




# Alienware 15 R4

## Instrukcja serwisowa

# Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

---

-  **UWAGA:** Napis UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.
  -  **PRZESTROGA:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.
  -  **OSTRZEŻENIE:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.
-

# Spis treści

<b>Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....</b>	<b>8</b>
Przed rozpoczęciem pracy.....	8
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa.....	8
Zalecane narzędzia.....	8
Wykaz śrub.....	9
<b>Po zakończeniu serwisowania komputera.....</b>	<b>11</b>
<b>Wymontowywanie pokrywy dolnej.....</b>	<b>12</b>
Procedura.....	12
<b>Instalowanie pokrywy dolnej.....</b>	<b>14</b>
Procedura.....	14
<b>Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej.....</b>	<b>16</b>
Przed wykonaniem procedury.....	16
Procedura.....	16
<b>Instalowanie karty sieci bezprzewodowej.....</b>	<b>18</b>
Procedura.....	18
Po wykonaniu procedury.....	18
<b>Wymontowywanie dysku twardego.....</b>	<b>19</b>
Przed wykonaniem procedury.....	19
Procedura.....	19
<b>Instalowanie dysku twardego.....</b>	<b>21</b>
Procedura.....	21
Po wykonaniu procedury.....	22
<b>Wymontowywanie dysku SSD.....</b>	<b>23</b>
Przed wykonaniem procedury.....	23
Procedura.....	23
<b>Instalowanie dysku SSD.....</b>	<b>24</b>
Procedura.....	24
Po wykonaniu procedury.....	24
<b>Wymontowywanie modułów pamięci.....</b>	<b>25</b>
Przed wykonaniem procedury.....	25
Procedura.....	25

<b>Instalowanie modułów pamięci.....</b>	<b>26</b>
Procedura.....	26
Po wykonaniu procedury.....	26
<b>Wymontowywanie pokrywy tylnych złączy we/wy.....</b>	<b>27</b>
Przed wykonaniem procedury.....	27
Procedura.....	27
<b>Montaż pokrywy tylnych złączy we/wy.....</b>	<b>28</b>
Procedura.....	28
Po wykonaniu procedury.....	28
<b>Wymontowywanie podstawy komputera.....</b>	<b>29</b>
Przed wykonaniem procedury.....	29
Procedura.....	29
<b>Instalowanie podstawy komputera.....</b>	<b>31</b>
Procedura.....	31
Po wykonaniu procedury.....	32
<b>Wymontowywanie baterii pastylkowej.....</b>	<b>33</b>
Przed wykonaniem procedury.....	33
Procedura.....	33
<b>Instalowanie baterii pastylkowej.....</b>	<b>34</b>
Procedura.....	34
Po wykonaniu procedury.....	34
<b>Wymontowywanie akumulatora.....</b>	<b>35</b>
Przed wykonaniem procedury.....	35
Procedura.....	35
<b>Instalowanie akumulatora.....</b>	<b>36</b>
Procedura.....	36
Po wykonaniu procedury.....	36
<b>Wymontowywanie wspornika tabliczki dotykowej.....</b>	<b>37</b>
Przed wykonaniem procedury.....	37
Procedura.....	37
<b>Instalowanie wspornika tabliczki dotykowej.....</b>	<b>39</b>
Procedura.....	39
Po wykonaniu procedury.....	39

<b>Wymontowywanie tabliczki dotykowej.....</b>	<b>40</b>
Przed wykonaniem procedury.....	40
Procedura.....	40
<b>Instalowanie tabliczki dotykowej.....</b>	<b>42</b>
Procedura.....	42
Po wykonaniu procedury.....	42
<b>Wymontowanie płyty we/wy.....</b>	<b>43</b>
Przed wykonaniem procedury.....	43
Procedura.....	43
<b>Instalowanie płyty we/wy.....</b>	<b>44</b>
Procedura.....	44
Po wykonaniu procedury.....	44
<b>Wymontowywanie głośników.....</b>	<b>45</b>
Przed wykonaniem procedury.....	45
Procedura.....	45
<b>Instalowanie głośników.....</b>	<b>46</b>
Procedura.....	46
Po wykonaniu procedury.....	46
<b>Wymontowywanie płyty systemowej.....</b>	<b>47</b>
Przed wykonaniem procedury.....	47
Procedura.....	47
<b>Instalowanie płyty systemowej.....</b>	<b>51</b>
Procedura.....	51
Po wykonaniu procedury.....	53
<b>Wymontowywanie klawiatury.....</b>	<b>54</b>
Przed wykonaniem procedury.....	54
Procedura.....	54
<b>Instalowanie klawiatury.....</b>	<b>56</b>
Procedura.....	56
Po wykonaniu procedury.....	57
<b>Wymontowywanie klawiszy makr.....</b>	<b>58</b>
Przed wykonaniem procedury.....	58
Procedura.....	58


<b>Instalowanie klawiszy makr.....</b>	<b>59</b>
Procedura.....	59
Po wykonaniu procedury.....	59
<b>Wymontowywanie zestawu radiatora.....</b>	<b>60</b>
Przed wykonaniem procedury.....	60
Procedura.....	60
<b>Instalowanie zestawu radiatora.....</b>	<b>62</b>
Procedura.....	62
Po wykonaniu procedury.....	63
<b>Wymontowywanie gniazda zasilacza.....</b>	<b>64</b>
Przed wykonaniem procedury.....	64
Procedura.....	64
<b>Instalowanie gniazda zasilacza.....</b>	<b>65</b>
Procedura.....	65
Po wykonaniu procedury.....	65
<b>Wymontowywanie płyty przycisku zasilania.....</b>	<b>66</b>
Przed wykonaniem procedury.....	66
Procedura.....	66
<b>Instalowanie płyty przycisku zasilania.....</b>	<b>67</b>
Procedura.....	67
Po wykonaniu procedury.....	67
<b>Wymontowywanie podparcia dłoni.....</b>	<b>68</b>
Przed wykonaniem procedury.....	68
Procedura.....	69
<b>Instalowanie podparcia dłoni.....</b>	<b>70</b>
Procedura.....	70
Po wykonaniu procedury.....	70
<b>Wymontowywanie zestawu wyświetlacza.....</b>	<b>71</b>
Przed wykonaniem procedury.....	71
Procedura.....	71
<b>Instalowanie zestawu wyświetlacza.....</b>	<b>73</b>
Procedura.....	73
Po wykonaniu procedury.....	74


<b>Pobieranie sterowników.....</b>	<b>76</b>
System operacyjny.....	76
Pobieranie sterownika karty dźwiękowej.....	76
Pobieranie sterownika karty graficznej.....	76
Pobieranie sterownika USB.....	77
Pobieranie sterownika sieci Wi-Fi.....	77
Pobieranie sterownika czytnika kart pamięci.....	78
Pobieranie sterownika mikroukładu.....	78
Pobieranie sterownika sieciowego.....	79
<b>Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>80</b>
Sekwencja ładowania.....	80
Klawisze nawigacji.....	80
Program konfiguracji systemu.....	80
Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS.....	81
Włączanie i wyłączanie funkcji USB w programie konfiguracji systemu BIOS.....	81
Identyfikowanie dysku twardego w programie konfiguracji systemu BIOS.....	81
Sprawdzanie pamięci systemowej w systemie BIOS.....	81
Opcje konfiguracji systemu.....	81
<b>Rozwiązywanie problemów.....</b>	<b>86</b>
Ładowanie systemu BIOS.....	86
Ładowanie systemu BIOS (dysk USB).....	86
Zainstaluj ponownie system Windows za pomocą dysku USB odzyskiwania.....	86
Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment).....	87
Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA.....	87
Diagnostyka.....	87
Cykl zasilania Wi-Fi.....	88
Uwalnianie ładunków resztkowych.....	89
<b>Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Alienware.....</b>	<b>90</b>
Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania.....	90
Kontakt z firmą Alienware.....	90

# 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.

## Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa


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


 **OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa, dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji na temat postępowania zgodnego z zasadami bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).


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

 **PRZESTROGA:** Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy pracować na płaskiej i czystej powierzchni.

 **PRZESTROGA:** Karty i podzespoły należy trzymać za krawędzie i unikać dotykania wtyków i złączy.

 **PRZESTROGA:** 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).

 **PRZESTROGA:** Przed dotknięciem dowolnego elementu wewnątrz komputera należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej powierzchni komputera, np. metalowych elementów z tyłu komputera. W trakcie pracy należy od czasu do czasu dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej, aby odprowadzić ładunki elektrostatyczne, które mogłyby uszkodzić wewnętrzne podzespoły.

 **PRZESTROGA:** Przy odłączaniu kabla należy pociągnąć za wtyczkę lub uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami lub pokrętła, które przed odłączeniem kabla należy otworzyć lub odkręcić. Podczas odłączania kabli, należy je trzymać prosto, aby uniknąć wygięcia styków w złączach. Podczas podłączania kabli należy zwrócić uwagę na prawidłowe zorientowanie i wyrównanie złączy i portów.

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

















## Zalecane narzędzia


Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- Wkrętak krzyżakowy nr 1
- Rysik z tworzywa sztucznego

## Wykaz śrub

Tabela 1. Wykaz śrub

Element	do czego mocowany	Typ śruby	Ilość	Ilustracja śruby
pokrywa dolna	zestaw podparcia dłoni	M2,5x13	6	
Akumulator	zestaw podparcia dłoni	M2,5x5	1	
Dysk SSD	Podstawa komputera	M2x3	1	
zestaw dysku twardego	Podstawa komputera	M 2,5 x 8	3	
wspornik dysku twardego	zestaw dysku twardego	M3x3	4	
zestaw radiatora	Płyta systemowa	M2x3	7	
Pokrywa tylnych złączy we/wy	zestaw podparcia dłoni	M2.5x7	2].	
Podstawa komputera	zestaw podparcia dłoni	M 2,5 x 8	11	
Uchwyt kabla świecącego	zestaw podparcia dłoni	M2,5x5	2].	
Karta we/wy	zestaw podparcia dłoni	M2,5x5	2].	
wspornik tabliczki dotykowej	zestaw podparcia dłoni	M2x3	5	
Zestaw wyświetlacza	zestaw podparcia dłoni	M2,5x5	6	
Wspornik gniazda zasilacza	zestaw podparcia dłoni	M2x3	1	
plyta przycisku zasilania	zestaw podparcia dłoni	M2x3	2].	
Zestaw płyty systemowej	zestaw podparcia dłoni	M2,5x5	7	
Wspornik klawiatury	zestaw podparcia dłoni	M2x3	15	

<b>Element</b>	<b>do czego mocowany</b>	<b>Typ śruby</b>	<b>Ilość</b>	<b>Ilustracja śruby</b>
wspornik karty sieci bezprzewodowej	Podstawa komputera	M2x3	1	

# Po zakończeniu serwisowania komputera

---

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

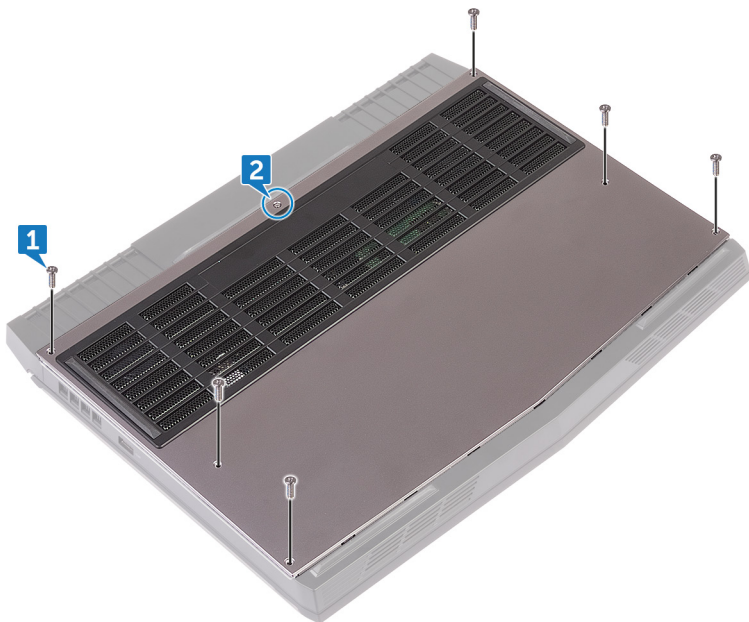
- 1 Przykręć wszystkie śruby i sprawdź, czy wewnątrz komputera nie pozostały żadne nieużywane śruby.
- 2 Podłącz do komputera wszelkie urządzenia zewnętrzne, peryferyjne i kable odłączone przed rozpoczęciem pracy.
- 3 Zainstaluj karty pamięci, dyski i wszelkie inne elementy wymontowane przed rozpoczęciem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

# Wymontowywanie pokrywy dolnej

**OSTRZEŻENIE:** 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).

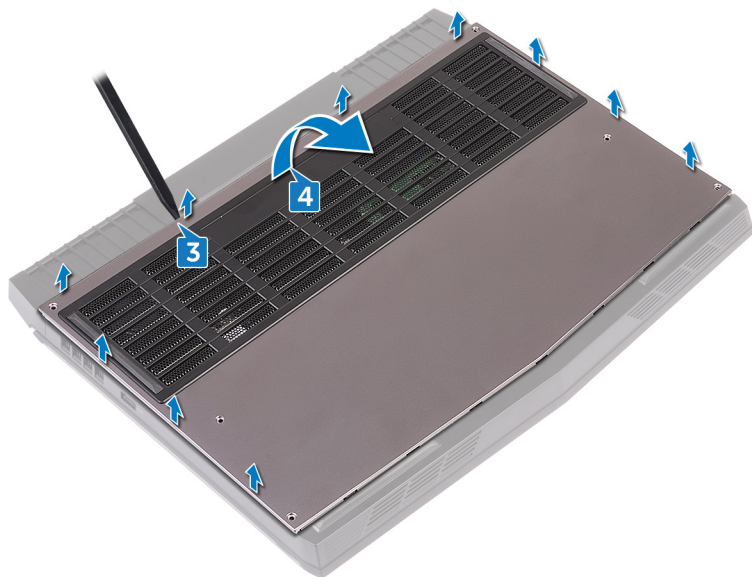
## Procedura

- 1 Wykręć sześć śrub (M2.5x13) mocujących pokrywę dolną do podstawy komputera.
- 2 Poluzuj śrubę mocującą pokrywę dolną do podstawy komputera, aby utworzyć odstęp między tymi elementami.

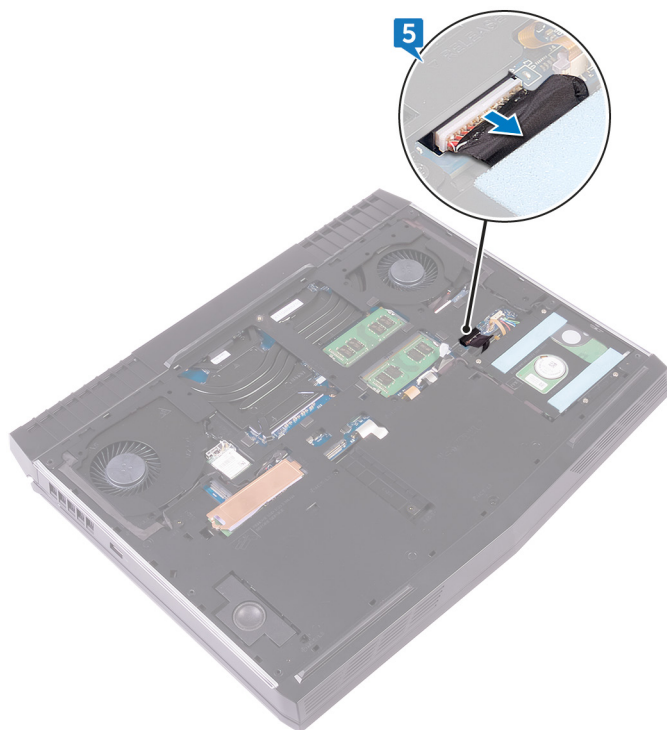


- 3 Rysikiem z tworzywa sztucznego delikatnie podważ pokrywę dolną wokół śruby mocującej, aby uwolnić zaczepy w pokrywie dolnej z podstawy komputera.

- 4 Zdejmij pokrywę dolną z podstawy komputera.



- 5 Odłącz kabel akumulatora od płyty systemowej.



- 6 Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez pięć sekund, aby uziemić płytę systemową.

# Instalowanie pokrywy dolnej

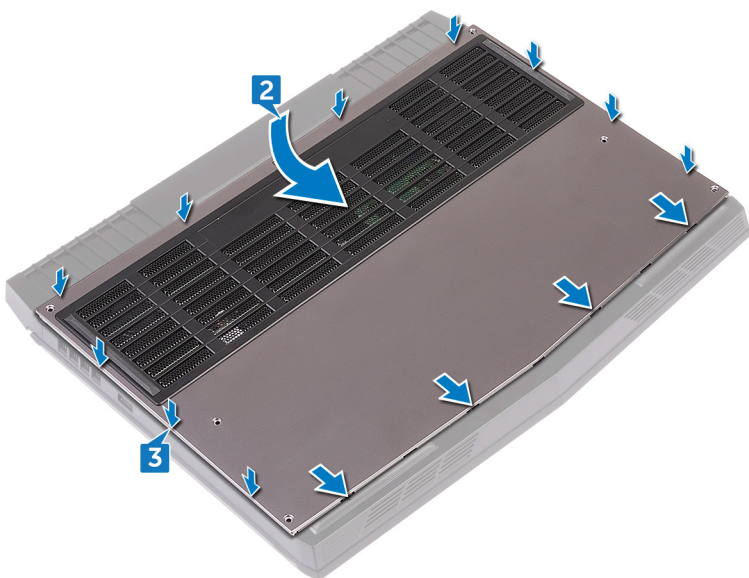
**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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

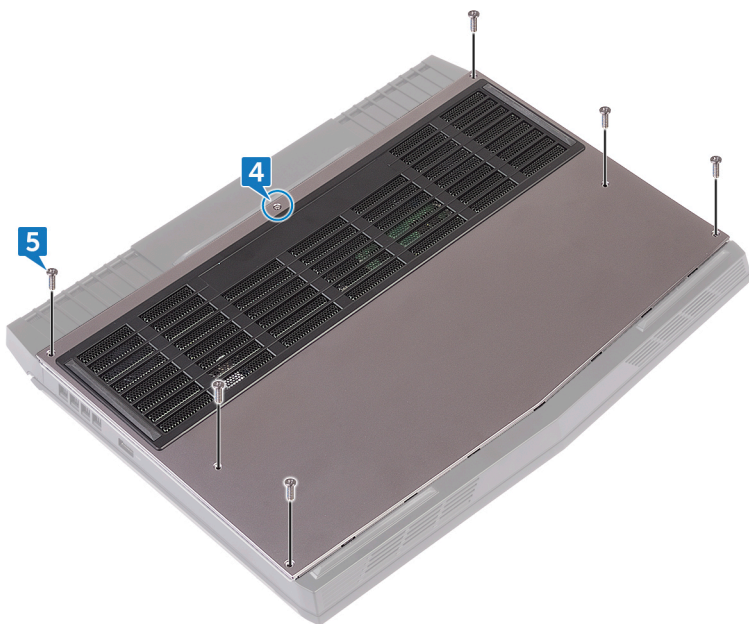
- 1 Podłącz kabel akumulatora do płyty systemowej.



- 2 Wsuń pokrywę dolną do szczelin w podstawie komputera.
- 3 Zatrzaśnij pokrywę dolną na miejscu.



- 4 Dokręć śrubę mocującą pokrywę do podstawy komputera.
- 5 Wkręć sześć śrub (M2.5x13) mocujących pokrywę dolną do podstawy komputera.



# Wymontowywanie karty sieci bezprzewodowej

**⚠ OSTRZEŻENIE:** 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

Wymontuj [pokrywę dolną](#).

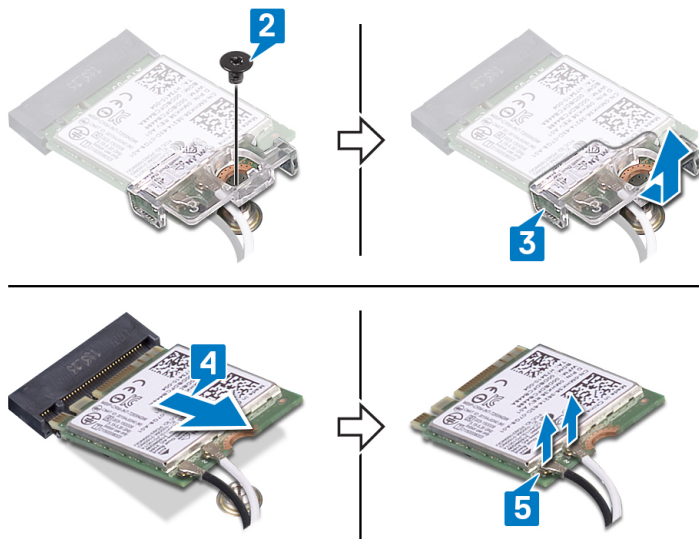
## Procedura

- 1 Podnieś klapkę zakrywającą kartę sieci bezprzewodowej, aby uzyskać dostęp do wspornika karty sieci bezprzewodowej oraz śruby.



