

# Podręcznik użytkownika komputera Dell Latitude 5520/ E5520/E5520m

Model regulacji: P16G  
Typ regulacji: P16G001



# Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia



**UWAGA:** Napis UWAGA wskazuje ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany komputer.



**OSTRZEŻENIE:** Napis PRZESTROGA wskazuje na możliwość uszkodzenia sprzętu lub utraty danych w razie nieprzestrzegania instrukcji.



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

# Spis treści

<b>Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia.....</b>	<b>2</b>
<b>Rodział 1: Serwisowanie komputera.....</b>	<b>7</b>
Przed przystąpieniem do serwisowania komputera.....	7
Zalecane narzędzia.....	8
Wyłączanie komputera.....	8
Po zakończeniu serwisowania komputera.....	9
<b>Rodział 2: Bateria.....</b>	<b>11</b>
Wymontowywanie akumulatora.....	11
Instalowanie akumulatora.....	11
<b>Rodział 3: Karta PC.....</b>	<b>13</b>
Wymontowywanie karty PC Card.....	13
Instalowanie karty PC Card.....	14
<b>Rodział 4: Karta Secure Digital (SD).....</b>	<b>15</b>
Wymontowywanie karty Secure Digital (SD).....	15
Instalowanie karty Secure Digital (SD).....	15
<b>Rodział 5: Karta SIM.....</b>	<b>17</b>
Wymontowywanie karty SIM.....	17
Instalowanie karty SIM.....	17
<b>Rodział 6: Karta ExpressCard.....</b>	<b>19</b>
Wymontowywanie karty ExpressCard.....	19
Instalowanie karty ExpressCard.....	19
<b>Rodział 7: Panel tylny.....</b>	<b>21</b>
Wymontowywanie panelu tylnego.....	21
Instalowanie panelu tylnego.....	21
<b>Rodział 8: Oprawa klawiatury.....</b>	<b>23</b>
Wymontowywanie oprawy klawiatury.....	23
Instalowanie oprawy klawiatury.....	24
<b>Rodział 9: Klawiatura.....</b>	<b>25</b>
Wymontowywanie klawiatury.....	25

Instalowanie klawiatury.....	27
<b>Rodział 10: Napęd dysków optycznych.....</b>	<b>29</b>
Wymontowywanie napędu dysków optycznych.....	29
Instalowanie napędu dysków optycznych.....	30
<b>Rodział 11: Dysk twardy.....</b>	<b>31</b>
Wymontowywanie dysku twardego.....	31
Instalowanie dysku twardego.....	32
<b>Rodział 12: Karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....</b>	<b>33</b>
Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	33
Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN).....	34
<b>Rodział 13: Karta bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN).....</b>	<b>35</b>
Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN).....	35
Instalowanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN).....	36
<b>Rodział 14: Pamięć.....</b>	<b>37</b>
Wymontowywanie modułu pamięci.....	37
Instalowanie modułu pamięci.....	37
<b>Rodział 15: Pokrywa procesora.....</b>	<b>39</b>
Wymontowywanie pokrywy procesora.....	39
Instalowanie pokrywy procesora.....	39
<b>Rodział 16: Radiator.....</b>	<b>41</b>
Wymontowywanie radiatora.....	41
Instalowanie radiatora.....	41
<b>Rodział 17: Procesor.....</b>	<b>43</b>
Wymontowywanie procesora.....	43
Instalowanie procesora.....	43
<b>Rodział 18: Podparcie dłoni.....</b>	<b>45</b>
Wymontowywanie podparcia dłoni.....	45
Instalowanie podparcia dłoni.....	47
<b>Rodział 19: Karta ExpressCard/Smart Card/moduł PCMCIA.....</b>	<b>49</b>
Wymontowywanie modułu ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.....	49
Instalowanie modułu ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.....	50
<b>Rodział 20: Karta Bluetooth.....</b>	<b>51</b>



Wymontowywanie karty Bluetooth.....	51
Instalowanie karty Bluetooth.....	52
<b>Rodział 21: Zespół wyświetlacza.....</b>	<b>53</b>
Wymontowywanie zespołu wyświetlacza.....	53
Instalowanie zespołu wyświetlacza.....	55
<b>Rodział 22: Wsporniki.....</b>	<b>57</b>
Wymontowywanie wsporników.....	57
Instalowanie wsporników.....	59
<b>Rodział 23: Karta modemowa.....</b>	<b>61</b>
Wymontowywanie karty modemowej.....	61
Instalowanie karty modemowej.....	62
<b>Rodział 24: Karta dźwiękowa.....</b>	<b>63</b>
Wymontowywanie karty dźwiękowej.....	63
Instalowanie karty dźwiękowej.....	64
<b>Rodział 25: Płyta systemowa.....</b>	<b>65</b>
Wymontowywanie płyty systemowej.....	65
Instalowanie płyty systemowej.....	67
<b>Rodział 26: Bateria pastylkowa.....</b>	<b>69</b>
Wymontowywanie baterii pastylkowej.....	69
Instalowanie baterii pastylkowej.....	69
<b>Rodział 27: Panel we/wy.....</b>	<b>71</b>
Wymontowywanie panelu we/wy.....	71
Instalowanie panelu we/wy.....	72
<b>Rodział 28: Złącze zasilania.....</b>	<b>73</b>
Wymontowywanie złącza zasilania.....	73
Instalowanie złącza zasilania.....	74
<b>Rodział 29: Złącze modemu.....</b>	<b>75</b>
Wymontowywanie złącza modemu.....	75
Instalowanie złącza modemu.....	75
<b>Rodział 30: Wentylator.....</b>	<b>77</b>
Wymontowywanie wentylatora.....	77
Instalowanie wentylatora.....	78


<b>Rodział 31: Głośnik.....</b>	<b>81</b>
Wymontowywanie głośników.....	81
Instalowanie głośników.....	82
<b>Rodział 32: Oprawa wyświetlacza.....</b>	<b>85</b>
Wymontowywanie oprawy wyświetlacza.....	85
Instalowanie oprawy wyświetlacza.....	86
<b>Rodział 33: Panel wyświetlacza.....</b>	<b>87</b>
Wymontowywanie panelu wyświetlacza.....	87
Instalowanie panelu wyświetlacza.....	88
<b>Rodział 34: Zawiasy wyświetlacza.....</b>	<b>89</b>
Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza.....	89
Instalowanie zawiasów wyświetlacza.....	91
<b>Rodział 35: Kamera.....</b>	<b>93</b>
Wymontowywanie kamery.....	93
Instalowanie kamery.....	94
<b>Rodział 36: Dane techniczne.....</b>	<b>95</b>
Dane techniczne.....	95
<b>Rodział 37: Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>101</b>
Przegląd .....	101
Uruchamianie programu konfiguracji systemu.....	101
Opcje konfiguracji systemu.....	101
<b>Rodział 38: Diagnostyka.....</b>	<b>109</b>
Diagnostyka.....	109
Lampki stanu urządzeńLampki stanu akumulatoraŁadowanie i kondycja akumulatoraLampki stanu klawiatury.....	109
<b>Rodział 39: Kontakt z firmą Dell.....</b>	<b>111</b>
Kontakt z firmą Dell.....	111


# Serwisowanie komputera


## Przed przystąpieniem do serwisowania komputera


Aby uniknąć uszkodzenia komputera i zapewnić sobie bezpieczeństwo, należy przestrzegać następujących zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. O ile nie wskazano inaczej, każda procedura opisana w tym dokumencie opiera się na założeniu, że są spełnione następujące warunki:


- Wykonano czynności opisane w podrozdziale "Serwisowanie komputera".
- Użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa, jakie zostały dostarczone z komputerem.
- Podzespół można wymienić lub, jeśli został zakupiony oddzielnie, zainstalować po wykonaniu procedury wymontowania w odwrotnej kolejności.


 **PRZESTROGA:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **OSTRZEŻENIE:** Wiele procedur naprawczych może wykonywać tylko przeszkolony technik serwisu. Użytkownik powinien wykonać tylko czynności związane z rozwiązywaniem problemów oraz proste naprawy wymienione w dokumentacji produktu lub zlecone przez zespół serwisu i pomocy technicznej przez telefon lub przez Internet. Uszkodzenia wynikające z serwisowania nieautoryzowanego przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy się zapoznać i przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa dostarczonych z produktem.

 **OSTRZEŻENIE:** Aby uniknąć wyładowania elektrostatycznego, należy odprowadzać ładunki z ciała za pomocą opaski uziemiającej zakładanej na nadgarstek lub dotykając co pewien czas niemalowanej metalowej powierzchni (np. złącza z tyłu komputera).

 **OSTRZEŻENIE:** Z komponentami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwycić za krawędzie lub za metalowe wsporniki montażowe. Komponenty takie jak mikroprocesor należy trzymać za krawędzie, a nie za styki.

 **OSTRZEŻENIE:** Odłączając kabel, należy pociągnąć za wtyczkę lub umieszczony na niej uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable mają złącza z zatrzaskami; przed odłączeniem kabla tego rodzaju należy nacisnąć zatrzaski złącza. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed przyłączeniem kabla należy także sprawdzić, czy oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.


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

Aby uniknąć uszkodzenia komputera, wykonaj następujące czynności przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera.

1. Sprawdź, czy powierzchnia robocza jest płaska i czysta, aby uniknąć porysowania komputera.
2. Wyłącz komputer (patrz [Wyłączanie komputera](#)).
3. Jeśli komputer jest przyłączony do urządzenia dokującego (zadokowany), na przykład do stacji bazowej lub akumulatora "slice", należy oddokować go.


 **OSTRZEŻENIE:** Kabel sieciowy należy odłączyć najpierw od komputera, a następnie od urządzenia sieciowego.

4. Odłącz od komputera wszystkie kable sieciowe.
5. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
6. Zamknij wyświetlacz i odwróć komputer spodem do góry, układając go na płaskiej powierzchni roboczej.

 **UWAGA:** Aby uniknąć uszkodzenia płyty systemowej, przed rozpoczęciem naprawy komputera należy wyjąć główny akumulator.

7. Wymontuj główny akumulator (patrz [Akumulator](#)).
8. Odwróć komputer.
9. Otwórz wyświetlacz.
10. Naciśnij przycisk zasilania, aby uziemić płytę systemową.

 **OSTRZEŻENIE:** W celu zabezpieczenia się przed porażeniem prądem elektrycznym przed otwarciem pokrywy zawsze należy odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

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


11. Wymontuj zainstalowane karty ExpressCards lub karty inteligentne z odpowiednich złączy.

## Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:


- mały wkrętak z płaskim grotem,
- wkrętak z grotem krzyżowym nr 0,
- wkrętak z grotem krzyżowym nr 1,
- mały rysik z tworzywa sztucznego,
- dysk CD z programem aktualizacji Flash BIOS.

## Wyłączanie komputera

 **OSTRZEŻENIE:** Aby zapobiec utracie danych, przed wyłączeniem komputera należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki i zakończyć wszystkie programy.

1. Zamknij system operacyjny:

- Windows Vista:

Kliknij przycisk **Start**  , a następnie kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu menu **Start** jak przedstawiono poniżej i kliknij polecenie **Shut Down** (Zamknij).



- Windows XP:

Kliknij kolejno **Start** → **Turn Off Computer (Wyłącz komputer)** → **Turn Off (Wyłącz)** . Komputer wyłączy się automatycznie, kiedy zakończy się proces zamykania systemu.


2. Sprawdź, czy komputer i wszystkie przyłączone do niego urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i przyłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie, gdy system operacyjny został zamknięty, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około 4 sekund, aby je wyłączyć.

## Po zakończeniu serwisowania komputera

Po zainstalowaniu lub dokonaniu wymiany sprzętu, a przed włączeniem komputera, przyłącz wszelkie urządzenia zewnętrzne, karty i kable.

 **OSTRZEŻENIE:** Używaj wyłącznie akumulatora przeznaczonego dla tego konkretnego komputera Dell. Nie używaj akumulatorów przeznaczonych do innych komputerów Dell computers.

1. Przyłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, takie jak stacja dokująca, akumulator "slice" lub stacja bazowa i zainstaluj wszystkie karty, takie jak karta ExpressCard.
2. Przyłącz do komputera kable telefoniczne lub sieciowe.

 **OSTRZEŻENIE:** Aby przyłączyć kabel sieciowy, należy najpierw przyłączyć go do urządzenia sieciowego, a następnie do komputera.

3. Zainstaluj akumulator.
4. Przyłącz komputer i wszystkie przyłączone urządzenia do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.



# Bateria

## Wymywanie akumulatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Przesuń zwalnicze zatrzasków, aby uwolnić akumulator.



