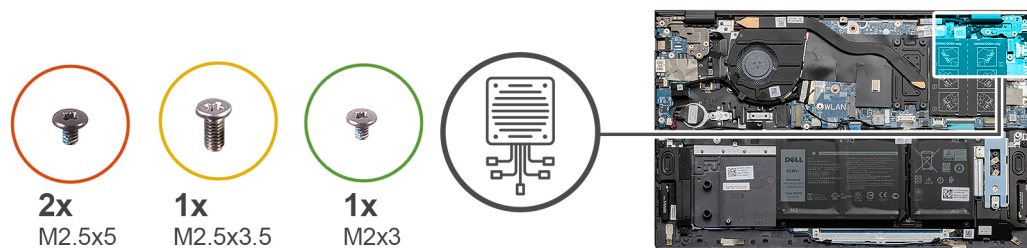
Instalowanie gniazda zasilacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji gniazda zasilacza.



Kroki

1. Umieść gniazdo zasilacza we wnęce w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Umieść kabel gniazda zasilacza w przewodnicy na płycie głównej.
4. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
5. Przyklej taśmę mocującą kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
6. Opuść płytę prawego zawiasu wyświetlacza i sprawdź, czy otwory na śruby są wyrównane do otworów na śruby w płycie głównej.
7. Wkręć śrubę (M2,5x3,5) i dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Głośniki

Wymontowywanie głośników

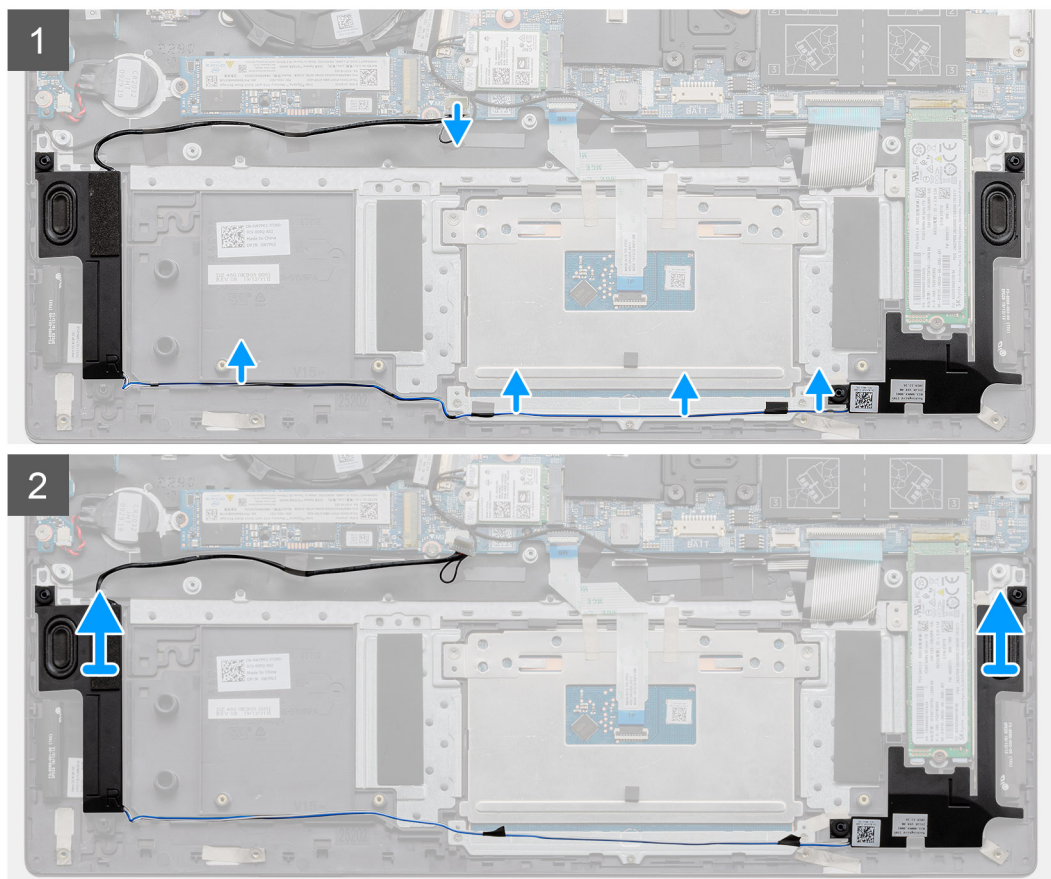
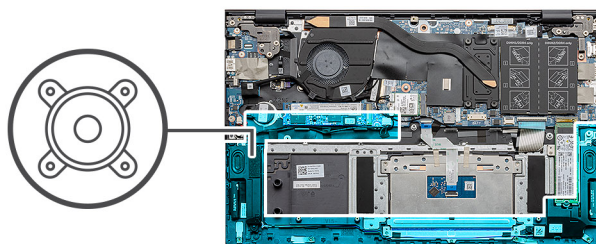
Wymagania

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

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośników.



Kroki

1. Odcłóż kabel głośnika od płyty głównej.
2. Zanotuj sposób poprowadzenia kabli głośnikowych.
3. Odklej czarne taśmy mocujące kabel głośnikowy do klamry touchpada.
4. Wyjmij kabel głośnikowy z prowadnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
i UWAGA: Przed wyjęciem głośników należy zwrócić uwagę na położenie gumowych pierścieni.
5. Wyjmij głośniki razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

