



# XPS 13 9305


## Instrukcja serwisowa



## Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

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

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

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

<b>Rodzdział 1: Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....</b>	<b>7</b>
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	7
Przed rozpoczęciem pracy.....	7
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	8
<b>Rodzdział 2: Wymontowywanie i instalowanie elementów.....</b>	<b>9</b>
Zalecane narzędzia.....	9
Wykaz śrub.....	9
Główne elementy komputera XPS 13 9305.....	10
<b>Rodzdział 3: Wymontowywanie pokrywy dolnej.....</b>	<b>13</b>
Procedura.....	13
<b>Rodzdział 4: Instalowanie pokrywy dolnej.....</b>	<b>15</b>
Procedura.....	15
<b>Rodzdział 5: Wymontowywanie akumulatora.....</b>	<b>17</b>
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	17
Przed wykonaniem procedury.....	17
Procedura.....	17
<b>Rodzdział 6: Instalowanie akumulatora.....</b>	<b>19</b>
Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej.....	19
Procedura.....	19
Po wykonaniu procedury.....	20
<b>Rodzdział 7: Wymontowywanie dysku SSD.....</b>	<b>21</b>
Przed wykonaniem procedury.....	21
Procedura wymontowywania dysku SSD M.2 2230/2280.....	21
Procedura wymontowywania karty SSD M.2 2280.....	21
Procedura wymontowywania karty SSD M.2 2230.....	22
<b>Rodzdział 8: Instalowanie dysku SSD.....</b>	<b>23</b>
Procedura instalowania dysku SSD M.2 2230/2280.....	23
Procedura instalowania karty SSD 2280.....	23
Procedura instalowania karty SSD 2230.....	23
Po wykonaniu procedury.....	24
<b>Rodzdział 9: Wymontowywanie głośników.....</b>	<b>25</b>
Przed wykonaniem procedury.....	25
Procedura.....	25
<b>Rodzdział 10: Instalowanie głośników.....</b>	<b>26</b>

Procedura.....	26
Po wykonaniu procedury.....	26
<b>Rodzdział 11: Wymontowywanie baterii pastylkowej.....</b>	<b>27</b>
Przed wykonaniem procedury.....	27
Procedura.....	27
<b>Rodzdział 12: Instalowanie baterii pastylkowej.....</b>	<b>28</b>
Procedura.....	28
Po wykonaniu procedury.....	28
<b>Rodzdział 13: Wymontowanie radiatora — tylko procesor i3.....</b>	<b>29</b>
Przed wykonaniem procedury.....	29
Procedura.....	29
<b>Rodzdział 14: Instalowanie radiatora — tylko procesor i3.....</b>	<b>30</b>
Procedura.....	30
Po wykonaniu procedury.....	30
<b>Rodzdział 15: Wymontowanie wentylatorów — tylko procesor i3.....</b>	<b>31</b>
Przed wykonaniem procedury.....	31
Procedura.....	31
<b>Rodzdział 16: Instalowanie wentylatorów — tylko procesor i3.....</b>	<b>33</b>
Procedura.....	33
Po wykonaniu procedury.....	34
<b>Rodzdział 17: Wymontowywanie zestawu wentylatora i radiatora — tylko procesor i5/i7.....</b>	<b>35</b>
Przed wykonaniem procedury.....	35
Procedura.....	35
<b>Rodzdział 18: Instalowanie zestawu wentylatora i radiatora — tylko procesor i5/i7.....</b>	<b>37</b>
Procedura.....	37
Po wykonaniu procedury.....	38
<b>Rodzdział 19: Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....</b>	<b>39</b>
Przed wykonaniem procedury.....	39
Procedura.....	39
<b>Rodzdział 20: Instalowanie zestawu wyświetlacza.....</b>	<b>42</b>
Procedura.....	42
Po wykonaniu procedury.....	43
<b>Rodzdział 21: Wymontowywanie gniazda zestawu słuchawkowego.....</b>	<b>44</b>
Przed wykonaniem procedury.....	44
Procedura.....	44
<b>Rodzdział 22: Instalowanie gniazda zestawu słuchawkowego.....</b>	<b>46</b>

Procedura.....	46
Po wykonaniu procedury.....	47
<b>Rodzdział 23: Wymontowywanie płyty systemowej.....</b>	<b>48</b>
Przed wykonaniem procedury.....	48
Procedura.....	48
<b>Rodzdział 24: Instalowanie płyty systemowej.....</b>	<b>50</b>
Procedura.....	50
Po wykonaniu procedury.....	51
Wprowadzanie znacznika serwisowego w systemie BIOS.....	51
<b>Rodzdział 25: Wymontowywanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....</b>	<b>53</b>
Przed wykonaniem procedury.....	53
Procedura.....	53
<b>Rodzdział 26: Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych.....</b>	<b>54</b>
Procedura.....	54
Po wykonaniu procedury.....	54
<b>Rodzdział 27: Wymontowywanie klawiatury.....</b>	<b>55</b>
Przed wykonaniem procedury.....	55
Procedura.....	55
<b>Rodzdział 28: Instalowanie klawiatury.....</b>	<b>56</b>
Procedura.....	56
Po wykonaniu procedury.....	56
<b>Rodzdział 29: Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni.....</b>	<b>58</b>
Przed wykonaniem procedury.....	58
Procedura.....	58
<b>Rodzdział 30: Instalowanie zestawu podparcia dłoni.....</b>	<b>59</b>
Procedura.....	59
Po wykonaniu procedury.....	59
<b>Rodzdział 31: Sterowniki i pliki do pobrania.....</b>	<b>60</b>
<b>Rodzdział 32: Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>61</b>
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	61
Klawisze nawigacji.....	61
Sekwencja startowa.....	61
Menu jednorazowego rozruchu.....	62
Opcje konfiguracji systemu.....	62
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	73
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	73
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	74
Czyszczenie ustawień CMOS.....	74

Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu).....	74
Aktualizowanie systemu BIOS.....	74
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	74
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows.....	75
Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12.....	75
<b>Rodzdział 33: Rozwiązywanie problemów.....</b>	<b>77</b>
Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi.....	77
<b>Znajdowanie kodu Service Tag lub kodu obsługi ekspresowej komputera Dell.....</b>	<b>77</b>
Systemowe lampki diagnostyczne.....	78
Test diagnostyczny SupportAssist.....	78
Wbudowany autotest (BIST).....	79
M-BIST.....	79
Wbudowany autotest wyświetlacza LCD (BIST).....	79
Przywracanie systemu operacyjnego.....	80
Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi.....	80
Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych.....	80
Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset).....	80
Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC).....	81
<b>Rodzdział 34: Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell.....</b>	<b>82</b>

# Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa

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


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

## Przed przystąpieniem do serwisowania komputera

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

## Przed rozpoczęciem pracy

1. Zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki, a także zamknij wszystkie otwarte aplikacje.
2. Wyłącz komputer. Kliknij kolejno opcje **Start** > **Zasilanie** > **Wyłącz**.

 **UWAGA:** Jeśli używasz innego systemu operacyjnego, wyłącz urządzenie zgodnie z instrukcjami odpowiednimi dla tego systemu.

3. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
4. Odłącz od komputera wszystkie urządzenia sieciowe i peryferyjne, np. klawiaturę, mysz, monitor itd.
5. Wyjmij z komputera wszystkie karty pamięci i dyski optyczne.

## Po zakończeniu serwisowania komputera

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

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



# Wymontowywanie i instalowanie elementów

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

## Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Śrubokręt krzyżakowy nr 0
- Wkrętak Torx nr 5 (T5)
- Plastikowy otwierak










## Wykaz śrub

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









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

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

Tabela 1. Wykaz śrub

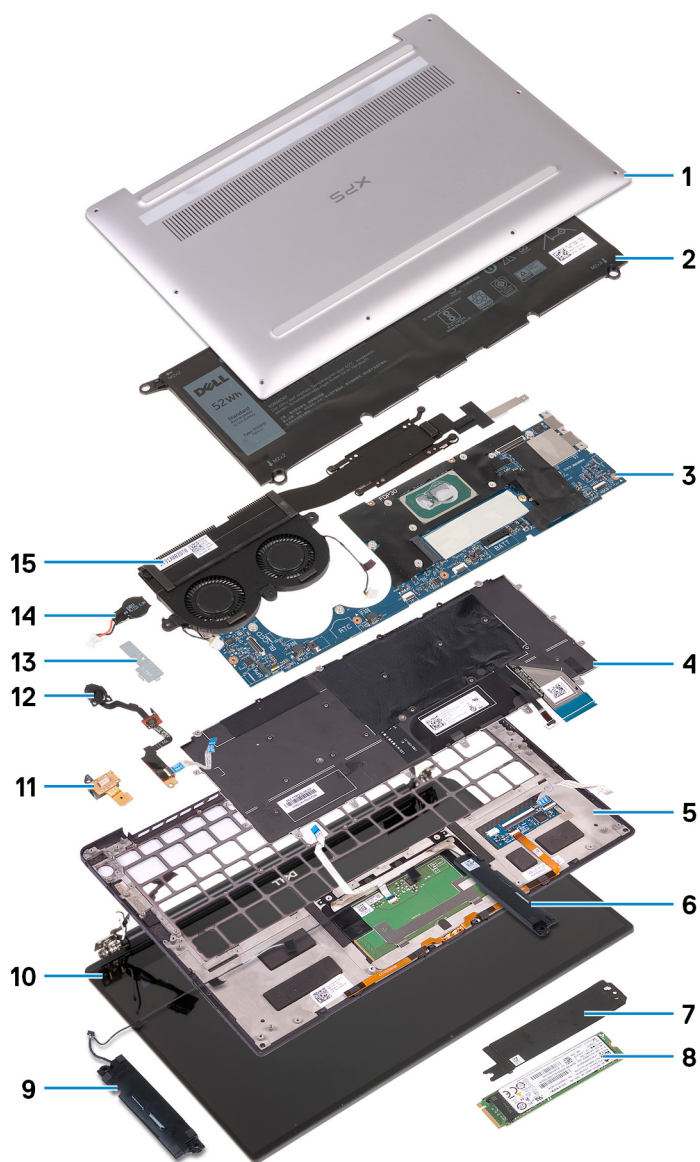
Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Klawiatura	Zestaw podpórki na nadgarstek	M1,6x1,5	29	
Płyta czytnika linii papilarnych	Zestaw podpórki na nadgarstek	M1,6x1,5	1	
Przycisk zasilania	Zestaw podpórki na nadgarstek	M1,4x1,7	2	
Płyta główna	Zestaw podpórki na nadgarstek	M1,6x2,5	10	
Głośniki	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x2	4	
Radiator	Płyta główna	M2x3	4	
Wentylatory	Płyta główna	M1,6x3L	2	
Zestaw radiatora i wentylatorów	Płyta główna	M2x3	4	
Zestaw radiatora i wentylatorów	Płyta główna	M1,6x3	2	

**Tabela 1. Wykaz śrub (cd.)**

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja: śruba
Gniazdo zestawu słuchawkowego	Zestaw podpórki na nadgarstek	M1,6x3	1	
Zestaw wyświetlacza	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2,5x4	4	
Wspornik kabla kamery i anteny sieci bezprzewodowej	Płyta główna	M1,6x3L	1	
Wspornik kabla wyświetlacza	Płyta główna	M1,6x2,5	2	
Ośłona karty SSD i karta SSD	Płyta główna	M2x3L	1	
Bateria	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x2	4	
Bateria	Zestaw podpórki na nadgarstek	M1,6x4	1	
Pokrywa dolna	Zestaw podpórki na nadgarstek	M2x3, Torx	8	


## Główne elementy komputera XPS 13 9305

Na poniższej ilustracji przedstawiono główne elementy komputera XPS 13 9305.



1. Pokrywa dolna
2. Bateria
3. Płyta główna
4. Klawiatura
5. Zestaw podpórki na nadgarstek
6. Głośnik prawy
7. Osłona dysku SSD
8. Dysk SSD
9. Głośnik lewy
10. Zestaw wyświetlacza
11. Gniazdo zestawu słuchawkowego
12. Przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych
13. Klamra kabla kamery
14. Bateria pastylkowa
15. Zestaw radiatora i wentylatorów

**i UWAGA:** Ten punkt dotyczy tylko komputerów z procesorami Intel Core i5/i7. W komputerach z procesorem Intel Core i3 radiator i wentylatory stanowią oddzielne elementy.

 **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 pokrywy dolnej

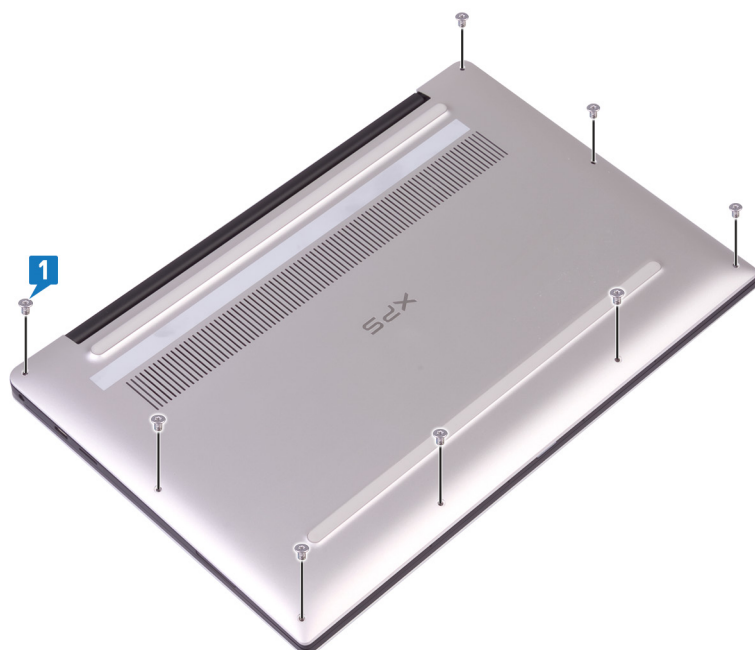
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

### Procedura

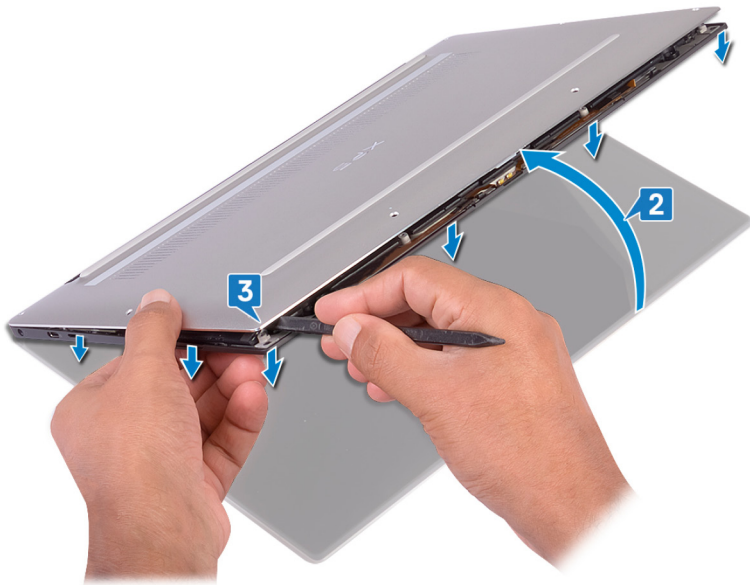
**OSTRZEŻENIE:** Aby nie uszkodzić komputera, nie należy podważać pokrywy dolnej w pobliżu zawiasów.

**OSTRZEŻENIE:** Śruby Torx T5 mogą łatwo ulec uszkodzeniu przy wykręcaniu, zwłaszcza jeśli gwint został zaklejony. Przy wykręcaniu śruby należy się upewnić, że końcówka śrubokręta jest pewnie i równo osadzona w jej łbie.

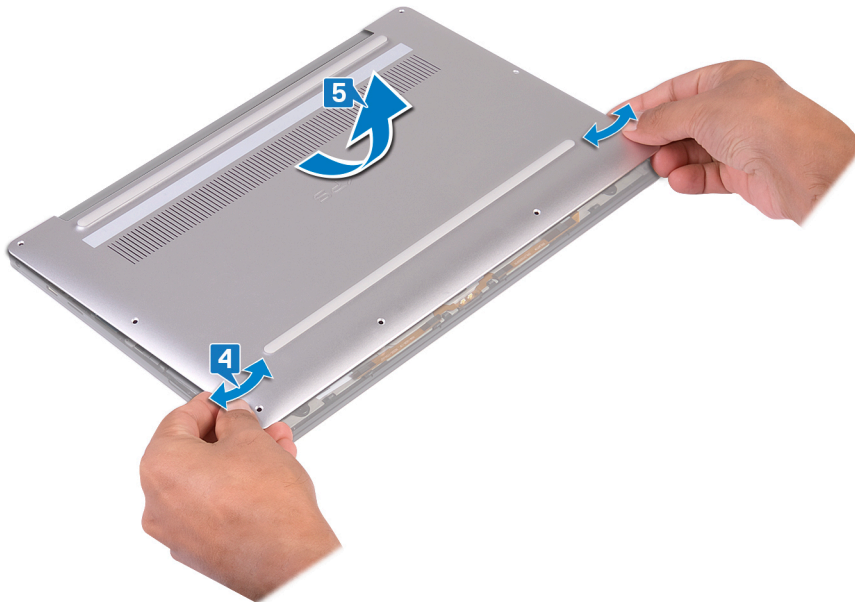
1. Wykręć osiem śrub (M2x3, Torx T5) mocujących pokrywę dolną do zestawu podpórki na nadgarstek.



2. Obróć komputer spodem do góry i otwórz go pod kątem.
3. Plastikowym otwierakiem podważ pokrywę dolną, aby uwolnić ją z zestawu podpórki na nadgarstek. Zacznij podważanie od lewego i prawego narożnika.