3. Wyjmij akumulator z komputera.



### Powiązane łącza

[Instalowanie akumulatora](#)

## Instalowanie akumulatora

1. Umieść akumulator w komputerze.  
Zatrzaski zostaną automatycznie zablokowane.
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

### Powiązane łącza

[Wymywanie akumulatora](#)

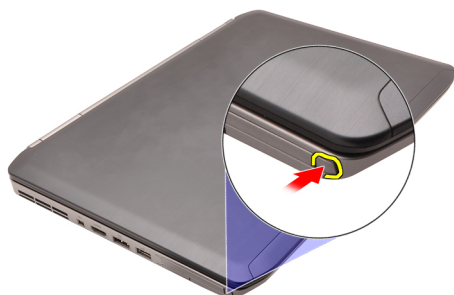




# Karta PC

## Wymontowywanie karty PC Card

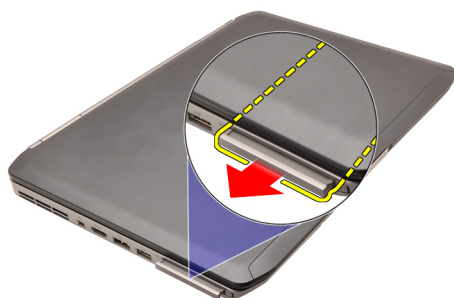
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Naciśnij zatrzask, aby go otworzyć.



3. Naciśnij zatrzask, aby uwolnić kartę PC Card.



4. Wyjmij kartę PC Card z komputera.



### Powiązane łącza

[Instalowanie karty PC Card](#)

## Instalowanie karty PC Card

1. Naciśnij kartę PC Card, aby zablokować ją w gnieździe.
2. Wciśnij kartę PC Card do gniazda, aż usłyszysz kliknięcie.
3. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

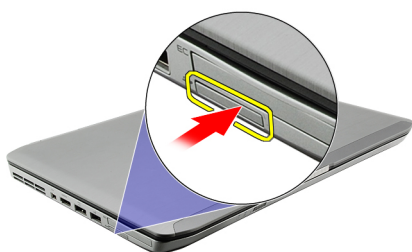
### Powiązane łącza

[Wymontowywanie karty PC Card](#)

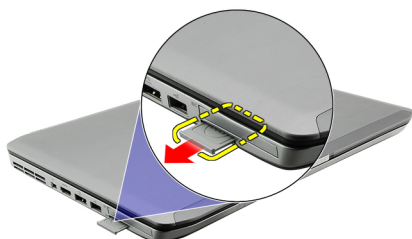
## Karta Secure Digital (SD)

### Wymontowywanie karty Secure Digital (SD)

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Naciśnij kartę SD.



3. Wymij kartę SD z komputera.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie karty Secure Digital \(SD\)](#)

### Instalowanie karty Secure Digital (SD)

1. Umieść i zablokuj kartę SD w gnieździe (charakterystyczne kliknięcie).
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

#### Powiązane łącza

[Wymontowywanie karty Secure Digital \(SD\)](#)



# Karta SIM

## Wymontowywanie karty SIM

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Naciśnij kartę SIM, aby ją uwolnić z gniazda na ścianie akumulatora.



4. Wyjmij kartę SIM z komputera.



### Powiązane łącza

[Instalowanie karty SIM](#)

## Instalowanie karty SIM

1. Włóż kartę SIM do gniazda.
2. Zainstaluj [akumulator](#).
3. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

### Powiązane łącza

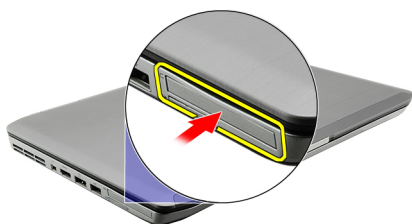
[Wymontowywanie karty SIM](#)



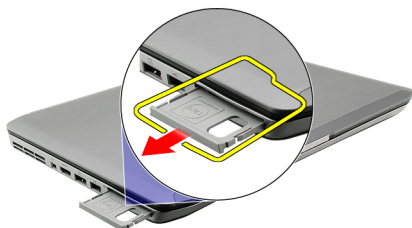
# Karta ExpressCard

## Wymontowywanie karty ExpressCard

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Naciśnij kartę ExpressCard.



3. Wyjmij kartę ExpressCard z komputera.



### Powiązane łącza

[Instalowanie karty ExpressCard](#)

## Instalowanie karty ExpressCard

1. Umieść i zablokuj kartę ExpressCard w gnieździe (charakterystyczne kliknięcie).
2. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

### Powiązane łącza

[Wymontowywanie karty ExpressCard](#)





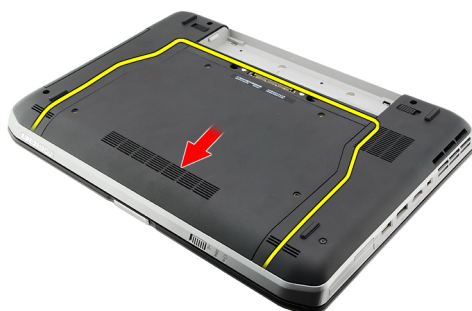
# Panel tylny

## Wymontowywanie panelu tylnego

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wykręć wkręty mocujące panel tylny.



4. Przesuń i wyjmij panel tylny przez przód komputera.



### Powiązane łącza

[Instalowanie panelu tylnego](#)

## Instalowanie panelu tylnego

1. Przesuń panel tylny ku tyłowi komputera.
2. Wkręć wkręty mocujące panel tylny.
3. Zainstaluj [akumulator](#).
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

### Powiązane łącza

[Wymontowywanie panelu tylnego](#)



# Oprawa klawiatury

## Wymontowywanie oprawy klawiatury

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Podważ oprawę klawiatury przy dolnej krawędzi.



4. Podważ oprawę klawiatury przy górnej krawędzi.



5. Wyjmij oprawę klawiatury z komputera.



Powiązane łącza

[Instalowanie oprawy klawiatury](#)

## Instalowanie oprawy klawiatury

1. Wyrównaj oprawę klawiatury z zaczepami na górze podparcia dłoni.
2. Dociśnij oprawę klawiatury wzdłuż krawędzi, aby ją osadzić na miejscu (charakterystyczne kliknięcie).
3. Zainstaluj [akumulator](#).
4. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

### Powiązane łącza

[Wymontowywanie oprawy klawiatury](#)

# Klawiatura

## Wymontowywanie klawiatury

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
4. Odwróć komputer i wykręć wkręt mocujący klawiaturę z tyłu komputera.



5. Odwróć komputer i wykręć wkręty mocujące klawiaturę z przodu komputera.



6. Podważ krawędzie klawiatury i odwróć ją.



7. Zdejmij taśmę z mylaru mocującą kabel danych klawiatury z tyłu komputera.



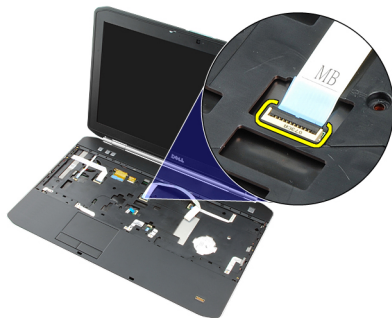
8. Odłącz kabel danych klawiatury.



9. Odwróć klawiaturę.



10. Odłącz kabel danych klawiatury i wyjmij klawiaturę z komputera.



Powiązane łącza

[Instalowanie klawiatury](#)

## Instalowanie klawiatury

1. Podłącz kabel danych klawiatury do złącza na płycie systemowej.
2. Podłącz kabel danych z tyłu klawiatury.
3. Taśmą przymocuj kabel danych z tyłu klawiatury.
4. Umieść klawiaturę w podparciu dłoni i dopasuj do otworów na wkręty.
5. Wkręć wkręty klawiatury.
6. Odwróć komputer i wkręć wkręty z tyłu komputera.
7. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
8. Zainstaluj [akumulator](#).
9. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

### Powiązane łącza

[Wymontowywanie klawiatury](#)





# Napęd dysków optycznych

## Wymontowywanie napędu dysków optycznych

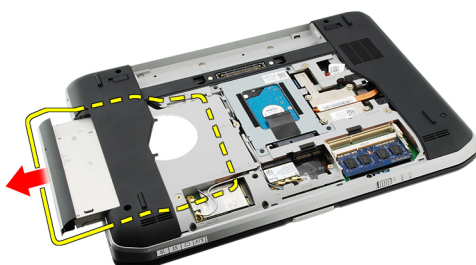
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wykręć wkręt mocujący napęd dysków optycznych do komputera.



5. Odciągnij zaczep od komputera, aby uwolnić napęd dysków optycznych od wnętrza.



6. Wyjmij napęd dysków optycznych z komputera.



Powiązane łącza

[Instalowanie napędu dysków optycznych](#)

## Instalowanie napędu dysków optycznych

1. Wsuń napęd dysków optycznych do wnęki z prawej strony komputera.
2. Wkręć wkręt z tyłu komputera, aby zamocować napęd dysków optycznych.
3. Zainstaluj [panel tylny](#).
4. Zainstaluj [akumulator](#).
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

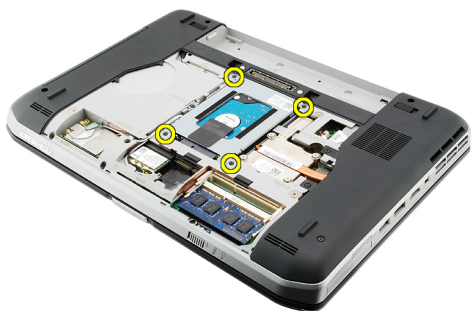
### Powiązane łącza

[Wymontowywanie napędu dysków optycznych](#)

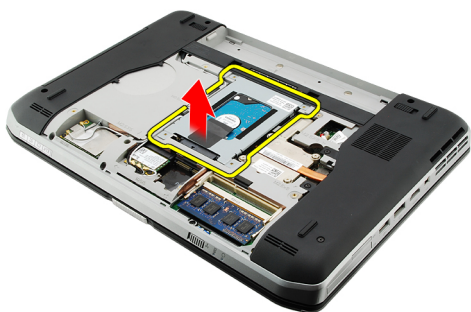
# Dysk twardy

## Wymontowywanie dysku twardego

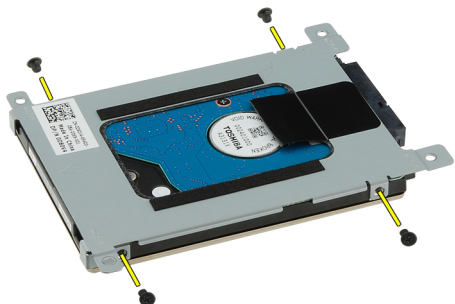
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wykręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego do komputera.



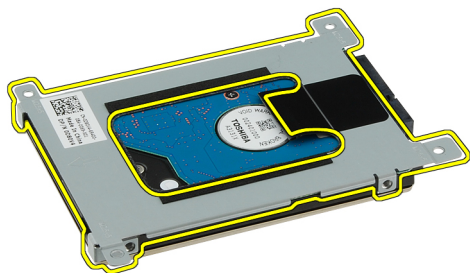
5. Pociągając za uchwyt, przesuń wspornik dysku twardego do góry i wyjmij go z komputera.



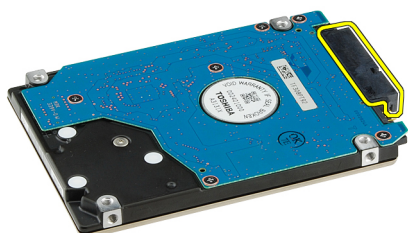
6. Wykręć wkręty mocujące dysk twardy do wspornika.



7. Oddziel wspornik od dysku twardego.



8. Odłącz złącze dysku od dysku twardego.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie zespołu dysku twardego](#)

## Instalowanie dysku twardego

1. Podłącz kabel do dysku twardego.
2. Przymocuj wspornik do dysku twardego.
3. Wkręć wkręty wspornika dysku twardego, tak aby dysk był prawidłowo i pewnie zamocowany we wsporniku.
4. Wsuń dysk twardy do wnęki tak, aby osadzić go w złączu na płycie systemowej.
5. Wkręć wkręty mocujące wspornik dysku twardego.
6. Zainstaluj [panel tylny](#).
7. Zainstaluj [akumulator](#).
8. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

#### Powiązane łącza

[Wymontowywanie zespołu dysku twardego](#)

# Karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

## Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Odcłącz kable antenowe od karty WLAN.