- 2 Wykręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do podstawy komputera  
**✎ UWAGA:** Aby uniknąć uszkodzenia wspornika karty sieci bezprzewodowej, ostrożnie unieś go pod kątem i zdejmij go z karty sieci bezprzewodowej.
- 3 Zdejmij wspornik karty sieci bezprzewodowej z karty sieci bezprzewodowej.
- 4 Unieś kartę sieci bezprzewodowej pod kątem i wysuń ją z gniazda.

5 Odłącz kable antenowe od karty sieci bezprzewodowej.



# Instalowanie karty sieci bezprzewodowej

**OSTRZEŻENIE:** 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

**PRZESTROGA:** Aby uniknąć uszkodzenia karty sieci bezprzewodowej, nie należy umieszczać pod kartą żadnych kabli.

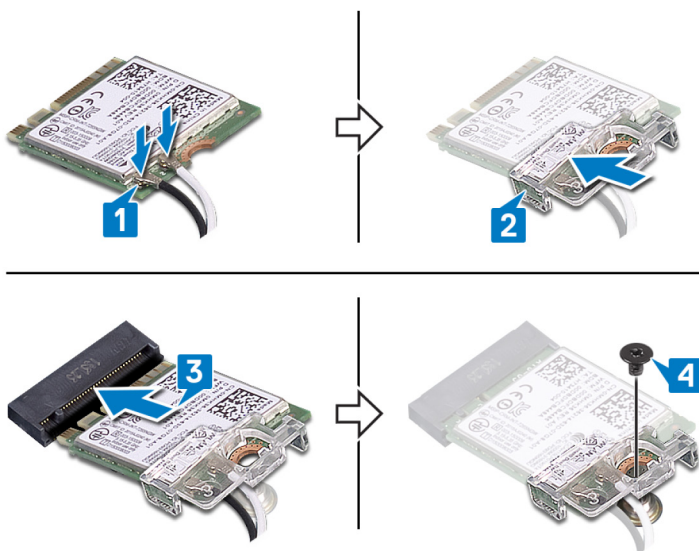
- 1 Podłącz kable antenowe do karty sieci bezprzewodowej.

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 pomocniczy (czarny trójkąt)	Czarny
Kabel główny (biały trójkąt)	Biały

- 2 Nasuń wspornik karty sieci bezprzewodowej na kartę sieci bezprzewodowej, a następnie dopasuj otwór na śrubę na wsporniku karty sieci bezprzewodowej do otworu w karcie sieci bezprzewodowej.
- 3 Dopasuj wycięcie na karcie sieci bezprzewodowej do zaczeputw w gnieździe karty sieci bezprzewodowej i wsuń kartę do gniazda.
- 4 Dociśnij drugi koniec karty sieci bezprzewodowej i wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik karty sieci bezprzewodowej do podstawy komputera.



## Po wykonaniu procedury

Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie dysku twardego

**OSTRZEŻENIE:** 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).

**PRZESTROGA:** Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

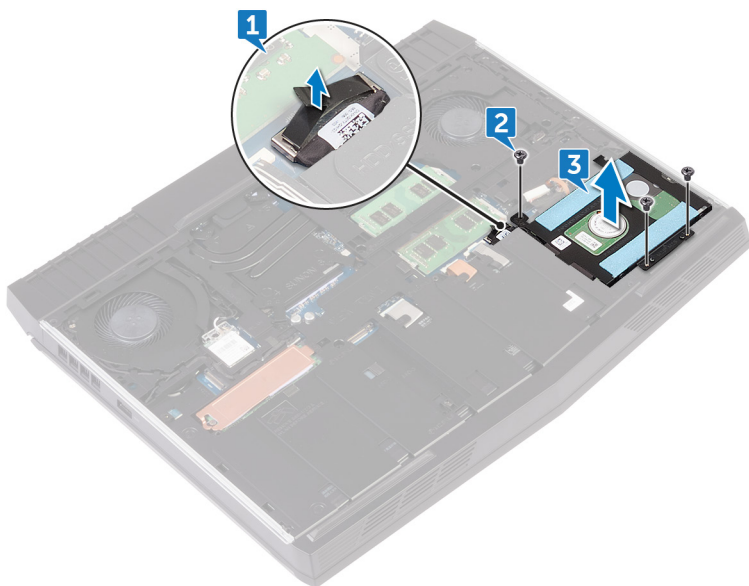
**PRZESTROGA:** Nie należy wyjmować dysku twardego, gdy komputer jest włączony lub w stanie uśpienia, ponieważ może to spowodować utratę danych.

## Przed wykonaniem procedury

Wymontuj [pokrywę dolną](#).

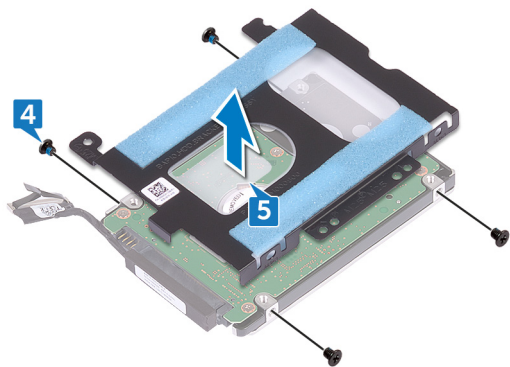
## Procedura

- 1 Pociągając za uchwyt, odłącz kabel dysku twardego od płyty systemowej.
- 2 Wykręć trzy śruby (M2.5x8) mocujące zestaw dysku twardego do podstawy komputera.
- 3 Wyjmij zestaw dysku twardego razem z kablem z podstawy komputera.

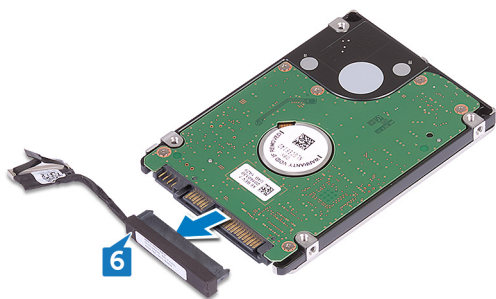


- 4 Wykręć cztery śruby (M3x3) mocujące wspornik dysku twardego do zestawu dysku twardego.

5 Zdejmij wspornik z zestawu dysku twardego.



6 Oddziel przejściówkę od dysku twardego.



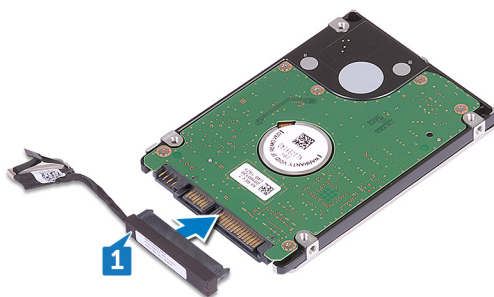
# Instalowanie dysku twardego

**OSTRZEŻENIE:** 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).

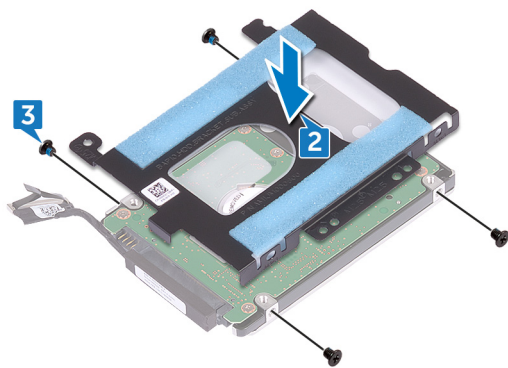
**PRZESTROGA:** Dyski twarde są delikatne. Z dyskiem twardym należy obchodzić się bardzo ostrożnie.

## Procedura

- 1 Podłącz przejściówkę do dysku twardego.

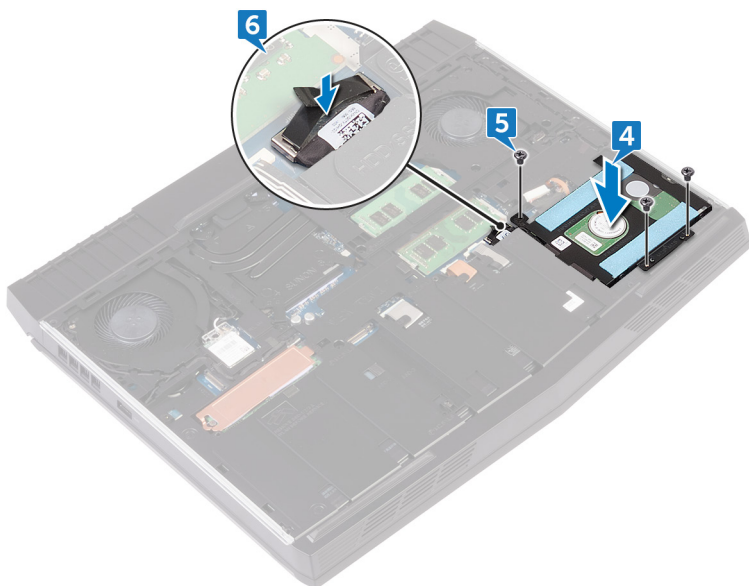


- 2 Dopasuj otwory na śruby we wsporniku dysku twardego do otworów w zestawie dysku twardego.
- 3 Wkręć cztery śruby (M3x3) mocujące wspornik dysku twardego do zestawu dysku twardego.



- 4 Dopasuj otwory na śruby w zestawie dysku twardego do otworów w podstawie komputera.
- 5 Wkręć trzy śruby (M2.5x8) mocujące zestaw dysku twardego do postawy komputera.

6 Podłącz kabel dysku twardego do płyty systemowej.



## Po wykonaniu procedury

Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie dysku SSD

**OSTRZEŻENIE:** 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).

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

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

## Przed wykonaniem procedury

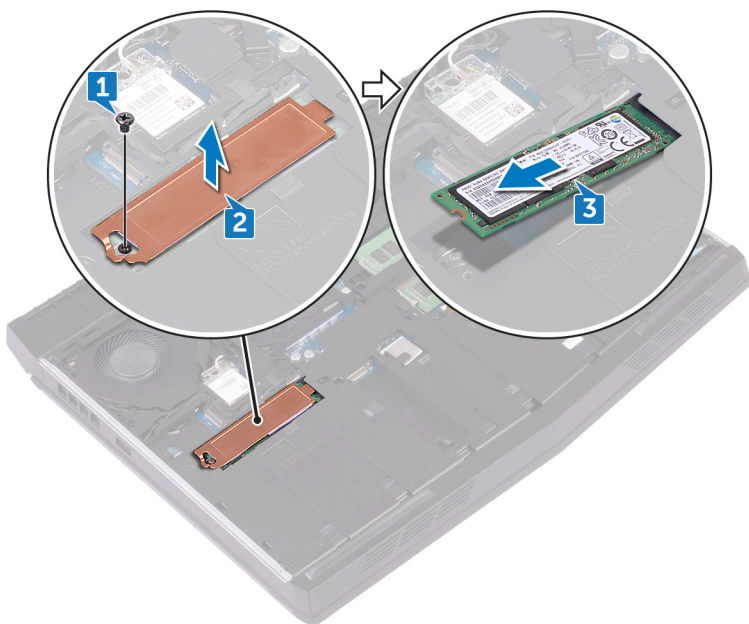
Wymontuj [pokrywę dolną](#).

## Procedura

- 1 Wykręć śrubę (M2x3) mocującą osłonę dysku SSD i dysk SSD do podstawy komputera.
- 2 Odklej osłonę dysku SSD od dysku SSD.

**UWAGA:** Osłona dysku SSD dotyczy komputerów w konfiguracji z dyskiem SSD o pojemności 1 TB.

- 3 Przesuń i wyjmij dysk SSD ze złącza dysku.



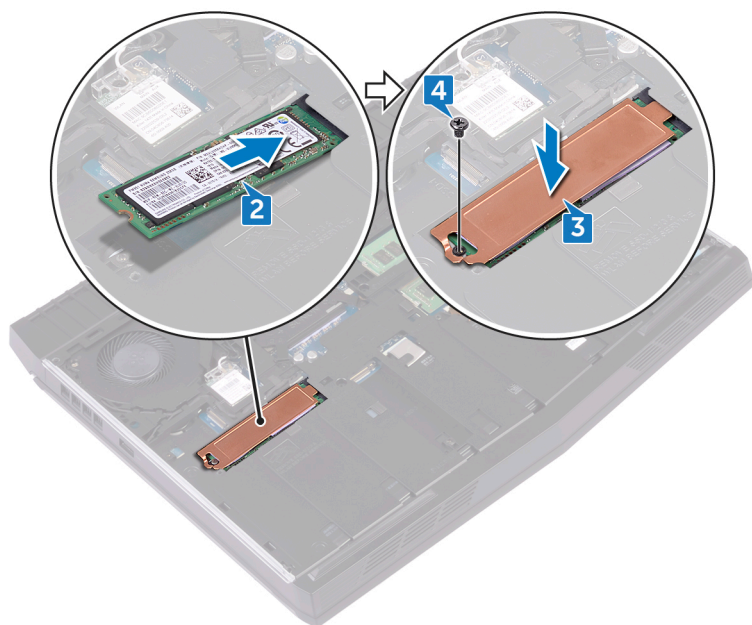
# Instalowanie dysku SSD

**OSTRZEŻENIE:** 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).

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

## Procedura

- 1 Dopasuj wycięcie na dysku SSD do wypustki w gnieździe dysku SSD.
- 2 Wsuń dysk SSD pod kątem do gniazda dysku SSD.
- 3 Wsuń i przyklej osłonę dysku SSD do dysku SSD.
- 4 Wkręć śrubę (M2x3) mocującą dysk SSD i osłonę dysku SSD do podstawy komputera.



## Po wykonaniu procedury

Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie modułów pamięci

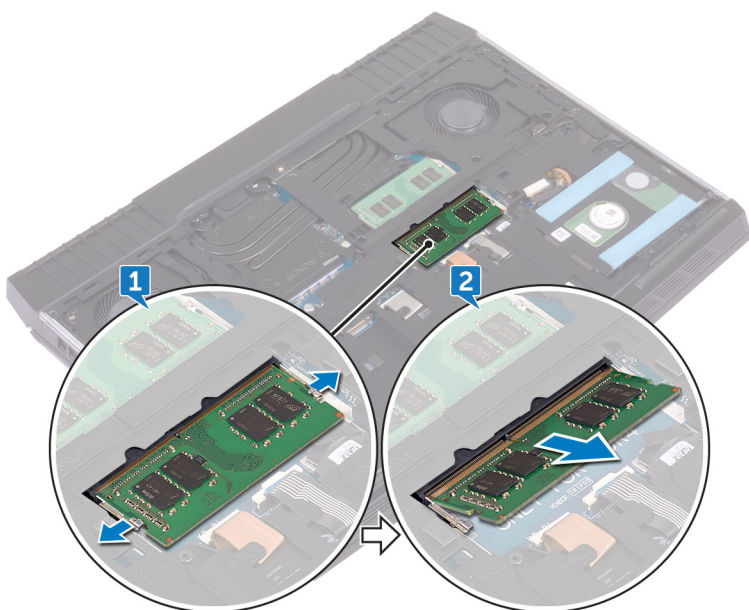
**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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

Wymontuj [pokrywę dolną](#).

## Procedura

- 1 Ostrożnie rozciągnij palcami zaciski mocujące po obu stronach gniazda modułu pamięci, aż moduł odskoczy.
- 2 Przesuń i wyjmij moduł pamięci z gniazda.




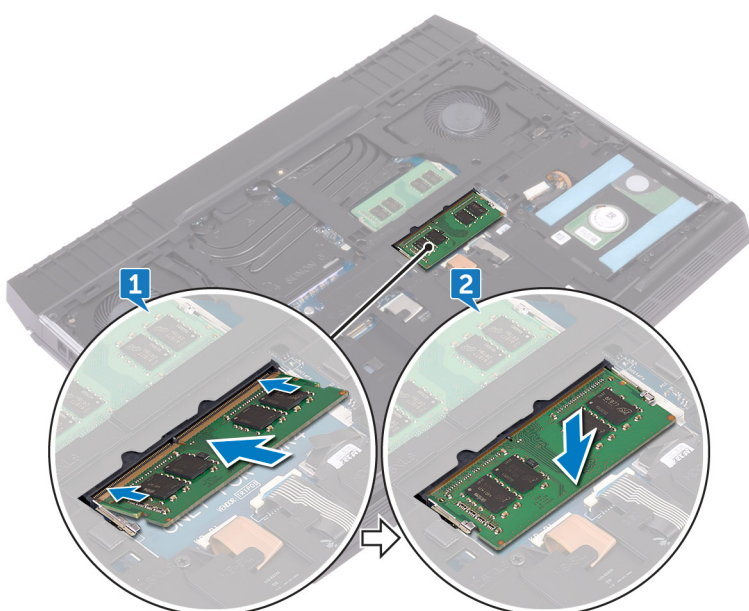
# Instalowanie modułów pamięci

**OSTRZEŻENIE:** 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 wycięcie w module pamięci do wypustki w gnieździe modułu pamięci, a następnie wsuń moduł do gniazda pod kątem.
- 2 Dociśnij moduł pamięci, aby go osadzić (charakterystyczne kliknięcie).

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



## Po wykonaniu procedury

Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie pokrywy tylnych złączy we/wy

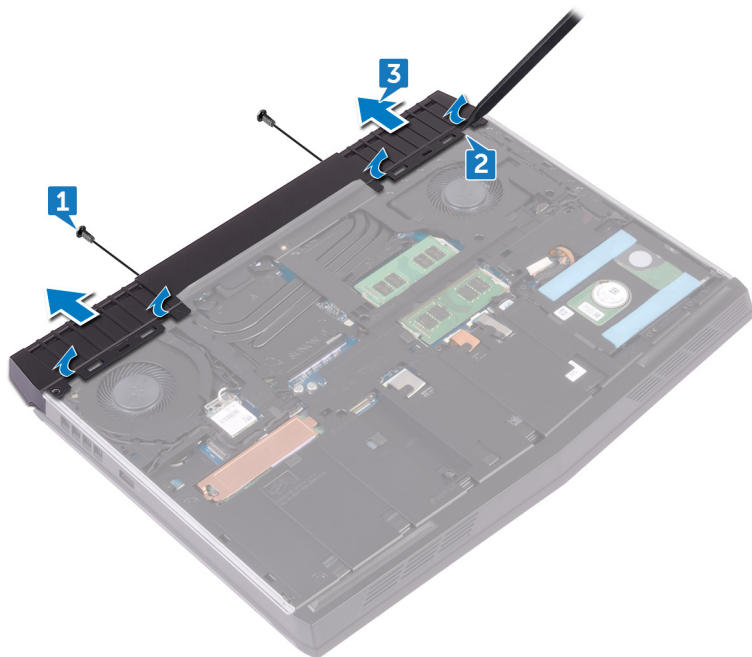
**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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

Wymontuj [pokrywę dolną](#).

## Procedura

- 1 Wykręć dwie śruby (M2.5x7) mocujące pokrywę tylnych złączy we/wy do zestawu podparcia dłoni.
- 2 Rysikiem z tworzywa sztucznego podważ pokrywę tylnych złączy we/wy w odpowiednich miejscach, aby ją uwolnić z podstawy komputera.
- 3 Wyciągnij pokrywę tylnych złączy we/wy z podstawy komputera.

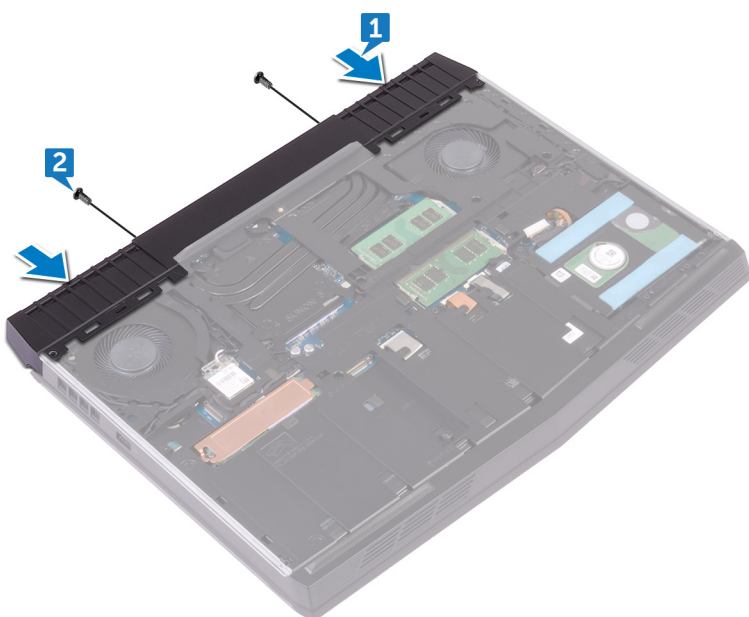


# Montaż pokrywy tylnych złączy we/wy

**OSTRZEŻENIE:** 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 Wsuń zaczepy w pokrywie tylnych złączy we/wy do szczelin w podstawie komputera i wciśnij pokrywę na miejsce.
- 2 Wkręć dwie śruby (M2.5x7) mocujące pokrywę tylnych złączy we/wy do zestawu podparcia dłoni.



