

Vostro 3405

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.

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

Rodzdział 1: Serwisowanie komputera.....	6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Serwisowanie komputera.....	7
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.....	9
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	9
Rodzdział 2: Widok rozwinięty.....	11
Rodzdział 3: Demontowanie i montowanie.....	14
Karta Secure Digital.....	14
Wymontowywanie karty Secure Digital.....	14
Instalowanie karty Secure Digital.....	15
pokrywa dolna.....	16
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	16
Instalowanie pokrywy dolnej.....	19
Akumulator.....	21
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	21
Wymontowywanie baterii.....	22
Instalowanie baterii.....	23
Dysk SSD.....	24
Wymontowywanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230.....	24
Instalowanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230.....	25
Wymontowywanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2280.....	26
Instalowanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2280.....	27
karta sieci bezprzewodowej.....	28
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	28
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	29
Karta we/wy.....	30
Wymontowywanie płyty we/wy.....	30
Instalowanie płyty we/wy.....	31
Bateria pastylkowa.....	32
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	32
Instalowanie baterii pastylkowej.....	32
Dysk twardy.....	33
Wymontowywanie dysku twardego.....	33
Instalowanie dysku twardego.....	34
Moduły pamięci.....	36
Wymontowywanie modułów pamięci.....	36
Instalowanie modułów pamięci.....	36
Głośniki.....	37
Wymontowywanie głośników.....	37
Instalowanie głośników.....	38
Radiator.....	39
Wymontowywanie radiatora.....	39

Instalowanie radiatora.....	40
Wentylator.....	41
Wymontowywanie wentylatora.....	41
Instalowanie wentylatora.....	42
Przycisk zasilania.....	43
Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.....	43
Instalowanie przycisku zasilania.....	44
Zestaw wyświetlacza.....	45
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	45
Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	47
Ostona wyświetlacza.....	48
Wymontowywanie oprawy wyświetlacza.....	48
Instalowanie ramki wyświetlacza.....	50
Panel wyświetlacza.....	51
Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	51
Instalowanie panelu wyświetlacza.....	53
Kamera.....	56
Wymontowywanie modułu kamery.....	56
Instalowanie modułu kamery.....	57
Touchpad.....	58
Wymontowywanie touchpada.....	58
Instalowanie touchpada.....	59
Płyta główna.....	61
Wymontowywanie płyty głównej.....	61
Instalowanie płyty głównej.....	63
Złącze zasilacza.....	66
Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	66
Instalowanie gniazda zasilacza.....	67
Zestaw podparcia dłoni i klawiatury.....	68
Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	68
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.....	69
Rodzdział 4: Rozwiązywanie problemów.....	70
Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi.....	70
Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu.....	71
Uruchamianie przedrozruchowego testu diagnostycznego wydajności systemu SupportAssist.....	71
Systemowe lampki diagnostyczne.....	71
Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC).....	73
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	73
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	73
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.....	73
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	74
Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset).....	74
Rodzdział 5: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	75

Serwisowanie komputera

Tematy:

- Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Wymagania

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 opiera się na założeniu, że są spełnione następujące warunki:

- Użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa, jakie zostały dostarczone z komputerem.
- Element można wymienić lub, jeśli został zakupiony oddzielnie, zainstalować po wykonaniu procedury wymontowywania w odwrotnej kolejności.

Informacje na temat zadania

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

 **PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie [Informacje o zgodności z przepisami prawnymi](#)

 **OSTRZEŻENIE:** Wiele napraw może być przeprowadzanych tylko przez certyfikowanego technika serwisowego. Użytkownik może jedynie samodzielnie rozwiązywać problemy oraz przeprowadzać proste naprawy opisane odpowiednio w dokumentacji produktu lub na telefoniczne polecenie zespołu wsparcia technicznego. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem i przestrzegać ich.

 **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego, należy odprowadzać ładunki z ciała za pomocą opaski uziemiającej zakładanej na nadgarstek lub dotykając okresowo niemalowanej metalowej powierzchni podczas dotykania złącza z tyłu komputera.

 **OSTRZEŻENIE:** Z elementami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwytać za krawędzie lub za metalową klamrę. Elementy takie jak mikroprocesor należy trzymać za brzegi, a nie za styki.

 **OSTRZEŻENIE:** Odłączając kabel, należy pociągnąć za wtyczkę lub umieszczony na niej uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami; przed odłączeniem kabla tego rodzaju należy nacisnąć zatrzaski złącza. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed podłączeniem kabla należy także sprawdzić, czy oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.

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

Serwisowanie komputera

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

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

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

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

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

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

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

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

Zestaw serwisowy ESD

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

Elementy zestawu serwisowego ESD

Zestaw serwisowy ESD zawiera następujące elementy:

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

Ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi — podsumowanie

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

Transportowanie wrażliwych elementów

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

Podnoszenie sprzętu

Podczas podnoszenia ciężkiego sprzętu stosuj się do następujących zaleceń:

 **OSTRZEŻENIE:** Nie podnoś w pojedynkę ciężaru o wadze większej niż ok. 22 kg. Należy zawsze uzyskiwać pomoc lub korzystać z urządzenia do podnoszenia mechanicznego.

1. Rozstaw stopy tak, aby zachować równowagę. Ustaw je szeroko i stabilnie, a palce skieruj na zewnątrz.
2. Napnij mięśnie brzucha. Mięśnie brzucha wspierają kręgosłup podczas unoszenia, przenosząc ciężar ładunku.
3. Ciężary podnoś nogami, a nie plecami.
4. Trzymaj ładunek blisko siebie. Im bliżej znajduje się on kręgosłupa, tym mniejszy wywiera nacisk na plecy.
5. Podczas podnoszenia i kładzenia ładunku miej wyprostowane plecy. Nie zwiększaj ciężaru ładunku ciężarem swojego ciała. Unikaj skręcania ciała i kręgosłupa.
6. Stosuj się do tych samych zaleceń w odwrotnej kolejności podczas kładzenia ładunku.

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 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.

Po zakończeniu serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

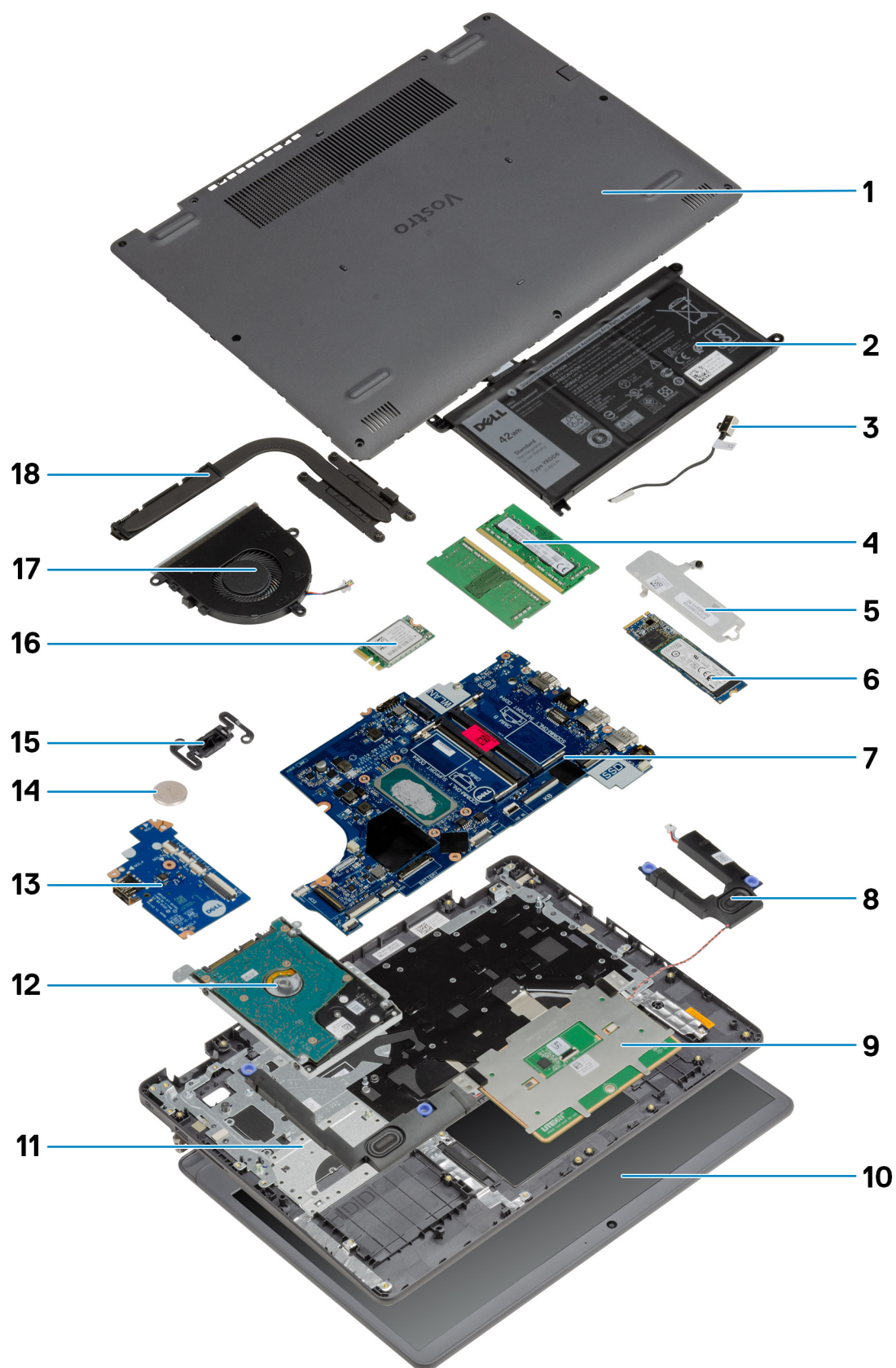
 **OSTRZEŻENIE:** Pozostawienie nieużywanych lub nieprzykręconych śrub wewnątrz komputera może poważnie uszkodzić komputer.

Kroki

1. Przykręć wszystkie śruby i sprawdź, czy wewnątrz komputera nie pozostały żadne nieużywane śruby.
2. Podłącz do komputera wszelkie urządzenia zewnętrzne, peryferyjne i kable odłączone przed rozpoczęciem pracy.

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

Widok rozwinięty



1. Pokrywa dolna
2. Bateria
3. Złącze zasilania prądem stałym
4. Moduły pamięci
5. Klamra dysku półprzewodnikowego (SSD)
6. Dysk półprzewodnikowy (SSD)
7. Płyta główna
8. Głośniki
9. Touchpad
10. Zestaw wyświetlacza
11. Zestaw podpórki na nadgarstek
12. Zestaw HDD
13. Płyta IO
14. Bateria pastylkowa
15. Moduł przycisku zasilania
16. Karta sieci WLAN
17. Zestaw wentylatora
18. Zestaw radiatora

 **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.

Demontowanie i montowanie

Tematy:

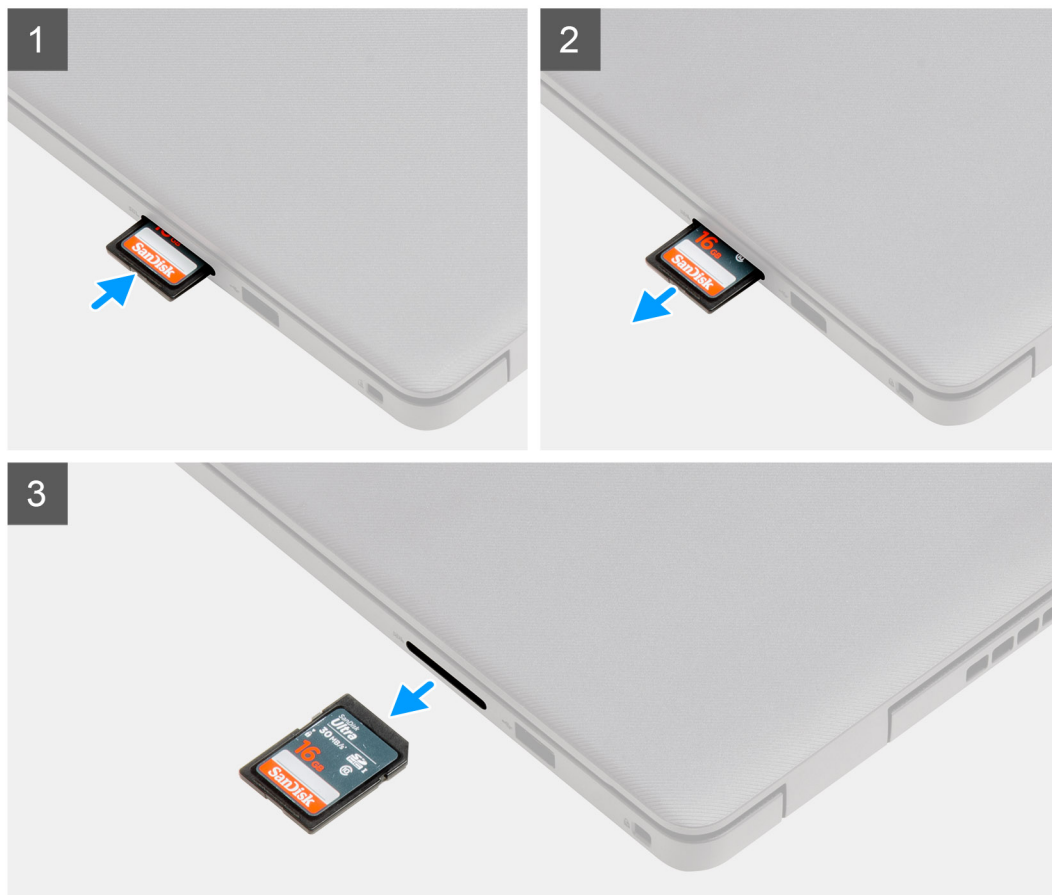
- Karta Secure Digital
- pokrywa dolna
- Akumulator
- Dysk SSD
- karta sieci bezprzewodowej
- Karta we/wy
- Bateria pastylkowa
- Dysk twardy
- Moduły pamięci
- Głośniki
- Radiator
- Wentylator
- Przycisk zasilania
- Zestaw wyświetlacza
- Osłona wyświetlacza
- Panel wyświetlacza
- Kamera
- Touchpad
- Płyta główna
- Złącze zasilacza
- Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

Karta Secure Digital

Wymontowywanie karty Secure Digital

Wymagania

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



Kroki

1. Wciśnij kartę pamięci Secure Digital, aby zwolnić ją z komputera.
2. Wsuń kartę Secure Digital z komputera.

Instalowanie karty Secure Digital

Wymagania

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

Informacje na temat zadania



Kroki

Wsuń kartę Secure Digital do gniazda, aż zatrzaśnie się w miejscu.

Kolejne kroki

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

pokrywa dolna

Wymontowywanie pokrywy dolnej

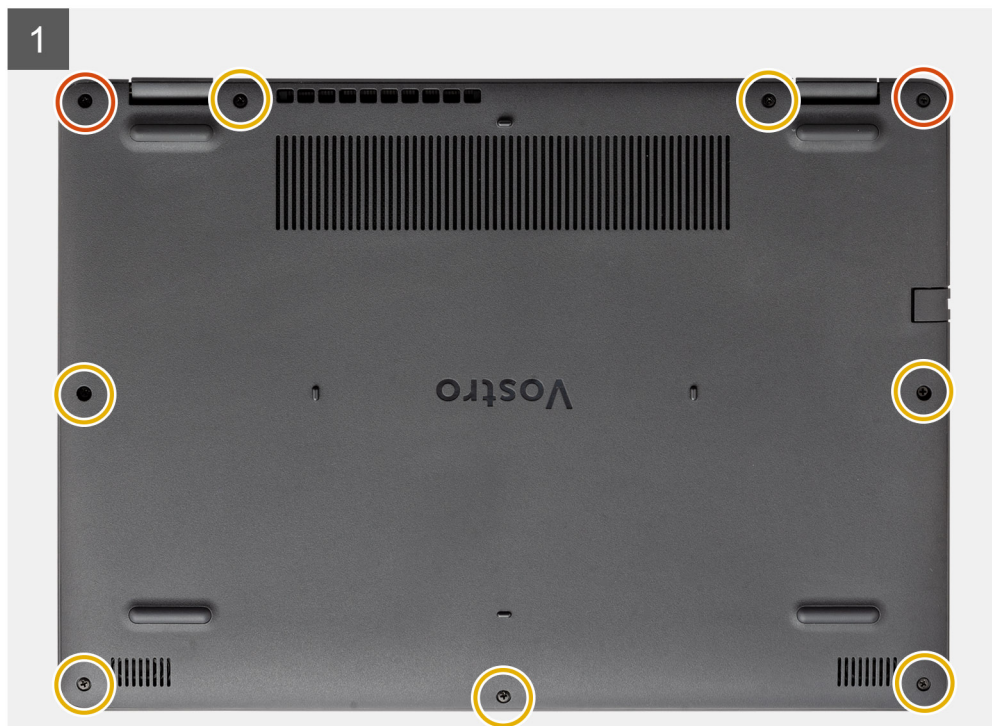
Wymagania

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

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.



[illegible]



Kroki

1. Wykręć siedem śrub (M2,5x5) mocujących pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Poluzuj dwie śruby mocujące.
3. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ pokrywę dolną, zaczynając w lewym dolnym rogu i kontynuując wzdłuż boków.
4. Podnieś i wysuń pokrywę dolną z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
6. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez pięć sekund, aby uziemić komputer i usunąć pozostałe ładunki elektryczne.

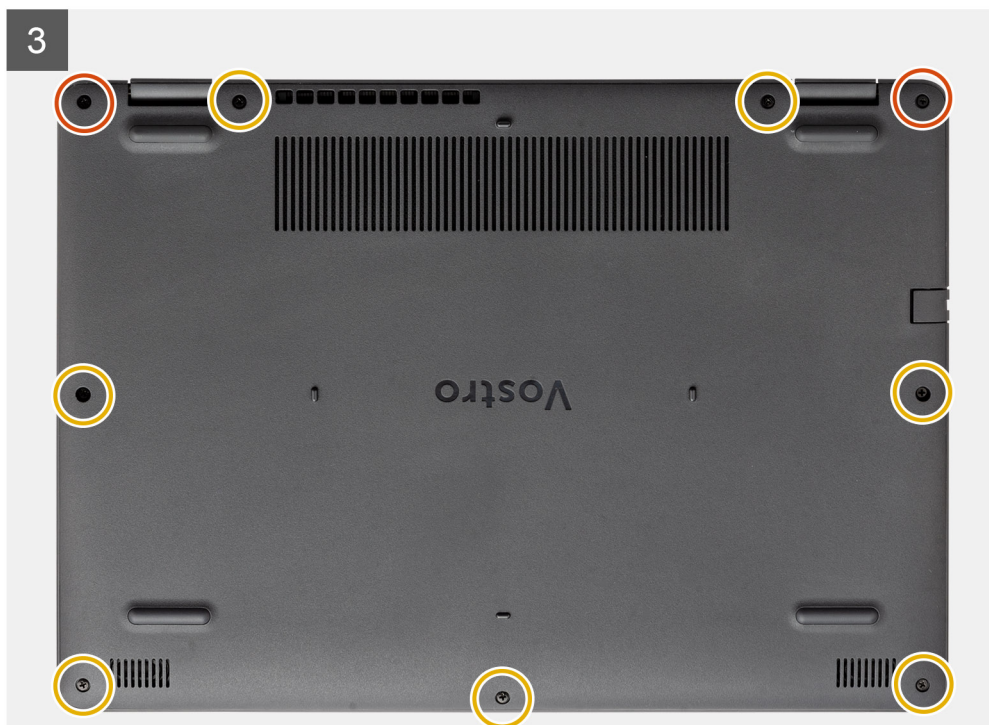
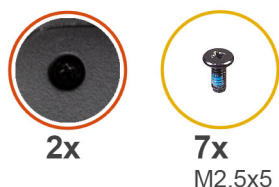
Instalowanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy dolnej.