5. Wykręć wkręt mocujący kartę sieci WLAN do płyty systemowej.



6. Wyjmij kartę sieci WLAN.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej \(WLAN\)](#)

## Instalowanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

1. Umieść kartę sieci WLAN w gnieździe.
2. Wkręć wkręt mocujący kartę sieci WLAN do komputera.
3. Podłącz kable antenowe do oznaczonych odpowiednimi kolorami złączy na karcie sieci WLAN.
4. Zainstaluj [panel tylny](#).
5. Zainstaluj [akumulator](#).
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

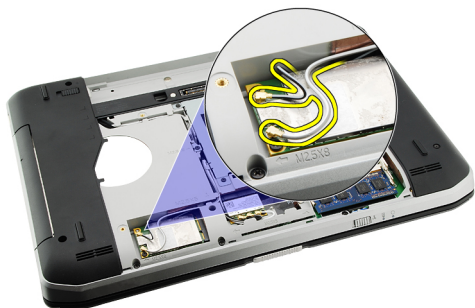
#### Powiązane łącza

[Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci lokalnej \(WLAN\)](#)

# Karta bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)

## Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)

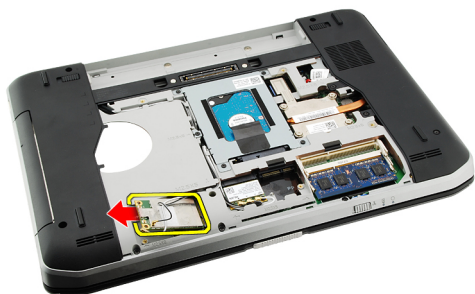
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Odłącz kable antenowe od karty sieci WWAN.



5. Wykręć wkręt mocujący kartę sieci WWAN do płyty systemowej.



6. Wymontuj kartę sieci WWAN.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie karty bezprzewodowej sieci rozległej \(WWAN\)](#)

## Instalowanie karty bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)

1. Umieść kartę sieci WWAN w gnieździe.
2. Wkręć wkręt mocujący kartę sieci WWAN do komputera.
3. Podłącz kable antenowe do oznaczonych odpowiednimi kolorami złączy na karcie sieci WWAN.
4. Zainstaluj [panel tylny](#).
5. Zainstaluj [akumulator](#).
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

#### Powiązane łącza

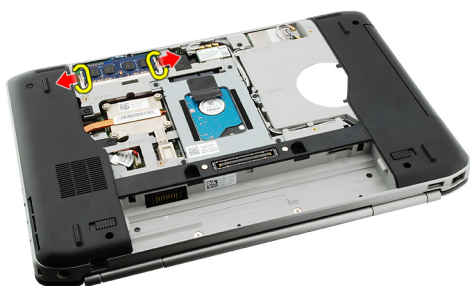
[Wymontowywanie karty bezprzewodowej sieci rozległej \(WWAN\)](#)



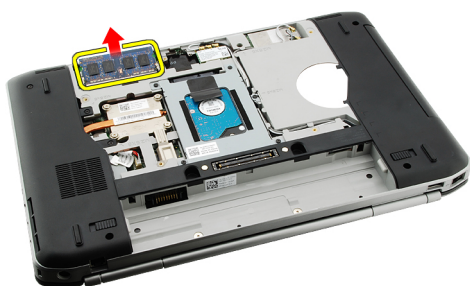
# Pamięć

## Wymontowywanie modułu pamięci

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Odciągnij zaciski mocujące od modułu pamięci.



5. Wyjmij moduł pamięci z komputera.



### Powiązane łącza

[Instalowanie modułu pamięci](#)

## Instalowanie modułu pamięci

1. Umieść moduł pamięci w gnieździe na płycie systemowej.
2. Dociśnij moduł pamięci, aby zatrzaski mocujące zabezpieczyły moduł.
3. Zainstaluj [panel tylny](#).
4. Zainstaluj [akumulator](#).
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

**Powiązane łącza**

[Wymontowywanie modułu pamięci](#)

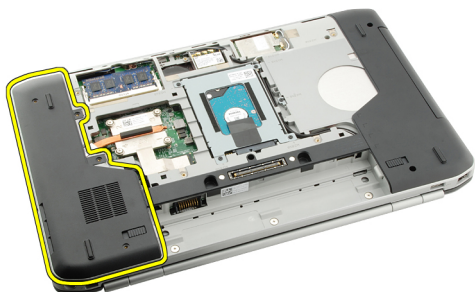
# Pokrywa procesora

## Wymontowywanie pokrywy procesora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wykręć wkręty mocujące pokrywę procesora do komputera.



5. Wymontuj pokrywę procesora.



### Powiązane łącza

[Instalowanie pokrywy procesora](#)

## Instalowanie pokrywy procesora

1. Przesuń pokrywę procesora ku dołowi i ku tyłowi komputera.
2. Dokręć wkręty, aby zamocować pokrywę procesora.
3. Zainstaluj [panel tylny](#).
4. Zainstaluj [akumulator](#).
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

**Powiązane łącza**

[Wymontowywanie pokrywy procesora](#)

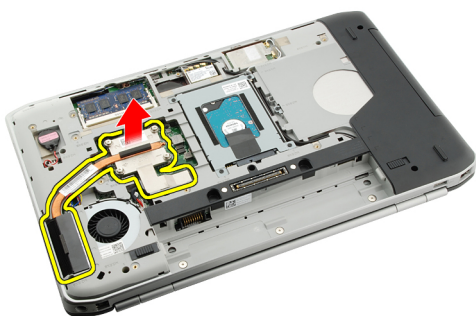
# Radiator

## Wymontowywanie radiatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
5. Poluzuj wkręty na radiatorze.



6. Unieś radiator i wyjmij go z komputera.



### Powiązane łącza

[Instalowanie radiatora](#)

## Instalowanie radiatora

1. Dokręć wkręty w kolejności zgodnej z numeracją na module radiatora.
2. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
3. Zainstaluj [panel tylny](#).
4. Zainstaluj [akumulator](#).
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

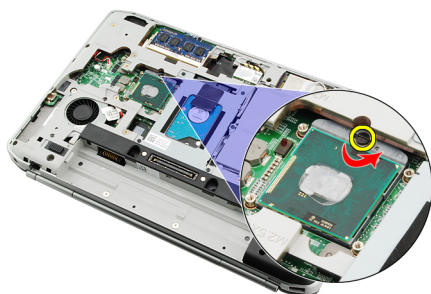
**Powiązane łącza**

[Wymontowywanie radiatora](#)

# Procesor

## Wymontowywanie procesora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
5. Wymontuj [radiator](#).
6. Obróć wkręt procesora w lewo.



7. Wyjmij procesor.



### Powiązane łącza

[Instalowanie procesora](#)

## Instalowanie procesora

1. Umieść procesor w gnieździe.  
Upewnij się, że procesor został prawidłowo osadzony.
2. Zainstaluj [radiator](#).

3. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
4. Zainstaluj [panel tylny](#).
5. Zainstaluj [akumulator](#).
6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

**Powiązane łącza**

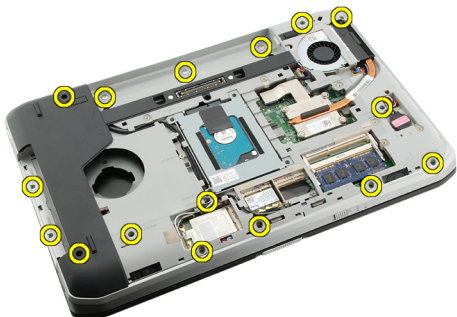
[Wymontowywanie procesora](#)



# Podparcie dłoni

## Wymontowywanie podparcia dłoni

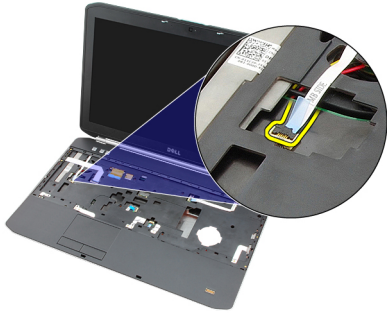
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
5. Wymontuj [klawiaturę](#).
6. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
7. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
8. Wykręć wkręty w podstawie komputera.



9. Odwróć komputer i wykręć wkręty mocujące podparcie dłoni.



10. Odłącz kabel przycisku multimedialnego.



11. Odłącz kabel wskaźnika zasilania.



12. Odłącz kabel tabliczki dotykowej.



13. Odłącz kabel przycisku zasilania.



14. Odłącz kabel czytnika linii papilarnych.



15. Unieś prawą krawędź zespołu podparcia dłoni.



16. Uwolnij zaczepy wzdłuż lewej krawędzi podparcia dłoni i wyjmij podparcie dłoni z komputera.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie podparcia dłoni](#)

## Instalowanie podparcia dłoni

1. Dociśnij podparcie dłoni wzdłuż wszystkich krawędzi, rozpoczynając od lewej strony.
2. Dociśnij wszystkie krawędzie, aby zablokować zaczepy.
3. Podłącz wszystkie kable do podparcia dłoni.
4. Dokręć wkręty, aby zamocować podparcie dłoni.
5. Odwróć komputer i dokręć wkręty mocujące podparcie dłoni.
6. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
7. Zainstaluj [klawiaturę](#).
8. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
9. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).

10. Zainstaluj [panel tylny](#).
11. Zainstaluj [akumulator](#).
12. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

**Powiązane łącza**

[Wymontowywanie podparcia dłoni](#)

# Karta ExpressCard/Smart Card/moduł PCMCIA

## Wymontowywanie modułu ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
5. Wymontuj [klawiaturę](#).
6. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
7. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
8. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
9. Wykręć wkręty mocujące moduł ExpressCard/Smart Card/PCMCIA do komputera.



10. Wymontuj kartę ExpressCard/Smart Card/moduł PCMCIA.



### Powiązane łącza

[Instalowanie modułu ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.](#)

## Instalowanie modułu ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.

1. Podłącz złącze z tyłu modułu ExpressCard/Smart Card/PCMCIA do odpowiednio oznaczonego złącza na płycie systemowej.
2. Wkręć wkręty mocujące moduł ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.
3. Zainstaluj [podparcie dłoni](#).
4. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
5. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
6. Zainstaluj [klawiaturę](#).
7. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
8. Zainstaluj [panel tylny](#).
9. Zainstaluj [akumulator](#).
10. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

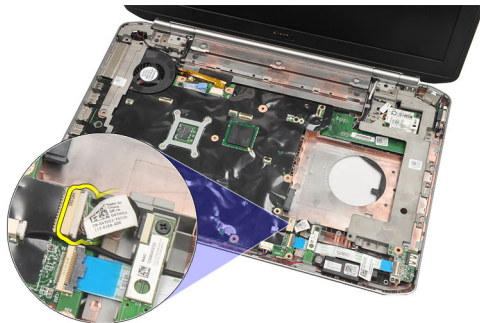
### Powiązane łącza

[Wymontowywanie modułu ExpressCard/Smart Card/PCMCIA.](#)

# Karta Bluetooth

## Wymontowywanie karty Bluetooth

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
5. Wymontuj [klawiaturę](#).
6. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
7. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
8. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
9. Odlącz kabel karty Bluetooth od płyty systemowej.



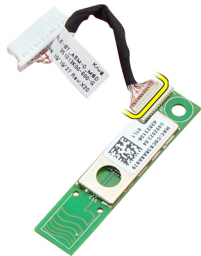
10. Wykręć wkręt mocujący kartę Bluetooth.



11. Wymontuj kartę Bluetooth.



12. Odłącz kabel Bluetooth od karty Bluetooth.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie karty Bluetooth](#)

## Instalowanie karty Bluetooth

1. Podłącz kabel karty Bluetooth do karty.
2. Umieść kartę Bluetooth w komputerze.
3. Wkręć wkręt mocujący kartę Bluetooth do komputera.
4. Podłącz kabel karty Bluetooth do płyty systemowej.
5. Zainstaluj [podparcie dłoni](#).
6. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
7. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
8. Zainstaluj [klawiaturę](#).
9. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
10. Zainstaluj [panel tylny](#).
11. Zainstaluj [akumulator](#).
12. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

#### Powiązane łącza

[Wymontowywanie karty Bluetooth](#)



# Zespół wyświetlacza

## Wymontowywanie zespołu wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
5. Wymontuj [klawiaturę](#).
6. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
7. Wymontuj [dysk twardy](#).
8. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
9. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
10. Odłącz kable antenowe.



