




Alienware Aurora R13

Instrukcja serwisowa

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

Rodział 1: Serwisowanie komputera.....	6
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	6
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	6
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.....	7
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	7
Zestaw serwisowy ESD.....	8
Transportowanie wrażliwych elementów.....	9
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	9
Rodział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów.....	11
Widok wnętrza komputera.....	11
Elementy płyty głównej.....	13
Zalecane narzędzia.....	14
Wykaz śrub.....	14
Osłona kabli.....	15
Wymontowywanie osłony kabli.....	15
Instalowanie osłony kabli.....	16
Lewa pokrywa boczna.....	17
Wymontowywanie lewej pokrywy bocznej.....	17
Instalowanie lewej pokrywy bocznej.....	18
Pokrywa górna.....	19
Wymontowywanie pokrywy górnej.....	19
Instalowanie pokrywy górnej.....	20
Prawa pokrywa boczna.....	21
Wymontowywanie prawej pokrywy bocznej.....	21
Instalowanie prawej pokrywy bocznej.....	22
Osłona przednia.....	23
Wymontowywanie ramki przedniej.....	23
Instalowanie ramki przedniej.....	24
Oświetlenie boczne.....	26
Wymontowywanie oświetlenia bocznego.....	26
Instalowanie oświetlenia bocznego.....	27
oprawa dysku twardego 2,5 cala.....	28
Wymontowywanie dysku twardego 2,5".....	28
Instalowanie dysku twardego 2,5".....	29
Identyfikowanie kamery internetowej w Menedżerze urządzeń.....	31
Identyfikowanie urządzenia pamięci masowej w programie konfiguracji systemu (BIOS).....	31
Dysk twardy SATA 3,5".....	31
Wymontowywanie dysku twardego 3,5".....	31
Instalowanie dysku twardego 3,5".....	33
Zasilacz.....	35
Wymontowywanie zasilacza.....	35
Instalowanie zasilacza.....	37
Bateria pastylkowa.....	39


Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	39
Instalowanie baterii pastylkowej.....	40
Moduł pamięci.....	41
Wymontowywanie modułów pamięci.....	41
Instalowanie modułów pamięci.....	42
Karta graficzna.....	43
Wymontowywanie pojedynczej karty graficznej.....	43
Instalowanie pojedynczej karty graficznej.....	45
Wspornik karty graficznej i uchwyt brzegu karty graficznej.....	47
Podkładka termoprzewodząca dysku SSD.....	47
Wymontowywanie podkładki termoprzewodzącej dysku SSD.....	47
Przyklejanie podkładki termoprzewodzącej dysku SSD.....	48
Dysk SSD.....	49
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda SSD.....	49
Instalowanie dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe SSD.....	50
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda SSD.....	51
Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD.....	51
Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda SSD.....	52
Instalowanie dysku SSD 2230 w drugim gnieździe SSD.....	53
Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda SSD.....	54
Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe SSD.....	55
Osłona górna.....	56
Wymontowywanie ramki górnej.....	56
Instalowanie ramki górnej.....	57
Zestaw wentylatora i radiatora procesora.....	59
Wymontowywanie zestawu wentylatora i radiatora procesora.....	59
Instalowanie zestawu wentylatora i radiatora procesora.....	60
Zestaw chłodzenia procesora cieczą.....	61
Wymontowywanie zestawu chłodzenia procesora cieczą.....	61
Instalowanie zestawu chłodzenia procesora cieczą.....	62
Procesor.....	64
Wymontowywanie procesora.....	64
Instalowanie procesora.....	65
Karta sieci bezprzewodowej.....	67
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	67
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	67
Anteny.....	69
Wymontowywanie anten.....	69
Instalowanie anten.....	70
Przedni wentylator obudowy.....	71
Wymontowywanie przedniego wentylatora obudowy.....	71
Instalowanie przedniego wentylatora obudowy.....	71
Wentylator PCIe.....	72
Wymontowywanie wentylatora PCIe.....	72
Instalowanie wentylatora PCIe.....	73
Górny wentylator obudowy.....	74
Wymontowywanie górnego wentylatora obudowy.....	74
Instalowanie górnego wentylatora obudowy.....	75
Przednie wskaźniki LED AlienFX.....	76
Wyjmowanie przedniej płyty wskaźników LED AlienFX.....	76

Instalowanie przedniej płyty wskaźników LED AlienFX.....	77
Płyta przycisku zasilania.....	78
Wymontowywanie płyty przycisku zasilania.....	78
Instalowanie płyty przycisku zasilania.....	79
Radiator regulatora napięcia.....	80
Wymontowywanie radiatora VR.....	80
Instalowanie radiatora VR.....	82
Płyta główna.....	83
Wymontowywanie płyty głównej.....	83
Instalowanie płyty głównej.....	88
Wprowadzanie znacznika serwisowego w systemie BIOS.....	90
Rodzdział 3: Sterowniki urządzeń.....	91
System operacyjny.....	91
Pobieranie sterownika karty dźwiękowej.....	91
Pobieranie sterownika karty graficznej.....	91
Pobieranie sterownika USB.....	92
Pobieranie sterownika karty Wi-Fi.....	93
Pobieranie sterownika czytnika kart pamięci.....	93
Pobieranie sterownika chipsetu.....	94
Pobieranie sterownika sieciowego.....	94
Rodzdział 4: Program konfiguracji systemu.....	96
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	96
Klawisze nawigacji.....	96
Sekwencja startowa.....	96
Opcje konfiguracji systemu.....	97
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	103
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	103
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego lub hasła konfiguracji systemu.....	103
Czyszczenie ustawień CMOS.....	104
Czyszczenie hasła systemu BIOS (konfiguracji) i hasła systemowego.....	105
Aktualizowanie systemu BIOS.....	106
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	106
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	106
Aktualizowanie systemu BIOS w menu jednorazowego rozruchu.....	106
Rodzdział 5: Rozwiązywanie problemów.....	108
Test diagnostyczny SupportAssist.....	108
Systemowe lampki diagnostyczne.....	108
Przywracanie systemu operacyjnego.....	109
Cykl zasilania Wi-Fi.....	109
Rożładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego.....	110
Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Alienware.....	111




Serwisowanie komputera

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Informacje na temat zadania







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

Kroki

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

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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

-  **PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat najlepszych praktyk w zakresie bezpieczeństwa można znaleźć na [stronie głównej dotyczącej zgodności firmy Dell z przepisami](#).
-  **PRZESTROGA:** Przed otwarciem jakichkolwiek pokryw lub paneli należy odłączyć komputer od wszystkich źródeł zasilania. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy zainstalować pokrywy i panele oraz wkręcić śruby, a dopiero potem podłączyć komputer do gniazdka elektrycznego.
-  **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy pracować na płaskiej, suchej i czystej powierzchni.
-  **OSTRZEŻENIE:** Karty i podzespoły należy trzymać za krawędzie i unikać dotykania wtyków i złączy.
-  **OSTRZEŻENIE:** Użytkownik powinien rozwiązywać problemy i wykonywać czynności naprawcze tylko w takim zakresie, w jakim został do tego upoważniony lub poinstruowany przez zespół pomocy technicznej firmy Dell. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem lub dostępnymi na [stronie głównej firmy Dell dotyczącej zgodności z przepisami](#).
-  **OSTRZEŻENIE:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy okresowo dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych części składowych.

OSTRZEŻENIE: Przy odłączaniu kabla należy pociągnąć za wtyczkę lub uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami lub pokrętła, które przed odłączeniem kabla należy otworzyć lub odkręcić. Podczas odłączania kabli należy je trzymać prosto, aby uniknąć wygięcia styków w złączach. Podczas podłączania kabli należy się upewnić, że złącze kabla jest prawidłowo ustawione i wyrównane z portem.

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

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

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

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 komputera stacjonarnego korzystaj z terenowego zestawu serwisowego ESD, aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego.
- Po wymontowaniu podzespołu komputera ostrożnie umieść go na macie antystatycznej.
- Noś obuwie o nieprzewodzącej gumowej podeszwie, by zmniejszyć prawdopodobieństwo porażenia prądem.

Stan gotowości

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

Odłączenie od zasilania oraz naciśnięcie i przytrzymanie przycisku zasilania przez 20 sekund powinno usunąć energię resztkową z płyty głównej.

Połączenie wyrównawcze

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

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

Wyładowania elektrostatyczne (ESD) to główny problem podczas korzystania z podzespołów elektronicznych, a zwłaszcza wrażliwych elementów, takich jak karty rozszerzeń, procesory, moduły pamięci i płyty główne. Nawet niewielkie 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 usterki całkowitej może być moduł pamięci, który odebrał wyładowanie elektrostatyczne i natychmiast generuje objaw „Brak testu POST/Brak obrazu”, przy czym generowany jest sygnał dźwiękowy informujący o braku lub nieprawidłowej pamięci.
- **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 pamięci odebrał wyładowanie elektrostatyczne, ale ścieżki zostały 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.


Sporadyczne awarie, zwane również awariami ukrytymi, są trudne do wykrycia i usunięcia.

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

- Korzystaj z opaski uziemiającej, która jest prawidłowo uziemiona. Bezprzewodowe opaski antystatyczne nie zapewniają 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 rozpakowaniem opakowania antystatycznego należy założyć antystatyczną opaskę na nadgarstek, aby rozładować ładunki elektrostatyczne ze swojego ciała.
- W celu przetransportowania komponentu wrażliwego na ładunki statyczne umieść go w pojemniku lub opakowaniu antystatycznym.

Zestaw serwisowy ESD

Najczęściej używany jest zestaw serwisowy bez monitorowania. Każdy zestaw ESD zawiera trzy podstawowe elementy: matę antystatyczną, pasek na rękę i przewód wyrównawczy.

 **OSTRZEŻENIE: Należy trzymać urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne z dala od elementów wewnętrznych, które są izolatorami i często są silnie naładowane, takich jak plastikowe obudowy radiatorów.**

Środowisko pracy

Przed zainstalowaniem zestawu serwisowego ESD należy ocenić sytuację w środowisku klienta. Na przykład korzystanie z zestawu w środowisku serwerowym przebiega inaczej niż w pracy z pojedynczym komputerem stacjonarnym lub notebookiem. Serwery są zazwyczaj montowane w szafie serwerowej w centrum przetwarzania danych, natomiast komputery stacjonarne i notebooki są używane zwykle na biurkach. Należy znaleźć dużą, otwartą, płaską i wolną od zbędnych przedmiotów powierzchnię roboczą, na której można swobodnie rozłożyć zestaw ESD, pozostawiając miejsce na naprawiane urządzenie. Przestrzeń robocza powinna też być wolna od elementów nieprzewodzących, które mogłyby spowodować wyładowanie elektrostatyczne. Materiały izolujące, takie jak styropian i inne tworzywa sztuczne, powinny zawsze być oddalone o co najmniej 30 cm (12 cali) od wrażliwych komponentów. W przeciwnym razie nie należy dotykać tych komponentów.

Opakowania antystatyczne

Wszystkie urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy transportować w antystatycznych opakowaniach. Wskazane są metalowe, ekranowane woreczki. Należy jednak zawsze zwracać uszkodzony podzespół, korzystając z tego samego opakowania antystatycznego, w którym nadeszła nowa część. Woreczek antystatyczny należy złożyć i zakleić taśmą, a następnie zapakować w oryginalnym pudełku, w którym nadeszła nowa część, korzystając z tej samej pianki. Elementy wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy wyjmować z opakowania tylko na powierzchni roboczej zabezpieczonej przed wyładowaniami. Nie należy nigdy ich kłaść na woreczkach antystatycznych, ponieważ tylko wewnątrz woreczka jest ekranowane. Podzespół te powinny znajdować się tylko w dłoni serwisanta, na macie antystatycznej, w komputerze lub w woreczku ochronnym.

Elementy zestawu serwisowego ESD

Elementy zestawu serwisowego ESD:

- **Mata antystatyczna** — mata antystatyczna rozprasza ładunki elektryczne i można na niej umieszczać części podczas procedury serwisowej. Podczas używania maty antystatycznej opaska na nadgarstek powinna być dobrze dopasowana, a przewód wyrównawczy podłączony do maty i dowolnej metalowej (niepowlekaney) części urządzenia, przy którym wykonywane są czynności. Po prawidłowym założeniu przewodu wyrównawczego można wyjąć części zamienne z woreczków ochronnych i umieścić bezpośrednio na macie antystatycznej. Elementy wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne będą bezpieczne w ręku, na macie antystatycznej, w urządzeniu lub wewnątrz torby ESD.
- **Opaska na rękę i przewód wyrównawczy** mogą tworzyć bezpośrednie połączenie między ciałem serwisanta a metalowym szkieletem komputera (jeśli nie jest potrzebna mata antystatyczna) lub być podłączone do maty antystatycznej w celu ochrony komponentów tymczasowo odłożonych na matę. Fizyczne połączenie opaski na rękę i przewodu, łączące skórę serwisanta, matę antystatyczną i urządzenie, jest nazywane połączeniem wyrównawczym. Należy używać wyłącznie zestawów serwisowych z opaską na nadgarstek, matą antystatyczną i przewodem wyrównawczym. Nie należy korzystać z bezprzewodowych opasek na rękę. Należy pamiętać, że wewnętrzne przewody opaski na rękę są podatne na uszkodzenia spowodowane normalnym zużyciem na skutek eksploatacji i należy je regularnie testować za pomocą odpowiedniego zestawu w celu uniknięcia przypadkowego uszkodzenia sprzętu w wyniku wyładowania elektrostatycznego. Zalecane jest testowanie opaski na rękę i przewodu wyrównawczego co najmniej raz w tygodniu.
- **Tester opaski uziemiającej na rękę** — przewody w opasce mogą z czasem ulegać uszkodzeniu. W przypadku korzystania z zestawu bez monitorowania zalecane jest regularne testowanie opaski przed każdym kontaktem dotyczącym obsługi technicznej, a co najmniej raz w tygodniu. Najlepiej testować opaskę za pomocą specjalnego zestawu testującego. Jeśli nie masz własnego zestawu do testowania opaski, skontaktuj się z regionalnym oddziałem, aby dowiedzieć się, czy nim dysponuje. Aby wykonać test, załóż opaskę na nadgarstek, przytnij przewód wyrównawczy opaski na nadgarstek do urządzenia testującego i naciśnij przycisk. Zielone światło diody LED oznacza, że test zakończył się powodzeniem. Czerwone światło diody LED i sygnał dźwiękowy oznaczają, że test zakończył się niepowodzeniem.

UWAGA: Zaleca się, aby przy serwisowaniu produktów firmy Dell korzystać z tradycyjnej, przewodowej opaski uziemiającej na rękę oraz maty antystatycznej. Niezwykle ważne jest też, aby podczas pracy nad komputerem wrażliwe części nie stykały się z izolatorami, a podczas transportu części te należy przechowywać w torbach antystatycznych.

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.

Po zakończeniu serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

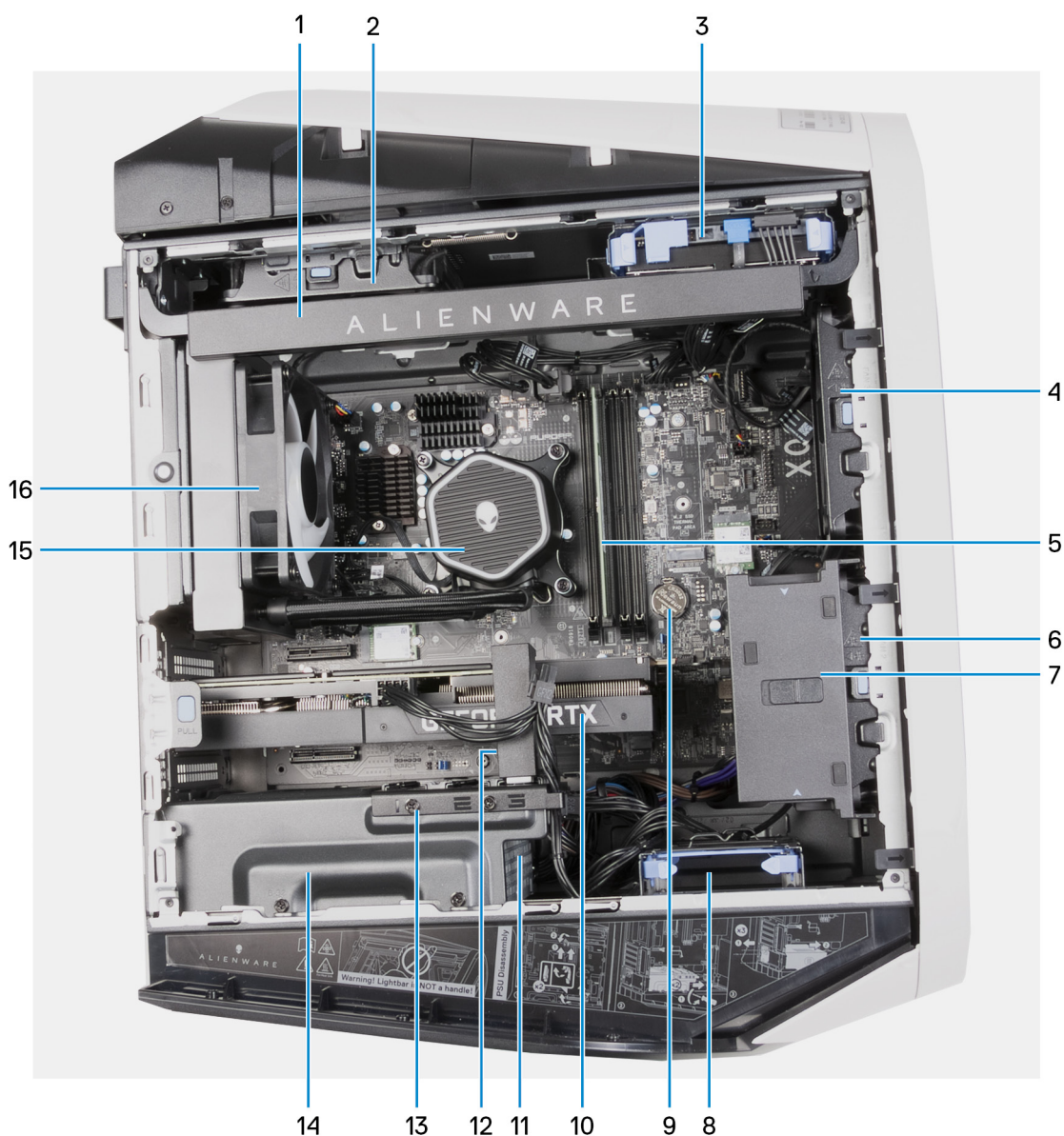
Kroki

1. Przykręć wszystkie śruby i sprawdź, czy wewnątrz komputera nie pozostały żadne nieużywane śruby.
2. Podłącz do komputera wszelkie urządzenia zewnętrzne, peryferyjne i kable odłączone przed rozpoczęciem pracy.
3. Zainstaluj karty pamięci, dyski i wszelkie inne elementy wymontowane przed rozpoczęciem pracy.
4. Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

Wymontowywanie i instalowanie elementów

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

Widok wnętrza komputera



- | | |
|--|--|
| 1. Oświetlenie boczne (opcjonalne) | 2. Górny wentylator obudowy (opcjonalny) |
| 3. Dysk twardy 3,5" | 4. Przedni wentylator obudowy (opcjonalny) |
| 5. Moduł pamięci | 6. Wentylator PCIe |
| 7. Uchwyt brzozy karty graficznej (opcjonalny) | 8. Dysk twardy 2,5" |
| 9. Bateria pastylkowa | 10. Karta graficzna |
| 11. Zasilacz | 12. Wspornik karty graficznej (opcjonalny) |

- 13. Uchwyt wspornika karty graficznej (opcjonalny)
- 14. Wspornik zasilacza
- 15. Chłodzenie procesora, element zestawu chłodzenia procesora cieżką
- 16. Zestaw wentylatora i radiatora

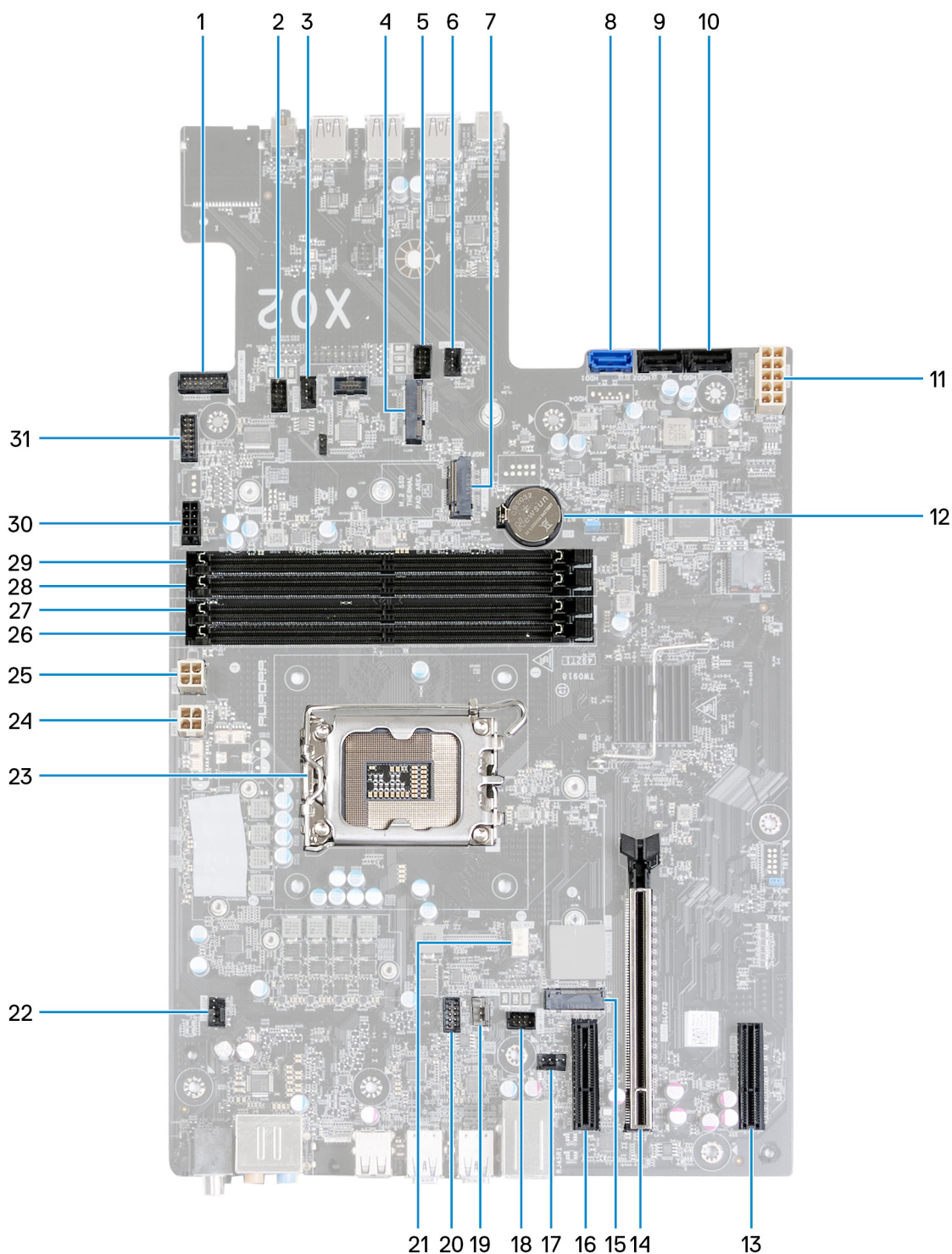
i UWAGA: W zależności od konfiguracji elementy opcjonalne mogą nie być obecne w komputerze.



- 1. Chłodzenie procesora, element zestawu wentylatora i radiatora

i UWAGA: Komputer pokazany na ilustracji nie ma lampki bocznej.

Elementy płyty głównej



Rysunek 1. Elementy płyty głównej

- | | |
|--|--|
| 1. Złącze przycisku zasilania z pierścieniem świetlnym | 2. Złącze LED FAN_SYS3 |
| 3. Złącze przedniego wentylatora obudowy (FAN_SYS3) | 4. Gniazdo karty sieci bezprzewodowej (M.2 WLAN) |
| 5. Złącze LED FAN_SYS2 | 6. Złącze przedniego wentylatora obudowy (FAN_SYS2) |
| 7. Gniazdo dysku SSD (M.2 PCIe SSD1) | 8. Złącze napędu SATA 6 Gb/s (SATA0) |
| 9. Złącze napędu SATA 6 Gb/s (SATA1) | 10. Złącze napędu SATA 6 Gb/s (SATA2) |
| 11. Złącze zasilana (ATX SYS) | 12. Bateria pastylkowa |
| 13. Gniazdo PCI-Express x4 (SLOT4) | 14. Gniazdo PCIe 5.0 x16 mechaniczne / x16 elektryczne (SLOT2) |

- 15. Gniazdo dysku SSD (M.2 PCIe SSD0)
- 17. Złącze tylnego wentylatora obudowy (FAN_SYS1)
- 19. Złącze pompki wentylatora (FAN PUMP)
- 21. złącze wentylatora procesora
- 23. gniazdo procesora
- 25. Złącze zasilana (ATX3)
- 27. Gniazdo modułu pamięci (DIMM1)
- 29. Gniazdo modułu pamięci (DIMM2)
- 31. Złącze oświetlenia bocznego
- 16. Gniazdo PCI-Express x4 (SLOT1)
- 18. Złącze LED FAN_SYS1
- 20. Złącze diody LED pompki (FAN PUMP LED)
- 22. Złącze górnego wentylatora obudowy (FAN_SYS4)
- 24. Złącze zasilana (ATX2)
- 26. Gniazdo modułu pamięci (DIMM3)
- 28. Gniazdo modułu pamięci (DIMM4)
- 30. złącze zasilania SATA

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy Philips #1
- Wkrętak z płaskim grotem
- Plastikowy otwierak









Wykaz śrub

- UWAGA:** Zaleca się, aby przy wykręcaniu śrub z elementu zanotować typ oraz liczbę śrub, a następnie umieścić je w pudełku na śruby. Umożliwia to przykręcenie właściwych śrub w odpowiedniej liczbie podczas ponownego instalowania elementu.
- UWAGA:** Niektóre komputery mają powierzchnie magnetyczne. Przy instalowaniu elementów upewnij się, że na takich powierzchniach nie zostały śruby.
- UWAGA:** Kolor śrub może się różnić w zależności od zamówionej konfiguracji.

Tabela 1. Wykaz śrub

Element	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Wspornik zasilacza	#6-32x1/4"	2	
Klamra zasilacza (w przypadku komputerów wyposażonych w przezroczystą lewą pokrywę boczną)	#6-32x1/4"	2	
Zasilacz	#6-32x1/4"	4	
Zasilacz (w przypadku komputerów wyposażonych w przezroczystą lewą pokrywę boczną)	#6-32x1/4"	4	
Oświetlenie boczne (w przypadku komputerów wyposażonych w przezroczystą lewą pokrywę boczną)	M3x5	2	
Zestaw wentylatora i radiatora	M3x5	1	
Anteny	M3x3	2	

Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)

Element	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Ramka górna	M3x7	4	
Ramka górna	#6-32x1/4"	2	
Dysk SSD w pierwszym gnieździe M.2	M2x3	1	
Dysk SSD w drugim gnieździe M.2	M2x3	1	
Karta sieci bezprzewodowej	M2x3	1	
Przednie wskaźniki LED AlienFX	M3x8	4	
Płyta przycisku zasilania	M2x3	1	
Płyta główna	#6-32x1/4"	10	

Ośłona kabli

Wymontowywanie osłony kabli

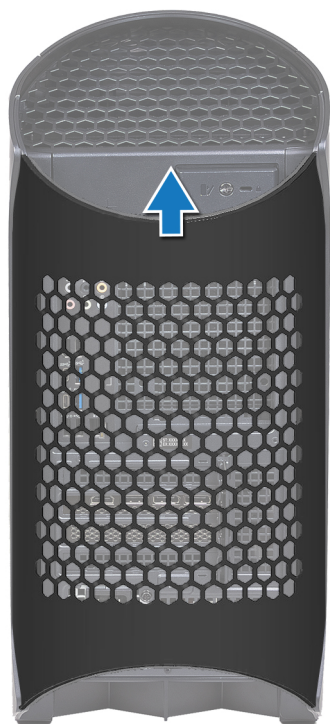
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania osłony kabli.

 **UWAGA:** Osłona kabli jest opcjonalnym akcesorium.



Kroki

Pociągnij osłonę kabli z góry, aby zdjąć ją z obudowy komputera.


