

Inspiron 7400

Instrukcja serwisowa



Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

Rodzdział 1: Serwisowanie komputera.....	6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Serwisowanie komputera.....	7
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	9
Rodzdział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów.....	10
Zalecane narzędzia.....	10
Wykaz śrub.....	10
Główne elementy komputera Inspiron 7400.....	11
pokrywa dolna.....	13
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	13
Instalowanie pokrywy dolnej.....	15
Akumulator.....	17
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	17
Wymontowywanie baterii 4-ogniowej.....	18
Instalowanie baterii 4-ogniowej.....	19
Wymontowywanie baterii 6-ogniowej.....	19
Instalowanie baterii 6-ogniowej.....	21
Dysk SSD.....	22
Wymontowywanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230.....	22
Instalowanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230.....	23
Wymontowywanie dysku SSD M.2 2280 / pamięci Intel Optane H10.....	25
Instalowanie dysku SSD M.2 2280 / pamięci Intel Optane H10.....	26
Radiator.....	27
Wymontowywanie radiatora — dotyczy komputerów ze zintegrowaną kartą graficzną.....	27
Instalowanie radiatora — dotyczy komputerów ze zintegrowaną kartą graficzną.....	28
Wymontowywanie radiatora — dotyczy komputerów z autonomiczną kartą graficzną.....	30
Instalowanie radiatora — dotyczy komputerów z autonomiczną kartą graficzną.....	31
Wentylator.....	32
Wymontowywanie wentylatora (bateria 4-ogniowa).....	32
Instalowanie wentylatora (bateria 4-ogniowa).....	33
Wymontowywanie wentylatora (bateria 6-ogniowa).....	34
Instalowanie wentylatora (bateria 6-ogniowa).....	35
Głośniki.....	36
Wymontowywanie głośników.....	36
Instalowanie głośników.....	37
Zestaw wyświetlacza.....	39
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	39
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	40
Złącze zasilacza.....	43
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	43
Instalowanie gniazda zasilacza.....	44
Bateria pastylkowa.....	45
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	45

Instalowanie baterii pastylkowej.....	45
Moduł anteny.....	46
Wymontowywanie modułu anteny.....	46
Instalowanie modułu anteny.....	48
Touchpad.....	49
Wymontowywanie touchpada.....	49
Instalowanie touchpada.....	50
Karta we/wy.....	51
Wymontowywanie płyty we/wy.....	51
Instalowanie panelu we/wy.....	52
Płyta przycisku zasilania.....	53
Wymontowywanie płyty przycisku zasilania.....	53
Instalowanie płyty przycisku zasilania.....	54
Płyta czytnika linii papilarnych.....	55
Wymontowywanie płyty czytnika linii papilarnych.....	55
Instalowanie płyty czytnika linii papilarnych.....	56
Płyta główna.....	57
Wymontowywanie płyty głównej.....	57
Instalowanie płyty głównej.....	60
Zestaw podparcia dłoni i klawiatury.....	63
Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	63
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	64
Rodzdział 3: Sterowniki i pliki do pobrania.....	66
Rodzdział 4: Program konfiguracji systemu.....	67
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	67
Klawisze nawigacji.....	67
Opcje konfiguracji systemu.....	68
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	72
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	73
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	73
Czyszczenie ustawień CMOS.....	74
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	74
Aktualizowanie systemu BIOS.....	74
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	74
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	75
Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12.....	75
Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker.....	76
Rodzdział 5: Rozwiązywanie problemów.....	77
Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi.....	77
Znajdowanie kodu Service Tag lub kodu obsługi ekspresowej komputera Dell.....	77
Systemowe lampki diagnostyczne.....	78
Test diagnostyczny SupportAssist.....	79
Przywracanie systemu operacyjnego.....	79
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	79
Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego.....	80

Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	81
--	-----------

Serwisowanie komputera

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

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

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

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

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

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

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

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

Zestaw serwisowy ESD

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

Elementy zestawu serwisowego ESD

Zestaw serwisowy ESD zawiera następujące elementy:

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

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

Wykaz śrub

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

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

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

Tabela 1. Wykaz śrub

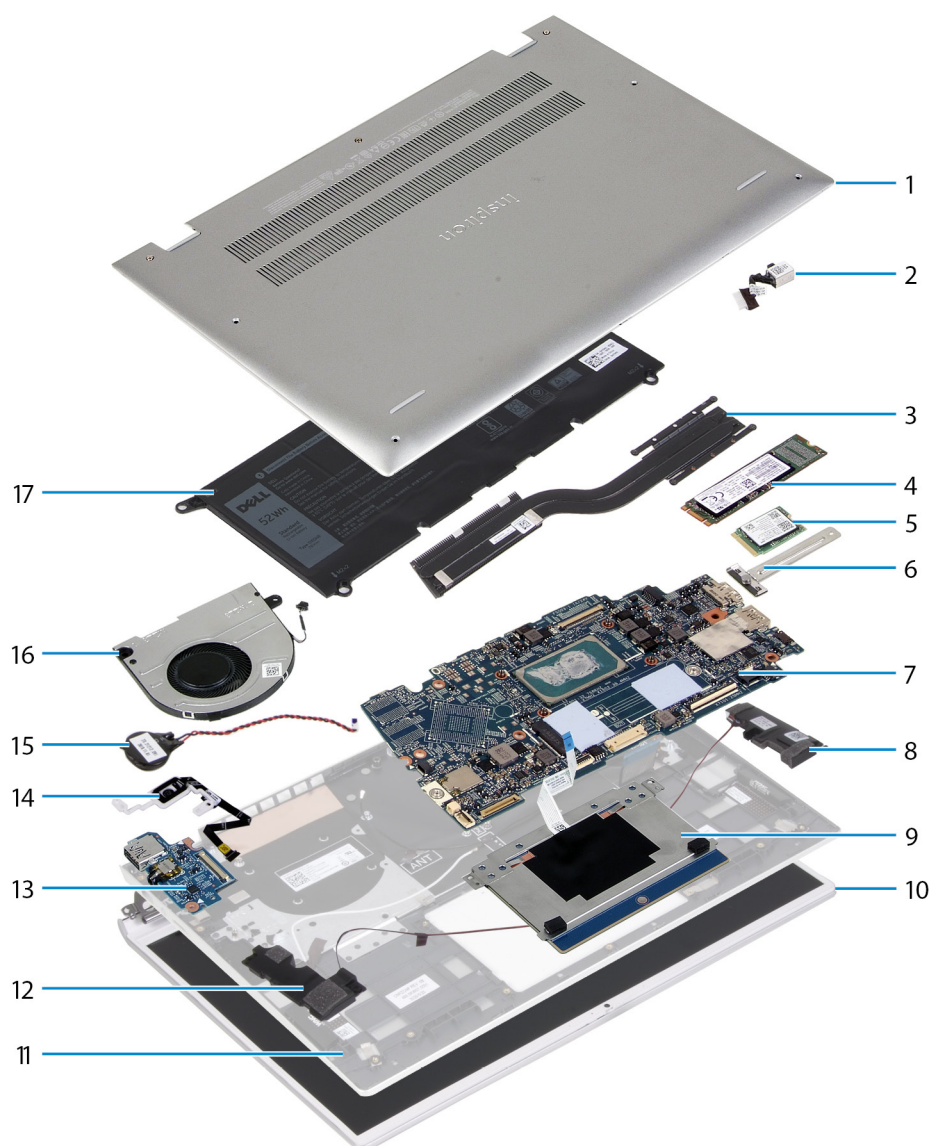
Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Pokrywa dolna	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x5	4	
Pokrywa dolna	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3,5+2,5 (osadzona)	3	
Bateria 4-ogniowa	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	4	
Bateria 4-ogniowa	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M1,6x4	1	
Bateria 6-ogniowa	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	4	
Bateria 6-ogniowa	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M1,6x4,5	1	
Klamra dysku SSD M.2 2230	Płyta główna	M2x2,5	1	
Dysk SSD M.2 2280 / pamięć Intel Optane	Płyta główna	M2x2,5	1	
Radiator	Płyta główna	Śruba osadzona	• Komputery bez autonomicznej karty graficznej: 4	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
			Komputery z autonomiczną kartą graficzną: 7	
Wentylator	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	2	
Zestaw wyświetlacza	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x4	4	
Gniazdo zasilacza	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	1	
Klamra touchpada	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	3	
Touchpad	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	2	
Panel we/wy	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M1,6x2,5	1	
Panel we/wy	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	1	
Klamra przycisku zasilania	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	3	
Płyta przycisku zasilania	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x3	2	
Klamra karty sieci bezprzewodowej	Płyta główna	M2x2,5	1	
Touchpad	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	2	
Klamra touchpada	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	3	
Klamra karty sieci bezprzewodowej	Płyta główna	M2x3	1	
Płyta główna	Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek	M2x2	1 ① UWAGA: Tylko w przypadku komputerów z baterią 6-ogniową	

Główne elementy komputera Inspiron 7400

Na poniższej ilustracji przedstawiono główne elementy komputera Inspiron 7400.



1. Pokrywa dolna
2. gniazdo zasilacza
3. Radiator
4. Dysk SSD M.2 2280
5. Dysk SSD M.2 2230
6. Klamra dysku SSD M.2 2230
7. Płyta główna
8. prawy głośnik
9. touchpad
10. Zestaw wyświetlacza
11. zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek
12. lewy głośnik
13. Panel we/wy
14. Płyta przycisku zasilania
15. bateria pastylkowa
16. Wentylator
17. bateria

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

pokrywa dolna

Wymontowywanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Przed zdjęciem pokrywy dolnej upewnij się, że w gnieździe karty microSD nie jest zainstalowana karta.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy dolnej.



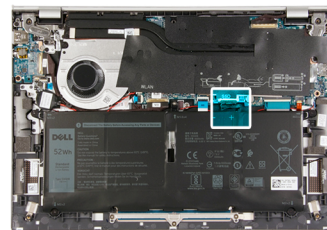
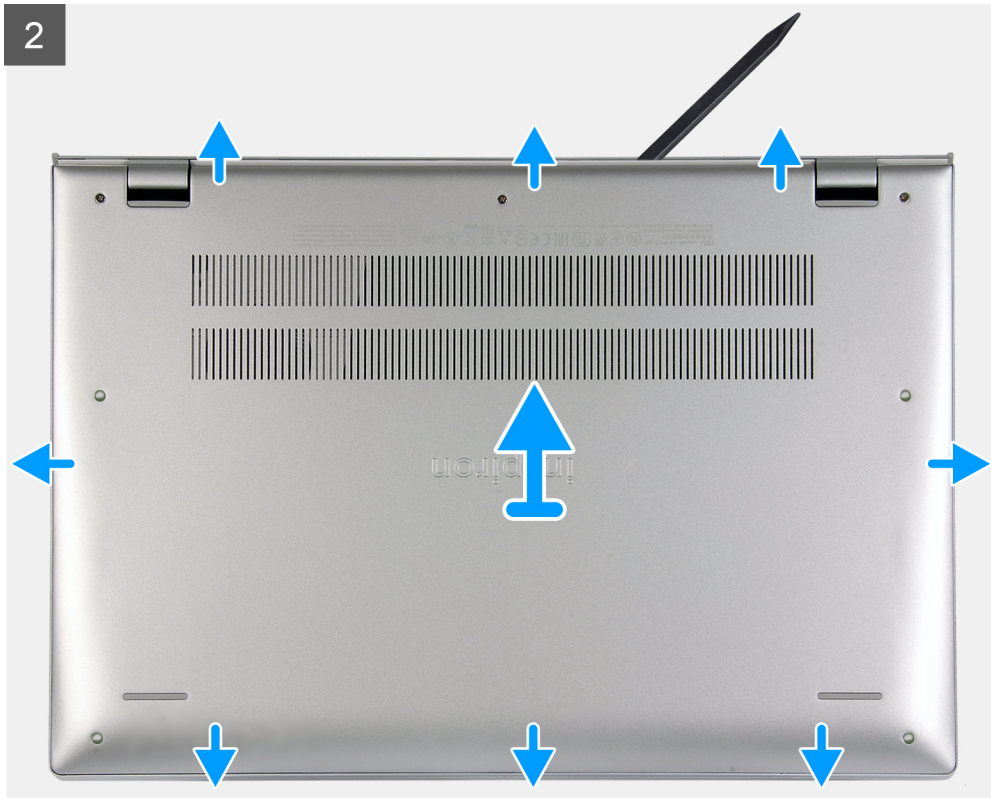
3x
M2x3.5+2.5



4x
M2x5

1







Kroki

1. Wykręć cztery śruby (M2x5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Poluzuj trzy śruby osadzone (M2x3,5+2,5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ pokrywę dolną, zaczynając od środka i kontynuując wzdłuż boków.
4. Podnieś i wysuń pokrywę dolną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
6. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez pięć sekund, aby uziemić komputer i usunąć pozostałe ładunki elektryczne.

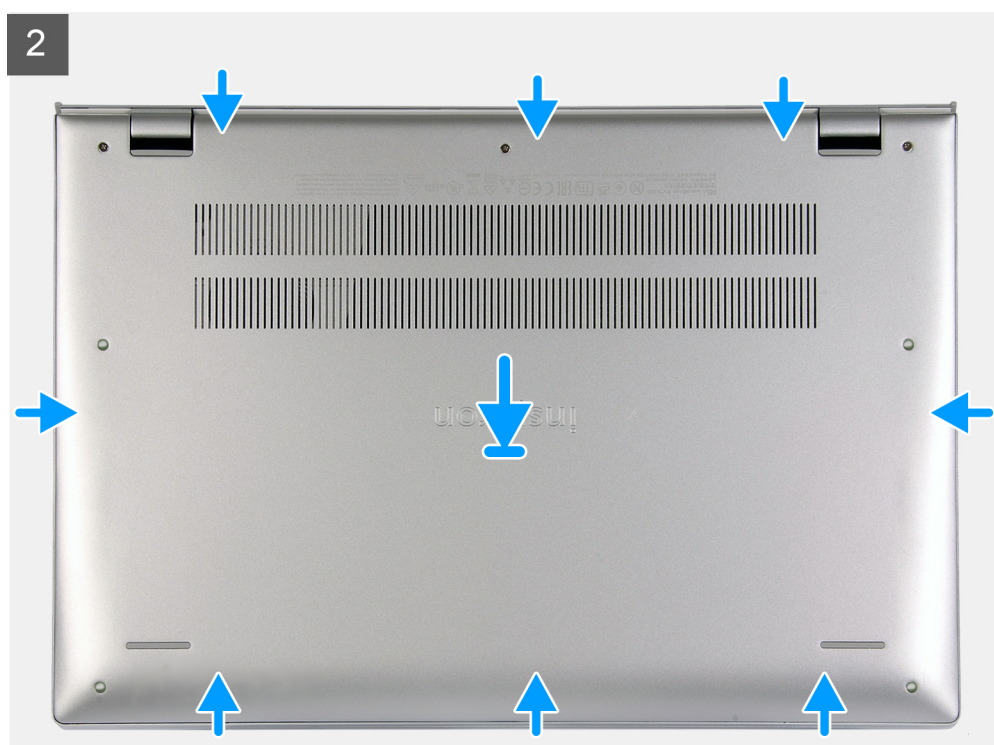
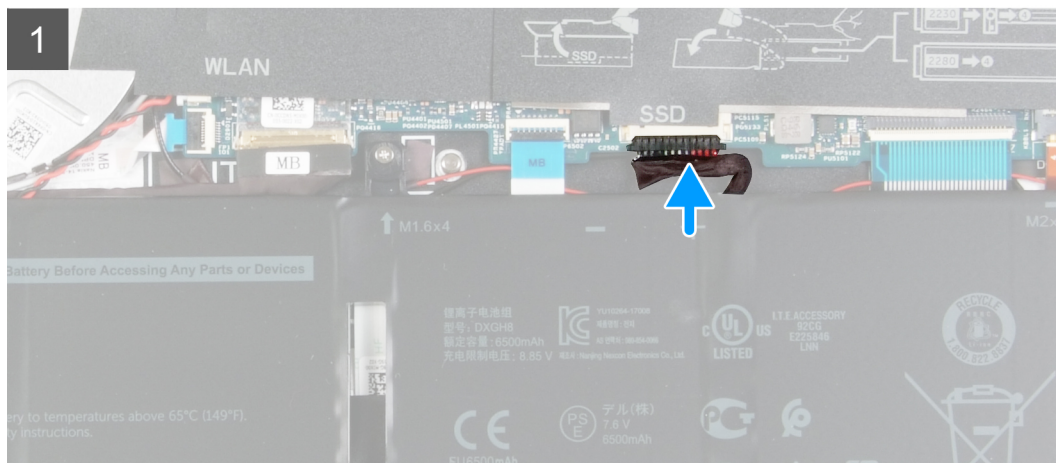
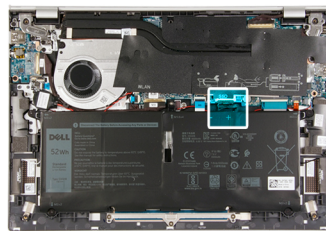
Instalowanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy dolnej.





3x

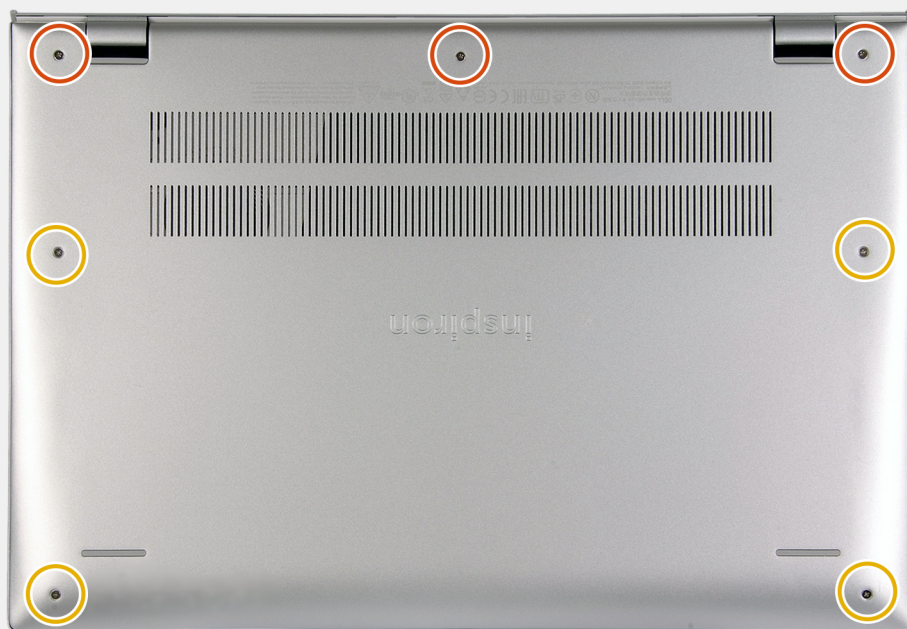
M2x3.5+2.5



4x

M2x5

3



Kroki

1. Jeśli kabel baterii jest odłączony, podłącz go do złącza na płycie głównej.
2. Umieść i wciśnij pokrywę dolną na miejscu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Dokręć trzy śruby osadzone (M2x3,5+2,5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć cztery śruby (M2x5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Akumulator

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

- OSTRZEŻENIE:**
- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
 - Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.
 - Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani jej przebijać.
 - Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać jej ani jej ogniw.
 - Nie należy naciskać powierzchni baterii.
 - Nie wyginać baterii.

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

Wymontowywanie baterii 4-ogniowej

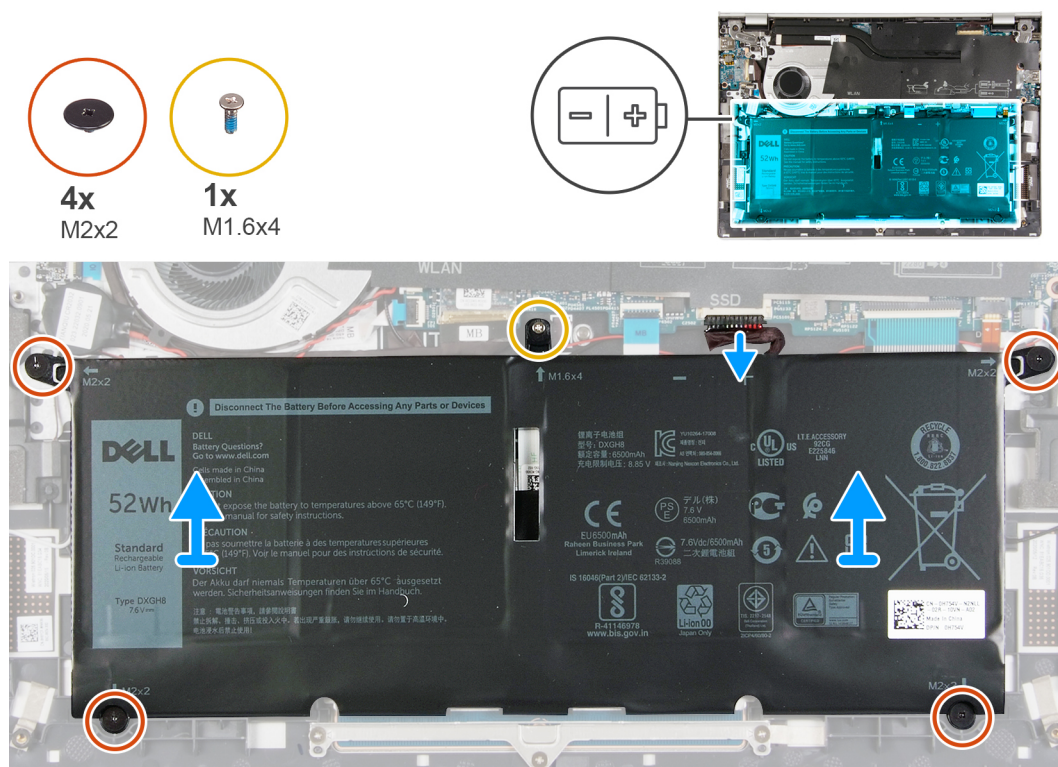
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Baterię 4-ogniową można rozpoznać po napisie 52 Wh nadrukowanym z lewej strony.