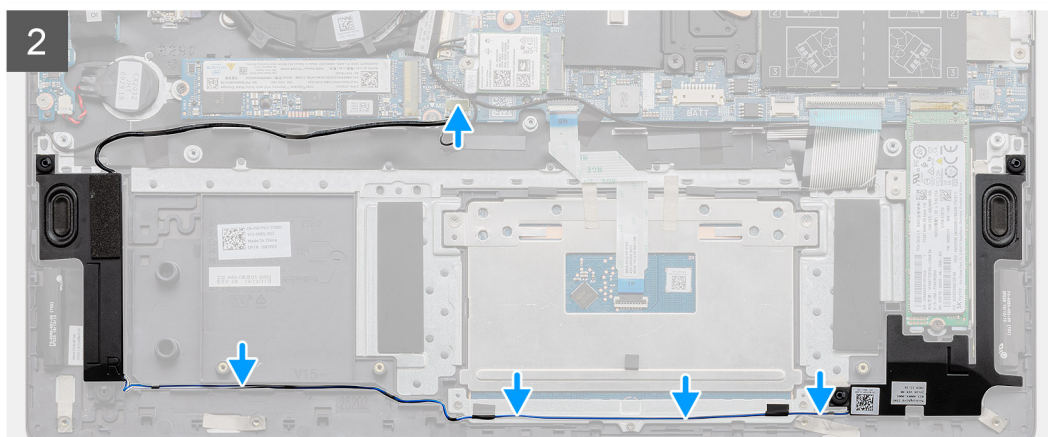
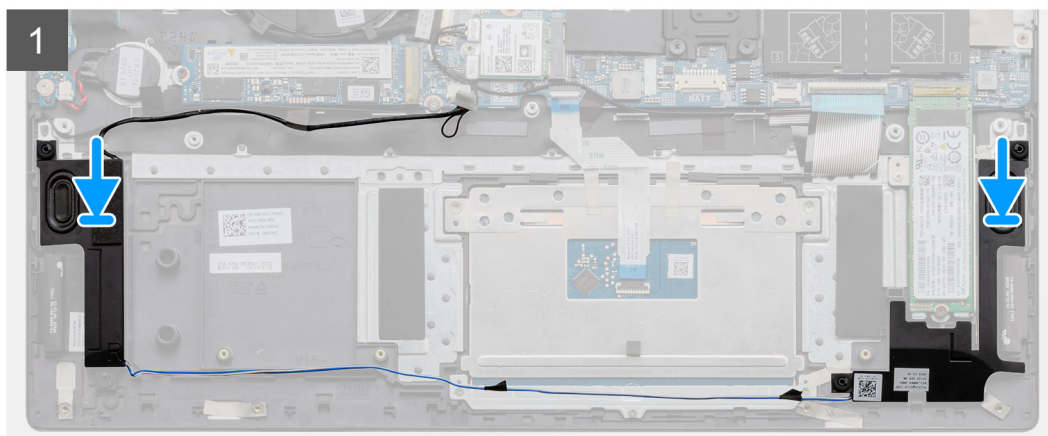
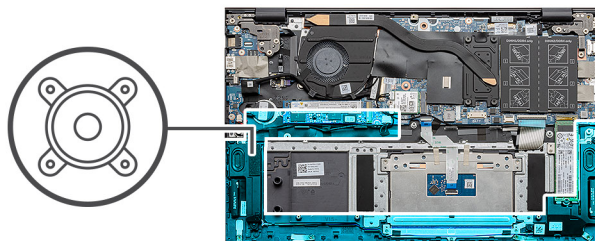
Instalowanie głośników

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji głośników.



Kroki

1. Umieść głośniki w gniazdach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując je do wypustek i gumowych krążków.
i UWAGA: Umieść gumowe pierścienie uszczelniające na miejscu, jeśli zostały przesunięte podczas wymontowywania głośników.
2. Umieść kabel głośników w prowadnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Przyklej czarne taśmy mocujące kabel głośnikowy do klamry touchpada.
4. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

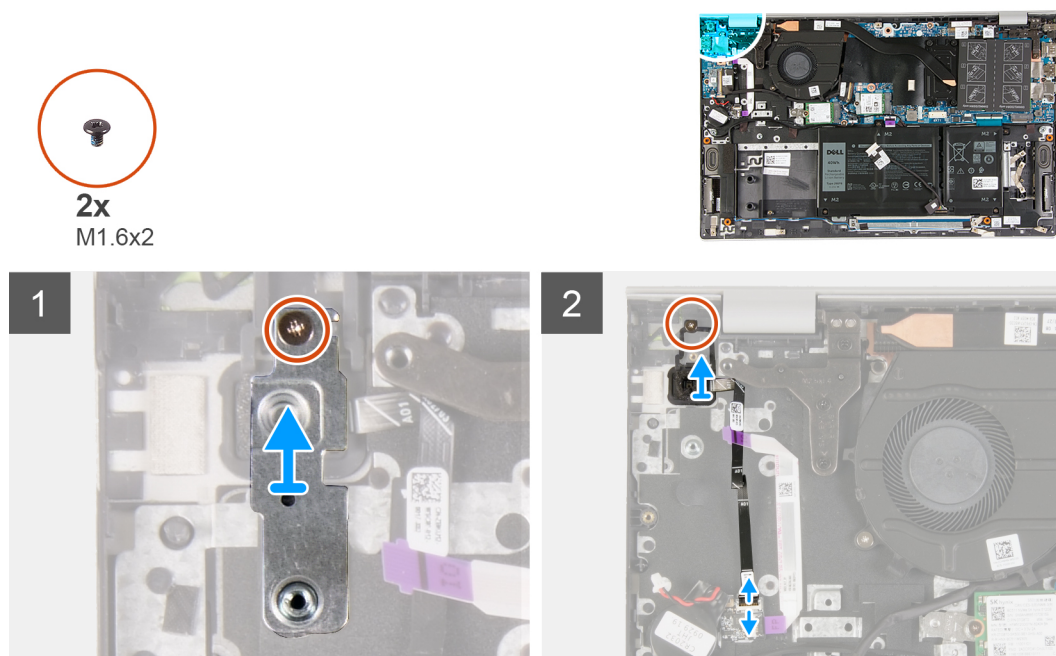
Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

1. Wykręć śrubę (M1,6x2) mocującą wspornik przycisku zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Zdejmij klamrę przycisku zasilania z przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.
3. Wykręć śrubę (M1,6x2) mocującą przycisk zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel przycisku zasilania (lub kabel opcjonalnego czytnika linii papilarnych) od złącza na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wyjmij przycisk zasilania razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

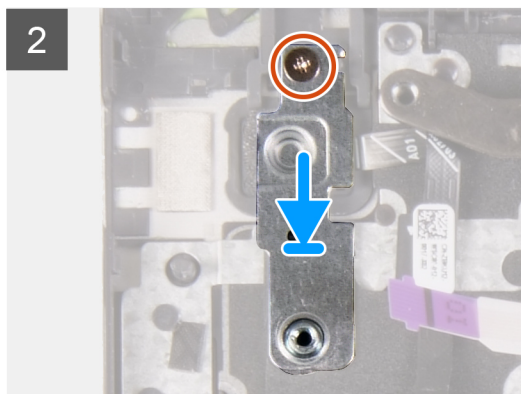
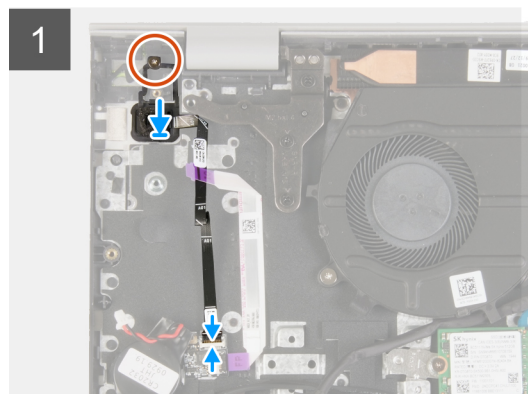
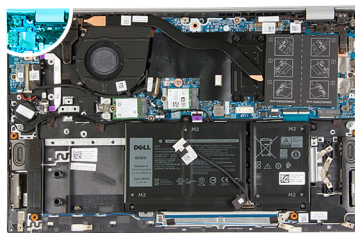
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



