


Vostro 3420

Instrukcja serwisowa

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

Rodzdział 1: Serwisowanie komputera.....	6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	6
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.....	7
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	7
Zestaw serwisowy ESD.....	8
Transportowanie wrażliwych elementów.....	9
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	9
BitLocker.....	9
Rodzdział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów.....	10
Zalecane narzędzia.....	10
Wykaz śrub.....	10
Główne elementy komputera Vostro 3420.....	11
pokrywa dolna.....	13
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	13
Instalowanie pokrywy dolnej.....	15
Akumulator.....	16
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	16
Wymontowywanie baterii.....	17
Instalowanie baterii.....	18
Moduły pamięci.....	18
Wymontowywanie modułów pamięci.....	18
Instalowanie modułów pamięci.....	19
karta sieci bezprzewodowej.....	20
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	20
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	21
Wentylator.....	23
Wymontowywanie wentylatora.....	23
Instalowanie wentylatora.....	23
Dysk SSD M.2.....	24
Wymontowywanie dysku SSD M.2 2230.....	24
Instalowanie dysku SSD M.2 2230.....	25
Wymontowywanie dysku SSD M.2 2280.....	26
Instalowanie dysku SSD M.2 2280.....	27
Touchpad.....	28
Wymontowywanie touchpada.....	28
Instalowanie touchpada.....	29
Złącze zasilacza.....	30
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	30
Instalowanie gniazda zasilacza.....	31
Głośniki.....	32
Wymontowywanie głośników.....	32
Instalowanie głośników.....	33

Radiator.....	35
Wymontowywanie radiatora karty graficznej UMA.....	35
Instalowanie radiatora karty graficznej UMA.....	36
Wymontowywanie radiatora autonomicznej karty graficznej.....	37
Instalowanie radiatora autonomicznej karty graficznej.....	38
Zestaw wyświetlacza.....	39
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	39
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	42
Ostona wyświetlacza.....	45
Wymontowywanie ramki wyświetlacza.....	45
Instalowanie ramki wyświetlacza.....	46
Panel wyświetlacza.....	47
Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	47
Instalowanie panelu wyświetlacza.....	49
Zawiasy wyświetlacza.....	51
Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza.....	51
Instalowanie zawiasów wyświetlacza.....	52
Ostony zawiasów.....	54
Zdejmowanie osłon zawiasów.....	54
Instalowanie osłon zawiasów.....	55
Kamera.....	56
Wymontowywanie modułu kamery.....	56
Instalowanie modułu kamery.....	57
Kabel wyświetlacza.....	58
Wymontowywanie kabla eDP (obudowa z tworzywa sztucznego).....	58
Instalowanie kabla eDP (obudowa z tworzywa sztucznego).....	59
zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny.....	60
Instalowanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.....	60
Karta we/wy.....	61
Wymontowywanie panelu we/wy.....	61
Instalowanie panelu we/wy.....	61
Kabel FFC karty towarzyszącej we/wy.....	62
Wymontowywanie kabla FFC karty towarzyszącej we/wy.....	62
Instalowanie kabla FFC karty towarzyszącej we/wy.....	63
Płyta główna.....	64
Złącza płyty głównej w konfiguracji UMA.....	64
Wymontowywanie płyty głównej w konfiguracji UMA.....	65
Instalowanie płyty głównej w konfiguracji UMA.....	67
Złącza płyty głównej w konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną.....	69
Wymontowywanie płyty głównej w konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną.....	70
Instalowanie płyty głównej w konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną.....	72
Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	74
Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	74
Instalowanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	75
Zestaw podparcia dłoni i klawiatury.....	76
Wymontowywanie zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.....	76
Instalowanie zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.....	78

Rodzdział 3: Sterowniki i pliki do pobrania..... 80

Rodzdział 4: Konfiguracja systemu BIOS.....	81
Przegląd systemu BIOS.....	81
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	81
Klawisze nawigacji.....	81
Menu jednorazowego rozruchu.....	82
Opcje konfiguracji systemu.....	82
Aktualizowanie systemu BIOS.....	86
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	86
Aktualizowanie systemu BIOS w środowiskach Linux i Ubuntu.....	86
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	86
Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12.....	87
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	88
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	88
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	88
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	89
 Rodzdział 5: Rozwiązywanie problemów.....	 90
Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi.....	90
Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu.....	90
Uruchamianie przedrozruchowego testu diagnostycznego wydajności systemu SupportAssist.....	91
Wbudowany autotest (BIST).....	91
M-BIST.....	91
Test lampki LCD szyny zasilania (L-BIST).....	92
Wbudowany autotest wyświetlacza LCD (BIST).....	92
Systemowe lampki diagnostyczne.....	93
Przywracanie systemu operacyjnego.....	94
Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC).....	94
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.....	95
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	95
Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset).....	95
 Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	 96

Serwisowanie komputera



Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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

-  **PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania zgodności z przepisami pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **PRZESTROGA:** Przed otwarciem jakichkolwiek pokryw lub paneli należy odłączyć komputer od wszystkich źródeł zasilania. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy zainstalować pokrywę i panele oraz wkręcić śruby, a dopiero potem podłączyć komputer do gniazdka elektrycznego.
-  **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy pracować na płaskiej, suchej i czystej powierzchni.
-  **OSTRZEŻENIE:** Karty i podzespoły należy trzymać za krawędzie i unikać dotykania wtyków i złączy.
-  **OSTRZEŻENIE:** Użytkownik powinien wykonać tylko czynności rozwiązywania problemów i naprawy, które zespół pomocy technicznej firmy Dell autoryzował, lub, o które poprosił. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem lub dostępnymi pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **OSTRZEŻENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy okresowo dotykać 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 zatraskami lub pokrętła, które przed odłączeniem kabla należy otworzyć lub odkręcić. Podczas odłączania kabli należy je trzymać prosto, aby uniknąć wygięcia styków w złączach. Podczas podłączania kabli należy zwrócić uwagę na prawidłowe zorientowanie i wyrównanie złączy i portów.
-  **OSTRZEŻENIE:** Jeśli w czytniku kart pamięci znajduje się karta, należy ją nacisnąć i wyjąć.
-  **OSTRZEŻENIE:** Podczas obsługi baterii litowo-jonowej w notebooku zachowaj ostrożność. Spęczniałych baterii nie należy używać, lecz jak najszybciej je wymienić i prawidłowo zutylizować.
-  **UWAGA:** Kolor komputera i niektórych części może różnić się nieznacznie od pokazanych w tym dokumencie.

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Kroki

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki, a także zamknij wszystkie otwarte aplikacje.
2. Wyłącz komputer. Kliknij kolejno opcje **Start** >  **Zasilanie** > **Wyłącz**.
 **UWAGA:** Jeśli używasz innego systemu operacyjnego, wyłącz urządzenie zgodnie z instrukcjami odpowiednimi dla tego systemu.
3. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.

4. Odłącz od komputera wszystkie urządzenia sieciowe i peryferyjne, np. klawiaturę, mysz, monitor itd.
5. Wyjmij z komputera wszystkie karty pamięci i dyski optyczne.
6. Po odłączeniu komputera od źródła zasilania naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj przez ok. 5 sekund, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty głównej.

 **OSTRZEŻENIE:** Umieść komputer na płaskiej, miękkiej i czystej powierzchni, aby uniknąć zarysowania ekranu.

7. Połóż komputer spodem do góry.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Rozdział dotyczący środków ostrożności zawiera szczegółowe informacje na temat podstawowych czynności, jakie należy wykonać przed zastosowaniem się do instrukcji demontażu.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek procedur instalacyjnych lub związanych z awariami obejmujących demontaż bądź montaż należy przestrzegać następujących środków ostrożności:

- Wyłącz komputer i wszelkie podłączone urządzenia peryferyjne.
- Odłącz system i wszystkie podłączone urządzenia peryferyjne od zasilania prądem zmiennym.
- Odłącz wszystkie kable sieciowe, linie telefoniczne i telekomunikacyjne od komputera.
- Podczas pracy wewnątrz dowolnego tabletunotebookakomputera stacjonarnego korzystaj z terenowego zestawu serwisowego ESD, aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego.
- Po wymontowaniu podzespołu komputera ostrożnie umieść go na macie antystatycznej.
- Noś obuwie o nieprzewodzącej gumowej podeszwie, by zmniejszyć prawdopodobieństwo porażenia prądem.

Stan gotowości

Produkty firmy Dell, które mogą być w stanie gotowości, należy całkowicie odłączyć od prądu przed otwarciem obudowy. Urządzenia, które mają funkcję stanu gotowości, są zasilane, nawet gdy są wyłączone. Wewnętrzne zasilanie umożliwia urządzeniu w trybie uśpienia włączenie się po otrzymaniu zewnętrznego sygnału (funkcja Wake on LAN). Ponadto urządzenia te są wyposażone w inne zaawansowane funkcje zarządzania energią.

Odłączenie od zasilania oraz naciśnięcie i przytrzymanie przycisku zasilania przez 15 sekund powinno usunąć energię resztkową z płyty głównej.

Połączenie wyrównawcze

Przewód wyrównawczy jest metodą podłączania dwóch lub więcej przewodów uziemiających do tego samego potencjału elektrycznego. Służy do tego terenowy zestaw serwisowy ESD. Podczas podłączania przewodu wyrównawczego zawsze upewnij się, że jest on podłączony do metalu, a nie do malowanej lub niemetalicznej powierzchni. Opaska na nadgarstek powinna być bezpiecznie zamocowana i mieć pełny kontakt ze skórą. Pamiętaj, aby przed podłączeniem opaski do urządzenia zdjąć biżuterię, np. zegarek, bransoletki czy pierścionki.

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

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

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

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

- **Katastrofalne** — zdarzenia tego typu stanowią około 20 procent awarii związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi. Uszkodzenie powoduje natychmiastową i całkowitą utratę funkcjonalności urządzenia. Przykładem katastrofalnej awarii może być moduł DIMM, który uległ wstrząsowi elektrostatycznemu i generuje błąd dotyczący braku testu POST lub braku sygnału wideo z sygnałem dźwiękowym oznaczającym nie działającą pamięć.

- **Przejściowe** — takie sporadyczne problemy stanowią około 80 procent awarii związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi. Duża liczba przejściowych awarii oznacza, że w większości przypadków nie można ich natychmiast rozpoznać. Moduł DIMM ulega wstrząsowi elektrostatycznemu, ale ścieżki są tylko osłabione, więc podzespół nie powoduje bezpośrednich objawów związanych z uszkodzeniem. Faktyczne uszkodzenie osłabionych ścieżek może nastąpić po wielu tygodniach, a do tego czasu mogą występować pogorszenie integralności pamięci, sporadyczne błędy i inne problemy.

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

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

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

Zestaw serwisowy ESD

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

Elementy zestawu serwisowego ESD

Zestaw serwisowy ESD zawiera następujące elementy:

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

- **Transportowanie wrażliwych elementów** — elementy wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, takie jak części zamienne lub zwracane do firmy Dell, należy bezpiecznie transportować w torbach antyelektrostatycznych.

Ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi — podsumowanie


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

Transportowanie wrażliwych elementów

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

Po zakończeniu serwisowania komputera


Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** 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.

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. Aby uzyskać więcej informacji w tym zakresie, zobacz artykuł z bazy wiedzy: [Aktualizowanie systemu BIOS w systemach Dell z włączoną funkcją BitLocker](#).

Zainstalowanie następujących elementów wyzwała funkcję BitLocker:

- Dysk twardy lub dysk SSD
- Płyta główna

Wymontowywanie i instalowanie elementów

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

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Śrubokręt krzyżakowy nr 0
- Plastikowy otwierak

Wykaz śrub

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

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

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

Tabela 1. Wykaz śrub

















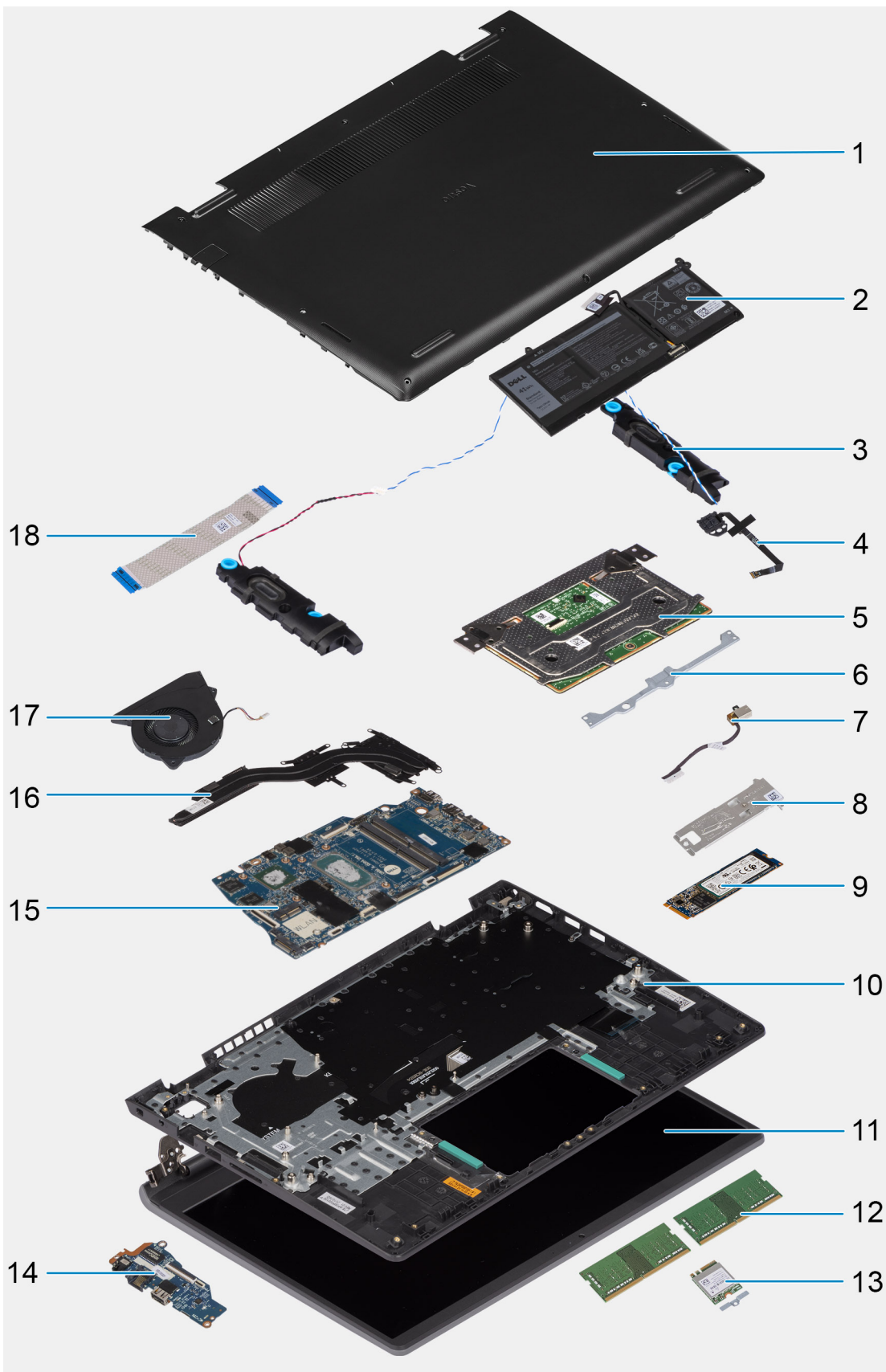
Element	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Pokrywa dolna	M2x5	4	
	Śruba mocująca	4	
Bateria 3-ogniowa	M2x3	3	
Bateria 4-ogniowa	M2x3	5	
Dysk SSD M.2	M2x2 (O.D. 5 mm)	1	
karta sieci bezprzewodowej	M2x3,5	1	
Panel we/wy	M2x3,5	2	
Radiator	M2x3 — konfiguracja UMA	4	
	M2x3 — konfiguracja z autonomiczną kartą graficzną	7	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Element	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Wentylator	M2x5	2	
Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych	M2x2 (O.D. 5 mm)	1	
Zestaw wyświetlacza	M2,5x5	4	
Panel wyświetlacza	M2x2	2	
Zawiasy wyświetlacza	M2,5x3,8	6	
Płyta główna	M2x3 M2x2	3 1	 
Klamra portu USB Type-C	M2x3	1	
Touchpad Klamra touchpada	M2x2 (O.D. 5 mm)	2 4	
Klamra RF (tylko w przypadku konfiguracji z aluminiową obudową i baterią 3-ogniową)	M2x2 (O.D. 7 mm)	2	

Główne elementy komputera Vostro 3420

Na poniższej ilustracji przedstawiono główne elementy komputera Vostro 3420.



1. Pokrywa dolna
3. Głośniki
5. Touchpad
7. Złącze zasilacza

2. Bateria
4. Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych
6. Klamra touchpada
8. Osłona termiczna dysku SSD

- | | |
|---|--|
| 9. Karta SSD M.2 2280 | 10. Zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek |
| 11. Zestaw wyświetlacza | 12. Moduły pamięci |
| 13. Karta sieci bezprzewodowej z klamrą | 14. Panel we/wy |
| 15. Płyta główna | 16. Radiator |
| 17. Wentylator systemowy | 18. kabel we/wy |

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

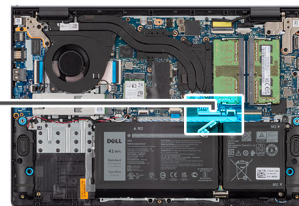
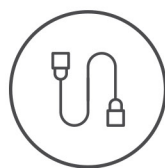
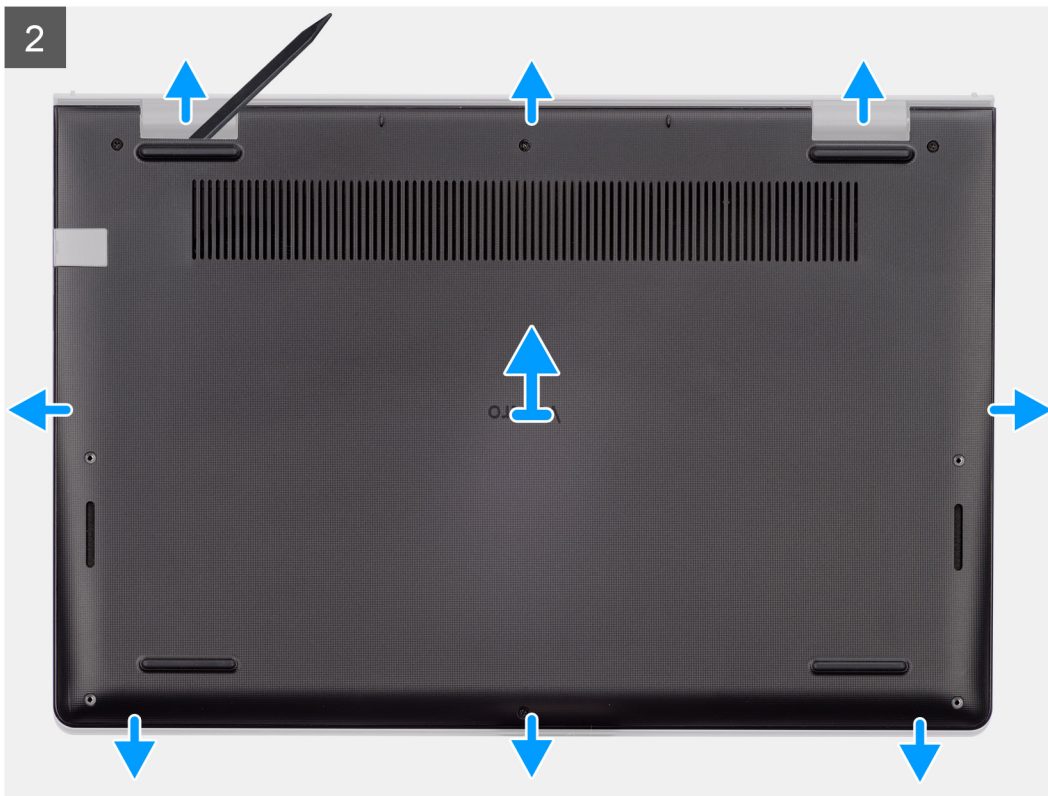
- Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).

Informacje na temat zadania

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

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy dolnej.





Kroki

1. Wykręć cztery śruby (M2x5) mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Poluzuj cztery śruby mocujące pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Za pomocą plastikowego otwieraka podważ pokrywę dolną, zaczynając od zagłębienia znajdujących się we wcięciach w kształcie litery U w pobliżu zawiasów na górnej krawędzi pokrywy dolnej.
4. Zdejmij 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.

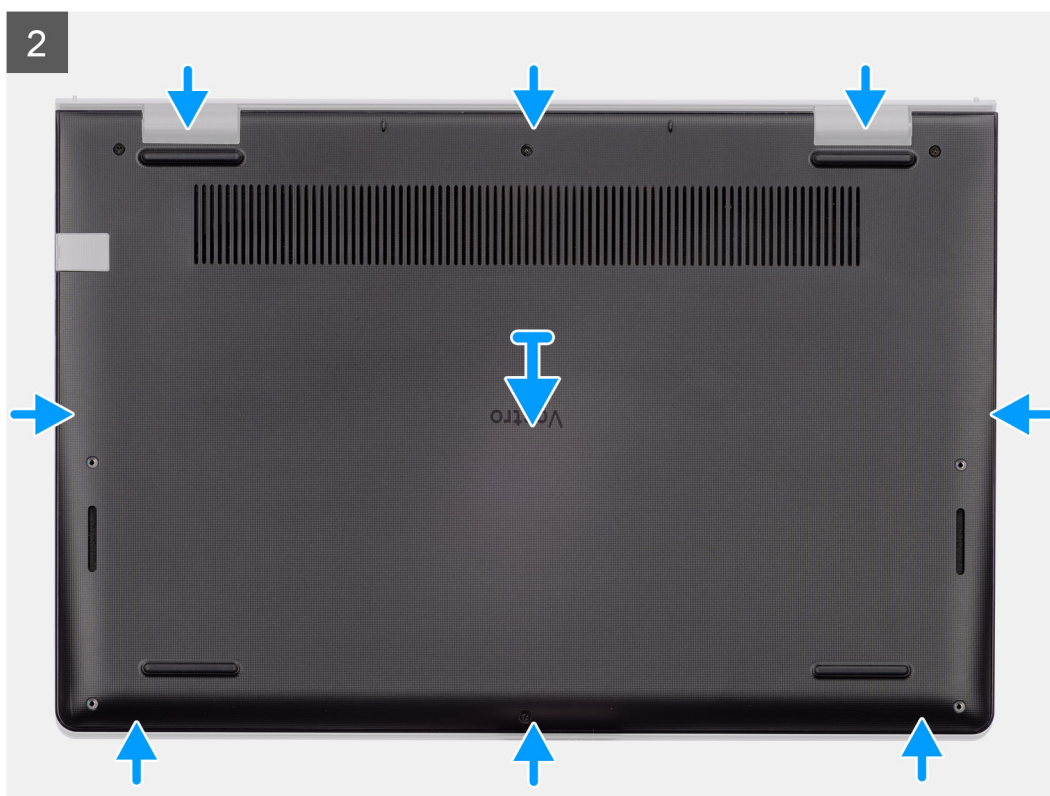
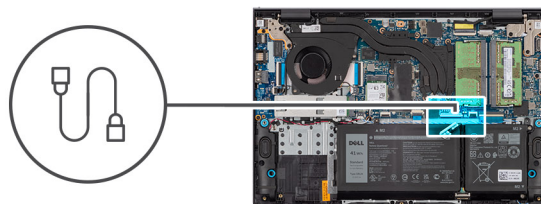
Instalowanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy dolnej.





4x
M2x5

4x



Kroki

1. Podłącz kabel baterii do złącza na płycie głównej.
2. Umieść i wciśnij pokrywę dolną na miejscu w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Dokręć cztery śruby 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 zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell. Zobacz www.dell.com/contactdell.
- Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie www.dell.com lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.
- Spęczniałych baterii nie należy używać, lecz jak najszybciej je wymienić i prawidłowo zutylizować. Aby uzyskać wskazówki na temat sposobu postępowania ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi i ich wymiany, patrz [Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi](#).

Wymontowywanie baterii

Wymagania

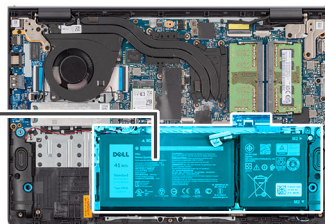
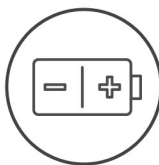
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywą dolną](#).