Instalowanie osłony kabli

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji osłony kabli.

 **UWAGA:** Osłona kabli jest opcjonalnym akcesorium.



Kroki

1. Wyrównaj osłonę kabli z gniazdami z tyłu obudowy.
2. Wsuń osłonę kabli z powrotem na miejsce z tyłu obudowy.

Kolejne kroki

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

Lewa pokrywa boczna


Wymontowywanie lewej pokrywy bocznej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania lewej pokrywy bocznej.

 **UWAGA:** Niektóre komputery są wyposażone w przezroczystą lewą pokrywę boczną.



1x
#6x32



Kroki

1. Poluzuj śrubę (#6-32) mocującą zatrzask zwalniający pokrywę bocznej do obudowy.
2. Pociągnij zatrzask zwalniający pokrywę bocznej, aby zwolnić lewą pokrywę boczną z obudowy komputera.
3. Zdejmij lewy panel boczny z obudowy komputera.


Instalowanie lewej pokrywy bocznej

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 lewej pokrywy bocznej.

 **UWAGA:** Niektóre komputery są wyposażone w przezroczystą lewą pokrywę boczną.



1x
#6x32



Kroki

1. Odszukaj zaczepy na lewej pokrywie bocznej i szczeliny w obudowie komputera.
2. Obróć lewą pokrywę boczną w kierunku obudowy, aż wskoczy na miejsce.
3. Dokręć śrubę (#6-32) mocującą zatrzask zwalniający pokrywę bocznej do obudowy.

Kolejne kroki

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

Pokrywa górna

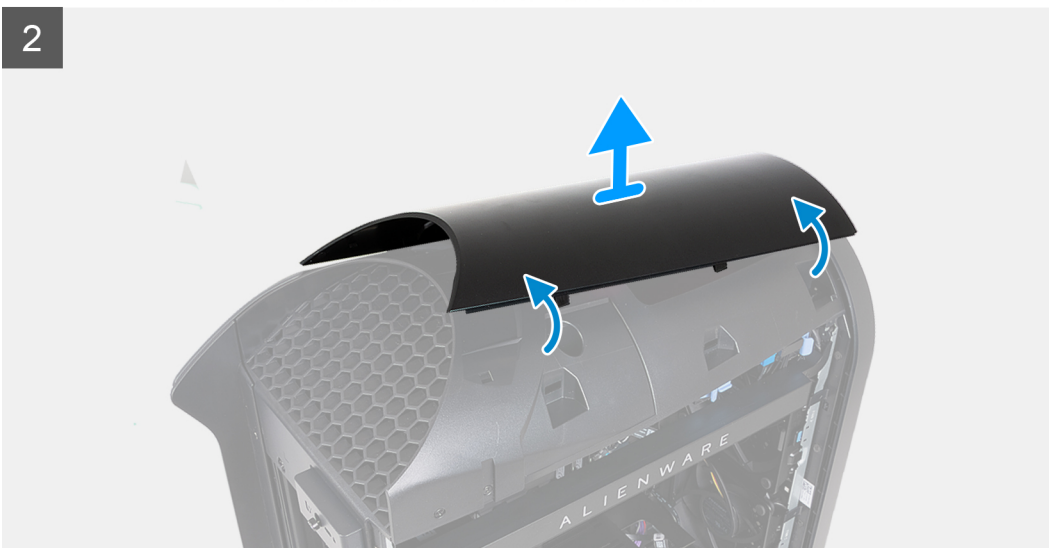
Wymontowywanie pokrywy górnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy górnej.



Kroki

1. Dociśnij kciukami tylną część pokrywy górnej i wyciągnij palcami dwa tylne zatrzaski, aby poluzować pokrywę górną z tyłu.

i UWAGA: Pokrywa górna jest zamocowana do obudowy za pomocą czterech zatrzasków.

2. Dociśnij kciukami przednią część pokrywy górnej i wyciągnij palcami dwa przednie zatrzaski, aby poluzować pokrywę górną z przodu.
3. Dociśnij kciukami środkową część pokrywy górnej, aby poluzować pozostałe dwa zatrzaski, i zdejmij pokrywę górną.

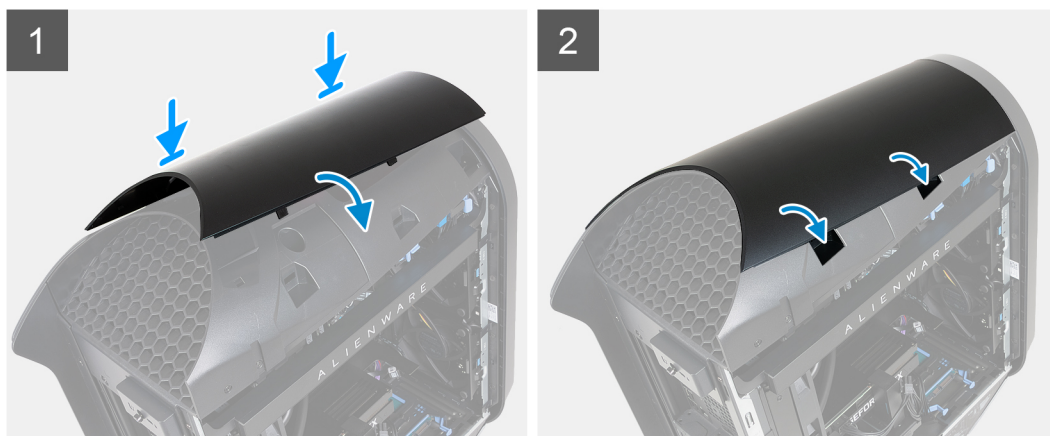
Instalowanie pokrywy górnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy górnej.



Kroki

Dopasuj zaczepy w pokrywie górnej do gniazd w obudowie i wciśnij pokrywę na miejsce.

Kolejne kroki

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

Prawa pokrywa boczna

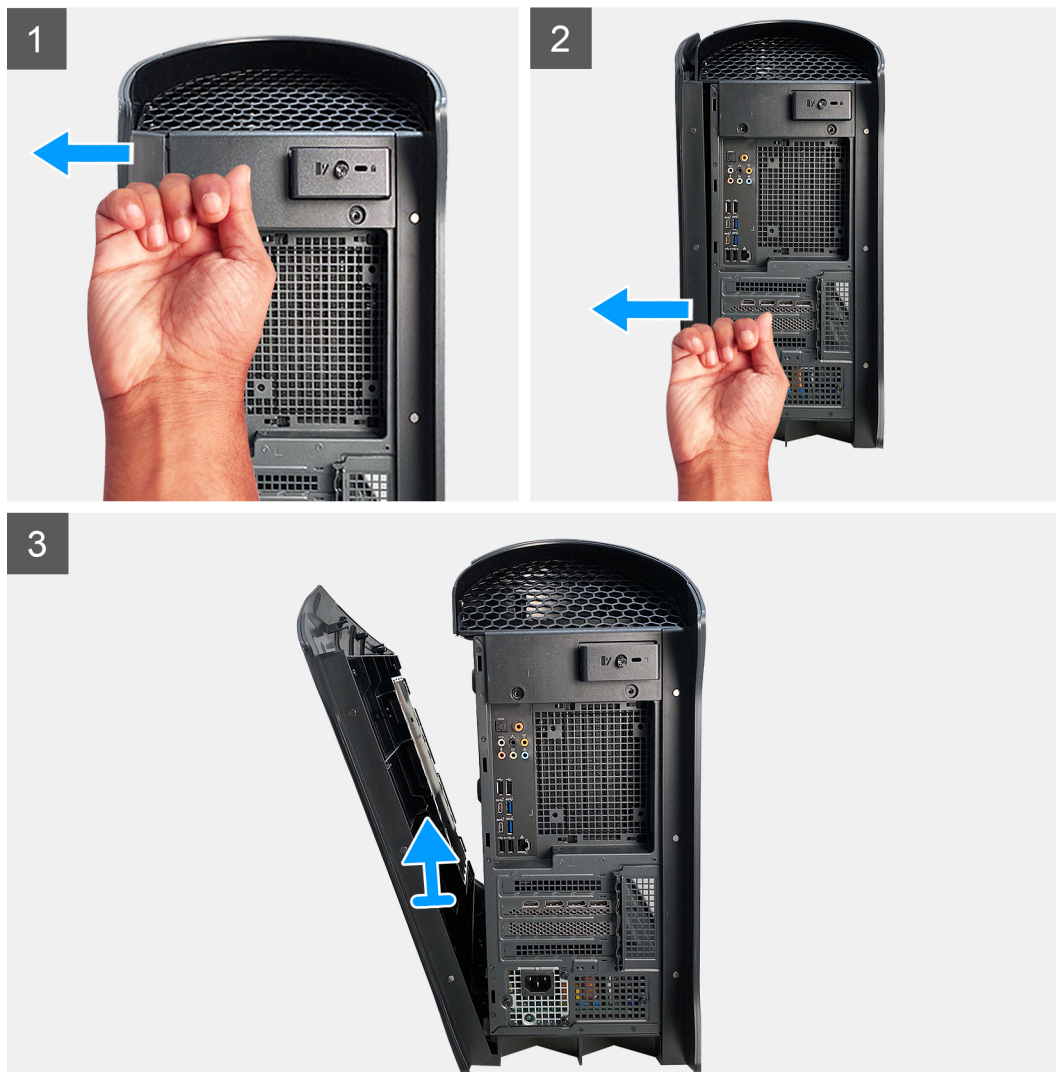
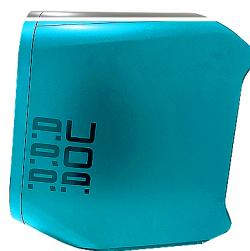
Wymontowywanie prawej pokrywy bocznej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania prawej pokrywy bocznej.



Kroki

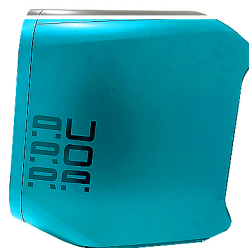
1. Postukaj w górny zaczep w górnej tylnej części prawej pokrywy bocznej, aż górna część prawej pokrywy bocznej zostanie odłączona od obudowy.
2. Postukaj w górny zaczep w dolnej tylnej części prawej pokrywy bocznej, aż dolna część prawej pokrywy bocznej zostanie odłączona od obudowy.
3. Wymontuj prawą pokrywę boczną z ramy montażowej komputera.

Instalowanie prawej pokrywy bocznej.

Wymagania

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

Informacje na temat zadania



Kroki

1. Wyrównaj zaczepy prawej pokrywy bocznej z gniazdami na obudowie.
2. Wciśnij prawą pokrywę boczną w kierunku obudowy, aż wskoczy na miejsce.

Kolejne kroki

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

Ośłona przednia

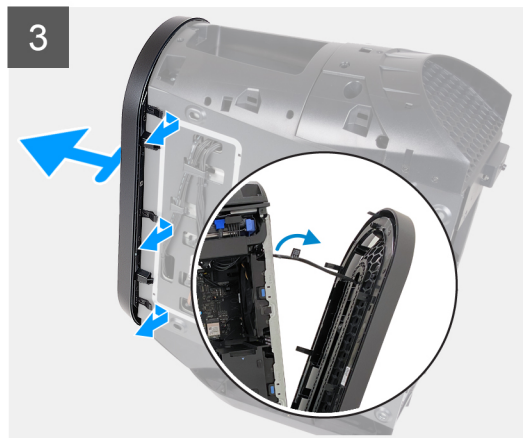
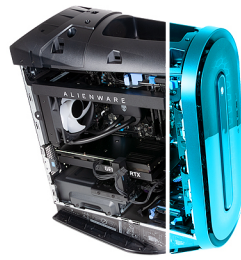
Wymontowywanie ramki przedniej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Zdejmij [pokrywę górną](#).
4. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania ramki przedniej.



Kroki

1. Ustaw komputer pionowo.
2. Odłącz kabel przedniego panelu we/wy od płyty głównej.
3. Wyrównaj i wsuń zaczepy na ramce przedniej do otworów w panelu przednim.
i UWAGA: Zaczynij od zaczepu na górze, a następnie wsuń kolejno zaczepy po lewej stronie ramki przedniej i zaczepy po prawej stronie.
4. Ostrożnie zdejmij z obudowy ramkę przednią razem z kablem przedniego panelu we/wy.

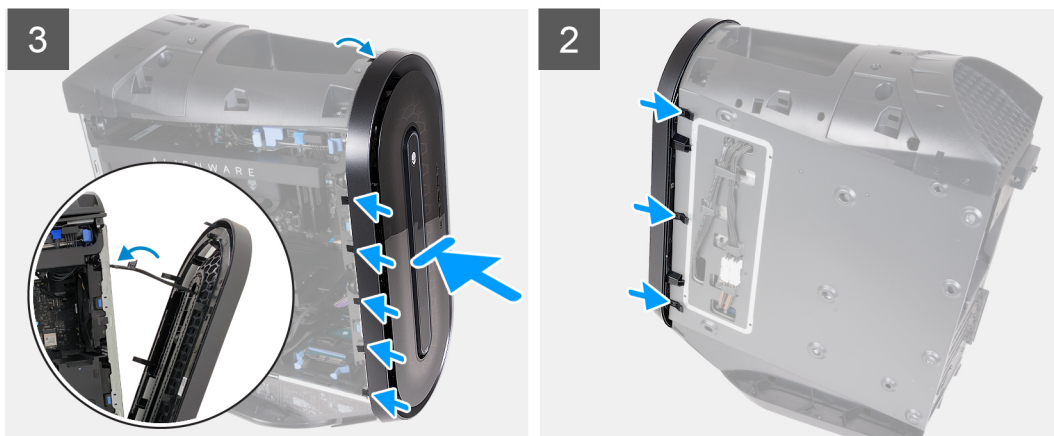
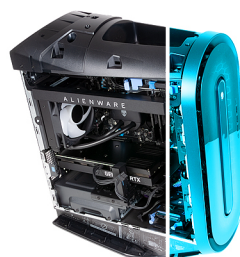
Instalowanie ramki przedniej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji ramki przedniej.



Kroki

1. Dopasuj ramkę przednią do panelu przedniego.
2. Przetóż kabel przedniego panelu we/wy przez otwór w panelu przednim.
3. Przesuń ramkę przednią w kierunku panelu przedniego i upewnij się, że zaczepy zamocują się w szczelinach w panelu przednim.
i UWAGA: Zaczynij od zaczepu na górze, a następnie wsuń kolejno zaczepy po lewej stronie ramki przedniej i zaczepy po prawej stronie.
4. Podłącz kabel przedniego panelu we/wy do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [prawą pokrywę boczną](#).

2. Zainstaluj [pokrywę górną](#).
3. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Oświetlenie boczne

Wymontowywanie oświetlenia bocznego

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Zdejmij [pokrywę górną](#).
4. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
5. Zdejmij [ramkę przednią](#).

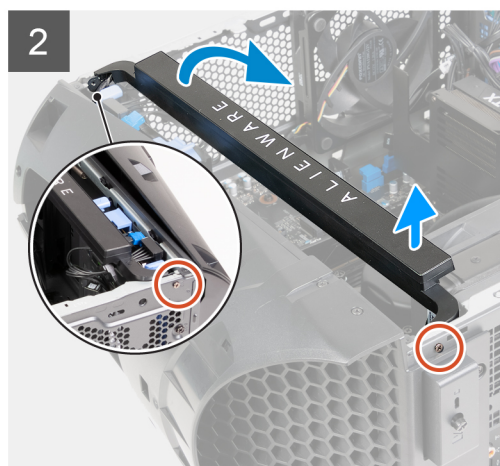
Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Oświetlenie boczne znajduje się tylko w komputerach wyposażonych w przezroczyste lewe pokrywy boczne.

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania oświetlenia bocznego.



2x
M3x5



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Odłącz kabel oświetlenia bocznego od płyty głównej.
3. Wykręć dwie śruby (M3x5) mocujące oświetlenie boczne do obudowy komputera.
4. Delikatnie unieś lewą stronę oświetlenia bocznego znad otworu na śrubę w tylnej części obudowy.
5. Delikatnie unieś prawą stronę oświetlenia bocznego znad otworu na śrubę w przedniej części obudowy.
6. Zdejmij całą boczną listwę świetlną z obudowy komputera.

Instalowanie oświetlenia bocznego

Wymagania

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

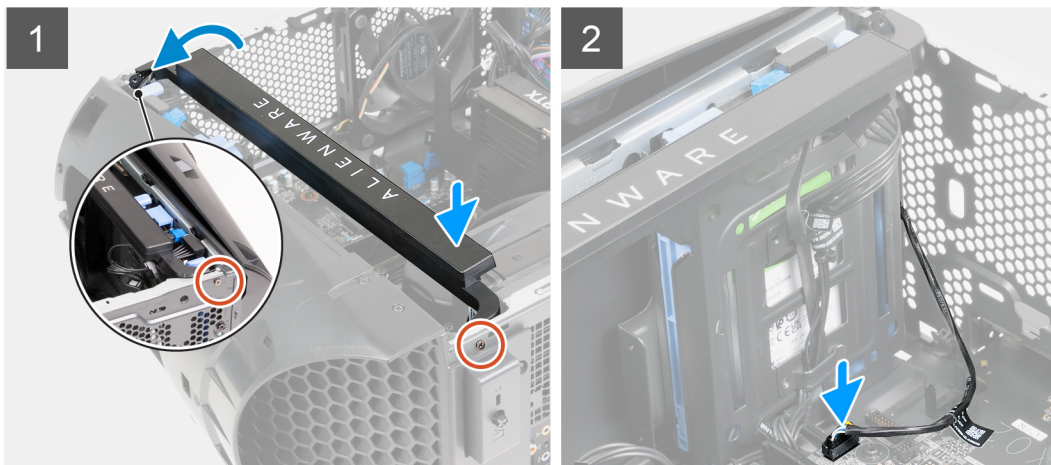
Informacje na temat zadania

i **UWAGA:** Oświetlenie boczne znajduje się tylko w komputerach wyposażonych w przezroczyste lewe pokrywy boczne.

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji oświetlenia bocznego.



2x
M3x5



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Dopasuj lewy otwór na śrubę w oświetleniu bocznym do śruby z tyłu obudowy.
3. Powoli unieś prawą stronę oświetlenia bocznego, aż dopasuje się do otworu w przedniej części obudowy.
4. Wkręć dwie śruby (M3x5) mocujące lewe oświetlenie boczne do obudowy.
5. Podłącz kabel oświetlenia bocznego do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [ramkę przednią](#).
2. Zainstaluj [prawą pokrywę boczną](#).
3. Zainstaluj [pokrywę górną](#).
4. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

oprawa dysku twardego 2,5 cala

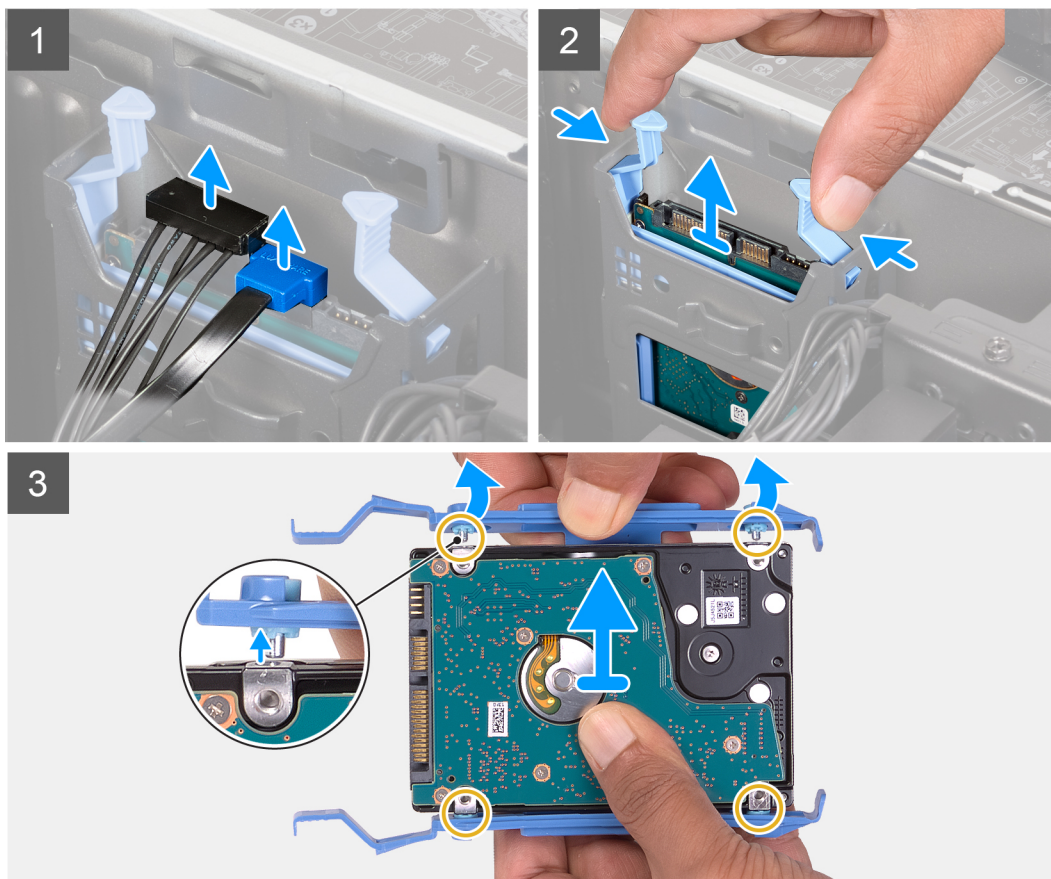
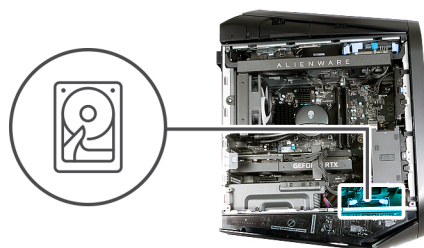
Wymontowywanie dysku twardego 2,5"

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

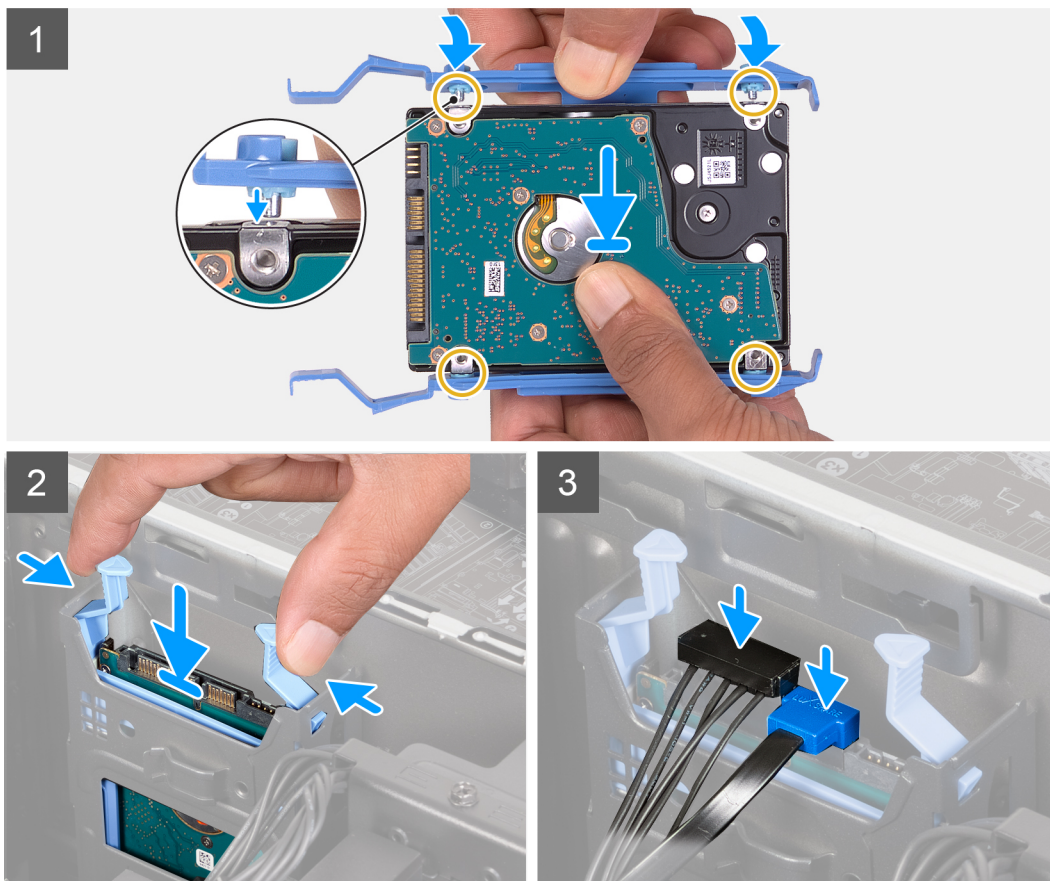
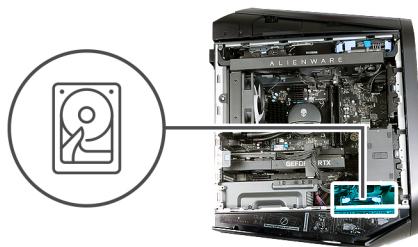
Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku twardego 2,5".



Kroki

1. Odłącz kabel danych i kabel zasilania od dysku twardego.
2. Naciśnij zaczepy zwalniające na klatce na dyski twarde i wysuń zestaw dysku twardego z klatki.
3. Podważ klatkę na dyski twarde, aby uwolnić zaczepy zestawu z gniazd w dysku twardym.
4. Wymij dysk twardey z zestawu.

i UWAGA: Zwróć uwagę na orientację zestawu dysku twardego, aby móc go poprawnie zainstalować.



UWAGA: Zwróć uwagę na orientację koszyka dysku twardego, aby później poprawnie go zamontować.

Kroki

1. Dopasuj dysk twardego do bolców w koszyku dysku twardego.
2. Korzystając z zaczepów z przeciwnej strony, rozegnij koszyk, aby włożyć bolce po drugiej stronie.
3. Wsuń zestaw dysku twardego do klatki, aby go osadzić.
4. Podłącz kabel zasilania i kabel danych do dysku twardego.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).
3. Sprawdź, czy urządzenie pamięci masowej jest zainstalowane prawidłowo (opcjonalnie):
 - a. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej, w którym nie zainstalowano systemu operacyjnego, wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w Menedżerze urządzeń](#).
 - b. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej bez zainstalowanego systemu operacyjnego wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w programie konfiguracji systemu \(BIOS\)](#).

UWAGA: Aby zainstalować system operacyjny na urządzeniu pamięci masowej, zapoznaj się z tematem **Reinstall Windows 10 to the Dell factory image using recovery media** w artykule [000176966](#) z bazy wiedzy.

Identyfikowanie kamery internetowej w Menedżerze urządzeń

Kroki

1. Na pasku zadań kliknij pole wyszukiwania, a następnie wpisz **Device Manager**.
2. Kliknij kartę **Menedżer urządzeń**.
Zostanie wyświetlone okno **Menedżera urządzeń**.
3. Rozwiń listę **Stacje dysków**.

Identyfikowanie urządzenia pamięci masowej w programie konfiguracji systemu (BIOS)

Kroki

1. Włącz albo uruchom ponownie komputer.
2. Po wyświetleniu logo DELL naciśnij klawisz F2, aby otworzyć program konfiguracji systemu BIOS.
Zostanie wyświetlona lista napędów dysków twardech w sekcji **Informacje o systemie** w grupie **Uwagi ogólne**.