2x
M1.6x2



Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć śrubę (M1,6x2) mocującą przycisk zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel przycisku zasilania (lub kabel opcjonalnego czytnika linii papilarnych) do złącza w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, a następnie zamknij zatrzask, aby zamocować kabel do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Dopasuj otwór we wsporniku przycisku zasilania do otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć śrubę (M1,6x2) mocującą wspornik przycisku zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Touchpad

Wymontowywanie touchpada

Wymagania

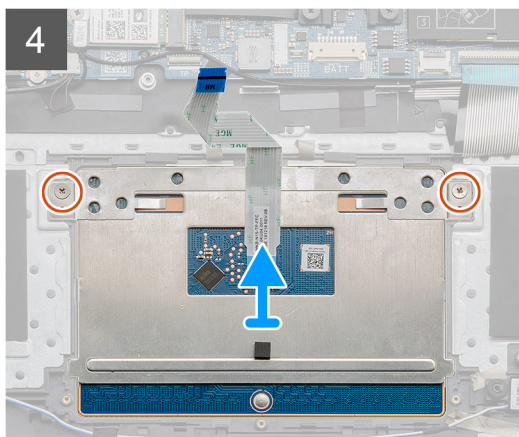
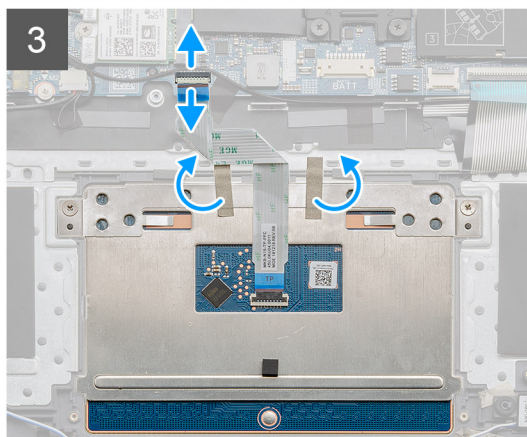
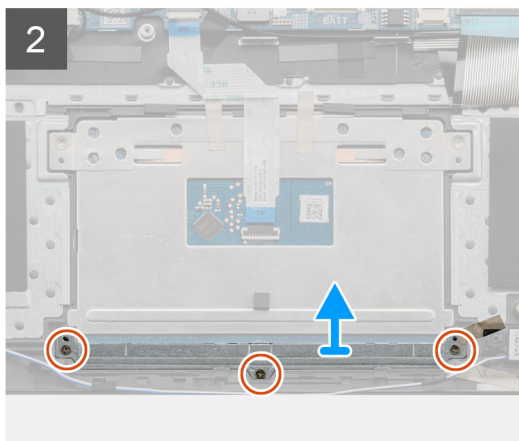
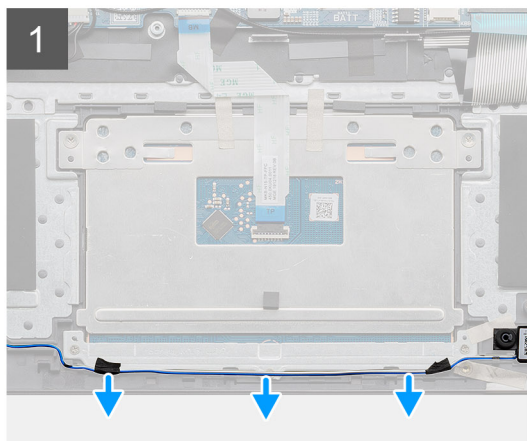
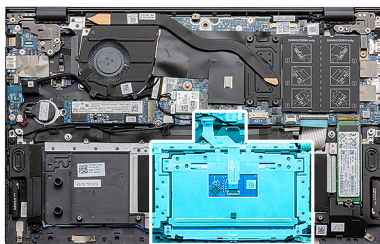
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [baterię 3-ogniową](#) lub [baterię 4-ogniową](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania touchpada.



5x
M2x2



Kroki

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

Instalowanie touchpada

Wymagania

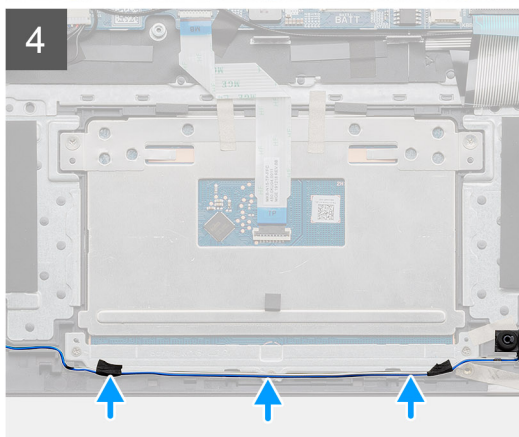
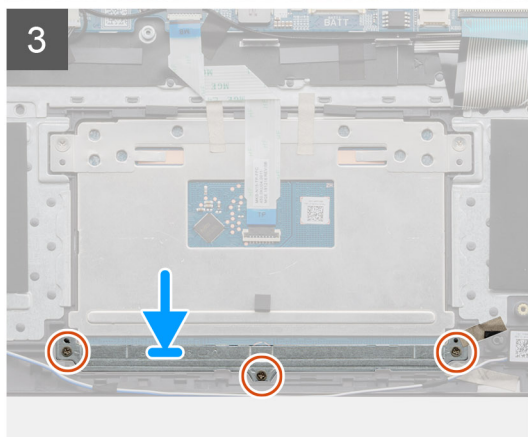
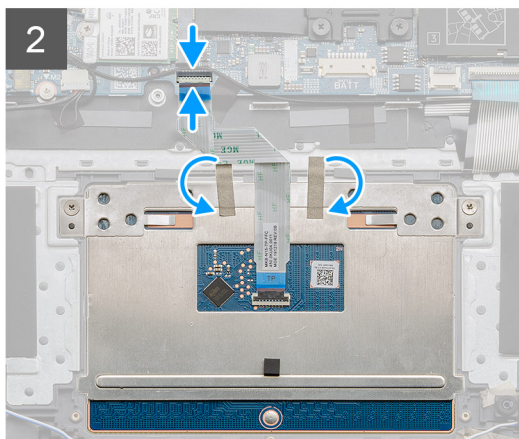
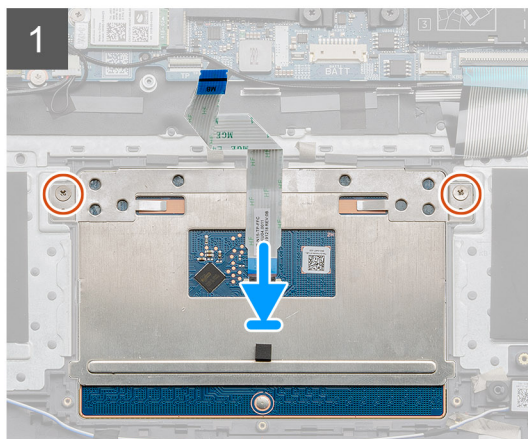
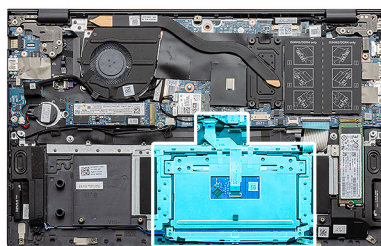
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji elementu.