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



Kroki

1. Odłącz kabel baterii od płyty głównej, jeśli dotyczy.
2. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wykręć śrubę (M1,6x4) mocującą baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

4. Wymij baterię z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie baterii 4-ogniowej

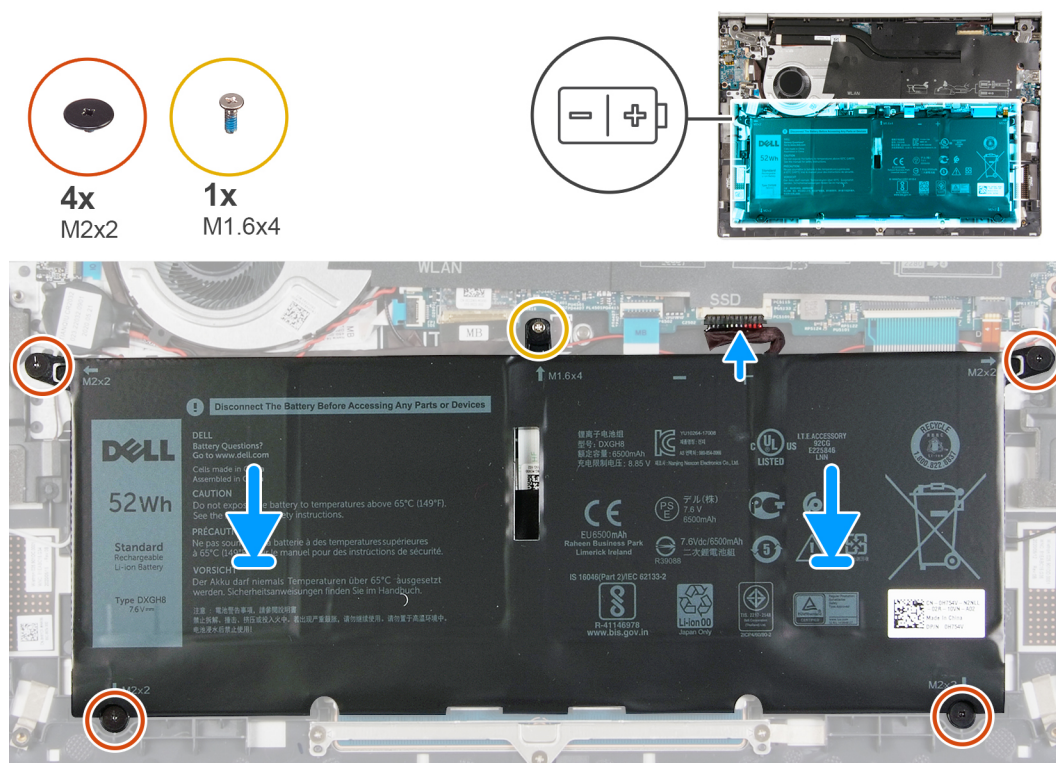
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Baterię 4-ogniową można rozpoznać po napisie 52 Wh nadrukowanym z lewej strony.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii 4-ogniowej.



Kroki

1. Umieść baterię na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w baterii do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć śrubę (M1,6x4) mocującą baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Podłącz kabel baterii do złącza na płycie głównej.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie baterii 6-ogniowej

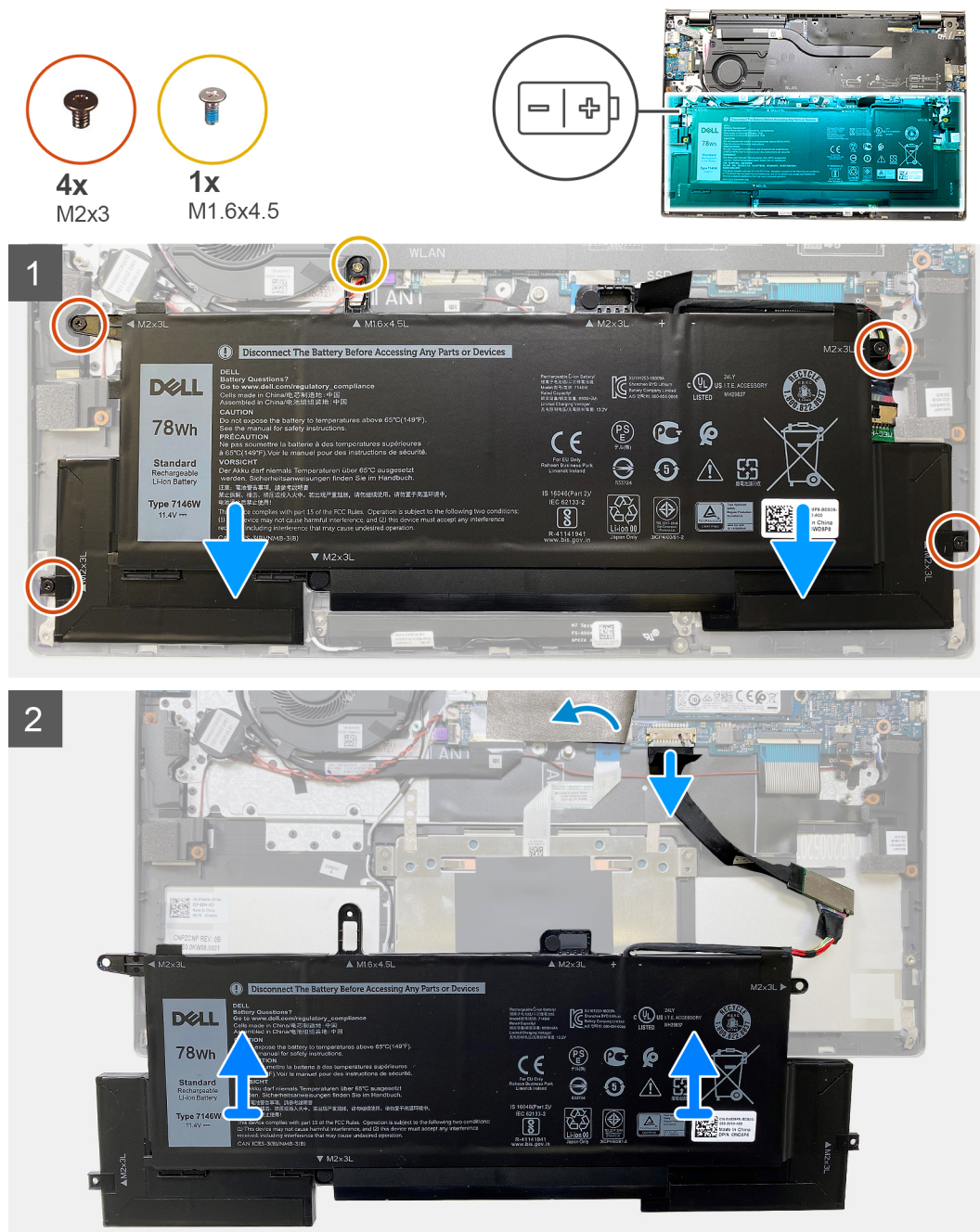
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Baterię 6-ogniową można rozpoznać po napisie 78 Wh nadrukowanym z lewej strony.

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania baterii 6-ogniowej.



Kroki

1. Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wykręć śrubę (M1,6x4,5) mocującą baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij baterię z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Unieś taśmę termoprzewodzącą zastępującą złącze kabla baterii na płycie głównej.
5. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
6. Wyjmij baterię z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie baterii 6-ogniowej

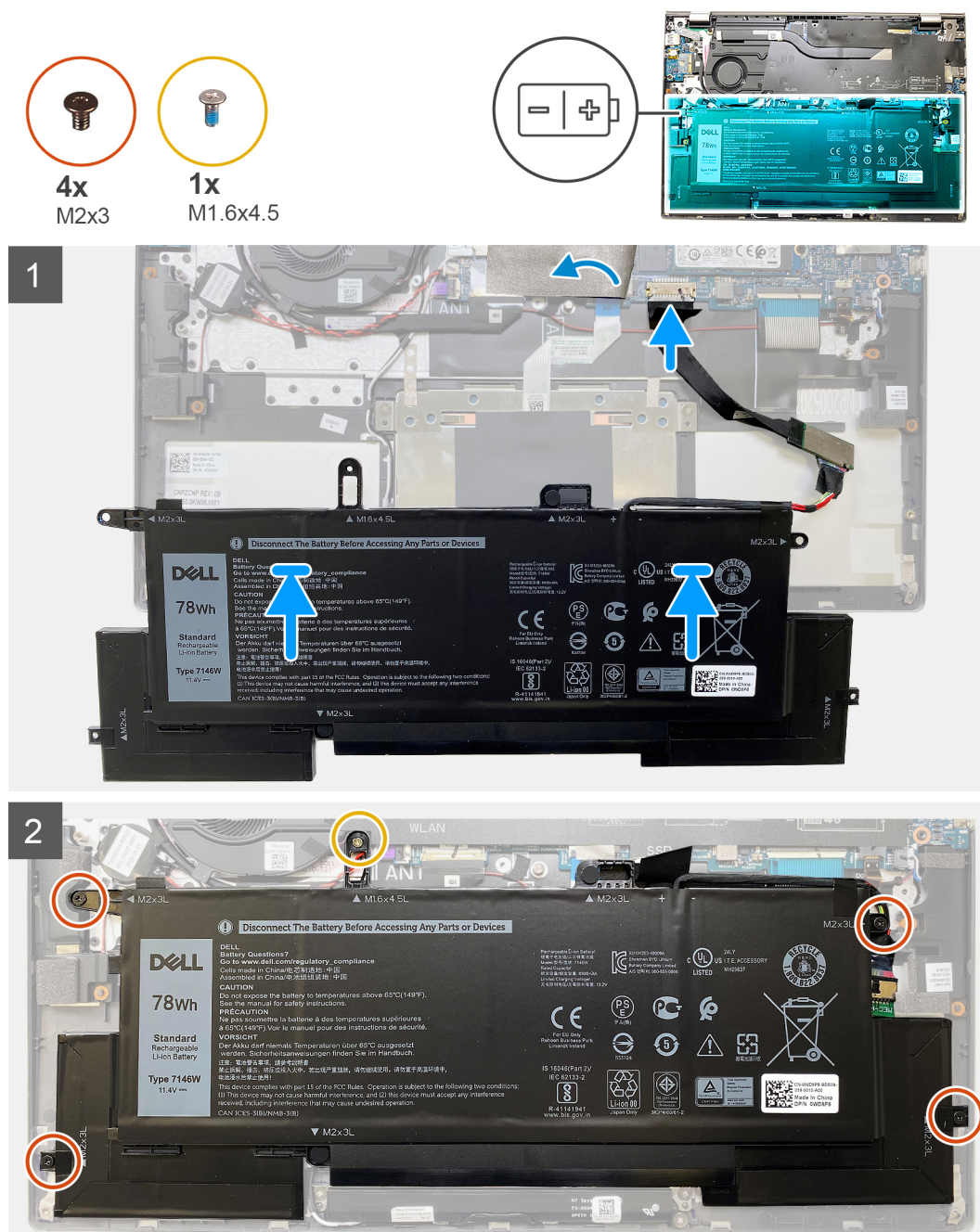
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Baterię 6-ogniową można rozpoznać po napisie 78 Wh nadrukowanym z lewej strony.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii 6-ogniowej.



Kroki

1. Podłącz kabel baterii do płyty głównej.
2. Przyklej taśmę termoprzewodzącą zastępującą złącze kabla baterii na płycie głównej.

 **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć zgniecenia kabla i uszkodzenia komputera, podczas umieszczania baterii na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek upewnij się, że kabel baterii znajduje się między baterią a płytą główną.

3. Umieść baterię na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć śrubę (M1,6x4,5) mocującą baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Dysk SSD

Wymontowywanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230.

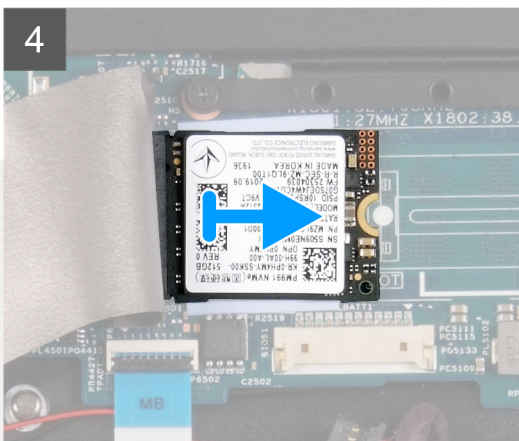
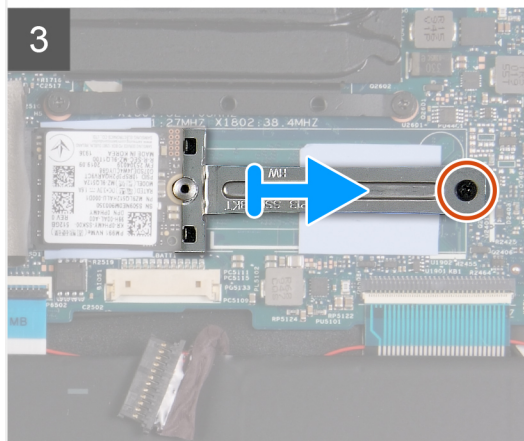
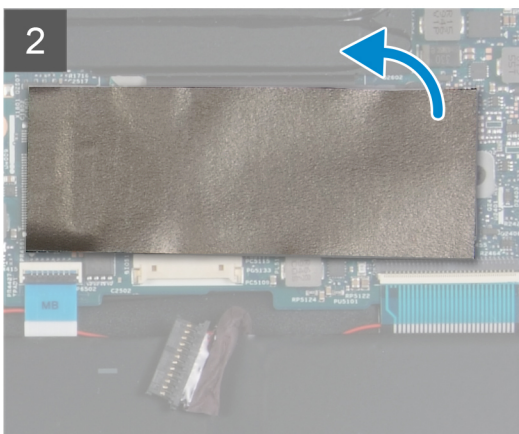
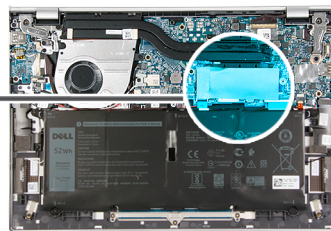
 **UWAGA:** Karta M. 2 zainstalowana w komputerze zależy od zamówionej konfiguracji. Konfiguracje obsługiwane przez gniazdo kart M.2:

- Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 + wspornik mocujący 2230
- Dysk SSD M.2 2280
- Pamięć M.2 2280 Intel Optane H10

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230.



1x
M2x2.5



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.
2. Odklej taśmę termoprzewodzącą, która zasłania dysk SSD M.2 2230 i jego klamrę.
3. Wykręć śrubę (M2x2,5) mocującą klamrę dysku M.2 2230 do płyty głównej.
4. Przesuń i zdejmij klamrę dysku M.2 2230 z płyty głównej.
5. Przesuń i zdejmij dysk SSD M.2 2230 z płyty głównej.

Instalowanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230

Wymagania

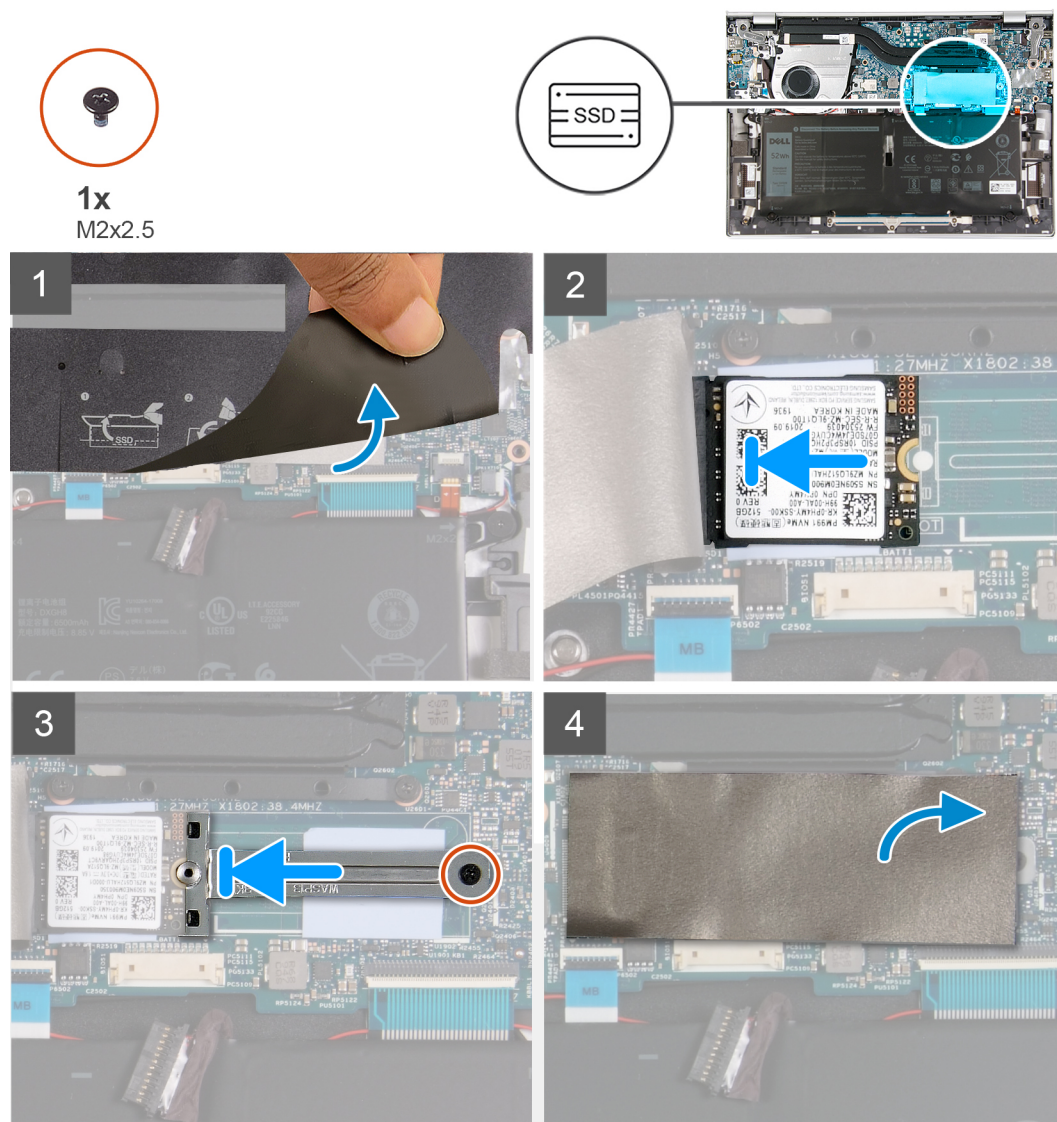
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie w przypadku instalowania dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230.
- UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może obsługiwać następujące karty M.2 w gnieździe M.2:
 - Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 + wspornik mocujący 2230

- Dysk SSD M.2 2280
- Pamięć M.2 2280 Intel Optane H10

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230.



Kroki

1. Zdejmij taśmę z mylaru z płyty głównej.
2. Dopasuj wgłębienie w dysku półprzewodnikowym (SSD) M.2 2230 do zaczepu na gnieździe M.2 na płycie głównej.
3. Wsuń dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 do gniazda na karcie M.2 na płycie głównej.
4. Umieść klamrę dysku M.2 2230 na płycie głównej, wyrównując wycięcie na klamrze dysku M.2 2230 do rowka w dysku SSD M.2 2230.
5. Wkręć śrubę (M2x2,5) mocującą klamrę dysku M.2 2230 do płyty głównej.
6. Przyklej taśmę termoprzewodzącą do dysku SSD M.2 2230 i jego klamry.
7. Umieść taśmę z mylaru na dysku SSD M.2 2230.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie dysku SSD M.2 2280 / pamięci Intel Optane H10

Wymagania

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

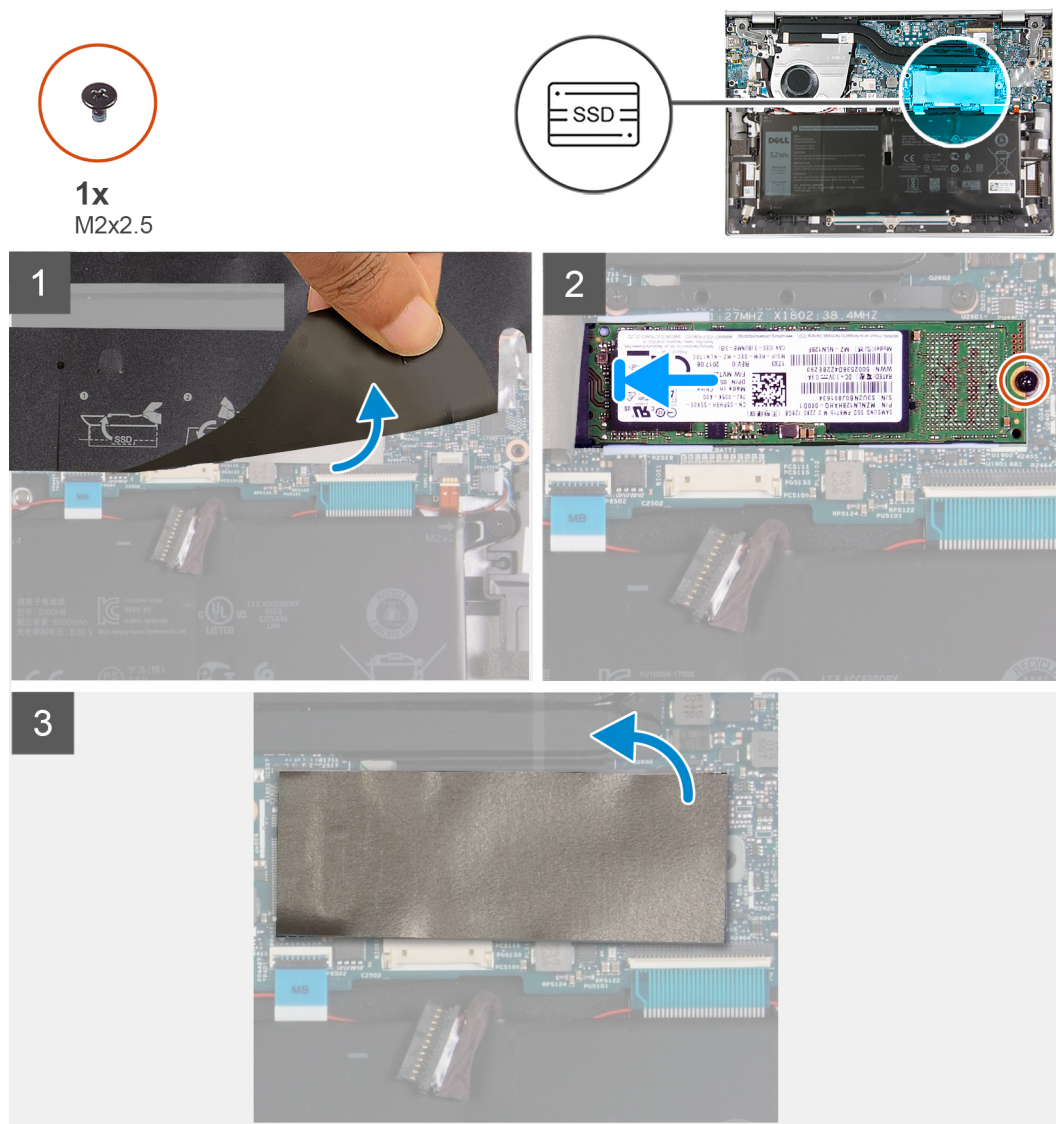
Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD M.2 2280 / pamięć Intel Optane H10.