## Po wykonaniu procedury

Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie podstawy komputera

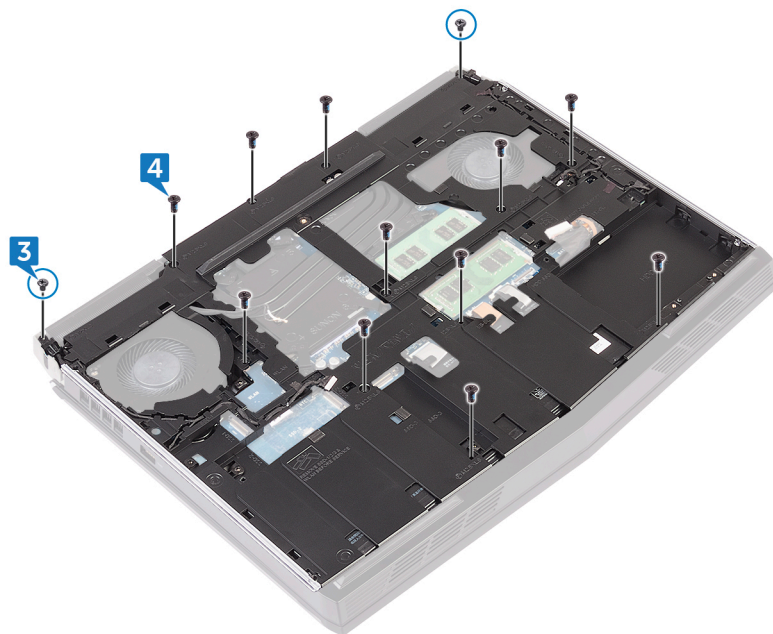
**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 3 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 4 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).

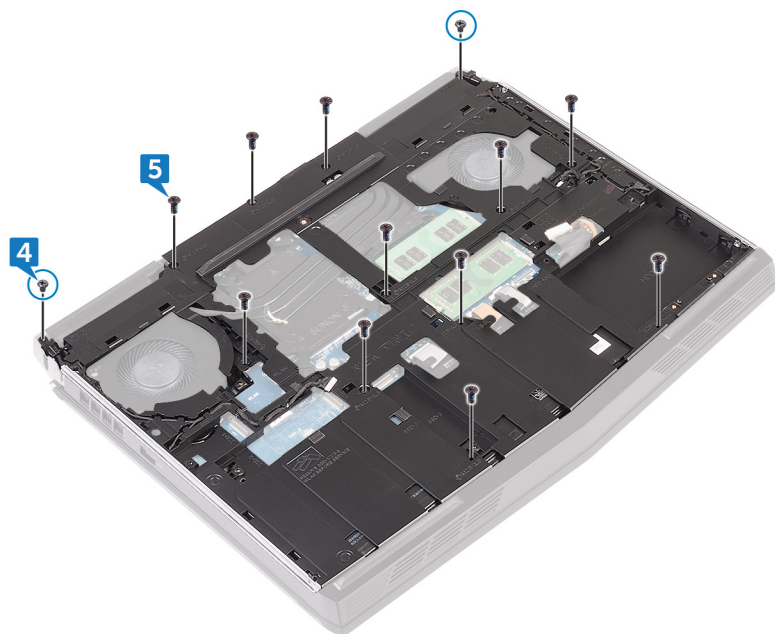
## Procedura

- 1 Zanotuj sposób poprowadzenia kabli antenowych i wyjmij kable z prowadnic w podstawie komputera.
- 2 Odłącz lewy i prawy kabel świecący od płyty systemowej.

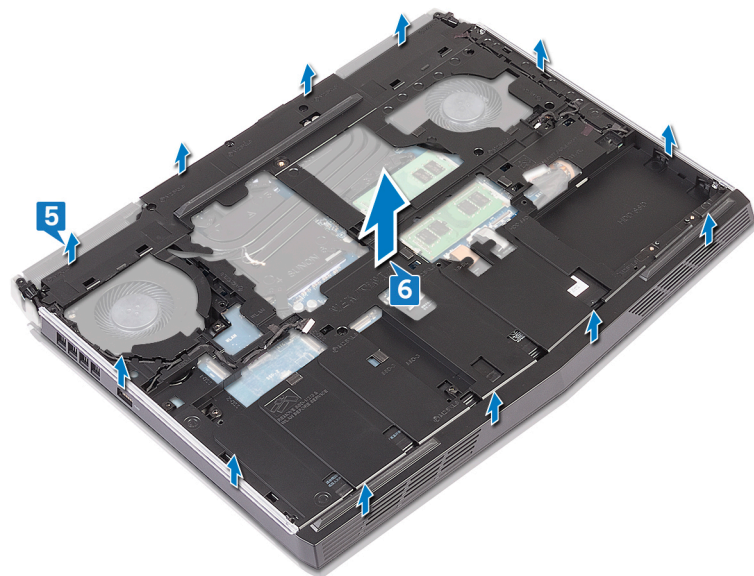


- 3 Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące uchwyt kabla świecącego do zestawu podparcia dłoni.

- 4 Wykręć 11 śrub (M2,5x8) mocujących podstawę komputera do zestawu podparcia dłoni.



- 5 Rozpoczynając od lewego rogu, wyważ podstawę komputera z zestawu podparcia dłoni, aby uwolnić zaczepy z otworów w zestawie podparcia dłoni.
- 6 Zdejmij pokrywę komputera z zestawu podparcia dłoni.

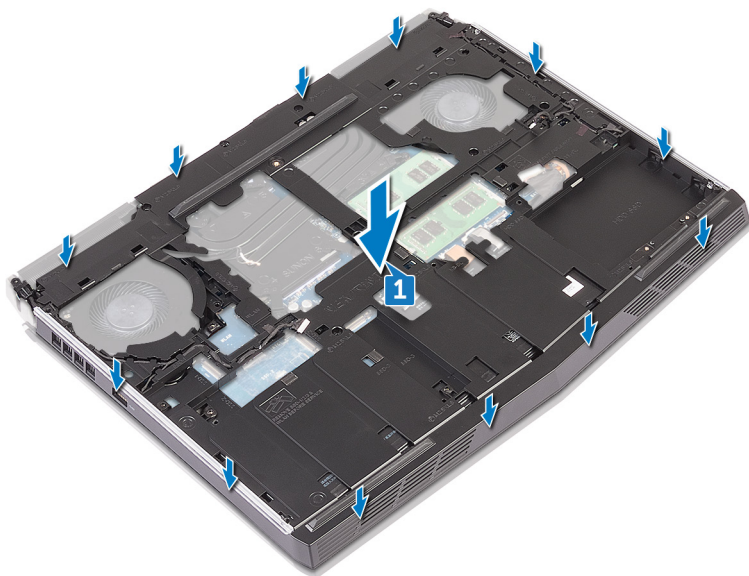


# Instalowanie podstawy komputera

**OSTRZEŻENIE:** 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).

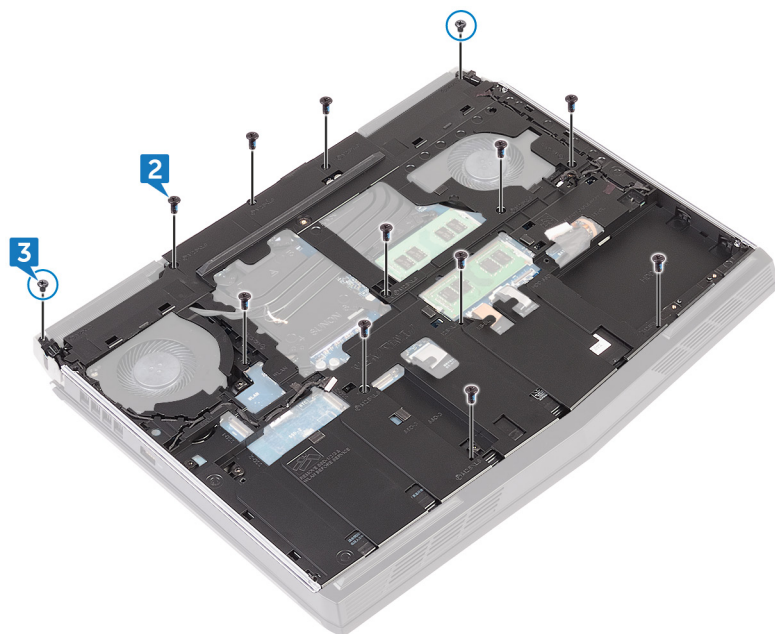
## Procedura

- 1 Wyrównaj podstawę komputera do zestawu podparcia dłoni i wciśnij aż do zatrzaśnięcia zatrzasków.

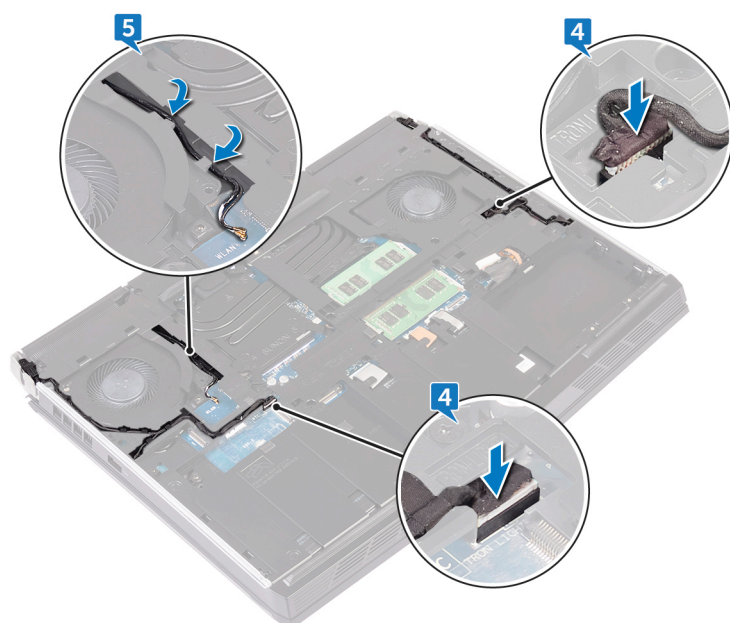


- 2 Wkręć 11 śrub (M2,5x8) mocujących podstawę komputera do zestawu podparcia dłoni.

- 3 Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące płytę uchwytu kabla świecącego do zestawu podparcia dłoni.



- 4 Podłącz lewy i prawy kabel świecący do płyty systemowej.
- 5 Umieść kable antenowe w prowadnicach w podstawie komputera.



## Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 2 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 4 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury [„Instalowanie dysku twardego”](#).
- 5 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie baterii pastylkowej

**OSTRZEŻENIE:** 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).

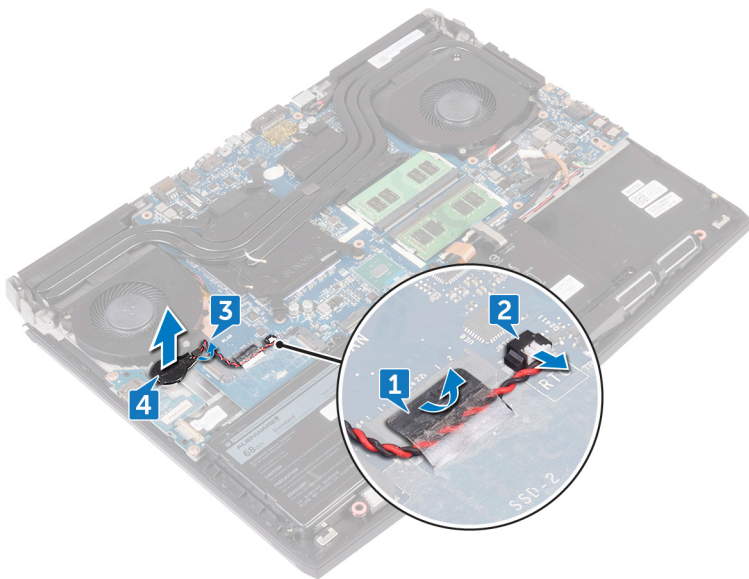
**PRZESTROGA:** Wyjęcie baterii pastylkowej spowoduje przywrócenie domyślnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS. Zalecane jest zanotowanie aktualnych ustawień programu konfiguracyjnego systemu BIOS przed wyjęciem baterii pastylkowej.

## Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 2 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).

## Procedura

- 1 Odklej taśmę zakrywającą kabel baterii pastylkowej na płycie systemowej.
- 2 Odlącz kabel baterii pastylkowej od płyty systemowej.
- 3 Zanotuj rozmieszczenie kabla baterii pastylkowej i wyjmij kabel z przewodnicy w zestawie podparcia dłoni.
- 4 Delikatnie odklej baterię pastylkową wraz z kablem od zestawu podparcia dłoni.

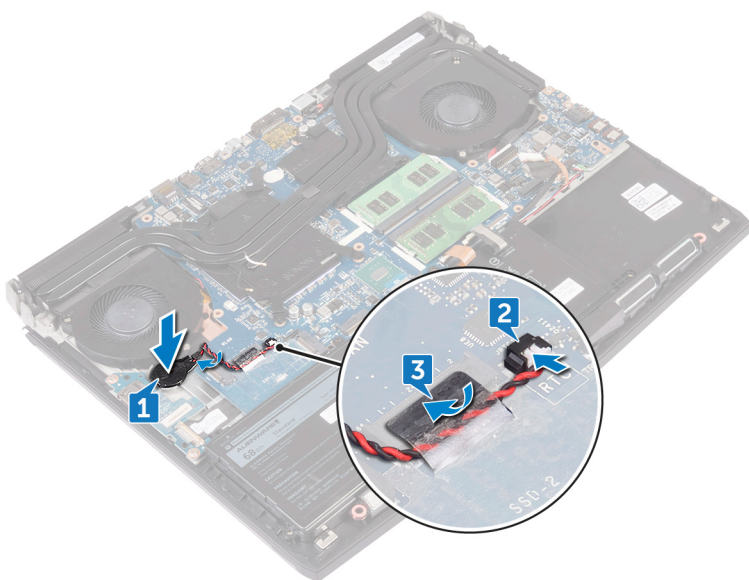


# Instalowanie baterii pastylkowej

**OSTRZEŻENIE:** 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 Przymocuj baterię pastylkową do zestawu podparcia dłoni.
- 2 Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.
- 3 Umieść kabel baterii pastylkowej w przewodnicy i przyklej taśmę mocującą kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.



## Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 2 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 3 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 4 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
- 5 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 6 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie akumulatora

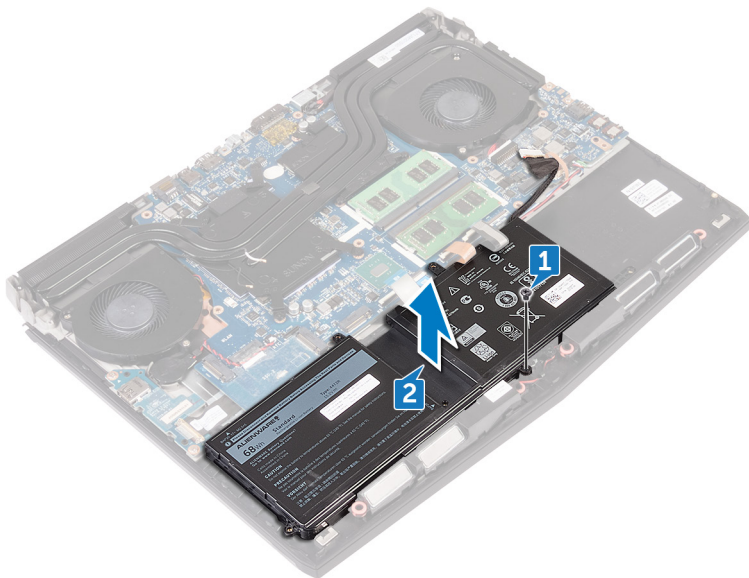
**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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 [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).

## Procedura

- 1 Wykręć śrubę (M2.5x5) mocującą akumulator do zestawu podparcia dłoni.
- 2 Wyjmij akumulator i kabel z zespołu podparcia dłoni.

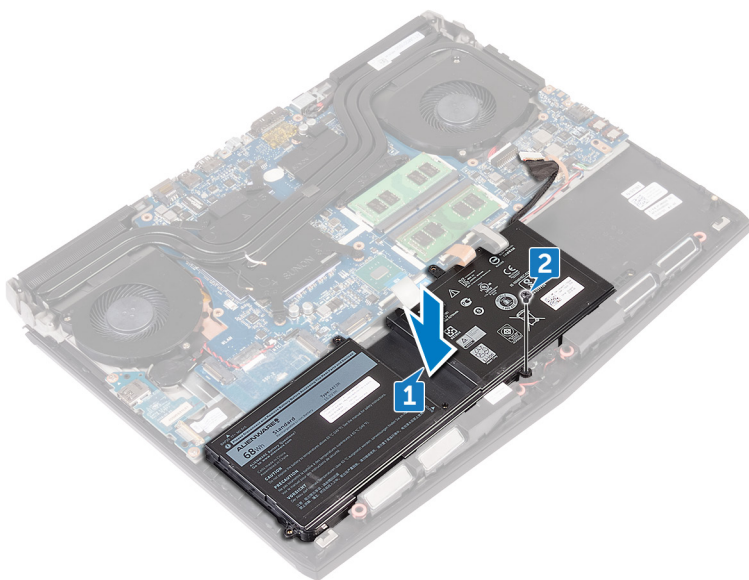


# Instalowanie akumulatora

**⚠ OSTRZEŻENIE:** 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 Wyrównaj otwór na śrubę w akumulatorze z otworem na śrubę w zestawie podparcia dłoni.
- 2 Wkręć śrubę (M2.5x5) mocującą akumulator do zestawu podparcia dłoni.




## Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 2 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 3 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 4 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
- 5 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 6 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie wspornika tabliczki dotykowej

---

 **OSTRZEŻENIE:** 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).

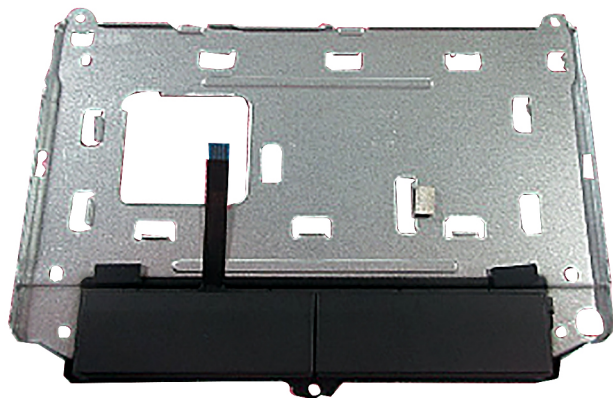
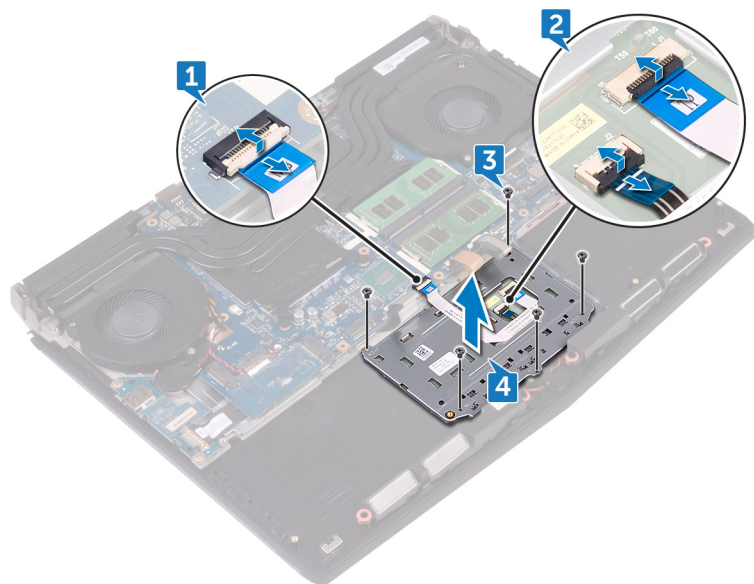
## Przed wykonaniem procedury

- 1 Zdejmij [pokrywę dolną](#).
- 2 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).
- 7 Wymontuj [akumulator](#).

