

Dell Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1

Podręcznik użytkownika

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

Rodzdział 1: Widoki komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.....	7
Prawa strona.....	7
Lewa strona.....	8
Góra.....	9
Przód.....	10
Dół.....	11
Kod Service Tag.....	11
Tryby.....	12
Wskaźnik LED naładowania i stanu baterii.....	14
Rodzdział 2: Konfigurowanie komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.....	15
Rodzdział 3: Specyfikacje komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.....	17
Wymiary i waga.....	17
Procesor.....	18
Chipset.....	19
System operacyjny.....	19
Pamięć.....	19
Zewnętrzne porty i gniazda.....	20
Gniazda wewnętrzne.....	20
Moduł łączności bezprzewodowej.....	20
Moduł sieci WWAN.....	21
Audio.....	22
Pamięć masowa.....	23
Klawiatura.....	23
Klawisze funkcji na klawiaturze.....	24
Kamera.....	25
Touchpad.....	26
Zasilacz.....	26
Bateria.....	27
Wyświetlacz.....	29
Czytnik linii papilarnych (opcjonalny).....	30
Czujnik.....	30
Jednostka GPU — zintegrowana.....	30
Zabezpieczenia sprzętowe.....	31
Czytnik kart smart.....	31
Bezdotykowy czytnik kart inteligentnych.....	31
Stykowy czytnik kart smart.....	33
Środowisko systemu operacyjnego i pamięci masowej.....	33
Zasady pomocy technicznej firmy Dell.....	34
ComfortView Plus.....	34
Korzystanie z zasuwki kamery.....	34
Dell Optimizer.....	35

Rodzdział 4: Serwisowanie komputera.....	36
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	36
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	37
Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.....	37
Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym.....	38
Zestaw serwisowy ESD.....	38
Transportowanie wrażliwych elementów.....	39
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	39
BitLocker.....	40
Zalecane narzędzia.....	40
Wykaz śrub.....	40
Główne elementy komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.....	41
 Rodzdział 5: Wymontowywanie i instalowanie modułów wymienianych samodzielnie przez klienta (CRU).....	44
Taca karty SIM.....	44
Wymontowywanie tacy karty SIM.....	44
Instalowanie tacy karty SIM.....	45
Pokrywa dolna.....	46
Wymontowywanie pokrywy dolnej.....	46
Instalowanie pokrywy dolnej.....	49
Karta sieci WLAN.....	51
Wymontowywanie karty sieci WLAN.....	51
Instalowanie karty sieci WLAN.....	52
karta WWAN.....	53
Wymontowywanie karty sieci WWAN 5G.....	53
Instalowanie karty sieci WWAN 5G.....	54
Wymontowywanie karty sieci WWAN 4G.....	56
Instalowanie karty sieci WWAN 4G.....	57
Dysk SSD M.2.....	58
Wymontowywanie dysku SSD M.2 2230.....	58
Instalowanie dysku SSD M.2 2230.....	59
Wentylator.....	61
Wymontowywanie wentylatora.....	61
Instalowanie wentylatora.....	62
 Rodzdział 6: Wymontowywanie i instalowanie modułów wymienianych na miejscu (FRU).....	64
Bateria.....	64
Wymontowywanie baterii.....	64
Instalowanie baterii.....	65
Kabel baterii.....	66
Wymontowywanie kabla baterii.....	66
Instalowanie kabla baterii.....	67
Bateria pastylkowa.....	68
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	68
Instalowanie baterii pastylkowej.....	69
Radiator.....	70
Wymontowywanie radiatora.....	70

Instalowanie radiatora.....	71
Płyta główna.....	73
Wymontowywanie płyty głównej.....	73
Instalowanie płyty głównej.....	75
Głośniki.....	79
Wymontowywanie głośników.....	79
Instalowanie głośników.....	80
Płyta przycisku zasilania.....	82
Wymontowywanie przycisku zasilania.....	82
Instalowanie przycisku zasilania.....	83
Wymontowywanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	83
Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....	84
Zestaw klawiatury.....	85
Wymontowywanie zestawu klawiatury.....	85
Instalowanie zestawu klawiatury.....	87
Zestaw wyświetlacza.....	90
Wymontowywanie zestawu wyświetlacza (notebook).....	90
Instalowanie zestawu wyświetlacza (notebook).....	91
Ramka wyświetlacza.....	94
Wymontowywanie ramki wyświetlacza (notebook).....	94
Instalowanie ramki wyświetlacza.....	95
Zawiasy wyświetlacza.....	96
Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza (notebook).....	96
Instalowanie zawiasów wyświetlacza (notebook).....	97
Wyświetlacz.....	98
Wymontowywanie panelu wyświetlacza (notebook).....	98
Instalowanie panelu wyświetlacza (notebook).....	101
kabel eDP.....	103
Wymontowywanie kabla eDP (notebook).....	103
Instalowanie kabla eDP (notebook).....	104
Kamera.....	105
Wymontowywanie kamery (notebook).....	105
Instalowanie kamery (notebook).....	106
Pokrywa tylna wyświetlacza.....	108
Wymontowywanie pokrywy tylnej wyświetlacza (notebook).....	108
Instalowanie pokrywy tylnej wyświetlacza (notebook).....	109
Płyta czujników.....	110
Wymontowywanie płyty czujników (notebook).....	110
Instalowanie płyty czujników (notebook).....	110
Czytnik kart smart.....	111
Wymontowywanie czytnika kart smart (opcjonalnego).....	111
Instalowanie czytnika kart smart (opcjonalnego).....	112
Zaślepka gniazda karty SIM.....	113
Wymontowywanie zaślepki gniazda karty SIM.....	113
Instalowanie zaślepki gniazda karty SIM.....	114
Zestaw podpórki na nadgarstek.....	115
Wymontowywanie podpórki na nadgarstek.....	115
Instalowanie podpórki na nadgarstek.....	117

Rodzdział 7: Oprogramowanie.....	118
---	------------

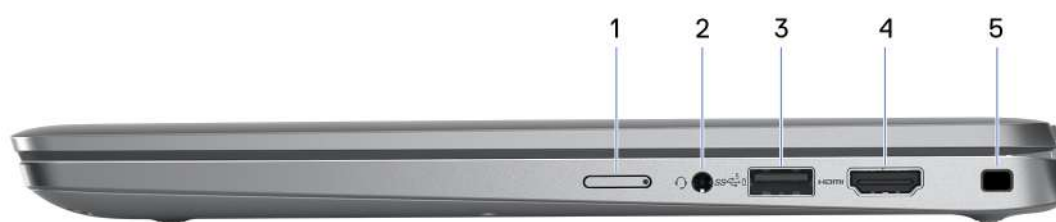
System operacyjny.....	118
Sterowniki i pliki do pobrania.....	118
Rodzdział 8: Konfiguracja systemu BIOS.....	119
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	119
Klawisze nawigacji.....	119
Menu jednorazowego rozruchu F12.....	120
Opcje konfiguracji systemu.....	120
Aktualizowanie systemu BIOS.....	130
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	130
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	130
Aktualizowanie systemu BIOS w środowiskach Linux i Ubuntu.....	130
Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12.....	131
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	131
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	132
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego lub hasła konfiguracji systemu.....	132
Czyszczenie ustawień CMOS.....	133
Czyszczenie hasła systemu BIOS (konfiguracji) i hasła systemowego.....	133
Rodzdział 9: Rozwiązywanie problemów.....	134
Postępowanie ze spęczniałymi akumulatorami litowo-jonowymi.....	134
Znajdowanie kodu Service Tag lub kodu obsługi ekspresowej komputera Dell.....	135
Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu.....	135
Uruchamianie przedrozruchowego testu diagnostycznego wydajności systemu SupportAssist.....	135
Wbudowany autotest (BIST).....	136
M-BIST.....	136
Test lampki LCD szyny zasilania (L-BIST).....	136
Wbudowany autotest wyświetlacza LCD (BIST).....	137
Systemowe lampki diagnostyczne.....	137
Przywracanie systemu operacyjnego.....	139
Przywracanie systemu operacyjnego.....	139
Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC).....	140
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.....	140
Cykl zasilania Wi-Fi.....	140
Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset).....	140
Rodzdział 10: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....	142

Widoki komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1

Tematy:

- Prawa strona
- Lewa strona
- Góra
- Przód
- Dół
- Kod Service Tag
- Tryby
- Wskaźnik LED naładowania i stanu baterii

Prawa strona



1. Gniazdo karty nano-SIM (opcjonalne)

Włóż kartę nano-SIM, aby nawiązać połączenie z mobilną siecią szerokopasmową.

UWAGA: Dostępność gniazda karty nano-SIM zależy od regionu i zamówionej konfiguracji.

2. Uniwersalne gniazdo audio

Umożliwia podłączenie słuchawek lub zestawu słuchawkowego (słuchawek i mikrofonu).

3. Port USB 3.2 pierwszej generacji z funkcją PowerShare

Służy do podłączania urządzeń, takich jak zewnętrzne urządzenia pamięci masowej i drukarki.

Zapewnia szybkość transferu danych do 5 Gb/s. Port z funkcją PowerShare umożliwia ładowanie urządzeń USB nawet wtedy, kiedy komputer jest wyłączony.

UWAGA: Jeżeli komputer jest wyłączony lub jest w stanie hibernacji, należy podłączyć zasilacz, aby naładować urządzenia korzystające z portu PowerShare. Funkcję tę należy włączyć w programie konfiguracji BIOS.

UWAGA: Niektóre urządzenia USB mogą nie być ładowane, gdy komputer jest wyłączony lub w trybie uśpienia. Aby w takich przypadkach naładować urządzenie, należy włączyć komputer.

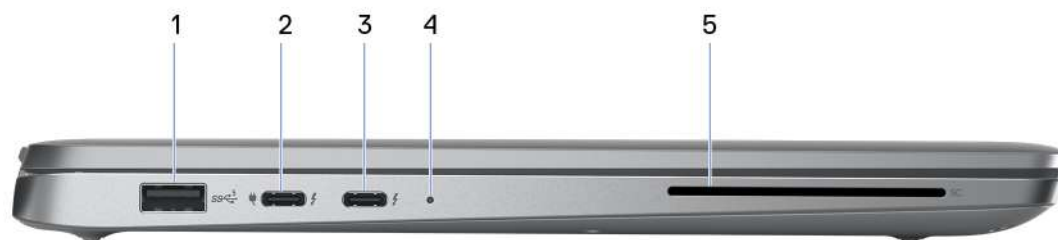
4. Port HDMI 2.0

Umożliwia podłączanie telewizora, zewnętrznego wyświetlacza lub innego urządzenia z wejściem HDMI. Zapewnia wyjście sygnału video i audio.

5. Gniazdo kabla zabezpieczającego (klinowe)

Umożliwia podłączenie kabla zabezpieczającego, służącego do ochrony komputera przed kradzieżą.

Lewa strona



1. Port USB 3.2 pierwszej generacji

Umożliwia podłączenie urządzeń peryferyjnych, takich jak klawiatura, mysz i drukarki oraz zewnętrzne urządzenia pamięci masowej. Zapewnia szybkość transferu danych do 5 Gb/s.

2. Port Thunderbolt 4.0 z obsługą trybu alternatywnego DisplayPort / USB Type-C / USB4 / funkcji Power Delivery

Obsługuje standardy USB4, DisplayPort 1.4 i Thunderbolt 4, a ponadto umożliwia podłączenie wyświetlacza zewnętrznego za pomocą adaptera. Zapewnia transfer danych z prędkością do 40 Gb/s w przypadku interfejsów USB4 oraz Thunderbolt 4.

UWAGA: Stację dokującą Dell można podłączyć do jednego z dwóch portów Thunderbolt 4. Więcej informacji można znaleźć w zasobach bazy wiedzy w [witrynie Dell Support](#).

UWAGA: Do podłączenia do urządzenia DisplayPort wymagany jest adapter USB Type-C/DisplayPort (sprzedawany osobno).

UWAGA: Złącza USB4 są również zgodne ze standardami USB 3.2, USB 2.0 i Thunderbolt 3.

UWAGA: Standard Thunderbolt 4 umożliwia podłączenie dwóch wyświetlaczy 4K lub jednego wyświetlacza 8K.

3. Port Thunderbolt 4.0 z obsługą trybu alternatywnego DisplayPort / USB Type-C / USB4 / funkcji Power Delivery

Obsługuje standardy USB4, DisplayPort 1.4 i Thunderbolt 4, a ponadto umożliwia podłączenie wyświetlacza zewnętrznego za pomocą adaptera. Zapewnia transfer danych z prędkością do 40 Gb/s w przypadku interfejsów USB4 oraz Thunderbolt 4.

UWAGA: Stację dokującą Dell można podłączyć do jednego z dwóch portów Thunderbolt 4. Więcej informacji można znaleźć w zasobach bazy wiedzy w [witrynie Dell Support](#).

UWAGA: Do podłączenia do urządzenia DisplayPort wymagany jest adapter USB Type-C/DisplayPort (sprzedawany osobno).

UWAGA: Złącza USB4 są również zgodne ze standardami USB 3.2, USB 2.0 i Thunderbolt 3.

UWAGA: Standard Thunderbolt 4 umożliwia podłączenie dwóch wyświetlaczy 4K lub jednego wyświetlacza 8K.

4. Lampka zasilania i stanu baterii

Wskazuje stan zasilania i stan baterii komputera.

Ciągłe białe światło — zasilacz jest podłączony, a bateria jest ładowana.

Ciągłe bursztynowe światło — poziom naładowania baterii jest niski lub bardzo niski.

Wyłączona — bateria jest całkowicie naładowana.

UWAGA: W niektórych modelach komputera lampka zasilania i stanu baterii służy również do diagnostyki systemu. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z sekcją *Rozwiązywanie problemów* w *Instrukcji serwisowej*.

5. Czytnik kart smart (opcjonalny)

Używanie kart smart umożliwia uwierzytelnianie w sieciach firmowych.

Góra



1. Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych

Naciśnij, aby włączyć komputer, jeśli jest wyłączony, w trybie uśpienia lub hibernacji.

Kiedy komputer jest włączony, naciśnij przycisk zasilania, aby przełączyć komputer w stan uśpienia; naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 10 sekund, aby wymusić wyłączenie komputera.

Jeśli przycisk zasilania jest wyposażony w czytnik linii papilarnych, połóż palec na przycisku zasilania i przytrzymaj go, aby się zalogować.

UWAGA: Kontrolka stanu zasilania na przycisku zasilania jest dostępna tylko w komputerach bez czytnika linii papilarnych. Komputery wyposażone w czytnik linii papilarnych zintegrowany z przyciskiem zasilania nie mają lampki stanu na przycisku zasilania.

UWAGA: Sposób działania przycisku zasilania można dostosować w systemie operacyjnym.

2. Bezdotykowy czytnik kart smart / NFC (opcjonalny)

Umożliwia dostęp bezdotykowy za pomocą kart w sieciach firmowych.

3. Touchpad

Przesuń palcem po touchpadzie, aby poruszać wskaźnikiem myszy. Dotknij, aby kliknąć lewym przyciskiem myszy, i dotknij dwoma palcami, aby kliknąć prawym przyciskiem myszy.

1. Touchpad

Przesuń palcem po touchpadzie, aby poruszać wskaźnikiem myszy. Dotknij, aby kliknąć lewym przyciskiem myszy, i dotknij dwoma palcami, aby kliknąć prawym przyciskiem myszy.

2. Kliknięcie lewym przyciskiem myszy

Naciśnij przycisk, aby wykonać odpowiednik kliknięcia lewym przyciskiem myszy.

3. Kliknięcie prawym przyciskiem myszy

Naciśnij przycisk, aby wykonać odpowiednik kliknięcia prawym przyciskiem myszy.

4. Przycisk zasilania

Naciśnij, aby włączyć komputer, jeśli jest wyłączony, w trybie uśpienia lub hibernacji.

Kiedy komputer jest włączony, naciśnij przycisk zasilania, aby przełączyć komputer w stan uśpienia; naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 10 sekund, aby wymusić wyłączenie komputera.

UWAGA: Sposób działania przycisku zasilania w systemie Windows można dostosować. Aby uzyskać więcej informacji, zapoznaj się z sekcją *Me and My Dell* w [podręcznikach serwisowych Dell](#).

Przód



1. Mikrofon lewy

Wejście dźwięku wysokiej jakości. Umożliwia nagrywanie dźwięku i prowadzenie rozmów.

2. Nadajnik podczerwieni (opcjonalnie)

Emituje promieniowanie podczerwone, który umożliwia wykrywanie i śledzenie ruchu za pomocą kamery.

3. Kamera podczerwieni (opcjonalna)

Zwiększa bezpieczeństwo po uwierzytelnieniu w systemie rozpoznawania twarzy Windows Hello.

4. Osłona kamery

Przesuń zasuwkę kamery w lewo, aby uzyskać dostęp do obiektywu kamery.

5. Kamera

Prowadź połączenia wideo, rób zdjęcia lub nagrywaj filmy.

6. Lampka stanu kamery

Świeci, gdy kamera jest w użyciu.

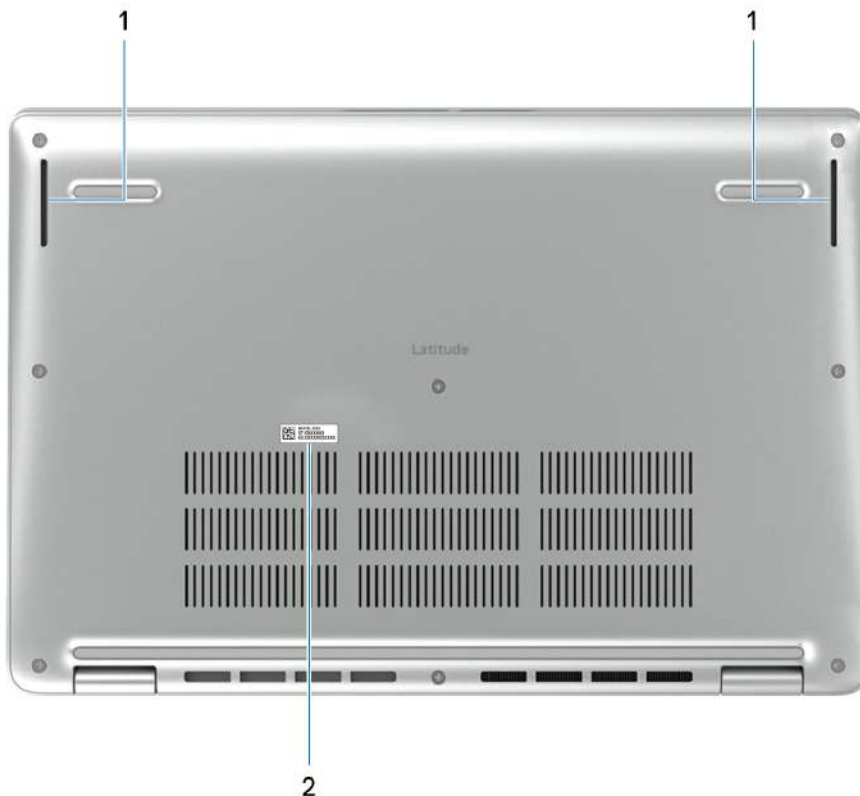
7. Czujnik oświetlenia otoczenia

Czujnik wykrywa natężenie światła otoczenia i automatycznie dostosowuje jasność ekranu.

8. Mikrofon prawy

Wejście dźwięku wysokiej jakości. Umożliwia nagrywanie dźwięku i prowadzenie rozmów.

Dół



1. Głośniki

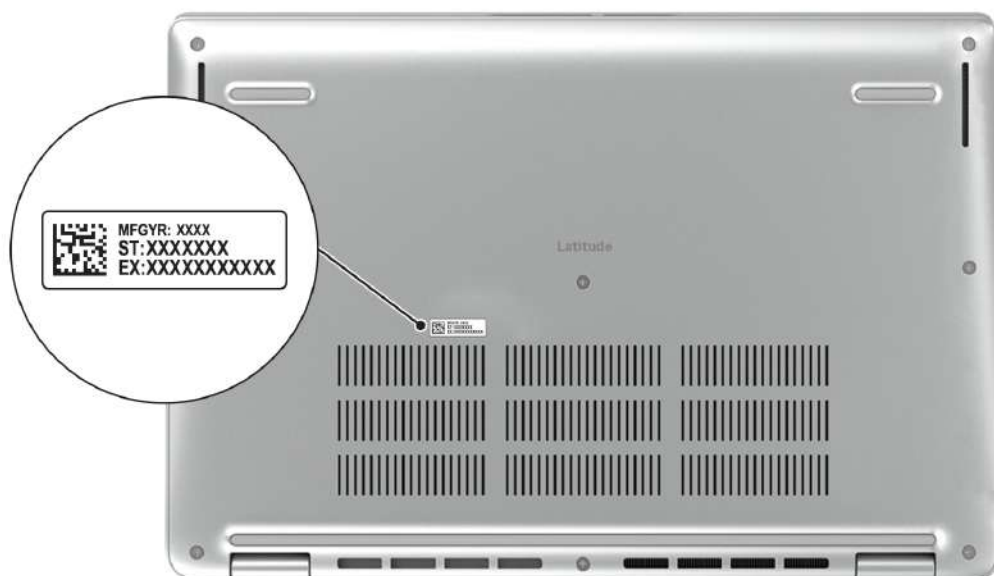
Posiada wyjście audio.

2. Etykieta z kodem Service Tag

Kod Service Tag jest unikatowym identyfikatorem alfanumerycznym, który umożliwia pracownikom serwisowym firmy Dell identyfikowanie podzespołów sprzętowych w komputerach klientów i uzyskiwanie dostępu do informacji o gwarancji.

Kod Service Tag

Kod Service Tag jest unikalnym, alfanumerycznym identyfikatorem, który umożliwia pracownikom serwisowym firmy Dell identyfikowanie składników sprzętowych w komputerach klientów i uzyskiwanie dostępu do informacji o gwarancji.



Tryby

Komputerów 2 w 1 można używać w poniższych trybach.

Notebook



Tablet



Podstawka



Namiot



Wskaźnik LED naładowania i stanu baterii

W poniższej tabeli przedstawiono informacje o zachowaniu wskaźnika LED naładowania i stanu baterii komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 1. Zachowanie wskaźnika LED naładowania i stanu baterii

Źródło mocy	Zachowanie wskaźnika LED	Stan zasilania systemu	Poziom naładowania baterii
Zasilacz sieciowy	Nie świeci	S0–S5	Całkowicie naładowany
Zasilacz sieciowy	Solid White	S0–S5	< Całkowicie naładowany
Bateria	Nie świeci	S0–S5	11–100%
Bateria	Ciągłe bursztynowe światło (590+/- 3 nm)	S0–S5	< 10%

- S0 (włączony) — komputer jest włączony.
- S4 (hibernacja) — system zużywa najmniej energii ze wszystkich stanów uśpienia. Komputer jest prawie w stanie WYŁĄCZENIA. Dane kontekstowe są zapisywane na urządzeniu pamięci masowej, dzięki czemu po włączeniu komputera można wznowić pracę od miejsca, w którym została ona przerwana.
- S5 (wyłączony) — system jest w stanie zamknięcia.

Konfigurowanie komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Podłącz zasilacz i naciśnij przycisk zasilania.



UWAGA: W celu zmniejszenia zużycia elektryczności bateria może przejść w tryb oszczędzania energii. Podłącz zasilacz i naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć komputer.

2. Dokończ instalację systemu operacyjnego.

System Ubuntu:

Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć konfigurowanie. Więcej informacji na temat instalowania i konfigurowania systemu Ubuntu można znaleźć w [witrynie Dell Support](#).

System Windows:

Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć konfigurowanie. Firma Dell Technologies zaleca wykonanie następujących czynności podczas konfigurowania:

- Połączenie z siecią w celu aktualizowania systemu Windows.

UWAGA: Jeśli nawiązujesz połączenie z zabezpieczoną siecią bezprzewodową, po wyświetleniu monitu wprowadź hasło dostępu do sieci.

- Po połączeniu z Internetem zaloguj się na konto Microsoft lub je utwórz. Jeśli nie masz połączenia z Internetem, utwórz konto offline.
- Na ekranie **Wsparcie i ochrona** wprowadź swoje dane kontaktowe.

3. Zlokalizuj aplikacje firmy Dell w menu Start systemu Windows i użyj ich — zalecane.

Tabela 2. Odszukaj aplikacje firmy Dell

Zasoby	Opis
	Dell Product Registration Zarejestruj swój komputer firmy Dell.
	Dell Help & Support Dostęp do pomocy i wsparcia dla komputera.
	SupportAssist SupportAssist to inteligentna technologia, która dba o to, by komputer działał jak najlepiej. Usuwa wirusy, wykrywa problemy, optymalizuje ustawienia i powiadamia o potrzebnych aktualizacjach. Narzędzie SupportAssist proaktywnie sprawdza stan sprzętu i oprogramowania komputera. W razie wykrycia problemu potrzebne informacje o stanie systemu są wysyłane do firmy Dell, aby można było zacząć rozwiązywanie problemów. Narzędzie SupportAssist jest fabrycznie zainstalowane na większości urządzeń Dell z systemem operacyjnym Windows. Więcej informacji można znaleźć w przewodniku użytkownika programu SupportAssist for Home PCs w sekcji Narzędzia ułatwiające serwisowanie w witrynie Dell Support .  UWAGA: W aplikacji SupportAssist kliknij datę wygaśnięcia gwarancji, aby ją odnowić lub uaktualnić.
	Dell Update Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje najnowsze sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu. Więcej informacji na temat korzystania z usługi Dell Update można znaleźć w bazie wiedzy w witrynie Dell Support .
	Dell Digital Delivery Służy do pobierania aplikacji, które zostały zakupione, ale nie są fabrycznie zainstalowane w komputerze. Więcej informacji na temat korzystania z usługi Dell Digital Delivery można znaleźć w bazie wiedzy w witrynie Dell Support .

Specyfikacje komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1

Tematy:

- Wymiary i waga
- Procesor
- Chipset
- System operacyjny
- Pamięć
- Zewnętrzne porty i gniazda
- Gniazda wewnętrzne
- Moduł łączności bezprzewodowej
- Moduł sieci WWAN
- Audio
- Pamięć masowa
- Klawiatura
- Klawisze funkcji na klawiaturze
- Kamera
- Touchpad
- Zasilacz
- Bateria
- Wyświetlacz
- Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)
- Czujnik
- Jednostka GPU — zintegrowana
- Zabezpieczenia sprzętowe
- Czytnik kart smart
- Środowisko systemu operacyjnego i pamięci masowej
- Zasady pomocy technicznej firmy Dell
- ComfortView Plus
- Korzystanie z zasuwki kamery
- Dell Optimizer

Wymiary i waga

W poniższej tabeli przedstawiono informacje o wymiarach (wysokość, szerokość, głębokość) i wadze komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 3. Wymiary i waga

Opis	Wartości
Wysokość:	
Wysokość z przodu	16,79 mm (0,66")
Wysokość z tyłu	18,44 mm (0,73")
Szerokość	305,70 mm (12,04")

Tabela 3. Wymiary i waga (cd.)

Opis	Wartości
Głębokość	207,50 mm (8,17")
Waga  UWAGA: Waga komputera zależy od zamówionej konfiguracji.	- Notebook: 1,23 kg (2,71 funta) - Model 2 w 1: 1,35 kg (2,97 funta)

Procesor

W poniższej tabeli przedstawiono informacje o procesorach obsługiwanych przez komputer Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 4. Procesor

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja 4
Typ procesora	Intel Core i3-1315U trzynastej generacji	Intel Core i5-1335U trzynastej generacji	Intel Core i5-1345U trzynastej generacji z technologią vPro	Intel Core i7-1365U trzynastej generacji z technologią vPro
Moc procesora	15 W	15 W	15 W	15 W
Łączna liczba rdzeni procesora	6	10	10	10
Rdzenie zoptymalizowane pod kątem wydajności	2	2	2	2
Rdzenie zoptymalizowane pod kątem efektywności	4	8	8	8
Łączna liczba wątków procesora  UWAGA: Technologia Intel Hyper-Threading jest dostępna tylko dla rdzeni zoptymalizowanych pod kątem wydajności.	8	12	12	12
Szybkość procesora	Do 4,50 GHz	Do 4,60 GHz	Do 4,70 GHz	Do 5,20 GHz
Rdzenie zoptymalizowane pod kątem wydajności — częstotliwość				
 Podstawowa częstotliwość procesora	1,20 GHz	1,30 GHz	1,60 GHz	1,80 GHz
 Maksymalna częstotliwość w trybie Turbo	4,50 GHz	4,60 GHz	4,70 GHz	5,20 GHz
Rdzenie zoptymalizowane pod kątem efektywności — częstotliwość				
 Podstawowa częstotliwość procesora	0,9 GHz	0,9 GHz	1,20 GHz	1,30 GHz
 Maksymalna częstotliwość w trybie Turbo	3,30 GHz	3,40 GHz	3,50 GHz	3,90 GHz

Tabela 4. Procesor (cd.)

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja 4
Pamięć podręczna procesora	10 MB	12 MB	12 MB	12 MB
Zintegrowana karta graficzna	Intel UHD Graphics	Intel Iris Xe Graphics	Intel Iris Xe Graphics	Intel Iris Xe Graphics

Chipset

W poniższej tabeli przedstawiono informacje na temat chipsetu obsługiwanego w komputerze Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 5. Chipset

Opis	Wartości
Chipset	Zintegrowany w procesorze
Procesor	Procesory Intel Core i3/i5/i7 trzynastej generacji
Przepustowość magistrali DRAM	64-bitowa (dwa kanały)
Pamięć Flash EPROM	- vPro: 16 MB + 32 MB - Bez vPro: 32 MB
Magistrala PCIe	Do czwartej generacji

System operacyjny

Komputer Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1 obsługuje następujące systemy operacyjne:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro z prawami do instalacji starszej wersji (fabrycznie zainstalowany obraz systemu Windows 10 Pro + Windows 11 Pro DPK)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS (dotyczy tylko notebooka Latitude 5340, a nie urządzenia 2 w 1)

Pamięć

W poniższej tabeli przedstawiono specyfikację pamięci obsługiwane przez komputer Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 6. Specyfikacje pamięci

Opis	Wartości
Gniazda pamięci	Zintegrowana pamięć dwukanałowa  UWAGA: Nie można rozbudować pamięci
Typ pamięci	LPDDR5
Szybkość pamięci	4800 MT/s
Maksymalna konfiguracja pamięci	32 GB
Minimalna konfiguracja pamięci	8 GB
Rozmiar pamięci na gniazdo	8 GB, 16 GB lub 32 GB

Tabela 6. Specyfikacje pamięci (cd.)

Opis	Wartości
Obsługiwane konfiguracje pamięci	• 8 GB, LPDDR5, 4800 MT/s, pamięć dwukanałowa • 16 GB, LPDDR5, 4800 MT/s, pamięć dwukanałowa • 32 GB, LPDDR5, 4800 MT/s, pamięć dwukanałowa

Zewnętrzne porty i gniazda

Poniższa tabela zawiera listę portów i gniazd zewnętrznych komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 7. Zewnętrzne porty i gniazda

Opis	Wartości
Porty USB	• Jeden port USB 3.2 pierwszej generacji • Jeden port USB 3.2 pierwszej generacji z funkcją PowerShare • Dwa porty Thunderbolt 4 z obsługą trybu alternatywnego DisplayPort / USB Type-C / USB 4 / funkcji Power Delivery UWAGA: Do tego portu można podłączyć stację dokującą Dell. Więcej informacji można znaleźć w bazie wiedzy w witrynie Dell Support.
Port audio	Jedno uniwersalne gniazdo audio
Porty wideo	Jeden port HDMI 2.0
Czytnik kart pamięci	Nieobsługiwane
Port zasilacza	Wejście zasilania USB Type-C
Gniazdo kabla zabezpieczającego	Jedno gniazdo linki zabezpieczającej (blokada klinowa)
Gniazdo karty SIM	Gniazdo karty nano-SIM

Gniazda wewnętrzne

Poniższa tabela zawiera listę wewnętrznych gniazd komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 8. Gniazda wewnętrzne

Opis	Wartości
M.2	• Jedno gniazdo M.2 2230 na hybrydową kartę Wi-Fi i Bluetooth • Jedno gniazdo M.2 2230 na dysk SSD UWAGA: Aby dowiedzieć się więcej na temat cech różnych typów kart M.2, przeszukaj bazę wiedzy w witrynie Dell Support.

Moduł łączności bezprzewodowej

W poniższej tabeli wyszczególniono moduły bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN) obsługiwane przez komputer Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 9. Specyfikacje modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Opcja 1	Opcja 2
Numer modelu	Realtek RTL8852BE	Intel AX211
Szybkość przesyłania danych	Do 1201 Mb/s	Do 2400 Mb/s
Obsługiwane pasma częstotliwości	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz / 5 GHz / 6 GHz
Standardy bezprzewodowe	- Wi-Fi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) - Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) - Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)	- Wi-Fi 802.11a/b/g - Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) - Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) - Wi-Fi 6E (Wi-Fi 802.11ax) UWAGA: Karta Wi-Fi 6 jest obsługiwana w regionach, w których sieć Wi-Fi 6E jest niedostępna.
Szyfrowanie	64-/128-bitowe WEP - AES-CCMP - TKIP	64-/128-bitowe WEP - AES-CCMP - TKIP
Karta sieci bezprzewodowej Bluetooth	Bluetooth 5.3	Bluetooth 5.3
	UWAGA: Wersja karty sieci bezprzewodowej Bluetooth może się różnić w zależności od systemu operacyjnego zainstalowanego w komputerze.	

Moduł sieci WWAN

W poniższej tabeli wyszczególniono moduły bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN) obsługiwane przez komputer Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

UWAGA: Moduł sieci WWAN jest dostępny tylko w niektórych konfiguracjach sprzętowych i regionach.

UWAGA: Dostępność funkcji eSIM w tym module zależy od regionu.

UWAGA: Instrukcje dotyczące konfigurowania łączności SIM lub eSIM w komputerze można znaleźć w przewodniku konfiguracji karty SIM/eSIM w systemie Windows dostępnym w dokumentacji produktu na [stronie Dell Support](#).

Tabela 10. Specyfikacje modułu sieci WWAN

Opis	Opcja 1	Opcja 2
Numer modelu	Intel 7560R (DW5823e, DW5823e-eSIM)	Modem Intel 5000 Global 5G
Rodzaj obudowy	M.2 3042 Key-B	M.2 3052 Key-B
Interfejs hosta	PCIe Gen 2	PCIe Gen3
Standard sieci	LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GPS/BDS/GLONASS/Galileo	LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GNSS/Beidou NR FR1(Sub6) FDD/TDD, LTE FDD/TDD, WCDMA/HSPA+, GPS/GLONASS/Galileo/BDS/QZSS
Szybkość przesyłania danych	- LTE FDD: pobieranie 1 Gb/s (Cat16) / wysyłanie 150 Mb/s (Cat13) - LTE TDD: pobieranie 756 Mb/s (Cat16) / wysyłanie 90 Mb/s (Cat13)	- SA: pobieranie 4,67 Gb/s, wysyłanie 1,25 Gb/s - NSA: pobieranie 3,74 Gb/s, wysyłanie 835 Mb/s

Tabela 10. Specyfikacje modułu sieci WWAN (cd.)

Opis	Opcja 1	Opcja 2
	- UMTS: pobieranie 384 Kb/s / wysyłanie 384 Kb/s - HSPA+: pobieranie 42 Mb/s / wysyłanie 5,76 Mb/s	- LTE: pobieranie 1,6 Gb/s (CAT19), wysyłanie 211 Mb/s - UMTS: pobieranie 384 Kb/s, wysyłanie 384 Kb/s; DC-HSPA+: pobieranie 42 Mb/s, (CAT24), wysyłanie 11,5 Mb/s (CAT7)
Zakresy częstotliwości pracy	- FDD-LTE: B1/2/3/4/5/7/8/12/13/14/17/18/19/20/25/26/28/29/30/32/66/71 - TDD-LTE: B34/38/39/40/41(HPUE)/42/43/48, tylko odbiornik LAA B46 - WCDMA/HSPA+: B1/2/4/5/8	- NR (n1, n2, n3, n5, n7, n8, n20, n25, n28, n30, n38, n40, n41, n48, n66, n71, n77, n78, n79) - LTE (B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B13, B14, B17, B18, B19, B20, B25, B26, B28, B29, B30, B32, B34, B38, B39, B40, B41, B42, B43, B46, B48, B66, B71) - WCDMA/HSPA+ (1, 2, 4, 5, 8)
Zasilacz	Prąd stały: od 3,135 V do 4,4 V, standardowo 3,3 V	Prąd stały: od 3,135 V do 4,4 V, standardowo 3,3 V
Karta SIM	Obsługiwana przez zewnętrzne gniazdo karty SIM	Obsługiwana przez zewnętrzne gniazdo karty SIM
Moduł eSIM z dwoma kartami SIM (DSSA)	Obsługiwane	Obsługiwane
Różnicowanie anteny	Obsługiwane	Obsługiwane
Włączenie/wyłączenie modułów radiowych	Obsługiwane	Obsługiwane
Wybudzanie na sygnał WLAN	Obsługiwane	Obsługiwane
Temperatura	- Temperatura podczas pracy: od -10°C do 55°C - Rozszerzony zakres temperatur podczas pracy: od -20°C do 65°C	- Temperatura podczas pracy: od -10°C do 55°C - Rozszerzony zakres temperatur podczas pracy: od -20°C do 65°C
Złącze anteny	- Antena główna WWAN X1 - Antena zróżnicowana WWAN x 1 - Antena MIMO 4x4 x2	- Antena główna WWAN X1 - Antena zróżnicowana WWAN x 1 - Antena MIMO 4x4 x2
 UWAGA: Aby uzyskać instrukcje znajdowania numeru IMEI (International Mobile Equipment Identity) komputera, zapoznaj się z artykułem z bazy wiedzy w witrynie Dell Support .		

Audio

W poniższej tabeli przedstawiono specyfikacje audio komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 11. Specyfikacje audio

Opis	Wartości
Kontroler audio	Realtek Waves, MaxxAudio 12.0
Konwersja stereo	Obsługiwane
Wewnętrzny interfejs audio	Interfejs audio wysokiej rozdzielczości

Tabela 11. Specyfikacje audio (cd.)

Opis		Wartości
Zewnętrzny interfejs audio		Uniwersalne gniazdo audio
Liczba głośników		Dwa
Wewnętrzny wzmacniacz głośników		Obsługiwane
Zewnętrzna regulacja głośności		Skróty klawiaturowe
Moc głośników:		
	Średnia moc głośników	2 W
	Szczytowa moc głośników	2 W
Moc wyjściowa subwoofera		Nieobsługiwane
Mikrofon		Dwa mikrofony kierunkowe

Pamięć masowa

W tej sekcji przedstawiono opcje pamięci masowej komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 12. Specyfikacje pamięci masowej

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Pojemność
Dysk SSD M.2 2230, Class 25	PCIe NVMe x4 czwartej generacji, do 64 Gb/s	2 TB
M.2 2230, klasa 35 SSD	PCIe NVMe x4 czwartej generacji, do 64 Gb/s	1 TB
M.2 2230, klasa 35 SSD	PCIe NVMe x4 czwartej generacji, do 64 Gb/s	512 GB
M.2 2230, klasa 35 SSD	PCIe NVMe x4 czwartej generacji, do 64 Gb/s	256 GB
Samoszyfrujący dysk SSD M.2 2230 Class 35	PCIe NVMe x4 czwartej generacji, do 64 Gb/s	256 GB

Klawiatura

W poniższej tabeli przedstawiono specyfikacje klawiatury komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 13. Specyfikacje klawiatury

Opis	Wartości
Typ klawiatury	- Standardowa podświetlana klawiatura - Standardowa klawiatura bez podświetlenia
Układ klawiatury	QWERTY
Liczba klawiszy	USA i Kanada: 79 klawiszy

Tabela 13. Specyfikacje klawiatury (cd.)