Informacje na temat zadania

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



3x
M2x3



Kroki

1. Odłącz kabel baterii od płyty głównej, jeśli dotyczy.
2. Wykręć trzy śruby (M2x3) mocujące baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
 - ⓘ **UWAGA:** Bateria 4-ogniowa jest zamocowana pięcioma śrubami (M2x3) do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wymij baterię z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie baterii

Wymagania

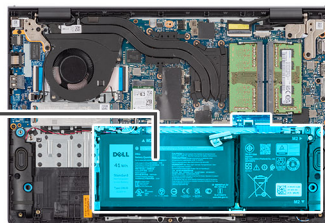
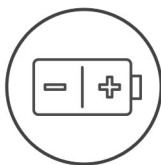
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



3x
M2x3



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 trzy śruby (M2x3) mocujące baterię do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

UWAGA: Bateria 4-ogniowa jest zamocowana pięcioma śrubami (M2x3) do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

4. Podłącz kabel baterii do złącza na płycie głównej.

Kolejne kroki

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

Moduły pamięci

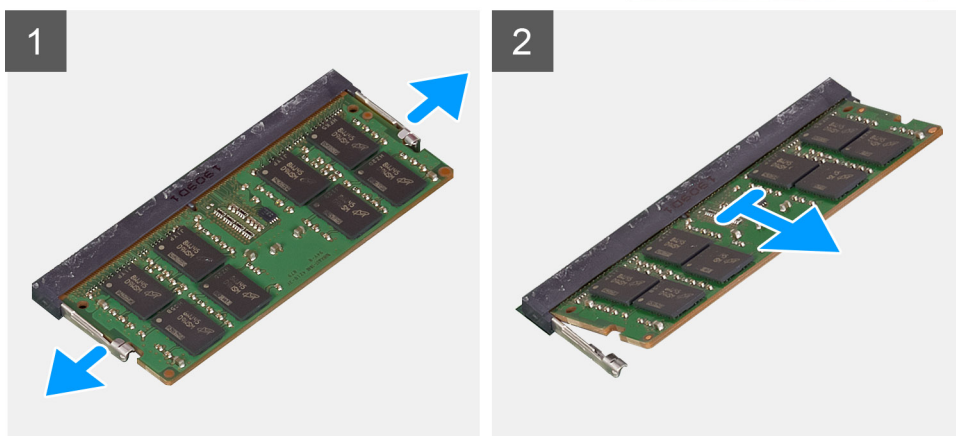
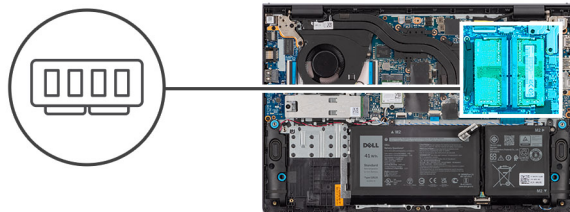
Wymontowywanie modułów pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania modułów pamięci.



Kroki

1. Ostrożnie rozciągnij palcami zaciski mocujące po obu stronach gniazda modułu pamięci, aż moduł odskoczy.
2. Wymij moduł pamięci z gniazda na płycie głównej.

i UWAGA: W komputerze mogą być zainstalowane maksymalnie dwa moduły pamięci. W razie potrzeby powtórz kroki od 1 do 2, aby zainstalować drugi moduł pamięci.

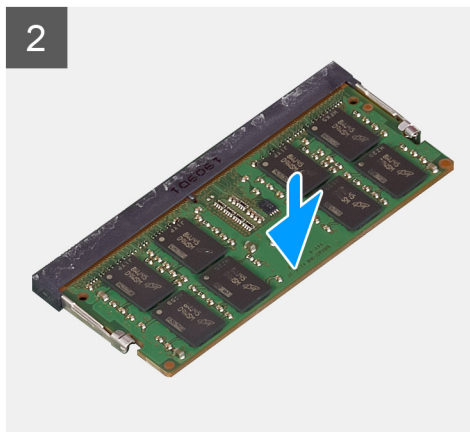
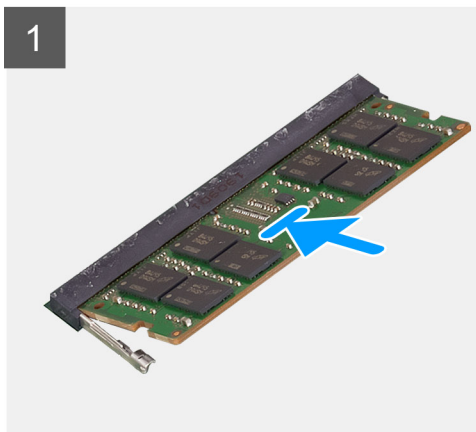
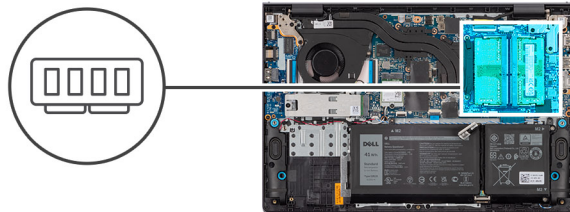
Instalowanie modułów pamięci

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 modułów pamięci.



Kroki

1. Wyrównaj wycięcie w module pamięci z wypustką w gnieździe modułu pamięci na płycie głównej.
2. Wsuń moduł pamięci do gniazda na płycie głównej.
3. Dociśnij moduł pamięci, aby zabezpieczyły go zatrzaski mocujące.

i UWAGA: W razie potrzeby powtórz kroki od 1 do 3, aby zainstalować drugi moduł pamięci w komputerze.

Kolejne kroki

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

karta sieci bezprzewodowej

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci bezprzewodowej.



1x
M2x3.5



Kroki

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

Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

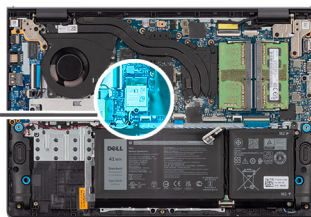
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci bezprzewodowej.



1x
M2x3.5



Kroki

1. Włóż kartę sieci bezprzewodowej do gniazda karty sieci WLAN na płycie głównej.
2. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

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

Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych

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

3. Umieść wspornik karty sieci bezprzewodowej na karcie sieci bezprzewodowej.
4. Wkręć śrubę (M2x3,5) mocującą klamrę karty sieci bezprzewodowej do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wentylator

Wymontowywanie wentylatora

Wymagania

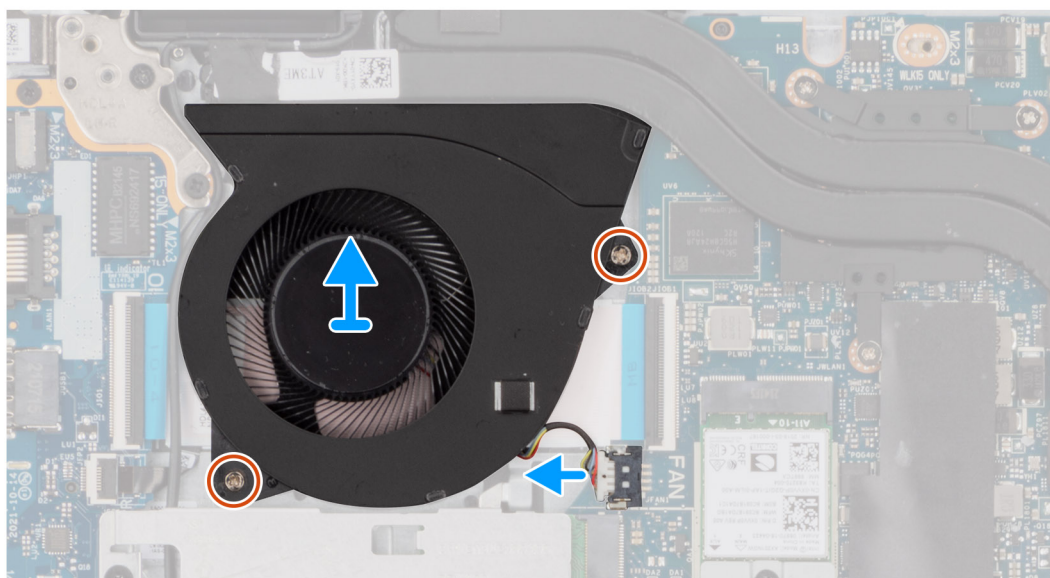
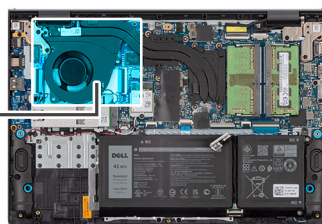
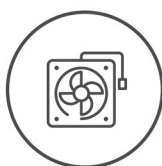
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora.



2x
M2x5



Kroki

1. Odłącz kabel wentylatora od płyty głównej.
2. Wykręć dwie śruby (M2x5) mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wymij wentylator z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie wentylatora

Wymagania

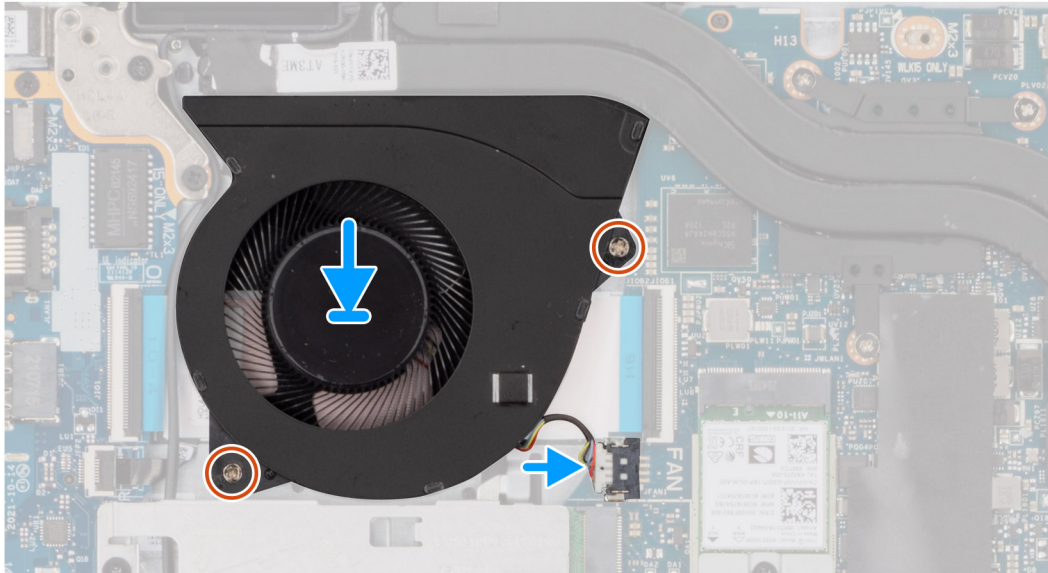
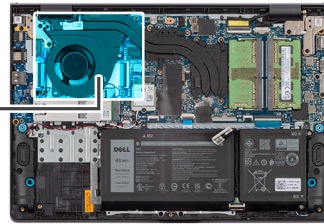
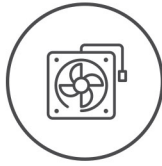
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach poniżej przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora.



2x
M2x5



Kroki

1. Umieść wentylator na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby wentylatora do otworów w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć dwie śruby (M2x5) mocujące wentylator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie głównej.

Kolejne kroki

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

Dysk SSD M.2

Wymontowywanie dysku SSD M.2 2230

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

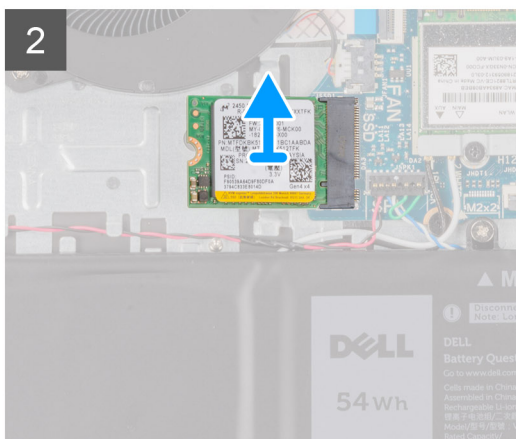
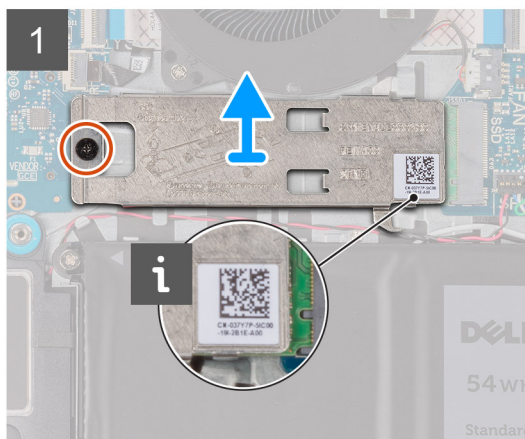
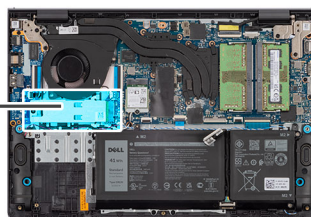
i UWAGA: Karta M.2 zainstalowana w komputerze zależy od zamówionej konfiguracji. Konfiguracje obsługiwane przez gniazdo kart M.2:

- Dysk SSD M.2 2230
- Dysk SSD M.2 2280

Na ilustracjach poniżej przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD M.2 2230.



1x
M2x2



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą podkładkę termoprzewodzącą dysku M.2 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Przesuń i zdejmij podkładkę termoprzewodzącą z dysku SSD.
3. Przesuń i wyjmij dysk SSD M.2 2230 z gniazda na kartę M.2 na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD M.2 2230

Wymagania

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

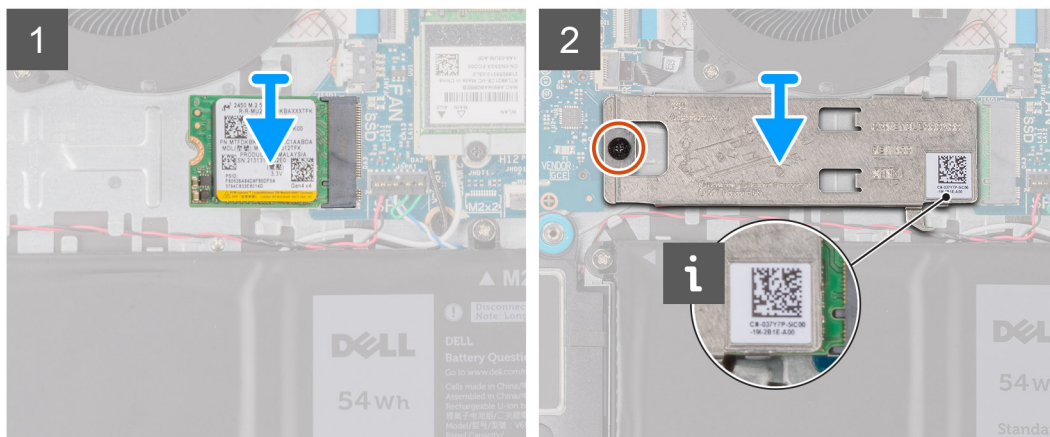
Informacje na temat zadania

- i UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie w przypadku instalowania dysku SSD M.2 2230.
- i UWAGA:** Karta M.2 zainstalowana w komputerze zależy od zamówionej konfiguracji. Konfiguracje obsługiwane przez gniazdo kart M.2:
 - Dysk SSD M.2 2230
 - Dysk SSD M.2 2280

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



1x
M2x2



Kroki

1. Dopasuj wgłębienie w dysku SSD M.2 2230 do zaczepu na gnieździe M.2 na płycie głównej.
2. Wsuń dysk SSD M.2 2230 do gniazda na kartę M.2 na płycie głównej.
3. Załóż podkładkę termoprzewodzącą dysku M.2 na dysk SSD M.2 2230.
4. Dopasuj otwory na śruby w podkładce termoprzewodzącej dysku M.2 do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą podkładkę termoprzewodzącą dysku M.2 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie dysku SSD M.2 2280

Wymagania

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

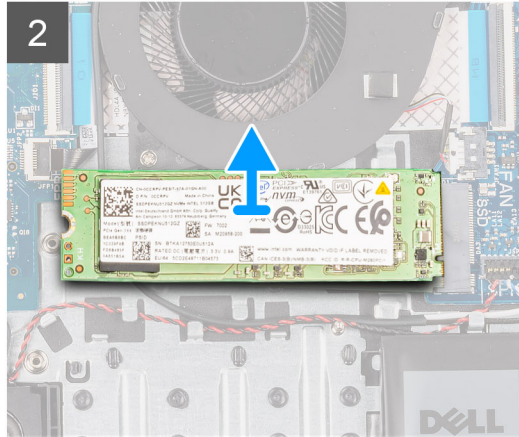
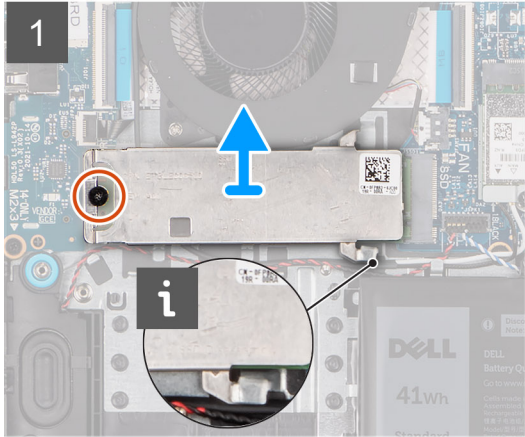
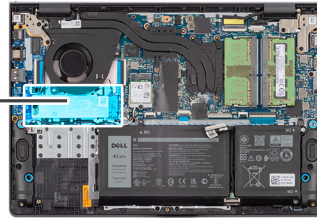
Informacje na temat zadania

- i UWAGA:** Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD M.2 2280.
- i UWAGA:** Karta M.2 zainstalowana w komputerze zależy od zamówionej konfiguracji. Konfiguracje obsługiwane przez gniazdo kart M.2:
- Dysk SSD M.2 2230
 - Dysk SSD M.2 2280

Na ilustracjach poniżej przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku SSD M.2 2280.



1x
M2x2



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą podkładkę termoprzewodzącą dysku M.2 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Przesuń i zdejmij podkładkę termoprzewodzącą z dysku SSD M.2 2280.
3. Przesuń i wyjmij dysk SSD M.2 2280 z gniazda na kartę M.2 na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD M.2 2280

Wymagania

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

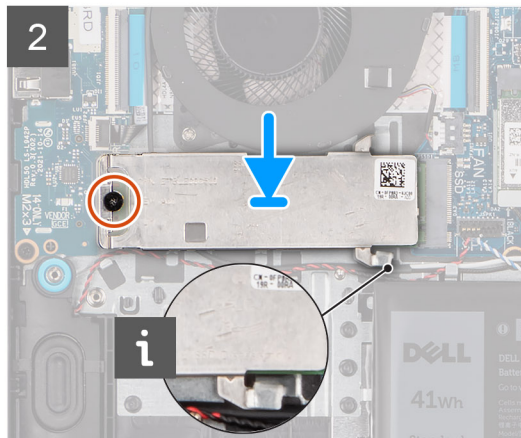
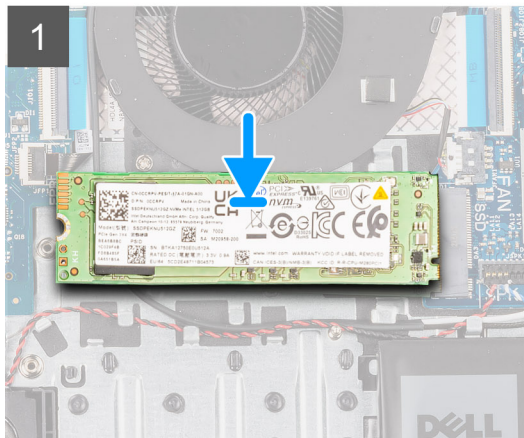
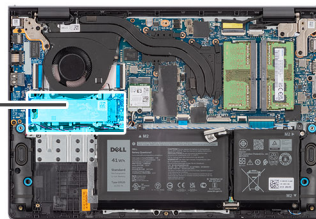
Informacje na temat zadania

- i UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie w przypadku instalowania dysku SSD M.2 2280.
- i UWAGA:** Karta M.2 zainstalowana w komputerze zależy od zamówionej konfiguracji. Konfiguracje obsługiwane przez gniazdo kart M.2:
 - Dysk SSD M.2 2230
 - Dysk SSD M.2 2280

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku SSD M.2 2280.



1x
M2x2



Kroki

1. Dopasuj wgłębienie w dysku SSD M.2 2280 do zaczepu na gnieździe M.2 na płycie głównej.
2. Wsuń dysk SSD M.2 2280 do gniazda na kartę M.2 na płycie głównej.
3. Załóż podkładkę termoprzewodzącą dysku M.2 na dysk SSD M.2 2280.
4. Dopasuj otwory na śruby w podkładce termoprzewodzącej dysku M.2 do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą podkładkę termoprzewodzącą dysku M.2 i dysk SSD M.2 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Touchpad

Wymontowywanie touchpada

Wymagania

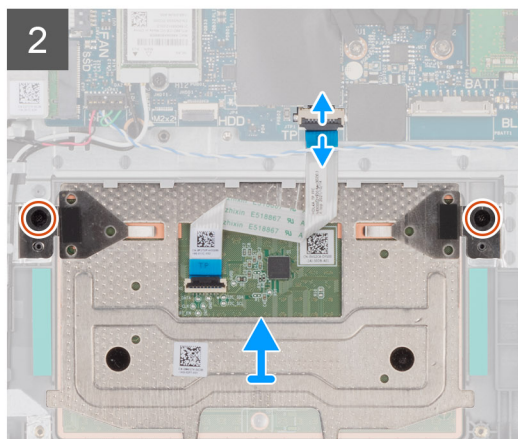
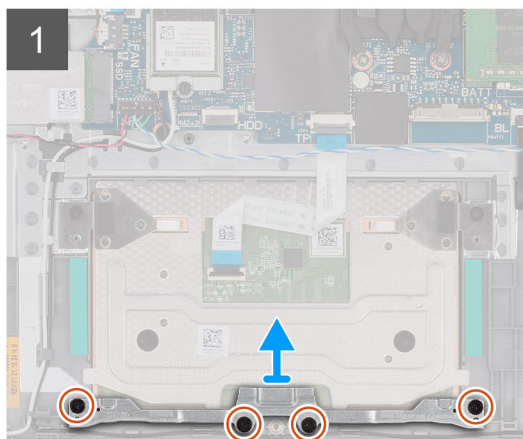
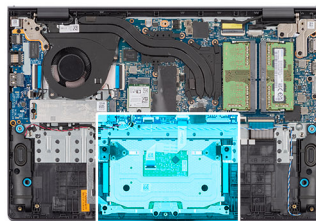
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania touchpada.



6x
M2x2



Kroki

1. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Zdejmij klamrę touchpada z touchpada.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel FFC touchpada od złącza na płycie głównej.
4. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące touchpad do zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury.
5. Zdejmij touchpad z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie touchpada

Wymagania

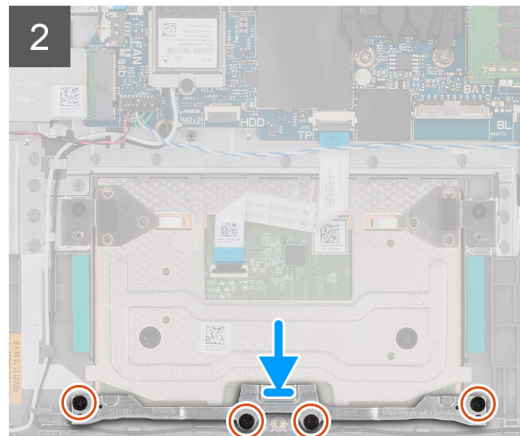
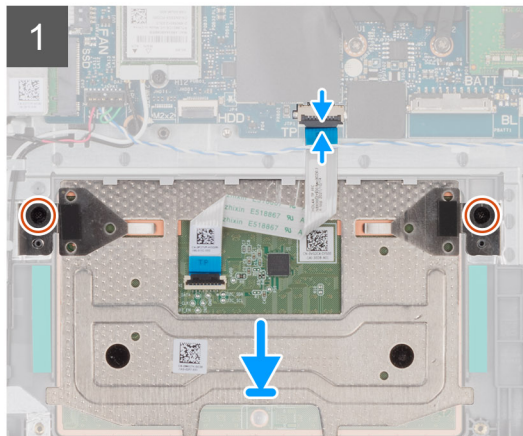
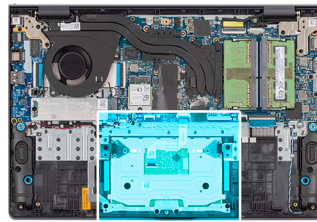
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach poniżej przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji touchpada.