## Procedura

- 1 Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej.
- 2 Otwórz zatrzaski i odłącz kabel tabliczki dotykowej oraz kabel przycisków tabliczki dotykowej od tabliczki dotykowej.
- 3 Wykręć pięć śrub (M2x3) mocujących wspornik tabliczki dotykowej do zestawu podparcia dłoni.

4 Wyjmij wspornik tabliczki dotykowej z zestawu podparcia dłoni.

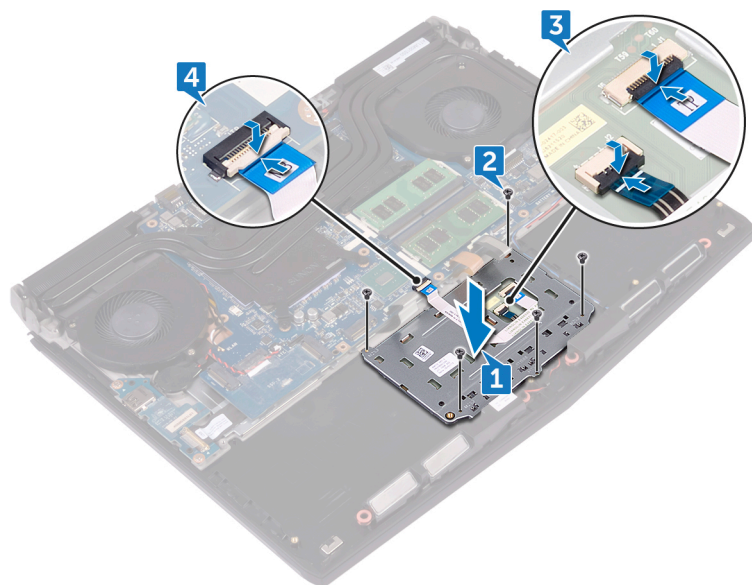


# Instalowanie wspornika tabliczki dotykowej

**OSTRZEŻENIE:** 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 we wsporniku tabliczki dotykowej do otworów w zestawie podparcia dłoni.
- 2 Wkręć pięć śrub (M2x3) mocujących wspornik tabliczki dotykowej do zestawu podparcia dłoni.
- 3 Wsuń kabel tabliczki dotykowej i kabel przycisków tabliczki dotykowej do złącza na tabliczce dotykowej, a następnie zamknij zatrzaski, aby zabezpieczyć kable.
- 4 Podłącz kabel tabliczki dotykowej do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.



## Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [akumulator](#).
- 2 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 3 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 4 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 5 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 6 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
- 7 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie tabliczki dotykowej

---



**OSTRZEŻENIE:** 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

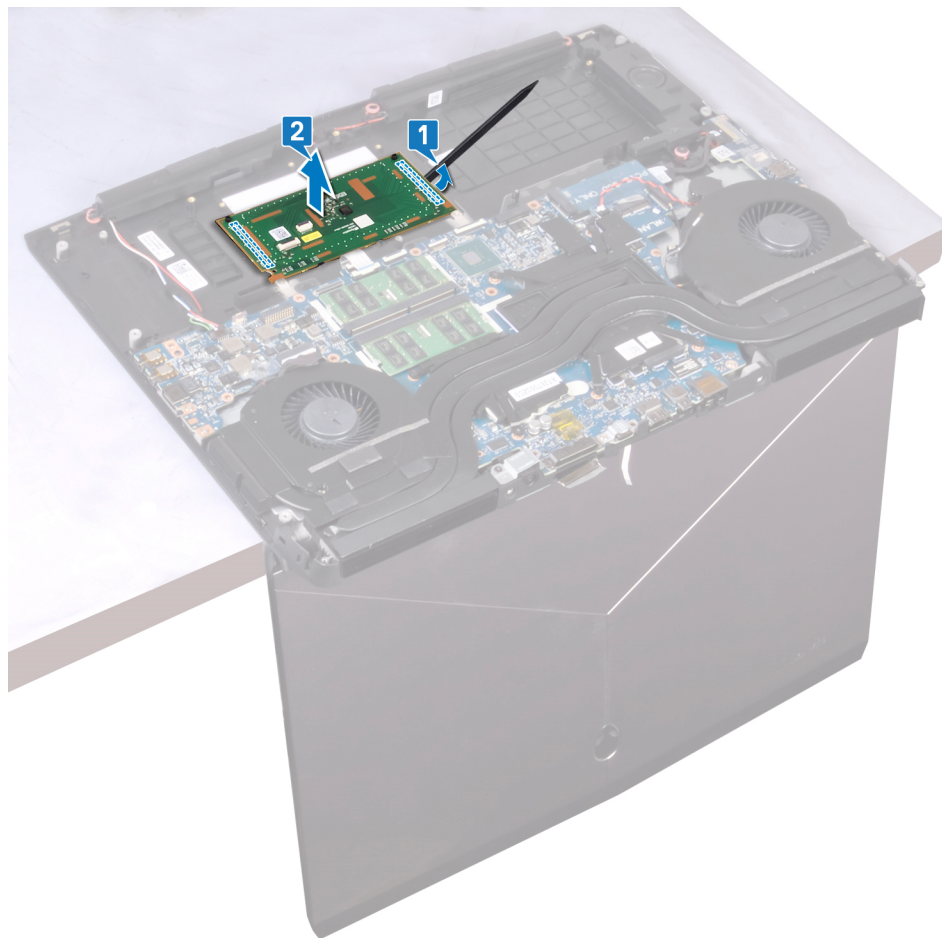
- 1 Zdejmij [pokrywę dolną](#).
- 2 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).
- 7 Wymontuj [akumulator](#).
- 8 Wymontuj [wspornik tabliczki dotykowej](#).

## Procedura

- 1 Otwórz komputer pod kątem 90 stopni i rysikiem z tworzywa sztucznego podważ tabliczkę dotykową, aby odkleić ją od zestawu podparcia dłoni.

2 Zdejmij tabliczkę dotykową z zestawu podparcia dłoni.

 **PRZESTROGA:** Aby uniknąć uszkodzenia przewodnic na zestawie podparcia dłoni, ostrożnie zdejmij tabliczkę dotykową z podparcia dłoni.



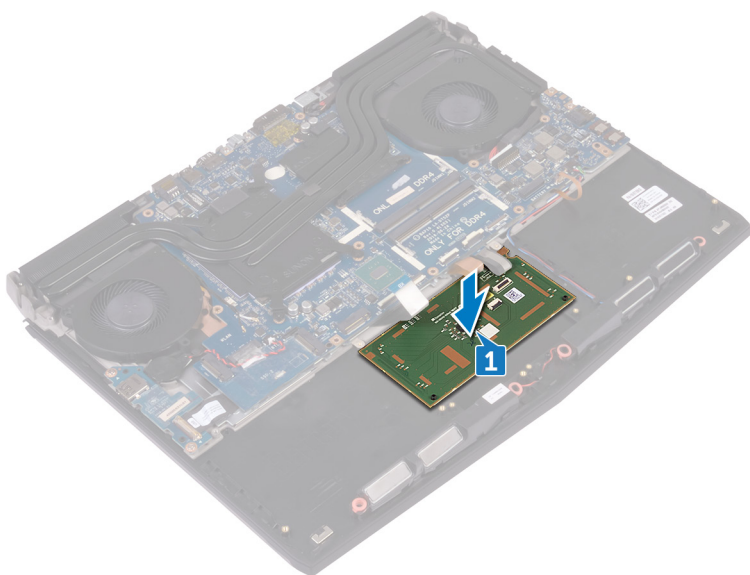
# Instalowanie tabliczki dotykowej

**⚠ OSTRZEŻENIE:** 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

**✍ UWAGA:** Dokładnie oczyść zestaw podparcia dłoni z kleju, aby uniknąć powstania szczeliny między tabliczką dotykową a zestawem podparcia dłoni.

Umieść tabliczkę dotykową w zestawie podparcia dłoni, dopasowując ją do przewodnic.



## Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [wspornik tabliczki dotykowej](#).
- 2 Zainstaluj [akumulator](#).
- 3 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 4 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 5 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 6 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 7 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury [„Instalowanie dysku twardego”](#).
- 8 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowanie płyty we/wy

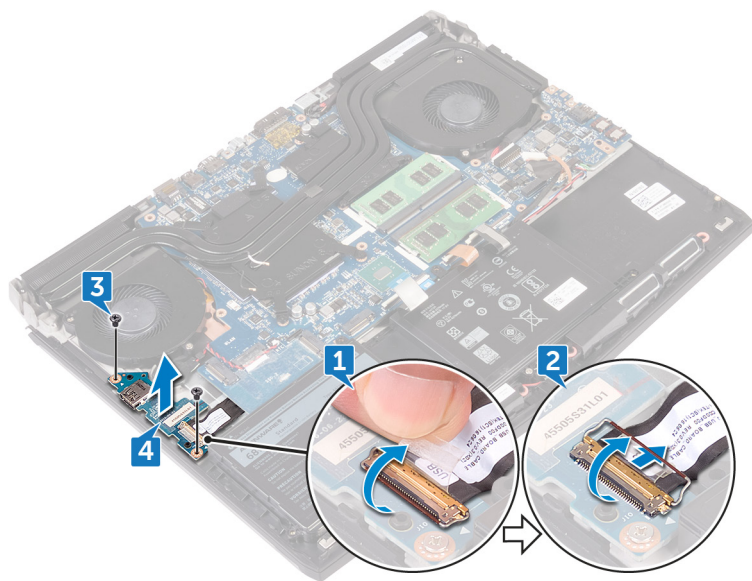
**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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 [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).

## Procedura

- 1 Zdejmij taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty we/wy.
- 2 Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty we/wy od płyty we/wy.
- 3 Wykręć dwie śruby (M2.5x5) mocujące płytę we/wy do zestawu podparcia dłoni.
- 4 Wyjmij płytę we/wy z zestawu podparcia dłoni.

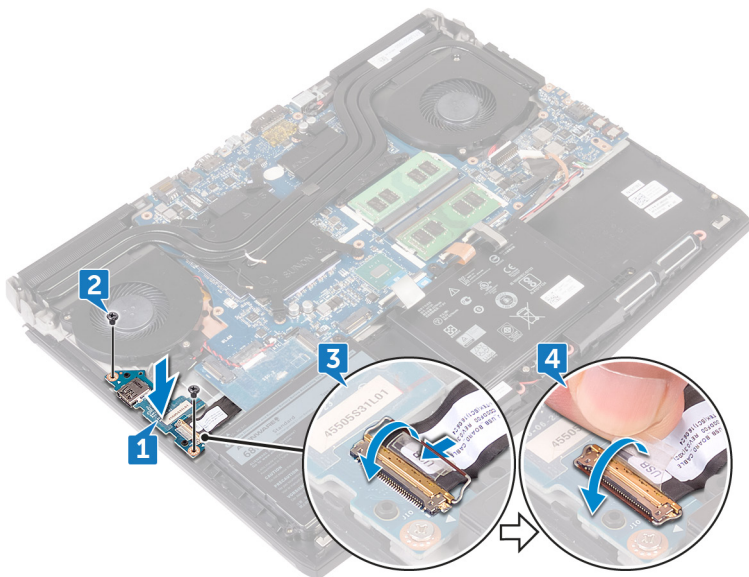


# Instalowanie płyty we/wy

**OSTRZEŻENIE:** 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 Korzystając z wypustek, umieść płytę we/wy na zestawie podparcia dłoni i dopasuj otwory na śruby w płycie we/wy do otworów na zestawie podparcia dłoni.
- 2 Wkręć dwie śruby (M2.5x5) mocujące płytę we/wy do zestawu podparcia dłoni.
- 3 Podłącz kabel płyty we/wy do złącza kabla płyty we/wy i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
- 4 Przyklej taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty we/wy.



## Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 2 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 3 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 4 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
- 5 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 6 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie głośników

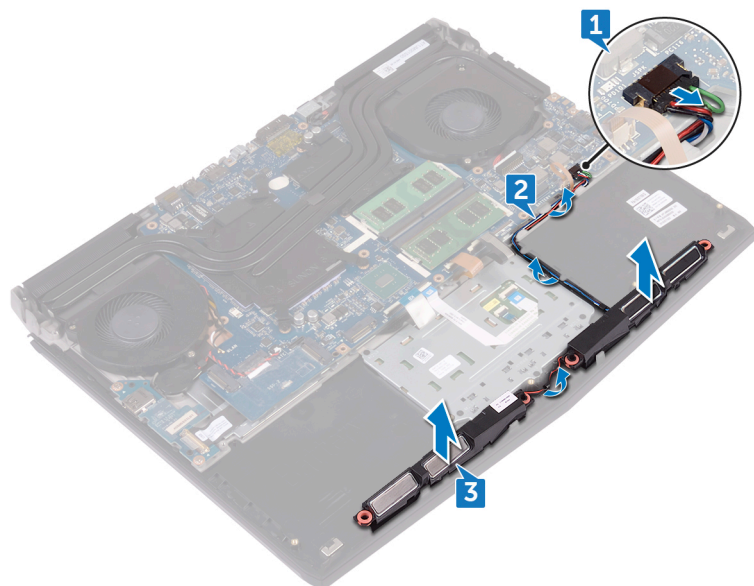
**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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 [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).
- 7 Wymontuj [akumulator](#).

## Procedura

- 1 Odlącz kabel głośnika od płyty systemowej.
- 2 Wyjmij kabel głośników z prowadnic w zestawie podparcia dłoni.
- 3 Wyjmij głośniki razem z kablem z zestawu podparcia dłoni.

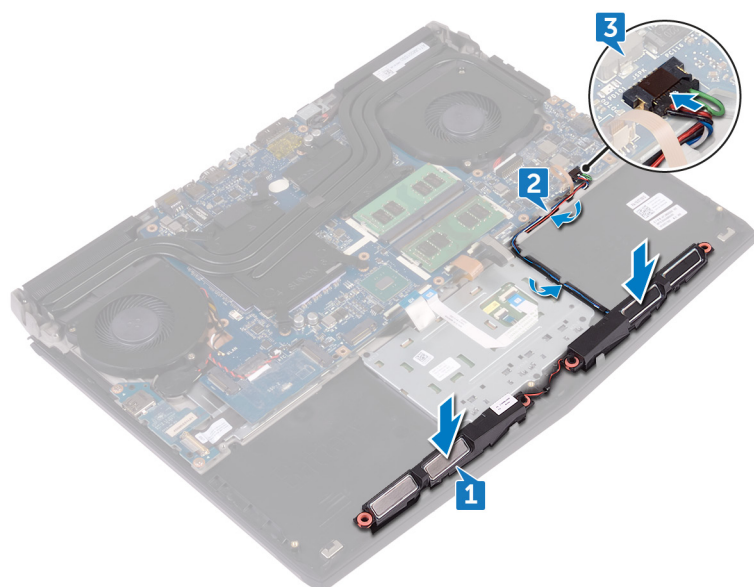


# Instalowanie głośników

**OSTRZEŻENIE:** 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 głośniki w zestawie podparcia dłoni, dopasowując je do wypustek.
- 2 Umieść kabel głośnika w przewodnicach w zestawie podparcia dłoni.
- 3 Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.





## Po wykonaniu procedury


- 1 Zainstaluj [akumulator](#).
- 2 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 3 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 4 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 5 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
- 6 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 7 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).


# Wymontowywanie płyty systemowej

---

 **OSTRZEŻENIE:** 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.

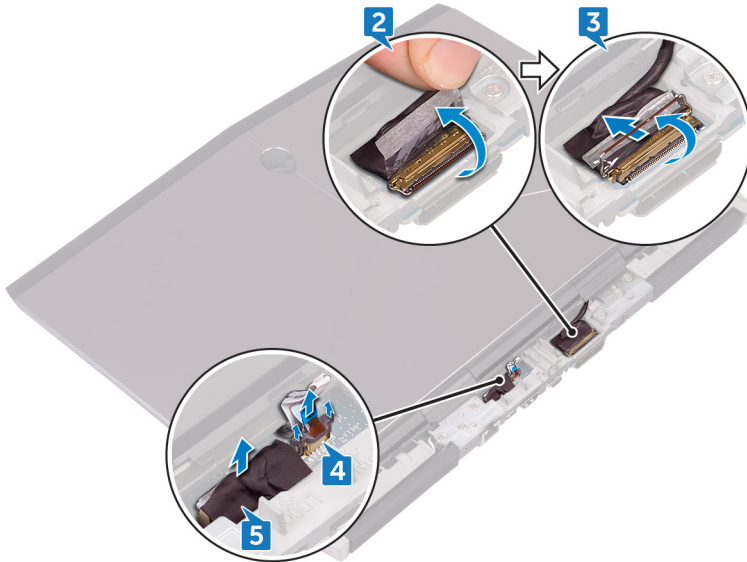
## Przed wykonaniem procedury

- 1 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 2 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).
- 7 Wymontuj [akumulator](#).
- 8 Wymontuj [moduły pamięci](#).

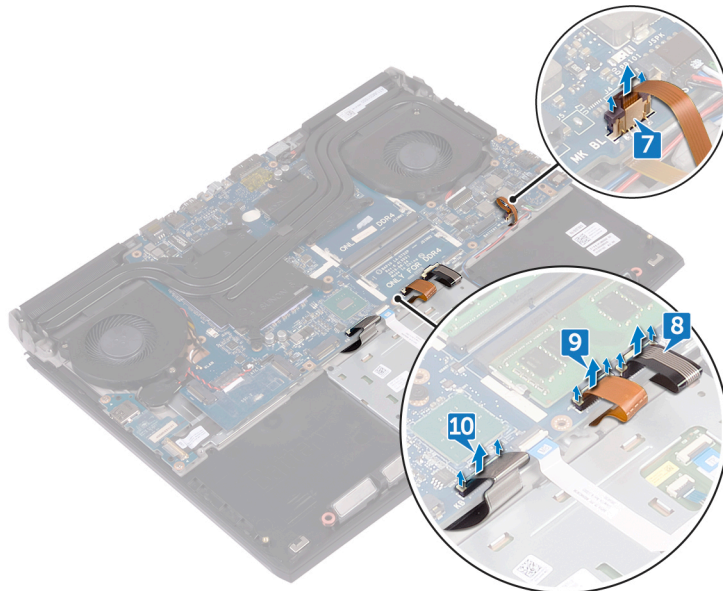
## Procedura

- 1 Odwróć komputer spodem do góry.
- 2 Zdejmij taśmę zakrywającą kabel wyświetlacza na płycie systemowej.
- 3 Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury od płyty systemowej.
- 4 Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty przycisku zasilania od płyty systemowej.

- 5 Odłącz kabel płyty logo od płyty systemowej.

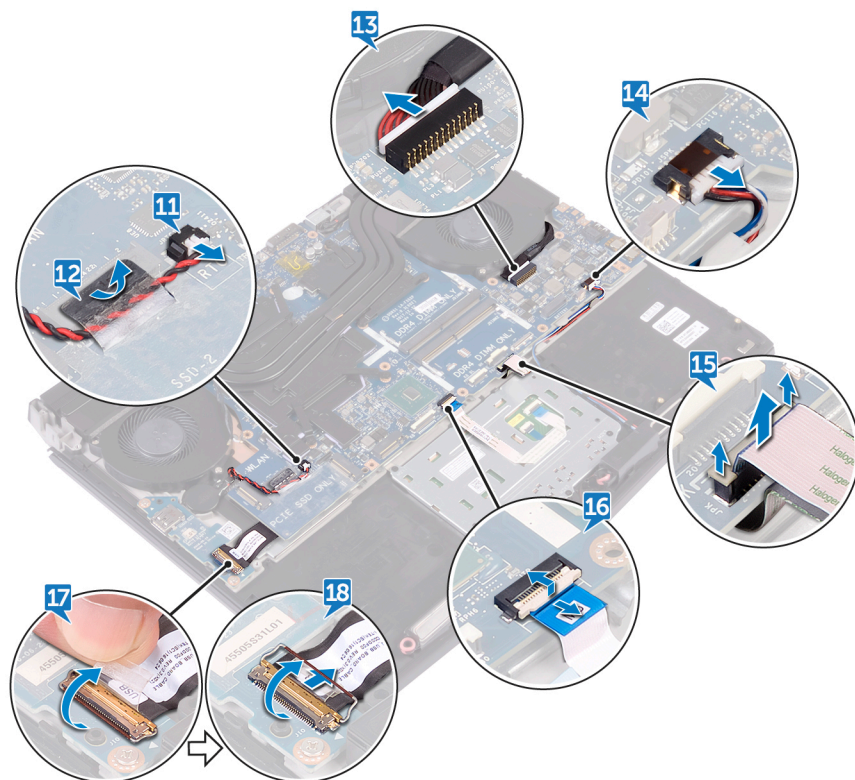


- 6 Odwróć komputer spodem do góry.  
7 Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiszy makr (opcjonalny) od płyty systemowej.  
8 Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiszy makr (opcjonalny) od płyty systemowej.  
9 Otwórz zatrzask i odłącz kabel podświetlenia klawiatury (opcjonalny) od płyty systemowej.  
10 Otwórz zatrzask i odłącz kabel klawiatury (opcjonalny) od płyty systemowej.