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 dwie śruby mocujące pokrywę dolną.
4. Wkręć siedem śrub (M2,5x5) mocujących pokrywę dolną do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Akumulator

Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

⚠ OSTRZEŻENIE:

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

- Nie wyginać baterii.
- Nie wolno podwazyć 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 przebicciem 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](#).

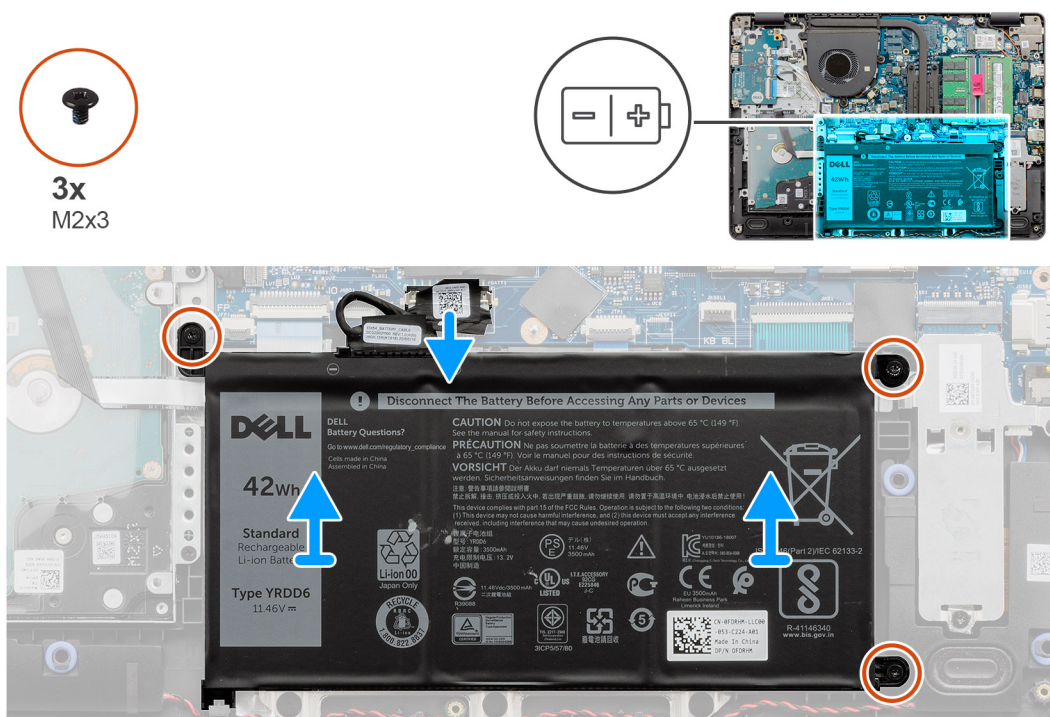
Wymontowywanie baterii

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania baterii.



Kroki

1. Odlącz kabel baterii od płyty głównej, jeśli dotyczy.
2. Wykręć trzy śruby (M2x3) mocujące akumulator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij baterię z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

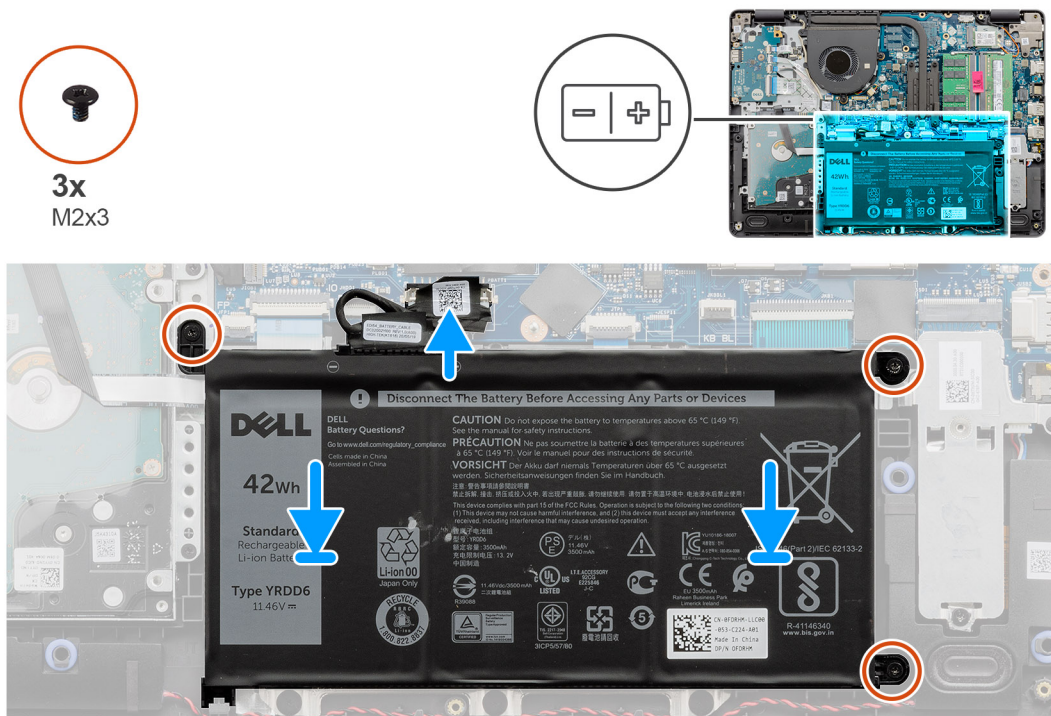
Instalowanie baterii

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii.



Kroki

1. Umieść baterię na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

UWAGA: Instalując baterię w komputerze, włóż zaczep w lewym dolnym rogu baterii do uchwytu w dolnej części 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 akumulator do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel baterii do złącza na płycie głównej.

Kolejne kroki

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

Dysk SSD

Wymontowywanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230

Wymagania

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

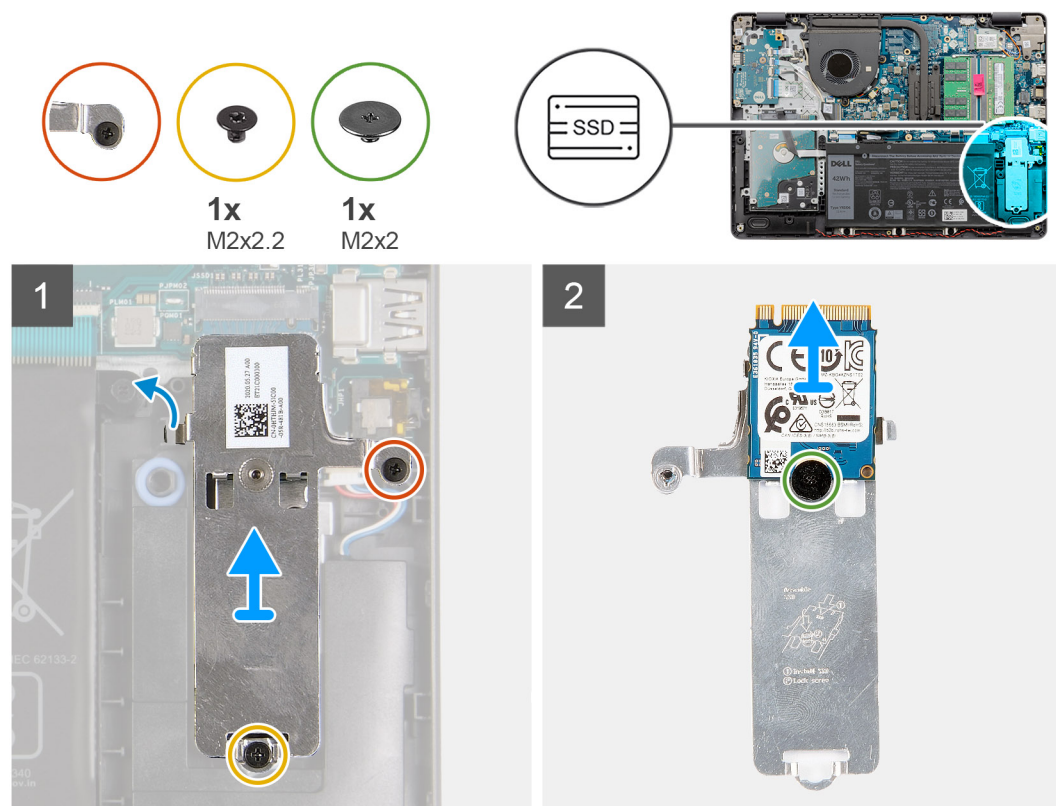
Informacje na temat zadania

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

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

- Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 + wspornik mocujący 2230
- Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2280

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



Kroki

1. Poluzuj jedną śrubę mocującą i wykręć jedną śrubę (M2x2,2), która mocuje płytkę termoprzewodzącą dysku SSD do podpórki na nadgarstek, a następnie wyjmij płytkę z komputera.
2. Przesuń i zdejmij klamrę mocującą M.2 2230 z płyty głównej.
3. Odwróć płytkę termoprzewodzącą i wykręć jedną śrubę (M2x2) mocującą dysk SSD M.2 2230 do płytki termoprzewodzącej.
4. Przesuń i zdejmij dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 z klamry mocującej.

Instalowanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230

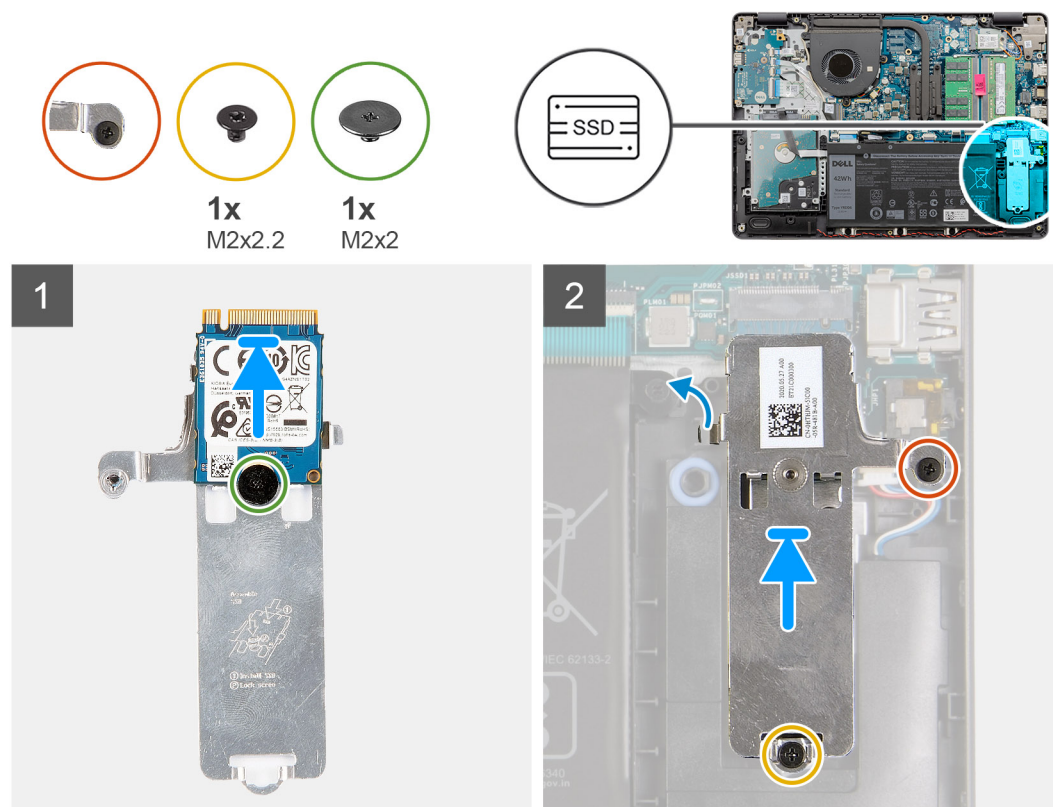
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Ta procedura ma zastosowanie w przypadku instalowania dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2230.
- UWAGA:** Karta M. 2 zainstalowana w komputerze zależy od zamówionej konfiguracji. Konfiguracje obsługiwane przez gniazdo kart M.2:
- Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 + wspornik mocujący 2230
 - Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2280

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



Kroki

1. Umieść dysk półprzewodnikowy (SSD) w podkładce termoprzewodzącej i wkręć jedną śrubę (M2x2).
2. Dopasuj wgłębienie w dysku półprzewodnikowym (SSD) M.2 2230 do zaczepu na gnieździe M.2 na płycie głównej.
3. Wsuń dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 do gniazda na kartę M.2 na płycie głównej.
4. Wkręć jedną śrubę (M2x2,2) i dokręć jedną śrubę mocującą, które mocują płytkę termoprzewodzącą dysku SSD do podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2280

Wymagania

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

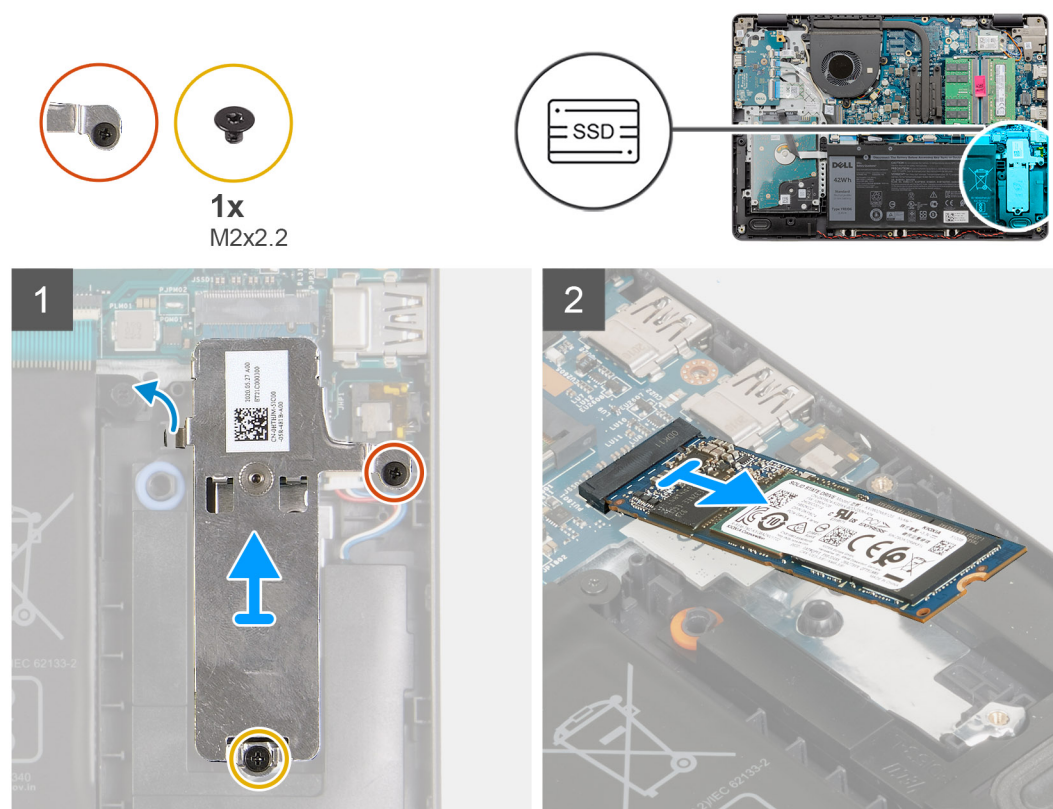
Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dyski półprzewodnikowe (SSD) M.2 2280.

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

- Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 + wspornik mocujący 2230
- Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2280

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2280.



Kroki

1. Poluzuj jedną śrubę mocującą i wykręć jedną śrubę (M2x2,2), która mocuje osłonę termiczną M.2 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Zdejmij osłonę termiczną M.2 z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

3. Przesuń i wyjmij dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2280 z gniazda na kartę M.2 na płycie głównej.

Instalowanie dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2280

Wymagania

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

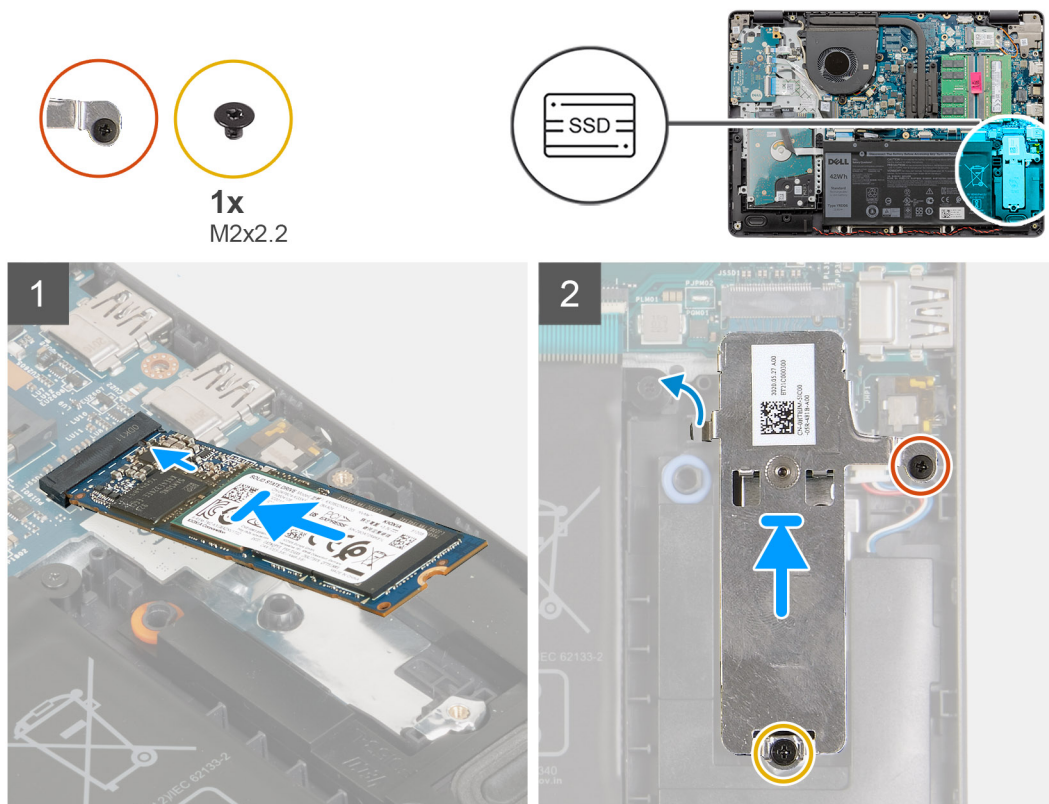
Informacje na temat zadania

UWAGA: Ta procedura ma zastosowanie w przypadku instalowania dysku półprzewodnikowego (SSD) M.2 2280.