Dysk twardy SATA 3,5"

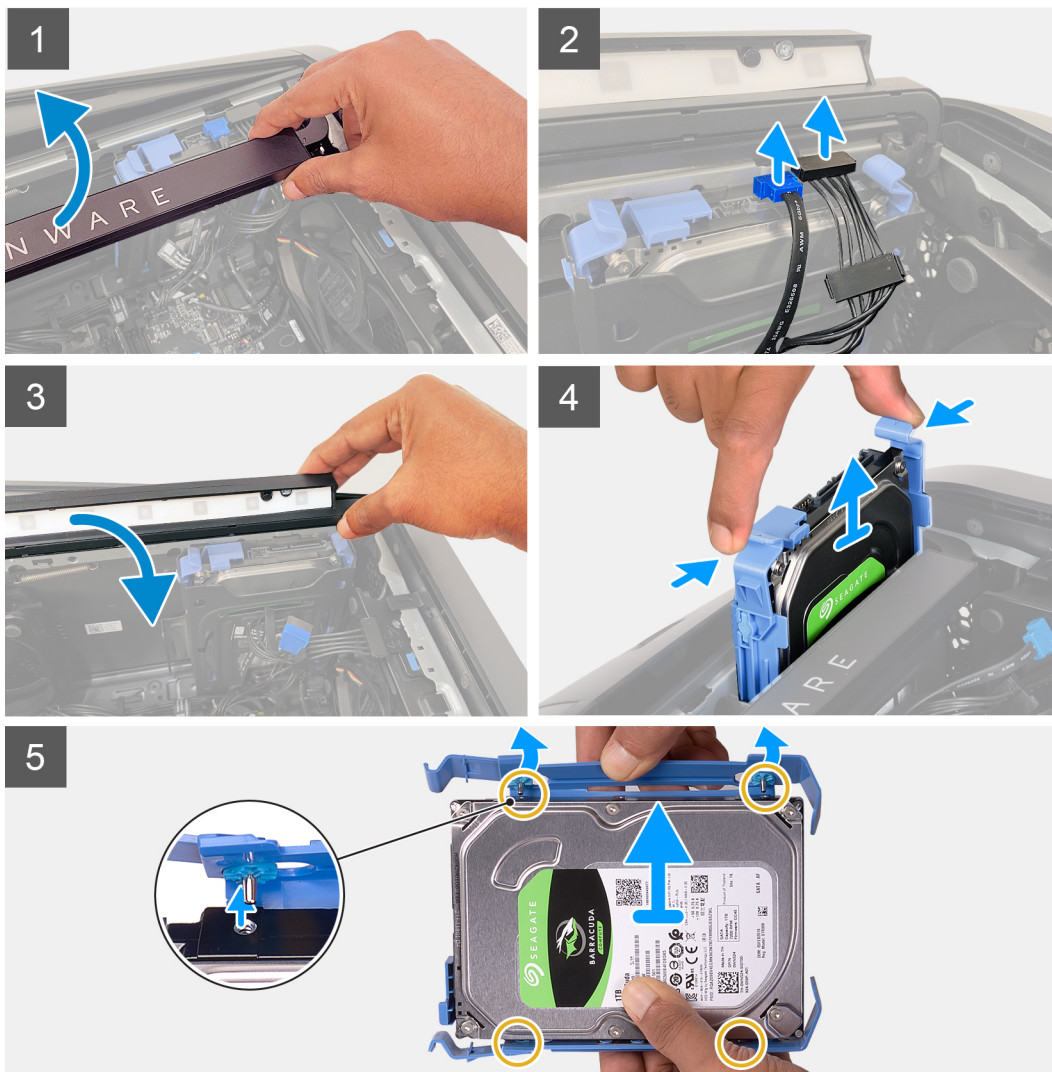
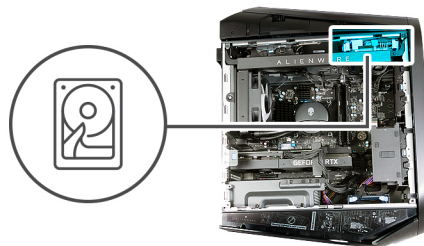
Wymontowywanie dysku twardego 3,5"

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania dysku twardego 3,5".



Kroki

1. Unieś boczną listwę świetlną, aby uzyskać dostęp do kabli danych i zasilania dysku twardego.
2. Wsuń palec pod kabel zasilania dysku twardego możliwie najbliżej jego wtyczki i pociągnij kabel zasilania dysku twardego, aby go odłączyć.
3. Wsuń palec pod kabel danych dysku twardego możliwie najbliżej jego wtyczki i pociągnij kabel danych dysku twardego, aby go odłączyć.
4. Popchnij boczną listwę świetlną w dół.
5. Naciśnij zaczepy zwalniające na koszyku dysku twardego i wysuń koszyk z klatki na dyski.
6. Podważ koszyk dysku twardego, aby uwolnić zaczepy koszyka z gniazd w dysku twardeym.
7. Wymij dysk twardy ze oprawy.

i UWAGA: Zwróć uwagę na orientację zestawu dysku twardego, aby móc go poprawnie zainstalować.

Instalowanie dysku twardego 3,5"

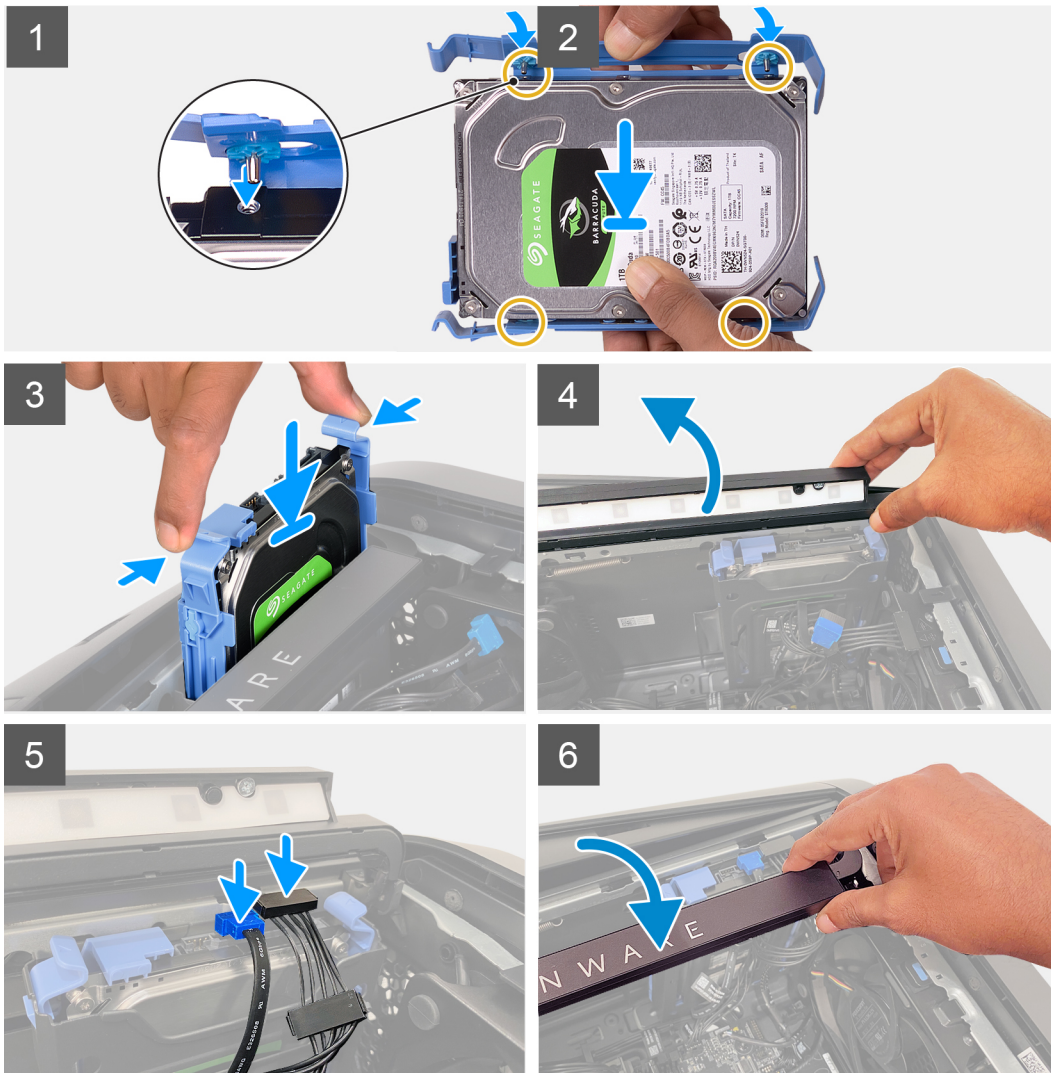
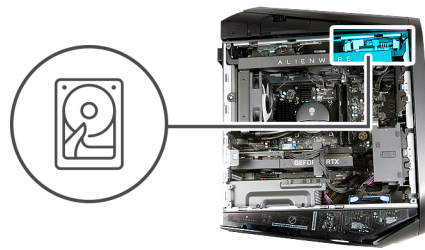
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji dysku twardego 3,5".





i **UWAGA:** Zwróć uwagę na orientację koszyka dysku twardego, aby później poprawnie go zamontować.

Kroki

1. Dopasuj dysk twardy do bolców w koszyku dysku twardego.
2. Korzystając z zaczepów z przeciwnej strony, rozegnij koszyk, aby włożyć bolce po drugiej stronie.
3. Wsuń zestaw dysku twardego do klatki, aby go osadzić.
4. Zdejmij boczną listwę świetlną.
5. Podłącz kabel zasilania i kabel danych do dysku twardego.
6. Popchnij boczną listwę świetlną w dół.

Kolejne kroki

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

3. Sprawdź, czy urządzenie pamięci masowej jest zainstalowane prawidłowo (opcjonalnie):
 - a. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej, w którym nie zainstalowano systemu operacyjnego, wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w Menedżerze urządzeń](#).
 - b. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej bez zainstalowanego systemu operacyjnego wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w programie konfiguracji systemu \(BIOS\)](#).

UWAGA: Aby zainstalować system operacyjny na urządzeniu pamięci masowej, zapoznaj się z tematem **Reinstall Windows 10 to the Dell factory image using recovery media** w artykule [000176966](#) z bazy wiedzy.

Zasilacz

Wymontowywanie zasilacza

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Zdejmij [pokrywę górną](#).
4. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).

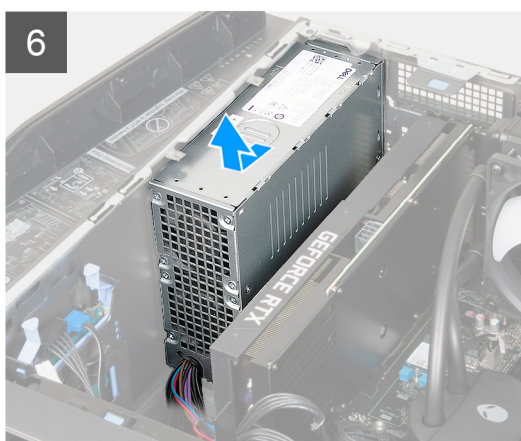
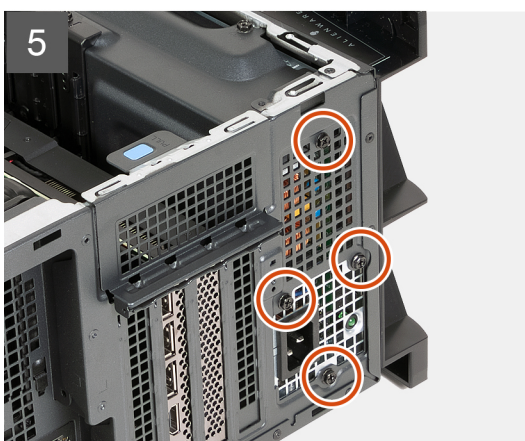
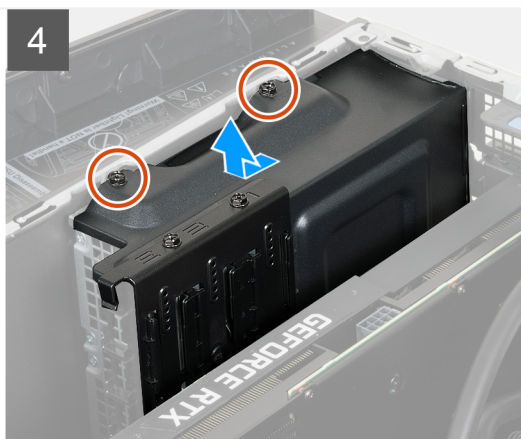
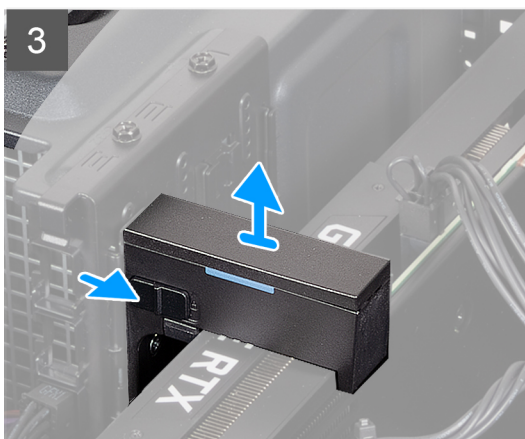
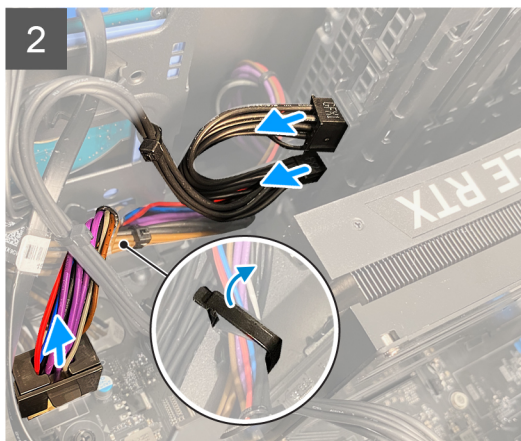
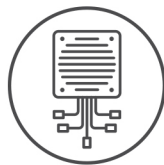
UWAGA: Przed odłączeniem kabli należy zanotować ich rozmieszczenie, aby można je było prawidłowo ułożyć podczas instalowania zasilacza.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zasilacza.



6x
#6-32x1/4"



Kroki

1. Odłącz kable zasilacza od kabli przedłużających zasilacza po prawej stronie komputera.
2. Wsuń kable zasilacza z prowadnicy.
3. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
4. Wyjmij kable zasilacza z plastikowego zacisku.

5. Odłącz kable zasilacza od płyty głównej.
6. Przed odłączeniem kabli zasilania od płyty głównej naciśnij zaciski zwalniające na złączach kabli.
7. Odłącz kable zasilania karty graficznej od zasilacza.
8. Przed odłączeniem kabli zasilania karty graficznej do zasilacza naciśnij zaciski zwalniające na złączach kabli.
9. Przesuń zatrzask zwalniający w położenie odblokowane i zdejmij klamrę karty graficznej z karty graficznej.
10. Wykręć dwie śruby (#6-32x1/4") mocujące klamrę zasilacza do zasilacza.
11. Przesuń i zdejmij klamrę zasilacza z zasilacza.
12. Wykręć cztery śruby (#6-32x1/4") mocujące zasilacz do obudowy.
13. Wsuń i wyjmij zasilacz z obudowy razem z kablami.

Instalowanie zasilacza

Wymagania

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

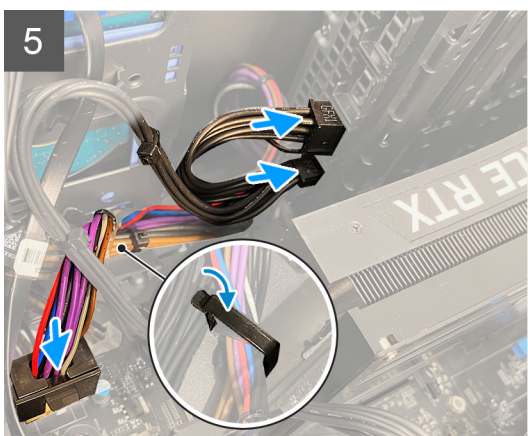
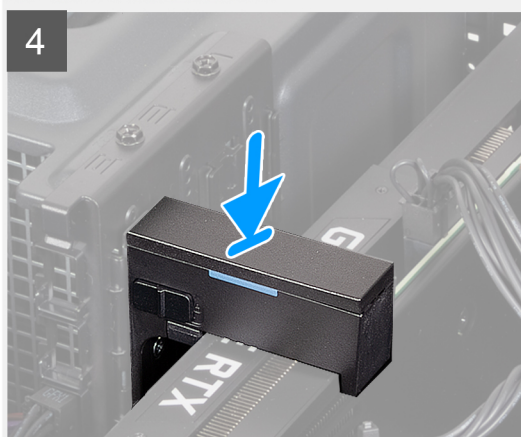
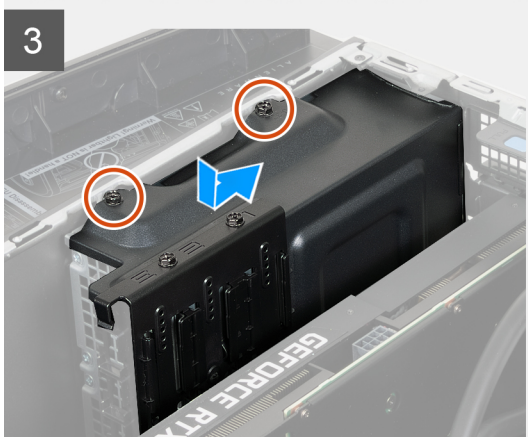
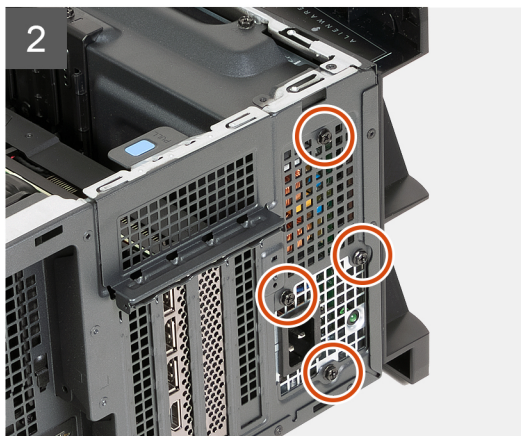
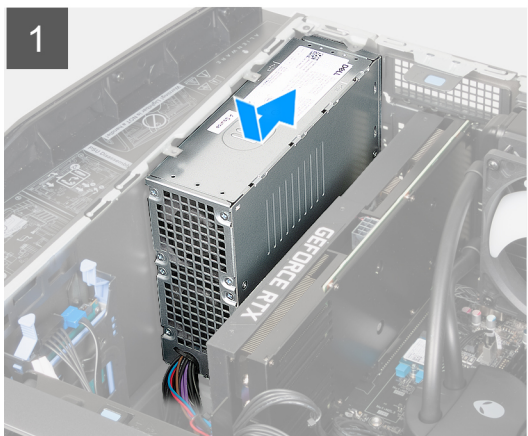
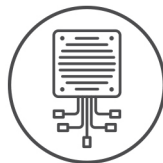
 **PRZESTROGA:** Kable i porty z tyłu zasilacza są oznakowane kolorami wskazującymi różną moc zasilania. Upewnij się, że kable są podłączone do odpowiednich portów. Nieprawidłowe podłączenie kabli może doprowadzić do uszkodzenia zasilacza i/lub elementów systemu.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zasilacza.



6x
#6-32x1/4"



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Umieść zasilacz w ramie montażowej.
3. Dopasuj otwory na śruby w zasilaczu do otworów w ramie montażowej komputera.
4. Wkręć cztery śruby (#6-32x1/4") mocujące zasilacz do obudowy.
5. Załóż klamrę zasilacza na zasilacz.

6. Wkręć dwie śruby (#6-32x1/4") mocujące klamrę zasilacza do zasilacza.
7. Załóż klamrę karty graficznej i przesunź zatrzask w położenie zamknięte.
8. Umieść kable zasilacza w plastikowym zacisku.
9. Podłącz kable zasilacza do płyty głównej.
10. Podłącz kable zasilania karty graficznej do zasilacza.
11. Ustaw komputer pionowo.
12. Umieść kable zasilacza z powrotem w prowadnicy po prawej stronie komputera.
13. Podłącz kable zasilacza do kabli przedłużających zasilacza po prawej stronie komputera.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Zainstaluj [pokrywę górną](#).
3. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
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](#).



PRZESTROGA: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat najlepszych praktyk w zakresie bezpieczeństwa można znaleźć na [stronie głównej dotyczącej zgodności firmy Dell z przepisami](#).

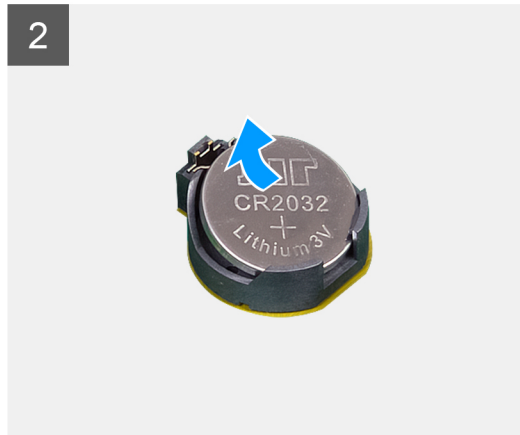
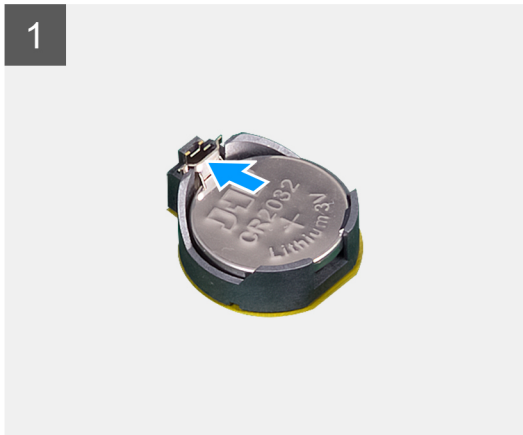
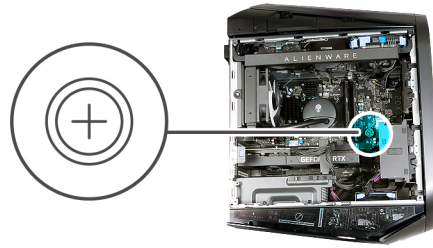


OSTRZEŻENIE: Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Odciągnij dźwignię zwalniającą od baterii pastylkowej. Bateria zostanie wysunięta.
3. Wyjmij baterię pastylkową z gniazda.

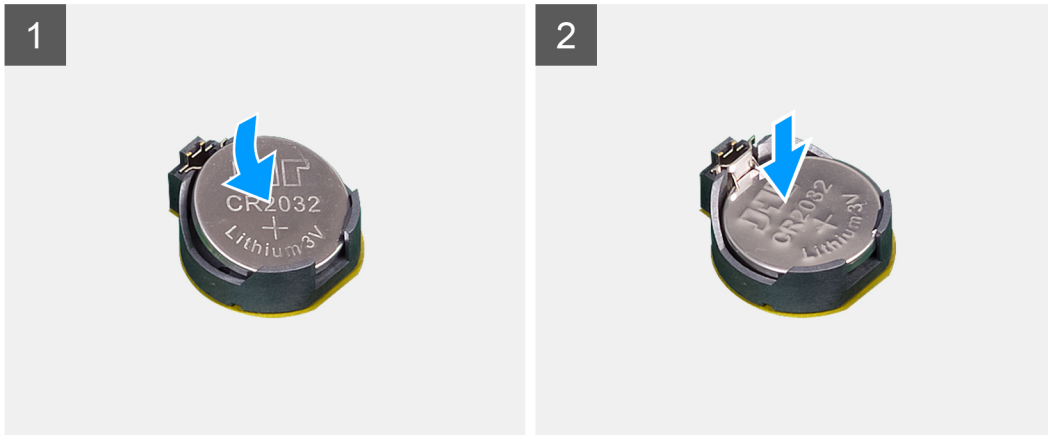
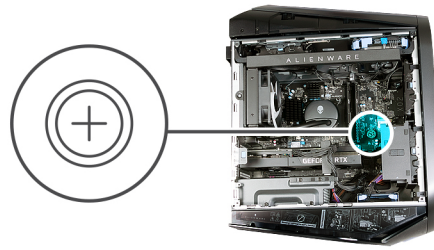
Instalowanie baterii pastylkowej

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 pastylkowej.



Kroki

Włóż do gniazda nową baterię pastylkową (CR2032) stroną oznaczoną znakiem + do góry i dociśnij ją w gnieździe.

Kolejne kroki

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

Moduł pamięci

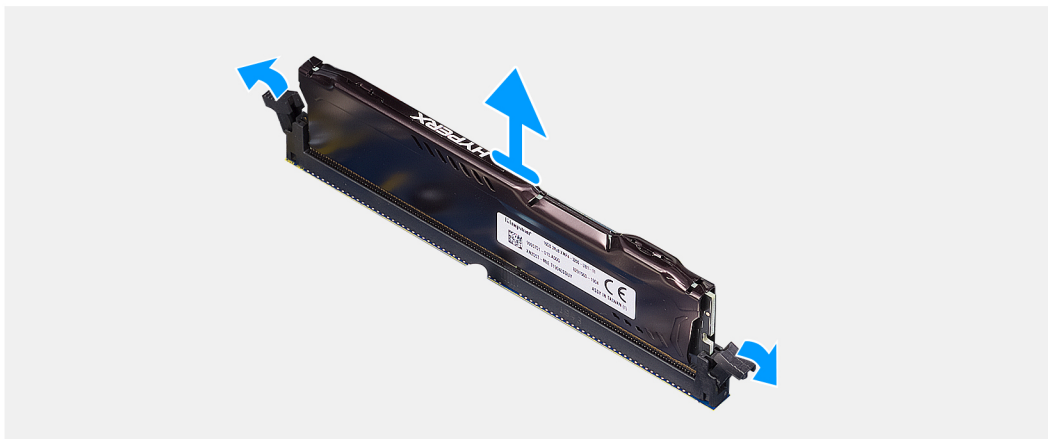
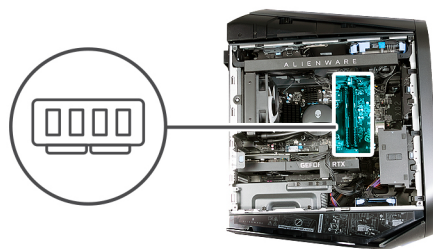
Wymontowywanie modułów pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania modułów pamięci.



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Odciągnij zaciski mocujące od modułu pamięci.
3. Wymij moduł pamięci z gniazda modułu pamięci.

i UWAGA: Powtórz kroki od 2 do 3, aby wymontować pozostałe moduły pamięci zainstalowane w komputerze.

⚠ OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniu modułu pamięci, należy go trzymać za brzegi. Nie należy dotykać elementów ani metalowych styków modułu pamięci, ponieważ wyładowania elektrostatyczne (ESD) mogą spowodować poważne uszkodzenie elementów. Więcej informacji na temat ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi można znaleźć w sekcji [Ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi](#).

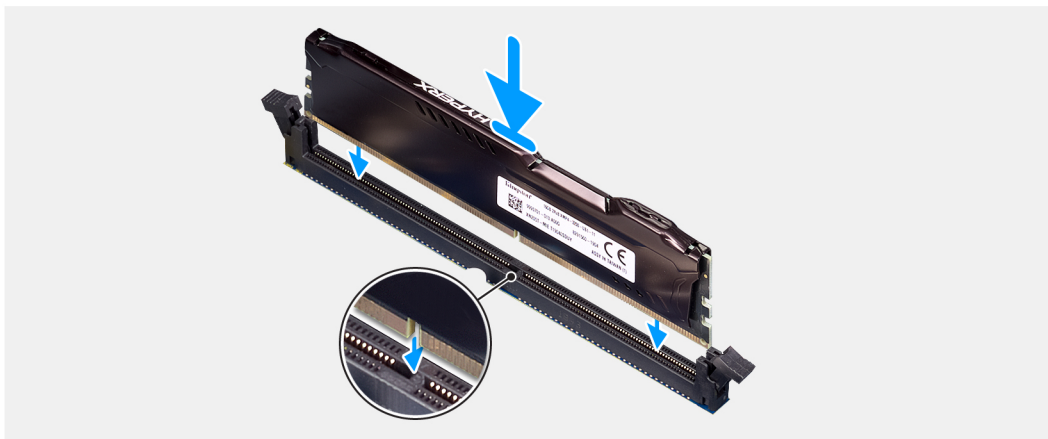
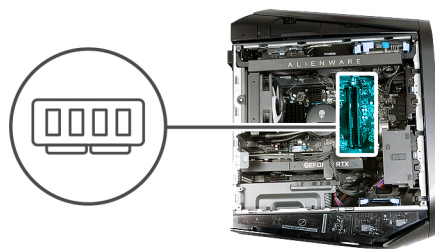
Instalowanie modułów pamięci

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji modułów pamięci.



Kroki

1. Upewnij się, że zatrzaski zabezpieczające są rozszerzane od gniazda modułu pamięci.
2. Dopasuj wgłębienie w module pamięci do zaczepu w gnieździe.
3. Włóż moduł pamięci do gniazda i dociśnij, aż zostanie osadzony, a zaciski mocujące zabezpieczą moduł.

OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec uszkodzeniu modułu pamięci, należy go trzymać za brzozy. Nie należy dotykać elementów ani metalowych styków modułu pamięci, ponieważ wyładowania elektrostatyczne (ESD) mogą spowodować poważne uszkodzenie elementów. Więcej informacji na temat ochrony przed wyładowaniami elektrostatycznymi można znaleźć w sekcji [Ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi](#).

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

Kolejne kroki

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

Karta graficzna

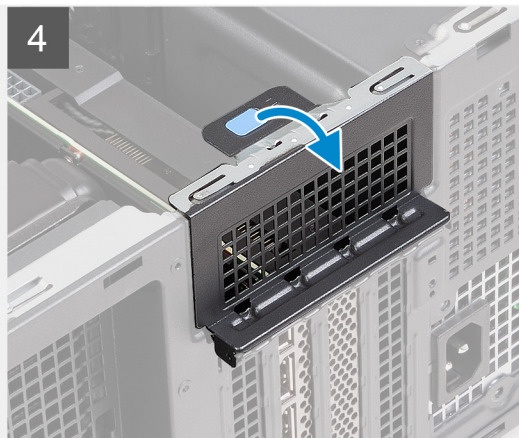
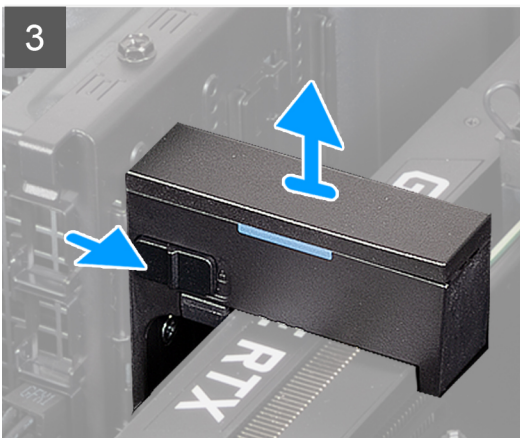
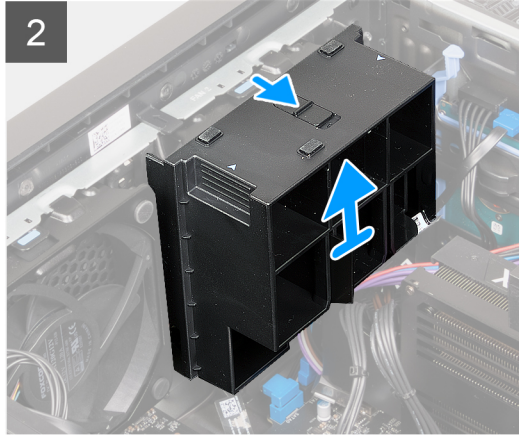
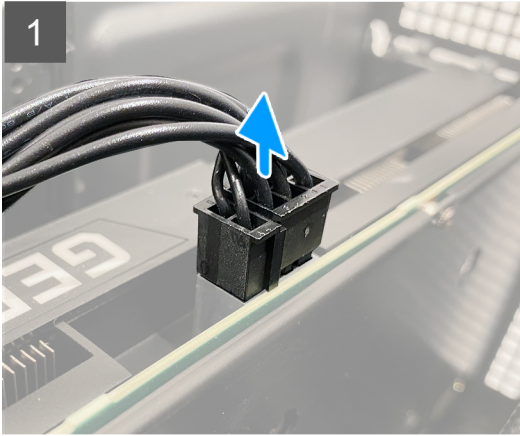
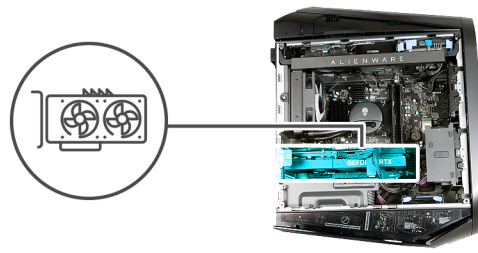
Wymontowywanie pojedynczej karty graficznej

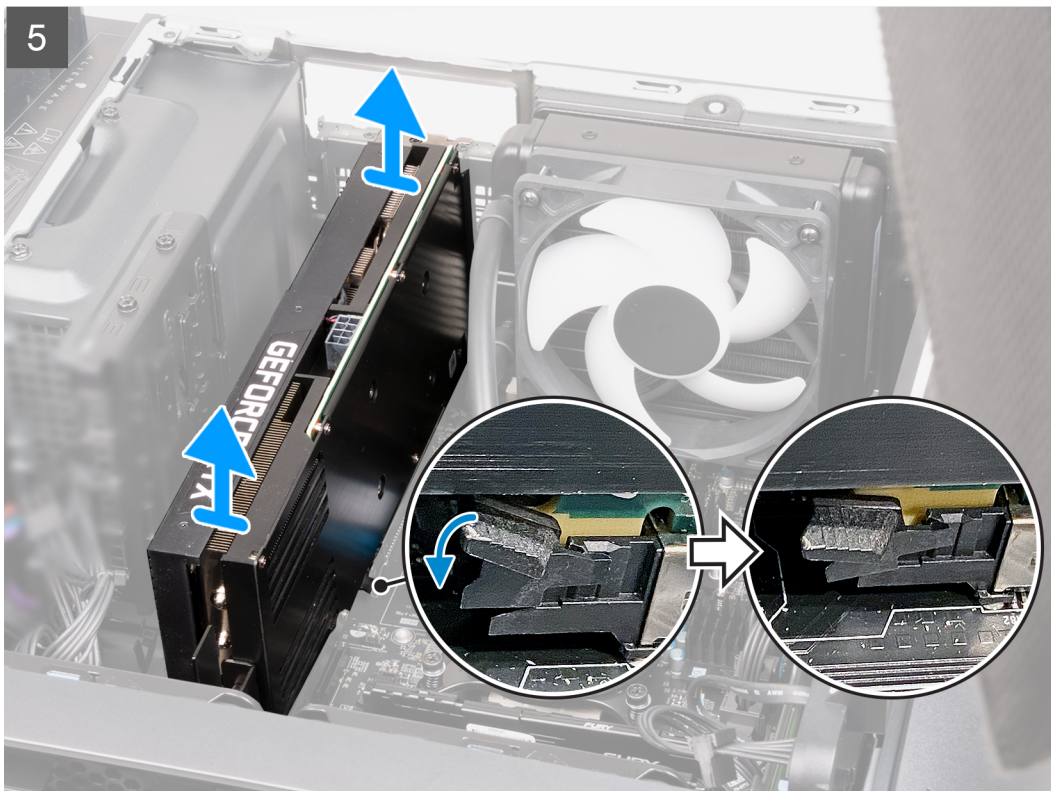
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pojedynczej karty graficznej.





Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Naciśnij zaciski zwalniające na złączach zasilania karty graficznej i odłącz kable zasilania od karty graficznej.
3. Przesuń zatrzask zwalniający w położenie odblokowane i zdejmij uchwyt brzegu karty graficznej z wentylatora PCIe.
i UWAGA: Pomiń ten krok, jeśli karta graficzna nie jest dostarczana z uchwytem brzegu karty graficznej.
4. Przesuń zatrzask zwalniający w położenie odblokowane i zdejmij klamrę karty graficznej z karty graficznej.
i UWAGA: Pomiń ten krok, jeśli karta graficzna nie jest dostarczana ze wspornikiem karty graficznej.
5. Unieś zaczep i otwórz drzwiczki karty rozszerzeń.
6. Naciśnij zaczep mocujący gniazda PCIe x16 w dół, chwycić kartę za górny brzeg i delikatnie wyciągnij ją z gniazda.

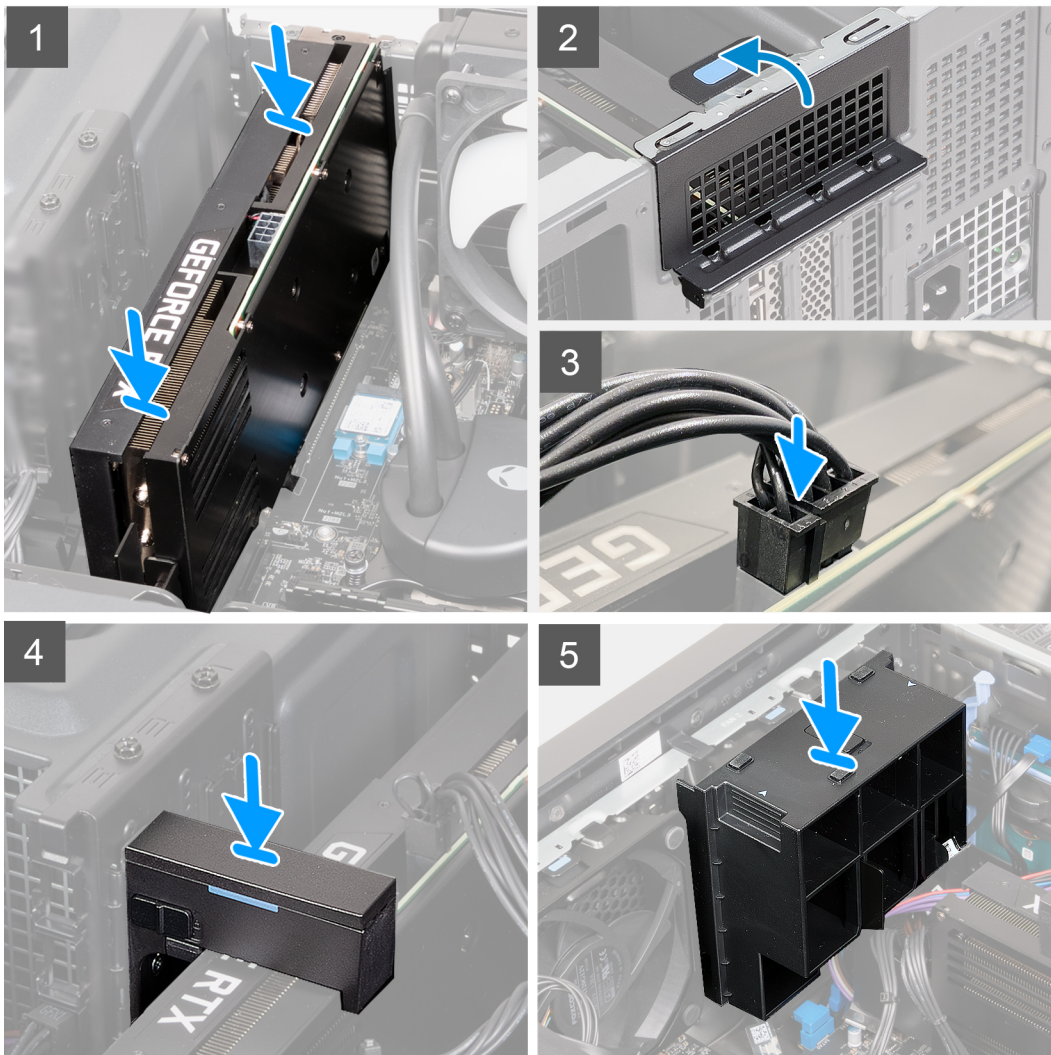
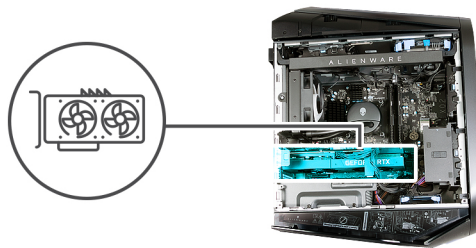
Instalowanie pojedynczej karty graficznej

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 pojedynczej karty graficznej.



Kroki

1. Włóż kartę do gniazda PCIe x16 i pewnie dociśnij ją, aby zatrzasnęła się na miejscu.
2. Zamknij drzwiczki karty rozszerzenia i przesunź zatrzask z powrotem na miejsce.
3. Podłącz kable zasilania karty graficznej do karty graficznej.
4. Załóż klamrę karty graficznej na uchwyt klamry karty graficznej i przesunź zatrzask w położenie zamknięte.
 - i UWAGA:** Pomiń ten krok, jeśli karta graficzna nie jest dostarczana ze wspornikiem brzożki karty graficznej lub uchwytem wspornika karty graficznej.
5. Załóż uchwyt brzożki karty graficznej na wentylator PCIe i przesunź zatrzask w położenie zamknięte.
 - i UWAGA:** Pomiń ten krok, jeśli karta graficzna nie jest dostarczana z uchwytem brzożki karty graficznej.

Kolejne kroki

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

Wspornik karty graficznej i uchwyt brzegu karty graficznej

W poniższej tabeli przedstawiono, czy z komputerem Alienware Aurora R13 dostarczane są wspornik karty graficznej lub uchwyt brzegu karty graficznej.

Tabela 2. Wspornik karty graficznej i uchwyt brzegu karty graficznej

Karta graficzna	Wspornik karty graficznej	Uchwyt brzegu karty graficznej
AMD Radeon RX 5300	Tak	Nie
AMD Radeon RX 6600 XT	Tak	Nie
AMD Radeon RX 6700 XT	Tak	Nie
AMD Radeon RX 6800 XT	Tak	Tak
AMD Radeon RX 6900 XT	Tak	Tak
NVIDIA GeForce GTX 1650 SUPER	Nie	Nie
NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER	Nie	Nie
NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti	Nie	Nie
NVIDIA GeForce RTX 3060	Tak	Nie
NVIDIA GeForce RTX 3060 Ti	Tak	Nie
NVIDIA GeForce RTX 3070	Tak	Tak
NVIDIA GeForce RTX 3070 Ti	Tak	Tak
NVIDIA GeForce RTX 3080	Tak	Tak
NVIDIA GeForce RTX 3080 Ti	Tak	Tak
NVIDIA GeForce RTX 3090	Tak	Tak

Podkładka termoprzewodząca dysku SSD

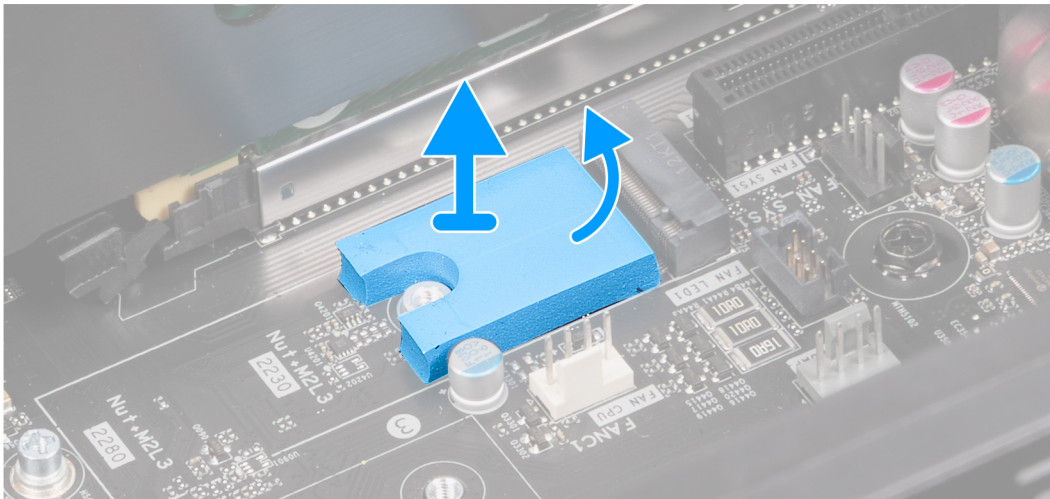
Wymontowywanie podkładki termoprzewodzącej dysku SSD

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).
3. W zależności od konfiguracji wymontuj [dysk SSD 2230](#) lub [dysk SSD 2280](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania podkładki termoprzewodzącej dysku SSD 2.



Kroki

Plastikowym otwierakiem ostrożnie odklej podkładkę termoprzewodzącą dysku SSD od płyty głównej.

i UWAGA: Jeśli podkładka termoprzewodząca dysku SSD nie jest uszkodzona, można jej użyć ponownie.

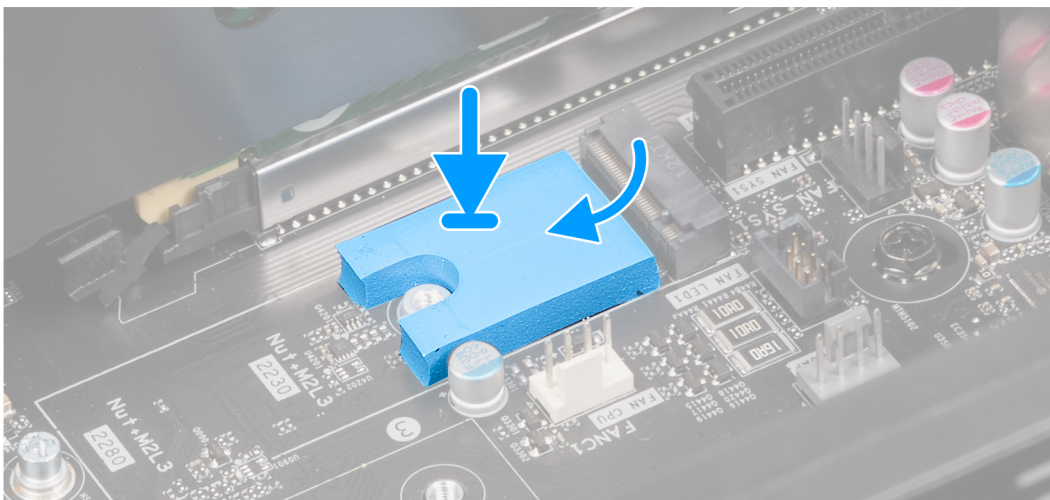
Przyklejanie podkładki termoprzewodzącej dysku SSD

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji podkładki termoprzewodzącej dysku SSD.



Kroki

1. Odklej do połowy warstwę podkładki termoprzewodzącej dysku SSD.
2. Umieść podkładkę termoprzewodzącą dysku SSD w obszarze podkładki termoprzewodzącej dysku SSD.
3. Wyrównaj podkładkę termoprzewodzącą dysku SSD z wyznaczonym obszarem podkładki termoprzewodzącej dysku SSD..

i UWAGA: Upewnij się, że narożniki podkładki termoprzewodzącej dysku SSD są wyrównane z narożnikami obszaru podkładki termoprzewodzącej dysku SSD.

i UWAGA: Upewnij się, że podkładka termoprzewodząca dysku SSD nie zasłania uchwyty na śrubę na płycie głównej.

4. Odklej pozostałą część podkładki z podkładki termoprzewodzącej dysku SSD i przyklej ją w obszarze podkładki termoprzewodzącej dysku SSD.
5. Oderwij warstwę ochronną od podkładki termoprzewodzącej dysku SSD.

Kolejne kroki

1. W zależności od konfiguracji zainstaluj [dysk SSD 2230](#) lub [dysk SSD 2280](#).
2. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Dysk SSD

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z pierwszego gniazda SSD

Wymagania

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

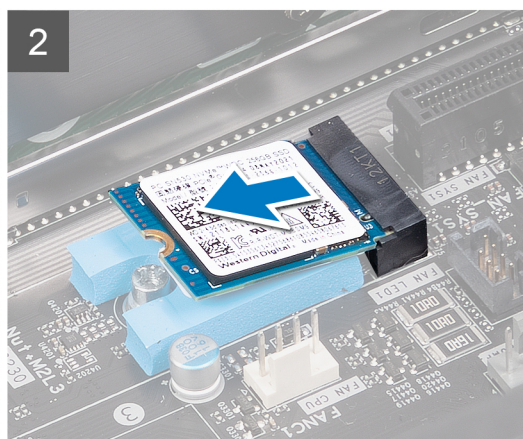
Informacje na temat zadania

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

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



1x
M2x3



Kroki

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

Instalowanie dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe SSD

Wymagania

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

OSTRZEŻENIE: Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

Informacje na temat zadania

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

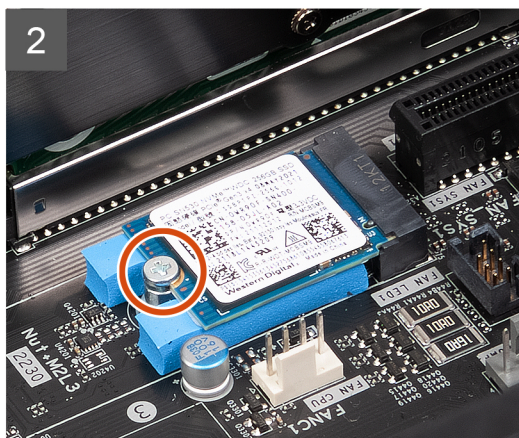
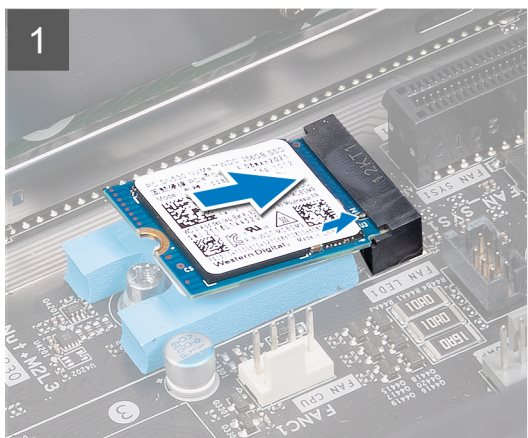
UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w pierwszym gnieździe dysk SSD 2230 lub 2280.

Jeśli chcesz wymienić dysk SSD 2280 na dysk SSD 2230, zapoznaj się z [instrukcjami instalacji dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD](#).

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



1x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcie w dysku SSD 2230 do pierwszego gniazda SSD na płycie głównej.
2. Włóż dysk SSD 2230 pod kątem 45 stopni do gniazda na płycie głównej.
3. Dociśnij drugi koniec dysku SSD 2230 i wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2230 do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).
3. Sprawdź, czy urządzenie pamięci masowej jest zainstalowane prawidłowo (opcjonalnie):
 - a. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej, w którym nie zainstalowano systemu operacyjnego, wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w Menedżerze urządzeń](#).
 - b. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej bez zainstalowanego systemu operacyjnego wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w programie konfiguracji systemu \(BIOS\)](#).

UWAGA: Aby zainstalować system operacyjny na urządzeniu pamięci masowej, zapoznaj się z tematem **Reinstall Windows 10 to the Dell factory image using recovery media** w artykule [000176966](#) z bazy wiedzy.

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z pierwszego gniazda SSD

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

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



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2280 do płyty głównej.
2. Przesuń i wyjmij dysk SSD 2280 z pierwszego gniazda SSD na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2280 w pierwszym gnieździe SSD

Wymagania

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

OSTRZEŻENIE: Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

Informacje na temat zadania

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

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

Jeśli chcesz wymienić dysk SSD 2280 na dysk SSD 2230, zapoznaj się z [instrukcjami instalacji dysku SSD 2230 w pierwszym gnieździe SSD](#).

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



1x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcia w dysku SSD 2280 do pierwszego gniazda SSD na płycie głównej.
2. Włóż dysk SSD 2280 pod kątem 45 stopni do gniazda na płycie głównej.
3. Dociśnij drugi koniec dysku SSD 2280 i wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2280 do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).
3. Sprawdź, czy urządzenie pamięci masowej jest zainstalowane prawidłowo (opcjonalnie):
 - a. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej, w którym nie zainstalowano systemu operacyjnego, wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w Menedżerze urządzeń](#).
 - b. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej bez zainstalowanego systemu operacyjnego wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w programie konfiguracji systemu \(BIOS\)](#).

UWAGA: Aby zainstalować system operacyjny na urządzeniu pamięci masowej, zapoznaj się z tematem **Reinstall Windows 10 to the Dell factory image using recovery media** w artykule [000176966](#) z bazy wiedzy.

Wymontowywanie dysku SSD 2230 z drugiego gniazda SSD

Wymagania

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

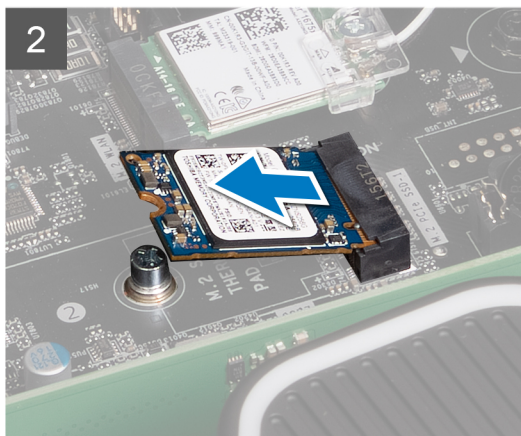
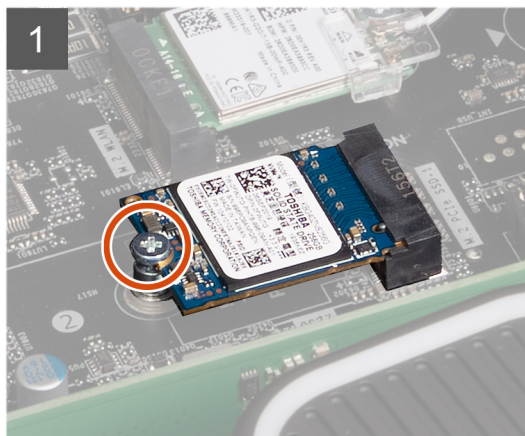
Informacje na temat zadania

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

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



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2230 do płyty głównej.
2. Przesuń i wyjmij dysk SSD 2230 z drugiego gniazda SSD na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2230 w drugim gnieździe SSD

Wymagania

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

⚠ OSTRZEŻENIE: Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

Informacje na temat zadania

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

i UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w gnieździe dysku SSD dwa dyski SSD 2230 lub 2280.

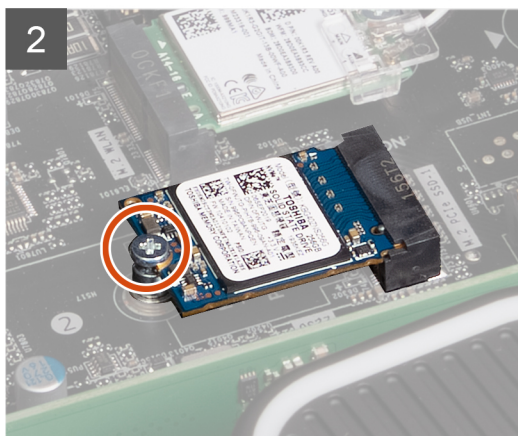
Jeśli chcesz wymienić dysk SSD 2230 na dysk SSD 2280, zapoznaj się z [instrukcjami instalacji dysku SSD 2280 w drugim gnieździe SSD](#).

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

i UWAGA: Zamienny dysk SSD nie jest dostarczany z podkładką termoprzewodzącą, która jest oddzielnym elementem podlegającym serwisowaniu. Jeśli podkładka termoprzewodząca jest uszkodzona, przed zainstalowaniem dysku SSD odklej ją od gniazda SSD na płycie głównej i zastąp nową.



1x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcia w dysku SSD 2230 do drugiego gniazda SSD na płycie głównej.
2. Włóż dysk SSD 2230 pod kątem 45 stopni do gniazda na płycie głównej.
3. Dociśnij drugi koniec dysku SSD 2230 i wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2230 do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).
3. Sprawdź, czy urządzenie pamięci masowej jest zainstalowane prawidłowo (opcjonalnie):
 - a. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej, w którym nie zainstalowano systemu operacyjnego, wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w programie Device Manager](#).
 - b. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej bez zainstalowanego systemu operacyjnego wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w programie konfiguracji systemu \(BIOS\)](#).