- 11 Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty systemowej.  
12 Odklej taśmę zakrywającą kabel baterii pastylkowej na płycie systemowej.  
13 Odłącz kabel gniazda zasilacza od płyty systemowej.  
14 Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.  
15 Otwórz zatrzask i odłącz kabel indywidualnego podświetlenia RGB klawiatury (opcjonalny) od płyty systemowej.  
16 Otwórz zatrzask i odłącz kabel tabliczki dotykowej od płyty systemowej.  
17 Zdejmij taśmę zakrywającą kabel płyty we/wy na płycie we/wy.

18 Otwórz zatrzask i odłącz kabel płyty we/wy od płyty we/wy.

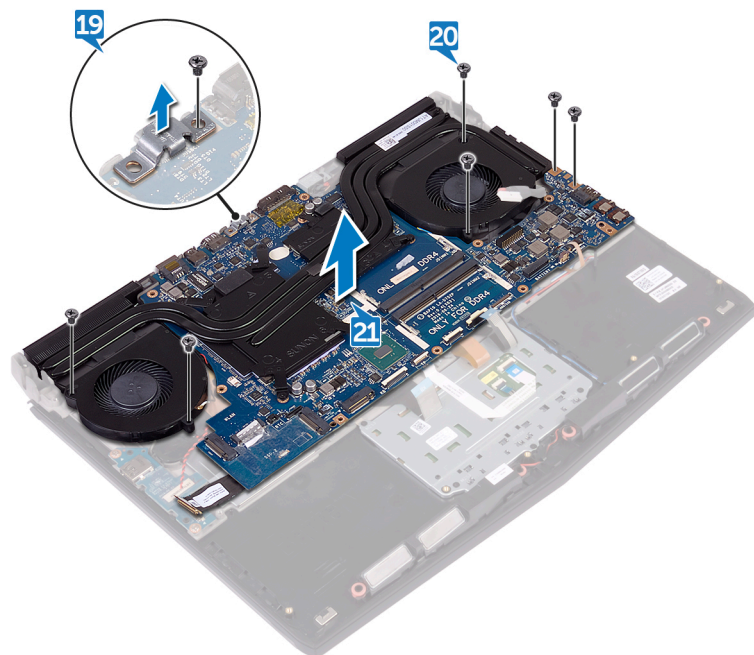


**UWAGA:** Zwróć uwagę na orientację wspornika złącza USB Type-C przed wyjęciem go z płyty systemowej.

19 Wykręć śrubę (M2,5x5) mocującą wspornik portu USB Type-C do płyty systemowej i zdejmij wspornik portu USB Type-C z płyty systemowej.

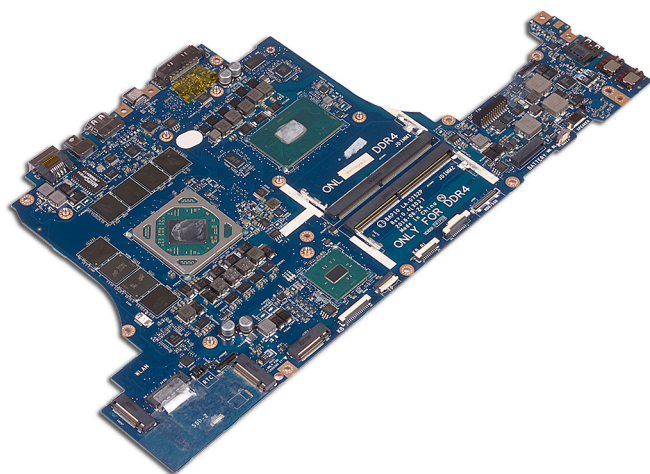
20 Wykręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących zestaw płyty systemowej do zestawu podparcia dłoni.

21 Zdejmij zestaw płyty systemowej z zestawu podparcia dłoni.



22 Wymontuj [zestaw radiatora](#).

- 23 Odłącz kabel we/wy z tyłu płyty systemowej.
- 24 Po wykonaniu wszystkich powyższych kroków pozostanie płyta systemowa.



# Instalowanie płyty systemowej

**OSTRZEŻENIE:** 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.

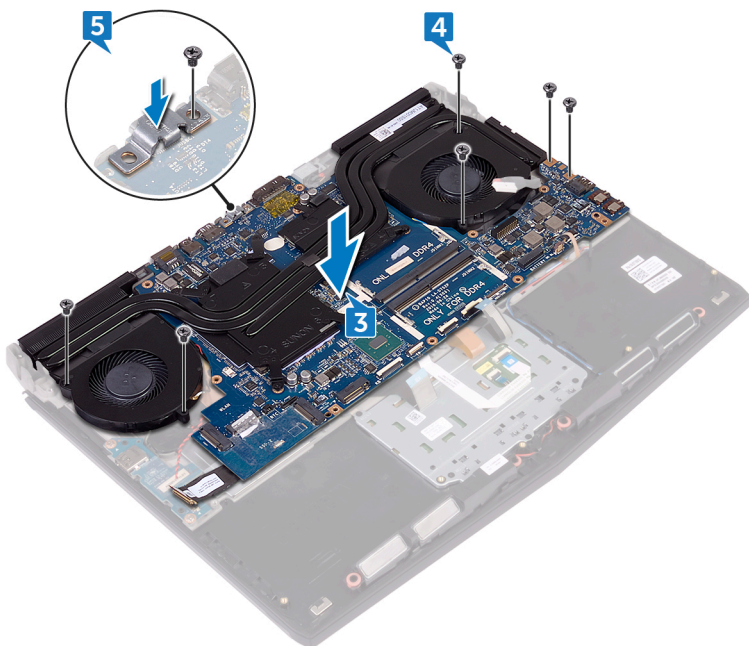
**UWAGA:** Wymiana płyty systemowej powoduje usunięcie wszystkich zmian wprowadzonych w programie konfiguracji systemu BIOS. Odpowiednie zmiany należy wprowadzić ponownie po wymianie płyty systemowej.

## Procedura

- 1 Zainstaluj [zestaw radiatora](#).
- 2 Podłącz kabel we/wy z tyłu płyty systemowej.
- 3 Dopasuj otwory na śruby w płycie systemowej do otworów w zestawie podparcia dłoni.

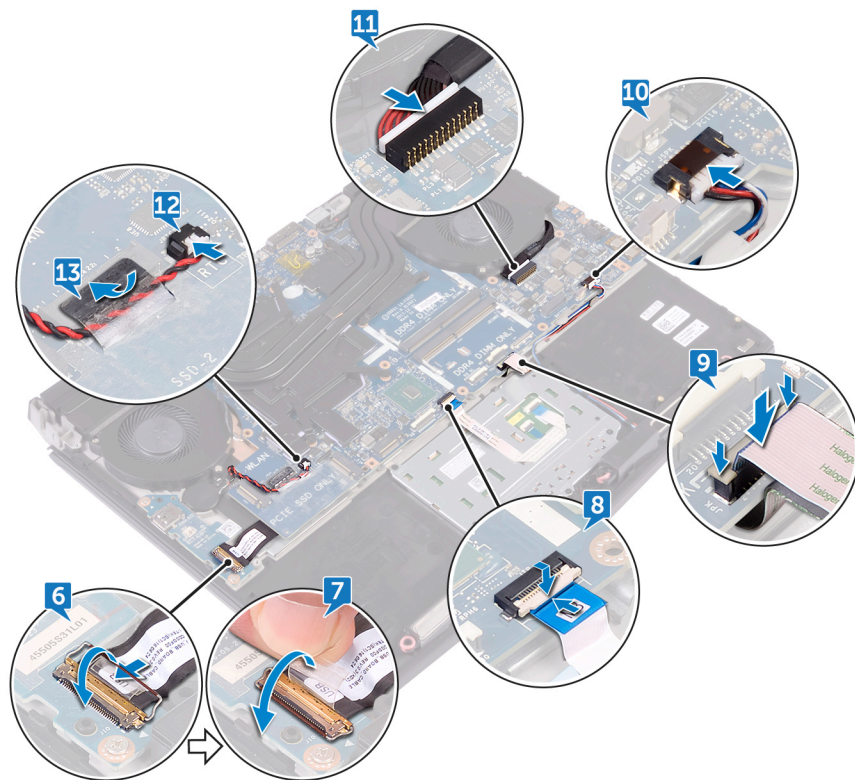
**PRZESTROGA:** Upewnij się, że pod płytą systemową nie ma żadnych kabli.

- 4 Wkręć sześć śrub (M2,5x5) mocujących zestaw płyty systemowej do zestawu podparcia dłoni.
- 5 Dopasuj otwory na śruby we wsporniku gniazda USB Type-C do otworów na płycie systemowej i wkręć śrubę (M2,5x5) mocującą ten wspornik do płyty systemowej.

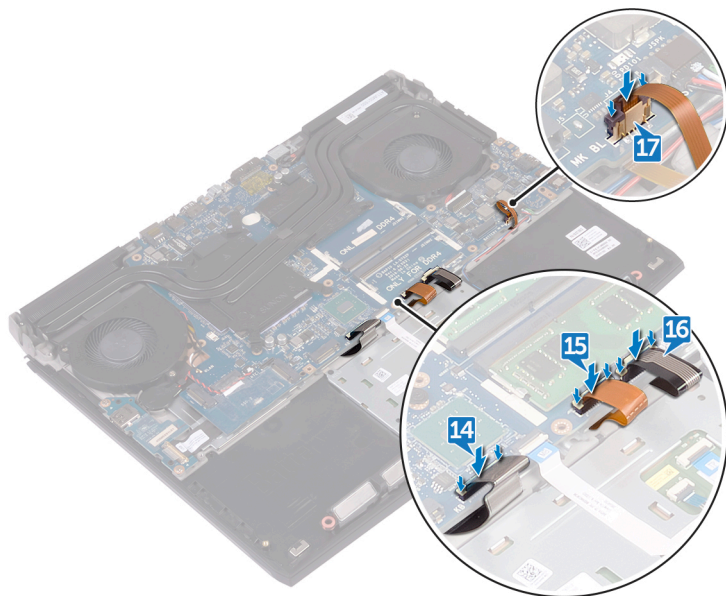


- 6 Podłącz kabel płyty we/wy do złącza na płycie we/wy i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.
- 7 Przyklej taśmę mocującą kabel płyty we/wy do płyty we/wy.
- 8 Wsuń kabel tabliczki dotykowej do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
- 9 Podłącz kabel głośników do płyty systemowej.
- 10 Podłącz kabel indywidualnego podświetlenia RGB klawiatury (opcjonalny) do złącza i naciśnij zatrzask, aby zamocować kabel.
- 11 Podłącz kabel gniazda zasilacza do płyty systemowej.

- 12 Umieść kabel baterii pastylkowej w prowadnicy i przyklej taśmę, aby zabezpieczyć kabel.
- 13 Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.

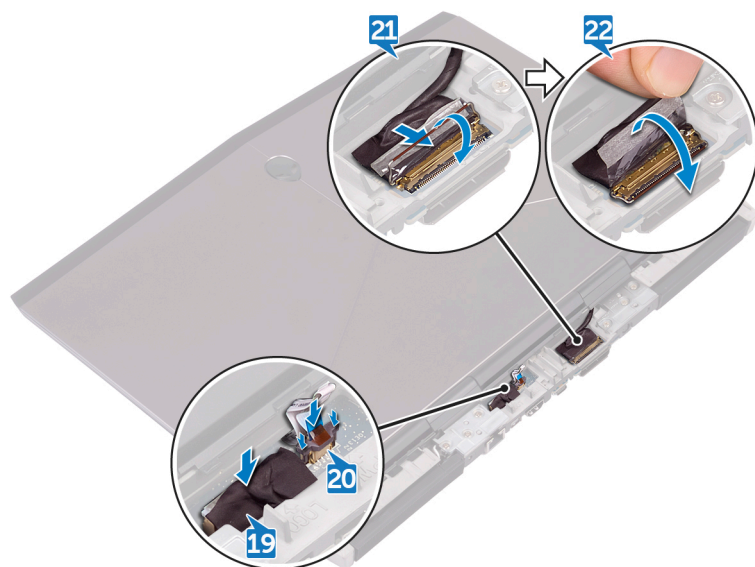


- 14 Podłącz kabel klawiatury (opcjonalny) do płyty systemowej.
- 15 Podłącz kabel podświetlenia klawiatury (opcjonalny) do płyty systemowej.
- 16 Podłącz kabel klawiszy makr (opcjonalny) do płyty systemowej.
- 17 Podłącz kabel podświetlenia klawiszy makr (opcjonalny) do płyty systemowej.



- 18 Odwróć komputer spodem do góry.
- 19 Podłącz kabel płyty logo do płyty systemowej.
- 20 Podłącz kabel płyty przycisku zasilania do złącza na płycie systemowej i zamknij zatrzask, aby zamocować kabel.

- 21 Podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.
- 22 Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.



## Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [moduły pamięci](#).
- 2 Zainstaluj [akumulator](#).
- 3 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 4 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wo](#).
- 5 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 6 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
- 7 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 8 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie klawiatury

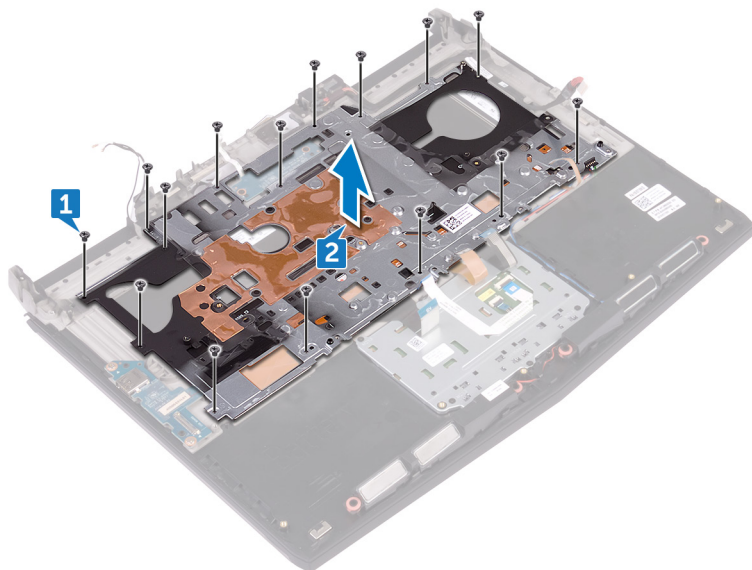
**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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

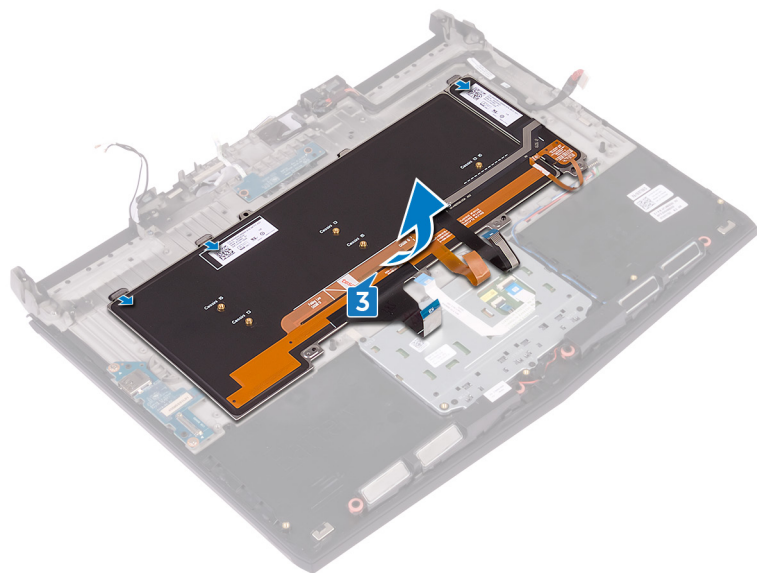
- 1 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 2 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).
- 7 Wymontuj [akumulator](#).
- 8 Wymontuj [moduły pamięci](#).
- 9 Wykonaj punkty od 1 do 21 procedury „[Wymontowywanie płyty systemowej](#)”.

## Procedura

- 1 Wykręć 15 śrub (M2x3) mocujących wspornik klawiatury do zestawu podparcia dłoni.
- 2 Wyjmij wspornik klawiatury z zestawu podparcia dłoni.



- 3 Unieś klawiaturę pod kątem i wysuń ją z zaczepów na zestawie podparcia dłoni.



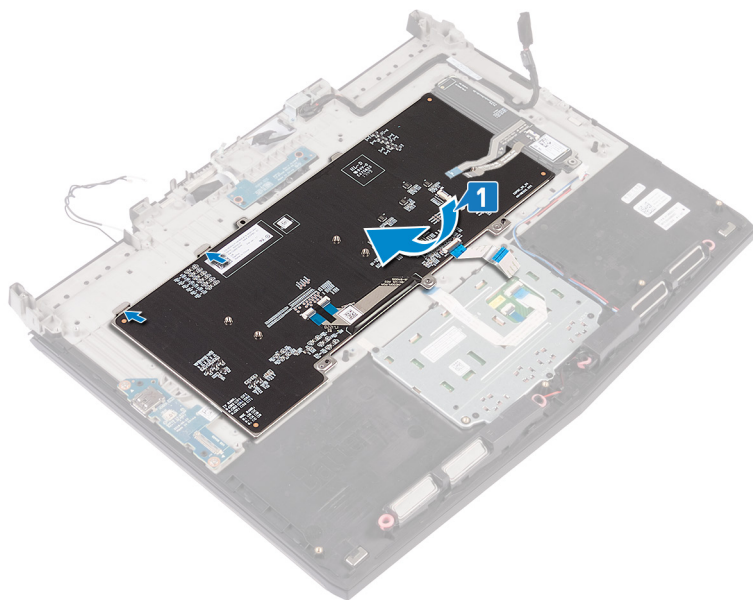
# Instalowanie klawiatury

**OSTRZEŻENIE:** 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

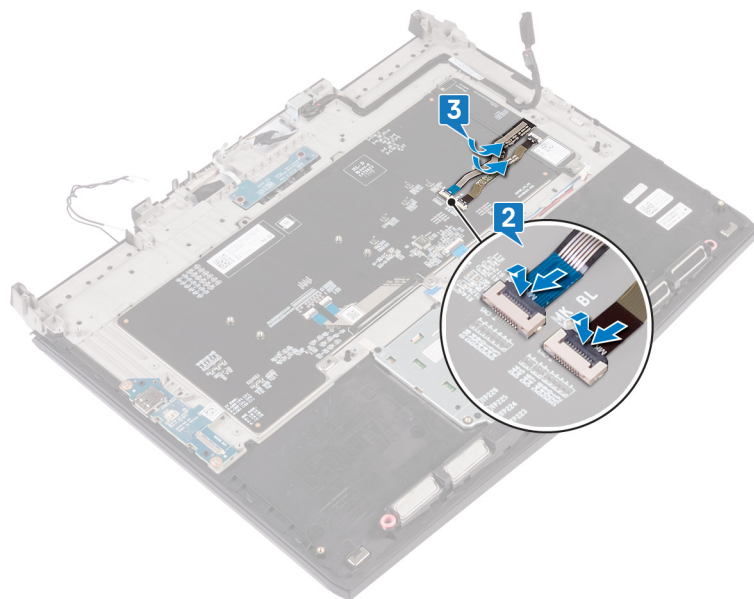
**PRZESTROGA:** Upewnij się, że pod klawiaturą nie ma kabli.

- 1 Wsuń klawiaturę pod zaczepy na zestawie podparcia dłoni.



- 2 Dopasuj otwory na śruby we wsporniku klawiatury do otworów w zestawie podparcia dłoni.

- 3 Wkręć 15 śrub (M2x3) mocujących wspornik klawiatury do zestawu podparcia dłoni.