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

- Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230 + wspornik mocujący 2230
- Dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2280

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



Kroki

1. Dopasuj wgłębienie w dysku półprzewodnikowym (SSD) M.2 2280 do zaczepu na gnieździe M.2 na płycie głównej.
2. Wsuń dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2280 do gniazda na kartę M.2 na płycie głównej.
3. Umieść osłonę termiczną M.2 na dysku półprzewodnikowym (SSD) M.2 2280.
4. Dopasuj otwory na śruby w osłonie termicznej M.2 do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Wkręć jedną śrubę (M2x2,2) i dokręć jedną śrubę mocującą, aby zamocować osłonę termiczną M.2 do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Podłącz [baterię](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

3. Zainstaluj [kartę SD](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

karta sieci bezprzewodowej

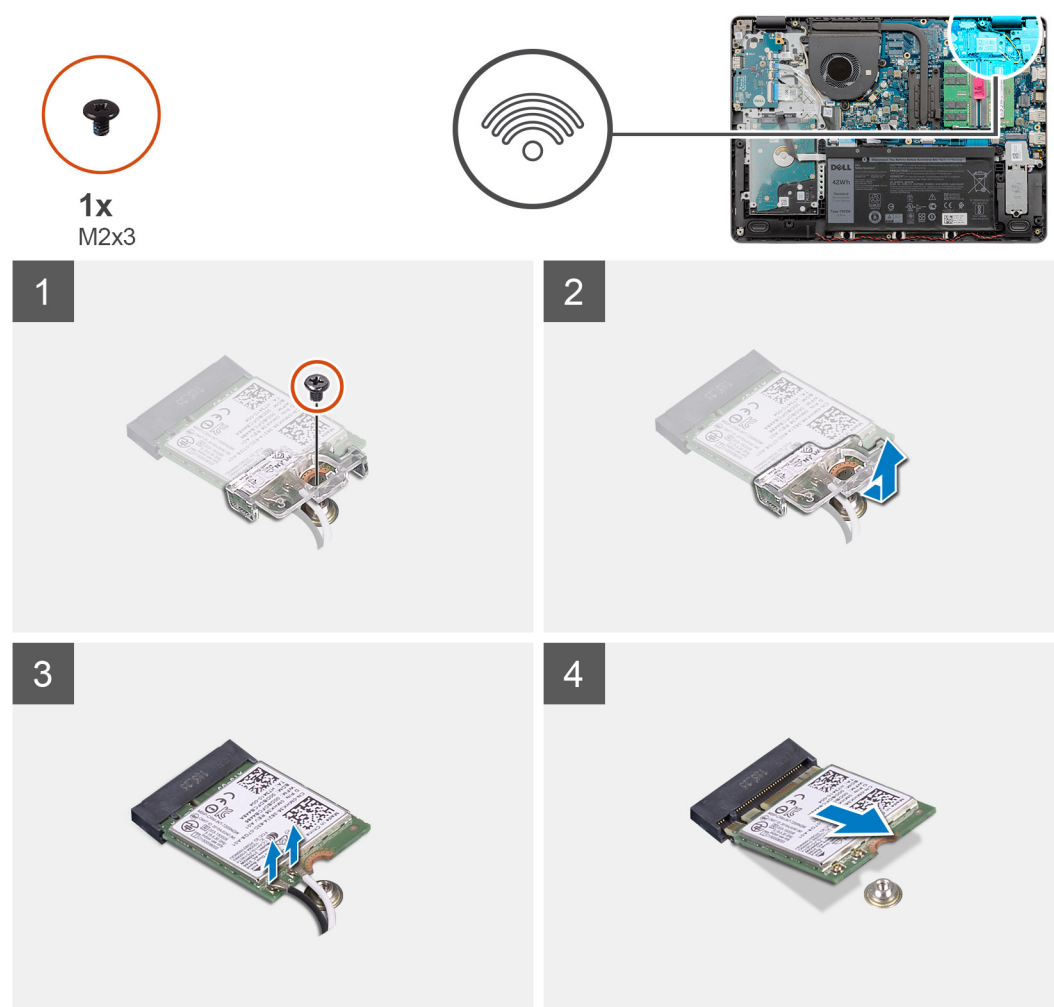
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci bezprzewodowej.



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą klamrę karty sieci bezprzewodowej do płyty głównej.
2. Zdejmij klamrę karty sieci bezprzewodowej z lewej płyty we/wy.
3. Odłącz kable antenowe od karty sieci bezprzewodowej.
4. Przesuń kartę sieci bezprzewodowej i wyjmij ją z gniazda karty M.2 na płycie głównej.

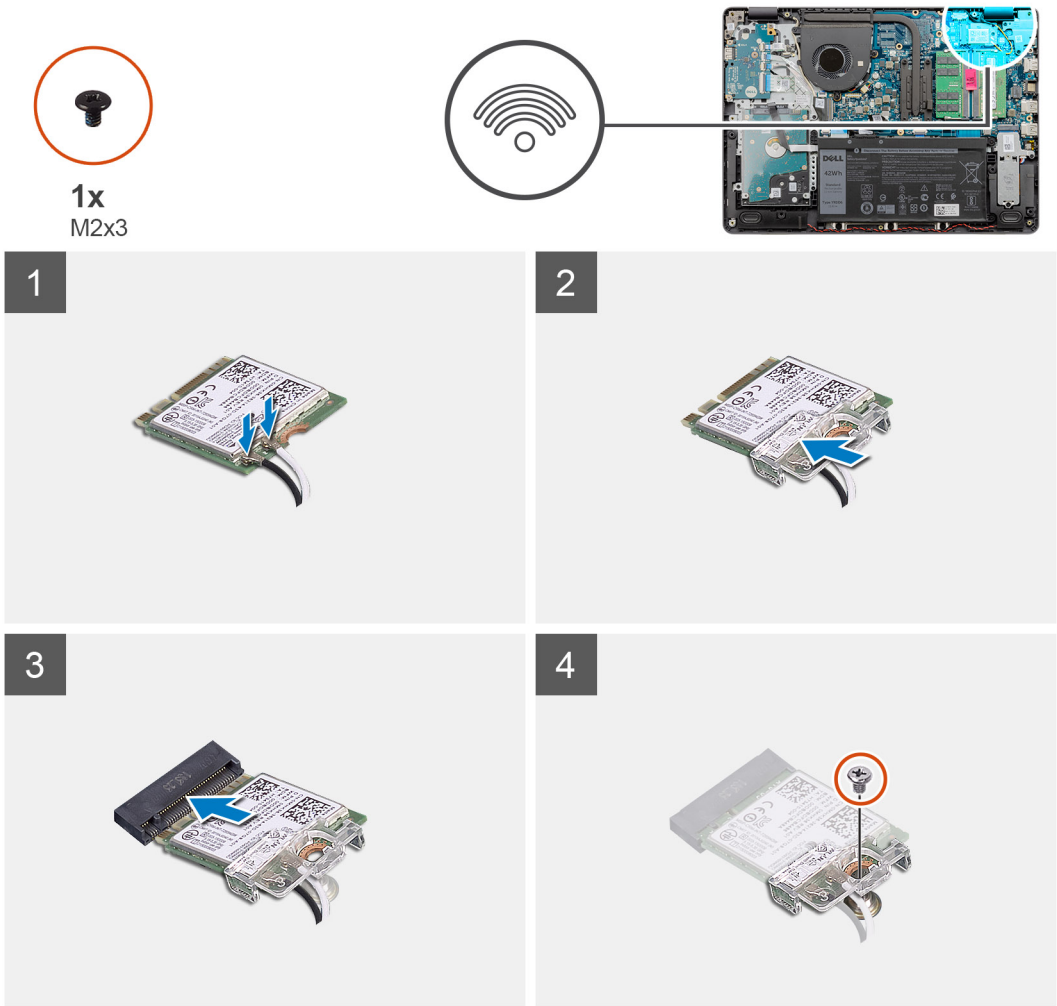
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

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.



Kroki

1. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.
- W poniższej tabeli przedstawiono schemat kolorów kabli antenowych poszczególnych kart sieci bezprzewodowej obsługiwanych w komputerze.

Tabela 1. Schemat kolorów kabli antenowych

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

2. Włóż kartę sieci bezprzewodowej do gniazda karty M.2 na płycie głównej.
3. Umieść klamrę karty sieci bezprzewodowej na karcie sieci bezprzewodowej.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą klamrę karty sieci bezprzewodowej do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Karta we/wy

Wymontowywanie płyty we/wy

Wymagania

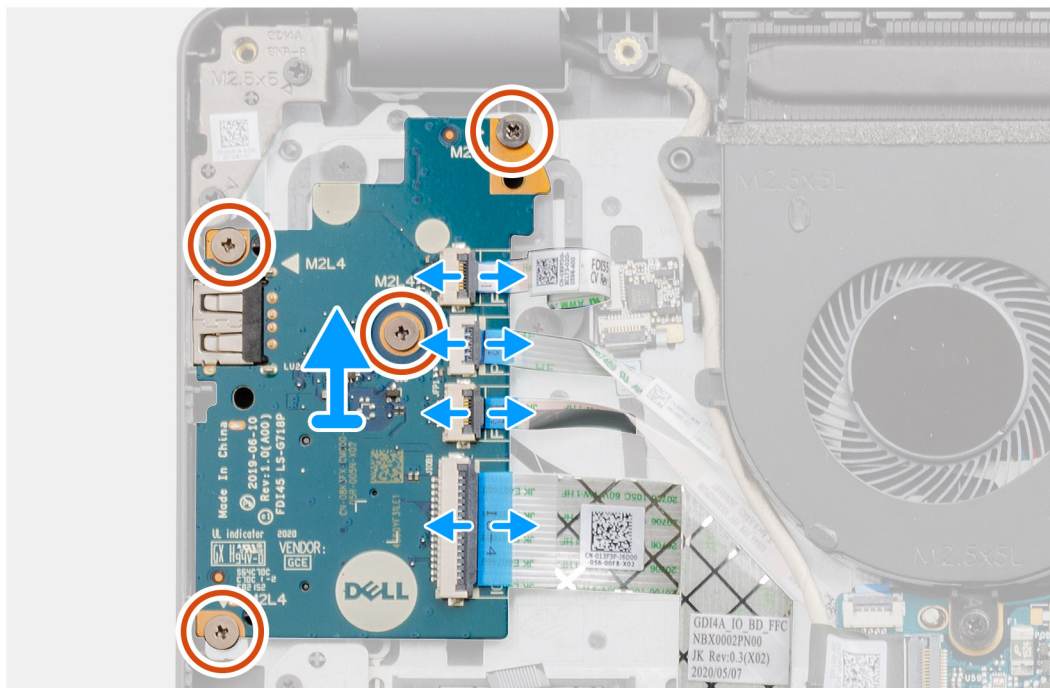
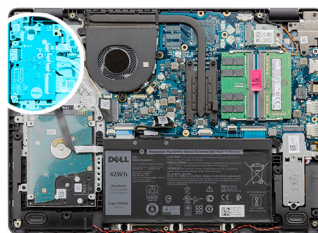
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj kartę SD.
3. Wymontuj pokrywę dolną.
4. Odłącz baterię.

Informacje na temat zadania

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



4x
M2x4



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty czytnika linii papilarnych od płyty we/wy, jeśli ma to zastosowanie.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel zasilający płyty we/wy od płyty we/wy.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel czytnika linii papilarnych od płyty we/wy, jeśli ma to zastosowanie.

4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty we/wy od płyty we/wy.
5. Wykręć cztery śruby (M2x4) mocujące płytę we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wyjmij płytę we/wy z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie płyty we/wy

Wymagania

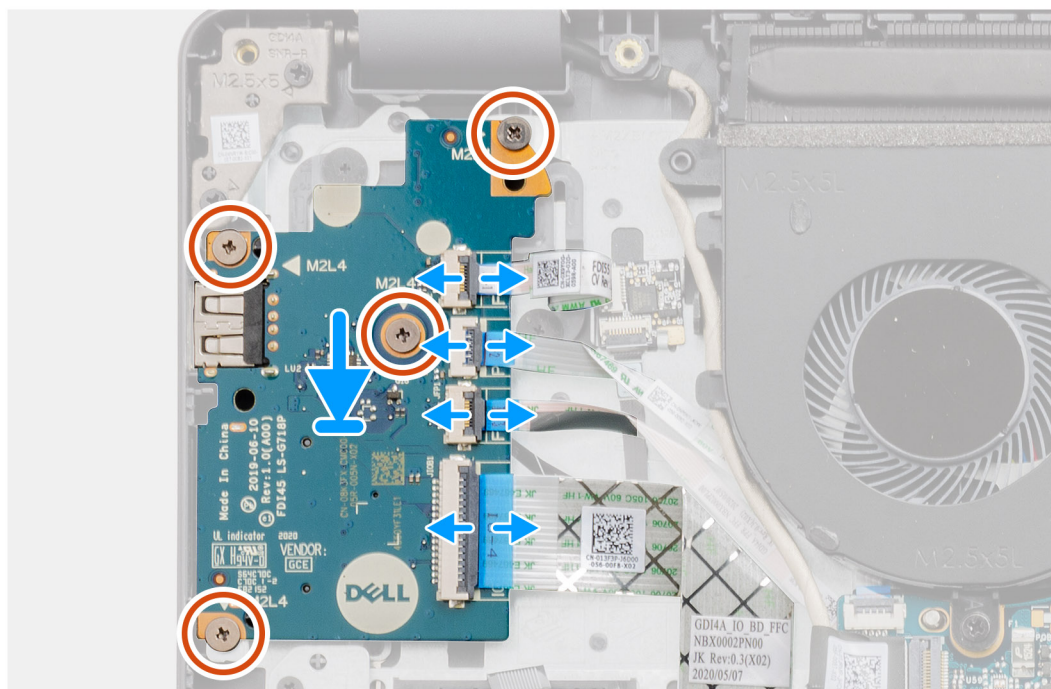
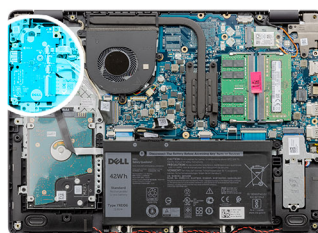
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



4x
M2x4



Kroki

1. Wyjmij płytę we/wy z zestawu 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. Wkręć cztery śruby (M2x4) mocujące płytę we/wy do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel płyty czytnika linii papilarnych do złącza na płycie we/wy i zamknij zatrzask, jeśli ma to zastosowanie.
5. Podłącz kabel zasilający płyty we/wy do złącza na płycie we/wy i zamknij zatrzask.
6. Podłącz kabel czytnika linii papilarnych do złącza na płycie we/wy i zamknij zatrzask, jeśli ma to zastosowanie.
7. Podłącz kabel płyty we/wy do złącza na płycie we/wy i zamknij zatrzask.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [baterię](#).

2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
3. Podłącz ponownie [kartę SD](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Bateria pastylkowa

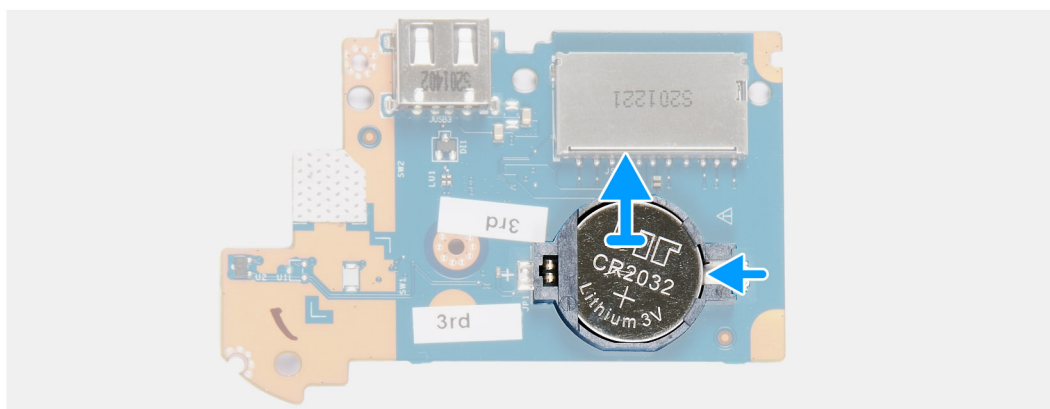
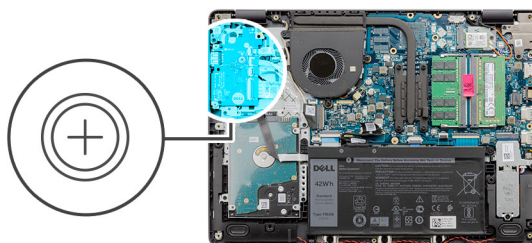
Wymontowywanie baterii pastylkowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



Kroki

1. Odwróć płytę we/wy.
2. Naciśnij zacisk mocujący, aby uwolnić baterię pastylkową z uchwytu na płycie we/wy.
3. Wyjmij baterię pastylkową z uchwytu na płycie we/wy.

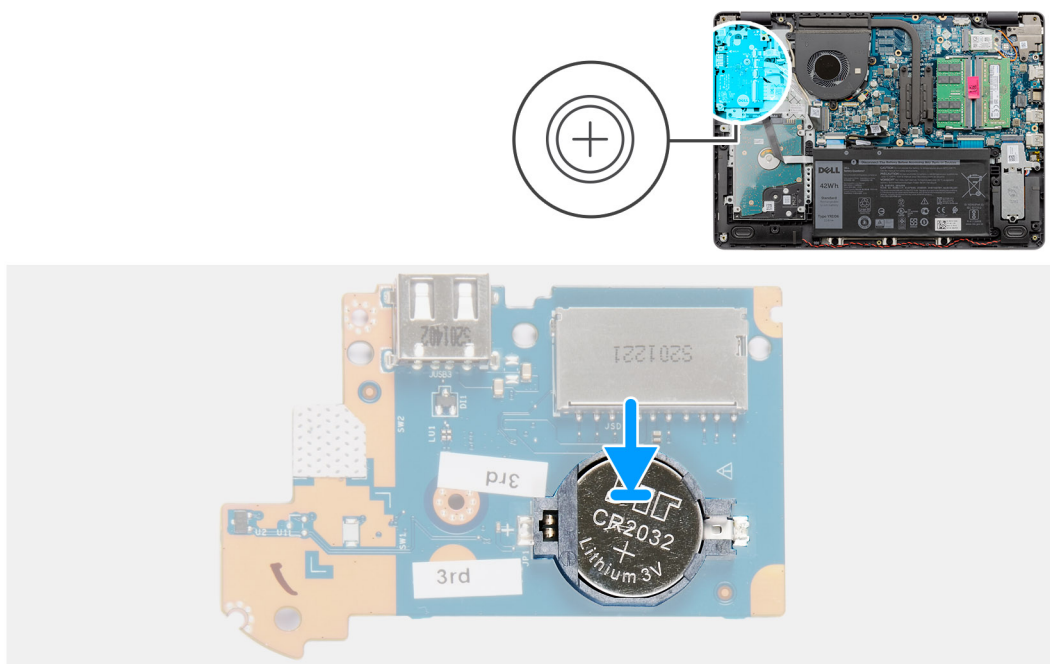
Instalowanie baterii pastylkowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii pastylkowej.



