

Inspiron 5481

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.

© 2018 Dell Inc. lub podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell, EMC i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

1 Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	8
Przed rozpoczęciem pracy.....	8
2 Po zakończeniu serwisowania komputera.....	9
3 Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	10
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	10
Terenowy zestaw serwisowy ESD.....	11
Transportowanie wrażliwych elementów.....	12
4 Zalecane narzędzia.....	13
5 Wykaz śrub.....	14
6 Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	15
Procedura.....	15
7 Instalowanie pokrywy dolnej.....	17
Procedura.....	17
8 Wymontowywanie akumulatora.....	19
Przed wykonaniem procedury.....	19
Procedura.....	19
9 Instalowanie akumulatora.....	21
Procedura.....	21
Po wykonaniu procedury.....	22
10 Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	23
Procedura.....	23
11 Instalowanie baterii pastylkowej.....	24
Procedura.....	24
12 Wymontowywanie modułów pamięci.....	25
Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	25
Przed wykonaniem procedury.....	25
Procedura.....	25
Procedura.....	26
13 Instalowanie modułów pamięci.....	27
Procedura.....	27
Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	28

Procedura.....	28
Po wykonaniu procedury.....	29
14 Wymontowywanie dysku SSD/modułu pamięci Intel Optane.....	30
Przed wykonaniem procedury.....	30
Procedura.....	30
15 Instalowanie dysku SSD/modułu pamięci Intel Optane.....	32
Procedura.....	32
Po wykonaniu procedury.....	32
16 Wymontowywanie dysku twardego.....	33
Przed wykonaniem procedury.....	33
Procedura.....	33
17 Instalowanie dysku twardego.....	35
Procedura.....	35
Po wykonaniu procedury.....	36
18 Wymontowywanie radiatora.....	37
Przed wykonaniem procedury.....	37
Procedura.....	37
19 Instalowanie radiatora.....	38
Procedura.....	38
Po wykonaniu procedury.....	38
20 Wymontowywanie wentylatora.....	39
Procedura.....	39
21 Instalowanie wentylatora.....	40
Procedura.....	40
22 Wymontowywanie głośników.....	41
Przed wykonaniem procedury.....	41
Procedura.....	41
23 Instalowanie głośników.....	42
Procedura.....	42
Po wykonaniu procedury.....	42
24 Wymontowanie płyty we/wy.....	43
Przed wykonaniem procedury.....	43
Procedura.....	43
25 Instalowanie płyty we/wy.....	44
Procedura.....	44
Po wykonaniu procedury.....	44

26 Wymontowywanie gniazda zasilacza.....	45
Procedura.....	45
27 Instalowanie gniazda zasilacza.....	46
Procedura.....	46
28 Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....	47
Przed wykonaniem procedury.....	47
Procedura.....	47
29 Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....	49
Procedura.....	49
Po wykonaniu procedury.....	49
30 Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....	50
Przed wykonaniem procedury.....	50
Procedura.....	50
31 Instalowanie zestawu wyświetlacza.....	52
Procedura.....	52
Po wykonaniu procedury.....	53
32 Wymontowywanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.....	54
Przed wykonaniem procedury.....	54
Procedura.....	54
33 Instalowanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.....	56
Procedura.....	56
Po wykonaniu procedury.....	57
34 Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza.....	58
Przed wykonaniem procedury.....	58
Procedura.....	58
35 Instalowanie zawiasów wyświetlacza.....	59
Procedura.....	59
Po wykonaniu procedury.....	59
36 Wymontowywanie kamery.....	60
Przed wykonaniem procedury.....	60
Procedura.....	60
37 Instalowanie kamery.....	61
Procedura.....	61
Po wykonaniu procedury.....	61
38 Wymontowywanie kabla wyświetlacza.....	62

Przed wykonaniem procedury.....	62
Procedura.....	62
39 Instalowanie kabla wyświetlacza.....	63
Procedura.....	63
Po wykonaniu procedury.....	63
40 Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	64
Przed wykonaniem procedury.....	64
Procedura.....	64
41 Instalowanie panelu wyświetlacza.....	65
Procedura.....	65
Po wykonaniu procedury.....	65
42 Wymontowywanie płyty systemowej.....	66
Przed wykonaniem procedury.....	66
Procedura.....	66
43 Instalowanie płyty systemowej.....	69
Procedura.....	69
Po wykonaniu procedury.....	70
44 Wymontowywanie tabliczki dotykowej.....	72
Przed wykonaniem procedury.....	72
Procedura.....	72
45 Instalowanie tabliczki dotykowej.....	74
Procedura.....	74
Po wykonaniu procedury.....	75
46 Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury.....	76
Przed wykonaniem procedury.....	76
Procedura.....	76
47 Instalowanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury.....	78
Procedura.....	78
Po wykonaniu procedury.....	78
48 Sterowniki urządzeń.....	80
Narzędzie instalacji programu Intel Chipset Software.....	80
Sterowniki grafiki wideo.....	80
Sterownik seryjny we/wy Intel.....	80
Sterownik seryjny we/wy Intel.....	80
Interfejs Intel Trusted Execution Engine Interface.....	80
Sterownik wirtualnego przycisku Intel (Intel Virtual Button).....	80
Sterowniki urządzeń bezprzewodowych/Bluetooth.....	80

49 Program konfiguracji systemu.....	81
Sekwencja ładowania.....	81
Klawisze nawigacji.....	81
Przegląd systemu BIOS.....	81
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	82
Opcje konfiguracji systemu.....	82
Czyszczenie ustawień CMOS.....	87
Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	87
50 Rozwiązywanie problemów.....	88
Ładowanie systemu BIOS.....	88
Ładowanie systemu BIOS (dysk USB).....	88
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	88
Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA.....	89
Diagnostyka.....	89
Włączanie pamięci Intel Optane.....	90
Wyłączanie pamięci Intel Optane.....	90
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	90
Rożładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego.....	90
51 Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	92

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

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

Przed rozpoczęciem pracy

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

Po zakończeniu serwisowania komputera

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

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.

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

Aby uchronić komputer przed uszkodzeniem i zapewnić sobie bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

-  **UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **UWAGA** Przed otwarciem jakichkolwiek pokryw lub paneli należy odłączyć komputer od wszystkich źródeł zasilania. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy zainstalować pokrywę i panele oraz wkręcić śruby, a dopiero potem podłączyć komputer do gniazdka.
-  **OSTRZEŻENIE** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy pracować na płaskiej i czystej powierzchni.
-  **OSTRZEŻENIE** Karty i podzespoły należy trzymać za krawędzie i unikać dotykania wtyków i złączy.
-  **OSTRZEŻENIE** Użytkownik powinien wykonać tylko czynności rozwiązywania problemów i naprawy, które zespół pomocy technicznej firmy Dell autoryzował, lub, o które poprosił. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem lub dostępnymi pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
-  **OSTRZEŻENIE** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby odprowadzić ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.
-  **OSTRZEŻENIE** Przy odłączaniu kabla należy pociągnąć za wtyczkę lub uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami lub pokrętła, które przed odłączeniem kabla należy otworzyć lub odkręcić. Podczas odłączania kabli, należy je trzymać prosto, aby uniknąć wygięcia styków w złączach. Podczas podłączania kabli należy zwrócić uwagę na prawidłowe zorientowanie i wyrównanie złączy i portów.
-  **OSTRZEŻENIE** Jeśli w czytniku kart pamięci znajduje się karta, należy ją nacisnąć i wyjąć.

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

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

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

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

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

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

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

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

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

Terenowy zestaw serwisowy ESD

Niemonitorowany terenowy zestaw serwisowy jest najczęściej używanym zestawem serwisowym. Każdy terenowy zestaw serwisowy zawiera trzy podstawowe elementy: matę antystatyczną, pasek na rękę i przewód wyrównawczy.

Elementy terenowego zestawu serwisowego ESD

Elementy terenowego zestawu serwisowego ESD:

- **Mata antystatyczna** — mata rozprasza ładunki elektryczne i można na niej kłaść części podczas serwisowania urządzenia. W przypadku korzystania z maty antystatycznej należy założyć opaskę na nadgarstek, aby dobrze przylegała do ciała, a także połączyć matę przewodem wyrównawczym z niepolakierowaną metalową częścią serwisowanego urządzenia. Po prawidłowym zainstalowaniu maty można wyjąć części serwisowe z woreczka ESD i kłaść je bezpośrednio na macie. Elementy wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne są bezpieczne w ręce serwisanta, na macie ESD, w komputerze i w woreczku.
- **Opaska na nadgarstek i przewód wyrównawczy** — opaska na nadgarstek i przewód wyrównawczy powinny bezpośrednio łączyć użytkownika z odsłoniętym metalowym elementem komputera (jeśli mata ESD nie jest potrzebna) lub utworzyć połączenie z matą antystatyczną, jeśli trzeba na niej chwilowo kłaść elementy. Fizyczne połączenie opaski na nadgarstek i przewodu wyrównawczego ze skórą użytkownika, matą ESD i urządzeniem jest nazywane połączeniem wyrównawczym. Należy korzystać wyłącznie z zestawu serwisowego zawierającego opaskę na nadgarstek, matę i przewód wyrównawczy. Nie należy używać opaski na nadgarstek bez przewodu. Należy pamiętać, że wewnętrzne przewody opaski na nadgarstek są podatne na uszkodzenia spowodowane normalnym zużyciem. Należy regularnie kontrolować opaskę za pomocą urządzenia testującego, aby uniknąć przypadkowego uszkodzenia urządzeń wskutek wyładowania elektrostatycznego. Zalecane jest testowanie opaski na nadgarstek i przewodu wyrównawczego co najmniej raz w tygodniu.
- **Urządzenie do testowania opaski ESD na nadgarstek** — przewody wewnątrz opaski na nadgarstek są podatne na uszkodzenia w wyniku normalnego użytkowania. W przypadku korzystania z niemonitorowanego zestawu zalecane jest regularne testowanie opaski przed każdym zgłoszeniem serwisowym i co najmniej raz w tygodniu. Najlepiej wykorzystać do tego urządzenie do testowania opaski na nadgarstek. Jeśli nie masz własnego urządzenia do testowania opaski, skontaktuj się z oddziałem regionalnym. Aby wykonać test, załóż opaskę i podłącz jej przewód wyrównawczy do urządzenia testowego, a następnie naciśnij przycisk: wykonać test. Zielona dioda LED oznacza powodzenie testu, natomiast czerwona dioda i sygnał dźwiękowy oznaczają niepowodzenie testu.
- **Elementy izolujące** — urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne, np. plastikowe obudowy radiatorów, należy koniecznie chronić przed kontaktem z wewnętrznymi elementami nieprzewodzącymi, które często mają duży ładunek elektryczny.
- **Środowisko pracy** — przed zastosowaniem terenowego zestawu serwisowego ESD należy ocenić sytuację w lokalizacji klienta. Na przykład korzystanie z zestawu w środowisku serwerowym przebiega inaczej niż przy serwisowaniu komputera stacjonarnego lub urządzenia przenośnego. Serwery są zazwyczaj montowane w szafie serwerowej w centrum danych; natomiast komputery stacjonarne/przenośne leżą zwykle na biurkach lub w biurach. Zawsze należy znaleźć dużą, otwartą, płaską powierzchnię, wolną od zakłóceń i wystarczająco dużą, aby umożliwić rozłożenie zestawu ESD i pozostawić miejsce na serwisowanie naprawianego systemu. Na powierzchni roboczej nie powinny znajdować się elementy nieprzewodzące, które mogą spowodować wyładowanie elektrostatyczne. Materiały izolujące, np. styropian i inne tworzywa sztuczne, należy odsunąć na odległość co najmniej 30 cm (12 cali) od wrażliwych elementów. Przed ich odsunięciem nie należy dotykać żadnych elementów sprzętowych.
- **Opakowanie ESD** — wszystkie urządzenia wrażliwe na wyładowania elektrostatyczne należy wysyłać i otrzymywać w opakowaniach antystatycznych. Zalecane jest korzystanie z metalowych, ekranowanych woreczków. Należy zawsze zwracać uszkodzoną część w tym samym woreczku ESD i opakowaniu, w którym nadeszła nowa część. Woreczek należy złożyć i zakleić taśmą, należy też zapakować go przy użyciu tej samej pianki i do tego samego opakowania, w którym znajdowała się nowa część. Urządzenia wrażliwe

na wyładowanie elektrostatyczne należy wyjmować z opakowania tylko na powierzchni roboczej zabezpieczonej przed wyładowaniem. Nie należy nigdy kłaść części na woreczku antystatycznym, ponieważ ekranowane jest tylko wnętrze woreczka. Części powinny zawsze znajdować się w ręce serwisanta, na macie antystatycznej, w komputerze lub w woreczku antystatycznym.

- **Transportowanie wrażliwych elementów** — elementy wrażliwe na wyładowanie elektrostatyczne, np. części zamienne lub części zwracane do firmy Dell, należy zawsze transportować w woreczkach antystatycznych.

Zabezpieczenie przed rozładowaniem ładunku elektrostatycznego — podsumowanie

Zalecane jest, aby technik serwisowy w terenie zawsze korzystał z tradycyjnej opaski uziemiającej i maty antystatycznej przy serwisowaniu produktów firmy Dell. Ponadto należy koniecznie podczas serwisowania trzymać wrażliwe elementy z dala od izolatorów i transportować je w woreczkach 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.

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy #1
- Wkrętak z płaskim grotem
- Rysik z tworzywa sztucznego

Wykaz śrub

Tabela 1. Wykaz śrub

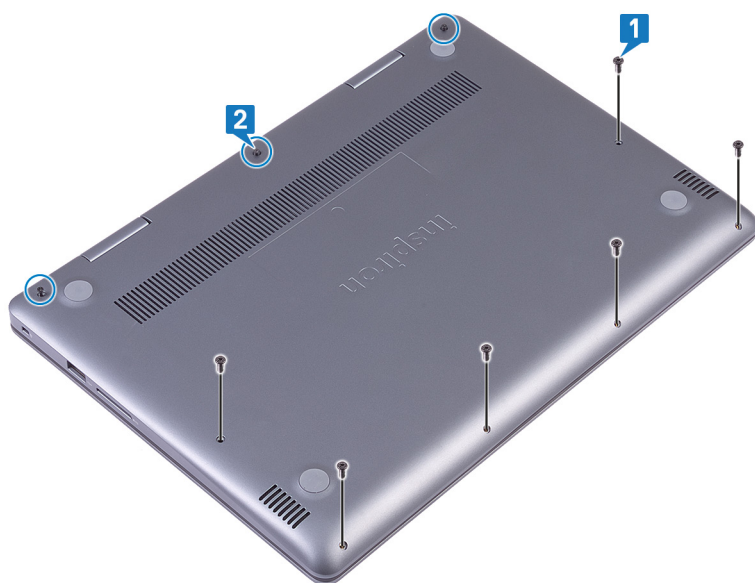
Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja śruby
pokrywa dolna	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x6	6	
Akumulator	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x3	4	
zestaw dysku twardego	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x3	4	
wspornik dysku twardego	Dysk twardy	M3x3	4	
Dysk SSD	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x2 z łbem powiększonym	1	
Karta we/wy	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x3	1	
Wentylator	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x3	2	
karta sieci bezprzewodowej	Płyta systemowa	M2x3	1	
Złącze zasilacza	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x3	1	
Płyta systemowa	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x2 z łbem powiększonym	4	
Wspornik tabliczki dotykowej	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x2 z łbem powiększonym	3	
Tabliczka dotykowa	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x2 z łbem powiększonym	4	
Zestaw wyświetlacza	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2,5x4 mm	6	
Zestaw wyświetlacza	Zestaw podparcia dłoni i klawiatury	M2x3	2	
Zawiasy wyświetlacza	zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny	M2,5x2,5 z łbem powiększonym	6	
Zawiasy wyświetlacza	zestaw pokrywy wyświetlacza i anteny	M2x3	2	

Wymontowywanie pokrywy dolnej

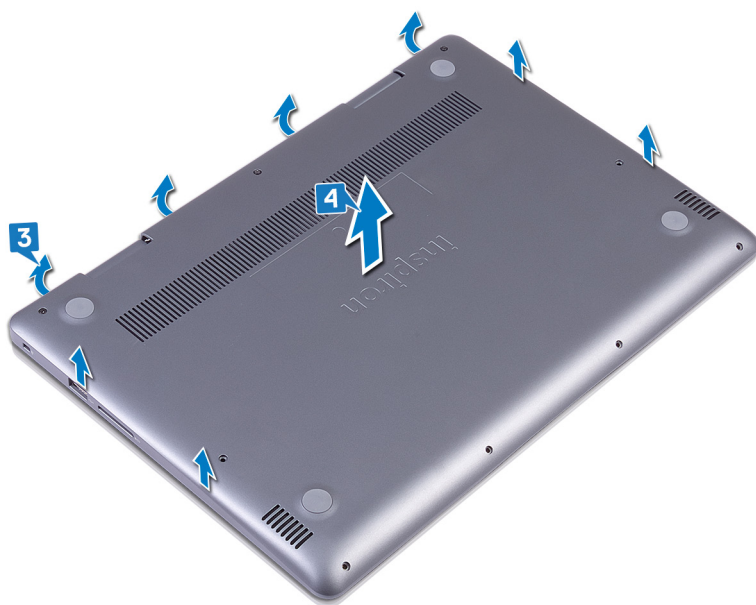
- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

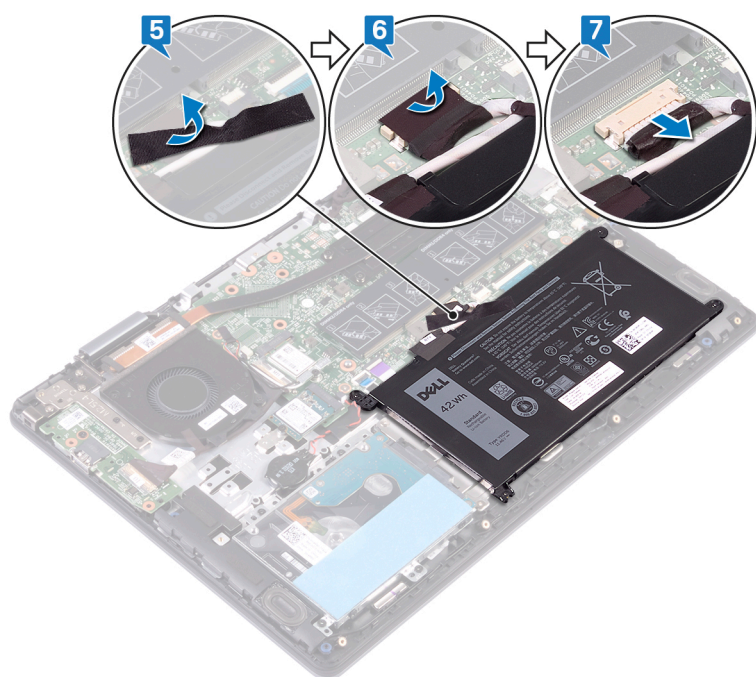
1. Wykręć sześć śrub (M2,5x6) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Poluzuj trzy śruby mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



3. Palcami podważ pokrywę dolną w lewym górnym rogu, aby ją uwolnić z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Zdejmij pokrywę dolną z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



5. Zdejmij taśmę mocującą kabel akumulatora do akumulatora.
6. Odklej taśmę mocującą kabel akumulatora do jego złącza.
7. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.