6x
M2x2



Kroki

1. Umieść touchpad w odpowiednim gnieździe w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w touchpadzie do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel FFC touchpada do złącza na płycie głównej i zamknij zatrzask.
5. Umieść klamrę na touchpadzie.
6. Dopasuj otwory na śruby w klamrze touchpada do otworów na śruby w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
7. Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące wspornik touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Złącze zasilacza

Wymontowywanie gniazda zasilacza

Wymagania

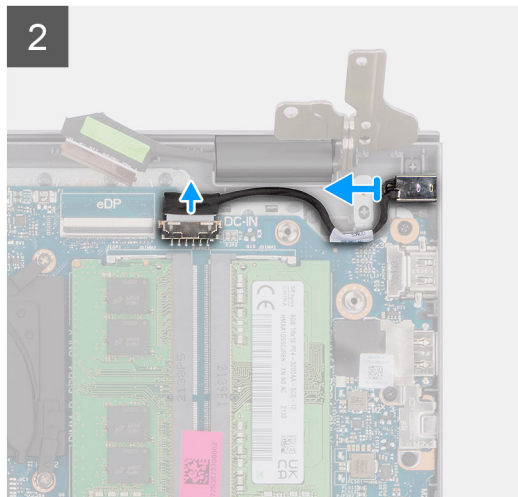
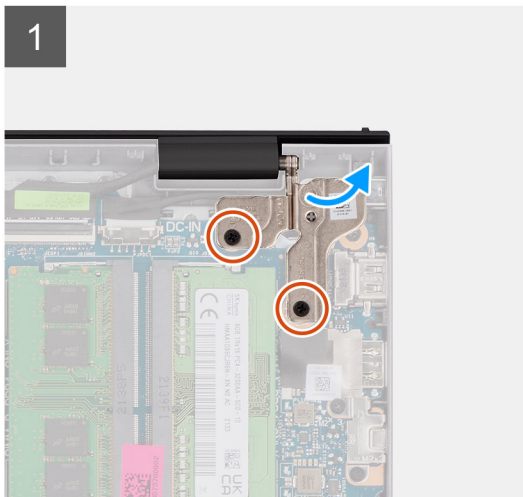
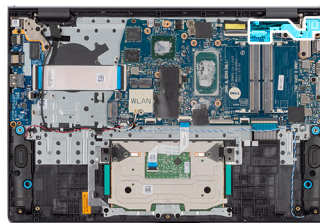
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania gniazda zasilacza.



2x
M2.5x5



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące prawy zawias do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Odłącz kabel zasilacza od złącza na płycie głównej.
3. Wymij port zasilacza z jego gniazda w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie gniazda zasilacza

Wymagania

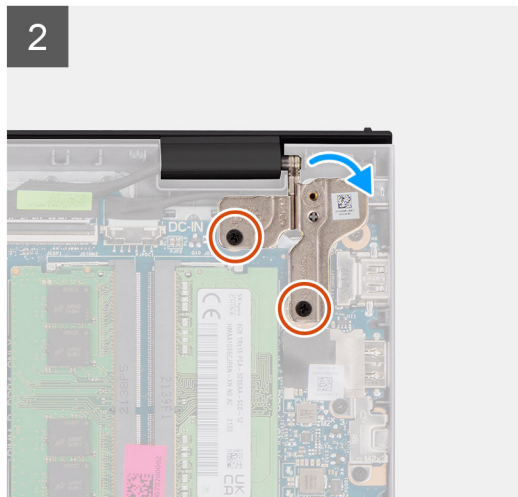
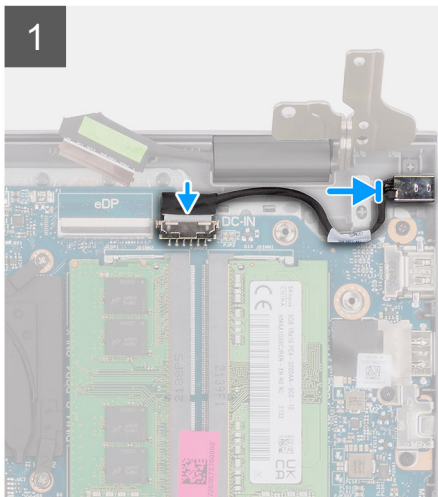
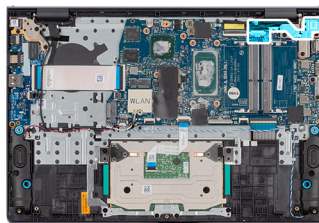
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach poniżej przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji gniazda zasilacza.



2x
M2.5x5



Kroki

1. Umieść gniazdo zasilacza w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując je do wypustki.
2. Podłącz kabel gniazda zasilacza do złącza na płycie głównej.
3. Rozłóż prawy zawias i wkręć dwie śruby (M2,5x5), aby zamocować go do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
3. Zainstaluj dysk SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Głośniki

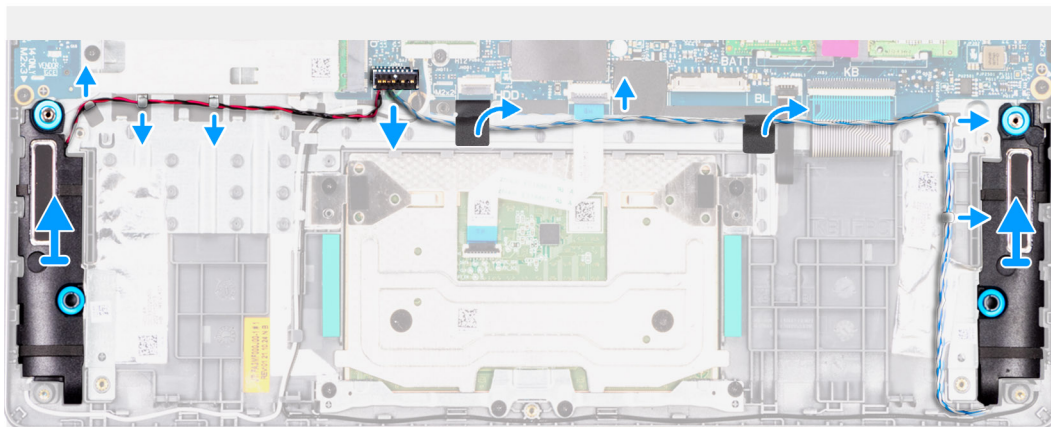
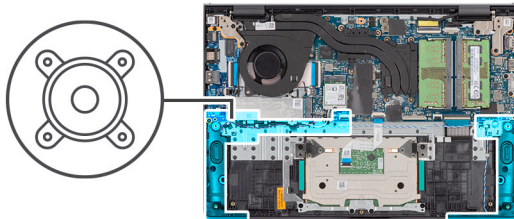
Wymontowywanie głośników

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośnika.



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą kabel głośnikowy.
2. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
3. Wymij kabel głośnikowy z przewodnic na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wymij głośniki wraz z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

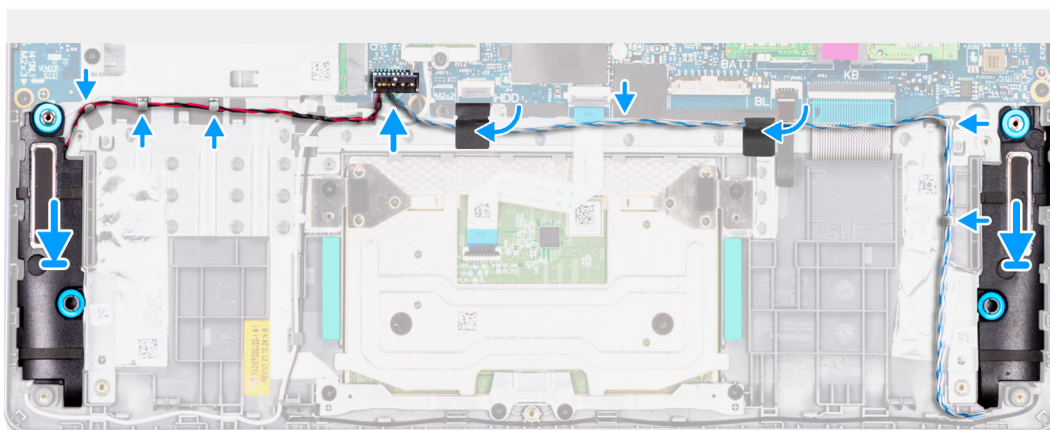
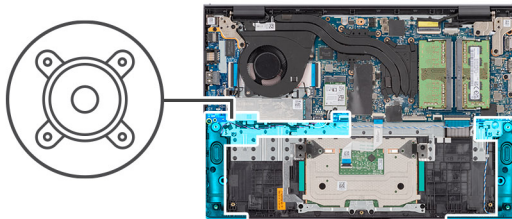
Instalowanie głośników

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

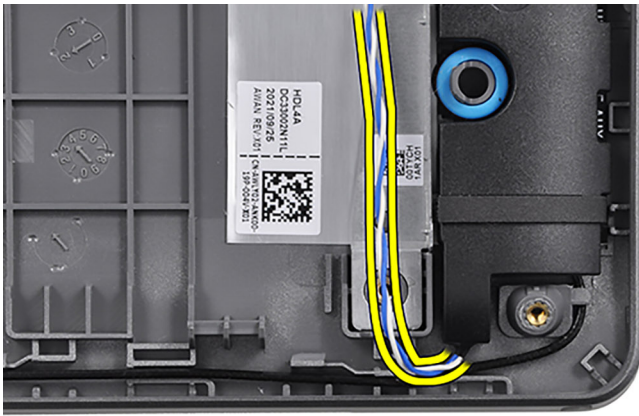
Na ilustracjach poniżej przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji głośników.



Kroki

- Umieść głośniki w zestawie podpórki na nadgarstek i anteny, korzystając z wypustek.
 - UWAGA:** Upewnij się, że wypustki znajdują się w gumowych pierścieniach na głośniku.
- Umieść kabel głośników w prowadnicach w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
 - UWAGA:** Upewnij się, że kabel głośnikowy został poprowadzony po lewej stronie otworu na śrubę baterii w prawym dolnym rogu podpórki na nadgarstek.





3. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.
4. Przyklej taśmę mocującą kabel głośnikowy.

Kolejne kroki

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

Radiator

Wymontowywanie radiatora karty graficznej UMA

Wymagania

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

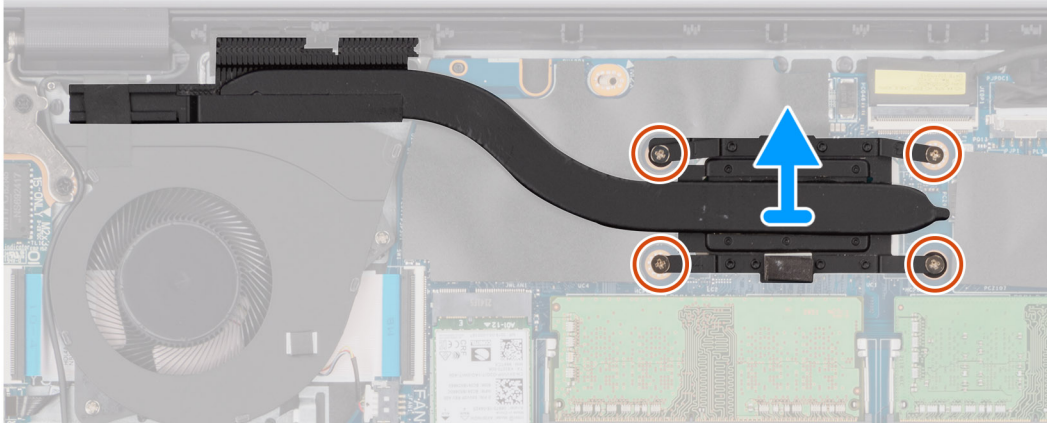
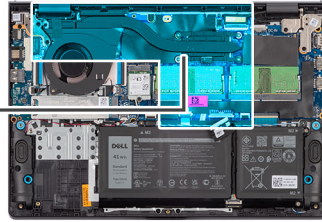
Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Radiator może się silnie nagrzewać podczas normalnego działania. Przed dotknięciem radiatora należy poczekać aż wystarczająco ostygnie.
- UWAGA:** Aby zapewnić maksymalne chłodzenie procesora, nie należy dotykać powierzchni termoprzewodzących na radiatorze procesora. Substancje oleiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.
- UWAGA:** W przypadku komputerów wyposażonych w obudowę z tworzywa sztucznego odklej taśmę mocującą kabel anteny sieci WLAN do wentylatora i radiatora.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora.



4x
M2x3



Kroki

1. Poluzuj cztery śruby (M2x3) mocujące radiator do płyty głównej.
 - i UWAGA:** Poluzuj śruby mocujące w kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze [4 > 3 > 2 > 1].
 - i UWAGA:** Liczba śrub może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji.
2. Zdejmij radiator z płyty głównej.

Instalowanie radiatora karty graficznej UMA

Wymagania

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

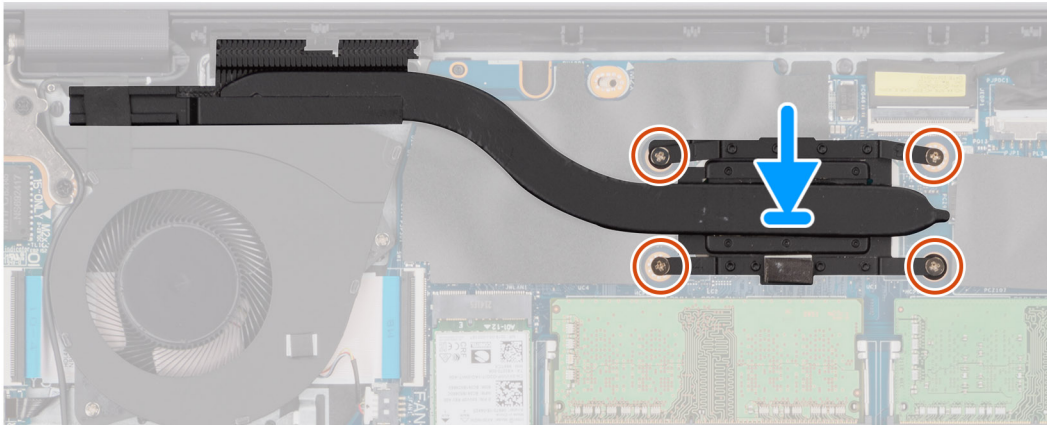
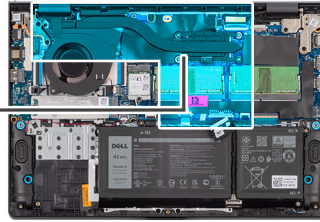
Informacje na temat zadania

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

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora.



4x
M2x3



Kroki

1. Umieść radiator na płycie głównej.
2. Dokręć cztery śruby (M2x3) mocujące radiator do płyty głównej.

i UWAGA: Dokręć śruby mocujące w kolejności wskazanej na radiatorze [1 > 2 > 3 > 4].

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

i UWAGA: W przypadku komputerów wyposażonych w obudowę z tworzywa sztucznego przyklej taśmę mocującą kabel antenowy sieci WLAN do wentylatora i radiatora.

Kolejne kroki

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

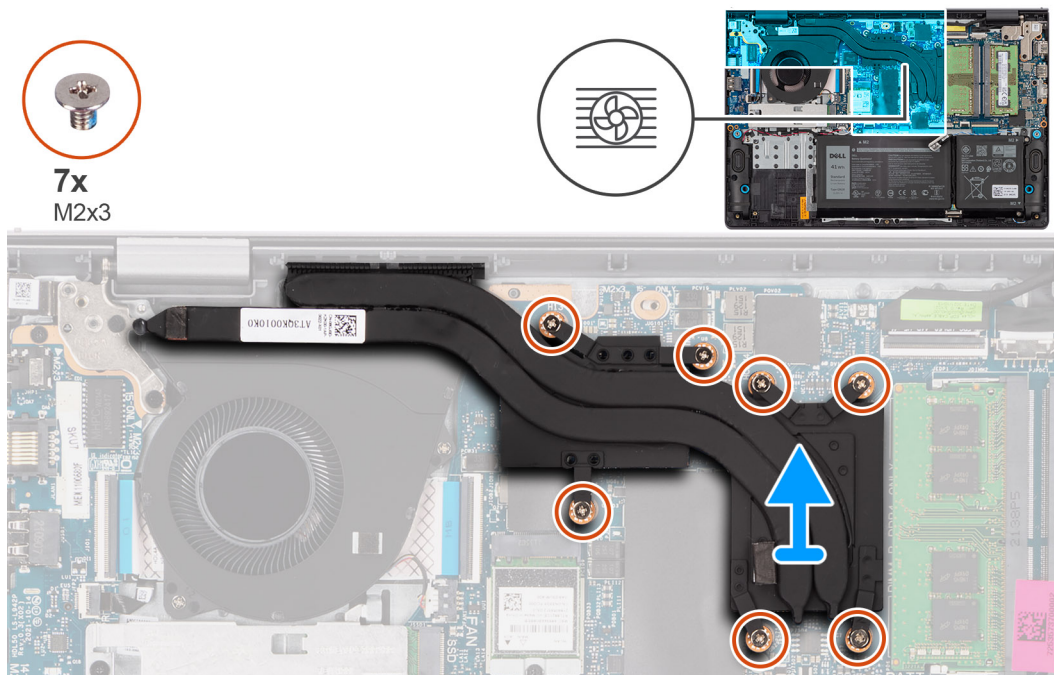
Wymontowywanie radiatora autonomicznej karty graficznej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora w komputerze z autonomiczną kartą graficzną.



Kroki

1. Poluzuj siedem śrub (M2x3) mocujących radiator do płyty głównej.
 - i UWAGA:** Poluzuj śruby mocujące w kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze [7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1].
 - i UWAGA:** Liczba śrub może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji.
2. Zdejmij radiator z płyty głównej.

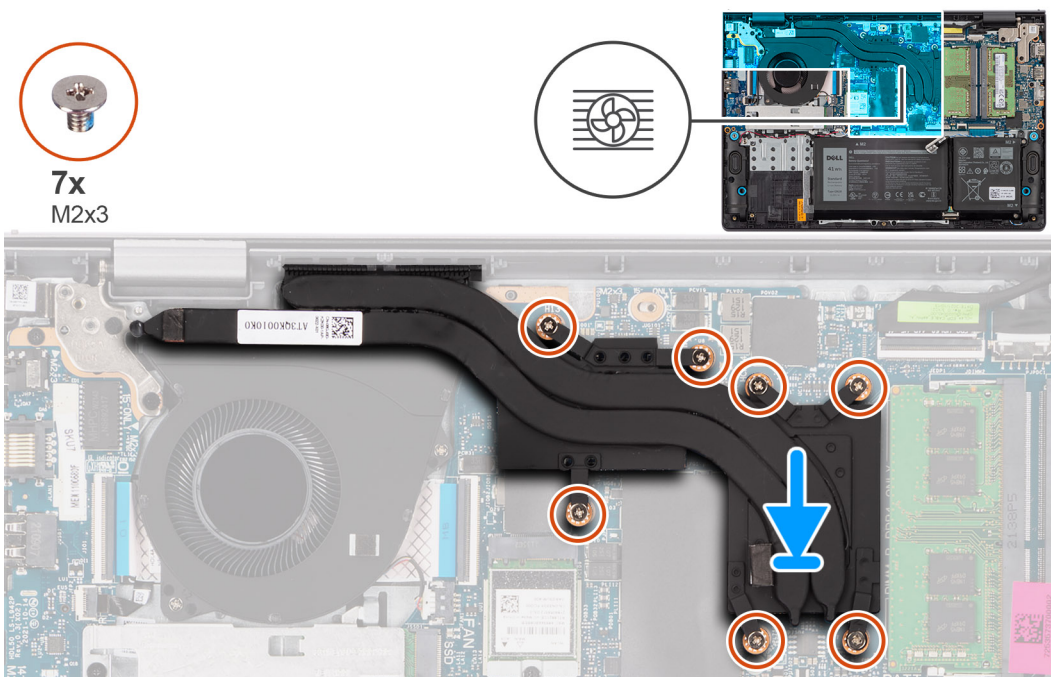
Instalowanie radiatora autonomicznej karty graficznej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach poniżej przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora w komputerze z autonomiczną kartą graficzną.



Kroki

1. Umieść radiator na płycie głównej.
2. Dokręć siedem śrub (M2x3) mocujących radiator do płyty głównej.
 - i UWAGA:** Dokręć śruby mocujące w kolejności wskazanej na radiatorze [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7].
 - i UWAGA:** Liczba śrub może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji.

Kolejne kroki

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

Zestaw wyświetlacza

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

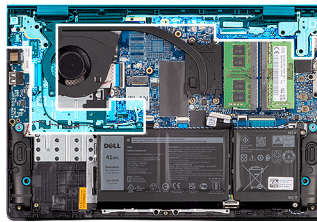
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywą dolną](#).
3. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD (SSD M.2 2230 lub SSD M.2 2280).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

Informacje na temat zadania

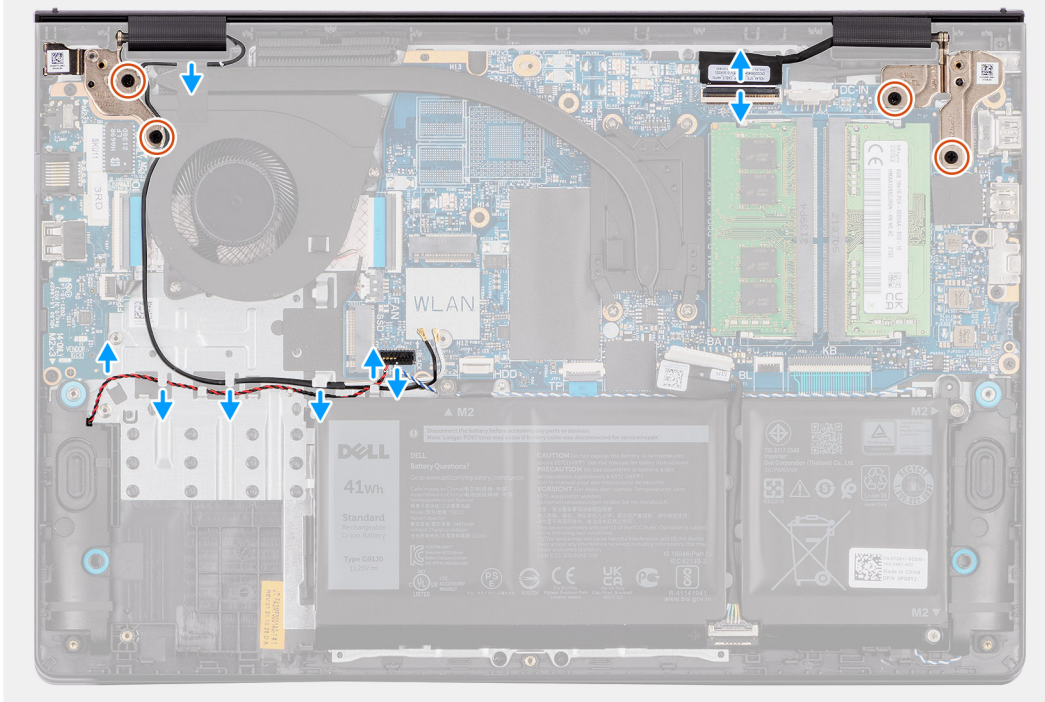
Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wyświetlacza.