5x
M2x2



Kroki

1. Umieść touchpad we wnęce w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

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

2. Dopasuj otwory na śruby w touchpadzie do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel touchpada do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
5. Przyklej taśmy mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku touchpada do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Wkręć trzy śruby (M2x2) mocujące klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
8. Poprowadź kabel głośnikowy wzdłuż prowadnicy i przyklej taśmy do klamry touchpada.

Kolejne kroki

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

Karta we/wy

Wymontowywanie panelu we/wy

Wymagania

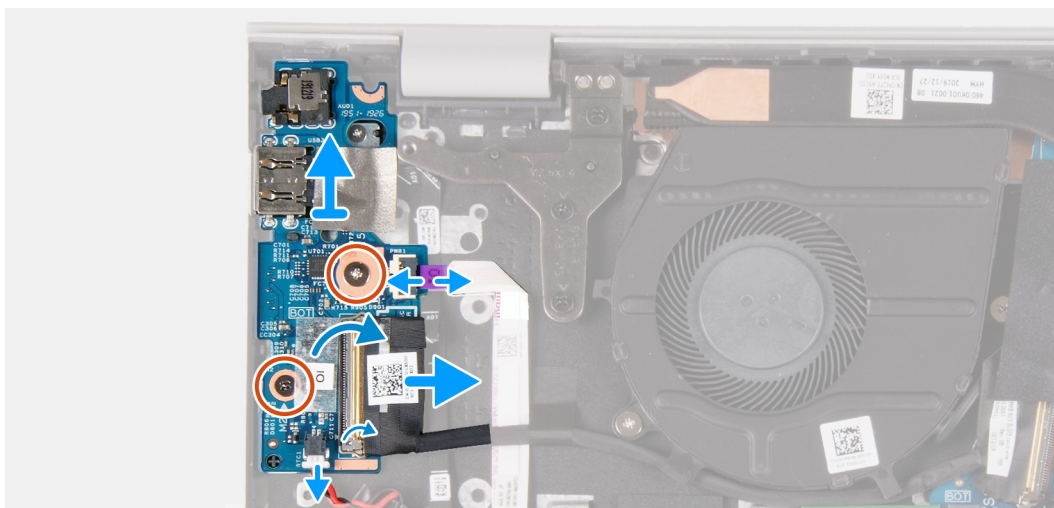
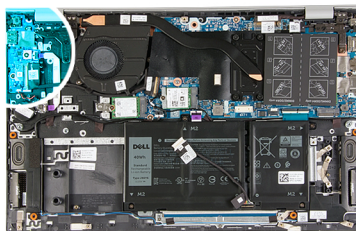
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [baterię pastylkową](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

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



2x
M2x2



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą kabel płytki we/wy do płytki we/wy.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty we/wy od płyty we/wy.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel czytnika linii papilarnych od panelu we/wy.
4. Wykręć dwie śruby (M2x2), które mocują panel we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wyjmij panel we/wy z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie panelu we/wy

Wymagania

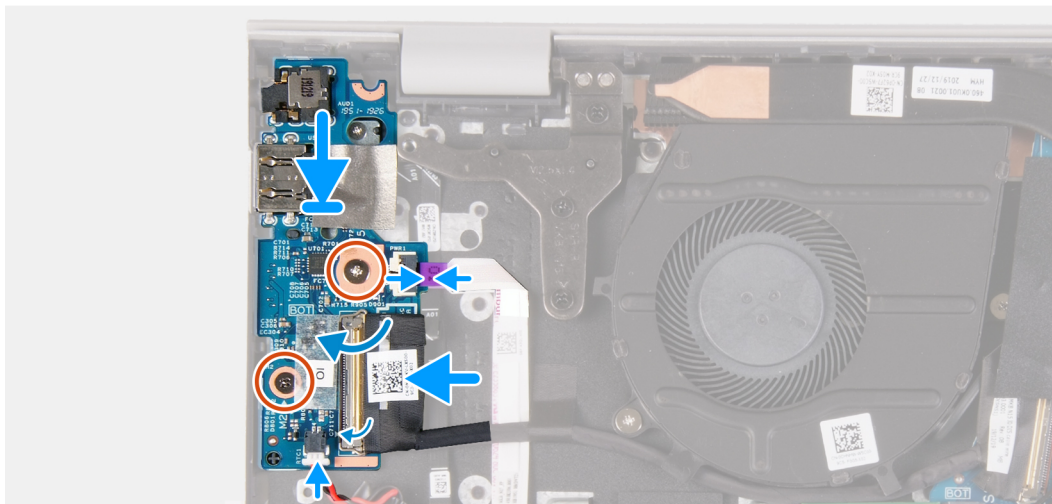
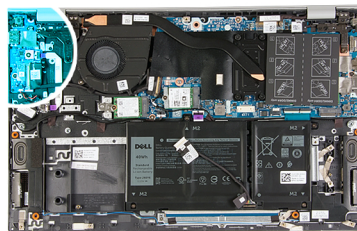
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



2x
M2x2



Kroki

1. Wyjmij panel we/wy z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w panelu we/wy do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć dwie śruby (M2x2), które mocują panel we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel czytnika linii papilarnych do panelu we/wy i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
5. Podłącz kabel panelu we/wy do panelu we/wy i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
6. Przyklej taśmę mocującą kabel panelu we/wy do panelu we/wy.