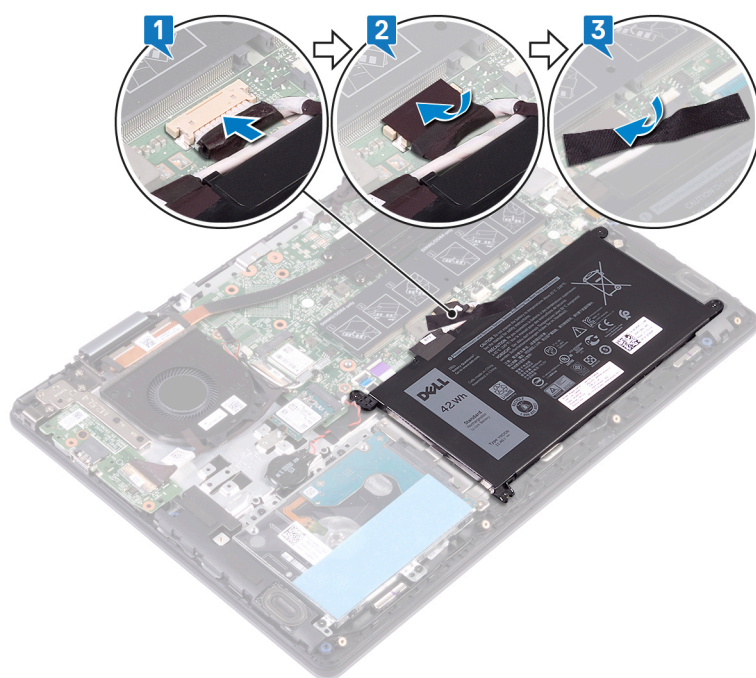
8. Odwróć komputer, otwórz wyświetlacz, a następnie naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj przez 15 sekund, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.

Instalowanie pokrywy dolnej

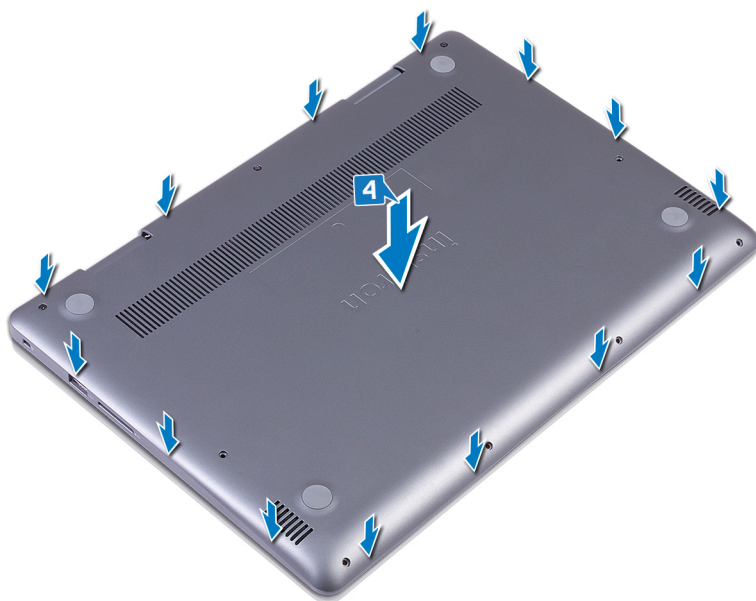
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

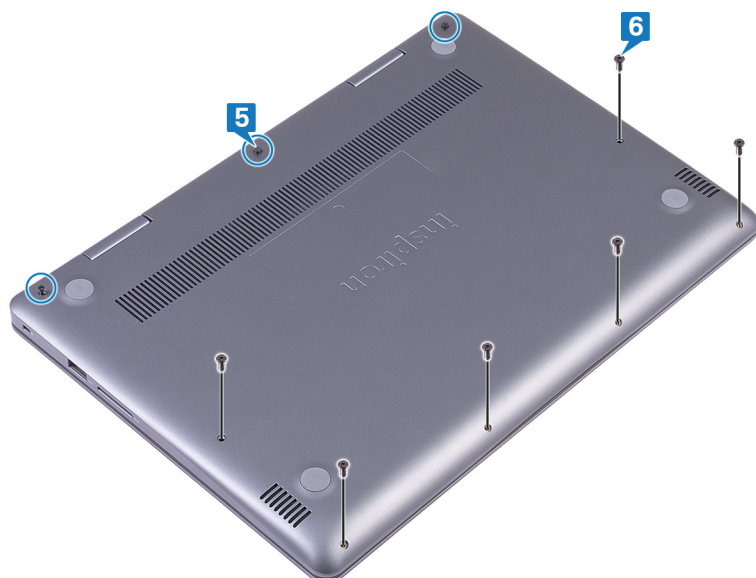
1. Zamknij wyświetlacz i odwróć komputer spodem do góry. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.
2. Przyklej taśmę mocującą kabel akumulatora do jego złącza.
3. Przyklej taśmę mocującą kabel akumulatora do akumulatora.



4. Wsuń zaczepy zestawu pokrywy dolnej w szczeliny w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, a następnie wciśnij pokrywę dolną na miejsce.



5. Dokręć trzy śruby mocujące pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Wkręć sześć śrub (M2,5x6) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Wymontowywanie akumulatora

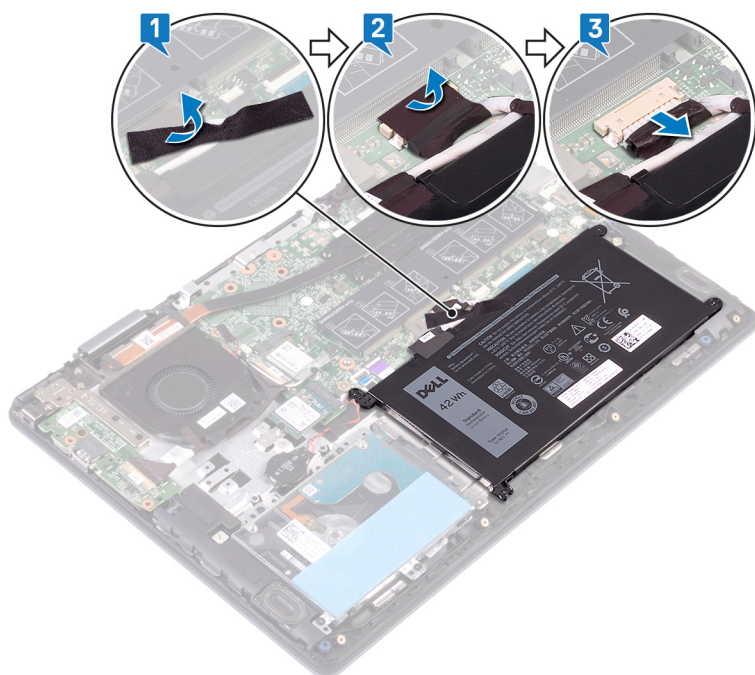
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

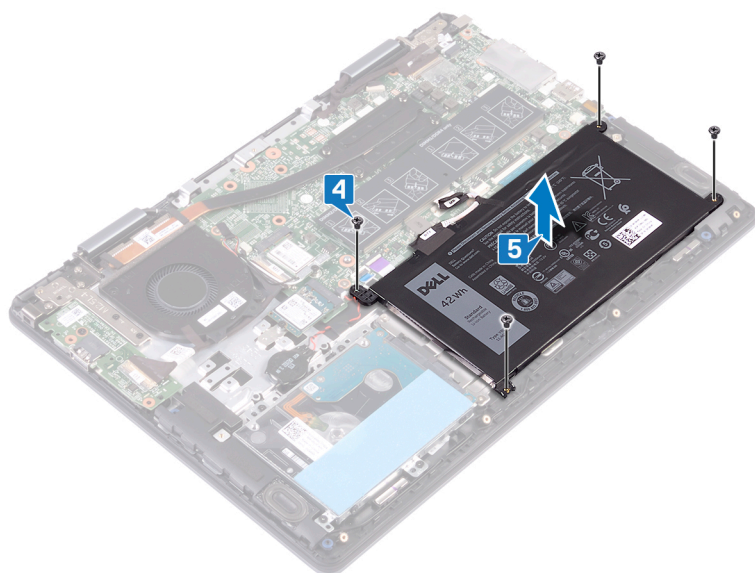
Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

1. Zdejmij taśmę mocującą kabel akumulatora do akumulatora.
2. Odklej taśmę mocującą kabel akumulatora do jego złącza.
3. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.



4. Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
5. Wyjmij akumulator z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

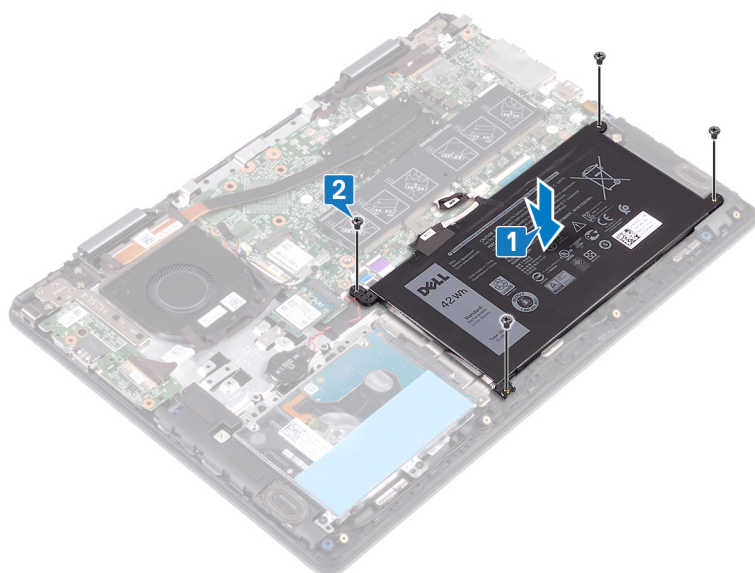


Instalowanie akumulatora

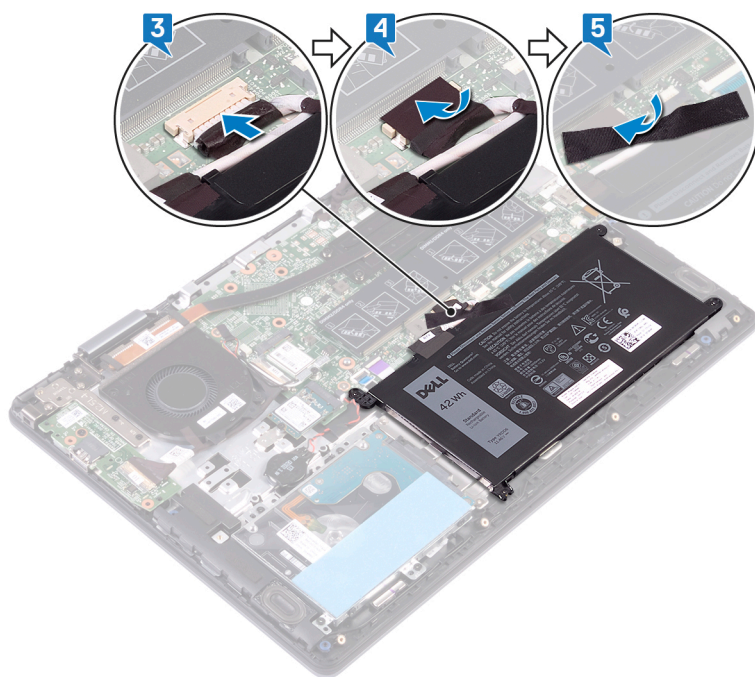
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w akumulatorze do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



3. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.
4. Przyklej taśmę mocującą kabel akumulatora do jego złącza.
5. Przyklej taśmę mocującą kabel akumulatora do akumulatora.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj pokrywę dolną.

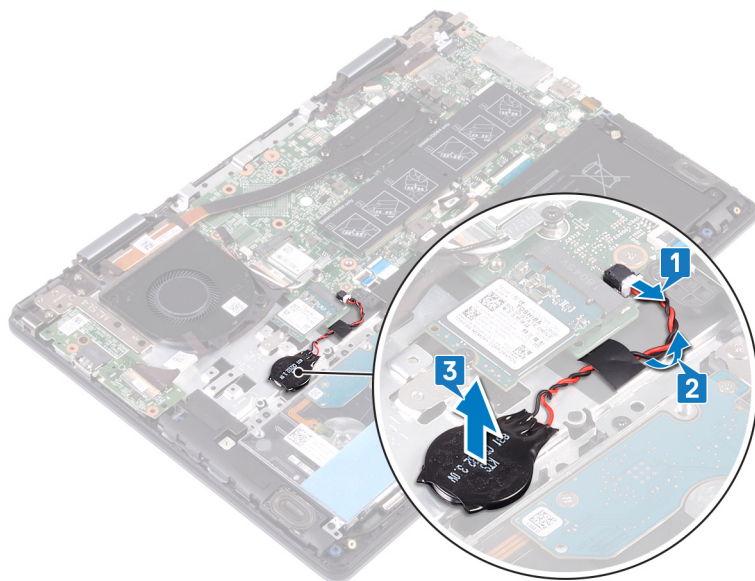
Wymontowywanie baterii pastylkowej

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

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.

Procedura

1. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty systemowej.
2. Wyjmij kabel baterii pastylkowej z przewodnic w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
3. Odklej baterię pastylkową od zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

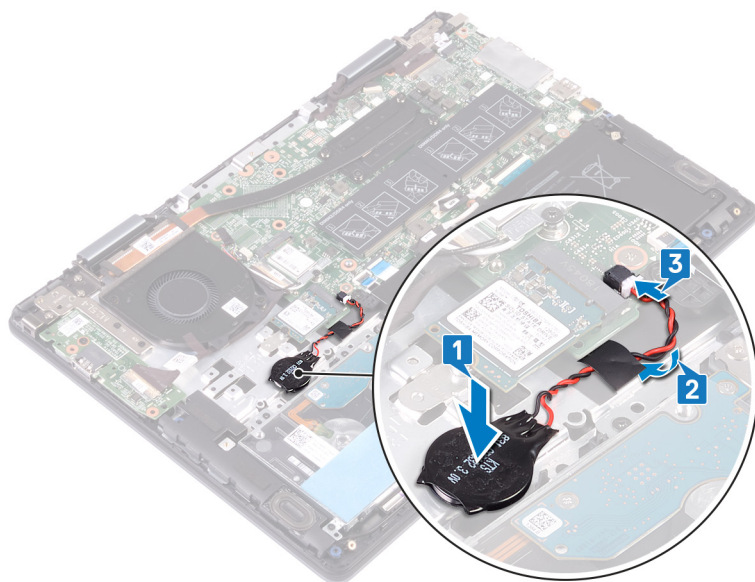


Instalowanie baterii pastylkowej

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Przymocuj baterię pastylkową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
2. Umieść kabel baterii pastylkowej w prowadnicach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
3. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.



Wymontowywanie modułów pamięci

- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

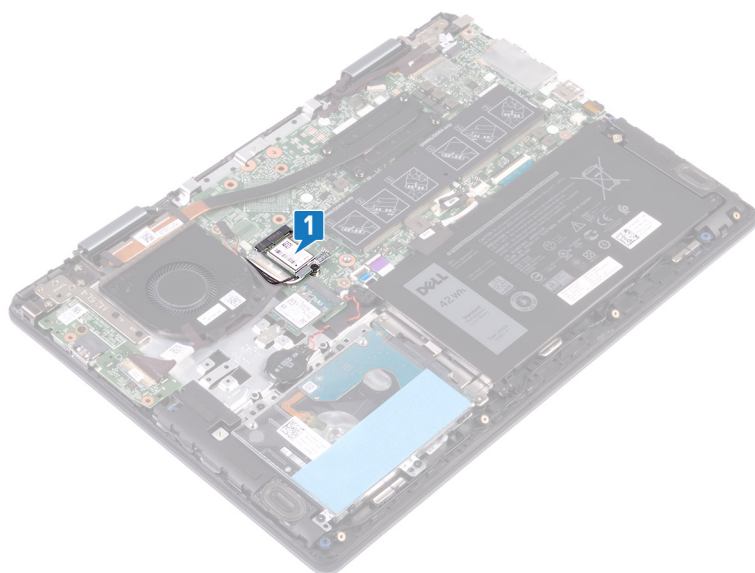
- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

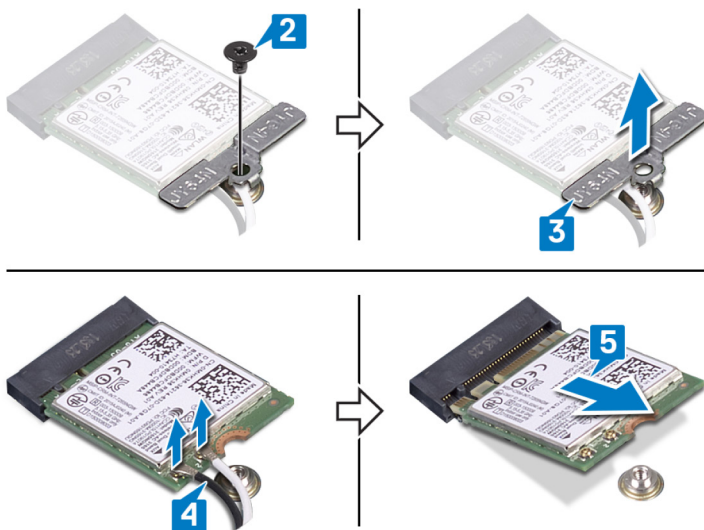
Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

1. Odszukaj kartę sieci bezprzewodowej na płycie systemowej.

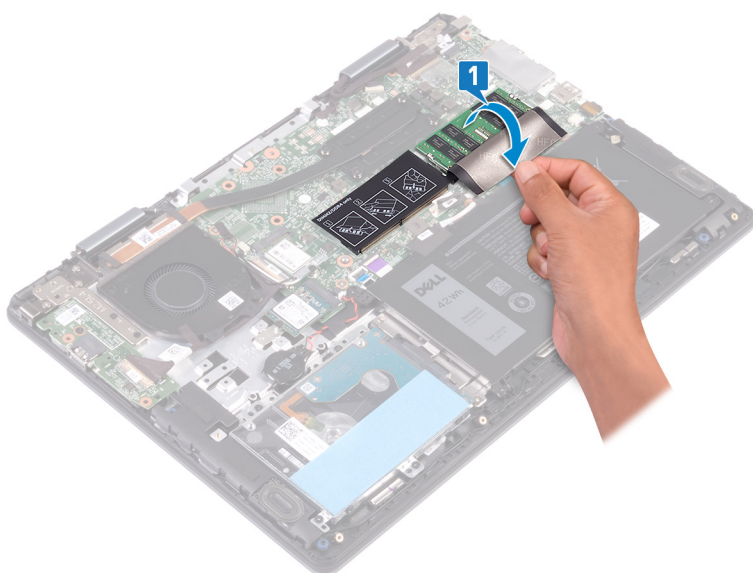


2. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do karty sieci bezprzewodowej i płyty systemowej.
3. Zdejmij wspornik karty sieci bezprzewodowej z karty sieci bezprzewodowej.
4. Odłącz kable antenowe od karty sieci bezprzewodowej.
5. Przesuń i wyjmij kartę sieci bezprzewodowej z gniazda.