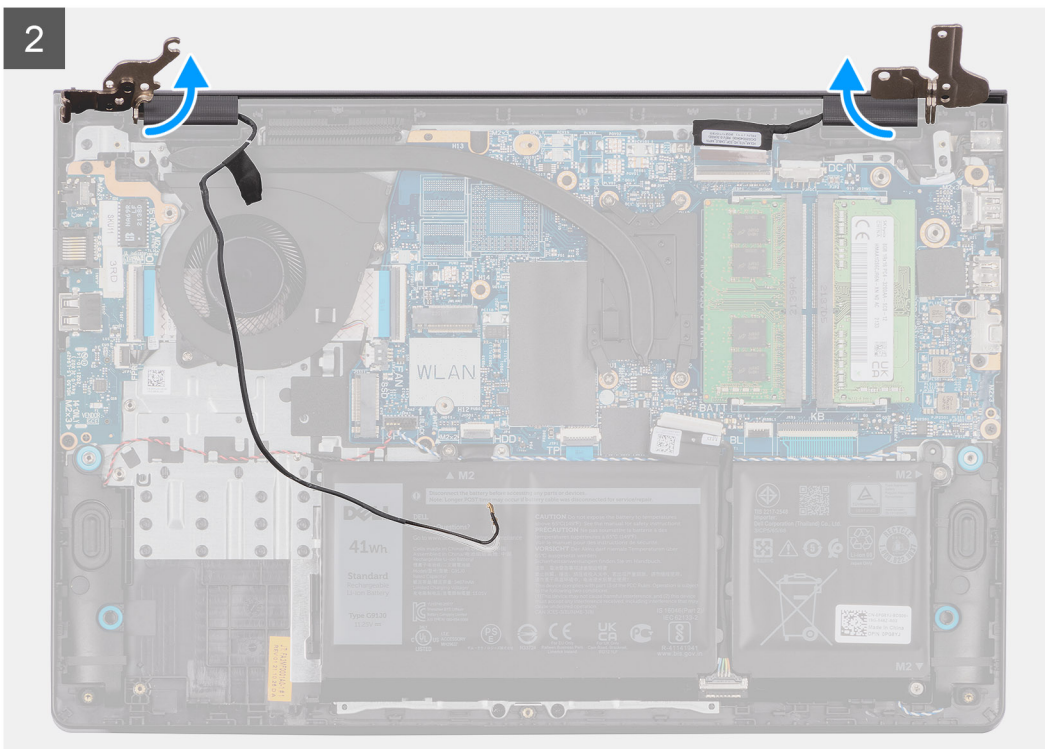
4x
M2.5x5



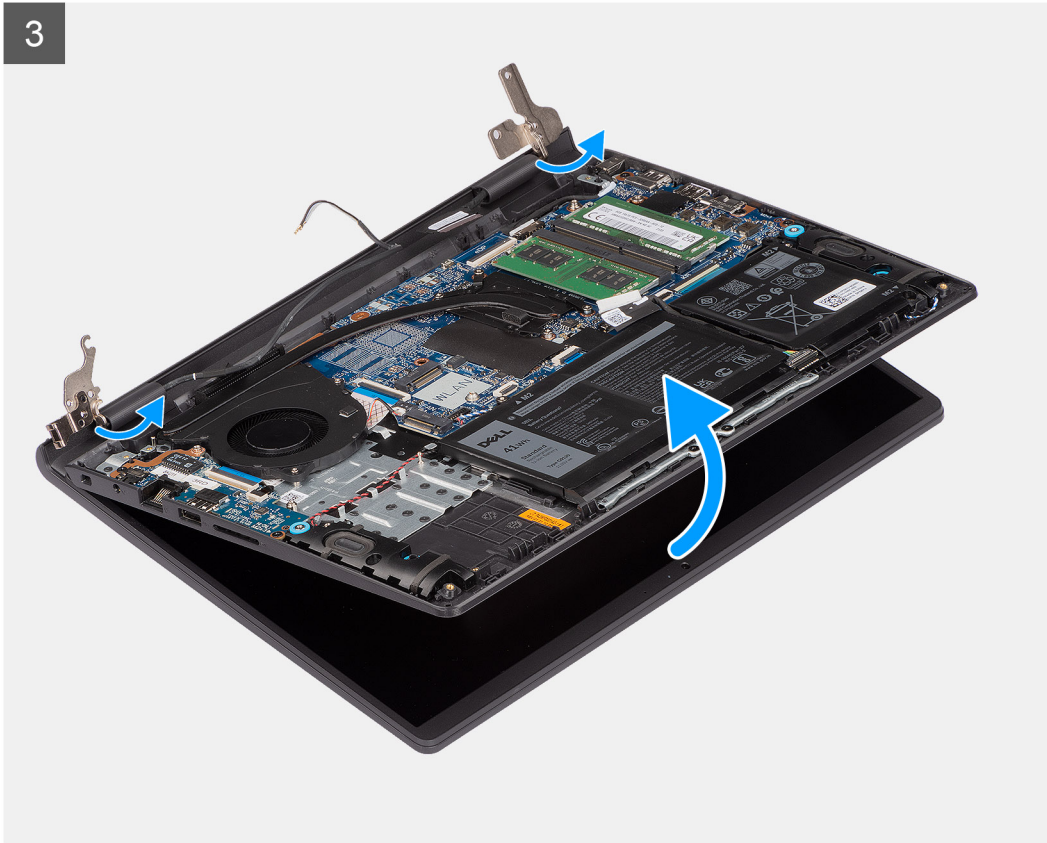
1



2



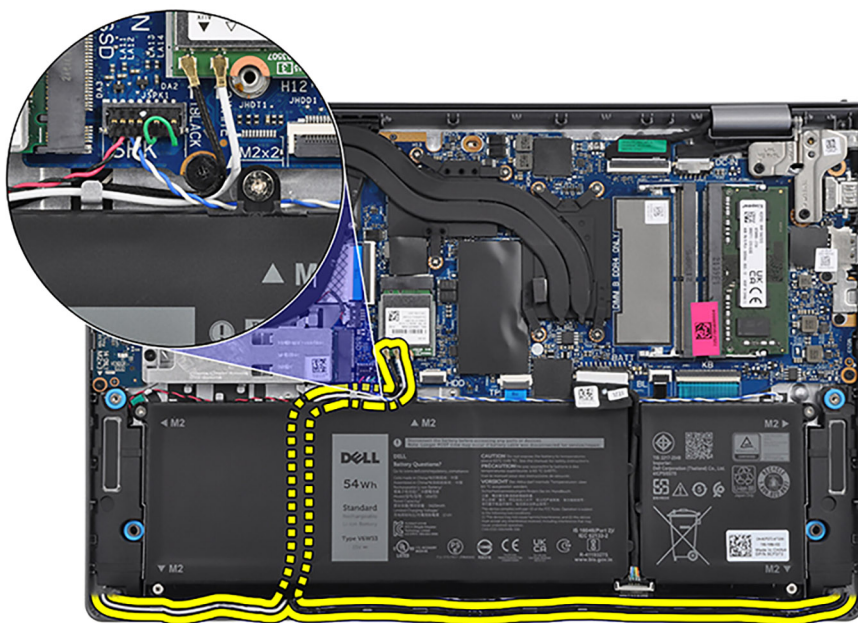
3



Kroki

1. Wykręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Odłącz kabel wyświetlacza i kabel głośnikowy od płyty głównej (dotyczy komputerów z obudową z tworzywa sztucznego).
3. Wymij kabel głośnikowy z prowadnic na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Wymij kable antenowe sieci WLAN z prowadnic na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

i UWAGA: Procedura i udokumentowane obrazy dotyczą komputerów dostarczanych z obudową z tworzywa sztucznego. Ta sama procedura ma zastosowanie również w przypadku komputerów wyposażonych w obudowę z aluminium, z wyjątkiem kabli antenowych sieci WLAN. Anteny sieci WLAN są podłączone do zestawu podpórki na nadgarstek, dlatego nie jest wymagane odłączanie i wyjmowanie kabli antenowych sieci WLAN.



5. Otwórz zawiasy wyświetlacza pod kątem 90 stopni i połóż komputer na płaskiej powierzchni.
6. Zdejmij zestaw wyświetlacza z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

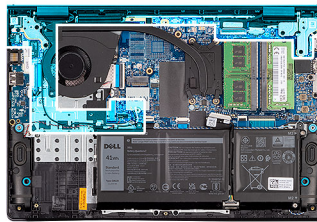
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

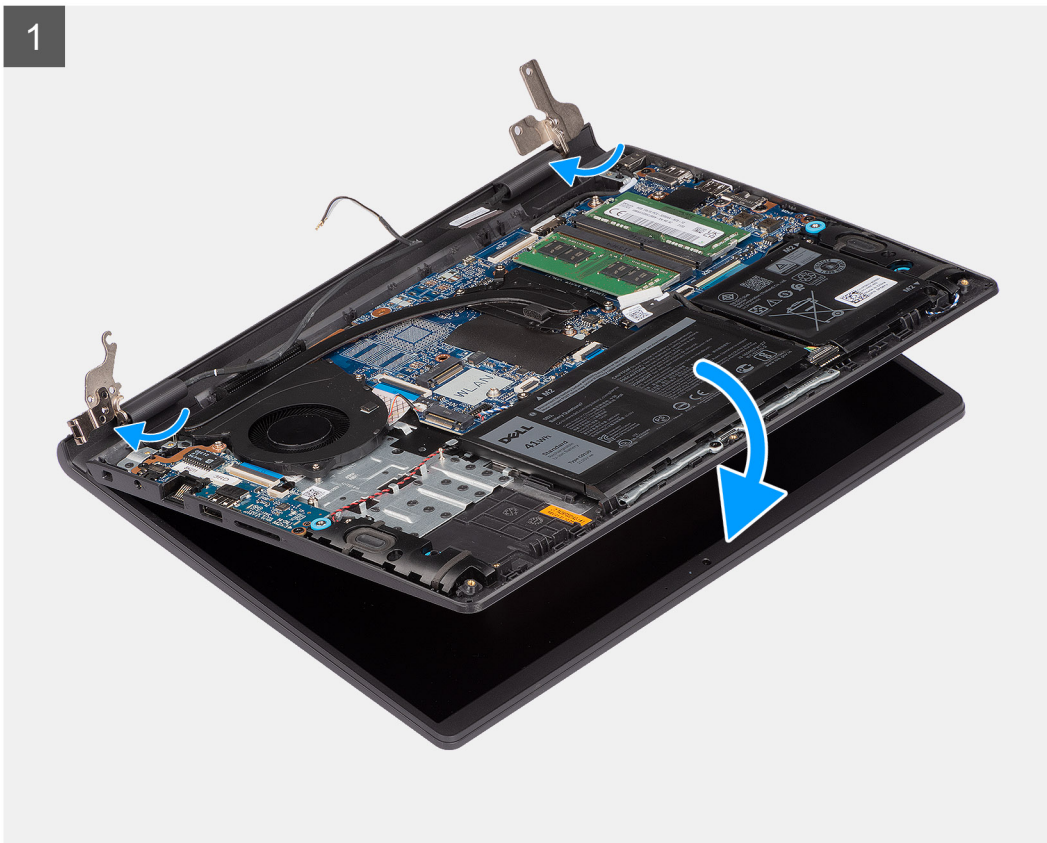
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.

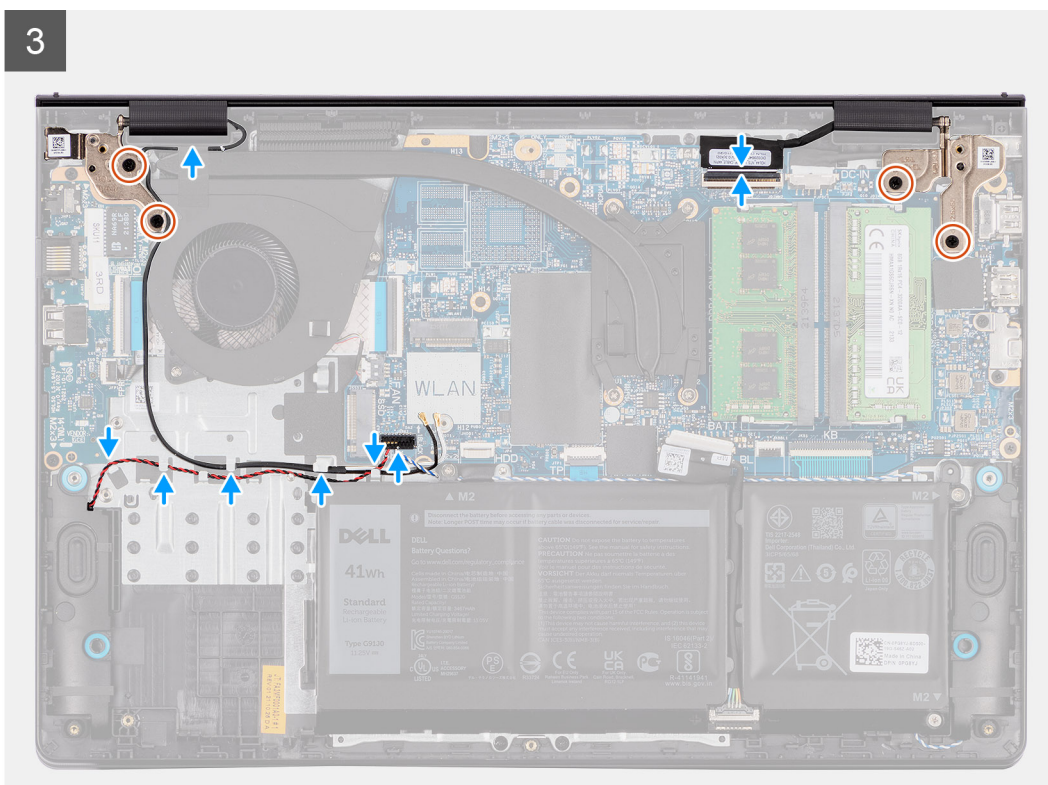
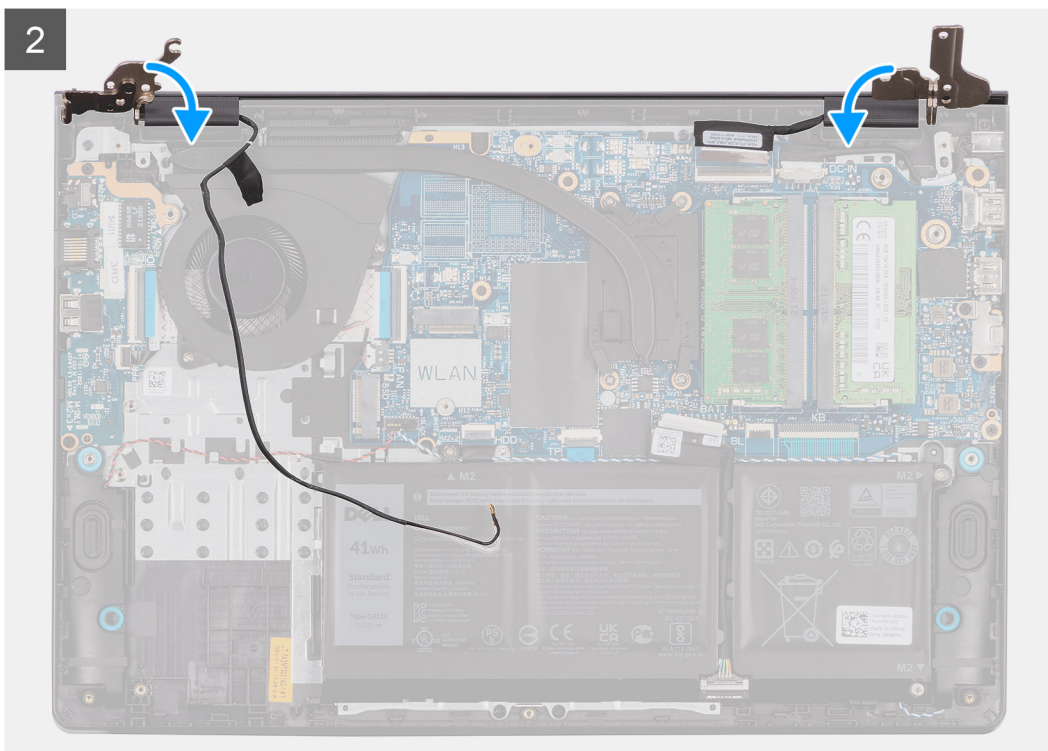


4x
M2.5x5



1





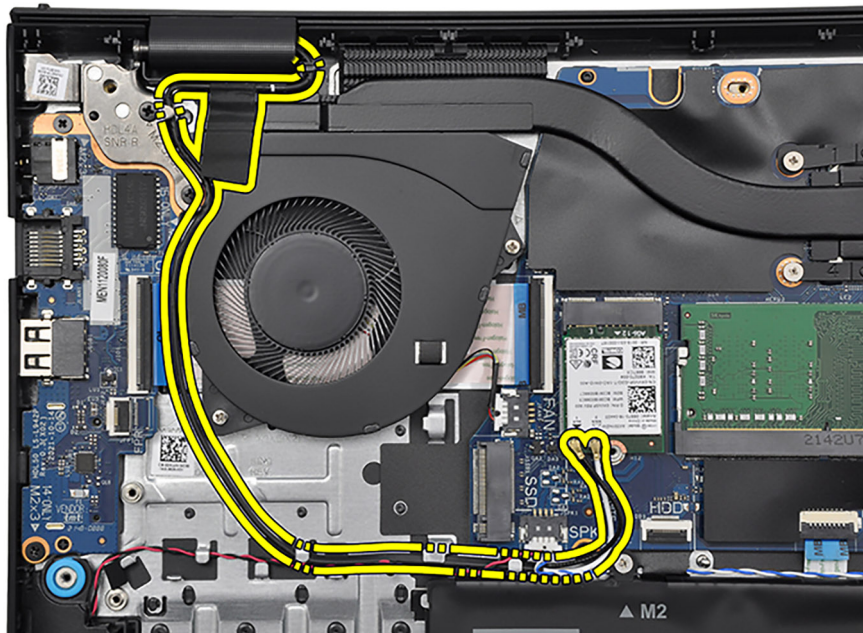
Kroki

1. Wsuń zestaw wyświetlacza pod kątem do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Ostrożnie dociśnij zawiasy wyświetlacza i wyrównaj otwory na śruby w zawiasach wyświetlacza z otworami na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć cztery śruby (M2,5x5) mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

UWAGA: Gniazdo zasilacza jest utrzymywane w miejscu tylko przez lewy zawias wyświetlacza. Gniazdo zasilacza nie jest zamocowane do podpórki na nadgarstek za pomocą śruby, taśmy ani kleju. W związku z tym podczas kolejnych etapów wymontowywania elementu należy sprawdzać, czy gniazdo zasilacza nie wypadło z komputera.

4. Poprowadź kable antenowe sieci WLAN w prowadnicach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury i przyklej taśmę mocującą kable do radiatora i wentylatora.

Poprowadź kable antenowe sieci WLAN w prowadnicach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury i przyklej taśmę mocującą kable do



radiatora i wentylatora.

5. Umieść kabel głośników w prowadnicach w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
6. Podłącz kabel wyświetlacza do złącza na płycie głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
2. Zainstaluj dysk SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Ostona wyświetlacza

Wymontowywanie ramki wyświetlacza

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
6. Zdejmij [ostony zawiasów](#).

UWAGA: Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku modeli dostarczonych z obudową z tworzywa sztucznego.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania ramki wyświetlacza.



Kroki

1. Podważ wewnętrzną krawędź ramki wyświetlacza po lewej i prawej stronie zestawu wyświetlacza.
2. Podważ wewnętrzną krawędź ramki wyświetlacza wzdłuż górnego brzegu zestawu wyświetlacza.
3. Kontynuuj podważanie zewnętrznej krawędzi dolnej części ramki wyświetlacza.
4. Podważ wewnętrzną krawędź ramki wyświetlacza u dołu zestawu wyświetlacza.
5. Zdejmij ramkę wyświetlacza z zestawu wyświetlacza.

Instalowanie ramki wyświetlacza

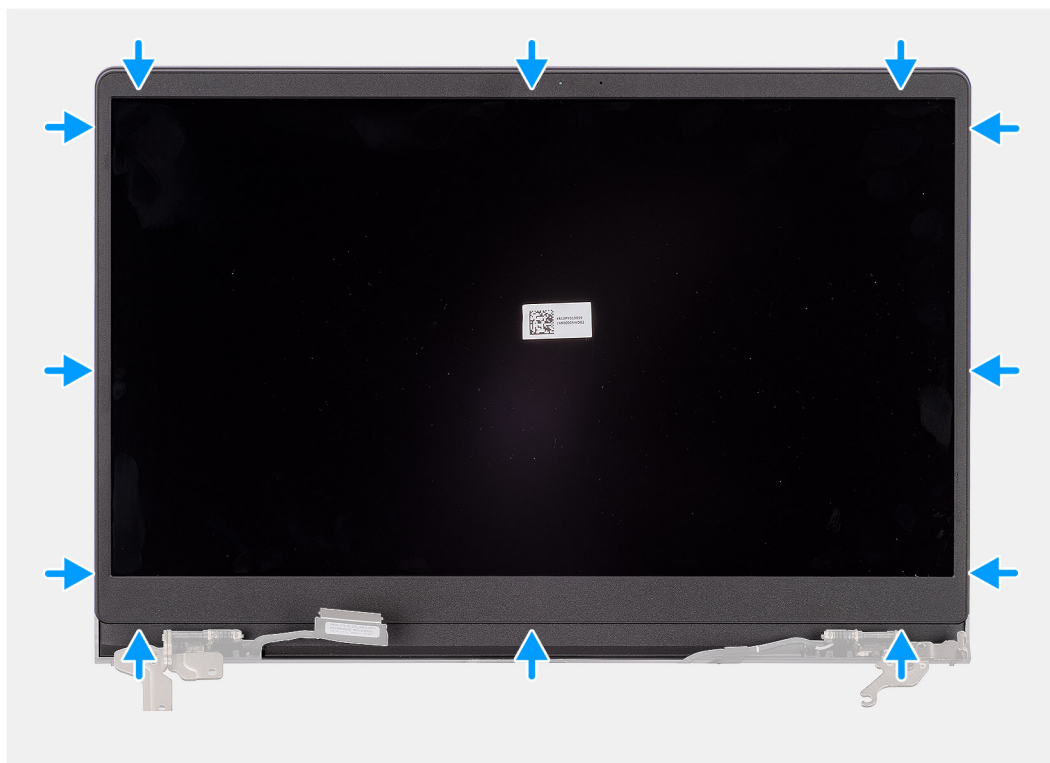
Wymagania

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

i UWAGA: Ta procedura ma zastosowanie w przypadku komputerów z obudową z tworzywa sztucznego.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji oprawy wyświetlacza.



Kroki

Dopasuj osłonę wyświetlacza do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny, a następnie delikatnie wciśnij osłonę na miejsce.

Kolejne kroki

1. Załóż [osłony zawiasów](#).
2. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Zainstaluj dysk SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
5. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Panel wyświetlacza

Wymontowywanie panelu wyświetlacza

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

5. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
6. Zdejmij [osłony zawiasów](#).
7. Wymontuj [ramkę wyświetlacza](#).
8. Wymontuj [zawiasy wyświetlacza](#).

i UWAGA: Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku modeli dostarczonych z obudową z tworzywa sztucznego.

Informacje na temat zadania

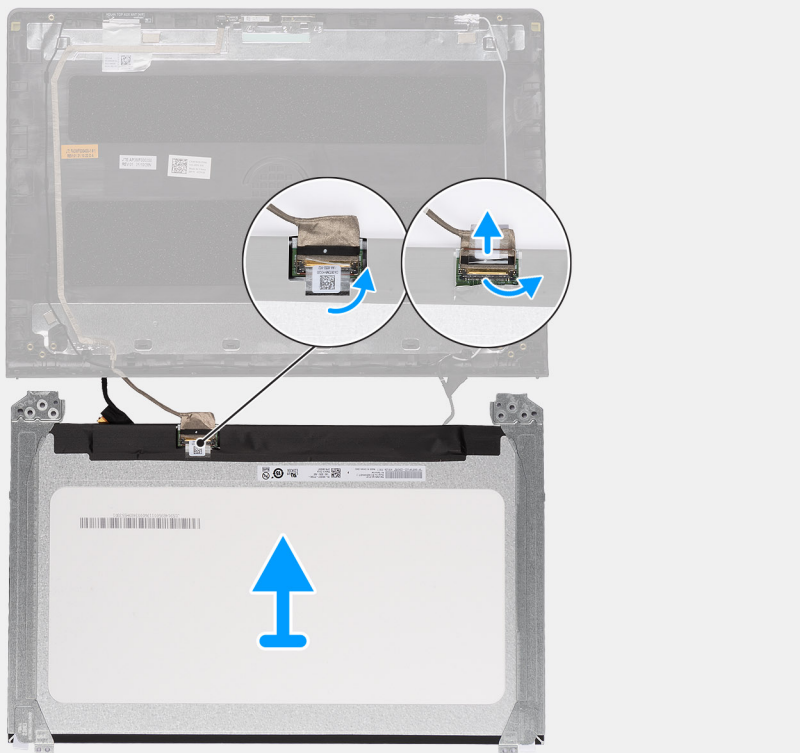
Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania panelu wyświetlacza.



2x
M2x2



2



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące panel wyświetlacza do pokrywy tylnej.
2. Za pomocą plastikowego otwieraka podważ panel wyświetlacza, zaczynając od prawego dolnego rogu.
3. Delikatnie zacznij podważać palcami panel wyświetlacza wzdłuż lewej i prawej krawędzi pokrywy tylnej wyświetlacza.
4. Unieś dolną krawędź panelu wyświetlacza i przesunij ją w dół, aby uwolnić klamry wyświetlacza ze szczelin w górnej części pokrywy wyświetlacza.
5. Delikatnie przechyl zestaw panelu wyświetlacza do przodu i odklej taśmę z mylaru mocującą kabel wyświetlacza z tyłu panelu wyświetlacza.
 - UWAGA:** Pamiętaj o przygotowaniu czystej i gładkiej powierzchni, na którą będzie można odłożyć panel wyświetlacza, aby uniknąć uszkodzeń.
6. Odłącz kabel wyświetlacza od zestawu panelu wyświetlacza i wyjmij panel wyświetlacza z komputera.
 - UWAGA:** Nie zdejmuj metalowych klamer z panelu.