Opis	Wartości
	- Wielka Brytania: 80 klawiszy - Japonia: 83 klawisze
Rozmiar klawiatury	Rozstaw klawiszy X = 18,05 mm Rozstaw klawiszy Y = 18,05 mm
Skróty klawiaturowe	Na niektórych klawiszach klawiatury umieszczone są dwa symbole. Klawisze te mogą być używane do wpisywania alternatywnych znaków lub wykonywania dodatkowych funkcji. Aby wprowadzić znak alternatywny, naciśnij klawisz Shift i żądany klawisz. Aby wykonać dodatkową funkcję, naciśnij klawisz Fn i klawisz odpowiedniej funkcji. UWAGA: Podstawowe działanie klawiszy funkcyjnych (F1–F12) można zdefiniować, zmieniając ustawienie Zachowanie klawiszy funkcyjnych w programie konfiguracji systemu BIOS. UWAGA: Jeśli funkcja Copilot systemu Windows nie jest dostępna na komputerze, klawisz Copilot uruchamia wyszukiwanie systemu Windows. Więcej informacji na temat funkcji Copilot w systemie Windows można znaleźć w bazie wiedzy na stronie Dell Support.

Klawisze funkcji na klawiaturze

Klawisze **F1–F12** w górnym rzędzie na klawiaturze są klawiszami funkcji. Domyślnie służą one do wykonywania określonych działań zdefiniowanych przez używaną aplikację.

Dodatkowe zadania oznaczone symbolami na klawiszach funkcji można uruchomić, naciskając odpowiedni klawisz funkcji przy wciśniętym klawiszu **Fn**, na przykład **Fn** i **F1**. W tabeli poniżej przedstawiono listę zadań pomocniczych i kombinacji klawiszy, które je uruchamiają.

UWAGA: Znaki klawiatury mogą być różne w zależności od konfiguracji języka klawiatury. Klawisze używane do wykonywania zadań pozostają takie same niezależnie od języka klawiatury.

UWAGA: Podstawowe działanie klawiszy funkcji można zdefiniować, zmieniając ustawienie **Działanie klawiszy funkcji** w programie konfiguracji systemu BIOS.

Tabela 14. Dodatkowe zadania przypisane do klawiszy na klawiaturze

Kombinacja klawiszy uruchamiająca zadanie	Zadanie
Fn i F1	Domyślne zachowanie systemu operacyjnego lub aplikacji po naciśnięciu klawisza F1
Fn i F2	Domyślne zachowanie systemu operacyjnego lub aplikacji po naciśnięciu klawisza F2
Fn i F3	Domyślne zachowanie systemu operacyjnego lub aplikacji po naciśnięciu klawisza F3
Fn i F4	Domyślne zachowanie systemu operacyjnego lub aplikacji po naciśnięciu klawisza F4
Fn i F5	Domyślne zachowanie systemu operacyjnego lub aplikacji po naciśnięciu klawisza F5
Fn i F6	Domyślne zachowanie systemu operacyjnego lub aplikacji po naciśnięciu klawisza F6

Tabela 14. Dodatkowe zadania przypisane do klawiszy na klawiaturze (cd.)

Kombinacja klawiszy uruchamiająca zadanie	Zadanie
Fn i F8	Domyślne zachowanie systemu operacyjnego lub aplikacji po naciśnięciu klawisza F8
fn i F9	Domyślne zachowanie systemu operacyjnego lub aplikacji po naciśnięciu klawisza F9
Fn i F10	Domyślne zachowanie systemu operacyjnego lub aplikacji po naciśnięciu klawisza F10
Fn i F11	Domyślne zachowanie systemu operacyjnego lub aplikacji po naciśnięciu klawisza F11
Fn i F12	Domyślne zachowanie systemu operacyjnego lub aplikacji po naciśnięciu klawisza F12
fn i prawy Ctrl	Otwarcie menu aplikacji
fn i PgUp	Strona w górę
fn i PgDn	Strona w dół

Klawisze ze znakami alternatywnymi

Na klawiaturze znajdują się inne klawisze ze znakami alternatywnymi. Symbol przedstawiony w dolnej części klawisza odnosi się do znaku wpisywanego przez naciśnięcie klawisza. Jeśli naciśniesz klawisz Shift i klawisz z symbolami, wpisany zostanie symbol przedstawiony w górnej części klawisza. Na przykład po naciśnięciu klawisza **2** zostanie wpisana cyfra **2**, a po naciśnięciu kombinacji **Shift + 2** zostanie wpisany znak **@**.

Kamera

W tabeli poniżej przedstawiono specyfikacje kamery komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 15. Specyfikacje kamery

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
Liczba kamer	Jedna	Jedna	Jedna
Typ kamery	Kamera FHD RGB	Kamera FHD RGB z czujnikiem podczerwieni	Kamera FHD RGB na podczerwień z czujnikiem oświetlenia otoczenia, funkcją Express Sign-In, funkcją wykrywania obecności i funkcją Intelligent Privacy
Położenie kamery	Kamera przednia	Kamera przednia	Kamera przednia
Typ matrycy kamery	Technologia czujnika CMOS	Technologia czujnika CMOS	Technologia czujnika CMOS
Rozdzielczość kamery:			
Zdjęcia	2,07 megapiksela	2,07 megapiksela	2,07 megapiksela
Wideo	1920 x 1080 (FHD) przy 30 kl./s	1920 x 1080 (FHD) przy 30 kl./s	1920 x 1080 (FHD) przy 30 kl./s
Rozdzielczość kamery na podczerwień:			
Zdjęcia	0,23 megapiksela	0,23 megapiksela	0,23 megapiksela

Tabela 15. Specyfikacje kamery (cd.)

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
Wideo	640 x 360 przy 30 kl./s	640 x 360 przy 30 kl./s	640 x 360 przy 30 kl./s
Kąt widzenia:			
Kamera	80 stopni	80 stopni	80 stopni
Kamer na podczerwień	86,60 stopnia	86,60 stopnia	86,60 stopnia

Touchpad

W poniższej tabeli przedstawiono specyfikacje touchpada komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 16. Specyfikacje touchpada

Opis	Wartości
Rozdzielczość touchpada	>=300 dpi
Wymiary touchpada	
W poziomie	115 mm (4,53")
W pionie	67 mm (2,64")
Gesty na touchpadzie	Więcej informacji o gestach obsługiwanych przez touchpad: - Windows, zapoznaj się z artykułem z bazy wiedzy Microsoft w witrynie pomocy technicznej firmy Microsoft. - Ubuntu, zobacz stronę wsparcia Ubuntu.

Zasilacz

W tabeli poniżej przedstawiono specyfikacje zasilacza komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 17. Specyfikacje zasilacza

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja 4
Typ	Zasilacz sieciowy 60 W, USB-C	Zasilacz sieciowy 60 W, USB-C, 2-stykowy	Zasilacz sieciowy 65 W, USB-C	Zasilacz sieciowy 100 W, USB-C
Wymiary zasilacza:				
Wysokość	22 mm (0,87")	22 mm (0,87")	28 mm (1,10")	26,50 mm (1,04")
Szerokość	55 mm (2,16")	55 mm (2,16")	51 mm (2,01")	60 mm (2,36")
Głębokość	66 mm (2,60")	66 mm (2,60")	112 mm (4,41")	122 mm (4,80")
Napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100 V–240 V	Prąd zmienny 100 V–240 V	prąd przemienny 100-240 V	prąd przemienny 100-240 V
Częstotliwość wejściowa	50–60 Hz	50–60 Hz	50 Hz do 60 Hz	50 Hz do 60 Hz
Prąd wejściowy	1,70 A	1,70 A	1,70 A	1,70 A

Tabela 17. Specyfikacje zasilacza (cd.)

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja 4
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	20 V / 3 A (pobór ciągły) 15 V / 3 A (pobór ciągły) 9 V / 3 A (pobór ciągły) 5 V / 3 A (pobór ciągły)	20 V / 3 A (pobór ciągły) 15 V / 3 A (pobór ciągły) 9 V / 3 A (pobór ciągły) 5 V / 3 A (pobór ciągły)	20 V / 3,25 A (pobór ciągły) 15 V / 3 A (pobór ciągły) 9 V / 3 A (pobór ciągły) 5 V / 3 A (pobór ciągły)	20 V / 5 A (pobór ciągły) 15 V / 3 A (pobór ciągły) 9 V / 3 A (pobór ciągły) 5 V / 3 A (pobór ciągły)
Znamionowe napięcie wyjściowe	20 VDC / 15 VDC / 9 VDC / 5 VDC	20 VDC / 15 VDC / 9 VDC / 5 VDC	20 VDC / 15 VDC / 9 VDC / 5 VDC	20 VDC / 15 VDC / 9 VDC / 5 VDC
Zakres temperatur:				
Podczas pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°F)	0°C do 40°C (32°F do 104°F)	0°C do 40°C (32°F do 104°F)	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Pamięć masowa	Od -20°C do 70°C (od -4°F do 158°F)	Od -20°C do 70°C (od -4°F do 158°F)	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)
 OSTRZEŻENIE: Zakresy temperatury podczas pracy i przechowywania mogą się różnić w zależności od elementów, więc używanie lub przechowywanie urządzenia w temperaturze poza tymi zakresami może wpłynąć na pracę określonych elementów.				

Bateria

W tabeli poniżej przedstawiono specyfikacje baterii komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 18. Specyfikacje baterii

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja 4
Rodzaj baterii	3-ogniowa bateria litowo-jonowa (polimerowa) 42 Wh z funkcjami ExpressCharge i ExpressCharge Boost	3-ogniowa bateria 42 Wh o długim cyklu eksploatacji z funkcją ExpressCharge™	3-ogniowa bateria litowo-jonowa (polimerowa) 54 Wh z funkcjami ExpressCharge i ExpressCharge Boost	3-ogniowa bateria litowo-jonowa (polimerowa) 54 Wh o długim cyklu eksploatacji z funkcją ExpressCharge
Napięcie baterii	11,40 VDC	11,40 VDC	11,40 VDC	11,40 VDC
Waga baterii (minimalna)	0,19 kg (0,41 funta)	0,19 kg (0,41 funta)	0,22 kg (0,48 funta)	0,22 kg (0,48 funta)
Wymiary baterii:				
Wysokość	5,73 mm (0,22")	5,73 mm (0,22")	5,73 mm (0,22")	5,73 mm (0,22")
Szerokość	263 mm (10,35")	263 mm (10,35")	263 mm (10,53")	263 mm (10,35")
Głębokość	68,90 mm (2,71")	68,90 mm (2,71")	68,90 mm (2,71")	68,90 mm (2,71")
Zakres temperatur:				
Podczas pracy	Ładowanie: 0°C do 45°C (32°F do 113°F)	Ładowanie: 0°C do 45°C (32°F do 113°F)	Ładowanie: 0°C do 45°C (32°F do 113°F)	Ładowanie: 0°C do 45°C (32°F do 113°F)

Tabela 18. Specyfikacje baterii (cd.)

Opis		Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja 4
		Rozładowanie: 0°C do 70°C (32°F do 158°F)	Rozładowanie: 0°C do 70°C (32°F do 158°F)	Rozładowanie: 0°C do 70°C (32°F do 158°F)	Rozładowanie: 0°C do 70°C (32°F do 158°F)
	Pamięć masowa	od -20°C do 65°C (od -4°F do 149°F)	od -20°C do 65°C (od -4°F do 149°F)	od -20°C do 65°C (od -4°F do 149°F)	od -20°C do 65°C (od -4°F do 149°F)
Czas pracy baterii		Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.
Czas ładowania baterii (przybliżony) UWAGA: Sterowanie godziną rozpoczęcia i czasem trwania ładowania, godziną włączenia i wyłączenia itd. za pomocą aplikacji Dell Power Manager. Więcej informacji na temat Menedżera zasilania Dell można znaleźć w sekcji <i>Me and My Dell</i> na stronie Dell Support.		Tryb Express Charge: - Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny - Od 16 do 45°C — normalny tryb Express Charge - Od 46 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny Ładowanie standardowe / typowy sposób ładowania z zasilacza sieciowego: - Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny - Od 16 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny Ładowanie standardowe / typowy sposób ładowania z zasilacza sieciowego: - Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny - Od 16 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny Funkcja Express Charge Boost (szybkie ładowanie do poziomu 35%): - Od 16 do 45°C: docelowy czas ładowania od 0 do 35% w trybie przyspieszonym wynosi 20 minut	Ładowanie standardowe / typowy sposób ładowania z zasilacza sieciowego: - Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny - Od 16 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny Ładowanie standardowe / typowy sposób ładowania z zasilacza sieciowego: - Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny - Od 16 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny Funkcja Express Charge Boost (szybkie ładowanie do poziomu 35%): - Od 16 do 45°C: docelowy czas ładowania od 0 do 35% w trybie przyspieszonym wynosi 20 minut	Tryb Express Charge: - Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny - Od 16 do 45°C — normalny tryb Express Charge - Od 46 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny Ładowanie standardowe / typowy sposób ładowania z zasilacza sieciowego: - Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny - Od 16 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny Funkcja Express Charge Boost (szybkie ładowanie do poziomu 35%): - Od 16 do 45°C: docelowy czas ładowania od 0 do 35% w trybie przyspieszonym wynosi 20 minut	Ładowanie standardowe / typowy sposób ładowania z zasilacza sieciowego: - Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny - Od 16 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny
Bateria pastylkowa		Obsługiwane	Obsługiwane	Obsługiwane	Obsługiwane
OSTRZEŻENIE: Zakresy temperatury podczas pracy i przechowywania mogą się różnić w zależności od elementów, więc używanie lub przechowywanie urządzenia w temperaturze poza tymi zakresami może wpłynąć na pracę określonych elementów.					

Tabela 18. Specyfikacje baterii (cd.)

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja 4
 OSTRZEŻENIE: Firma Dell zaleca regularne ładowanie baterii w celu zapewnienia optymalnego zużycia energii. Jeśli bateria jest całkowicie rozładowana, podłącz zasilacz, włącz komputer, a następnie uruchom komputer ponownie, aby zmniejszyć zużycie energii.				

Wyświetlacz

W tabeli poniżej przedstawiono specyfikacje wyświetlacza komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 19. Specyfikacje: wyświetlacz

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja (tylko urządzenie 2 w 1)
Typ wyświetlacza	Full HD (FHD)	Full High Definition (FHD), ComfortView Plus, niska emisja światła niebieskiego, oszczędzanie baterii	Full HD (FHD)	Full HD (FHD)
Technologia panelu wyświetlacza	IPS (In-Plane Switching)	IPS (In-Plane Switching)	IPS (In-Plane Switching)	IPS (In-Plane Switching)
Wymiary panelu wyświetlacza (obszar aktywny):				
Wysokość	165,24 mm (6,51")	165,24 mm (6,51")	165,24 mm (6,51")	165,24 mm (6,51")
Szerokość	293,76 mm (11,57")	293,76 mm (11,57")	293,76 mm (11,57")	293,76 mm (11,57")
Przekątna	337,08 mm (13,27")	337,08 mm (13,27")	337,08 mm (13,27")	337,08 mm (13,27")
Rozdzielczość macierzysta panelu wyświetlacza	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080
Luminancja (typowa)	250 nitów	400 nitów	300 nitów	270 nitów
Liczba megapikseli	2 073 600	2 073 600	2 073 600	2 073 600
Gama barw	NTSC 45% (standardowo)	100% gamy barw sRGB (standardowo)	NTSC 72% (standardowo)	NTSC 72% (standardowo)
Liczba pikseli na cal (PPI)	166	166	166	166
Standardowy współczynnik kontrastu	800:1	1000:1	700:1	800:1
Czas reakcji (maks.)	35 ms	35 ms	35 ms	35 ms
Częstotliwość odświeżania	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz
Kąt widzenia w poziomie	Co najmniej 80/80 85/85 (standardowo) +/- liczba stopni	Co najmniej 80/80 85/85 (standardowo) +/- liczba stopni	Co najmniej 80/80 85/85 (standardowo) +/- liczba stopni	Co najmniej 80/80 85/85 (standardowo) +/- liczba stopni
Kąt widzenia w pionie	Co najmniej 80/80 85/85 (standardowo) +/- liczba stopni	Co najmniej 80/80 85/85 (standardowo) +/- liczba stopni	Co najmniej 80/80 85/85 (standardowo) +/- liczba stopni	Co najmniej 80/80 85/85 (standardowo) +/- liczba stopni

Tabela 19. Specyfikacje: wyświetlacz (cd.)

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja (tylko urządzenie 2 w 1)
Rozstaw pikseli	0,153 x 0,153 mm	0,153 x 0,153 mm	0,153 x 0,153 mm	0,153 x 0,153 mm
Zużycie energii (maks.)	3,5 W / Mosaic	2,52 W / Mosaic	4,4 W / Mosaic	4,5 W / Mosaic
Powłoka przeciwodblaskowa czy błyszczące wykończenie	Powłoka przeciwodblaskowa	Powłoka przeciwodblaskowa	Powłoka przeciwodblaskowa	Powłoka przeciwodblaskowa i zabezpieczająca przed smugami (DXC)
Opcje obsługi dotykowej	Nie	Nie	Tak	Tak

Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)

W poniższej tabeli przedstawiono specyfikacje opcjonalnego czytnika linii papilarnych komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 20. Specyfikacje czytnika linii papilarnych

Opis	Wartości
Technologia czujnika czytnika linii papilarnych	Pojemnościowy
Rozdzielczość czujnika czytnika linii papilarnych	500 DPI
Rozmiar czujnika czytnika linii papilarnych w pikselach	108 x 88

Czujnik

W poniższej tabeli wyszczególniono czujniki komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 21. Czujnik

Obsługa czujników
Czujnik natężenia światła otoczenia na pokrywie (opcjonalnie)
Czujnik zbliżeniowy na pokrywie (opcjonalnie)
1 przyspieszeniometer w podstawie (płyta główna) — notebook oraz urządzenia 2 w 1.
1 przyspieszeniometer (z żyroskopem) w płycie czujników w pokrywie (opcjonalny w notebookach z czujnikiem zbliżeniowym / ALS / kamerą na podczerwień; zawsze podłączony w modelach 2 w 1)

Jednostka GPU — zintegrowana

W poniższej tabeli przedstawiono specyfikacje zintegrowanej karty graficznej (GPU) obsługiwanej przez komputer Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 22. Jednostka GPU — zintegrowana

Kontroler	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel Iris Xe Graphics	Pamięć dwukanałowa	Procesory Intel Core i5/i7 trzynastej generacji
Intel UHD Graphics	Pamięć jednokanałowa	Procesor Intel Core i3 trzynastej generacji

Zabezpieczenia sprzętowe

W poniższej tabeli przedstawiono zabezpieczenia sprzętowe komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 23. Zabezpieczenia sprzętowe

Zabezpieczenia sprzętowe
Czytnik linii papilarnych z obsługą funkcji Windows Hello (opcjonalnie)
Układ Trusted Platform Module (TPM) 2.0 z certyfikatem FIPS-140-2
Certyfikat TCG dla układu TPM (Trusted Computing Group)
Gniazdo blokady klinowej
Czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania powiązany z rozwiązaniem ControlVault 3
Oprogramowanie Control Vault 3 Advanced Authentication (opcjonalnie) z certyfikatem FIPS 140-2 poziomu 3
Stykowy czytnik kart smart z oprogramowaniem Control Vault 3 (opcjonalnie)
Bezdotykowy czytnik kart smart, NFC, czytnik linii papilarnych, CV3 (opcjonalnie)
Dysk SED SSD NVMe (Opal 2.0) i dysk SSD NVMe bez automatycznego szyfrowania (Non SED) według SDL

Czytnik kart smart

Bezdotykowy czytnik kart inteligentnych

W tej sekcji przedstawiono dane techniczne stykowego czytnika kart smart w komputerze Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1. Ten moduł jest dostępny tylko w komputerach wyposażonych w czytniki kart smart.

Tabela 24. Specyfikacje bezdotykowego czytnika kart smart

Tytuł	Opis	Bezdotykowy czytnik kart smart Dell ControlVault 3 NFC
Obsługa kart Felica	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty bezdotykowe Felica	Tak
Obsługa kart Prox (Proximity) (125 kHz)	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty bezdotykowe Prox/Proximity/125 kHz	Nie
Obsługa kart ISO 14443 typu A	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty bezdotykowe ISO 14443 typu A	Tak
Obsługa kart ISO 14443 typu B	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty bezdotykowe ISO 14443 typu B	Tak
ISO/IEC 21481	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty bezdotykowe i tokeny zgodne ze standardem ISO/IEC 21481	Tak
ISO/IEC 18092	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty bezdotykowe i tokeny zgodne ze standardem ISO/IEC 21481	Tak
Obsługa kart ISO 15693	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty bezdotykowe ISO 15693	Tak
Obsługa znaczników NFC	Obsługa odczytu i przetwarzania informacji w znacznikach NFC	Tak
Tryb czytnika NFC	Obsługa trybu czytnika NFC Forum Defined	Tak
Tryb zapisu NFC	Obsługa trybu zapisu NFC Forum Defined	Tak

Tabela 24. Specyfikacje bezdotykowego czytnika kart smart (cd.)

Tytuł	Opis	Bezdotykowy czytnik kart smart Dell ControlVault 3 NFC
Tryb NFC Peer-to-Peer	Obsługa trybu NFC Forum Defined Peer-to-Peer	Tak
Interfejs NFC Proximity OS	Wylizanie urządzeń NFP (Near Field Proximity) na potrzeby systemu operacyjnego	Tak
Interfejs PC/SC OS	Specyfikacja PC / kart smart na potrzeby integracji czytników sprzętowych w środowisku komputera osobistego	Tak
Zgodność ze sterownikiem CCID	Obsługa wspólnych sterowników urządzeń interfejsu kart z układami scalonymi dla sterowników na poziomie systemu operacyjnego	Tak
Certyfikat Windows	Urządzenie z certyfikatem Microsoft WHCK	Tak
Obsługa rozwiązania Dell ControlVault	Urządzenie łączy się z rozwiązaniem Dell ControlVault na potrzeby użytkownika i przetwarzania	Tak

 **UWAGA:** Karty bezdotykowe 125 KHz nie są obsługiwane.

Tabela 25. Obsługiwane karty pamięci

Producent	Karta	Obsługiwane
HID	Karta jCOP readertest3 A (14443a)	Tak
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (starsze wersje)	
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	Karty Mifare DESFire 8K White PVC	Tak
	Karty Mifare Classic 1K White PVC	
	Karta NXP Mifare Classic S50 ISO	
G&D	idOnDemand — SCE3.2 144K	Tak
	SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144K	
Oberthur	idOnDemand — OCS5.2 80K	Tak
	Karta ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0	
	Karta ID-One Cosmo 128K V5.5	
Gemalto	Karta TOP DL GX4 144K	Tak
Sony	Felica RC-S962	Tak
	Felica RC-S966	Tak
PIVKey	C910 PKI	Tak

Tabela 25. Obsługiwane karty pamięci (cd.)

Producent	Karta	Obsługiwane
IDENTIV	Karty programowane PIV	Tak

Stykowy czytnik kart smart

W tabeli poniżej przedstawiono specyfikacje stykowego czytnika kart smart w komputerze Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Tabela 26. Specyfikacje stykowego czytnika kart smart

Tytuł	Opis	Czytnik kart smart Dell ControlVault 3
Obsługa kart ISO 7816 -3 Class A	Czytnik obsługujący karty smart wymagające napięcia 5 V	Tak
Obsługa kart ISO 7816 -3 Class B	Czytnik obsługujący karty smart wymagające napięcia 3 V	Tak
Obsługa kart ISO 7816 -3 Class C	Czytnik obsługujący karty smart wymagające napięcia 1,8 V	Tak
Zgodność ze standardem ISO 7816-1	Specyfikacja czytnika	Tak
Zgodność ze standardem ISO 7816-2	Specyfikacja cech fizycznych czytnika kart smart (rozmiar, miejsce punktów połączeń itp.)	Tak
Obsługa kart T=0	Karty obsługujące transmisję na poziomie znaków	Tak
Obsługa kart T=1	Karty obsługujące transmisję na poziomie bloków	Tak
Obsługa standardu EMVCo	Obsługa standardów EMVCo (standardów płatności elektronicznej) kart smart zgodnie z opisem na stronie EMVCO	Tak
Certyfikat EMVCo	Oficjalny certyfikat zgodności ze standardami EMVCO kart smart	Tak
Interfejs PC/SC OS	Specyfikacja PC / kart smart na potrzeby integracji czytników sprzętowych w środowisku komputera osobistego	Tak
Zgodność ze sterownikiem CCID	Obsługa wspólnych sterowników urządzeń interfejsu kart z układami scalonymi dla sterowników na poziomie systemu operacyjnego.	Tak
Certyfikat Windows	Urządzenie z certyfikatem WHCK	Tak
Zgodność ze standardem FIPS 201 (PIV/ HSPD-12) za pośrednictwem GSA	Urządzenie zgodne ze standardem FIPS 201/PIV/HSPD-12	Tak
Zgodność ze standardem FIDO2	Czytnik kart smart Dell ControlVault 3 jest zgodny ze specyfikacją FIDO	Tak

Środowisko systemu operacyjnego i pamięci masowej

W poniższej tabeli przedstawiono specyfikacje środowiska pracy i przechowywania dotyczące komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

Poziom zanieczyszczeń w powietrzu: G1 lub niższy, wg definicji w ISA-S71.04-1985

Tabela 27. Środowisko pracy komputera

Opis	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	Od 0°C do 35°C (od 32°F do 95°F)	Od -40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	10% do 90% (bez kondensacji)	0% do 95% (bez kondensacji)
Wibracje (maksymalne)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Udar (maksymalny)	110 G†	160 G†
Wysokość n.p.m.	od -15,2 m do 3048 m (od -49,87 stopy do 10 000 stóp)	od -15,2 m do 10 668 m (od -49,87 stopy do 35 000 stóp)
 OSTRZEŻENIE: Zakresy temperatury podczas pracy i przechowywania mogą się różnić w zależności od elementów, więc używanie lub przechowywanie urządzenia w temperaturze poza tymi zakresami może wpłynąć na pracę określonych elementów.		

* Mierzone z użyciem spektrum losowych wibracji, które symulują środowisko użytkownika.

† Mierzone za pomocą impulsu półsinusoidalnego o czasie trwania 2 ms.

Zasady pomocy technicznej firmy Dell

Informacje na temat zasad korzystania z pomocy technicznej firmy Dell można znaleźć w [witrynie Dell Support](#).

ComfortView Plus

 **PRZESTROGA:** Przedłużone narażenie na działanie światła niebieskiego z wyświetlacza może prowadzić do długotrwałych skutków, takich jak obciążenie i zmęczenie oczu lub uszkodzenie wzroku.

Niebieskie światło charakteryzuje się małą długością fali i wysoką energią. Przedłużone narażenie na działanie światła niebieskiego, zwłaszcza ze źródeł cyfrowych, może zakłócać rytm snu i prowadzić do długotrwałych skutków, takich jak obciążenie i zmęczenie oczu lub uszkodzenie wzroku.

Wyświetlacz na tym komputerze jest zaprojektowany z myślą o minimalnej emisji niebieskiego światła i jest zgodny ze standardami TÜV Rheinland w zakresie niskiej emisji niebieskiego światła.

Tryb niskiej emisji światła niebieskiego jest włączony fabrycznie i nie wymaga dalszej konfiguracji.

Aby zmniejszyć obciążenie oczu, warto też zastosować następujące środki:

- Ustaw wyświetlacz w wygodnej odległości od 50 do 70 cm (od 20 do 28 cali) od oczu.
- Często mrugaj, aby zwilżać oczy, zwilżaj oczy wodą lub stosuj odpowiednie krople do oczu.
- Podczas przerw przez co najmniej 20 sekund nie patrz na wyświetlacz, skupiając wzrok na obiekcie odległym o ok. 6 m (20 stóp).
- Rób dłuższe przerwy — 20 minut co dwie godziny.

Korzystanie z zasuwki kamery

1. Przesuń zasuwkę kamery w lewo, aby uzyskać dostęp do obiektywu kamery.
2. Przesuń zasuwkę kamery w prawo, aby zakryć obiektyw kamery.



Rysunek 1. Osłona kamery

Dell Optimizer

W tej sekcji przedstawiono specyfikacje programu Dell Optimizer komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.

W przypadku komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1 z funkcją Dell Optimizer obsługiwane są następujące funkcje:

- **ExpressConnect** — automatycznie łączy się z najsilniejszym punktem dostępu w biurze i rezerwuje pasmo transmisji dla używanych aplikacji konferencyjnych.
- **ExpressSign-in** — oparty na technologii Intel Context Sensing czujnik zbliżeniowy, który wykrywa Twoją obecność, po czym natychmiastowo aktywuje system i loguje Cię za pomocą kamery na podczerwień i funkcji Windows Hello. Gdy oddalisz się od komputera, system Windows zostanie zablokowany.
- **ExpressResponse** — technologia zapewniająca priorytet najważniejszym aplikacjom. Aplikacje są otwierane szybciej i działają lepiej.
- **ExpressCharge** — narzędzie, które wydłuża czas działania komputera i poprawia wydajność baterii, dostosowując się do Twojego stylu pracy.
- **Intelligent Audio** — współpracuj zdalnie, jakbyście byli w tym samym pomieszczeniu. Funkcja Intelligent Audio poprawia jakość dźwięku i ogranicza zakłócenia w tle, dzięki czemu lepiej Cię słychać podczas telekonferencji.

Aby uzyskać więcej informacji na temat konfigurowania i używania tych funkcji, zapoznaj się z [podręcznikiem użytkownika programu Dell Optimizer](#).

Serwisowanie komputera

Tematy:

- Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa
- Zalecane narzędzia
- Wykaz śrub
- Główne elementy komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1

Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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

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

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

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

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

⚠ OSTRZEŻENIE: Użytkownik powinien rozwiązywać problemy i wykonywać czynności naprawcze tylko w takim zakresie, w jakim został do tego upoważniony lub poinstruowany przez zespół pomocy technicznej firmy Dell. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z produktem lub dostępnymi na [stronie głównej firmy Dell dotyczącej zgodności z przepisami](#).

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

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

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

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

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

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

Kroki

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki, a także zamknij wszystkie otwarte aplikacje.
2. Wyłącz komputer. W systemie operacyjnym Windows kliknij **Start** >  **Zasilanie** > **Wyłącz**.
 **UWAGA:** Jeśli używasz innego systemu operacyjnego, zapoznaj się z instrukcjami odpowiednimi dla tego systemu.
3. Odłącz komputer od źródła zasilania.
4. Odłącz od komputera wszystkie urządzenia sieciowe i peryferyjne, np. klawiaturę, mysz, monitor itd.
5. Wyjmij z komputera wszystkie karty pamięci i dyski optyczne.
6. Jeśli możesz włączyć komputer, przejdź do trybu serwisowego.

Tryb serwisowy

Tryb serwisowy służy do odłączania zasilania bez odłączania kabla baterii od płyty głównej przed przeprowadzeniem naprawy komputera.

 **OSTRZEŻENIE:** Jeśli nie można włączyć komputera w celu przełączenia go w tryb serwisowy lub komputer nie obsługuje trybu serwisowego, należy odłączyć kabel baterii. Aby odłączyć kabel baterii, wykonaj czynności opisane w sekcji **Wymontowywanie baterii**.

 **UWAGA:** Upewnij się, że komputer jest wyłączony, a zasilacz odłączony.

- a. Naciśnij i przytrzymaj klawisz B i przycisk zasilania na klawiaturze przez 3 sekundy, aż na ekranie pojawi się logo Dell.
- b. Naciśnij dowolny klawisz, aby kontynuować.
- c. Jeśli zasilacz nie został odłączony, na ekranie pojawi się komunikat, że należy go odłączyć. Odłącz zasilacz, a następnie naciśnij dowolny klawisz, aby kontynuować procedurę trybu serwisowego. Procedura trybu serwisowego automatycznie pomija kolejny krok, jeśli **etykieta właściciela** komputera nie została wcześniej skonfigurowana przez użytkownika.
- d. Po wyświetleniu na ekranie komunikatu o **gotowości** naciśnij dowolny klawisz, aby kontynuować. Komputer wyemituje trzy krótkie sygnały dźwiękowe i natychmiast się wyłączy.
- e. Wyłączenie się komputera oznacza, że przeszedł on w tryb serwisowy.

 **UWAGA:** Jeśli nie można włączyć komputera lub przejść do trybu serwisowego, pomiń tę procedurę.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

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

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek procedur instalacyjnych lub związanych z awariami obejmujących demontaż bądź montaż należy zastosować następujące środki ostrożności:

- Wyłącz komputer i wszelkie podłączone do niego urządzenia peryferyjne.
- Odłącz komputer od zasilania sieciowego.
- Odłącz od komputera wszystkie kable sieciowe i urządzenia peryferyjne.
- Podczas pracy wewnątrz dowolnego korzystaj z terenowego zestawu serwisowego ESD, aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego.
- Po wymontowaniu podzespołu komputera ostrożnie umieść go na macie antystatycznej.
- Noś obuwie o nieprzewodzącej gumowej podeszwie, by zmniejszyć prawdopodobieństwo porażenia prądem.
- Odłączenie od zasilania oraz naciśnięcie i przytrzymanie przycisku zasilania przez 15 sekund powinno usunąć energię resztkową z płyty głównej.

Stan gotowości

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

Połączenie wyrównawcze

Przewód wyrównawczy jest metodą podłączania dwóch lub więcej przewodów uziemiających do tego samego potencjału elektrycznego. Służy do tego terenowy zestaw serwisowy ESD. Podczas podłączania przewodu wyrównawczego zawsze upewnij się, że jest on podłączony do metalu, a nie do malowanej lub niemetalicznej powierzchni. Upewnij się, że opaska na nadgarstek jest dobrze zamocowana i ma kontakt ze skórą. Zdejmij biżuterię, taką jak zegarki, bransoletki lub pierścionki przed uziemieniem siebie i sprzętu.

Zabezpieczenie przed wyładowaniem elektrostatycznym

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

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

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

- **Katastrofalne** — zdarzenia tego typu stanowią około 20 procent awarii związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi. Uszkodzenie powoduje natychmiastową i całkowitą utratę funkcjonalności urządzenia. Przykładem usterki całkowitej może być moduł pamięci, który odebrał wyładowanie elektrostatyczne i natychmiast generuje objaw „Brak testu POST/Brak obrazu”, przy czym generowany jest sygnał dźwiękowy informujący o braku lub nieprawidłowej pamięci.
- **Przejściowe** — takie sporadyczne problemy stanowią około 80 procent awarii związanych z wyładowaniami elektrostatycznymi. Duża liczba przejściowych awarii oznacza, że w większości przypadków nie można ich natychmiast rozpoznać. Moduł pamięci odebrał wyładowanie elektrostatyczne, ale ścieżki zostały tylko osłabione, więc podzespół nie powoduje bezpośrednich objawów związanych z uszkodzeniem. Faktyczne uszkodzenie osłabionych ścieżek może nastąpić po wielu tygodniach, a do tego czasu mogą występować: pogorszenie integralności pamięci, sporadyczne błędy i inne problemy.

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

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

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

Zestaw serwisowy ESD

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

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

Środowisko pracy

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

Opakowania antystatyczne

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

Elementy zestawu serwisowego ESD

Elementy zestawu serwisowego ESD:

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

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

Transportowanie wrażliwych elementów

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

Po zakończeniu serwisowania komputera

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

UWAGA: Podłącz zasilacz do złącza zasilacza w komputerze, aby opuścić tryb serwisowy.

5. Naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć komputer. Komputer automatycznie powróci do normalnego trybu działania.

BitLocker

OSTRZEŻENIE: Jeśli funkcja BitLocker nie zostanie wstrzymana przed aktualizacją systemu BIOS, klucz funkcji BitLocker nie zostanie rozpoznany przy następnym ponownym uruchomieniu komputera. Zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie klucza odzyskiwania w celu kontynuacji. System będzie wymagał go przy każdym uruchomieniu. Nieznajomość klucza odzyskiwania grozi utratą danych lub ponowną instalacją systemu operacyjnego. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz artykuł z bazy wiedzy: [Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach Dell z włączoną funkcją BitLocker](#).

Zainstalowanie następujących elementów wyzwała funkcję BitLocker:

- Dysk twardy lub dysk SSD
- Płyta główna

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

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

Wykaz śrub

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

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

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

Tabela 28. Wykaz śrub

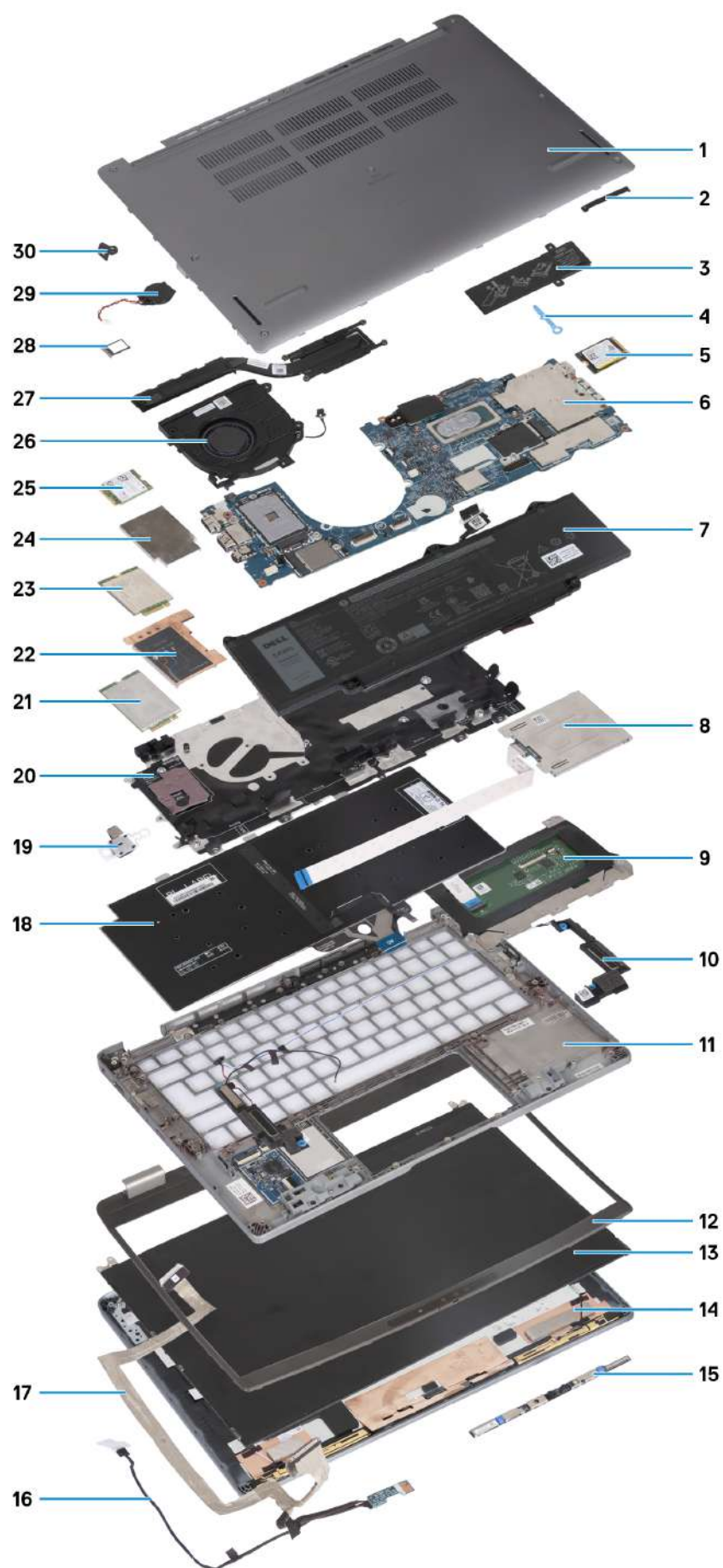
Element	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Karta sieci WLAN	M2x3	1	
Klamra karty sieci WWAN 5G	M2x3,5	1	
Karta sieci WWAN 5G	M2x3	2	
Klamra karty sieci WWAN 4G	M2x3,5	1	
Dysk SSD M.2	M2x2,5	2	
Wentylator	M2x3	3	

Tabela 28. Wykaz śrub (cd.)