Kroki

1. Umieść baterię pastylkową w uchwycie na płycie we/wy ze znakiem plus do góry.
2. Dociśnij baterię pastylkową, aby zablokować ją w uchwycie.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę we/wy](#).
2. Podłącz [baterię](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Zainstaluj [kartę SD](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Dysk twardy

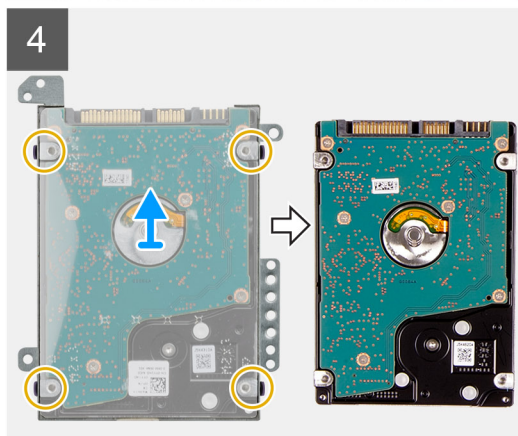
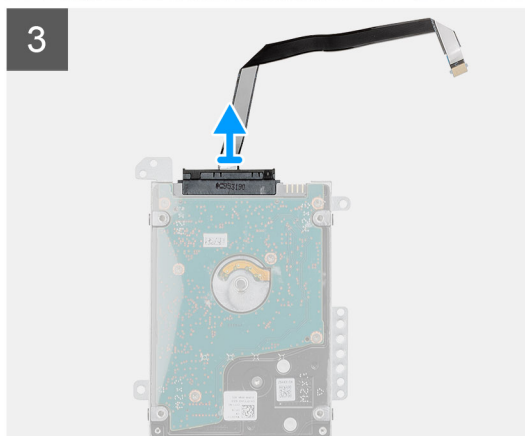
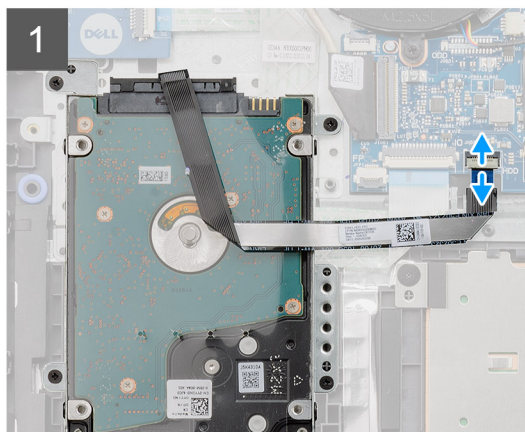
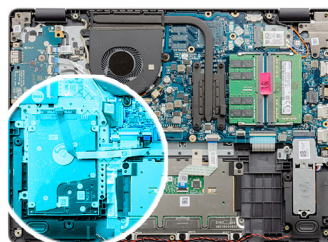
Wymontowywanie dysku twardego

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku twardego.



Kroki

1. Odłącz kabel dysku twardego od płyty głównej.
2. Wykręć cztery śruby (M2x4) mocujące zestaw dysku twardego do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij zestaw dysku twardego razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Odłącz kabel od dysku twardego.
5. Wykręć cztery śruby (M3x3) mocujące klamrę dysku twardego do dysku twardego.
6. Wsuń i wyjmij dysk twardy z klamry dysku twardego.

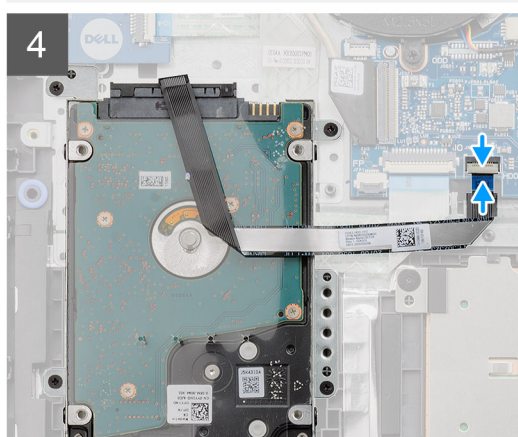
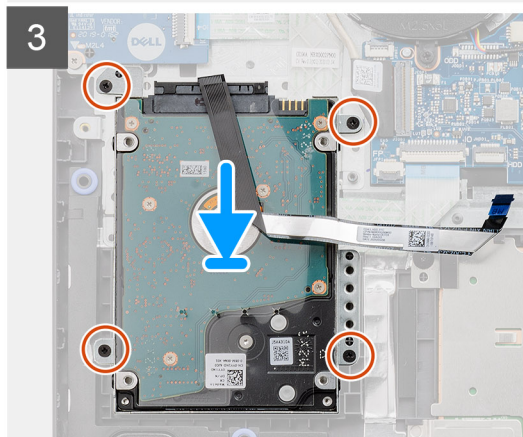
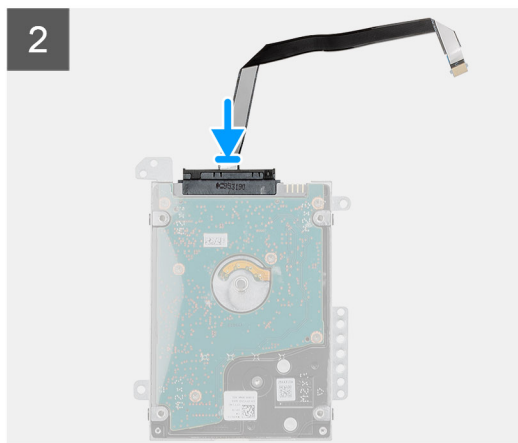
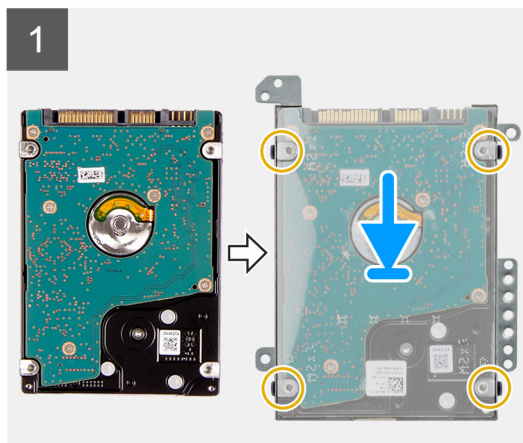
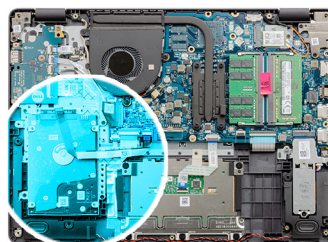
Instalowanie dysku twardego

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 dysku twardego.



Kroki

1. Wsuń dysk twardy do klamry dysku twardego.
2. Dopasuj otwory na śruby w klamrze dysku twardego do otworów w dysku twardym.
3. Wkręć cztery śruby (M3x3) mocujące klamrę dysku twardego do dysku twardego.
4. Podłącz kabel do dysku twardego.
5. Umieść zestaw dysku twardego na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Wyrównaj otwory na śruby w zestawie dysku twardego z otworami na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące zestaw dysku twardego do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
8. Podłącz kabel dysku twardego do złącza na płycie głównej.

Kolejne kroki

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

Moduły pamięci

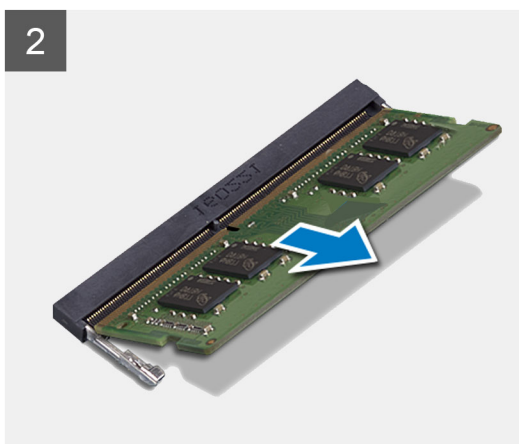
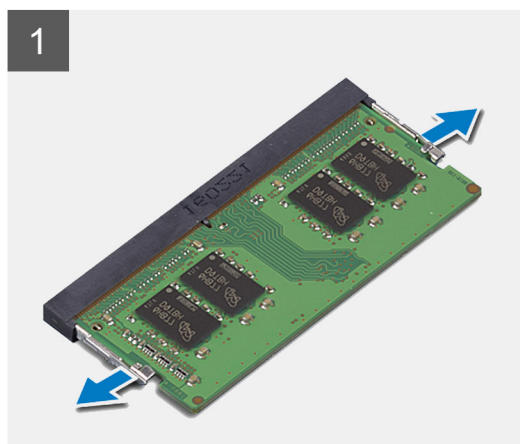
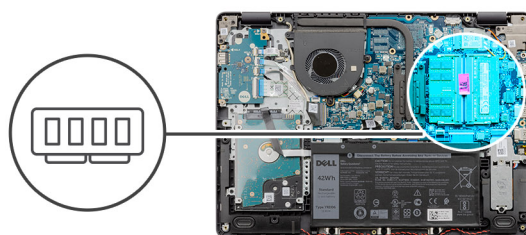
Wymontowywanie modułów pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania modułów pamięci.



Kroki

1. Ostrożnie rozciągnij palcami zatrzaski zabezpieczające znajdujące się na końcach każdego gniazda modułu pamięci, aż moduł odskoczy.
2. Unieś pod kątem i wyjmij moduł pamięci z gniazda na płycie głównej.
3. Powtórz powyższą procedurę dla drugiego modułu pamięci.

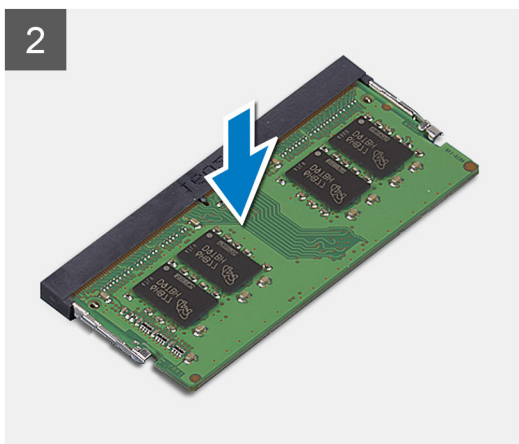
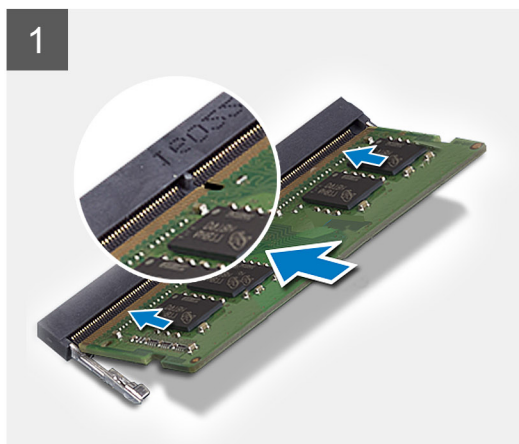
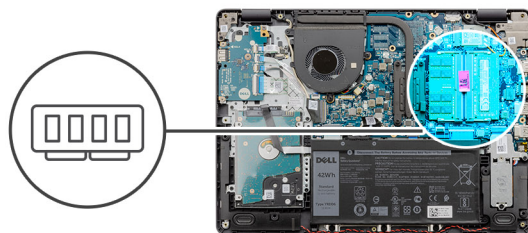
Instalowanie modułów pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułów pamięci.



Kroki

1. Wyrównaj szczelinę w module pamięci z wgłębieniem w gnieździe modułu pamięci na płycie głównej.
2. Wsuń moduł pamięci do gniazda na płycie głównej.
3. Dociśnij moduł pamięci, aby umocować go w odpowiednim miejscu.
4. Upewnij się, że zaciski zabezpieczające zablokowały moduł pamięci na miejscu.

UWAGA: Jeśli zaciski zabezpieczające nie blokują modułu pamięci na miejscu, wyjmij moduł pamięci z gniazda i powtórz kroki od 1 do 3.

5. Powtórz powyższą procedurę dla drugiego modułu pamięci.

Kolejne kroki

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

Głośniki

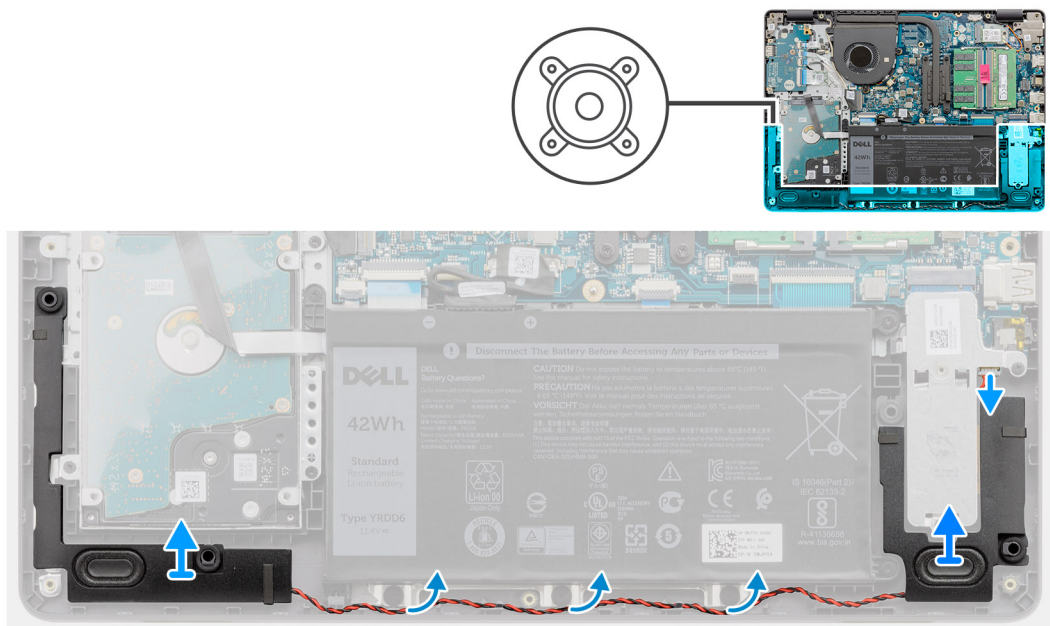
Wymontowywanie głośników

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [kartę SD](#).
3. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
4. Odłącz [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2230](#).
6. Wymontuj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2280](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośników.



Kroki

1. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
2. Wyjmij kabel głośnikowy z prowadnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij głośniki wraz z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

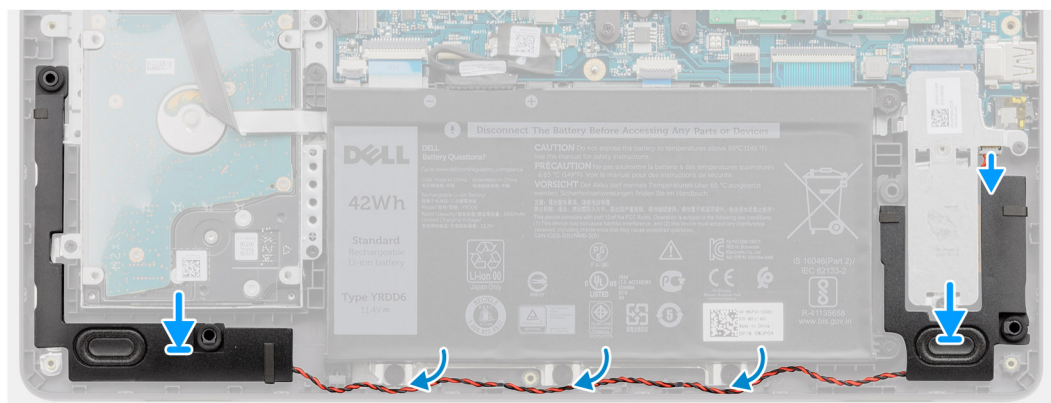
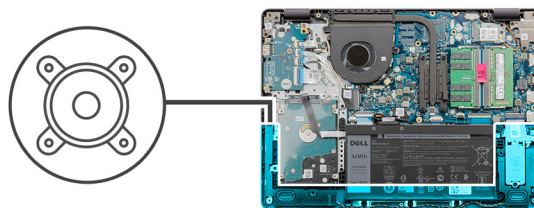
Instalowanie głośników

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji głośników.



Kroki

1. Umieść głośniki w zestawie podparcia dłoni i anteny, korzystając z wypustek.
UWAGA: Upewnij się, że wypustki znajdują się w gumowych pierścieniach na głośniku.
2. Umieść kabel głośników w przewodnicach w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2230.
2. Zainstaluj dysk półprzewodnikowy (SSD) M.2 2280.
3. Podłącz baterię.
4. Zainstaluj pokrywę dolną.
5. Zainstaluj kartę SD.
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Radiator

Wymontowywanie radiatora

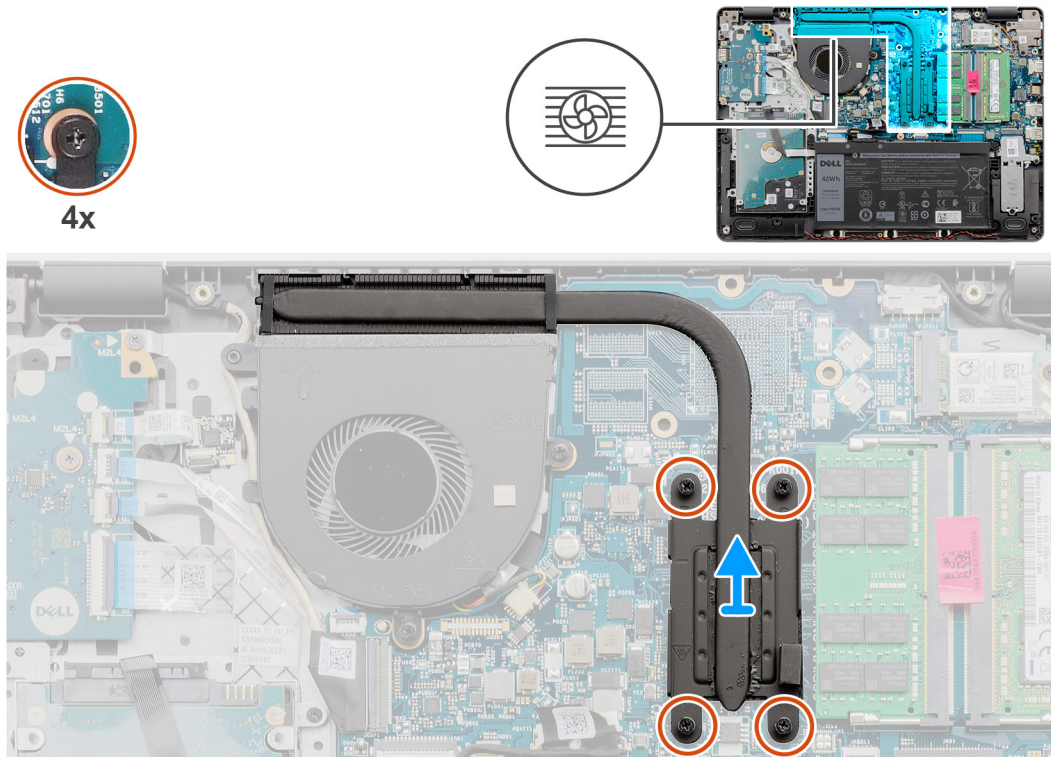
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

- UWAGA:** Radiator może się silnie nagrzewać podczas pracy komputera. 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.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora.