Instalowanie panelu wyświetlacza

Wymagania

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

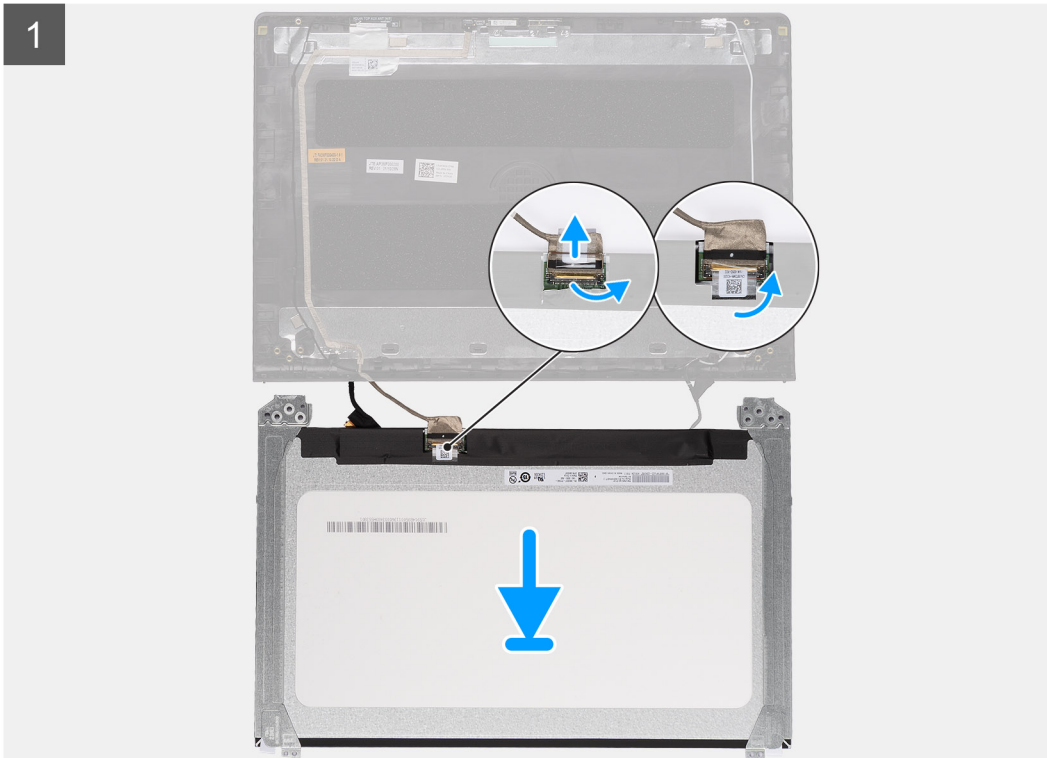
UWAGA: Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku modeli dostarczonych z obudową z tworzywa sztucznego.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji panelu wyświetlacza.



2x
M2x2



Kroki

1. Połóż wyświetlacz i zestaw wyświetlacza na czystej, płaskiej powierzchni.
2. Podłącz kabel wyświetlacza do złącza na wyświetlaczu i zamknij zatrzask.
3. Przyklej taśmę mocującą zatrzask złącza kabla wyświetlacza do panelu wyświetlacza.
4. Unieś panel wyświetlacza i obróć go, a następnie umieść panel na zestawie wyświetlacza.
5. Umieść oprawę wyświetlacza na zestawie wyświetlacza.
6. Wyrównaj zaczepy w ramce wyświetlacza do szczelin w zestawie wyświetlacza.
7. Naciśnij ramkę wyświetlacza i wciśnij ją na miejsce.
8. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące panel wyświetlacza do pokrywy tylnej.

Kolejne kroki


1. Zainstaluj [zawiasy wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [ramkę wyświetlacza](#).
3. Załóż [osłony zawiasów](#).
4. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
6. Zainstaluj dysk SSD (SSD M.2 2230 lub SSD M.2 2280).
7. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
8. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zawiasy wyświetlacza

Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD (SSD M.2 2230 lub SSD M.2 2280).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
6. Zdejmij [osłony zawiasów](#).
7. Wymontuj [ramkę wyświetlacza](#).

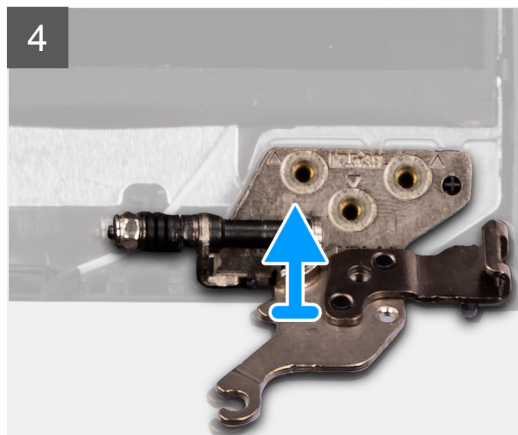
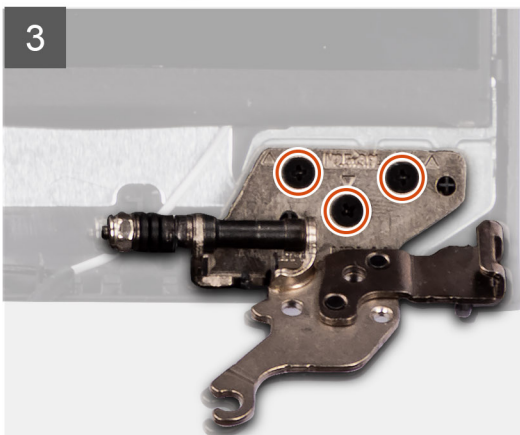
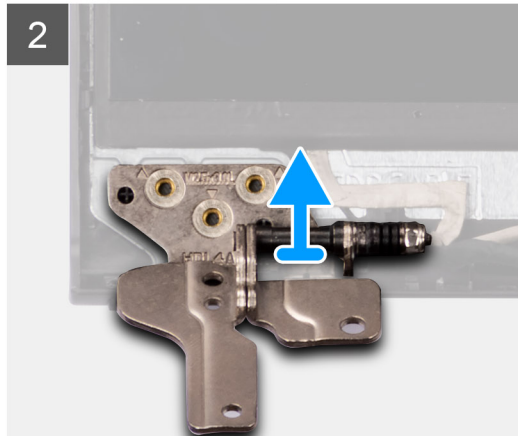
 **UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie tylko w przypadku modeli dostarczonych z obudową z tworzywa sztucznego.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach poniżej przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zawiasów wyświetlacza.



6x
M2.5x3.8




Kroki

1. Wykręć trzy śruby (M2,5x3,8) z lewego zawiasu wyświetlacza.
2. Unieś lewy zawias i zdejmij go z zestawu wyświetlacza.
3. Wykręć trzy śruby (M2,5x3,8) z prawego zawiasu wyświetlacza.
4. Unieś prawy zawias i zdejmij go z zestawu wyświetlacza.

Instalowanie zawiasów wyświetlacza

Wymagania

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

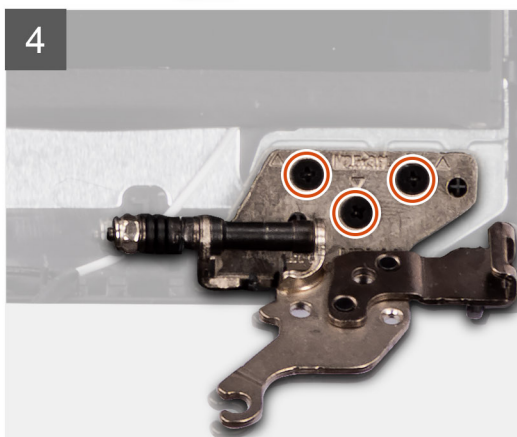
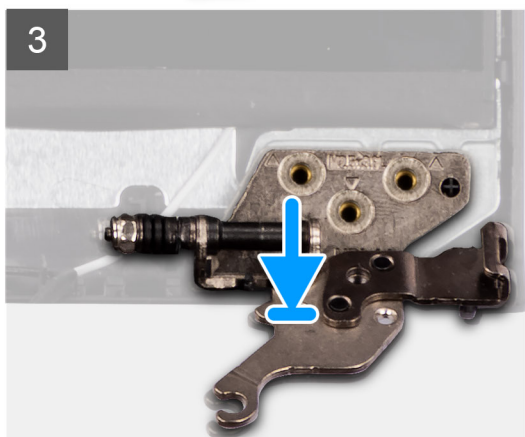
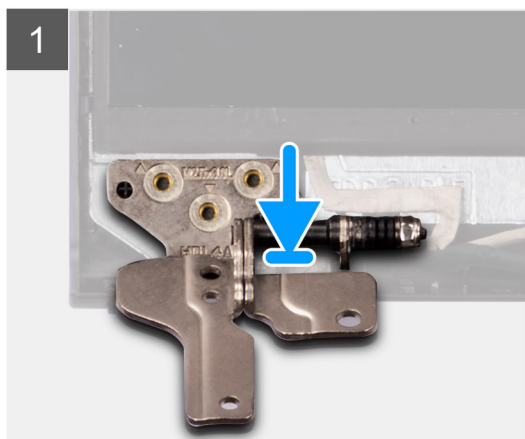
 **UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie w przypadku modeli dostarczonych z obudową z tworzywa sztucznego.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach poniżej przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zawiasów wyświetlacza.



6x
M2.5x3.8



Kroki

1. Dopasuj i umieść lewy zawias na zestawie wyświetlacza.
2. Wkręć trzy śruby (M2,5 x 3,8), aby zamocować lewy zawias do panelu wyświetlacza i pokrywy tylnej.
3. Dopasuj i umieść prawy zawias na zestawie wyświetlacza.
4. Wkręć trzy śruby (M2,5 x 3,8), aby zamocować prawy zawias do panelu wyświetlacza i pokrywy tylnej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [ramkę wyświetlacza](#).
2. Załóż [osłony zawiasów](#).
3. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Zainstaluj dysk SSD (SSD M.2 2230 lub SSD M.2 2280).
6. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
7. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Ośłony zawiasów

Zdejmowanie osłon zawiasów

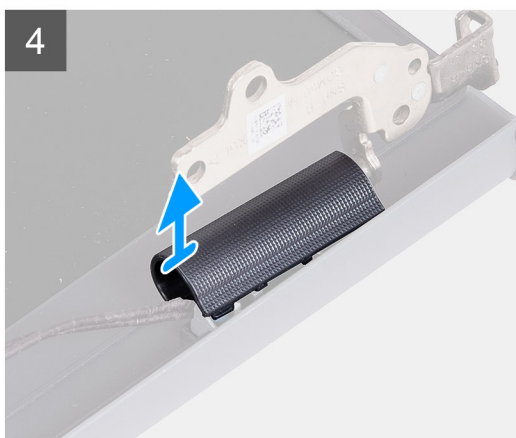
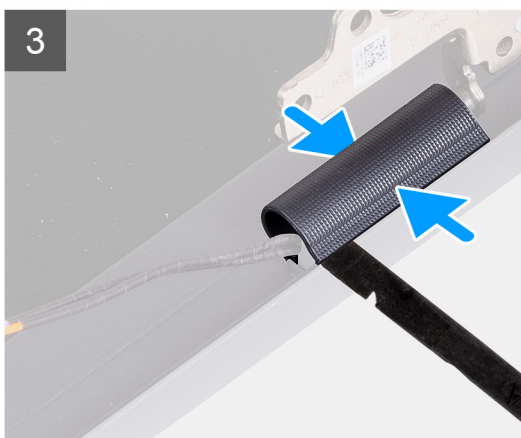
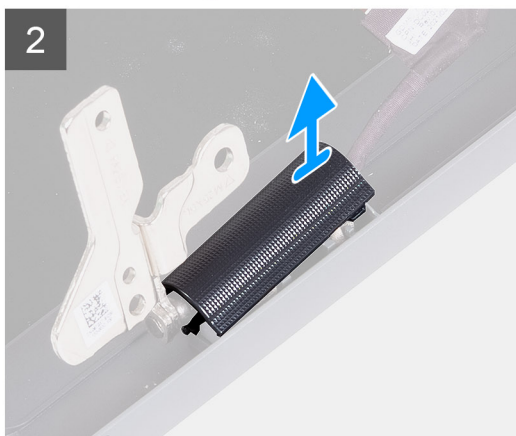
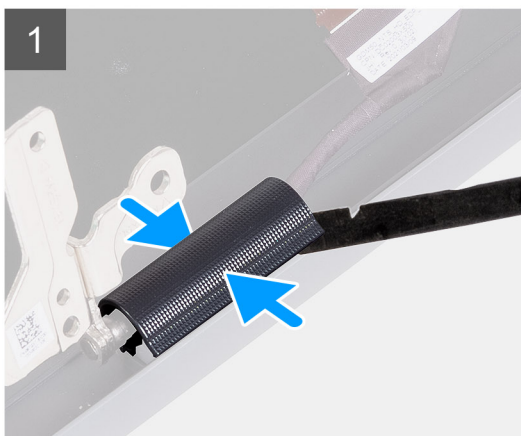
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).

 **UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie w przypadku komputerów dostarczonych z obudową z tworzywa sztucznego.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji osłon zawiasów.



Kroki

i UWAGA: Przed zdjęciem osłon zawiasów wyświetlacza otwórz zawiasy pod kątem 90 stopni.

1. Ściśnij lewą osłonę zawiasów w środku.
2. Za pomocą plastikowego otwieraka unieś wewnętrzną krawędź osłony lewego zawiasu i zdejmij ją z zawiasu.
3. Ściśnij prawą osłonę zawiasów w środku.
4. Za pomocą plastikowego otwieraka unieś wewnętrzną krawędź osłony prawego zawiasu i zdejmij ją z zawiasu.

Instalowanie osłon zawiasów

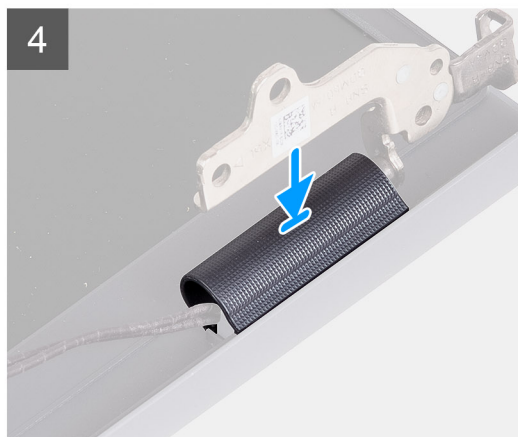
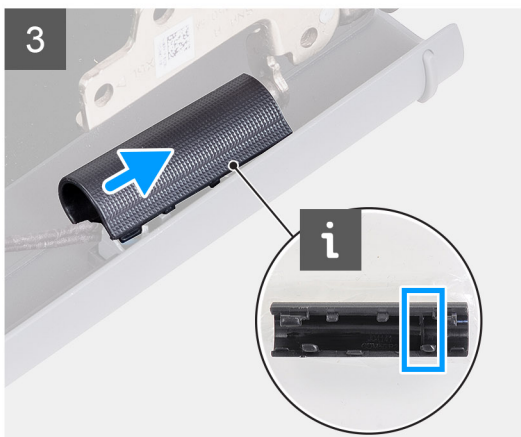
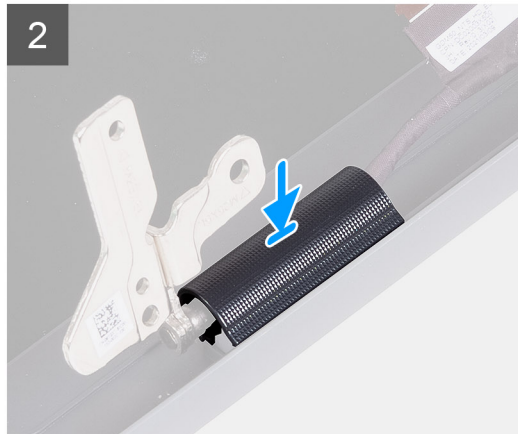
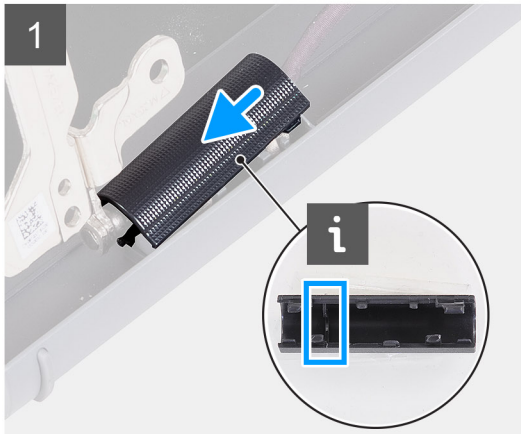
Wymagania

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

i UWAGA: Ta procedura ma zastosowanie w przypadku komputerów dostarczonych z obudową z tworzywa sztucznego.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji osłon zawiasów.



Kroki

1. Dopasuj pogrubioną część wewnątrz lewej osłony zawiasów do zewnętrznych stron.
2. Naciśnij lewą osłonę zawiasów, aż usłyszysz kliknięcie.
3. Dopasuj pogrubioną część wewnątrz prawej osłony zawiasów do zewnętrznych stron.
4. Naciśnij prawą osłonę zawiasów, aż usłyszysz kliknięcie.

Kolejne kroki


1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
3. Zainstaluj dysk SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Kamera

Wymontowywanie modułu kamery

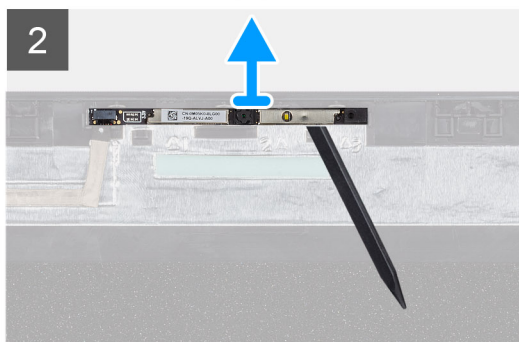
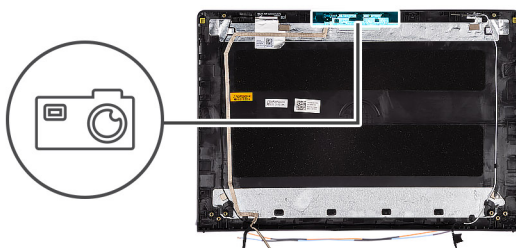
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
6. Zdejmij [osłony zawiasów](#).
7. Wymontuj [ramkę wyświetlacza](#).
8. Wymontuj [zawiasy wyświetlacza](#).
9. Wymontuj [panel wyświetlacza](#).

 **UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie w przypadku komputerów dostarczonych z obudową z tworzywa sztucznego.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania modułu kamery z komputera z obudową z tworzywa sztucznego.



Kroki

1. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel kamery od modułu kamery.
2. Za pomocą plastikowego otwieraka podważ moduł kamery, aby wyjąć go z zestawu wyświetlacza.
i UWAGA: Zacznij podważać moduł kamery w kolejności wskazanej na pokrywie tylnej wyświetlacza (1>2>3).
3. Wymij moduł kamery z zestawu wyświetlacza.

Instalowanie modułu kamery

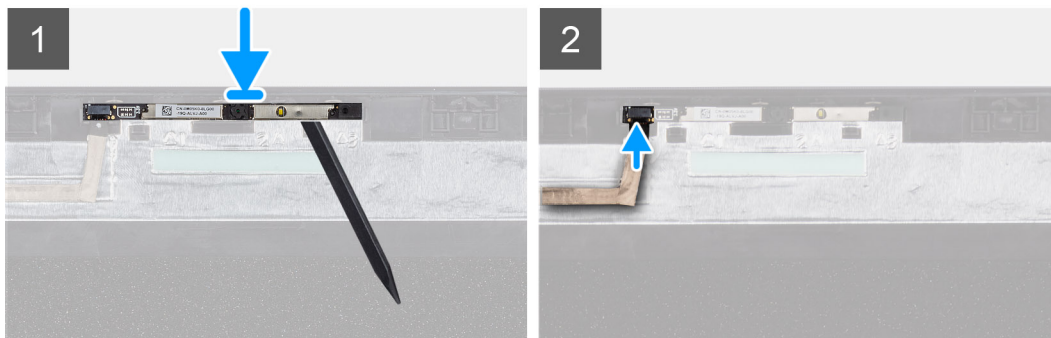
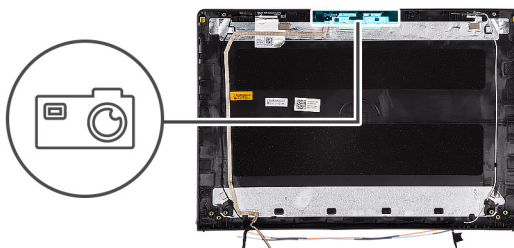
Wymagania

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

i UWAGA: Ta procedura ma zastosowanie w przypadku komputerów dostarczonych z obudową z tworzywa sztucznego.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalowania modułu kamery w komputerze z obudową z tworzywa sztucznego.



Kroki

1. Umieść moduł kamery w gnieździe w zestawie wyświetlacza.
2. Podłącz kabel kamery do modułu kamery.

Kolejne kroki


1. Zainstaluj [panel wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [zawiasy wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [ramkę wyświetlacza](#).
4. Załóż [osłony zawiasów](#).
5. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
6. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Zainstaluj dysk SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
8. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Kabel wyświetlacza

Wymontowywanie kabla eDP (obudowa z tworzywa sztucznego)

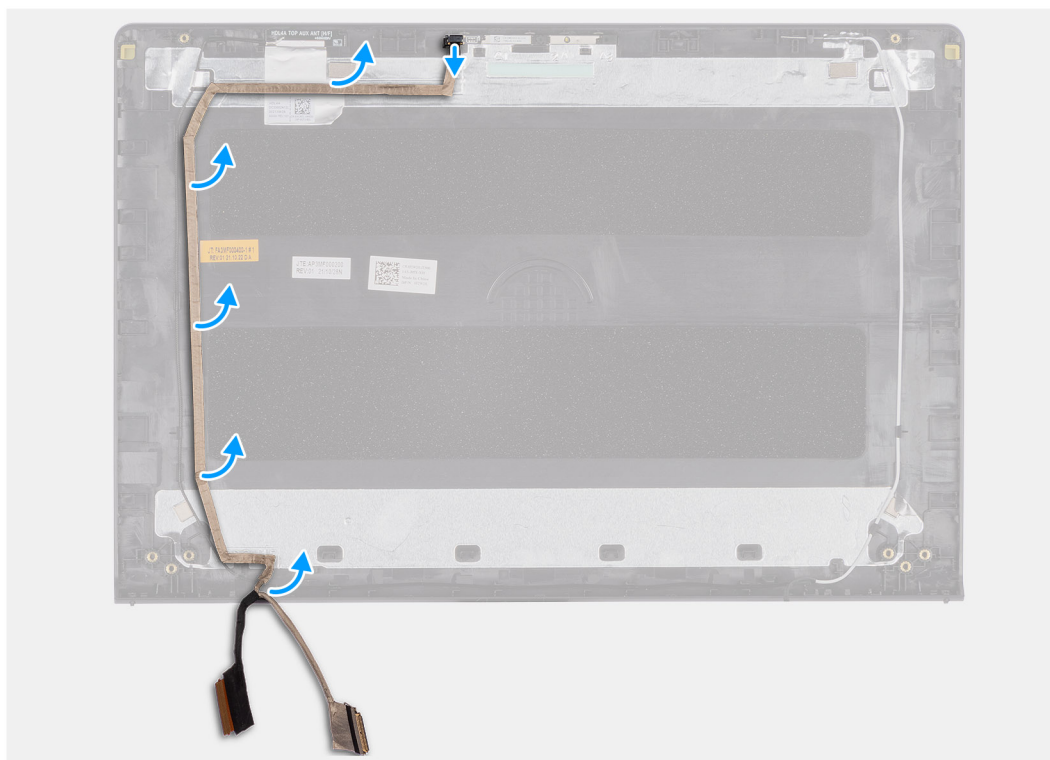
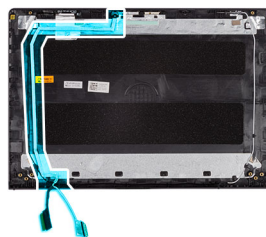
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
6. Zdejmij [osłony zawiasów](#).
7. Wymontuj [ramkę wyświetlacza](#).
8. Wymontuj [zawiasy wyświetlacza](#).
9. Wymontuj [panel wyświetlacza](#).

 **UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie w przypadku komputerów dostarczonych z obudową z tworzywa sztucznego.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania kabla eDP z komputera z obudową z tworzywa sztucznego.