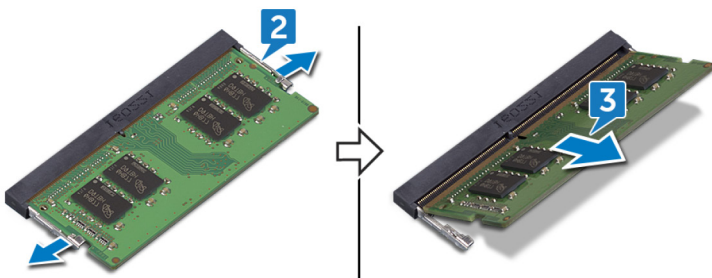


Procedura

1. Odszukaj moduły pamięci na płycie systemowej i zdejmij zakrywającą je taśmę z mylaru.



2. Ostrożnie rozciągnij palcami zatrzaski zabezpieczające znajdujące się na końcach każdego gniazda modułu pamięci, aż moduł odskoczy.
3. Wymij moduł pamięci z gniazda.

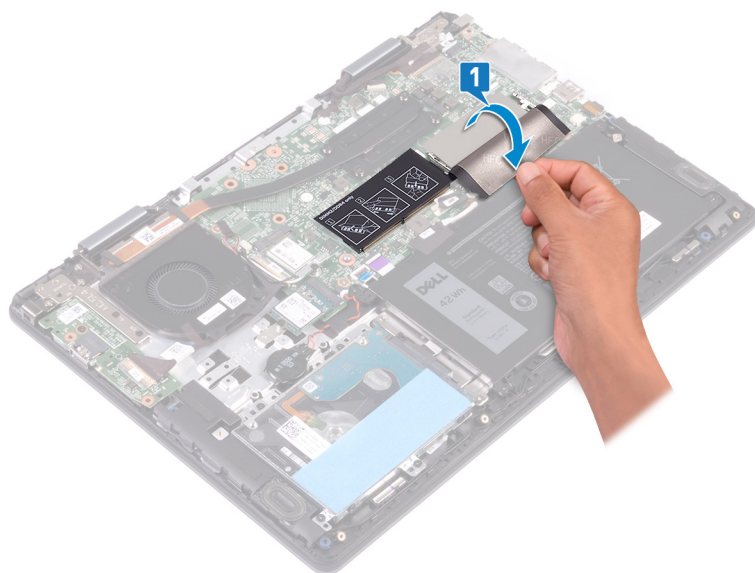


Instalowanie modułów pamięci

- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

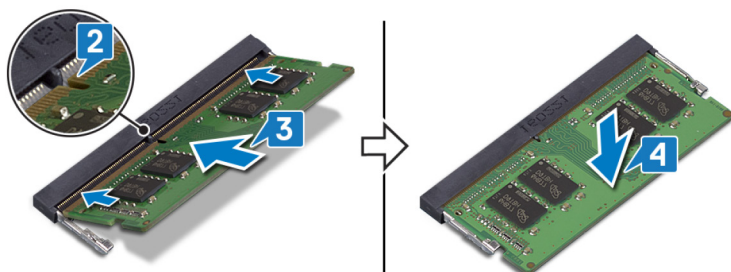
Procedura

1. Odszukaj moduły pamięci na płycie systemowej i zdejmij zakrywającą je taśmę z mylaru.

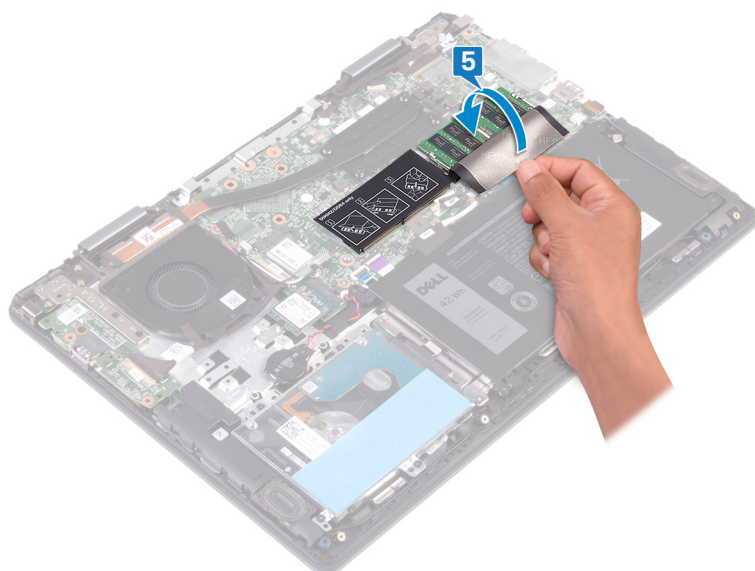


2. Dopasuj wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe.
3. Mocno wsuń moduł pamięci do gniazda pod kątem.
4. Docisnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

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



5. Zdejmij taśmę mylaru zakrywającą moduły pamięci na płycie systemowej.



Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

OSTRZEŻENIE Aby uniknąć uszkodzenia kart sieci bezprzewodowej, nie należy umieszczać pod kartą żadnych kabli.

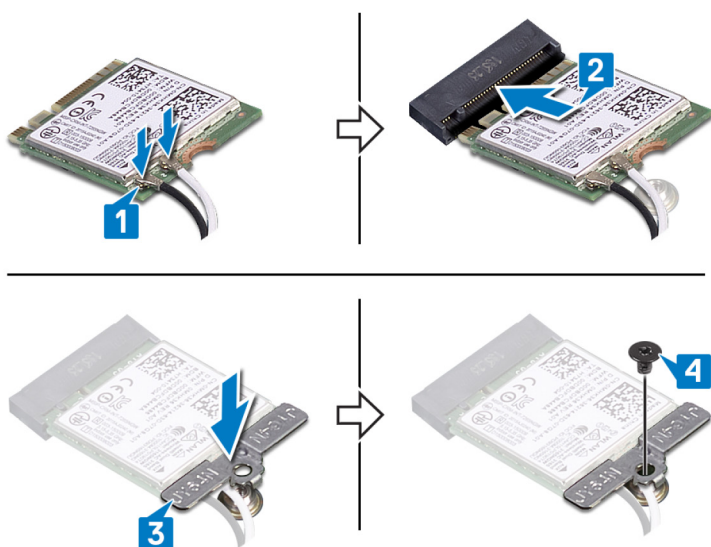
1. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.
2. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do zaczepu w gnieździe karty sieci bezprzewodowej i wsuń kartę do gniazda pod kątem.

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

Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych

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

3. Scentruj otwór na śrubę we wsporniku karty sieci bezprzewodowej z otworem na śrubę w karcie sieci bezprzewodowej oraz w płycie systemowej.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej i kartę sieci bezprzewodowej do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie dysku SSD/modułu pamięci Intel Optane

Przed wymontowaniem modułu pamięci Intel Optane z komputera konieczne jest wyłączenie funkcji Intel Optane. Więcej informacji na temat wyłączania pamięci Intel Optane zawiera sekcja [Wyłączanie pamięci Intel Optane](#).

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

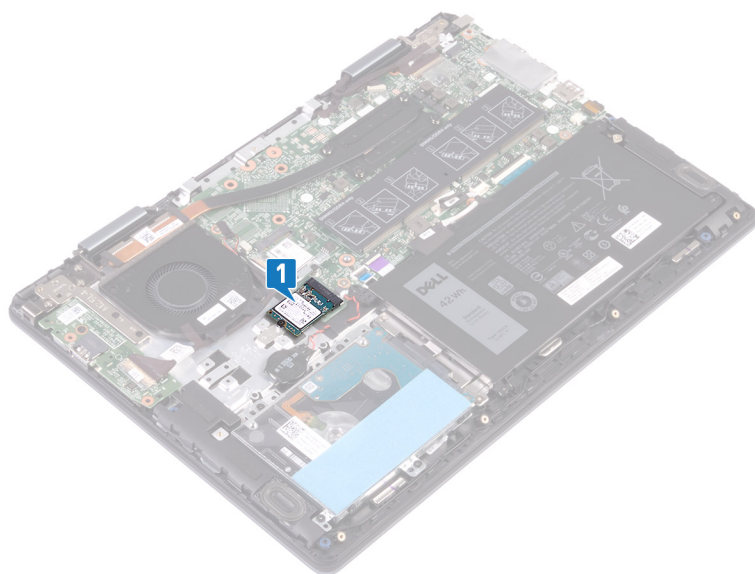
Przed wykonaniem procedury

OSTRZEŻENIE Przed wymontowaniem modułu pamięci Intel Optane z komputera należy wyłączyć pamięć Intel Optane. Aby uzyskać więcej informacji na temat wyłączania funkcji Intel Optane, patrz [Wyłączanie pamięci Intel Optane](#).

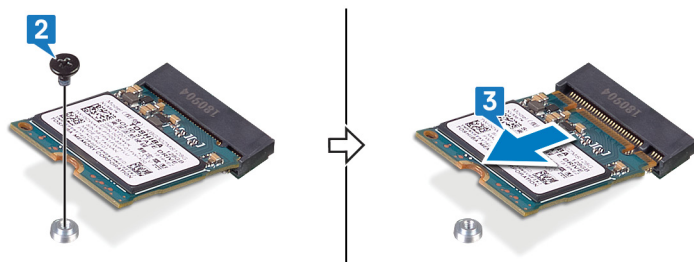
Wymontuj pokrywę dolną.

Procedura

1. Odszukaj kartę SSD/moduł pamięci Intel Optane na płycie systemowej.



2. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą kartę SSD/moduł pamięci Intel Optane do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wsuń kartę SSD/moduł pamięci Intel Optane z gniazda.



Instalowanie dysku SSD/modułu pamięci Intel Optane

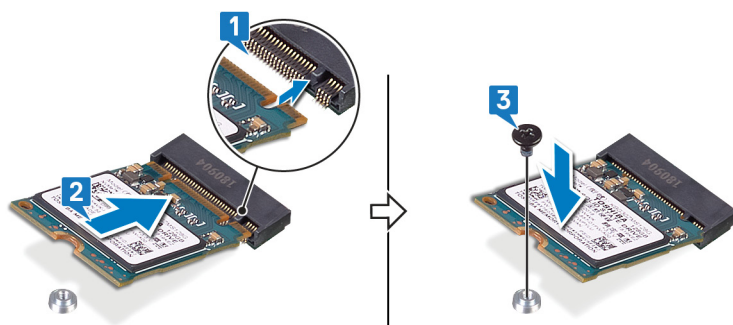
Po zainstalowaniu modułu pamięci Intel Optane włącz pamięć Intel Optane. Więcej informacji na temat włączania pamięci Intel Optane zawiera sekcja [Włączanie pamięci Intel Optane](#).

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE Napędy SSD są delikatne. Z napędami SSD należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

Procedura

1. Dopasuj wycięcie na karcie SSD/modułu pamięci Intel Optane do wypustki na gnieździe karty SSD/modułu pamięci Intel Optane.
2. Wsuń kartę SSD/moduł pamięci Intel Optane pod kątem mocno do gniazda.
3. Dociśnij drugi koniec karty SSD/modułu pamięci Intel Optane i wkręć śrubę (M2x2) mocującą kartę/moduł do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

OSTRZEŻENIE Włącz technologię Intel Optane po zainstalowaniu modułu pamięci Intel Optane. Aby uzyskać więcej informacji na temat włączania funkcji Intel Optane, patrz [Włączanie pamięci Intel Optane](#).

Wymontowywanie dysku twardego

Jeśli komputer korzysta z urządzenia pamięci masowej SATA z akceleracją Intel Optane, wyłącz funkcję Intel Optane przed wymontowaniem urządzenia pamięci masowej SATA. Więcej informacji na temat wyłączania funkcji Intel Optane zawiera rozdział [Wyłączanie funkcji Intel Optane](#).

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

OSTRZEŻENIE Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

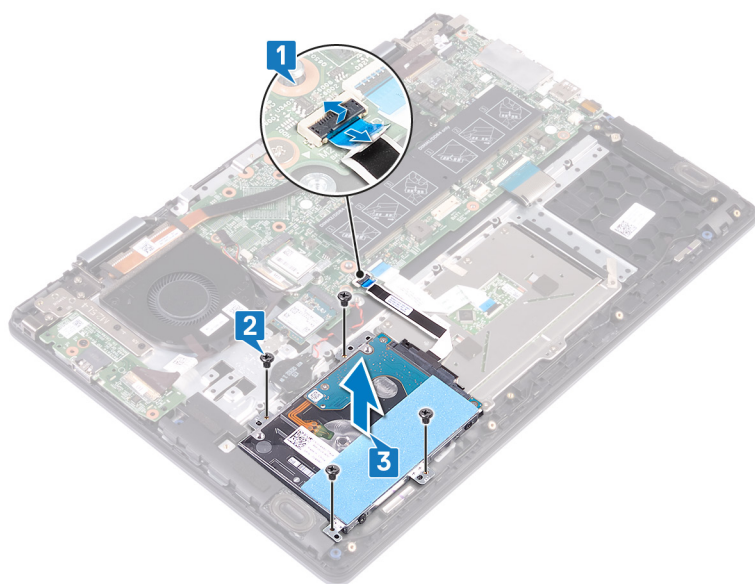
OSTRZEŻENIE Nie należy wyjmować dysku twardego, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

Przed wykonaniem procedury

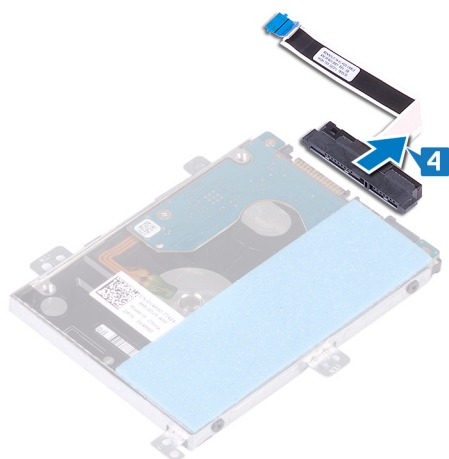
1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).

Procedura

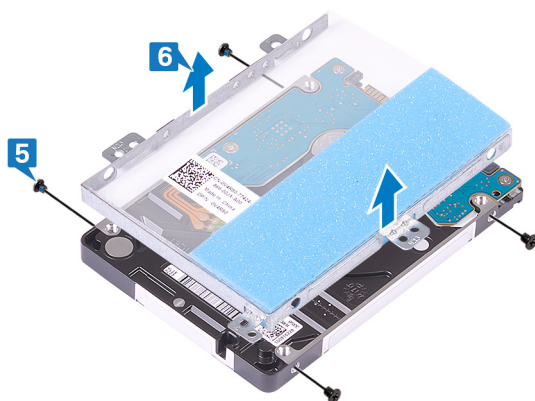
1. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel dysku twardego od płyty systemowej.
2. Wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące zestaw dysku twardego do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wyjmij zestaw dysku twardego razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



4. Odłącz przejściówkę od dysku zestawu twardego.



5. Wykręć cztery śruby (M3x3) mocujące wspornik dysku twardego do dysku twardego.
6. Oddziel wspornik dysku twardego od dysku twardego.



Instalowanie dysku twardego

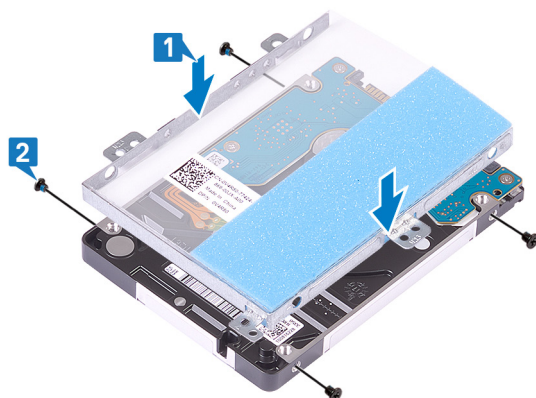
Po zainstalowaniu pamięci masowej SATA włącz funkcję Intel Optane. Więcej informacji na temat włączania funkcji Intel Optane zawiera rozdział [Włączanie funkcji Intel Optane](#).