11. Wyjmij kable antenowe z prowadnic.



12. Odłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS).



13. Odlóż kabel kamery.



14. Przelóż kable antenowe przez otwór na górze komputera.



15. Wykręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza do komputera.



16. Wymontuj zespół wyświetlacza.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie zespołu wyświetlacza](#)

## Instalowanie zespołu wyświetlacza

1. Umieść zespół wyświetlacza w podstawie komputera.
2. Wkręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza.
3. Podłącz kabel niskonapięciowego zasilania różnicowego (LVDS) do płyty systemowej.
4. Podłącz kabel kamery do płyty systemowej.
5. Przelóż kable antenowe przez otwór w podstawie komputera.
6. Umieść kable antenowe w przewodnicach.
7. Podłącz kable antenowe do kart sieci WLAN/WLAN.
8. Zainstaluj [podparcie dłoni](#).
9. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
10. Zainstaluj [klawiaturę](#).
11. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
12. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
13. Zainstaluj [dysk twardy](#).
14. Zainstaluj [panel tylny](#).
15. Zainstaluj [akumulator](#).
16. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

#### Powiązane łącza

[Wymontowywanie zespołu wyświetlacza](#)



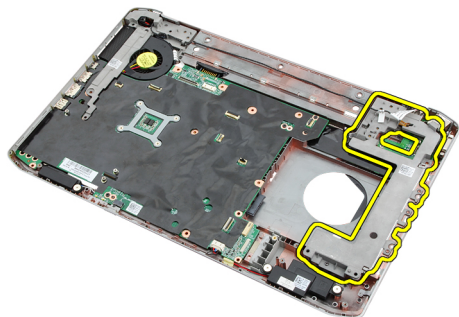
# Wsporniki

## Wymontowywanie wsporników

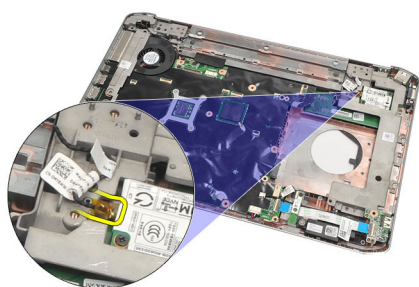
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
5. Wymontuj [klawiaturę](#).
6. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
7. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
8. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
9. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#).
10. Wymontuj [kartę dźwiękową](#).
11. Wymontuj [kartę Bluetooth](#).
12. Wymontuj [kartę modemową](#).
13. Odłącz kabel modemu i wykręć wkręt mocujący prawy wspornik.



14. Wyjmij prawy wspornik z komputera.



15. Odłącz kabel od karty modemowej.



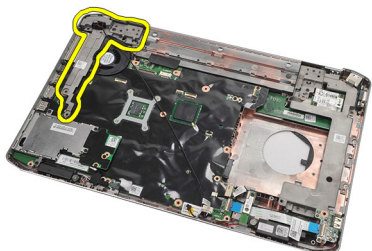
16. Wyjmij kabel modemu z prowadnicy.



17. Wykręć wkręty mocujące lewy wspornik.



18. Przesuń lewy wspornik wzdłuż kabla modemu i wyjmij wspornik z komputera.



**Powiązane łącza**

[Instalowanie wsporników](#)

## Instalowanie wsporników

1. Przełóż kabel modemu przez otwór w lewym wsporniku.
2. Umieść lewy wspornik w komputerze.
3. Wkręć wkręty mocujące lewy wspornik.
4. Umieść kabel złącza modemu w prowadnicy.
5. Podłącz kabel złącza modemu do modemu.
6. Umieść prawy wspornik w komputerze.
7. Wkręć wkręt mocujący prawy wspornik.
8. Zainstaluj [kartę modemową](#).
9. Zainstaluj [kartę Bluetooth](#).
10. Zainstaluj [kartę dźwiękową](#).
11. Zainstaluj [zespół wyświetlacza](#).
12. Zainstaluj [podparcie dłoni](#).
13. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
14. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
15. Zainstaluj [klawiaturę](#).
16. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
17. Zainstaluj [panel tylny](#).
18. Zainstaluj [akumulator](#).
19. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

### Powiązane łącza

[Wymontowywanie wsporników](#)

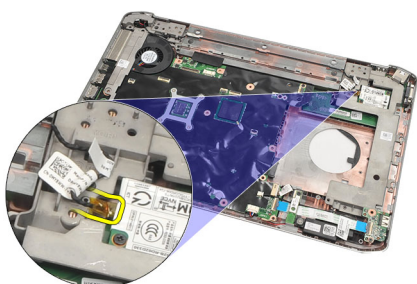




# Karta modemowa

## Wymontowywanie karty modemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
5. Wymontuj [klawiaturę](#).
6. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
7. Wymontuj [dysk twardy](#).
8. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
9. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
10. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#).
11. Odłącz kabel od karty modemowej.



12. Wykręć wkręty mocujące kartę modemową.



13. Unieś kartę modemową, aby ją uwolnić ze złącza z tyłu karty, i wyjmij ją z komputera.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie karty modemowej](#)

## Instalowanie karty modemowej

1. Podłącz złącze z tyłu karty modemowej do złącza na płycie systemowej.
2. Wkręć wkręty mocujące kartę modemową.
3. Podłącz kabel do karty modemowej.
4. Zainstaluj [zespół wyświetlacza](#).
5. Zainstaluj [podparcie dłoni](#).
6. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
7. Zainstaluj [dysk twardy](#).
8. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
9. Zainstaluj [klawiaturę](#).
10. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
11. Zainstaluj [panel tylny](#).
12. Zainstaluj [akumulator](#).
13. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

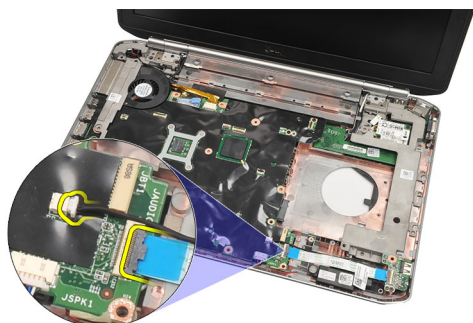
#### Powiązane łącza

[Wymontowywanie karty modemowej](#)

# Karta dźwiękowa

## Wymontowywanie karty dźwiękowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
5. Wymontuj [klawiaturę](#).
6. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
7. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
8. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
9. Wymontuj [kartę Bluetooth](#).
10. Odłącz kable karty dźwiękowej od płyty systemowej.



11. Wykręć wkręt mocujący kartę dźwiękową do komputera.



12. Wymontuj kartę dźwiękową.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie karty dźwiękowej](#)

## Instalowanie karty dźwiękowej

1. Umieść kartę dźwiękową w komputerze.
2. Wkręć wkręt, aby zamocować kartę dźwiękową.
3. Podłącz kable audio do karty dźwiękowej.
4. Zainstaluj [kartę Bluetooth](#).
5. Zainstaluj [podparcie dłoni](#).
6. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
7. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
8. Wymontuj [klawiaturę](#).
9. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
10. Zainstaluj [panel tylny](#).
11. Zainstaluj [akumulator](#).
12. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

#### Powiązane łącza

[Wymontowywanie karty dźwiękowej](#)

# Płyta systemowa

## Wymontowywanie płyty systemowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [kartę SIM](#).
4. Wymontuj [kartę Secure Digital \(SD\)](#).
5. Wymontuj [panel tylny](#).
6. Wymontuj [moduły pamięci](#).
7. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
8. Wymontuj [klawiaturę](#).
9. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
10. Wymontuj [dysk twardy](#).
11. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
12. Wymontuj [kartę sieci WWAN](#).
13. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
14. Wymontuj [radiator](#).
15. Wymontuj [procesor](#).
16. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
17. Wymontuj [kartę ExpressCard/Smart Card/moduł PCMCIA](#).
18. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#).
19. Wymontuj [kartę dźwiękową](#).
20. Wymontuj [kartę Bluetooth](#).
21. Wymontuj [modem](#).
22. Wymontuj [wsporniki](#).
23. Odłącz kabel baterii pastylkowej od płyty systemowej.



24. Odłącz kabel wentylatora.

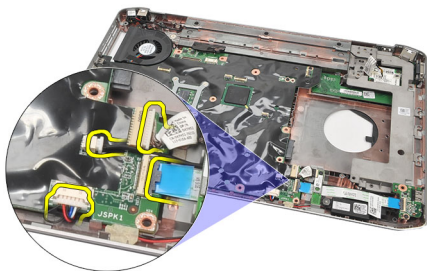


25. Odlączy kabel zasilania (DC-In).

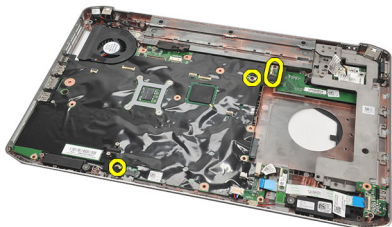


26. Odlączy następujące kable:

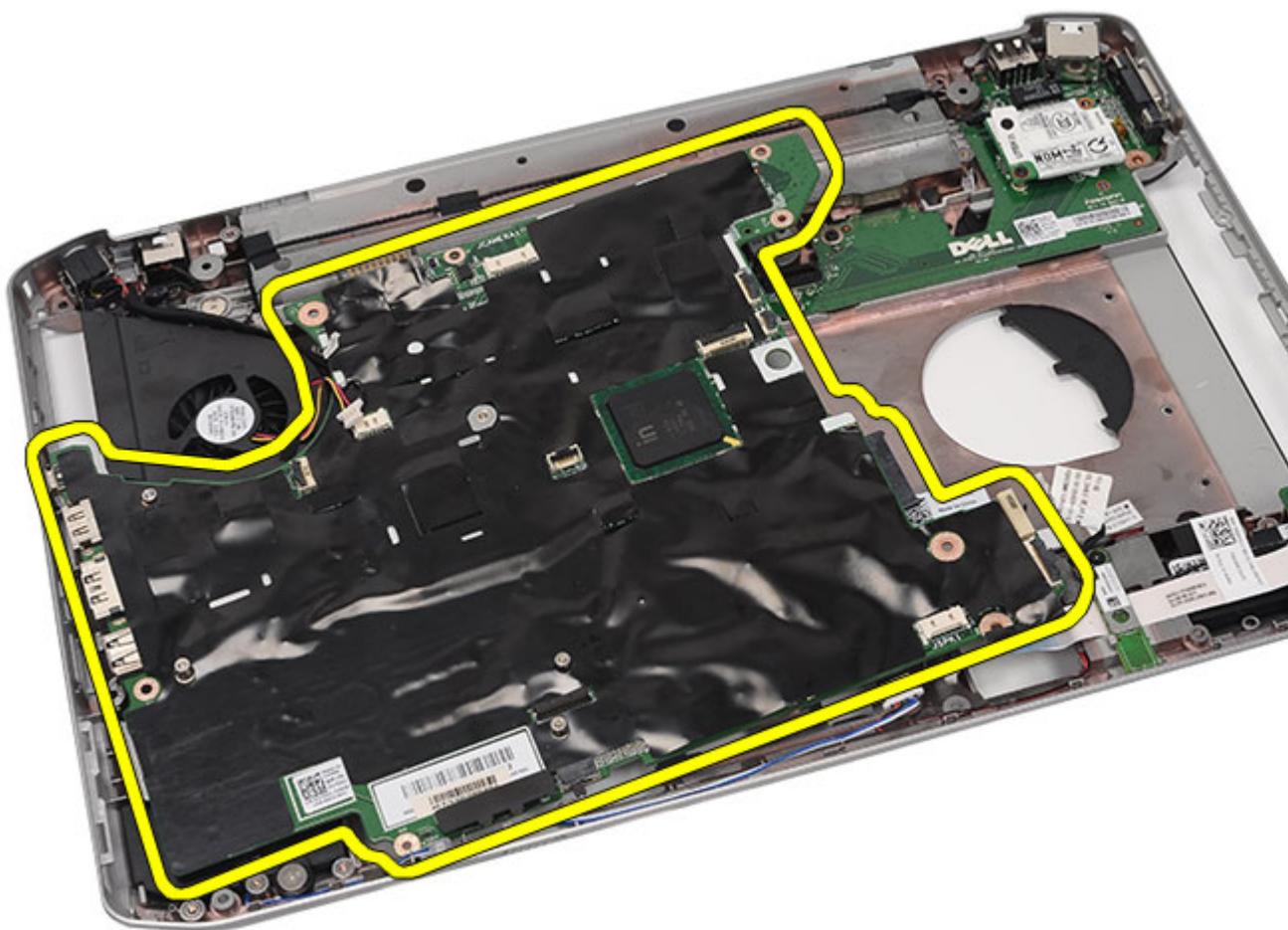
- kabel głośnika
- kabel Bluetooth
- kabel karty dźwiękowej



27. Wykręć wkręty mocujące płytę systemową do komputera.



28. Unieś prawą krawędź płyty systemowej, aby uwolnić ją ze złączy portów, a następnie wyjmij płytę systemową z komputera.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie płyty systemowej](#)

## Instalowanie płyty systemowej

1. Wyrównaj płytę systemową ze złączami portów i umieść płytę systemową w komputerze.
2. Podłącz złącze z tyłu płyty systemowej do panelu we/wy.
3. Wkręć wkręty mocujące płytę systemową do komputera.
4. Podłącz następujące kable:
  - kabel głośnika
  - kabel karty dźwiękowej
  - kabel Bluetooth
5. Podłącz kabel zasilania (DC-In) do płyty systemowej.
6. Podłącz kabel wentylatora do złącza na płycie systemowej.
7. Podłącz kabel baterii pastylkowej do płyty systemowej.
8. Zainstaluj [wsporniki](#).