## Po wykonaniu procedury

- 1 Wykonaj punkty od 2 do 16 procedury „Instalowanie [płyty systemowej](#)”.
- 2 Zainstaluj [moduły pamięci](#).
- 3 Zainstaluj [akumulator](#).
- 4 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 5 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 7 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „Instalowanie dysku twardego”.
- 8 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 9 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie klawiszy makr

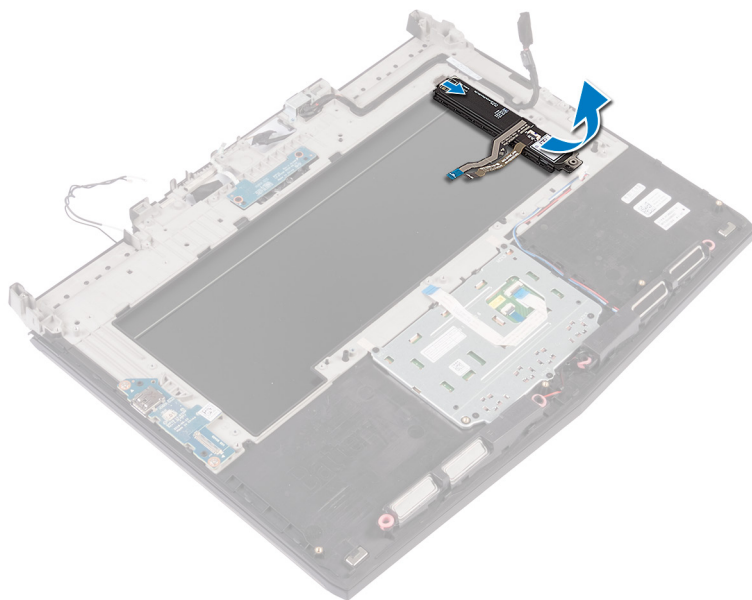
**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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 [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).
- 7 Wymontuj [akumulator](#).
- 8 Wymontuj [moduły pamięci](#).
- 9 Wykonaj punkty od 1 do 21 procedury „[Wymontowywanie płyty systemowej](#)”.
- 10 Wymontuj [klawiaturę](#).

## Procedura

Unieś klawisze makr pod kątem i uwolnij je z wypustek na zespole podparcia dłoni.



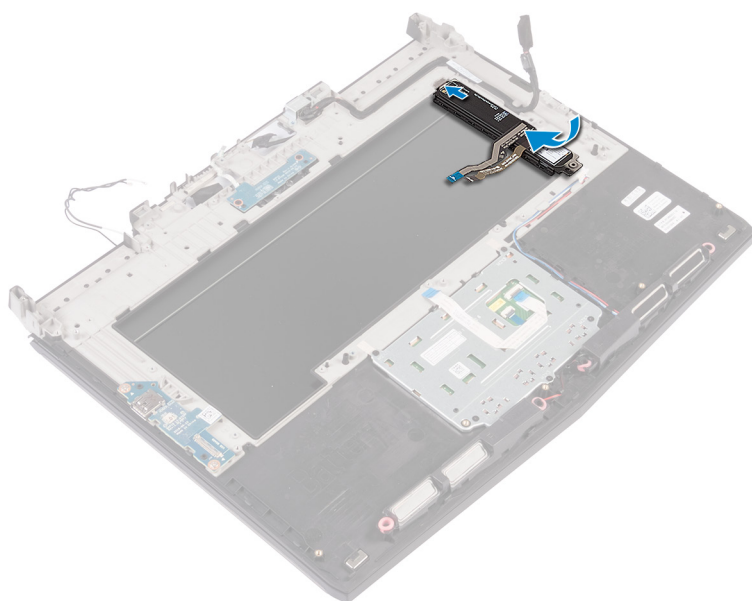
# Instalowanie klawiszy makr

**OSTRZEŻENIE:** 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

**PRZESTROGA:** Upewnij się, że pod klawiszami makr nie ma kabli.

Wsuń klawisze makr pod zaczepy na zestawie podparcia dłoni.






## Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [klawiaturę](#).
- 2 Wykonaj punkty od 2 do 16 procedury „Instalowanie [płyty systemowej](#)”.
- 3 Zainstaluj [moduły pamięci](#).
- 4 Zainstaluj [akumulator](#).
- 5 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 6 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 7 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 8 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „Instalowanie [dysku twardego](#)”.
- 9 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 10 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie zestawu radiatora

---

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

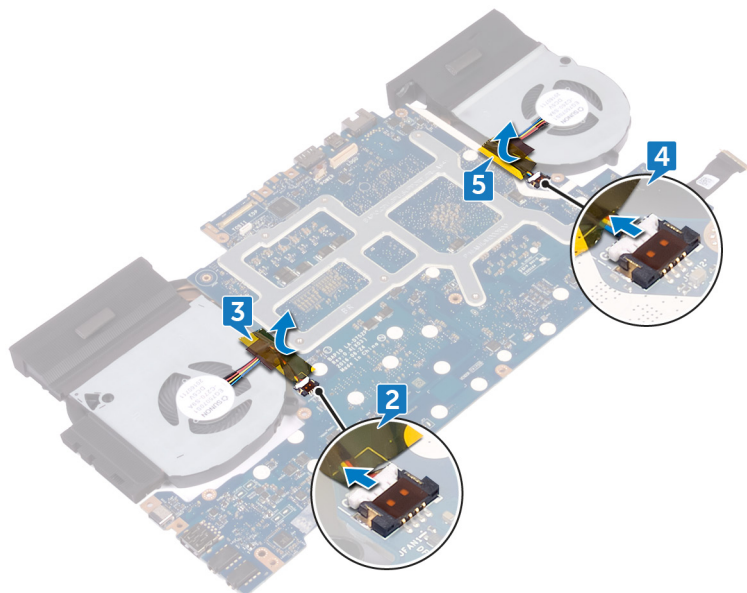
- 1 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 2 Wymontuj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).
- 7 Wymontuj [akumulator](#).
- 8 Wymontuj [moduły pamięci](#).
- 9 Wykonaj punkty od 1 do 21 procedury „[Wymontowywanie płyty systemowej](#)”.

## Procedura

- 1 Odwróć zestaw płyty systemowej.
- 2 Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.
- 3 Odklej taśmę mocującą kabel wentylatora do płyty systemowej.
- 4 Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.

5 Odklej taśmę mocującą kabel wentylatora do płyty systemowej.

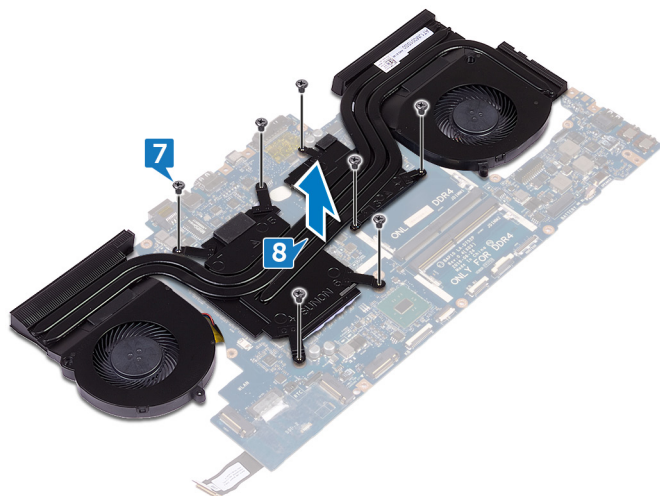
 **UWAGA:** W przypadku komputerów dostarczonych z kartą graficzną NVIDIA GeForce GTX 1060 wymontuj wentylatory po odłączeniu kabli wentylatorów od płyty systemowej.



6 Odwróć zestaw płyty systemowej.

7 Wykręć siedem śrub (M2x3) mocujących zestaw radiatora do płyty systemowej.

8 Zdejmij zestaw radiatora z płyty systemowej.



# Instalowanie zestawu radiatora

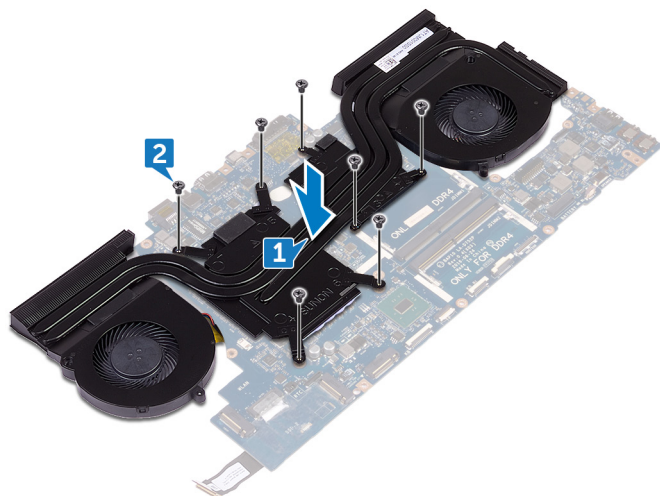
**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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).

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

**UWAGA:** W przypadku wymiany płyty systemowej 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 radiatora do otworów w płycie systemowej.
- 2 Wkręć siedem śrub (M2x3) mocujących zestaw radiatora do płyty systemowej.

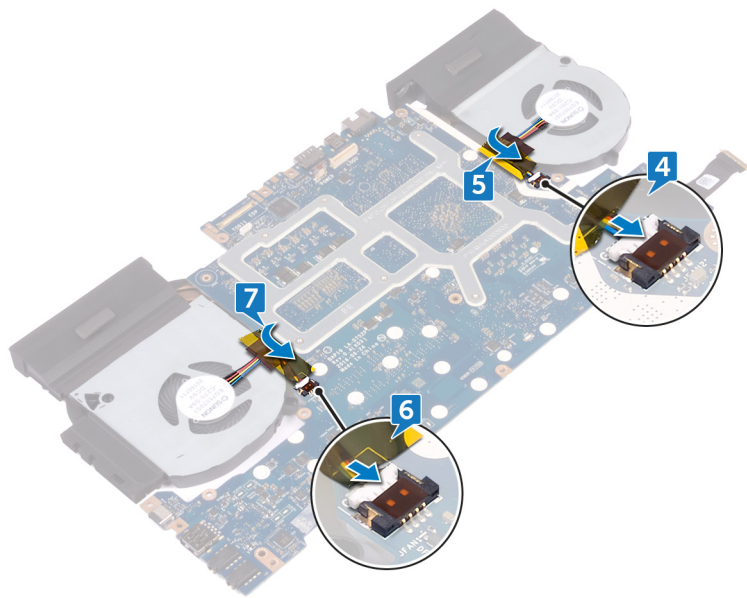


- 3 Odwróć zestaw płyty systemowej.

**UWAGA:** W przypadku komputerów dostarczonych z kartą graficzną NVIDIA GeForce GTX 1060 umieść wentylatory w gniazdach na płycie systemowej.

- 4 Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej.
- 5 Przyklej taśmę mocującą kabel wentylatora do zestawu płyty systemowej.
- 6 Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej.

- 7 Przyklej taśmę mocującą kabel wentylatora do zestawu płyty systemowej.



## Po wykonaniu procedury

- 1 Wykonaj punkty od 2 do 16 procedury „Instalowanie [płyty systemowej](#)”.
- 2 Zainstaluj [moduły pamięci](#).
- 3 Zainstaluj [akumulator](#).
- 4 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 5 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 7 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „Instalowanie dysku twardego”.
- 8 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 9 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie gniazda zasilacza

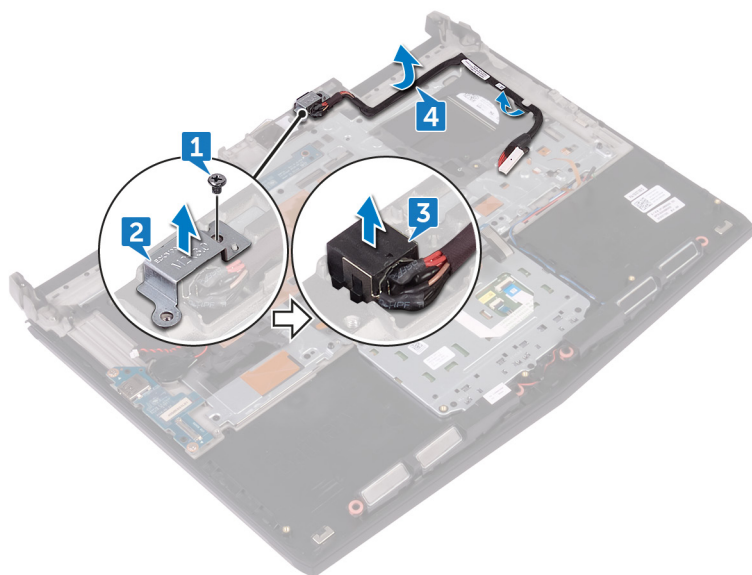
**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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 [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).
- 7 Wymontuj [akumulator](#).
- 8 Wymontuj [moduły pamięci](#).
- 9 Wykonaj punkty od 1 do 21 procedury „[Wymontowywanie płyty systemowej](#)”.

## Procedura

- 1 Wykręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik gniazda zasilacza do zestawu podparcia dłoni.
- 2 Zdejmij wspornik gniazda zasilacza z gniazda zasilacza.
- 3 Wyjmij gniazdo zasilacza z zestawu podparcia dłoni.
- 4 Zanotuj położenie kabla gniazda zasilacza i wyjmij kabel z przewodnic w zestawie podparcia dłoni.

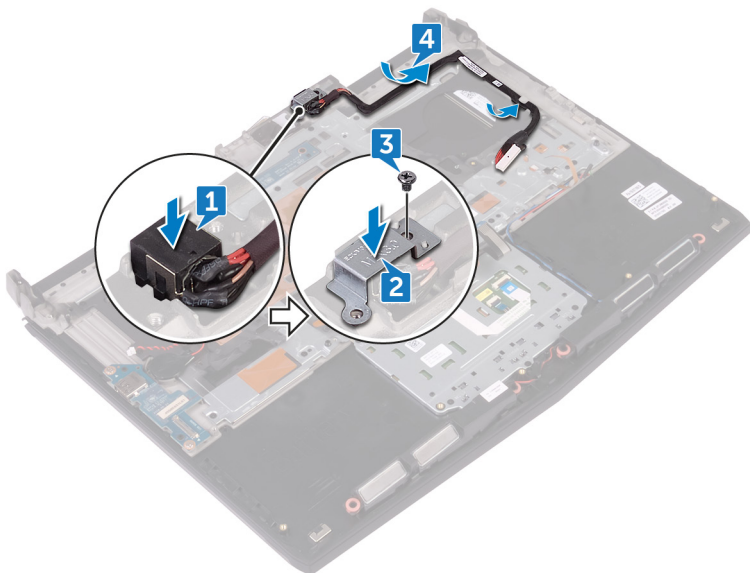


# Instalowanie gniazda zasilacza

**OSTRZEŻENIE:** 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 Wsuń gniazdo zasilacza do otworu w zestawie podparcia dłoni.
- 2 Dopasuj otwór na śrubę we wsporniku gniazda zasilacza do otworu w zestawie podparcia dłoni.
- 3 Wkręć śrubę (M2x3) mocującą wspornik gniazda zasilacza do zestawu podparcia dłoni.
- 4 Umieść kabel gniazda zasilacza w przewodnicach w zestawie podparcia dłoni.



## Po wykonaniu procedury

- 1 Wykonaj punkty od 2 do 16 procedury „Instalowanie [płyty systemowej](#)”.
- 2 Zainstaluj [moduły pamięci](#).
- 3 Zainstaluj [akumulator](#).
- 4 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 5 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 7 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „Instalowanie dysku twardego”.
- 8 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 9 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie płyty przycisku zasilania

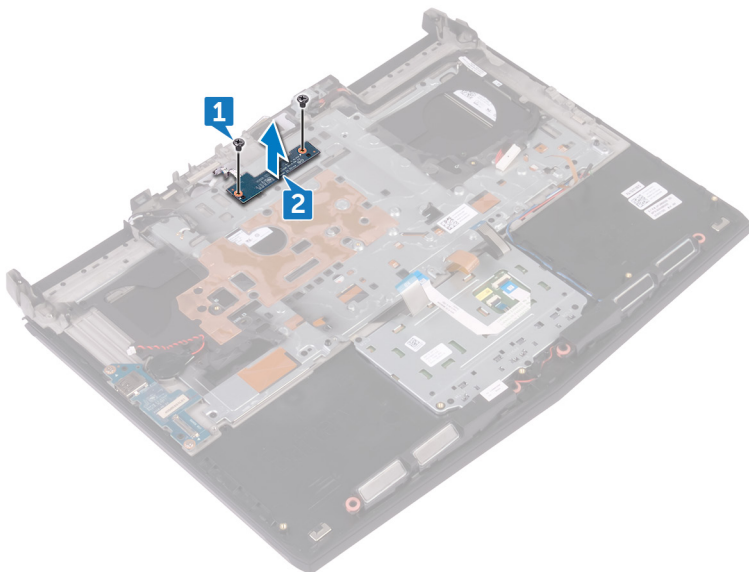
**OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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 [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).
- 7 Wymontuj [akumulator](#).
- 8 Wymontuj [moduły pamięci](#).
- 9 Wykonaj punkty od 1 do 21 procedury „[Wymontowywanie płyty systemowej](#)”.

## Procedura

- 1 Wykręć dwie śruby (M2x3) mocujące płytę przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni.
- 2 Wyjmij płytę przycisku zasilania razem z kablem z zestawu podparcia dłoni.

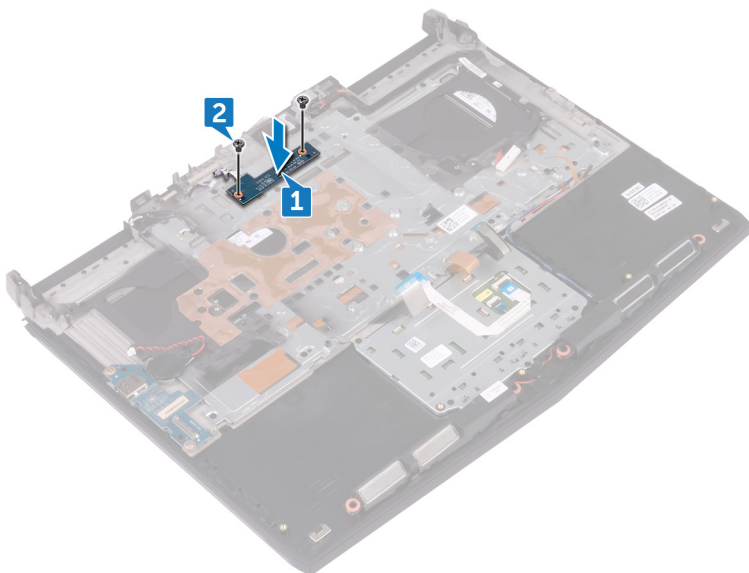


# Instalowanie płyty przycisku zasilania

**OSTRZEŻENIE:** 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 płycie przycisku zasilania do otworów w zestawie podparcia dłoni.
- 2 Wkręć dwie śruby (M2x3) mocujące płytę przycisku zasilania do zestawu podparcia dłoni.




## Po wykonaniu procedury

- 1 Wykonaj punkty od 2 do 16 procedury „Instalowanie [płyty systemowej](#)”.
- 2 Zainstaluj [moduły pamięci](#).
- 3 Zainstaluj [akumulator](#).
- 4 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 5 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 7 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „[Instalowanie dysku twardego](#)”.
- 8 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 9 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Wymontowywanie podparcia dłoni

---

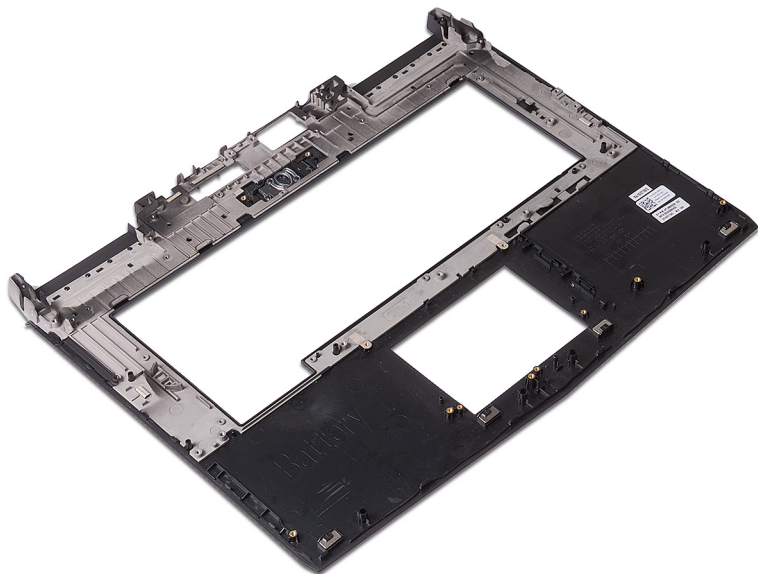
 **OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem i wykonać procedurę przedstawioną w sekcji [na temat czynności przed otwarciem obudowy komputera](#). Po zakończeniu 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 [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wymontuj [moduły pamięci](#).
- 4 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 5 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 6 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 7 Wymontuj [podstawę komputera](#).
- 8 Wymontuj [baterię pastylkową](#).
- 9 Wymontuj [akumulator](#).
- 10 Wymontuj [wspornik tabliczki dotykowej](#).
- 11 Wymontuj [tabliczkę dotykową](#).
- 12 Wymontuj [płyte we/wy](#).
- 13 Wymontuj [głośniki](#).
- 14 Wykonaj punkty od 1 do 21 procedury „[Wymontowywanie płyty systemowej](#)”.
- 15 Wymontuj [zestaw wyświetlacza](#).
- 16 Wymontuj [klawiaturę](#).
- 17 Wymontuj [gniazdo zasilacza](#).
- 18 Wymontuj [płyte przycisku zasilania](#).