Element	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Przycisk zasilania / przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych	M2x2	1	
Wspornik kabla eDP	M2x4	1	
Wspornik Type-C	M2x5	3	
Zawiasy wyświetlacza	M 2,5 x 3 M2,5x4	6 4	
Wyświetlacz	M 2,5 x 3 M2x2,5	6 2	
Czytnik kart smart	M2x2	2	
Klamra klawiatury	M2x2	2	
Klawiatura	M2x2	18	
Płyta główna	M2x3 M2x4	4 1	

Główne elementy komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1

Na ilustracji poniżej przedstawiono główne elementy komputera Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1.



- | | |
|---|--|
| 1. Pokrywa dolna | 2. Wspornik kabla eDP |
| 3. Podkładka termoprzewodząca dysku SSD | 4. Zaczep dysku SSD |
| 5. Dysk SSD M.2 2230 | 6. Płyta główna |
| 7. Bateria | 8. Czytnik kart smart |
| 9. Touchpad | 10. Głośniki |
| 11. Zestaw podpórki na nadgarstek | 12. Ramka wyświetlacza |
| 13. Wyświetlacz | 14. Pokrywa tylna wyświetlacza |
| 15. Kamera | 16. Kabel wyświetlacza |
| 17. Kabel kamery | 18. Zestaw klawiatury |
| 19. Przycisk zasilania | 20. Gniazdo karty sieci WWAN |
| 21. Karta sieci WWAN 5G | 22. Osłona termiczna karty sieci WWAN 5G |
| 23. Karta sieci WWAN 4G | 24. Osłona termiczna karty sieci WWAN 4G |
| 25. Karta sieci WLAN | 26. Wentylator |
| 27. Radiator | 28. Taca karty SIM |
| 29. Bateria pastylkowa | 30. Klamra blokady N |

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

Wymontowywanie i instalowanie modułów wymienianych samodzielnie przez klienta (CRU)

Elementy opisane w tym rozdziale są modułami wymienianymi samodzielnie przez klienta (CRU).

 **OSTRZEŻENIE:** Klient może wymienić tylko moduły wymieniane samodzielnie przez klienta (CRU) zgodnie z zaleceniami dotyczącymi bezpieczeństwa i procedurami wymiany.

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

Tematy:

- [Taca karty SIM](#)
- [Pokrywa dolna](#)
- [Karta sieci WLAN](#)
- [karta WWAN](#)
- [Dysk SSD M.2](#)
- [Wentylator](#)

Taca karty SIM

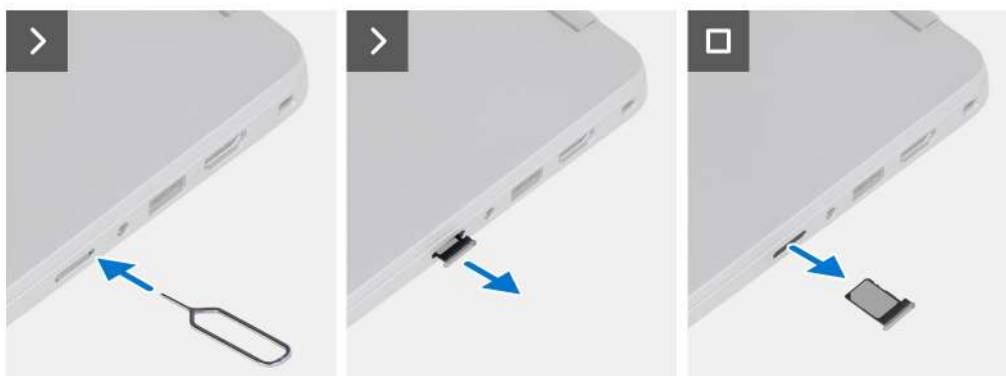
Wymontowywanie tacy karty SIM

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania tacy karty SIM.



Rysunek 2. Wymontowywanie tacy karty SIM

Kroki

1. Włóż spinacz lub przyrząd do otworu, aby uwolnić tacę karty SIM.
2. Wciśnij spinacz lub przyrząd, aby odblokować i wysunąć tacę karty SIM.
3. Wyjmij tacę karty SIM z gniazda w komputerze.

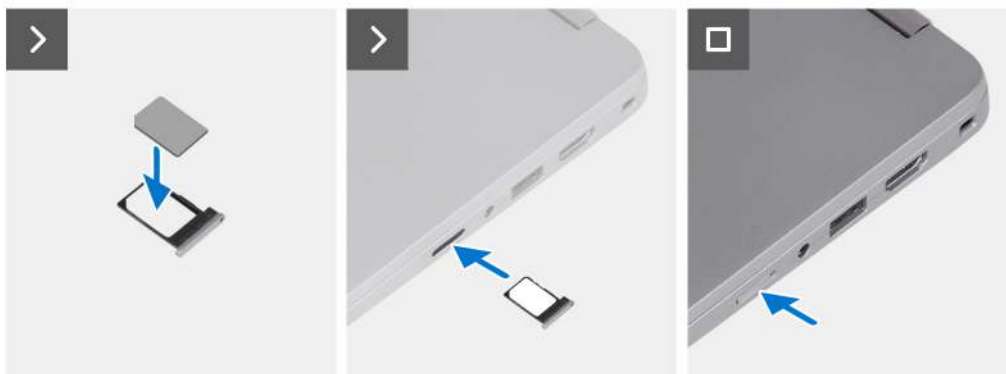
Instalowanie tacy karty SIM

Wymagania

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj odpowiedni element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono procedurę instalacji tacy na kartę SIM.



Rysunek 3. Ilustracja: instalowanie tacy na kartę SIM

Kroki

Wyrównaj i umieść kartę SIM w tacy karty SIM.

Kolejne kroki

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

Pokrywa dolna

Wymontowywanie pokrywy dolnej

Wymagania

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

UWAGA: Włącz na komputerze tryb serwisowy. Więcej informacji można znaleźć w kroku [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).

OSTRZEŻENIE: Jeśli nie można włączyć komputera, przełączyć go w tryb serwisowy lub jeśli komputer nie obsługuje trybu serwisowego, należy odłączyć kabel baterii.

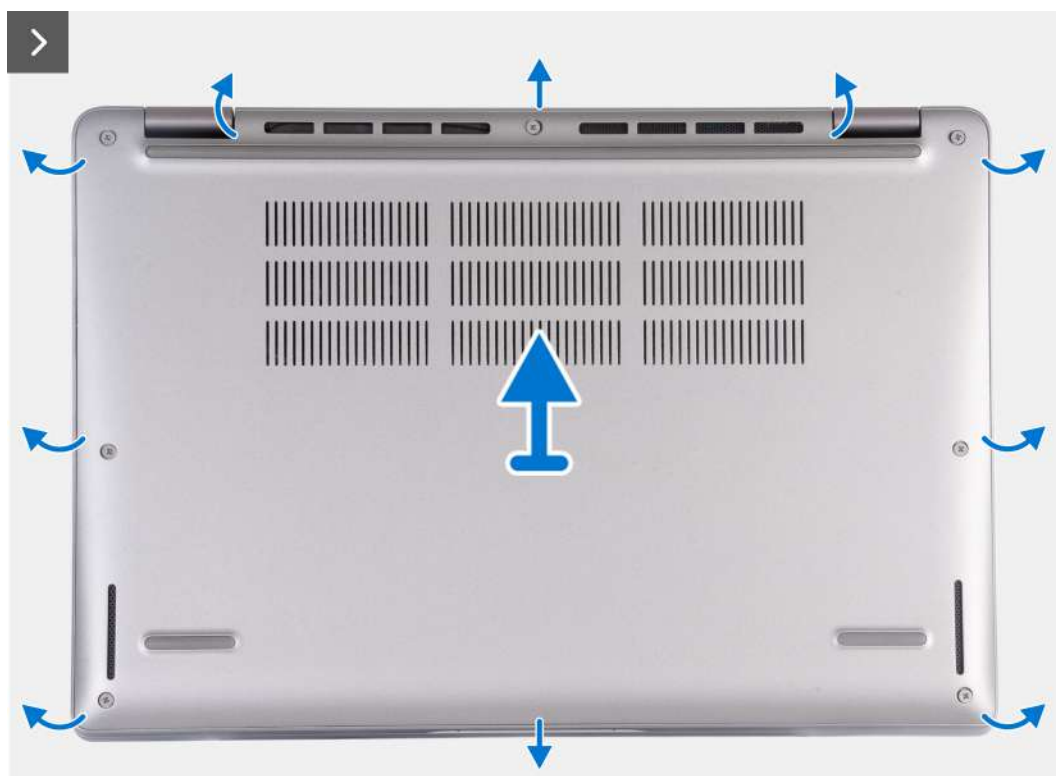
Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy dolnej.



8x





Kroki

1. Poluzuj osiem śrub mocujących pokrywę dolną do zestawu podpórki na nadgarstek.
2. Za pomocą plastikowego otwieraka podważ pokrywę dolną, zaczynając od zagłębień znajdujących się we wcięciach w kształcie litery U w pobliżu zawiasów na górnej krawędzi pokrywy dolnej.
3. Zdejmij pokrywę dolną z zestawu podpórki na nadgarstek.
 - i **UWAGA:** Włącz na komputerze tryb serwisowy. Jeśli na komputerze nie można włączyć trybu serwisowego, odłącz kabel baterii od płyty głównej. Aby odłączyć kabel baterii, wykonaj kroki od 4 do 6.
4. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
5. Odklej taśmę mocującą kabel baterii do baterii.
6. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez pięć sekund, aby uziemić komputer i usunąć pozostałe ładunki elektryczne.

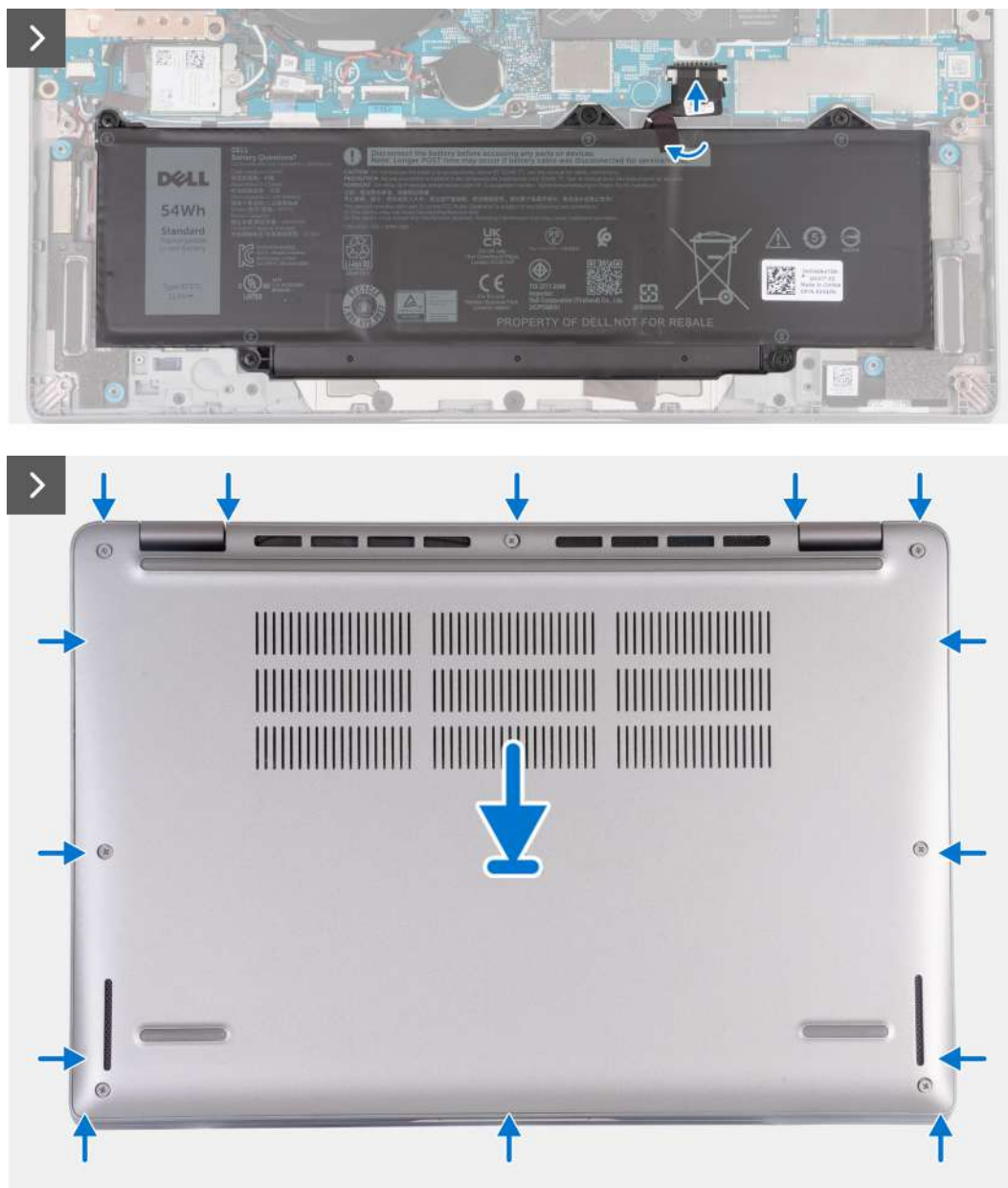
Instalowanie pokrywki dolnej

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywki dolnej.





8x



i UWAGA:

Jeśli bateria nie jest wstępnie wymagana, a kabel baterii został uprzednio odłączony, upewnij się, że kabel baterii zostanie podłączony. Aby podłączyć kabel baterii, wykonaj kroki 1 i 2 w ramach procedury.

Kroki

1. Podłącz kabel baterii do płyty głównej.
2. Przyklej taśmę mocującą kabel baterii do baterii.
3. Dopasuj zaczepy w pokrywie dolnej do szczelin w komputerze i zatrzaśnij pokrywę na zestawie podpórki na nadgarstek.
4. Dokręć osiem śrub mocujących pokrywę dolną do zestawu podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

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

i UWAGA: Włącz na komputerze tryb serwisowy. Więcej informacji można znaleźć w kroku [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).

Karta sieci WLAN

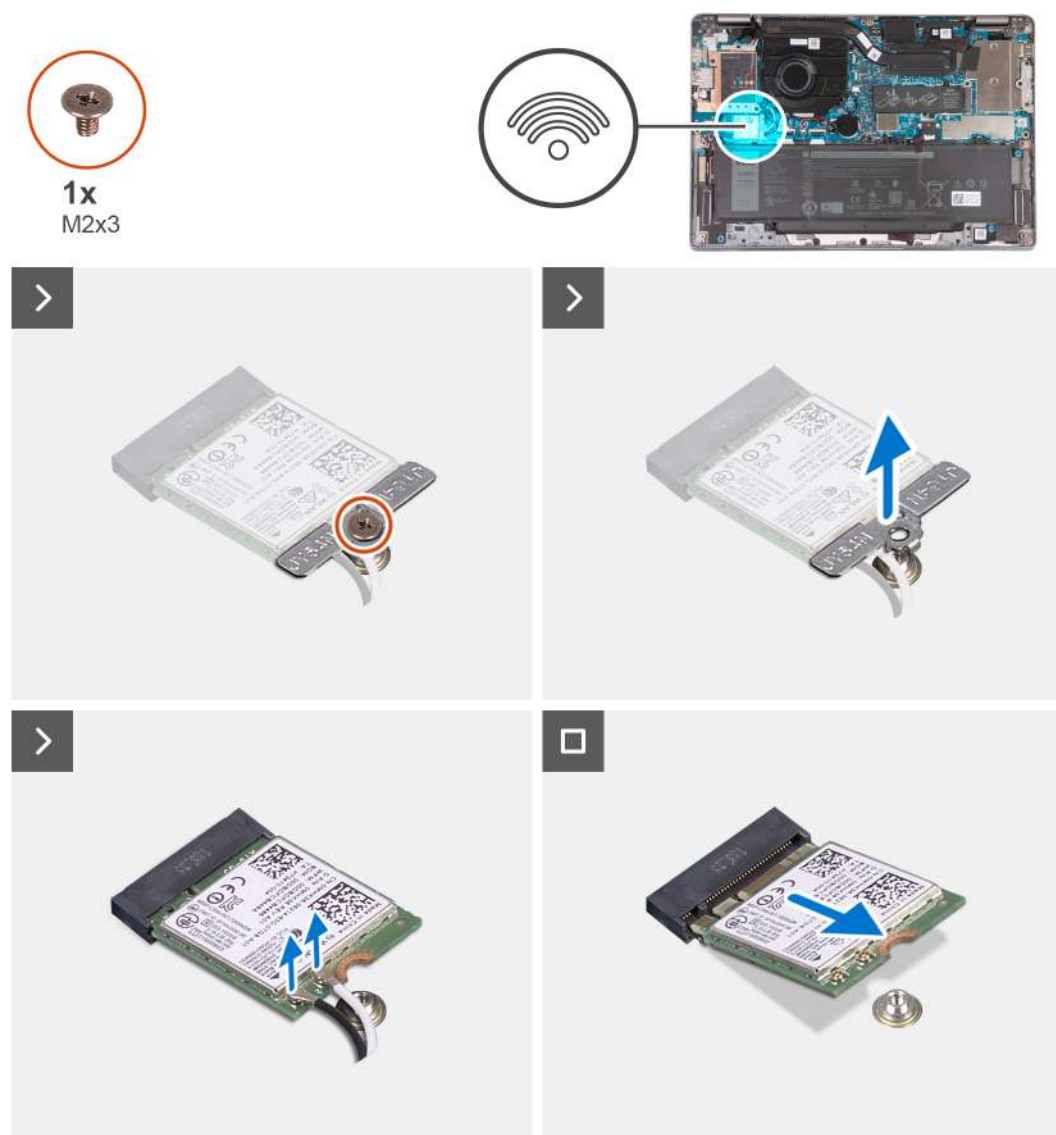
Wymontowywanie karty sieci WLAN

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci WLAN.



Kroki

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

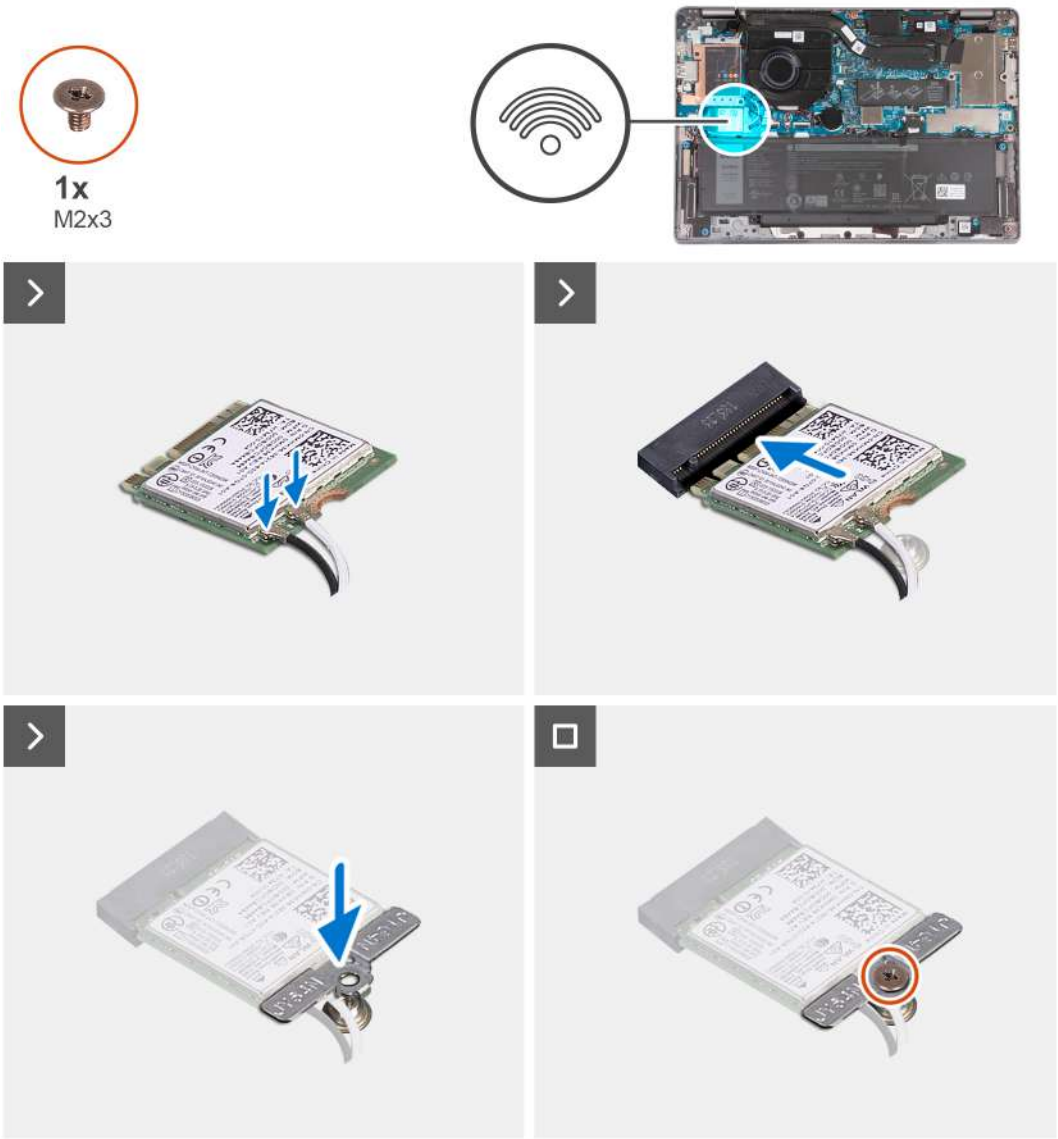
Instalowanie karty sieci WLAN

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci WLAN.



Kroki

1. Podłącz kable antenowe do karty sieci WLAN.

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

Tabela 29. Schemat kolorów kabli antenowych

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

Tabela 29. Schemat kolorów kabli antenowych

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

2. Dopasuj wgłębienie na karcie sieci WLAN do wypustki w gnieździe karty sieci WLAN i wsuń kartę do gniazda.
3. Wyrównaj wspornik karty sieci WLAN i załóż go na kartę.
4. Wkręć śrubę (M2×3) mocującą klamrę karty sieci WLAN do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

karta WWAN

Wymontowywanie karty sieci WWAN 5G

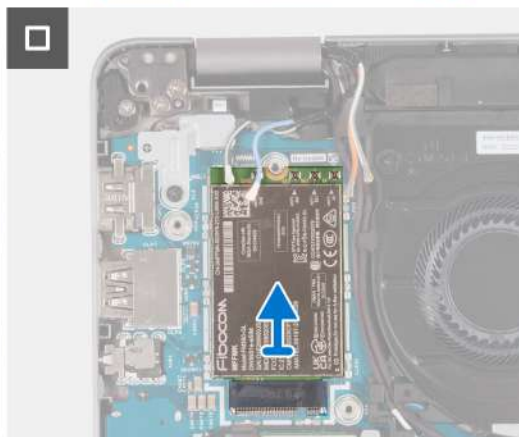
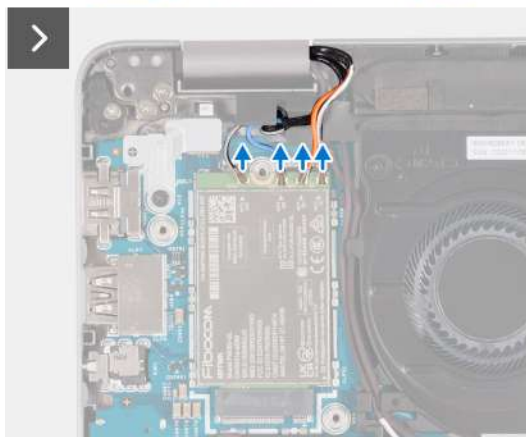
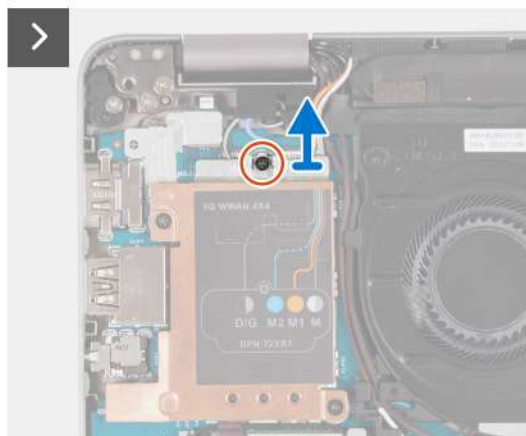
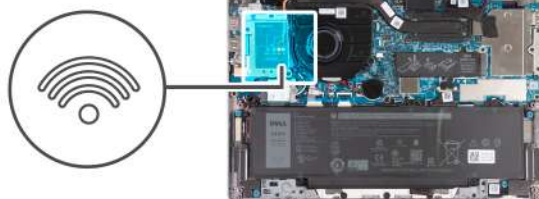
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Po wymianie płyty głównej przenieś podkładkę termoprzewodzącą karty sieci WWAN wielokrotnego użytku na taśmę z mylaru na nowej płycie głównej.

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci WWAN 5G.



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x3,5) mocującą klamrę karty sieci WWAN do karty sieci WWAN 5G.
2. Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące osłonę termiczną karty sieci WWAN do karty sieci WWAN 5G.
3. Wyjmij osłonę termiczną karty sieci WWAN z komputera.
4. Odłącz kable antenowe od złączy na karcie sieci WWAN.
5. Przesuń i wyjmij kartę sieci WWAN 5G z gniazda karty sieci WWAN.

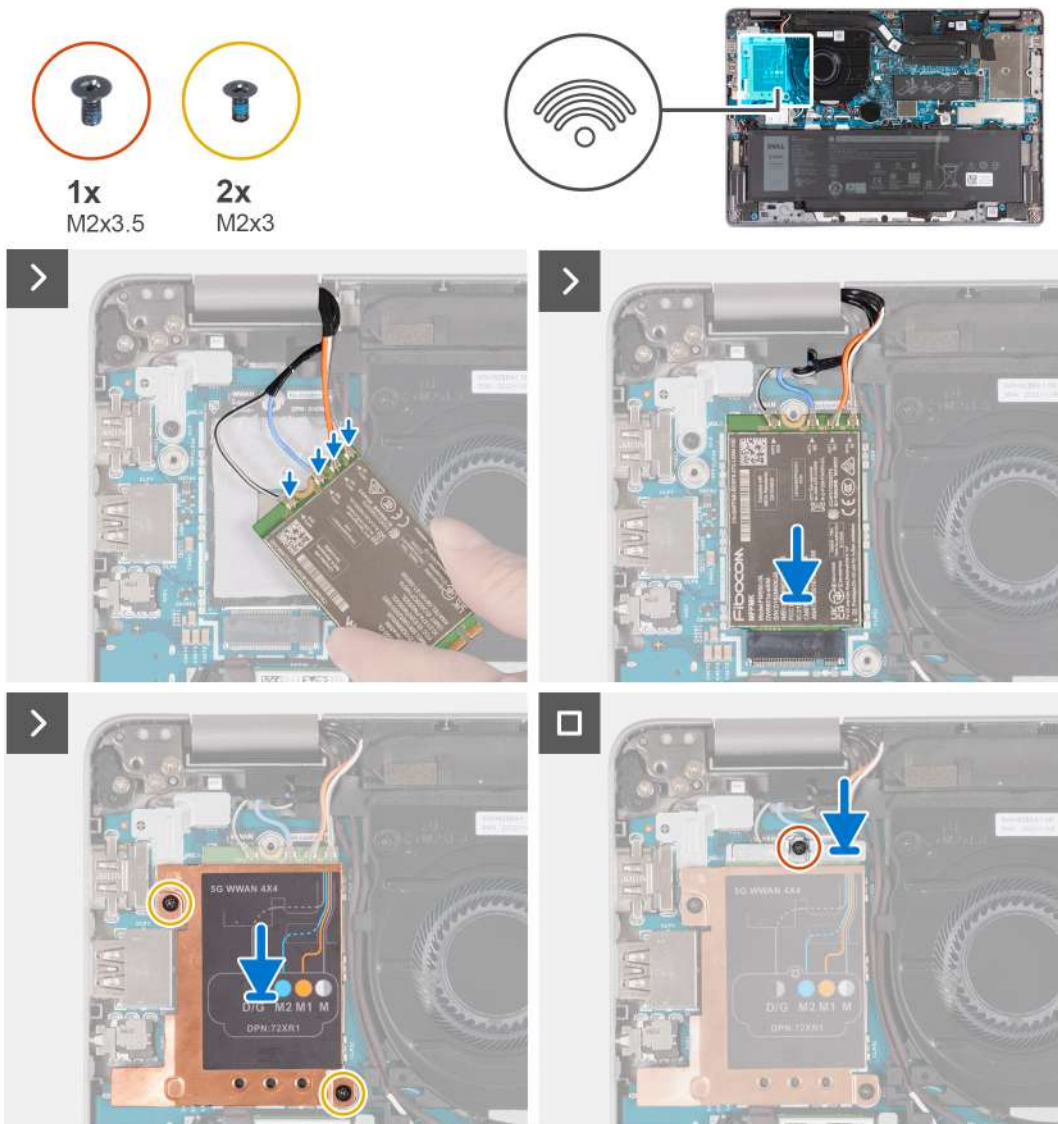
Instalowanie karty sieci WWAN 5G

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci WWAN 5G.



UWAGA: Informacje na temat znajdowania numeru IMEI komputera znajdują się w artykule [000143678](#) z bazy wiedzy na [stronie Dell Support](#).

Kroki

1. Podłącz kable antenowe do złączy na karcie sieci WWAN 5G.
W poniższej tabeli przedstawiono schemat kolorów kabli antenowych karty sieci WWAN 5G obsługiwanej w komputerze.

Tabela 30. Schemat kolorów kabli antenowych

Złącza na karcie sieci WWAN	Kolor kabla antenowego	Nadrukowane oznaczenia	
D/G	Czarny z cienkim białym paskiem	ANT3 D/G	Δ (biały trójkąt)
Wkręty M2	Niebieski	ANT2 M2	Δ (biały trójkąt)
M1	Pomarańczowy	ANT1 M1	Δ (biały trójkąt)
M	Biały z cienkim szarym paskiem	ANT0 M	Δ (biały trójkąt)

2. Dopasuj wgłębienie na karcie sieci WWAN i wsuń kartę sieci WWAN 5G pod kątem do gniazda karty sieci WWAN.

3. Wyrównaj i umieść osłonę termiczną karty sieci WWAN na karcie sieci WWAN 5G, a następnie dokręć dwie śruby (M2×3).
4. Wyrównaj i umieść klamrę karty sieci WWAN na karcie sieci WWAN 5G, a następnie dokręć śrubę (M2×3,5).

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie karty sieci WWAN 4G

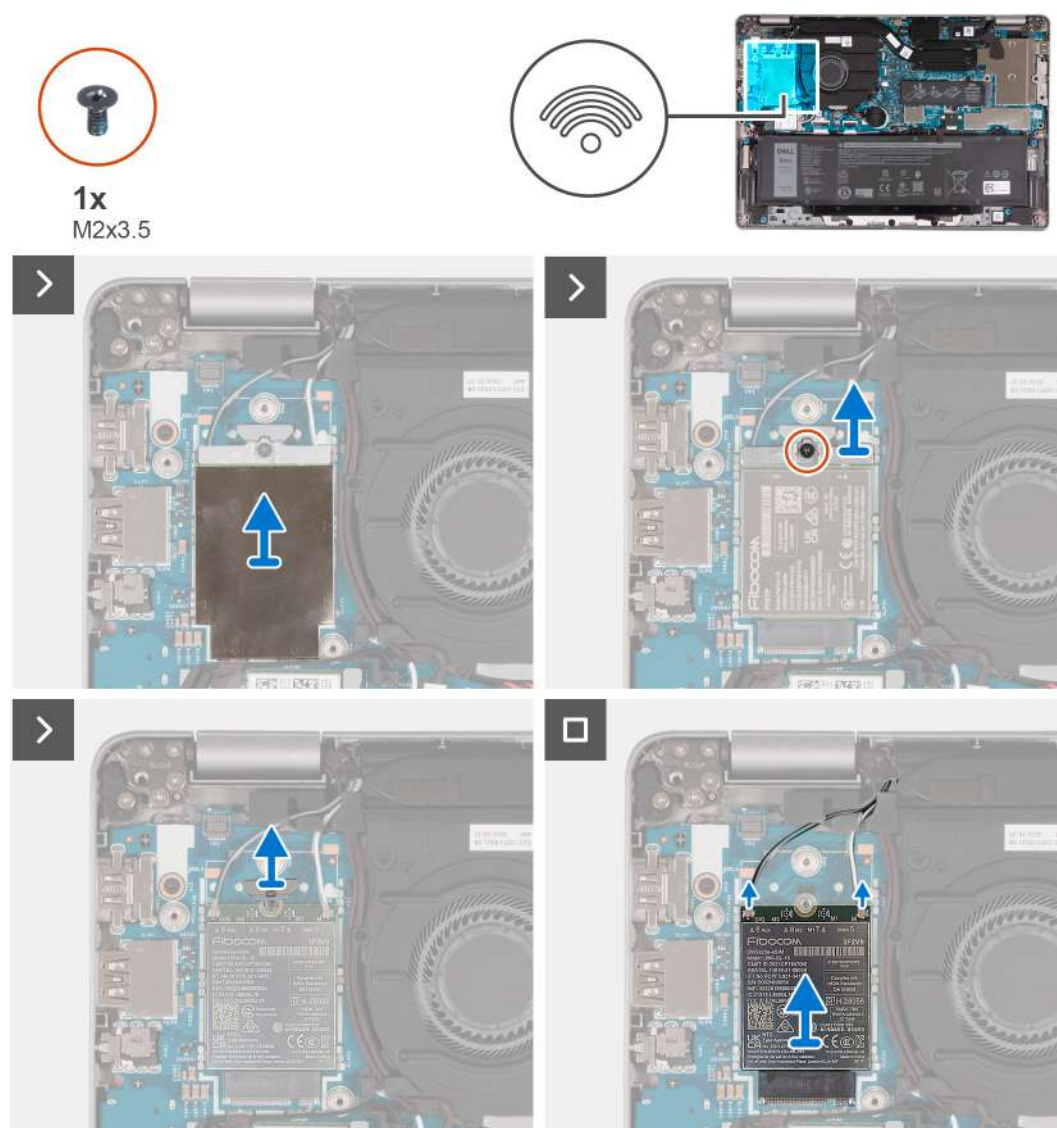
Wymagania

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Po wymianie płyty głównej przenieś podkładkę termoprzewodzącą karty sieci WWAN wielokrotnego użytku na taśmę z mylaru na nowej płycie głównej.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania karty sieci WWAN 4G.



Kroki

1. Zdejmij osłonę termiczną karty sieci WWAN zakrywającą kartę sieci WWAN 4G.
2. Wykręć śrubę (M2x3,5) mocującą klamrę karty sieci WWAN do karty sieci WWAN 4G.
3. Wyjmij klamrę karty sieci WWAN z płyty głównej.
4. Odłącz kable antenowe od karty sieci WWAN.
5. Przesuń i wyjmij kartę sieci WWAN 4G z gniazda karty sieci WWAN.

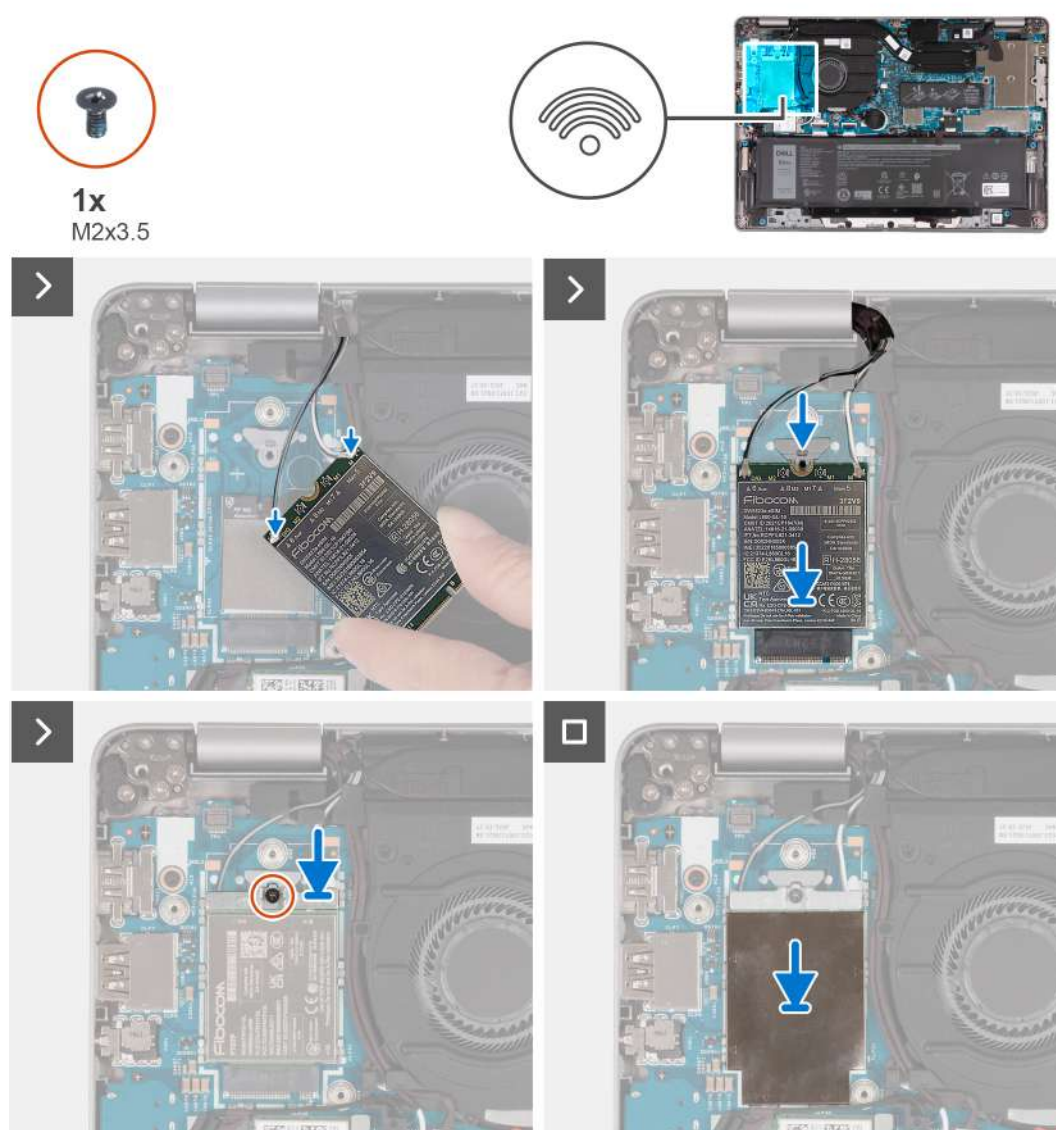
Instalowanie karty sieci WWAN 4G

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji karty sieci WWAN 4G.