9. Zainstaluj [kartę modemową](#).
10. Zainstaluj [kartę Bluetooth](#).
11. Zainstaluj [kartę dźwiękową](#).
12. Zainstaluj [zespół wyświetlacza](#).
13. Zainstaluj [kartę ExpressCard/Smart Card/moduł PCMCIA](#).
14. Zainstaluj [podparcie dłoni](#).
15. Zainstaluj [procesor](#).
16. Zainstaluj [radiator](#).
17. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
18. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
19. Zainstaluj [kartę sieci WWAN](#).
20. Zainstaluj [dysk twardy](#).
21. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
22. Zainstaluj [klawiaturę](#).
23. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
24. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
25. Zainstaluj [panel tylny](#).
26. Zainstaluj [kartę Secure Digital \(SD\)](#).
27. Zainstaluj [kartę SIM](#).
28. Zainstaluj [akumulator](#).
29. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

#### **Powiązane łącza**

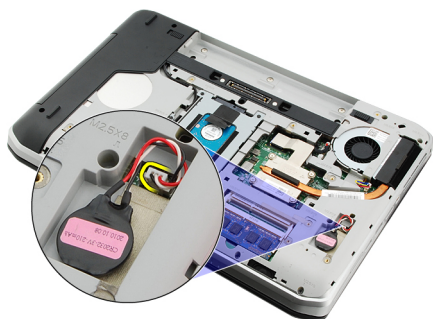
[Wymontowywanie płyty systemowej](#)



# Bateria pastylkowa

## Wymontowywanie baterii pastylkowej

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
5. Wyjmij baterię pastylkową z płyty systemowej.



6. Podważ baterię pastylkową i oddziel ją od taśmy adhezyjnej.



### Powiązane łącza

[Instalowanie baterii pastylkowej](#)

## Instalowanie baterii pastylkowej

1. Umieść baterię pastylkową w gnieździe.
2. Podłącz baterię pastylkową do płyty systemowej.
3. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
4. Zainstaluj [panel tylny](#).
5. Zainstaluj [akumulator](#).

6. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera.](#)

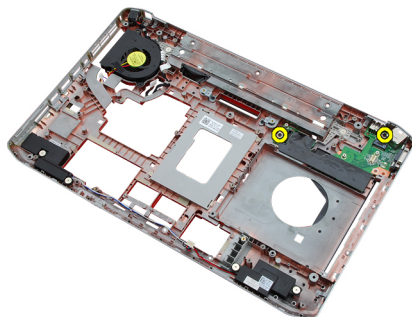
**Powiązane łącza**

[Wymontowywanie baterii pastylkowej](#)

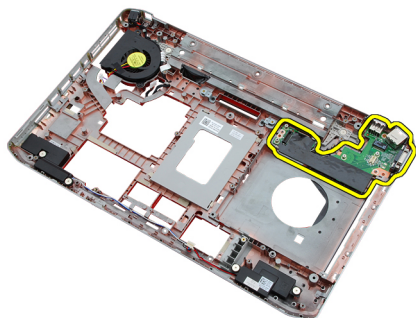
# Panel we/wy

## Wymontowywanie panelu we/wy

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [kartę SIM](#).
4. Wymontuj [kartę Secure Digital \(SD\)](#).
5. Wymontuj [panel tylny](#).
6. Wymontuj [moduły pamięci](#).
7. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
8. Wymontuj [klawiaturę](#).
9. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
10. Wymontuj [dysk twardy](#).
11. Wymontuj [kartę sieci WWAN](#).
12. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
13. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
14. Wymontuj [radiator](#).
15. Wymontuj [procesor](#).
16. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
17. Wymontuj [kartę ExpressCard/Smart Card/moduł PCMCIA](#).
18. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#).
19. Wymontuj [kartę dźwiękową](#).
20. Wymontuj [kartę Bluetooth](#).
21. Wymontuj [kartę modemową](#).
22. Wymontuj [wsporniki](#).
23. Wymontuj [płyte systemową](#).
24. Wykręć wkręty mocujące panel we/wy.



25. Wyjmij panel we/wy z komputera.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie panelu we/wy](#)

## Instalowanie panelu we/wy

1. Umieść panel we/wy na miejscu.
2. Wkręć wkręty mocujące panel we/wy.
3. Zainstaluj [płyte systemową](#).
4. Zainstaluj [wsporniki](#).
5. Zainstaluj [kartę modemową](#).
6. Zainstaluj [kartę Bluetooth](#).
7. Zainstaluj [kartę dźwiękową](#).
8. Zainstaluj [zespół wyświetlacza](#).
9. Zainstaluj [moduł ExpressCard/Smart Card/moduł PCMCIA](#).
10. Zainstaluj [podparcie dłoni](#).
11. Zainstaluj [procesor](#).
12. Zainstaluj [radiator](#).
13. Zainstaluj [pokrywe procesora](#).
14. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
15. Zainstaluj [kartę sieci WWAN](#).
16. Zainstaluj [dysk twardy](#).
17. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
18. Zainstaluj [klawiaturę](#).
19. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
20. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
21. Zainstaluj [kartę modemową](#).
22. Zainstaluj [kartę SIM](#).
23. Zainstaluj [kartę Secure Digital \(SD\)](#).
24. Zainstaluj [akumulator](#).
25. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

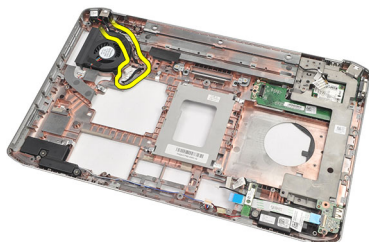
#### Powiązane łącza

[Wymontowywanie panelu we/wy](#)

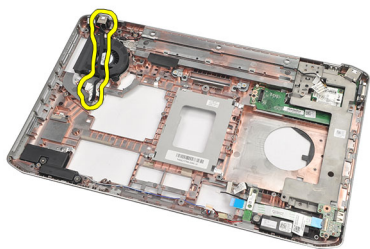
# Złącze zasilania

## Wymontowywanie złącza zasilania

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [kartę SIM](#).
4. Wymontuj [kartę Secure Digital \(SD\)](#).
5. Wymontuj [panel tylny](#).
6. Wymontuj [moduły pamięci](#).
7. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
8. Wymontuj [klawiaturę](#).
9. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
10. Wymontuj [dysk twardy](#).
11. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
12. Wymontuj [kartę sieci WWAN](#).
13. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
14. Wymontuj [radiator](#).
15. Wymontuj [procesor](#).
16. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
17. Wymontuj [kartę ExpressCard/Smart Card/moduł PCMCIA](#).
18. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#).
19. Wymontuj [kartę dźwiękową](#).
20. Wymontuj [kartę Bluetooth](#).
21. Wymontuj [kartę modemową](#).
22. Wymontuj [wsporniki](#).
23. Wymontuj [płyte systemową](#).
24. Wyjmij kabel złącza zasilania z prowadnicy.



25. Wyjmij złącze zasilania.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie złącza zasilania](#)

## Instalowanie złącza zasilania

1. Umocuj złącze zasilania w kanaliku prowadzącym na wentylatorze procesora.
2. Zainstaluj [płyte systemową](#).
3. Zainstaluj [wsporniki](#).
4. Zainstaluj [kartę modemową](#).
5. Zainstaluj [kartę Bluetooth](#).
6. Zainstaluj [kartę dźwiękową](#).
7. Zainstaluj [zespół wyświetlacza](#).
8. Zainstaluj [moduł ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
9. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
10. Zainstaluj [procesor](#).
11. Zainstaluj [radiator](#).
12. Wymontuj [pokrywe procesora](#).
13. Zainstaluj [kartę sieci WWAN](#).
14. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
15. Zainstaluj [dysk twardy](#).
16. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
17. Wymontuj [klawiaturę](#).
18. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
19. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
20. Zainstaluj [panel tylny](#).
21. Zainstaluj [kartę Secure Digital \(SD\)](#).
22. Zainstaluj [kartę SIM](#).
23. Zainstaluj [akumulator](#).
24. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

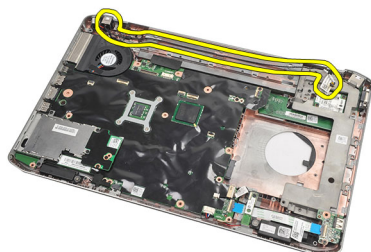
#### Powiązane łącza

[Wymontowywanie złącza zasilania](#)

# Złącze modemu

## Wymontowywanie złącza modemu

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
5. Wymontuj [klawiaturę](#).
6. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
7. Wymontuj [dysk twardy](#).
8. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
9. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
10. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#).
11. Wymontuj [wsporniki](#).
12. Wyjmij złącze modemu z komputera.



### Powiązane łącza

[Instalowanie złącza modemu](#)

## Instalowanie złącza modemu

1. Umieść złącze modemu w kanaliku prowadzącym na wentylatorze.
2. Zainstaluj [wsporniki](#).
3. Zainstaluj [zespół wyświetlacza](#).
4. Zainstaluj [podparcie dłoni](#).
5. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
6. Zainstaluj [dysk twardy](#).
7. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
8. Zainstaluj [klawiaturę](#).

9. Zainstaluj [klawiaturę](#).
10. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
11. Zainstaluj [akumulator](#).
12. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

**Powiązane łącza**

[Wymontowywanie złącza modemu](#)



# Wentylator

## Wymontowywanie wentylatora

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [kartę SIM](#).
4. Wymontuj [kartę SD](#).
5. Wymontuj [panel tylny](#).
6. Wymontuj [moduły pamięci](#).
7. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
8. Wymontuj [klawiaturę](#).
9. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
10. Wymontuj [dysk twardy](#).
11. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
12. Wymontuj [kartę sieci WWAN](#).
13. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
14. Wymontuj [radiator](#).
15. Wymontuj [procesor](#).
16. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
17. Wymontuj [kartę ExpressCard/Smart Card/moduł PCMCIA](#).
18. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#).
19. Wymontuj [wsporniki](#).
20. Wymontuj [płyte systemową](#).
21. Wyjmij kabel zasilania (DC-in) z prowadnicy.



22. Wykręć wkręt mocujący wentylator.



23. Wymontuj wentylator.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie wentylatora](#)

## Instalowanie wentylatora

1. Umieść wentylator w komputerze.
2. Wkręć wkręt, aby zamocować wentylator.
3. Zainstaluj [płyte systemową](#).
4. Zainstaluj [wsporniki](#).
5. Zainstaluj [zespół wyświetlacza](#).
6. Zainstaluj [moduł ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
7. Zainstaluj [podparcie dłoni](#).
8. Zainstaluj [procesor](#).
9. Zainstaluj [radiator](#).
10. Zainstaluj [pokrywe procesora](#).
11. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
12. Zainstaluj [kartę sieci WWAN](#).
13. Zainstaluj [dysk twardy](#).
14. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
15. Zainstaluj [klawiaturę](#).
16. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
17. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
18. Zainstaluj [panel tylny](#).
19. Zainstaluj [kartę Secure Digital \(SD\)](#).

20. Zainstaluj [kartę SIM](#).
21. Zainstaluj [akumulator](#).
22. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

**Powiązane łącza**

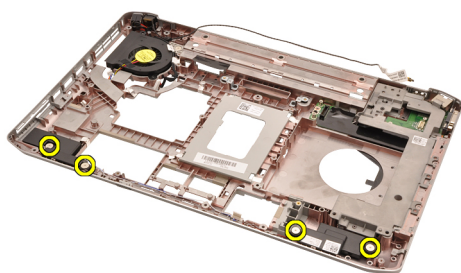
[Wymontowywanie wentylatora](#)



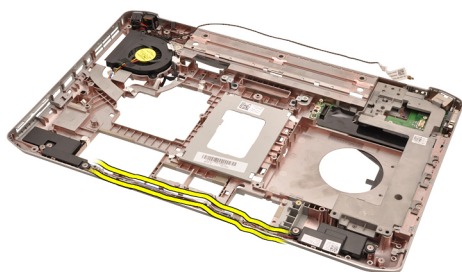
# Głośnik

## Wymontowywanie głośników

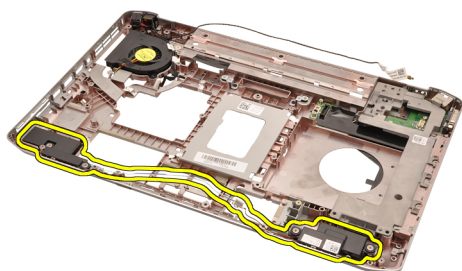
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [kartę Secure Digital \(SD\)](#).
4. Wymontuj [kartę SIM](#).
5. Wymontuj [panel tylny](#).
6. Wymontuj [moduły pamięci](#).
7. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
8. Wymontuj [klawiaturę](#).
9. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
10. Wymontuj [dysk twardy](#).
11. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
12. Wymontuj [kartę sieci WWAN](#).
13. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
14. Wymontuj [radiator](#).
15. Wymontuj [procesor](#).
16. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
17. Wymontuj [kartę ExpressCard/Smart Card/moduł PCMCIA](#).
18. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#).
19. Wymontuj [kartę dźwiękową](#).
20. Wymontuj [kartę Bluetooth](#).
21. Wymontuj [kartę modemową](#).
22. Wymontuj [wsporniki](#).
23. Wymontuj [płyte systemową](#).
24. Wykręć wkręty mocujące głośniki.