UWAGA: Karta M. 2 zainstalowana w komputerze zależy od zamówionej konfiguracji. Konfiguracje obsługiwane przez gniazdo kart M.2:

- Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 + wspornik mocujący 2230
- Dysk SSD M.2 2280
- Pamięć M.2 2280 Intel Optane H10

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD M.2 2280 / pamięci Intel Optane H10.



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.

2. Odklej taśmę termoprzewodzącą, która zasłania dysk SSD M.2 2280.
3. Wykręć śrubę (M2x2,5) mocującą dysk SSD M.2 2280 / pamięć Intel Optane H10 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Przesuń i wyjmij dysk SSD M.2 2280 / pamięć Intel Optane H10 z gniazda na kartę M.2 na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD M.2 2280 / pamięci Intel Optane H10

Wymagania

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

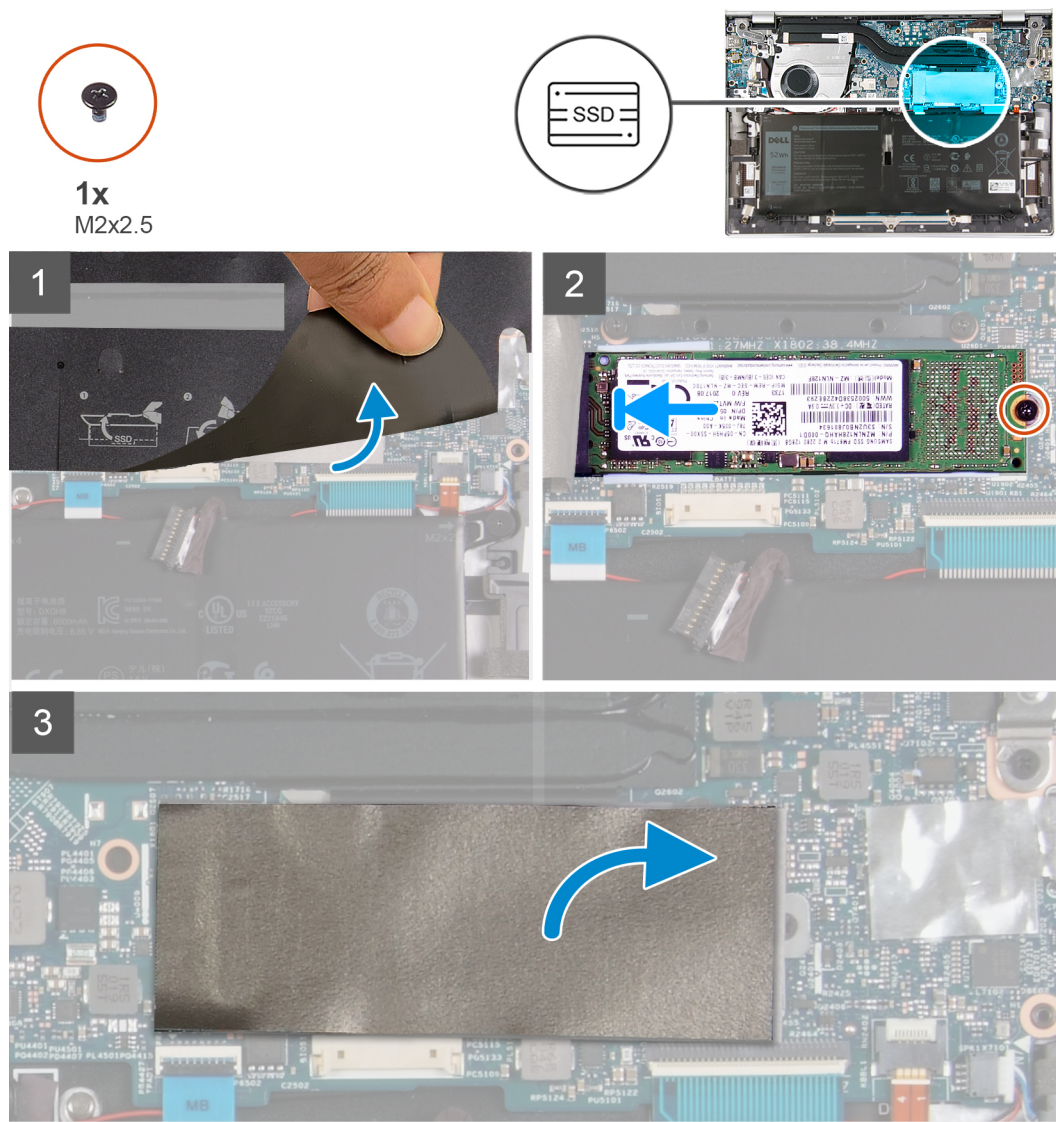
Informacje na temat zadania

i UWAGA: Ta procedura ma zastosowanie w przypadku instalowania dysku SSD M.2 2280 / pamięci Intel Optane H10.

i UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer może obsługiwać następujące karty M.2 w gnieździe M.2:

- Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 + wspornik mocujący 2230
- Dysk SSD M.2 2280
- Pamięć M.2 2280 Intel Optane H10

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD M.2 2280 / pamięci Intel Optane H10.



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.
2. Dopasuj wycięcie w karcie SSD M.2 2280 / pamięci Intel Optane H10 do zaczepu na gnieździe M.2 na płycie głównej.
3. Wsuń dysk SSD M.2 2280 / pamięć Intel Optane H10 do gniazda na kartę M.2 na płycie głównej.
4. Wkręć śrubę (M2x2,5) mocującą dysk SSD M.2 2280 / pamięć Intel Optane H10 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Przyklej taśmę termoprzewodzącą, która zasłania dysk SSD M.2 2280 / pamięć Intel Optane H10.
6. Umieść taśmę z mylaru na dysku SSD M.2 2280 / pamięci Intel Optane H10.

Kolejne kroki

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

Radiator

Wymontowywanie radiatora — dotyczy komputerów ze zintegrowaną kartą graficzną

Wymagania

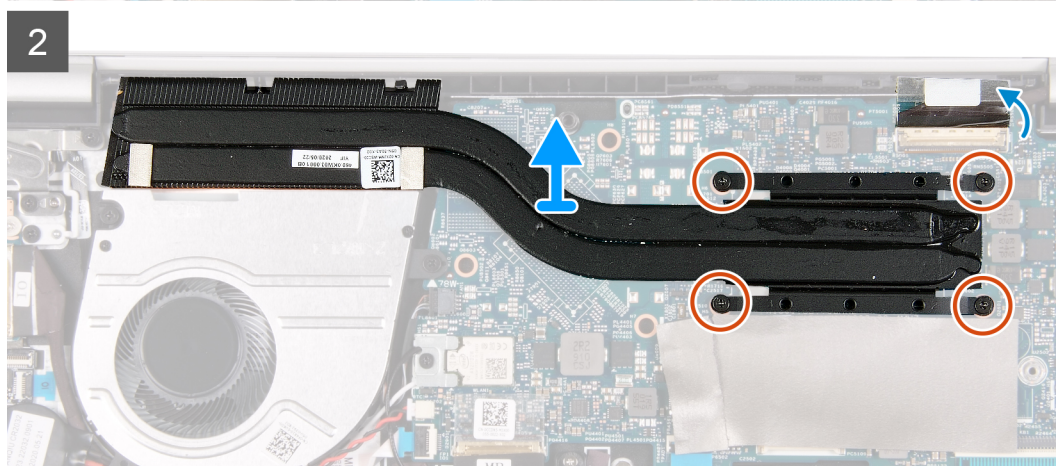
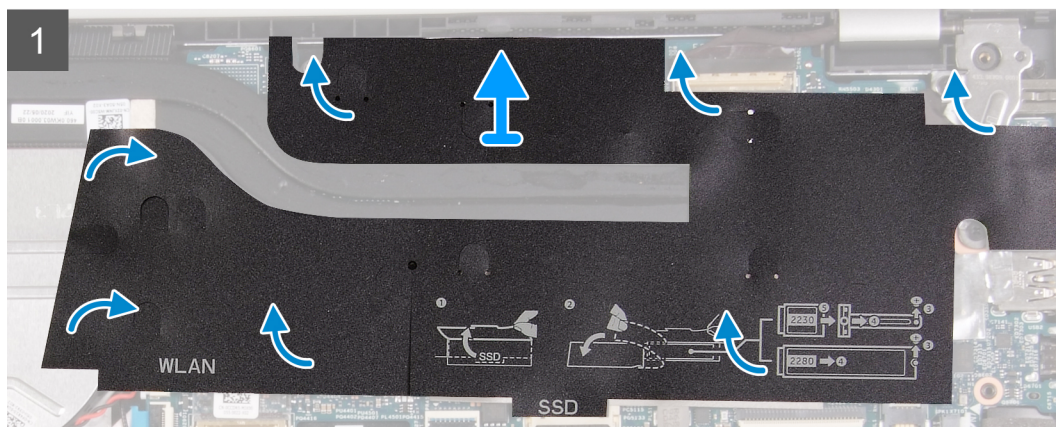
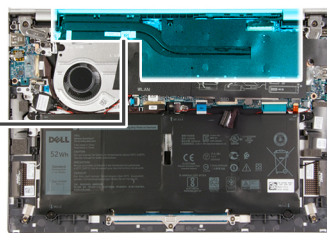
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

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

 **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.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora.



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.
i **UWAGA:** Liczba śrub może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji.
2. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze (4 > 3 > 2 > 1) poluzuj cztery śruby mocujące radiator do płyty głównej.
3. Zdejmij radiator z płyty głównej.

Instalowanie radiatora — dotyczy komputerów ze zintegrowaną kartą graficzną

Wymagania

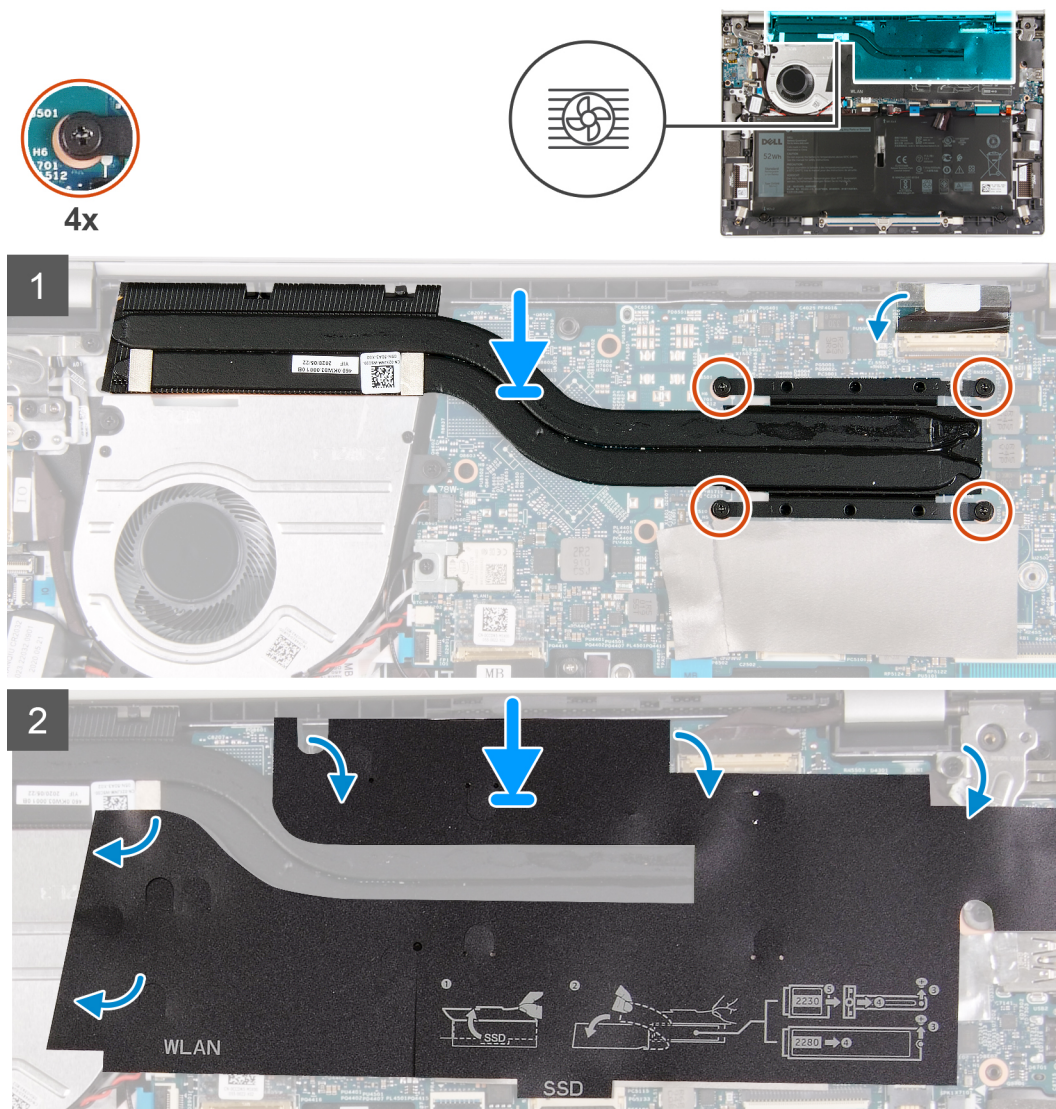
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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

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.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora.



Kroki

1. Umieść radiator na płycie głównej.
2. We wskazanej kolejności (1 > 2 > 3 > 4) dokręć cztery śruby mocujące radiator do płyty głównej.

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

3. Przyklej taśmę z mylaru do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie radiatora — dotyczy komputerów z autonomiczną kartą graficzną

Wymagania

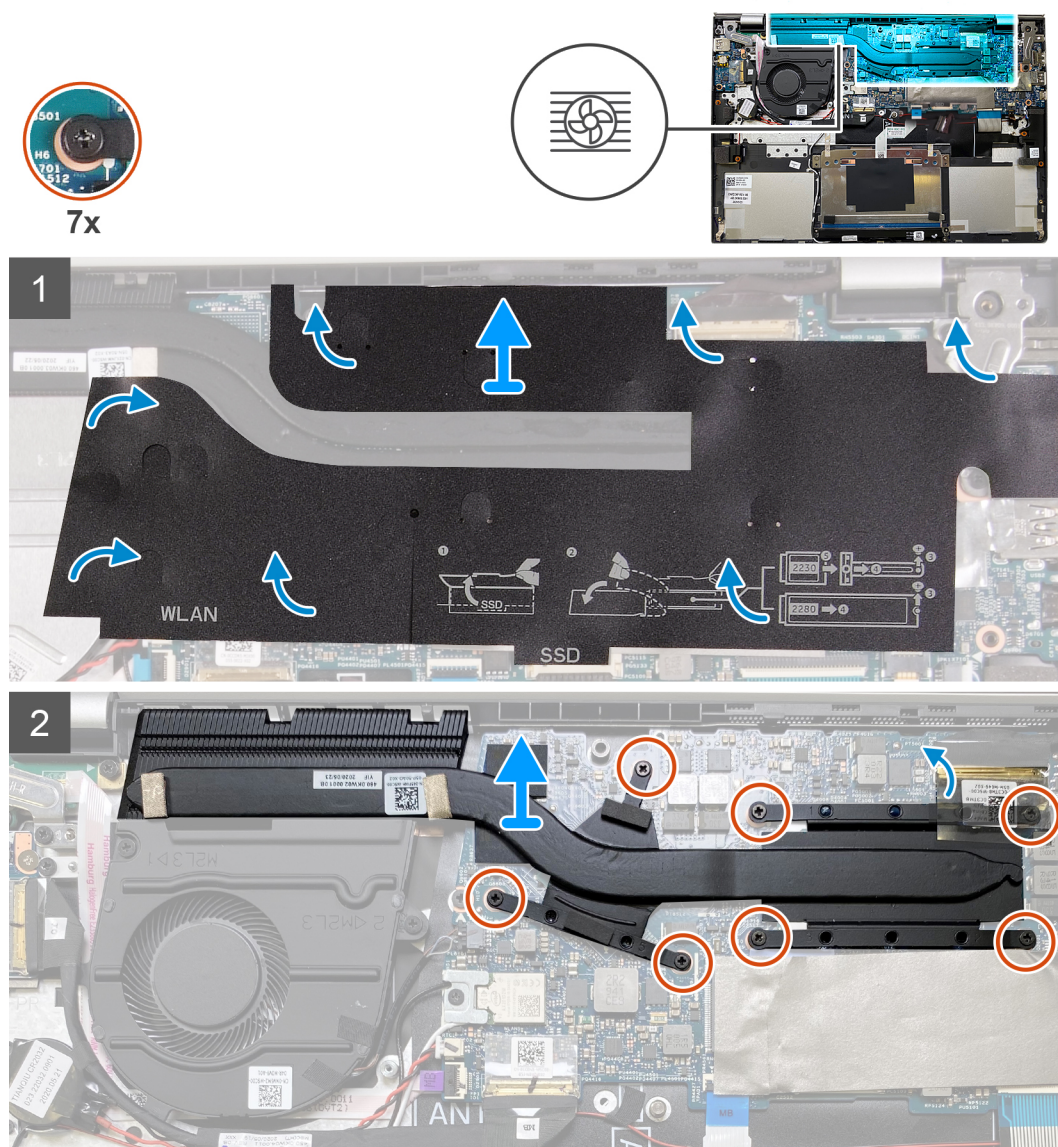
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

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

⚠ **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.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora.



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.

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

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

Instalowanie radiatora — dotyczy komputerów z autonomiczną kartą graficzną

Wymagania

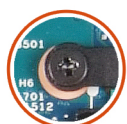
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

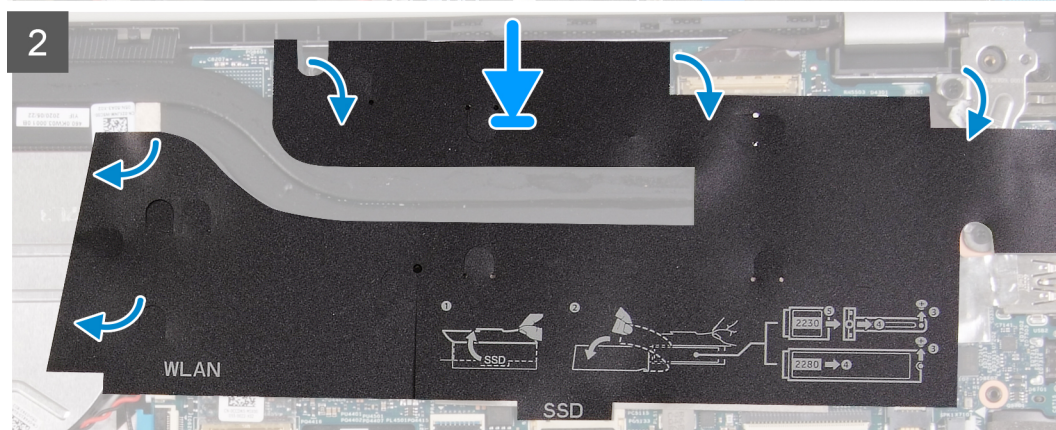
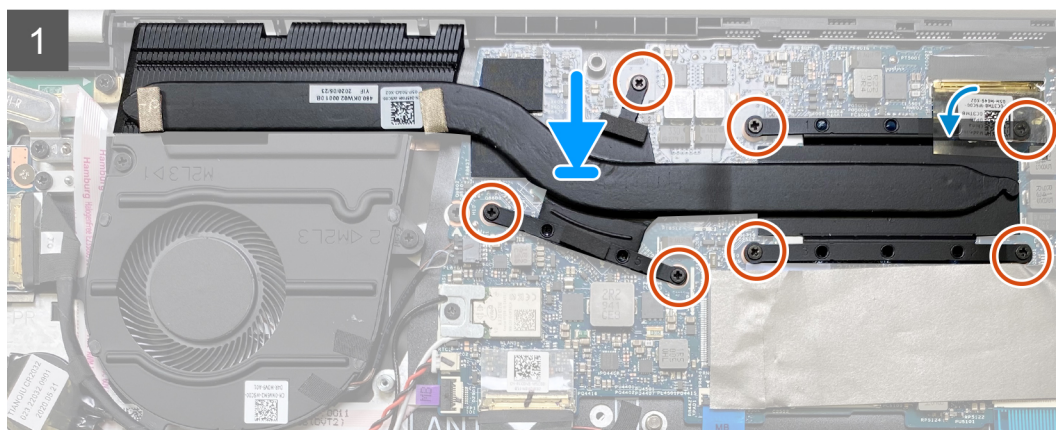
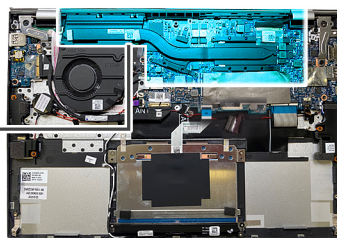
 **UWAGA:** W przypadku wymiany płyty głównej lub radiatora należy użyć pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

 **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.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora.



7x



Kroki

1. Umieść radiator na płycie głównej.
2. We wskazanej kolejności (1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7) dokręć siedem śrub mocujących radiator do płyty głównej.