UWAGA: Informacje na temat znajdowania numeru IMEI komputera znajdują się w artykule [000143678](#) z bazy wiedzy na [stronie Dell Support](#).

Kroki

1. Podłącz kable antenowe do złączy na karcie sieci WWAN 4G.

W poniższej tabeli przedstawiono schemat kolorów kabli antenowych karty sieci WWAN obsługiwanej w komputerze.

Tabela 31. Schemat kolorów kabli antenowych

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

2. Dopasuj wgłębienie na karcie sieci WWAN i wsuń kartę sieci WWAN 4G do gniazda.
3. Wyrównaj i umieść klamrę karty sieci WWAN na karcie sieci WWAN 4G, a następnie dokręć śrubę (M2×3,5).
4. Załóż osłonę termiczną karty sieci WWAN zakrywającą kartę sieci WWAN 4G.

Kolejne kroki

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

Dysk SSD M.2

Wymontowywanie dysku SSD M.2 2230

Wymagania

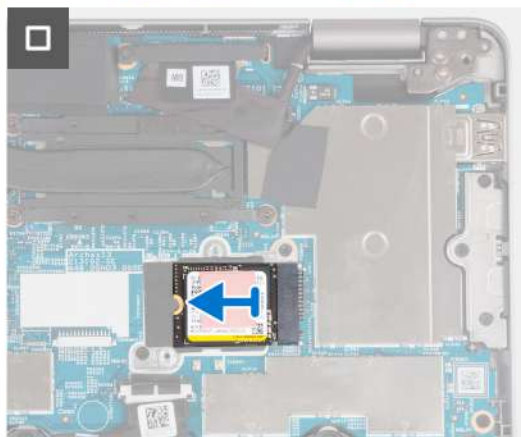
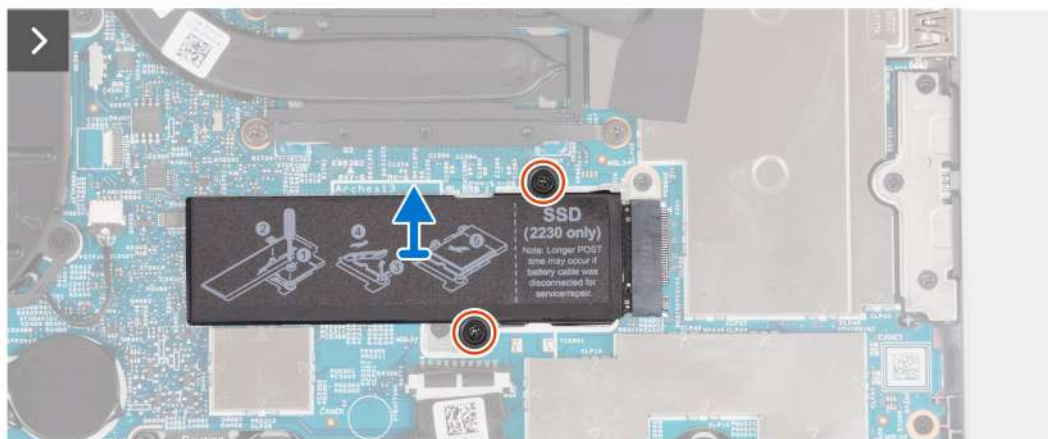
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywą dolną](#).

Informacje na temat zadania

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



2x
M2x2.5



Kroki

1. Wykręć dwie śruby (M2x2,5) mocujące osłonę termiczną dysku SSD do płyty głównej.
2. Zdejmij płytkę termoprzewodzącą z dysku SSD.

UWAGA: Jeśli podkładka termoprzewodząca odklei się od płytki termoprzewodzącej, przyklej ją z powrotem do płytki termoprzewodzącej dysku SSD.

3. Unieś uchwyt dysku SSD i ostrożnie zdejmij go z zaczepu, aby go wyjąć.
4. Przesuń i wyjmij dysk SSD z gniazda na płycie głównej.

Instalowanie dysku SSD M.2 2230

Wymagania

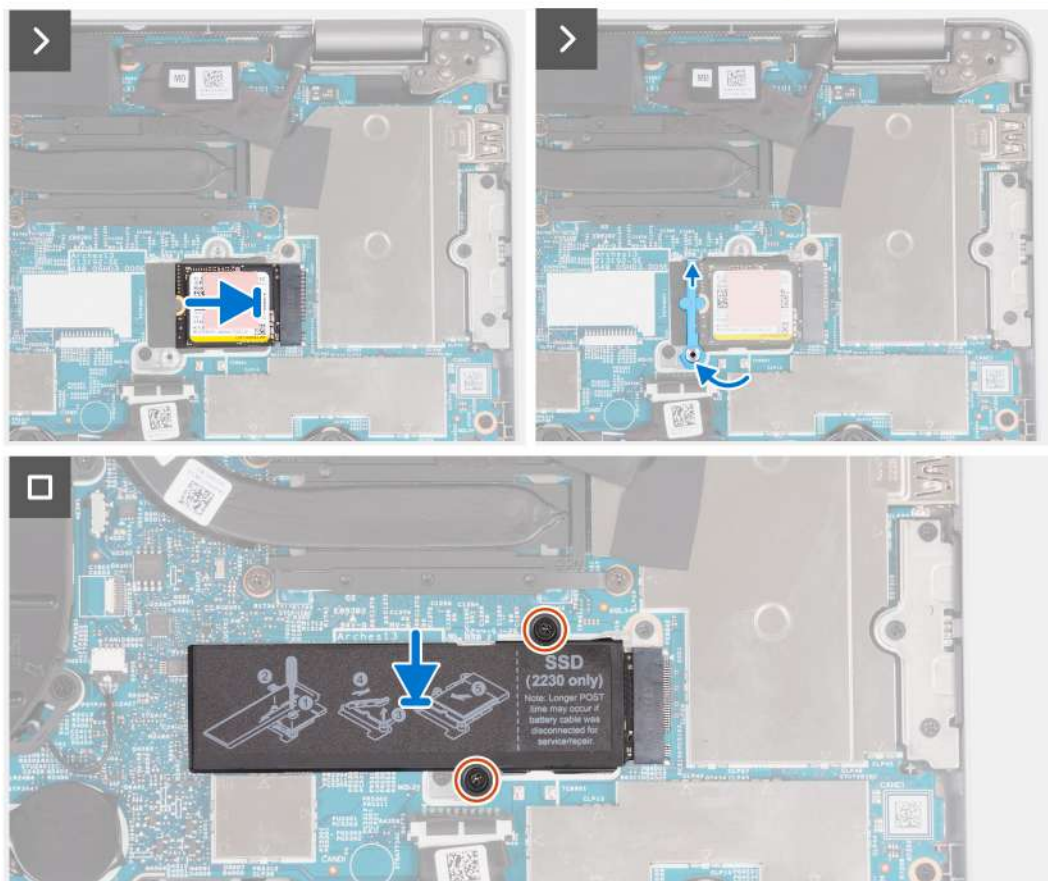
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

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



2x
M2x2.5



Kroki

1. Dopasuj wgłębienie na dysku SSD do wypustki w gnieździe na kartę M.2.
2. Wsuń dysk SSD do gniazda na kartę M.2.
3. Przesuń uchwyt dysku SSD na zaczep i dociśnij go.
4. Wyrównaj i umieść osłonę termiczną dysku SSD i dociśnij ją mocno, aby zakryć dysk SSD.
5. Wkręć dwie śruby (M2x2,5) mocujące osłonę termiczną dysku SSD do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Wentylator

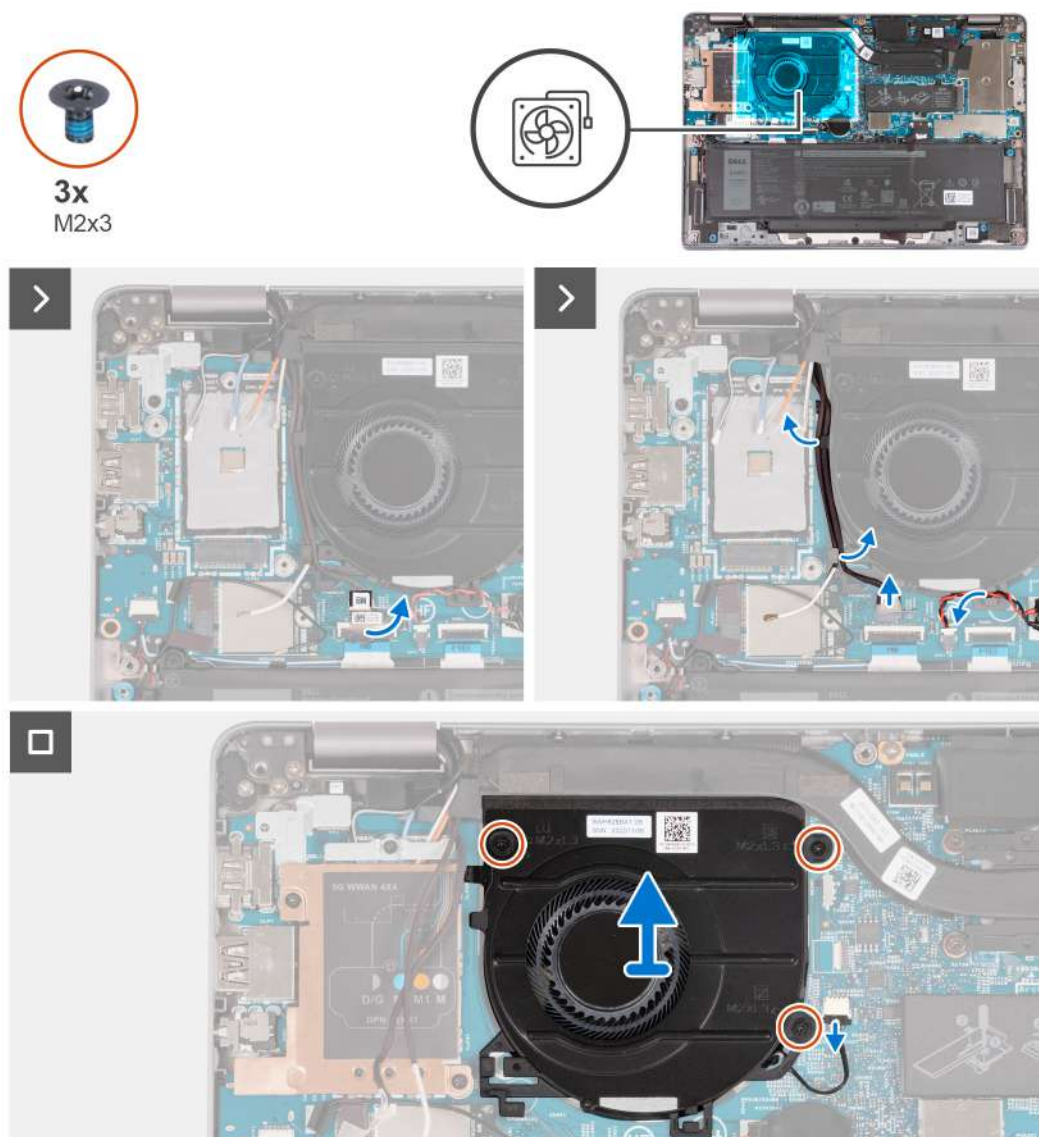
Wymontowywanie wentylatora

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wentylatora.



Kroki

1. Ostrożnie odklej taśmę z mylaru od kabla płyty czujników.
2. Odłącz kabel płyty czujników od płyty głównej.
3. Zanotuj sposób poprowadzenia kabli antenowych sieci WLAN i wyjmij je z prowadnic na wentylatorze.
4. Wyjmij kabel baterii pastylkowej z prowadnicy na wentylatorze.

5. Odłącz kabel wentylatora od płyty głównej.
6. Wykręć trzy śruby (M2x3) mocujące wentylator do zestawu podparcia dłoni.
7. Wymontuj wentylator z płyty głównej.

Instalowanie wentylatora

Wymagania

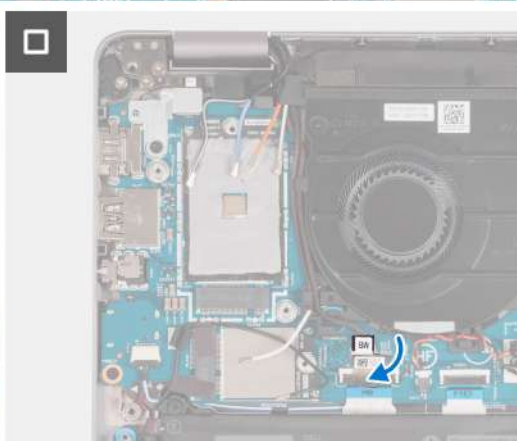
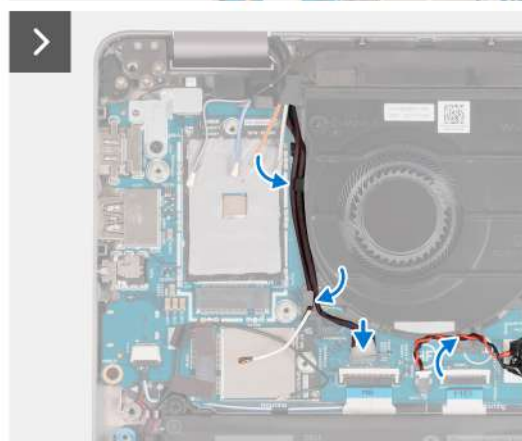
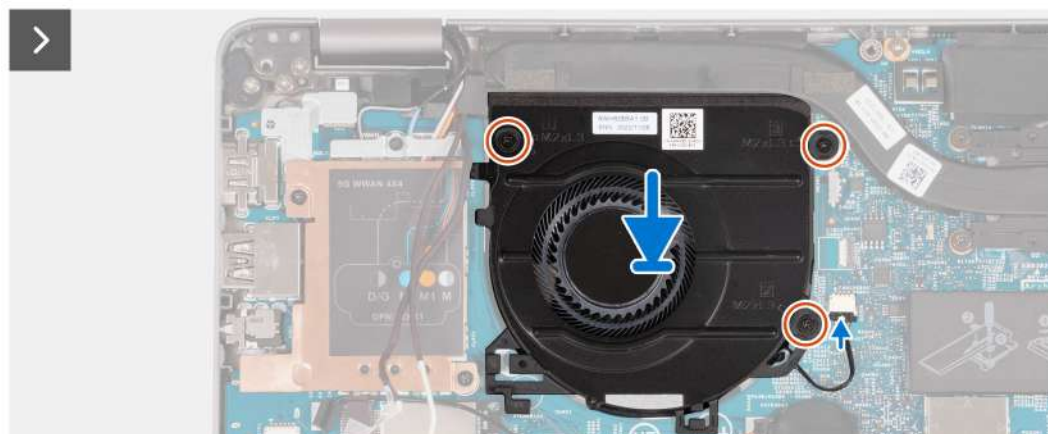
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji wentylatora.



3x
M2x3



Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w wentylatorze procesora do otworów w płycie głównej.
2. Wkręć trzy śruby (M2x3) mocujące wentylator do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel wentylatora do płyty głównej.
4. Umieść kable antenowe WLAN w przewodnicach na wentylatorze.
5. Umieść kabel baterii pastylkowej w przewodnicy na wentylatorze.

6. Podłącz kabel płyty czujników do płyty głównej.
7. Przyklej nakładkę z mylaru do kabla płyty czujników.

Kolejne kroki

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

Wymontowywanie i instalowanie modułów wymienianych na miejscu (FRU)

Elementy opisane w tym rozdziale są modułami wymienianymi na miejscu (FRU).

-  **OSTRZEŻENIE:** Informacje zawarte w sekcji dotyczącej wymontowywania i instalowania części FRU są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.
-  **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć potencjalnego uszkodzenia elementu lub utraty danych, należy upewnić się, że części wymieniane na miejscu (FRU) wymienia autoryzowany serwisant.
-  **OSTRZEŻENIE:** Firma Dell Technologies zaleca, aby te naprawy były wykonywane przez wykwalifikowanych specjalistów ds. serwisu technicznego.
-  **OSTRZEŻENIE:** Przypominamy, że gwarancja nie obejmuje uszkodzeń, które mogą wystąpić podczas wymiany elementów FRU bez upoważnienia firmy Dell Technologies.
-  **UWAGA:** W zależności od zamówionej konfiguracji posiadany komputer może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracjach w tym dokumencie.

Tematy:

- Bateria
- Kabel baterii
- Bateria pastylkowa
- Radiator
- Płyta główna
- Głośniki
- Płyta przycisku zasilania
- Zestaw klawiatury
- Zestaw wyświetlacza
- Ramka wyświetlacza
- Zawiasy wyświetlacza
- Wyświetlacz
- kabel eDP
- Kamera
- Pokrywa tylna wyświetlacza
- Płyta czujników
- Czytnik kart smart
- Zaślepka gniazda karty SIM
- Zestaw podpórki na nadgarstek

Bateria

Wymontowywanie baterii

Wymagania

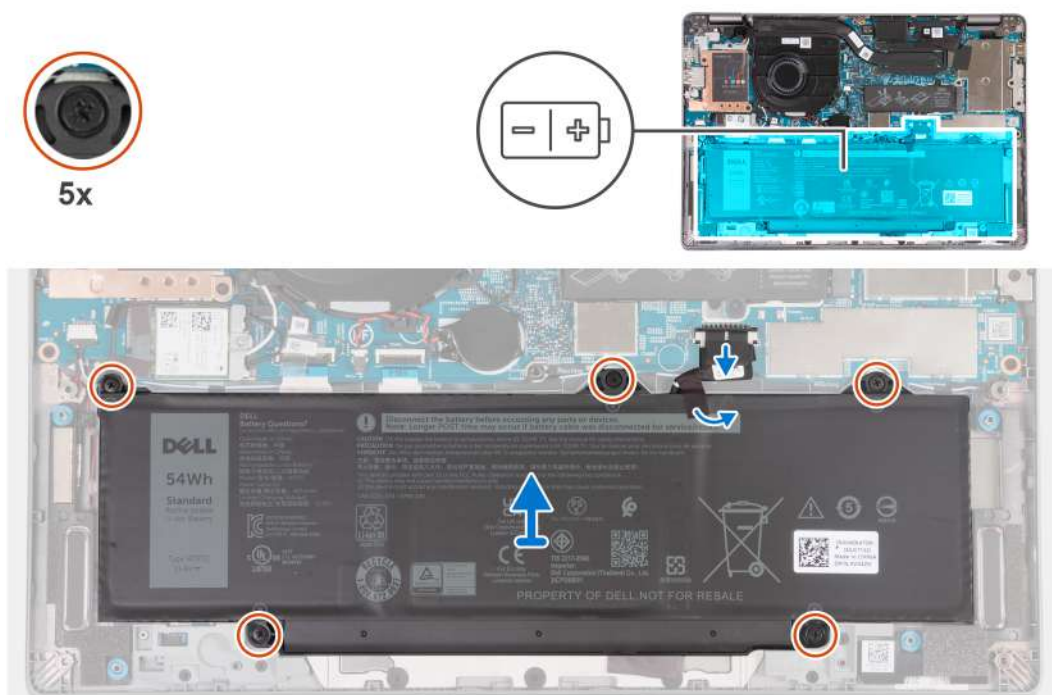
-  **OSTRZEŻENIE:** Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Komputer Latitude 5340 obsługuje baterię 3-ogniową 42 Wh i 3-ogniową 54 Wh.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania baterii 3-ogniowej 54 Wh.



Kroki

1. Odłącz kabel baterii od płyty głównej.
2. Odklej taśmę z mylaru od baterii.
3. Poluzuj pięć śrub mocujących baterię do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Wyjmij baterię z zestawu podpórki na nadgarstek.

Instalowanie baterii

Wymagania

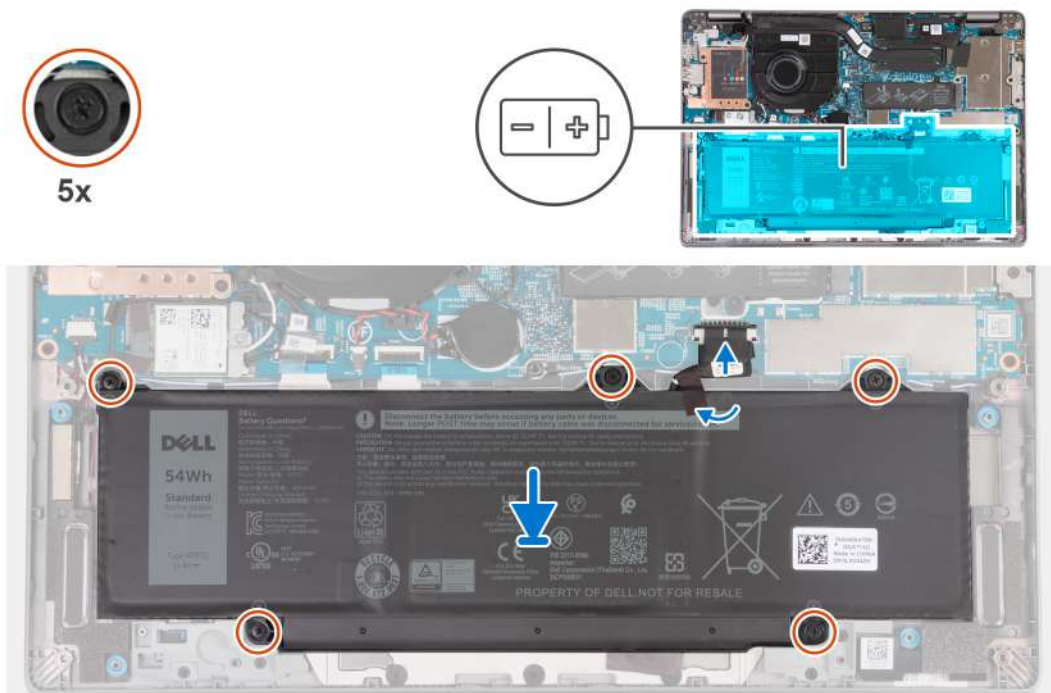
OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Komputer Latitude 5340 obsługuje baterię 3-ogniową 42 Wh i 3-ogniową 54 Wh.

Na poniższej ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii 3-ogniowej 54 Wh.



Kroki

1. Wyrównaj otwory na śruby w baterii z otworami w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć pięć śrub mocujących baterię.
3. Podłącz kabel baterii do płyty głównej.
4. Przyklej nakładkę z mylaru do baterii.

Kolejne kroki

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

Kabel baterii

Wymontowywanie kabla baterii

Wymagania

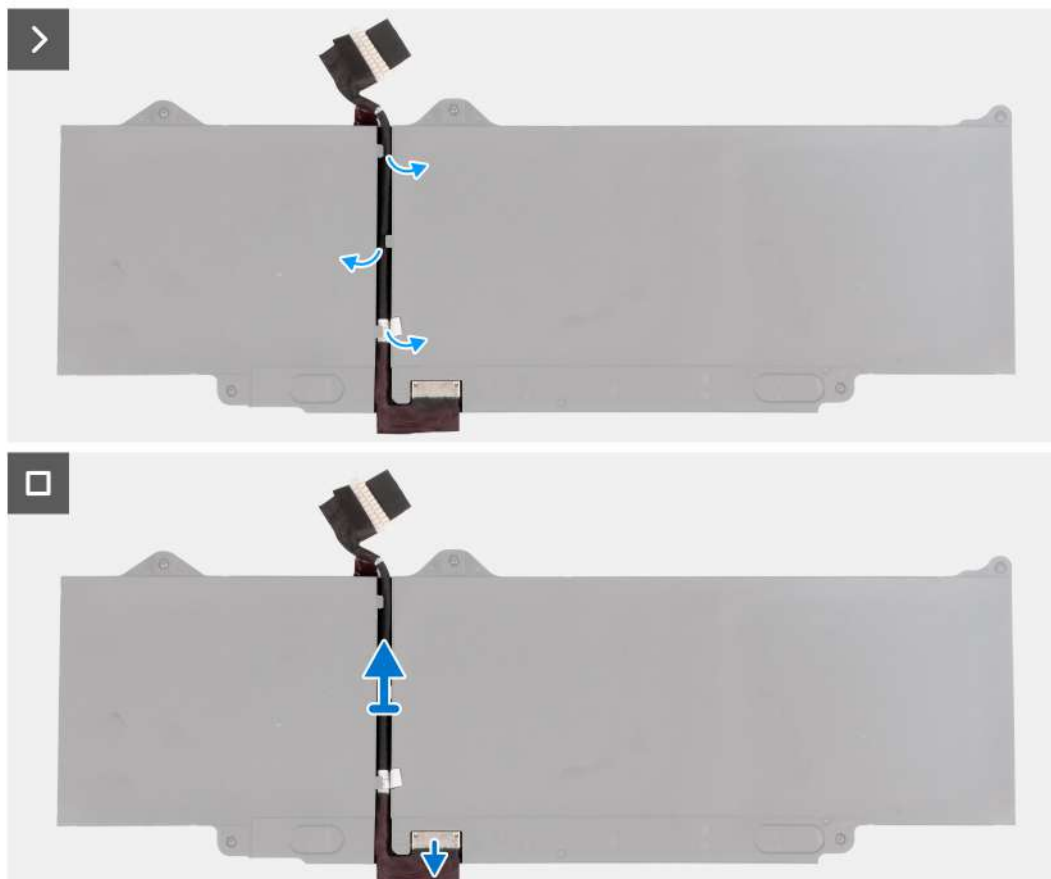
OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

UWAGA: Jeśli baterię odłączono od płyty głównej w celach serwisowych, nastąpi opóźnienie podczas uruchamiania systemu, ponieważ bateria zegara czasu rzeczywistego zostanie zresetowana.

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania kabla baterii.



Kroki

1. Odwróć baterię i odklej taśmę mocującą kabel baterii do baterii.
2. Wyjmij kabel baterii z prowadnic na baterii.
3. Odłącz kabel baterii od złącza w baterii.
4. Zdejmij kabel baterii z baterii.

Instalowanie kabla baterii

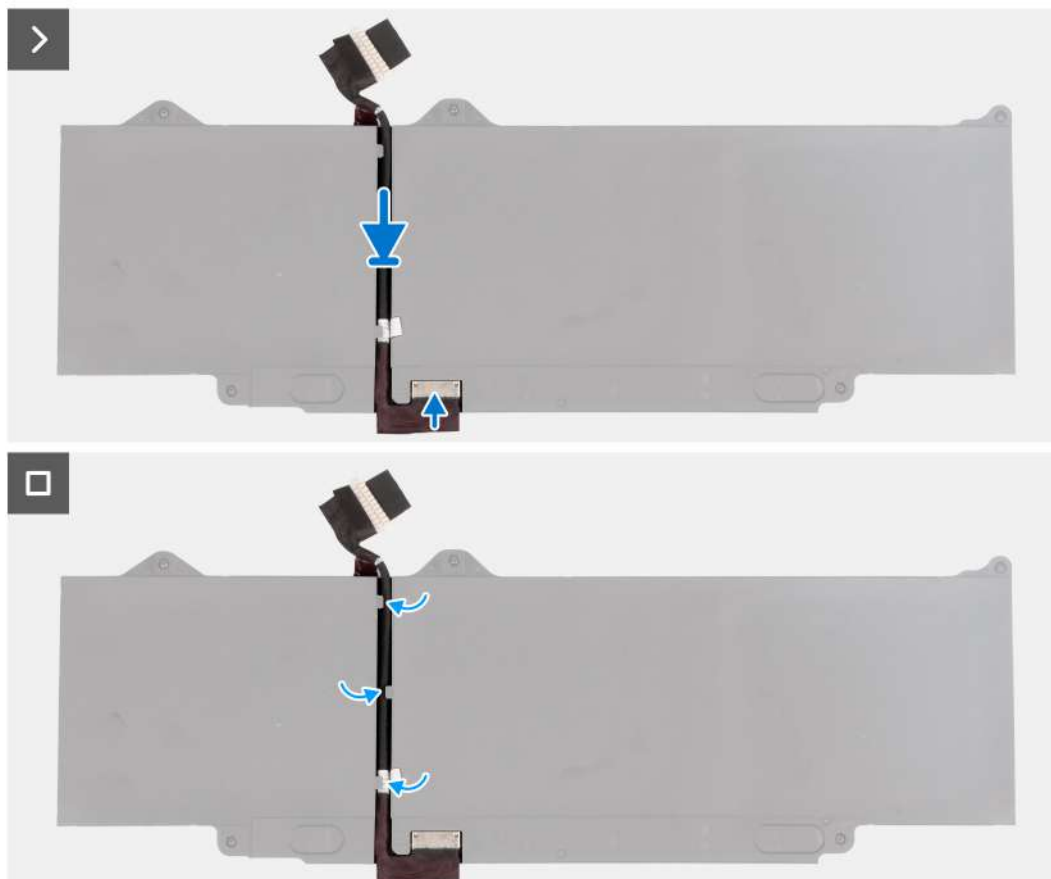
Wymagania

 **OSTRZEŻENIE:** Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji kabla baterii.



Kroki

1. Umieść kabel baterii w prowadnicach na baterii.
2. Przyklej taśmę mocującą kabel baterii do baterii.
3. Podłącz kabel do złącza w baterii.
4. Odwróć baterię.

Kolejne kroki

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

Bateria pastylkowa

Wymontowywanie baterii pastylkowej

Wymagania

 **OSTRZEŻENIE:** Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

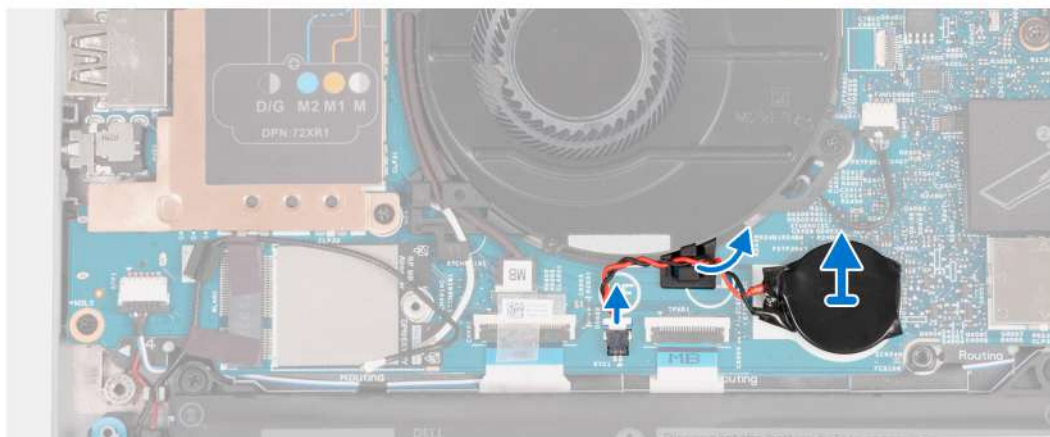
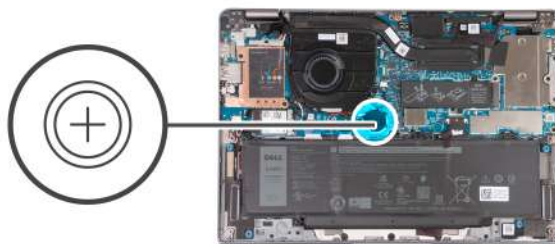
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).

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

2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wyjmowania baterii pastylkowej.



Kroki

1. Odłącz kabel baterii pastylkowej od złącza na płycie głównej.
2. Wyjmij kabel baterii pastylkowej z prowadnic na płycie głównej.
3. Wyjmij baterię pastylkową z płyty głównej.

Instalowanie baterii pastylkowej

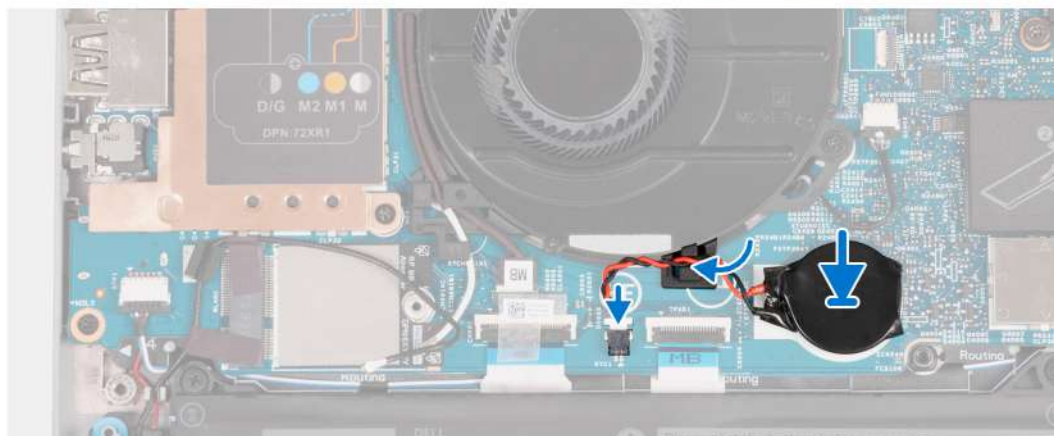
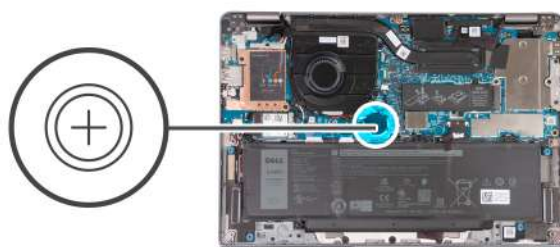
Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji baterii pastylkowej.



Kroki

1. Przymocuj baterię pastylkową do gniazda w płycie głównej.
2. Umieść kabel baterii pastylkowej w przewodnicy na płycie głównej.
3. Podłącz kabel baterii pastylkowej do złącza na płycie głównej.

Kolejne kroki

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

Radiator

Wymontowywanie radiatora

Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

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

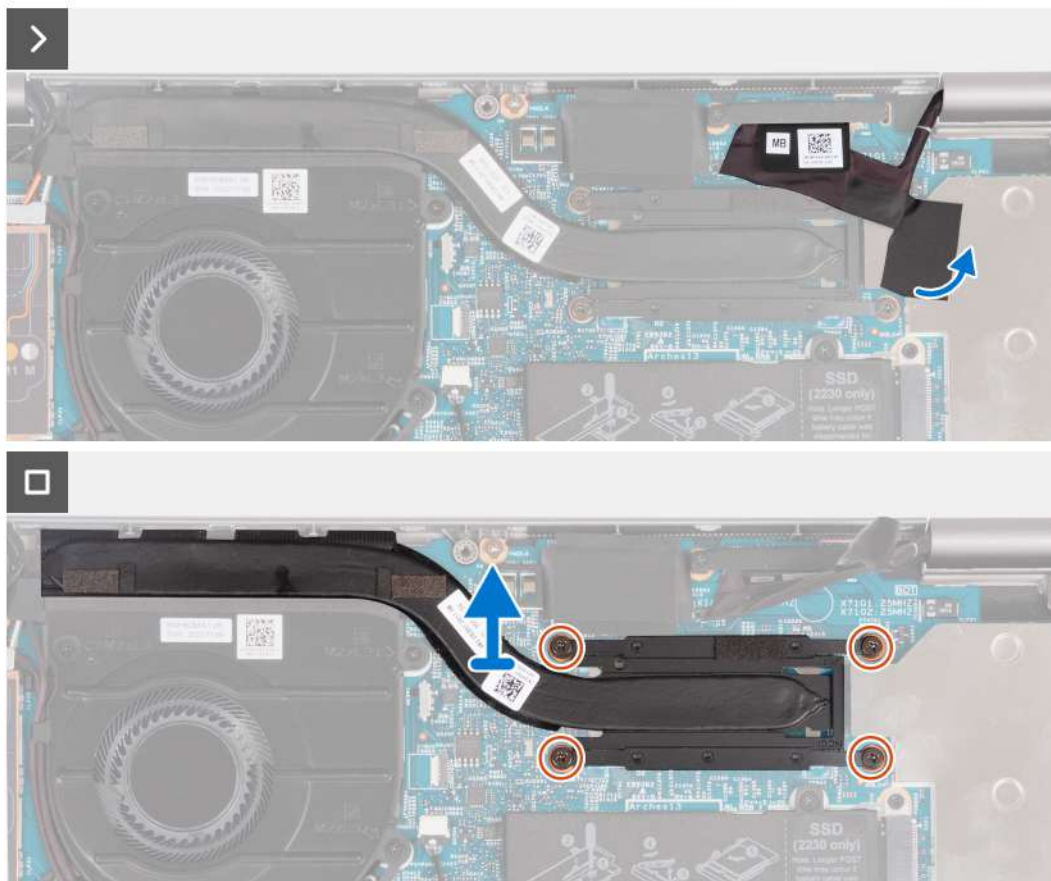
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania radiatora.



4x



Kroki

1. Odklej taśmę mocującą kabel eDP, aby odsłonić ukrytą śrubę mocującą na radiatorze.
2. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze (4 > 3 > 2 > 1) poluzuj cztery śruby mocujące.
3. Zdejmij radiator z płyty głównej.