4. Przesuń pokrywę dolną od lewej do prawej strony i zwolnij zatrzaski mocujące pokrywę dolną do zestawu podpórki na nadgarstek.
5. Zdejmij pokrywę dolną z zestawu podpórki na nadgarstek.

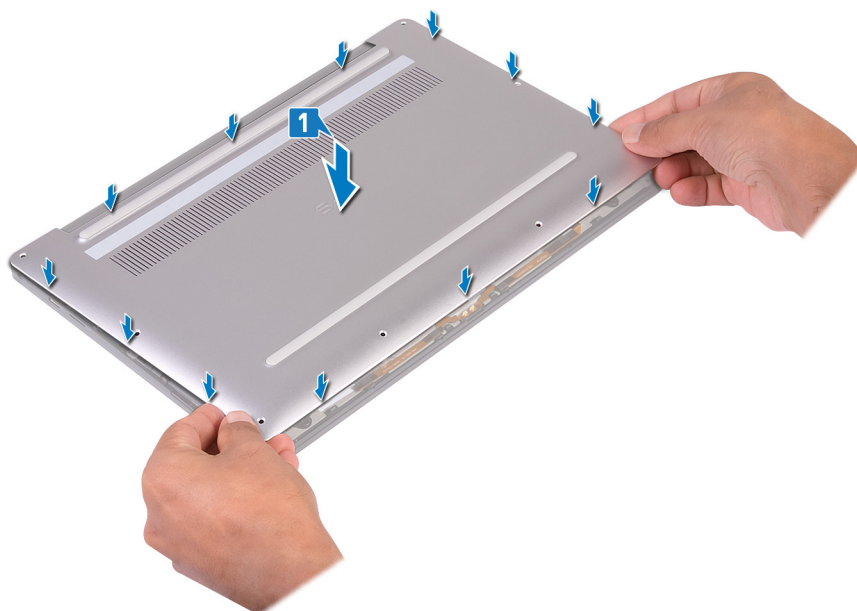


## Instalowanie pokrywy dolnej

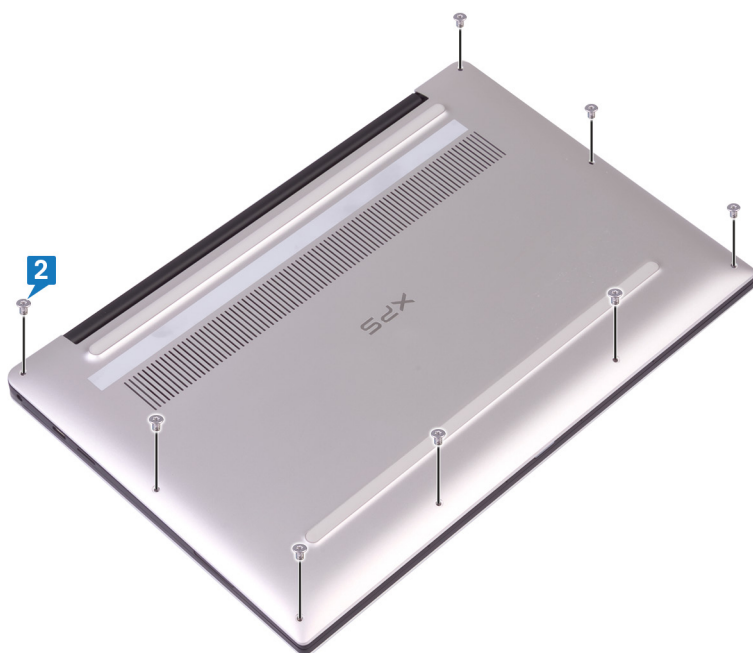
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

### Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w pokrywie dolnej do otworów na śruby w zestawie podparcia dłoni i wsuń pokrywę na miejsce.



2. Wkręć osiem śrub (M2x3, Torx) mocujących pokrywę dolną do zestawu podparcia dłoni.





## Wymontowywanie akumulatora

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

### Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

#### OSTRZEŻENIE:

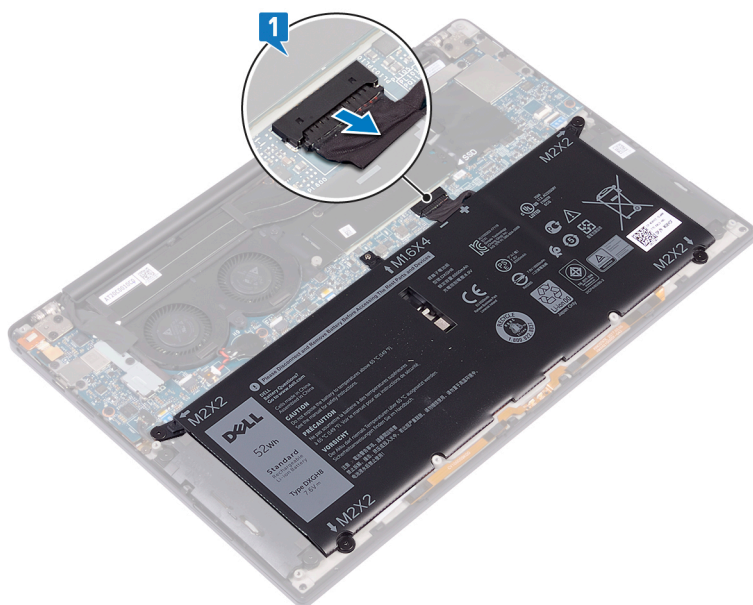
- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
- Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkadzać baterii ani jej przebijać.
- Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać jej ani jej ogniw.
- Nie należy naciskać powierzchni baterii.
- Nie wyginać baterii.
- Nie wolno podważać baterii żadnymi narzędziami.
- Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.
- Jeśli bateria litowo-jonowa utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy jej przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell. Zobacz [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie [www.dell.com](http://www.dell.com) lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.
- Spęczniałych baterii nie należy używać, lecz jak najszybciej je wymienić i prawidłowo zutylizować. Aby uzyskać wskazówki na temat sposobu postępowania ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi i ich wymiany, patrz [Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi](#).

### Przed wykonaniem procedury

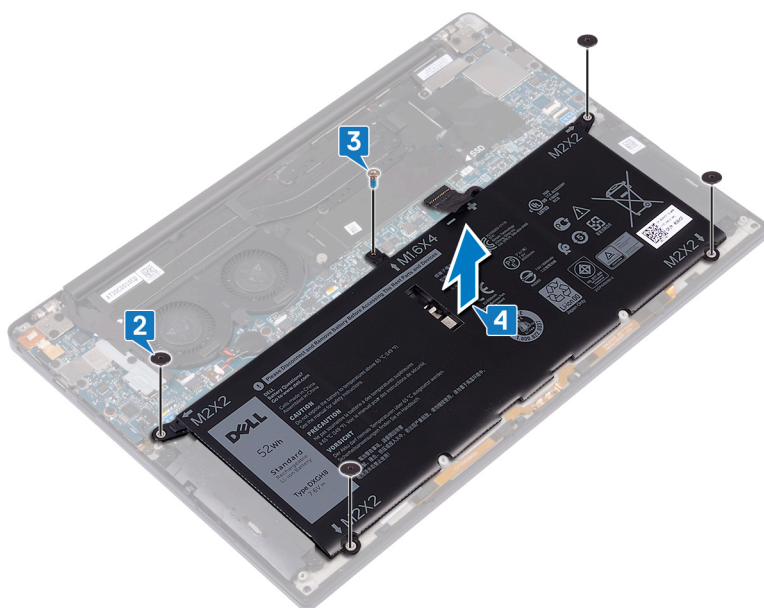
Wymontuj pokrywę dolną.

### Procedura

1. Sprawdź, czy kabel akumulatora jest odłączony od płyty systemowej.



2. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni.
3. Wykręć śrubę (M1,6x4) mocującą akumulator do zestawu podparcia dłoni.
4. Wymij akumulator z zestawu podparcia dłoni.



5. Odwróć komputer, otwórz wyświetlacz, a następnie naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj przez ok. 5 sekund, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.

## Instalowanie akumulatora

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

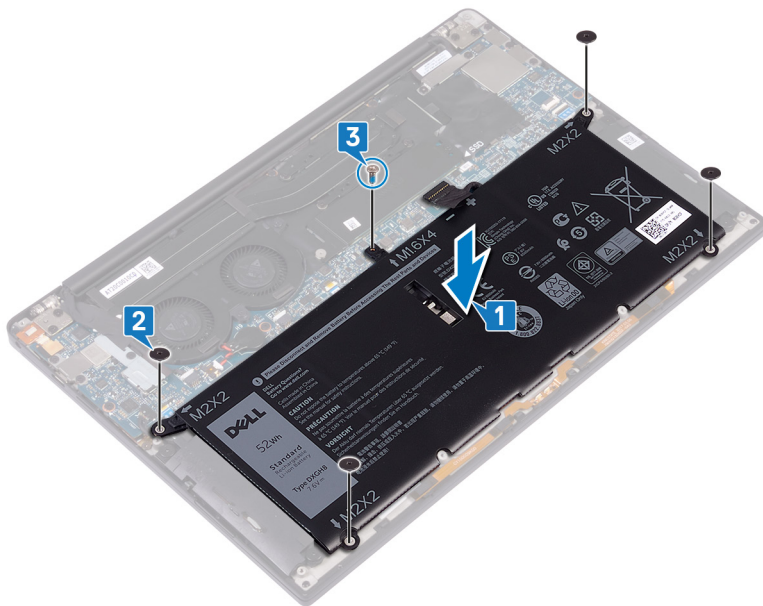
## Środki ostrożności dotyczące baterii litowo-jonowej

### OSTRZEŻENIE:

- Podczas obsługi baterii litowo-jonowej zachowaj ostrożność.
- Przed wymontowaniem baterii należy ją całkowicie rozładować. Odłącz zasilacz prądu zmiennego od komputera i pracuj z komputerem wyłącznie na zasilaniu bateryjnym. Bateria jest całkowicie rozładowana, gdy oświetlenie komputera nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania.
- Nie wolno zgniatać, upuszczać lub uszkodzać baterii ani jej przebijać.
- Nie wolno wystawiać baterii na działanie wysokiej temperatury ani rozmontowywać jej ani jej ogniw.
- Nie należy naciskać powierzchni baterii.
- Nie wyginać baterii.
- Nie wolno podważać baterii żadnymi narzędziami.
- Podczas serwisowania tego produktu należy się upewnić, że żadne śruby nie zostały zgubione ani nie znajdują się w nieodpowiednim miejscu, ponieważ grozi to przypadkowym przebiciem lub uszkodzeniem baterii bądź innych komponentów systemu.
- Jeśli bateria litowo-jonowa utknie w urządzeniu z powodu spuchnięcia, nie należy jej przebijać, wyginać ani zgniatać, ponieważ jest to niebezpieczne. Aby uzyskać więcej informacji, skontaktuj się z pomocą techniczną firmy Dell. Zobacz [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Należy kupować tylko oryginalne baterie dostępne na stronie [www.dell.com](http://www.dell.com) lub u autoryzowanych partnerów i odsprzedawców produktów firmy Dell.
- Spęczniałych baterii nie należy używać, lecz jak najszybciej je wymienić i prawidłowo zutylizować. Aby uzyskać wskazówki na temat sposobu postępowania ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi i ich wymiany, patrz [Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi](#).

## Procedura

1. Wyrównaj otwory na śruby w akumulatorze z otworami w zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące akumulator do zestawu podparcia dłoni.
3. Wkręć śrubę (M1,6x4) mocującą akumulator do zestawu podparcia dłoni.



## Po wykonaniu procedury

Zainstaluj pokrywę dolną.

# Wymontowywanie dysku SSD

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

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

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

## Przed wykonaniem procedury

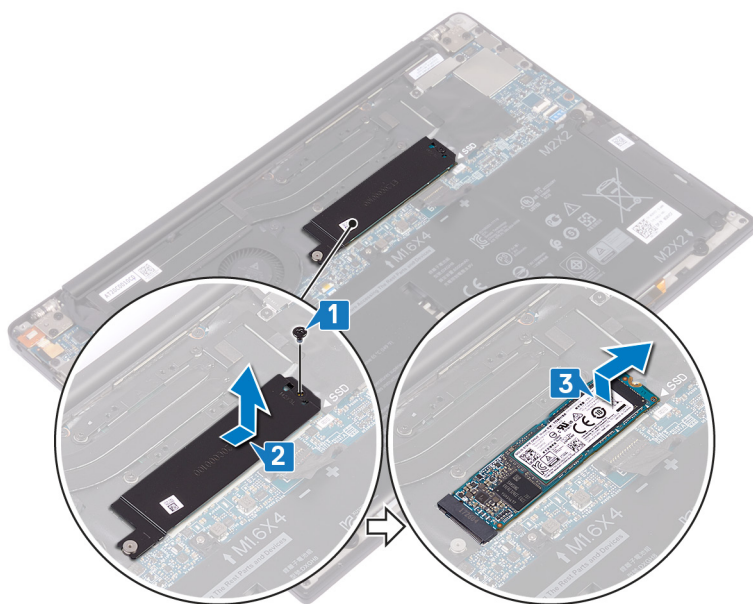
1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).

## Procedura wymontowywania dysku SSD M.2 2230/2280

### Procedura wymontowywania karty SSD M.2 2280

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę dysku SSD i dysk SSD do płyty głównej.
2. Przesuń i zdejmij osłonę karty SSD z gniazda SSD.
3. Unieś kartę SSD pod kątem i wysuń ją z gniazda SSD.

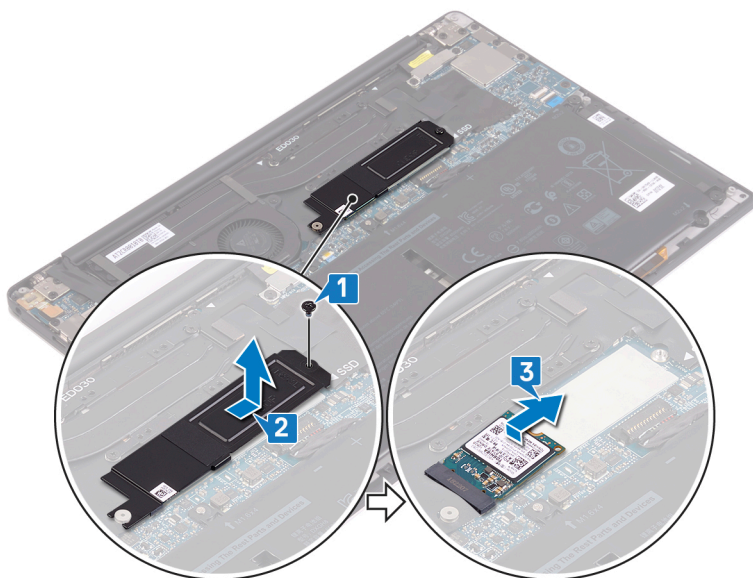
**UWAGA:** Karta SSD 2280 ma specjalną płytkę termoprzewodzącą, która nie jest wymienna z płytką termoprzewodzącą karty SSD 2230.



## Procedura wymontowywania karty SSD M.2 2230

1. Wykręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę dysku SSD i dysk SSD do płyty głównej.
2. Przesuń i zdejmij osłonę karty SSD z gniazda SSD.
3. Unieś kartę SSD pod kątem i wysuń ją z gniazda SSD.

**i UWAGA:** Karta SSD 2230 ma specjalną płytkę termoprzewodzącą, która nie jest wymienna z płytką termoprzewodzącą karty SSD 2280.



## Instalowanie dysku SSD

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

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

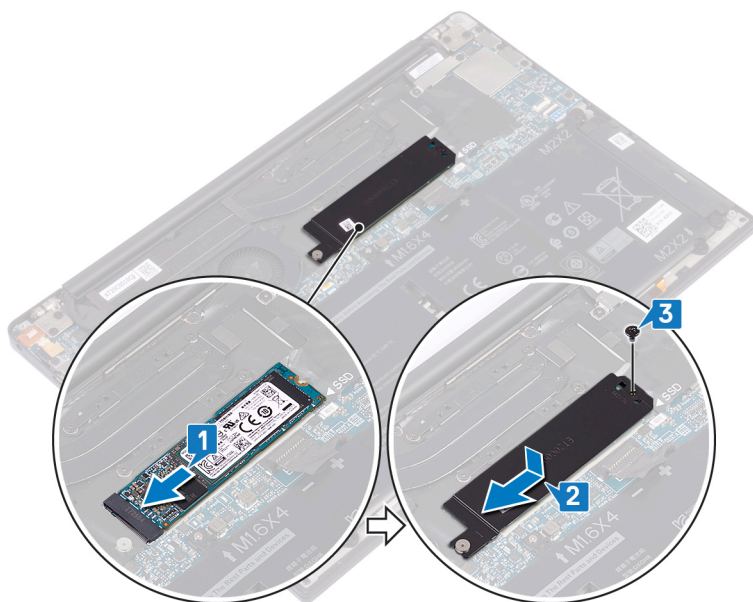
### Procedura instalowania dysku SSD M.2 2230/2280

#### Procedura instalowania karty SSD 2280

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do zaczepu w gnieździe dysku SSD, a następnie wsuń dysk SSD pod kątem do gniazda dysku SSD.
2. Wsuń osłonę dysku SSD pod kątem do gniazda dysku SSD. Dopasuj otwory na śrubę w osłonie dysku SSD i dysku SSD do otworu w płycie głównej.

**UWAGA:** Karta SSD 2280 ma specjalną płytkę termoprzewodzącą, która nie jest wymienna z płytką termoprzewodzącą karty SSD 2230.

3. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD do płyty głównej.