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

3. Przyklej taśmę z mylaru do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wentylator

Wymontowywanie wentylatora (bateria 4-ogniwowa)

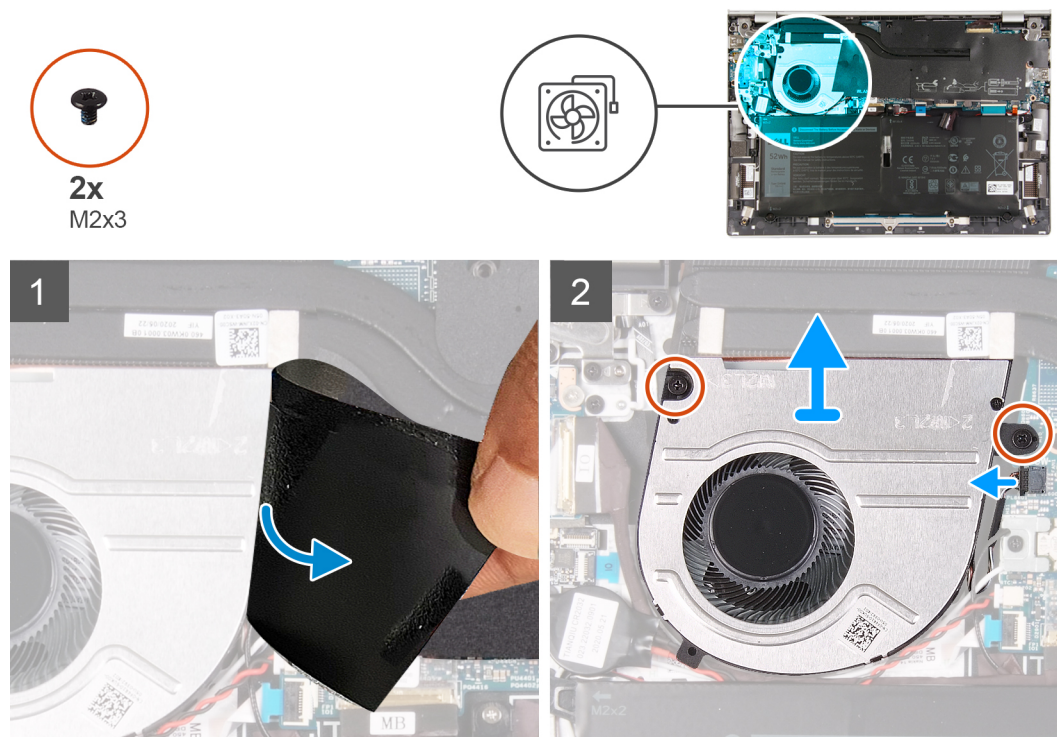
Wymagania

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 (w konfiguracji z baterią 4-ogniową).



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.
2. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Odłącz kabel wentylatora od płyty głównej.
4. Wyjmij wentylator z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

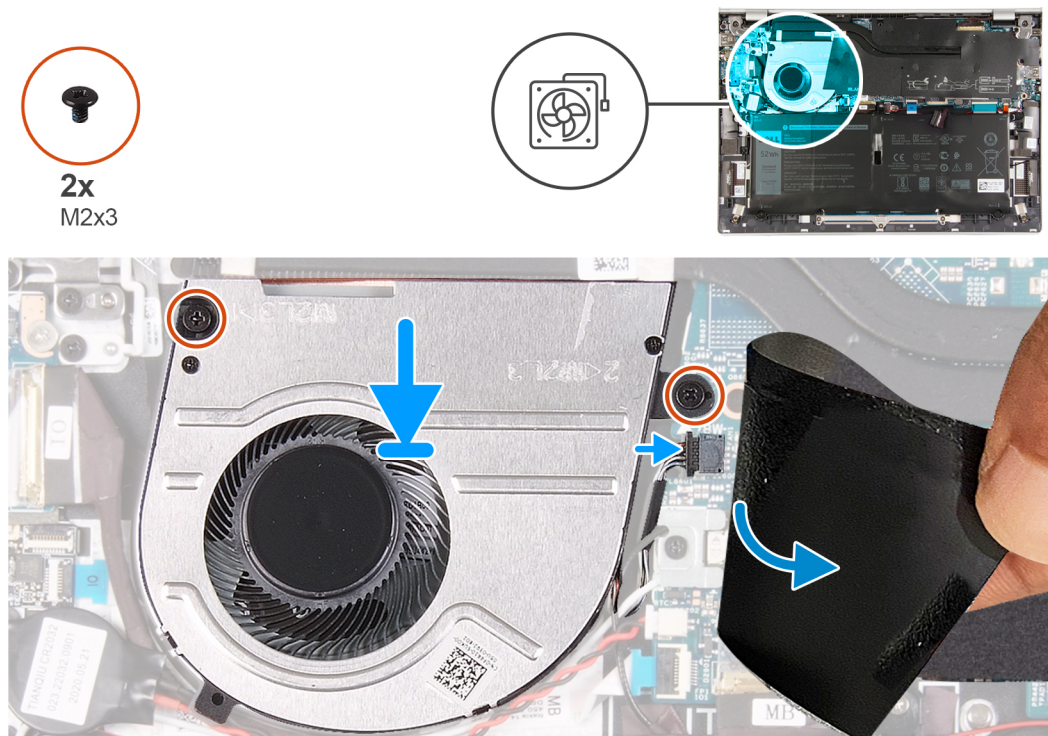
Instalowanie wentylatora (bateria 4-ogniowa)

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora w konfiguracji z baterią 4-ogniową.



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.
2. Umieść wentylator na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Dopasuj otwory na śruby wentylatora do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie głównej.
6. Przyklej taśmę z mylaru do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie wentylatora (bateria 6-ogniowa)

Wymagania

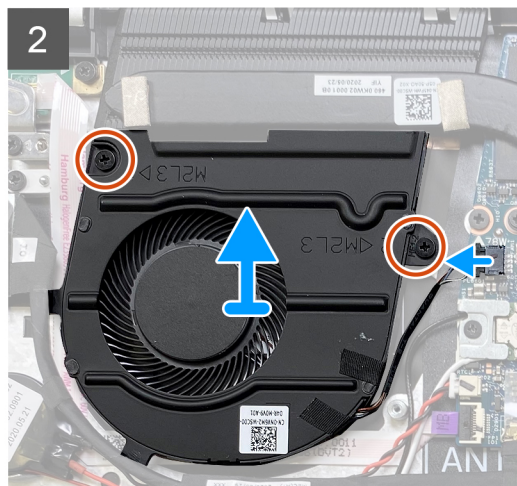
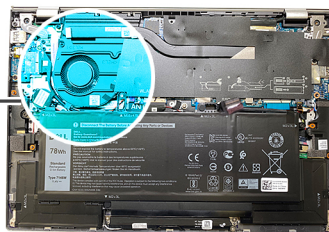
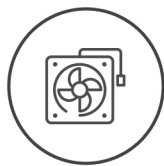
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora (w konfiguracji z baterią 6-ogniową).



2x
M2x3



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.
2. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Odłącz kabel wentylatora od płyty głównej.
4. Wyjmij wentylator z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie wentylatora (bateria 6-ogniowa)

Wymagania

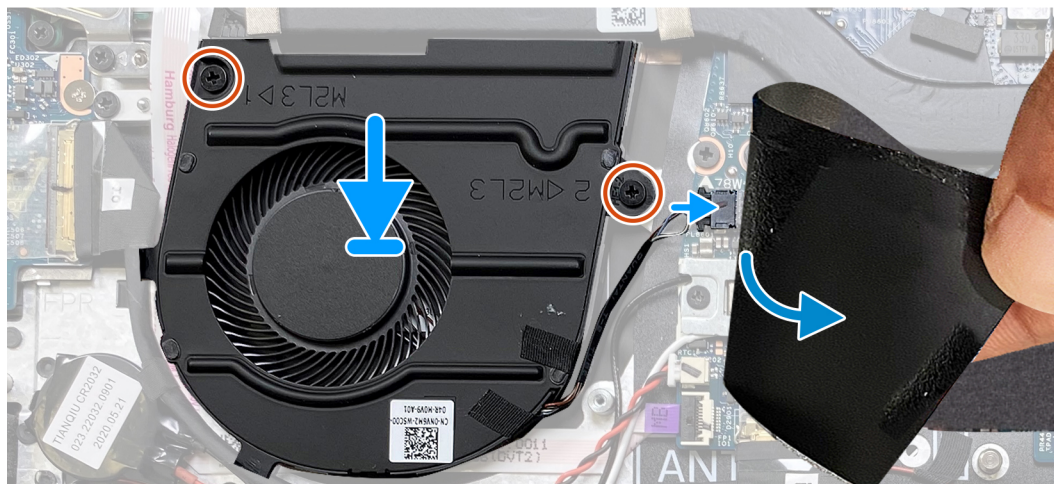
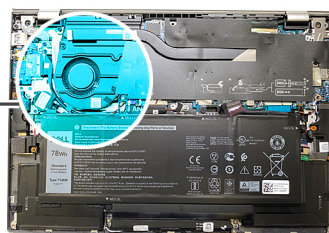
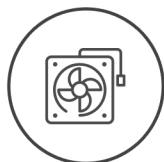
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora w konfiguracji z baterią 6-ogniową.



2x
M2x3



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.
2. Umieść wentylator na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Dopasuj otwory na śruby wentylatora do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie głównej.
6. Przyklej taśmę z mylaru do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Głośniki

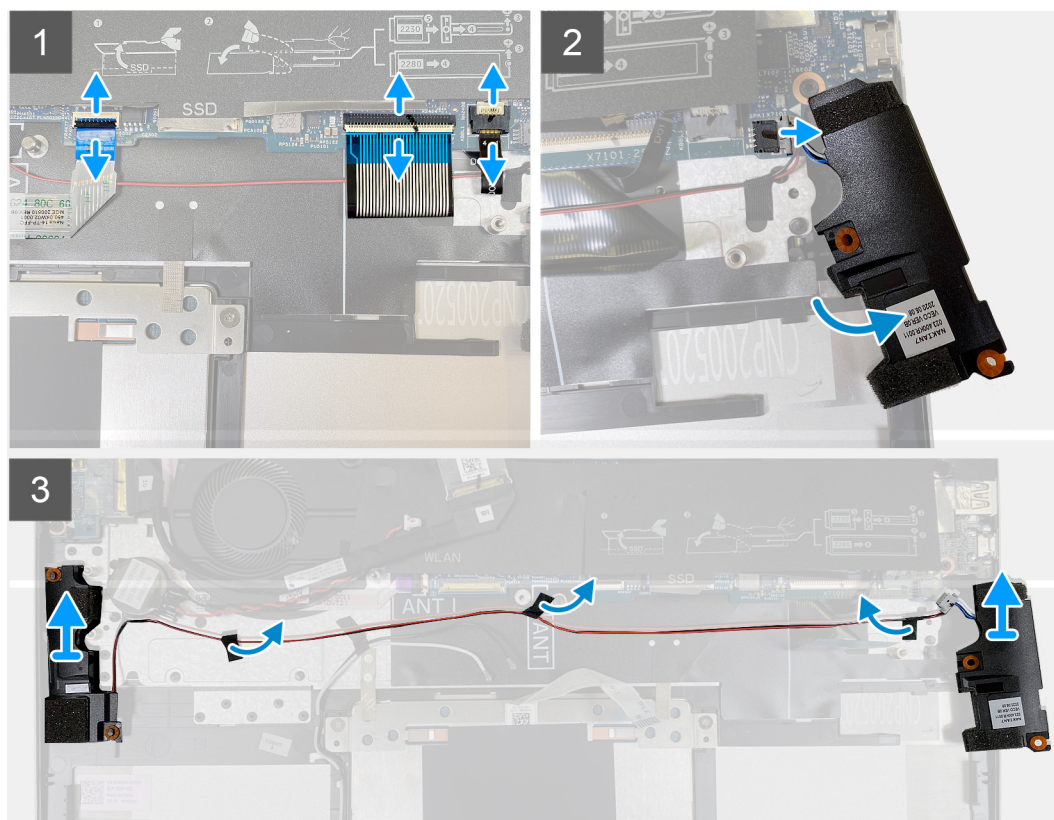
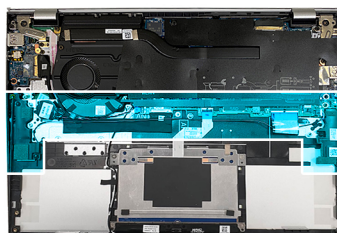
Wymontowywanie głośników

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. W zależności od konfiguracji wymontuj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośników.



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
2. Podnieś zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty głównej.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty głównej.
4. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
5. Wyjmij prawy głośnik z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Odlep taśmy mocujące kabel głośników do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
 ⓘ **UWAGA:** Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabli głośnikowych, zanim odkleisz taśmy mocujące kabel na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Wyjmij głośniki wraz z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

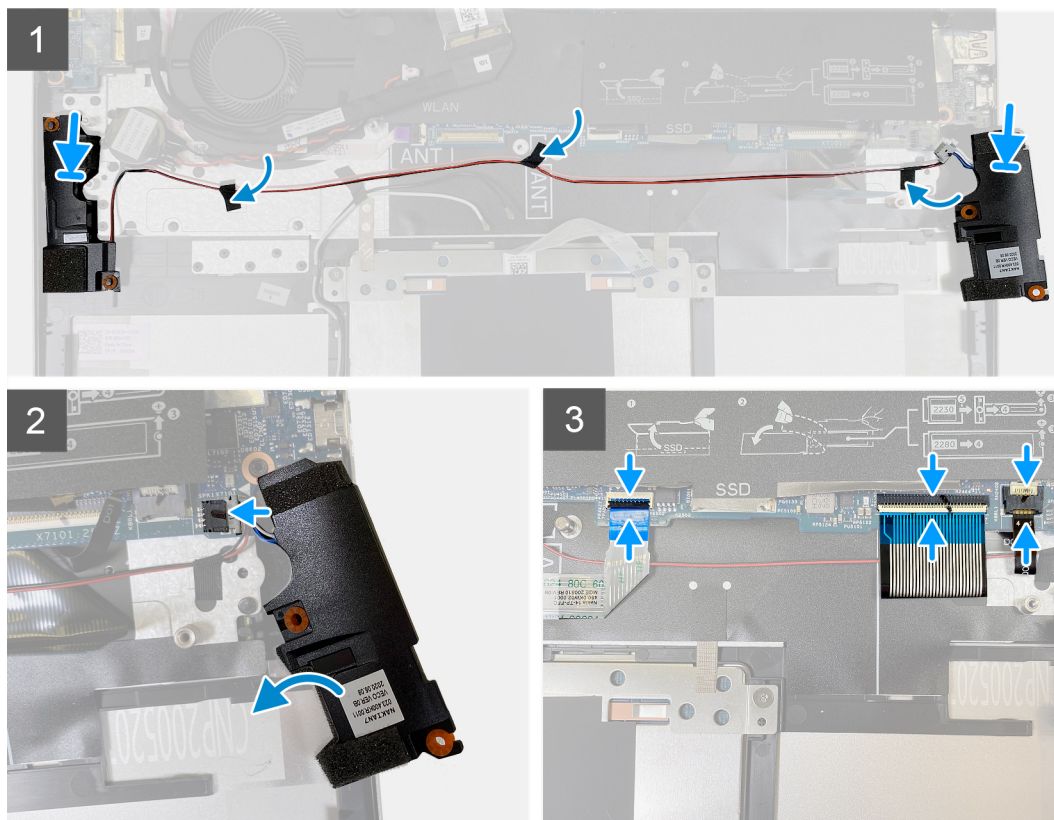
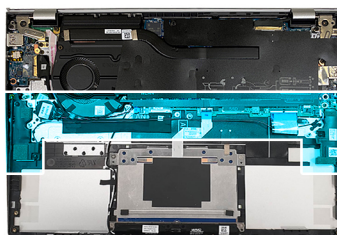
Instalowanie głośników

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji głośników.



Kroki

1. Umieść głośniki w zestawie podpórki na nadgarstek i anteny, korzystając z wypustek.
UWAGA: Upewnij się, że wypustki znajdują się w gumowych pierścieniach na głośniku.
2. Przyklej taśmy mocujące kabel do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.
4. Podłącz kabel klawiatury do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask.
5. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask.
6. Podłącz kabel touchpada do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask.
7. Umieść taśmę z mylaru na płycie głównej.

Kolejne kroki

1. W zależności od konfiguracji zainstaluj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
2. Zainstaluj [pokrywą dolną](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw wyświetlacza

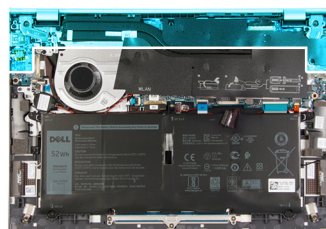
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

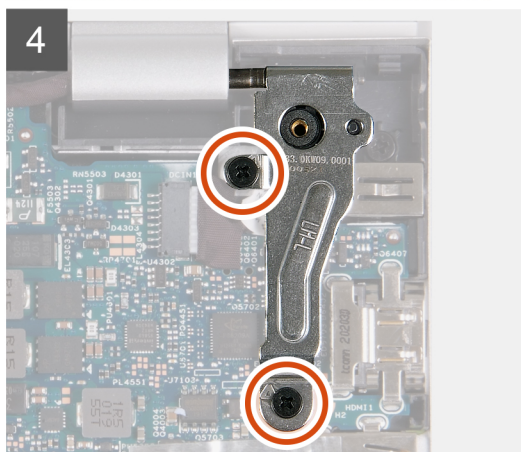
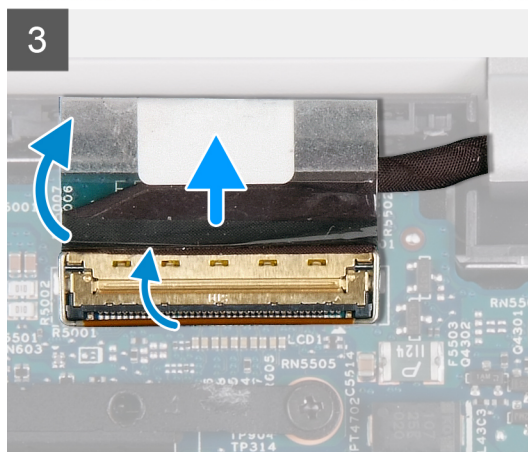
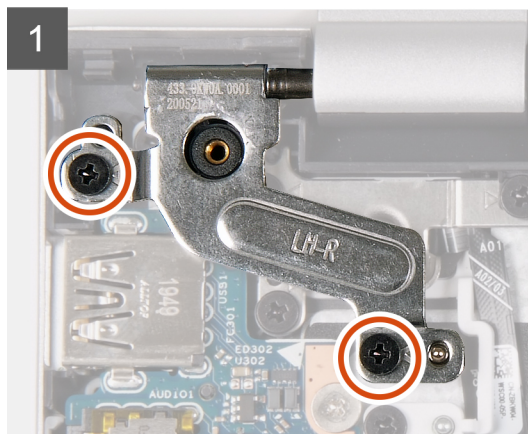
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wyświetlacza.



4x
M2x4





Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące lewy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Otwórz lewy zawias wyświetlacza.
3. Zdejmij taśmę z mylaru z płyty głównej.
4. Odklej taśmę mocującą zatrzask kabla wyświetlacza do płyty głównej.
5. Podnieś zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
6. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Otwórz prawy zawias wyświetlacza.
8. Zdejmij zestaw wyświetlacza z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.



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

9. Po wykonaniu powyższych czynności pozostaje zestaw wyświetlacza.

Instalowanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

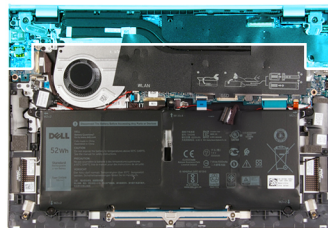
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

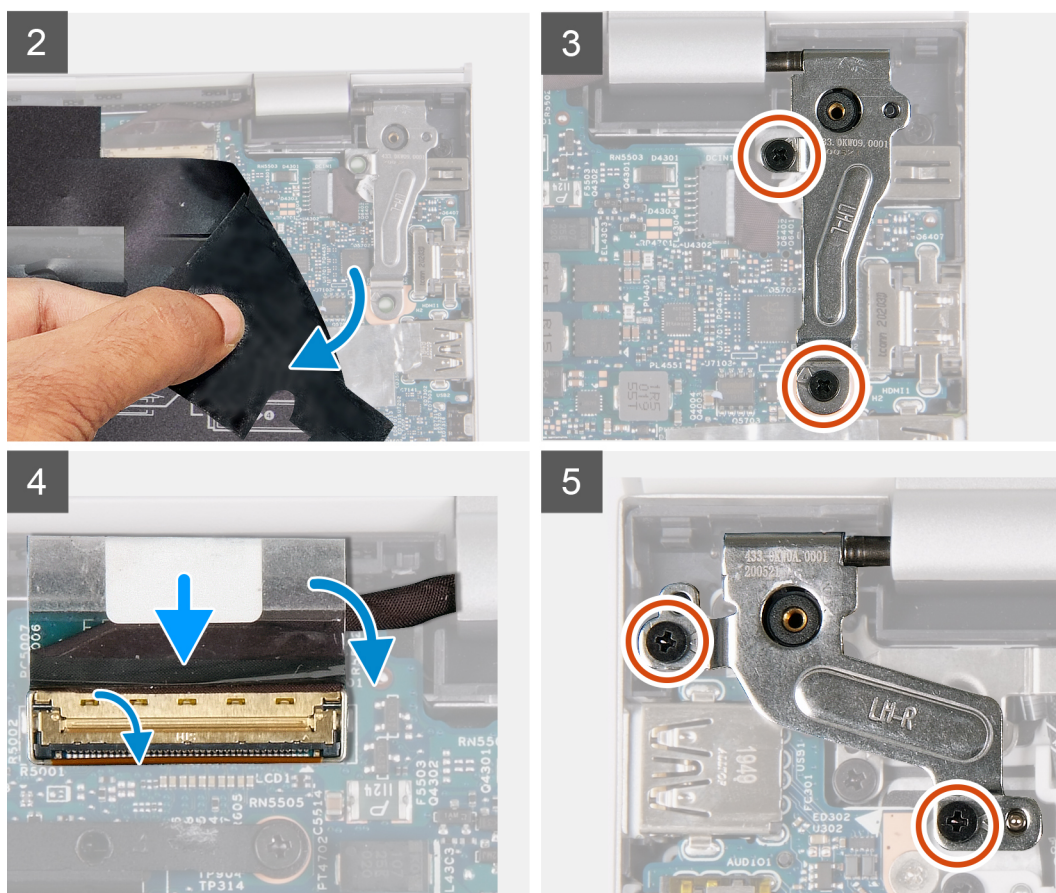
Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.