Instalowanie radiatora

Wymagania

⚠ OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

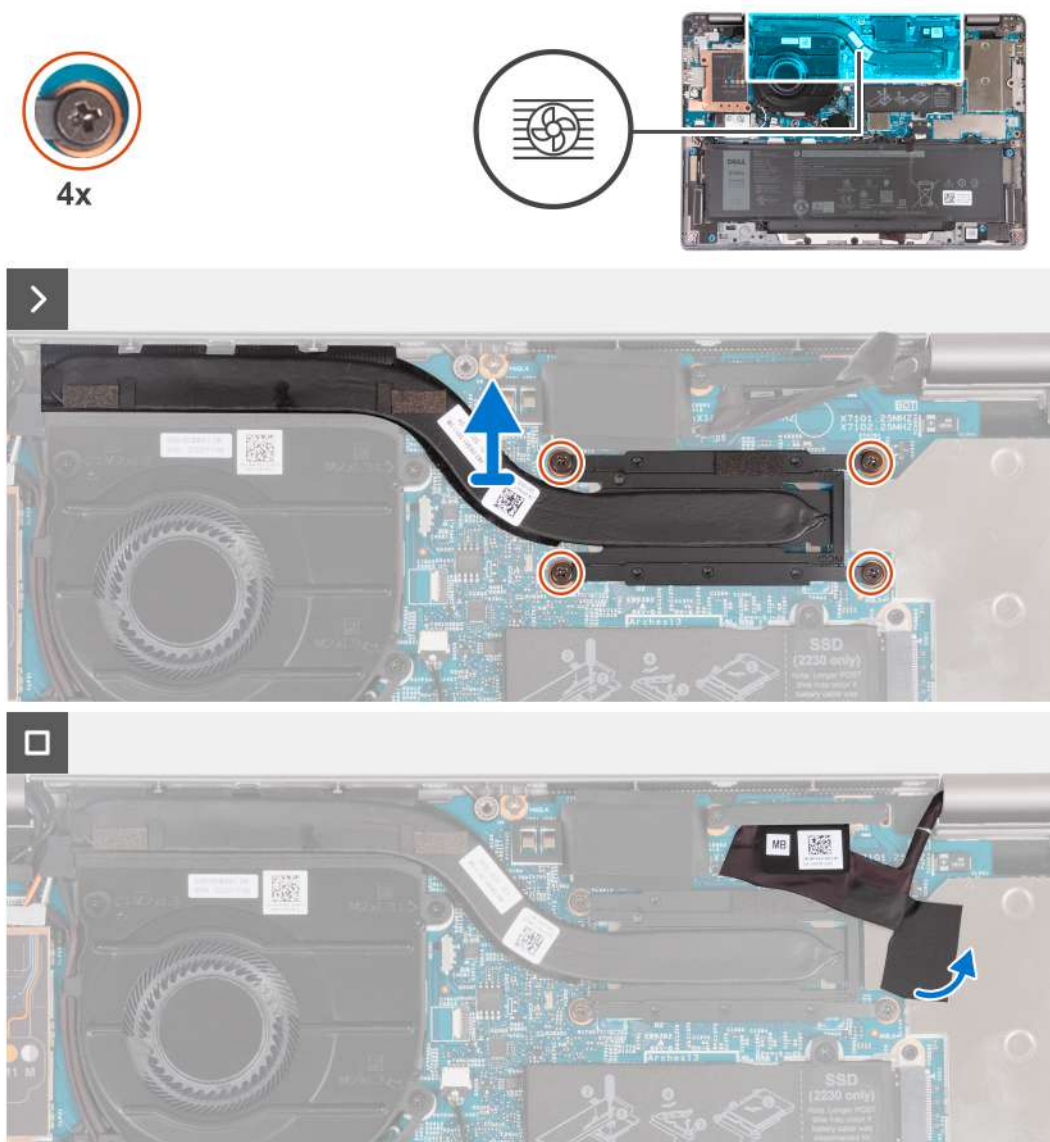
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

i UWAGA: Nieprawidłowe zainstalowanie radiatora może spowodować uszkodzenie płyty głównej i procesora.

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji radiatora.



Kroki

1. Dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie głównej.
2. W kolejności wskazanej na radiatorze (1 > 2 > 3 > 4) dokręć cztery śruby mocujące radiator do płyty głównej.
3. Przyklej taśmę mocującą kabel eDP.

Kolejne kroki

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

Płyta główna

Wymontowywanie płyty głównej

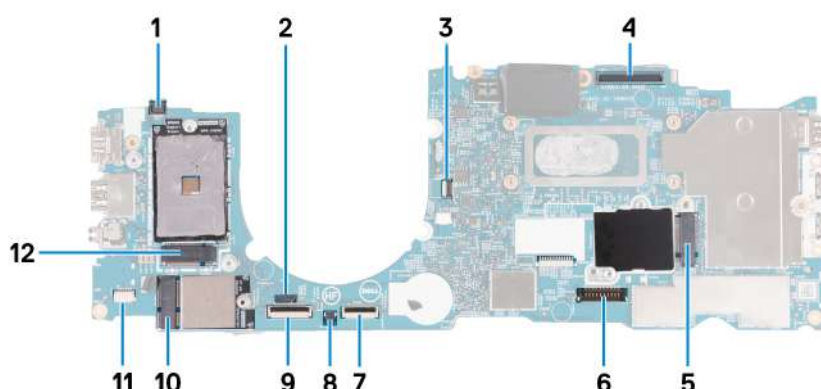
Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Wyjmij [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
7. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
8. Wymontuj [wentylator](#).
9. Wymontuj [radiator](#).

Informacje na temat zadania

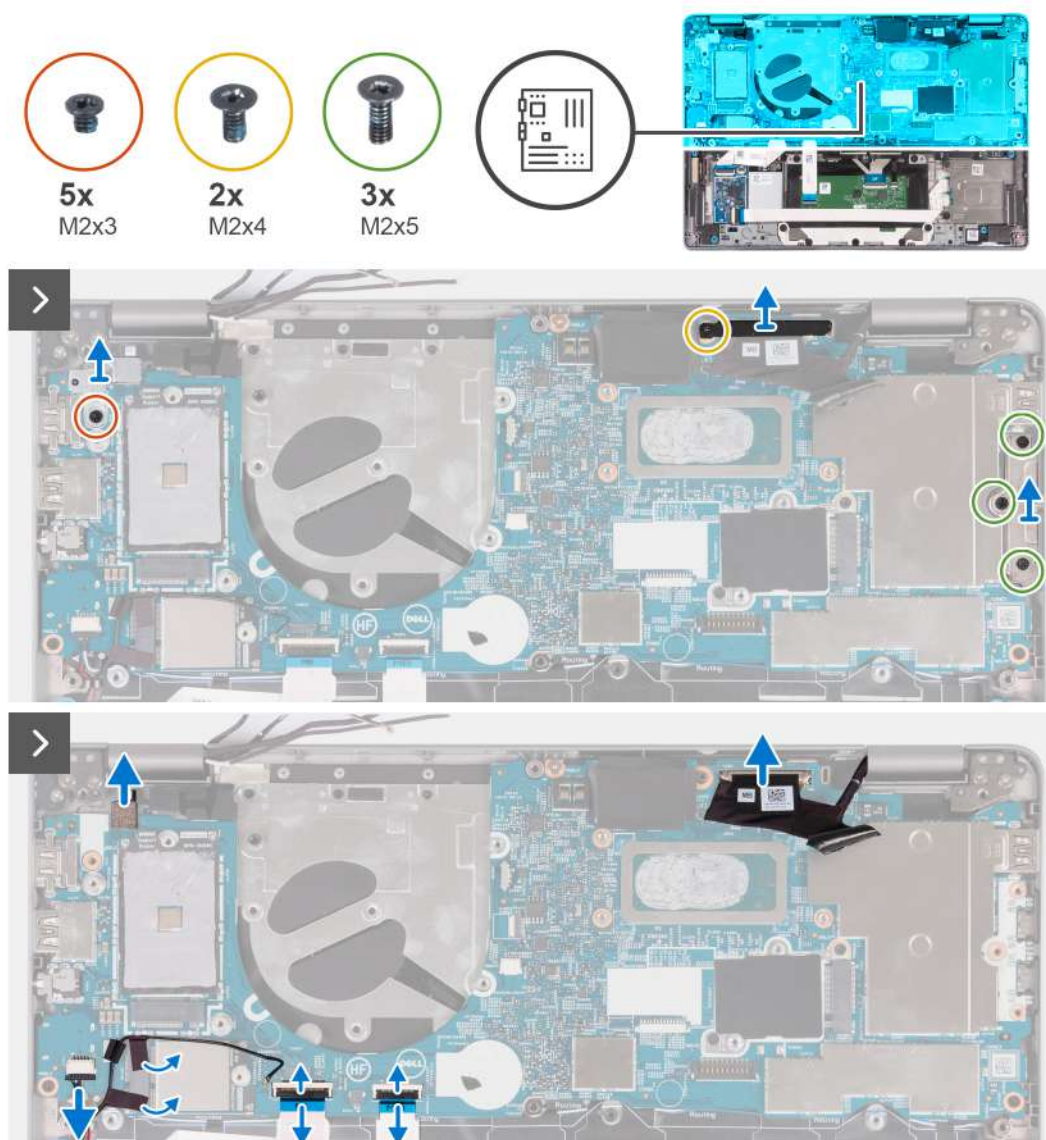
UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować połączenie termiczne między płytą główną i radiatorem podczas wymiany lub uzyskiwania dostępu do innych części, płytę główną można wymontować lub zainstalować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.



Rysunek 4. Złącza na płycie głównej

1. Złącze kabla czytnika linii papilarnych
2. Złącze kabla czujnika
3. Złącze kabla wentylatora
4. Złącze kabla eDP
5. Gniazdo dysku SSD
6. Złącze kabla baterii
7. Złącze kabla touchpada
8. Gniazdo baterii pastylkowej
9. Złącze kabla uniwersalnego koncentratora zabezpieczeń (USH)
10. Złącze karty sieci WLAN
11. Złącze kabla głośnikowego
12. Złącze karty sieci WWAN 5G/4G

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty głównej.



Rysunek 5. Wymontowywanie płyty głównej



Rysunek 6. Wymontowywanie płyty głównej

Kroki

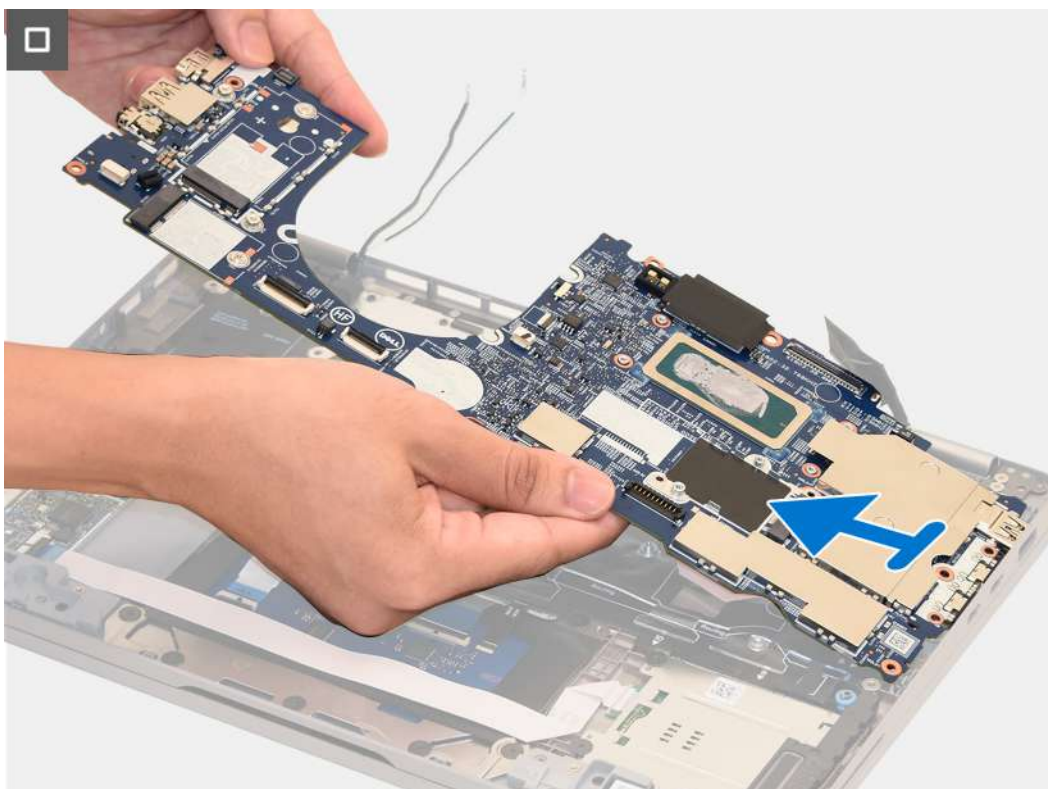
1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą metalową klamrę czytnika linii papilarnych.

UWAGA: W komputerach bez czytnika linii papilarnych nie ma tej klamry.

2. Wyjmij klamrę czytnika linii papilarnych z komputera.
3. Wykręć śrubę (M2×4) mocującą klamrę kabla eDP do płyty głównej, a następnie ją wyjmij.
4. Wykręć trzy śruby (M2×5) mocujące klamrę złącza USB Type-C.
5. Wyjmij klamrę portu USB Type-C.
6. Odłącz kabel czytnika linii papilarnych od płyty głównej.
7. Odklej taśmę przewodzącą z kabla eDP.
8. Odłącz kabel eDP od płyty głównej.
9. Odłącz kabel touchpada od płyty głównej.
10. Odłącz kabel USH od płyty głównej.
11. Odłącz kabel głośników od płyty głównej, a następnie odklej taśmę mocującą kabel głośników do płyty głównej.
12. Wykręć śrubę (M2×4) mocującą płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek.
13. Wykręć cztery śruby (M2×3) mocujące płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek.

UWAGA: Przed przystąpieniem do wyjmowania płyty głównej upewnij się, że taca karty SIM i wspornik portu USB Type-C zostały wymontowane.

14. Unieś płytę główną pod kątem i wysuń ją z zestawu podpórki na nadgarstek.



Rysunek 7. Wyjmowanie płyty głównej

Instalowanie płyty głównej

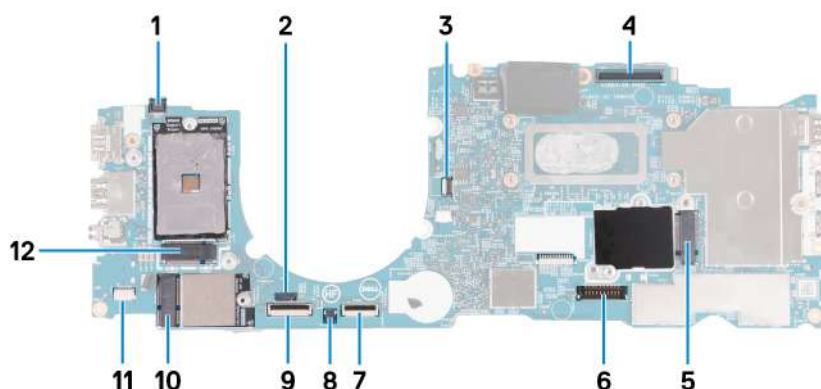
Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

Informacje na temat zadania

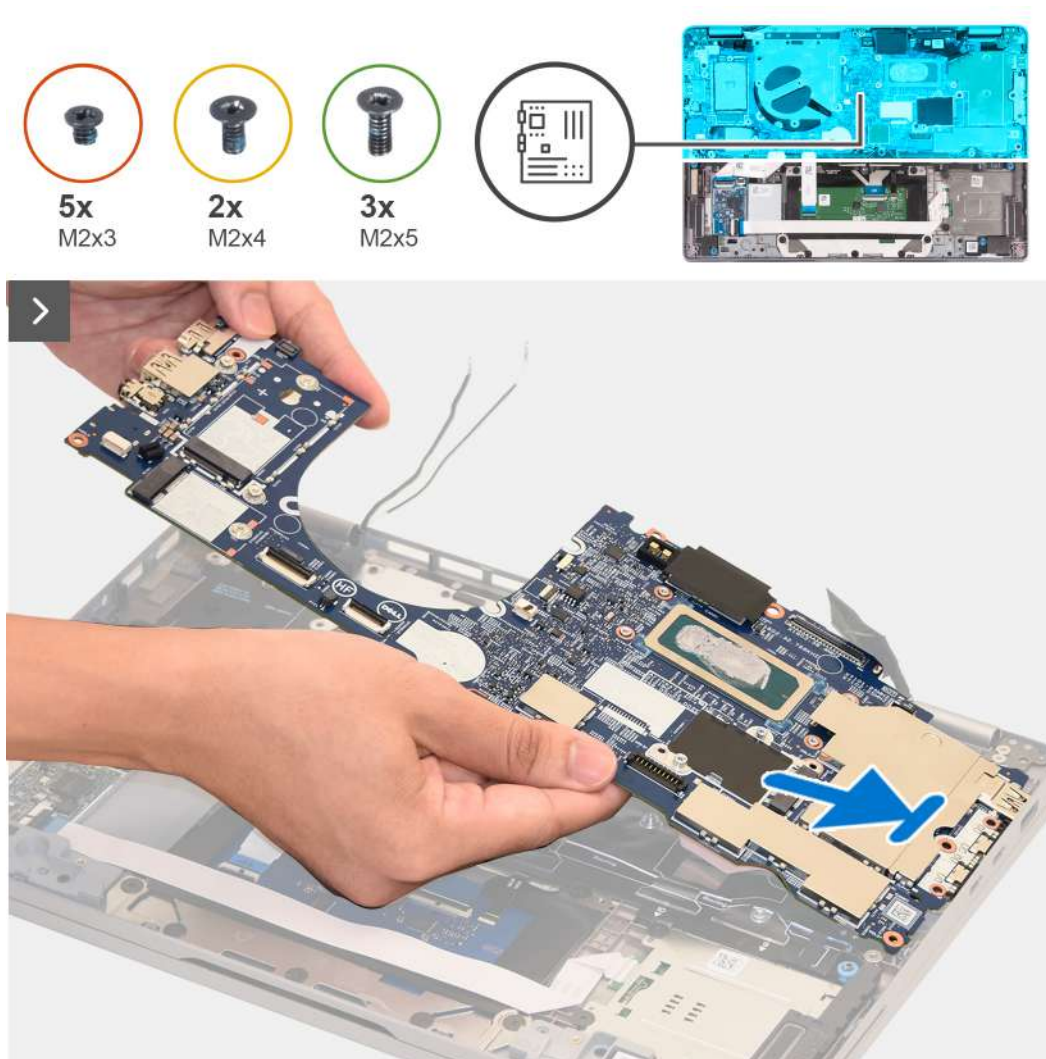
UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować połączenie termiczne między płytą główną i radiatorem podczas wymiany lub uzyskiwania dostępu do innych części, płytę główną można zainstalować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.



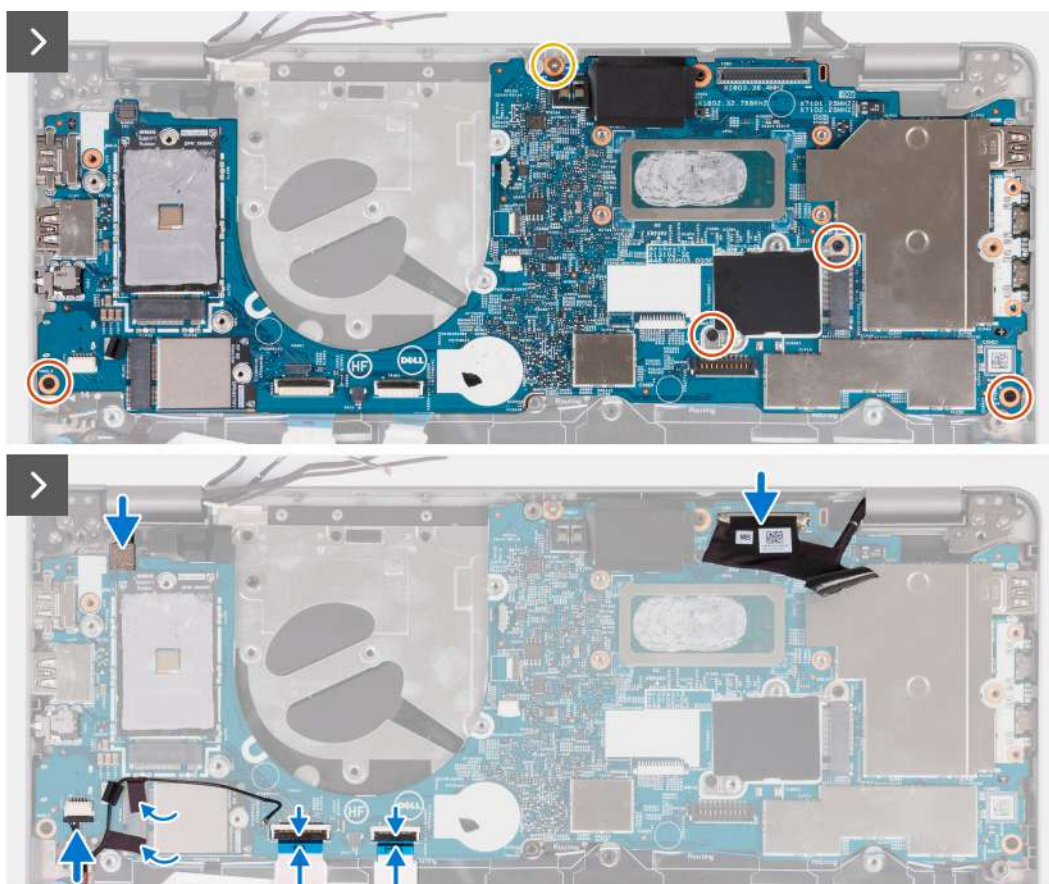
Rysunek 8. Złącza na płycie głównej

1. Złącze kabla czytnika linii papilarnych
2. Złącze kabla czujnika
3. Złącze kabla wentylatora
4. Złącze kabla eDP
5. Gniazdo dysku SSD
6. Złącze kabla baterii
7. Złącze kabla touchpada
8. Gniazdo baterii pastylkowej
9. Złącze kabla uniwersalnego koncentratora zabezpieczeń (USH)
10. Złącze karty sieci WLAN
11. Złącze kabla głośnikowego
12. Złącze karty sieci WWAN 5G/4G

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji płyty głównej.



Rysunek 9. Instalowanie płyty głównej



Rysunek 10. Instalowanie płyty głównej

Kroki

1. Wsuń płytę główną pod kątem do zestawu podpórki na nadgarstek i dopasuj otwory na śruby mocujące płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć cztery śruby (M2×3) mocujące płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Wkręć śrubę (M2×4) mocującą płytę główną do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel czytnika linii papilarnych do płyty głównej.
5. Podłącz kabel eDP do płyty systemowej.
6. Przyklej taśmę, aby zasłonić kabel eDP.
7. Podłącz kabel touchpada do płyty głównej i zamknij zatrzask.
8. Podłącz kabel płyty USH do płyty głównej i zamknij zatrzask.
9. Podłącz kabel głośników do płyty głównej i przymocuj kabel taśmą.



Rysunek 11. Instalowanie płyty głównej

10. Wyrównaj klamrę czytnika linii papilarnych i przykręć ją do płyty głównej za pomocą śruby (M2×3).

UWAGA: W systemach bez czytnika linii papilarnych nie ma tego wspornika.

11. Wyrównaj klamrę kabla eDP i przykręć ją do płyty głównej za pomocą śruby (M2×4).
12. Załóż klamrę portu USB Type-C i wkręć trzy śruby (M2×5) mocujące ją do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [radiador](#).
2. Zainstaluj [wentylator](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
5. Zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Zainstaluj [baterię](#).
7. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
8. Zainstaluj [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Głośniki

Wymontowywanie głośników

Wymagania

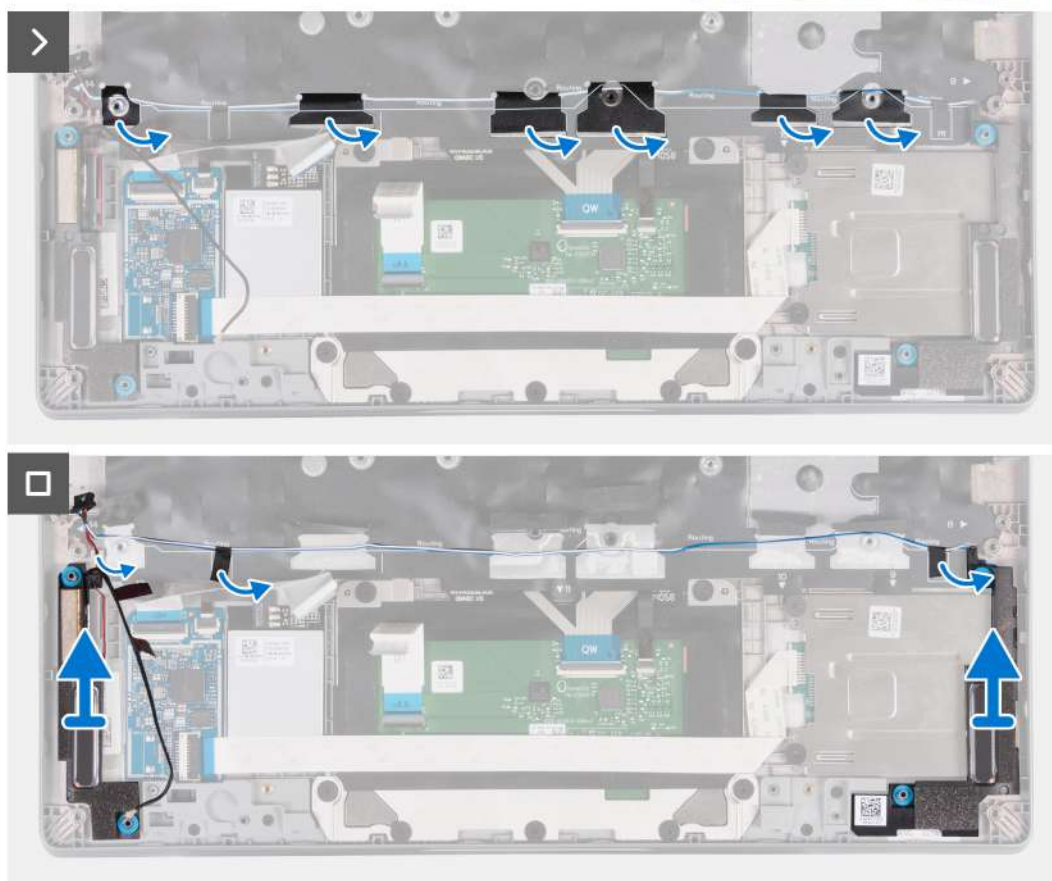
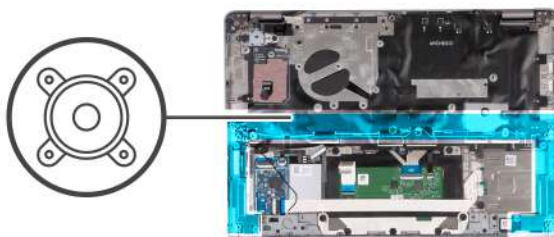
OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Wyjmij [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
7. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
8. Wymontuj [wentylator](#).
9. Wymontuj [płytę główną](#).

Informacje na temat zadania

UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować wiązanie termiczne między płytą główną i radiatorem, płytę główną można wymontować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania głośnika.



Kroki

1. Zapamiętaj sposób poprowadzenia kabla głośników i wyjmij kabel z przewodnic w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Odklej taśmę mocującą kabel głośników.
3. Odłącz kabel głośnika od płyty głównej.
4. Wyjmij głośniki razem z kablem z zestawu podpórki na nadgarstek.

Instalowanie głośników

Wymagania

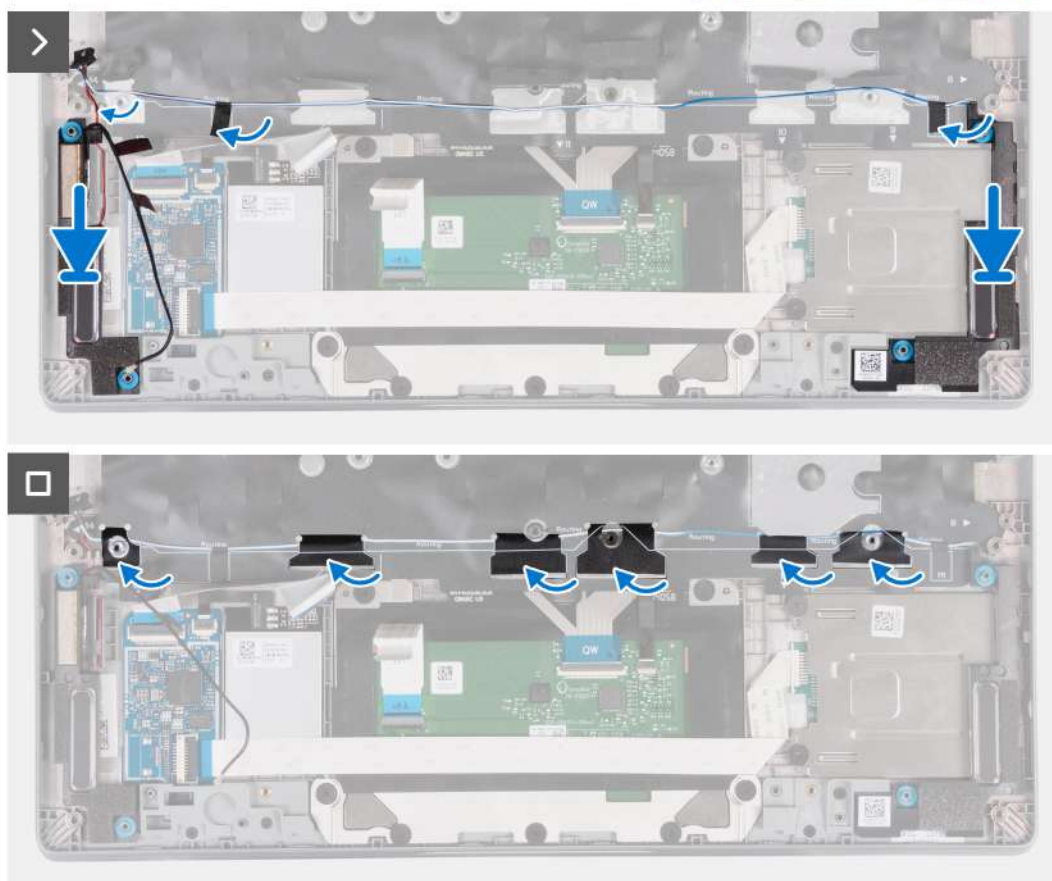
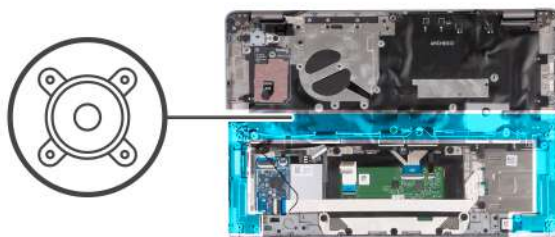
OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować wiązanie termiczne między płytą główną i radiatorem, płytę główną można zainstalować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji głośników.



Kroki

1. Umieść lewy i prawy głośnik w odpowiednich gniazdach w zestawie podpórki na nadgarstek, korzystając z wypustek.
2. Umieść kable głośników w przewodnicach w zestawie podparcia dłoni.
3. Przyklej taśmę mocującą kable głośników do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Podłącz kabel głośników do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę główną](#).
2. Zainstaluj [wentylator](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
5. Zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Zainstaluj [baterię](#).
7. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

8. Zainstaluj [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Płyta przycisku zasilania

Wymontowywanie przycisku zasilania

Wymagania

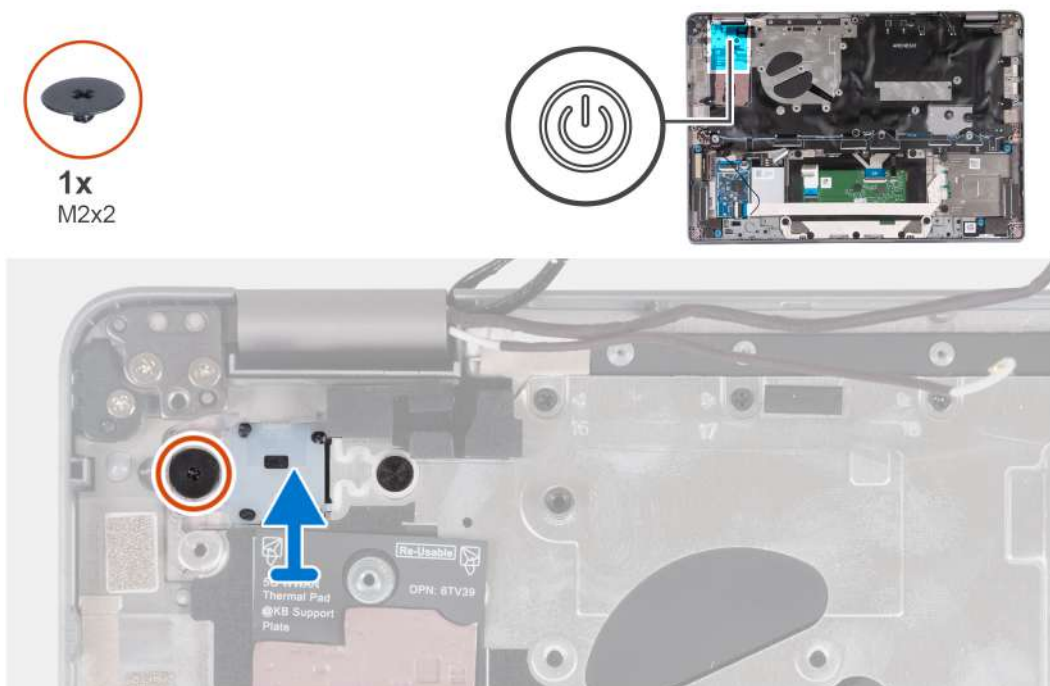
 **OSTRZEŻENIE:** Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Wyjmij [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
7. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
8. Wymontuj [wentylator](#).
9. Wymontuj [płytę główną](#).

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** Aby uprościć procedurę i zachować wiązanie termiczne między płytą główną i radiatorem, płytę główną można wymontować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania przycisku zasilania.



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą przycisk zasilania do zestawu podpórki na nadgarstek.
2. Wyjmij przycisk zasilania z komputera.

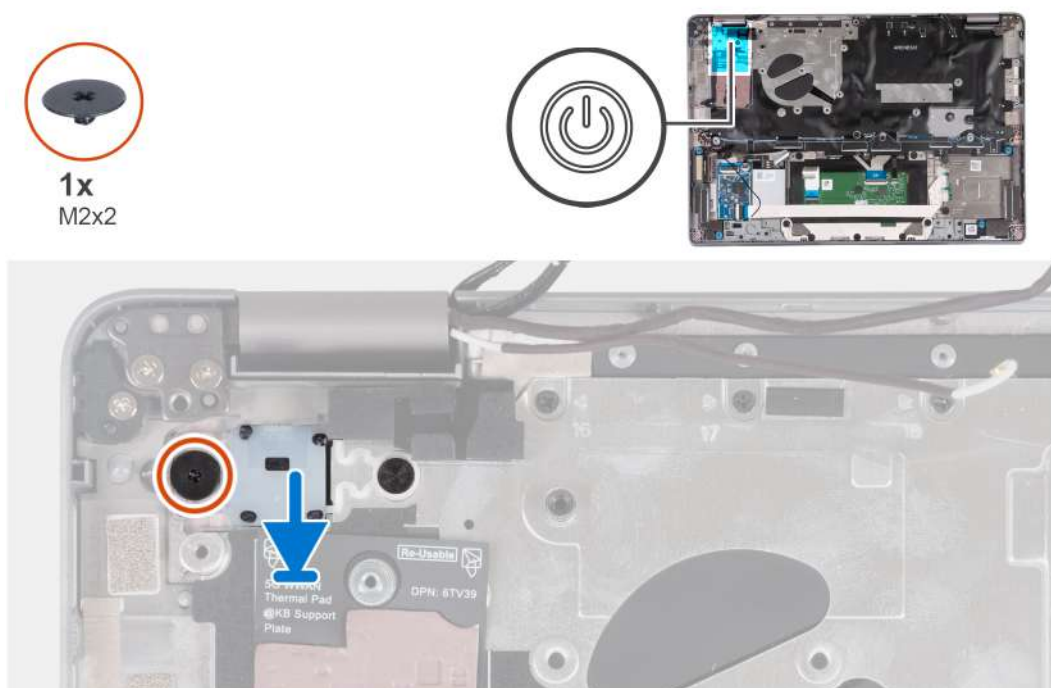
Instalowanie przycisku zasilania

Informacje na temat zadania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować wiązanie termiczne między płytą główną i radiatorem, płytę główną można zainstalować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania przycisku zasilania.



Kroki

1. Umieść przycisk zasilania w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć śrubę (M2×2) mocującą przycisk zasilania do zestawu podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę główną](#).
2. Zainstaluj [wentylator](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
5. Zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Zainstaluj [baterię](#).
7. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
8. Zainstaluj [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Wymontowywanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

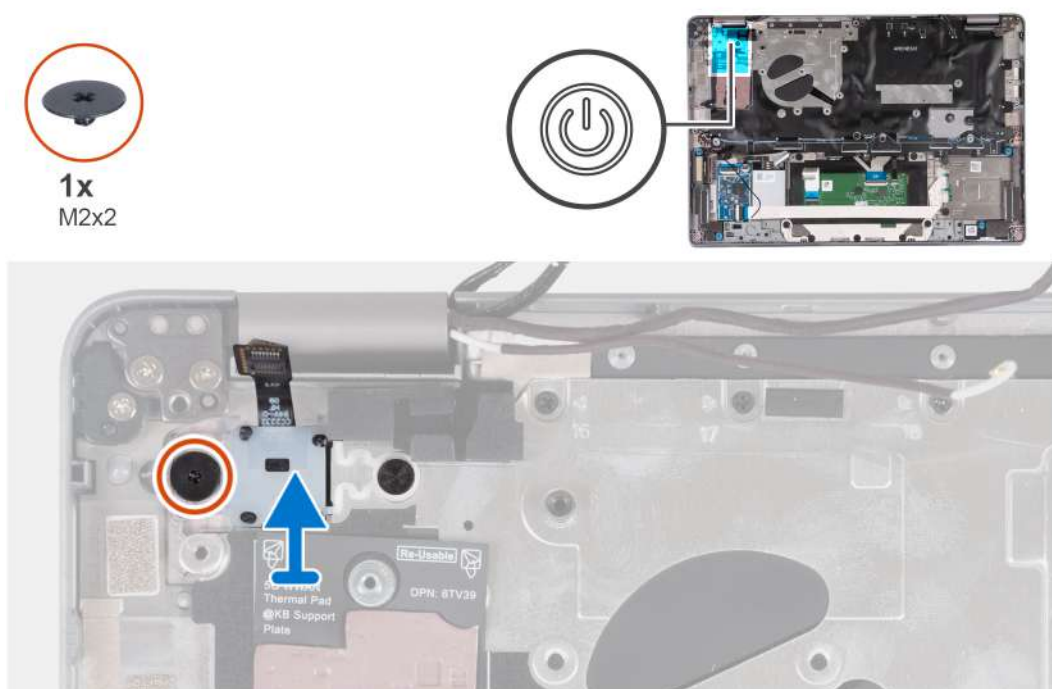
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).

3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Wyjmij [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
7. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
8. Wymontuj [wentylator](#).
9. Wymontuj [płytę główną](#).

Informacje na temat zadania

UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować wiązanie termiczne między płytą główną i radiatorem, płytę główną można wymontować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

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



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x2) mocującą przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych do zestawu podpórki na nadgarstek.
2. Wyjmij przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych i kablem z komputera.