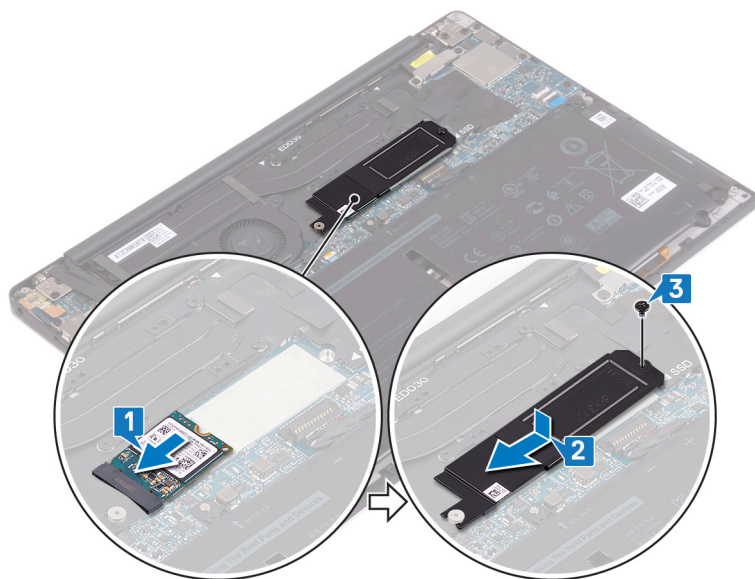


#### Procedura instalowania karty SSD 2230

1. Dopasuj wycięcie na dysku SSD do zaczepu w gnieździe dysku SSD, a następnie wsuń dysk SSD pod kątem do gniazda dysku SSD.
2. Wsuń osłonę dysku SSD pod kątem do gniazda dysku SSD. Dopasuj otwory na śrubę w osłonie dysku SSD i dysku SSD do otworu w płycie głównej.

**UWAGA:** Karta SSD 2230 ma specjalną płytkę termoprzewodzącą, która nie jest wymienna z płytką termoprzewodzącą karty SSD 2280.

3. Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD do płyty głównej.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.



## Wymontowywanie głośników

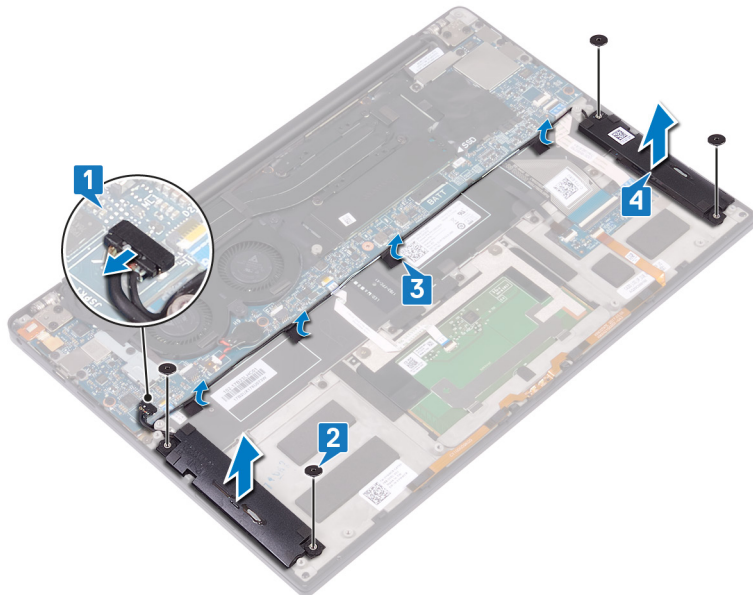
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

### Przed wykonaniem procedury

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

### Procedura

1. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
2. Wykręć cztery śruby (M2x2) mocujące lewy i prawy głośnik do zestawu podparcia dłoni.
3. Zanotuj sposób poprowadzenia kabla głośnika i oderwij cztery taśmy mocujące kabel głośnika do płyty systemowej.
4. Wymij lewy i prawy głośnik (razem z kablami) z zestawu podparcia dłoni.

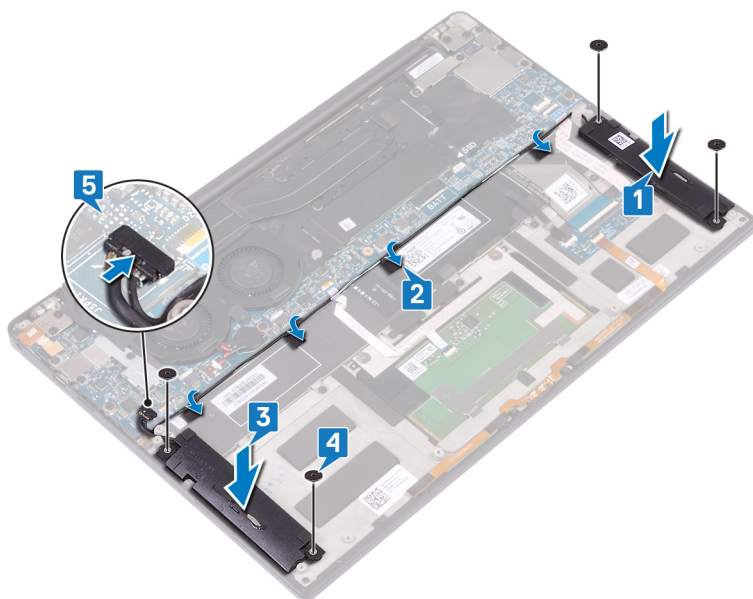


## Instalowanie głośników

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

### Procedura

1. Umieść lewy głośnik w zestawie podparcia dłoni, dopasowując go do wypustek.
2. Ułóż kabel głośnika na płycie systemowej i przyczep taśmę do płyty systemowej.
3. Umieść prawy głośnik w zestawie podparcia dłoni, dopasowując go do wypustek.
4. Wkręć cztery śruby (M2x2) mocujące głośniki do zestawu podparcia dłoni.
5. Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.



### Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

## Wymontowywanie baterii pastylkowej

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

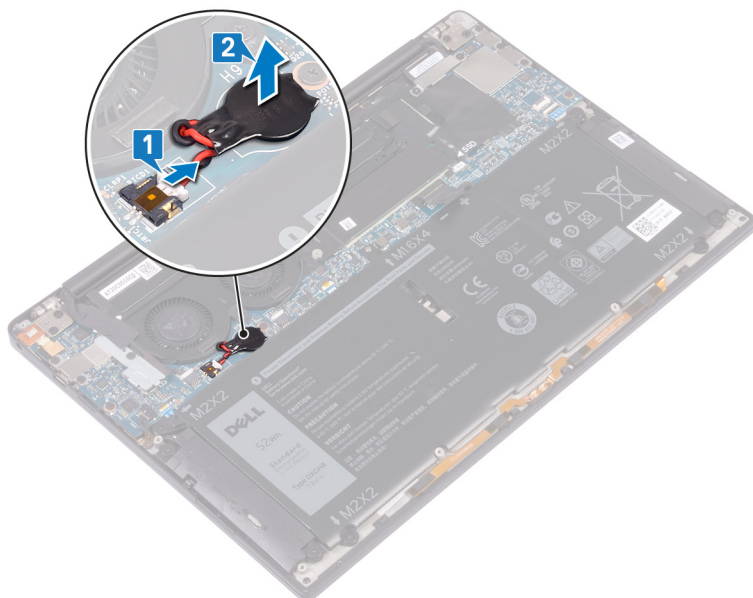
**OSTRZEŻENIE:** Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

### Przed wykonaniem procedury

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

### Procedura

1. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty systemowej.
2. Zapamiętaj położenie baterii pastylkowej i wyjmij ją z płyty systemowej.

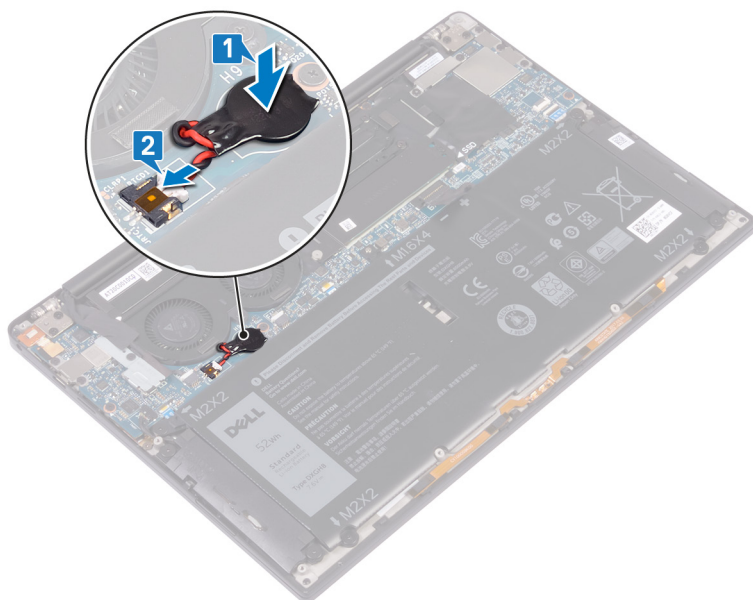


## Instalowanie baterii pastylkowej

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

### Procedura

1. Podłącz baterię pastylkową do płyty systemowej.
2. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.



### Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

## Wymontowanie radiatora — tylko procesor i3

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

**UWAGA:** Radiator może się silnie nagrzewać podczas pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora należy zaczekać aż wystarczająco ostygnie.

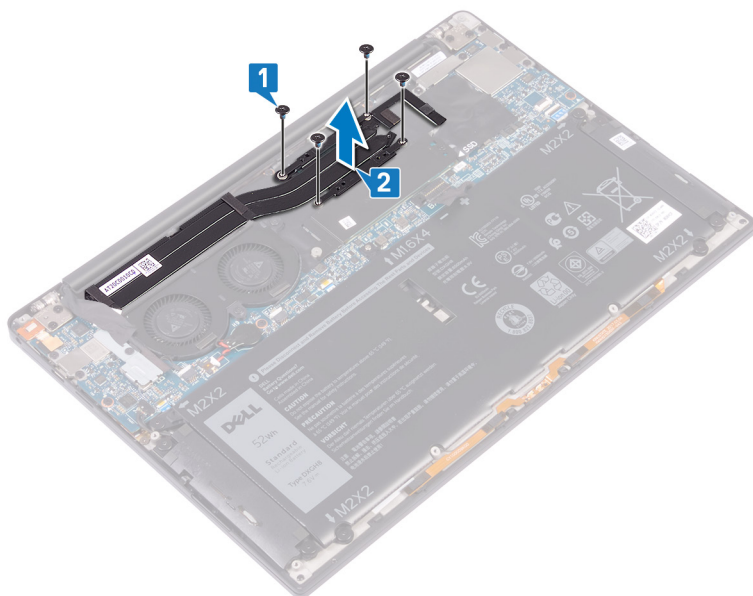
**OSTRZEŻENIE:** Aby zapewnić maksymalne chłodzenie procesora, nie należy dotykać powierzchni termoprzewodzących na radiatorze procesora. Substancje oleiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.

### Przed wykonaniem procedury

1. Wymontuj pokrywę dolną.
2. Wymontuj akumulator.

### Procedura

1. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące radiator do płyty głównej.
2. Zdejmij radiator z płyty głównej.



## Instalowanie radiatora — tylko procesor i3

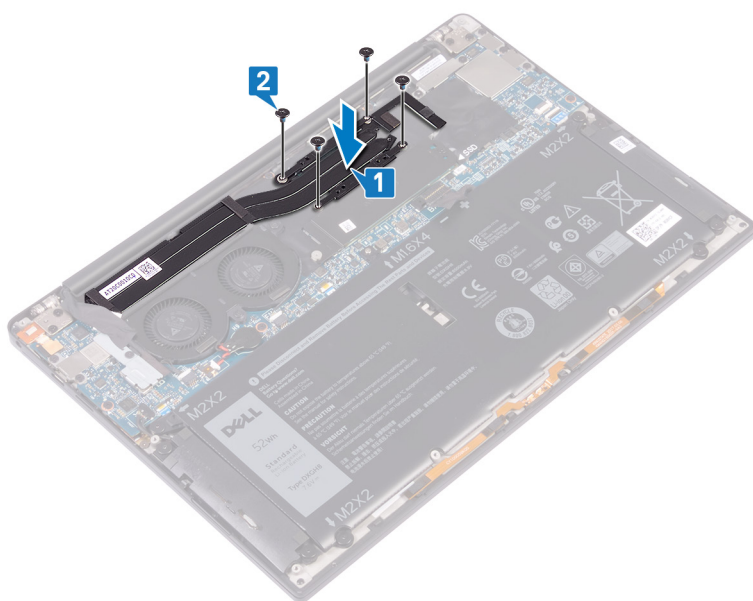
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

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

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

### Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w radiatorze do otworów w płycie głównej.
2. W kolejności wskazanej na radiatorze wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące radiator do płyty głównej.



### Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

## Wymontowanie wentylatorów — tylko procesor i3

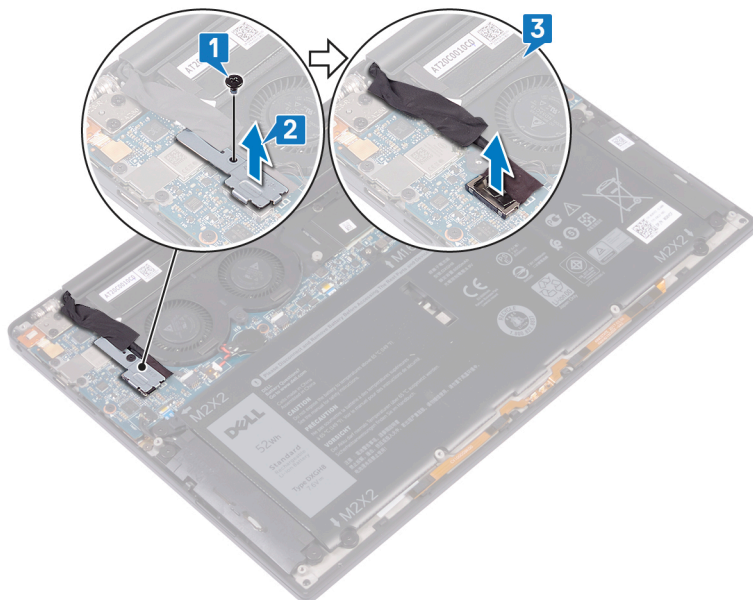
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

### Przed wykonaniem procedury

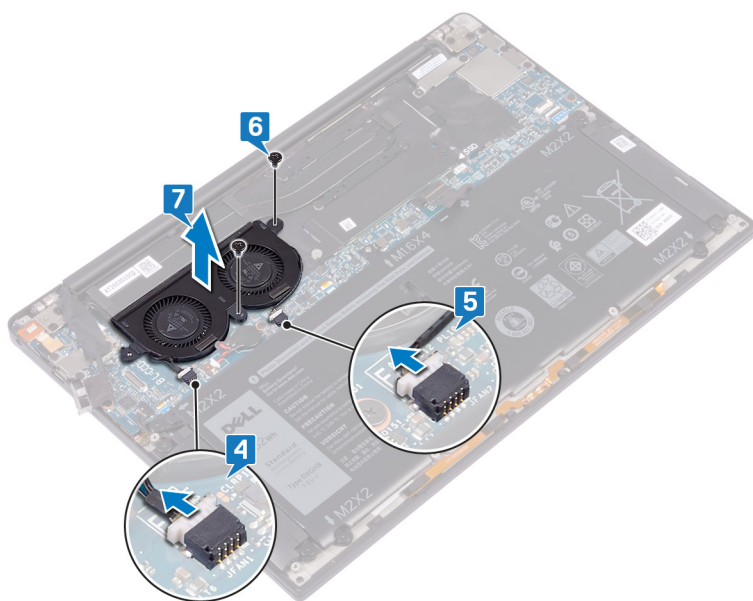
1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).

### Procedura

1. Wykręć śrubę (M1,6x3) mocującą wspornik kabla kamery i anteny bezprzewodowej do płyty głównej.
2. Zdejmij wspornik kabla kamery i anteny bezprzewodowej z płyty głównej.
3. Odłącz i zdejmij kabel kamery z płyty głównej, odklejając taśmę mocującą kabel kamery do wentylatorów.



4. Odłącz kabel prawego wentylatora od płyty głównej.
5. Odłącz kabel lewego wentylatora od płyty głównej.
6. Wykręć dwie śruby (M1,6x3) mocujące lewy i prawy wentylator do płyty głównej.
7. Zdejmij lewy i prawy wentylator razem z kablami z płyty głównej.