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

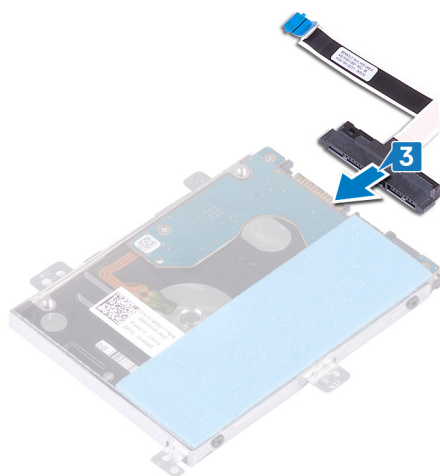
OSTRZEŻENIE Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

Procedura

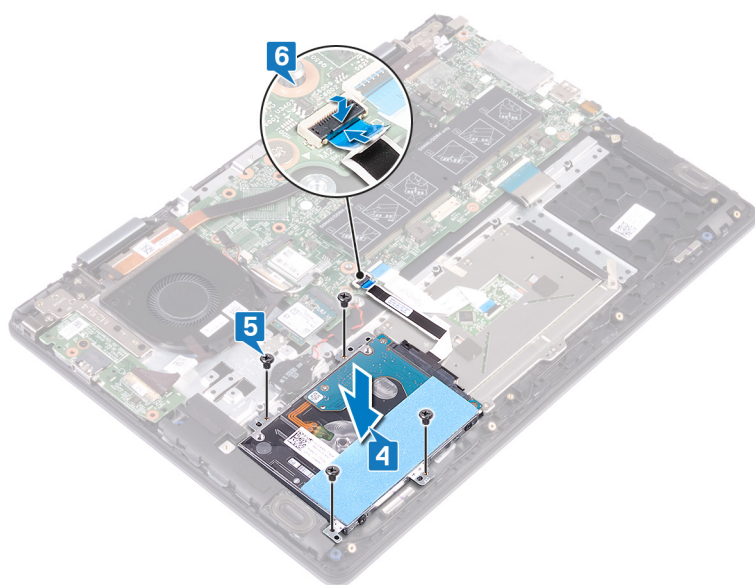
1. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku dysku twardego do otworów w dysku twardym.
2. Wkręć cztery śruby (M3x3) mocujące wspornik dysku twardego do dysku twardego.



3. Podłącz przejściówkę do zestawu dysku twardego.



4. Dopasuj otwory na śruby w zestawie dysku twardego do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
5. Wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące zestaw dysku twardego do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Podłącz kabel dysku twardego do złącza na płycie systemowej.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [akumulator](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie radiatora

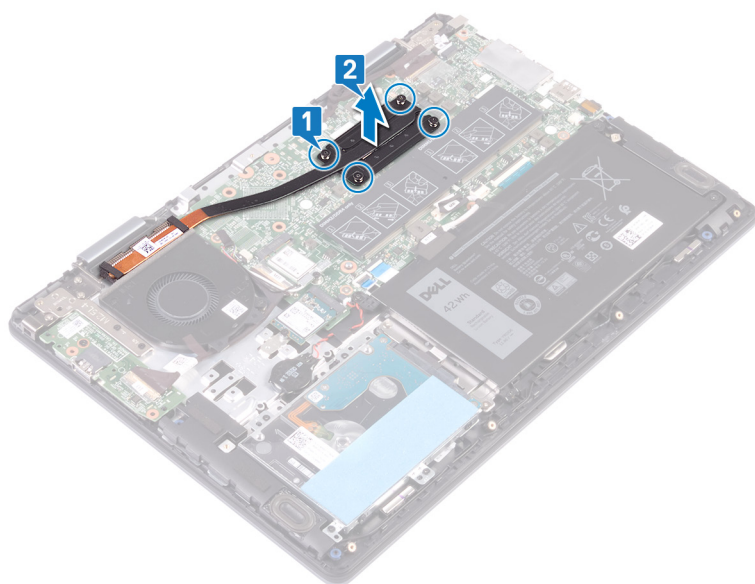
- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- UWAGA** Radiator może się silnie nagrzewać podczas pracy komputera. 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.

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj pokrywę dolną.

Procedura

- Poluzuj cztery śruby mocujące radiator procesora do płyty systemowej w kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze.
- UWAGA** Liczba śrub może się różnić w zależności od konfiguracji komputera.
- Zdejmij radiator z płyty systemowej.



Instalowanie radiatora

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

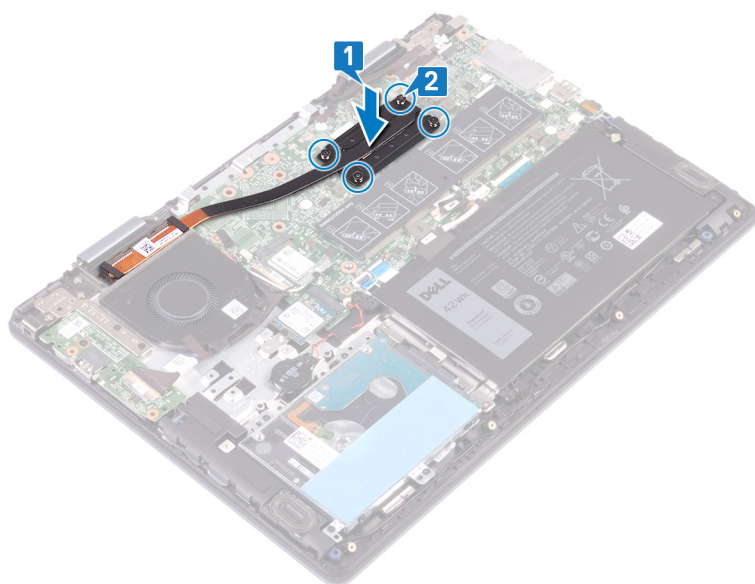
OSTRZEŻENIE Nieprawidłowe zainstalowanie radiatora może spowodować uszkodzenie płyty systemowej i procesora.

UWAGA W przypadku wymiany płyty systemowej lub radiatora na nowy należy użyć podkładki termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie systemowej.
2. W kolejności wskazanej na radiatorze dokręć cztery śruby mocujące radiator do płyty systemowej.

UWAGA Liczba śrub może się różnić w zależności od konfiguracji komputera.



Po wykonaniu procedury

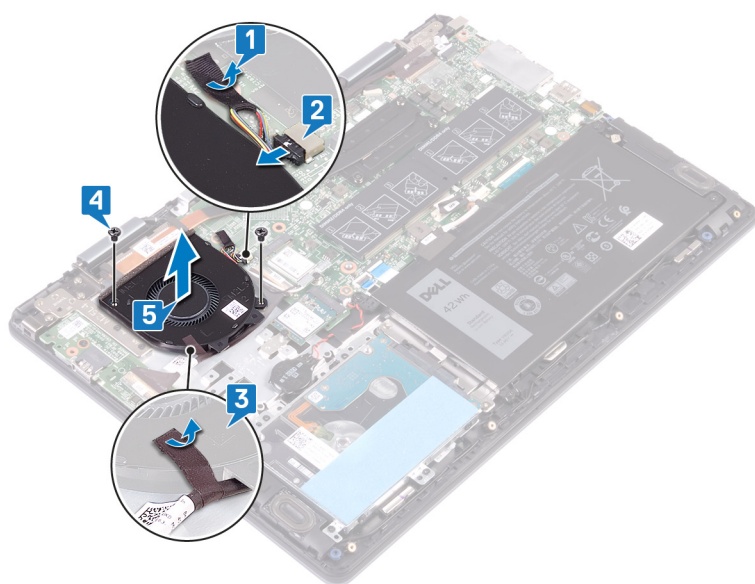
Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie wentylatora

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Odklej taśmę mocującą kabel wentylatora do płyty systemowej.
2. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.
3. Odklej taśmę mocującą kabel płyty we/wy do wentylatora.
4. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące wentylator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
5. Wyjmij wentylator z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

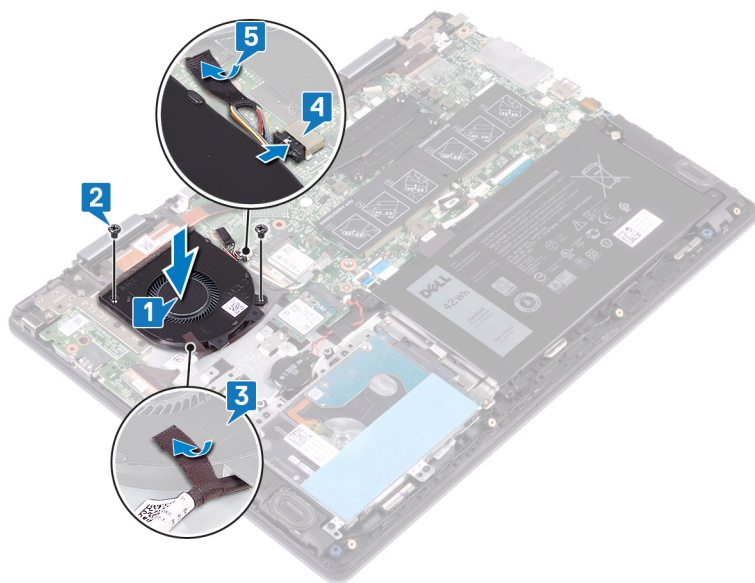


Instalowanie wentylatora

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby wentylatora do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące wentylator do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Przyklej taśmę mocującą kabel płyty we/wy do wentylatora.
4. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej.
5. Przyklej taśmę mocującą kabel wentylatora do płyty systemowej.



Wymontowywanie głośników

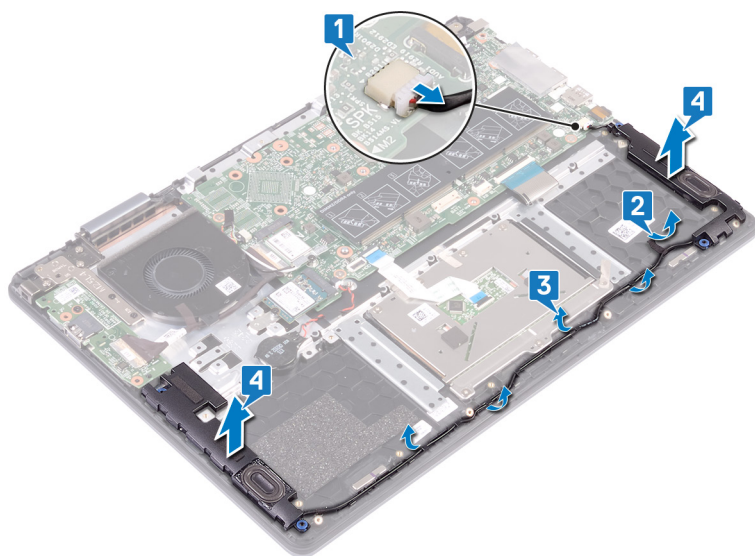
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

1. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
2. Odklej taśmę mocującą kabel głośnika do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabla głośnika i wyjmij kabel z prowadnic w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
4. Wyjmij głośniki wraz z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



Instalowanie głośników

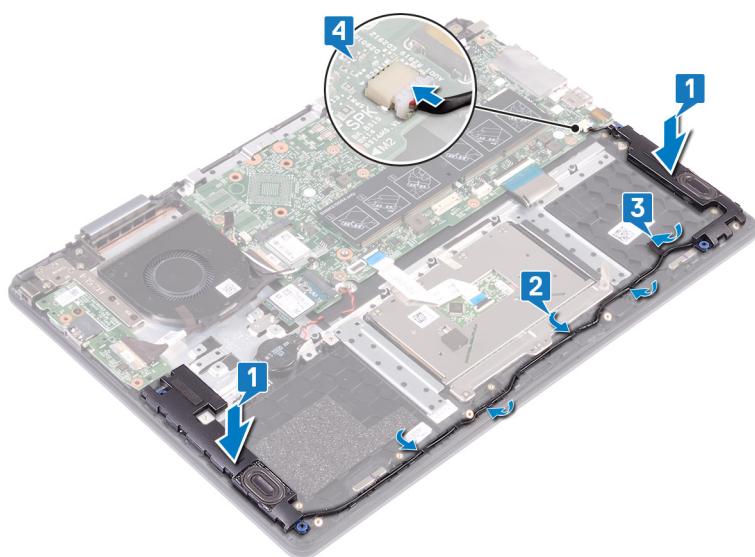
- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Umieść głośniki w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, dopasowując je do wypustek.

UWAGA Umieść gumowe pierścienie uszczelniające na miejscu, jeśli zostały przesunięte podczas instalowania głośników.

2. Umieść kabel głośników w prowadnicach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
3. Przyklej taśmę mocującą kabel głośnika do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj pokrywę dolną.

Wymontowanie płyty we/wy

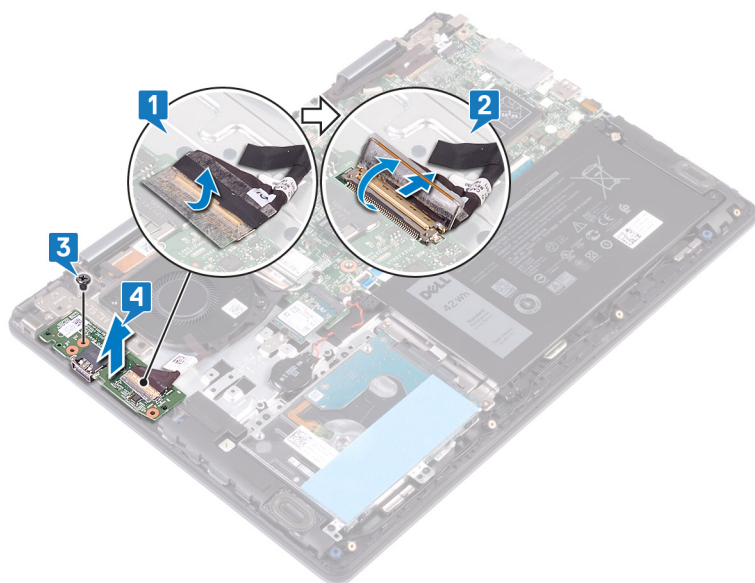
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

Wymontuj pokrywę dolną.

Procedura

1. Odklej taśmę mocującą kabel płytki we/wy do płytki we/wy.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płytki we/wy od płytki we/wy.
3. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą płytę we/wy do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Wyjmij płytę we/wy z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

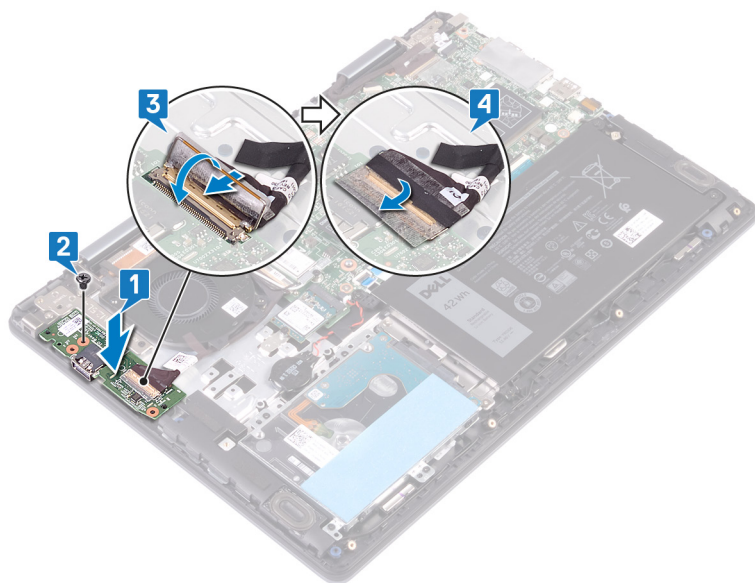


Instalowanie płyty we/wy

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Umieść płytę we/wy w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, a następnie dopasuj otwory na śruby w płycie we/wy do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą płytę we/wy do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Podłącz kabel płyty we/wy do złącza kabla płyty we/wy i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
4. Przyklej taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty we/wy.



Po wykonaniu procedury

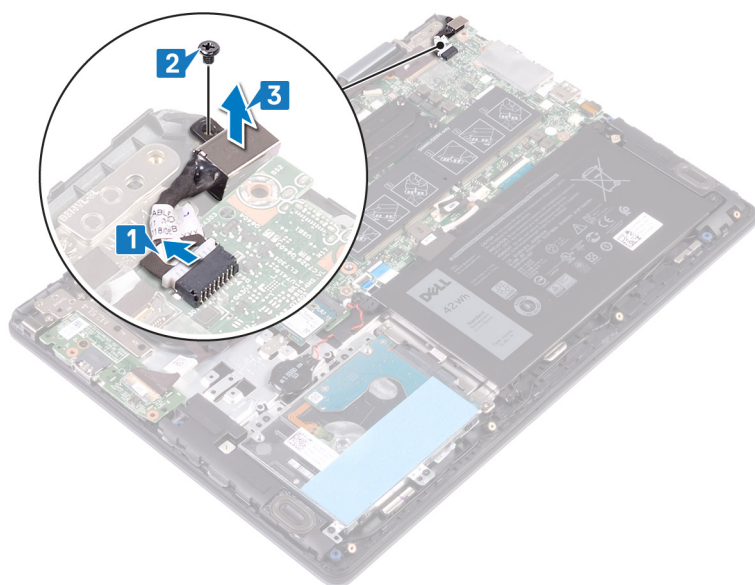
Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie gniazda zasilacza

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.
2. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wymij gniazdo zasilacza razem z kablem z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

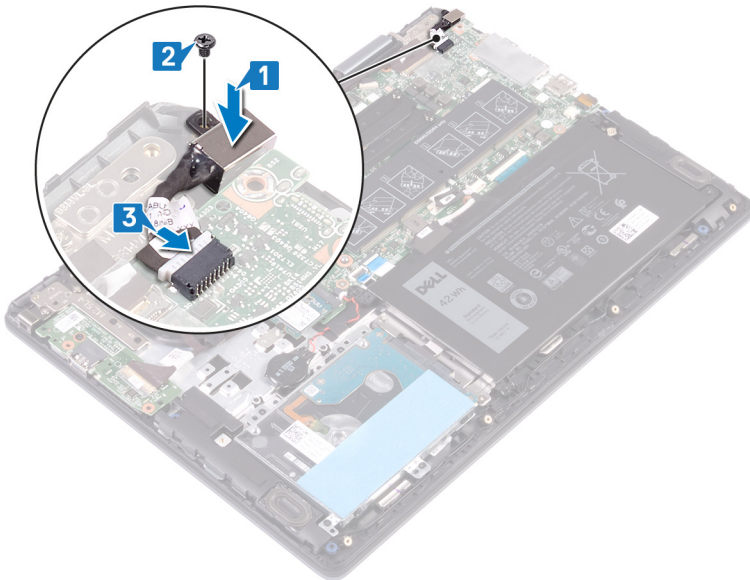


Instalowanie gniazda zasilacza

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Umieść gniazdo zasilacza w zestawie podparcia dłoni i klawiatury, a następnie dopasuj otwór na śrubę w gnieździe zasilacza do otworu w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą gniazdo zasilacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.



Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

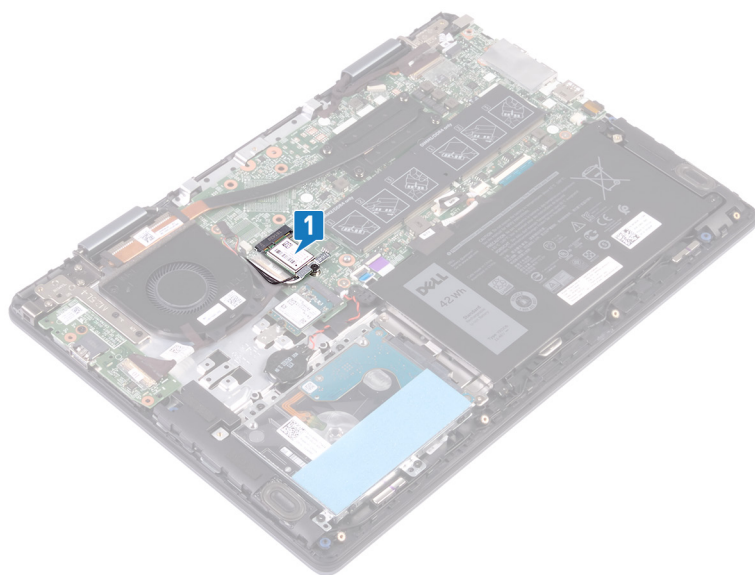
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

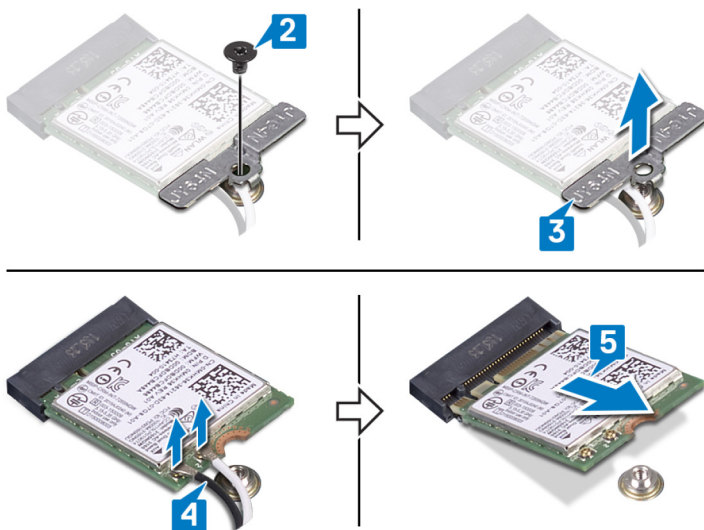
Wymontuj [pokrywę dolną](#).

Procedura

1. Odszukaj kartę sieci bezprzewodowej na płycie systemowej.



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



Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

OSTRZEŻENIE Aby uniknąć uszkodzenia kart sieci bezprzewodowej, nie należy umieszczać pod kartą żadnych kabli.

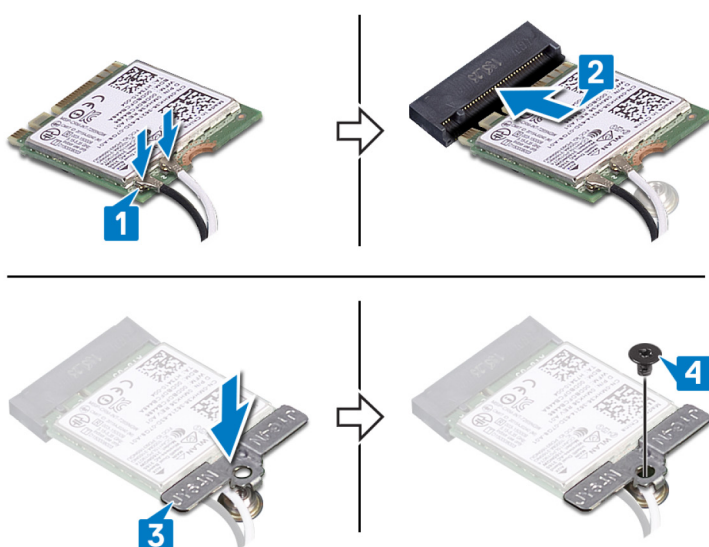
1. Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.
2. Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do zaczepu w gnieździe karty sieci bezprzewodowej i wsuń kartę do gniazda pod kątem.

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

3. Scentruj otwór na śrubę we wsporniku karty sieci bezprzewodowej z otworem na śrubę w karcie sieci bezprzewodowej oraz w płycie systemowej.
4. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej i kartę sieci bezprzewodowej do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

Zainstaluj pokrywę dolną.

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

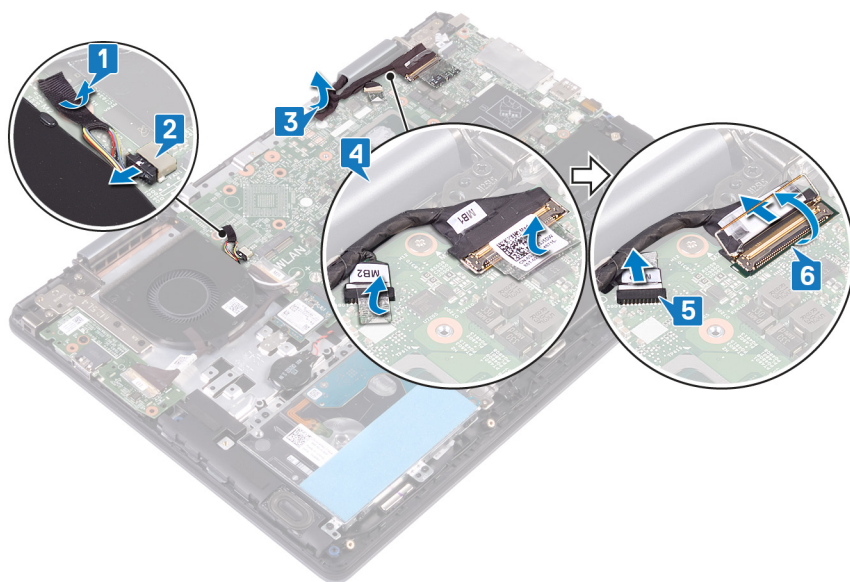
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj **pokrywę dolną**.
2. Wymontuj **kartę sieci bezprzewodowej**.

Procedura

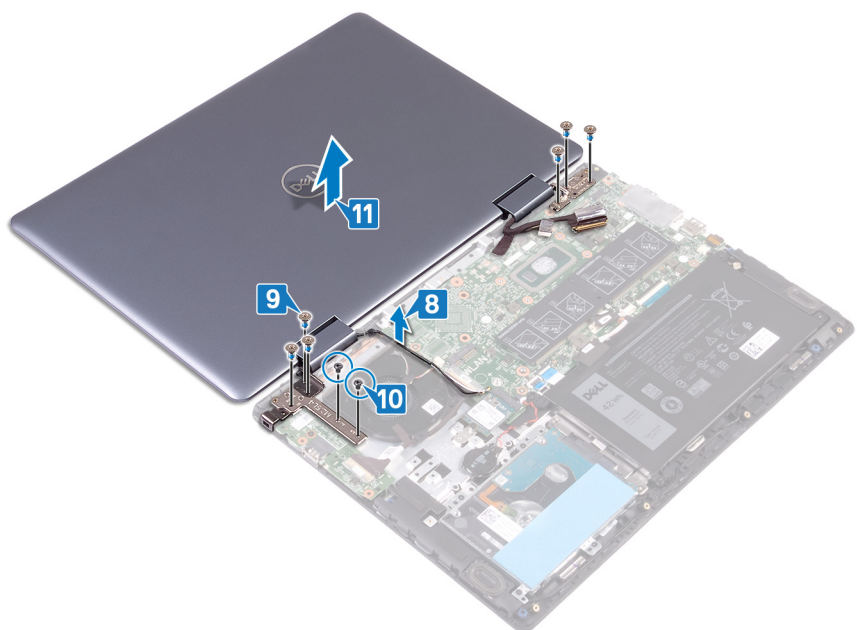
1. Odklej taśmę mocującą kabel wentylatora do płyty systemowej.
2. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.
3. Odklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego i kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
4. Odklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego i kabel wyświetlacza do złączy na płycie systemowej.
5. Otwórz zatrzask i odłącz kabel ekranu dotykowego od płyty systemowej.
6. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty systemowej.



7. Odwróć komputer i otwórz wyświetlacz, odchylając go najdalej, jak to możliwe. Umieść komputer odwrócony spodem do góry na płaskiej powierzchni.

OSTRZEŻENIE Umieść komputer na miękkiej i czystej powierzchni, aby uniknąć zarysowania.

8. Wyjmij kable antenowe z prowadnic w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
9. Wykręć sześć śrub (M2,5x4) mocujących zestaw wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
10. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące zestaw wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
11. Ostrożnie zdejmij zestaw wyświetlacza z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



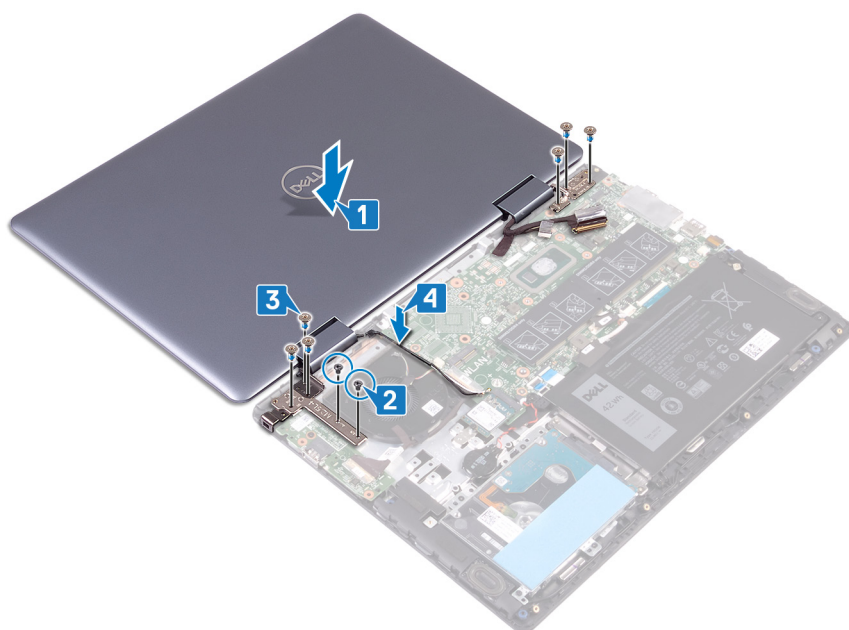
Instalowanie zestawu wyświetlacza

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

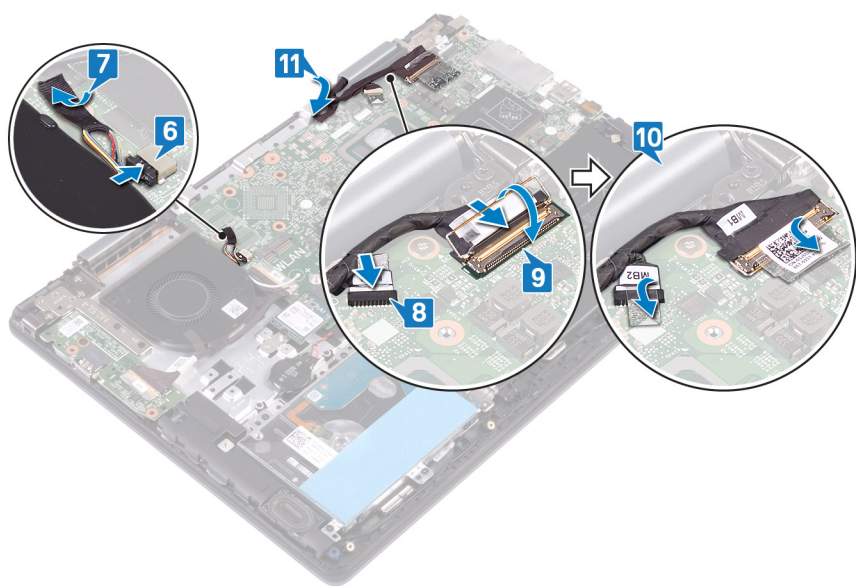
Procedura

OSTRZEŻENIE Umieść komputer na miękkiej i czystej powierzchni, aby uniknąć zarysowania.

1. Dopasuj otwory na śruby w zestawie wyświetlacza do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące zestaw wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wkręć sześć śrub (M2,5x4) mocujących zestaw wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Umieść kable antenowe w prowadnicach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.



5. Zamknij klapę wyświetlacza i obróć komputer spodem do góry.
6. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej.
7. Przyklej taśmę mocującą kabel wentylatora do płyty systemowej.
8. Podłącz kabel ekranu dotykowego do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
9. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
10. Przyklej taśmę mocującą kabel ekranu dotykowego do płyty systemowej.
11. Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
2. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny

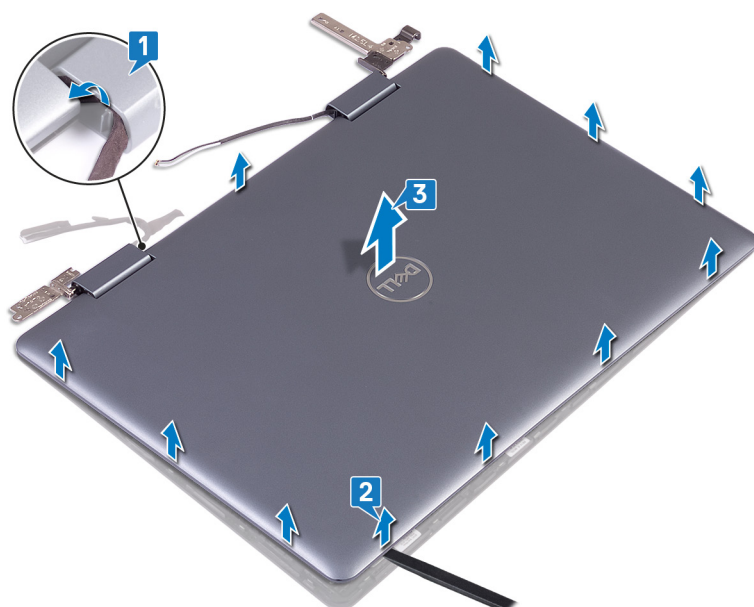
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

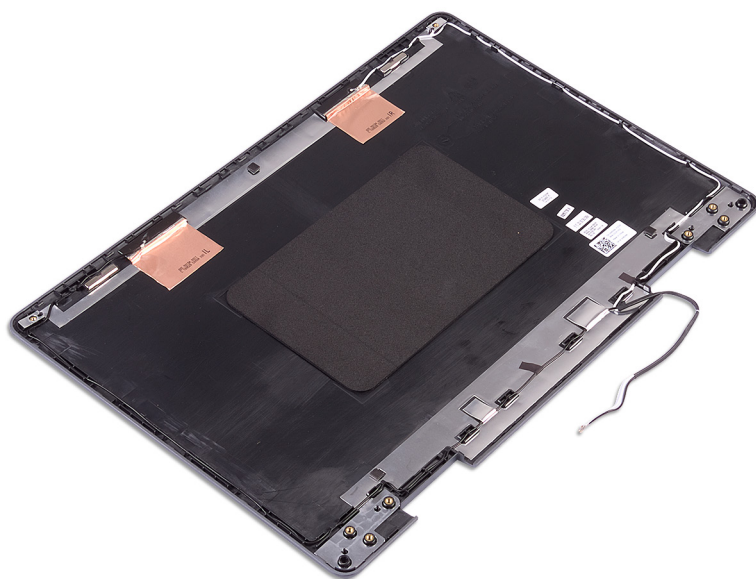
1. Wymontuj **pokrywę dolną**.
2. Wymontuj **akumulator**.
3. Wymontuj **kartę sieci bezprzewodowej**.
4. Wymontuj **zestaw wyświetlacza**.

Procedura

1. Wyjmij kabel wyświetlacza i kabel płyty ekranu dotykowego z prowadnicy w zawiasie wyświetlacza.
2. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ zestaw pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny w narożniku, aby uwolnić zaczepy z gniazd w panelu wyświetlacza.
3. Zdejmij zestaw pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny z panelu wyświetlacza.



4. Odwróć zestaw pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny.
5. Wymontuj **zawiasy wyświetlacza**.
6. Po wykonaniu czynności pozostanie zestaw pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny.

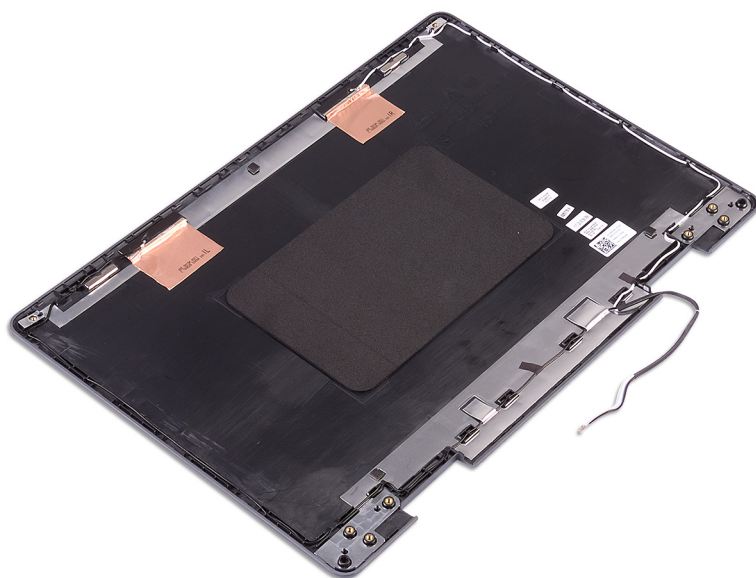


Instalowanie zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny

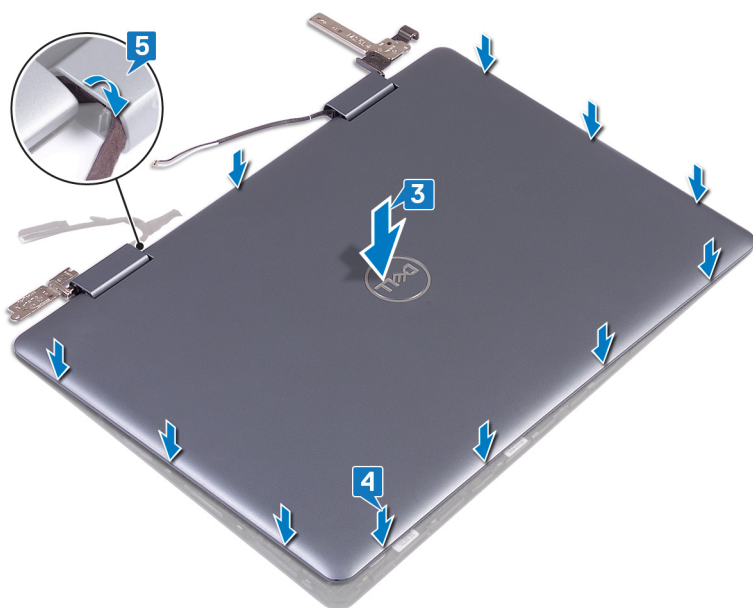
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Połóż zestaw tylnej pokrywy wyświetlacza i anteny na czystej, płaskiej powierzchni.