## Procedura

Po wykonaniu czynności wstępnych pozostanie podparcie dłoni.



# Instalowanie podparcia dłoni

---

 **OSTRZEŻENIE:** 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 na płaskiej powierzchni.

## Po wykonaniu procedury

- 1 Zainstaluj [płyte przycisku zasilania](#).
- 2 Zainstaluj [gniazdo zasilacza](#).
- 3 Zainstaluj [klawiaturę](#).
- 4 Zainstaluj [zestaw wyświetlacza](#).
- 5 Wykonaj punkty od 2 do 16 procedury „Instalowanie [płyty systemowej](#)”.
- 6 Zainstaluj [głośniki](#).
- 7 Zainstaluj [płyte we/wy](#).
- 8 Zainstaluj [tabliczkę dotykową](#).
- 9 Zainstaluj [wspornik tabliczki dotykowej](#).
- 10 Zainstaluj [akumulator](#).
- 11 Zainstaluj [baterię pastylkową](#).
- 12 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 13 Zainstaluj [pokrywe tylnych złączy we/wy](#).
- 14 Zainstaluj [moduły pamięci](#).
- 15 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 16 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „Instalowanie [dysku twardego](#)”.
- 17 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 18 Zainstaluj [pokrywe dolną](#).

# Wymontowywanie zestawu wyświetlacza

**OSTRZEŻENIE:** 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 [kartę sieci bezprzewodowej](#).
- 3 Wykonaj punkty od 1 do 3 procedury „[Wymontowywanie dysku twardego](#)”.
- 4 Wymontuj [dysk SSD](#).
- 5 Wymontuj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Wymontuj [podstawę komputera](#).
- 7 Wymontuj [akumulator](#).
- 8 Wymontuj [moduły pamięci](#).
- 9 Wykonaj punkty od 1 do 21 procedury „[Wymontowywanie płyty systemowej](#)”.

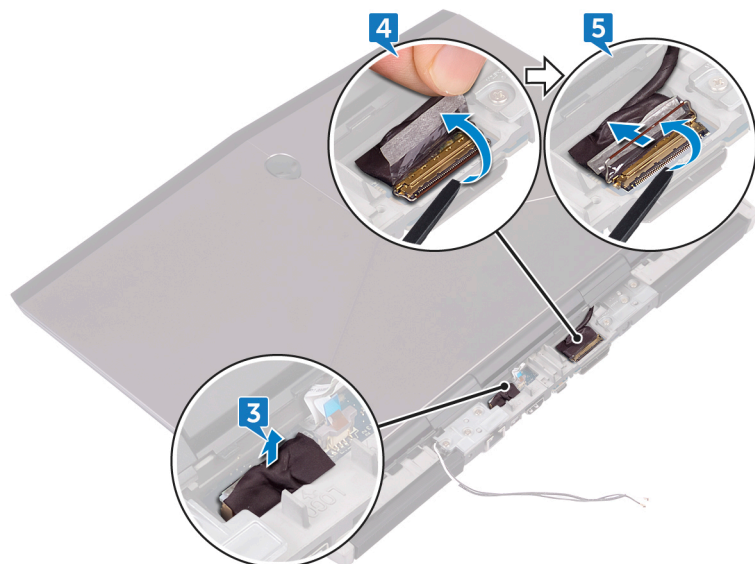
## Procedura

- 1 Ostrożnie wyciągnij kable antenowe ze szczeliny między płytą systemową a zestawem podparcia dłoni.

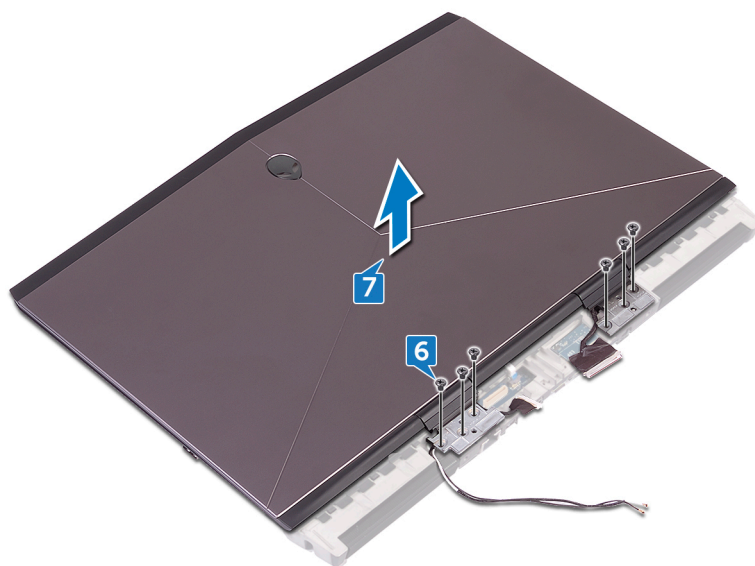


- 2 Odwróć komputer spodem do góry.
- 3 Odłącz kabel płyty logo od płyty systemowej.
- 4 Odklej taśmę, aby odsłonić kabel wyświetlacza.

- 5 Otwórz zatrzask i odłącz kabel wyświetlacza od płyty systemowej.



- 6 Wykręć sześć śrub (M2.5x5) mocujących zestaw wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.  
7 Wyjmij zestaw wyświetlacza z podstawy komputera.

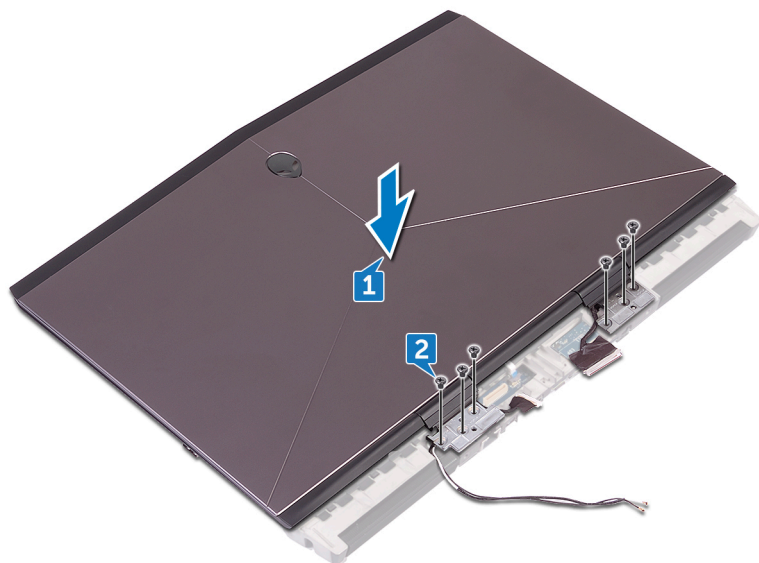


# Instalowanie zestawu wyświetlacza

**OSTRZEŻENIE:** 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).

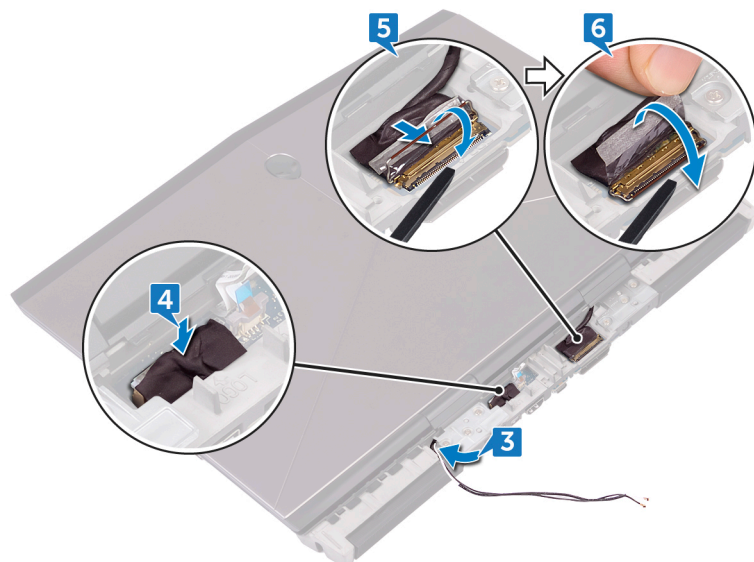
## Procedura

- 1 Dopasuj otwory na śruby w zawiasach wyświetlacza do otworów w zestawie podparcia dłoni.
- 2 Wkręć sześć śrub (M2.5x5) mocujących zestaw wyświetlacza do zestawu podparcia dłoni.

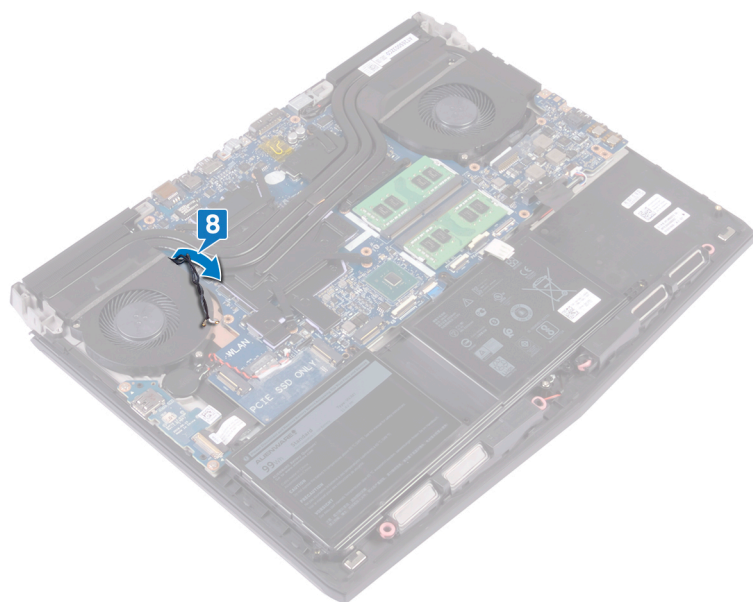


- 3 Przeprowadź kable antenowe przez szczelinę między zestawem wyświetlacza a płytą systemową na drugą stronę płyty systemowej.
- 4 Podłącz kabel płyty logo do płyty systemowej.
- 5 Podłącz kabel wyświetlacza do płyty systemowej i zamknij zatrzask złącza, aby zamocować kabel.

- 6 Przyklej taśmę mocującą kabel wyświetlacza do płyty systemowej.



- 7 Odwróć komputer spodem do góry.  
8 Pojedynczo przeprowadź kable antenowe przez szczelinę między płytą systemową a zestawem podparcia dłoni.



## Po wykonaniu procedury

- 1 Wykonaj punkty od 2 do 16 procedury „Instalowanie [płyty systemowej](#)”.
- 2 Zainstaluj [moduły pamięci](#).
- 3 Zainstaluj [akumulator](#).
- 4 Zainstaluj [podstawę komputera](#).
- 5 Zainstaluj [pokrywę tylnych złączy we/wy](#).
- 6 Zainstaluj [dysk SSD](#).
- 7 Wykonaj punkty od 4 do 6 procedury „Instalowanie dysku twardego”.
- 8 Zainstaluj [kartę sieci bezprzewodowej](#).

9 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).

# Pobieranie sterowników

---

## System operacyjny

- Windows 10 Home (64-bitowy)
- Windows 10 Professional w wersji 64-bitowej

## Pobieranie sterownika karty dźwiękowej

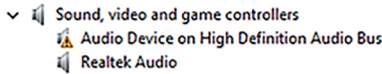
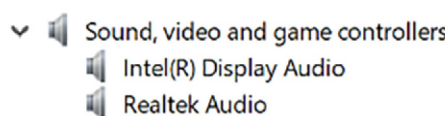
- 1 Włącz komputer.
- 2 Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.



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

- 4 Kliknij pozycję **Drivers & downloads** → **Find it myself** (Sterowniki i pliki do pobrania > Znajdę samodzielnie).
- 5 Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Audio** (Dźwięk).
- 6 Kliknij **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik karty dźwiękowej dla Twojego komputera.
- 7 Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika karty dźwiękowej.
- 8 Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty dźwiękowej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie w celu zainstalowania sterownika.

Tabela 3. Kontroler dźwięku w Menedżerze urządzeń

Przed zainstalowaniem sterowników	Po zainstalowaniu sterowników
	

## Pobieranie sterownika karty graficznej

- 1 Włącz komputer.
- 2 Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.

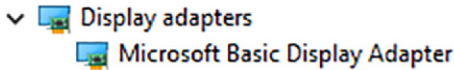
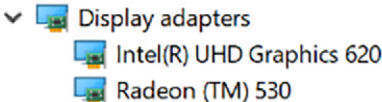


**UWAGA:** Jeśli nie masz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania znacznika albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.

- 4 Kliknij pozycję **Drivers & downloads** → **Find it myself** (Sterowniki i pliki do pobrania > Znajdę samodzielnie).
- 5 Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Video** (Grafika).
- 6 Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik karty graficznej.
- 7 Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika karty graficznej został zapisany.

- 8 Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika karty graficznej i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Tabela 4. Karta graficzna w menedżerze urządzeń

Przed zainstalowaniem sterowników	Po zainstalowaniu sterowników
	

## Pobieranie sterownika USB

- 1 Włącz komputer.
- 2 Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.

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

- 4 Kliknij pozycję **Drivers & downloads** → **Find it myself** (Sterowniki i pliki do pobrania > Znajdę samodzielnie).
- 5 Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Chipset (Mikroukład)**.
- 6 Kliknij **Download** (Pobierz), aby pobrać sterownik USB dla swojego komputera.
- 7 Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika USB.
- 8 Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Tabela 5. Kontroler USB w Menedżerze urządzeń

Przed zainstalowaniem sterowników	Po zainstalowaniu sterowników
	

## Pobieranie sterownika sieci Wi-Fi

- 1 Włącz komputer.
- 2 Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.

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

- 4 Kliknij pozycję **Drivers & downloads** → **Find it myself** (Sterowniki i pliki do pobrania > Znajdę samodzielnie).
- 5 Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Network** (Sieć).
- 6 Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik karty Wi-Fi na komputer.
- 7 Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika sieci Wi-Fi.

- W celu zainstalowania sterownika kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

**Tabela 6. Karty sieciowe w Menedżerze urządzeń**

Przed zainstalowaniem sterowników	Po zainstalowaniu sterowników
<ul style="list-style-type: none"> <li>Network adapters           <ul style="list-style-type: none"> <li>Bluetooth Device (Personal Area Network) #2</li> <li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) #2</li> <li>Realtek PCIe FE Family Controller #2</li> <li>WAN Miniport (IKEv2)</li> <li>WAN Miniport (IP)</li> <li>WAN Miniport (IPv6)</li> <li>WAN Miniport (L2TP)</li> <li>WAN Miniport (Network Monitor)</li> <li>WAN Miniport (PPPOE)</li> <li>WAN Miniport (PPTP)</li> <li>WAN Miniport (SSTP)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Network adapters           <ul style="list-style-type: none"> <li>Bluetooth Device (Personal Area Network)</li> <li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</li> <li>Qualcomm QCA9377 802.11ac Wireless Adapter</li> <li>Realtek PCIe FE Family Controller #2</li> <li>WAN Miniport (IKEv2)</li> <li>WAN Miniport (IP)</li> <li>WAN Miniport (IPv6)</li> <li>WAN Miniport (L2TP)</li> <li>WAN Miniport (Network Monitor)</li> <li>WAN Miniport (PPPOE)</li> <li>WAN Miniport (PPTP)</li> <li>WAN Miniport (SSTP)</li> </ul> </li> </ul>

## Pobieranie sterownika czytnika kart pamięci

- Włącz komputer.
- Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.

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

- Kliknij pozycję **Drivers & downloads** → **Find it myself** (Sterowniki i pliki do pobrania > Znajdę samodzielnie).
- Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Chipset**.
- Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik czytnika kart pamięci dla Twojego komputera.
- Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika czytnika karty.
- Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika czytnika kart pamięci i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

**Tabela 7. Identyfikacja sterownika czytnika kart pamięci w Menedżerze urządzeń**

Przed zainstalowaniem sterowników	Po zainstalowaniu sterowników
<ul style="list-style-type: none"> <li>Universal Serial Bus controllers           <ul style="list-style-type: none"> <li>AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)</li> <li>Generic USB Hub</li> <li>Realtek USB 2.0 Card Reader</li> <li>USB Mass Storage Device</li> <li>USB Root Hub (USB 3.0)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Universal Serial Bus controllers           <ul style="list-style-type: none"> <li>AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)</li> <li>AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)</li> <li>Generic USB Hub</li> <li>Realtek USB 2.0 Card Reader</li> <li>USB Composite Device</li> <li>USB Mass Storage Device</li> <li>USB Root Hub (USB 3.0)</li> <li>USB Root Hub (USB 3.0)</li> </ul> </li> </ul>

## Pobieranie sterownika mikroukładu

- Włącz komputer.
- Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.

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

- Kliknij pozycję **Drivers & downloads** → **Find it myself** (Sterowniki i pliki do pobrania > Znajdę samodzielnie).
- Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Chipset (Mikroukład)**.
- Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik mikroukładu dla tego komputera.
- Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika mikroukładu został zapisany.
- Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika mikroukładu i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

# Pobieranie sterownika sieciowego

- 1 Włącz komputer.
- 2 Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Kliknij pozycję **Product Support** (Wsparcie dla produktu), wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit** (Prześlij).

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


- 4 Kliknij pozycję **Drivers & downloads** → **Find it myself** (Sterowniki i pliki do pobrania > Znajdę samodzielnie).
- 5 Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **Network (Sieć)**.
- 6 Kliknij pozycję **Download (Pobierz)**, aby pobrać sterownik sieciowy dla Twojego komputera.
- 7 Zapisz plik. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik sterownika sieciowego został zapisany.
- 8 Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika sieciowego i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Tabela 8. Identyfikowanie sterownika karty sieciowej w Menedżerze urządzeń

Przed zainstalowaniem sterowników	Po zainstalowaniu sterowników
<ul style="list-style-type: none"><li>Network adapters<ul style="list-style-type: none"><li>Bluetooth Device (Personal Area Network) #2</li><li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) #2</li><li>Realtek PCIe FE Family Controller #2</li><li>WAN Miniport (IKEv2)</li><li>WAN Miniport (IP)</li><li>WAN Miniport (IPv6)</li><li>WAN Miniport (L2TP)</li><li>WAN Miniport (Network Monitor)</li><li>WAN Miniport (PPPOE)</li><li>WAN Miniport (PPTP)</li><li>WAN Miniport (SSTP)</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Network adapters<ul style="list-style-type: none"><li>Bluetooth Device (Personal Area Network)</li><li>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</li><li>Qualcomm QCA9377 802.11ac Wireless Adapter</li><li>Realtek PCIe FE Family Controller #2</li><li>WAN Miniport (IKEv2)</li><li>WAN Miniport (IP)</li><li>WAN Miniport (IPv6)</li><li>WAN Miniport (L2TP)</li><li>WAN Miniport (Network Monitor)</li><li>WAN Miniport (PPPOE)</li><li>WAN Miniport (PPTP)</li><li>WAN Miniport (SSTP)</li></ul></li></ul>

# Program konfiguracji systemu

---


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

## Sekwencja ładowania

Opcja Boot Sequence (Sekwencja ładowania) umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu dysków optycznych lub z dysku twardego). Podczas autotestu startowego (POST), gdy zostanie wyświetlone logo Dell, możliwe są:

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


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

- Removable Drive (Dysk wymienny, jeśli jest dostępny)
- STXXXX Drive (Napęd STXXXX)
  -  **UWAGA:** XXX oznacza numer napędu SATA.
- Optical Drive (Napęd dysków optycznych, jeśli jest dostępny)
- SATA Hard Drive (Dysk twarde SATA, jeśli jest dostępny)
- Diagnostyka

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

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

## Klawisze nawigacji


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

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

 **UWAGA:** Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.

Esc  
Powrót do poprzednich stron do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

## Program konfiguracji systemu

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


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

Użyj programu konfiguracji systemu BIOS w następujących celach:

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

## Uruchamianie programu konfiguracji systemu BIOS

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

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

### Włączanie i wyłączanie funkcji USB w programie konfiguracji systemu BIOS.

- 1 Włącz albo uruchom ponownie komputer.
- 2 Po wyświetleniu logo DELL naciśnij klawisz F2, aby otworzyć program konfiguracji systemu BIOS.  
Zostanie wyświetlony ekran konfiguracji systemu BIOS.
- 3 W lewym okienku wybierz kolejno polecenia **Settings (Ustawienia)** → **System Configuration (Konfiguracja systemu)** → **USB Configuration (Konfiguracja USB)**.  
W okienku z prawej strony zostaną wyświetlone informacje o konfiguracji USB.
- 4 Odpowiednio zaznacz lub wyczyść zaznaczenie w polu wyboru **Włącz port zewnętrzny USB (Enable External USB Port)**.
- 5 Zapisz ustawienia i zamknij program konfiguracji systemu.