25. Wyjmij kable głośników z prowadnic.



26. Wyjmij głośniki.



Powiązane łącza

[Instalowanie głośników](#)

## Instalowanie głośników

1. Umieść kable głośników w prowadnicach.
2. Umieść głośniki w komputerze.
3. Wkręć wkręty mocujące głośniki.
4. Zainstaluj [płyte systemową](#).
5. Zainstaluj [wsporniki](#).
6. Zainstaluj [kartę modemową](#).
7. Zainstaluj [kartę Bluetooth](#).
8. Zainstaluj [kartę dźwiękową](#).
9. Zainstaluj [zespół wyświetlacza](#).
10. Zainstaluj [moduł ExpressCard/Smart Card/PCMCIA](#).
11. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
12. Zainstaluj [procesor](#).
13. Zainstaluj [radiator](#).
14. Zainstaluj [pokrywe procesora](#).
15. Zainstaluj [kartę sieci WLAN](#).
16. Zainstaluj [kartę sieci WWAN](#).
17. Zainstaluj [dysk twardy](#).
18. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
19. Zainstaluj [klawiaturę](#).

20. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
21. Zainstaluj [moduły pamięci](#).
22. Zainstaluj [panel tylny](#).
23. Zainstaluj [kartę Secure Digital \(SD\)](#).
24. Zainstaluj [kartę SIM](#).
25. Zainstaluj [akumulator](#).
26. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

**Powiązane łącza**

[Wymontowywanie głośników](#)





# Oprawa wyświetlacza

## Wymontowywanie oprawy wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Podważ dolną krawędź oprawy wyświetlacza.



4. Kierując się ku górze, podważ boczne krawędzie i górną krawędź oprawy.



5. Wyjmij oprawę wyświetlacza z komputera.



Powiązane łącza

[Instalowanie oprawy wyświetlacza](#)

## Instalowanie oprawy wyświetlacza

1. Umieść oprawę wyświetlacza na miejscu.
2. Zaczynając od górnej krawędzi, naciskaj oprawę wyświetlacza, aby zablokować zaczepy.
3. Kontynuuj po bokach i przy dolnej krawędzi oprawy.
4. Zainstaluj [akumulator](#).
5. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

### Powiązane łącza

[Wymontowywanie oprawy wyświetlacza](#)

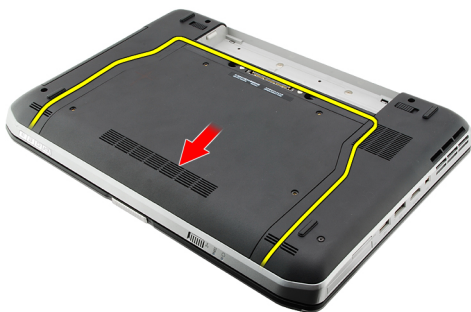
# Panel wyświetlacza

## Wymontowywanie panelu wyświetlacza

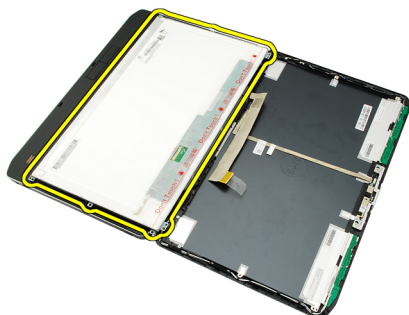
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [oprawę wyświetlacza](#).
4. Wykręć wkręty mocujące panel tylny.



5. Odwróć panel wyświetlacza i odłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS).



6. Oddziel panel wyświetlacza od zespołu wyświetlacza.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie panelu wyświetlacza](#)

## Instalowanie panelu wyświetlacza

1. Dopasuj wsporniki do panelu wyświetlacza.
2. Wkręć wkręty mocujące panel wyświetlacza.
3. Podłącz kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) z tyłu panelu wyświetlacza.
4. Umieść panel wyświetlacza w pokrywie wyświetlacza.
5. Wkręć wkręty mocujące panel wyświetlacza.
6. Zainstaluj [oprawę wyświetlacza](#).
7. Zainstaluj [akumulator](#).
8. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

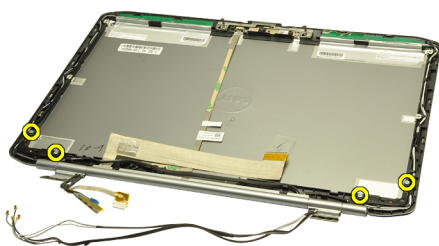
#### Powiązane łącza

[Wymontowywanie panelu wyświetlacza](#)

# Zawiasy wyświetlacza

## Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [panel tylny](#).
4. Wymontuj [oprawę klawiatury](#).
5. Wymontuj [klawiaturę](#).
6. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#).
7. Wymontuj [pokrywę procesora](#).
8. Wymontuj [podparcie dłoni](#).
9. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#).
10. Wymontuj [oprawę wyświetlacza](#).
11. Wymontuj [panel wyświetlacza](#).
12. Wykręć wkręty mocujące zawiasy wyświetlacza.



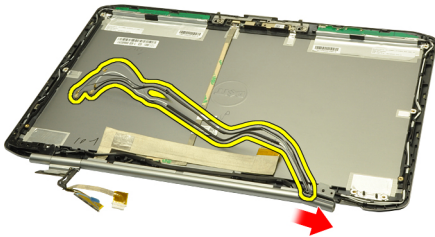
13. Zdejmij nakładki zawiasów wyświetlacza.



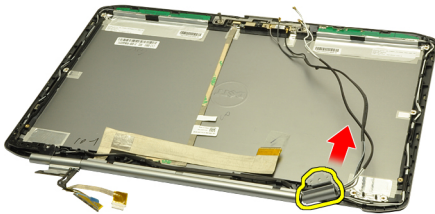
14. Obróć prawy wspornik zawiasu wyświetlacza do pozycji pionowej.



15. Przeciągnij kable antenowe przez otwór w prawym wsporniku zawiasu.



16. Pociągnij prawy wspornik zawiasu wzdłuż kabli antenowych i zdejmij go.



17. Zdejmij nakładki lewego zawiasu.



18. Wyjmij lewy wspornik zawiasu.



19. Zdejmij lewy wspornik zawiasu z kabli.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie zawiasów wyświetlacza](#)

## Instalowanie zawiasów wyświetlacza

1. Zainstaluj lewy wspornik zawiasu, końcem z wycięciem do wewnątrz.
2. Przełóż kabel niskonapięciowego sygnału różnicowego (LVDS) i kabel kamery przez otwory we wsporniku zawiasu i przeciągnij kable do środka pokrywy wyświetlacza.
3. Umieść lewy zawias wyświetlacza we wsporniku.
4. Załóż nakładkę na lewy zawias wyświetlacza.
5. Przełóż kable antenowe przez prawy wspornik zawiasu; wycięcie wspornika musi być skierowane do wewnątrz.
6. Przełóż kable antenowe przez otwory we wsporniku zawiasu i przeciągnij je do środka pokrywy wyświetlacza.
7. Umieść prawy zawias wyświetlacza we wsporniku.
8. Załóż nakładkę na prawy zawias wyświetlacza.
9. Wkręć wkręty mocujące zawiasy wyświetlacza.
10. Zainstaluj [panel wyświetlacza](#).
11. Zainstaluj [oprawę wyświetlacza](#).
12. Zainstaluj [zespół wyświetlacza](#).
13. Zainstaluj [podparcie dłoni](#).
14. Zainstaluj [pokrywę procesora](#).
15. Zainstaluj [dysk twardy](#).
16. Zainstaluj [napęd dysków optycznych](#).
17. Zainstaluj [klawiaturę](#).
18. Zainstaluj [oprawę klawiatury](#).
19. Zainstaluj [panel tylny](#).

20. Zainstaluj [akumulator](#).
21. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

**Powiązane łącza**

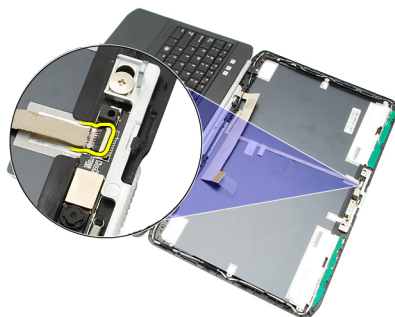
[Wymontowywanie zawiasów wyświetlacza](#)



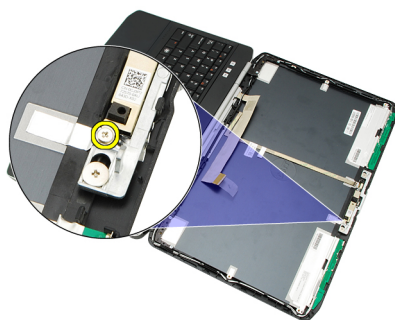
# Kamera

## Wymontowywanie kamery

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wymontuj [oprawę wyświetlacza](#).
4. Wymontuj [panel wyświetlacza](#).
5. Odłącz kabel kamery.



6. Poluzuj wkręt mocujący moduł kamery i mikrofonu.



7. Zdejmij moduł kamery.



#### Powiązane łącza

[Instalowanie kamery](#)

## Instalowanie kamery


1. Umieść moduł kamery w pokrywie wyświetlacza.
2. Wkręć wkręt, aby zamocować kamerę.
3. Podłącz kabel kamery do modułu kamery.
4. Zainstaluj [panel wyświetlacza](#).
5. Zainstaluj [oprawę wyświetlacza](#).
6. Zainstaluj [akumulator](#).
7. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Po zakończeniu serwisowania komputera](#).

#### Powiązane łącza

[Wymontowywanie kamery](#)

# Dane techniczne

## Dane techniczne

 **UWAGA:** Oferowane opcje mogą się różnić w zależności od krajów. Poniżej zamieszczono wyłącznie dane techniczne, które muszą być dostarczone z komputerem w celu zachowania zgodności z obowiązującym prawem. Aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji komputera, kliknij kolejno **Start** → **Pomoc i obsługa techniczna** i wybierz opcję przeglądania informacji o komputerze.

---

### Informacje o systemie

---

#### Mikroukład

Latitude 5420/E5420/5520/E5520 Intel HM65 Express

Latitude E5420m/E5520m Intel GM45 Express

Przepustowość magistrali DRAM 64 bity

Pamięć Flash EPROM SPI 32 Mbit

Magistrala PCIe Gen1 100 MHz

---

### Procesor

---

#### Typy

Latitude 5420/E5420/5520/E5520 Intel Core i3/i5/i7 series

Latitude E5420m/E5520m Intel Core 2 series

Intel Celeron (Socket P)

---

### Pamięć

---

Złącza modułów pamięci dwa gniazda SODIMM

Pojemność modułów pamięci 1 GB, 2 GB, 4 GB lub 8 GB


#### Typ pamięci

Latitude 5420/E5420/5520/E5520 DDR3 SDRAM, 1333 MHz

Latitude E5420m/E5520m DDR3 SDRAM, 1066 MHz

Minimalna pojemność pamięci 1 GB

Maksymalna pojemność pamięci 8 GB

 **UWAGA:** Tylko 64-bitowe systemy operacyjne obsługują pamięć o pojemności większej niż 4 GB.

---

<b>Dźwięk</b>	
Typ	dwukanałowy dźwięk wysokiej rozdzielczości
Kontroler	92HD90B
Konwersja stereo	24-bitowa (analogowo-cyfrowa i cyfrowo-analogowa)
Interfejs:	
Wewnętrzne	High Definition Audio (dźwięk o wysokiej rozdzielczości)
Zewnętrzne	gniazdo wejściowe mikrofonu, stereofoniczne gniazdo słuchawek/zewnętrznych głośników
Głośniki	1,5 W stereo
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	1,5 W mono
Regulacja głośności	przyciski sterowania odtwarzaniem multimedialnych

---

<b>Grafika</b>	
Typ	Intel UMA
Magistrala danych	zintegrowana karta graficzna
Kontroler grafiki	
Latitude 5420/E5420/5520/E5520	Intel HD Graphics Intel HD Graphics 3000
Latitude E5420m/E5520m	Intel GM45
Wyjście	15-stykowe złącze wideo 19-stykowe złącze HDMI