Kolejne kroki

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

Płyta główna

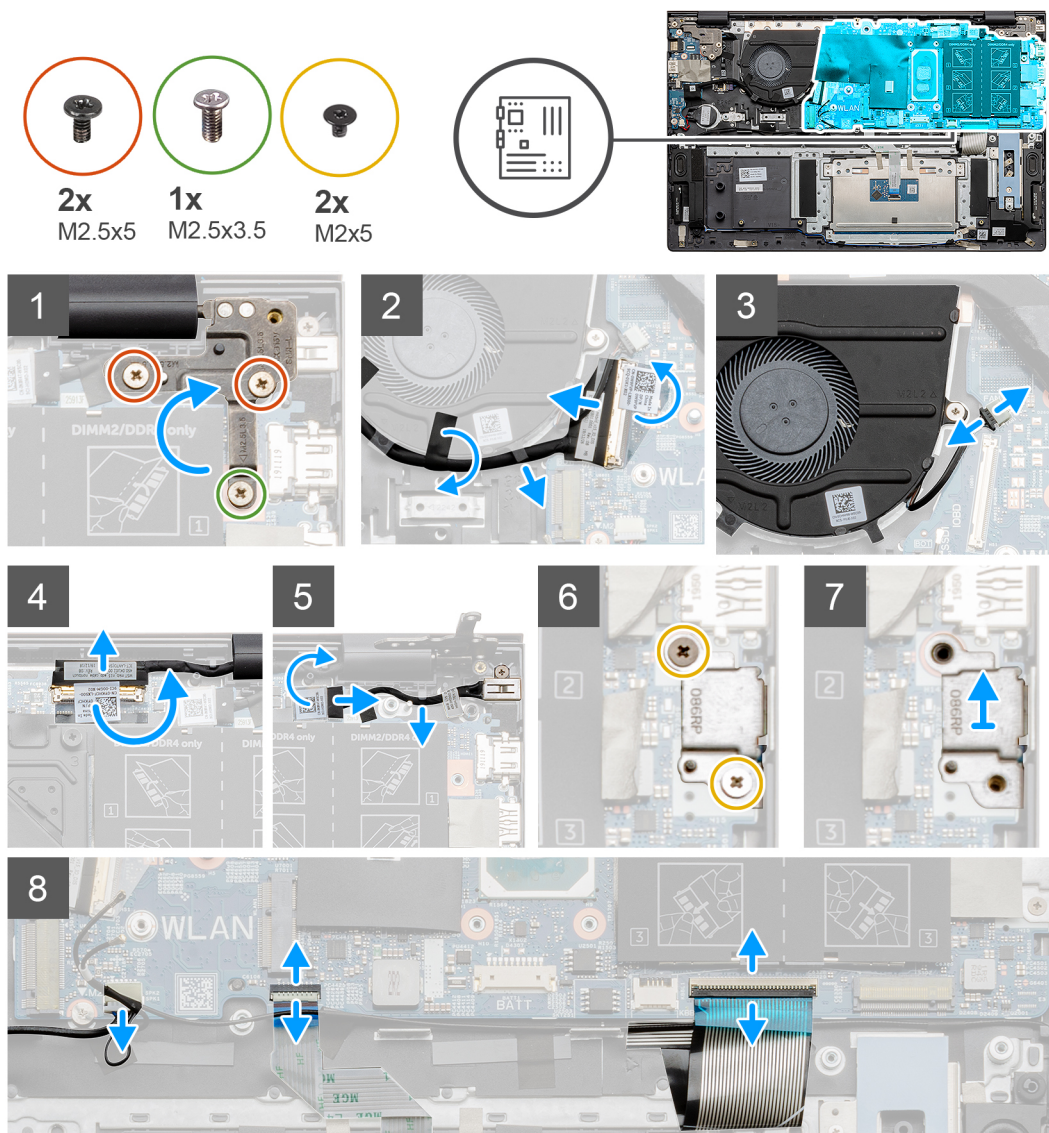
Wymontowywanie płyty głównej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. Wymontuj [baterię 3-ogniową](#) lub [baterię 4-ogniową](#).
4. Wymontuj [moduły pamięci](#).
5. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#) lub [dysk SSD M.2 2280](#) z pierwszego gniazda M.2.
6. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#) lub [dysk SSD M.2 2280](#) z drugiego gniazda M.2.
7. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
8. Wymontuj [radiator](#).
9. Wymontuj [przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych](#).

Informacje na temat zadania

Ilustracja przedstawia umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.





2x
M2x2



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2,5x3,5) i dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
2. Otwórz prawy zawias wyświetlacza.
3. Odklej czarną taśmę mocującą kabel panelu we/wy do wentylatora.
4. Odklej taśmę samoprzylepną, otwórz zatrzask i odłącz kabel panelu we/wy od płyty głównej.
5. Odłącz kabel wentylatora od płyty głównej.
6. Odklej taśmę, otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
7. Odklej taśmę od kabla gniazda zasilacza.
8. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.
9. Wykręć dwie śruby (M2x5) mocujące wspornik portu USB Type-C do płyty głównej.
10. Zdejmij klamrę portu USB Type-C z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
11. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
12. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
13. Podnieś zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty głównej.
14. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty głównej (jeśli kabel podświetlenia klawiatury jest w komputerze).
15. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące płytę główną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie płyty głównej

Wymagania

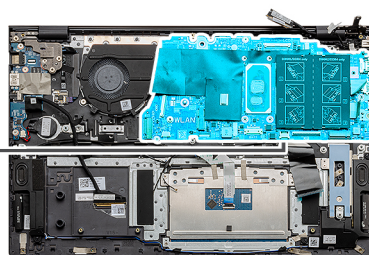
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

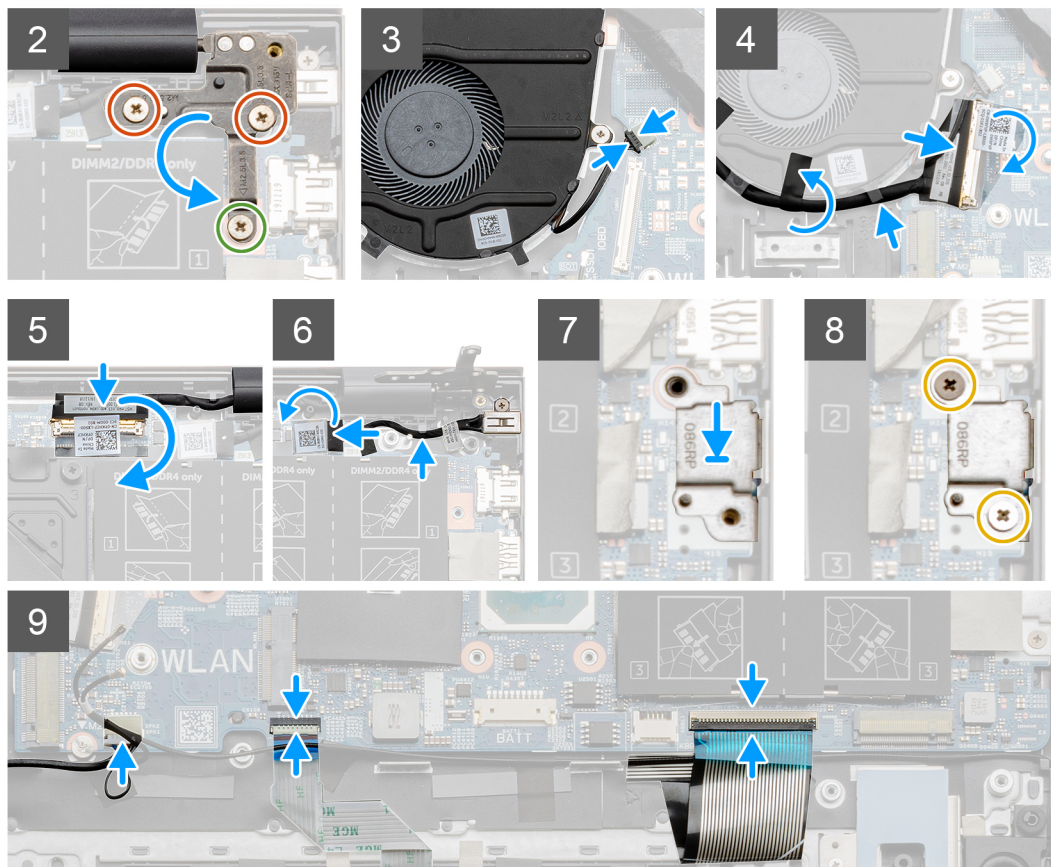
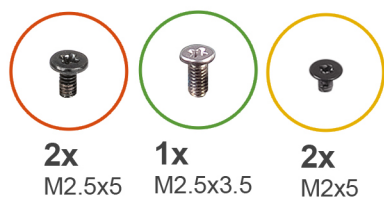
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.