Wymontowywanie dysku SSD 2280 z drugiego gniazda SSD

Wymagania

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

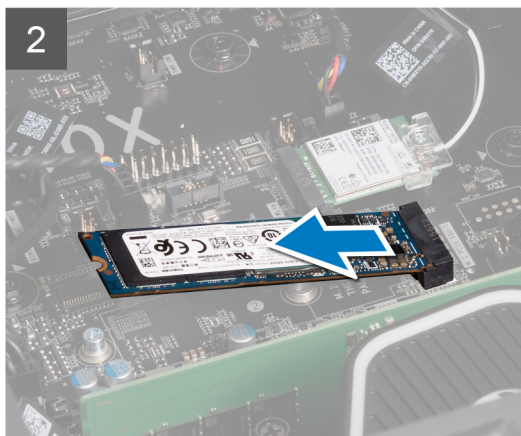
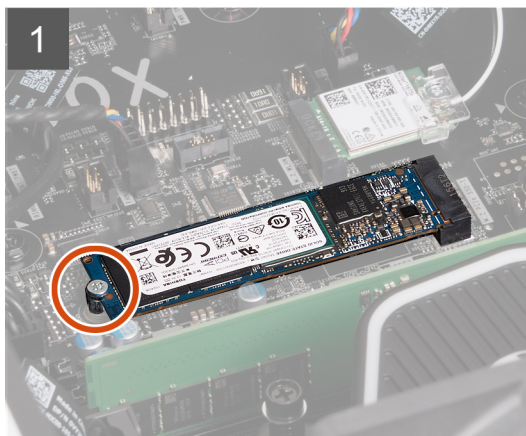
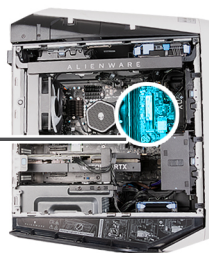
Informacje na temat zadania

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

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



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2280 do płyty głównej.
2. Przesuń i wyjmij dysk SSD 2280 z drugiego gniazda SSD na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD 2280 w drugim gnieździe SSD

Wymagania

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

⚠ OSTRZEŻENIE: Dyski SSD są delikatne. Z dyskiem SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

Informacje na temat zadania

i UWAGA: Ta procedura dotyczy tylko komputerów wyposażonych w dysk SSD 2280 w drugim gnieździe SSD.

i UWAGA: W zależności od zamówionej konfiguracji komputer obsługuje w gnieździe dysku SSD dwa dyski SSD 2230 lub 2280.

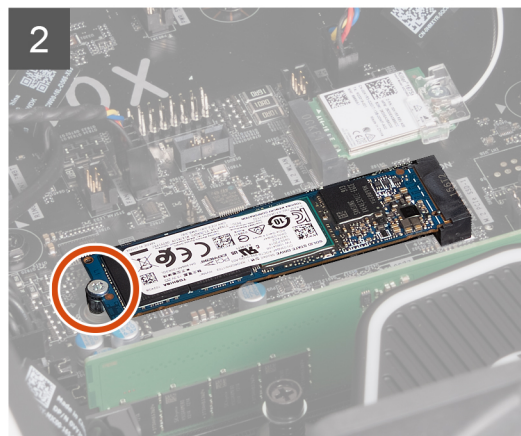
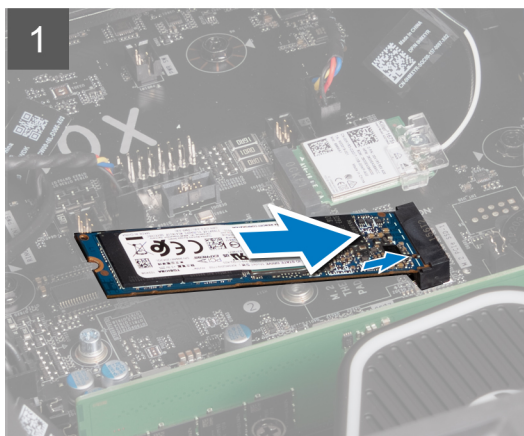
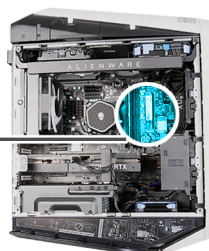
Jeśli chcesz wymienić dysk SSD 2280 na dysk SSD 2230, zapoznaj się z [instrukcjami instalacji dysku SSD 2230 w drugim gnieździe SSD](#).

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

i UWAGA: Zamienny dysk SSD nie jest dostarczany z podkładką termoprzewodzącą, która jest oddzielnym elementem podlegającym serwisowaniu. Jeśli podkładka termoprzewodząca jest uszkodzona, przed zainstalowaniem dysku SSD odklej ją od gniazda SSD na płycie głównej i zastąp nową.



1x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj wycięcia w dysku SSD 2280 do drugiego gniazda SSD na płycie głównej.
2. Włóż dysk SSD 2280 pod kątem 45 stopni do gniazda na płycie głównej.
3. Dociśnij drugi koniec dysku SSD 2280 i wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD 2280 do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
2. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).
3. Sprawdź, czy urządzenie pamięci masowej jest zainstalowane prawidłowo (opcjonalnie):
 - a. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej, w którym nie zainstalowano systemu operacyjnego, wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w programie Device Manager](#).
 - b. W przypadku wymiany urządzenia pamięci masowej bez zainstalowanego systemu operacyjnego wykonaj czynności opisane w sekcji [Identyfikacja urządzenia pamięci masowej w programie konfiguracji systemu \(BIOS\)](#).

Ośłona górna

Wymontowywanie ramki górnej

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Zdejmij [pokrywę górną](#).
4. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).

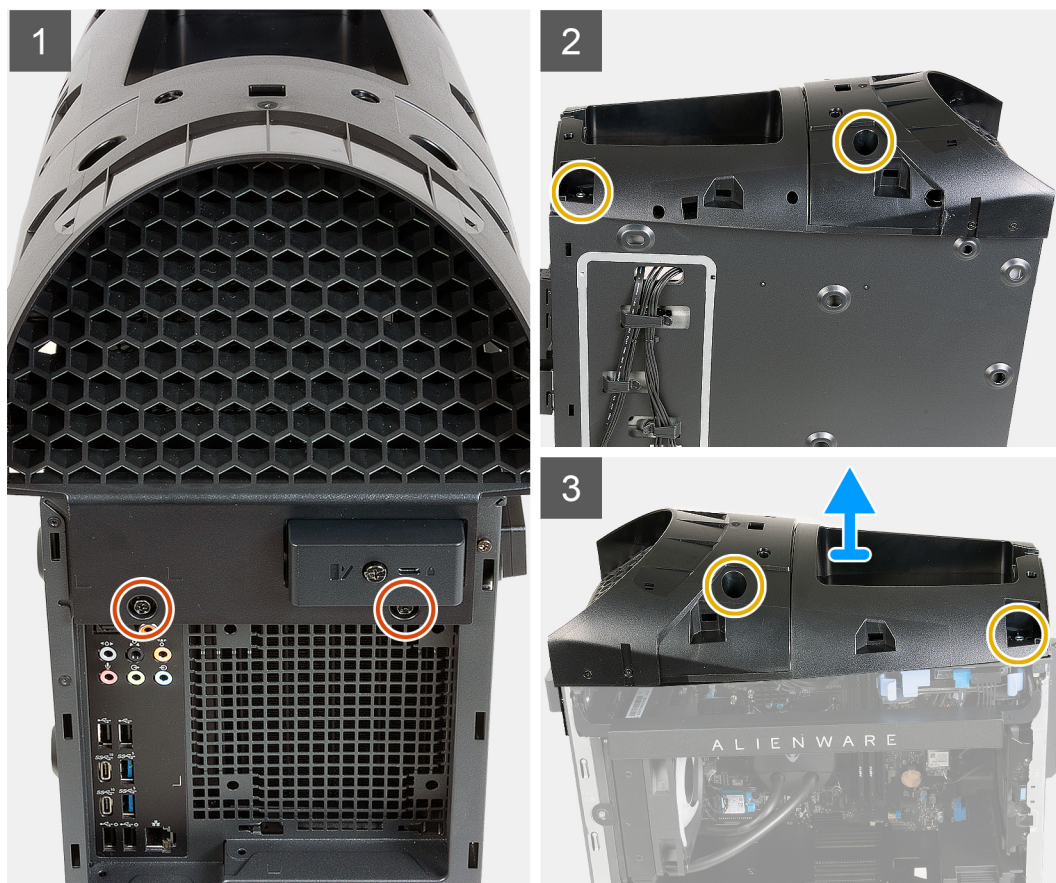
Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania ramki górnej.



2x
#6-32x1/4"

4x
M3x7



Kroki

1. Ustaw komputer pionowo.
2. Wykręć dwie śruby (#6-32x1/4") mocujące ramkę górną do obudowy.
3. Wykręć cztery śruby (M3x7) mocujące ramkę górną do obudowy.
4. Zdejmij ramkę górną z obudowy.

Instalowanie ramki górnej

Wymagania

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

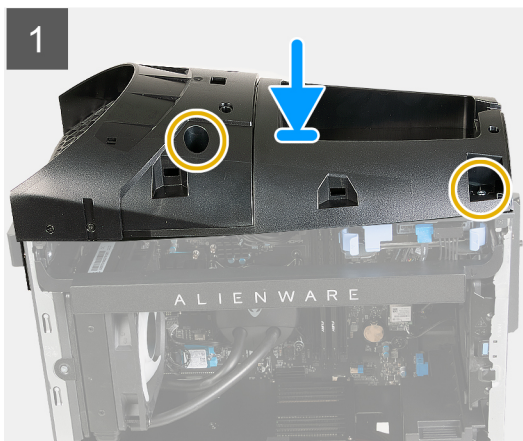
Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji ramki górnej.



2x
#6-32x1/4"

4x
M3x7



Kroki

1. Ustaw komputer pionowo.
2. Dopasuj otwory na śruby w ramce górnej do otworów w obudowie komputera.
3. Umieść ramkę górną na obudowie komputera.
4. Wkręć cztery śruby (M3x7) mocujące ramkę górną do obudowy.
5. Wkręć dwie śruby (#6-32x1/4") mocujące ramkę górną do obudowy.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [prawą pokrywę boczną](#).
2. Zainstaluj [pokrywą górną](#).
3. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
4. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw wentylatora i radiatora procesora

Wymontowywanie zestawu wentylatora i radiatora procesora

Wymagania

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

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

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

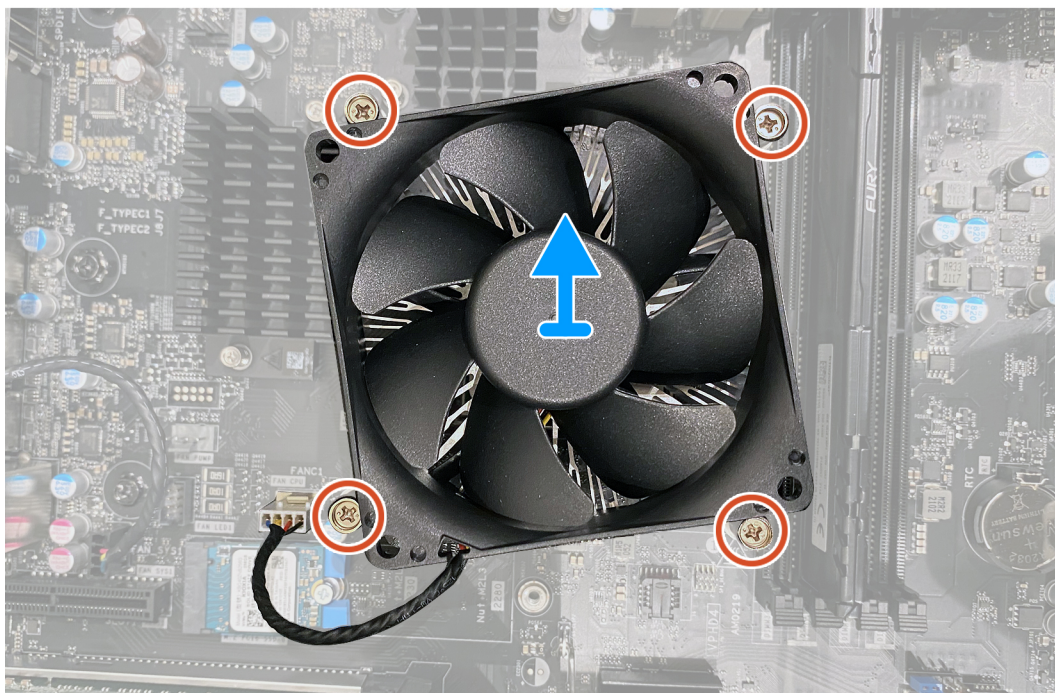
2. Wymontuj lewą pokrywę boczną.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wentylatora i radiatora procesora.



4x



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Odłącz kabel wentylatora procesora od płyty głównej.
3. W kolejności odwrotnej do wskazanej poluzuj cztery śruby mocujące zestaw wentylatora i radiatora procesora do płyty głównej.
4. Wyjmij zestaw wentylatora i radiatora procesora z płyty głównej.

Instalowanie zestawu wentylatora i radiatora procesora

Wymagania

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

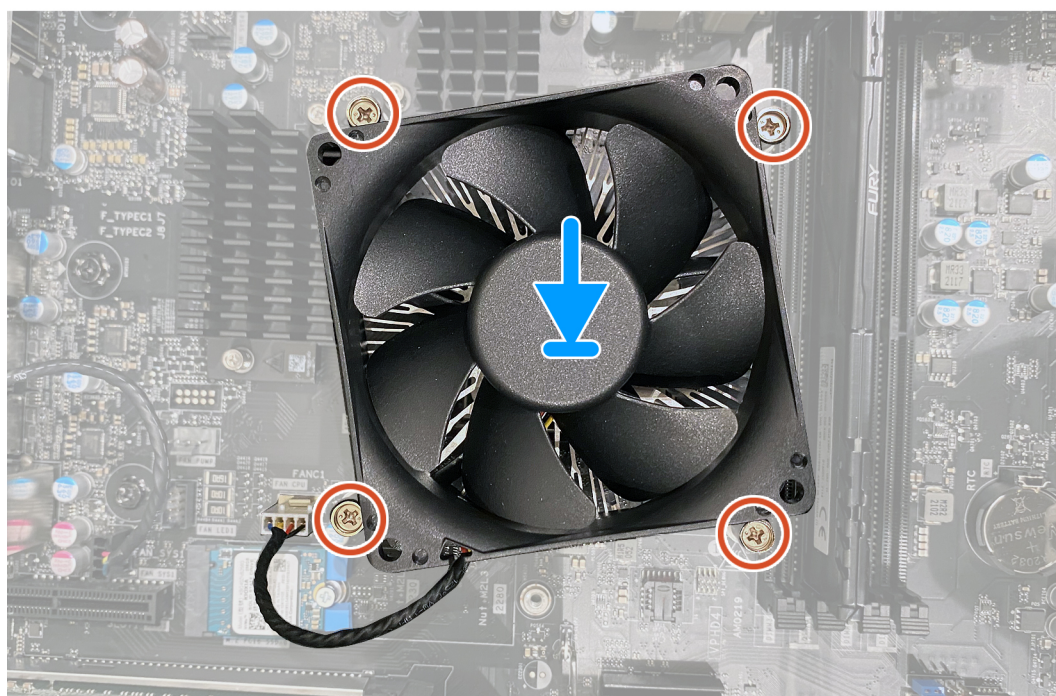
OSTRZEŻENIE: W przypadku instalowania procesora lub radiatora należy użyć pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalowania zestawu wentylatora i radiatora procesora.



4x



Kroki

1. Umieść zestaw wentylatora i radiatora na procesorze.
2. Dopasuj śruby mocujące w zestawie wentylatora i radiatora procesora do otworów w płycie głównej.
3. W kolejności wskazanej na radiatorze dokręć cztery śruby mocujące zestaw wentylatora i radiatora procesora do płyty głównej.
4. Podłącz kabel wentylatora procesora do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Zestaw chłodzenia procesora cieczą

Wymontowywanie zestawu chłodzenia procesora cieczą

Wymagania

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



PRZESTROGA: Mimo plastikowej osłony zespół chłodzenia cieczą może być bardzo gorący w normalnym trybie pracy. Przed jego dotknięciem należy poczekać, aż ostygnie.



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

2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).

Informacje na temat zadania

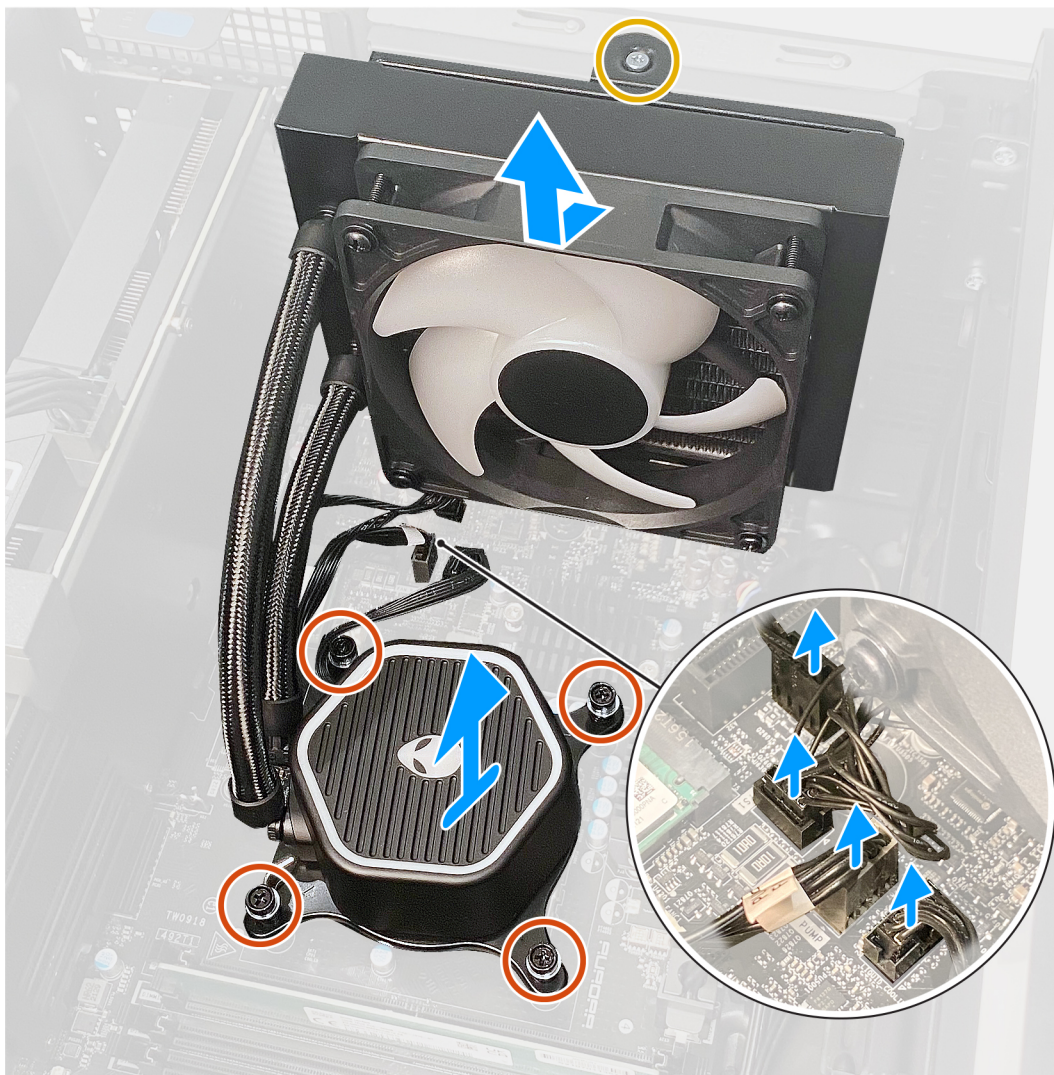
Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu chłodzenia procesora cieczą.



4x



1x
M3x5



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Wykręć cztery śruby (M3x5) mocujące zestaw wentylatora i radiatora do obudowy.
3. Odłącz kable zestawu chłodzenia procesora od płyty głównej.
4. Poluzuj cztery śruby mocujące zestaw chłodzenia procesora do płyty głównej.
5. Zdejmij zestaw chłodzenia procesora razem z kablami z płyty głównej.

Instalowanie zestawu chłodzenia procesora cieczą

Wymagania

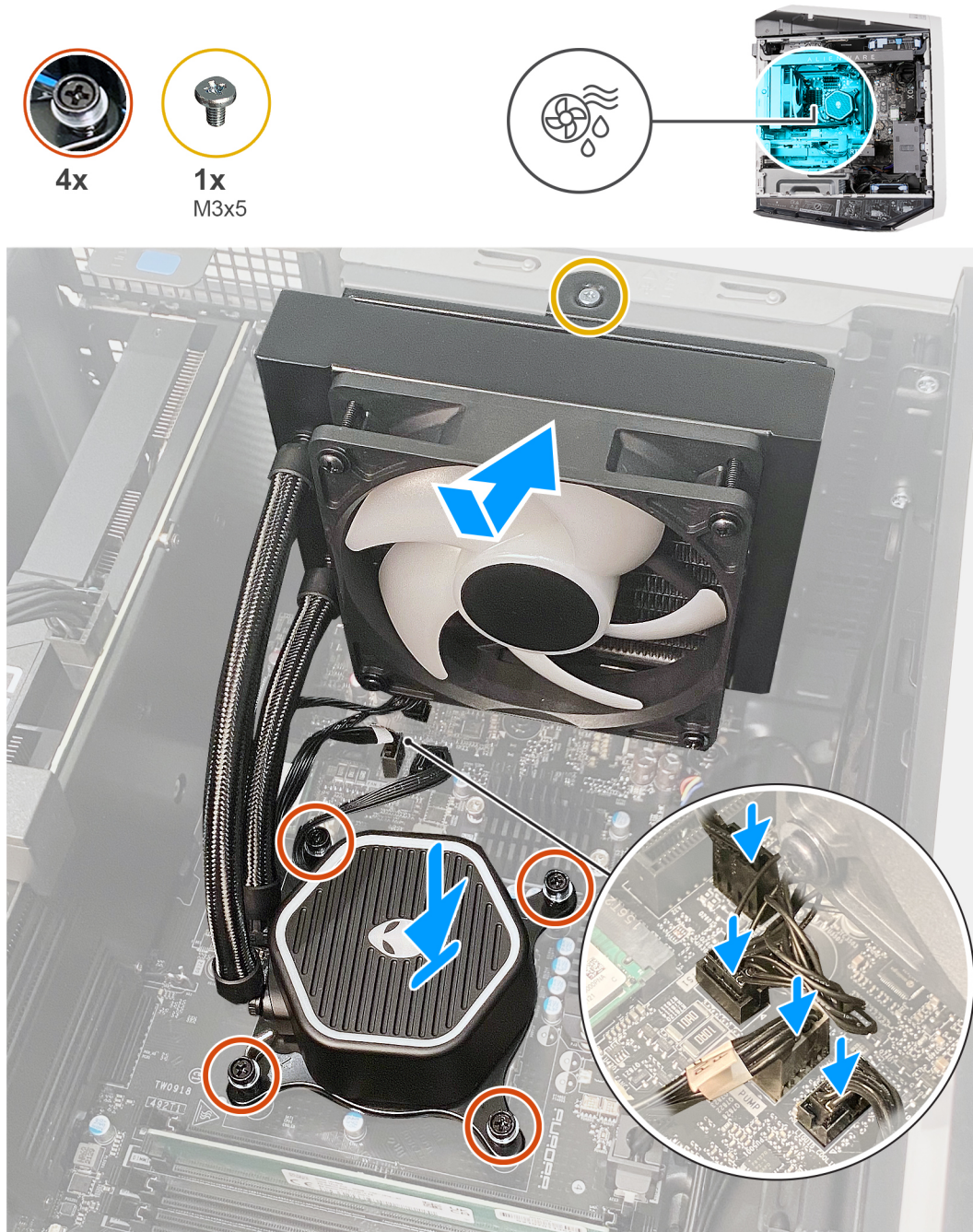
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

OSTRZEŻENIE: Nieprawidłowe zainstalowanie zespołu chłodzącego może spowodować uszkodzenie płyty głównej i procesora.

OSTRZEŻENIE: W przypadku instalowania procesora lub radiatora należy użyć pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu chłodzenia procesora cieczą.



Kroki

1. Dopasuj otwór na śrubę w zestawie wentylatora i radiatora do otworu w obudowie komputera.

UWAGA: Upewnij się, że węże są skierowane ku przodowi komputera.

2. Wkręć śrubę (M3x5) mocującą zestaw wentylatora i radiatora do obudowy.

3. Dopasuj otwory na śruby w chłodnicy procesora do otworów w płycie głównej.
4. Dokręć cztery śruby mocujące zestaw chłodzenia procesora do płyty głównej.
5. Podłącz kabel zestawu chłodzenia procesora do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Procesor

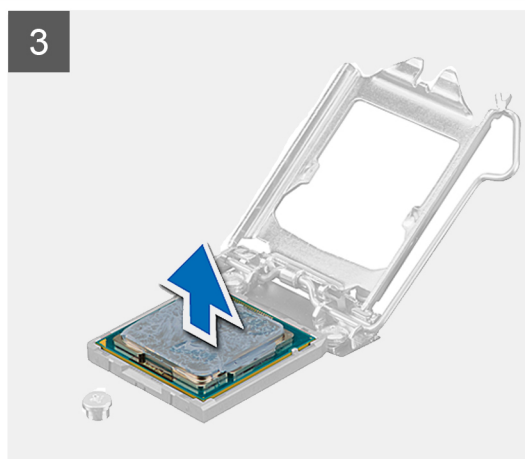
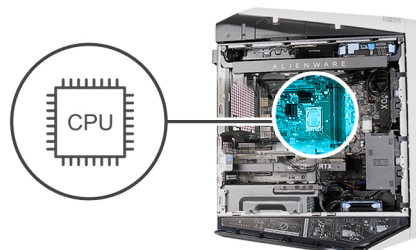
Wymontowywanie procesora

Wymagania

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Wyjmij [zestaw chłodzenia procesora cieczą](#) lub [zestaw wentylatora i radiatora procesora](#), odpowiednio do sytuacji.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania procesora.



Kroki

1. Naciśnij dźwignię zwalniającą i odciągnij ją od procesora, aby uwolnić ją spod zaczepu.
2. Odchyl dźwignię zwalniającą całkowicie do góry, aby otworzyć pokrywę procesora.
3. Delikatnie wyjmij procesor z gniazda.

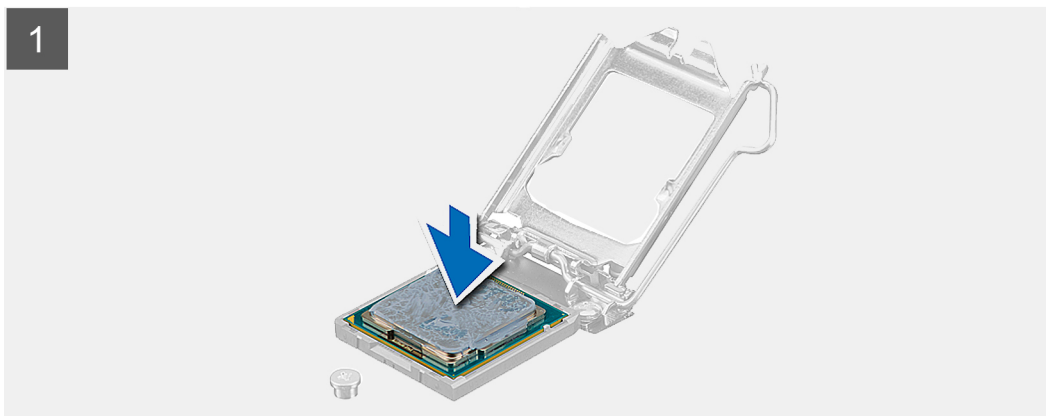
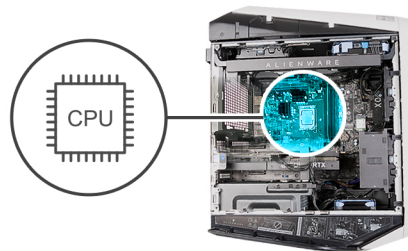
Instalowanie procesora

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 procesora.



Kroki

1. Upewnij się, że dźwignia zwalniająca na gnieździe procesora jest wysunięta, a pokrywa procesora jest całkowicie otwarta.

OSTRZEŻENIE: Procesor należy prawidłowo umieścić w gnieździe, aby zapobiec nieodwracalnemu uszkodzeniu procesora.

2. Dopasuj styk nr 1 procesora do styku nr 1 gniazda i włóż procesor do gniazda.

OSTRZEŻENIE: Upewnij się, że wgłębienie w pokrywie procesora znajduje się pod ogranicznikiem.

3. Jeśli procesor jest dobrze osadzony w gnieździe, zamknij pokrywę procesora.
4. Popchnij dźwignię zwalniającą w dół i umieść ją pod zaczepem w pokrywie procesora.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw chłodzenia procesora cieczą](#) lub [zestaw wentylatora i radiatora procesora](#), odpowiednio do sytuacji.
2. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Karta sieci bezprzewodowej

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci bezprzewodowej.