---

<b>Komunikacja</b>	
Karta sieciowa	Ethernet LAN 10/100/1000 Mb/s
Komunikacja bezprzewodowa	wewnętrzna bezprzewodowa sieć lokalna (WLAN), bezprzewodowa sieć rozległa (WWAN) i technologia bezprzewodowa Bluetooth

---

<b>Porty i złącza</b>	
Dźwięk	gniazdo mikrofonu, stereofoniczne gniazdo słuchawek/głośników
Grafika	15-stykowe złącze VGA
Karta sieciowa	złącze RJ-45
USB	trzy 4-stykowe złącza USB 2.0, jedno złącze eSATA/USB 2.0
Czytnik kart pamięci	czytnik kart pamięci „5 w 1”

---

**Wyświetlacz**

---

Typ	białe diody świetlne (WLED)
Rozmiar	
Latitude 5420/E5420/E5420m	14,0", wysoka rozdzielczość (WLED)
Latitude 5520/E55420/E5520m	15,6", wysoka rozdzielczość (WLED)
Obszar aktywny (X/Y)	
Latitude 5420/E5420/E5420m	309,60 mm/173,90 mm
Latitude 5520/E55420/E5520m	344,20 mm/193,50 mm
Wymiary:	
Wysokość	
Latitude 5420/E5420/E5420m	192,50 mm (7,57")
Latitude 5520/E55420/E5520m	210,00 mm (8,27")
Szerokość	
Latitude 5420/E5420/E5420m	324,00 mm (12,75")
Latitude 5520/E55420/E5520m	360,00 mm (14,17")
Grubość	
Latitude 5420/E5420/E5420m	5,20 mm (0,20")
Latitude 5520/E55420/E5520m	5,80 mm (0,23")
Przekątna	
Latitude 5420/E5420/E5420m	344,6 mm (14,00")
Latitude 5520/E55420/E5520m	396,24 mm (15,60")
Maksymalna rozdzielczość	
Latitude 5420/E5420/E5420m	
HD	1366 x 768, 262 tysiące kolorów
HD+	1600 x 900, 262 tysiące kolorów
Latitude 5520/E55420/E5520m	
HD	1366 x 768, 263 tysiące kolorów
FHD	1920 x 1080, 262 tysiące kolorów
Typowa jasność	200 nitów
Kąt rozwarcia	0° (zamknięty) do 135°
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Minimalne kąty widzenia:	
W poziomie	+40°/-40°
W pionie	+10°/-30°

---

**Wyświetlacz**

---

## Rozstaw pikseli

## Latitude 5420/E5420/E5420m

HD 0,2265 mm x 0,2265 mm

HD+ 0,1935 mm x 0,1935 mm

## Latitude 5520/E55420/E5520m

HD 0,2520 mm x 0,2520 mm

FHD 0,1935 mm x 0,1935 mm

---

**Klawiatura**

---

Liczba klawiszy USA: 86 klawiszy, Wielka Brytania: 87 klawiszy, Brazylia: 87 klawiszy, Japonia: 90 klawiszy

Układ QWERTY/AZERTY/Kanji

---

**Tabliczka dotykowa**

---

## Obszar aktywny

Oś X 80,00 mm

Oś Y 40,70 mm

---

**Akumulator**

---

Typ 4-, 6- lub 9-ogniowy „inteligentny” litowo-jonowy

## Wymiary:

## Wysokość

4-, 6- i 9-ogniowy 20,00 mm (0,79")

## Szerokość

4- i 6-ogniowy 208,00 mm (8,18")

9-ogniowy 214,00 mm (8,43")

## Długość

4- i 6-ogniowy 48,08 mm (1,89")

9-ogniowy 71,79 mm (2,83")

## Masa

4-ogniowy 240,00 g (0,53 funta)

6-ogniowy 344,73 g (0,76 funta)



9-ogniowy 508,20 g (1,12 funta)

## Napięcie

---

**Akumulator**

---

4-ogniowy	prąd stały 14,8 V
6- i 9-ogniowy	prąd stały 11,1 V
Zakres temperatur:	
Podczas pracy	0 °C do 50 °C (32 °F do 122 °F)
Podczas przechowywania	-40 °C do 85 °C (-40 °F do 185 °F)
	 <b>UWAGA:</b> Akumulator można bezpiecznie przechowywać w wymienionym zakresie temperatury przy 100% naładowaniu.
	 <b>UWAGA:</b> Akumulator można również przechowywać w zakresie temperatur od -20 °C do +60 °C bez degradacji wydajności.
Bateria pastylkowa	litowa bateria pastylkowa 3 V CR2032

---

**Zasilacz**

---

Napięcie wejściowe	prąd przemienny 100 V do 240 V	
Prąd wejściowy	1,5 A, 1,6 A lub 1,7 A	
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz	
Moc wyjściowa	65 W lub 90 W	
Prąd wyjściowy	65 W	90 W
	3,34 A (ciągły pobór)	4,62 A (ciągły pobór)
Znamionowe napięcie wyjściowe	prąd stały 19,5 +/- 1,0 V	
Wymiary		
	65 W	90 W
Wysokość	16,00 mm (0,63")	16,00 mm (0,63")
Szerokość	66,00 mm (2,60")	70,00 mm (2,76")
Długość	127,00 mm (5,00")	147,00 mm (5,79")
Zakres temperatur:		
Podczas pracy	0 °C do 40 °C (32 °F do 104 °F)	
Podczas przechowywania	-40 °C do 70 °C (-40 °F do 158 °F)	

---

**Wymiary i masa**

---

Wysokość	
Latitude 5420/E5420/E5420m	29,90 mm do 32,50 mm (1,18" do 1,28")
Latitude 5520/E5520/E5520m	30,20 mm do 33,20 mm (1,19" do 1,31")
Szerokość	

---

**Wymiary i masa**

---

Latitude 5420/E5420/E5420m 350,00 mm (13,78")

Latitude 5520/E5520/E5520m 388,00 mm (15,28")

**Długość**

Latitude 5420/E5420/E5420m 240,00 mm (9,45")

Latitude 5520/E5520/E5520m 251,00 mm (9,88")

**Masa**

Latitude 5420/E5420/E5420m 2,27 kg (5,00 funta)

Latitude 5520/E5520 2,54 kg (5,60 funta)

Latitude E5520m 2,63 kg (5,80 funta)

---

**Środowisko pracy**

---

**Temperatura:**

Podczas pracy 0 °C do 35 °C (32 °F do 95 °F)

Podczas przechowywania -40 °C do 65 °C (-40 °F do 149 °F)

**Wilgotność względna (maksymalna):**

Podczas pracy 10% do 90% (bez kondensacji)

Podczas przechowywania 5% do 95% (bez kondensacji)

**Wysokość nad poziomem morza (maksymalna):**

Podczas pracy -15,20 m do 3048 m (-50 stóp do 10 000 stóp)

Podczas przechowywania -15,20 m do 10 668 m (-50 stóp do 35 000 stóp)

**Poziom zanieczyszczeń w powietrzu**

G1 lub niższy wg normy ISA-S71.04-1985



# Program konfiguracji systemu


## Przegląd

Program konfiguracji systemu (System Setup) oferuje następujące funkcje:


- Zmiana danych konfiguracji systemu po dodaniu, zmianie lub usunięciu dowolnego sprzętu w komputerze.
- Ustawianie lub zmienianie opcji definiowanych przez użytkownika, takich jak hasło systemowe.
- Sprawdzenie ilości zainstalowanej pamięci lub ustawianie typu zainstalowanego dysku twardego.

 **OSTRZEŻENIE:** Ustawienia konfiguracji systemu powinni modyfikować tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować niewłaściwą pracę komputera.

## Uruchamianie programu konfiguracji systemu

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Po wyświetleniu niebieskiego logo DELL poczekaj na wyświetlenie monitu o naciśnięcie klawisza F2.
3. Kiedy pojawi się monit o naciśnięcie klawisza F2, naciśnij niezwłocznie klawisz <F2>.
  -  **UWAGA:** Monit o naciśnięcie klawisza F2 oznacza, że klawiatura została zainicjowana. Ponieważ monit może pojawić się bardzo szybko, należy zwrócić uwagę na jego wyświetlenie i niezwłocznie nacisnąć klawisz <F2>. Naciśnięcie klawisza <F2> przed pojawieniem się monitu nie odniesie skutku.
4. W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego należy zaczekać na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows, a następnie wyłączyć komputer i spróbować ponownie.

## Opcje konfiguracji systemu

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

---

### General (Ogólne)

---

System Information (Informacje o systemie)	<p>W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze funkcje sprzętu zainstalowanego w komputerze.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information (Informacje o systemie)</li> <li>• Memory Information (Informacje o pamięci)</li> <li>• Processor Information (Informacje o procesorze)</li> <li>• Device Information (Informacje o urządzeniach)</li> </ul>
Battery Information (Informacje o akumulatorze)	Wyświetla stan akumulatora oraz typ zasilacza podłączonego do komputera.
Boot Sequence (Sekwencja ładowania)	Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania.

---

## General (Ogólne)

---

- Diskette Drive (Napęd dyskietek)
- Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy)
- USB Storage Device (Urządzenie pamięci masowej USB)
- CD/DVD/CD-RW Drive (Napęd CD/DVD/CD-RW)
- Onboard NIC (Zintegrowany kontroler NIC)
- Cardbus NIC (Kontroler Cardbus NIC)

Boot List Option (Opcja listy urządzeń startowych)      Umożliwia skonfigurowanie listy urządzeń startowych

- Legacy (Zgodność ze starszymi urządzeniami)
- UEFI

Date/Time (Data i godzina)      Umożliwia ustawienia bieżącej daty i godziny.

---

## System Configuration (Konfiguracja systemu)

---

Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC)      Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej. Dostępne są następujące opcje:

- Disabled (Wyłączone)
- Enabled (Włączone)
- Enabled w/PXE (Włączone z PXE).
- Enabled w/ImageServer (Włączone z programem ImageServer).

Ustawienie domyślne: **Enabled w/PXE**

System Management (Zarządzanie systemem)      Umożliwia skonfigurowanie mechanizmu zarządzania systemem. Dostępne są następujące opcje:

- Disabled (Wyłączone)
- Alert Only (Tylko alerty)
- ASF 2.0
- DASH/ASF 2.0

Ustawienie domyślne: **Disabled**

Serial Port (Port szeregowy)      Określa ustawienia portu szeregowego. Dla portu szeregowego można wybrać następujące ustawienia:

- Disabled (Wyłączone)
- Auto
- COM1
- COM2
- COM3
- COM4



**UWAGA:** System operacyjny może przydzielić zasoby do tego urządzenia, nawet jeśli port jest wyłączony.


Parallel Port (Port równoległy)      Umożliwia skonfigurowanie portu równoległego stacji dokującej. Dostępne są następujące opcje:

- Disabled (Wyłączone)

---

## System Configuration (Konfiguracja systemu)

---

	<ul style="list-style-type: none"><li>• AT</li><li>• PS2</li><li>• ECP</li><li>• DMA1</li><li>• DMA3</li></ul>
	Ustawienie domyślne: <b>AT</b>
Serial Port (Port szeregowy)	Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego portu szeregowego. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• COM1</li><li>• COM2</li><li>• COM3</li><li>• COM4</li></ul>
	Ustawienie domyślne: <b>COM1</b>
SATA Operation (Funkcje SATA)	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy wewnętrznego kontrolera dysków twardej SATA. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• ATA</li><li>• AHCI</li></ul>
	Ustawienie domyślne: <b>AHCI</b>
	 <b>UWAGA:</b> Dysk SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID
USB Controller (Kontroler USB)	Umożliwia skonfigurowanie kontrolera USB. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable USB Controller (Włącz kontroler USB)</li><li>• Disable USB Mass Storage Dev (Wyłącz urządzenie pamięci masowej USB)</li><li>• Disable USB Controller (Wyłącz kontroler USB)</li></ul>
	Ustawienie domyślne: <b>Enable USB Controller</b>
SMART Reporting (Raportowanie stanu SMART)	Umożliwia włączenie diagnostyki dysków twardej SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Ustawienie domyślne: <b>Disabled</b>
Diskette Drive (Napęd dyskietek)	Umożliwia włączenie napędów dyskietek. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• Enabled (Włączone)</li></ul>
	Ustawienie domyślne: <b>Disabled</b>
Miscellaneous Devices (Inne urządzenia)	Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących urządzeń: <ul style="list-style-type: none"><li>• Modem wewnętrzny</li><li>• Wnęka na napędy stałe</li><li>• Porty eSATA</li><li>• Ochrona dysku twardego (czujnik upadku)</li></ul>

---

## System Configuration (Konfiguracja systemu)

---

- Zewnętrzny port USB
- Mikrofon
- Kamera

Można również włączyć i wyłączyć czytnik kart pamięci i kontroler 1394.