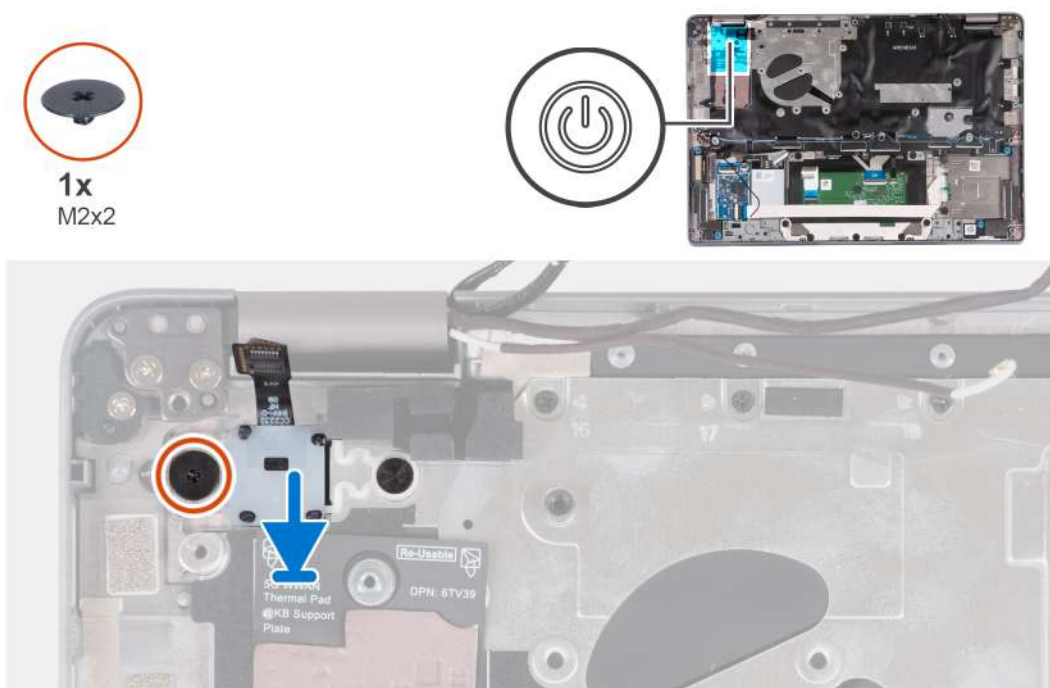
Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

Informacje na temat zadania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować połączenie termiczne między płytą główną i radiatorem, płytę główną można zainstalować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

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



Kroki

1. Wyrównaj i umieść przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych i kabel na zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Wkręć śrubę (M2x2) mocującą przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych do zestawu podpórki na nadgarstek.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [płytę główną](#).
2. Zainstaluj [radiator](#).
3. Zainstaluj [wentylator](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
5. Zainstaluj [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
6. Zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#).
7. Zainstaluj [baterię](#).
8. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
9. Zainstaluj [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
10. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw klawiatury

Wymontowywanie zestawu klawiatury

Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

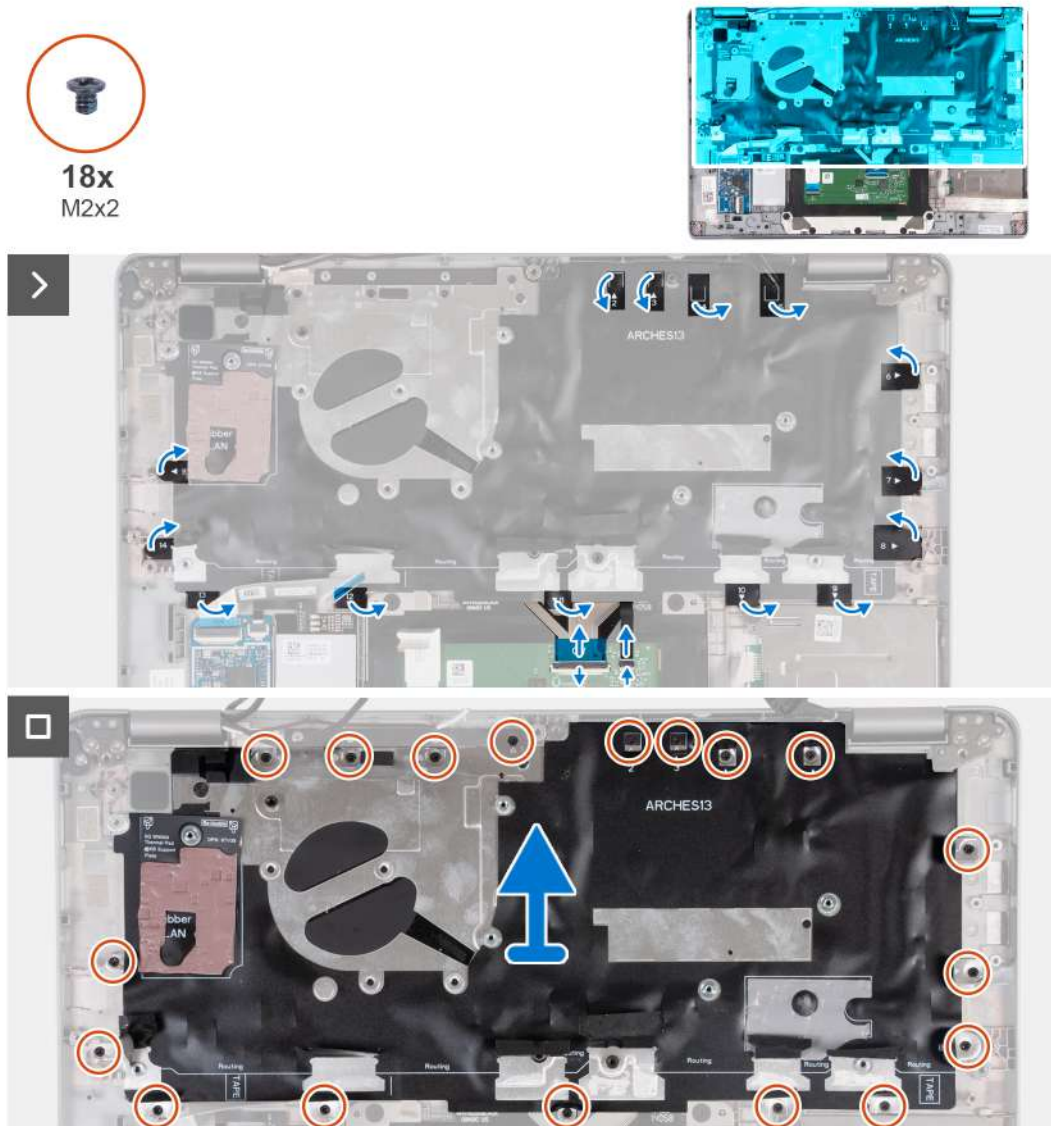
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Wyjmij [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
7. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).

8. Wymontuj wentylator.
9. Wymontuj płytę główną.
10. Wymontuj przycisk zasilania lub przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.
11. Wymontuj czytnik kart smart (opcjonalny).
12. Wymontuj głośniki.
13. Wymontuj zestaw wyświetlacza.

Informacje na temat zadania

UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować wiązanie termiczne między płytą główną i radiatorem, płytę główną można wymontować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu klawiatury.



Kroki

1. Unieś zatrzask, aby odłączyć kabel klawiatury i kabel podświetlenia klawiatury.
2. Zdejmij taśmę z mylaru zasłaniającą śruby.
3. Wykręć osiemnaście śrub (M2×2) mocujących zestaw klawiatury do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Ostrożnie wyjmij zestaw wyświetlacza z zestawu podpórki na nadgarstek.



2x
M2x2



5. Obróć zestaw klawiatury.
6. Wykręć dwie śruby (M2x2) mocujące klawiaturę do klamry klawiatury.
7. Wyjmij klawiaturę ze wspornika klawiatury.

Instalowanie zestawu klawiatury

Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

Informacje na temat zadania

UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować wiązanie termiczne między płytą główną i radiatorem, płytę główną można zainstalować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu klawiatury.



2x
M2x2

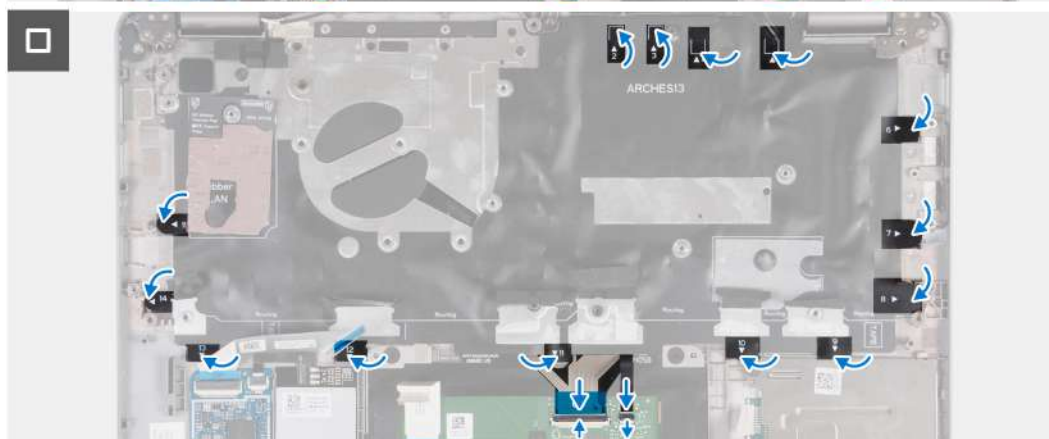
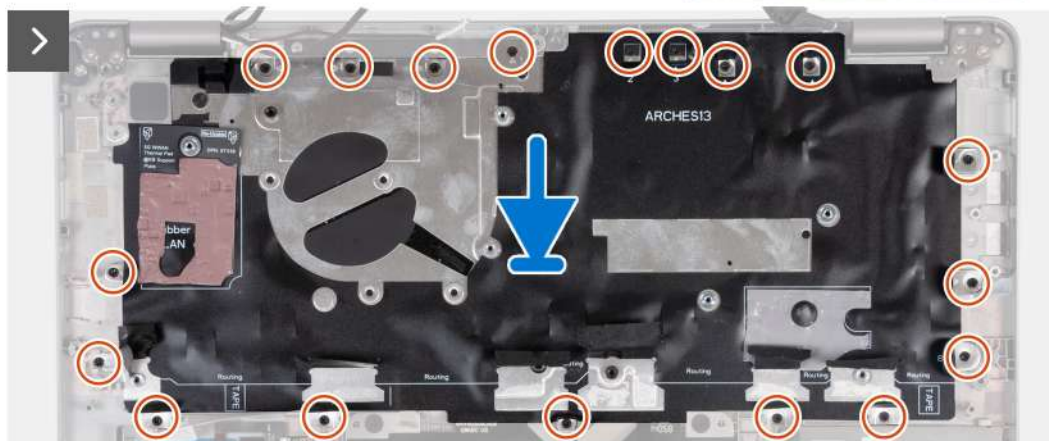


Kroki

1. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące klawiaturę do klamry klawiatury.
2. Odwróć zestaw klawiatury i dopasuj go do gniazda w zestawie podpórki na nadgarstek.
3. Naciśnij kratkę w punktach zatrzaskowych, aby zamocować zestaw klawiatury do zestawu podpórki na nadgarstek.



18x
M2x2



4. Wkręć osiemnaście śrub (M2x2) mocujących zestaw klawiatury do zestawu podpórki na nadgarstek.
5. Przyklej taśmę z mylaru z powrotem do śrub.
6. Podłącz kabel klawiatury i kabel podświetlenia klawiatury do płyty głównej.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
2. Zainstaluj [głośniki](#).
3. Zainstaluj [czytnik kart smart](#) (opcjonalny).
4. Zainstaluj [przycisk zasilania](#) lub [przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych](#).
5. Zainstaluj [płytę główną](#).
6. Zainstaluj [wentylator](#).
7. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
8. Zainstaluj [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
9. Zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#).
10. Zainstaluj [baterię](#).
11. Zainstaluj [pokrywą dolną](#).
12. Zainstaluj [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
13. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw wyświetlacza

Wymontowywanie zestawu wyświetlacza (notebook)

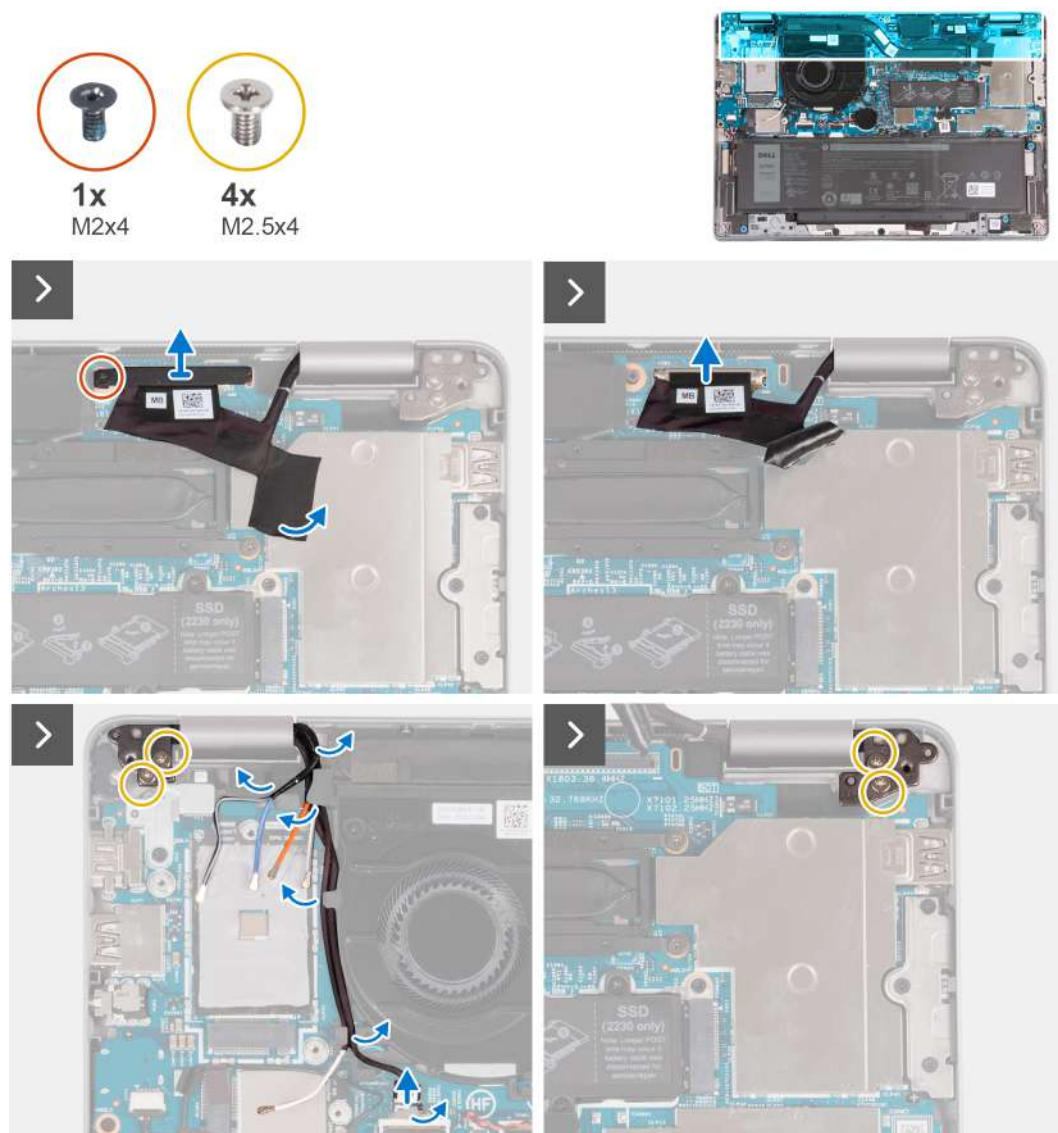
Wymagania

 **OSTRZEŻENIE:** Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

Informacje na temat zadania

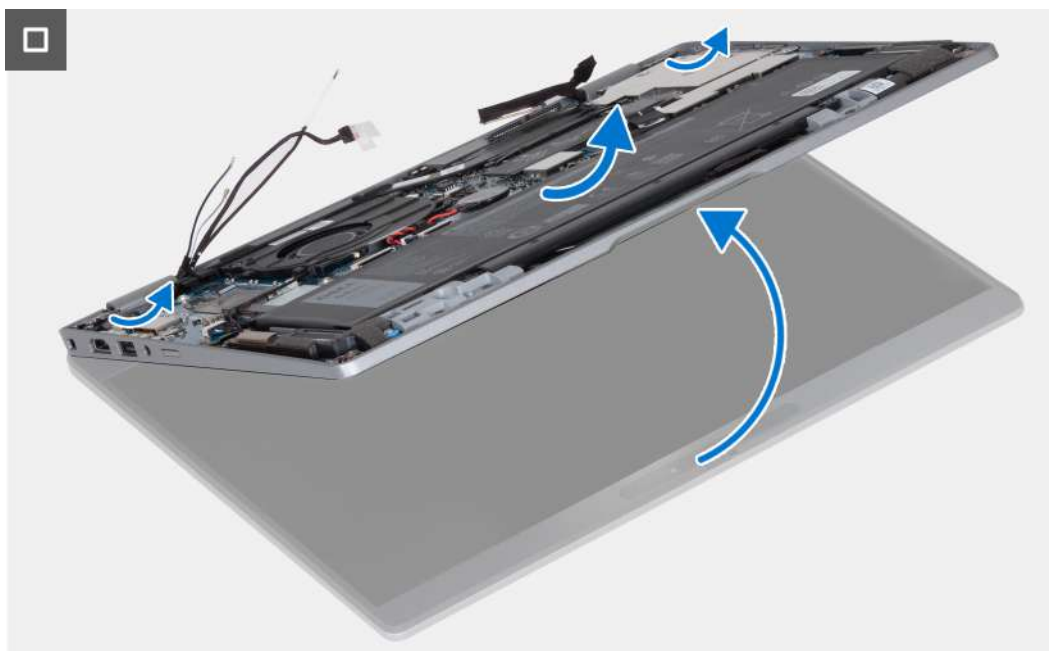
Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zestawu wyświetlacza.



Kroki

1. Wykręć śrubę (M2x4) mocującą klamrę kabla eDP do płyty głównej.

2. Odklej taśmę zakrywającą kabel eDP.
3. Odłącz kabel eDP od płyty głównej.
4. Zanotuj sposób poprowadzenia kabli antenowych sieci WLAN i wyjmij je z prowadnicy na wentylatorze.
5. Odłącz kabel czujników od płyty głównej.
6. Wykręć cztery śruby (M2,5×4) mocujące lewy i prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.



7. Otwórz zestaw klawiatury i podpórki na nadgarstek pod kątem.
8. Ostrożnie zdejmij zestaw wyświetlacza z zestawu podpórki na nadgarstek.

Instalowanie zestawu wyświetlacza (notebook)

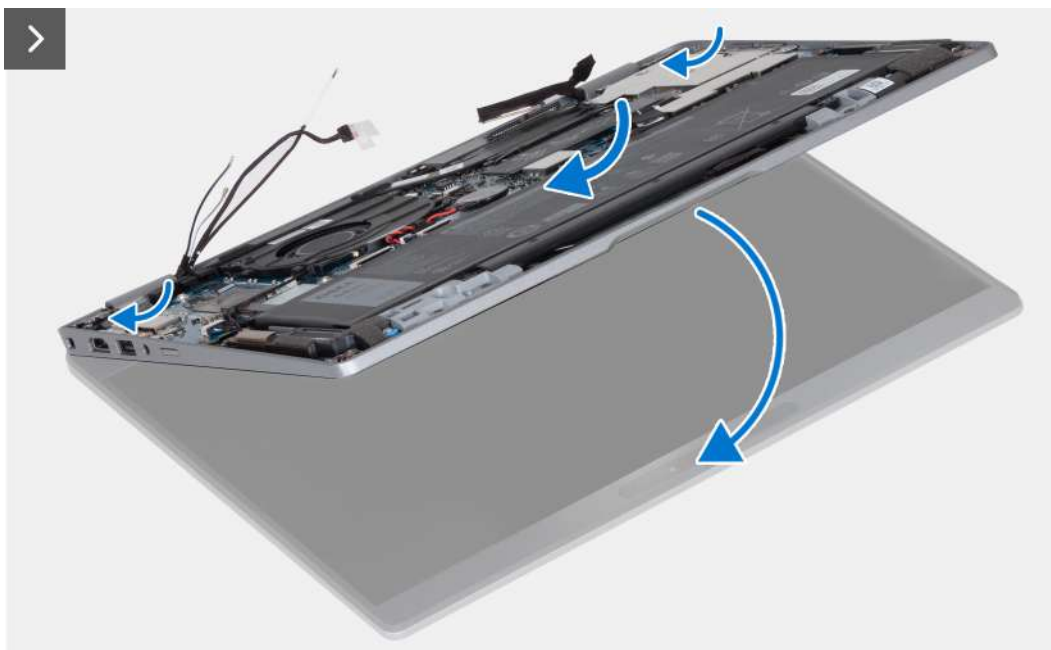
Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

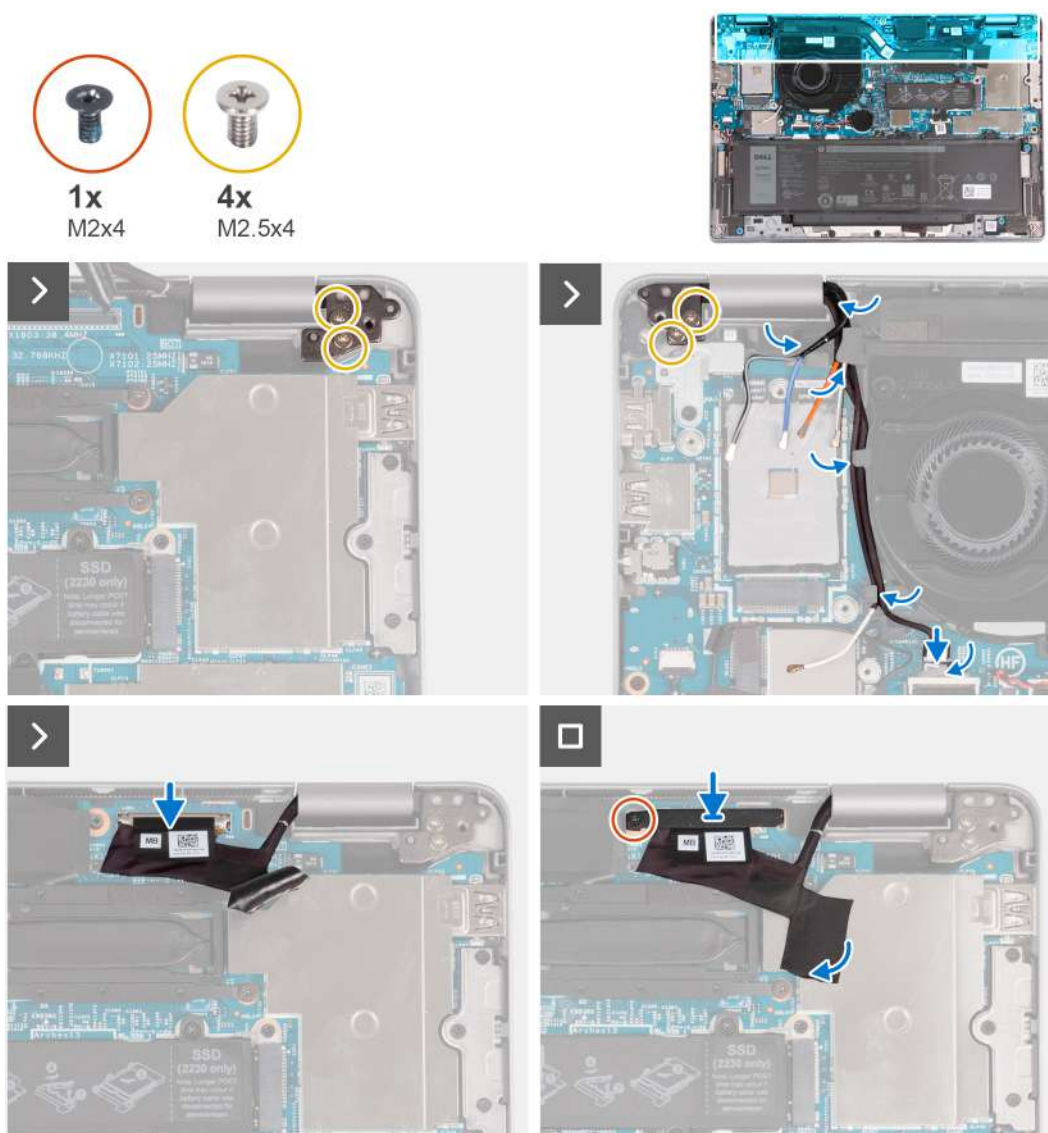
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zestawu wyświetlacza.



Kroki

1. Połóż zestaw wyświetlacza na płaskiej i czystej powierzchni.
2. Dopasuj zestaw podpórki na nadgarstek do zestawu wyświetlacza.
3. Zamknij zawiasy wyświetlacza, korzystając z wypustek.



4. Wkręć cztery śruby (M2,5x4) mocujące lewy i prawy zawias wyświetlacza do płyty głównej.
5. Umieść kable antenowe sieci WLAN w prowadnicy pod wentylatorem.
6. Podłącz kabel czujników do płyty głównej.
7. Podłącz kabel eDP do złącza na płycie głównej i przyklej taśmę z mylaru.
8. Wkręć śrubę (M2x4) mocującą klamrę kabla eDP do płyty głównej.

Kolejne kroki

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

Ramka wyświetlacza

Wymontowywanie ramki wyświetlacza (notebook)

Wymagania

UWAGA: Procedura wymontowywania ramki wyświetlacza ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

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

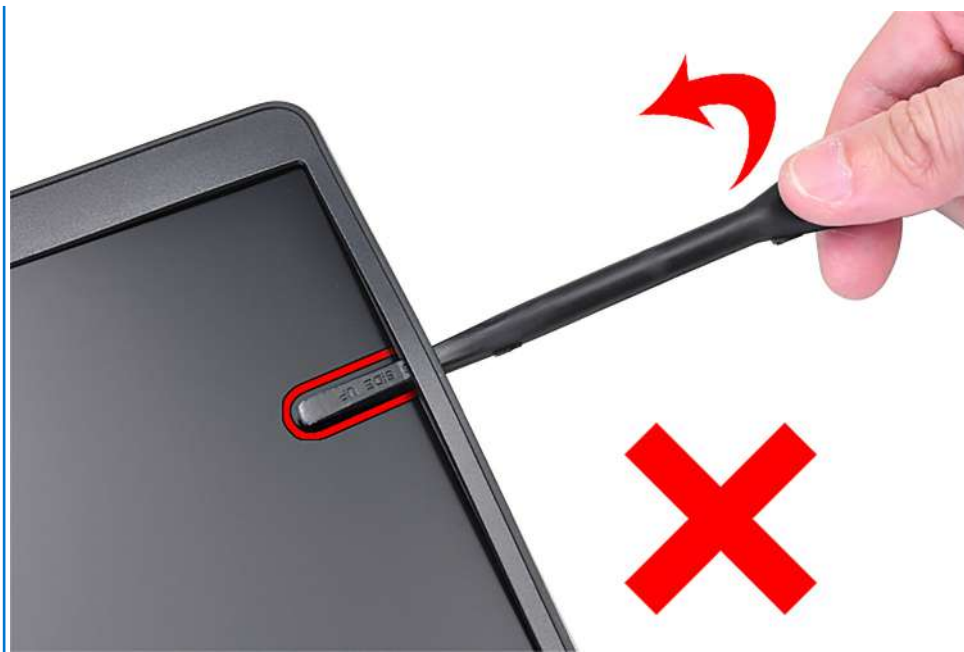
Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania ramki wyświetlacza.



Kroki

1. Włóż plastikowy otwierak do szczelin pod osłonami zawiasów, a następnie podważ i uwolnij ramkę wyświetlacza.
 - UWAGA:** Ramka wyświetlacza jest przyklejona do panelu wyświetlacza. Kontynuuj podważanie wokół całej ramki wyświetlacza, aby odłączyć taśmę przed rozpoczęciem podważania w górę.
 - UWAGA:** Ostrożnie podważ i zdejmij ramkę, aby uniknąć uszkodzenia panelu wyświetlacza.
2. Ostrożnie podważ ramkę wyświetlacza wzdłuż krawędzi na całej długości, aż ramka zostanie oddzielona od pokrywy wyświetlacza.
 - UWAGA:** Nie należy używać plastikowego otwieraka ani innych przedmiotów do podważania ramki wyświetlacza w sposób przedstawiony na poniższej ilustracji, ponieważ nacisk wywierany przez plastikowy otwierak na panel wyświetlacza spowoduje uszkodzenie panelu.



3. Zdejmij osłonę wyświetlacza z pokrywy wyświetlacza.

Instalowanie ramki wyświetlacza

Wymagania

UWAGA: Procedura instalacji ramki wyświetlacza ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji oprawy wyświetlacza.



Kroki

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

Kolejne kroki

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

Zawiasy wyświetlacza

Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza (notebook)

Wymagania

UWAGA: Procedura wymontowywania zawiasów wyświetlacza ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie konfiguracji 2 w 1.

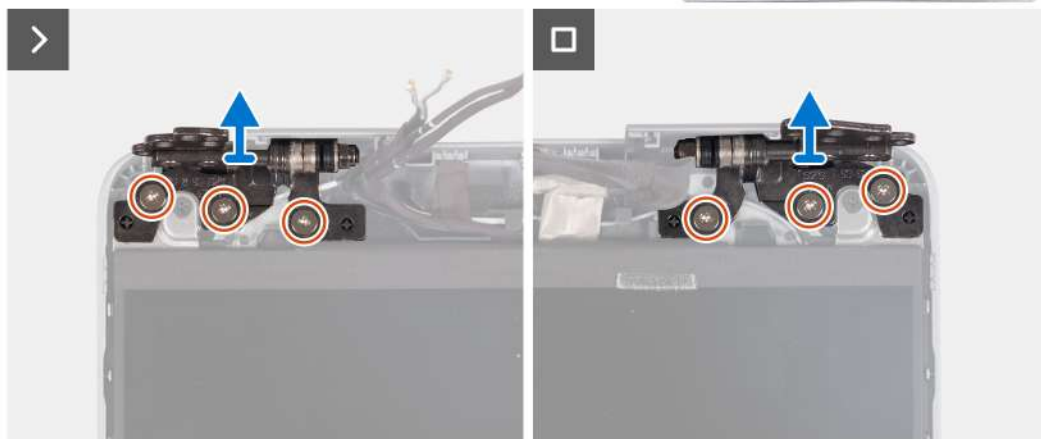
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zawiasów wyświetlacza.



6x
M2.5x3



Kroki

1. Wykręć sześć śrub (M2,5×3) mocujących lewy i prawy zawias wyświetlacza do pokrywy tylnej wyświetlacza.
2. Zdejmij zawiasy wyświetlacza z pokrywy tylnej wyświetlacza.

Instalowanie zawiasów wyświetlacza (notebook)

Wymagania

UWAGA: Procedura instalacji zawiasów wyświetlacza ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

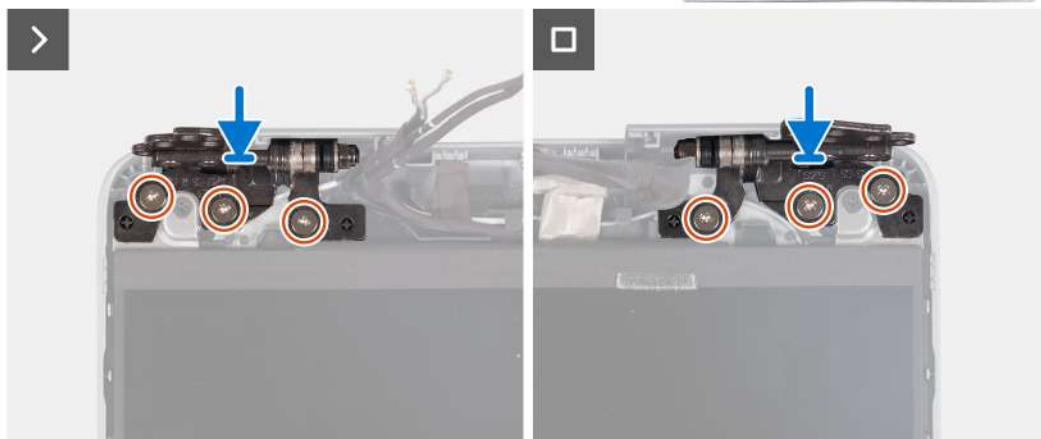
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji zawiasów wyświetlacza.



6x
M2.5x3



Kroki

1. Opuść zawiasy na zestawie wyświetlacza.
2. Wkręć sześć śrub (M2,5x3) mocujących lewy i prawy zawias wyświetlacza do pokrywy tylnej wyświetlacza.

Kolejne kroki

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

Wyświetlacz

Wymontowywanie panelu wyświetlacza (notebook)

Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

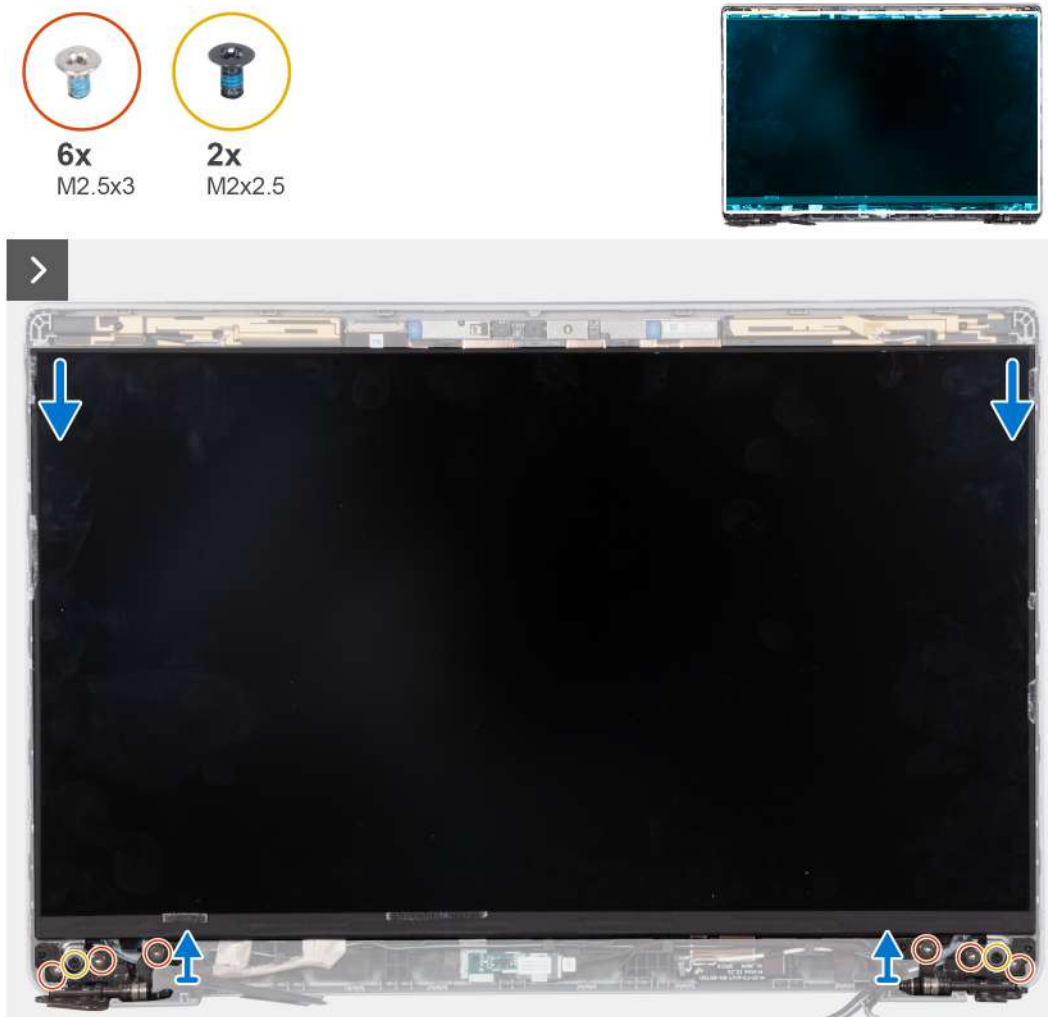
UWAGA: Procedura wymontowywania panelu wyświetlacza ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie konfiguracji 2 w 1.

UWAGA: Panel wyświetlacza i jego klamry stanowią jeden zestaw, którego nie można bardziej rozmontować po wymontowaniu go z pokrywy tylnej wyświetlacza. Nie zdejmuj klamer z panelu wyświetlacza.

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania wyświetlacza.



UWAGA: Nie ciągnij ani nie odrywaj taśmy elastycznej (SR) od panelu wyświetlacza. Nie trzeba oddzielać klamer od panelu wyświetlacza.



Kroki

1. Wykręć sześć śrub (M2,5x3) mocujących lewy i prawy zawias wyświetlacza do wyświetlacza.
2. Wykręć dwie śruby (M2x2,5) mocujące panel wyświetlacza do zestawu wyświetlacza.

i UWAGA: Po wymontowaniu panelu wyświetlacza odłącz zaczepty panelu od pokrywy wyświetlacza, zanim ją odwrócisz w celu wymontowania.



3. Wymij panel wyświetlacza z zestawu wyświetlacza, zaczynając od zawiasów.





4. Odklej taśmę przewodzącą ze złącza kabla wyświetlacza.
5. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od panelu wyświetlacza.

Instalowanie panelu wyświetlacza (notebook)

Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

UWAGA: Procedura instalacji panelu wyświetlacza ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

UWAGA: Panel wyświetlacza i jego klamry stanowią jeden zestaw, którego nie można bardziej rozmontować po wymontowaniu go z pokrywy tylnej wyświetlacza. Nie zdejmuj klamer z panelu wyświetlacza.

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

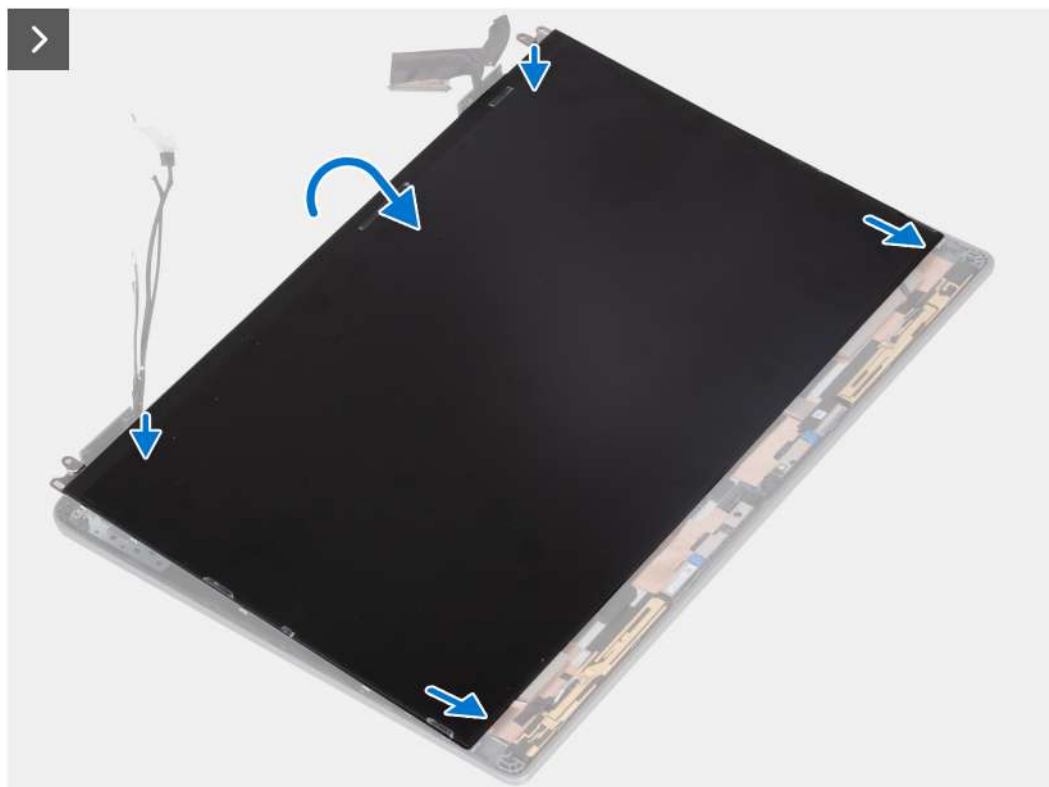
Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji panelu wyświetlacza.