2. Zainstaluj [zawiasy wyświetlacza](#).
3. Umieść panel wyświetlacza na zestawie pokrywy wyświetlacza i anteny.
4. Docisnij panel wyświetlacza, aby go osadzić.
5. Umieść kabel wyświetlacza i kabel płyty ekranu dotykowego w prowadnicy w zawiasie wyświetlacza.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
3. Zainstaluj [akumulator](#).
4. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza

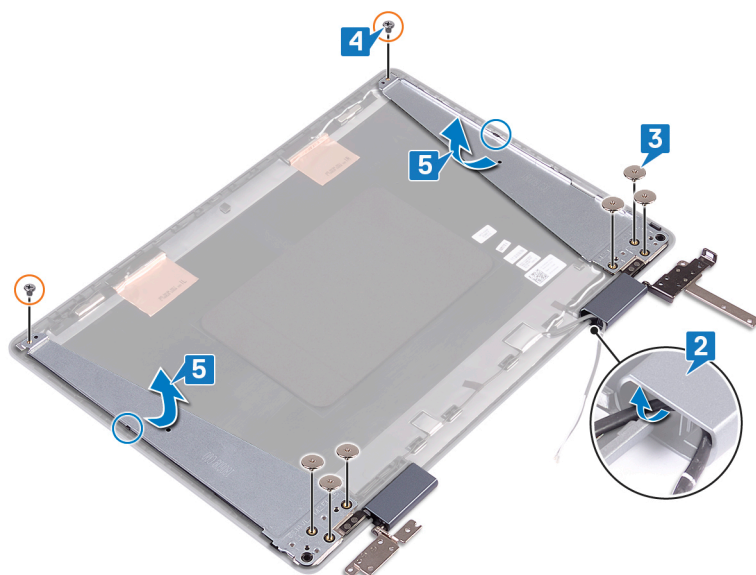
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury [„Wymontowywanie zestawu pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny”](#).

Procedura

1. Połóż zestaw tylnej pokrywy wyświetlacza i anteny na płaskiej powierzchni.
2. Wymij kable antenowe z przewodnic w zawiasie wyświetlacza.
3. Wykręć sześć śrub (M2,5x2,5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.
4. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.
5. Zdejmij zawiasy z zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.

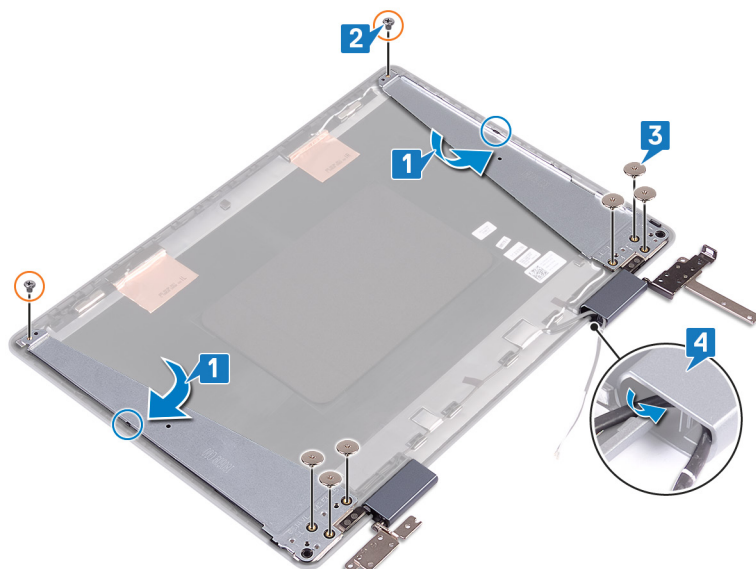


Instalowanie zawiasów wyświetlacza

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w zawiasach wyświetlacza do otworów w zestawie pokrywy wyświetlacza i anteny.
2. Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.
3. Wkręć sześć śrub (M2,5x2,5) mocujących zawiasy wyświetlacza do zestawu pokrywy wyświetlacza i anteny.
4. Umieść kable antenowe w prowadnicy w zawiasie wyświetlacza i zabezpiecz kable.



Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 3 do 5 procedury „[Instalowanie zestawu pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny](#)”.
2. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Zainstaluj [akumulator](#).
5. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie kamery

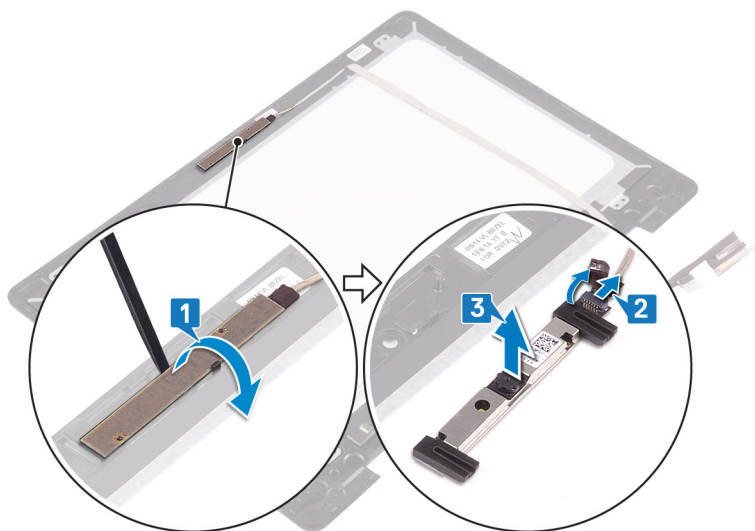
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury [„Wymontowywanie zestawu pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny”](#).

Procedura

1. Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ moduł kamery i odwróć go.
2. Odklej taśmę mocującą kabel kamery do modułu kamery i odłącz kabel od modułu.
3. Wyjmij moduł kamery z panelu wyświetlacza.

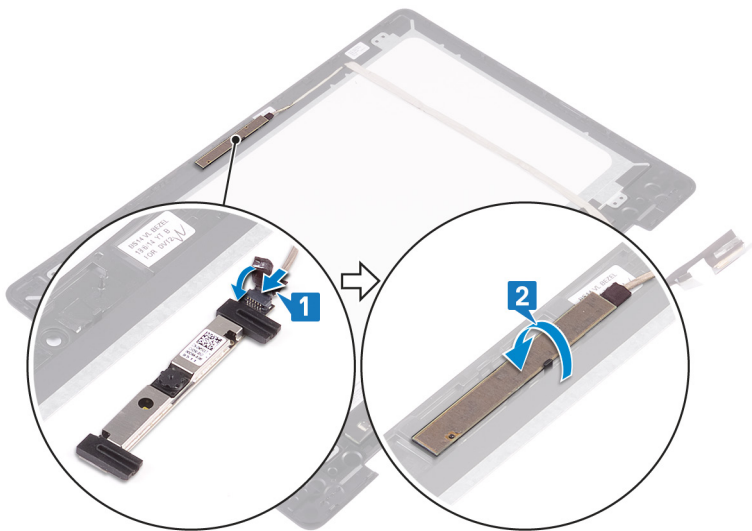


Instalowanie kamery

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Podłącz kabel kamery do złącza na module kamery i przyklej taśmę mocującą kabel kamery do modułu kamery.
2. Za pomocą wypustki przyklej moduł kamery do panelu wyświetlacza.



Po wykonaniu procedury

1. Wykonaj punkty od 3 do 5 procedury „[Instalowanie zestawu pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny](#)”.
2. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Zainstaluj [akumulator](#).
5. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie kabla wyświetlacza

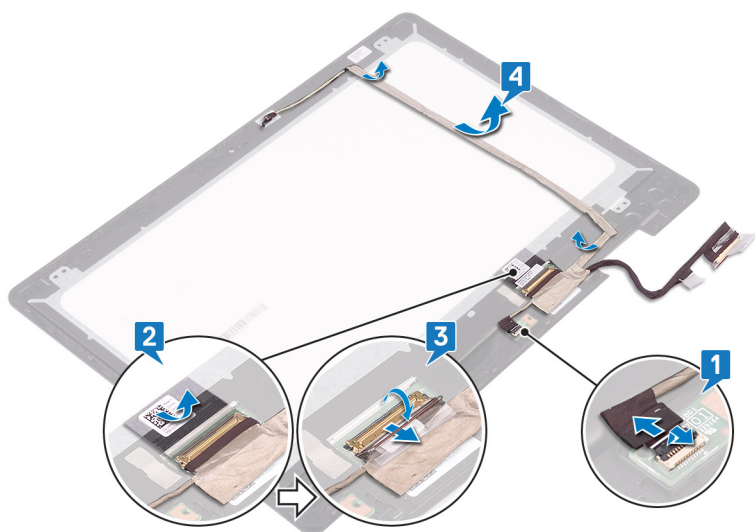
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „Wymontowywanie zestawu pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny”.
6. Wymontuj [kamerę](#).

Procedura

1. Odłącz kabel kamery od panelu wyświetlacza.
2. Zdejmij taśmę mocującą kabel wyświetlacza do panelu wyświetlacza.
3. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza.
4. Podnieś kabel wyświetlacza, oddzielając go od panelu wyświetlacza.

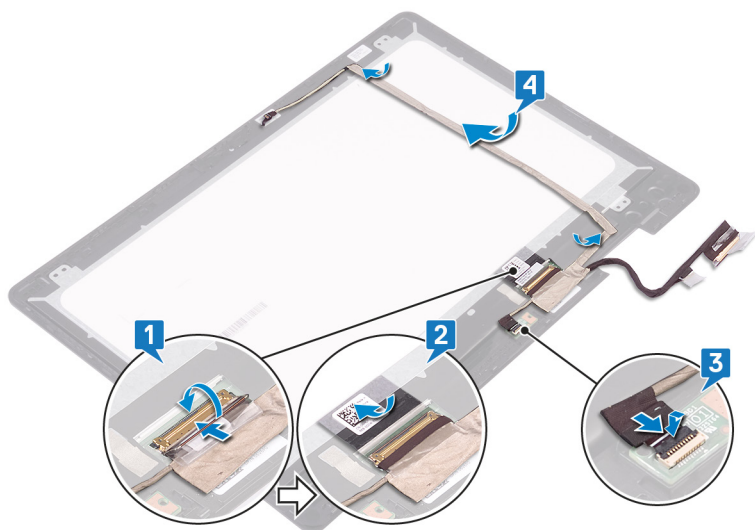


Instalowanie kabla wyświetlacza

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Wsuń kabel wyświetlacza do złącza i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
2. Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do panelu wyświetlacza.
3. Podłącz kabel kamery do panelu wyświetlacza.
4. Przyklej kabel kamery do panelu wyświetlacza.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [kamerę](#).
2. Wykonaj punkty od 3 do 5 procedury „[Instalowanie zestawu pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny](#)”.
3. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Zainstaluj [akumulator](#).
6. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie panelu wyświetlacza

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).
3. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie zestawu pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny](#)”.
6. Wymontuj [kamerę](#).
7. Wymontuj [kabel wyświetlacza](#).

Procedura

Po wykonaniu czynności wstępnych pozostanie panel wyświetlacza.



Instalowanie panelu wyświetlacza

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

Położ panel wyświetlacza na płaskiej i czystej powierzchni.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [kabel wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [kamerę](#).
3. Wykonaj punkty od 3 do 5 procedury „[Instalowanie zestawu pokrywy tylnej wyświetlacza i anteny](#)”.
4. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
6. Zainstaluj [akumulator](#).
7. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Wymontowywanie płyty systemowej

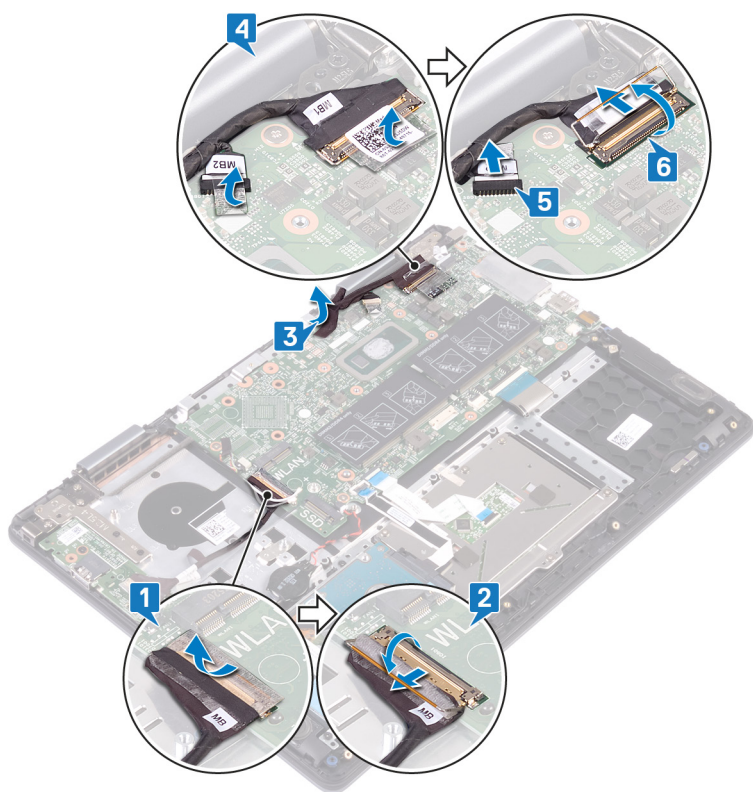
- i **UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- i **UWAGA** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty systemowej. Po wymianie płyty systemowej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.
- i **UWAGA** Wymiana płyty systemowej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty systemowej.
- i **UWAGA** Przed odłączeniem kabli od płyty systemowej należy zanotować rozmieszczenie złączy, tak aby móc poprawnie podłączyć kable po wymianie płyty systemowej.

Przed wykonaniem procedury

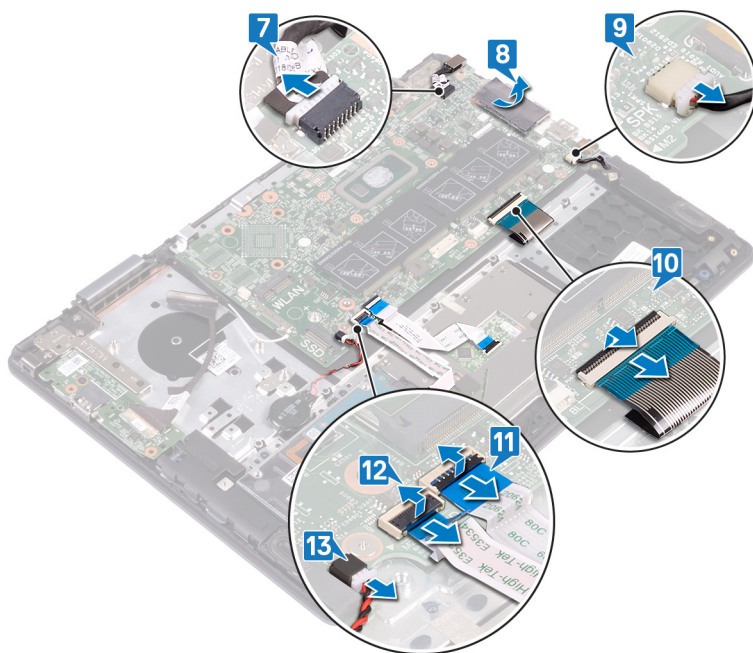
1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).
3. Wymontuj [moduły pamięci](#).
4. Wymontuj [baterię pastylkową](#).
5. Wymontuj [kartę SSD/moduł pamięci Intel Optane](#).
6. Wymontuj [wentylator](#).
7. Wymontuj [radiator](#).
8. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

Procedura

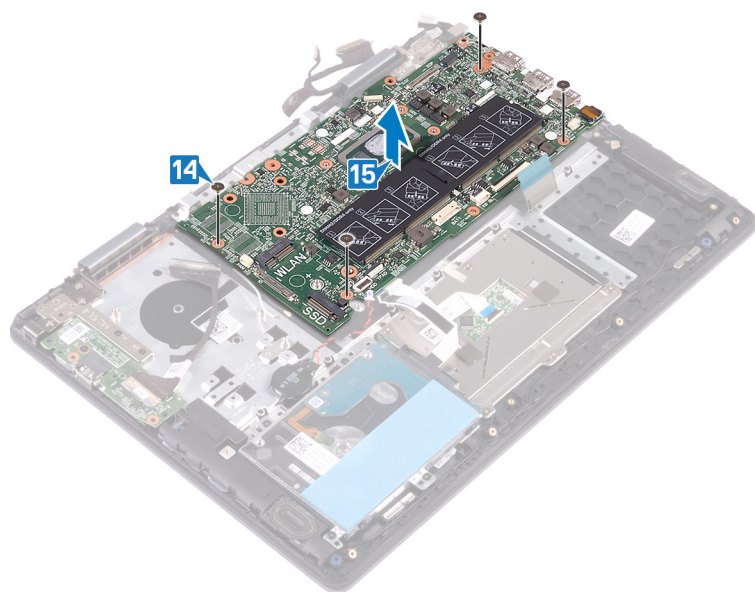
1. Odklej taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty systemowej.
2. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel płyty we/wy od płyty systemowej.
3. Wyjmij kabel płyty ekranu dotykowego i kabel wyświetlacza z prowadnic w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
4. Oderwij taśmy mocujące kabel wyświetlacza i kabel płyty tabliczki dotykowej do płyty systemowej.
5. Odłącz kabel płyty ekranu dotykowego od płyty systemowej.
6. Otwórz zatrzaski i odłącz kabel wyświetlacza od płyty systemowej.