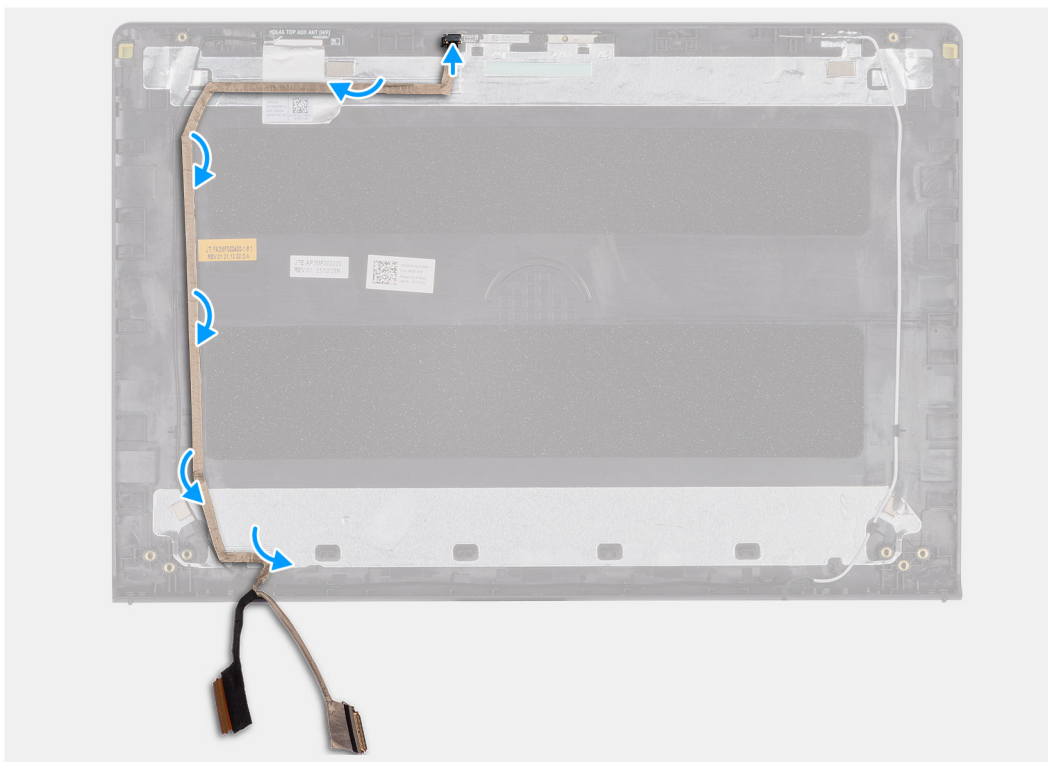
Kroki

1. Odłącz kabel eDP od kamery.
2. Oddziel kabel eDP od pokrywy wyświetlacza.

Instalowanie kabla eDP (obudowa z tworzywa sztucznego)

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji kabla eDP w komputerze z obudową z tworzywa sztucznego.



Kroki

1. Przyklej taśmę mocującą kabel eDP do pokrywy tylnej wyświetlacza.
2. Podłącz kabel eDP do kamery.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [panel wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [zawiasy wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [ramkę wyświetlacza](#).
4. Załóż [osłony zawiasów](#).
5. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
6. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Zainstaluj dysk SSD (SSD M.2 2230 lub SSD M.2 2280).
8. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

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

zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny

Instalowanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny

Wymagania

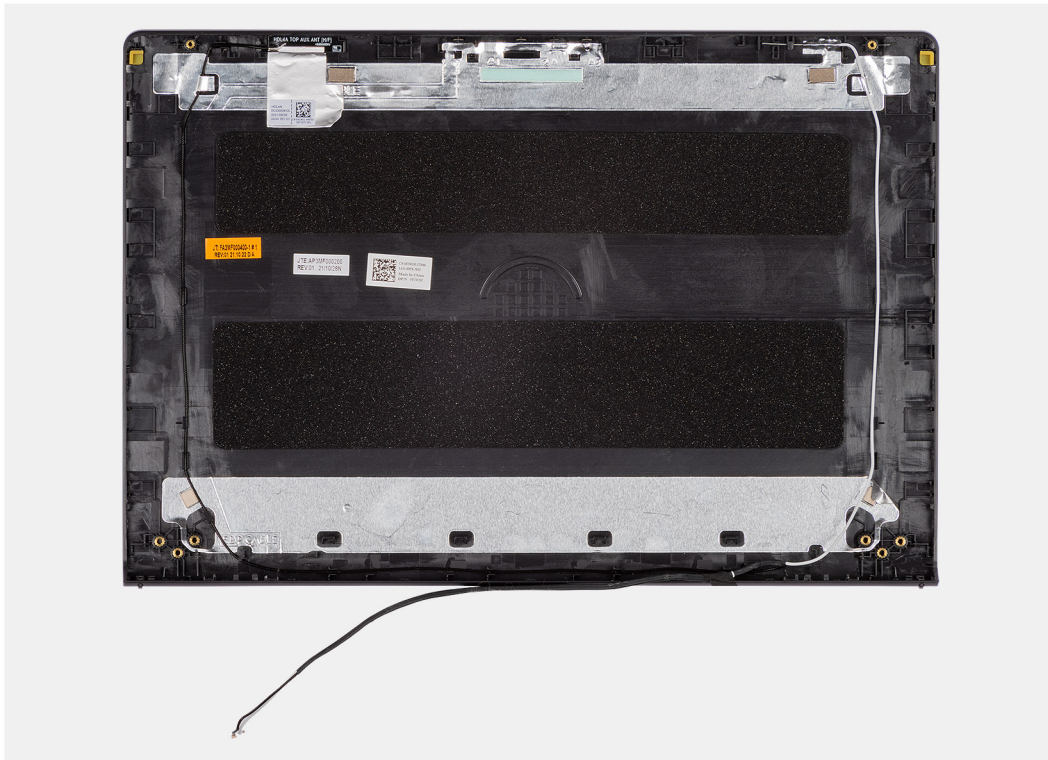
UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko systemów z obudową z tworzywa sztucznego.

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wymij zainstalowaną kartę SSD (SSD M.2 2230 lub SSD M.2 2280).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
6. Zdejmij [osłony zawiasów](#).
7. Wymontuj [ramkę wyświetlacza](#).
8. Wymontuj [zawiasy wyświetlacza](#).
9. Wymontuj [panel wyświetlacza](#).
10. Wymontuj [kamerę](#).
11. Wymontuj [kabel eDP](#).

UWAGA: Zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny nie można rozmontować. Jeśli anteny sieci WLAN działają nieprawidłowo i wymagają wymiany, należy wymienić cały zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.



Kroki

Po wykonaniu czynności wstępnych pozostanie zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny.

Karta we/wy

Wymontowywanie panelu we/wy

Wymagania

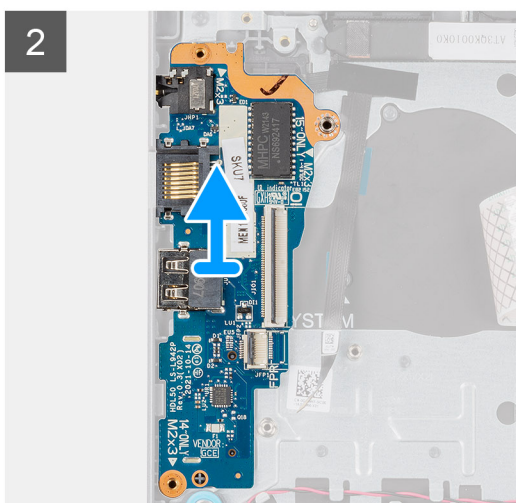
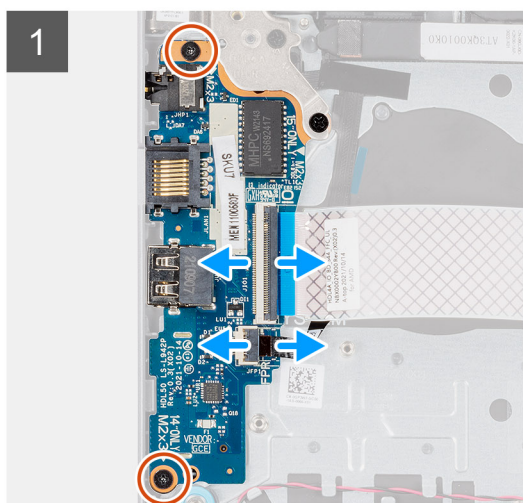
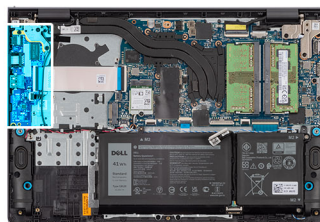
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywą dolną](#).
3. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
4. Wymontuj [wentylator](#).
5. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
6. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

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



2x
M2x3.5



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x3,5) mocujące zawias wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Unieś zawias, aby uzyskać dostęp do panelu we/wy.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel panelu we/wy od panelu we/wy.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty czytnika linii papilarnych od panelu we/wy, jeśli ma to zastosowanie.
5. Wyjmij panel we/wy z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie panelu we/wy

Wymagania

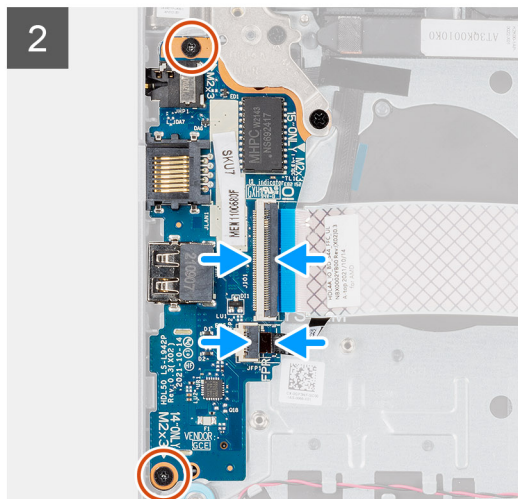
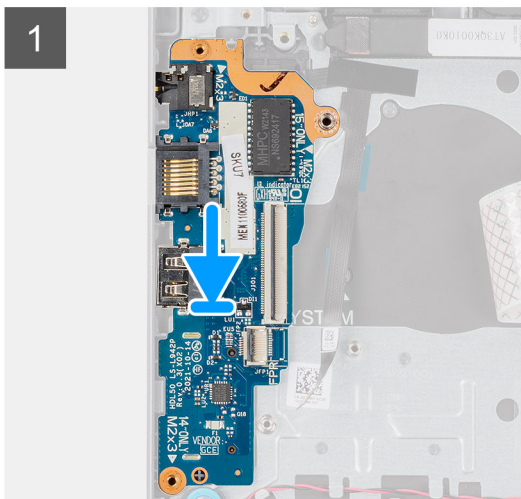
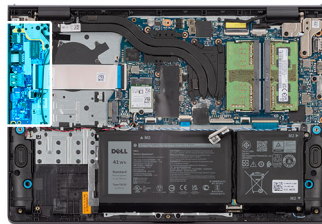
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



2x
M2x3.5



Kroki

1. Umieść panel we/wy na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Wyrównaj otwory na śruby w płycie we/wy z otworami na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Zamknij zawias wyświetlacza i wkręć dwie śruby (M2x3,5) mocujące zawias do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel płyty czytnika linii papilarnych do złącza panelu we/wy i zamknij zatrzask, jeśli ma to zastosowanie.
5. Podłącz kabel zasilający panelu we/wy do złącza na panelu i zamknij zatrzask.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [wentylator](#).
3. Zainstaluj dysk SSD (SSD M.2 2230 lub SSD M.2 2280).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Kabel FFC karty towarzyszącej we/wy

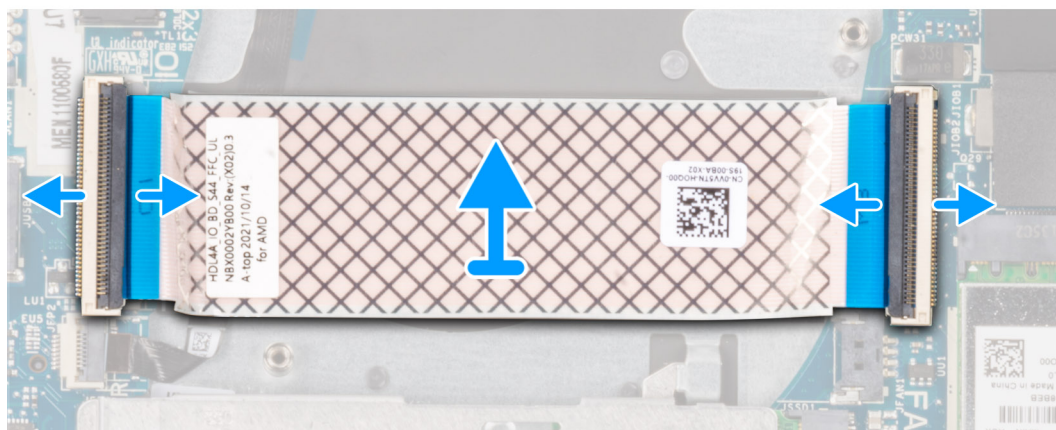
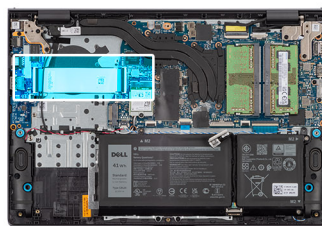
Wymontowywanie kabla FFC karty towarzyszącej we/wy

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania kabla FFC karty towarzyszącej we/wy.



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel karty towarzyszącej we/wy od panelu we/wy.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel karty towarzyszącej we/wy od płyty głównej.
3. Zdejmij kabel karty towarzyszącej we/wy z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

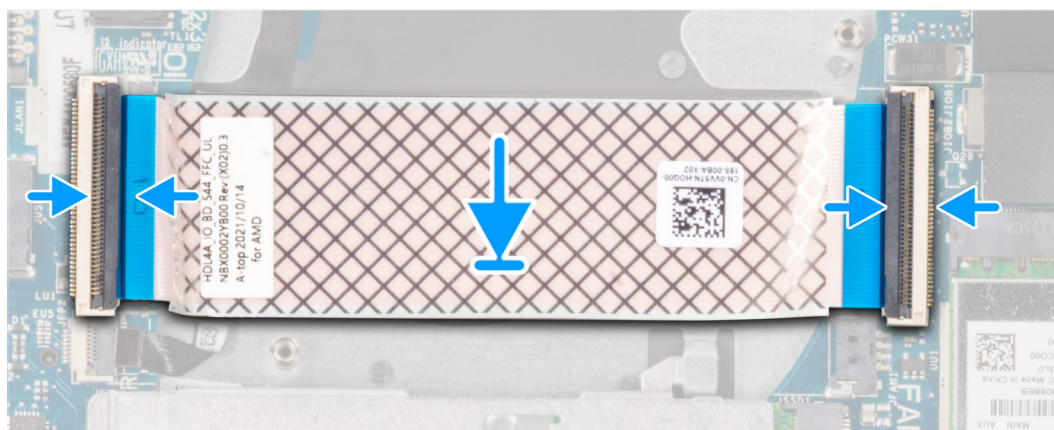
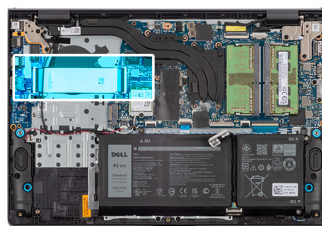
Instalowanie kabla FFC karty towarzyszącej we/wy

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach poniżej przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji kabla FFC karty towarzyszącej we/wy.



Kroki

1. Umieść kabel FFC karty towarzyszącej we/wy na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Podłącz kabel FFC karty towarzyszącej we/wy do złącza na panelu we/wy.
3. Podłącz kabel FFC karty towarzyszącej we/wy do złącza na płycie głównej.

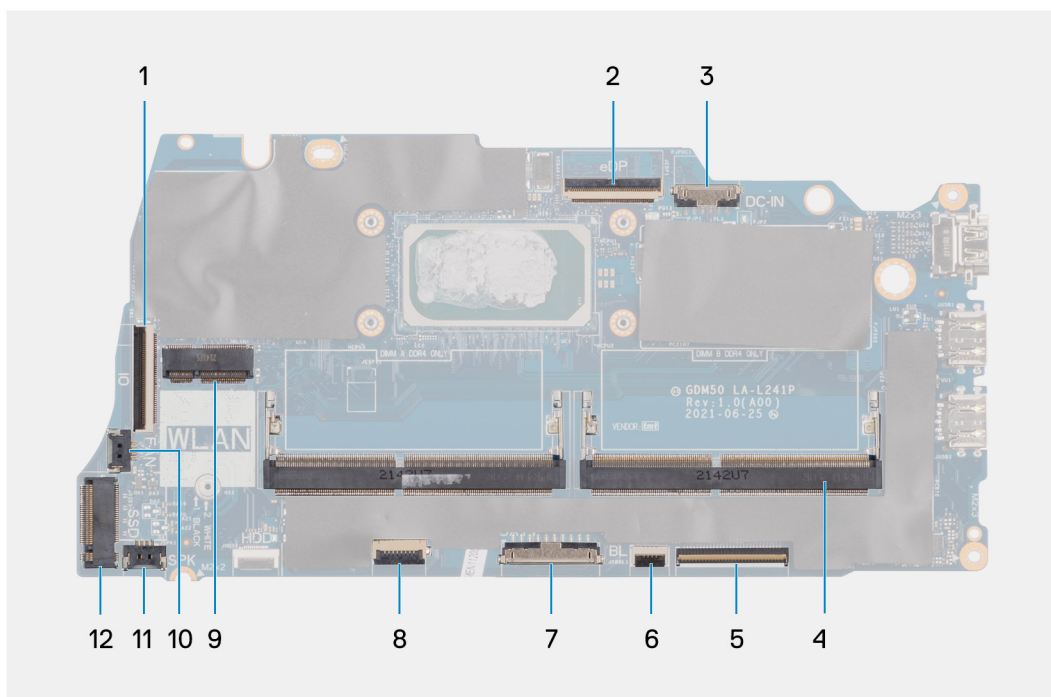
Kolejne kroki

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

Płyta główna

Złącza płyty głównej w konfiguracji UMA

Ilustracja przedstawia złącza na płycie głównej w konfiguracji UMA.



1. Złącze kabla FFC panelu we/wy
2. złącze eDP
3. Złącze gniazda zasilacza
4. Gniazda modułów pamięci
5. Złącze kabla FFC klawiatury
6. Złącze kabla FFC podświetlenia
7. Złącze baterii
8. Złącze kabla FFC touchpada
9. Złącze karty sieci bezprzewodowej
10. złącze wentylatora
11. Złącze kabla głośnika
12. Złącze dysku SSD

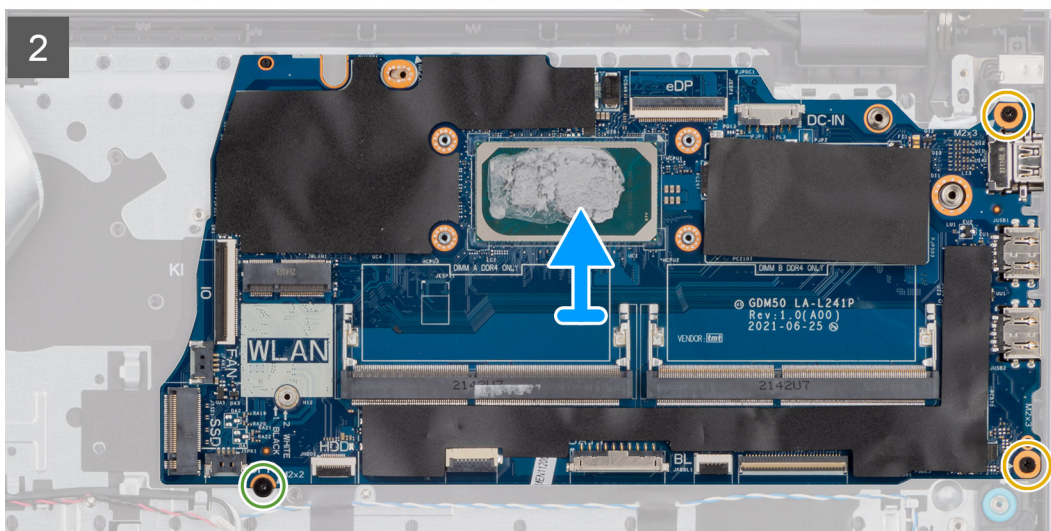
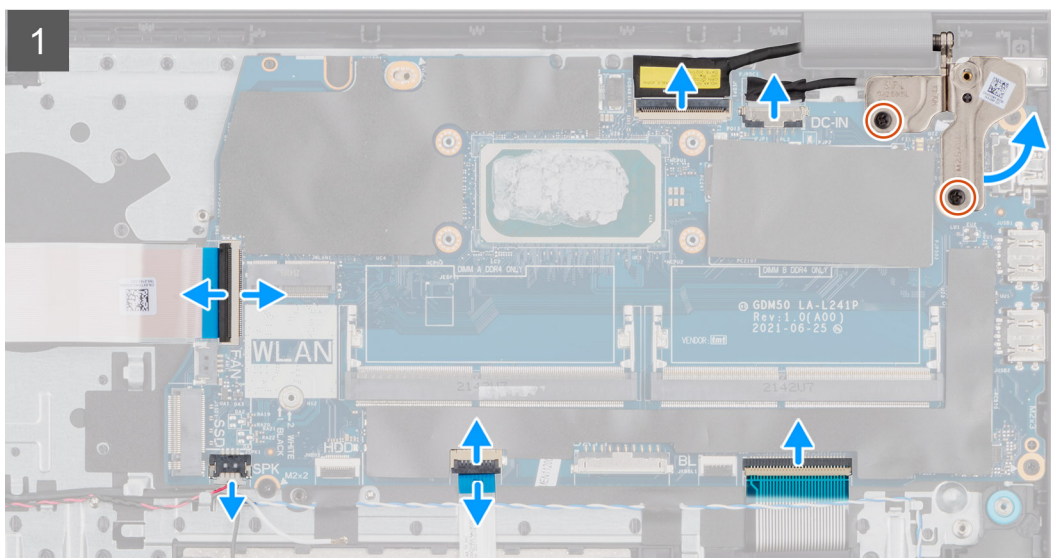
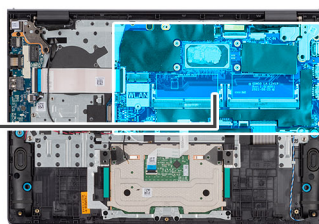
Wymontowywanie płyty głównej w konfiguracji UMA

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [moduły pamięci](#).
5. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
6. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Wymontuj [wentylator](#).
8. Zdemontuj radiator — [konfiguracja UMA](#) lub konfiguracja z autonomiczną kartą graficzną.
9. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej w konfiguracji UMA.



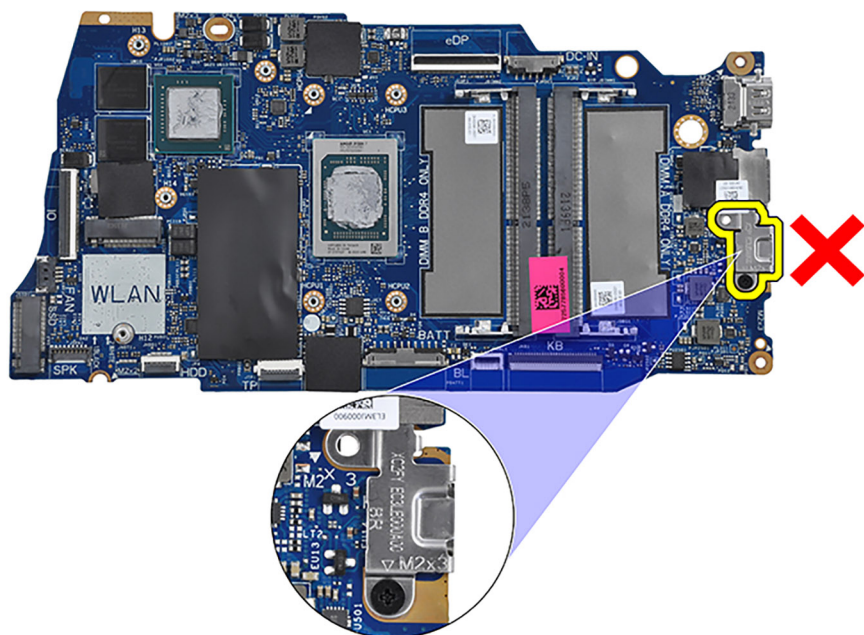
Kroki

1. Odłącz kable od płyty systemowej.

UWAGA: Lokalizację złączy można znaleźć w części [Złącza płyty głównej w konfiguracji UMA](#).

2. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) z prawego zawiasu.
3. Wykręć jedną śrubę (M2x2) oraz dwie śruby (M2x3) mocujące płytę główną do podpórki na nadgarstek.
4. Delikatnie wyjmij płytę główną z komputera.

UWAGA: W przypadku komputerów wyposażonych w port USB Type-C NIE demontuj klamry portu USB Type-C zamocowanej do płyty głównej.