Kroki

1. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze (4->3->2->1) poluzuj cztery śruby mocujące radiator do płyty systemowej.
i UWAGA: Liczba śrub może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji.
2. Zdejmij radiator z płyty systemowej.

Instalowanie radiatora

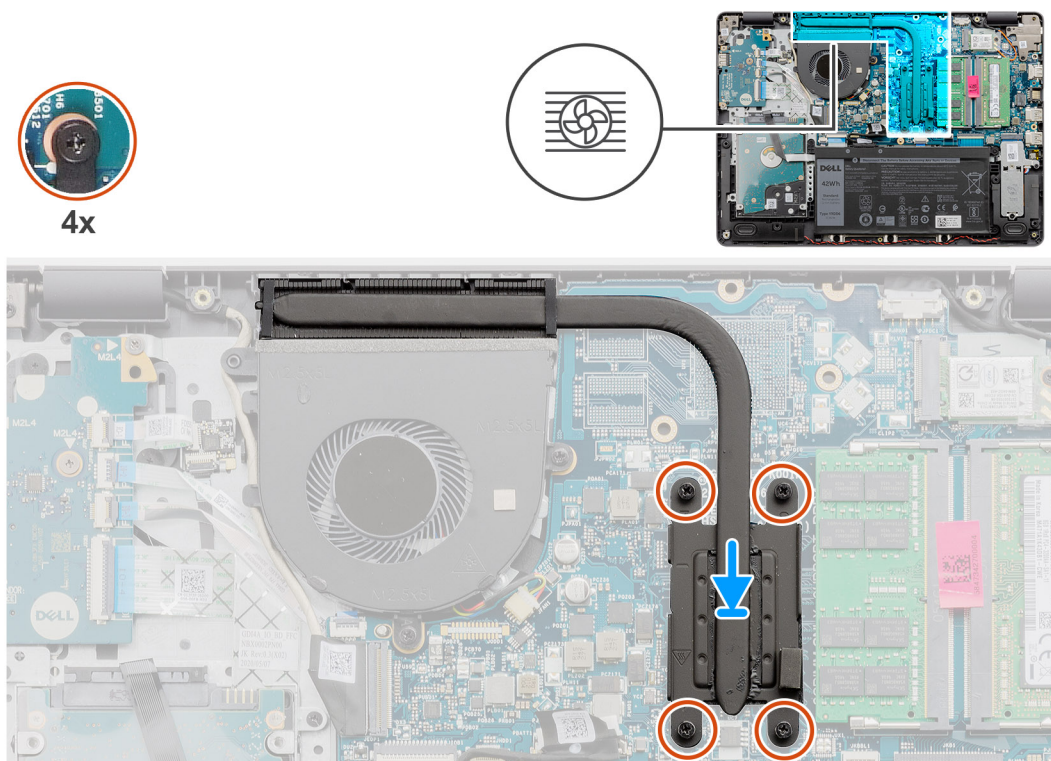
Wymagania

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.



Kroki

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

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

Kolejne kroki

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

Wentylator

Wymontowywanie wentylatora

Wymagania

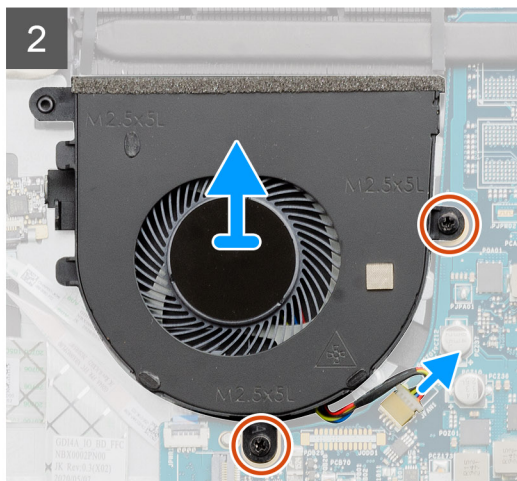
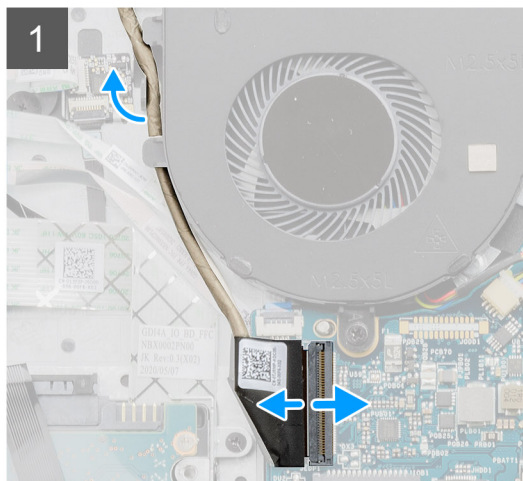
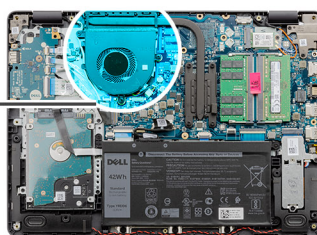
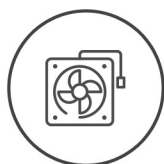
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj kartę SD.
3. Wymontuj pokrywę dolną.
4. Odłącz baterię.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora.



2x
M2,5x5



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) mocujące wentylator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Odłącz kabel wentylatora od płyty głównej.
3. Wyjmij wentylator z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie wentylatora

Wymagania

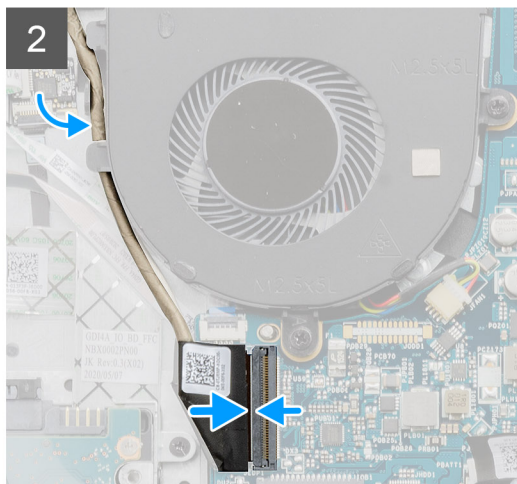
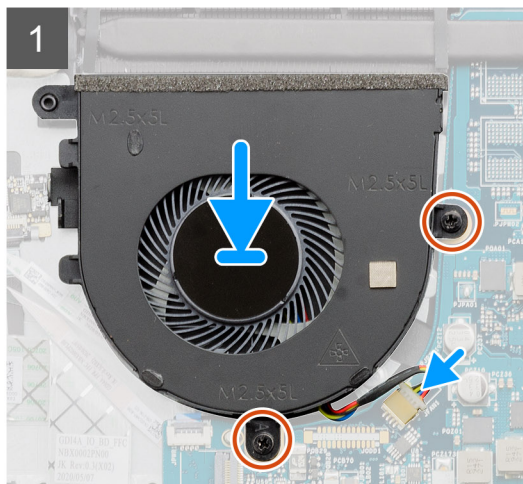
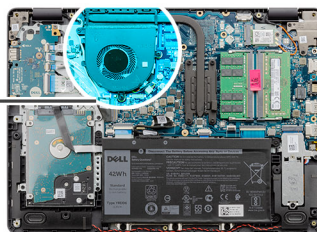
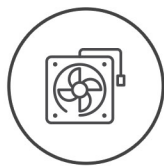
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora.



2x
M2.5x5



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 (M2,5x5) mocujące wentylator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie głównej.

Kolejne kroki

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

Przycisk zasilania

Wymontowywanie przycisku zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

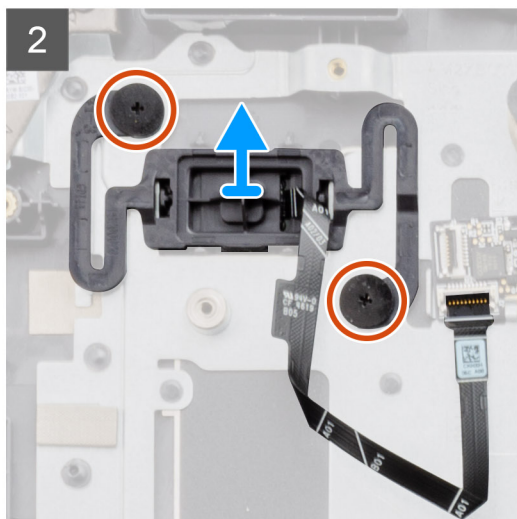
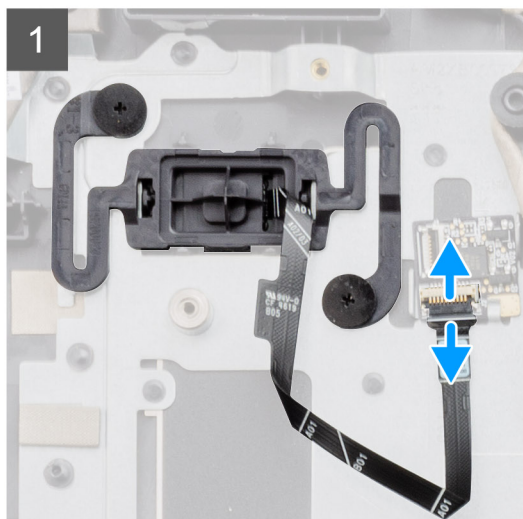
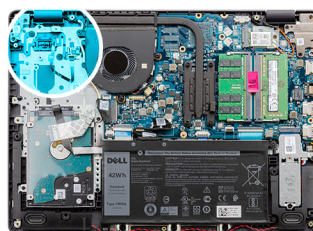
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [kartę SD](#).
3. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [płytę we/wy](#).

Informacje na temat zadania

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



2x
M2x2



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel przycisku zasilania od płyty czytnika linii papilarnych, jeśli ma to zastosowanie.
3. Odklej taśmę mocującą kabel przycisku zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek, jeśli ma to zastosowanie.
4. Wyjmij przycisk zasilania razem z kablem z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie przycisku zasilania

Wymagania

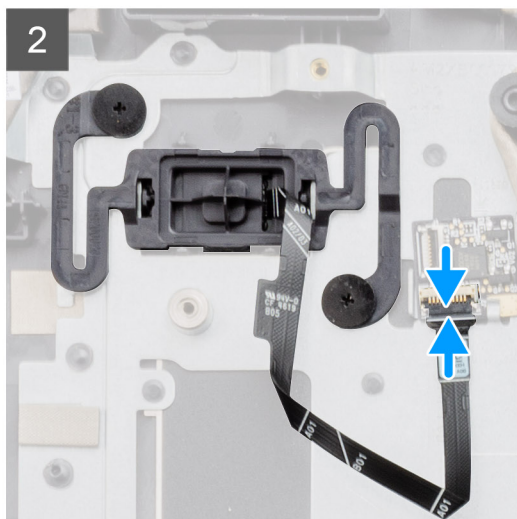
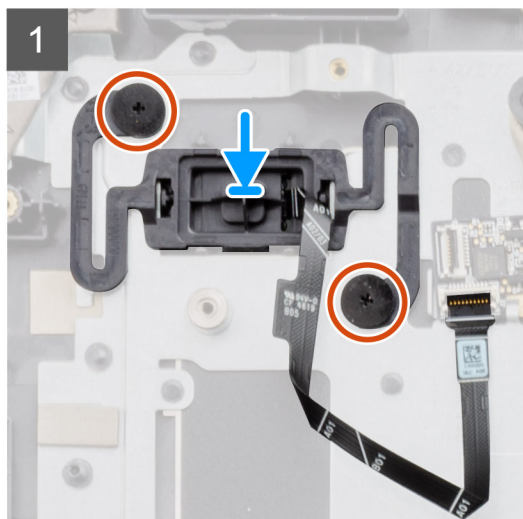
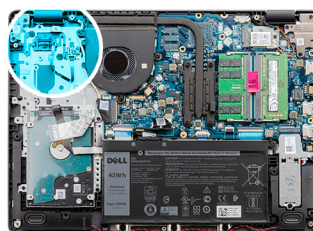
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



2x
M2x2



Kroki

1. Umieść przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych w jego gnieździe w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek, dopasowując go do wypustek.
2. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące przycisk zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel przycisku zasilania do płyty czytnika linii papilarnych i zamknij zatrzask, jeśli ma to zastosowanie.
4. Przyklej taśmę mocującą kabel przycisku zasilania do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek, jeśli ma to zastosowanie.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę we/wy](#).
2. Zainstaluj [baterię](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Zainstaluj [kartę SD](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw wyświetlacza

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

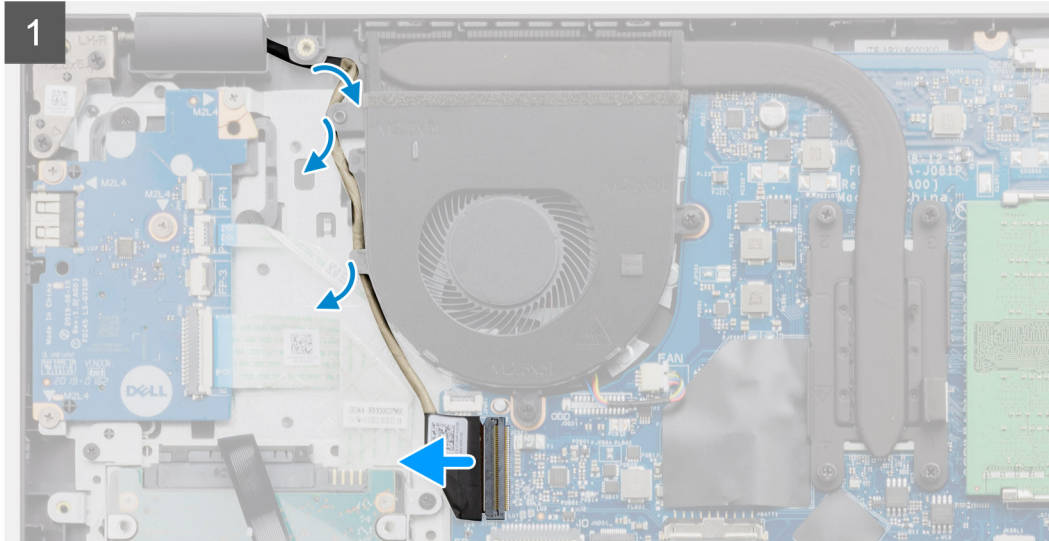
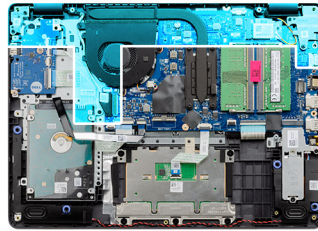
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [kartę SD](#).
3. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wyświetlacza.



4x
M2.5x5



Kroki

1. Odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.
2. Wyjmij kabel wyświetlacza z przewodnic w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Otwórz wyświetlacz i umieść komputer z otwartą pokrywą na brzegu stabilnego blatu z wyświetlaczem zwisającym w dół.
4. Wykręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Zdejmij zestaw wyświetlacza z zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Instalowanie zestawu wyświetlacza

Wymagania

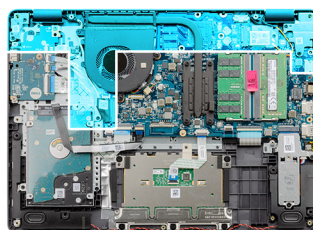
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

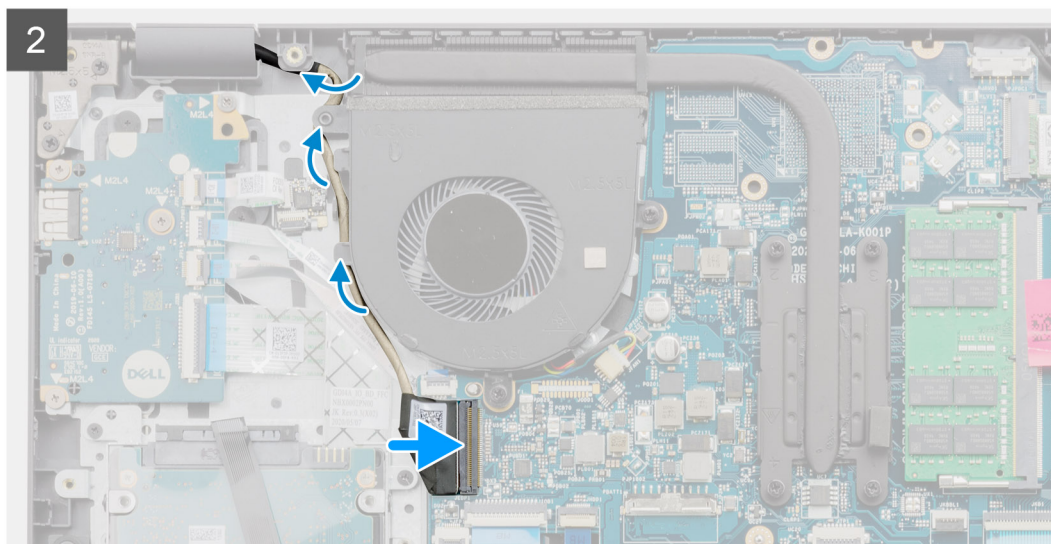
Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.