4x
M2x4





Kroki

1. Umieść podstawę zestawu wyświetlacza na czystej, płaskiej powierzchni z ekranem skierowanym do góry.
 2. Umieść zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek pod zawiasami wyświetlacza.
- OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia wyświetlacza, nie należy wsuwać zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek na zestaw wyświetlacza.
3. Zdejmij taśmę z mylaru z płyty głównej.
 4. Zamknij prawy zawias wyświetlacza i dopasuj otwory na śruby w prawym zawiasie do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
 5. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
 6. Podłącz kabel wyświetlacza do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask.
 7. Przyklej taśmę mocującą zatrzask kabla wyświetlacza do płyty głównej.
 8. Zamknij lewy zawias wyświetlacza i dopasuj otwory na śruby w lewym zawiasie wyświetlacza do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek..
 9. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące lewy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
 10. Przyklej taśmę z mylaru do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Złącze zasilacza

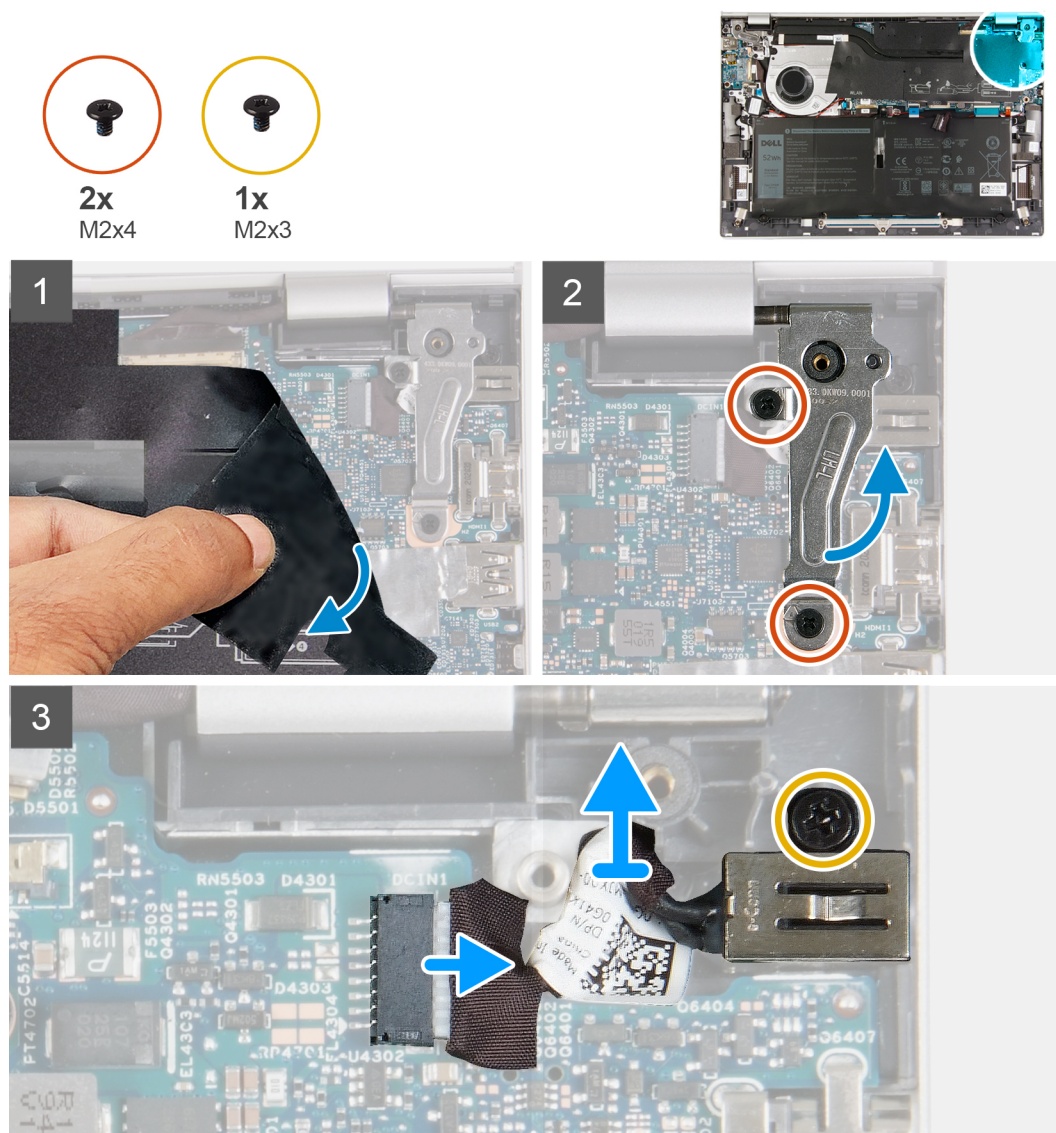
Wymontowywanie gniazda zasilacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania portu zasilacza.



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.
2. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Otwórz prawy zawias wyświetlacza.
4. Odłącz gniazdo zasilacza od płyty głównej.
5. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

6. Wyjmij port zasilacza z jego gniazda w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

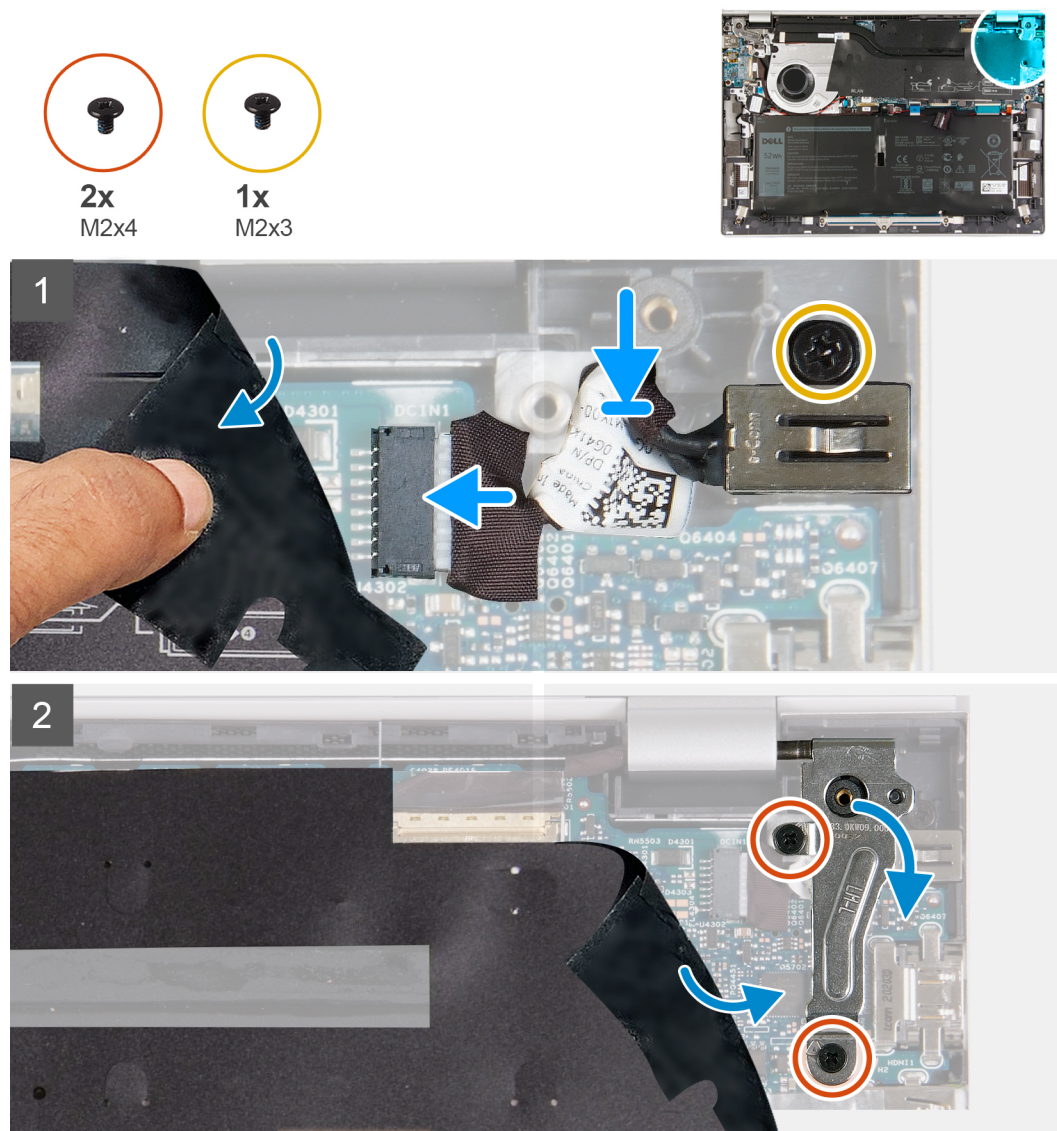
Instalowanie gniazda zasilacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji portu zasilacza.



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.
2. Umieść port zasilacza w jego gnieździe w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Dopasuj otwór na śrubę w gnieździe zasilacza do otworu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Podłącz kabel gniazda zasilacza do złącza na płycie głównej.
6. Zamknij prawy zawias wyświetlacza i dopasuj otwory na śruby w prawym zawiasie do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

7. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
8. Umieść taśmę z mylaru na płycie głównej.

Kolejne kroki

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

Bateria pastylkowa

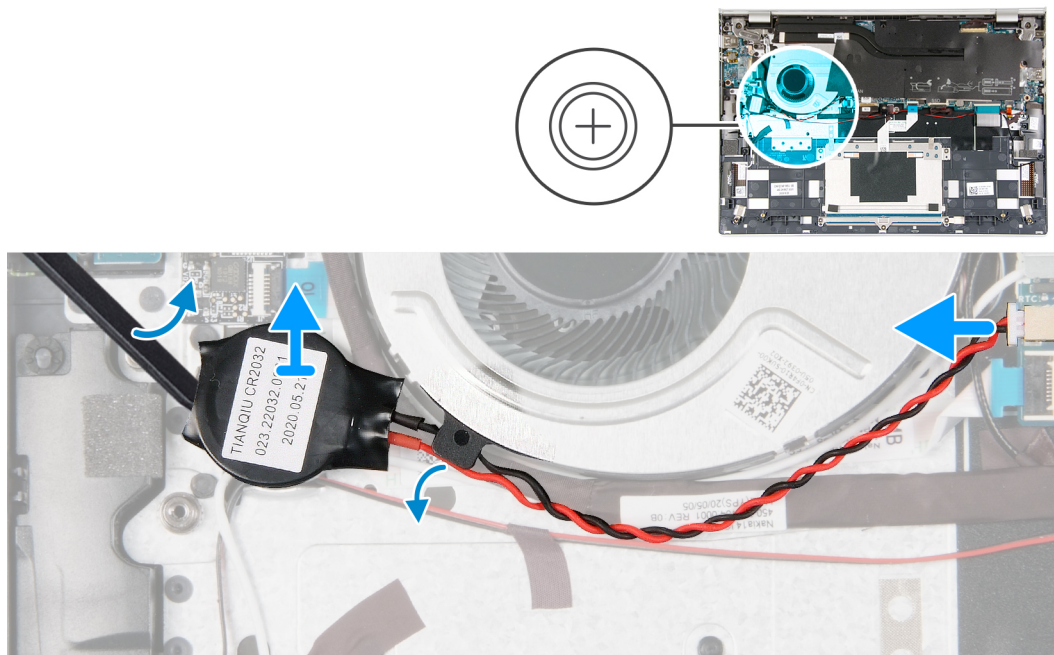
Wymontowywanie baterii pastylkowej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
3. W zależności od konfiguracji wymontuj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



Kroki

1. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty głównej.
2. Wyjmij kabel baterii pastylkowej z przewodnicy na wentylatorze.
3. Rysikiem z tworzywa sztucznego wyważ baterię pastylkową z gniazda w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wyjmij baterię pastylkową razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

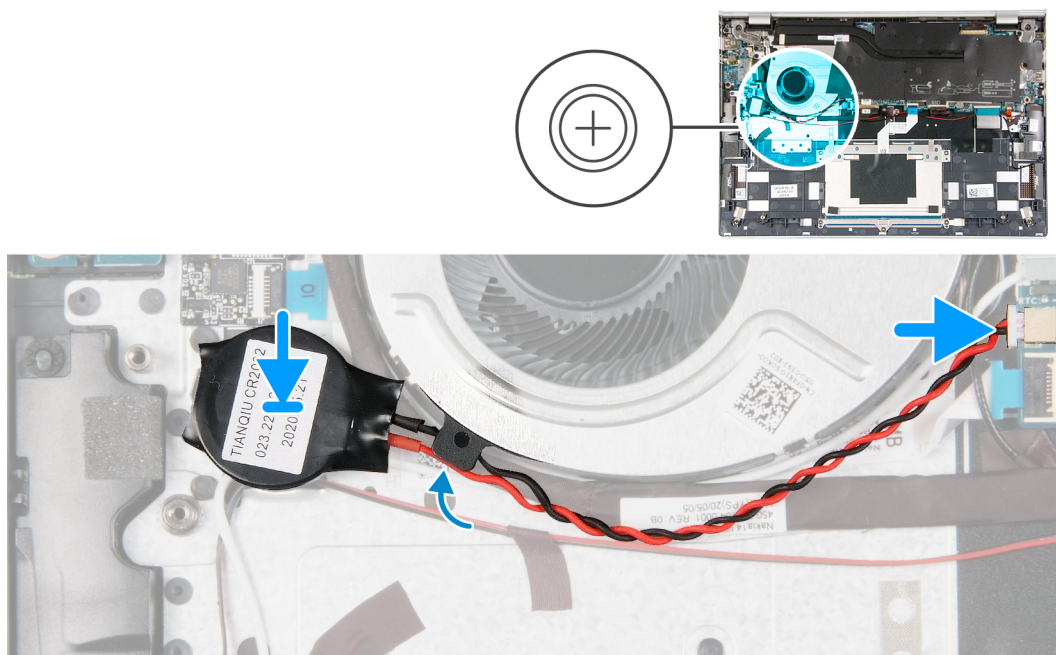
Instalowanie baterii pastylkowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii pastylkowej.



Kroki

1. Przymocuj baterię pastylkową do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Umieść kabel baterii pastylkowej w przewodnicy na wentylatorze.
3. Podłącz kabel baterii pastylkowej do złącza na płycie głównej.

Kolejne kroki

1. W zależności od konfiguracji zainstaluj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Moduł anteny

Wymontowywanie modułu anteny

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. W zależności od konfiguracji wymontuj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).

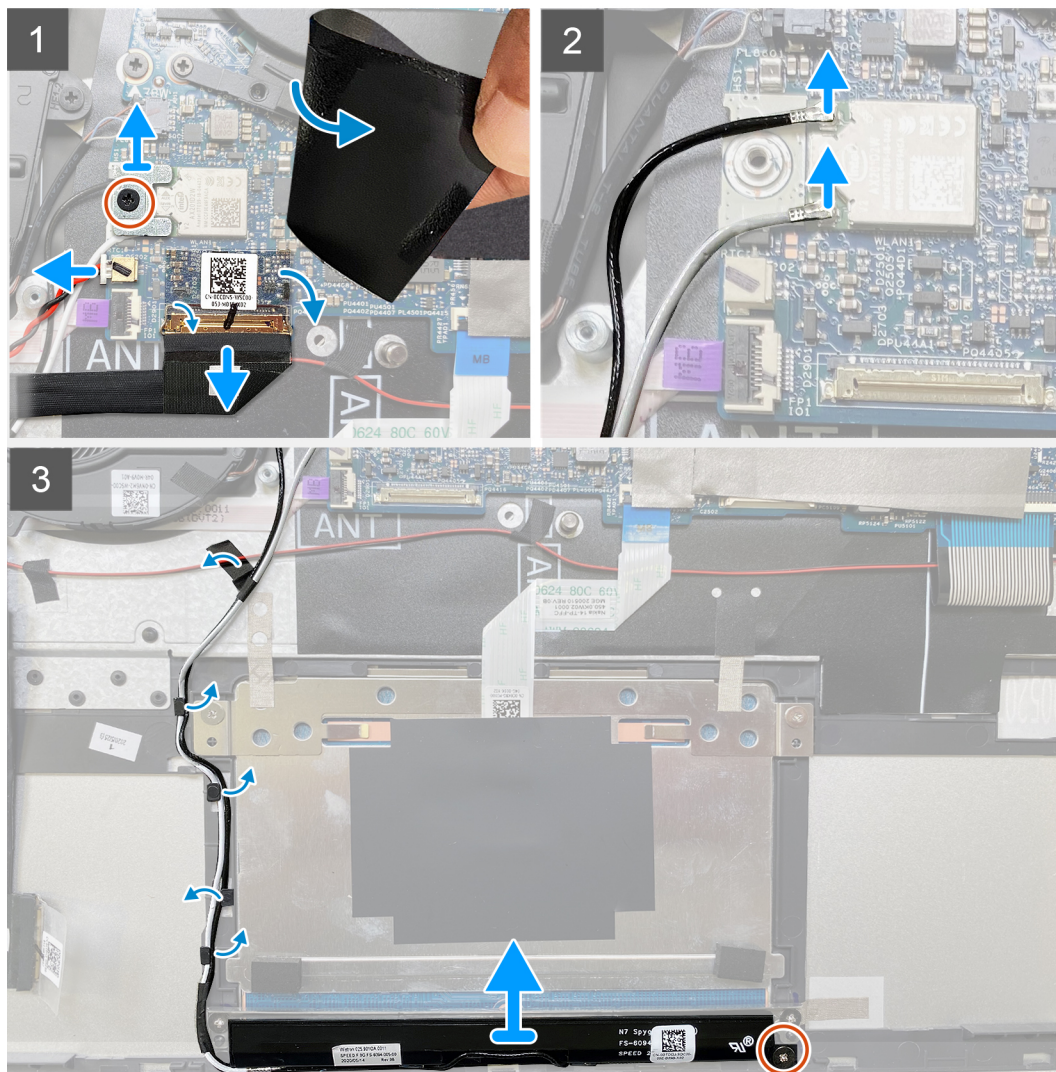
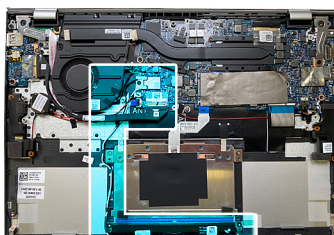
Informacje na temat zadania

UWAGA: Moduł anteny można wyjąć ze wskazanego miejsca tylko w przypadku komputerów wyposażonych w baterię 6-ogniową.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania modułu anteny.



2x
M2x2.5



Kroki

1. Odklej taśmę z mylaru osłaniającą płytę główną.
2. Odklej taśmę mocującą kable antenowe do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij kable antenowe z przewodnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wykręć śrubę (M2x2,5) mocującą moduł anteny do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wyjmij moduł anteny wraz z kablami z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wyjmij wspornik karty sieci bezprzewodowej z płyty głównej.
7. Odłącz kable antenowe od płyty głównej:
8. Odklej taśmę mocującą kable antenowe do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
9. Wyjmij kable antenowe z przewodnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
10. Wykręć śrubę (M2x2,5) mocującą moduł anteny do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
11. Wyjmij moduł anteny wraz z kablami z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie modułu anteny

Wymagania

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

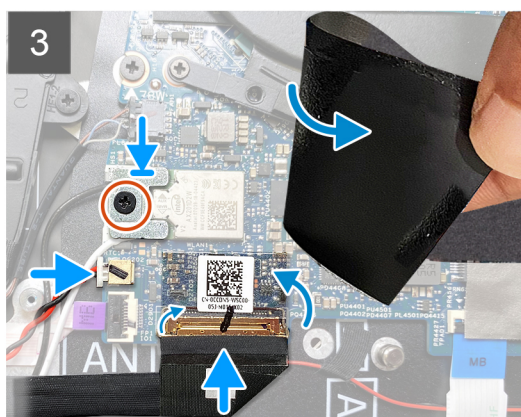
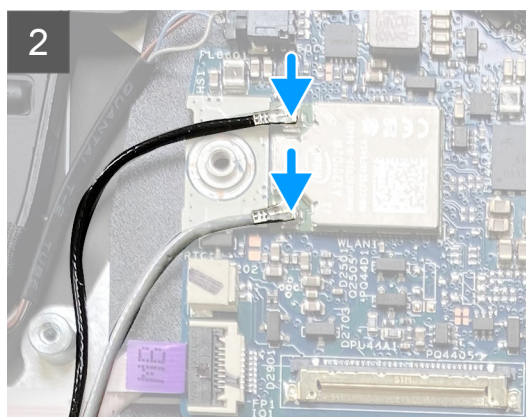
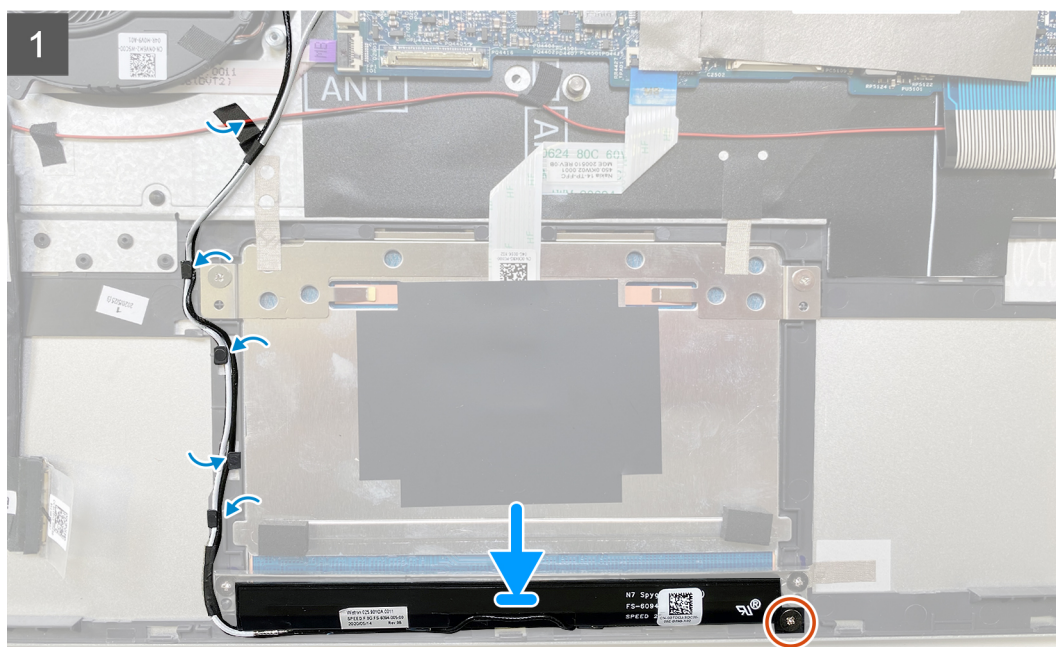
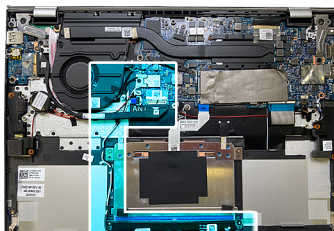
Informacje na temat zadania

UWAGA: Moduł anteny można zainstalować we wskazanym miejscu tylko w przypadku komputerów wyposażonych w baterię 6-ogniową.