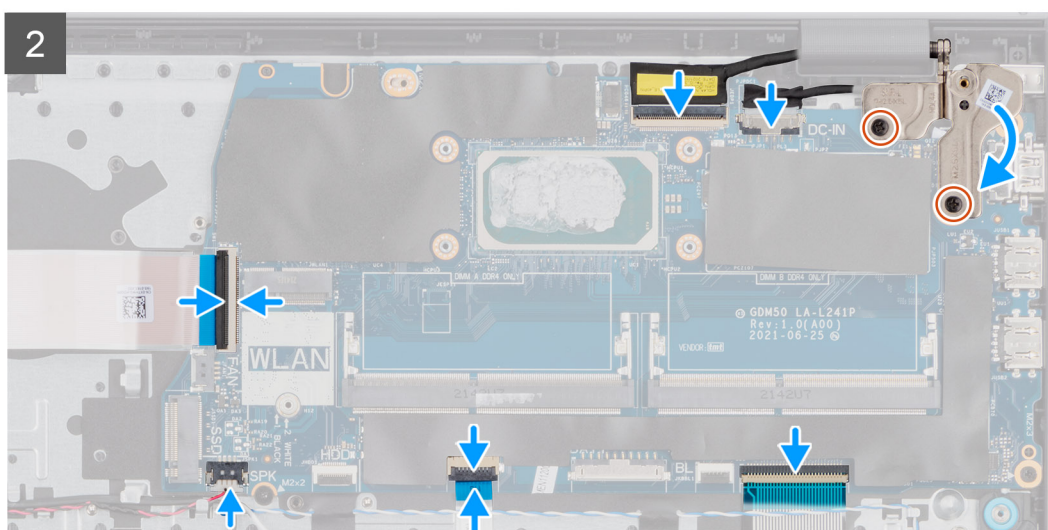
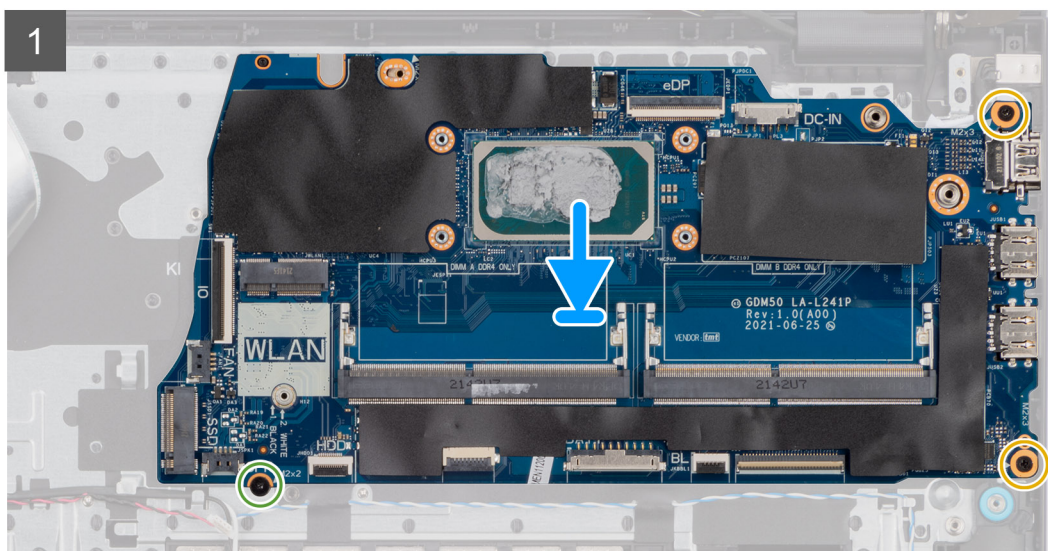
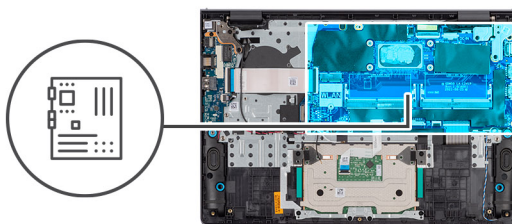
Instalowanie płyty głównej w konfiguracji UMA

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

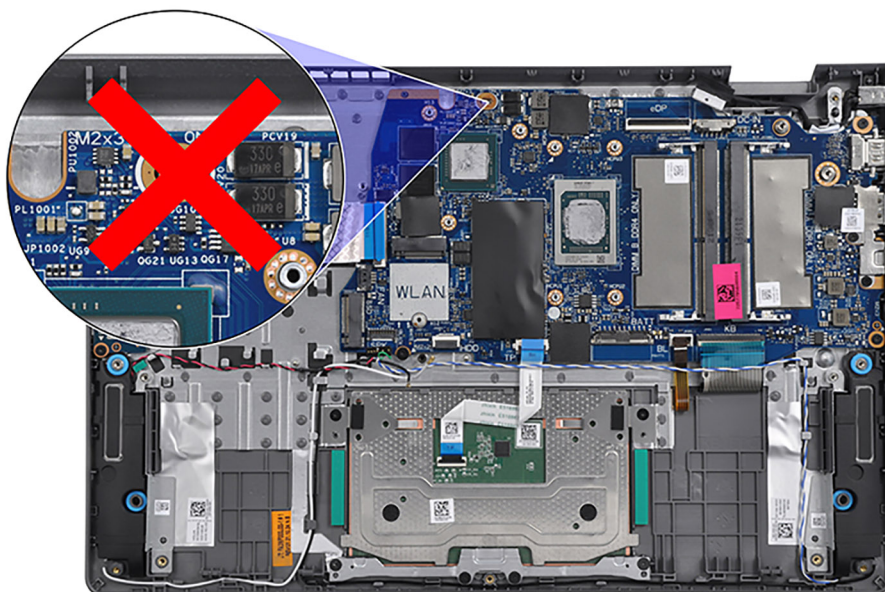
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej w konfiguracji UMA.



Kroki

1. Umieść płytę główną na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w płycie głównej do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć jedną śrubę (M2x2) oraz dwie śruby (M2x3) mocujące płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek.

UWAGA: Podczas wymiany/montażu płyty głównej NIE NALEŻY wkręcać śruby do otworu w górnej części płyty głównej.



4. Podłącz kable do płyty głównej:

UWAGA: Lokalizację złączy można znaleźć w części [Złącza płyty głównej w konfiguracji UMA](#).

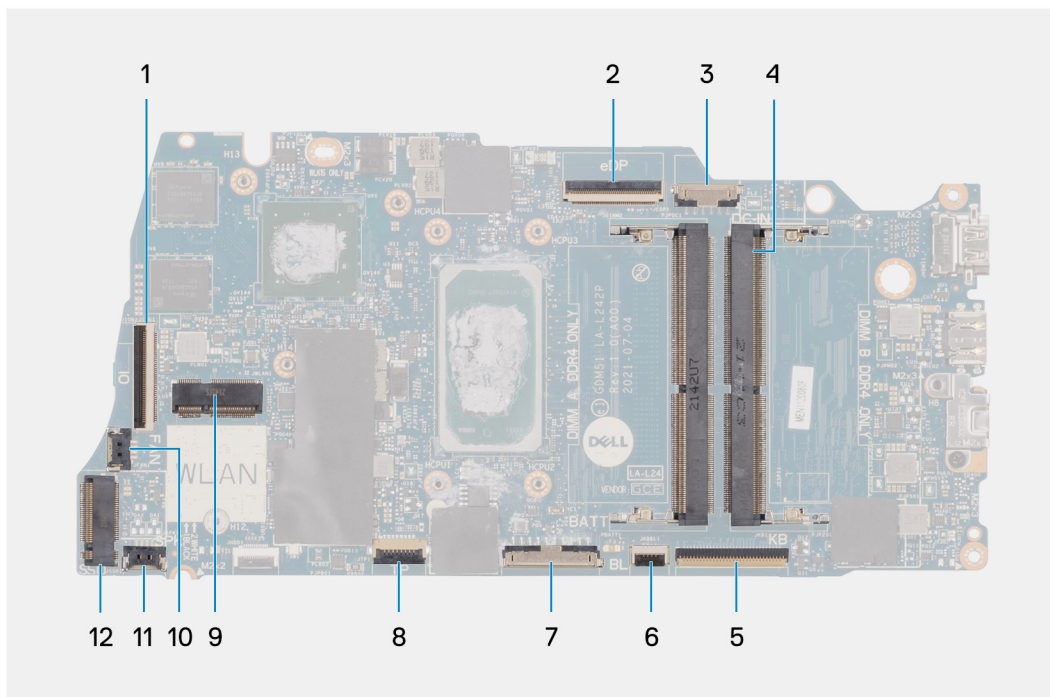
5. Zamknij prawy zawias i dopasuj otwory na śruby w zawiasie do otworów w płycie głównej.
6. Wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące zawias do zestawu podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj radiator — [konfiguracja UMA](#) lub [konfiguracja z autonomiczną kartą graficzną](#).
3. Zainstaluj [wentylator](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Zainstaluj dysk SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
6. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
7. Zainstaluj [baterię](#).
8. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Złącza płyty głównej w konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną

Ilustracja przedstawia złącza na płycie głównej w konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną.



1. Złącze kabla FFC panelu we/wy
2. złącze eDP
3. Złącze gniazda zasilacza
4. Gniazda modułów pamięci
5. Złącze kabla FFC klawiatury
6. Złącze kabla FFC podświetlenia
7. Złącze baterii
8. Złącze kabla FFC touchpada
9. Złącze karty sieci bezprzewodowej
10. złącze wentylatora
11. Złącze kabla głośnika
12. Złącze dysku SSD

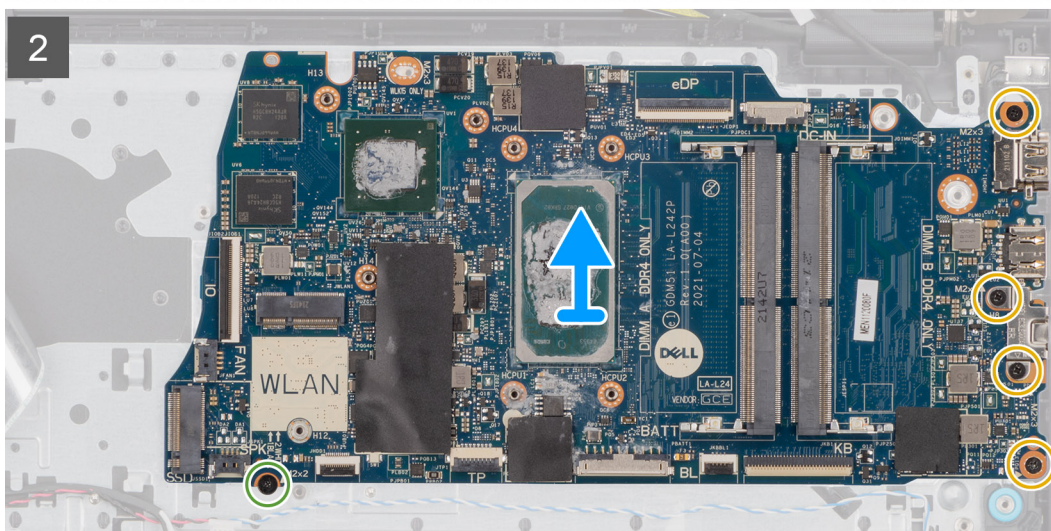
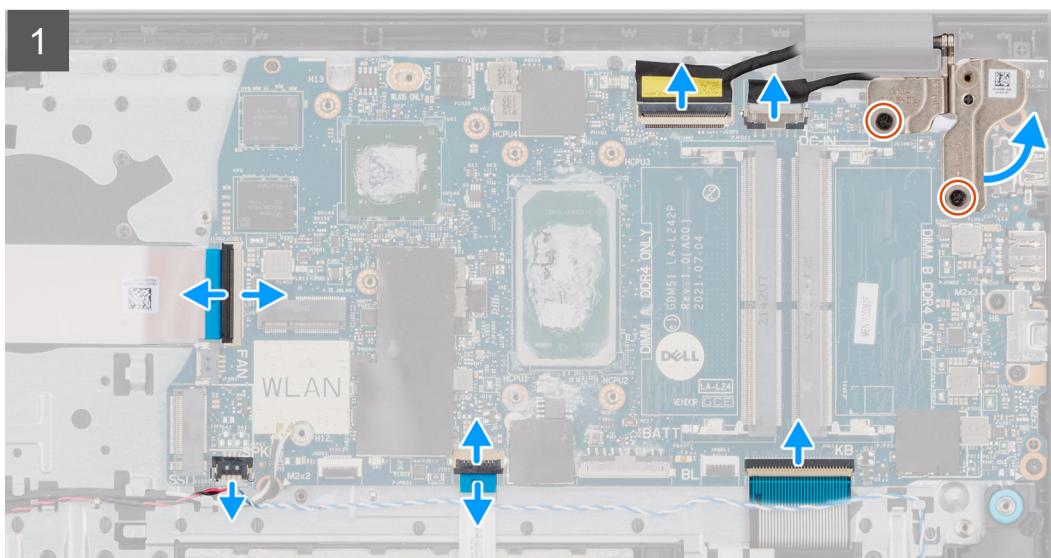
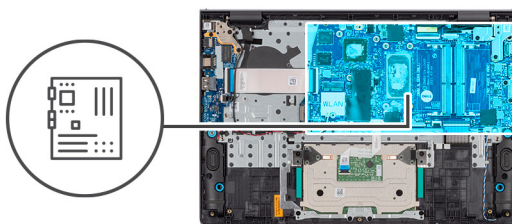
Wymontowywanie płyty głównej w konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywą dolną](#).
3. Wymij [baterię](#).
4. Wymontuj [moduły pamięci](#).
5. Wymij zainstalowaną kartę SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
6. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Wymontuj [wentylator](#).
8. Zdemontuj radiator — [konfiguracja UMA](#) lub [konfiguracja z autonomiczną kartą graficzną](#).
9. Wymij [zestaw wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.



Kroki

1. Odłącz kable od płyty systemowej.

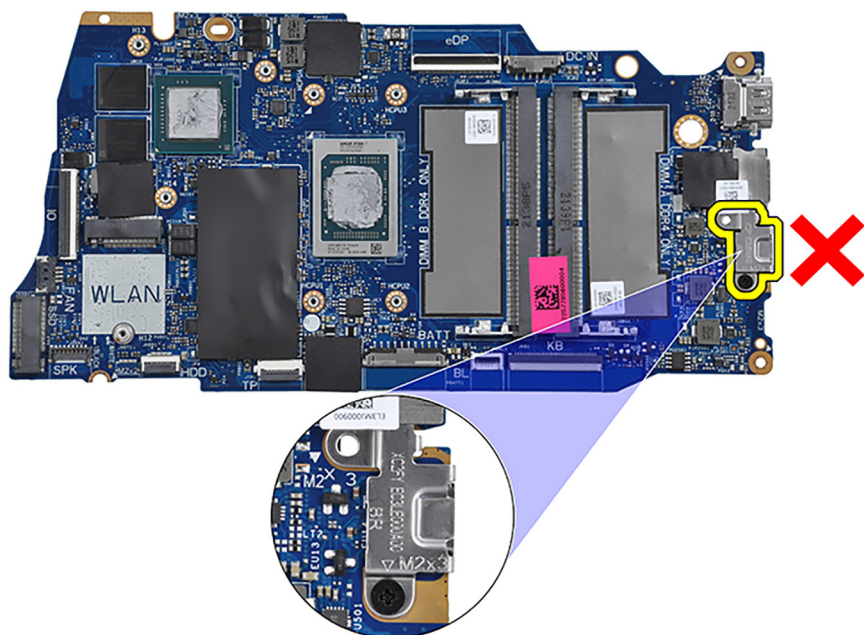
UWAGA: Lokalizację złączy można znaleźć w części [Złącza płyty głównej w konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną](#).

2. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) z prawego zawiasu.
3. Wykręć jedną śrubę (M2x2) oraz trzy śruby (M2x3) mocujące płytę główną do podpórki na nadgarstek.

UWAGA: W przypadku modeli wyposażonych w port USB Type-C klamra portu USB Type-C jest przymocowana do płyty głównej jedną śrubą (M2x3). Klamra jest częścią serwisową płyty głównej i NIE WOLNO wymontowywać jej z płyty głównej.

4. Delikatnie wyjmij płytę główną z komputera.

UWAGA: W przypadku komputerów wyposażonych w port USB Type-C NIE demontuj klamry portu USB Type-C zamocowanej do płyty głównej.



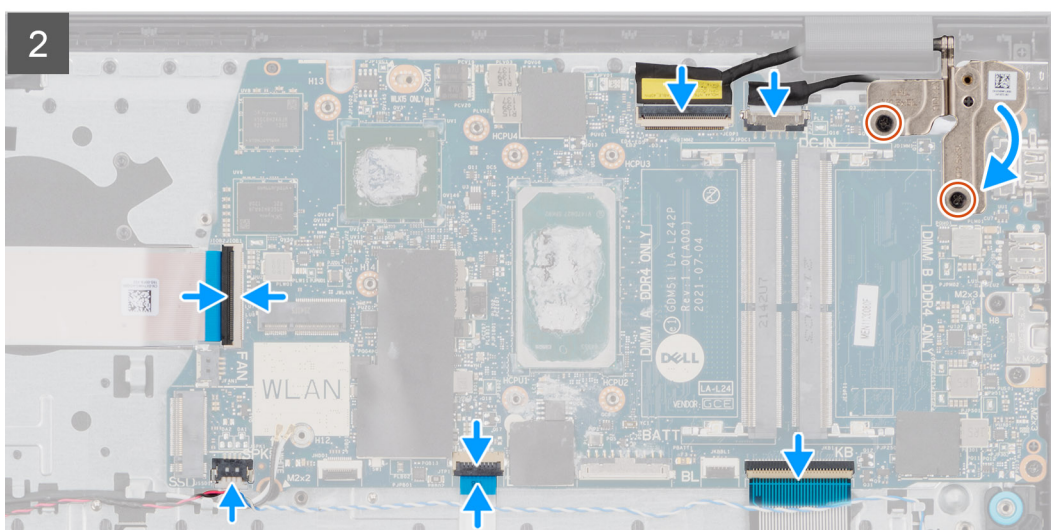
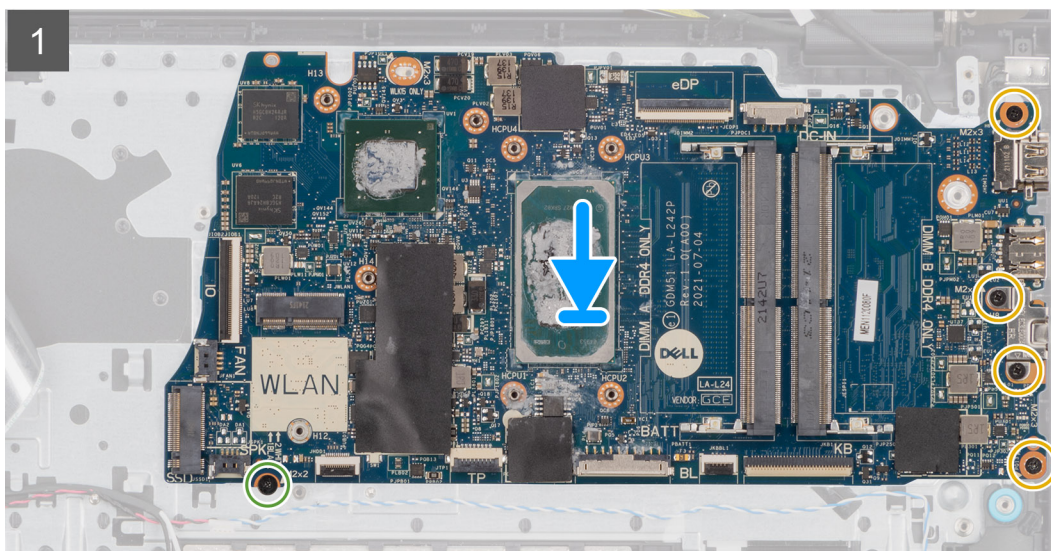
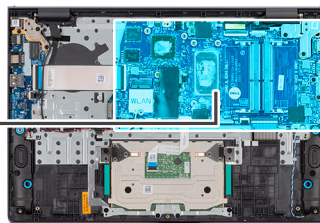
Instalowanie płyty głównej w konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

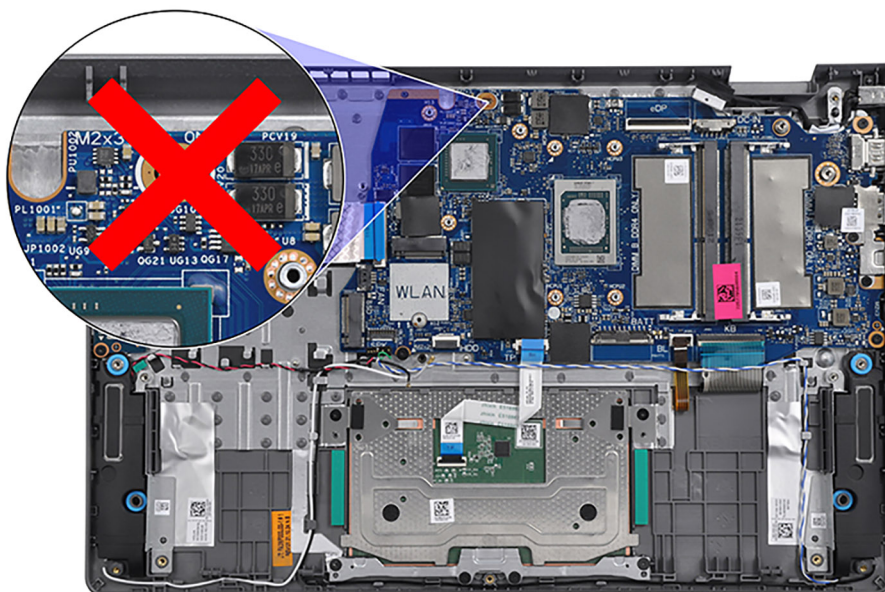
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.



Kroki

1. Umieść płytę główną na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w płycie głównej do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć jedną śrubę (M2x2) oraz trzy śruby (M2x3) mocujące płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek.

UWAGA: Podczas wymiany/montażu płyty głównej NIE NALEŻY wkręcać śruby do otworu w górnej części płyty głównej.



4. Podłącz kable do płyty głównej:

UWAGA: Lokalizację złączy można znaleźć w części [Złącza płyty głównej w konfiguracji z autonomiczną kartą graficzną](#).

5. Zamknij prawy zawias i dopasuj otwory na śruby w zawiasie do otworów w płycie głównej.
6. Wkręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące zawias do zestawu podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj radiator — [konfiguracja UMA](#) lub [konfiguracja z autonomiczną kartą graficzną](#).
3. Zainstaluj [wentylator](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Zainstaluj dysk SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
6. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
7. Zainstaluj [baterię](#).
8. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych

Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

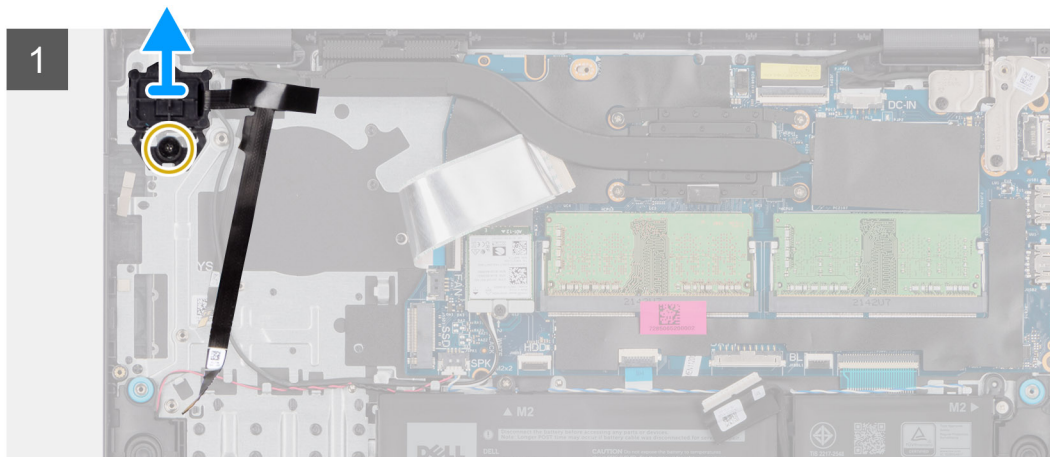
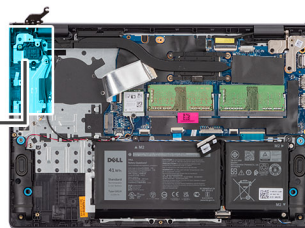
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
6. Wymontuj [panel we/wy](#).