7. Odląć kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.
8. Odklej taśmę zakrywającą porty USB na płycie systemowej.
9. Odląć kabel głośnika od płyty systemowej.
10. Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.
11. Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej.
12. Otwórz zatrzask złącza i odłącz kabel dysku twardego od płyty systemowej.
13. Odląć kabel baterii pastylkowej od płyty systemowej.



14. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące płytę systemową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
15. Wyjmij płytę systemową z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

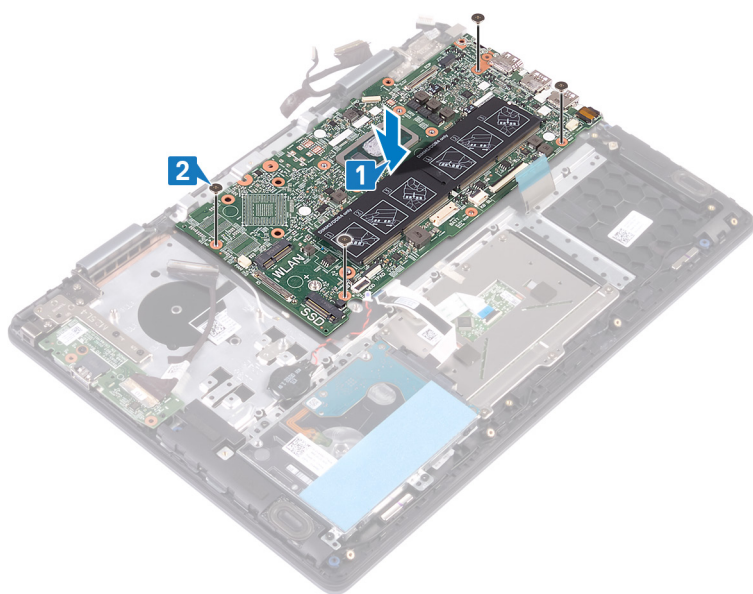


Instalowanie płyty systemowej

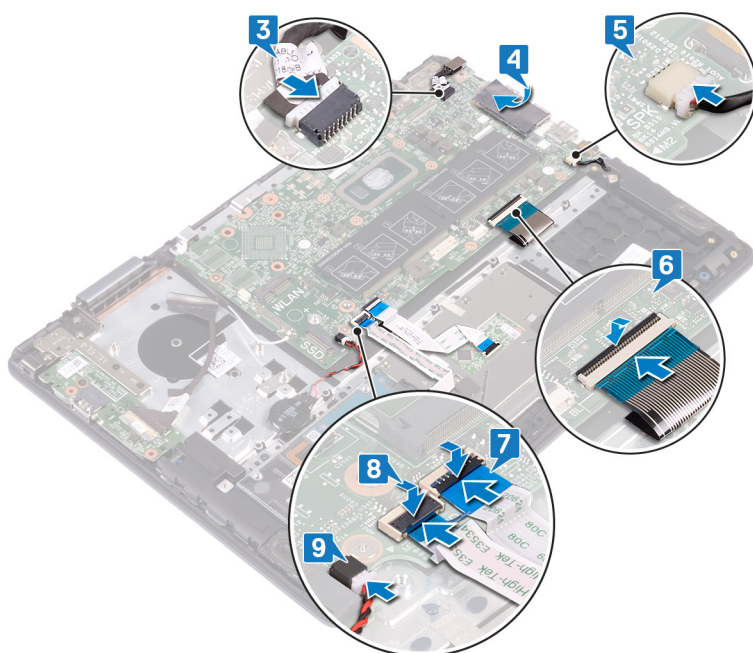
- i **UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.
- i **UWAGA** Kod Service Tag komputera jest przechowywany w pamięci płyty systemowej. Po wymianie płyty systemowej należy wprowadzić kod Service Tag w programie konfiguracyjnym systemu BIOS.
- i **UWAGA** Wymiana płyty systemowej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty systemowej.

Procedura

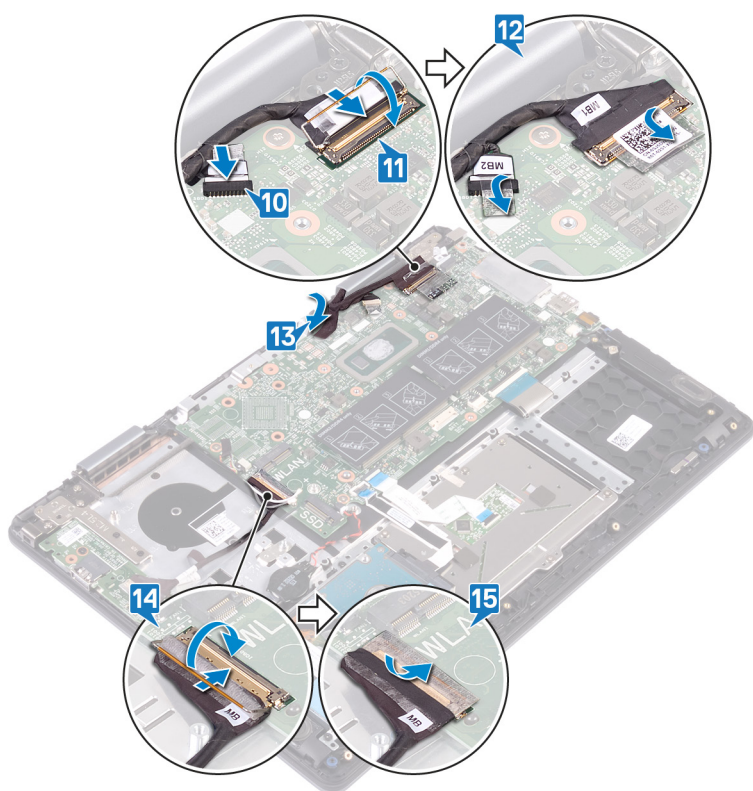
1. Dopasuj otwory na śruby w płycie systemowej do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące płytę systemową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



3. Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.
4. Przyklej taśmę zakrywającą porty USB na płycie systemowej.
5. Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.
6. Wsuń kabel klawiatury w złącze na płycie systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
7. Wsuń kabel tabliczki dotykowej do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
8. Podłącz kabel dysku twardego do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
9. Podłącz baterię pastylkową do płyty systemowej.



10. Podłącz kabel płyty ekranu dotykowego do płyty systemowej.
11. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
12. Przyklej taśmy mocujące kabel wyświetlacza i kabel płyty ekranu dotykowego do odpowiednich złączy na płycie systemowej.
13. Umieść kabel płyty ekranu dotykowego i kabel wyświetlacza w prowadnicach w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
14. Podłącz kabel płyty we/wy do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
15. Przyklej taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty systemowej.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj kartę sieci bezprzewodowej.

2. Zainstaluj radiator.
3. Zainstaluj wentylator.
4. Zainstaluj kartę SSD/moduł pamięci Intel Optane.
5. Zainstaluj baterię pastylkową.
6. Zainstaluj moduły pamięci.
7. Zainstaluj akumulator.
8. Zainstaluj pokrywę dolną.

Wymontowywanie tabliczki dotykowej

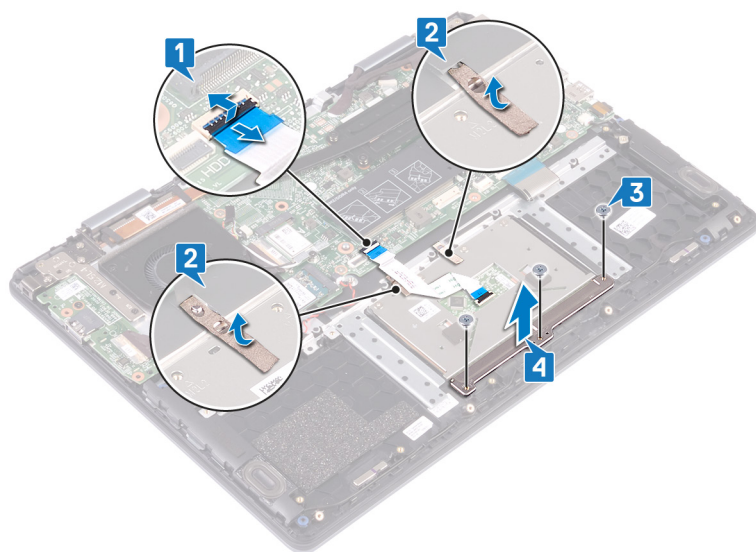
- UWAGA** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

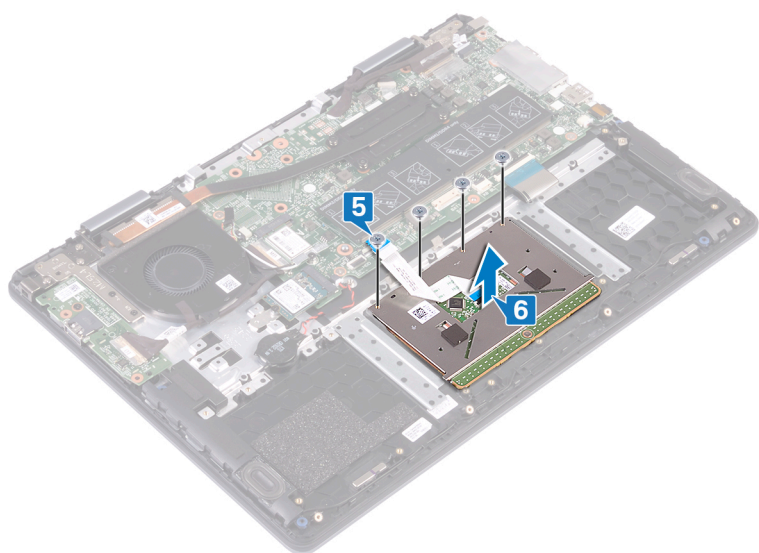
1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).

Procedura

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej.
2. Odklej taśmę mocującą tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
3. Wykręć trzy śruby (M2x2) mocujące wspornik tabliczki dotykowej do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
4. Zdejmij wspornik tabliczki dotykowej z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



5. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.
6. Unieś tabliczkę dotykową wraz z kablem pod kątem spod wspornika tabliczki dotykowej i zdejmij ją z zestawu podparcia dłoni i klawiatury.

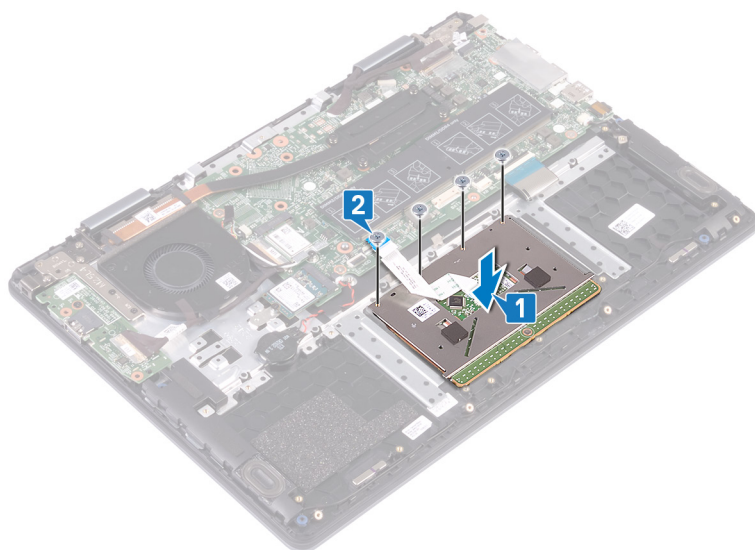


Instalowanie tabliczki dotykowej

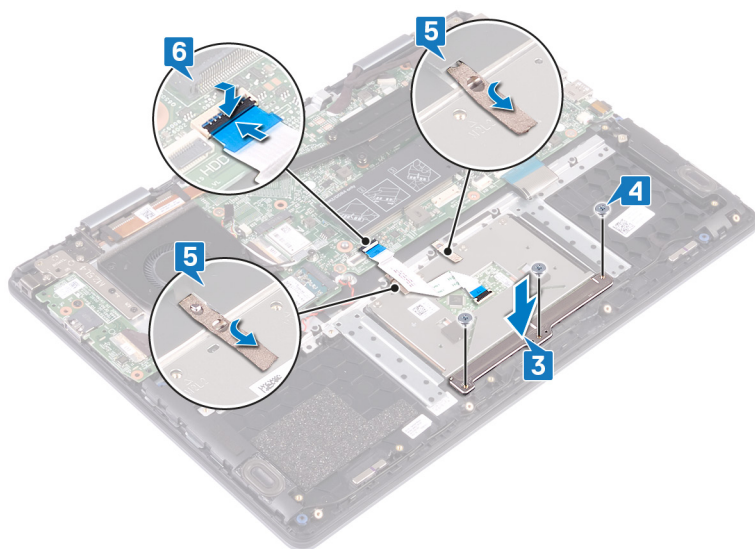
UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji **na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera**. Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji **na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera**. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w tabliczce dotykowej do otworów w zestawie podparcia dłoni i klawiatury.
2. Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące tabliczkę dotykową do zestawu podparcia dłoni i klawiatury.



3. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku tabliczki dotykowej do otworów na tabliczce.
4. Wkręć trzy śruby (M2x2) mocujące wspornik tabliczki dotykowej do tabliczki dotykowej.
5. Przyklej taśmy mocujące tabliczkę dotykową do osłony klawiatury.
6. Wsuń kabel tabliczki dotykowej do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).
3. Wymontuj [moduły pamięci](#).
4. Wymontuj [baterię pastylkową](#).
5. Wymontuj [kartę SSD/moduł pamięci Intel Optane](#).
6. Wymontuj [dysk twardy](#).
7. Wymontuj [radiator](#).
8. Wymontuj [wentylator](#).
9. Wymontuj [płytę we/wy](#).
10. Wymontuj [głośniki](#).
11. Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).
12. Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
13. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
14. Wymontuj [płytę systemową](#).
15. Wymontuj [tabliczkę dotykową](#).

Procedura

Po wykonaniu czynności wstępnych pozostanie zestaw podparcia dłoni i klawiatury.



Instalowanie zestawu podparcia dłoni i klawiatury

UWAGA Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera należy postępować zgodnie z instrukcjami w sekcji [na temat czynności po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#). Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

Procedura

Umieść zestaw podparcia dłoni i klawiatury na czystej, płaskiej powierzchni.



Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [tabliczkę dotykową](#).
2. Zainstaluj [płytę systemową](#).
3. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
5. Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
6. Zainstaluj [głośniki](#).
7. Zainstaluj [płytę we/wy](#).
8. Zainstaluj [wentylator](#).
9. Zainstaluj [radiator](#).
10. Zainstaluj [dysk twardy](#).
11. Zainstaluj [kartę SSD/moduł pamięci Intel Optane](#).
12. Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
13. Zainstaluj [moduły pamięci](#).

14. Zainstaluj [akumulator](#).
15. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

Sterowniki urządzeń

Narzędzie instalacji programu Intel Chipset Software

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik chipsetu.

Zainstaluj aktualizacje sterowników chipsetów Intel z witryny www.dell.com/support.

Sterowniki grafiki wideo

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik wideo.

Zainstaluj aktualizację sterownika wideo z witryny www.dell.com/support.

Sterownik seryjny we/wy Intel

W Menedżerze urządzeń (Device Manager) sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik szeregowych we/wy (Serial I/O).

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Sterownik seryjny we/wy Intel

W Menedżerze urządzeń (Device Manager) sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik szeregowych we/wy (Serial I/O).

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Interfejs Intel Trusted Execution Engine Interface

W Menedżerze urządzeń (Device Manager) sprawdź, czy jest zainstalowany Interfejs sterownika interfejsu niezawodnego silnika wykonawczego (Intel Trusted Execution Engine Interface).

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Sterownik wirtualnego przycisku Intel (Intel Virtual Button)

W Menedżerze urządzeń (Device Manager) sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik Przycisku wirtualnego Intel (Intel Virtual Button).

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Sterowniki urządzeń bezprzewodowych/Bluetooth

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik karty sieciowej.

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

W Menedżerze urządzeń (Device Manager), sprawdź, czy jest zainstalowany sterownik Bluetooth.

Zainstaluj aktualizacje sterowników z witryny www.dell.com/support.

Program konfiguracji systemu

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

Sekwencja ładowania

Opcja Boot Sequence (Sekwencja ładowania) umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu dysków optycznych 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:

- Removable Drive (Dysk wymienny, jeśli jest dostępny)
- STXXXX Drive (Napęd STXXXX)

UWAGA XXX oznacza numer napędu SATA.

- Napęd optyczny (jeśli występuje)
- Dysk twardy SATA (jeśli występuje)
- Diagnostyka

UWAGA Wybranie opcji Diagnostics (Diagnostyka) powoduje wyświetlenie ekranie PSA diagnostics (Diagnostyka ePSA).

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

Klawisze nawigacji

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

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

Przegląd systemu BIOS

OSTRZEŻENIE Ustawienia w programie 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 używa się w następujących celach:

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

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Podczas testu POST, po wyświetleniu logo DELL zaczekaj na wyświetlenie monitu o naciśnięciu klawisza F2, a następnie niezwłocznie naciśnij klawisz F2.

UWAGA Monit o naciśnięciu klawisza F2 sygnalizuje, że klawiatura została zainicjowana. Monit ten może być wyświetlany przez bardzo krótką chwilę, dlatego należy uważnie czekać na jego pojawienie się, a następnie szybko nacisnąć klawisz F2. Naciśnięcie klawisza F2 przed wyświetleniem monitu nie odniesie żadnego skutku. W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego należy poczekać, aż pojawi się pulpit systemu operacyjnego. Następnie należy wyłączyć komputer i ponowić próbę.

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 4. Opcje konfiguracji systemu — menu System information (Informacje o systemie)

General-System Information (Ogólne informacje o systemie)

System Information

BIOS Version (Wersja systemu BIOS)	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego komputera.
Ownership Tag (Znacznik własności)	Wyświetla numer własności komputera.
Manufacture Date (Data produkcji)	Wyświetla datę produkcji komputera.
Ownership Date (Data nabycia własności)	Wyświetla datę nabycia własności komputera.
Express Service Code (Kod usług ekspresowych)	Wyświetla kod usług ekspresowych komputera.