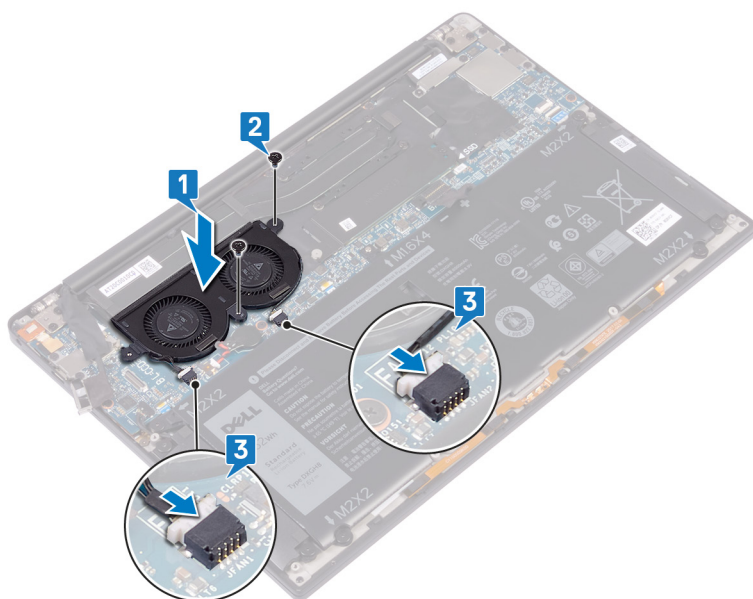


# Instalowanie wentylatorów — tylko procesor i3

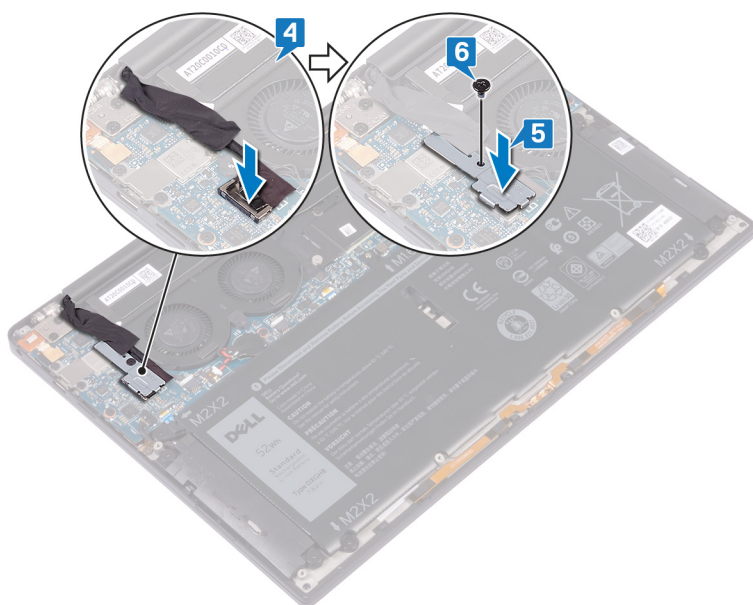
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

## Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w lewym i prawym radiatorze do otworów w płycie głównej.
2. Wkręć dwie śruby (M1,6x3) mocujące lewy i prawy wentylator do płyty głównej.
3. Podłącz kable lewego i prawego wentylatora do płyty głównej.



4. Podłącz kabel kamery do złącza na płycie głównej.
5. Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku kabla kamery i anteny sieci bezprzewodowej do otworu w płycie głównej.
6. Wkręć śrubę (M1,6x3) mocującą wspornik kabla kamery i anteny bezprzewodowej do płyty głównej.
7. Przyklej taśmę mocującą kabel kamery do wentylatorów.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

# Wymontowywanie zestawu wentylatora i radiatora — tylko procesor i5/i7

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

**UWAGA:** Radiator może się silnie nagrzewać podczas pracy komputera. Przed dotknięciem radiatora należy poczekać aż wystarczająco ostygnie.

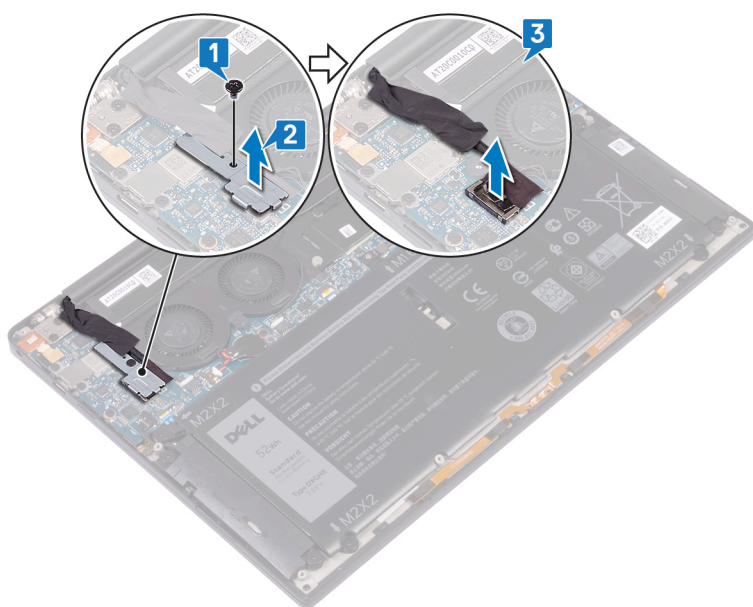
**OSTRZEŻENIE:** Aby zapewnić maksymalne chłodzenie procesora, nie należy dotykać powierzchni termoprzewodzących na radiatorze procesora. Substancje oleiste na skórze dłoni mogą zmniejszyć przewodność cieplną pasty termoprzewodzącej.

## Przed wykonaniem procedury

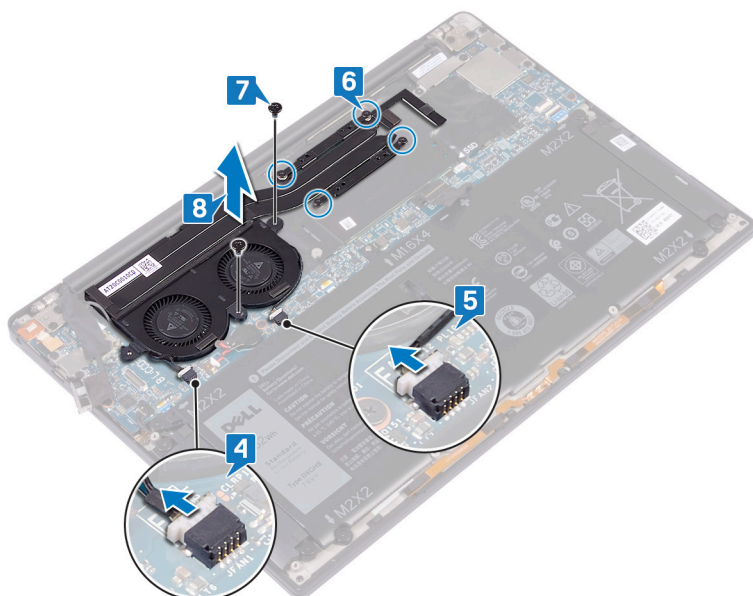
1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).

## Procedura

1. Wykręć śrubę (M1,6x3) mocującą wspornik kabla kamery i anteny bezprzewodowej do płyty głównej.
2. Zdejmij wspornik kabla kamery i anteny bezprzewodowej z płyty głównej.
3. Odłącz i zdejmij wspornik kabla kamery i anteny bezprzewodowej z płyty głównej, odklejając taśmę mocującą kabel kamery do zestawu wentylatora i radiatora.



4. Odłącz kabel lewego wentylatora od płyty głównej.
5. Odłącz kabel prawego wentylatora od płyty głównej.
6. W kolejności odwrotnej do wskazanej na radiatorze wykręć cztery śruby (M2x3) mocujące zestaw wentylatora i radiatora do płyty głównej.
7. Wykręć dwie śruby (M1,6x3) mocujące zestaw wentylatora i radiatora do płyty głównej.
8. Zdejmij zestaw wentylatora i radiatora wraz z kablem lewego i prawego wentylatora z płyty głównej.



# Instalowanie zestawu wentylatora i radiatora — tylko procesor i5/i7

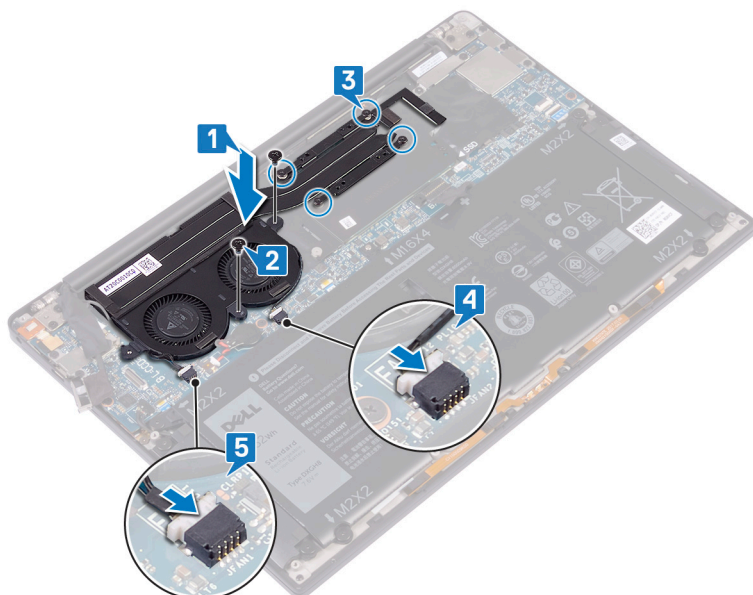
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

**OSTRZEŻENIE:** Nieprawidłowe zainstalowanie zestawu radiatora i wentylatorów może spowodować uszkodzenie płyty głównej i procesora.

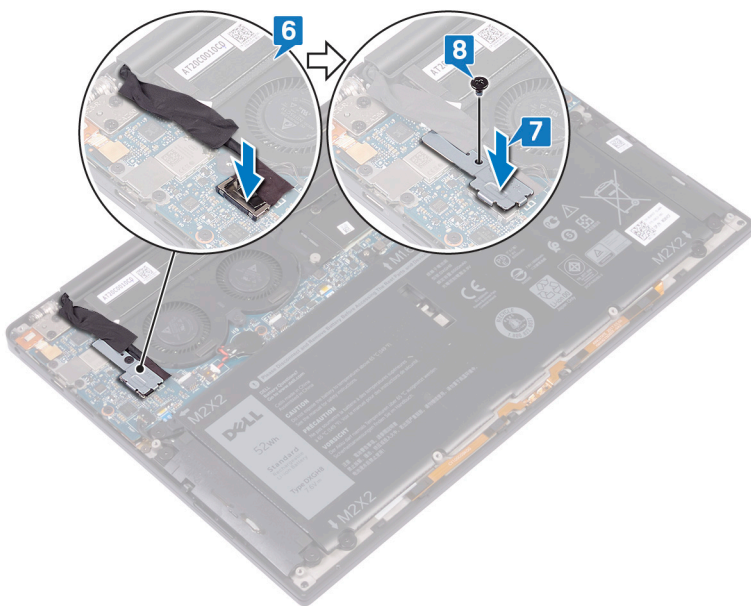
**UWAGA:** W przypadku wymiany płyty głównej lub zestawu wentylatora i radiatora należy użyć podkładki / pasty termoprzewodzącej dostarczonej w zestawie, aby zapewnić właściwe odprowadzanie ciepła.

## Procedura

1. Dopasuj otwory na śruby w zestawie wentylatora i radiatorów do otworów w płycie głównej.
2. Wkręć dwie śruby (M1,6x3) mocujące zestaw wentylatora i radiatora do płyty głównej.
3. W kolejności wskazanej na zestawie wentylatora i radiatora wkręć cztery śruby (M2x3) mocujące zestaw wentylatora i radiatora do płyty głównej.
4. Podłącz kabel prawego wentylatora do płyty głównej.
5. Podłącz kabel lewego wentylatora do płyty głównej.



6. Podłącz kabel kamery do złącza na płycie głównej.
7. Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku kabla kamery i anteny sieci bezprzewodowej do otworu w płycie głównej.
8. Wkręć śrubę (M1,6x3) mocującą wspornik kabla kamery i anteny bezprzewodowej do płyty głównej.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

# Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

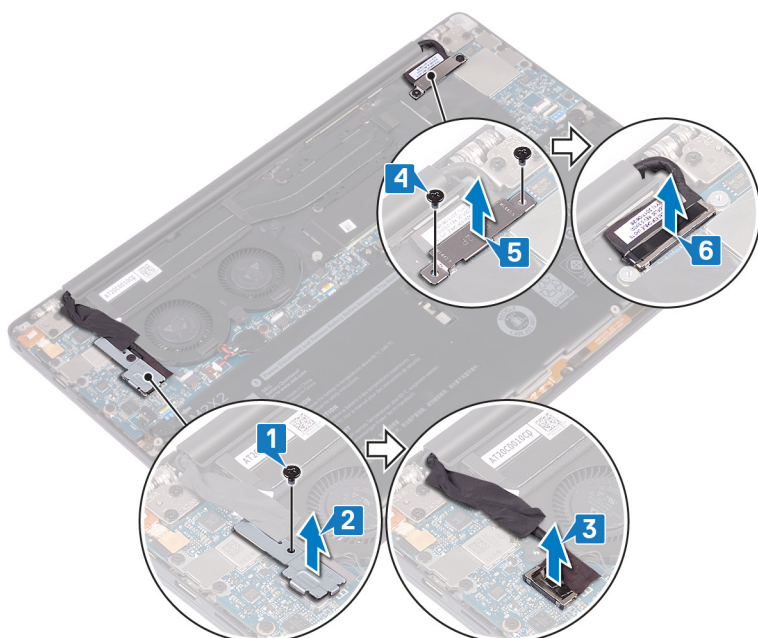
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

## Przed wykonaniem procedury

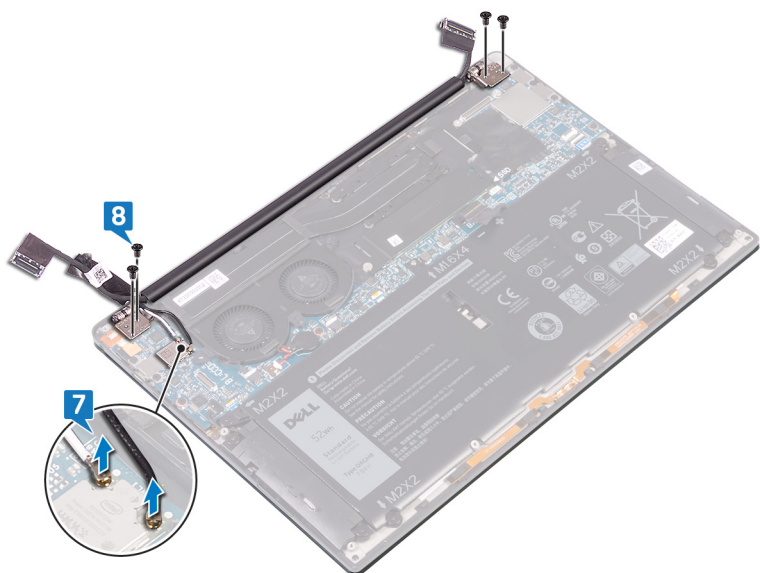
1. Wymontuj **pokrywę dolną**.
2. Wymontuj **akumulator**.

## Procedura

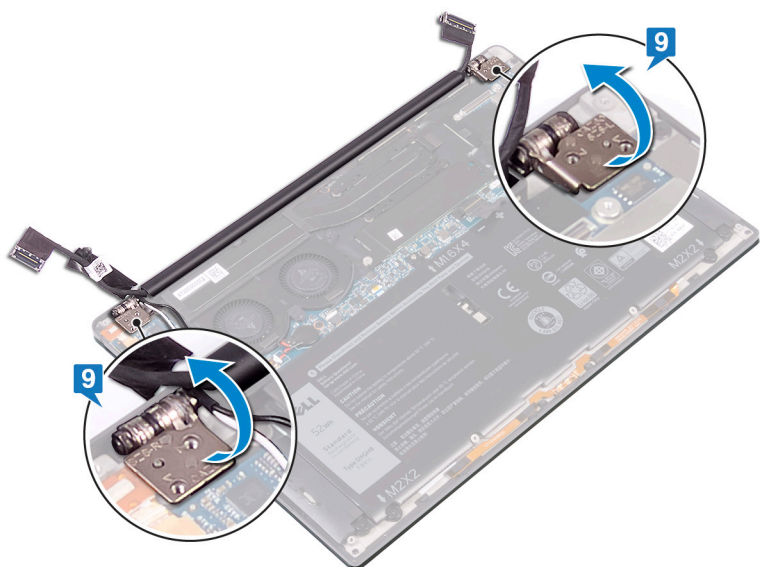
1. Wykręć śrubę (M1,6x3) mocującą wspornik kabla kamery i anteny bezprzewodowej do płyty głównej.
2. Zdejmij wspornik kabla kamery i anteny bezprzewodowej z płyty głównej.
3. Odłącz i zdejmij kabel kamery z płyty głównej, odklejając taśmę mocującą kabel kamery do wentylatorów.
4. Wykręć dwie śruby (M1,6x2,5) mocujące wspornik kabla wyświetlacza do płyty głównej.
5. Zdejmij klamrę kabla wyświetlacza z płyty głównej.
6. Odłącz kabel wyświetlacza od płyty głównej.



7. Odłącz kable antenowe od płyty głównej:
8. Wykręć cztery śruby (M2,5x4) mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu podpórki na nadgarstek.



9. Ręcznie rozłóż zawiasy pod kątem 90 stopni.



10. Ostrożnie zsuń zestaw wyświetlacza z zestawu podpórki na nadgarstek.





## Instalowanie zestawu wyświetlacza

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

### Procedura

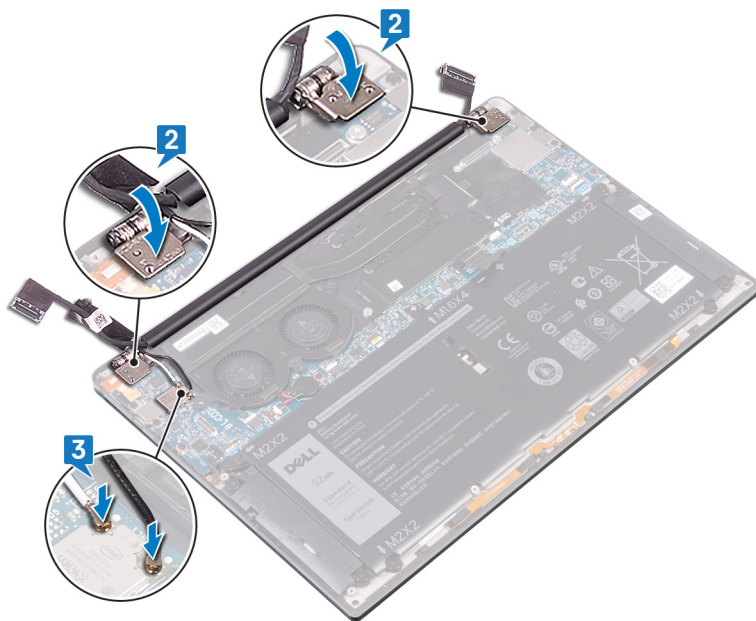
1. Upewnij się, że zawiasy są otwarte pod kątem 90 stopni. Wsuń zestaw podpórki na nadgarstek pod zawiasy zestawu wyświetlacza.