2x
M2x2





Kroki

1. Umieść płytę główną na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące płytę główną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Opuść płytkę lewego zawiasu wyświetlacza i wkręć śrubę (M2,5x3,5) oraz dwie śruby (M2,5x5) mocujące płytkę prawego zawiasu wyświetlacza do płyty głównej.
4. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie głównej.
5. Podłącz kabel we/wy do płyty głównej i zamknij zatrzask.
6. Przyklej czarną taśmę mocującą kabel we/wy do wentylatora.
7. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej i przymocuj kabel taśmą.
8. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
9. Przyklej czarną taśmę mocującą kabel gniazda zasilacza do płyty głównej.
10. Umieść klamrę portu USB Type-C w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
11. Wkręć dwie śruby (M2x5) mocujące wspornik portu USB Type-C do płyty głównej.
12. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.
13. Podłącz kabel touchpada do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
14. Podłącz kabel klawiatury do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
15. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury do płyty głównej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel klawiatury (w razie potrzeby).

Kolejne kroki

1. Zainstaluj przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.
2. Zainstaluj moduły pamięci.
3. Zainstaluj radiator.
4. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.
5. Zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w drugim gnieździe M.2.
6. Zainstaluj dysk SSD M.2 2230 lub dysk SSD M.2 2280 w pierwszym gnieździe M.2.
7. Zainstaluj baterię 3-ogniową lub baterię 4-ogniową.
8. Zainstaluj pokrywę dolną.
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

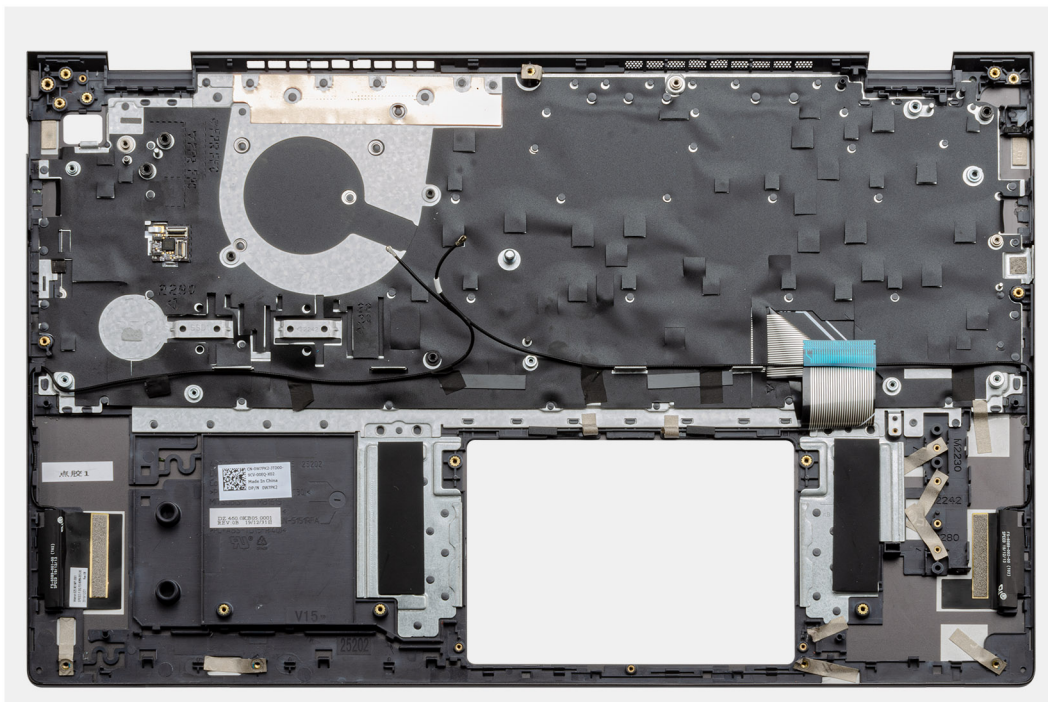
Wymagania

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

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.



Kroki

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

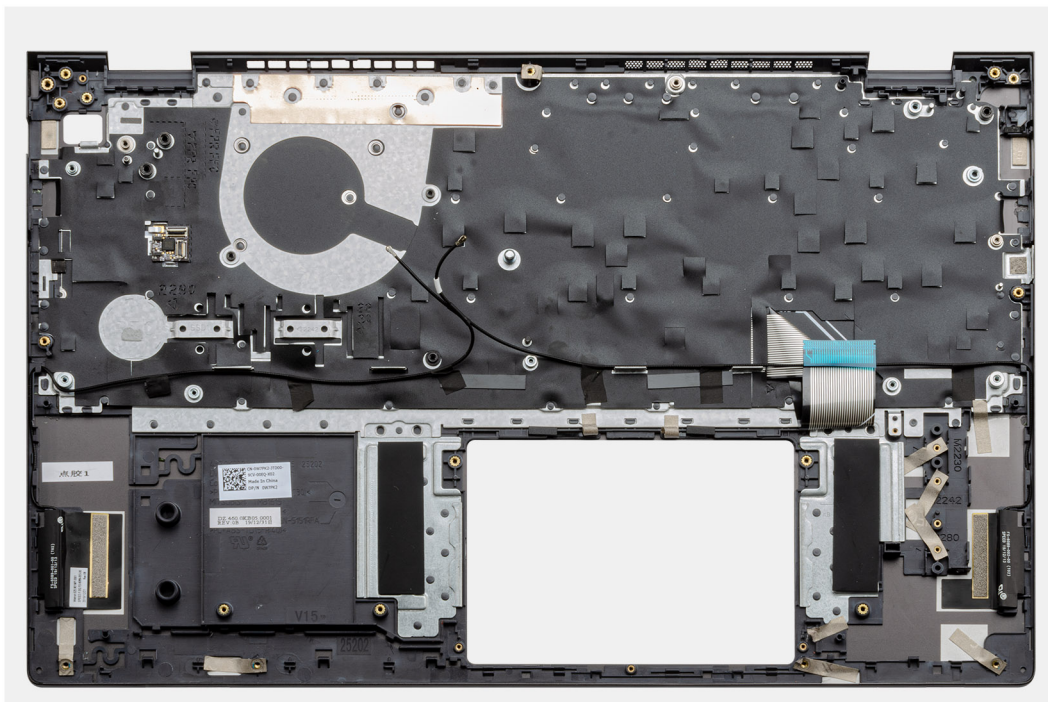
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.