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułu anteny.



2x
M2x2.5



Kroki

1. Umieść moduł anteny na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć śrubę (M2x2,5) mocującą moduł anteny do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

- Umieść kable antenowe w prowadnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
- Przyklej taśmę mocującą kable antenowe do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
- Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej na płycie głównej.

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

Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych

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

- Umieść wspornik karty sieci bezprzewodowej na karcie sieci bezprzewodowej.
- Wkręć śrubę (M2x2,5) mocującą klamrę karty sieci bezprzewodowej do płyty głównej.
- Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty głównej.
- Podłącz kabel płyty we/wy do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask.
- Przyklej taśmę mocującą zatrzask kabla płyty we/wy do płyty głównej.
- Umieść taśmę z mylaru na płycie głównej.

Kolejne kroki

- W zależności od konfiguracji zainstaluj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
- Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Touchpad

Wymontowywanie touchpada

Wymagania

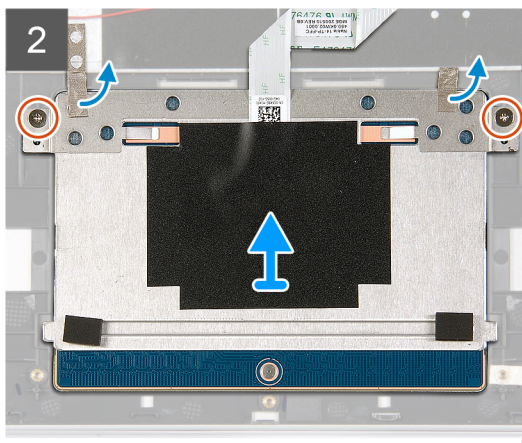
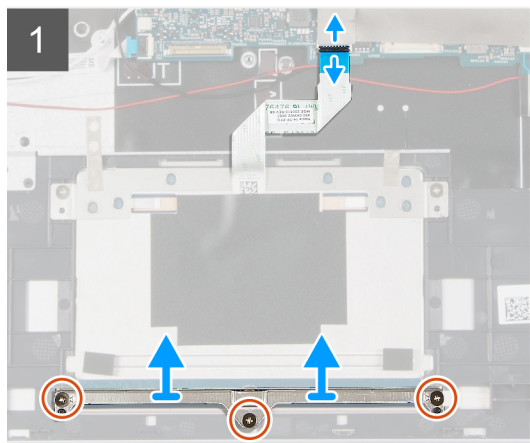
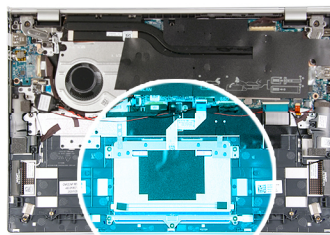
- Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- W zależności od konfiguracji wymontuj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
- Wymontuj [moduł anteny](#) (dotyczy tylko komputerów z 6-ogniową baterią 78 Wh).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania touchpada.



5x
M2x2



Kroki

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

Instalowanie touchpada

Wymagania

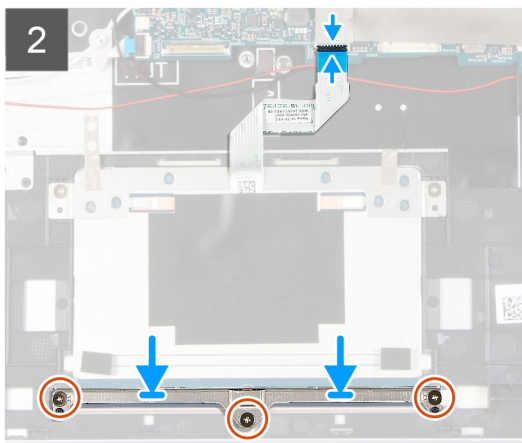
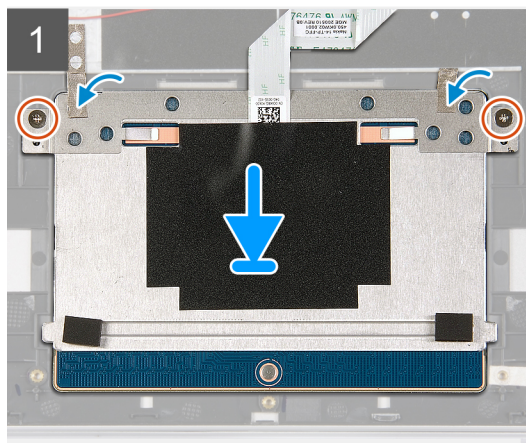
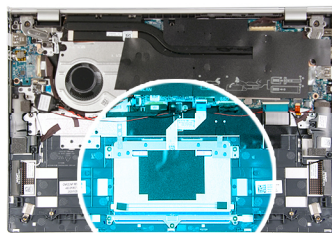
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji touchpada.



5x
M2x2



Kroki

1. Umieść touchpad w odpowiednim gnieździe w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
i **UWAGA:** Odwróć komputer i otwórz wyświetlacz, aby upewnić się, że touchpad jest dokładnie wyrównany ze wszystkich stron.
2. Dopasuj otwory na śruby w touchpadzie do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Odwróć komputer i otwórz wyświetlacz, aby upewnić się, że touchpad jest dokładnie wyrównany ze wszystkich stron.
4. Zamknij wyświetlacz i umieść komputer w pokazanej pozycji.
5. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Przyklej taśmy mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Umieść klamrę na touchpadzie.
8. Dopasuj otwory na śruby w klamrze touchpada do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
9. Wkręć trzy śruby (M2x3) mocujące wspornik touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
10. Podłącz kabel touchpada do touchpada i zamknij zatrzask.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [moduł anteny](#) (dotyczy tylko komputerów z 6-ogniową baterią 78 Wh).
2. W zależności od konfiguracji zainstaluj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Karta we/wy

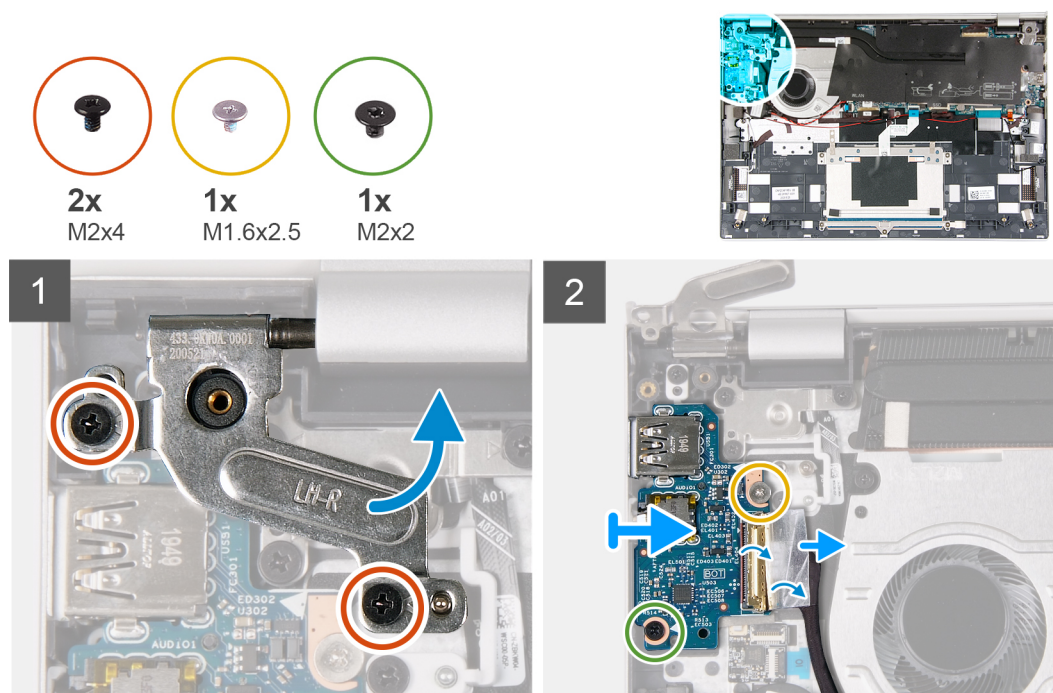
Wymontowywanie płyty we/wy

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące lewy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Otwórz lewy zawias wyświetlacza.
3. Odklej taśmę mocującą kabel panelu we/wy do panelu we/wy.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty we/wy od płyty we/wy.
5. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą płytę we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wykręć śrubę (M1,6x2,5) mocującą płytę we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Wsuń i wyjmij panel we/wy z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

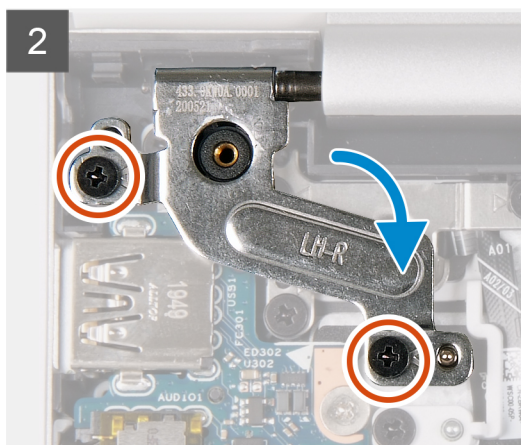
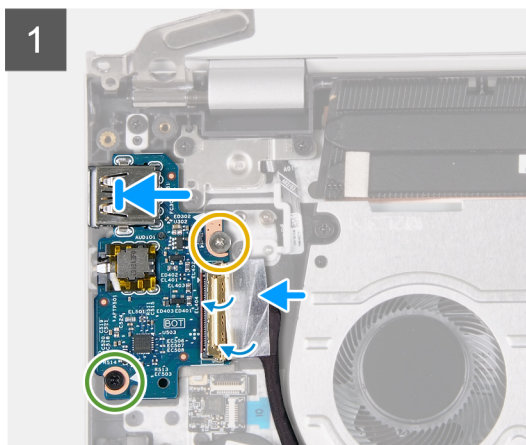
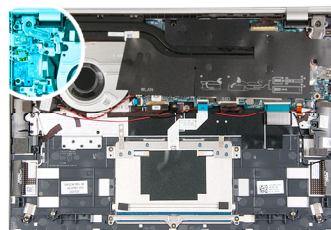
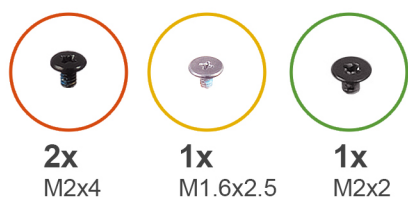
Instalowanie panelu we/wy

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty we/wy.



Kroki

1. Wsuń i umieść płytę we/wy w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
 ⓘ **UWAGA:** Upewnij się, że port USB na płycie we/wy jest dopasowany do gniazda portu USB w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wyrównaj otwory na śruby w płycie we/wy z otworami na śruby w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
3. Wkręć śrubę (M1,6x2,5) mocującą płytę we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą płytę we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Podłącz kabel płyty we/wy do złącza na płycie we/wy i zamknij zatrzask.
6. Przyklej taśmę mocującą zatrzask kabla panelu we/wy do panelu we/wy.
7. Zamknij lewy zawias wyświetlacza i dopasuj otwory na śruby w lewym zawiasie wyświetlacza do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
8. Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące lewy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

płyta przycisku zasilania

Wymontowywanie płyty przycisku zasilania

Wymagania

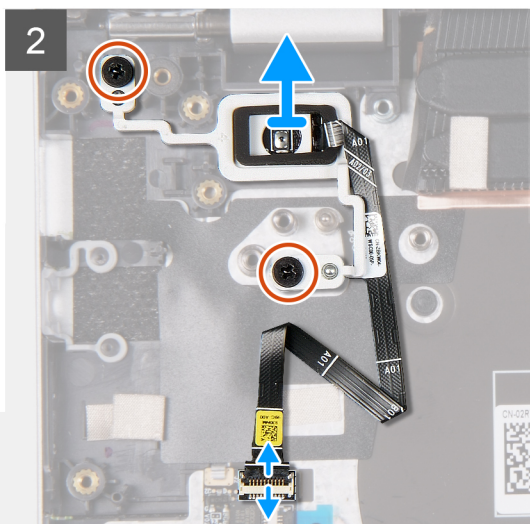
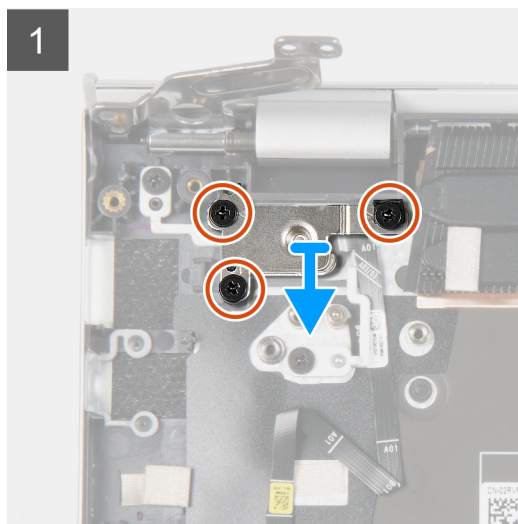
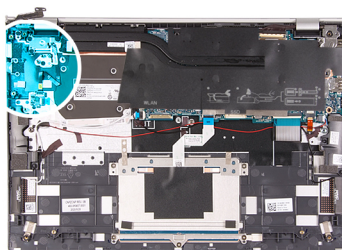
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywą dolną](#).
3. W zależności od konfiguracji wymontuj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
4. W zależności od konfiguracji wymontuj [wentylator \(bateria 4-ogniowa\)](#) lub [wentylator \(bateria 6-ogniowa\)](#).
5. Wymontuj [panel we/wy](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty przycisku zasilania.



5x
M2x3



Kroki

1. Wykręć trzy śruby (M2x3) mocujące klamrę przycisku zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel przycisku zasilania od płyty czytnika linii papilarnych.
3. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące płytę przycisku zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek..
4. Wyjmij płytę przycisku zasilania razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie płyty przycisku zasilania

Wymagania

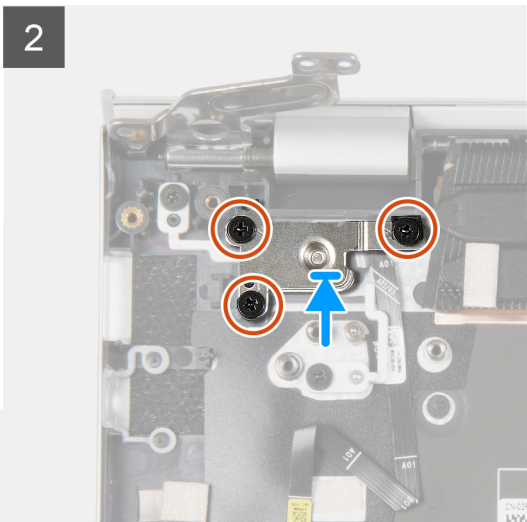
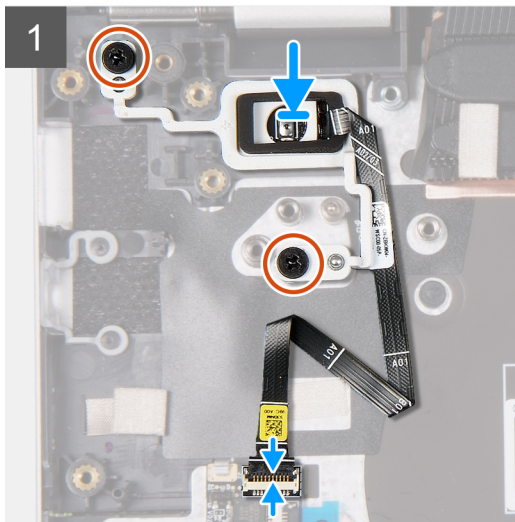
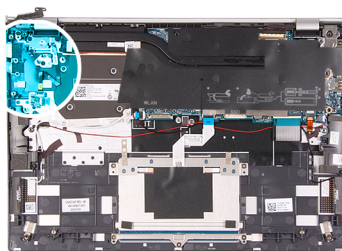
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty przycisku zasilania.



5x
M2x3



Kroki

1. Umieść płytę przycisku zasilania w jego gnieździe w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące płytę przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Podłącz kabel przycisku zasilania do płyty czytnika linii papilarnych i zamknij zatrzask.
4. Umieść klamrę przycisku zasilania na płycie przycisku zasilania.
5. Dopasuj otwory na śruby w klamrze przycisku zasilania do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące klamrę przycisku zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [panel we/wy](#).
2. W zależności od konfiguracji zainstaluj [wentylator \(do baterii 4-ogniowej\)](#) lub [wentylator \(do baterii 6-ogniowej\)](#).
3. W zależności od konfiguracji zainstaluj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Płyta czytnika linii papilarnych

Wymontowywanie płyty czytnika linii papilarnych

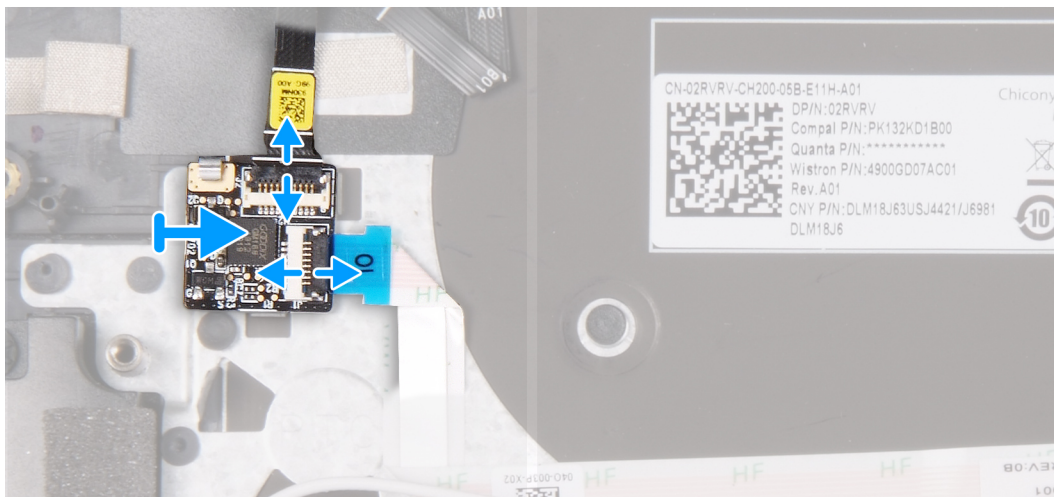
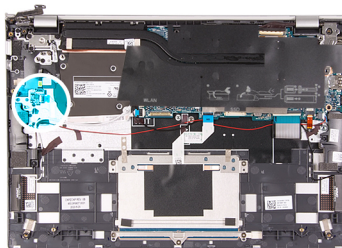
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. W zależności od konfiguracji wymontuj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
4. W zależności od konfiguracji wymontuj [wentylator \(bateria 4-ogniowa\)](#) lub [wentylator \(bateria 6-ogniowa\)](#).
5. Wymontuj [panel we/wy](#).

Informacje na temat zadania

i UWAGA: Czytnik linii papilarnych jest dostępny w zależności od zamówionej konfiguracji.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty czytnika linii papilarnych.



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel przycisku zasilania od płyty czytnika linii papilarnych.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty czytnika linii papilarnych od płyty.
3. Przesuń i wyjmij płytę przycisku zasilania z zacisku mocującego na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie płyty czytnika linii papilarnych

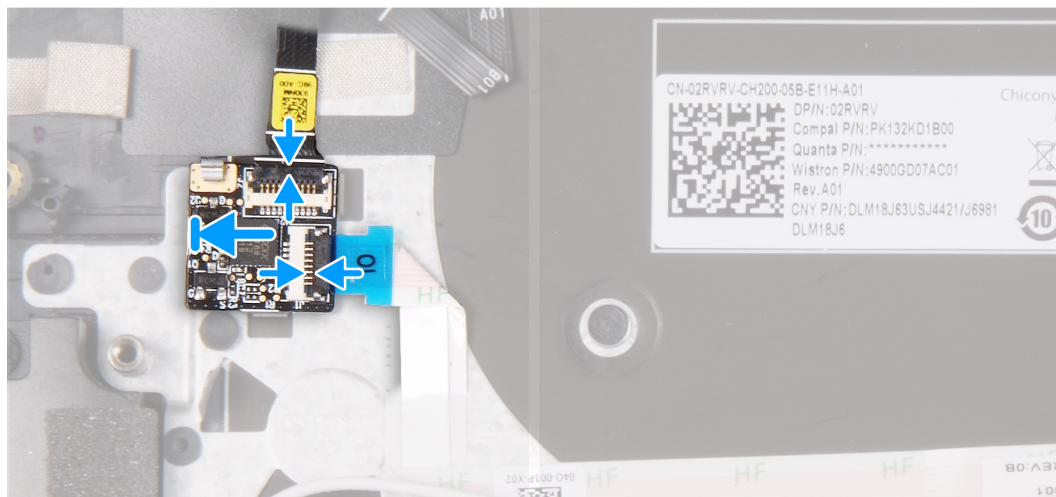
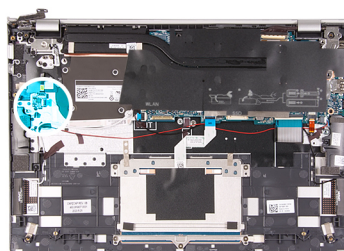
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

i UWAGA: Czytnik linii papilarnych jest dostępny w zależności od zamówionej konfiguracji.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty czytnika linii papilarnych.