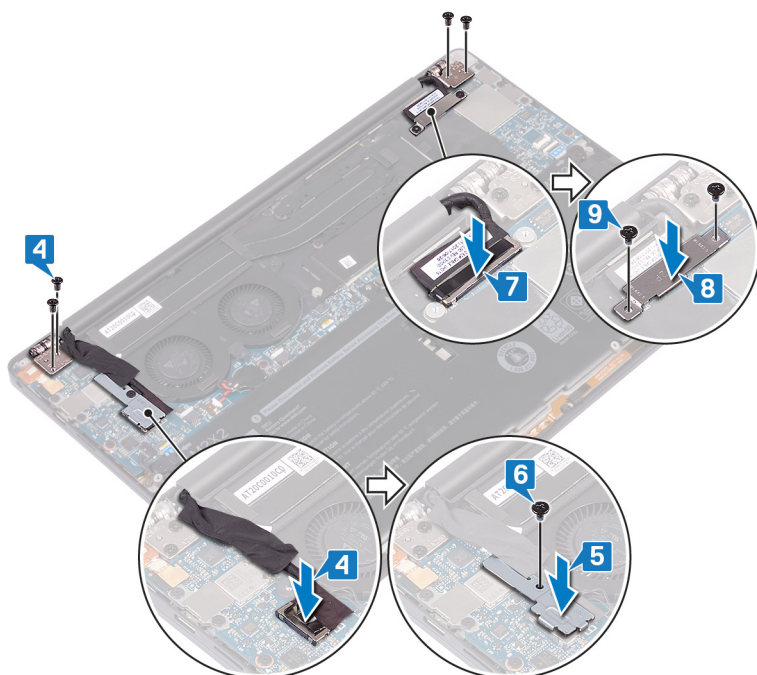
2. Korzystając z wypustek, umieść zawiasy wyświetlacza na zestawie podpórki na nadgarstek i dopasuj otwory na śruby w zawiasach wyświetlacza do otworów w zestawie podpórki na nadgarstek.
3. Podłącz kable antenowe do płyty głównej.  
W poniższej tabeli przedstawiono schemat kolorów kabli antenowych poszczególnych kart sieci bezprzewodowej obsługiwanych w komputerze.

**Tabela 2. Schemat kolorów kabli antenowych**

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



4. Wykręć cztery śruby (M2,5x4) mocujące zawiasy wyświetlacza do zestawu podpórki na nadgarstek, podłącz kabel kamery do płyty głównej i przyklej taśmę mocującą kabel kamery do wentylatorów.
5. Dopasuj otwór na śrubę w klamrze kabla kamery i anteny sieci bezprzewodowej do otworu w płycie głównej.
6. Wkręć śrubę (M1,6x3) mocującą klamrę kabla kamery i anteny bezprzewodowej do płyty głównej.
7. Przyłącz kabel wyświetlacza do płyty głównej.
8. Dopasuj otwory na śruby we wsporniku kabla wyświetlacza do otworów w płycie głównej.
9. Wkręć dwie śruby (M1,6x2,5) mocujące klamrę kabla wyświetlacza do płyty głównej.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

# Wymontowywanie gniazda zestawu słuchawkowego

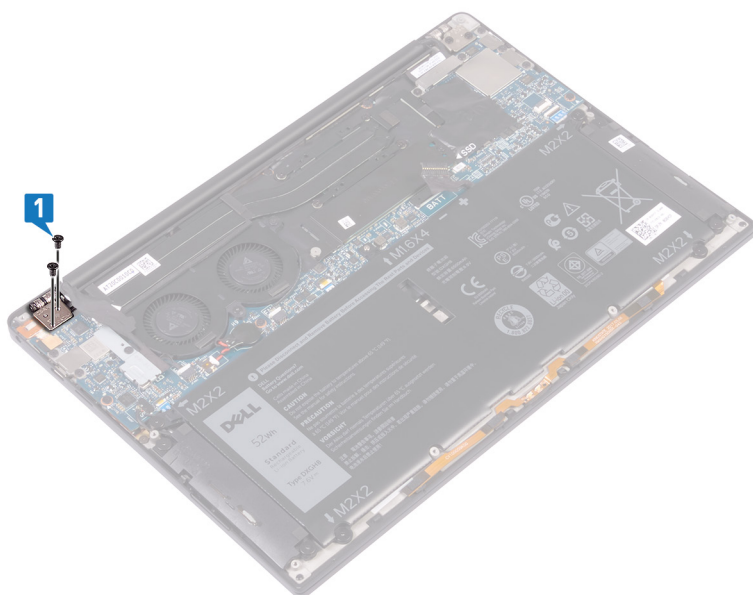
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

## Przed wykonaniem procedury

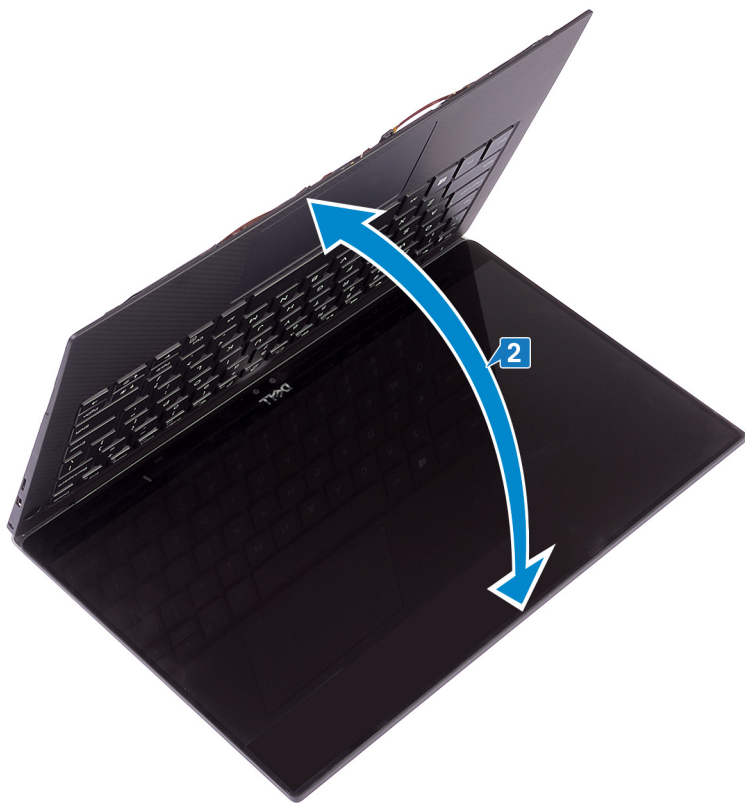
1. Wymontuj [pokrywę dolną](#).
2. Wymontuj [akumulator](#).

## Procedura

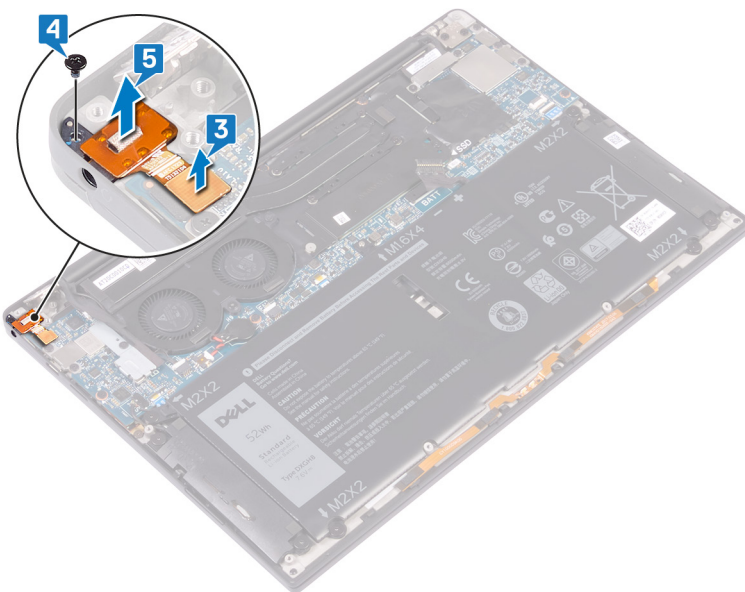
1. Wykręć dwie śruby (M2,5x4) mocujące lewy zawias do zestawu podparcia dłoni.



2. Umieść komputer spodem do góry na płaskiej i czystej powierzchni, a następnie otwórz go i zamknij.



3. Odłącz kabel złącza zestawu słuchawkowego od płyty systemowej.
4. Wykręć śrubę (M1,6x3) mocującą gniazdo zestawu słuchawkowego do zestawu podparcia dłoni.
5. Wymij gniazdo zestawu słuchawkowego z płyty systemowej.

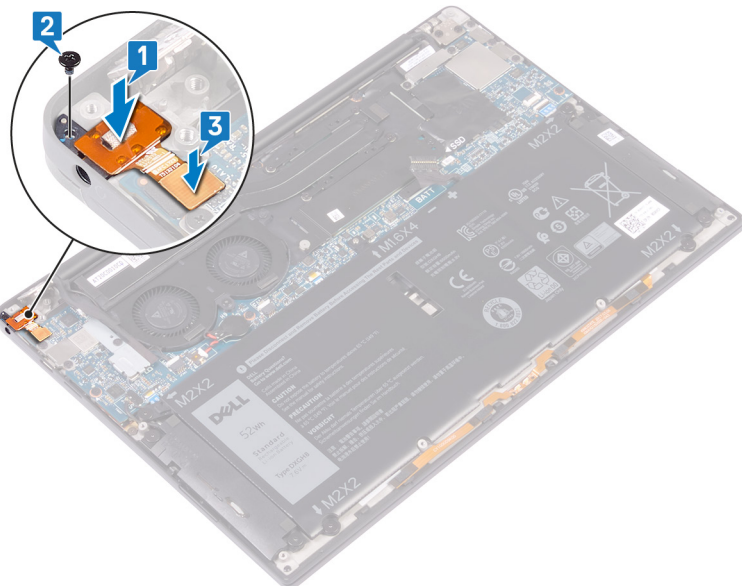


# Instalowanie gniazda zestawu słuchawkowego

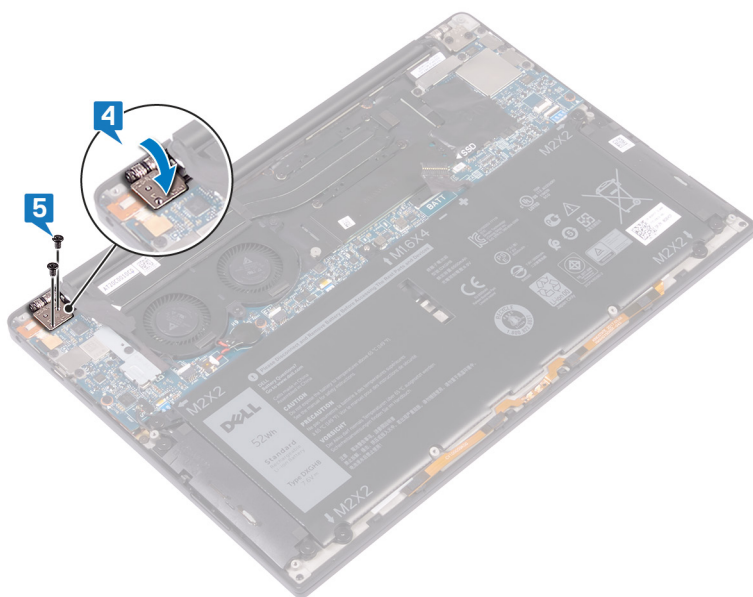
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

## Procedura

1. Włóż gniazdo zestawu słuchawkowego do otworu w zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć śrubę (M1,6x3) mocującą gniazdo zestawu słuchawkowego do zestawu podparcia dłoni.
3. Podłącz kabel zestawu słuchawkowego do płyty systemowej.



4. Korzystając z wypustek, dociśnij prawy zawias wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni i dopasuj otwory na śruby w zawiasie wyświetlacza do otworów w zestawie podparcia dłoni.
5. Wkręć dwie śruby (M2,5x4) mocujące lewy zawias wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj akumulator.
2. Zainstaluj pokrywę dolną.

## Wymontowywanie płyty systemowej

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

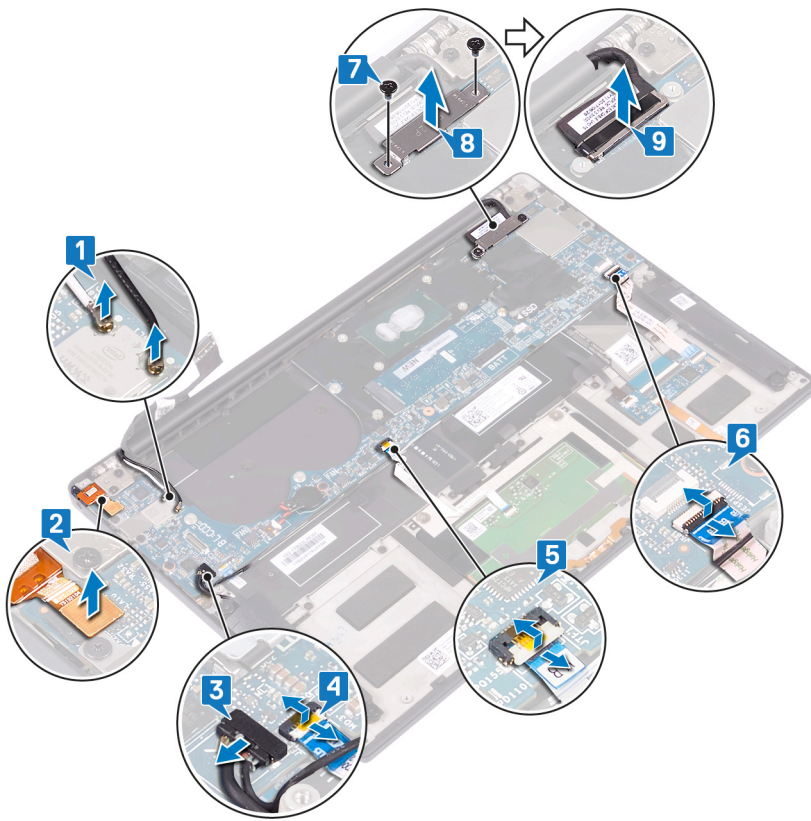
### Przed wykonaniem procedury

1. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
2. Wymij [baterię](#).
3. Wymontuj [dysk SSD](#).
4. Wymontuj [wentylatory](#) (tylko procesor i3).
5. Wymontuj [radiator](#) (tylko procesor i3) lub [zestaw wentylatora i radiatora](#) (tylko procesor i5/i7).

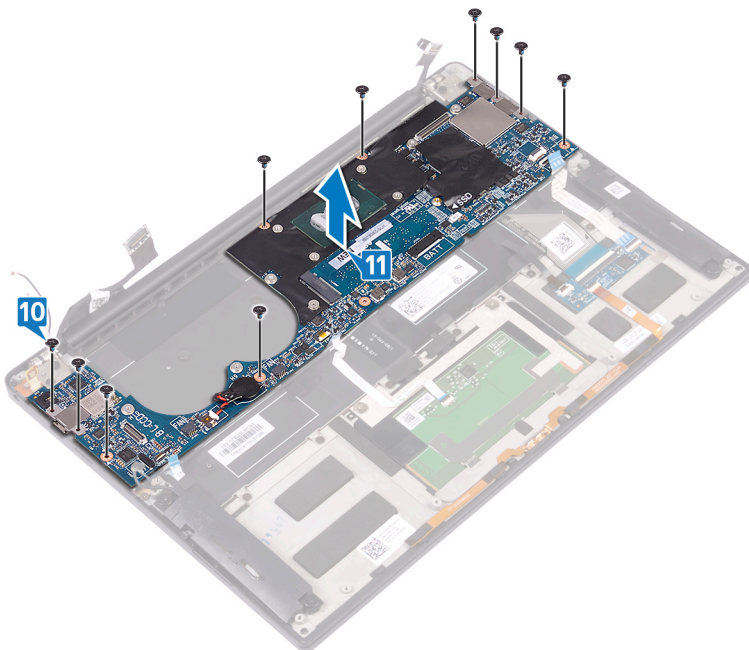
### Procedura

1. Odłącz kable antenowe od płyty systemowej.
2. Odłącz kabel złącza zestawu słuchawkowego od płyty systemowej.
3. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.
4. Otwórz zatrzask i odłącz kabel czytnika linii papilarnych od płyty systemowej. Pomiń ten krok, jeśli przycisk zasilania nie jest wyposażony w czytnik linii papilarnych.
5. Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej.
6. Otwórz zatrzask i odłącz kabel kontrolera klawiatury od płyty systemowej.
7. Wykręć dwie śruby (M1,6x2,5) mocujące wspornik kabla wyświetlacza do płyty systemowej.
8. Zdejmij wspornik kabla wyświetlacza z płyty systemowej.
9. Pociągając za uchwyt, odłącz kabel wyświetlacza od płyty systemowej.





10. Wykręć 10 śrub (M1,6x2,5) mocujących płytę systemową do zestawu podparcia dłoni.
11. Wymij płytę systemową z zestawu podparcia dłoni.