1x
M2x3



Kroki

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

Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

Wymagania

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

OSTRZEŻENIE: Aby uniknąć uszkodzenia karty mini-card sieci bezprzewodowej, nie należy umieszczać pod kartą żadnych kabli.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci bezprzewodowej.



1x
M2x3



Kroki

1. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

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

Tabela 3. Schemat kolorów kabli antenowych

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

2. Umieść wspornik karty sieci bezprzewodowej na karcie sieci bezprzewodowej.

3. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do wypustki w gnieździe karty.

4. Wsuń kartę sieci bezprzewodowej pod kątem do gniazda karty sieci bezprzewodowej.

5. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą kartę sieci bezprzewodowej do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).

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

Anteny

Wymontowywanie anten

Wymagania

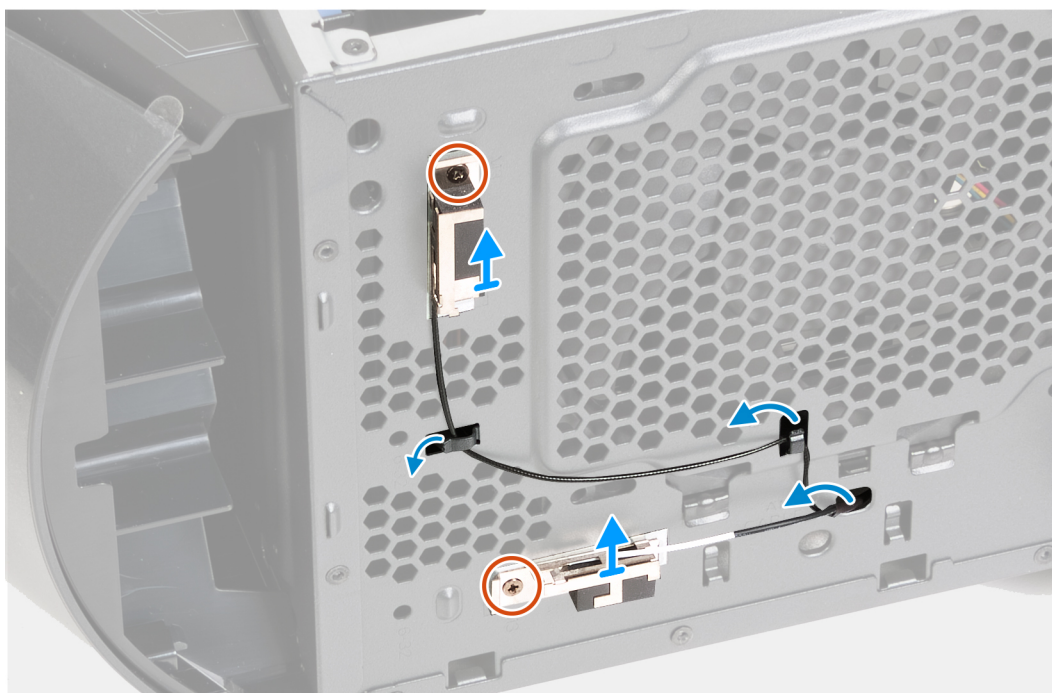
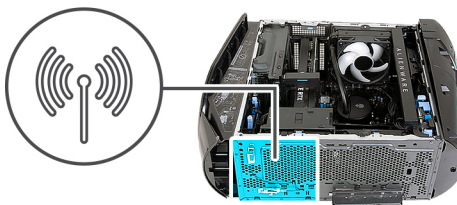
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Wyjmij [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Zdejmij [pokrywę górną](#).
5. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
6. Zdejmij [ramkę przednią](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania anten.



2x
M3x3



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M3x3) mocujące moduły anten do obudowy komputera.
2. Odklej dwie anteny i wyjmij je z gniazd w obudowie.
3. Wyjmij kable antenowe z przewodnic w obudowie.
4. Wyjmij kable antenowe zacisku prowadzącego w obudowie.
5. Ostrożnie przeciągnij kable antenowe przez otwór w obudowie i wyjmij anteny wraz z kablami z obudowy komputera.

Instalowanie anten

Wymagania

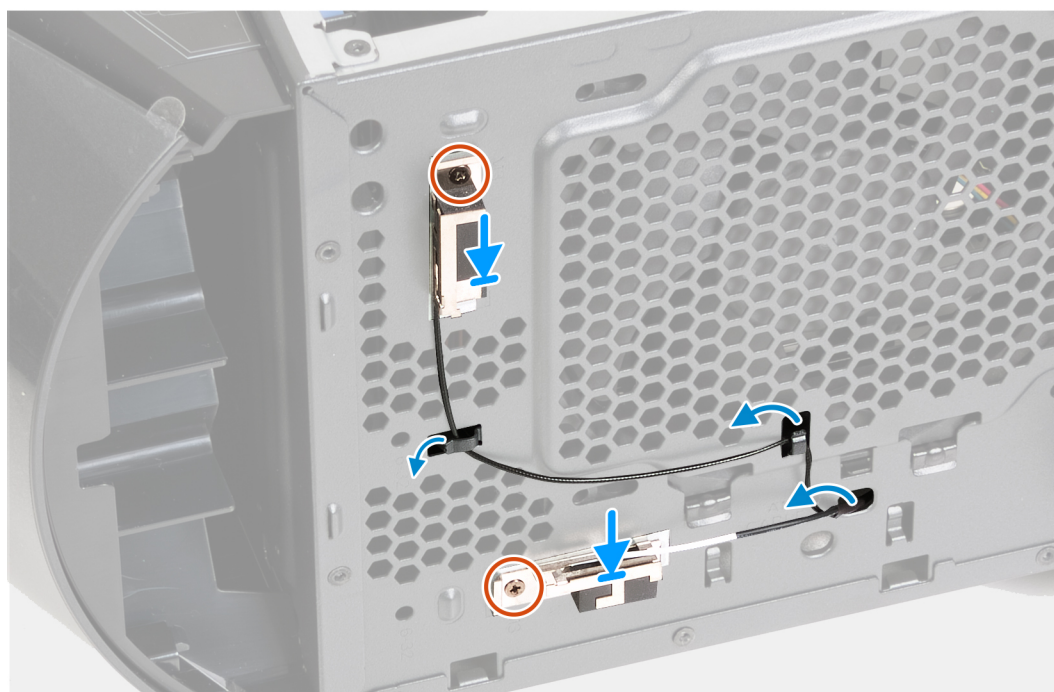
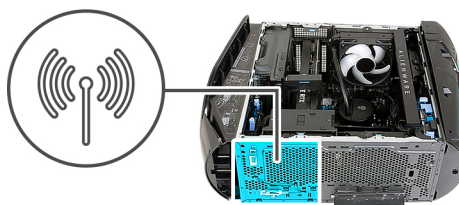
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji anten.



2x
M3x3



Kroki

1. Umieść anteny w gniazdach w obudowie i przyklej anteny do obudowy.
2. Wyrównaj otwory na śruby i wkręć dwie śruby (M3x3) mocujące anteny do obudowy.
3. Umieść kable antenowe w prowadnicach kabli na ramie montażowej.
4. Przełóż przez otwór w obudowie końcówki kabli antenowych podłączane do karty sieci bezprzewodowej.
5. Poprowadź kable antenowe w prowadnicach wewnątrz obudowy.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [ramkę przednią](#).
2. Zainstaluj [prawą pokrywę boczną](#).
3. Zainstaluj [pokrywę górną](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Przedni wentylator obudowy

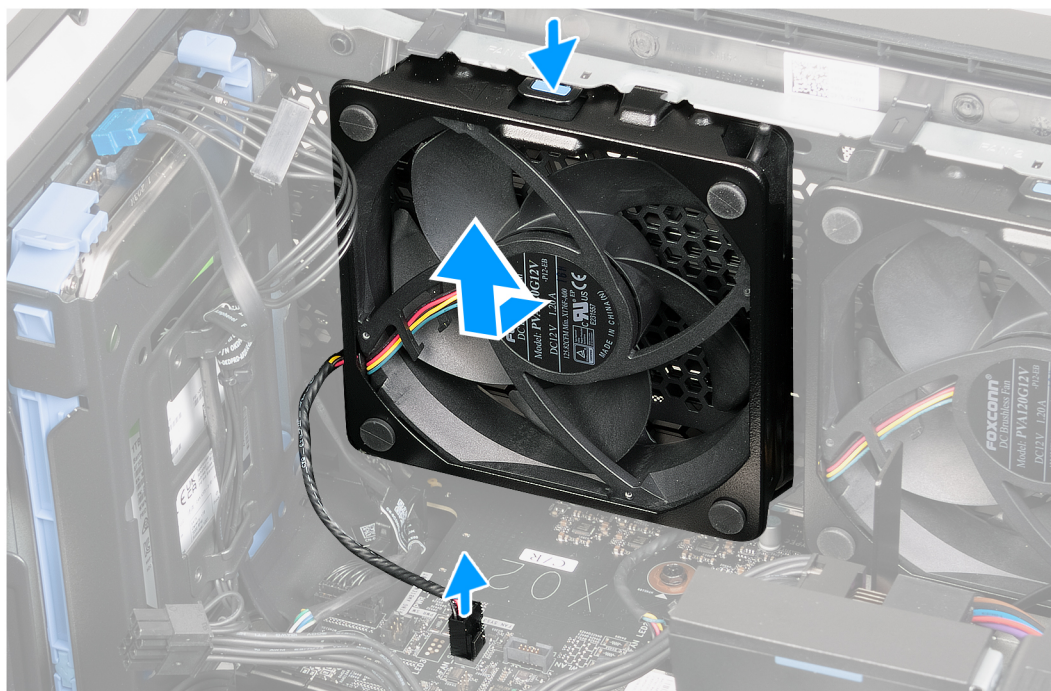
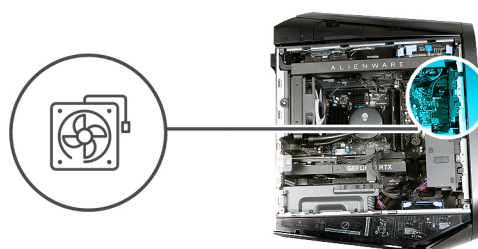
Wymontowywanie przedniego wentylatora obudowy

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania przedniego wentylatora obudowy.



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Odłącz kabel przedniego wentylatora obudowy od płyty głównej.
3. Naciśnij zacisk zwalniający; przesuń i wyjmij przednią obudowę z obudowy komputera.

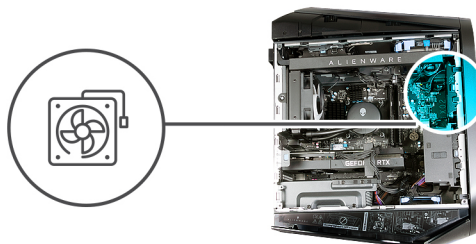
Instalowanie przedniego wentylatora obudowy

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji przedniego wentylatora obudowy.



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Wyrównaj przedni wentylator obudowy z gniazdem w obudowie i wsuń wentylator, aż zatrzaski zwalniające zaskoczą na miejscu.
3. Podłącz kabel przedniego wentylatora obudowy do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wentylator PCIe

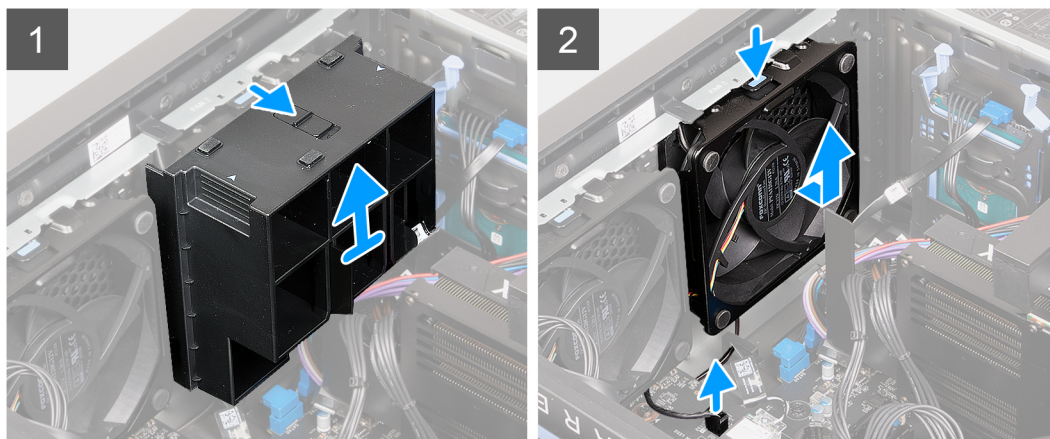
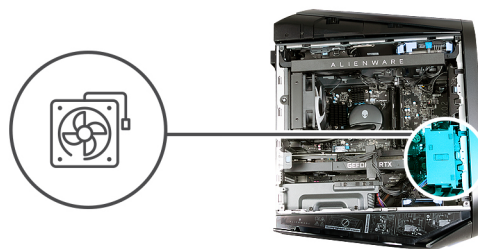
Wymontowywanie wentylatora PCIe

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora PCIe.



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Przesuń zatrzask zwalniający w położenie odblokowane i wyjmij uchwyt brzegu karty graficznej z obudowy komputera.
3. Odłącz kabel wentylatora PCIe od płyty głównej.
4. Wciśnij zaczepek, aby uwolnić wentylator PCIe z obudowy komputera.
5. Przesuń wentylator PCIe i wyjmij go z komputera.

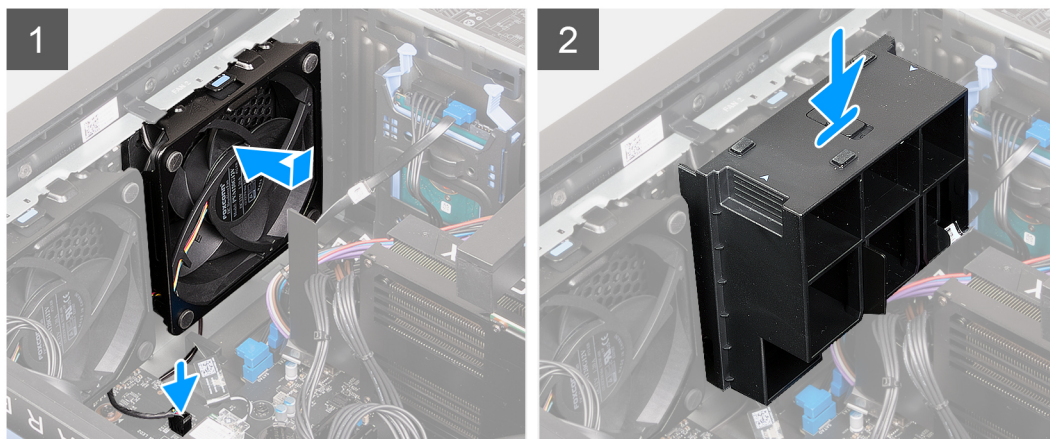
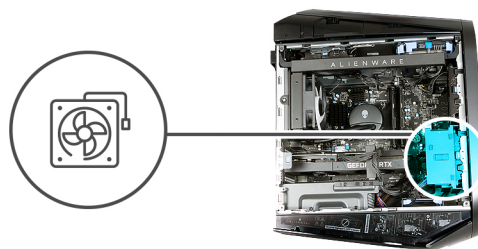
Instalowanie wentylatora PCIe

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora PCIe.



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Dopasuj zaczepy osłony wentylatora PCIe do otworów w obudowie komputera.
3. Przesuń i wciśnij wentylator, aż zatrzaski zwalniające zaskoczą na miejscu.
4. Podłącz kabel wentylatora PCIe do złącza na płycie głównej.
5. Załóż uchwyt brzegu karty graficznej i przesuń zatrzask w położenie zamknięte.

Kolejne kroki

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

Górny wentylator obudowy

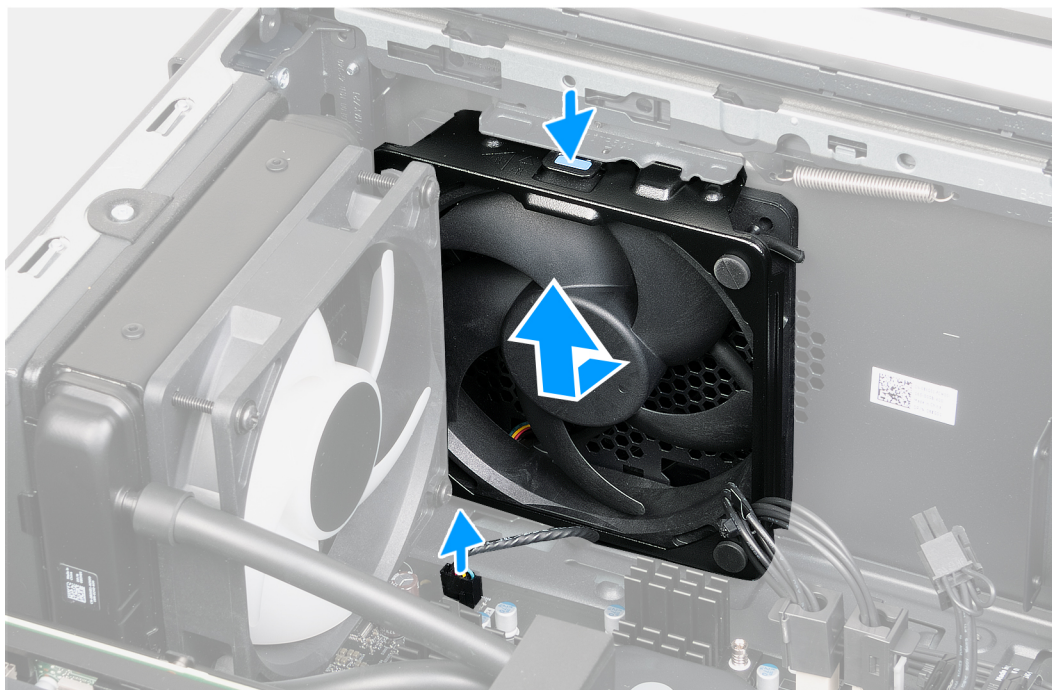
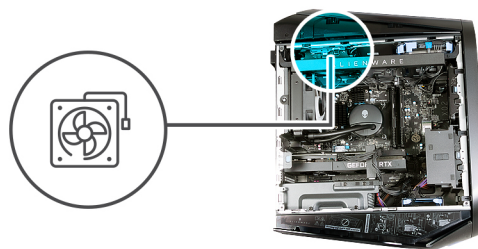
Wymontowywanie górnego wentylatora obudowy

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania górnego wentylatora obudowy.



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Odłącz kabel górnego wentylatora obudowy od płyty głównej.
3. Naciśnij zacisk zwalniający górnych wentylatorów obudowy.
4. Przesuń górny wentylator obudowy i wyjmij go z komputera.

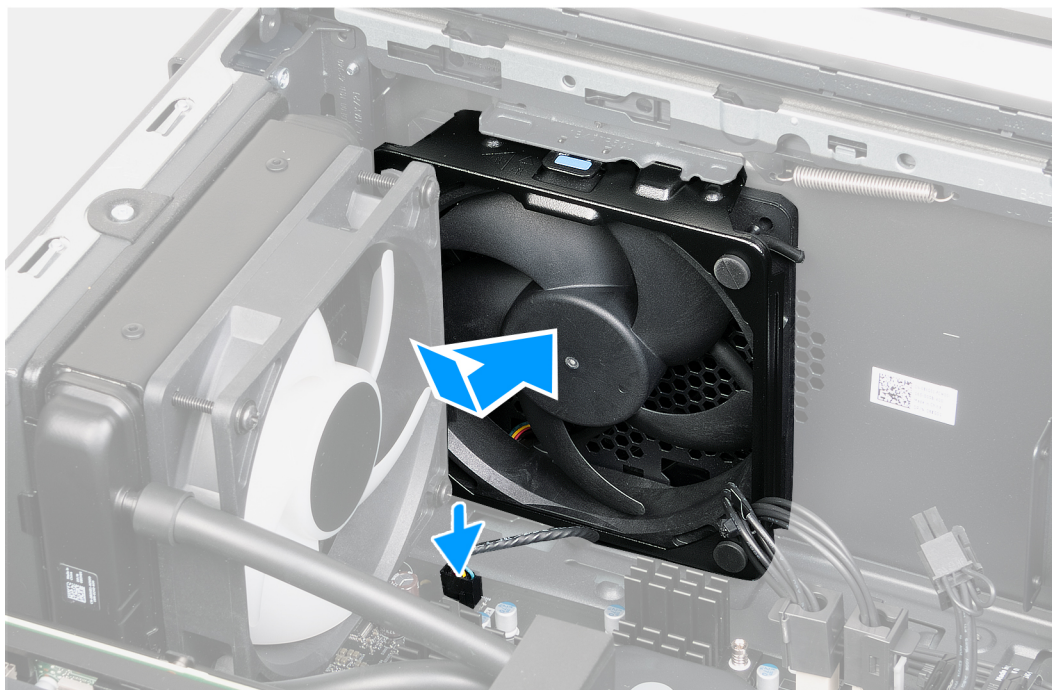
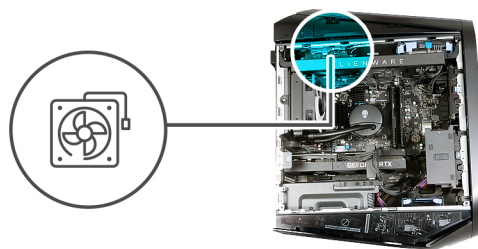
Instalowanie górnego wentylatora obudowy

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji górnego wentylatora obudowy.



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Dopasuj górny wentylator do gniazda w obudowie.
3. Wciśnij górny wentylator obudowy do gniazda, aż zacisk zwalniający zostanie zablokowany.
4. Podłącz kabel górnego wentylatora obudowy do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Przednie wskaźniki LED AlienFX

Wymywanie przedniej płyty wskaźników LED AlienFX

Wymagania

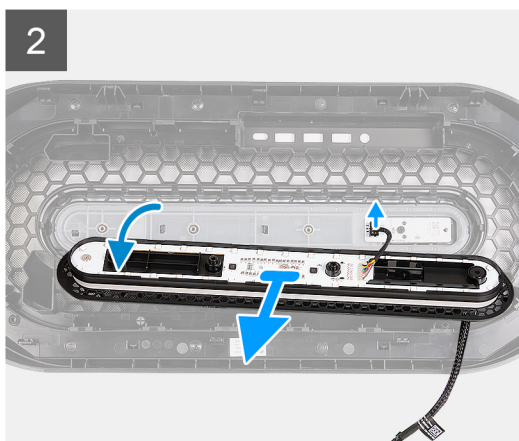
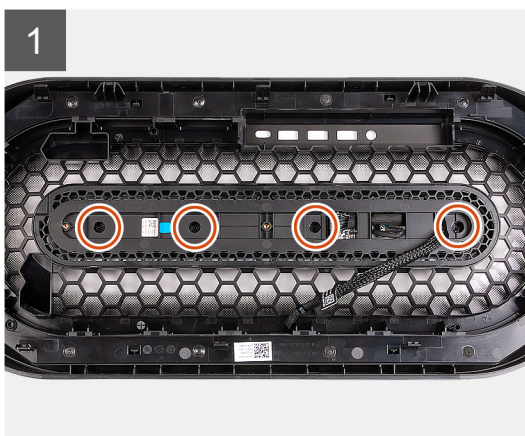
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Zdejmij [pokrywę górną](#).
4. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
5. Zdejmij [ramkę przednią](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania przedniej płyty wskaźników LED AlienFX.



4x
M3x8



Kroki

1. Umieść ramkę przednią na płaskiej powierzchni, aby zlokalizować płytę wskaźników LED AlienFX.
2. Wykręć cztery śruby (M3x8) mocujące płytę wskaźników LED AlienFX do ramki przedniej.
3. Lekko unieś płytę wskaźników LED AlienFX z ramki przedniej i odłącz kabel płytki przycisku zasilania od płytki przycisku zasilania.
4. Zdejmij płytę wskaźników LED AlienFX razem z kablami z ramki przedniej.

Instalowanie przedniej płyty wskaźników LED AlienFX

Wymagania

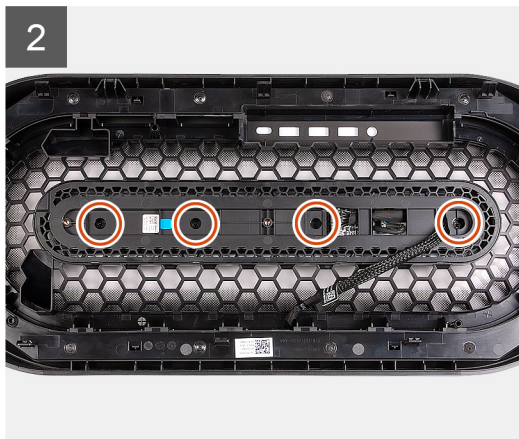
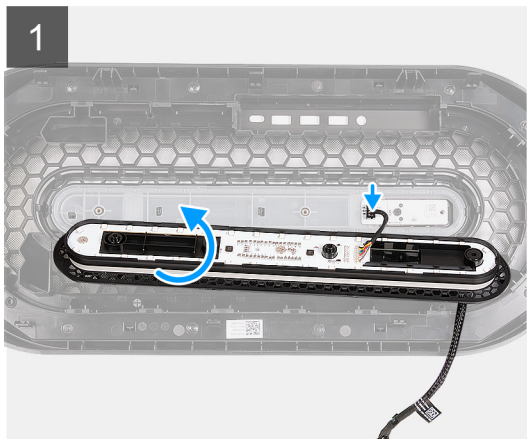
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji przedniej płyty wskaźników LED AlienFX.



4x
M3x8



Kroki

1. Umieść ramkę przednią na płaskiej powierzchni i odszukaj płytkę przycisku zasilania.
2. Umieść płytę wskaźników LED AlienFX w pobliżu ramki przedniej i podłącz kabel płytki przycisku zasilania do płytki przycisku zasilania.
3. Dopasuj otwór na śrubę w płycie wskaźników LED AlienFX do otworu w ramce przedniej.
4. Wkręć cztery śruby (M3x8) mocujące panel wskaźników LED AlienFX do ramki przedniej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [ramkę przednią](#).
2. Zainstaluj [prawą pokrywę boczną](#).
3. Zainstaluj [pokrywę górną](#).
4. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
5. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Płyta przycisku zasilania

Wymontowywanie płyty przycisku zasilania

Wymagania

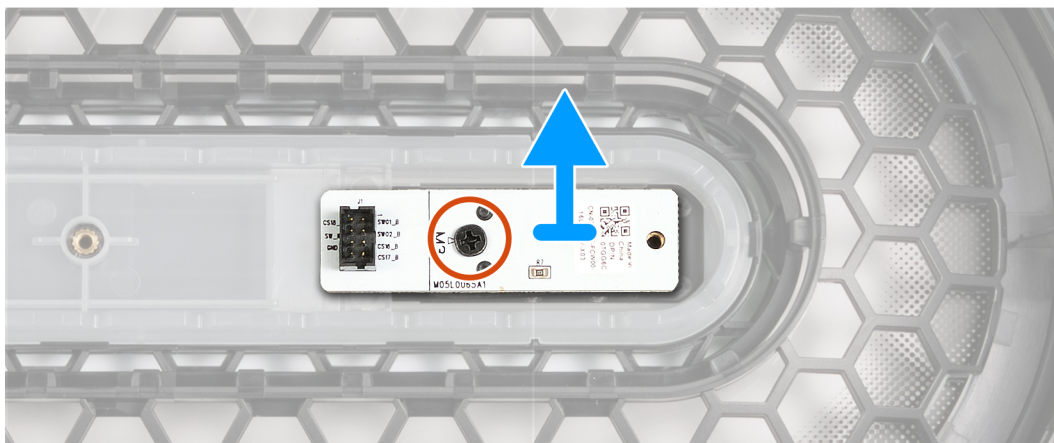
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Zdejmij [pokrywę górną](#).
4. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
5. Zdejmij [ramkę przednią](#).
6. Wymontowanie [przedniej płyty wskaźników LED AlienFX](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty przycisku zasilania.



1x
M2x3



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą płytę przycisku zasilania do ramki przedniej.
2. Wymij płytkę przycisku zasilania z ramki przedniej.