Kroki

Położ zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek na płaskiej powierzchni.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę główną](#).
2. Zainstaluj [panel we/wy](#).
3. Zainstaluj [touchpad](#).
4. Zainstaluj [przycisk zasilania](#) z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.
5. Zainstaluj [głośniki](#).
6. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
7. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
8. Zainstaluj [radiator](#).
9. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
10. Zainstaluj [wentylator](#).
11. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
12. Zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#) lub [dysk SSD M.2 2280](#) w drugim gnieździe M.2.
13. Zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#) lub [dysk SSD M.2 2280](#) w pierwszym gnieździe M.2.
14. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
15. Zainstaluj [baterię 3-ogniową](#) lub [baterię 4-ogniową](#).
16. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
17. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Sterowniki i pliki do pobrania

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

Program konfiguracji systemu

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

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

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

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

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

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

Kroki

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

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

Klawisze nawigacji

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

Tabela 3. Klawisze nawigacji

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

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — Ekran główny

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

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zaawansowane

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

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

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

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

Zaawansowane	
Zaawansowany tryb ładowania baterii	Umożliwia włączenie zaawansowanej konfiguracji ładowania baterii od początku dnia do określonego czasu. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Tryb uśpienia	Umożliwia wybranie stanu oszczędzania energii włączanego, kiedy komputer jest bezczynny. Ustawienie domyślne: Automatyczny wybór systemu operacyjnego
Konserwacja	
Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu	Włącza lub wyłącza funkcję usuwania danych przy następnym uruchomieniu komputera. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.
Automatyczne odzyskanie systemu BIOS	Umożliwia automatyczne odzyskanie systemu BIOS bez działań ze strony użytkownika. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist	
Próg automatycznego przywracania systemu operacyjnego	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery. Ustawienie domyślne: 2
Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego	Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu. Ustawienie domyślne: Wyłączone

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia

Zabezpieczenia	
Stan hasła administratora	Wyświetlany, gdy hasło administratora jest czyste lub ustawione.
Stan hasła systemu	Wyświetlany, jeśli hasło systemowe jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione
Stan hasła dysku twardego 2	Wyświetlany, gdy hasło dysku twardego jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione
Kod Service Tag	Umożliwia ustawianie kodu Service Tag komputera.
Hasło administratora	Pozwala na ustawienie hasła administratora. Hasło administratora umożliwia kontrolę dostępu do programu konfiguracji systemu.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawienie hasła systemowego. Hasło systemowe umożliwia kontrolę dostępu do komputera podczas rozruchu.
Hasło dysku twardego 2	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła dysku twardego.
Zmiana hasła	Umożliwia włączenie lub wyłączenie możliwości zmiany hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Ustawienie domyślne: dozwolone

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

Zabezpieczenia	
Computrace	Umożliwia włączanie lub wyłączenie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software. Ustawienie domyślne: Dezaktywuj
Blokada uwierzytelniania SID dysków samoszyfrujących	Włącza lub wyłącza blokadę uwierzytelniania SID dysków samoszyfrujących. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Pominięcie interfejsu PPI dla polecenia blokady uwierzytelniania SID dysków samoszyfrujących	Jeśli brak własności napędu, a ustawienie ppibypassforblocksid jest włączone, system BIOS wymaga podania danych przez użytkownika podczas wysyłania polecenia blokady uwierzytelniania SID do dysków samoszyfrujących. Jeśli opcja ppibypassforblocksid jest wyłączona, system BIOS nie wymaga podania danych przez użytkownika podczas wysyłania polecenia blokady uwierzytelniania SID. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	Umożliwia włączanie i wyłączenie modułu TPM oprogramowania wewnętrznego. Ustawienie domyślne: Włączone
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Gdy opcja jest włączona, umożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów funkcji BIOS PPI kierowanych do użytkownika przy wysłaniu polecenia Wyczyść. Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Aktualizacje oprogramowania układowego za pośrednictwem UEFI Capsule	Umożliwia włączanie i wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule. Ustawienie domyślne: Włączone
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	Umożliwia włączanie i wyłączenie konfiguracji funkcji platformy na systemach klienckich marki Dell z obsługą funkcji WSMT w systemie BIOS. Ustawienie domyślne: Włączone

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — Menu Uruchamianie

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

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zamykanie

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

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 9. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

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

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

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

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

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

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Kroki

- Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia** i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia**.
- Wybierz opcję **Hasło systemowe/administratora** i wprowadź hasło w polu **Wprowadź nowe hasło**.
Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:
 - Hasło może zawierać do 32 znaków.
 - Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
 - W hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
 - W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
- Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
- Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.

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. Wymontuj **baterię pastylkową**.
3. Oczekaj minutę.
4. Zainstaluj **baterię pastylkową**.
5. Zainstaluj **pokrywę dolną**.

Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

Informacje na temat zadania

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

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

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Kroki

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

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Kroki

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

Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12

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

Informacje na temat zadania

Aktualizacje systemu BIOS

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

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

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

Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego rozruchu

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

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

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

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

Kroki

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

Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker

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

Rozwiązywanie problemów

Test diagnostyczny SupportAssist

Informacje na temat zadania

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

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

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

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

Wbudowany autotest (BIST)

Informacje na temat zadania

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

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

Tabela 10. Funkcje

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

Wbudowany autotest płyty głównej (M-BIST)

Informacje na temat zadania



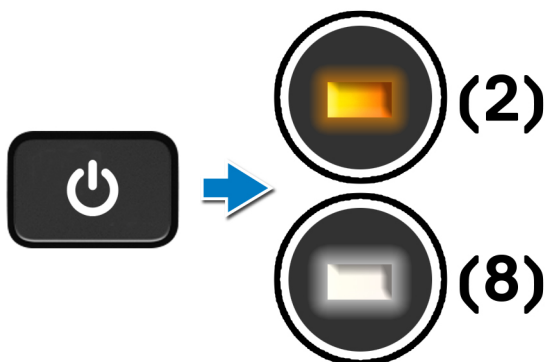
Kroki

1. Aby rozpocząć test M-BIST, naciśnij i przytrzymaj klawisz M na klawiaturze oraz przycisk zasilania.
2. Lampka stanu baterii świeci na pomarańczowo w razie awarii płyty głównej.
3. Wymień płytę główną, aby rozwiązać problem.

i UWAGA: Lampka stanu baterii nie świeci, jeśli nie ma awarii płyty głównej. Jeśli wymagane jest dalsze rozwiązywanie problemów, należy postępować zgodnie z instrukcjami postępowania w sytuacjach, gdy komputer nie włącza się, nie uruchamia testu POST itd.