4x
M2.5x5





Kroki

1. Umieść zestaw wyświetlacza na zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w zawiasach wyświetlacza do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek i klawiatury.
3. Wkręć 6 śrub (M2,5x5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
4. Przeprowadź kabel wyświetlacza przez przewodnice w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
5. Podłącz kabel wyświetlacza do złącza na płycie głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
2. Zainstaluj [baterię](#).
3. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
4. Zainstaluj [kartę SD](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

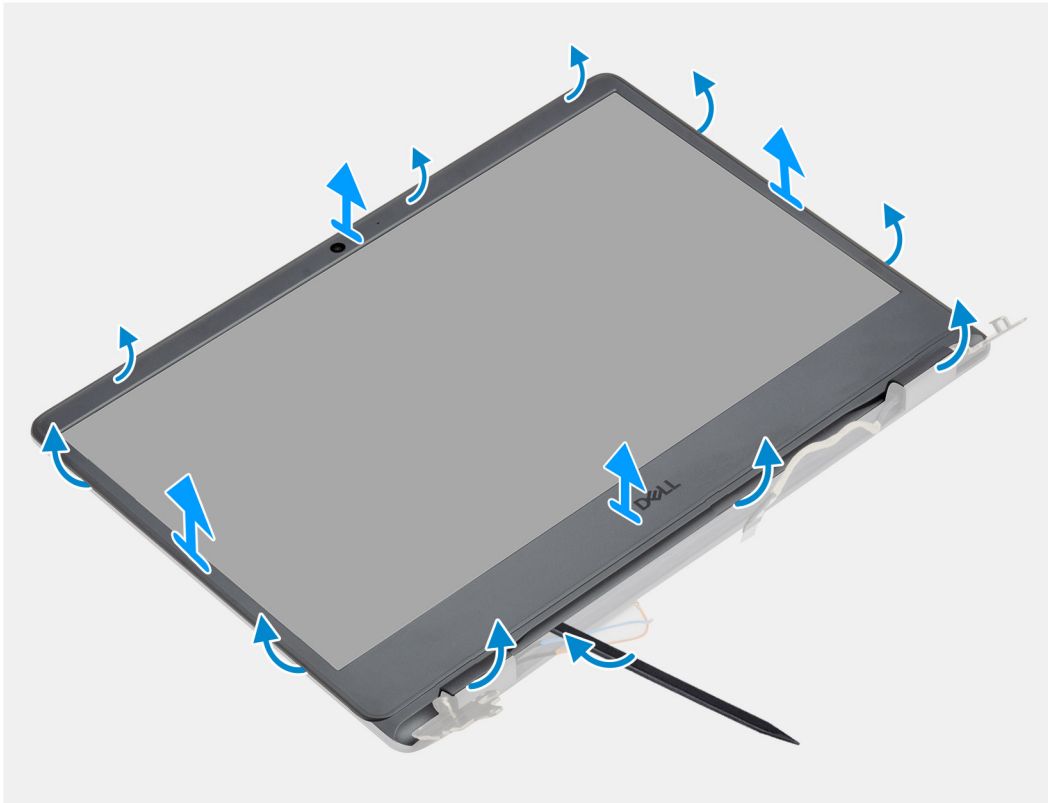
Ośłona wyświetlacza

Wymontowywanie oprawy wyświetlacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania



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. Podważ osłony zawiasów w dolnej części zestawu wyświetlacza.
4. Podważ wewnętrzną krawędź ramki wyświetlacza u dołu zestawu wyświetlacza.
5. Zdejmij ramkę wyświetlacza z zestawu wyświetlacza

 **UWAGA:** PRZESTROGA: NIE NALEŻY używać rysika ani innych przedmiotów do podważania ramki wyświetlacza w sposób przedstawiony na poniższych ilustracjach, ponieważ nacisk wywierany przez rysik na panel wyświetlacza spowoduje uszkodzenie

panelu wyświetlacza.

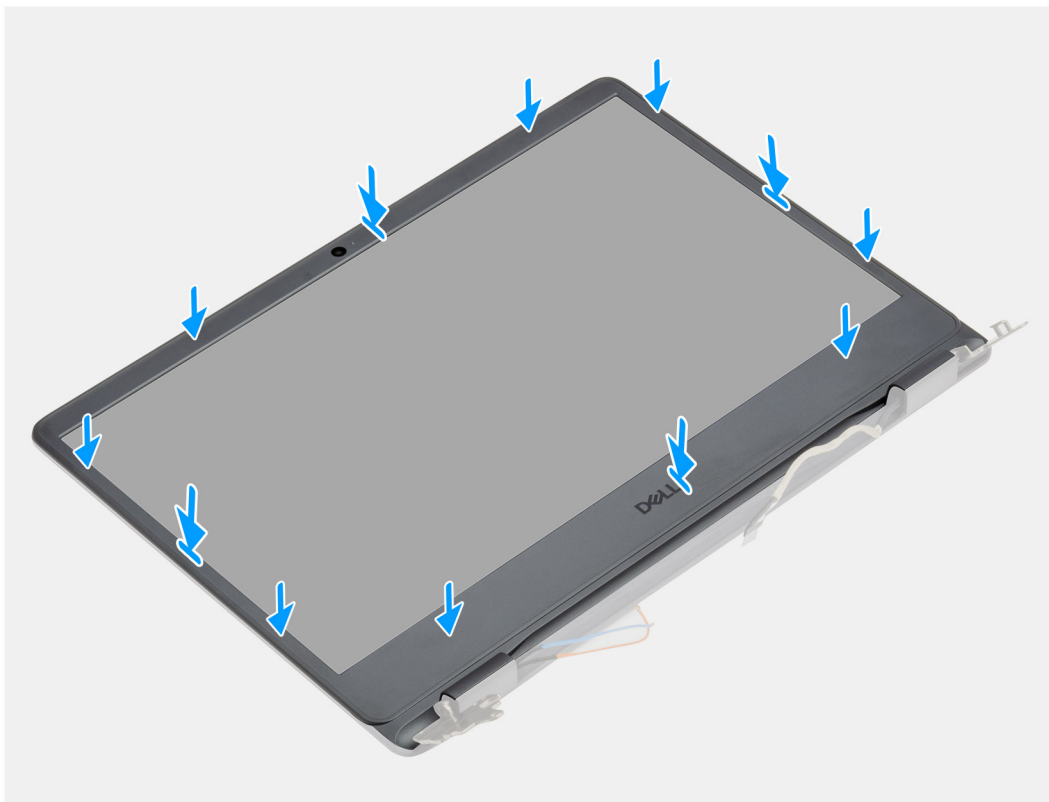


Instalowanie ramki wyświetlacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania



Kroki

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

Kolejne kroki

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

Panel wyświetlacza

Wymontowywanie panelu wyświetlacza

Wymagania

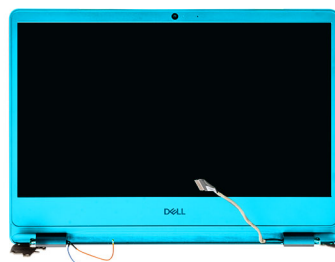
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [kartę SD](#).
3. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
4. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
6. Wymontuj [ramkę wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

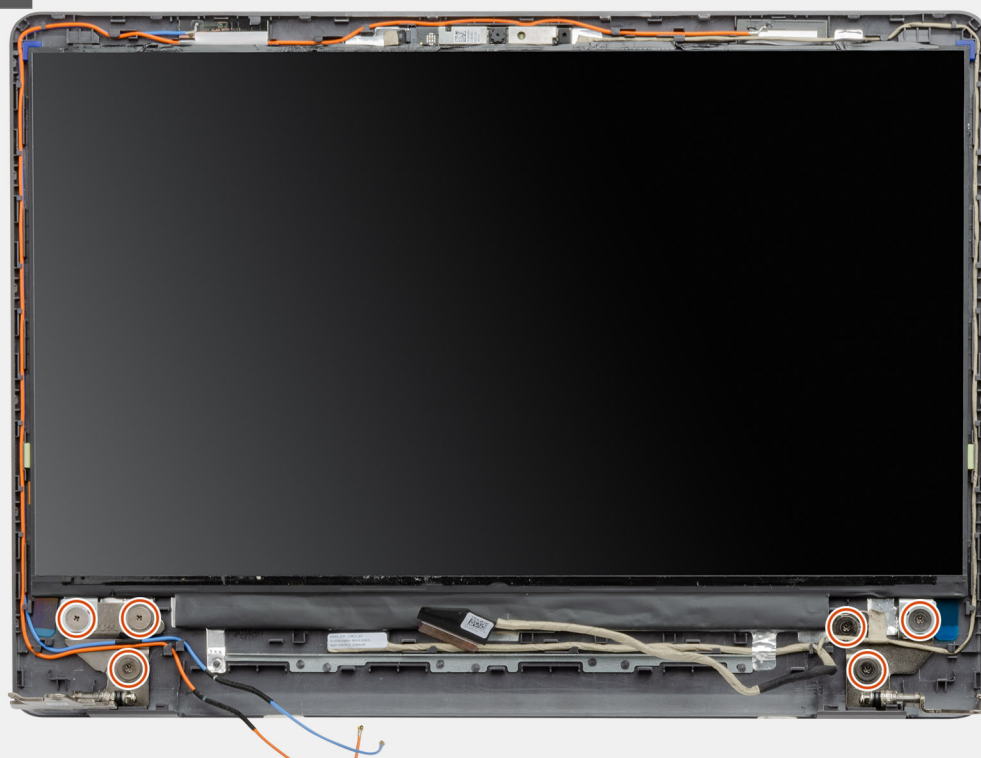
Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wyświetlacza.

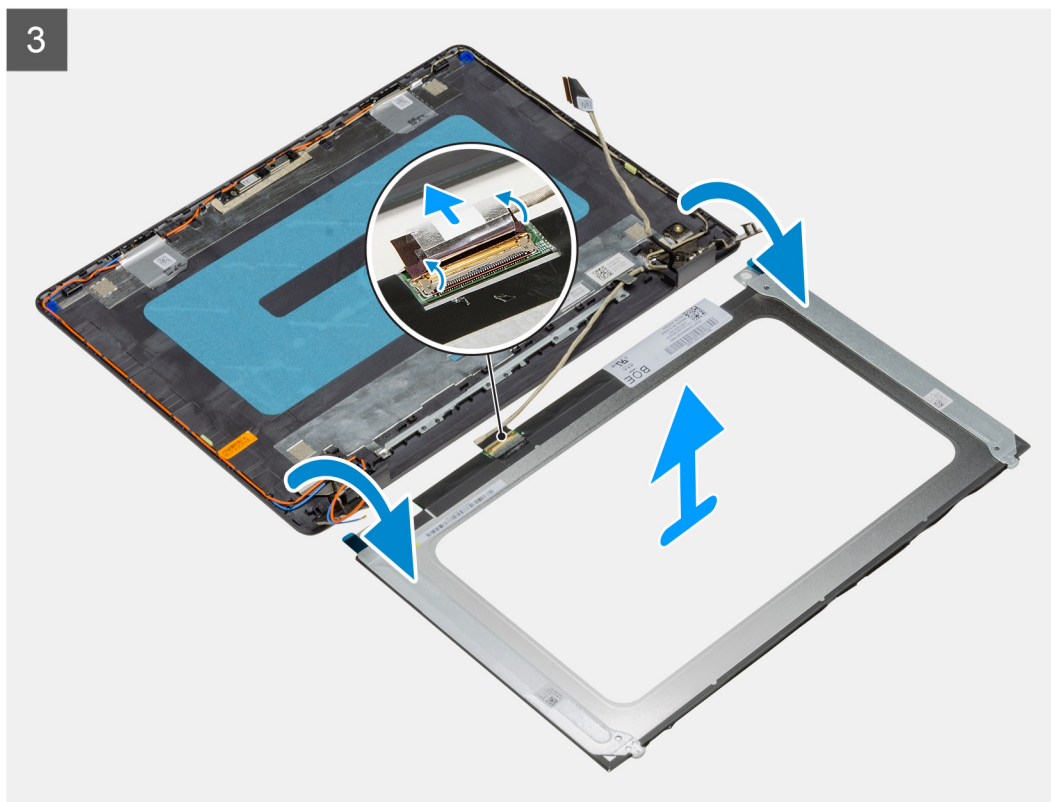


6x
M2.5x2.5



1





Kroki

1. Wykręć sześć śrub (M2,5x2,5) mocujących wyświetlacz do zestawu wyświetlacza.
2. Unieś i obróć wyświetlacz do przodu.

UWAGA: Pamiętaj o przygotowaniu gładkiej, czystej powierzchni, na którą będzie można odłożyć wyświetlacz, aby uniknąć uszkodzeń.

3. Odłącz kabel wyświetlacza od panelu wyświetlacza.
4. Odklej taśmę mocującą zatrzask złącza kabla wyświetlacza do wyświetlacza.
5. Podnieś zatrzask kabla wyświetlacza i odłącz kabel wyświetlacza od wyświetlacza.
6. Wyjmij wyświetlacz z zestawu wyświetlacza.

UWAGA: Nie zdejmuj metalowych klamer z panelu.

Instalowanie panelu wyświetlacza

Wymagania

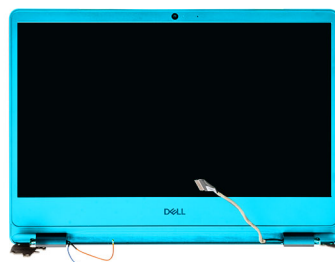
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

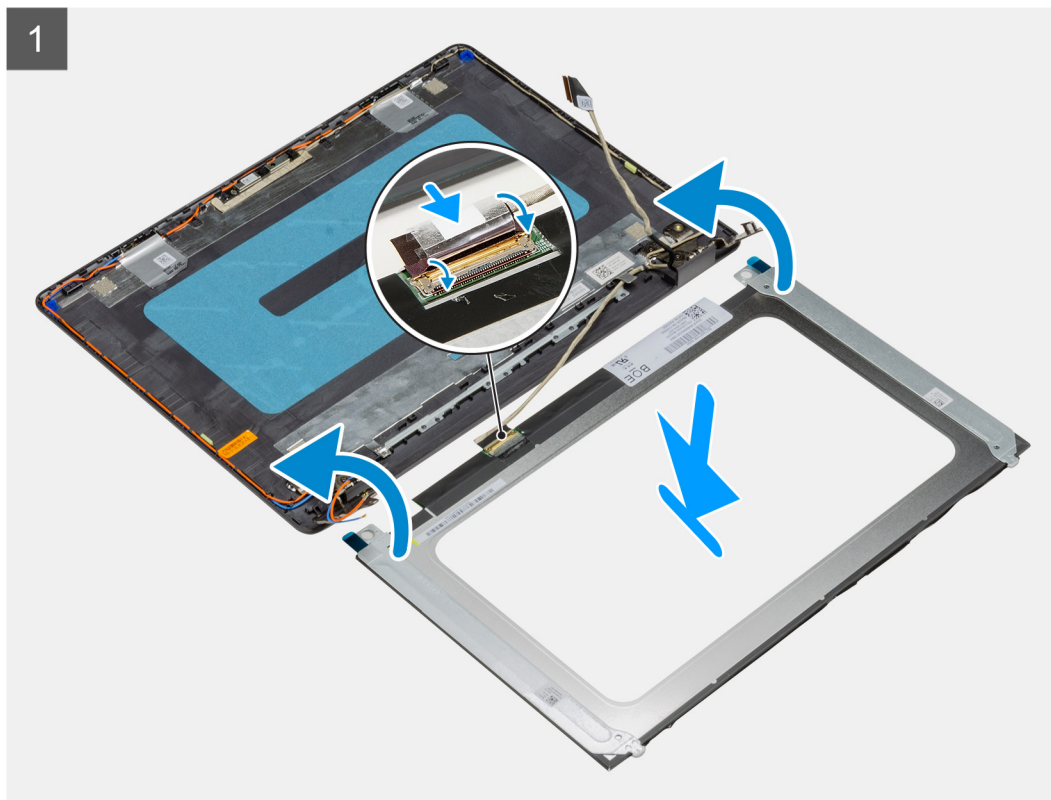
Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wyświetlacza.



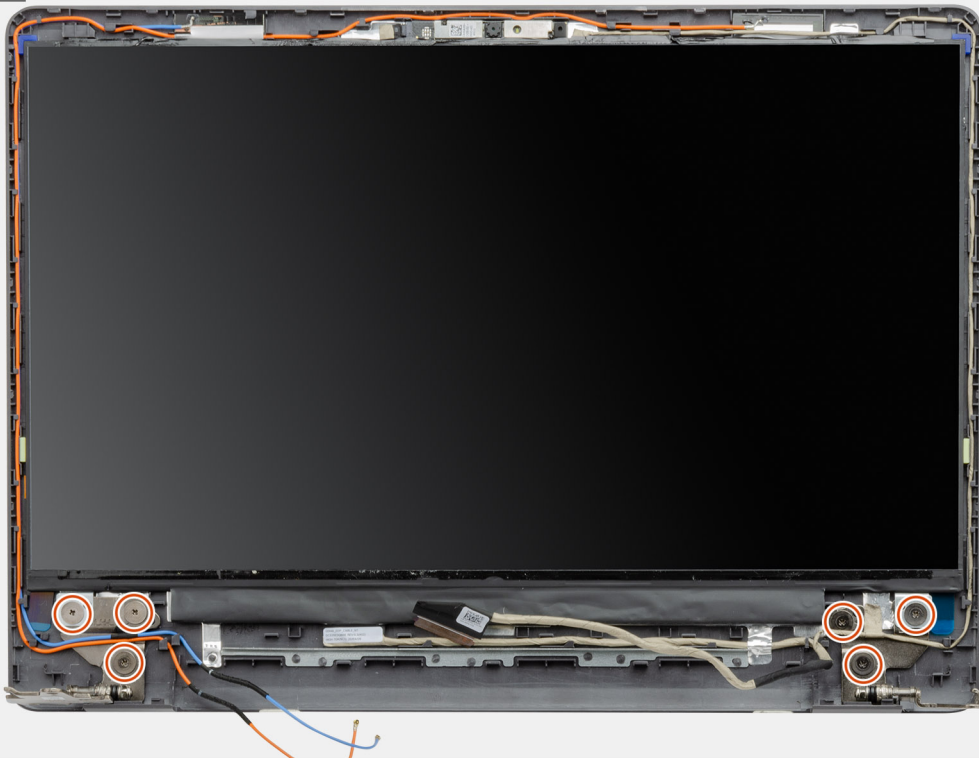
6x
M2.5x2.5



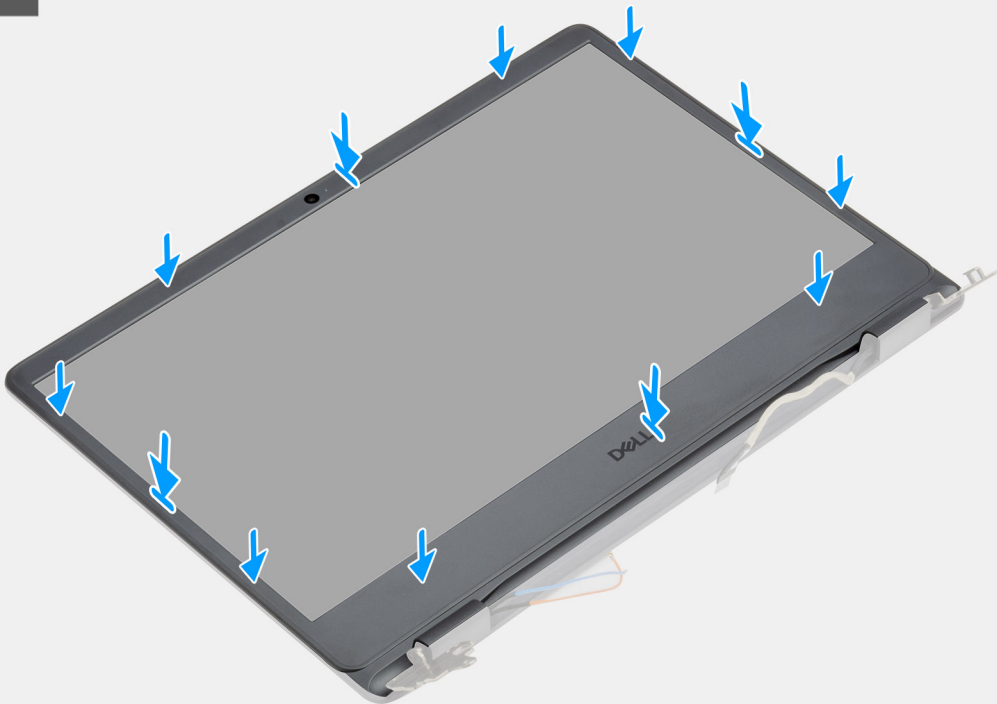
1



2



3



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 wyświetlacza.