Kroki

1. Podłącz kabel wyświetlacza do złącza i zamknij zatrzask.
2. Przyklej taśmę mocującą złącze kabla wyświetlacza.



3. Umieść zaczepy panelu wyświetlacza w szczelinach w pokrywie wyświetlacza.



4. Wkręć dwie śruby (M2x2,5) mocujące panel wyświetlacza do zestawu wyświetlacza.
5. Wkręć sześć śrub (M2,5x3) mocujących lewy i prawy zawias wyświetlacza do wyświetlacza.

Kolejne kroki

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

kabel eDP

Wymontowywanie kabla eDP (notebook)

Wymagania

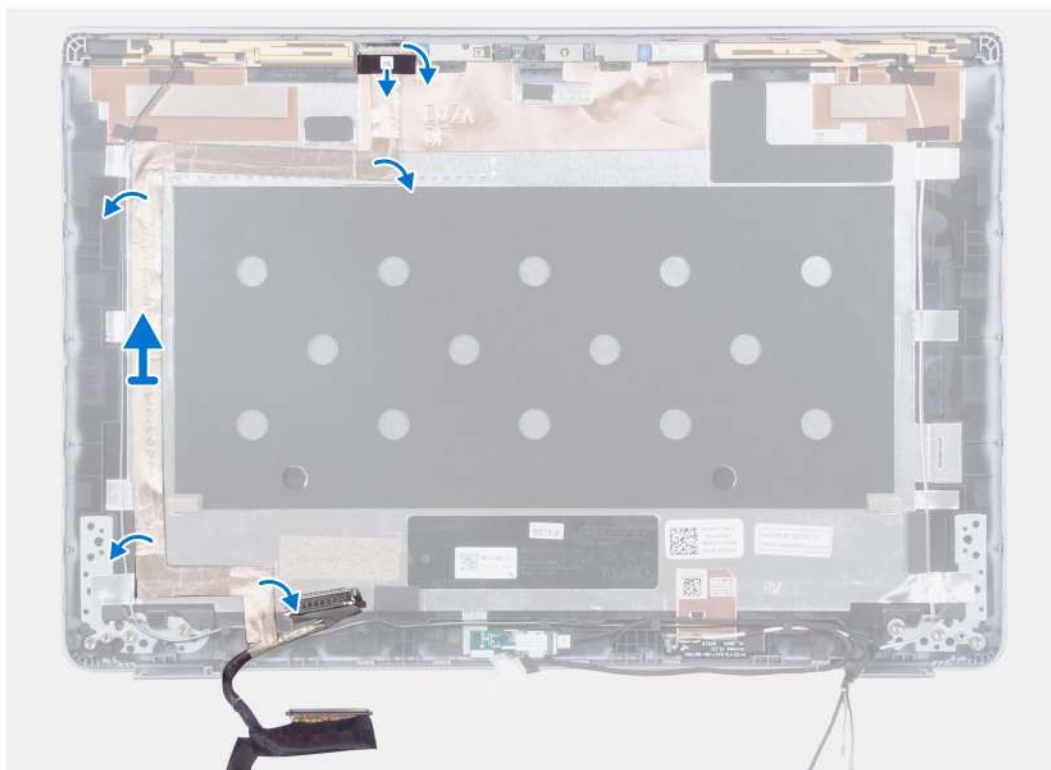
OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

UWAGA: Procedura wymontowywania kabla eDP ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wymij [baterię](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Wymontuj [ramkę wyświetlacza](#).
6. Wymontuj [zawiasy wyświetlacza](#).
7. Wymontuj [wyświetlacz](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania kabla eDP.



Kroki

1. Odklej taśmę przewodzącą, która mocuje kabel kamery.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel kamery od złącza w module kamery.
3. Odklej taśmę mocującą kabel eDP do pokrywy tylnej.
4. Wymij kabel eDP z pokrywy tylnej.

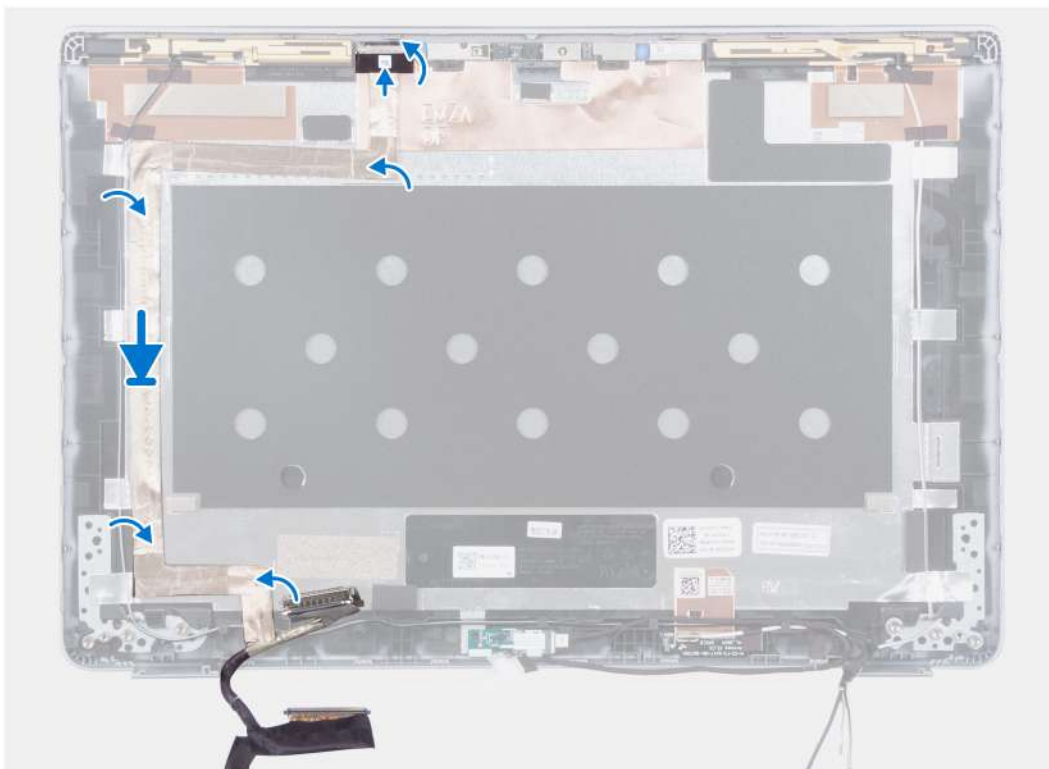
Instalowanie kabla eDP (notebook)

Informacje na temat zadania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

UWAGA: Procedura instalowania kabla eDP ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji kabla eDP.



Kroki

1. Przyklej taśmę przewodzącą, aby zamocować kabel kamery.
2. Podłącz kabel kamery do złącza na module kamery i zamknij zatrzask.
3. Podłącz kabel eDP do pokrywy tylnej wyświetlacza.

Kolejne kroki

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

Kamera

Wymontowywanie kamery (notebook)

Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

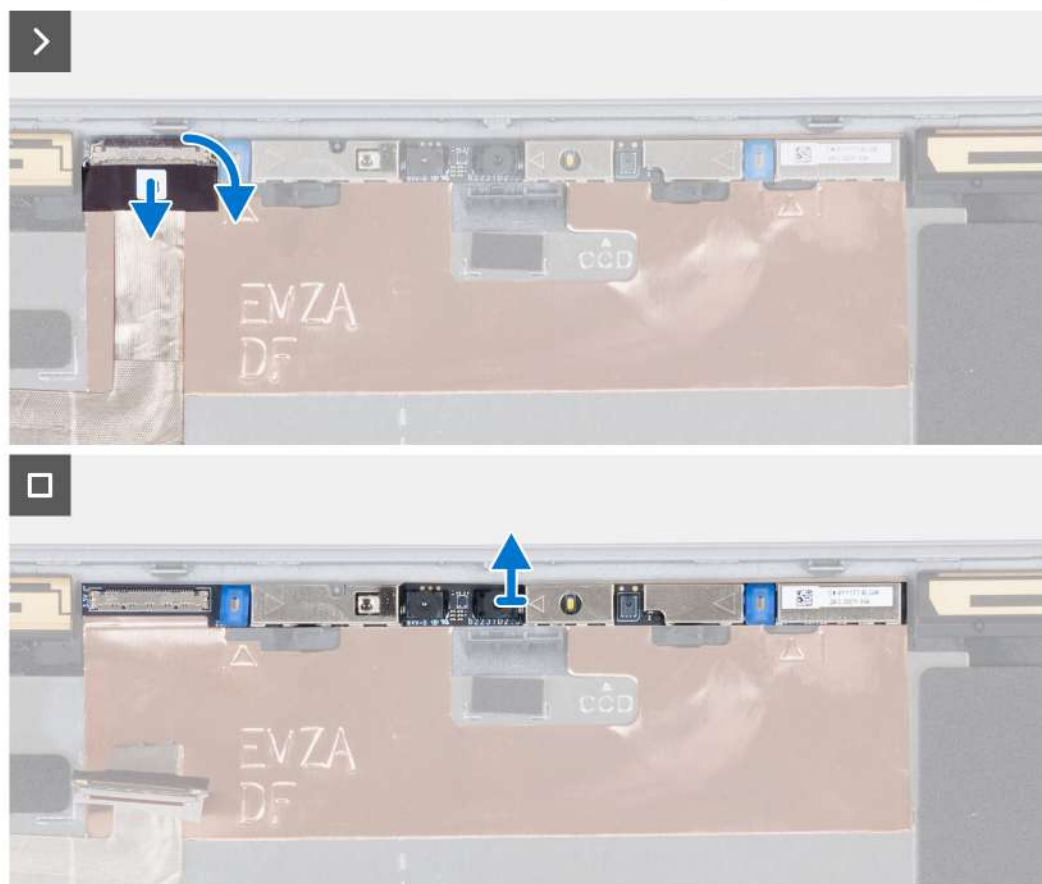
UWAGA: Procedura wymontowywania kamery ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

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

6. Wymontuj [zawiasy wyświetlacza](#).
7. Wymontuj [wyświetlacz](#).

Informacje na temat zadania

Na ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania kamery.



Kroki

1. Odklej taśmę przewodzącą, która mocuje kabel kamery.
2. Unieś zatrzask i odłącz kabel kamery od złącza w module kamery.
3. Ostrożnie podważ moduł kamery i wyjmij go z pokrywy tylnej wyświetlacza.

Instalowanie kamery (notebook)

Wymagania

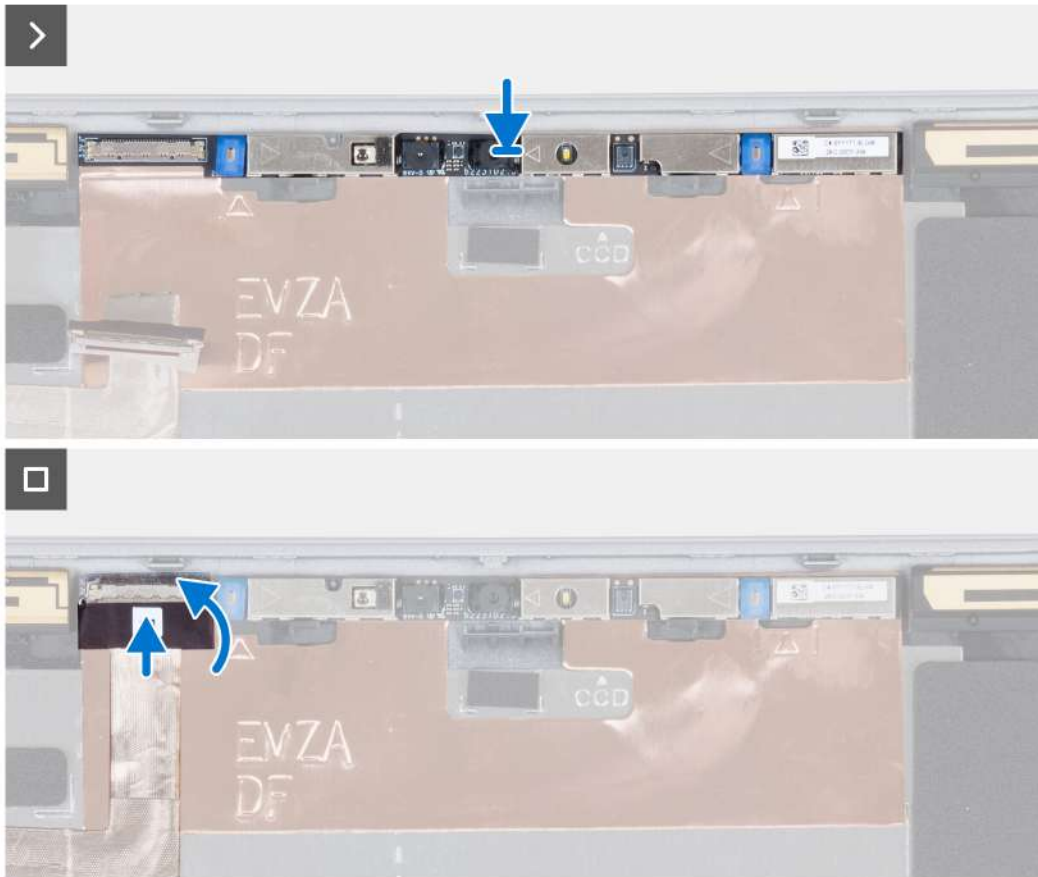
 **OSTRZEŻENIE:** Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

 **UWAGA:** Procedura instalowania kamery ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji kamery.



Kroki

1. Umieść kamerę w gnieździe w pokrywie tylnej wyświetlacza.
2. Podłącz kabel kamery do złącza.
3. Przyklej taśmę mocującą nad złączem kamery.

Kolejne kroki

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

Pokrywa tylna wyświetlacza

Wymontowywanie pokrywy tylnej wyświetlacza (notebook)

Wymagania

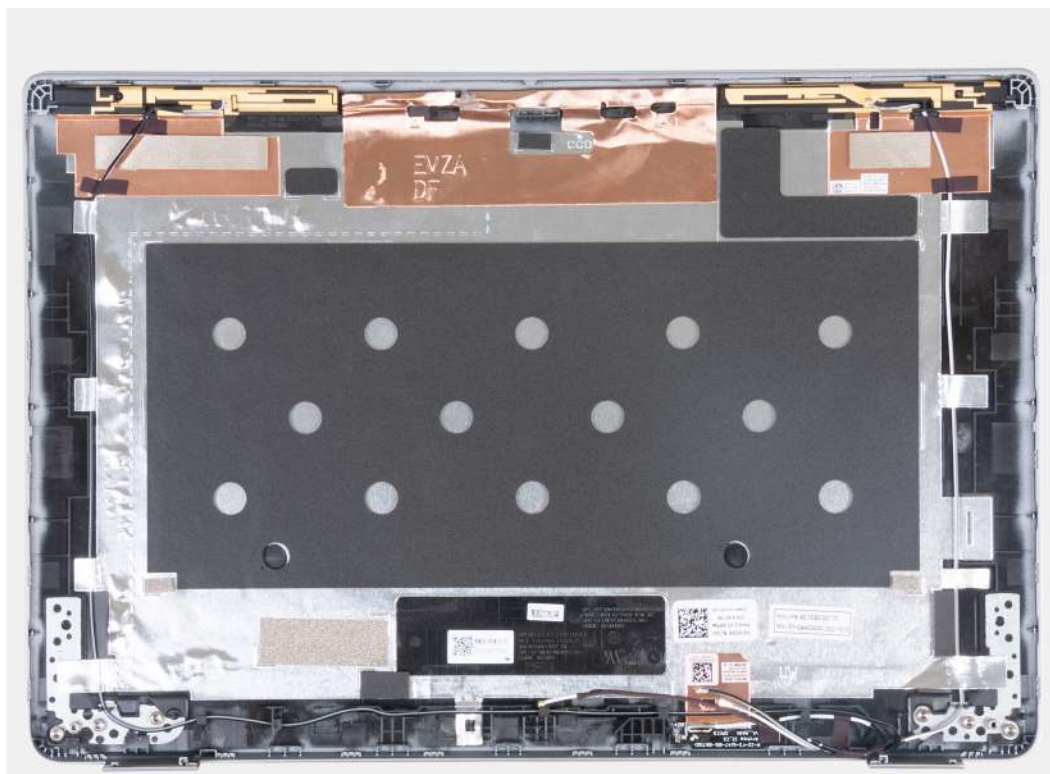
OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

UWAGA: Procedura wymontowywania pokrywy tylnej wyświetlacza ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
3. Wyjmij [baterię](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Wymontuj [ramkę wyświetlacza](#).
6. Wymontuj [zawiasy wyświetlacza](#).
7. Wymontuj [wyświetlacz](#).
8. Wymontuj [kamerę](#).
9. Wymontuj [kabel eDP](#).

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania pokrywy tylnej wyświetlacza.



Kroki

Po wykonaniu powyższych czynności pozostaje pokrywa tylna wyświetlacza.

Instalowanie pokrywy tylnej wyświetlacza (notebook)

Wymagania

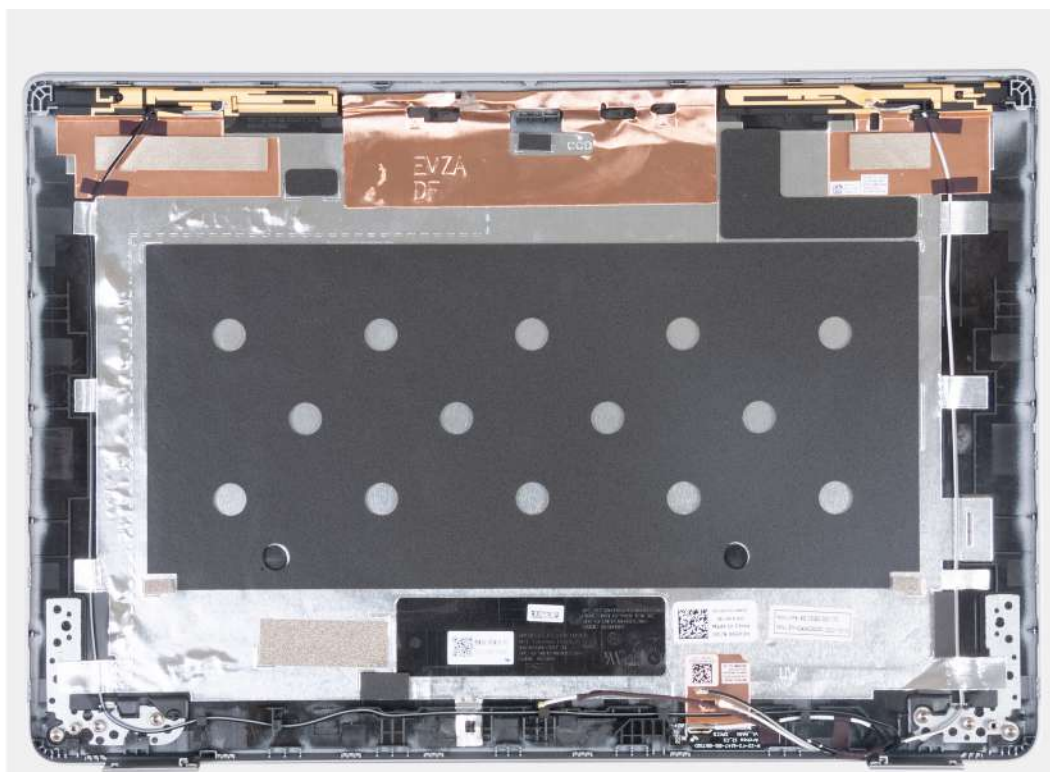
OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

UWAGA: Procedura instalacji pokrywy tylnej wyświetlacza ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji pokrywy tylnej wyświetlacza.



Kroki

Umieść tylną pokrywę wyświetlacza na płaskiej powierzchni i wykonaj następujące czynności, aby zainstalować pokrywę.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [kabel eDP](#).
2. Zainstaluj [kamerę](#).
3. Zainstaluj [wyświetlacz](#).
4. Zainstaluj [zawiasy wyświetlacza](#).
5. Zainstaluj [ramkę wyświetlacza](#).
6. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
7. Zainstaluj [baterię](#).
8. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Płyta czujników

Wymontowywanie płyty czujników (notebook)

Wymagania

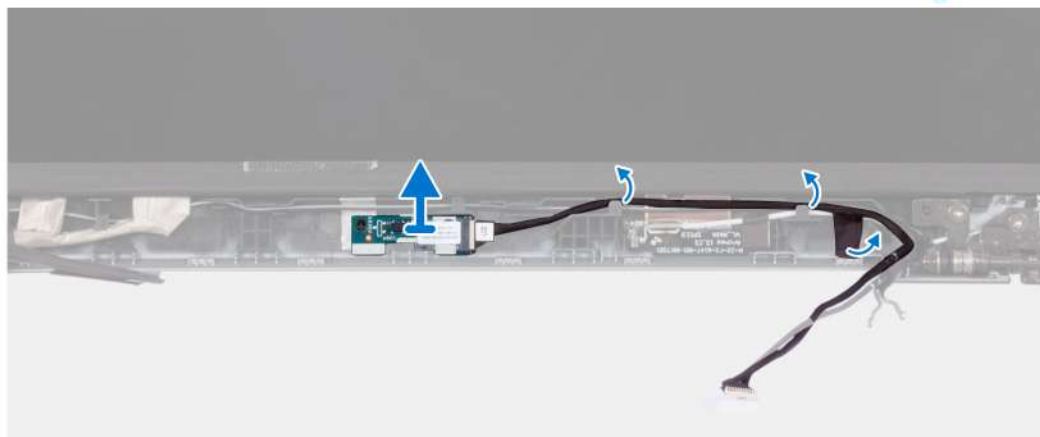
OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

UWAGA: Procedura wymontowywania płyty czujników ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

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

Informacje na temat zadania

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty czujników.



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od złącza na płycie czujników.
2. Wyjmij kabel wyświetlacza z zestawu wyświetlacza.
3. Delikatnie zdejmij płytę czujników z zestawu wyświetlacza.

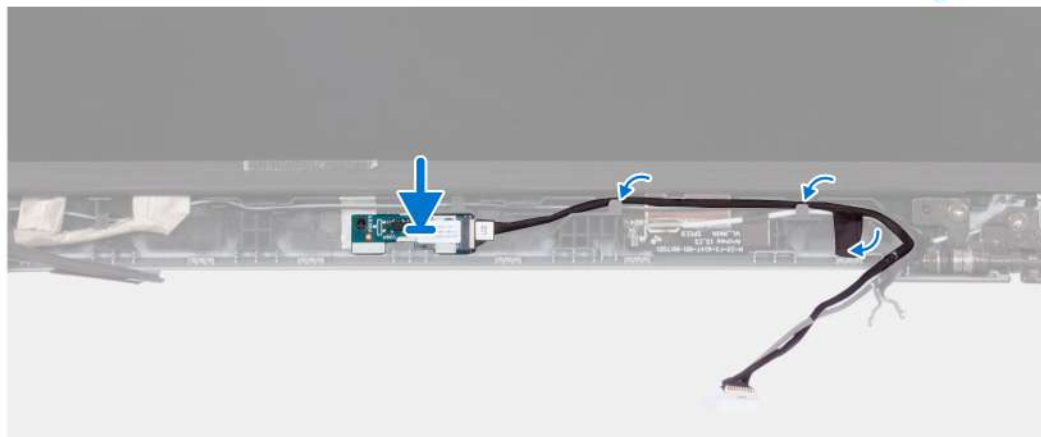
Instalowanie płyty czujników (notebook)

Informacje na temat zadania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

UWAGA: Procedura instalowania płyty czujników ma zastosowanie tylko w przypadku komputera Latitude 5340 w postaci notebooka, a nie urządzenia 2 w 1.

Na poniższych ilustracjach przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania płyty czujników.



Kroki

1. Dopasuj i włóż płytę czujników do zestawu wyświetlacza.
2. Podłącz wyświetlacz do płyty czujników i zamknij zatrzask.
3. Poprowadź kabel wyświetlacza wzdłuż prowadnicy w zestawie wyświetlacza.

Kolejne kroki

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

Czytnik kart smart

Wymontowywanie czytnika kart smart (opcjonalnego)

Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

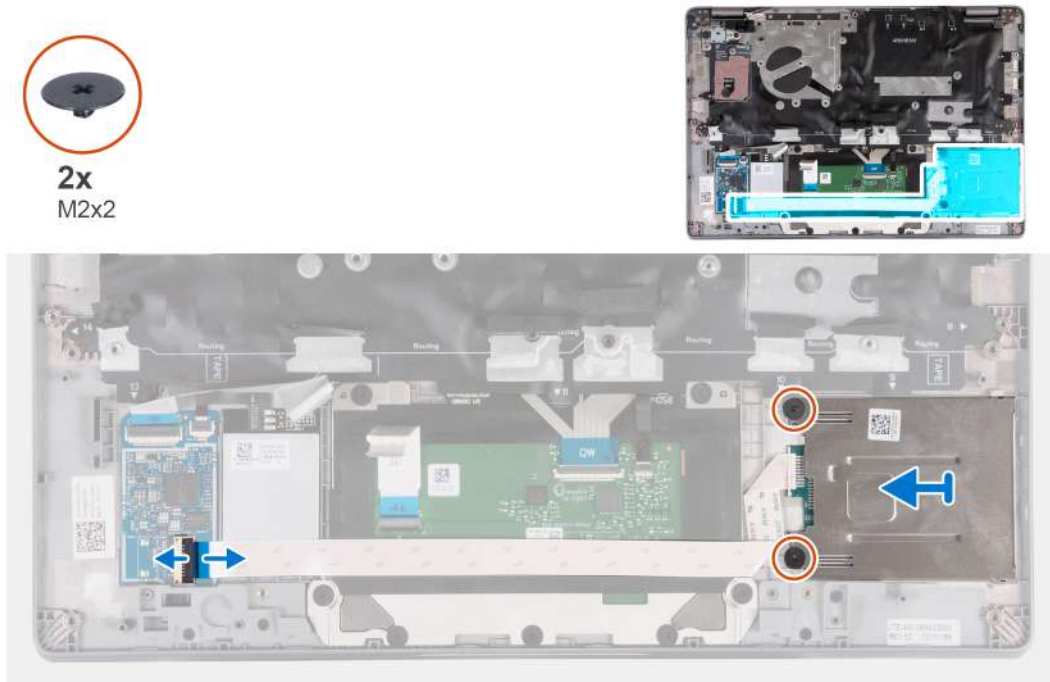
1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [tacę karty SIM](#).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Wyjmij [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).

7. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
8. Wymontuj [wentylator](#).
9. Wymontuj [głośniki](#).

Informacje na temat zadania

 **UWAGA:** W przypadku modeli w konfiguracji z czytnikiem kart smart czytnik jest fabrycznie zainstalowany w zamiennym zestawie podpórki na nadgarstek.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania czytnika kart smart.



Kroki

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty czytnika kart smart od płyty USH.
2. Wykręć dwie śruby (M2×2) mocujące płytę czytnika kart smart do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Wyjmij czytnik kart smart z zestawu podpórki na nadgarstek.

Instalowanie czytnika kart smart (opcjonalnego)

Wymagania

 **OSTRZEŻENIE:** Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

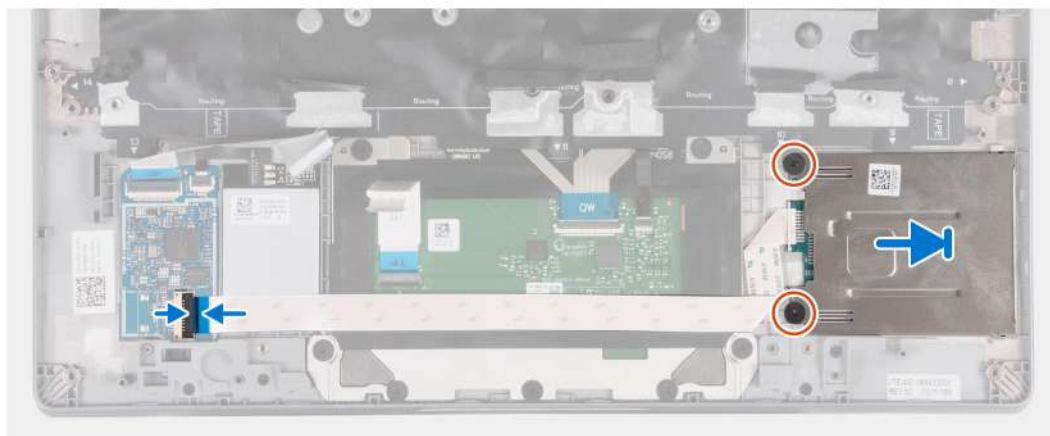
W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj wcześniej zainstalowany element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji czytnika kart smart.



2x
M2x2



Kroki

1. Dopasuj i wsuń czytnik kart smart do wnętrza.
2. Wkręć dwie śruby (M2x2) mocujące czytnik kart smart do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kabel czytnika kart smart do złącza na karcie USH i zamknij zatrzask.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [głośniki](#).
2. Zainstaluj [wentylator](#).
3. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
4. Zainstaluj [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
5. Zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Zainstaluj [baterię](#).
7. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
8. Zainstaluj [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
9. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zaślepka gniazda karty SIM

Wymontowywanie zaślepki gniazda karty SIM

Wymagania

 **OSTRZEŻENIE:** Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Wyjmij [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
7. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).

8. Wymontuj wentylator.
9. Wymontuj przycisk zasilania lub przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych.
10. Wymontuj czytnik kart smart (opcjonalny).
11. Wymontuj głośniki.
12. Wymontuj zestaw wyświetlacza.
13. Wymontuj płytę główną.

UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować połączenie termiczne między płytą główną i radiatorem, płytę główną można wymontować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

14. Wymontuj klawiaturę.
15. Wymontuj zestaw podpórki na nadgarstek.

Informacje na temat zadania

UWAGA: W przypadku modeli dostarczonych tylko z antenami sieci WLAN zaślepka gniazda karty SIM jest oddzielną częścią serwisową, która nie jest częścią zamienną podpórki na nadgarstek. Dlatego podczas wymiany zestawu podpórki na nadgarstek należy wyjąć, a następnie ponownie zainstalować zaślepkę gniazda karty SIM.

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę wymontowywania zaślepki gniazda karty SIM.



Kroki

1. Pociągnij zaślepkę gniazda karty SIM od górnej części podpórki na nadgarstek.
2. Wyjmij zaślepkę gniazda karty SIM z komputera.

Instalowanie zaślepki gniazda karty SIM

Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

W przypadku wymiany elementu przed wykonaniem procedury instalacji wymontuj odpowiedni element.

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono procedurę instalacji zaślepki gniazda karty SIM.



Kroki

1. Włóż zaślepkę gniazda karty SIM do gniazda na podpórce na nadgarstek, upewniając się, że zaślepka jest wyrównana z wypustkami na podpórce na nadgarstek.
2. Naciskaj zaślepkę gniazda karty SIM, aż usłyszysz, że została zamocowana w gnieździe karty SIM.

Kolejne kroki

1. Zainstaluj [zestaw podpórki na nadgarstek](#).
2. Zainstaluj [klawiaturę](#).
3. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
4. Zainstaluj [głośniki](#).
5. Zainstaluj [czytnik kart smart](#) (opcjonalny).
6. Zainstaluj [przycisk zasilania](#) lub [przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych](#).
7. Zainstaluj [płytę główną](#).
8. Zainstaluj [wentylator](#).
9. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
10. Zainstaluj [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
11. Zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#).
12. Zainstaluj [baterię](#).
13. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
14. Zainstaluj [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
15. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Zestaw podpórki na nadgarstek

Wymontowywanie podpórki na nadgarstek

Wymagania

 **OSTRZEŻENIE:** Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

UWAGA: W przypadku modeli w konfiguracji z czytnikiem kart smart czytnik jest fabrycznie zainstalowany w zamiennym zestawie podpórki na nadgarstek.

1. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
3. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
4. Wyjmij [baterię](#).
5. Wymontuj [dysk SSD M.2 2230](#).
6. Wyjmij [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
7. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
8. Wymontuj [wentylator](#).
9. Wymontuj [radiator](#).
10. Wymontuj [płytę główną](#).

UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować połączenie termiczne między płytą główną i radiatorem, płytę główną można wymontować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

11. Wymontuj [przycisk zasilania](#) lub [przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych](#).
12. Wymontuj [czytnik kart smart](#) (opcjonalny).
13. Wymontuj [głośniki](#).
14. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
15. Wyjmij [zaślepkę gniazda karty SIM](#) (dotyczy komputerów bez opcjonalnej tacy na kartę nano-SIM).

Informacje na temat zadania

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



Kroki

Po wykonaniu wszystkich powyższych czynności pozostaje podpórka na nadgarstek.

Instalowanie podpórki na nadgarstek

Wymagania

OSTRZEŻENIE: Informacje zawarte w tej sekcji są przeznaczone wyłącznie dla autoryzowanych techników serwisowych.

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

Informacje na temat zadania

Na ilustracji przedstawiono umiejscowienie i procedurę instalacji podpórki na nadgarstek.



Kroki

Położ zestaw podpórki na nadgarstek na płaskiej powierzchni.

Kolejne kroki

UWAGA: Aby uprościć procedurę i zachować połączenie termiczne między płytą główną i radiatorem, płytę główną można zainstalować wraz z zamocowanym na niej radiatorem.

1. Zainstaluj [zaślepkę gniazda karty SIM](#) (dotyczy komputerów bez opcjonalnej tacy na kartę nano-SIM).
2. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
3. Zainstaluj [głośniki](#).
4. Zainstaluj [czytnik kart smart](#) (opcjonalny).
5. Zainstaluj [przycisk zasilania](#) lub [przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych](#).
6. Zainstaluj [płytę główną](#).
7. Zainstaluj [radiator](#).
8. Zainstaluj [wentylator](#).
9. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
10. Zainstaluj [kartę sieci WWAN 4G](#) lub [kartę sieci WWAN 5G](#).
11. Zainstaluj [dysk SSD M.2 2230](#).
12. Zainstaluj [baterię](#).
13. Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
14. Zainstaluj [tacę na kartę SIM](#) (w przypadku komputerów z opcjonalną tacą na kartę nano-SIM).
15. Wykonaj procedurę przedstawioną w sekcji [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

Oprogramowanie

Niniejszy rozdział zawiera szczegółowe informacje na temat obsługiwanych systemów operacyjnych oraz instrukcje dotyczące sposobu instalacji sterowników.

Tematy:

- [System operacyjny](#)
- [Sterowniki i pliki do pobrania](#)

System operacyjny

Komputer Latitude 5340 / Latitude 5340 2 w 1 obsługuje następujące systemy operacyjne:

- Windows 11 Home
- Windows 11 Pro
- Windows 11 Pro z prawami do instalacji starszej wersji (fabrycznie zainstalowany obraz systemu Windows 10 Pro + Windows 11 Pro DPK)
- Ubuntu Linux 22.04 LTS (dotyczy tylko notebooka Latitude 5340, a nie urządzenia 2 w 1)

Sterowniki i pliki do pobrania

Użytkownikom rozwiązującym problemy bądź pobierającym lub instalującym sterowniki zalecamy zapoznanie się z artykułem z bazy wiedzy Dell z często zadawanymi pytaniami na temat sterowników i plików do pobrania ([000123347](#)).

Konfiguracja systemu BIOS

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

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

UWAGA: Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu BIOS zalecane jest zapisanie pierwotnych ustawień, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

Programu konfiguracji systemu BIOS należy używać w następujących celach:

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

Tematy:

- [Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS](#)
- [Klawisze nawigacji](#)
- [Menu jednorazowego rozruchu F12](#)
- [Opcje konfiguracji systemu](#)
- [Aktualizowanie systemu BIOS](#)
- [Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu](#)
- [Czyszczenie ustawień CMOS](#)
- [Czyszczenie hasła systemu BIOS \(konfiguracji\) i hasła systemowego](#)

Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

Informacje na temat zadania

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

Klawisze nawigacji

UWAGA: Zmiany ustawień większości opcji konfiguracji systemu są zapisywane, lecz wprowadzane dopiero po ponownym uruchomieniu komputera.

Tabela 32. Klawisze nawigacji

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejdźcie do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdźcie do następnego pola.
Enter	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łączny w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Karta	Przejdźcie do następnego obszaru.

Tabela 32. Klawisze nawigacji (cd.)

Klawisze	Nawigacja
Esc	Powrót do poprzedniej strony do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie komputera.

Menu jednorazowego rozruchu F12

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

 **UWAGA:** Jeśli komputer jest włączony, zaleca się jego wyłączenie.

Menu jednorazowego rozruchu F12 zawiera listę urządzeń, z których można uruchomić komputer, oraz opcję diagnostyki. Opcje dostępne w tym menu są następujące:

- Dysk wymienny (jeśli jest dostępny)
- Napęd STXXXX (jeśli jest dostępny)

 **UWAGA:** XXX oznacza numer napędu SATA.

- Napęd optyczny (jeśli jest dostępny)
- Dysk twardy SATA (jeśli jest dostępny)
- Diagnostyka

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

Opcje konfiguracji systemu

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

Tabela 33. Opcje konfiguracji systemu — menu Informacje o systemie

Omówienie	
Wersja systemu BIOS	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Wyświetla plakietkę identyfikacyjną komputera.
Data produkcji	Wyświetla datę produkcji komputera.
Data nabycia tytułu własności	Wyświetla datę nabycia tytułu własności komputera.
Kod obsługi ekspresowej	Wyświetla kod obsługi ekspresowej komputera.
Znacznik tytułu własności	Wyświetla znacznik tytułu własności komputera.
Podpisane aktualizacje oprogramowania sprzętowego	Wyświetla informację, czy podpisane aktualizacje oprogramowania sprzętowego są włączone.
Informacje o baterii	
Hasło podstawowe	Wyświetla informację, czy bateria jest baterią główną.
Poziom baterii	Wyświetla poziom naładowania baterii komputera.
Stan baterii	Wskazuje stan baterii.
Kondycja	Wskazuje kondycję baterii.
Zasilacz sieciowy	Wskazuje, czy jest podłączony zasilacz sieciowy.
Informacje o procesorze	

Tabela 33. Opcje konfiguracji systemu — menu Informacje o systemie (cd.)