Instalowanie płyty przycisku zasilania

Wymagania

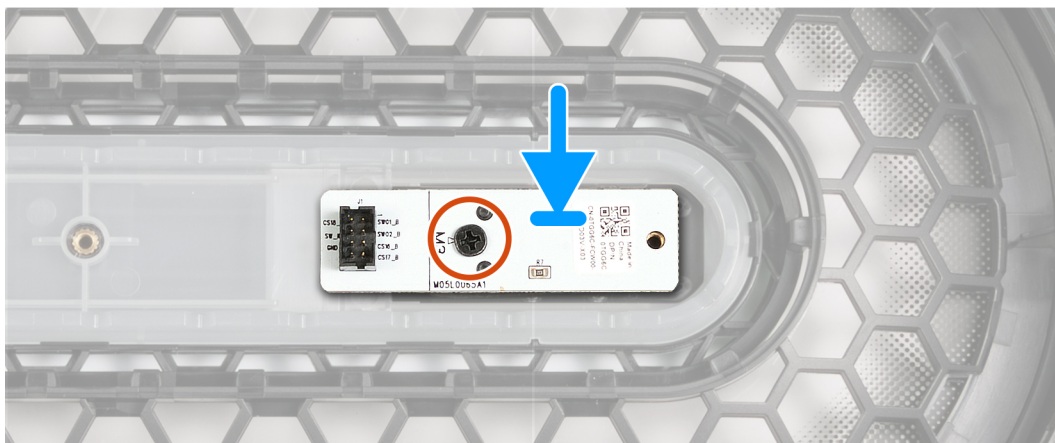
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



1x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj otwór na śrubę w płytce przycisku zasilania do otworu w ramce przedniej.
2. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą płytkę przycisku zasilania do ramki przedniej.





Kolejne kroki

1. Zainstaluj [przednią płytę wskaźników LED AlienFX](#).
2. Zainstaluj [ramkę przednią](#).
3. Zainstaluj [prawą pokrywę boczną](#).
4. Zainstaluj [pokrywę górną](#).
5. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
6. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Radiator regulatora napięcia

Wymontowywanie radiatora VR

Wymagania

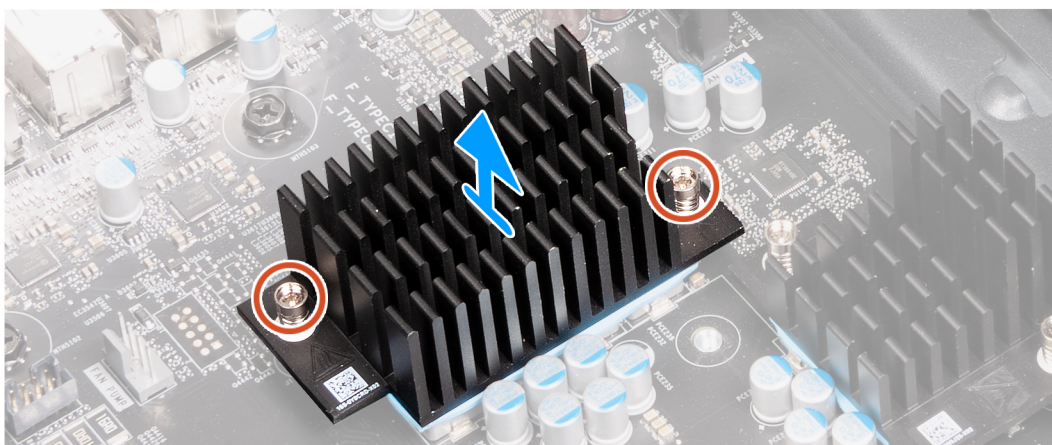
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
 -  **UWAGA:** Radiator może się silnie nagrzewać podczas normalnego działania. Przed dotknięciem radiatora należy poczekać aż wystarczająco ostygnie.
 -  **OSTRZEŻENIE:** W przypadku instalowania procesora lub radiatora należy użyć pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.
 -  **UWAGA:** Nie należy dotykać obszarów przenoszących ciepło na radiatorze. Substancje oleiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.
 -  **UWAGA:** Radiator regulatora napięcia jest wysyłany jako osobna jednostka i nie jest dostarczany wraz z nową płytą główną. Pamiętaj, aby zainstalować na nowej płycie głównej radiator regulatora napięcia ze starej płyty.
2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).

Informacje na temat zadania

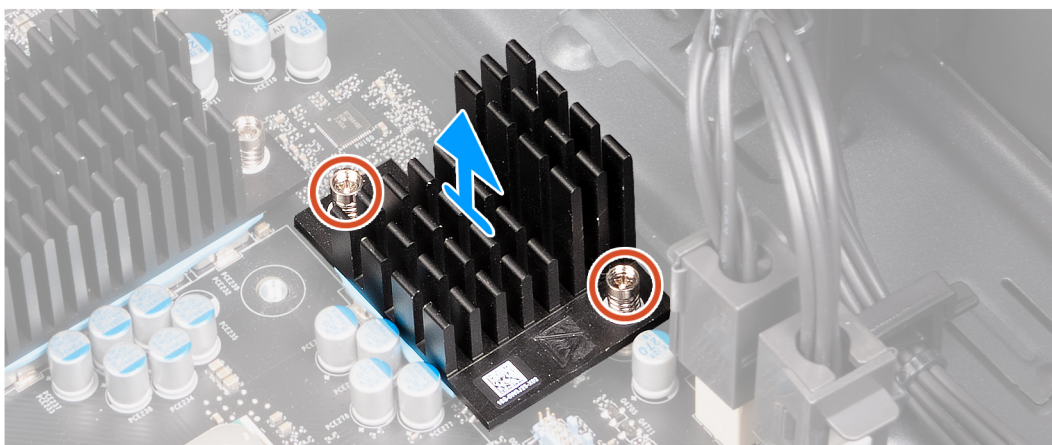
Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora regulatora napięcia.



2x



2x



Kroki

1. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
2. Poluzuj śruby mocujące radiator VR do płyty głównej.
3. Powtórz tę samą procedurę z drugim radiatorem regulatora napięcia.
4. Zdejmij radiator regulatora napięcia z płyty głównej.

Instalowanie radiatora VR

Wymagania

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

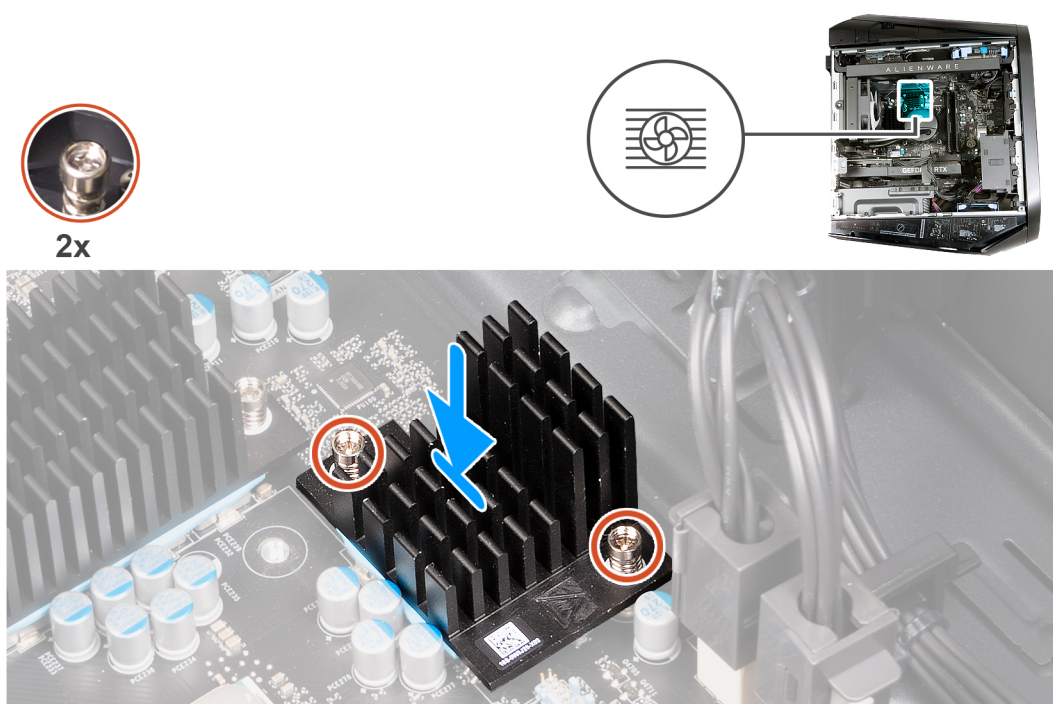
OSTRZEŻENIE: W przypadku instalowania procesora lub radiatora należy użyć pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

UWAGA: Nie należy dotykać obszarów przenoszących ciepło na radiatorze. Substancje oleiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.

UWAGA: Radiator regulatora napięcia jest wysyłany jako osobna jednostka i nie jest dostarczany wraz z nową płytą główną. Pamiętaj, aby zainstalować na nowej płycie głównej radiator regulatora napięcia ze starej płyty.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora regulatora napięcia.



Kroki

1. Dopasuj śruby mocujące w radiatorze regulatora napięcia do otworów na płycie głównej.
2. Dokręć dwie śruby mocujące radiator VR do płyty głównej.
3. Powtórz tę samą procedurę z drugim radiatorze regulatora napięcia.

Kolejne kroki

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

Płyta główna

Wymontowywanie płyty głównej

Wymagania

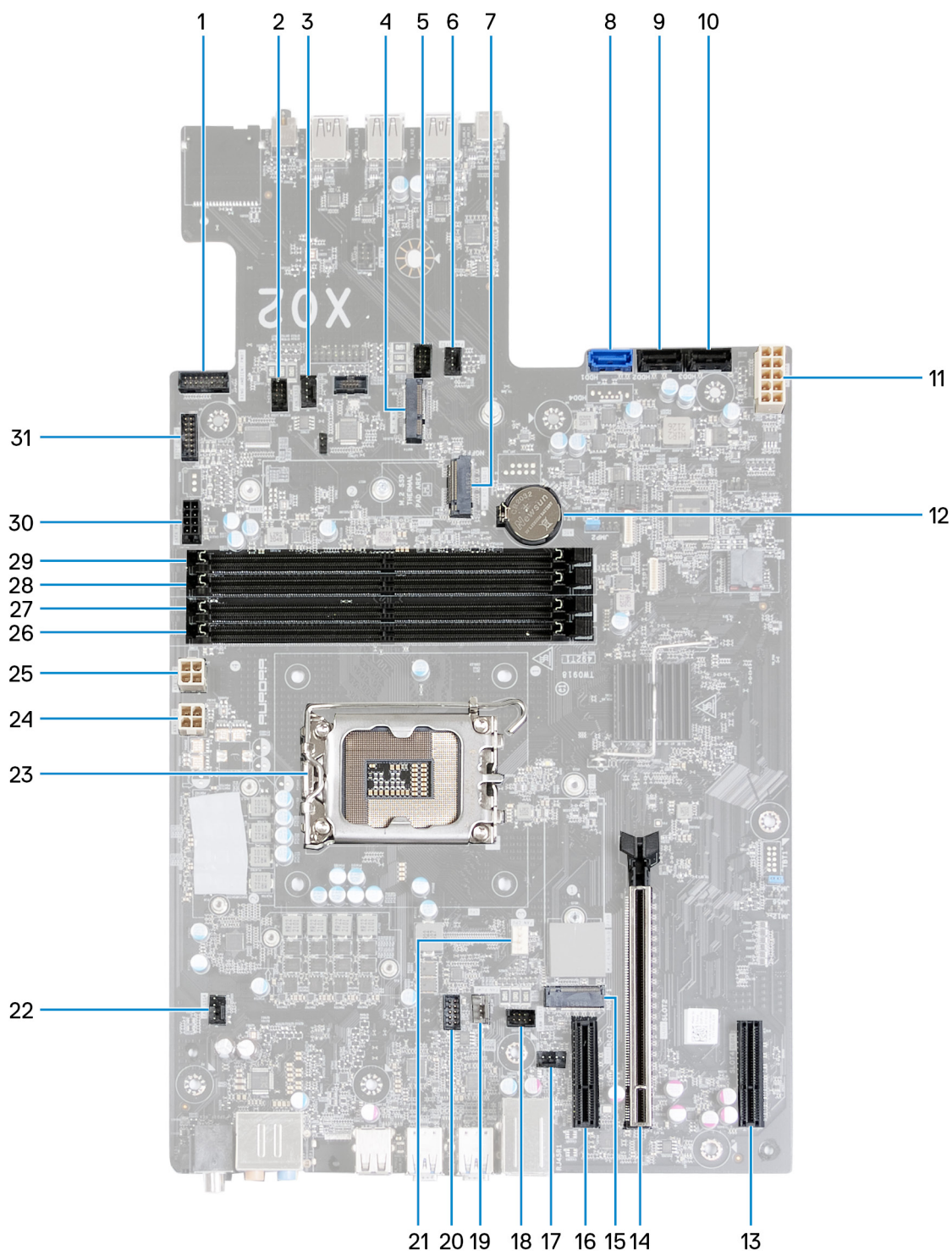
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).

- UWAGA:** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty głównej. Po wymianie płyty głównej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.
- UWAGA:** Wymiana płyty głównej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty głównej.
- UWAGA:** Przed odłączeniem kabli od płyty głównej należy zanotować rozmieszczenie złączy, tak aby móc poprawnie podłączyć kable po wymianie płyty głównej.

2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Zdejmij [pokrywę górną](#).
4. Wymontuj [prawą pokrywę boczną](#).
5. Zdejmij [ramkę przednią](#).
6. Wymontuj [moduł pamięci](#).
7. Wymontuj [pojedynczą kartę graficzną](#).
8. Wymontuj kartę SSD ([SSD 2230](#) lub [SSD 2280](#)), jeśli jest zainstalowana w pierwszym gnieździe SSD.
9. Wymontuj kartę SSD ([SSD 2230](#) lub [SSD 2280](#)), jeśli jest zainstalowana w drugim gnieździe SSD.
10. Wyjmij [kartę sieci bezprzewodowej](#).
11. Wyjmij [zestaw chłodzenia procesora cieczą](#) lub [zestaw wentylatora i radiatora procesora](#), odpowiednio do sytuacji.
12. Wymontuj [procesor](#).
13. Wymontuj [radiator VR](#).

Informacje na temat zadania

Poniższa ilustracja przedstawia złącza na płycie głównej.



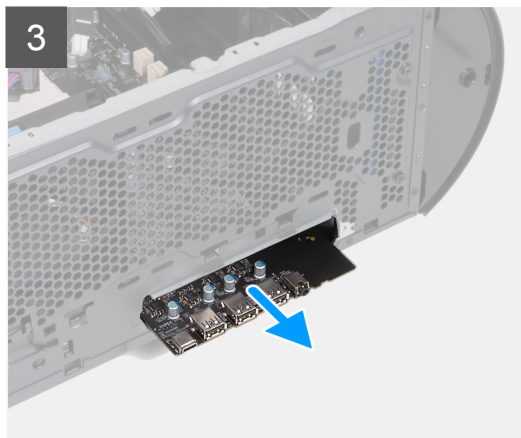
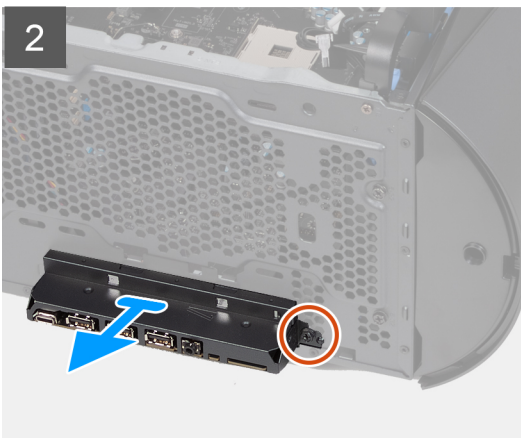
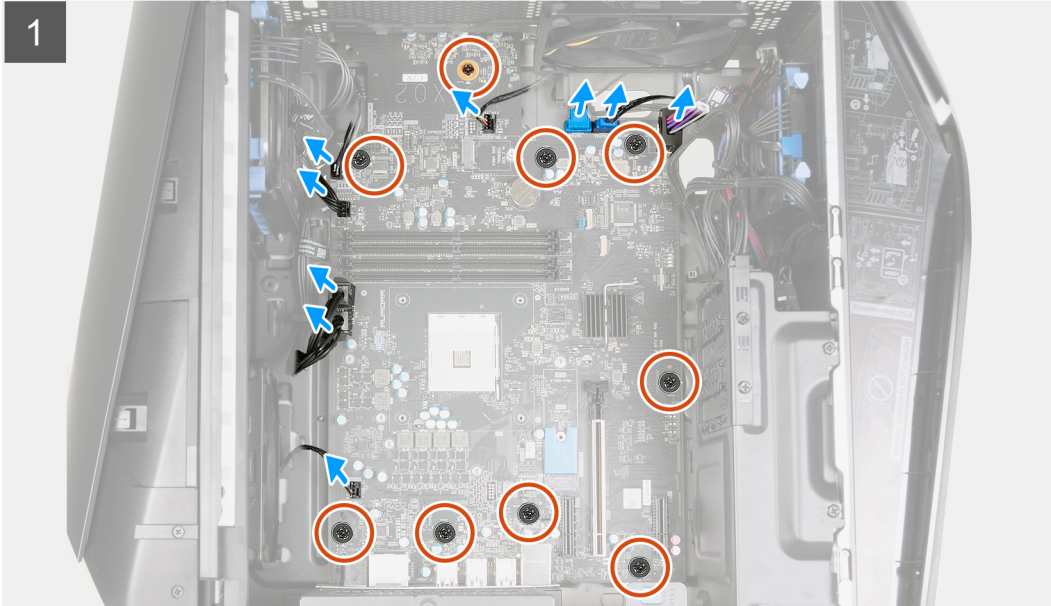
1. Złącze przycisku zasilania z pierścieniem świetlnym
2. Złącze LED FAN_SYS3
3. Złącze przedniego wentylatora obudowy (FAN_SYS3)
4. Gniazdo karty sieci bezprzewodowej (M.2 WLAN)
5. Złącze LED FAN_SYS2
6. Złącze przedniego wentylatora obudowy (FAN_SYS2)
7. Gniazdo dysku SSD (M.2 PCIe SSD1)
8. Złącze napędu SATA 6 Gb/s (SATA0)
9. Złącze napędu SATA 6 Gb/s (SATA1)
10. Złącze napędu SATA 6 Gb/s (SATA2)
11. Złącze zasilana (ATX SYS)

12. Bateria pastylkowa
13. Gniazdo PCI-Express x4 (SLOT4)
14. Gniazdo PCIe 5.0 x16 mechaniczne / x16 elektryczne (SLOT2)
15. Gniazdo dysku SSD (M.2 PCIe SSD0)
16. Gniazdo PCI-Express x4 (SLOT1)
17. Złącze tylnego wentylatora obudowy (FAN_SYS1)
18. Złącze LED FAN_SYS1
19. Złącze pompki wentylatora (FAN PUMP)
20. Złącze diody LED pompki (FAN PUMP LED)
21. złącze wentylatora procesora
22. Złącze górnego wentylatora obudowy (FAN_SYS4)
23. gniazdo procesora
24. Złącze zasilana (ATX2)
25. Złącze zasilana (ATX3)
26. Gniazdo modułu pamięci (DIMM3)
27. Gniazdo modułu pamięci (DIMM1)
28. Gniazdo modułu pamięci (DIMM4)
29. Gniazdo modułu pamięci (DIMM2)
30. złącze zasilania SATA
31. Złącze oświetlenia bocznego

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.



10x
#6-32x1/4"





Kroki

1. Odłącz kable danych dysku twardego od płyty głównej.
2. Odłącz kable zasilania procesora od płyty głównej.
3. Odłącz kable zasilania płyty głównej od płyty głównej.
4. Odłącz kabel zasilania górnego wentylatora obudowy od płyty głównej.
5. Odłącz kabel zasilania przedniego wentylatora obudowy od płyty głównej.
6. Odłącz kabel zasilania oświetlenia bocznego od płyty głównej.
7. Odłącz kabel zasilania SATA od płyty głównej.
8. Odłącz wszystkie kable od płyty głównej.

UWAGA: Przed wyjęciem kabli należy zanotować ich rozmieszczenie, aby można je było prawidłowo ułożyć podczas instalowania płyty głównej. Aby odszukać złącza na płycie głównej, zobacz „Elementy płyty głównej”.

UWAGA: Przed wyjęciem kabli należy zanotować ich rozmieszczenie, aby można je było prawidłowo ułożyć podczas instalowania płyty głównej.

9. Wykręć dziewięć śrub (#6-32x1/4") mocujących płytę główną do obudowy.
10. Wykręć śrubę (#6-32x1/4") mocującą przednią klamrę we/wy do obudowy i wymontuj tę klamrę.
11. Przytrzymaj krawędź płyty głównej w miejscu, gdzie znajdują się przednie porty we/wy.
12. Przytrzymaj krawędź płyty głównej w miejscu, gdzie znajdują się tylne porty.
13. Odchyl płytę główną pod kątem i wyjmij ją z obudowy.

Instalowanie płyty głównej

Wymagania

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

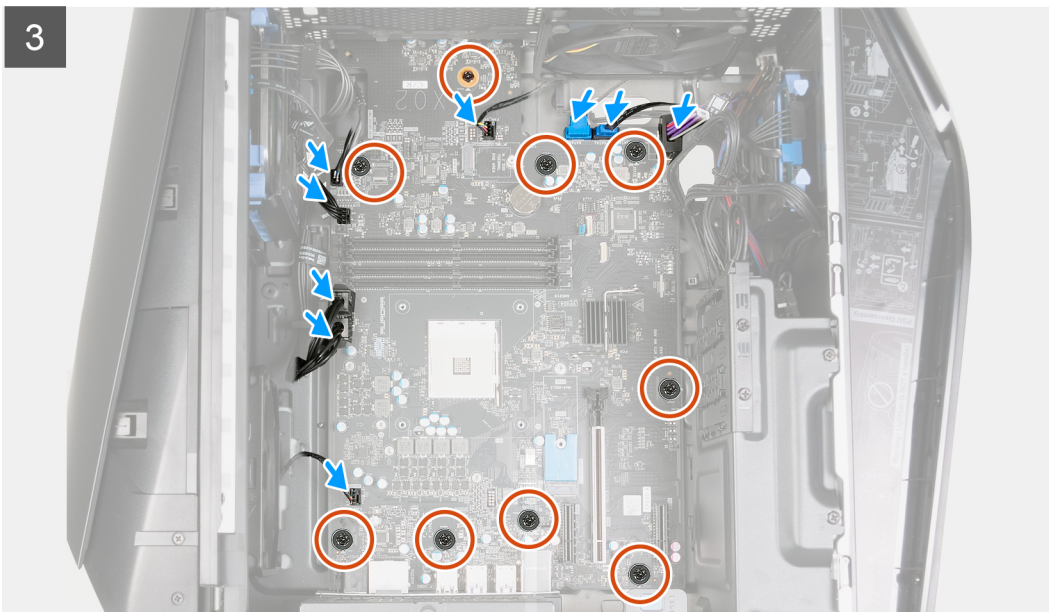
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.



10x
#6-32x1/4"





Kroki

1. Wsuń przednie porty we/wy płyty głównej do otworów w obudowie komputera i dopasuj otwory na śruby w płycie głównej do otworów w obudowie.
2. Umieść płytę główną w obudowie.
3. Dopasuj przednią klamrę we/wy do przednich portów we/wy i załóż ją na obudowę.
4. Wkręć śrubę (#6-32x1/4") mocującą przednią klamrę we/wy do obudowy.
5. Wkręć dziewięć śrub (#6-32x1/4") mocujących zestaw płyty głównej do obudowy.
6. Rozmieść i podłącz kable odłączone wcześniej od płyty głównej.
7. Podłącz kabel zasilania SATA do płyty głównej.
8. Podłącz kabel zasilania oświetlenia bocznego do płyty głównej.
9. Podłącz kabel zasilania przedniego wentylatora obudowy do płyty głównej.
10. Podłącz kabel zasilania górnego wentylatora obudowy do płyty głównej.
11. Podłącz kable zasilania płyty głównej do płyty głównej.
12. Podłącz kable zasilania procesora do płyty głównej.
13. Podłącz kable danych dysku twardego do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [radiator VR](#).
2. Zainstaluj [procesor](#).
3. Zainstaluj [zestaw chłodzenia procesora cieczą](#) lub [zestaw wentylatora i radiatora procesora](#), odpowiednio do sytuacji.
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).


5. W zależności od konfiguracji zainstaluj [dysk SSD 2230](#) lub [dysk SSD 2280](#) w pierwszym gnieździe SSD.
6. W zależności od konfiguracji zainstaluj [dysk SSD 2230](#) lub [dysk SSD 2280](#) w drugim gnieździe SSD.
7. Zainstaluj [pojedynczą kartę graficzną](#).
8. Zainstaluj [moduł pamięci](#).
9. Zainstaluj [ramkę przednią](#).
10. Zainstaluj [prawą pokrywę boczną](#).
11. Zainstaluj [pokrywę górną](#).
12. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).
13. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wprowadzanie znacznika serwisowego w systemie BIOS

Kroki

1. Włącz albo uruchom ponownie komputer.
2. Po wyświetleniu logo DELL naciśnij klawisz F2, aby otworzyć program konfiguracji systemu BIOS.
3. Przejdź do karty **Main (Ekran główny)** i wpisz znacznik serwisowy w polu **Service Tag Input (Wprowadź znacznik serwisowy)**.

Kolejne kroki

 **UWAGA:** Znacznik serwisowy to alfanumeryczny identyfikator umieszczony z tyłu komputera.

Sterowniki urządzeń




System operacyjny

Komputer Alienware Aurora R13 obsługuje następujące systemy operacyjne:

- Windows 11 Pro Standard, 64-bitowy
- Windows 11 Pro Plus, 64-bitowy
- Windows 11 Home Standard, 64-bitowy
- Windows 11 Home Plus, 64-bitowy
- Windows 11 Home Advanced, 64-bitowy

Pobieranie sterownika karty dźwiękowej




Kroki

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do witryny [Dell Support](#).
3. Wpisz kod Service Tag komputera i kliknij opcję **Prześlij**.
 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Kliknij przycisk **Wykryj sterowniki**.
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Kontynuuj**.
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.
 **UWAGA:** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.
8. Kliknij opcję **Wyświetl sterowniki do mojego systemu**.
9. Kliknij przycisk **Pobierz i zainstaluj**, aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **Kontrola konta użytkownika**, wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.
 **UWAGA:** Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Kategoria**.
14. Kliknij pozycję **Audio** na liście rozwijanej.
15. Kliknij **Pobierz**, aby pobrać sterownik karty dźwiękowej dla Twojego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika karty dźwiękowej.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty dźwiękowej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie w celu zainstalowania sterownika.

Pobieranie sterownika karty graficznej




Kroki

1. Włącz komputer.

2. Przejdź do [witryny Dell Support](#).
3. Wpisz kod Service Tag komputera i kliknij opcję **Prześlij**.
 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Kliknij przycisk **Wykryj sterowniki**.
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Kontynuuj**.
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.
 **UWAGA:** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.
8. Kliknij opcję **Wyświetl sterowniki do mojego systemu**.
9. Kliknij przycisk **Pobierz i zainstaluj**, aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **Kontrola konta użytkownika**, wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.
 **UWAGA:** Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Kategoria**.
14. Kliknij pozycję **Wideo** na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Pobierz**, aby pobrać sterownik karty graficznej.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika karty graficznej został zapisany.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty graficznej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

Pobieranie sterownika USB




Kroki

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do [witryny Dell Support](#).
3. Wpisz kod Service Tag komputera i kliknij opcję **Prześlij**.
 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Kliknij przycisk **Wykryj sterowniki**.
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Kontynuuj**.
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.
 **UWAGA:** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.
8. Kliknij opcję **Wyświetl sterowniki do mojego systemu**.
9. Kliknij przycisk **Pobierz i zainstaluj**, aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **Kontrola konta użytkownika**, wyraż zgodę na wprowadzanie zmian na komputerze.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.
 **UWAGA:** Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Kategoria**.
14. Kliknij pozycję **Chipset** na liście rozwijanej.

15. Kliknij **Pobierz**, aby pobrać sterownik USB dla swojego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika USB.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika USB i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.



Pobieranie sterownika karty Wi-Fi


Kroki

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do [witryny Dell Support](#).
3. Wpisz kod Service Tag komputera i kliknij opcję **Prześlij**.
 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Kliknij przycisk **Wykryj sterowniki**.
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Kontynuuj**.
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.
 **UWAGA:** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.
8. Kliknij opcję **Wyświetl sterowniki do mojego systemu**.
9. Kliknij przycisk **Pobierz i zainstaluj**, aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **Kontrola konta użytkownika**, wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.
 **UWAGA:** Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Kategoria**.
14. Kliknij pozycję **Sieć** na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Pobierz**, aby pobrać sterownik karty Wi-Fi na komputer.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika karty WiFi.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty Wi-Fi i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie w celu zainstalowania sterownika.