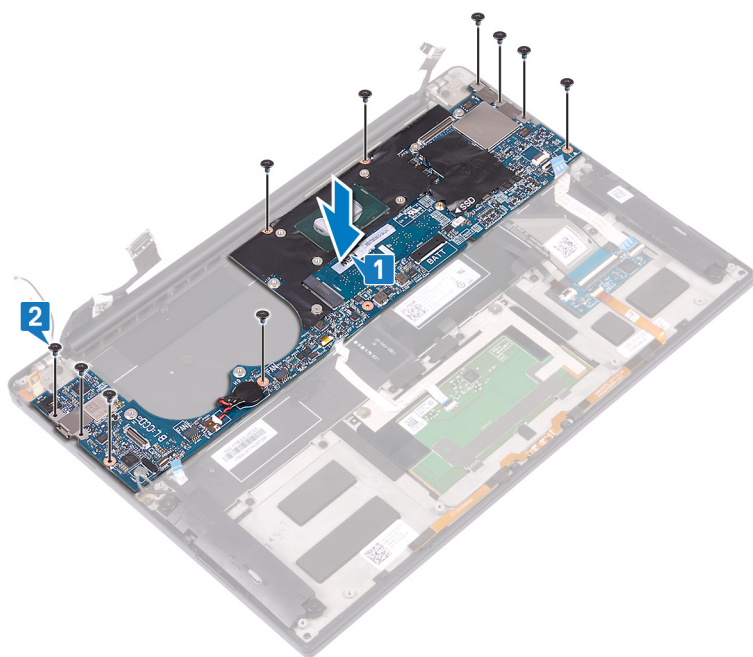


## Instalowanie płyty systemowej

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

### Procedura

1. Korzystając z wypustek, umieść płytę systemową na zestawie podparcia dłoni i dopasuj otwory na śruby w płycie systemowej do otworów w zestawie podparcia dłoni.
2. Wkręć 10 śrub (M1,6x2,5) mocujących płytę systemową do zestawu podparcia dłoni.



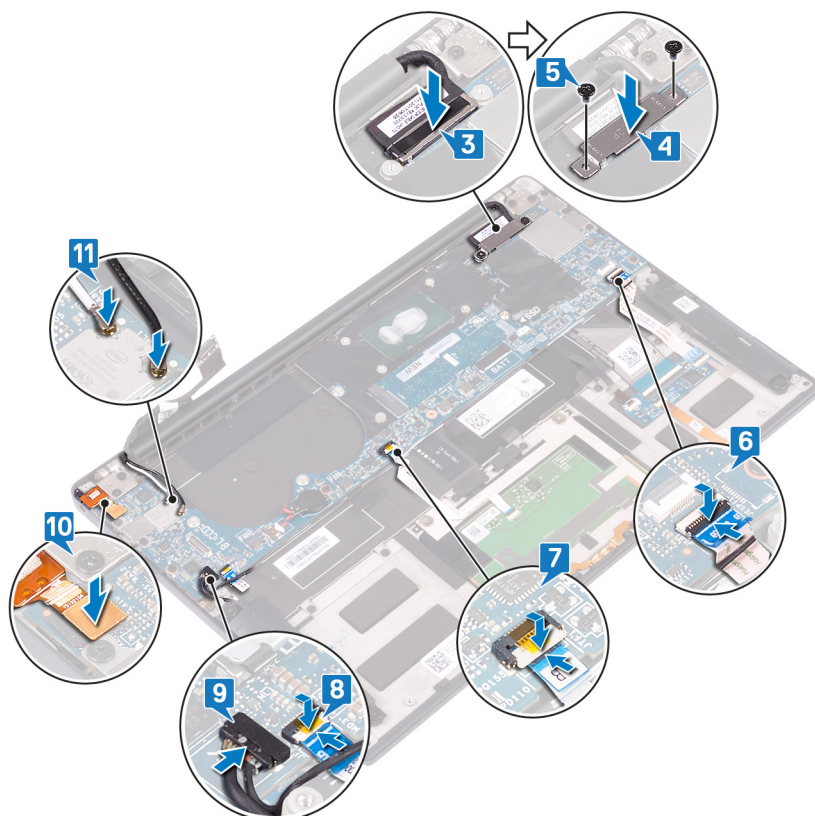
3. Podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej.
4. Wyrównaj i umieść wspornik kabla wyświetlacza na płycie systemowej.
5. Wkręć dwie śruby (M1,6x2,5) mocujące wspornik kabla wyświetlacza do płyty systemowej.
6. Podłącz kabel kontrolera klawiatury do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
7. Podłącz kabel tabliczki dotykowej do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
8. Podłącz kabel czytnika linii papilarnych do płyty systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel. Pomiń ten krok, jeśli przycisk zasilania nie jest wyposażony w czytnik linii papilarnych.

9. Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.
10. Podłącz kabel gniazda zestawu słuchawkowego do płyty systemowej.
11. Podłącz kable antenowe do płyty systemowej.

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

**Tabela 3. Schemat kolorów kabli antenowych**

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




## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj radiator (tylko procesor i3) lub zestaw wentylatora i radiatora (tylko procesor i5/i7).
2. Zainstaluj wentylatory (tylko procesor i3).
3. Zainstaluj dysk SSD.
4. Zainstaluj baterię.
5. Zamontuj pokrywę dolną.

## Wprowadzanie znacznika serwisowego w systemie BIOS

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

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

# Wymontowywanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

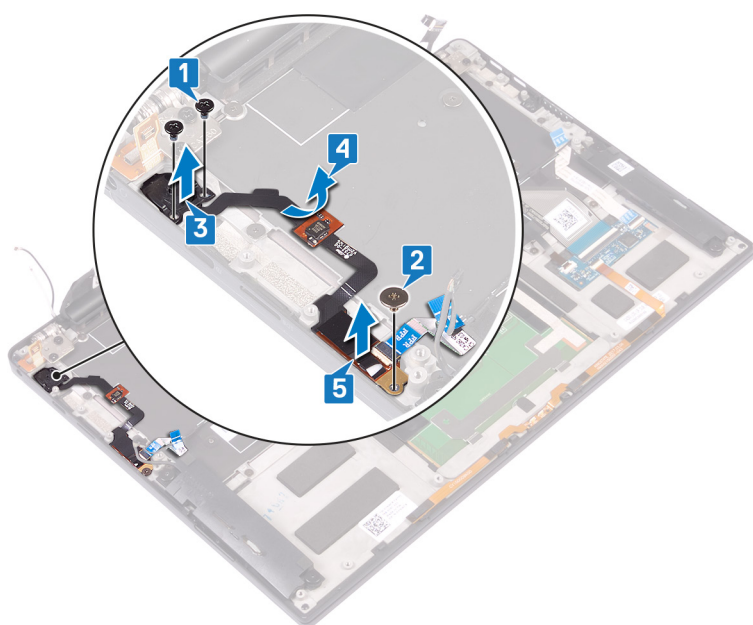
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

## Przed wykonaniem procedury

1. Zdejmij pokrywę dolną.
2. Wymij baterię.
3. Wymontuj dysk SSD.
4. Wymontuj wentylatory (tylko procesor i3).
5. Wymontuj radiator (tylko procesor i3) lub zestaw wentylatora i radiatora (tylko procesor i5/i7).
6. Wymontuj płytę główną.

## Procedura

1. Wykręć dwie śruby (M1,4x1,7) mocujące przycisk zasilania do zestawu podpórki na nadgarstek.
2. Wykręć śrubę (M1,6x1,5) mocującą płytę czytnika linii papilarnych do zestawu podpórki na nadgarstek.
3. Zdejmij przycisk zasilania z zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Odklej kabel przycisku zasilania i wyjmij go z klawiatury.
5. Wymij płytę czytnika linii papilarnych z zestawu podpórki na nadgarstek.

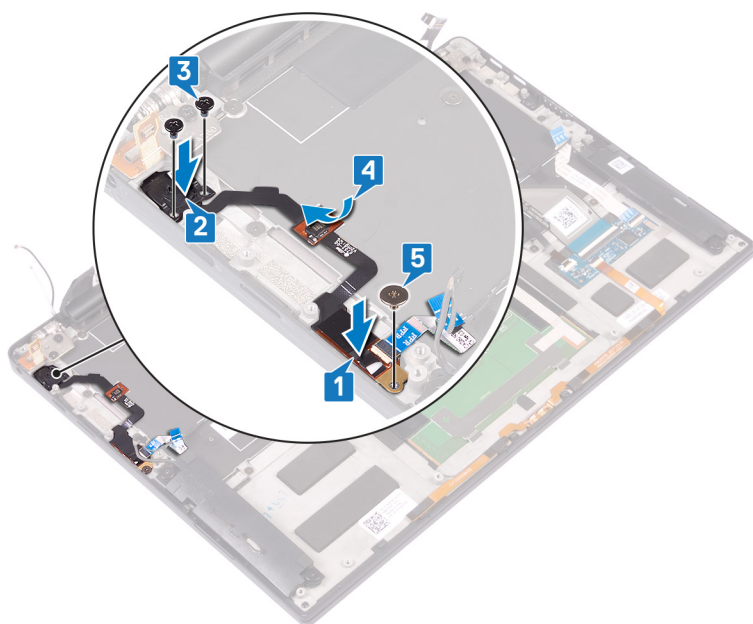


# Instalowanie przycisku zasilania z czytnikiem linii papilarnych

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

## Procedura

1. Włóż płytę czytnika linii papilarnych do gniazda w zestawie podpórki na nadgarstek.
2. Umieść przycisk zasilania w zestawie podpórki na nadgarstek.
3. Dociskając przycisk zasilania, wkręć dwie śruby (M1,4x1,7) mocujące przycisk zasilania do zestawu podpórki na nadgarstek.
4. Przyklej kabel przycisku zasilania do klawiatury.
5. Wkręć śrubę (M1,6x1,5) mocującą płytę czytnika linii papilarnych do zestawu podpórki na nadgarstek.



## Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [płytę główną](#).
2. Zainstaluj [radiator](#) (tylko procesor i3) lub [zestaw wentylatora i radiatora](#) (tylko procesor i5/i7).
3. Zainstaluj [wentylatory](#) (tylko procesor i3).
4. Zainstaluj [dysk SSD](#).
5. Zainstaluj [baterię](#).
6. Zamontuj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie klawiatury

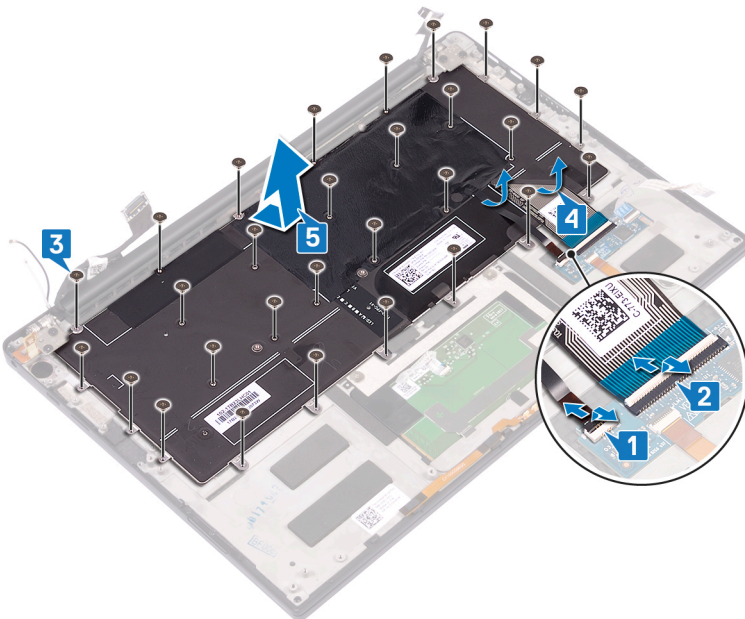
**UWAGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu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

## Przed wykonaniem procedury

1. Zdejmij pokrywę dolną.
2. Wymij baterię.
3. Wymontuj dysk SSD.
4. Zainstaluj wentylatory (tylko procesor i3).
5. Zainstaluj radiator (tylko procesor i3) lub zestaw wentylatora i radiatora (tylko procesor i5/i7).
6. Wymontuj płytę główną.
7. Wymontuj przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych

## Procedura

1. Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury od płyty kontrolera klawiatury.
2. Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty kontrolera klawiatury od płyty kontrolera klawiatury.
3. Wykręć 29 śrub (M1,6x1,5) mocujących klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.
4. Odklej kabel podświetlenia klawiatury i kabel płyty kontrolera klawiatury od płyty systemowej.
5. Wsuń klawiaturę spod zawiasów na zestawie podparcia dłoni.

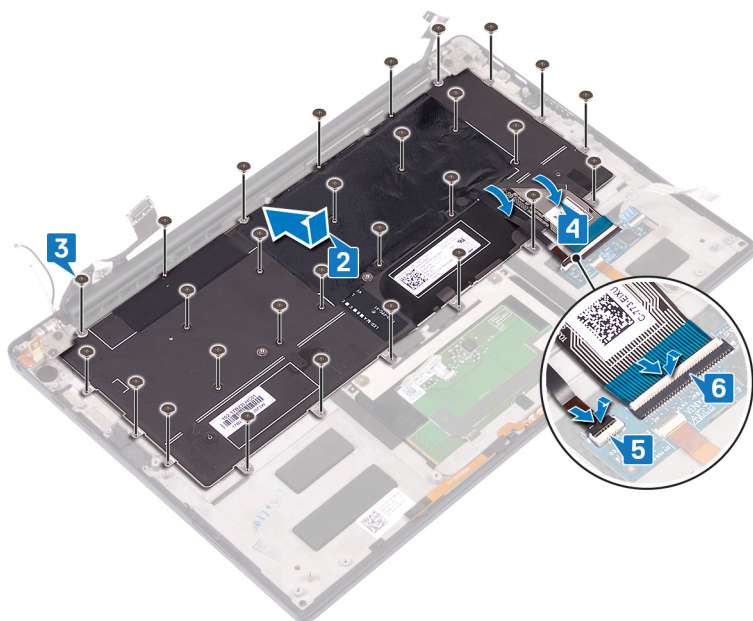


## Instalowanie klawiatury

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

### Procedura

1. Przyklej dołączoną podkładkę termoprzewodzącą i foliową naklejkę do nowej klawiatury.
2. Dopasuj otwory na śruby w klawiaturze do otworów w zestawie podparcia dłoni i wsuń klawiaturę pod zawiasami wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.
3. Wkręć 29 śrub (M1,6x1,5) mocujących klawiaturę do zestawu podparcia dłoni.
4. Przyklej kabel podświetlenia klawiatury i kabel płyty kontrolera klawiatury do płyty systemowej.
5. Podłącz kabel podświetlenia klawiatury do płyty kontrolera klawiatury i zamknij zatrzaski, aby zamocować kable.
6. Podłącz kabel płyty kontrolera klawiatury do płyty kontrolera klawiatury i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.



### Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych.
2. Zainstaluj płytę główną.
3. Zainstaluj radiator (tylko procesor i3) lub zestaw wentylatora i radiatora (tylko procesor i5/i7).
4. Zainstaluj wentylatory (tylko procesor i3).
5. Zainstaluj dysk SSD.
6. Zainstaluj baterię.



7. Zamontuj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie zestawu podparcia dłoni

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

## Przed wykonaniem procedury

1. Zdejmij [pokrywę dolną](#).
2. Wymij [baterię](#).
3. Wymontuj [głośniki](#).
4. Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
5. Wymontuj [gniazdo zestawu słuchawkowego](#).
6. Zainstaluj [wentylatory \(tylko procesor i3\)](#).
7. Zainstaluj [radiator \(tylko procesor i3\)](#) lub [zestaw wentylatora i radiatora \(tylko procesor i5/i7\)](#).
8. Wymontuj [płytę główną](#).
9. Wymontuj [przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych](#).
10. Wymontuj [klawiaturę](#).

## Procedura

Po wykonaniu czynności wstępnych pozostanie zestaw podparcia dłoni.



## Instalowanie zestawu podparcia dłoni

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

### Procedura

Położ zestaw podparcia dłoni spodem do góry na czystej i płaskiej powierzchni.



### Po wykonaniu procedury

1. Zainstaluj [klawiaturę](#).
2. Zainstaluj [przycisk zasilania z czytnikiem linii papilarnych](#).
3. Zainstaluj [płytę główną](#).
4. Zainstaluj [radiator \(tylko procesor i3\)](#) lub [zestaw wentylatora i radiatora \(tylko procesor i5/i7\)](#).
5. Zainstaluj [wentylatory \(tylko procesor i3\)](#).
6. Zainstaluj [gniazdo zestawu słuchawkowego](#).
7. Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
8. Zainstaluj [głośniki](#).
9. Zainstaluj [baterię](#).
10. Zamontuj [pokrywą dolną](#).

## Sterowniki i pliki do pobrania

W przypadku rozwiązywania problemów, pobierania i instalowania sterowników zalecamy zapoznanie się z artykułem z bazy wiedzy Dell z często zadawanymi pytaniami na temat sterowników i plików do pobrania ([000123347](#)).

## Program konfiguracji systemu

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

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

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

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

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

## Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

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

## Klawisze nawigacji

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

Tabela 4. Klawisze nawigacji


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

## Sekwencja startowa

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

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


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

- Napęd 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.