Kroki

1. Przesuń i wyjmij płytę czytnika linii papilarnych z zacisku mocującego w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Podłącz kabel płyty czytnika linii papilarnych do płyty i zamknij zatrzask.
3. Podłącz kabel przycisku zasilania do płyty czytnika linii papilarnych i zamknij zatrzask.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [panel we/wy](#).
2. W zależności od konfiguracji zainstaluj [wentylator](#) (do baterii 4-ogniowej) lub [wentylator](#) (do baterii 6-ogniowej).
3. W zależności od konfiguracji zainstaluj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Płyta główna

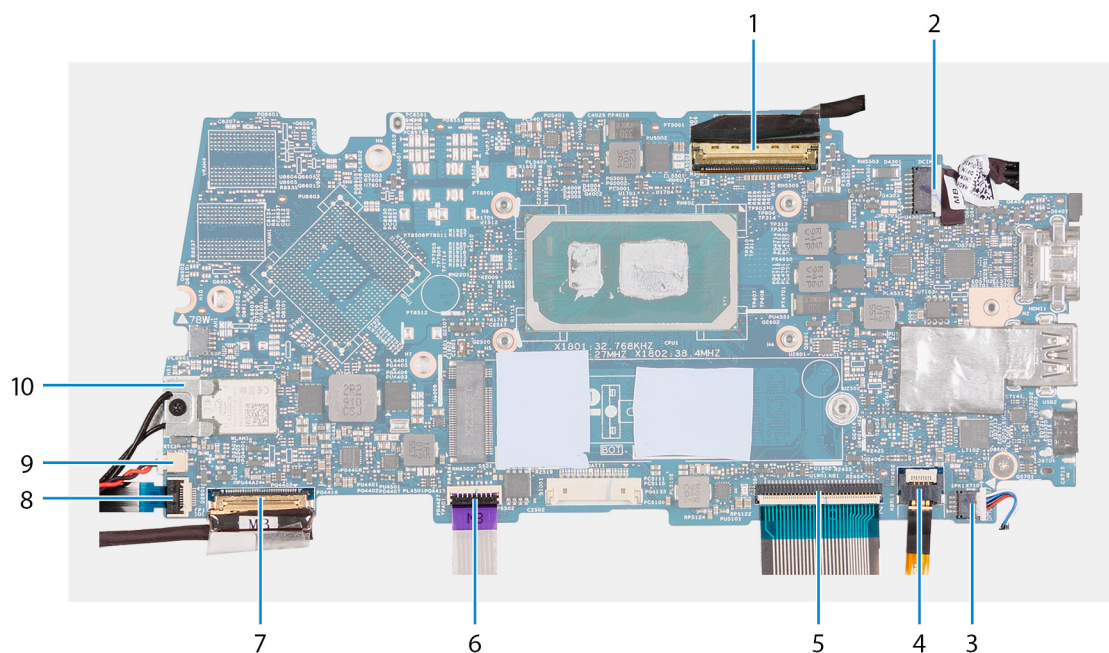
Wymontowywanie płyty głównej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. W zależności od konfiguracji wymontuj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
4. W zależności od konfiguracji wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#) lub [dysk SSD M.2 2280](#) / [pamięć Intel Optane H10](#).
5. W zależności od konfiguracji wymontuj [wentylator](#) (bateria 4-ogniowa) lub [wentylator](#) (bateria 6-ogniowa).
6. Wyjmij [radiator](#) (dotyczy komputerów ze zintegrowaną kartą graficzną) lub [radiator](#) (dotyczy komputerów z autonomiczną kartą graficzną), w zależności od komputera.

Informacje na temat zadania

Na poniższej ilustracji przedstawiono złącza na płycie głównej.



1. Kabel wyświetlacza
2. kabel gniazda zasilacza
3. Kabel głośnikowy
4. Kabel klawiatury
5. Kabel podświetlenia klawiatury
6. Kabel touchpada
7. kabel panelu we/wy
8. Kabel czytnika linii papilarnych
9. kabel baterii pastylkowej
10. klamra karty sieci bezprzewodowej i kable antenowe

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.



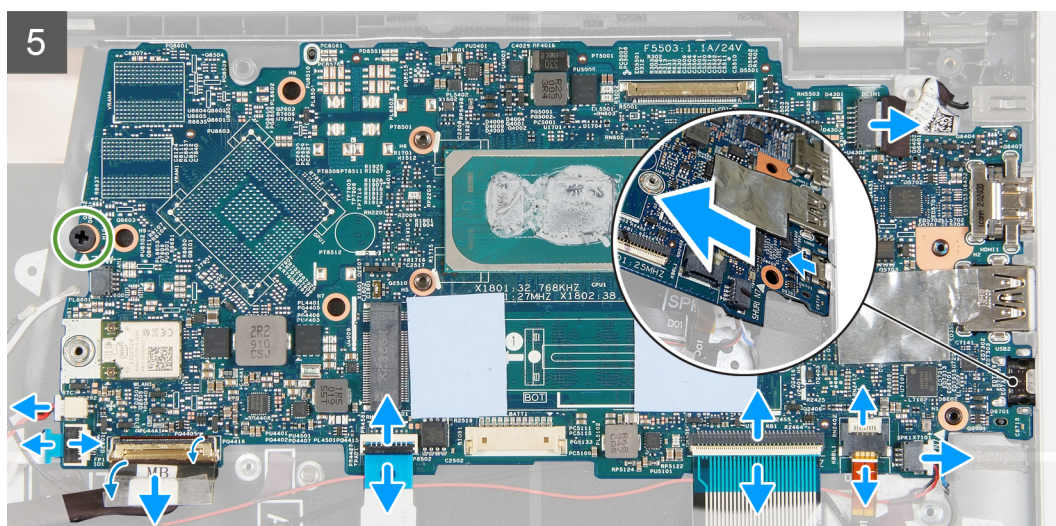
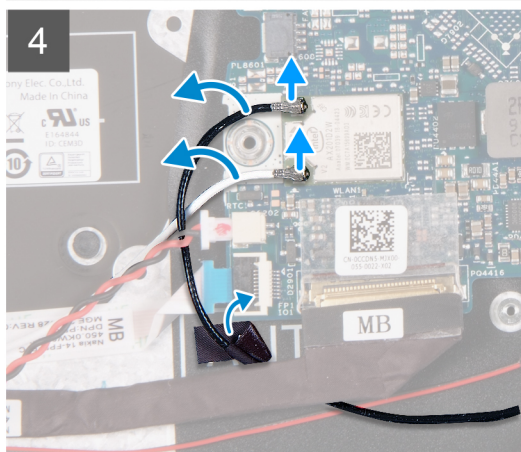
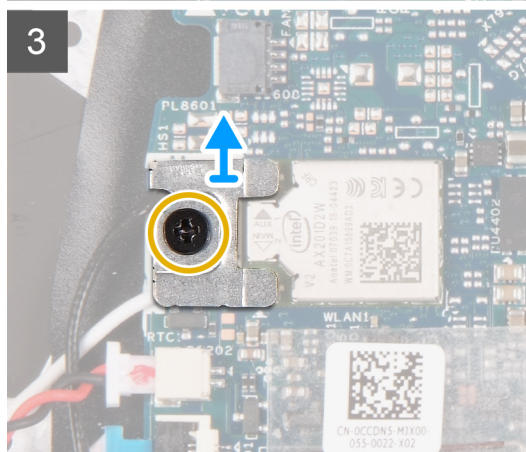
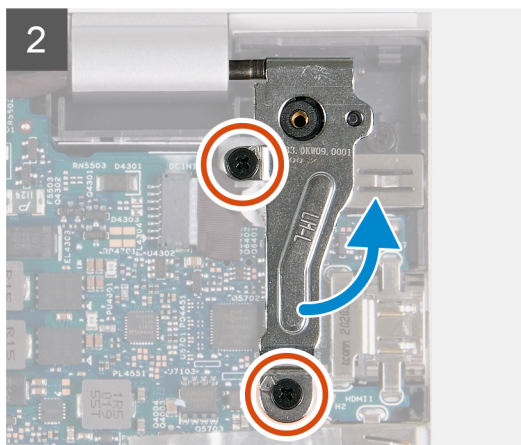
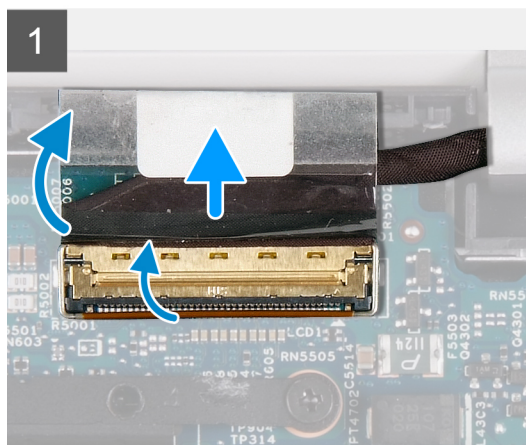
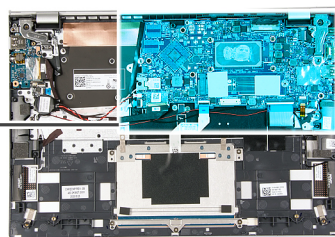
2x
M2x4



1x
M2x2.5



1x
M2x2



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą zatrzask kabla wyświetlacza do płyty głównej.
2. Podnieś zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.

3. Wykręć dwie śruby (M2x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Otwórz prawy zawias wyświetlacza.
5. Wykręć śrubę (M2x2,5) mocującą klamrę karty sieci bezprzewodowej do płyty głównej.
6. Wyjmij wspornik karty sieci bezprzewodowej z płyty głównej.
7. Odłącz kable antenowe od płyty głównej:
8. Odklej taśmę mocującą kable antenowe do płyty głównej, a następnie odłącz kable od płyty głównej.
9. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty głównej.
10. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty czytnika linii papilarnych od płyty głównej.
11. Odklej taśmę mocującą zatrzask złącza kabla płyty we/wy do płyty głównej.
12. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel płyty we/wy od płyty głównej.
13. Otwórz zatrzask i odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
14. Podnieś zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty głównej.
15. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty głównej.
16. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
17. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty głównej.
18. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.

UWAGA: Ten krok dotyczy tylko komputerów wyposażonych w baterię 6-ogniową (78 Wh).

19. Wyjmij płytę główną pod kątem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

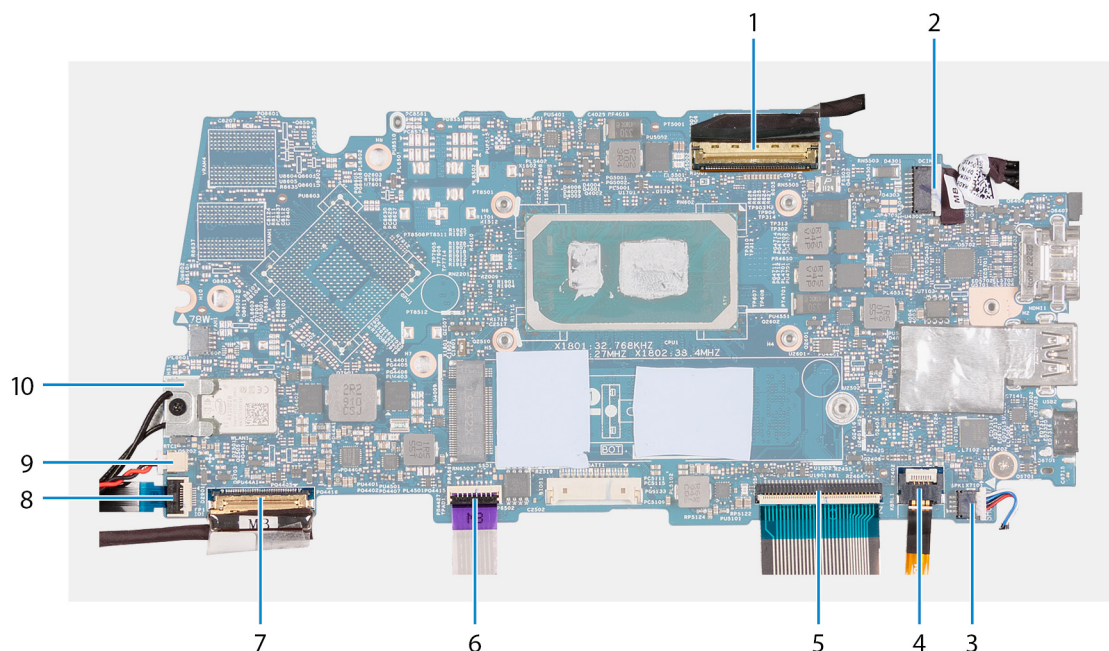
Instalowanie płyty głównej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

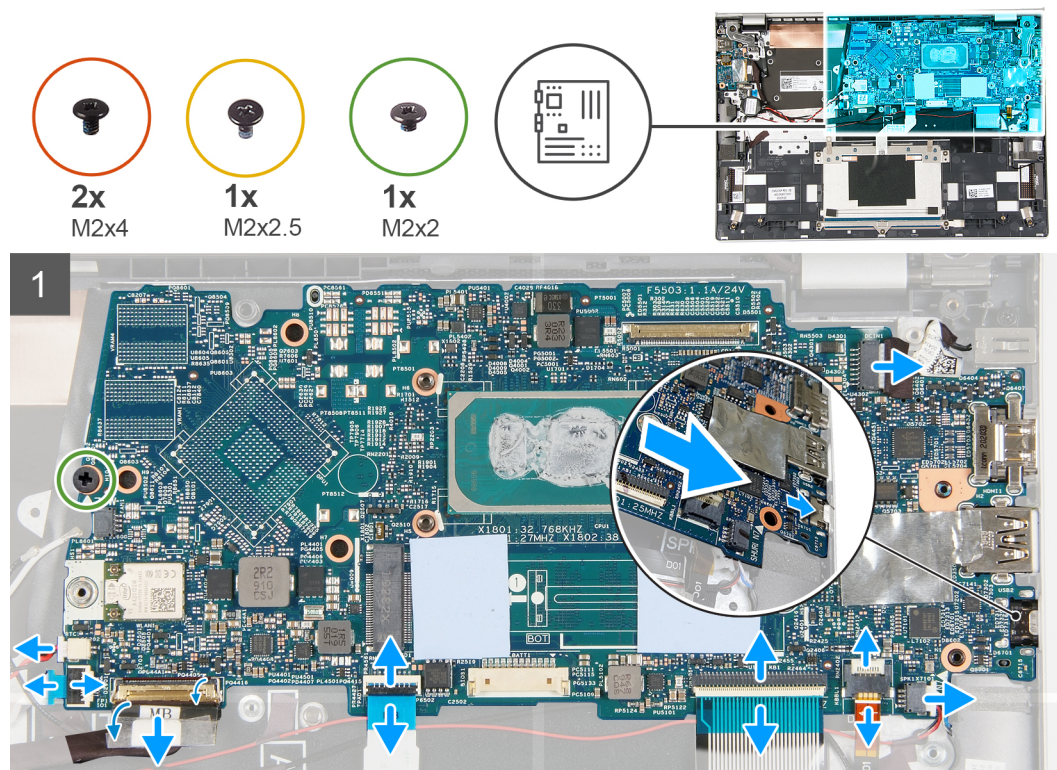
Na poniższej ilustracji przedstawiono złącza na płycie głównej.

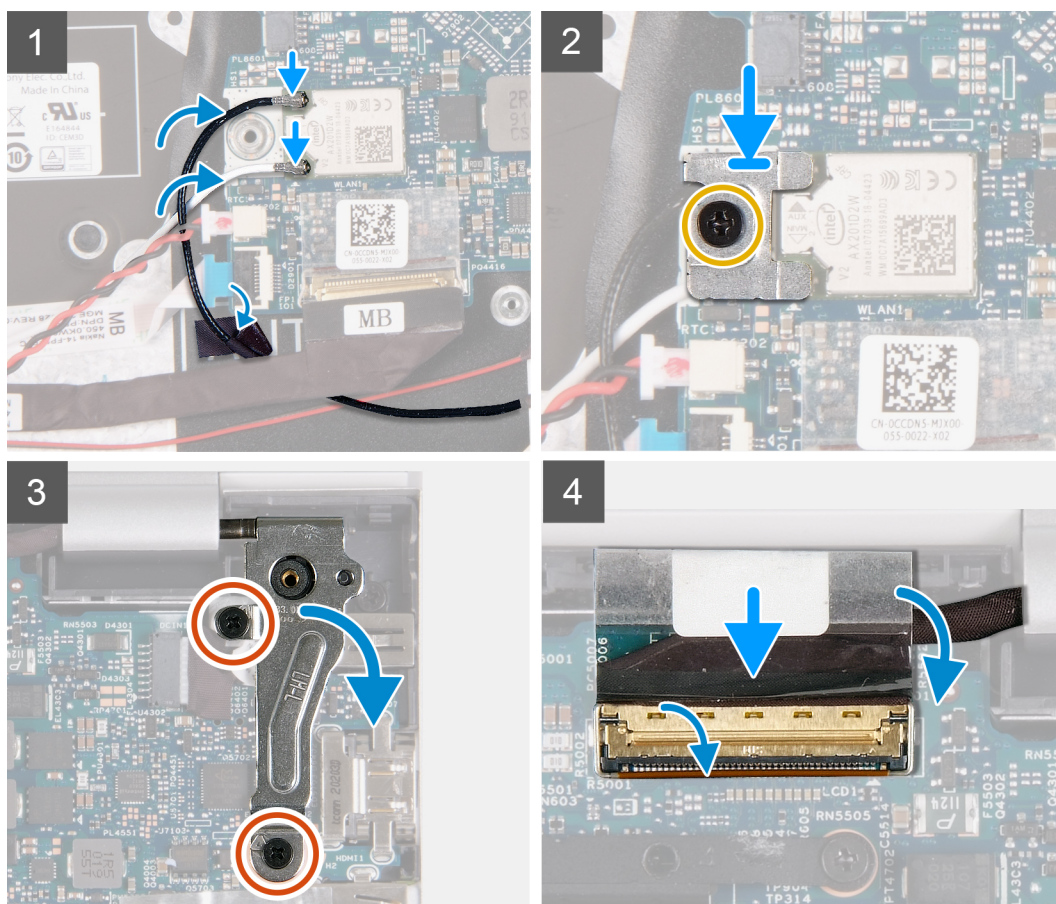


1. Kabel wyświetlacza
2. kabel gniazda zasilacza
3. Kabel głośnikowy
4. Kabel klawiatury
5. Kabel podświetlenia klawiatury

6. Kabel touchpada
7. kabel panelu we/wy
8. Kabel czytnika linii papilarnych
9. kabel baterii pastylkowej
10. klamra karty sieci bezprzewodowej i kable antenowe

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.





Kroki

1. Dopasuj porty we/wy na płycie głównej do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Umieść płytę główną pod kątem w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując ją do wypustek.
3. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą płytę główną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

UWAGA: Ten krok dotyczy tylko komputerów wyposażonych w baterię 6-ogniową (78 Wh).

UWAGA: Nie należy wkręcać śruby w miejscu oznaczonym jako **Inspiron 7300**.

4. Podłącz kabel gniazda zasilacza do złącza na płycie głównej.
5. Podłącz kabel głośników do złącza na płycie głównej.
6. Podłącz kabel klawiatury do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask.
7. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask.
8. Podłącz kabel touchpada do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask.
9. Podłącz kabel płyty we/wy do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask.
10. Przyklej taśmę mocującą zatrzask kabla płyty we/wy do płyty głównej.
11. Podłącz kabel płyty czytnika linii papilarnych do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask, jeśli dotyczy.
12. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty głównej.
13. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej na płycie głównej.

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

Tabela 3. Schemat kolorów kabli antenowych

Złącza na karcie sieci bezprzewodowej	Kolor kabla antenowego	Nadrukowane oznaczenia	
Główne	Biały	MAIN	△ (biały trójkąt)

Tabela 3. Schemat kolorów kabli antenowych (cd.)

Złącza na karcie sieci bezprzewodowej	Kolor kabla antenowego	Nadrukowane oznaczenia	
Dodatkowe	Czarny	AUX	▲ (czarny trójkąt)

- Umieść wspornik karty sieci bezprzewodowej na karcie sieci bezprzewodowej.
- Wkręć śrubę (M2x2,5) mocującą klamrę karty sieci bezprzewodowej do płyty głównej.
- Zamknij prawy zawias wyświetlacza i dopasuj otwory na śruby w prawym zawiasie do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek
- Wkręć dwie śruby (M2x4) mocujące prawy zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
- Podłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej i zamknij zatrzask.
- Przyklej taśmę mocującą zatrzask złącza kabla wyświetlacza do płyty głównej.