Wbudowany autotest szyny zasilania panelu wyświetlacza (L-BIST)

Informacje na temat zadania

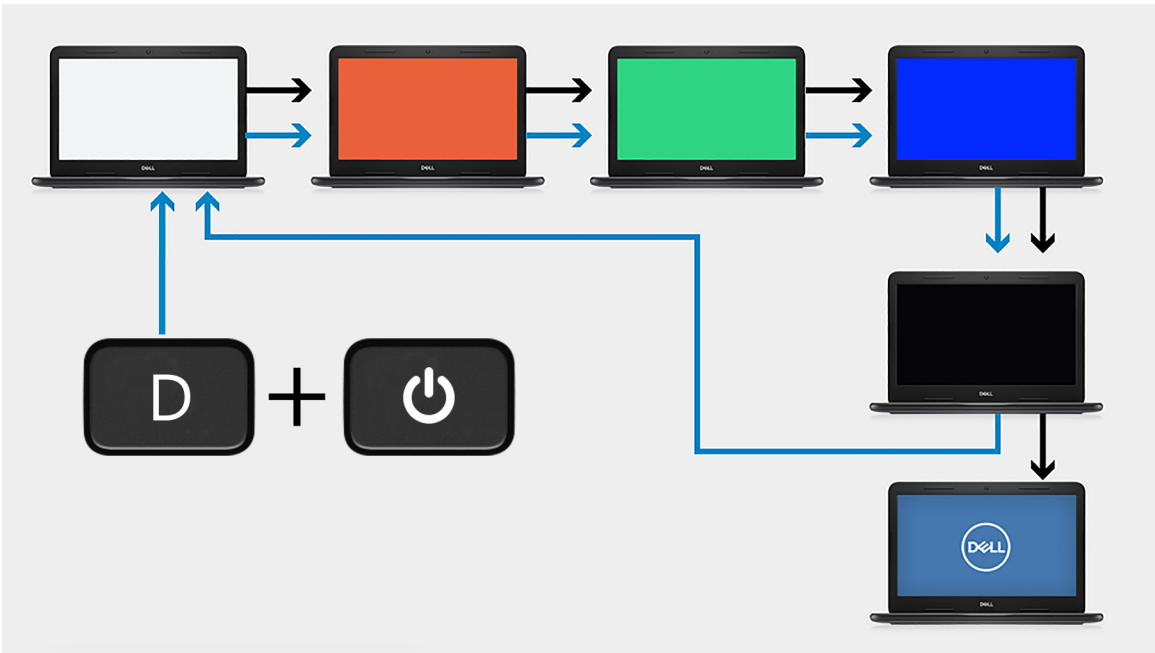


Kolejne kroki

Test **L-BIST** (test szyny zasilania panelu wyświetlacza) jest rozszerzeniem diagnostyki kodów błędów za pomocą pojedynczej diody LED i **automatycznie uruchamia się** podczas testu **POST**. Test L-BIST sprawdza, czy ekran jest zasilany z płyty głównej. Sprawdza on, czy płyta główna zasila wyświetlacz, przez przeprowadzenie testu szyny zasilania LCD. Jeśli ekran nie otrzymuje zasilania, lampka stanu baterii wyświetla **kod błędu [2, 8]**.

Wbudowany autotest panelu wyświetlacza (LCD-BIST)

Informacje na temat zadania



Kroki

1. Naciśnij i przytrzymaj klawisz D, a następnie naciśnij przycisk zasilania.
2. Zwolnij klawisz D i przycisk zasilania, kiedy komputer rozpocznie test POST.
3. Na panelu wyświetlacza zostanie wyświetlony jednolity kolor lub zacznie się cykliczne przechodzenie między różnymi kolorami.

i

UWAGA: Kolejność kolorów może się różnić w zależności od producenta panelu wyświetlacza. Należy tylko się upewnić, że kolory są wyświetlane prawidłowo, bez zniekształceń ani zakłóceń graficznych.
4. Komputer zostanie uruchomiony ponownie po wyświetleniu ostatniego jednolitego koloru.

Wynik

Informacje na temat zadania

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki uruchamiania różnych typów autotestu BIST.

Tabela 11. Wynik testu BIST

M-BIST	
Nie świeci	Nie wykryto problemu z płytą główną.
Ciągłe bursztynowe światło	Wykryto problem z płytą główną.

Tabela 11. Wynik testu BIST

L-BIST	
Nie świeci	Nie wykryto problemu z płytą główną.
Lampka wyświetla kod błędu [2, 8], czyli miga 2 razy na pomarańczowo, a następnie po krótkiej przerwie miga 8 razy na biało.	Wykryto problem z płytą główną.

Tabela 11. Wynik testu BIST

LCD-BIST
Jeśli ekran LCD miga na biało, czerwono, zielono i niebiesko, oznacza to, że panel LCD działa prawidłowo i można wykluczyć jego usterkę.

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 12. Kody lampek LED

Znaczenie kontrolek diagnostycznych	Opis problemu
2,1	Błąd procesora
2,2	Płyta główna: awaria systemu BIOS lub pamięci ROM (Read Only Memory)
2,3	Nie wykryto pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,4	Awaria pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty głównej lub chipsetu
2,7	Usterka wyświetlacza
2,8	Awaria szyny zasilającej wyświetlacza LCD.
3,1	Awaria baterii pastylkowej
3,2	Awaria PCI, karty graficznej lub chipa grafiki
3,3	Nie odnaleziono obrazu przywracania
3,4	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy
3,5	Awaria szyny zasilającej
3,6	Niekompletna aktualizacja systemu BIOS

Lampka stanu kamery: wskazuje, czy kamera jest używana.

- Biała, stale zapalona - Kamera jest w użyciu.
- Wyłączona - Kamera nie jest w użyciu.

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

- Biała, stale zapalona - klawisz Caps Lock jest włączony.

- Wyłączona - klawisz Caps Lock jest wyłączony.

Przywracanie systemu operacyjnego

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

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

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

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

Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych

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

Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

Informacje na temat zadania

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

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

Kroki

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

Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset)

Informacje na temat zadania

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

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

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

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

Kroki

1. Wyłącz komputer.
2. Odłącz zasilacz od komputera.
3. Zdejmij pokrywę dolną.
4. Wyjmij baterię.
5. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 20 sekund, aby usunąć pozostałe ładunki elektrostatyczne.
6. Zainstaluj baterię.
7. Zainstaluj pokrywę dolną.
8. Następnie podłącz zasilacz do komputera.
9. Włącz komputer.



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

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

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

Tabela 13. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

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

Kontakt z firmą Dell

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

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

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