Memory Information

Memory Installed (Pamięć zainstalowana)	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Memory Available (Pamięć dostępna)	Wyświetla łączną ilość pamięci dostępnej w komputerze.
Memory Speed (Szybkość pamięci)	Wyświetla szybkość pamięci.
Memory Channel Mode (Tryb kanałów pamięci)	Wyświetla tryb single channel lub dual channel.
Memory Technology (Technologia pamięci)	Wyświetla informacje o używanej technologii pamięci.
DIMM A Size (Rozmiar modułu pamięci DIMM A)	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM A.
DIMM B Size (Rozmiar modułu pamięci DIMM B)	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM B.

General-System Information (Ogólne informacje o systemie)

Processor Information (Informacje o procesorze)

Processor Type (Typ procesora)	Wyświetla typ procesora.
Core Count (Liczba rdzeni)	Wyświetla liczbę rdzeni procesora.
Processor ID (Identyfikator procesora)	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Current Clock Speed (Bieżąca szybkość zegara)	Wyświetla bieżącą szybkość zegara procesora.
Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość zegara)	Wyświetla minimalną szybkość zegara procesora.
Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość zegara)	Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.
Processor L2 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora)	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Processor L3 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora)	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
HT Capable (Obsługa HT)	Wyświetla informacje, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).
64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa)	Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.

Device Information

SATA-0	Wyświetla informacje o urządzeniu SATA-0 komputera.
SATA-1	Wyświetla informacje o urządzeniu SATA-1 komputera.
LOM MAC Address	Wyświetla adres MAC komponentu LOM (LAN On Motherboard) komputera.
Video Controller (Kontroler grafiki)	Wyświetla typ kontrolera grafiki używany w komputerze.
dGPU Video Controller (Oddzielny kontroler grafiki)	Wyświetla informacje o oddzielnej karcie graficznej komputera.
Video BIOS Version (Wersja Video BIOS)	Wyświetla wersję systemu Video BIOS komputera.
Video Memory (Pamięć grafiki)	Wyświetla informacje o pamięci wideo komputera.
Panel Type (Typ panelu)	Wyświetla informacje o typie panelu komputera.
Native Resolution (Rozdzielczość macierzysty)	Wyświetla informacje o rozdzielczości macierzystej komputera.
Audio Controller (Kontroler audio)	Wyświetla informacje o kontrolerze audio używanym w komputerze.
Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi)	Wyświetla informacje o urządzeniu bezprzewodowym komputera.
Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth)	Wyświetla informacje o urządzeniu bluetooth komputera.

Battery Information

Wyświetla informację, czy w komputerze zainstalowano moduł Bluetooth.

Boot Sequence

Boot Sequence	Wyświetla sekwencję rozruchu.
Boot List Option (Opcja listy rozruchu)	Wyświetla listę dostępnych opcji rozruchu.

Advanced Boot Options

Enable Legacy Option ROMs (Włącz obsługę starszych pamięci ROM)	Umożliwia włączanie i wyłączenie opcji Legacy Option ROM.
---	---

UEFI Boot Path Security

Umożliwia włączanie i wyłączenie wyświetlania przez system monitu o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12.

Date/Time

Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RR i bieżącą godzinę w formacie GG:MM:SS AM/PM.

Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu System Configuration (Konfiguracja systemu)

System Configuration (Konfiguracja systemu)	
SATA Operation	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania zintegrowanego kontrolera dysku twardego SATA.
Napędy	Umożliwia włączanie i wyłączanie poszczególnych napędów.
SMART Reporting	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) podczas uruchamiania systemu.
USB Configuration	
Enable Boot Support (Włącz obsługę rozruchu)	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB, na przykład zewnętrznego dysku twardego, napędu dysków optycznych i dysku USB.
Enable External USB Port (Włącz rozruch z zewnętrznych urządzeń USB)	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB podłączonych do zewnętrznego portu USB.
USB PowerShare	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji USB PowerShare.
Audio	Włącza lub wyłącza zintegrowany kontroler dźwiękowy.
Keyboard Illumination	Umożliwia wybranie trybu funkcji podświetlenia klawiatury.
Keyboard Backlight Timeout on AC	Określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz sieciowy.
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Umożliwia zdefiniowanie wartości limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy komputer jest zasilany z akumulatora.
Miscellaneous Devices	Umożliwia włączanie i wyłączanie różnych zintegrowanych urządzeń.
Enable Camera (Włącz kamerę)	Umożliwia włączanie i wyłączanie kamery.

Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu Video (Grafika)

Video (Grafika)	
LCD Brightness	Pozwala ustawić jasność wyświetlacza niezależnie dla zasilania akumulatorowego i sieciowego.

Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — Security menu (Menu Zabezpieczenia)

Security (Zabezpieczenia)	
Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
System Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Internal HDD-0 Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego.
Strong Password	Umożliwia włączanie i wyłączanie używania silnych haseł.
Password Configuration	Umożliwia określanie minimalnej i maksymalnej liczby znaków w hasle administratora i hasle systemowym.
Password Bypass	Umożliwia pominięcie hasła systemowego (podawanego przy rozruchu) dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie.
Password Change	Umożliwia zezwalanie na zmianę hasła systemowego i hasła dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora, oraz na anulowanie takiego zezwolenia.
Non-Admin Setup Changes	Umożliwia określanie, czy zmiany opcji konfiguracji systemu są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora.
UEFI Capsule Firmware Updates	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule.
PTT Security (Zabezpieczenie PTT)	Umożliwia włączanie i wyłączanie widoczności technologii PTT (Platform Trust Technology) dla systemu operacyjnego.
Computrace(R)	Umożliwia włączanie i wyłączanie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software.

Security (Zabezpieczenia)

Admin Setup Lockout	Uniemożliwia użytkownikom przechodzenie do programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.
Master Password Lockout	Umożliwia włączanie i wyłączanie blokady hasła głównego.
SMM Security Mitigation	Włącza lub wyłącza dodatkowe zabezpieczenia UEFI Security Mitigation.

Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch)	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji bezpiecznego uruchamiania.
Secure Boot Mode	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji bezpiecznego uruchamiania.
Expert Key Management	
Enable Custom Mode (Włącz tryb niestandardowy)	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu niestandardowego.
Expert Key Management	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji zarządzania kluczami w trybie eksperta.
Custom Mode Key Management	Umożliwia wybieranie niestandardowych wartości zarządzania kluczami w trybie eksperta.

Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — menu Intel Software Guard Extensions

Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Intel SGX Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozszerzeń Intel Software Guard Extensions.
Enclave Memory Size	Umożliwia ustawianie opcji Intel Software Guard Extensions Enclave Reserve Memory Size.

Wydażność

Multi Core Support	Umożliwia włączenie obsługi wielu rdzeni procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi technologii Intel Speedstep Technology. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)

UWAGA Jeśli ta opcja jest włączona, umożliwia dynamiczne dostosowywanie częstotliwości taktowania oraz napięcia rdzenia procesora w zależności od jego obciążenia.

C-States Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych trybów uśpienia procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
HyperThread Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi wielowątkowości procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)

Zarządzanie energią

AC Behavior	Umożliwia automatyczne uruchamianie systemu po podłączeniu zasilania.
Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology)	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi technologii Intel Speed Shift.
Auto On Time	Umożliwia ustawianie automatycznego włączania komputera codziennie lub określonego dnia i o określonej godzinie. Ta opcja może zostać skonfigurowana tylko, jeśli opcja Auto On Time jest ustawiona na wartość Everyday (Codziennie), Weekdays (Dni tygodnia) lub Selected Days (Wybrane dni). Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)

Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

USB Wake Support	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.
Block Sleep	Umożliwia zablokowanie przechodzenia komputera do trybu uśpienia w środowisku systemu operacyjnego.
Advanced Battery Charge Configuration	Umożliwia włączenie zaawansowanej konfiguracji ładowania akumulatora od początku dnia do określonego czasu.
Primary Battery Charge Configuration	Umożliwia skonfigurowanie głównych ustawień ładowania baterii przy użyciu wstępnie wybranego niestandardowego czasu rozpoczęcia i zakończenia ładowania. Wartość domyślna: Adaptive (Adaptacyjne).

POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Adapter Warnings	Umożliwia włączenie ostrzeżeń zasilacza. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Fn Lock Options	Umożliwia włączanie i wyłączanie tylko klawisza Fn.
Fastboot	Włączenie umożliwia ustawienie szybkości procesu rozruchu. Ustawienie domyślne: Thorough (dokładne).
Extend BIOS POST Time (Dodatkowe opóźnienie przed rozruchem)	Ustawia czas przed uruchomieniem testu POST w systemie BIOS.
Full Screen Logo	Powoduje wyświetlanie pełnoekranowego logo, jeśli grafika jest zgodna z rozdzielczością ekranu.
Warnings and Errors	Umożliwia wstrzymywanie uruchamiania w razie wykrycia ostrzeżeń lub błędów.
Przekazywanie adresu MAC	Zastępuje zewnętrzny adres MAC karty sieciowej.

Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — menu Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

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

Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Wireless Switch	Umożliwia określanie, które urządzenia bezprzewodowe mogą być kontrolowane przez przełącznik bezprzewodowy.
Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych.

Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — Maintenance (Konserwacja)

Maintenance (Konserwacja)

Service Tag	Wyświetlany jest znacznik serwisowy systemu.
Asset Tag	Umożliwia tworzenie numeru środka trwałego.
BIOS Downgrade	Umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego.
Data Wipe	Umożliwia bezpieczne wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej.

Maintenance (Konserwacja)

BIOS Recovery	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.
First Power On Date (Data pierwszego włączenia)	Ustawia datę przejęcia własności.

Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — menu System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

BIOS Events	Wyświetlane są zdarzenia systemu BIOS.
Thermal Events	Informacje o zdarzeniach dotyczących temperatury.
Power Events	Informacje o zdarzeniach dotyczących zasilania.

Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — menu SupportAssist System Resolution

SupportAssist System Resolution (Konsola SupportAssist System Resolution)

Auto OS Recovery Threshold	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery.
SupportAssist OS Recovery	Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu.

Czyszczenie ustawień CMOS

 **OSTRZEŻENIE** Wyczyszczenie ustawień CMOS spowoduje zresetowanie ustawień systemu BIOS na komputerze.

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.
3. Wymontuj baterię pastylkową.
4. Oczekaj minutę.
5. Zainstaluj baterię pastylkową.
6. Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.
7. Zainstaluj pokrywę dolną.

Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

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

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

Rozwiązywanie problemów

Ładowanie systemu BIOS

Ładowanie (uaktualnienie) systemu BIOS może być konieczne, kiedy jest dostępna aktualizacja lub po wymianie płyty systemowej.

Wykonaj następujące czynności, aby załadować system BIOS:

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
3. Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.
 **UWAGA** Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.
4. Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania) > Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
5. Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
6. Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **BIOS**.
7. Kliknij przycisk **Download (Pobierz)**, aby pobrać najnowszą wersję systemu BIOS dla komputera.
8. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik aktualizacji systemu BIOS został zapisany.
9. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku aktualizacji systemu BIOS i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Ładowanie systemu BIOS (dysk USB)

1. Wykonaj punkty od 1 do 7 procedury „Ładowanie systemu BIOS”, aby pobrać najnowszą wersję pliku instalacyjnego systemu BIOS.
2. Utwórz startowy dysk flash USB. Więcej informacji można znaleźć w artykule bazy wiedzy [SLN143196](#) na stronie www.dell.com/support.
3. Kopiowanie pliku programu konfiguracyjnego systemu BIOS na startowy dysk USB.
4. Podłącz startowy dysk USB do komputera, który wymaga aktualizacji systemu BIOS.
5. Uruchom komputer ponownie i naciśnij klawisz **F12** na ekranie z logiem Dell.
6. Uruchom dysk USB z **menu jednorazowego uruchamiania**.
7. Wpisz nazwę pliku programu konfiguracyjnego systemu BIOS i naciśnij klawisz **Enter**.
8. Zostanie wyświetlony ekran **BIOS Update Utility**. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby przeprowadzić aktualizację systemu BIOS.

Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)

 **OSTRZEŻENIE** Programu diagnostycznego ePSA należy używać tylko do testowania własnego komputera. Wyniki testowania innych komputerów mogą być nieprawidłowe, a program może wyświetlać komunikaty o błędach.

Program ePSA diagnostics (znany również jako diagnostyka systemu) przeprowadza kompletne sprawdzenie konfiguracji sprzętowej komputera. Program ePSA jest wbudowany w system BIOS i uruchamiany wewnętrznie przez system BIOS. Wbudowana diagnostyka systemu zawiera szereg opcji dotyczących określonych urządzeń i grup urządzeń, które umożliwiają:

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

- Wyświetlanie komunikatów o błędach z informacjami o problemach wykrytych podczas testowania sprzętu

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

Aby uzyskać więcej szczegółowych informacji, patrz [Dell EPSA Diagnostic 3.0](#).

Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA

1. Włącz komputer.
2. Kiedy komputer zacznie się uruchamiać i zostanie wyświetlone logo Dell, naciśnij klawisz F12.
3. Na ekranie menu startowego wybierz opcję **Diagnostics (Diagnostyka)**.
4. Kliknij strzałkę w lewym dolnym rogu.
Pojawi się strona główna diagnostyki.
5. Kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu, aby przejść do listy stron.
Lista zawiera wykryte elementy.
6. Jeśli chcesz wykonać test określonego urządzenia, naciśnij klawisz Esc, a następnie kliknij przycisk **Yes (Tak)**, aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
7. Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Run Tests (Uruchom testy)**.
8. W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów.
Zanotuj kod błędu i numer weryfikacyjny, a następnie skontaktuj się z firmą Dell.

Diagnostyka

Lampka zasilania i stanu akumulatora:

Wskazuje stan zasilania i stan akumulatora komputera.

Ciągłe białe światło — zasilacz jest podłączony do komputera i akumulator się ładuje.

Ciągłe żółte światło — akumulator jest bliski rozładowania.

Wyłączona — akumulator jest całkowicie naładowany.

Na przykład kontrolka stanu zasilania i stanu akumulatora 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 pokazuje różne stany lampek oraz ich znaczenie.

Tabela 15. Diagnostyka

Stan lampek	Opis problemu
2,1	Awaria procesora
2,2	Płyta systemowa: uszkodzona pamięć ROM i system BIOS
2,3	Nie wykryto pamięci operacyjnej (RAM)
2,4	Awaria pamięci operacyjnej (RAM)
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty systemowej lub mikroukładu
2,7	Awaria wyświetlacza LCD
3,1	Awaria baterii CMOS
3,2	Awaria karty PCI/graficznej
3,3	Nie odnaleziono obrazu przywracania
3,4	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy

Lampka stanu kamery: wskazuje, czy kamera jest używana.

- Ciągłe białe światło: kamera jest w użyciu.
- Nie świeci: kamera nie jest używana.

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

- Ciągłe białe światło: klawisz Caps Lock jest włączony.
- Nie świeci: klawisz Caps Lock jest wyłączony.

Włączanie pamięci Intel Optane

1. Na pasku zadań kliknij pole wyszukiwania, a następnie wpisz Intel Rapid Storage Technology.
2. Kliknij pozycję **Intel Rapid Storage Technology**.
Pojawi się okno **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Na karcie **Status** kliknij opcję **Enable** (Włącz), aby włączyć pamięć Intel Optane.
4. Na ekranie z ostrzeżeniem wybierz zgodny szybki dysk, a następnie kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby kontynuować włączanie pamięci Intel Optane.
5. Kliknij kolejno opcje **Intel OptaneReboot** (Pamięć Intel Optane/Uruchom ponownie), aby zakończyć włączanie pamięci Intel Optane.

 **UWAGA** Wzrost wydajności aplikacji może nie być w pełni widoczny do czasu trzeciego uruchomienia po włączeniu pamięci Intel Optane.

Wyłączanie pamięci Intel Optane

 **OSTRZEŻENIE** Po wyłączeniu pamięci Intel Optane nie należy usuwać sterownika Intel Rapid Storage Technology, ponieważ spowoduje to błąd niebieskiego ekranu. Interfejs użytkownika oprogramowania Intel Rapid Storage Technology można usunąć bez odinstalowywania sterownika.

 **UWAGA** Przed wymontowaniem urządzenia pamięci masowej SATA obsługiwanej przez pamięć Intel Optane lub moduł pamięci Intel Optane w systemie należy wyłączyć pamięć Intel Optane.

1. Na pasku zadań kliknij pole wyszukiwania, a następnie wpisz Intel Rapid Storage Technology.
2. Kliknij pozycję **Intel Rapid Storage Technology**.
Zostanie wyświetlone okno **Intel Rapid Storage Technology**.
3. Na karcie **Intel Optane memory** (Pamięć Intel Optane) kliknij pozycję **Disable** (Wyłącz), aby wyłączyć pamięć Intel Optane.
4. Kliknij przycisk **Yes** (Tak), aby zaakceptować ostrzeżenie.
Zostanie wyświetlony postęp operacji wyłączania pamięci.
5. Kliknij pozycję **Reboot** (Uruchom ponownie), aby ukończyć wyłączanie pamięci Intel Optane i ponownie uruchomić komputer.

Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

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

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

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

Rozładowywanie pozostałego ładunku elektrostatycznego

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

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

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

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

Tabela 16. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Informacje o produktach i usługach firmy Dell

www.dell.com

Dell Help & Support (Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell)



Korzystanie z pomocy

W systemie Windows wpisz **Help and Support**, a następnie naciśnij klawisz **Enter**.

Pomoc online dla systemu operacyjnego

www.dell.com/support/windows

Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.

www.dell.com/support

Artykuły bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem.

1. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.
2. Wpisz temat lub słowo kluczowe w polu **Search (Wyszukiwanie)**.
3. Kliknij przycisk **Search (Wyszukiwanie)**, aby wyświetlić powiązane artykuły.

Zapoznaj się z następującymi informacjami dotyczącymi produktu:

- Dane techniczne produktu
- System operacyjny
- Konfigurowanie i używanie produktu
- Kopie zapasowe danych
- Diagnostyka i rozwiązywanie problemów
- Przywracanie ustawień fabrycznych i systemu
- Informacje o systemie BIOS

Zobacz *Me and My Dell* na stronie internetowej www.dell.com/support/manuals.

W celu zlokalizowania zasobów *Me and My Dell* (Ja i mój Dell) dotyczących produktu zidentyfikuj produkt za pomocą jednej z następujących czynności:

- Wybierz opcję **Detect Product (Wykryj mój produkt)**.
- Znajdź produkt za pośrednictwem menu rozwijanego, korzystając z opcji **View Products (Wyświetl produkty)**.
- Wprowadź **Service Tag number** (kod serwisowy) lub **Product ID** (identyfikator produktu) na pasku wyszukiwania.

Kontakt z firmą Dell

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

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

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