4. Unieś wyświetlacz i obróć go, a następnie umieść wyświetlacz na zestawie wyświetlacza.
5. Dopasuj otwory na śruby w wyświetlaczu do otworów na śruby w zestawie wyświetlacza.
6. Wkręć sześć śrub (M2,5x2,5) mocujących wyświetlacz do zestawu wyświetlacza.
7. Umieść oprawę wyświetlacza na zestawie wyświetlacza.
8. Wyrównaj zaczepy w ramce wyświetlacza do szczelin w zestawie wyświetlacza.
9. Naciśnij ramkę wyświetlacza i wciśnij ją na miejsce.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [ramkę wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Zainstaluj [baterię](#).
5. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
6. Zainstaluj [kartę SD](#).
7. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Kamera

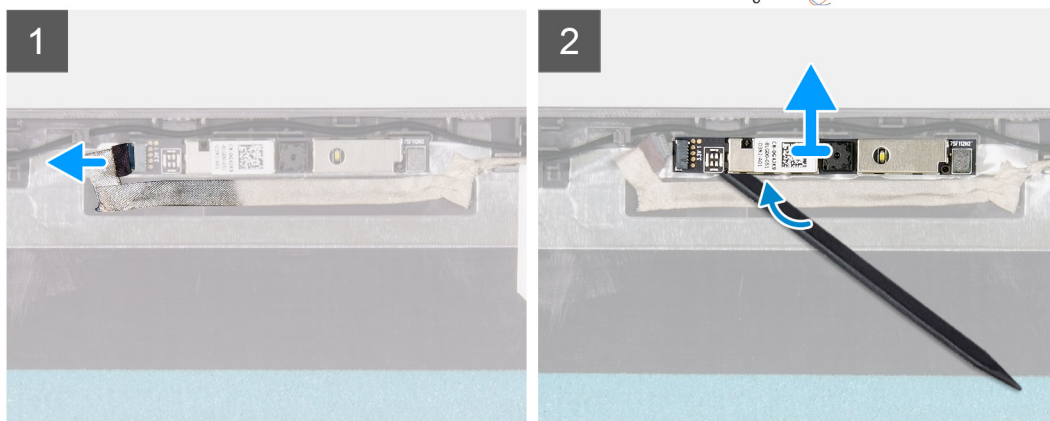
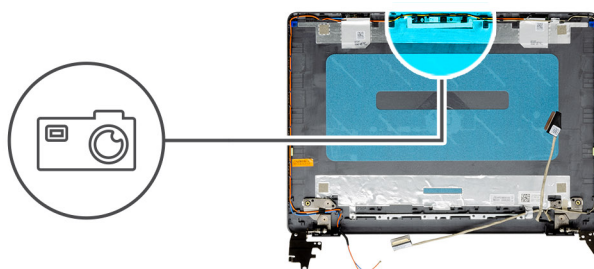
Wymontowywanie modułu kamery

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [kartę SD](#).
3. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
4. Odłącz [baterię](#).
5. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
6. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
7. Wymontuj [panel wyświetlacza](#).
8. Wymontuj [ramkę wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania modułu kamery.



Kroki

1. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel kamery od modułu kamery.
2. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ moduł kamery, aby wyjąć go z zestawu wyświetlacza.
3. Zdejmij kamerę z zestawu wyświetlacza.

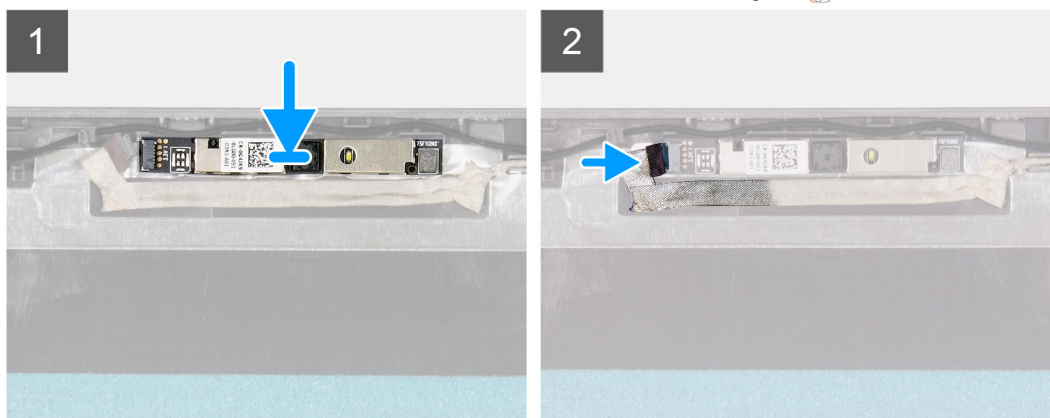
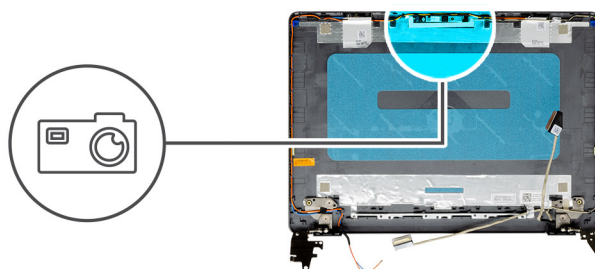
Instalowanie modułu kamery

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 modułu kamery.



Kroki

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

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [ramkę wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [panel wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
6. Zainstaluj [kartę SD](#).
7. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Touchpad

Wymontowywanie touchpada

Wymagania

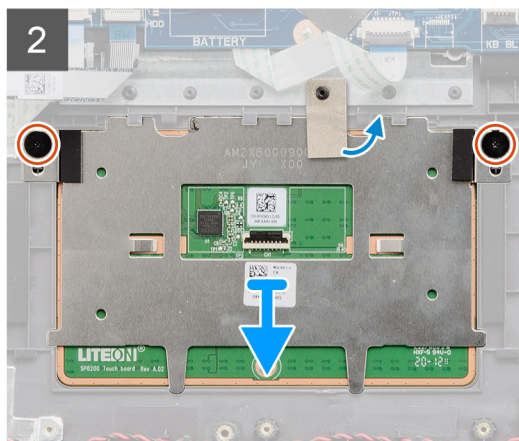
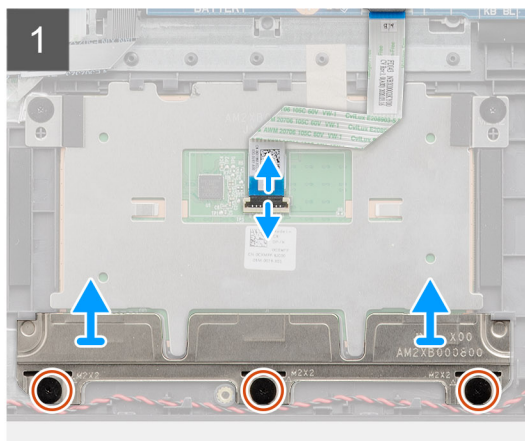
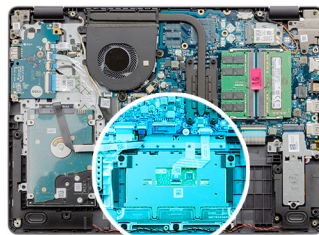
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [kartę SD](#).
3. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania touchpada.



5x
M2x2



Kroki

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

Instalowanie touchpada

Wymagania

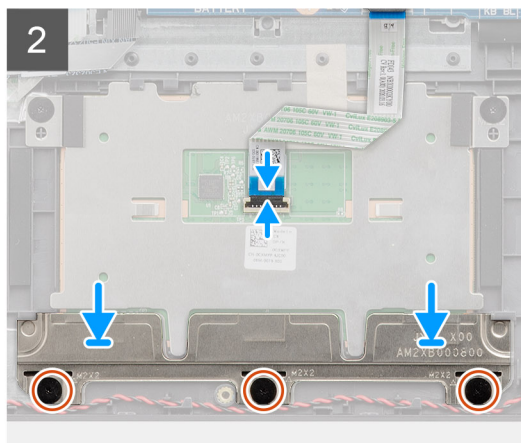
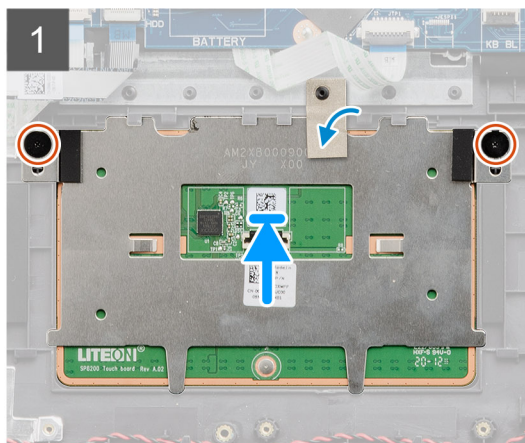
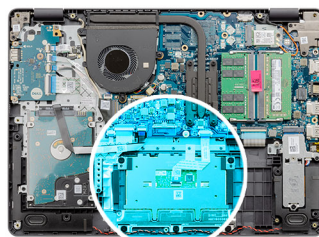
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji touchpada.



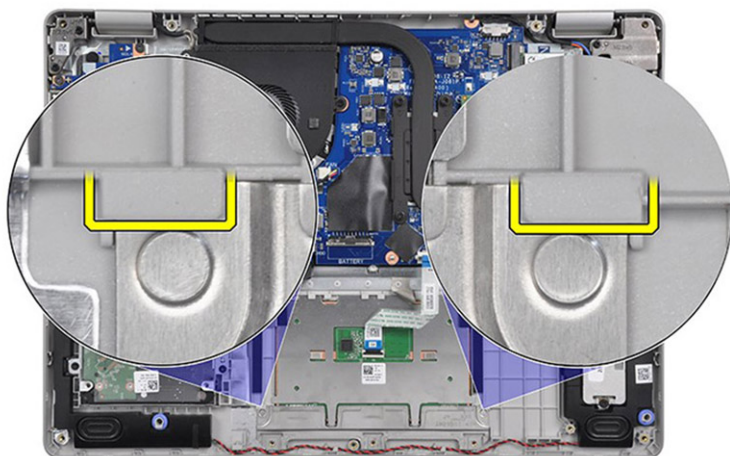
5x
M2x2



Kroki

1. Umieść touchpad w odpowiednim gnieździe w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
2. Dopasuj otwory na śruby w touchpadzie do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
3. Odwróć komputer i otwórz wyświetlacz, aby upewnić się, że touchpad jest dokładnie wyrównany ze wszystkich stron.
4. Zamknij wyświetlacz i umieść komputer w pokazanej pozycji.
5. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
6. Przyklej taśmę mocującą touchpad do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
7. Umieść klamrę na touchpadzie.

UWAGA: Podczas instalowania klamry touchpada w komputerze Vostro 3405 umieść jej górne narożniki pod dwoma zaczepami w podpórce na nadgarstek.



8. Dopasuj otwory na śruby w klamrze touchpada do otworów na śruby w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.
9. Wkręć trzy śruby (M2x2) mocujące klamrę touchpada do zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek.
10. Podłącz kabel touchpada do touchpada i zamknij zatrzask.

Kolejne kroki

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

Płyta główna

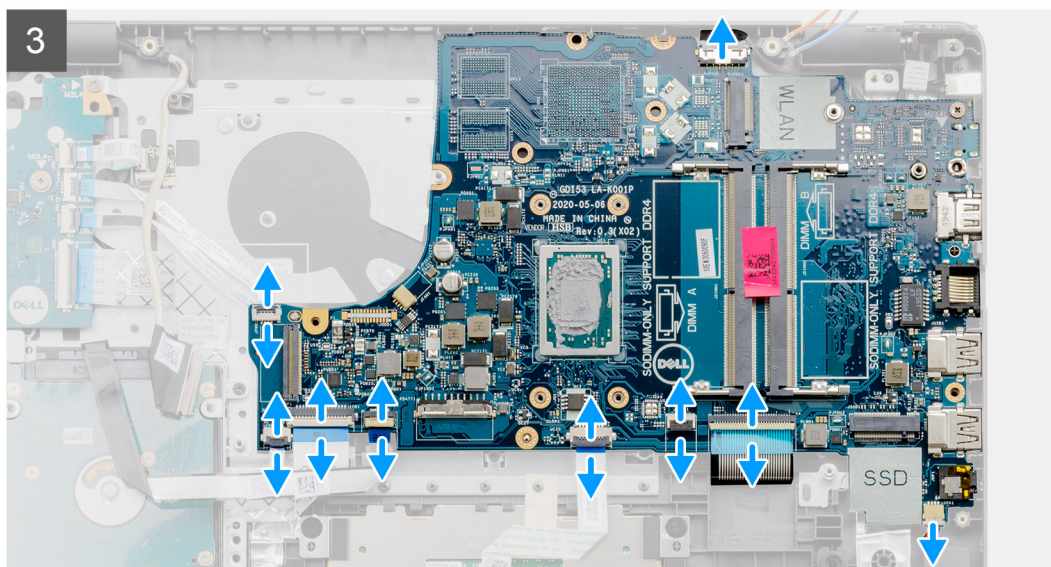
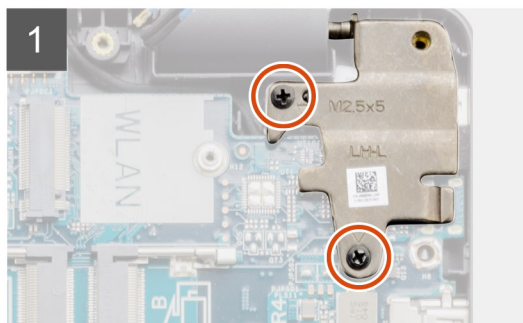
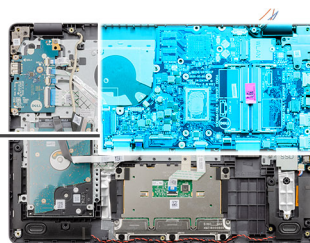
Wymontowywanie płyty głównej

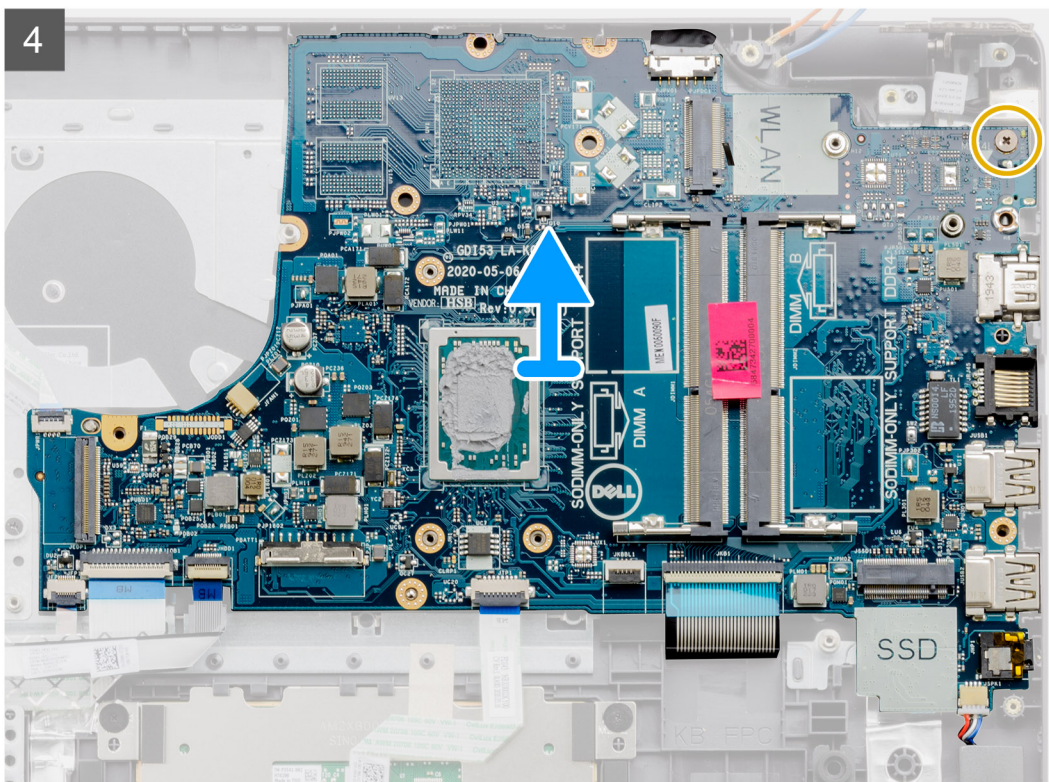
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [kartę SD](#).
3. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2230](#).
6. Wymontuj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2280](#).
7. Wymontuj [moduły pamięci](#).
8. Wymontuj [wentylator](#).
9. Wymontuj [radiator](#).
10. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
11. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.





Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2,5x5) z prawego zawiasu.
2. Złóż prawy zawias.
3. Odłącz następujące kable od płyty głównej:
 - a. Kabel głośnikowy
 - b. Kabel FFC klawiatury
 - c. Kabel gniazda zasilacza
 - d. Kabel FFC podświetlenia klawiatury
 - e. Kabel FFC touchpada
 - f. Kabel FFC dysku twardego
 - g. Kabel FFC panelu we/wy
 - h. Kabel FFC czytnika linii papilarnych
 - i. Kabel FFC przycisku zasilania podłączony do płyty głównej
4. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą płytę główną do podpórki na nadgarstek.
5. Delikatnie wyjmij płytę główną z komputera.