## Menu jednorazowego rozruchu

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


 **UWAGA:** Zaleca się wyłączenie komputera, jeśli jest włączony.

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

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

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

## Opcje konfiguracji systemu

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

**Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu przeglądu**

Informacje ogólne	
<b>XPS 13 9305</b>	
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 własności	Wyświetla datę nabycia własności komputera.
Kod obsługi ekspresowej	Wyświetla kod obsługi ekspresowej komputera.
Znacznik własności	Wyświetla numer własności komputera.
Podpisane aktualizacje oprogramowania sprzętowego	Wyświetla informację, czy podpisana aktualizacja oprogramowania sprzętowego jest włączona.  Ustawienie domyślne: Włączone
<b>BATERIA</b>	

**Tabela 5. Opcje konfiguracji systemu — menu przeglądu (cd.)**

<b>Informacje ogólne</b>	
Hasło podstawowe	Wyświetla podstawową baterię.
Poziom baterii	Wyświetla informacje o poziomie naładowania baterii.
Stan baterii	Wyświetla informacje o stanie baterii.
Kondycja	Wyświetla informacje o kondycji baterii.
Zasilacz sieciowy	Wskazuje, czy jest podłączony zasilacz sieciowy. Wyświetla typ zasilacza.
<b>PROCESOR</b>	
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 mikro kodu	Wyświetla wersję mikro kodu.
Obsługa wielowątkowości Intel	Wyświetla informacje, czy procesor obsługuje technologię wielowątkowości (HT).
Technologia 64-bitowa	Wyświetla informację, czy używana jest technologia 64-bitowa.
<b>PAMIĘĆ</b>	
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.
<b>URZĄDZENIA</b>	
Typ panelu	Wyświetla informacje o typie panelu komputera.
Kontroler wideo	Wyświetla informacje o zintegrowanej karcie graficznej komputera.
Pamięć grafiki	Wyświetla informacje o pamięci graficznej komputera.
Urządzenie Wi-Fi	Wyświetla informacje o urządzeniu Wi-Fi zainstalowanym w komputerze.
Rozdzielczość macierzysty	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 tym, czy w komputerze jest zainstalowany moduł Bluetooth.
Adres MAC przekazywania	Wyświetla adres MAC przekazywania wideo.

**Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu konfiguracji rozruchu**

<b>Konfiguracja rozruchu</b>	
<b>Tryb rozruchu: Tylko UEFI</b>	Wyświetla tryb uruchamiania tego komputera.
Sekwencja startowa	Wyświetla sekwencję startową.

**Tabela 6. Opcje konfiguracji systemu — menu konfiguracji rozruchu (cd.)**

<b>Konfiguracja rozruchu</b>	
<b>Rozruch z karty Secure Digital (SD)</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie rozruchu z karty pamięci SD. Opcja Włącz rozruch z karty SD jest domyślnie włączona.
<b>Bezpieczny rozruch</b>	
Włącz bezpieczne uruchamianie	Umożliwia włączanie i wyłączenie uruchamianie komputera wyłącznie przy użyciu zweryfikowanego oprogramowania rozruchowego. Ustawienie domyślne: Wyłączone <b>i UWAGA:</b> Aby można było włączyć funkcję Bezpieczne uruchamianie, komputer musi działać w trybie uruchamiania UEFI, a opcja Włącz starsze opcje ROM musi być wyłączona.
Tryb bezpiecznego rozruchu	Umożliwia wybranie trybu Bezpieczne uruchamianie. Ustawienie domyślne: Tryb wdrożony <b>i UWAGA:</b> Aby funkcja Bezpieczne uruchamianie działała w zwykły sposób, należy wybrać opcję Tryb wdrożony.
<b>Zarządzanie kluczami w trybie eksperta</b>	
Włącz tryb niestandardowy	Umożliwia włączanie i wyłączenie modyfikowania baz danych kluczy zabezpieczających PK, KEK, db oraz dbx. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Zarządzanie kluczami w trybie niestandardowym	Umożliwia wybranie niestandardowych wartości na potrzeby zarządzania kluczami w trybie eksperta. Ustawienie domyślne: PK

**Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Zintegrowane urządzenia**

<b>Zintegrowane urządzenia</b>	
<b>Data/Godzina</b>	
Data	Wyświetla bieżącą datę w formacie MM/DD/RRRR. Zmiana daty w systemie jest wprowadzana natychmiast.
Godzina	Umożliwia ustawienie godziny komputera w formacie w 24-godzinny formacie GG/MM/SS. Istnieje możliwość przełączenia się z zegara 12-godzinnego na 24-godzinnny. Zmiana godziny w systemie jest wprowadzana natychmiast.
<b>Konfiguracja adaptera Thunderbolt</b>	
Włącz wsparcie dla portu Thunderbolt	Włącza lub wyłącza rozruch z urządzenia podłączonego do portu Thunderbolt. Ustawienie domyślne: Wyłączone
Włącz moduły przedrozruchowe Thunderbolt (i PCIe za TBT)	Umożliwia włączanie i wyłączenie zezwalania na łączenie urządzeń PCIe przez adapter Thunderbolt przed uruchomieniem. Ustawienie domyślne: Wyłączone
<b>Kamera</b>	
Włącz kamerę	Umożliwia włączanie i wyłączenie kamery. Domyślnie włączona jest opcja Włącz kamerę.
<b>Audio</b>	



**Tabela 7. Opcje konfiguracji systemu — menu Zintegrowane urządzenia (cd.)**

<b>Zintegrowane urządzenia</b>	
Włącz dźwięk	Umożliwia włączanie i wyłączenie zintegrowanego kontrolera dźwiękowego. Ustawienie domyślne: Włączone
Włącz mikrofon	Umożliwia włączenie lub wyłączenie mikrofonu. Domyślnie włączona jest opcja Włącz mikrofon.
Włącz wewnętrzny głośnik	Umożliwia włączanie i wyłączenie wewnętrznego głośnika. Domyślnie zaznaczona jest opcja Włącz wewnętrzny głośnik.
<b>Konfiguracja USB</b>	
Włącz obsługę rozruchu z portu USB	Umożliwia włączanie i wyłączenie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB, na przykład zewnętrznego dysku twardego, napędu optycznego i dysku USB.
Włącza zewnętrzne porty USB	Umożliwia włączanie i wyłączenie rozruchu z urządzeń pamięci masowej USB podłączonych do zewnętrznego portu USB.

**Tabela 8. Opcje konfiguracji systemu — menu Pamięć masowa**

<b>Podczas przechowywania</b>	
<b>SATA/</b>	
SATA	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania zintegrowanego kontrolera dysku twardego SATA. Ustawienie domyślne: Wyłączone
<b>Interfejs magazynu danych</b>	
Dysk SSD PCIe M.2	Włącza lub wyłącza interfejs SSD PCIe M.2. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Informacje o dysku</b>	
Dysk SSD PCIe M.2	Włącza lub wyłącza interfejs SSD PCIe M.2. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Włącz karty pamięci</b>	
	Umożliwia włączanie i wyłączenie wszystkich kart pamięci, a także przełączanie kart pamięci w tryb tylko do odczytu. Opcja Włącz kartę SD jest domyślnie włączona.

**Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — menu Wyświetlacz**

<b>Wyświetlacz</b>	
<b>Jasność ekranu</b>	
Jasność na baterii	Umożliwia ustawienie jasności ekranu, gdy komputer jest zasilany z baterii. Ustawienie domyślne: 50
Jasność na zasilaniu sieciowym	Umożliwia ustawienie jasności ekranu, gdy komputer jest zasilany przez zasilacz sieciowy. Ustawienie domyślne: 100
<b>Z ekranem dotykowym</b>	
Z ekranem dotykowym	Umożliwia włączanie i wyłączenie ekranu dotykowego. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Pełnoekranowe logo</b>	

**Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — menu Wyświetlacz (cd.)**

<b>Wyświetlacz</b>	
Pełnoekranowe logo	Umożliwia włączanie i wyłączenie wyświetlania przez komputer pełnoekranowego logo, jeśli obraz jest zgodny z rozdzielczością ekranu.  Ustawienie domyślne: Wyłączone

**Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — menu Połączenia**

<b>Połączenie</b>	
<b>Włącz urządzenie bezprzewodowe</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie wewnętrznych urządzeń WLAN/Bluetooth.  Domyślnie opcja WLAN jest zaznaczona.  Domyślnie opcja Bluetooth jest zaznaczona.
<b>Włącz stos sieciowy UEFI</b>	
Włącz stos sieciowy UEFI	Umożliwia włączanie i wyłączenie stosu sieciowego UEFI.  Ustawienie domyślne: Włączone

**Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — menu Zasilanie**

<b>Zasilanie</b>	
<b>Konfiguracja baterii</b>	
Konfiguracja baterii	Umożliwia działanie komputera na zasilaniu z baterii podczas godzin korzystania z zasilania sieciowego. Poniższe opcje umożliwiają zapobieganie korzystaniu z zasilacza sieciowego o określonej porze dnia.  Ustawienie domyślne: Adaptacyjne. Ustawienia baterii są elastycznie optymalizowane na podstawie typowego wzorca korzystania z baterii.
<b>Konfiguracja zaawansowana</b>	
Włącz zaawansowaną konfigurację ładowania baterii	Umożliwia korzystanie z zaawansowanej konfiguracji ładowania baterii od początku dnia do określonego czasu pracy. Opcja Zaawansowany tryb ładowania baterii wydłuża żywotność baterii, jednocześnie umożliwiając intensywne wykorzystanie jej podczas pracy.  Ustawienie domyślne: Wyłączone
<b>Przełączanie w czasie szczytowego zapotrzebowania</b>	
Włącz funkcję Peak Shift	Umożliwia zasilanie komputera z baterii w określonych godzinach, nawet jeśli podłączone jest zasilanie sieciowe.  Ustawienie domyślne: Wyłączone
<b>Kontrola termiczna</b>	
Kontrola termiczna	Umożliwia dostosowanie wydajności systemu, poziomu hałasu i temperatury.  Ustawienie domyślne: zoptymalizowane. Standardowe ustawienie równowagi między wydajnością, poziomem hałasu i temperaturą.
<b>Obsługa wznawiania pracy po podłączeniu urządzenia USB</b>	
Wznawianie pracy po podłączeniu do stacji dokującej Dell Dock USB-C	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu gotowości przez stację dokującą Dell ze złączem USB Type-C.  Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Zablokuj stan uśpienia</b>	
Zablokuj stan uśpienia	Uniemożliwia przejście komputera do trybu uśpienia (S3) w systemie operacyjnym.



**Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — menu Zasilanie (cd.)**

<b>Zasilanie</b>	
	<p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p> <p><b>i UWAGA:</b> Jeśli ta opcja jest włączona, komputer nie przechodzi w stan uśpienia, funkcja Intel Rapid Start jest automatycznie wyłączana, a w przypadku ustawienia trybu uśpienia opcja zasilania systemu operacyjnego jest pusta.</p>
<b>Przełącznik obudowy</b>	
Włącz przełącznik pokrywy	Włącza lub wyłącza przełącznik pokrywy.
Włączanie po otwarciu pokrywy	<p>Umożliwia włączenie komputera ze stanu wyłączenia za każdym razem, gdy pokrywa zostanie otwarta.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
<b>Technologia Intel Speed Shift</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi technologii Intel Speed Shift. Włączenie tej opcji umożliwia systemowi operacyjnemu automatyczny wybór odpowiedniej wydajności procesora.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>

**Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia**

<b>Zabezpieczenia</b>	
<b>Moduł bezpieczeństwa TPM 2.0 włączony</b>	
Pomiń PPI dla włączonych poleceń	<p>Umożliwia lub uniemożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów użytkownika interfejsu PPI (BIOS Physical Presence Interface) podczas wydawania poleceń Włączone i Aktywne.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Pomiń PPI dla poleceń wyłączenia	<p>Umożliwia lub uniemożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów użytkownika interfejsu BIOS PPI podczas wydawania poleceń Wyłączone i Nieaktywne.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Moduł bezpieczeństwa TPM 2.0 włączony	<p>Umożliwia określenie, czy moduł TPM (Trusted Platform Module) ma być widoczny w systemie operacyjnym.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Włączenie poświadczeń	<p>Umożliwia ustalenie, czy w systemie operacyjnym ma być dostępna hierarchia poświadczeń modułu TPM. Wyłączenie tego ustawienia ogranicza możliwość używania modułu TPM do operacji podpisu.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Włączenie magazynu kluczy	<p>Umożliwia ustalenie, czy w systemie operacyjnym ma być dostępna hierarchia poświadczeń modułu TPM. To ustawienie ogranicza możliwość używania modułu TPM do przechowywania danych właściciela.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
SHA-256	<p>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.</p> <p>Ustawienie domyślne: Włączone</p>
Wyczyść	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie komputera w celu wyczyszczenia danych właściciela PTT i przywraca stan domyślny.</p> <p>Ustawienie domyślne: Wyłączone</p>
Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie pomijania w systemie operacyjnym monitów interfejsu obecności fizycznej BIOS podczas wykonywania polecenia czyszczenia.</p>

**Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — menu Zabezpieczenia (cd.)**

<b>Zabezpieczenia</b>	
	Ustawienie domyślne: Wyłączone
Stan modułu TPM	Włącza lub wyłącza moduł TPM. Jest to normalny stan pracy modułu TPM, jeśli chcesz używać wszystkich jego możliwości.  Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Środki bezpieczeństwa w trybie SMM</b>	
Środki bezpieczeństwa w trybie SMM	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych zabezpieczeń UEFI SMM Security Mitigation.  Ustawienie domyślne: Wyłączone   <b>UWAGA:</b> Ta funkcja może powodować problemy ze zgodnością lub utratą funkcjonalności w przypadku niektórych starszych narzędzi i aplikacji.
<b>Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu</b>	
Rozpocznij wymazywanie danych	 <b>OSTRZEŻENIE: Operacja bezpiecznego wymazywania usunie informacje w taki sposób, że nie będzie można ich odtworzyć.</b>  Jeśli ta opcja jest włączona, system BIOS ustala kolejność cyklu usuwania danych z urządzeń pamięci masowej, które zostaną podłączone do płyty głównej podczas następnego rozruchu.  Ustawienie domyślne: Wyłączone
<b>Absolute</b>	
Absolute	Za pomocą tego pola można włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software.  Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Bezpieczeństwo uruchamiania ścieżki rozruchu UEFI</b>	
Bezpieczeństwo uruchamiania ścieżki rozruchu UEFI	Umożliwia włączanie i wyłączanie wyświetlania przez system monitu o wprowadzenie hasła administratora podczas uruchamiania ścieżki rozruchu UEFI z menu F12.  Zawsze, z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego

**Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — menu Hasła**

<b>Hasła</b>	
<b>Hasło administratora</b>	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora (nazywanego niekiedy hasłem systemu BIOS).
<b>Hasło systemowe</b>	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
<b>Konfiguracja hasła</b>	
Wielkie litery	Włącza lub wyłącza wymóg użycia co najmniej jednej wielkiej litery.  Ustawienie domyślne: Wyłączone
Małe litery	Włącza lub wyłącza wymóg użycia co najmniej jednej małej litery.  Ustawienie domyślne: Wyłączone
Cyfry	Włącza lub wyłącza wymóg użycia co najmniej jednej cyfry.  Ustawienie domyślne: Wyłączone
Znak specjalny	Włącza lub wyłącza wymóg użycia co najmniej jednego znaku specjalnego.

**Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — menu Hasła (cd.)**

<b>Hasła</b>	
	Ustawienie domyślne: Wyłączone
Minimalna liczba znaków	Pozwala określić minimalną dozwoloną liczbę znaków w hasle. Ustawienie domyślne: 4
<b>Pominięcie hasła</b>	
Pominięcie hasła	Umożliwia pominięcie hasła systemowego (rozruchowego) i hasła wewnętrznego dysku twardego, gdy komputer jest ponownie uruchamiany. Ustawienie domyślne: Wyłączone
<b>Zmiany hasła</b>	
Włącz zmiany hasła bez hasła administratora	Umożliwia zezwalanie użytkownikom na zmianę hasła systemowego bez wprowadzania hasła administracyjnego lub uniemożliwia wykonywanie tej operacji. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Blokada konfiguracji administratora</b>	
Zezwól na blokowanie dostępu do konfiguracji administratora	Włącza lub wyłącza możliwość otwierania programu konfiguracji systemu BIOS, gdy jest ustawione hasło administratora. Ustawienie domyślne: Wyłączone
<b>Blokada hasła głównego</b>	
Włącz blokadę hasła głównego	Umożliwia włączanie i wyłączenie hasła głównego. Ustawienie domyślne: Wyłączone

**Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — menu Aktualizacje i odzyskiwanie**

<b>Aktualizacje i odzyskiwanie</b>	
<b>Aktualizacje oprogramowania wewnętrznego UEFI Capsule</b>	
Włącz aktualizacje oprogramowania wewnętrznego UEFI Capsule	Umożliwia włączanie i wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego</b>	
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	Umożliwia odzyskanie komputera z uszkodzonego obrazu systemu BIOS, o ile blok rozruchowy jest nienaruszony i działa. Ustawienie domyślne: Włączone  <b>i UWAGA:</b> Odzyskiwanie systemu BIOS jest przeznaczone do naprawy głównego bloku BIOS i nie działa w przypadku uszkodzenia bloku rozruchowego. Ponadto funkcja ta nie może działać w przypadku uszkodzenia bloków EC lub ME albo problemu ze sprzętem. Obraz odzyskiwania musi znajdować się na nieszyfrowanej partycji na dysku.
<b>Obniżenie wersji systemu BIOS</b>	
Zezwól na wcześniejszą wersję BIOS	Ta opcja steruje przywracaniem wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego</b>	

**Tabela 14. Opcje konfiguracji systemu — menu Aktualizacje i odzyskiwanie (cd.)**

<b>Aktualizacje i odzyskiwanie</b>	
Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego	Umożliwia włączanie i wyłączenie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu.  Ustawienie domyślne: Włączone
<b>BIOSConnect</b>	
BIOSConnect	Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji odzyskiwania systemu operacyjnego w chmurze, jeśli głównego systemu operacyjnego nie uda się uruchomić co najmniej tyle razy, ile określono w ustawieniu Próg automatycznego uruchomienia odzyskiwania systemu operacyjnego.  Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Próg automatycznego uruchomienia odzyskiwania systemu operacyjnego Dell</b>	
Próg automatycznego uruchomienia odzyskiwania systemu operacyjnego Dell	Umożliwia sterowanie automatycznym uruchamianiem konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia firmy Dell do odzyskiwania systemu operacyjnego.  Ustawienie domyślne: 2

**Tabela 15. Opcje konfiguracji systemu — menu Zarządzanie systemem**

<b>Zarządzanie systemem</b>	
<b>Kod Service Tag</b>	
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
<b>Plakietka identyfikacyjna</b>	
Plakietka identyfikacyjna	Umożliwia utworzenie unikatowej plakietki identyfikacyjnej, która pozwala administratorom IT identyfikować dany system. Po ustawieniu plakietki identyfikacyjnej w systemie BIOS nie można jej zmienić.
<b>Zachowanie po podłączeniu zasilacza</b>	
Uaktywnianie po podłączeniu zasilacza	Umożliwia włączanie i uruchamianie komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego.  Ustawienie domyślne: Wyłączone
<b>Uaktywnianie z sieci LAN</b>	
Uaktywnianie z sieci LAN	Umożliwia lub uniemożliwia włączanie komputera przez specjalny sygnał z sieci LAN.  Ustawienie domyślne: Wyłączone
<b>Automatycznie wg czasu</b>	
Automatycznie wg czasu	Umożliwia automatyczne włączanie komputera w określonych dniach i godzinach.  Ustawienie domyślne: Wyłączone. System nie będzie uruchamiany automatycznie.