Kolejne kroki

- Zainstaluj [radiator \(dla komputerów ze zintegrowaną kartą graficzną\)](#) lub [radiator \(dotyczy komputerów z autonomiczną kartą graficzną\)](#), w zależności od komputera.
- W zależności od konfiguracji zainstaluj [wentylator \(do baterii 4-ogniowej\)](#) lub [wentylator \(do baterii 6-ogniowej\)](#).
- W zależności od konfiguracji zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#) lub [dysk SSD M.2 2280 / pamięć Intel Optane H10](#).
- W zależności od konfiguracji zainstaluj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
- Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

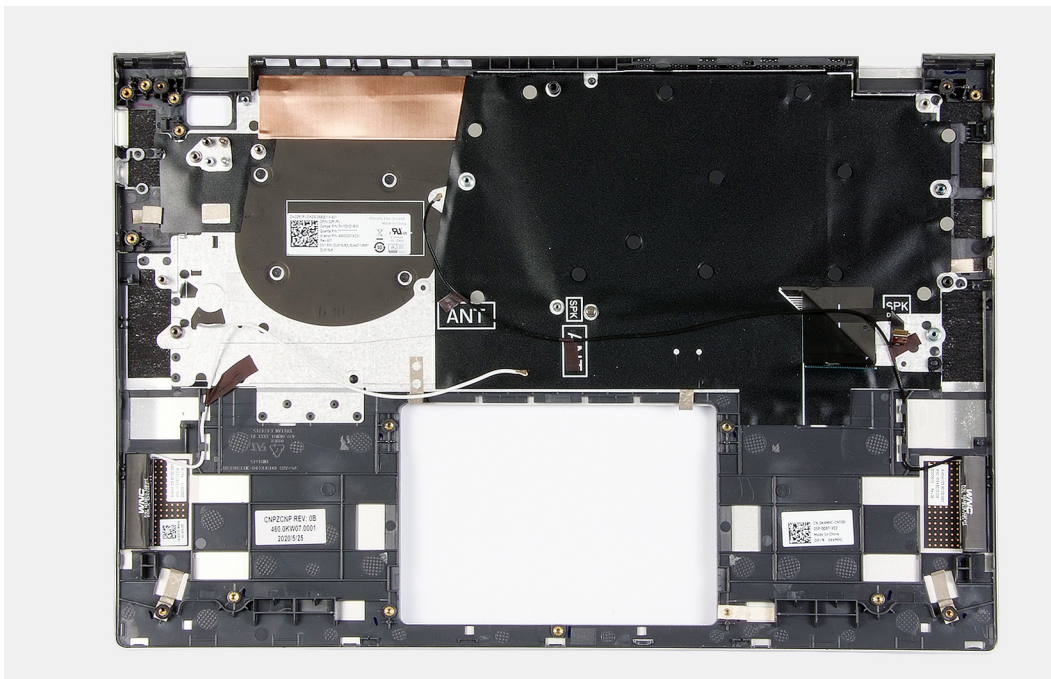
Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

Wymagania

- Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
- Zdejmij [pokrywę dolną](#).
- W zależności od konfiguracji wymontuj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
- W zależności od konfiguracji wymontuj [wentylator \(bateria 4-ogniowa\)](#) lub [wentylator \(bateria 6-ogniowa\)](#).
- Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
- Wymontuj [płytę czujnika linii papilarnych](#).
- Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).
- Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
- Wymontuj [płytę czujnika linii papilarnych](#).
- Wymontuj [baterię pastylkową](#).
- Wymontuj [moduł anteny](#), jeśli dotyczy.
- Wymontuj [touchpad](#).
- Wymontuj [panel we/wy](#).
- Wymontuj [płytę przycisku zasilania](#).
- Wymontuj [płytę główną](#).
 **UWAGA:** Płytę główną można wyjąć wraz z radiatorem.
- Wymontuj [głośniki](#).

Informacje na temat zadania

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



Kroki

Po wykonaniu czynności wstępnych zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury zostanie wymontowany.

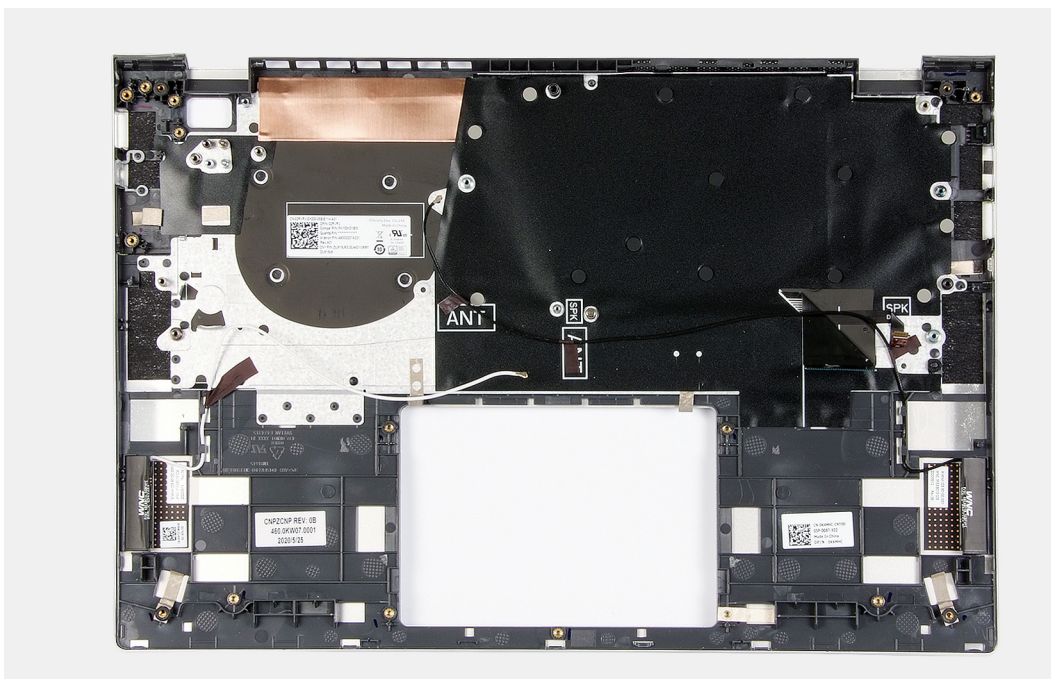
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

Umieść zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury na płaskiej, czystej powierzchni i wykonaj następujące procedury, aby zainstalować zestaw podpórki na nadgarstek i klawiatury.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [głośniki](#).
2. Zainstaluj [płytę główną](#).
3. Zainstaluj [płytę przycisku zasilania](#).
4. Zainstaluj [panel we/wy](#).
5. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
6. Zainstaluj [płytę czytnika linii papilarnych](#).
7. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
8. Zainstaluj [touchpad](#).
9. Zainstaluj [moduł anteny](#), jeśli dotyczy.
10. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
11. Zainstaluj [płytę czytnika linii papilarnych](#).
12. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
13. W zależności od konfiguracji zainstaluj [wentylator \(do baterii 4-ogniowej\)](#) lub [wentylator \(do baterii 6-ogniowej\)](#).
14. W zależności od konfiguracji zainstaluj [baterię 4-ogniową](#) lub [baterię 6-ogniową](#).
15. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
16. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Sterowniki i pliki do pobrania

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

Program konfiguracji systemu

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

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

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

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

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

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

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 4. Klawisze nawigacji

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

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu Informacje o systemie

Ogólne informacje o systemie	
Informacje o systemie	
Wersja systemu BIOS	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Wyświetla plakietkę identyfikacyjną komputera.
Znacznik własności	Wyświetla numer własności komputera.
Data produkcji	Wyświetla datę produkcji komputera.
Data nabycia własności	Wyświetla datę nabycia własności komputera.
Kod obsługi ekspresowej	Wyświetla kod obsługi ekspresowej komputera.
Informacje o pamięci	
Zainstalowana pamięć	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Dostępna pamięć	Wyświetla łączną ilość pamięci dostępnej w komputerze.
Szybkość pamięci	Wyświetla szybkość pamięci.
Tryb pamięci	Wyświetla informacje o trybie pamięci (jedno- lub dwukanałowa).
Technologia pamięci	Wyświetla informacje o używanej technologii pamięci.
Rozmiar modułu pamięci DIMM A	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM A.
Rozmiar modułu pamięci DIMM B	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM B.
Informacje o procesorze	
Typ procesora	Wyświetla typ procesora.
Liczba rdzeni	Wyświetla liczbę rdzeni procesora.
Identyfikator procesora	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Bieżąca szybkość zegara	Wyświetla bieżącą szybkość zegara procesora.
Minimalna szybkość zegara	Wyświetla minimalną szybkość zegara procesora.
Maksymalna szybkość zegara	Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.
Intel Smart Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej Intel Smart Cache.
Obsługa HT	Wyświetla informacje, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).
Technologia 64-bitowa	Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.
Informacje o urządzeniu	
Podstawowy dysk twardy	Wyświetla informacje o podstawowym dysku twardym komputera.
Dysk SSD SATA M.2	Wyświetla informacje o dysku SSD M.2 SATA komputera.
M.2 PCIe SSD-0	Umożliwia wyświetlenie informacji o urządzeniu dysku SSD PCIe M.2 komputera.
Adres MAC karty LOM	Umożliwia wyświetlenie adresu MAC karty LOM w komputerze.
Kontroler wideo	Wyświetla typ kontrolera wideo używanego w komputerze.
Oddzielny kontroler grafiki	Wyświetla informacje o niezależnej jednostce przetwarzania grafiki komputera.
Wersja Video BIOS	Wyświetla wersję systemu Video BIOS komputera.
Pamięć grafiki	Wyświetla informacje o pamięci graficznej komputera.

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu Informacje o systemie (cd.)

Ogólne informacje o systemie	
Typ panelu	Wyświetla informacje o typie panelu komputera.
Rozdzielczość macierzystą	Wyświetla informacje o rozdzielczości macierzystej komputera.
Kontroler audio	Wyświetla informacje o kontrolerze dźwiękowym komputera.
Urządzenie Wi-Fi	Wyświetla informacje o karcie sieci bezprzewodowej komputera.
Urządzenie Bluetooth	Wyświetla informacje o urządzeniu bluetooth komputera.
Informacje o baterii	Wyświetla informacje o kondycji baterii.
Sekwencja startowa	
Sekwencja startowa	Wyświetla sekwencję startową.
Opcja listy startowej	Wyświetla listę dostępnych opcji rozruchu.
Zaawansowane opcje rozruchu	
Włącz opcjonalne pamięci ROM w trybie Legacy	Umożliwia włączanie i wyłączanie opcji Legacy Option ROMs.
Włącz próbę rozruchu w trybie Legacy	Umożliwia włączanie i wyłączanie próby uruchamiania w trybie Legacy.
Bezpieczeństwo uruchamiania ścieżki rozruchu UEFI	Umożliwia włączenie lub wyłączenie wyświetlania przez system monitu o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12.
Data/Godzina	Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RR i bieżącą godzinę w formacie GG:MM:SS AM/PM.

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu Konfiguracja systemu

Konfiguracja systemu	
Zintegrowana karta sieciowa	Steruje wbudowanym w płytę główną kontrolerem sieci LAN.
Włącz stos sieciowy UEFI	Umożliwia włączanie i wyłączanie stosu sieciowego UEFI.
Tryb napędów SATA	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania zintegrowanego kontrolera dysku twardego SATA.
Napędy	Umożliwia włączanie i wyłączanie poszczególnych dysków i napędów.
Raportowanie SMART	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji SMART Reporting podczas uruchamiania systemu.
Konfiguracja USB	
Włącz możliwość rozruchu	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB, na przykład zewnętrznego dysku twardego, napędu optycznego i dysku USB.
Włącz rozruch z zewnętrznych urządzeń USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB podłączonych do zewnętrznego portu USB.
Konfiguracja adaptera Thunderbolt	Włącza/wyłącza obsługę technologii Thunderbolt.
Audio	Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera audio.
Podświetlenie klawiatury	Umożliwia wybranie trybu podświetlenia klawiatury.
Limit czasu podświetlenia klawiatury na zasilaniu sieciowym	Funkcja ta określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz sieciowy.
Limit czasu podświetlenia klawiatury na baterii	Funkcja ta określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy system jest zasilany tylko przez akumulator.
Różne urządzenia	Umożliwia włączanie i wyłączanie różnych zintegrowanych urządzeń.

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Wideo

Wideo	
Jasność ekranu	Pozwala ustawić jasność panelu niezależnie dla zasilania akumulatorowego i sieciowego.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia

Zabezpieczenia	
Hasło administratora	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Wewnętrzne hasło dysku twardego HDD 0	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego.
Silne hasło	Umożliwia włączanie i wyłączanie używania silnych haseł.
Konfiguracja hasła	Umożliwia określanie minimalnej i maksymalnej liczby znaków w hasle administratora i hasle systemowym.
Pominięcie hasła	Umożliwia pominięcie hasła systemowego (podawanego przy rozruchu) dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie.
Zmiana hasła	Umożliwia zezwalanie na zmianę hasła systemowego i hasła dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora, oraz na anulowanie takiego zezwolenia.
Zmiany konfiguracji bez hasła administratora	Umożliwia określanie, czy zmiany opcji konfiguracji systemu są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora.
Aktualizacje oprogramowania wewnętrznego przy użyciu pakietów UEFI Capsule	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule.
Zabezpieczenie PTT	Umożliwia włączanie i wyłączanie widoczności technologii PTT (Platform Trust Technology) dla systemu operacyjnego.
Computrace(R)	Umożliwia włączanie i wyłączanie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software.
Blokada konfiguracji administratora	Uniemożliwia użytkownikom przechodzenie do programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.
Blokada hasła głównego	Umożliwia włączanie i wyłączanie hasła głównego. Przed zmianą tego ustawienia należy wyczyścić hasła dysków twardego.

Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — menu Bezpieczny rozruch

Bezpieczny rozruch	
Włącz bezpieczny rozruch	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji bezpiecznego rozruchu.
Tryb bezpiecznego rozruchu	Umożliwia zmianę sposobu działania trybu Secure Boot w celu weryfikacji lub egzekwowania podpisów sterowników UEFI.
Zarządzanie kluczami w trybie eksperta	
Zarządzanie kluczami w trybie eksperta	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji zarządzania kluczami w trybie eksperta.
Zarządzanie kluczami w trybie niestandardowym	Umożliwia wybieranie niestandardowych wartości zarządzania kluczami w trybie eksperta.

Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — menu Intel Software Guard Extensions

Rozszerzenia Intel Software Guard	
Włącz Intel SGX	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozszerzeń Intel Software Guard Extensions.
Rozmiar pamięci enklawy	Umożliwia ustawianie opcji Intel Software Guard Extensions Enclave Reserve Memory Size.
Wydajność	
Obsługa wielu rdzeni	Umożliwia włączenie obsługi wielu rdzeni procesora.

Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — menu Intel Software Guard Extensions (cd.)

Rozszerzenia Intel Software Guard

	Ustawienie domyślne: Włączone
Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi technologii Intel Speedstep Technology. Ustawienie domyślne: Włączone i UWAGA: Jeśli ta opcja jest włączona, umożliwia dynamiczne dostosowywanie częstotliwości taktowania oraz napięcia rdzenia procesora w zależności od jego obciążenia.
Kontrola stanu procesora	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych trybów uśpienia procesora. Ustawienie domyślne: Włączone
Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. Ustawienie domyślne: Włączone
Obsługa wielowątkowości	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi wielowątkowości procesora. Ustawienie domyślne: Włączone
Zarządzanie energią	
Zachowanie po podłączeniu zasilacza	Umożliwia automatyczne uruchamianie systemu po podłączeniu zasilania.
Włącz technologię Intel Speed Shift Technology	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Speed Shift.
Automatycznie wg czasu	Umożliwia ustawianie automatycznego włączanie komputera codziennie lub określonego dnia i o określonej godzinie. Ta opcja może zostać skonfigurowana tylko, jeśli opcja Automatycznie wg czasu jest ustawiona na wartość Codziennie, Dni tygodnia lub Wybrane dni. Ustawienie domyślne: Wyłączone.
Obsługa wznawiania pracy po podłączeniu urządzenia USB	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu gotowości przez urządzenia USB.
Zaawansowany tryb ładowania baterii	Umożliwia włączenie zaawansowanej konfiguracji ładowania akumulatora od początku dnia do określonego czasu.
Podstawowy tryb ładowania baterii	Umożliwia skonfigurowanie głównych ustawień ładowania baterii przy użyciu wstępnie wybranego niestandardowego czasu rozpoczęcia i zakończenia ładowania. Ustawienie domyślne: Adaptacyjne.
Zachowanie podczas testu POST	
Ostrzeżenia dotyczące zasilacza	Umożliwia włączenie ostrzeżeń zasilacza. Ustawienie domyślne: Włączone
Włącz klawisz Numlock	Włącza tryb Num Lock przy uruchamianiu komputera.
Opcje blokowania Fn	Umożliwia włączanie i wyłączanie tylko klawisza Fn.
Szybkie uruchamianie	Włączenie umożliwia ustawienie szybkości procesu rozruchu. Ustawienie domyślne: Dokładne.
Wydłuż czas testu POST systemu BIOS	Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed rozruchem.
Pełnoekranowe logo	Umożliwia włączanie i wyłączanie wyświetlania pełnoekranowego logo.
Ostrzeżenia i błędy	Wstrzymuje proces rozruchu w przypadku wystąpienia ostrzeżeń lub błędów.
Wskaźnik funkcjonowania	Włączanie lub wyłączanie w systemie potwierdzania podczas testu POST naciśnięcia przycisku zasilania w sposób słyszalny lub zauważalny dla użytkownika.

Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — menu Obsługa wirtualizacji

Obsługa wirtualizacji	
Wirtualizacja	Umożliwia określenie, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię wirtualizacji firmy Intel.
Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy	Określa, czy moduł Virtual Machine Monitor (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Virtualization Technology for Direct I/O.

Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu Komunikacja bezprzewodowa

Komunikacja bezprzewodowa	
Przełącznik bezprzewodowy	Umożliwia określanie, które urządzenia bezprzewodowe mogą być kontrolowane przez przełącznik bezprzewodowy.
Włącz urządzenie bezprzewodowe	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych.

Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — menu Konserwacja

Konserwacja	
Kod Service Tag	Wyświetlany jest kod Service Tag systemu.
Plakietka identyfikacyjna	Umożliwia tworzenie plakietki identyfikacyjnej.
Obniżenie wersji systemu BIOS	Umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania wewnętrznego.
Czyszczenie danych	Umożliwia bezpieczne wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej.
Odzyskiwanie systemu BIOS	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.

Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — menu Systemowe rejestry zdarzeń

Systemowe rejestry zdarzeń	
Zdarzenia BIOS	Wyświetlane są zdarzenia systemu BIOS.
Zdarzenia termiczne	Wyświetlane są zdarzenia dotyczące temperatury.
Zdarzenia zasilania	Wyświetlane są zdarzenia dotyczące zasilania.

Tabela 15. Opcje konfiguracji systemu — menu SupportAssist System Resolution

Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist	
Próg automatycznego przywracania systemu operacyjnego	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery.
Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego	Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 16. 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 F2 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Bezpieczeństwo** i naciśnij klawisz **Enter**.
Zostanie wyświetlony ekran **Bezpieczeństwo**.
2. 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([, (\), (]), (`).
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
4. Naciśnij klawisz **Esc**. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
5. Naciśnij klawisz **Y**, aby zapisać zmiany.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Wymagania

Przed przystąpieniem do usuwania lub zmiany hasła systemowego lub hasła konfiguracji należy się upewnić, że opcja **Stan hasła** ma wartość 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 **F2** 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 lub hasła administratora należy ponownie wprowadzić nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usuwania hasła systemowego lub hasła konfiguracji należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.

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

Czyszczenie ustawień CMOS

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

Informacje na temat zadania

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

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

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Kroki

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

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

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Kroki

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

Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12

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

Informacje na temat zadania

Aktualizacje systemu BIOS

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

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

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

Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego rozruchu

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

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

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

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

Kroki

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

7. Po zakończeniu aktualizacji systemu BIOS komputer znowu uruchomi się ponownie.

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

Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi

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

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

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

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

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

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

Znajdowanie kodu Service Tag lub kodu obsługi ekspresowej komputera Dell

Komputer Dell jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag lub kodem obsługi ekspresowej. Zasoby wsparcia dotyczące komputera Dell można znaleźć, wpisując kod Service Tag lub kod obsługi ekspresowej na stronie www.dell.com/support.

Więcej informacji na temat znajdowania kodu Service Tag zawiera artykuł [Znajdowanie kodu Service Tag notebooka Dell](#).

Systemowe lampki diagnostyczne

Lampka stanu zasilania i baterii: wskazuje stan zasilania i baterii komputera. Możliwe stany zasilania są następujące:

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

Bursztynowe światło — komputer jest zasilany z baterii, której poziom naładowania wynosi poniżej 5%.

, wyłączone

- Komputer jest podłączony do zasilacza, a bateria jest w pełni naładowana.
- Komputer jest zasilany z baterii, a jej stan naładowania przekracza 5%.
- Komputer jest w stanie uśpienia, hibernacji lub jest wyłączony.

Lampka stanu zasilania może również migać na bursztynowo lub biało zgodnie z ustalonymi kodami sygnalizującymi różne awarie.

Na przykład lampka 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.

i UWAGA: Poniższe kody diagnostyczne i zalecane rozwiązania są przeznaczone dla techników serwisowych firmy Dell w celu rozwiązywania problemów. Użytkownik powinien rozwiązywać problemy i wykonywać czynności naprawcze tylko w takim zakresie, w jakim został do tego upoważniony lub poinstruowany przez zespół pomocy technicznej firmy Dell. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją.

Tabela 17. Znaczenie lampek diagnostycznych

Schemat migania lampek diagnostycznych (kolor bursztynowy, biały)	Opis problemu
1,1	Awaria wykrywania modułu TPM
1,2	Awaria SPI Flash uniemożliwiająca odzyskanie
1,3	Zwarcie w kablu zawiasu OCP1
1,4	Zwarcie w kablu zawiasu OCP2
1,5	EC nie może zaprogramować bezpiecznika i-Fuse
1,6	Błąd wewnętrzny EC
2,1	Błąd procesora
2,2	Płyta główna: awaria systemu BIOS lub pamięci ROM (Read Only Memory)
2,3	Nie wykryto pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,4	Awaria pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty głównej lub chipsetu
2,7	Awaria wyświetlacza — komunikat systemu SBIOS
2,8	Awaria wyświetlacza — wykrycie przez system EC awarii szyny zasilającej
3,1	Awaria baterii CMOS
3,2	Awaria PCI, karty graficznej lub chipa grafiki
3,3	Nie odnaleziono obrazu odzyskiwania systemu BIOS
3,4	Obraz odzyskiwania systemu jest nieprawidłowy
3,5	Awaria szyny zasilającej
3,6	Niekompletna aktualizacja systemu BIOS

Tabela 17. Znaczenie lampek diagnostycznych (cd.)

Schemat migania lampek diagnostycznych (kolor bursztynowy, biały)	Opis problemu
3,7	Błąd programu Management Engine (ME)

Lampka stanu kamery: wskazuje, czy kamera jest używana.

- Ciągłe białe światło — kamera jest w użyciu.
- Wyłączona: kamera nie jest w użyciu.

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

- Ciągłe białe światło — klawisz Caps Lock jest włączony.
- Wyłączona: klawisz Caps Lock jest wyłączony.

Test diagnostyczny SupportAssist

Informacje na temat zadania

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

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

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

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

Przywracanie systemu operacyjnego

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

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

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

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

Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

Informacje na temat zadania

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

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

Kroki

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

Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

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 18. 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 www.dell.com/support/linux
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.