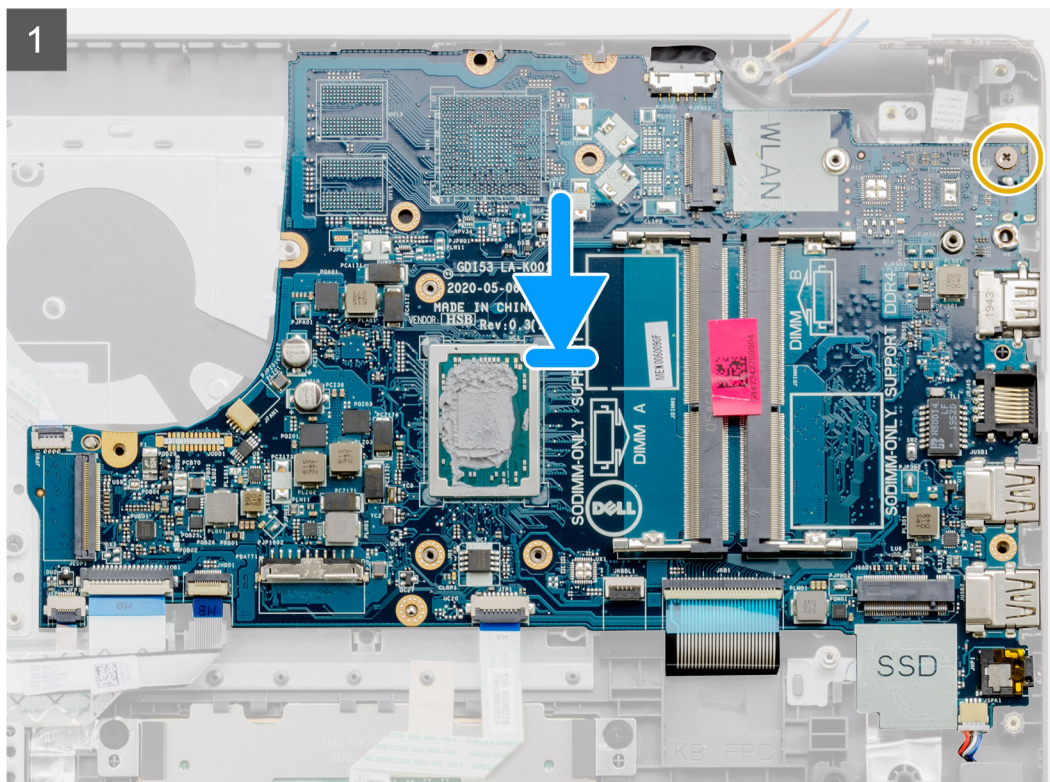
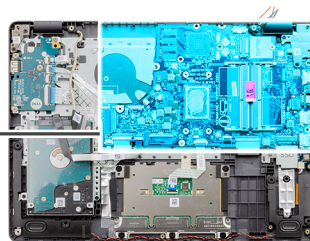
Instalowanie płyty głównej

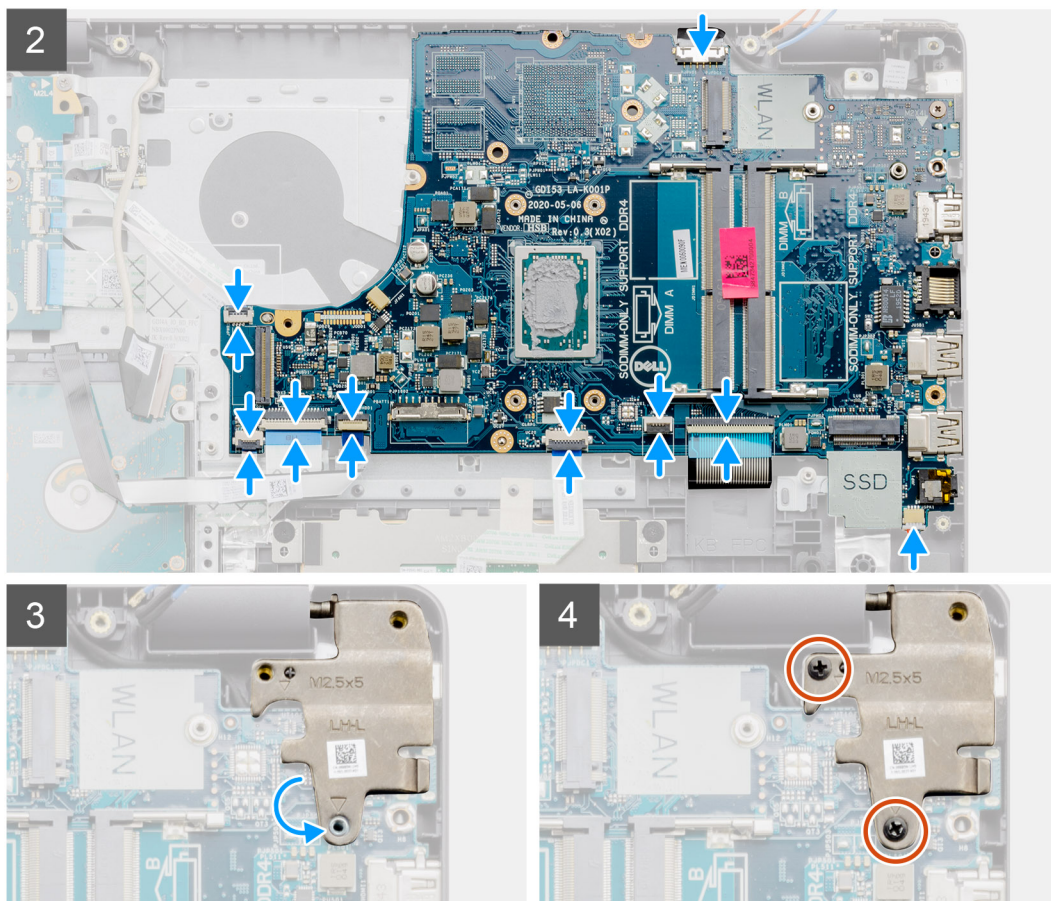
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.





Kroki

1. Dopasuj i umieść płytę główną w podpórce na nadgarstek.
2. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą płytę główną do podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kable następujących urządzeń do płyty głównej:
 - a. Kabel głośnikowy
 - b. Kabel FFC klawiatury
 - c. Kabel FFC podświetlenia klawiatury
 - d. Kabel FFC touchpada
 - e. Kabel FFC dysku twardego
 - f. Kabel FFC panelu we/wy
 - g. Kabel gniazda zasilacza
 - h. Kabel FFC czytnika linii papilarnych
 - i. Kabel FFC przycisku zasilania podłączony do płyty głównej
4. Rozłóż prawy zawias i wkręć dwie śruby (M2,5x5), aby zamocować go do podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
3. Zainstaluj [radiator](#).
4. Zainstaluj [wentylator](#).
5. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
6. Zainstaluj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2230](#).
7. Zainstaluj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2280](#).
8. Zainstaluj [baterię](#).
9. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
10. Zainstaluj [kartę SD](#).

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

Złącze zasilacza

Wymontowywanie gniazda zasilacza

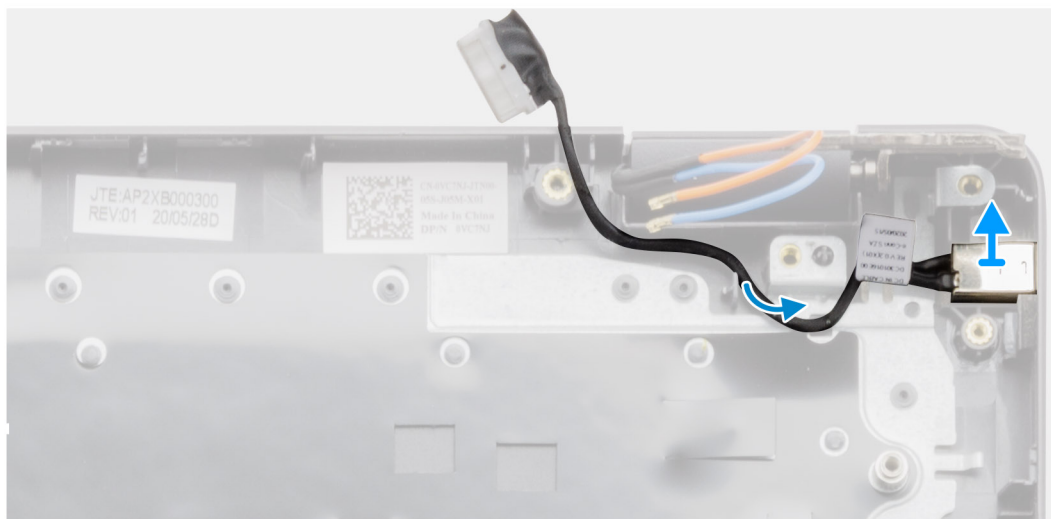
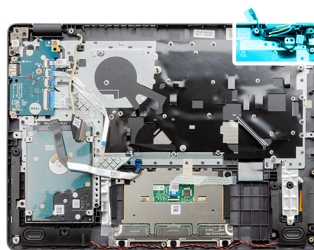
Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [kartę SD](#).
3. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2230](#).
6. Wymontuj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2280](#).
7. Wymontuj [wentylator](#).
8. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
9. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
10. Wymontuj [płyte główną](#).

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania portu zasilacza.



Kroki

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

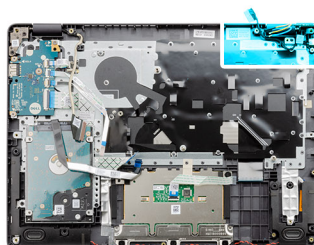
Instalowanie gniazda zasilacza

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji portu zasilacza.



Kroki

Umieść port zasilacza w jego gnieździe w zestawie klawiatury i podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płyte główną](#).
2. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Zainstaluj [wentylator](#).
5. Zainstaluj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2230](#).
6. Zainstaluj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2280](#).
7. Zainstaluj [baterię](#).
8. Zainstaluj [pokrywe dolną](#).
9. Zainstaluj [kartę SD](#).
10. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw podparcia dłoni i klawiatury

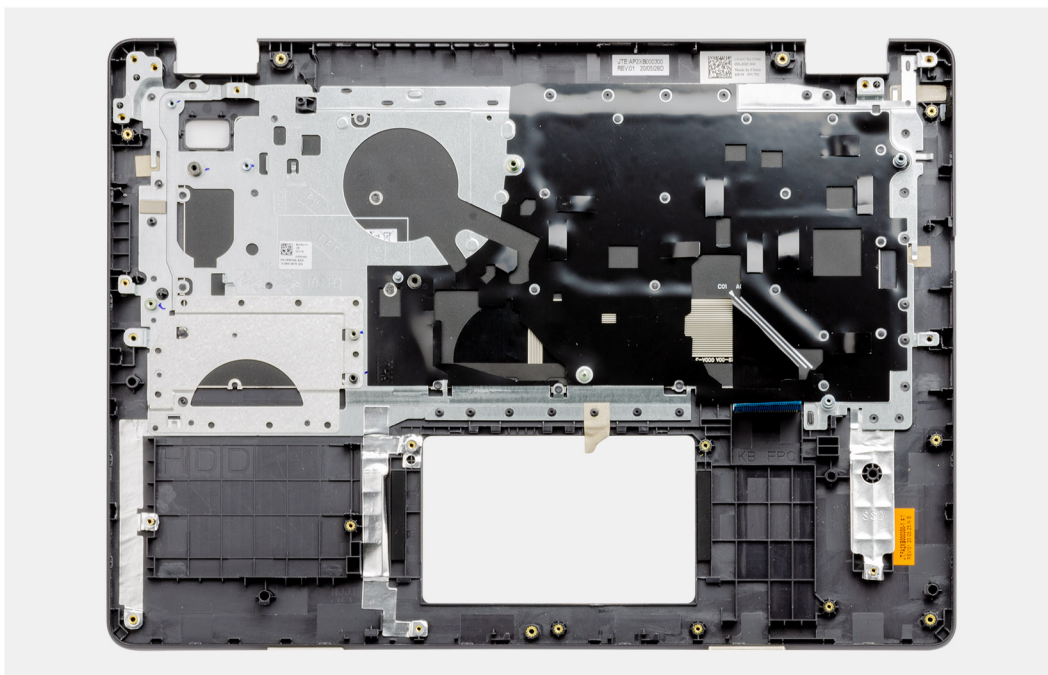
Wymontowywanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [kartę SD](#).
3. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2230](#).
6. Wymontuj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2280](#).
7. Wymontuj [dysk twardy](#).
8. Wymontuj [wentylator](#).
9. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
10. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
11. Wymontuj [touchpad](#).
12. Wymontuj [głośniki](#).
13. Wymontuj [płytę we/wy](#).
14. Wymontuj [przycisk zasilania](#).
15. Wymontuj [płytę główną](#).
 **UWAGA:** Płytę główną można wyjąć wraz z radiatorem.
16. Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).

Informacje na temat zadania

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



Kroki

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

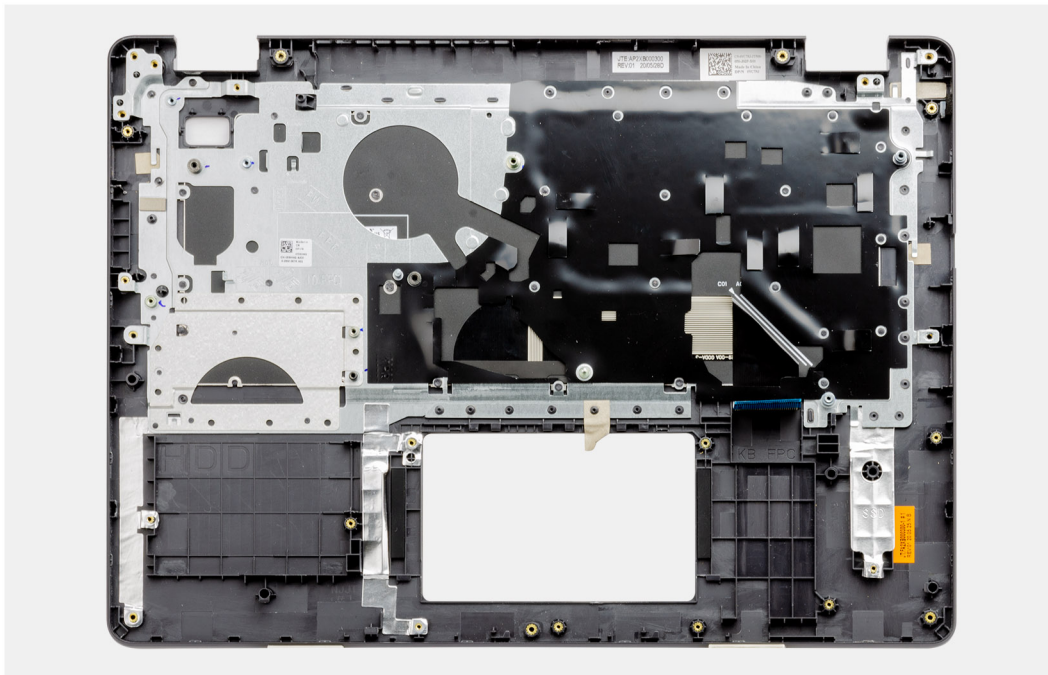
Instalowanie zestawu klawiatury i podpórki na nadgarstek

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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



Kroki

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

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
2. Zainstaluj [płyte główną](#).
3. Zainstaluj [przycisk zasilania](#).
4. Zainstaluj [płyte we/wy](#).
5. Zainstaluj [głośniki](#).
6. Zainstaluj [touchpad](#).
7. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
8. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
9. Zainstaluj [wentylator](#).
10. Zainstaluj [dysk twardy](#).
11. Zainstaluj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2230](#).
12. Zainstaluj [dysk półprzewodnikowy \(SSD\) M.2 2280](#).
13. Zainstaluj [baterię](#).
14. Zainstaluj [pokrywe dolną](#).
15. Zainstaluj [kartę SD](#).
16. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Rozwiązywanie problemów

Tematy:

- Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi
- Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu
- Systemowe lampki diagnostyczne
- Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC)
- Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows
- Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows
- Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych
- Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi
- Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset)

Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi

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

Spęczniełe 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.

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

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

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

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

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.

Systemowe lampki diagnostyczne

Lampka stanu baterii

Wskazuje stan zasilania i ładowania baterii.

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

Pomarańczowe światło — komputer jest zasilany z baterii, którego poziom naładowania wynosi poniżej 5%.

Nie świeci

- Komputer jest podłączony do zasilacza, a bateria jest w pełni naładowana.
- Komputer jest zasilany z baterii, której poziom naładowania wynosi powyżej 5%.
- Komputer jest w stanie uśpienia, hibernacji lub jest wyłączony.

Kontrolka stanu zasilania i stanu baterii miga światłem bursztynowym wraz z uruchomionymi kodami dźwiękowymi, wskazując błędy.

Na przykład kontrolka stanu zasilania i stanu baterii miga dwa razy światłem bursztynowym, a potem następuje pauza, a następnie światłem białym trzy razy, a potem następuje pauza. Sekwencja 2,3 jest wykonywana do chwili wyłączenia komputera. Oznacza ona brak pamięci lub pamięci RAM.

Poniższa tabela przedstawia różne sekwencje lampek stanu zasilania i baterii oraz powiązane problemy.

Tabela 2. Kody lampek LED

Znaczenie kontrolki diagnostycznych	Opis problemu	Zalecane rozwiązania
2,1	Błąd procesora	Uruchom narzędzie do diagnostyki procesora. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
2,2	Płyta główna: awaria systemu BIOS lub pamięci ROM (Read Only Memory)	Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
2,3	Nie wykryto pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)	Sprawdź, czy moduł pamięci jest zainstalowany poprawnie. Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2,4	Awaria pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)	Zresetuj moduły pamięci i przełóż je do innych gniazd. Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.	Zresetuj moduły pamięci i przełóż je do innych gniazd. Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty głównej lub chipsetu	Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
2,7	Usterka wyświetlacza	Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3,1	Awaria baterii pastylkowej	Zresetuj połączenie baterii CMOS. Jeśli problem nie ustąpi, wymień baterię zegara czasu rzeczywistego.
3,2	Awaria PCI, karty graficznej lub chipa grafiki	Zainstaluj płytę główną.
3,3	Nie odnaleziono obrazu przywracania	Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3,4	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy	Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3,5	Awaria szyny zasilającej	Błąd sekwencji zasilania EC. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3,6	Niekompletna aktualizacja systemu BIOS	System SBIOS wykrył uszkodzenie pamięci Flash. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3,7	Błąd programu Management Engine (ME)	Upłynął limit czasu oczekiwania na odpowiedź ME na komunikat HECI. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.

Lampka stanu kamery: wskazuje, czy kamera jest używana.

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

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

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

Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC)

Funkcja resetowania zegara czasu rzeczywistego (RTC) umożliwia użytkownikowi lub pracownikowi serwisu przywrócenie działania nowszych modeli systemów Dell Latitude 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.

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Kroki

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



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

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

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Kroki

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

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

Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset)

Informacje na temat zadania

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

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

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

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

Kroki

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

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

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

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

Tabela 3. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	www.dell.com
Mój Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz Contact Support, a następnie naciśnij klawisz Enter.
Pomoc online dla systemu operacyjnego	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.	www.dell.com/support
Artykuły bazy wiedzy Dell Knowledge Base dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem.	- Przejdź do https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase. - Wpisz temat lub słowo kluczowe w polu Wyszukiwanie. - Kliknij przycisk Wyszukiwanie, aby wyświetlić powiązane artykuły.
Zapoznaj się z następującymi informacjami dotyczącymi produktu: • Dane techniczne produktu • System operacyjny • Konfigurowanie i używanie produktu • Kopie zapasowe danych • Diagnostyka i rozwiązywanie problemów • Przywracanie ustawień fabrycznych i systemu • Informacje o systemie BIOS	Zobacz <i>Ja i mój Dell</i> na stronie internetowej www.dell.com/support/manuals . W celu zlokalizowania zasobów <i>Ja i mój Dell</i> dotyczących produktu zidentyfikuj produkt za pomocą jednej z następujących czynności: • Wybierz opcję Wykryj mój produkt. • Znajdź produkt za pośrednictwem menu rozwijanego, korzystając z opcji Wyświetl produkty. • Wprowadź kod Service Tag lub Identyfikator produktu na pasku wyszukiwania.

Kontakt z firmą Dell

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

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

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