**Tabela 16. Opcje konfiguracji systemu — menu Klawiatura**

<b>Klawiatura</b>	
<b>Opcje blokowania Fn</b>	
Opcje blokowania Fn	Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu blokowania klawisza Fn.  Ustawienie domyślne: Włączone
Tryb blokowania	Ustawienie domyślne: Tryb blokowania — dodatkowe funkcje. Dodatkowy tryb blokowania — gdy ta opcja jest włączona, po naciśnięciu klawiszy F1–F12 skanowane są kody dodatkowych funkcji.
<b>Podświetlenie klawiatury</b>	

**Tabela 16. Opcje konfiguracji systemu — menu Klawiatura (cd.)**

<b>Klawiatura</b>	
Podświetlenie klawiatury	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania funkcji podświetlenia klawiatury. Ustawienie domyślne: Jasne Podświetlenie klawiatury ma jasność 100%.
<b>Limit czasu podświetlenia klawiatury na zasilaniu sieciowym</b>	
Limit czasu podświetlenia klawiatury na zasilaniu sieciowym	Konfiguruje wartość limitu czasu dla klawiatury, gdy do komputera podłączony jest zasilacz sieciowy. Wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury jest uwzględniana tylko wtedy, gdy podświetlenie jest włączone. Ustawienie domyślne: 10 sekund
<b>Limit czasu podświetlenia klawiatury na baterii</b>	
Limit czasu podświetlenia klawiatury na baterii	Konfiguruje wartość limitu czasu dla klawiatury, gdy komputer jest zasilany z baterii. Wartość limitu czasu podświetlenia klawiatury jest uwzględniana tylko wtedy, gdy podświetlenie jest włączone. Ustawienie domyślne: 10 sekund

**Tabela 17. Opcje konfiguracji systemu — menu Zachowanie przed uruchomieniem systemu**

<b>Zachowanie przed uruchomieniem systemu</b>	
<b>Ostrzeżenia dotyczące zasilacza</b>	
Włącz komunikaty ostrzegawcze stacji dokującej	Umożliwia włączanie i wyłączanie ostrzeżeń dotyczących stacji dokującej. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Ostrzeżenia i błędy</b>	
Ostrzeżenia i błędy	Umożliwia wybranie działania wykonywanego w przypadku pojawienia się ostrzeżenia lub błędu podczas uruchamiania komputera. Ustawienie domyślne: Monituj przy ostrzeżeniach i błędach. W razie ostrzeżenia lub błędu rozruch jest wstrzymywany, pojawia się monit i system czeka na reakcję użytkownika.  <b>UWAGA:</b> Błędy uznane za krytyczne dla działania sprzętu zawsze powodują zatrzymanie komputera.
<b>Ostrzeżenia USB-C</b>	
Włącz komunikaty ostrzegawcze stacji dokującej	Umożliwia włączanie i wyłączanie ostrzeżeń dotyczących stacji dokującej. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Szybkie uruchamianie</b>	
Szybkie uruchamianie	Umożliwia skonfigurowanie szybkości procesu uruchamiania UEFI. Ustawienie domyślne: Dokładne. Podczas rozruchu przeprowadzane jest pełne inicjowanie urządzeń i konfiguracji.
<b>Wydłuż czas testu POST systemu BIOS</b>	
Wydłuż czas testu POST systemu BIOS	Umożliwia skonfigurowanie czasu ładowania testu POST (Power-On Self-Test) systemu BIOS. Ustawienie domyślne: 0 sekund
<b>Przekazywanie adresu MAC</b>	
Przekazywanie adresu MAC	Umożliwia zastąpienie adresu MAC zewnętrznego interfejsu sieciowego (w obsługiwanej stacji dokującej lub w module sprzętowym) wybranym adresem MAC z puli komputera.

**Tabela 17. Opcje konfiguracji systemu — menu Zachowanie przed uruchomieniem systemu (cd.)**

<b>Zachowanie przed uruchomieniem systemu</b>	
	Ustawienie domyślne: Unikatowy adres MAC systemu
<b>Mysz/Touchpad</b>	
Mysz/Touchpad	Umożliwia skonfigurowanie myszy i touchpada w komputerze. Ustawienie domyślne: Touchpad i mysz PS/2. Wbudowany touchpad nie jest wyłączany po podłączeniu zewnętrznej myszy PS/2.

**Tabela 18. Opcje konfiguracji systemu — menu Wirtualizacja**

<b>Wirtualizacja</b>	
<b>Technologia Intel Virtualization</b>	
Włącz technologię wirtualizacji Intel (VT)	Umożliwia uruchamianie monitora maszyn wirtualnych (VMM) na komputerze. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy</b>	
Włącz technologię wirtualizacji VT dla bezpośredniego we/wy firmy Intel	Umożliwia komputerowi używanie Technologii wirtualizacji bezpośredniego we/wy (VT-d). Funkcja VT-d firmy Intel zapewnia wirtualizację we/wy z mapowaniem pamięci. Ustawienie domyślne: Włączone

**Tabela 19. Opcje konfiguracji systemu — menu Wydajność**

<b>Wydajność</b>	
<b>Obsługa wielu rdzeni</b>	
Aktywne rdzenie	Zmienia liczbę rdzeni procesora dostępnych w systemie operacyjnym. Domyślna wartość to maksymalna liczba rdzeni. Ustawienie domyślne: Wszystkie rdzenie
<b>Intel SpeedStep</b>	
Włącz technologię Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączenie technologii Intel SpeedStep w celu dynamicznego dostosowywania napięcia procesora i częstotliwości rdzeni, co zmniejsza średnie zużycie energii i wydzielanie ciepła. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Włącz kontrolę stanu procesora</b>	Umożliwia włączanie i wyłączenie stanu małego poboru energii przez procesor. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Technologia Intel Turbo Boost</b>	
Włącz technologię Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora. Jeśli ta opcja jest włączona, sterownik Intel TurboBoost podnosi wydajność procesora CPU lub procesora graficznego. Ustawienie domyślne: Włączone
<b>Technologia Intel Hyper-Threading</b>	
Włącz technologię Intel Hyper-Threading	Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel Hyper-Threading procesora. Jeśli ta opcja jest włączona, procesor Intel Hyper-Threading zwiększa wydajność zasobów procesora, gdy na każdym rdzeniu działa wiele wątków. Ustawienie domyślne: Włączone



**Tabela 20. Opcje konfiguracji systemu — menu Systemowe rejestry zdarzeń**

Systemowe rejestry zdarzeń	
<b>Rejestr zdarzeń BIOS</b>	
Wyczyść rejestr zdarzeń BIOS	Umożliwia zachowanie lub wyczyszczenie zdarzeń dotyczących systemu BIOS. Ustawienie domyślne: Zachowaj
<b>Rejestr zdarzeń dotyczących temperatury</b>	
Wyczyść rejestr zdarzeń dotyczących temperatury	Umożliwia zachowanie lub wyczyszczenie zdarzeń dotyczących temperatury. Ustawienie domyślne: Zachowaj
<b>Rejestr zdarzeń dotyczących zasilania</b>	
Wyczyść rejestr zdarzeń dotyczących ZASILANIA	Umożliwia zachowanie lub wyczyszczenie zdarzeń dotyczących zasilania. Ustawienie domyślne: Zachowaj

## Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

**Tabela 21. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu**

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

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

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

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

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

## Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

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

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

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:
  - Co najmniej jeden znak specjalny: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - Cyfry od 0 do 9.
  - Wielkie litery od A do Z.
  - Małe litery od a do z.
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
4. Naciśnij klawisz Esc i zapisz zmiany zgodnie z komunikatem podręcznym.
5. Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.  
Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

## Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

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.

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

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

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

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

## Czyszczenie hasła systemowego i hasła systemu BIOS (konfiguracji systemu)

W celu wyczyszczenia hasła komputera lub systemu BIOS skontaktuj się z działem pomocy technicznej Dell: [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

## Aktualizowanie systemu BIOS

### Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

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

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

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

## Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu napędu USB w systemie Windows

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


## Aktualizowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu pod klawiszem F12

Aktualizacja systemu BIOS przy użyciu pliku wykonywalnego (EXE) z systemem BIOS skopiowanego na nośnik USB FAT32 oraz menu jednorazowego rozruchu F12.

### 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 F12.

Większość komputerów Dell wyprodukowanych po 2012 r. obsługuje tę funkcję. Można to sprawdzić, uruchamiając system z wykorzystaniem menu jednorazowego rozruchu F12 i sprawdzając, czy jest dostępna opcja „Aktualizacja systemu BIOS”. Jeśli opcja ta figuruje na liście, można zaktualizować system BIOS w ten sposób.

 **UWAGA:** Z tej funkcji można korzystać tylko w przypadku systemów, które mają opcję aktualizacji systemu BIOS w menu jednorazowego rozruchu F12.

### Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego rozruchu

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

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

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

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

1. Wyłącz komputer i podłącz do niego nośnik USB z plikiem aktualizacji.
2. Włącz komputer i naciśnij klawisz F12, aby uzyskać dostęp do menu jednorazowego rozruchu. Za pomocą myszy lub klawiszy strzałek zaznacz opcję aktualizacji systemu BIOS, a następnie naciśnij klawisz Enter.  
Zostanie wyświetlone menu narzędzia aktualizacji systemu BIOS.
3. Kliknij pozycję **Aktualizuj z pliku**.

4. Wybierz zewnętrzne urządzenie USB.
5. Po wybraniu pliku kliknij dwukrotnie docelowy plik aktualizacji, a następnie naciśnij przycisk **Prześlij**.
6. Kliknij opcję **Aktualizuj system BIOS**. Komputer uruchomi się ponownie, aby zaktualizować system BIOS.
7. Po zakończeniu aktualizacji systemu BIOS komputer znowu uruchomi się ponownie.

## Rozwiązywanie problemów

### Postępowanie ze spęczniałymi bateriami litowo-jonowymi

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

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

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

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

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

Baterie litowo-jonowe mogą 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, zapoznaj się z artykułem [Baterie notebooków Dell — często zadawane pytania](#).

### 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 na stronie [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

Więcej informacji na temat znajdowania kodu Service Tag zawiera artykuł [Znajdowanie kodu Service Tag notebooka Dell](#).

# 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.

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

**i UWAGA:** Poniższe kody diagnostyczne i zalecane rozwiązania są przeznaczone dla techników serwisowych firmy Dell w celu rozwiązywania problemów. Użytkownik powinien wykonać tylko czynności rozwiązywania problemów i naprawy, które zespół pomocy technicznej firmy Dell autoryzował, lub, o które poprosił. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją.

## Tabela 22. Kody lampek diagnostycznych

Schemat migania lampek diagnostycznych (kolor bursztynowy, biały)	Opis problemu
2,1	Błąd procesora
2,2	Płyta główna: awaria systemu BIOS lub pamięci ROM (Read Only Memory)
2,3	Nie wykryto pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,4	Awaria pamięci lub pamięci RAM (Random-Access Memory)
2,5	Zainstalowano nieprawidłowy moduł pamięci.
2,6	Błąd płyty głównej lub chipsetu
2,7	Awaria wyświetlacza — komunikat systemu SBIOS
3,1	Awaria baterii pastylkowej
3,2	Awaria PCI, karty graficznej lub chipa grafiki
3,3	Nie odnaleziono obrazu przywracania
3,4	Obraz przywracania systemu jest nieprawidłowy
3,5	Awaria szyny zasilającej
3,6	Niekompletna aktualizacja systemu BIOS
3,7	Błąd programu Management Engine (ME)

## Test diagnostyczny SupportAssist

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

- Uruchamianie testów automatycznie lub w trybie interaktywnym.

- Powtarzanie testów
  - Wyświetlanie i zapisywanie wyników testów
  - Wykonywanie wyczerpujących testów z dodatkowymi opcjami oraz wyświetlanie dodatkowych informacji o wykrytych awariach urządzeń.
  - Wyświetlanie komunikatów o stanie z informacjami o pomyślnym lub niepomyślnym zakończeniu testów.
  - Wyświetlanie komunikatów o błędach z informacjami o problemach wykrytych podczas testowania sprzętu.
- UWAGA:** Testy niektórych urządzeń wymagają interwencji użytkownika. Podczas wykonywania testów diagnostycznych nie należy odchodzić od komputera.

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

## 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 23. Kody lampek diagnostycznych**

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

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

### Wbudowany autotest wyświetlacza LCD (BIST)


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

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

### Wywoływanie testu BIST wyświetlacza LCD

1. Wyłącz zasilanie notebooka firmy Dell.

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

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

## Przywracanie systemu operacyjnego

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

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

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

Więcej informacji na temat narzędzia Dell SupportAssist OS Recovery zawiera *podręcznik użytkownika narzędzia Dell SupportAssist OS Recovery* pod adresem [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools). Kliknij przycisk **SupportAssist**, a następnie kliknij polecenie **SupportAssist OS Recovery**.

## Wyłączanie i włączanie karty Wi-Fi

Jeśli komputer nie ma dostępu do Internetu z powodu problemów z łącznością Wi-Fi, spróbuj wyłączyć i włączyć kartę Wi-Fi. W tej procedurze opisano sposób wyłączania i włączania karty Wi-Fi:

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

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

## Opcje nośników kopii zapasowych oraz odzyskiwania danych

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

## Rozładowywanie ładunków elektrostatycznych (twardy reset)

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




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

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


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

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

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


## Resetowanie zegara czasu rzeczywistego (RTC)

Funkcja resetowania zegara czasu rzeczywistego (RTC) umożliwia użytkownikowi lub pracownikowi serwisu przywrócenie działania nowszych modeli komputerów Dell Latitude i Precision w przypadku **problemów z testem POST, brakiem rozruchu lub brakiem zasilania**. Procedurę resetowania zegara RTC można zainicjować tylko wtedy, gdy komputer jest wyłączony i podłączony do zasilania sieciowego. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 25 sekund. Zegar RTC zostanie zresetowany po zwolnieniu przycisku zasilania.

 **UWAGA:** Jeśli w trakcie procedury zostanie odłączone zasilanie sieciowe lub przycisk zasilania zostanie naciśnięty przez ponad 40 sekund, resetowanie zegara RTC zostanie przerwane.

Zresetowanie zegara RTC powoduje przywrócenie domyślnych ustawień systemu BIOS, anulowanie konfiguracji technologii Intel vPro oraz zresetowanie daty i godziny w systemie. Resetowanie zegara RTC nie wpływa na następujące elementy:

- Kod Service Tag
- Plakietka identyfikacyjna
- Znacznik własności
- Hasło administratora
- Hasło systemowe
- Hasło dysku twardego
- Kluczowe bazy danych
- Systemowe rejestry zdarzeń

 **UWAGA:** Konto vPro administratora IT oraz hasło w systemie zostaną wyłączone. Należy ponownie przeprowadzić proces instalacji i konfiguracji, aby ponownie podłączyć komputer do serwera vPro.

Poniższe elementy mogą zostać lub nie zostać zresetowane w zależności od opcji BIOS wybranych przez użytkownika:



- Lista startowa
- Włącz opcjonalne pamięci ROM w trybie Legacy
- Włącz bezpieczny rozruch
- Allow BIOS Downgrade

# 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 24. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania**

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobów
Informacje o produktach i usługach firmy Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Aplikacja My Dell	
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz <code>Contact Support</code> , a następnie naciśnij klawisz <code>Enter</code> .
Pomoc online dla systemu operacyjnego	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Dostęp do najważniejszych rozwiązań, diagnostyki, sterowników i plików do pobrania, a także filmów, podręczników i dokumentów z informacjami dotyczącymi danego komputera.	Komputer Dell jest oznaczony unikalnym kodem Service Tag lub kodem obsługi ekspresowej. Zasoby wsparcia dotyczące komputera Dell można znaleźć, wpisując kod Service Tag lub kod obsługi ekspresowej na stronie <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> . Więcej informacji na temat znajdowania kodu Service Tag zawiera artykuł <a href="#">Znajdowanie kodu Service Tag komputera</a> .
Artykuły z bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przejdź do strony internetowej <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Na pasku menu w górnej części strony pomocy technicznej wybierz opcję <b>Pomoc techniczna &gt; Baza wiedzy</b>.</li> <li>3. W polu wyszukiwania na stronie bazy wiedzy wpisz słowo kluczowe, temat lub numer modelu, a następnie kliknij lub stuknij ikonę wyszukiwania, aby wyświetlić powiązane artykuły.</li> </ol>

## Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell, zobacz [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

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

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