Informacje na temat zadania

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



1x
M2x2



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Odklej kabel FFC czytnika linii papilarnych od zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wymij przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

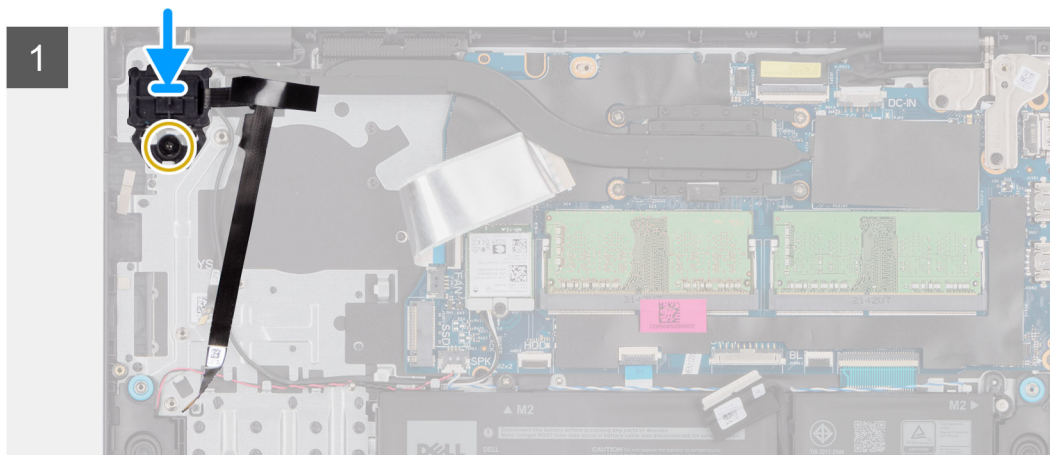
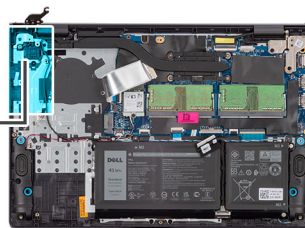
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



1x
M2x2



Kroki

1. Umieść przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych w gnieździe na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując go do wypustek.
2. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [panel we/wy](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Zainstaluj dysk SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
5. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

Wymontowywanie zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [moduły pamięci](#).
5. Wyjmij zainstalowaną kartę SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
6. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
7. Wymontuj [wentylator](#).
8. Zdemontuj radiator — [konfiguracja UMA](#) lub [konfiguracja z autonomiczną kartą graficzną](#).
9. Wymontuj [kabel FFC karty we/wy](#).
10. Wymontuj [panel we/wy](#).
11. Wymontuj [głośniki](#).
12. Wymontuj [touchpad](#).

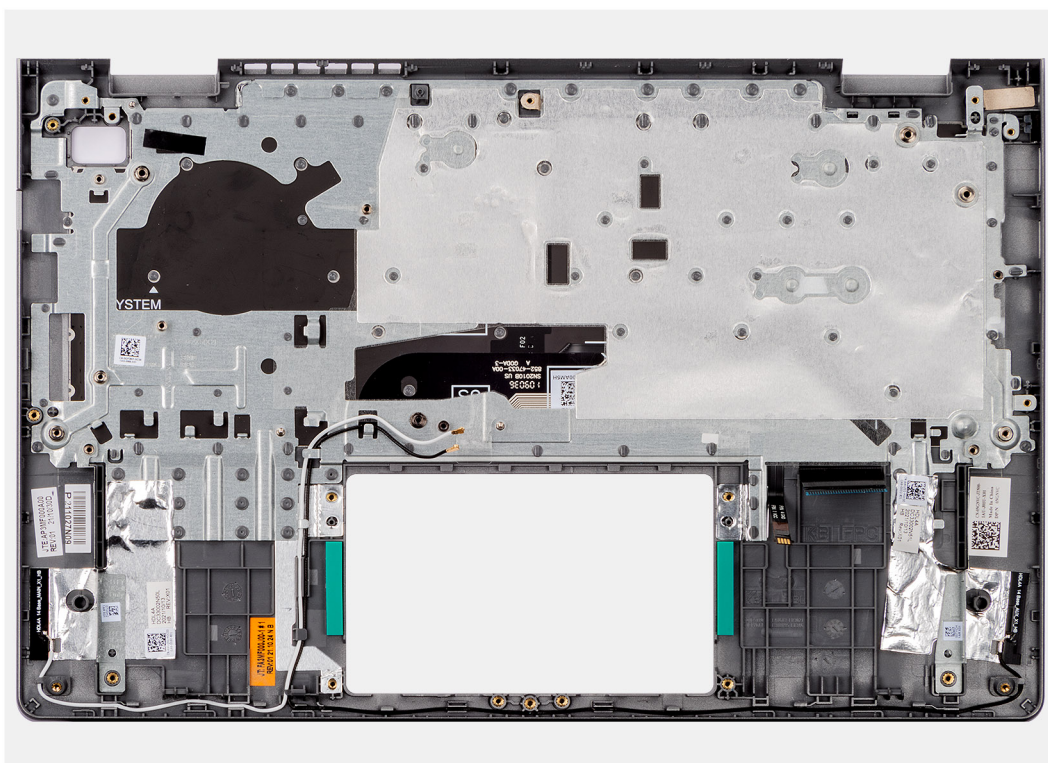
13. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
14. Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).
15. Wymontuj [przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych](#).
16. Wymontuj płytę główną (w konfiguracji [UMA](#) lub z [autonomiczną kartą graficzną](#)).

UWAGA: Płytę główną można wyjąć wraz z radiatorem.

Informacje na temat zadania

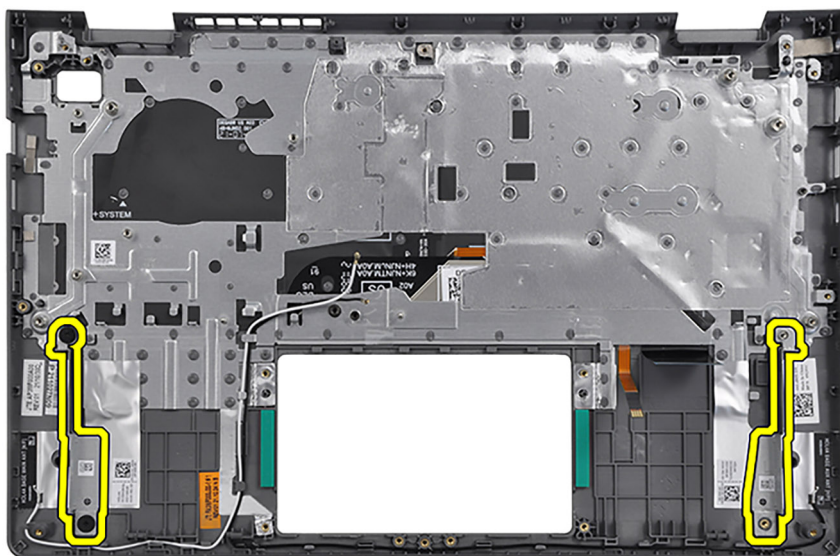
Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

UWAGA: Ilustracja przedstawia podpórkę dłoni dla obudowy z aluminium, do której podłączono anteny sieci WLAN.



UWAGA:

W przypadku komputerów z obudową z aluminium przed wymianą podpórki na nadgarstek NALEŻY przełożyć metalowe klamry RF z lewej i prawej strony na nową podpórkę na nadgarstek.



Kroki

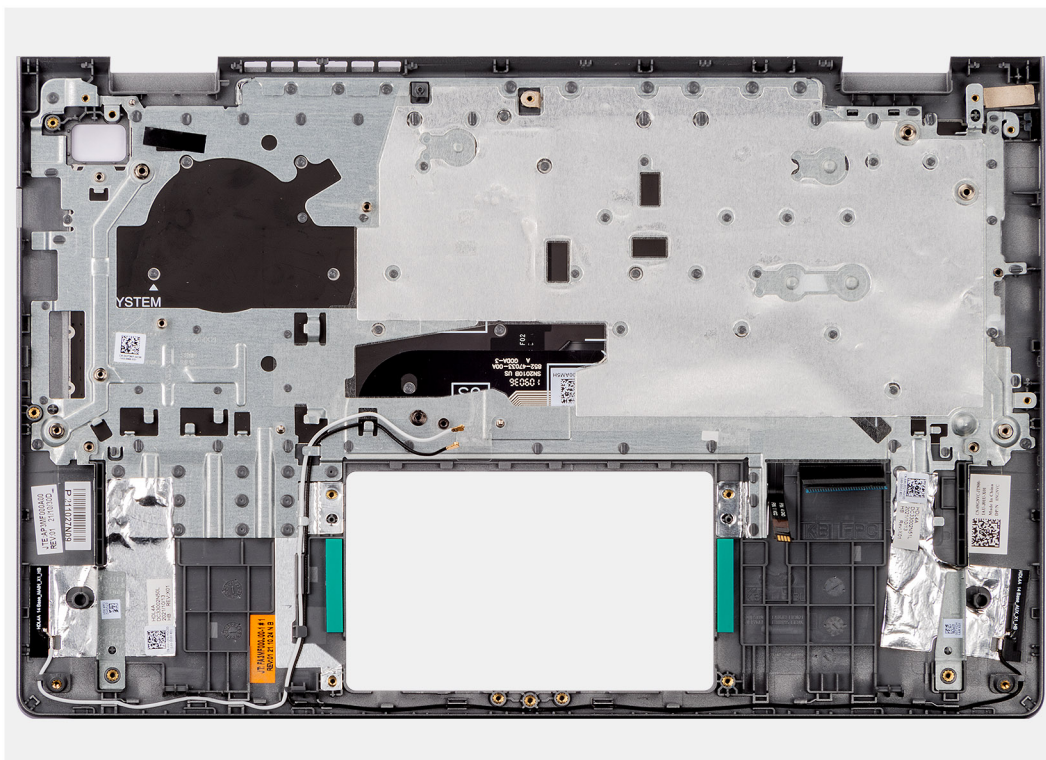
Po wykonaniu czynności wstępnych zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek zostanie wymontowany.

Instalowanie zestawu podpórki na nadgarstek i klawiatury

Wymagania

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

Informacje na temat zadania



Kroki

i UWAGA: W przypadku systemów z obudową z tworzywa sztucznego do zamiennego zestawu podpórki na nadgarstek należy przenieść zarówno lewą, jak i prawą metalową klamrę RF.

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. Zamontuj płytę główną (w konfiguracji [UMA](#) lub z [autonomiczną kartą graficzną](#)).
2. Zainstaluj [przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych](#).
3. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
4. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Zainstaluj [touchpad](#).
6. Zainstaluj [głośniki](#).
7. Zainstaluj [panel we/wy](#).
8. Zainstaluj [kabel FFC panelu we/wy](#).
9. Zainstaluj radiator — [konfiguracja UMA](#) lub [konfiguracja z autonomiczną kartą graficzną](#).
10. Zainstaluj [wentylator](#).
11. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
12. Zainstaluj dysk SSD ([SSD M.2 2230](#) lub [SSD M.2 2280](#)).
13. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
14. Zainstaluj [baterię](#).
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](#)).

Konfiguracja systemu BIOS

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

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

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

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

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

Przegląd systemu BIOS

System BIOS zarządza przepływem danych między systemem operacyjnym komputera a podłączonymi urządzeniami, takimi jak dysk twardy, karta graficzna, klawiatura, mysz i drukarka.

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

Informacje na temat zadania

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

Klawisze nawigacji

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

Tabela 3. Klawisze nawigacji

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	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 łączny w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwiżanie 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.

Menu jednorazowego rozruchu

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

UWAGA: Zaleca się wyłączenie komputera, jeśli jest włączony.

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

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

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

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — Ekran główny

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

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zaawansowane

Zaawansowane	
Zintegrowana karta sieciowa	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie zintegrowanego kontrolera sieci LAN.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Emulacja USB	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie emulacji USB. Funkcja ta określa sposób, w jaki system BIOS obsługuje urządzenia USB w przypadku braku systemu operacyjnego rozpoznającego takie urządzenia. Emulacja USB jest zawsze włączona podczas testu POST.</p> <p>i UWAGA: Gdy opcja ta jest wyłączona, nie można przeprowadzić rozruchu z jakiegokolwiek urządzenia USB (dyskietki, dysku twardego lub pamięci dyskowej w postaci klucza USB).</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
USB PowerShare	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji USB PowerShare. Funkcja ta</p> <p>umożliwia ładowanie urządzeń USB (telefonów komórkowych, przenośnych odtwarzaczy muzycznych itd.), gdy system jest zasilany z baterii.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Tryb napędów SATA	<p>Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych SATA.</p> <p>Ustawienie domyślne: AHCI</p>
Ostrzeżenia dotyczące zasilacza	<p>Pozwala określić, czy komputer powinien wyświetlać ostrzeżenie w przypadku korzystania z zasilacza nieobsługiwane przez komputer.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Zachowanie klawiszy funkcyjnych	<p>Umożliwia przypisanie klawiszowi funkcyjnemu zachowania klawisza funkcyjnego lub multimedialnego.</p> <p>Ustawienie domyślne: Klawisz multimedialny</p>
Podświetlenie klawiatury	<p>Umożliwia konfigurowanie trybu działania funkcji podświetlenia klawiatury.</p> <p>Ustawienie domyślne: Przyciemnienie</p>
Podświetlenie klawiatury przy zasilaniu sieciowym	<p>Określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz sieciowy.</p> <p>Ustawienie domyślne: 1 minuta</p>
Podświetlenie klawiatury przy zasilaniu baterijnym	<p>Określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy komputer jest zasilany z baterii.</p> <p>Ustawienie domyślne: 1 minuta</p>
Kondycja baterii	<p>Wyświetla informacje o kondycji baterii.</p>
Kamera	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie kamery.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Konfiguracja zasilania z baterii	<p>Umożliwia skonfigurowanie ustawień ładowania baterii przy użyciu wstępnie wybranego niestandardowego czasu rozpoczęcia i zakończenia ładowania.</p> <p>Wartość domyślna: Adaptacyjne</p>

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

Zaawansowane	
Zaawansowany tryb ładowania baterii	Umożliwia włączenie zaawansowanej konfiguracji ładowania baterii od początku dnia do określonego czasu. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Obsługa protokołu HTTP IPv4	Ustawienie domyślne: Wyłączone
Obsługa protokołu HTTP IPv6	Ustawienie domyślne: Wyłączone
Opcja zasilania	
Konserwacja	
Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu	Włącza lub wyłącza funkcję usuwania danych przy następnym uruchomieniu komputera. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.
Automatyczne odzyskanie systemu BIOS	Umożliwia automatyczne odzyskanie systemu BIOS bez działań ze strony użytkownika. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist	
Próg automatycznego przywracania systemu operacyjnego	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery. Ustawienie domyślne: 2
Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego	Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Przesunięcie maksymalnej temperatury procesora	Ustawienie domyślne: (0)

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia

Zabezpieczenia	
Stan hasła administratora	Wyświetlany, gdy hasło administratora jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione
Stan hasła systemu	Wyświetlany, jeśli hasło systemowe jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione
Plakietka identyfikacyjna	
Hasło administratora	Umożliwia ustawianie plakietki identyfikacyjnej. Pozwala na ustawienie hasła administratora. Hasło administratora umożliwia kontrolę dostępu do programu konfiguracji systemu.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawienie hasła systemowego. Hasło systemowe umożliwia kontrolę dostępu do komputera podczas rozruchu.
Hasło dysku twardego	Pozwala na ustawienie hasła dysku twardego. Hasło dysku twardego umożliwia kontrolę dostępu do dysku twardego komputera.
Zmiana hasła	Umożliwia włączenie lub wyłączenie możliwości zmiany hasła systemowego lub hasła dysku twardego.

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

Zabezpieczenia	
Absolute®	<p>Ustawienie domyślne: dozwolone</p> <p>Umożliwia monitorowanie komputera</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Stan modułu Absolute®	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Absolute®. Informuje, czy hasło systemowe jest wyczyszczone, czy ustawione.</p> <p>Ustawienie domyślne: Dezaktywuj</p>
WINDOWS SMM SECURITY MITIGATIONS TABLE (WSMT)	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie konfiguracji funkcji platformy na systemach klienckich marki Dell z obsługą funkcji WSMT w systemie BIOS.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie modułu TPM oprogramowania wewnętrznego.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	<p>Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Gdy opcja jest włączona, umożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów funkcji BIOS PPI kierowanych do użytkownika przy wysłaniu polecenia Wyczyść. Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Bezpieczeństwo TPM	<p>Opcje zabezpieczeń TPM 2.0.</p>
Aktualizacje oprogramowania układowego za pośrednictwem UEFI Capsule	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Bezpieczny rozruch	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie bezpiecznego rozruchu.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Uruchamianie

Uruchamianie	
Opcja dodawania ścieżki rozruchu w przeglądarce plików	Umożliwia dodanie opcji rozruchu.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Zamykanie

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

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Informacje na temat zadania

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 zasobach bazy wiedzy pod adresem www.dell.com/support.

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**.
i 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 można znaleźć w zasobach bazy wiedzy pod adresem www.dell.com/support.

Aktualizowanie systemu BIOS w środowiskach Linux i Ubuntu

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

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Informacje na temat zadania

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 zasobach bazy wiedzy pod adresem www.dell.com/support.

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 można znaleźć w zasobach bazy wiedzy pod adresem 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

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 zasobach bazy wiedzy pod adresem www.dell.com/support.

Aktualizacja 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.


Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 9. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

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

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

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

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

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

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia** i naciśnij klawisz Enter. Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia**.
2. Wybierz opcję **Hasło systemowe/administratora** i wprowadź hasło w polu **Wprowadź nowe hasło**.
Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:
 - Hasło może zawierać do 32 znaków.
 - Co najmniej jeden znak specjalny: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Cyfry od 0 do 9.
 - Wielkie litery od A do Z.
 - Małe litery od a do z.
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
4. Naciśnij klawisz Esc i zapisz zmiany zgodnie z komunikatem podręcznym.
5. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.
Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

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

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

Czyszczenie 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.

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

Rozwiązywanie problemów

Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi

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

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

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

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


- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
- Należy rozładować baterię przed wyjęciem go z systemu. Aby rozładować baterię, odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i korzystaj z systemu wyłącznie na zasilaniu z baterii. Gdy urządzenie nie będzie włączać się po naciśnięciu przycisku zasilania, bateria będzie całkowicie rozładowana.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani jej przebijać.
- 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, wyszukaj ciąg „bateria notebooka Dell” w bazie wiedzy dostępnej pod adresem www.dell.com/support.

Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu

Informacje na temat zadania

Test diagnostyczny SupportAssist obejmuje całościowe sprawdzenie elementów sprzętowych. Przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu Dell SupportAssist jest wbudowany w systemie BIOS i uruchamiany wewnętrznie przez system BIOS. Wbudowana diagnostyka systemu zawiera szereg opcji dotyczących określonych urządzeń i grup urządzeń, które umożliwiają:

- 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 terminala.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

Uruchamianie przedrozruchowego testu diagnostycznego wydajności systemu SupportAssist

Kroki

1. Włącz komputer.
2. Kiedy komputer zacznie się uruchamiać i zostanie wyświetlone logo Dell, naciśnij klawisz F12.
3. Na ekranie menu startowego wybierz opcję **Diagnostyka**.
4. Kliknij strzałkę w lewym dolnym rogu.
Zostanie wyświetlona strona główna diagnostyki.
5. Naciśnij strzałkę w prawym dolnym rogu, aby przejść na stronę zawierającą listę.
Zostaną wyświetlone wykryte elementy.
6. Jeśli chcesz wykonać test określonego urządzenia, naciśnij klawisz Esc, a następnie kliknij przycisk **Tak**, aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
7. Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Uruchom testy**.
8. W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.
Zanotuj wyświetlone kody błędów oraz numery weryfikacyjne i skontaktuj się z firmą Dell.


Wbudowany autotest (BIST)

M-BIST

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

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

Uruchamianie testu M-BIST

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

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

Tabela 10. Kody lampek diagnostycznych

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

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

Test lampki LCD szyny zasilania (L-BIST)

Test L-BIST jest rozszerzeniem diagnostyki kodów błędów za pomocą pojedynczej diody LED i automatycznie uruchamia się podczas testu POST. Test L-BIST sprawdza szynę zasilania ekranu LCD. Jeśli zasilanie nie jest dostarczane do ekranu LCD (czyli działanie obwodu L-BIST kończy się niepowodzeniem), dioda LED stanu baterii emituje kod błędu [2, 8] lub [2, 7].

UWAGA: Jeśli test L-BIST zakończy się niepowodzeniem, LCD-BIST nie może działać, ponieważ ekran LCD nie jest zasilany.

Wywoływanie testu L-BIST

1. Naciśnij przycisk zasilania, aby uruchomić system.
2. Jeśli system nie uruchamia się normalnie, spójrz na wskaźnik LED stanu baterii:
 - Jeśli lampka LED stanu baterii błyska kodem błędu [2, 7], kabel wyświetlacza może nie być prawidłowo podłączony.
 - Jeśli lampka stanu baterii błyska kodem błędu [2, 8], wystąpił błąd szyny zasilania LCD na płycie głównej, w związku z czym nie doprowadzono zasilania do LCD.
3. W przypadku, gdy jest wyświetlany kod błędu [2, 7], sprawdź, czy kabel wyświetlacza jest prawidłowo podłączony.
4. W przypadku wykazywania kodu błędu [2, 8] należy wymienić płytę główną.

Wbudowany autotest wyświetlacza LCD (BIST)

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

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

Wywoływanie testu BIST wyświetlacza LCD

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

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

Systemowe lampki diagnostyczne

W tej sekcji przedstawiono listę lampek diagnostycznych komputera Vostro 3420.

Tabela 11. Systemowe lampki diagnostyczne

Wzór migania		Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
Światło bursztynowe	Biały		
2	1	Awaria procesora	<ul style="list-style-type: none"> Uruchom narzędzie Dell Support Assist / Dell Diagnostics. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
2	2	Awaria płyty głównej, która obejmuje awarię systemu BIOS lub błąd pamięci ROM	<ul style="list-style-type: none"> Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
2	3	Nie wykryto pamięci operacyjnej (RAM)	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdź, czy moduł pamięci jest zainstalowany poprawnie. Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2	4	Awaria pamięci RAM	<ul style="list-style-type: none"> Zresetuj moduły pamięci i przełóż je do innych gniazd. Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2	5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.	<ul style="list-style-type: none"> Zresetuj moduły pamięci i przełóż je do innych gniazd. Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2	6	Błąd płyty głównej / chipsetu	Zainstaluj płytę główną.
2	7	Awaria wyświetlacza LCD (komunikat systemu SBIOS)	Wymień wyświetlacz LCD.
2	8	Awaria wyświetlacza LCD (wykrycie awarii szyny zasilającej przez system EC)	Zainstaluj płytę główną.
3	1	Awaria baterii CMOS	<ul style="list-style-type: none"> Zresetuj połączenie baterii głównej. Jeśli problem nie ustąpi, wymień baterię główną.
3	2	Awaria karty lub chipa wideo/PCI	Zainstaluj płytę główną.
3	3	Nie odnaleziono obrazu przywracania systemu BIOS	<ul style="list-style-type: none"> Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3	4	Obraz przywracania systemu BIOS został znaleziony, ale jest nieprawidłowy	<ul style="list-style-type: none"> Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3	5	Awaria szyny zasilającej	Zainstaluj płytę główną.

Tabela 11. Systemowe lampki diagnostyczne (cd.)

Wzór migania		Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
Światło bursztynowe	Biały		
3	6	System SBIOS wykrył uszkodzenie pamięci Flash.	<ul style="list-style-type: none"> Naciśnij przycisk zasilania przez ponad 25 sekund, aby zresetować zegar czasu rzeczywistego. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną. Odłącz wszystkie źródła zasilania (zasilacz sieciowy, bateria, bateria pastylkowa) i rozładuj ładunki elektrostatyczne, naciskając i przytrzymując przycisk zasilania przez 3–5 sekund. Uruchom narzędzie „Przywracanie systemu BIOS z USB”. Odpowiednie instrukcje znajdują się w witrynie internetowej Dell Support. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.

UWAGA: Migające w sekwencji 3-3-3 lampki LED klawiszy Lock (Caps Lock lub Num Lock), lampka LED przycisku zasilania (bez czytnika linii papilarnych) i diagnostyczna lampka LED wskazują błąd wprowadzania danych podczas testu panelu LCD w ramach diagnostyki wydajności systemu przed rozruchem za pomocą narzędzia Dell SupportAssist.

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**.

Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC)

Funkcja resetowania zegara czasu rzeczywistego (RTC) umożliwia użytkownikowi lub pracownikowi serwisu przywrócenie działania nowszych modeli systemów Dell w przypadku problemów z testem POST, brakiem rozruchu lub brakiem zasilania. Starszy sposób resetowania zegara (przy użyciu zwornika) nie jest dostępny w tych modelach.

Aby zresetować zegar systemowy, wyłącz komputer i podłącz go do zasilania sieciowego. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez trzydzieści (30) sekund

. Zegar RTC zostanie zresetowany po zwolnieniu przycisku zasilania.


Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych

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

Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

Informacje na temat zadania

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

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

Kroki

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

Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset)

Informacje na temat zadania

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


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

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

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

Kroki

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



 **UWAGA:** Więcej informacji na temat przeprowadzania twardego resetu można znaleźć w bazie wiedzy pod adresem www.dell.com/support.

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania


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


Tabela 12. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	www.dell.com
Aplikacja My Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz <code>Contact Support</code> , a następnie naciśnij klawisz <code>Enter</code> .
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	<ol style="list-style-type: none"> 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.