Omówienie	
Typ procesora	Wyświetla typ procesora.
Maksymalna szybkość zegara	Wyświetla maksymalną szybkość zegara procesora.
Minimalna szybkość zegara	Wyświetla minimalną szybkość zegara procesora.
Bieżąca szybkość zegara	Wyświetla bieżącą szybkość zegara procesora.
Liczba rdzeni	Wyświetla liczbę rdzeni procesora.
Identyfikator procesora	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
Pamięć podręczna L2 procesora	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
Pamięć podręczna L3 procesora	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Numer wersji mikrokodu	Wyświetla wersję mikrokodu.
Obsługa technologii Intel Hyper-Threading	Wyświetla informacje, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).
Technologia 64-bitowa	Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.
Informacje o pamięci	
Zainstalowana pamięć	Wyświetla łączną ilość pamięci w komputerze.
Dostępna pamięć	Wyświetla łączną ilość pamięci dostępnej w komputerze.
Szybkość pamięci	Wyświetla szybkość pamięci.
Tryb pamięci	Wyświetla informacje o trybie pamięci (jedno- lub dwukanałowa).
Technologia pamięci	Wyświetla informacje o używanej technologii pamięci.
DIMM_SLOT B	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM B.
DIMM_SLOT A	Wyświetla rozmiar modułu pamięci DIMM A.
Informacje o urządzeniach	
Typ panelu	Wyświetla informacje o typie panelu komputera.
Kontroler wideo	Wyświetla typ kontrolera wideo używanego w komputerze.
Pamięć grafiki	Wyświetla informacje o pamięci graficznej komputera.
Urządzenie Wi-Fi	Wyświetla informacje o karcie sieci bezprzewodowej komputera.
Rozdzielczość macierzysta	Wyświetla informacje o rozdzielczości macierzystej komputera.
Wersja Video BIOS	Wyświetla wersję systemu Video BIOS komputera.
Kontroler audio	Wyświetla informacje o kontrolerze dźwiękowym komputera.
Urządzenie Bluetooth	Wyświetla informacje o urządzeniu Bluetooth komputera.
Adres MAC karty LOM	Wyświetla adres MAC komponentu LOM (LAN On Motherboard) komputera.
Adres MAC przekazywania	Wyświetla adres MAC przekazywania komputera.
Urządzenie komórkowe	Umożliwia wyświetlenie informacji o urządzeniu dysku SSD PCIe M.2 komputera.

Tabela 34. Opcje konfiguracji systemu — menu konfiguracji rozruchu

Konfiguracja rozruchu	
Sekwencja startowa	
Tryb rozruchu	Wyświetla tryb rozruchu.
Sekwencja startowa	Wyświetla sekwencję startową.
Bezpieczny rozruch	
Włącz bezpieczne uruchamianie	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji bezpiecznego rozruchu. Domyślnie opcja ta jest włączona.

Tabela 34. Opcje konfiguracji systemu — menu konfiguracji rozruchu (cd.)

Konfiguracja rozruchu	
Tryb bezpiecznego rozruchu	Umożliwia włączanie i wyłączanie opcji trybu bezpiecznego uruchamiania. Domyślnie włączona jest opcja Tryb wdrożony .
Zarządzanie kluczami w trybie eksperta	
Włącz tryb niestandardowy	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu niestandardowego. Domyślnie opcja Tryb niestandardowy nie jest włączona.
Zarządzanie kluczami w trybie niestandardowym	Umożliwia wybieranie niestandardowych wartości zarządzania kluczami w trybie eksperta.

Tabela 35. Opcje konfiguracji systemu — menu Zintegrowane urządzenia

Zintegrowane urządzenia	
Data/Godzina	Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RRRR i bieżącą godzinę w formacie GG:MM:SS AM/PM.
Kamera	Umożliwia włączanie i wyłączanie kamery. Domyślnie włączona jest opcja Włącz kamerę .
Audio	
Włącz dźwięk	Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanego kontrolera audio. Ustawienie domyślne: wszystkie opcje włączone.
Konfiguracja USB/Thunderbolt	- Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB podłączonych do zewnętrznego portu USB. Domyślnie włączona jest opcja Włącz zewnętrzne porty USB. - Umożliwia włączanie i wyłączanie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB, na przykład zewnętrznego dysku twardego, napędu optycznego i dysku USB. Opcja Włącz obsługę rozruchu z portu USB jest domyślnie włączona.
Włącz obsługę technologii Thunderbolt	Umożliwia włączanie i wyłączanie skojarzonych portów i adapterów. Domyślnie włączona jest opcja Włącz obsługę technologii Thunderbolt .
Włącz wsparcie dla portu Thunderbolt	Po włączeniu tej opcji urządzenia peryferyjne Thunderbolt oraz urządzenia USB podłączone do karty Thunderbolt mogą działać w środowisku systemu BIOS przed uruchomieniem systemu operacyjnego. Opcja Włącz obsługę Thunderbolt w środowisku przedrozruchowym jest domyślnie wyłączona.
Włącz moduły przedrozruchowe Thunderbolt (i PCIe za TBT)	Włączenie tej opcji umożliwia urządzeniom PCIe podłączonym za pomocą adaptera Thunderbolt uruchamianie modułów UEFI Option ROM urządzeń PCIe (jeśli są obecne) przed uruchomieniem systemu operacyjnego. Domyślnie opcja Włącz moduły przedrozruchowe Thunderbolt (i PCIe za TBT) jest wyłączona.
Wyłącz tunelowanie USB4 PCIe	Wyłącza tunelowanie USB4 PCIe. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Tylko wideo/zasilanie na portach Type-C	Umożliwia ograniczenie funkcjonalności portu Type-C w celu obsługi tylko sygnału wideo lub tylko zasilania. Domyślnie opcja Tylko wideo/zasilanie na portach Type-C jest wyłączona.
Nadrzędna stacja dokująca Type-C	Umożliwia korzystanie ze stacji dokującej Dell Dock Type-C w celu obsługi strumienia danych nawet jeśli zewnętrzne porty USB są wyłączone. Kiedy opcja ta jest włączona, aktywne jest podmenu wideo/audio/LAN.

Tabela 35. Opcje konfiguracji systemu — menu Zintegrowane urządzenia (cd.)

Zintegrowane urządzenia	
Wideo	Domyślnie opcja Nadrzędna stacja dokująca Type-C jest włączona. Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi sygnału wideo na portach zewnętrznych stacji dokującej Dell Dock. Domyślnie opcja Wideo jest wyłączona.
Audio	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi sygnału audio na portach zewnętrznych stacji dokującej Dell Dock. Domyślnie opcja Audio jest włączona.
LAN	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi sygnału sieci LAN na portach zewnętrznych stacji dokującej Dell Dock. Domyślnie opcja LAN jest włączona.
Urządzenia różne	Umożliwia włączanie i wyłączanie czytnika linii papilarnych. Domyślnie włączona jest opcja Włącz czytnik linii papilarnych.
Tryb dyskretny	
Włącz tryb dyskretny	Umożliwia włączanie i wyłączanie całego oświetlenia i dźwięku komputera. Domyślnie opcja Włącz tryb dyskretny jest wyłączona.

Tabela 36. Opcje konfiguracji systemu — menu Pamięć masowa

Pamięć masowa	
Raportowanie SMART	
Włącz raportowanie SMART	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii SMART (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) podczas uruchamiania systemu. Opcja Włącz raporty SMART jest domyślnie wyłączona.
Informacje o dysku	
Pierwszy dysk SSD M.2 PCIe	
Typ	Wyświetla informacje o typie urządzenia M.2 PCIe SSD-1 komputera.
Urządzenie	Wyświetla informacje o urządzeniu M.2 PCIe SSD-1 komputera.

Tabela 37. Opcje konfiguracji systemu — menu Wyświetlacz

Wyświetlacz	
Jasność ekranu	
Jasność na baterii	Umożliwia ustawienie jasności ekranu, gdy komputer jest zasilany z baterii.
Jasność na zasilaniu sieciowym	Umożliwia ustawienie jasności ekranu, gdy komputer jest zasilany przez zasilacz sieciowy.
Pełnoekranowe logo	Umożliwia włączanie i wyłączanie pełnoekranowego logo. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.

Tabela 38. Opcje konfiguracji systemu — menu Połączenia

Połączenie	
Konfiguracja kontrolera sieciowego	
Zintegrowany kontroler sieciowy (NIC)	Steruje zintegrowanym z płytą główną kontrolerem sieci LAN. Domyślnie włączona jest opcja Włączone w trybie PXE.

Tabela 38. Opcje konfiguracji systemu — menu Połączenia (cd.)

Połączenie	
Włącz stos sieciowy UEFI	Umożliwia włączanie i wyłączanie stosu sieciowego UEFI. Domyślnie włączone są opcje Włącz stos sieciowy UEFI i Włączone z PXE .
Włącz urządzenie bezprzewodowe	
WWAN/GPS	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń WWAN/GPS. Domyślnie opcja ta jest włączona.
WLAN	Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych urządzeń WLAN. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Bluetooth	Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych urządzeń Bluetooth. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Bezdotykowy czytnik kart smart/NFC	Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanego bezdotykowego czytnika kart Smart Card / NFC. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Włącz stos sieciowy UEFI	Umożliwia włączanie i wyłączanie stosu sieciowego UEFI oraz sterowanie zintegrowanym kontrolerem LAN. Domyślnie włączona jest opcja Włącz stos sieciowy UEFI .
Sterowanie radiem WLAN	
Sterowanie radiem WLAN	Ta funkcja wykrywa połączenie komputera z siecią przewodową, a następnie wyłącza wybrany moduł radiowy WLAN. Po odłączeniu od sieci przewodowej wybrane moduły bezprzewodowe zostaną ponownie włączone. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Sterowanie radiem WWAN	Umożliwia wykrywanie połączenia systemu z siecią przewodową, a następnie wyłącza wybrane moduły bezprzewodowe (WWAN). Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Funkcja rozruchu HTTPs	
Rozruch HTTPs	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji rozruchu HTTPs Domyślnie opcja Rozruch HTTPs jest włączona.
Tryb rozruchu HTTPs	W trybie automatycznym funkcja rozruchu HTTPs uzyskuje adres URL rozruchu z serwera DHCP. W trybie ręcznym funkcja rozruchu HTTPs uzyskuje adres URL rozruchu z danych podanych przez użytkownika. Domyślnie włączona jest opcja Tryb automatyczny .

Tabela 39. Opcje konfiguracji systemu — menu Zasilanie

Zasilanie	
Konfiguracja baterii	Umożliwia zasilanie komputera z baterii w określonych godzinach, nawet jeśli podłączone jest zasilanie sieciowe. Tabela Niestandardowe rozpoczęcie ładowania i Niestandardowe zakończenie ładowania pozwala zapobiec pobieraniu prądu z sieci energetycznej w określonych godzinach każdego dnia. Domyślnie włączona jest opcja Tryb adaptacyjny .
Konfiguracja zaawansowana	
Włącz zaawansowaną konfigurację ładowania baterii	Umożliwia włączanie i wyłączanie zaawansowanej konfiguracji ładowania baterii. Opcja Włącz zaawansowaną konfigurację ładowania baterii jest domyślnie wyłączona.

Tabela 39. Opcje konfiguracji systemu — menu Zasilanie (cd.)

Zasilanie	
Przełączanie w czasie szczytowego zapotrzebowania Włącz funkcję Peak Shift USB PowerShare Włącz funkcję USB PowerShare Kontrola termiczna Obsługa wznowiania pracy po podłączeniu urządzenia USB Wznawianie pracy po podłączeniu do stacji dokującej Dell Dock USB-C Blokowanie uśpienia Przełącznik obudowy Technologia Intel Speed Shift Bateria podstawowa z długim cyklem eksploatacji	Umożliwia zasilanie komputera z baterii w określonych godzinach, nawet jeśli podłączone jest zasilanie sieciowe. Domyślnie włączona jest opcja Włącz funkcję Peak Shift. Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji USB PowerShare. Opcja Włącz funkcję USB PowerShare jest domyślnie wyłączona. Umożliwia sterowanie wentylatorami i temperaturą procesora w celu regulacji wydajności systemu, poziomu hałasu i temperatury. Domyślnie włączona jest opcja Zoptymalizowane. Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu gotowości przez stację dokującą Dell ze złączem USB Type-C. Opcja Wznawianie pracy po podłączeniu do stacji dokującej Dell Dock USB-C jest domyślnie włączona. Pozwala zablokować przechodzenie komputera w stan uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego. Opcja Zablokuj stan uśpienia jest domyślnie wyłączona. Włącza lub wyłącza przełącznik pokrywy. Opcja Przełącznik obudowy jest domyślnie włączona. Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi technologii Intel Speed Shift. Domyślnie opcja Intel Speed Shift Technology jest włączona. Domyślnie włączona jest opcja Normalna bateria.

Tabela 40. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia

Zabezpieczenia	
Moduł zabezpieczeń TPM 2.0 Moduł bezpieczeństwa TPM 2.0 włączony Włączenie poświadczeń Włączenie magazynu kluczy SHA-256 Wyczyść	Umożliwia włączanie i wyłączanie opcji zabezpieczeń TPM 2.0. Domyślnie opcja Moduł bezpieczeństwa TPM 2.0 włączony jest włączona. Umożliwia określenie, czy w systemie operacyjnym ma być dostępna hierarchia poświadczeń modułu TPM. Domyślnie opcja Włączenie poświadczeń jest włączona. Umożliwia określenie, czy w systemie operacyjnym ma być dostępna hierarchia magazynu modułu TPM. Domyślnie opcja Włączenie magazynu kluczy jest włączona. Włącza lub wyłącza stosowanie przez system BIOS oraz moduł TPM algorytmu skrótu SHA-256 w celu wykonywania pomiarów PCR modułu TPM podczas uruchamiania systemu BIOS. Domyślne ustawienie SHA-256 jest włączone. Umożliwia wyczyszczenie danych właściciela z modułu TPM i przywrócenie domyślnego stanu funkcji TPM.

Tabela 40. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia (cd.)

Zabezpieczenia	
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	Domyślnie opcja Wyczyść jest wyłączona. Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Opcja Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia jest domyślnie wyłączona.
Intel Total Memory Encryption	
Total Memory Encryption	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji ochrony pamięci przed atakami fizycznymi, takimi jak zamrażanie, sondowanie DDR w celu odczytu cykli i inne. Opcja Total Memory Encryption jest domyślnie wyłączona.
Naruszenie obudowy	Ta opcja steruje funkcją wykrywania otwarcia obudowy. Domyślnie włączona jest opcja Włączone — tryb dyskretny.
Środki bezpieczeństwa w trybie SMM	Umożliwia włączanie i wyłączanie zabezpieczeń SMM Security Mitigation. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu	
Rozpocznij wymazywanie danych	Umożliwia włączanie i wyłączanie usuwania danych przy następnym rozruchu. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Absolute	Za pomocą tego pola można włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Bezpieczeństwo uruchamiania ścieżki rozruchu UEFI	Ta opcja pozwala określić, czy komputer ma wyświetlać monit o wprowadzenie hasła administratora (jeśli je ustawiono) podczas uruchamiania urządzenia UEFI wybranego z menu rozruchowego F12. Domyślnie włączona jest opcja Zawsze, z wyjątkiem wewnętrznego dysku HDD.

Tabela 41. Opcje konfiguracji systemu — menu Hasła

Hasła	
Hasło administratora	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
Hasło systemowe	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła do komputera.
Dysk SSD0 NVMe	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła do dysku NVMe SSD0.
Konfiguracja hasła	
Wielkie litery	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną wielką literę. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Małe litery	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną małą literę. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Cyfry	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną cyfrę. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Znak specjalny	Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jeden znak specjalny. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Minimalna liczba znaków	Określa minimalną dozwoloną liczbę znaków w hasle.
Pominięcie hasła	Gdy ta opcja jest włączona, system zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania ze stanu wyłączenia.

Tabela 41. Opcje konfiguracji systemu — menu Hasła (cd.)

Hasła	
	Domyślne ustawienie: Wyłączone .
Zmiany hasła	
Włącz zmiany hasła bez hasła administratora	Umożliwia zezwalanie użytkownikom na zmianę hasła systemowego i hasła dysku twardego bez wprowadzania hasła administracyjnego lub uniemożliwia wykonywanie tej operacji. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Blokada konfiguracji administratora	
Zezwól na blokowanie dostępu do konfiguracji administratora	Funkcja ta daje administratorom kontrolę nad możliwością uzyskania przez użytkowników dostępu do konfiguracji systemu BIOS. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Blokada hasła głównego	
Włącz blokadę hasła głównego	Włączenie tej opcji powoduje wyłączenie obsługi hasła głównego. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Zezwalaj na resetowanie identyfikatora PSID przez użytkowników innych niż administrator	
Umożliwia zezwalanie na resetowanie identyfikatora PSID przez użytkowników innych niż administrator	Umożliwia lub uniemożliwia resetowanie identyfikatora zabezpieczeń fizycznych (PSID) dysków NVMe z poziomu narzędzia Dell Security Manager. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.

Tabela 42. Opcje konfiguracji systemu — menu Aktualizacje i odzyskiwanie

Aktualizacje i odzyskiwanie	
Aktualizacje oprogramowania wewnętrznego przy użyciu pakietów UEFI Capsule	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub w zewnętrznej pamięci USB. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Obniżenie wersji systemu BIOS	
Zezwól na wcześniejszą wersję BIOS	Umożliwia włączanie i wyłączanie możliwości instalowania wcześniejszej wersji oprogramowania wewnętrznego. Domyślnie opcja ta jest włączona.
SupportAssist OS Recovery	Umożliwia włączanie i wyłączanie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu. Domyślnie opcja ta jest włączona.
BIOSConnect	Umożliwia włączanie i wyłączanie odzyskiwania systemu operacyjnego z usługi chmurowej, jeśli rozruch głównego systemu operacyjnego nie powiódł się określoną liczbę razy (liczba ta jest skonfigurowana jako wartość progowa automatycznego odzyskiwania systemu operacyjnego Dell), a usługa lokalna systemu operacyjnego nie uruchamia się lub nie jest zainstalowana. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Próg automatycznego uruchomienia odzyskiwania systemu operacyjnego Dell	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery.

Tabela 42. Opcje konfiguracji systemu — menu Aktualizacje i odzyskiwanie (cd.)

Aktualizacje i odzyskiwanie	
Domyślnie wartość progowa jest równa 2.	

Tabela 43. Opcje konfiguracji systemu — menu Zarządzanie systemem

Zarządzanie systemem	
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Umożliwia utworzenie plakietki identyfikacyjnej.
Zachowanie po podłączeniu zasilacza	
Uaktywnianie z sieci AC	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji uaktywniania komputera po podłączeniu zasilacza. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Uaktywnianie z sieci LAN	
Funkcja wybudzania przez sieć LAN (Wake-on-LAN)	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera po otrzymaniu odpowiedniego sygnału z sieci WLAN. Domyślnie wybrana jest opcja Wyłączone .
Automatycznie na czas	Umożliwia ustawianie automatycznego włączania komputera codziennie lub określonego dnia i o określonej godzinie. Ta opcja może zostać skonfigurowana tylko, jeśli opcja Automatycznie na czas jest ustawiona na wartość Codziennie, Dni tygodnia lub Wybrane dni. Domyślnie opcja ta jest wyłączona.

Tabela 44. Opcje konfiguracji systemu — menu Klawiatura

Klawiatura	
Włącz klawisz Numlock	Umożliwia włączanie i wyłączanie klawisza NumLock podczas uruchamiania komputera. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Opcje blokowania Fn	Domyślnie opcja blokowania Fn jest włączona.
Podświetlenie klawiatury	Umożliwia zmienianie ustawień podświetlenia klawiatury. Domyślnie wybrana jest opcja Jasne .
Timeout podświetlenia klawiatury na zasilaniu sieciowym	Określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy komputer jest podłączony do zasilacza sieciowego. Domyślnie włączona jest opcja 10 sekund .
Timeout podświetlenia klawiatury na baterii	Określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy komputer jest zasilany z baterii. Domyślnie włączona jest opcja 10 sekund .
Dostęp do klawisza skrótu konfiguracji urządzenia	Włącza lub wyłącza dostęp do ekranów konfiguracji urządzeń za pomocą skrótów klawiaturowych podczas uruchamiania komputera. Domyślnie opcja ta jest włączona.

Tabela 45. Opcje konfiguracji systemu — menu Zachowanie przed uruchomieniem systemu

Zachowanie przed uruchomieniem systemu	
Ostrzeżenia dotyczące zasilacza	
Włącz ostrzeżenia zasilacza	Umożliwia włączanie i wyłączanie komunikatów ostrzegawczych wyświetlanych podczas rozruchu w razie wykrycia zasilacza o zbyt małej mocy.

Tabela 45. Opcje konfiguracji systemu — menu Zachowanie przed uruchomieniem systemu (cd.)

Zachowanie przed uruchomieniem systemu	
Ostrzeżenia i błędy	Domyślnie opcja ta jest włączona. Umożliwia włączanie i wyłączanie czynności, która ma zostać wykonana po wystąpieniu ostrzeżenia lub błędu. Domyślnie opcja Monituj przy ostrzeżeniach i błędach jest włączona.
Szybkie uruchamianie	Włączenie umożliwia ustawienie szybkości procesu rozruchu. Domyślnie włączona jest opcja Minimalne.
Wydłuż czas testu POST systemu BIOS	Umożliwia ustawienie czasu testu POST systemu BIOS. Domyślnie włączona jest opcja 0 sekund.
Przekazywanie adresu MAC	Umożliwia zastąpienie adresu MAC zewnętrznego interfejsu sieciowego wybranym adresem MAC z puli systemowej. Domyślnie włączona jest opcja Unikalny adres MAC systemu.

Tabela 46. Opcje konfiguracji systemu — menu Wydajność

Wydajność	
Obsługa wielu rdzeni	
Aktywne rdzenie	Zmienia liczbę rdzeni procesora dostępnych w systemie operacyjnym. Domyślnie włączona jest opcja Wszystkie rdzenie.
Intel SpeedStep	
Włącz technologię Intel SpeedStep	Umożliwia dynamiczne dostosowywanie napięcia procesora i częstotliwości rdzeni, co zmniejsza średnie zużycie energii i wydzielanie ciepła. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Kontrola stanu procesora	
Włącz kontrolę stanu procesora	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych trybów uśpienia procesora. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Intel TurboBoost Technology	
Włącz technologię Intel Turbo Boost	Włącza lub wyłącza tryb Intel TurboBoost w procesorze. Domyślnie opcja ta jest włączona.
Technologia Intel Hyper-Threading	
Włącz technologię Intel Hyper-Threading	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi wielowątkowości procesora. Domyślnie opcja ta jest włączona.

Tabela 47. Opcje konfiguracji systemu — menu Systemowe rejestry zdarzeń

Systemowe rejestry zdarzeń	
Rejestr zdarzeń BIOS	
Wyczyść rejestr zdarzeń BIOS	Wyświetlane są zdarzenia systemu BIOS. Domyślnie włączona jest opcja Zachowaj.
Rejestr zdarzeń dotyczących temperatury	
Wyczyść rejestr zdarzeń dotyczących temperatury	Wyświetlane są zdarzenia dotyczące temperatury. Domyślnie włączona jest opcja Zachowaj.

Tabela 47. Opcje konfiguracji systemu — menu Systemowe rejestry zdarzeń (cd.)

Systemowe rejestry zdarzeń	
Rejestr zdarzeń dotyczących zasilania	
Wyczyść rejestr zdarzeń dotyczących zasilania	Wyświetla zdarzenia dotyczące zasilania. Domyślnie włączona jest opcja Zachowaj .
Informacje o licencji	Wyświetla informacje o licencji komputera.

Aktualizowanie systemu BIOS

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Kroki

1. Przejdź do [witryny Dell Support](#).
2. Kliknij opcję **Pomoc techniczna dotycząca produktu**. W **polu wyszukiwania pomocy technicznej** wprowadź kod Service Tag komputera, a następnie kliknij przycisk **Szukaj**.
 **UWAGA:** Jeśli nie znasz kodu Service Tag, skorzystaj z SupportAssist, aby automatycznie zidentyfikować komputer. Możesz również użyć identyfikatora produktu lub ręcznie znaleźć model komputera.
3. Kliknij pozycję **Sterowniki i pliki do pobrania**. Rozwiń pozycję **Znajdź sterowniki**.
4. Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
5. Z menu rozwijanego **Kategoria** wybierz pozycję **BIOS**.
6. Wybierz najnowszą wersję systemu BIOS i kliknij przycisk **Pobierz**, aby pobrać plik z systemem BIOS na komputer.
7. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik aktualizacji systemu BIOS.
8. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku aktualizacji systemu BIOS i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
Więcej informacji na temat aktualizowania systemu BIOS komputera można znaleźć w bazie wiedzy w [witrynie Dell Support](#).

Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

Kroki

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

Aktualizowanie systemu BIOS w środowiskach Linux i Ubuntu

Aby zaktualizować system BIOS na komputerze, na którym jest zainstalowany system operacyjny Linux lub Ubuntu, należy zapoznać się z artykułem [000131486](#) z bazy wiedzy w [witrynie Dell Support](#).

Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12

System BIOS komputera można zaktualizować przy użyciu pliku XXXX.exe z systemem BIOS skopiowanego na nośnik USB FAT32 oraz **menu jednorazowego rozruchu** dostępnego pod klawiszem F12.

Informacje na temat zadania

Aktualizacje systemu BIOS

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

Można to potwierdzić, uruchamiając menu **jednorazowego rozruchu** (F12), aby sprawdzić, czy opcja BIOS FLASH UPDATE jest wymieniona jako opcja rozruchu. Jeśli opcja znajduje się na liście, system BIOS można zaktualizować przy użyciu tej metody.

Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego rozruchu

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

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

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

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

Kroki

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

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 48. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

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

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

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

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

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

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego lub hasła konfiguracji systemu

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

 **UWAGA:** W przypadku zmiany hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji należy ponownie wprowadzić nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usuwania hasła systemowego i/lub hasła konfiguracji należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.
5. Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany i zamknąć program **konfiguracji systemu**.
Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Czyszczenie ustawień CMOS

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

Czyszczenie hasła systemu BIOS (konfiguracji) i hasła systemowego

Informacje na temat zadania

W celu wyczyszczenia hasła komputera lub systemu BIOS skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy Dell. Dane kontaktowe znajdziesz w sekcji dotyczącej [kontaktu z pomocą techniczną](#). Aby uzyskać więcej informacji, odwiedź witrynę [Dell Support](#).

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

Rozwiązywanie problemów

Tematy:

- Postępowanie ze spęczniałymi akumulatorami litowo-jonowymi
- Znajdowanie kodu Service Tag lub kodu obsługi ekspresowej komputera Dell
- Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu
- Wbudowany autotest (BIST)
- Systemowe lampki diagnostyczne
- Przywracanie systemu operacyjnego
- Przywracanie systemu operacyjnego
- Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC)
- Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych
- Cykl zasilania Wi-Fi
- Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset)

Postępowanie ze spęczniałymi akumulatorami litowo-jonowymi

Podobnie jak większość notebooków, notebooki firmy Dell są wyposażone w baterie litowo-jonowe. Jednym z ich rodzajów jest akumulator litowo-jonowy z możliwością ładowania. W ostatnich latach zyskały one na popularności i stały się standardem w branży elektronicznej ze względu na preferencje klientów (smukła obudowa, zwłaszcza w przypadku nowszych ultralekkich notebooków) oraz długi czas pracy. Nieuchronną konsekwencją technologii litowo-jonowej jest możliwość spęczenia ogniw baterii.

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

Nie należy używać spuchniętych baterii. Należy je wymienić oraz prawidłowo zutylizować. Zalecamy skontaktowanie się z zespołem wsparcia Dell Support w celu wymiany spęczniałej baterii w ramach obowiązującej gwarancji lub umowy serwisowej. Możliwa jest wymiana baterii przez autoryzowanego technika serwisowego firmy Dell.

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

- Podczas obsługi akumulatorów litowo-jonowych zachowaj ostrożność.
- Rozładuj baterię przed wyjęciem jej z komputera. Aby rozładować baterię, odłącz zasilacz sieciowy od komputera i korzystaj z systemu wyłącznie na zasilaniu z baterii. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy komputer nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkodzać baterii ani jej przebiegać.
- Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać jej ani jej ogniw.
- Nie należy naciskać powierzchni baterii.
- Nie wyginać baterii.
- Nie należy używać żadnych narzędzi do podważania lub naciskania baterii.
- Jeśli spęczniałej baterii nie można wyjąć z urządzenia, nie należy próbować na siłę jej uwolnić, ponieważ przebicie, wygięcie lub zmiżdżenie baterii może być niebezpieczne.
- Nie należy podejmować prób ponownego montażu uszkodzonej lub spęczniałej baterii w notebooku.
- Spęcznie baterie objęte gwarancją należy zwrócić do firmy Dell w zatwierdzonym pojemniku przewoźnym (dostarczonym przez firmę Dell) w celu zachowania zgodności z przepisami transportowymi. Spęcznie baterie nieobjęte gwarancją należy zutylizować w zatwierdzonym centrum recyklingu. Aby uzyskać pomoc i dalsze instrukcje, skontaktuj się z zespołem Dell Support w [witrynie Dell Support](#).
- Uwaga: użycie baterii innej firmy niż Dell lub niezgodnej z urządzeniem może zwiększyć ryzyko pożaru lub wybuchu. Do wymiany należy używać wyłącznie zgodnej baterii zakupionej od firmy Dell, która jest przeznaczona do pracy z komputerem firmy Dell. W posiadanym komputerze nie wolno używać baterii pochodzących z innych komputerów. Zawsze należy kupować oryginalne baterie dostępne w [witrynie Dell](#) lub w inny sposób dostarczane przez firmę Dell.

Akumulatory litowo-jonowe mogą pęcznieć z różnych przyczyn, takich jak czas użytkowania, liczba cykli ładowania lub narażenie na działanie wysokiej temperatury. Aby uzyskać więcej informacji na temat zwiększania wydajności i żywotności baterii notebooka oraz zminimalizowania ryzyka wystąpienia problemu, wyszukaj hasło „bateria notebooka Dell” w bazie wiedzy dostępnej w [witrynie Dell Support](#).

Znajdowanie kodu Service Tag lub kodu obsługi ekspresowej komputera Dell

Komputer Dell jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag lub kodem obsługi ekspresowej. Zasoby wsparcia dotyczące komputera Dell można znaleźć, wpisując kod Service Tag lub kod obsługi ekspresowej w [witrynie Dell Support](#).

Więcej informacji na temat znajdowania kodu Service Tag zawierają [Instrukcje znajdowania kodu Service Tag i numeru seryjnego](#).

Dell SupportAssist — przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu

Informacje na temat zadania

Test diagnostyczny SupportAssist obejmuje całościowe sprawdzenie elementów sprzętowych. Przedrozruchowy test diagnostyczny wydajności systemu Dell SupportAssist jest wbudowany w systemie BIOS i uruchamiany wewnętrznie przez system BIOS. Wbudowana diagnostyka systemu zawiera opcje dotyczące 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 zakończeniu testów.
- Wyświetlanie komunikatów o błędach z informacjami o problemach wykrytych podczas testowania sprzętu.

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

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz artykuł [000180971](#) z bazy wiedzy.

Uruchamianie przedrozruchowego testu diagnostycznego wydajności systemu SupportAssist

Kroki

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

Wbudowany autotest (BIST)

M-BIST

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

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

Uruchamianie testu M-BIST

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

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

Tabela 49. Kody lampek diagnostycznych

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

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

Test lampki LCD szyny zasilania (L-BIST)

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

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

Wywołanie testu L-BIST

1. Włącz komputer.
2. Jeśli komputer nie uruchamia się normalnie, spójrz na wskaźnik LED stanu baterii:
 - Jeśli lampka LED stanu baterii błyska kodem błędu [2,7], kabel wyświetlacza może nie być prawidłowo podłączony.
 - Jeśli lampka stanu baterii błyska kodem błędu [2,8], wystąpił błąd szyny zasilania LCD na płycie głównej i do wyświetlacza LCD nie zostało doprowadzone zasilanie.
3. W przypadku, gdy jest wyświetlany kod błędu [2,7], sprawdź, czy kabel wyświetlacza jest prawidłowo podłączony.
4. W przypadku wykazywania kodu błędu [2,8] należy wymienić płytę główną.

Wbudowany autotest wyświetlacza LCD (BIST)

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

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

Wywołanie testu BIST wyświetlacza LCD

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

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

Systemowe lampki diagnostyczne

Lampka zasilania i stanu baterii

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

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

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

Wyłączone

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

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

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

Tabela 50. Systemowe lampki diagnostyczne

Wzór migania		Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
Światło bursztynowe	Biały		
1	1	Awaria wykrywania modułu TPM	Zainstaluj płytę główną.
1	2	Nienaprawialny błąd SPI Flash	Zainstaluj płytę główną.
1	5	EC nie może zaprogramować bezpiecznika i-Fuse	Zainstaluj płytę główną.
1	6	Ogólny kod wyświetlany w razie nieprzetworzonego błędu kodu EC	Odłącz wszystkie źródła mocy (zasilacz sieciowy, bateria, bateria pastylkowa) i rozładuj ładunki elektrostatyczne, naciskając i przytrzymując

Tabela 50. Systemowe lampki diagnostyczne (cd.)

Wzór migania		Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
Światło bursztynowe	Biały		
			przycisk zasilania przez 3–5 sekund.
2	1	Awaria procesora	- Uruchom narzędzie Dell Support Assist / Dell Diagnostics. - Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
2	2	Awaria płyty głównej, która obejmuje awarię systemu BIOS lub błąd pamięci ROM	- Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS - Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
2	3	Nie wykryto pamięci operacyjnej (RAM)	- Sprawdź, czy moduł pamięci jest zainstalowany poprawnie. - Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2	4	Awaria pamięci RAM	- Zresetuj moduły pamięci i przełóż je do innych gniazd. - Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2	5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.	- Zresetuj moduły pamięci i przełóż je do innych gniazd. - Jeśli problem nie ustąpi, wymień moduł pamięci.
2	6	Błąd płyty głównej / chipsetu	Zainstaluj płytę główną.
2	7	Awaria wyświetlacza LCD (komunikat systemu SBIOS)	Wymień wyświetlacz LCD.
2	8	Awaria wyświetlacza LCD (wykrycie awarii szyny zasilającej przez system EC)	Zainstaluj płytę główną.
3	1	Awaria baterii CMOS	- Zresetuj połączenie baterii głównej. - Jeśli problem nie ustąpi, wymień baterię główną.
3	2	Awaria karty lub chipa wideo/PCI	Zainstaluj płytę główną.
3	3	Nie odnaleziono obrazu przywracania systemu BIOS	- Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS - Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3	4	Obraz przywracania systemu BIOS został znaleziony, ale jest nieprawidłowy	- Zainstaluj najnowszą wersję systemu BIOS - Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3	5	Awaria szyny zasilającej	Zainstaluj płytę główną.
3	6	System SBIOS wykrył uszkodzenie pamięci Flash.	Naciśnij przycisk zasilania przez ponad 25 sekund, aby zresetować zegar czasu

Tabela 50. Systemowe lampki diagnostyczne (cd.)

Wzór migania		Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
Światło bursztynowe	Biały		
			rzeczywistego. Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną. • Odłącz wszystkie źródła mocy (zasilacz sieciowy, bateria, bateria pastylkowa) i rozładuj ładunki elektrostatyczne, naciskając i przytrzymując przycisk zasilania przez 3–5 sekund. • Uruchom narzędzie „Przywracanie systemu BIOS z USB”. Odpowiednie instrukcje znajdują się w witrynie internetowej Dell Support. • Jeśli problem nie ustąpi, wymień płytę główną.
3	7	Upłynął limit czasu oczekiwania na odpowiedź ME na komunikat HECI.	Zainstaluj płytę główną.

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

Przywracanie systemu operacyjnego

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

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

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

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

Przywracanie systemu operacyjnego

Jeśli system operacyjny Chromebooka nie działa prawidłowo, możesz go odzyskać. Odzyskiwanie polega na usunięciu i ponownym zainstalowaniu systemu operacyjnego.

Aby dowiedzieć się, jak przywrócić system operacyjny Chromebooka, przeczytaj artykuł [Przywracanie systemu na Chromebooku](#) na stronie <https://support.google.com/chromebook>.

Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC)

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

Aby zresetować zegar czasu rzeczywistego, wyłącz komputer i podłącz go do zasilania sieciowego. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez dwadzieścia sekund. Zegar RTC zostanie zresetowany po zwolnieniu przycisku zasilania.

Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych

Zalecane jest utworzenie dysku odzyskiwania, aby rozwiązywać problemy, które mogą wystąpić w systemie Windows. Firma Dell zapewnia różne opcje odzyskiwania systemu operacyjnego Windows na komputerze marki Dell. Więcej informacji zawiera sekcja [Opcje nośników kopii zapasowych i odzyskiwania systemu Windows na urządzeniach Dell](#).

Cykl zasilania Wi-Fi

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Wyłącz komputer.
2. Wyłącz modem.
 **UWAGA:** Niektórzy dostawcy usług internetowych (ISP) dostarczają modem z routerem jako jedno urządzenie.
3. Wyłącz router bezprzewodowy.
4. Poczekać 30 sekund.
5. Włącz router bezprzewodowy.
6. Włącz modem.
7. Włącz komputer.

Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset)

Informacje na temat zadania

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

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

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

Aby rozładować pozostałe ładunki elektryczne, wykonaj następujące czynności:

Kroki

1. Wyłącz komputer.
2. Odłącz zasilacz od komputera.
3. Zdejmij pokrywę dolną.
4. Wyjmij baterię.

 **OSTRZEŻENIE:** Bateria jest modułem wymienianym na miejscu (FRU), a procedury jej wymontowywania/instalacji powinny być wykonywane wyłącznie przez autoryzowanych techników.

5. Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 20 sekund, aby usunąć pozostałe ładunki elektrostatyczne.
6. Zainstaluj baterię.
7. Zainstaluj pokrywę dolną.
8. Podłącz zasilacz do komputera.
9. Włącz komputer.

 **UWAGA:** Więcej informacji na temat przeprowadzania twardego resetu można znaleźć w [w witrynie Dell Support](#).

Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

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

Tabela 51. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	Witryna Dell
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz Contact Support , a następnie naciśnij klawisz Enter .
Pomoc online dla systemu operacyjnego	Witryna pomocy technicznej dotyczącej systemu Windows Witryna pomocy technicznej dotyczącej systemu Linux
Dostęp do najważniejszych rozwiązań, diagnostyki, sterowników i plików do pobrania, a także filmów, podręczników i dokumentów z informacjami dotyczącymi danego komputera.	Komputer Dell jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag lub kodem obsługi ekspresowej. Zasoby wsparcia dotyczące komputera Dell można znaleźć, wpisując kod Service Tag lub kod obsługi ekspresowej w witrynie Dell Support . Więcej informacji na temat znajdowania kodu Service Tag zawiera artykuł Znajdowanie kodu Service Tag komputera .
Artykuły z bazy wiedzy firmy Dell	1. Przejdź do witryny Dell Support. 2. Na pasku menu w górnej części strony pomocy technicznej wybierz opcję Pomoc techniczna > Biblioteka pomocy technicznej. 3. W polu wyszukiwania na stronie Biblioteki pomocy technicznej wpisz słowo kluczowe, temat lub numer modelu, a następnie kliknij lub stuknij ikonę wyszukiwania, aby wyświetlić powiązane artykuły.

Kontakt z firmą Dell

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

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

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