Pobieranie sterownika czytnika kart pamięci




Kroki

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do [witryny Dell Support](#).
3. Wpisz kod Service Tag komputera i kliknij opcję **Prześlij**.
 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Kliknij przycisk **Wykryj sterowniki**.
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Kontynuuj**.
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.
 **UWAGA:** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.
8. Kliknij opcję **Wyświetl sterowniki do mojego systemu**.

9. Kliknij przycisk **Pobierz i zainstaluj**, aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **Kontrola konta użytkownika**, wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.
 **UWAGA:** Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Kategoria**.
14. Kliknij pozycję **Chipset** na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Pobierz**, aby pobrać sterownik czytnika kart pamięci dla Twojego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika czytnika kart pamięci został zapisany.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika czytnika kart pamięci i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.

Pobieranie sterownika chipsetu


Kroki

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do [witryny Dell Support](#).
3. Wpisz kod Service Tag komputera i kliknij opcję **Prześlij**.
 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Kliknij przycisk **Wykryj sterowniki**.
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Kontynuuj**.
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.
 **UWAGA:** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.
8. Kliknij opcję **Wyświetl sterowniki do mojego systemu**.
9. Kliknij przycisk **Pobierz i zainstaluj**, aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **Kontrola konta użytkownika**, wyraż zgodę na wprowadzanie zmian na komputerze.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.
 **UWAGA:** Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.
13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Kategoria**.
14. Kliknij pozycję **Chipset** na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Pobierz**, aby pobrać sterownik mikroukładu dla tego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika chipsetu
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika mikroukładu i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zainstalować sterownik.


Pobieranie sterownika sieciowego

Kroki


1. Włącz komputer.
2. Przejdź do [witryny Dell Support](#).
3. Wpisz kod Service Tag komputera i kliknij opcję **Prześlij**.

 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.

4. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Kliknij przycisk **Wykryj sterowniki**.
6. Przeczytaj i zaakceptuj warunki korzystania z narzędzia **SupportAssist**, po czym kliknij przycisk **Kontynuuj**.
7. W razie potrzeby komputer zacznie pobieranie i instalację narzędzia **SupportAssist**.

 **UWAGA:** Zapoznaj się z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami dotyczącymi konkretnej przeglądarki.

8. Kliknij opcję **Wyświetl sterowniki do mojego systemu**.
9. Kliknij przycisk **Pobierz i zainstaluj**, aby zainstalować wszystkie aktualizacje sterowników wykryte dla swojego komputera.
10. Wybierz miejsce, w którym mają zostać zapisane pliki.
11. Jeśli pojawi się monit funkcji **Kontrola konta użytkownika**, wyraż zgodę na wprowadzanie zmian w systemie.
12. Aplikacja zainstaluje wszystkie wykryte sterowniki i aktualizacje.

 **UWAGA:** Nie wszystkie pliki mogą być instalowane automatycznie. Przejrzyj podsumowanie instalacji, aby sprawdzić, czy jest wymagana instalacja ręczna.

13. Aby ręcznie pobrać i zainstalować sterownik, kliknij opcję **Kategoria**.
14. Kliknij pozycję **Sieć** na liście rozwijanej.
15. Kliknij pozycję **Pobierz**, aby pobrać sterownik sieciowy dla Twojego komputera.
16. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika karty sieciowej.
17. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty sieciowej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie w celu zainstalowania sterownika.

Program konfiguracji systemu

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

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

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

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

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

Informacje na temat zadania

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

Klawisze nawigacji

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

Tabela 4. Klawisze nawigacji

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

Sekwencja startowa

Opcja Sekwencja startowa umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu optycznego lub z dysku twardego). Po wyświetleniu logo Dell, kiedy komputer wykonuje automatyczny test diagnostyczny (POST), dostępne są następujące funkcje:

- Dostęp do konfiguracji systemu: naciśnij klawisz F2.
- Wyświetlenie menu jednorazowej opcji uruchamiania: naciśnij klawisz F12.

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

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

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

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — Ekran główny

Główne	
Czas systemowy	Wyświetla bieżącą godzinę w formacie gg:mm:ss.
Data systemowa	Wyświetla bieżącą datę w formacie mm/dd/rr.
Wersja systemu BIOS	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Nazwa produktu	Wyświetla nazwę produktu. Domyślnie: Alienware Aurora R13
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Wyświetla plakietkę identyfikacyjną przypisaną do komputera.
Typ procesora	Wyświetla typ procesora.
Szybkość procesora	Wyświetla szybkość procesora.
Identyfikator procesora	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Pamięć podręczna procesora	
Pamięć podręczna L1	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L1.
Pamięć podręczna L2	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Pamięć podręczna L3	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Pierwszy dysk twardy	Umożliwia skonfigurowanie pierwszego dysku twardego.
M.2 PCIe SSD-0/1	Włącza lub wyłącza dysk M.2 PCIe SSD-0/1.
Pamięć systemowa	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Szybkość pamięci	Wyświetla szybkość pamięci.

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zaawansowane

Zaawansowane	
Intel(R)SpeedStep	
Intel(R)SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączenie technologii Intel(R) SpeedStep. Ustawienie domyślne: Włączone
Technologia Intel Speed Shift	
Technologia Intel Speed Shift	Umożliwia włączanie i wyłączenie technologii Intel Speed Shift. Ustawienie domyślne: Włączone
Zarządzanie funkcją HyperThread	

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zaawansowane (cd.)

Zaawansowane	
Zarządzanie funkcją HyperThread	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji HyperThread Control. Ustawienie domyślne: Włączone
Obsługa wielu rdzeni	
Wiele rdzeni Atom	Umożliwia skonfigurowanie obsługi wielu rdzeni. Ustawienie domyślne: All
Wiele rdzeni Atom	
Wiele rdzeni Atom	Umożliwia skonfigurowanie wielu rdzeni Atom. Ustawienie domyślne: All
Wykonywanie zaufanego kodu	
Wykonywanie zaufanego kodu	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji wykonywania zaufanego kodu. Ustawienie domyślne: Włączone
Zintegrowana karta sieciowa	
Zintegrowana karta sieciowa	Umożliwia włączenie lub wyłączenie zintegrowanego kontrolera NIC. Ustawienie domyślne: Włączone
Tryb SATA/NVMe	
Tryb SATA/NVMe	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania zintegrowanego kontrolera urządzeń pamięci masowej. Ustawienie domyślne: RAID włączone
Rejestr adresów podstawowych PCIe z możliwością zmiany rozmiaru	
Rejestr adresów podstawowych PCIe z możliwością zmiany rozmiaru	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji zmiany rozmiaru rejestru adresów podstawowych. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Obsługa protokołu HTTP IPv4	
Obsługa protokołu HTTP IPv4	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi protokołu HTTP IPv4. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Obsługa protokołu HTTP IPv6	
Obsługa protokołu HTTP IPv6	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi protokołu HTTP IPv6. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Konfiguracja USB	
Przednie porty USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie przednich portów USB. Ustawienie domyślne: Włączone
Tylne porty USB	Umożliwia włączanie i wyłączanie tylnych portów USB. Ustawienie domyślne: Włączone
Opcje zasilania	
Włączenie przez zintegrowaną sieć LAN	Umożliwia włączanie komputera przez specjalny sygnał z sieci LAN. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Po przywróceniu zasilania	Określa działanie komputera po przywróceniu zasilania.

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zaawansowane (cd.)

Zaawansowane	
	Ustawienie domyślne: Power Off
Tryb głębokiego uśpienia	<p>Umożliwia określenie, kiedy ma być włączany tryb głębokiego uśpienia.</p> <p>Domyślnie: włączone w stanach S4 i S5</p>
Obsługa wznawiania pracy po podłączeniu urządzenia USB	<p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Funkcja USB PowerShare w stanie zasilania S4/S5	<p>Umożliwia ładowanie urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Funkcja USB PowerShare w stanie uśpienia	<p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu uśpienia przez urządzenia USB z przodu komputera.</p> <p>Ustawienie domyślne: Tryb normalny</p>
Automatyczne włączanie	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie automatycznego włączania komputera.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Tryb automatycznego włączania	<p>Umożliwia automatyczne włączanie komputera codziennie lub określonego dnia. Aby można było skonfigurować tę opcję, musi być włączona opcja Automatyczne włączanie. Dostępne ustawienia: Włączone codziennie lub Wybrany dzień.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wybrany dzień</p>
Data automatycznego włączenia	<p>Umożliwia ustawienie dnia, w którym komputer będzie automatycznie włączany. Aby można było skonfigurować tę opcję, opcja Automatyczne włączanie musi być włączona. Dostępne ustawienia: 1 do 31.</p> <p>Ustawienie domyślne: 15</p>
Czas automatycznego włączenia	<p>Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Aby można było skonfigurować tę opcję, opcja Auto Power On Mode musi być włączona i ustawiona na wartość gg:mm:ss.</p> <p>Ustawienie domyślne: 12:30:30</p>
Klawisz Numlock	<p>Umożliwia skonfigurowanie stanu klawisza Num Lock podczas rozruchu</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Opcje wydajności	
Funkcja przetaktowania	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji przetaktowania.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Funkcja przetaktowania	
Poziom przetaktowania rdzenia	<p>Umożliwia skonfigurowanie poziomu przetaktowania rdzenia.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Taktowanie referencyjne pamięci	<p>Umożliwia skonfigurowanie poziomu przetaktowania rdzenia.</p> <p>Ustawienie domyślne: 133</p>
Współczynnik pamięci	<p>Umożliwia skonfigurowanie współczynnika pamięci.</p> <p>Ustawienie domyślne: Auto</p>

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zaawansowane (cd.)

Zaawansowane	
Napięcie pamięci	<p>Umożliwia skonfigurowanie napięcia pamięci.</p> <p>Ustawienie domyślne: domyślne</p>
Pamięć XMP	<p>Umożliwia skonfigurowanie pamięci XMP.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Dostosowanie	
Zastąpienie limitu współczynnika rdzenia	Umożliwia ustawienie nadpisania limitu dla współczynnika rdzenia.
Nadpisanie napięcia rdzenia	Umożliwia nadpisanie wartości napięcia rdzenia.
Limit długookresowego zużycia energii	Umożliwia skonfigurowanie limitu długookresowego użycia energii.
Opcje limitu krótkookresowego użycia energii	Umożliwia skonfigurowanie limitu krótkookresowego użycia energii.
Konserwacja	
Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu	<p>Jeśli ta opcja jest włączona, system BIOS planuje cykl usuwania danych z urządzeń pamięci masowej, które będą podłączone do płyty głównej podczas następnego rozruchu.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	<p>Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.</p> <p>i UWAGA: Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego nie jest możliwe w przypadku dysków samoszyfrujących.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Automatyczne odzyskiwanie systemu BIOS	<p>Jeśli ta opcja jest włączona, zostanie przeprowadzone automatyczne przywracanie w sytuacji, gdy kontrola stwierdzi brak spójności obrazu systemu BIOS, a na dysku twardym znajduje się obraz przywracania.</p> <p>i UWAGA: Funkcja automatycznego przywracania systemu BIOS nie jest możliwa z innych nośników.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Rozwiązywanie problemów z systemem SupportAssist	
Próg automatycznego przywracania systemu operacyjnego	<p>Umożliwia sterowanie automatycznym uruchamianiem konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia firmy Dell do odzyskiwania systemu operacyjnego.</p> <p>Ustawienie domyślne: 2</p>
Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego	<p>Umożliwia skonfigurowanie progu automatycznego przywracania systemu operacyjnego.</p> <p>Ustawienie domyślne: 2</p> <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji SupportAssist OS Recovery.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia

Zabezpieczenia	
Stan odblokowania konfiguracji	Wyświetla stan odblokowania konfiguracji.
Stan hasła administratora	<p>Wyświetla informację, czy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>
Stan hasła systemu	Wskazuje, czy jest ustawione hasło systemu.

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia (cd.)

Zabezpieczenia	
	Ustawienie domyślne: nieustawione
Stan hasła dysku twardego	Wyświetla informację, czy jest ustawione hasło dysku twardego. Ustawienie domyślne: nieustawione
Plakietka identyfikacyjna	Umożliwia utworzenie unikatowej plakietki identyfikacyjnej, która pozwala administratorom IT identyfikować dany system. Po ustawieniu plakietki identyfikacyjnej w systemie BIOS nie można jej zmienić.
Hasło administratora	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Hasło dysku twardego	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła dysku twardego.
Zmiana hasła	Umożliwia włączanie i wyłączenie zmiany hasła w komputerze. Ustawienie domyślne: dozwolone
Absolute	Umożliwia włączanie i wyłączenie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Absolute Persistence Module firmy Absolute Software. Ustawienie domyślne: Włączone
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	Wyświetla stan modułu TPM oprogramowania wewnętrznego. Ustawienie domyślne: Włączone
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Gdy opcja jest włączona, umożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów funkcji BIOS PPI kierowanych do użytkownika przy wysyłaniu polecenia Wyczyść. Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Aktualizacje oprogramowania układowego za pośrednictwem UEFI Capsule	Umożliwia włączanie i wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule. Ustawienie domyślne: Włączone
Tabela zabezpieczeń Windows SMM Security Mitigations	Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation systemu Windows. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Bezpieczny rozruch	
Bezpieczny rozruch	Umożliwia bezpieczne uruchomienie systemu przy użyciu wyłącznie zatwierzonego oprogramowania rozruchowego. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Tryb bezpiecznego rozruchu	Umożliwia zmianę sposobu działania trybu Secure Boot w celu weryfikacji lub egzekwowania podpisów sterowników UEFI. Aby funkcja Bezpieczne uruchamianie działała w zwykły sposób, należy wybrać opcję Tryb wdrożony. Ustawienie domyślne: Tryb wdrożony
Zarządzanie kluczami w trybie eksperta	

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia (cd.)

Zabezpieczenia	
Tryb niestandardowy	Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu niestandardowego. Ta opcja umożliwia manipulację bazami danych kluczy zabezpieczeń PK, KEK, db i dbx. Ustawienie domyślne: Wyłączone
PK	Umożliwia wybór baz danych kluczy. <ul style="list-style-type: none"> • Opcja usunięcia wszystkich kluczy spowoduje usunięcie wybranego klucza. • Opcja Zresetuj wszystkie klucze powoduje przywrócenie domyślnych ustawień wszystkich czterech kluczy.
KEK	
db	
dbx	
Resetuj wszystkie klucze	
Usuń wszystkie klucze	

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — Menu Uruchamianie

Uruchamianie	
Opcja listy startowej	Wyświetla listę dostępnych urządzeń rozruchowych. Ustawienie domyślne: UEFI
Opcja dodawania ścieżki rozruchu w przeglądarce plików	Umożliwia ustawienie ścieżki rozruchu na liście opcji uruchamiania.
Opcja usuwania ścieżki rozruchu w przeglądarce plików	Umożliwia usunięcie ścieżki rozruchu z listy opcji uruchamiania.
Włącz obsługę rozruchu z portu USB	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji uruchamiania z portu USB.
Priorytety opcji rozruchu	Wyświetla listę dostępnych urządzeń rozruchowych.
Opcja rozruchu nr 1	Wyświetla pierwsze urządzenie rozruchowe. Ustawienie domyślne: Windows Boot Manager.
Opcja rozruchu nr 2	Wyświetla drugie urządzenie rozruchowe. Ustawienie domyślne: zintegrowana karta sieciowa (IPv4)
Opcja rozruchu nr 3	Wyświetla trzecie urządzenie rozruchowe. Ustawienie domyślne: zintegrowana karta sieciowa (IPv6)

Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — Menu Zamykanie

Zapisz i zamknij	
Zapisz zmiany i uruchom ponownie	Umożliwia zamknięcie programu konfiguracji systemu i zapisanie zmian.
Odrzuć zmiany i uruchom ponownie	Umożliwia zamknięcie programu konfiguracji systemu i przywrócenie poprzednich ustawień.
Przywróć domyślne	Umożliwia wczytanie domyślnych wartości wszystkich ustawień programu konfiguracji systemu.
Odrzuć zmiany	Umożliwia odrzucenie zmian.
Zapisz zmiany	Umożliwia zapisanie zmian.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 10. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

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

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

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

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

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

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

Wymagania

Przypisanie nowego hasła systemowego lub hasła administratora jest możliwe tylko wtedy, gdy hasło ma stan **Nieustawione**.

Informacje na temat zadania

Aby uruchomić program konfiguracji systemu BIOS, naciśnij klawisz F2 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

Kroki

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

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego lub hasła konfiguracji systemu

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz F2 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

Kroki

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

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

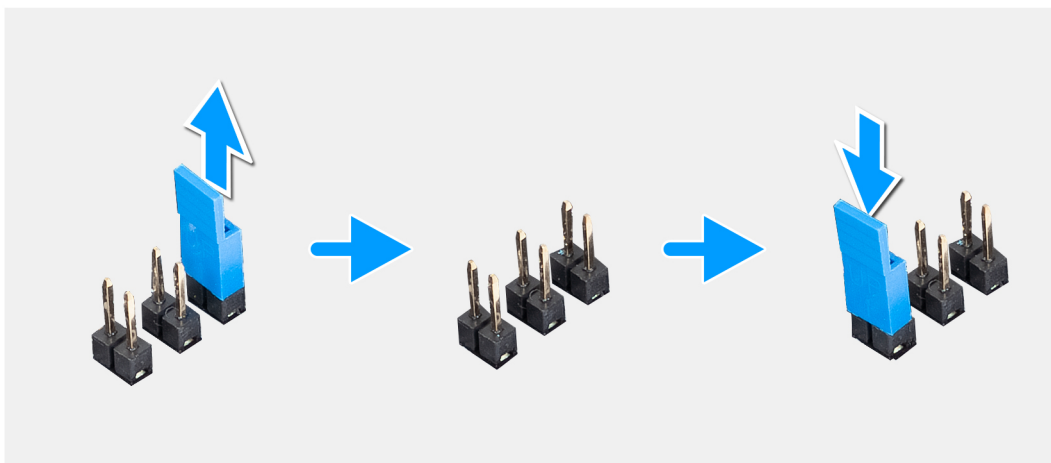
5. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany i zamknąć program **konfiguracji systemu**. Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Czyszczenie ustawień CMOS

Informacje na temat zadania

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

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie zworki CMOS i procedurę resetowania pamięci CMOS.



Kroki

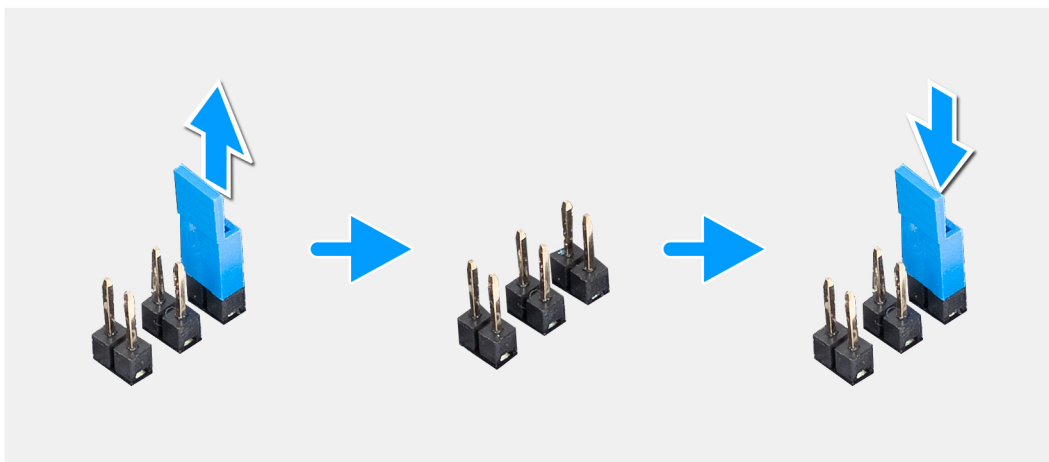
1. Wyłącz komputer i odłącz od niego kabel zasilania.
2. Wymontuj lewą pokrywę boczną.
3. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
4. Odszukaj 2-stykową zworkę CMOS na płycie głównej.

5. Upewnij się, że zworka znajduje się na parze styków hasła (JM34).
6. Przenieś zworkę na parę styków CMOS (JM12).
7. Podłącz kabel zasilania do komputera.
8. Oczekaj 10 sekund. Po upływie tego czasu pamięć CMOS zostanie wyczyszczona.
9. Odłącz kabel zasilania od komputera.
10. Przenieś zworkę z powrotem na parę styków hasła (JM34).
11. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).

Czyszczenie hasła systemu BIOS (konfiguracji) i hasła systemowego

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie zworki resetowania hasła i procedurę czyszczenia hasła.




Kroki

1. Wyłącz komputer i odłącz od niego kabel zasilania.
2. Wymontuj [lewą pokrywę boczną](#).
3. Połóż komputer na prawym boku obudowy.
4. Odszukaj 2-stykową zworkę resetowania hasła na płycie głównej.
5. Upewnij się, że zworka znajduje się na parze styków hasła (JM34) i zdejmij ją.
6. Podłącz kabel zasilania do komputera i włącz komputer, aby wyczyścić hasło.
7. Poczekaj, aż zostanie wyświetlony pulpit, a następnie wyłącz komputer.
8. Odłącz kabel zasilania od komputera.
9. Przenieś zworkę z powrotem na parę styków hasła (JM34).
10. Zainstaluj [lewą pokrywę boczną](#).

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Kroki

1. Przejdź do [witryny Dell 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 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 na temat aktualizowania systemu BIOS komputera można znaleźć w bazie wiedzy w [witrynie Dell 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 można znaleźć w zasobach bazy wiedzy w [witrynie Dell Support](#).
3. Skopiuj plik programu instalacyjnego systemu BIOS na startowy nośnik USB.
4. Podłącz startowy nośnik USB do komputera, na którym ma zostać wykonana aktualizacja systemu BIOS.
5. Uruchom ponownie komputer i naciśnij klawisz **F12**.
6. Uruchom system z nośnika USB, korzystając z **menu jednorazowego rozruchu**.
7. Wpisz nazwę pliku programu instalacyjnego systemu BIOS i naciśnij klawisz **Enter**.
Zostanie wyświetlone okno **narzędzia aktualizacyjnego systemu BIOS**.
8. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć aktualizację systemu BIOS.

Aktualizowanie systemu BIOS w menu jednorazowego rozruchu

Aktualizacja systemu BIOS przy użyciu pliku XXX.exe z systemem BIOS skopiowanego na nośnik USB FAT32 oraz **menu jednorazowego rozruchu**.

Informacje na temat zadania

Aktualizacje systemu BIOS

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

Można to potwierdzić, uruchamiając menu **jednorazowego rozruchu**, aby sprawdzić, czy opcja BIOS FLASH UPDATE jest wymieniona jako opcja rozruchu. Jeśli opcja znajduje się na liście, system BIOS można zaktualizować przy użyciu tej metody.

Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego rozruchu

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

- Nośnik USB sformatowany w systemie plików FAT32 (napęd nie musi być urządzeniem rozruchowym).
- Plik wykonywalny systemu BIOS pobrany z witryny internetowej Dell Support i skopiowany do katalogu głównego nośnika USB.

- Zasilacz prądu zmiennego musi być podłączony do komputera.
- Działająca bateria systemowa niezbędna do aktualizacji systemu BIOS.

Wykonaj następujące czynności, aby przeprowadzić proces BIOS Flash Update za pomocą menu:

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

Kroki

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

Rozwiązywanie problemów

Test diagnostyczny SupportAssist

Informacje na temat zadania

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

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

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

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

Systemowe lampki diagnostyczne

Lampka stanu zasilania: wskazuje stan zasilania. Możliwe stany zasilania są następujące:

Ciągłe białe światło — komputer jest w stanie S0. Jest to normalny stan zasilania komputera.

Migające białe światło — komputer jest w stanie niskiego poboru mocy (S3). Nie oznacza to awarii.

Ciągłe bursztynowe światło — wystąpiła awaria rozruchu, w tym awaria zasilacza.

Migające pomarańczowe światło — wystąpiła awaria rozruchu, ale zasilacz działa prawidłowo.

Wyłączona — komputer jest w stanie hibernacji lub wyłączony.

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

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.

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

Tabela 11. Znaczenie kontrolek diagnostycznych

Schemat migania lampek diagnostycznych (kolor bursztynowy, biały)	Opis problemu
1,1	Awaria wykrywania modułu TPM
1,2	Nienaprawialny błąd SPI Flash
1,5	EC nie może zaprogramować bezpiecznika i-Fuse
1,6	Ogólny kod wyświetlany w razie nieprzetworzonego błędu kodu EC

Tabela 11. Znaczenie kontrolek diagnostycznych (cd.)

Schemat migania lampek diagnostycznych (kolor bursztynowy, biały)	Opis problemu
1,7	Pamięć flash bez funkcji RPMC w systemie z włączoną funkcją Boot Guard
2,1	Błąd konfiguracji procesora lub awaria procesora
2,2	Płyta główna: awaria systemu BIOS lub pamięci ROM (Read Only Memory).
2,3	Nie wykryto pamięci lub pamięci RAM (Random Access Memory)
2,4	Awaria pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty głównej / chipsetu
3,1	Awaria baterii CMOS
3,2	Awaria PCI, karty graficznej lub chipa grafiki
3,3	Przywracanie systemu BIOS 1: nie odnaleziono obrazu przywracania systemu BIOS
3,4	Przywracanie systemu BIOS 2: obraz przywracania systemu BIOS został znaleziony, ale jest nieprawidłowy
3,5	Awaria szyny zasilania: błąd sekwencji zasilania EC
3,6	System SBIOS wykrył uszkodzenie pamięci Flash
4,1	Awaria szyny zasilającej pamięci DIMM
4,2	Problem z połączeniem kabla zasilania procesora

Przywracanie systemu operacyjnego

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

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

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


Więcej informacji na temat narzędzia Dell SupportAssist OS Recovery zawiera *przewodnik użytkownika narzędzia Dell SupportAssist OS Recovery* dostępny w sekcji [Narzędzia ułatwiające serwisowanie w witrynie Dell Support](#). Kliknij przycisk **SupportAssist**, a następnie kliknij polecenie **SupportAssist OS Recovery**.

Cykl zasilania Wi-Fi

Informacje na temat zadania

Jeśli komputer nie ma dostępu do Internetu z powodu problemów z łącznością Wi-Fi, zresetuj urządzenie Wi-Fi w następujący sposób:

Kroki

- Wyłącz komputer.
- Wyłącz modem.
 **UWAGA:** Niektórzy dostawcy usług internetowych (ISP) dostarczają modem z routerem jako jedno urządzenie.
- Wyłącz router bezprzewodowy.
- Poczekaj 30 sekund.
- Włącz router bezprzewodowy.
- Włącz modem.

7. Włącz komputer.

Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego

Informacje na temat zadania

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

Kroki



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

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Alienware

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Aby uzyskać informacje i pomoc dotyczącą korzystania z produktów i usług firmy Alienware, można skorzystać z następujących zasobów samopomocy internetowej:


Tabela 12. Produkty firmy Alienware i zasoby samopomocy internetowej

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Alienware	Witryna pomocy technicznej Alienware
Aplikacja My Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz Kontakt z pomocą techniczną , a następnie naciśnij klawisz Enter .
Pomoc online dla systemu operacyjnego	Witryna pomocy technicznej dotyczącej systemu Windows
Dostęp do najważniejszych rozwiązań, diagnostyki, sterowników i plików do pobrania, a także filmów, podręczników i dokumentów z informacjami dotyczącymi danego komputera.	Komputer Alienware jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag lub kodem obsługi ekspresowej. Zasoby wsparcia dotyczące komputera Dell można znaleźć, wpisując kod Service Tag lub kod obsługi ekspresowej w witrynie Dell Support . Więcej informacji na temat znajdowania kodu Service Tag zawierają Instrukcje znajdowania kodu Service Tag i numeru seryjnego .
Filmy przedstawiające instrukcje serwisowania komputera	Kanał pomocy technicznej dotyczącej produktów Alienware

Kontakt z firmą Alienware

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Alienware, przejdź do witryny [Alienware Support](#).

 **UWAGA:** Dostępność usług może się różnić w zależności od kraju lub regionu i produktu.

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