### Identyfikowanie dysku twardego w programie konfiguracji systemu BIOS

- 1 Włącz albo uruchom ponownie komputer.
- 2 Po wyświetleniu logo DELL naciśnij klawisz F2, aby otworzyć program konfiguracji systemu BIOS.  
Wyświetli się lista napędów twardego dysku pod **Informacją o Systemie (System Information)** w grupie **Uwagi Ogólne (General)**.

### Sprawdzanie pamięci systemowej w systemie BIOS.

- 1 Włącz albo uruchom ponownie komputer.
- 2 Po wyświetleniu logo DELL naciśnij klawisz F2, aby otworzyć program konfiguracji systemu BIOS.
- 3 W lewym okienku wybierz kolejno polecenia **Settings (Ustawienia)** → **General (Ogólne)** → **System Information (Informacje o systemie)**.  
W okienku z prawej strony zostaną wyświetlone informacje o pamięci.


## Opcje konfiguracji systemu

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



Tabela 9. Opcje konfiguracji systemu — Main menu (Ekran główny)

Main (Ekran główny)	
System Time (czas systemowy)	Wyświetla bieżącą godzinę w formacie gg:mm:ss.
System Date (Data systemowa)	Wyświetla bieżącą datę w formacie mm:dd:rr.
BIOS Version (Wersja systemu BIOS)	Wyświetla numer wersji systemu BIOS.
Product Name (Nazwa produktu)	Wyświetla numer modelu komputera.
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Wyświetla numer środka trwałego przypisany do komputera.
CPU Type (Typ procesora)	Wyświetla typ procesora.
CPU Speed (Szybkość procesora)	Wyświetla szybkość procesora.
CPU ID (Identyfikator procesora)	Wyświetla kod identyfikacyjny procesora.
CPU L1 Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L1.
CPU L2 Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L2.
CPU L3 Cache	Wyświetla ilość pamięci podręcznej procesora poziomu L3.
Integrated Graphics	Wyświetla informacje o zintegrowanej karcie graficznej.
Discrete Graphics 1	Wyświetla informacje o pierwszej autonomicznej karcie graficznej zainstalowanej w komputerze.
Discrete Graphics 1	Wyświetla informacje o drugiej autonomicznej karcie graficznej zainstalowanej w komputerze.
First HDD	Wyświetla typ zainstalowanego dysku twardego.
Second HDD	Wyświetla typ zainstalowanego drugiego dysku twardego.
Third HDD	Wyświetla typ zainstalowanego trzeciego dysku twardego.
M.2 PCIe SSD-1	Wyświetla typ zainstalowanego głównego dysku SSD.
M.2 PCIe SSD-2	Wyświetla typ zainstalowanego drugiego dysku SSD.
M.2 PCIe SSD-3	Wyświetla typ zainstalowanego trzeciego dysku SSD.
AC Adapter Type	Wyświetla typ zasilacza.

Tabela 10. Opcje konfiguracji systemu — Advanced menu (Menu Zaawansowane)

Zaawansowane	
Intel(R) SpeedStep(TM)	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Speedstep. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)</p> <p> <b>UWAGA: Jeśli ta opcja jest włączona, umożliwia dynamiczne dostosowywanie częstotliwości taktowania oraz napięcia rdzenia procesora w zależności od jego obciążenia.</b></p>
Virtualization	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie funkcji wirtualizacji Intel Virtualization Technology dla procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)</p>
VT for Direct I/O	<p>Określa, czy moduł Virtual Machine Monitor (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Virtualization Technology for Direct I/O.</p>
Trusted Execution (Wykonywanie zaufanego kodu)	<p>Umożliwia określenie, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Trusted Execution Technology. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>

## Zaawansowane

Integrated NIC	Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanego kontrolera sieci LAN. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
USB Emulation	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji emulacji USB. Funkcja ta określa sposób, w jaki system BIOS obsługuje urządzenia USB w przypadku braku systemu operacyjnego rozpoznającego takie urządzenia. Emulacja USB jest zawsze włączona podczas testu POST. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)  <b>UWAGA: Gdy opcja ta jest wyłączona, nie można przeprowadzić rozruchu z jakiegokolwiek urządzenia USB (dyskietki, dysku twardego lub pamięci dyskowej w postaci klucza USB).</b>
USB Powershare	Umożliwia ładowanie urządzeń USB, gdy komputer jest wyłączony lub w stanie uśpienia. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
USB Wake Support	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)  <b>UWAGA: Jeśli funkcja USB PowerShare jest włączona, urządzenie podłączone do złącza USB PowerShare nie może wybudzić komputera.</b>
Intel Speed Shift Technology	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi technologii Intel Speed Shift. Włączenie tej opcji umożliwia systemowi operacyjnemu automatyczny wybór odpowiedniej wydajności procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
SATA Operation	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardej SATA. Ustawienie domyślne: AHCI
Adapter Warnings	Pozwala określić, czy komputer powinien wyświetlać ostrzeżenie w przypadku korzystania z zasilacza nieobsługiwanego przez komputer. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Function Key Behavior	Umożliwia przypisanie klawiszowi funkcyjnemu zachowania klawisza funkcyjnego lub multimedialnego. Ustawienie domyślne: Function key (Klawisz funkcji)
Express Charge	Umożliwia ładowanie akumulatora komputera w trybie Standard Charge lub Express Charge. Ustawienie domyślne: Express Charge
Touchpad Backlight	Umożliwia skonfigurowanie podświetlenia tabliczki dotykowej. Ustawienie domyślne: Auto
Battery Health	Wyświetla informacje o kondycji akumulatora.
Rozszerzenia Intel (R) Software Guard	Umożliwia włączanie i wyłączanie rozszerzeń Intel Software Guard Extensions. Ustawienie domyślne: Software Controlled (sterowane programowo)
Intel(R) Software Guard Extensions allocated memory size (rozmiar pamięci przydzielonej dla technologii Intel Software Guard Extensions)	Wyświetla rozmiar pamięci przydzielonej dla technologii Intel Software Guard Extensions.
BIOS Recovery from Hard Drive (Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego)	Umożliwia przywrócenie systemu BIOS o pewnych typach uszkodzeń z pliku odzyskiwania na głównym dysku twardym użytkownika. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)

---

**Zaawansowane**

---

BIOS Auto-Recovery (Automatyczne odzyskiwanie systemu BIOS)	Włączanie lub wyłączanie funkcji automatycznego odzyskiwania systemu BIOS. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
Always Perform Integrity Check (Zawsze wykonuj kontrolę integralności)	Włączanie lub wyłączanie wykonywania kontroli integralności za każdym razem. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
<b>Performance Options (Opcje wydajności)</b>	
CPU Performance Mode (Tryb wydajności procesora)	Umożliwia wybór trybu wydajności procesora. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
Fan Performance Mode (Tryb wydajności wentylatora)	Umożliwia wybór trybu wydajności wentylatora. Ustawienie domyślne: Balanced Mode (Tryb zrównoważony)
Core Over Clocking Level (Poziom przetaktowania rdzenia)	Umożliwia włączanie i wyłączanie przetaktowania oraz regulację współczynnika elastycznego i napięcia procesora w trybie dostosowania. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
<b>SupportAssist System Resolution (Konsola SupportAssist System Resolution)</b>	
Auto OS Recovery Threshold	Umożliwia kontrolowanie automatycznego rozruchu konsoli SupportAssist System Resolution i narzędzia Dell OS Recovery. Ustawienie domyślne: 2
SupportAssist OS Recovery	Włączanie i wyłączanie funkcji przywracania systemu operacyjnego w narzędziu SupportAssist. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
<b>Intel(R) Rapid Storage Technology</b>	
Non-RAID Physical Disks (Dyski fizyczne inne niż RAID)	Wyświetla dyski korzystające z technologii Intel(R) Rapid Storage Technology.

**Tabela 11. Opcje konfiguracji systemu — Security menu (Menu Zabezpieczenia)**

---

<b>Security (Zabezpieczenia)</b>	
Unlock Setup Status	Wyświetlany, gdy stan konfiguracji jest odblokowany.
Admin Password Status (Stan hasła administratora)	Wyświetlany, gdy hasło administratora jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione
System Password Status (Stan hasła systemu)	Wyświetlany, jeśli hasło systemowe jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione
HDD Password Status (Stan hasła dysku twardego)	Wyświetlany, gdy hasło dysku twardego jest czyste lub ustawione. Ustawienie domyślne: nieustawione
Admin Password	Umożliwia ustawienie hasła administratora. Hasło administratora umożliwia kontrolę dostępu do programu konfiguracji systemu.
System Password	Umożliwia ustawienie hasła systemowego. Hasło systemowe umożliwia kontrolę dostępu do komputera podczas rozruchu.
HDD password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła dysku twardego.
Password Change	Umożliwia włączenie lub wyłączenie możliwości zmiany hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Ustawienie domyślne: dozwolone
Computrace	Umożliwia włączanie lub wyłączanie w systemie BIOS interfejsu modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software. Ustawienie domyślne: Activate (Aktywuj)

---

**Security (Zabezpieczenia)**

---

Firmware TPM (Moduł TPM oprogramowania układowego)	Umożliwia włączenie i wyłączenie funkcji modułu TPM oprogramowania wewnętrznego. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
PPI Bypass for Clear Commands (Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia)	Umożliwia sterowanie funkcją TPM Physical Presence Interface (PPI). Gdy opcja jest włączona, umożliwia systemowi operacyjnemu pominięcie monitów funkcji BIOS PPI kierowanych do użytkownika przy wysłaniu polecenia Clear (wyczyść). Zmiany tego ustawienia zostaną zastosowane niezwłocznie. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)
UEFI Capsule Firmware Updates	Umożliwia włączenie lub wyłączenie aktualizacji systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji UEFI Capsule. Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)

**Tabela 12. Opcje konfiguracji systemu — Boot menu (Menu Uruchamianie)**

---

**Boot (Uruchamianie)**

---

Boot List Option (Opcja listy rozruchu)	Wyświetla listę dostępnych opcji rozruchu. Ustawienie domyślne: UEFI
File Browser Add Boot Option (Opcja dodawania ścieżki rozruchu w przeglądarce plików)	Umożliwia dodanie opcji rozruchu.
File Browser Del Boot Option (Opcja usuwania ścieżki rozruchu w przeglądarce plików)	Umożliwia usunięcie opcji rozruchu
Secure Boot (Bezpieczny rozruch)	Umożliwia włączenie i wyłączenie funkcji bezpiecznego uruchamiania. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
Legacy Option ROMs	Umożliwia włączenie i wyłączenie opcji Legacy Option ROMs. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
Attempt Legacy Boot	Umożliwia włączenie i wyłączenie próby uruchamiania w trybie Legacy. Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
Boot Option Priorities (Priorytety opcji rozruchu)	Wyświetla sekwencję rozruchu.
Boot Option #1 (Opcja rozruchu nr 1)	Wyświetla pierwszą dostępną opcję rozruchu.
Boot Option #2 (Opcja rozruchu nr 2)	Wyświetla drugą dostępną opcję rozruchu.
Boot Option #3 (Opcja rozruchu nr 3)	Wyświetla trzecią dostępną opcję rozruchu.

**Tabela 13. Opcje konfiguracji systemu — Exit menu (Menu Zamykanie)**

---

**Exit (Zamykanie)**

---

Save Changes and Reset (Zapisz zmiany i uruchom ponownie)	Umożliwia zamknięcie programu konfiguracji systemu i zapisanie zmian.
Discard Changes and Reset (Odrzuć zmiany i uruchom ponownie)	Umożliwia zamknięcie programu konfiguracji systemu i przywrócenie poprzednich ustawień.
Restore Defaults (Przywróć domyślne)	Umożliwia przywrócenie domyślnych wartości wszystkich ustawień konfiguracji systemu.
Discard Changes (Odrzuć zmiany)	Umożliwia wczytanie poprzednich wartości wszystkich ustawień konfiguracji systemu.
Save Changes (Zapisz zmiany)	Umożliwia zapisanie zmian wszystkich ustawień konfiguracji systemu.

# Rozwiązywanie problemów

---

## Ładowanie systemu BIOS

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

Aby zaktualizować system BIOS, wykonaj następujące czynności:

- 1 Włącz komputer.
- 2 Przejdź do strony internetowej [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).
- 3 Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit (Prześlij)**.



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

- 4 Kliknij pozycję **Drivers & downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)** → **Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
- 5 Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
- 6 Przewiń stronę w dół i rozwiń pozycję **BIOS**.
- 7 Kliknij przycisk **Download (Pobierz)**, aby pobrać najnowszą wersję systemu BIOS dla komputera.
- 8 Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym plik aktualizacji systemu BIOS został zapisany.
- 9 Kliknij dwukrotnie ikonę pliku aktualizacji systemu BIOS i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Ładowanie systemu BIOS (dysk USB)

- 1 Wykonaj punkty od 1 do 7 procedury „[Ładowanie systemu BIOS](#)”, aby pobrać najnowszą wersję programu instalacyjnego systemu BIOS.
- 2 Utwórz startowy nośnik USB. Więcej informacji zawiera artykuł [SLN143196](#) w bazie 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 komputer ponownie i naciśnij klawisz **F12** na ekranie z logo Dell.
- 6 Uruchom system z nośnika USB, korzystając z **menu jednorazowego rozruchu**.
- 7 Wpisz nazwę pliku programu instalacyjnego systemu BIOS i naciśnij klawisz **Enter**.
- 8 Zostanie wyświetlone okno **narzędzia aktualizacyjnego systemu BIOS**. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć aktualizację systemu BIOS.

## Zainstaluj ponownie system Windows za pomocą dysku USB odzyskiwania



**PRZESTROGA:** Ten proces formatuje dysk twardy i usuwa wszystkie dane zapisane w komputerze. Przed rozpoczęciem tego zadania upewnij się, że wykonano kopię zapasową danych przechowywanych w komputerze.



**UWAGA:** Przed ponowną instalacją systemu Windows sprawdź, czy komputer jest wyposażony w więcej niż 2 GB pamięci oraz więcej niż 32 GB wolnego miejsca.



**UWAGA:** Procedura może potrwać nawet godzinę, a podczas odzyskiwania komputer zostanie ponownie uruchomiony.

- 1 Podłącz dysk USB odzyskiwania do komputera.
- 2 Zrestartuj komputer.
- 3 Po wyświetleniu się na ekranie logo Dell naciśnij klawisz F12 w celu otwarcia menu startowego. Zostanie wyświetlony komunikat **Preparing one-time boot menu** (Przygotowywanie menu jednorazowego rozruchu).
- 4 Po uruchomieniu menu rozruchu w sekcji **UEFI BOOT (ROZRUCH UEFI)** wybierz dysk USB odzyskiwania. System zostanie uruchomiony ponownie i pojawi się ekran **Wybierz układ klawiatury**.
- 5 Wybierz układ klawiatury.
- 6 Na ekranie **Wybierz opcję** wybierz pozycję **Rozwiąż problemy**.

- 7 Kliknij opcję **Odzyskiwanie z dysku**.
- 8 Wybierz jedną z następujących opcji:
  - **Usuń tylko moje pliki** — aby wykonać szybkie formatowanie.
  - **Całkowicie wyczyść dysk** — aby wykonać pełne formatowanie.
- 9 Kliknij opcję **Odzyskaj**, aby rozpocząć proces odzyskiwania.

## Program diagnostyczny ePSA (Enhanced Pre-Boot System Assessment)


Test diagnostyczny ePSA obejmuje pełną kontrolę elementów sprzętowych. Test ePSA jest wbudowany w systemie BIOS i uruchamiany wewnętrznie przez system BIOS. Wbudowana diagnostyka systemu zawiera szereg opcji dotyczących określonych urządzeń i grup urządzeń, które umożliwiają:

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

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

### Przeprowadzanie testu diagnostycznego ePSA

Uruchamianie w celach diagnostycznych można wywołać za pomocą następujących metod:

- 1 Włącz komputer.
- 2 Kiedy komputer zacznie się uruchamiać i zostanie wyświetlone logo Dell, naciśnij klawisz F12.
- 3 Na ekranie menu rozruchowego użyj przycisków strzałek w górę i w dół, aby wybrać opcję **Diagnostics (Diagnostyka)**, a następnie naciśnij klawisz **Enter**.
  -  **UWAGA: Zostanie wyświetlone okno Enhanced Pre-boot System Assessment (Zaawansowana diagnostyka przedrozruchowa) z listą wszystkich urządzeń wykrytych w komputerze. Rozpocznie się test diagnostyczny wszystkich wykrytych urządzeń.**
- 4 Naciśnij strzałkę w prawym dolnym rogu, aby przejść na stronę zawierającą listę. Znajdują się na niej elementy wykryte i przetestowane.
- 5 Jeśli chcesz wykonać test określonego urządzenia, naciśnij klawisz Esc, a następnie kliknij przycisk **Yes (Tak)**, aby zatrzymać wykonywany test diagnostyczny.
- 6 Wybierz urządzenie w okienku po lewej stronie i kliknij przycisk **Run Tests (Uruchom testy)**.
- 7 W przypadku wykrycia jakichkolwiek problemów zostaną wyświetlone kody błędów. Zanotuj wyświetlone kody błędów i skontaktuj się z firmą Dell.

## Diagnostyka

**Kontrolka stanu zasilania i akumulatora:** sygnalizuje stan zasilania i poziom naładowania akumulatora.

**Stale pomarańczowe światło** – komputer jest zasilany z akumulatora, którego poziom naładowania wynosi poniżej 10%.

**Kolor definiowany przez użytkownika (tryb zasilania prądem przemiennym)** – zasilacz jest podłączony, a akumulator w pełni naładowany.

**Kolor definiowany przez użytkownika (tryb zasilania akumulatorem)** – komputer jest zasilany z akumulatora, którego poziom naładowania wynosi powyżej 10%.

**Kolor definiowany przez użytkownika (powolne zmiany jasności oświetlenia)** — komputer jest w stanie uśpienia.

**Nie świeci** – komputer jest w stanie hibernacji lub wyłączony.

Kontrolka stanu zasilania i stanu akumulatora miga światłem niebiesko-czerwonym wraz z kodami dźwiękowymi, wskazując błędy.

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

Poniższa tabela pokazuje różne stany lampek oraz ich znaczenie.

**Tabela 14. Diagnostyka**

Znaczenie kontrolki diagnostycznych	Opis problemu
2,1	Błąd procesora
2,2	Płyta systemowa: 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 systemowej lub chipsetu
2,7	Usterka wyświetlacza
3,1	Awaria baterii pastylkowej
3,2	Awaria PCI, karty graficznej lub układu scalonego 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)

**Lampka stanu kamery:** wskazuje, czy kamera jest używana.

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

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

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

**Lampka portu sieciowego:** sygnalizuje stan połączenia sieciowego.

- Nie świeci – brak połączenia sieciowego.
- Ciągłe zielone światło – połączenie o przepustowości 10 Mb/s.
- Ciągłe światło pomarańczowe – połączenie o przepustowości 100 Mb/s.
- Ciągłe światło żółte – połączenie o przepustowości 1000 Mb/s.
- Migające światło żółte – aktywność połączenia sieciowego.

## Cykl zasilania 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 Włączyć router bezprzewodowy.
- 6 Włączyć modem.
- 7 Włączyć komputer.

## Uwalnianie ładunków resztkowych

Ładunki resztkowe to pozostałości ładunków elektrostatycznych, które pozostają w komputerze nawet po jego wyłączeniu i wyjęciu akumulatora. W poniższej procedurze przedstawiono instrukcje uwalniania ładunków resztkowych:


- 1 Wyłączyć komputer.
- 2 Wymontuj [pokrywę dolną](#).
- 3 Naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez 15 sekund, aby usunąć resztkowe ładunki elektryczne.
- 4 Zainstaluj [pokrywę dolną](#).
- 5 Włączyć komputer.

# Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Alienware

## Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania



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

Tabela 15. Produkty firmy Alienware i zasoby online do samodzielnego wykorzystania

Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania	Lokalizacja zasobu
Informacje o produktach i usługach firmy Alienware	<a href="http://www.alienware.com">www.alienware.com</a>
Porady	
Kontakt z pomocą techniczną	W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz <b>Kontakt z pomocą techniczną</b> , a następnie naciśnij klawisz <b>Enter</b> .
Pomoc online dla systemu operacyjnego	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a> <a href="http://www.dell.com/support/linux">www.dell.com/support/linux</a>
Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd.	<a href="http://www.alienware.com/gamingservices">www.alienware.com/gamingservices</a>
Obsługa urządzeń VR	<a href="http://www.dell.com/VRsupport">www.dell.com/VRsupport</a>
Filmy wideo przedstawiające instrukcje serwisowania komputera	<a href="http://www.youtube.com/alienwareservices">www.youtube.com/alienwareservices</a>

## Kontakt z firmą Alienware

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

-  **UWAGA:** Dostępność usług różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w Twoim kraju bądź regionie.
-  **UWAGA:** W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.