Ustawienie domyślne: Wszystkie urządzenia włączone.

Keyboard illumination  
(Podświetlanie klawiatury)

Umożliwia skonfigurowanie podświetlenia klawiatury. Dostępne są następujące opcje:

- Disabled (Wyłączone)
- Level is 25% (Poziom 25%)
- Level is 50% (Poziom 50%)
- Level is 50% (Poziom 50%)
- Level is 100% (Poziom 100%)

Ustawienie domyślne: **Level is 75%**

Drives (Napędy)

Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Dostępne są następujące opcje:

- SATA-0
- SATA-1
- SATA-4
- SATA-5

Ustawienie domyślne: Wszystkie napędy włączone.


---

## Video (Grafika)

---

LCD Brightness (Jasność ekranu LCD)

Umożliwia ustawienie jasności ekranu wyświetlacza odpowiednio do źródła zasilania: On Battery (Akumulator) i On AC (Zasilanie sieciowe).

 **UWAGA:** To ustawienie jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w systemie jest zainstalowana karta graficzna.


---


## Security (Zabezpieczenia)


---


Admin Password (Hasło administratora)

Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.

 **UWAGA:** Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego.

 **UWAGA:** Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.


 **UWAGA:** Usunięcie hasła administratora powoduje także automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego.

 **UWAGA:** Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.

Ustawienie domyślne: **Nieustawione**

System Password (Hasło systemowe)

Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.



 **UWAGA:** Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.

Ustawienie domyślne: **Nieustawione**

---

## Security (Zabezpieczenia)

---

Internal HDD-0 Password (Hasło wewnętrzny dysk twardego nr 0)	Umożliwia ustawianie i zmienianie hasła wewnętrznego dysku twardego.  <b>UWAGA:</b> Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: <b>Nieustawione</b>
Password Bypass (Pominięcie hasła)	Umożliwia włączanie i wyłączenie zezwolenia na pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu)</li></ul> Ustawienie domyślne: <b>Disabled</b>
Password Change (Zmiana hasła)	Umożliwia zezwolenie lub odebranie zezwolenia na zmiany hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora. Umożliwia ustawianie: opcja <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> nie jest zaznaczona.
Strong Password (Silne hasło)	Umożliwia włączenie opcji wymuszania silnych haseł. Ustawienie domyślne: opcja <b>Enable Stron Password</b> nie jest zaznaczona.
OROM Keyboard Access (Dostęp do pamięci OROM klawiatury)	Umożliwia wyświetlanie ekranów konfiguracji pamięci Option ROM przez naciśnięcie odpowiednich klawiszy podczas uruchamiania komputera. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable (Włącz)</li><li>• One Time Enable (Włącz na jeden raz)</li><li>• Disable (Wyłącz)</li></ul> Ustawienie domyślne: <b>Enable</b>
TPM Security (Moduł zabezpieczeń TPM)	Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST. Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.
Computrace	Umożliwia włączanie i wyłączenie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Deactivate (Deaktywuj)</li><li>• Disable (Wyłącz)</li><li>• Activate (Aktywuj)</li></ul>  <b>UWAGA:</b> Opcje Activate i Disable powodują trwałe aktywowanie lub dezaktywowanie tej funkcji, a po ich ustawieniu nie są możliwe dalsze zmiany. Ustawienie domyślne: <b>Deactivate</b>
CPU XD Support (Obsługa funkcji Execute Disable)	Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze. Ustawienie domyślne: <b>Enable CPU XD Support</b>
Non-Admin Setup Changes (Zmiany konfiguracji przez użytkowników niebędących administratorami)	Umożliwia określenie, czy zmiany ustawień opcji systemowych są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora. Wyłączenie tej opcji powoduje, że hasło administratora blokuje dostęp do ustawień konfiguracji.
Password Configuration (Konfiguracja hasła)	Umożliwia ustawienie minimalnej i maksymalnej dopuszczalnej długości hasła administratora i hasła systemowego.

---

## Security (Zabezpieczenia)

---

Admin Setup Lockout (Blokada konfiguracji przez administratora)	Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora. Ustawienie domyślne: opcja <b>Enable Admin Setup Lockout</b> nie jest zaznaczona.
---	---

---

## Performance (Wydajność)


---

Multi Core Support (Obsługa procesorów wielordzeniowych)	To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Użycie dodatkowych rdzeni przyspiesza działanie niektórych aplikacji. Ta opcja jest domyślnie włączona. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• All (Wszystkie)</li><li>• 1</li><li>• 2</li></ul> Ustawienie domyślne: <b>All</b>
Intel® SpeedStep™	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Intel SpeedStep. Ustawienie domyślne: <b>Enable Intel SpeedStep</b>
C States Control (Sterowanie stanami uśpienia)	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych stanów uśpienia procesora. Ustawienie domyślne: opcje <b>C states, C3, C6, Enhanced C-states i C7</b> włączone.
Limit CPUID (Wartość graniczna CPUID)	Umożliwia określenie najwyższej wartości, jaką będzie obsługiwać standardowa funkcja CPUID procesora. Ustawienie domyślne: <b>Enable CPUID</b>
Intel® TurboBoost™	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. Ustawienie domyślne: <b>Enable Intel TurboBoost</b>
Hyper-Thread Control (Sterowanie funkcją hiperwątkowania)	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji hiperwątkowania w procesorze. Ustawienie domyślne: <b>Enabled</b>

---

## Power Management (Zarządzanie zasilaniem)

---

AC Behavior (Zachowanie zasilacza)	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego. Ustawienie domyślne: opcja <b>Wake on AC</b> nie jest zaznaczona.
Auto On Time (Włączanie automatyczne)	Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• Every Day (Codziennie)</li><li>• Weekdays (Dni tygodnia)</li></ul> Ustawienie domyślne: <b>Disabled</b>
USB Wake Support (Uaktywnianie przez port USB)	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.  <b>UWAGA:</b> Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza. Jeśli zasilacz zostanie odłączony, kiedy komputer jest w trybie wstrzymania, program konfiguracji systemu odłączy zasilanie od wszystkich portów USB w celu oszczędzania energii akumulatora.

---

**Power Management (Zarządzanie zasilaniem)**

---

Wireless Radio Control (Sterowanie radiem bezprzewodowym)	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji automatycznego przełączania między siecią przewodową i bezprzewodową bez fizycznego połączenia. Ustawienie domyślne: <b>Disabled</b>
Wake on LAN (Uaktywnianie przez sieć LAN)	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN. Ustawienie domyślne: <b>Disabled</b>
ExpressCharge	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji szybkiego ładowania. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Standard</li><li>• ExpressCharge</li></ul> Ustawienie domyślne: <b>Standard</b>
Charger Behavior (Zachowanie ładowarki)	Umożliwia włączanie i wyłączenie ładowarki akumulatora. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Wyłączone)</li><li>• Enabled (Włączone)</li></ul> Ustawienie domyślne: <b>Enabled</b>

---

**POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)**

---

Adapter Warnings (Ostrzeżenia dotyczące zasilacza)	Umożliwia włączanie i wyłączenie komunikatów ostrzegawczych systemu BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy. Ustawienie domyślne: <b>Enable Adapter Warnings</b>
Mouse/Touchpad (Mysz i tabliczka dotykowa)	Umożliwia skonfigurowanie myszy i tabliczki dotykowej w systemie. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Serial Mouse (Mysz szeregową)</li><li>• PS2 Mouse (Mysz PS2)</li><li>• Touchpad/PS-2 Mouse (Tabliczka dotykowa/Mysz PS-2)</li></ul> Ustawienie domyślne: <b>Touchpad/Mouse PS-2</b>
Numlock Enable (Włącz klawisz Num Lock)	Umożliwia włączanie i wyłączenie klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera. Ustawienie domyślne: <b>Enable Network</b>
USB Emulation (Emulacja USB)	Umożliwia włączanie i wyłączenie emulacji starszego standardu USB. Ustawienie domyślne: opcja <b>Enable Legacy USB Emulation</b> zaznaczona.
Fn Key Emulation (Emulacja klawisza Fn)	Umożliwia włączenie symulacji klawisza <Fn> przez klawisz <Scroll Lock>. Ustawienie domyślne: <b>Enable Fn Key Emulation</b>
POST Hotkeys (Klawisze dostępu podczas testu POST)	Umożliwia wyświetlanie komunikatów, które podczas uruchamiania komputera informują o możliwości naciśnięcia odpowiednich klawiszy w celu otwarcia programu konfiguracji systemu. Ustawienie domyślne: <b>Enable F12 Boot Option Menu</b>
Fastboot (Szybki rozruch)	Umożliwia włączenie opcji szybkiego uruchamiania. Dostępne są następujące opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• Minimal (Diagnostyka minimalna)</li><li>• Thorough (Diagnostyka pełna)</li></ul>

---

**POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)**

---

- Auto

Ustawienie domyślne: **Thorough**

---

**Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)**

---

Virtualization (Wirtualizacja)      Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Virtualization Technology.

Ustawienie domyślne: **Enable Intel Virtualization Technology**

---

**Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)**

---

Wireless Switch (Przełącznik urządzeń bezprzewodowych)      Umożliwia wybieranie urządzeń, których działaniem ma sterować przełącznik urządzeń bezprzewodowych. Dostępne są następujące opcje:

- WWAN
- WLAB
- Bluetooth

Ustawienie domyślne: wszystkie opcje zaznaczone.

Wireless Device Enable (Włącz urządzenia bezprzewodowe)      Umożliwia włączanie i wyłączanie urządzeń bezprzewodowych.

---

**Maintenance (Konserwacja)**

---

Service Tag (Kod Service Tag)      Wyświetla kod Service Tag komputera.

Asset Tag (Numer środka trwałego)      Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja nie ma ustawienia.

SERR Messages (Komunikaty SERR)      Steruje mechanizmem komunikatów SERR. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. Niektóre karty graficzne wymagają wyłączenia mechanizmu powiadamiania SERR.

---

**System Logs (Dzienniki systemowe)**

---

BIOS Events (Zdarzenia systemu BIOS)      Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).

DellDiag Events (Zdarzenia diagnostyki Dell)      Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń systemu DellDiag.

Thermal Events (Zdarzenia dotyczące temperatury)      Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń dotyczących temperatury.

Power Events (Zdarzenia dotyczące zasilania)      Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń dotyczących zasilania.

BIOS Progress Events (Zdarzenia postępu systemu BIOS)      Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń systemu BIOS.



# Diagnostyka

## Diagnostyka

### Lampki stanu urządzeń



Świeci światłem ciągłym po włączeniu komputera; świeci światłem przerywanym, gdy komputer jest w trybie zarządzania zasilaniem.



Świeci, gdy komputer odczytuje lub zapisuje dane.



Świeci światłem ciągłym lub przerywanym, wskazując stan naładowania akumulatora.



Świeci po włączeniu sieci bezprzewodowej.



Świeci, kiedy jest włączona karta technologii bezprzewodowej Bluetooth. Aby wyłączyć tylko funkcję technologii bezprzewodowej Bluetooth, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę w obszarze powiadomień i wybierz polecenie **Disable Bluetooth Radio (Wyłącz radio Bluetooth)**

### Lampki stanu akumulatora

Jeśli komputer jest podłączony do gniazdka elektrycznego, lampka stanu akumulatora zachowuje się w następujący sposób:

Naprzemiennie przerywane pomarańczowe i niebieskie światło	Do laptopa podłączono niezatwierdzony lub nieobsługiwany zasilacz, którego producentem nie jest firma Dell.
Naprzemiennie przerywane pomarańczowe i ciągłe niebieskie światło	Przejściowy błąd akumulatora; zasilacz jest podłączony.
Przerywane pomarańczowe światło	Krytyczny błąd akumulatora; zasilacz jest podłączony.
Nie świeci	Akumulator jest w trybie pełnego ładowania przy podłączonym zasilaczu.
Ciągłe białe światło	Akumulator jest w trybie ładowania przy podłączonym zasilaczu.

## Ładowanie i kondycja akumulatora

Aby sprawdzić poziom naładowania akumulatora, należy nacisnąć i zwolnić przycisk stanu na mierniku poziomu naładowania w celu włączenia lampek poziomu naładowania. Każda lampka oznacza około 20 procent pełnego naładowania akumulatora. Na przykład cztery zapalone lampki wskazują, że akumulator jest naładowany w 80%. Jeśli nie świeci żadna lampka, akumulator jest rozładowany.

Aby sprawdzić stan zużycia akumulatora, naciśnij i przytrzymaj przycisk stanu na mierniku poziomu naładowania akumulatora przynajmniej przez 3 sekundy. Jeśli nie zapali się żadna lampka, oznacza to, że akumulator jest w dobrym stanie, czyli jego maksymalna pojemność wynosi przynajmniej 80% oryginalnej pojemności. Każda lampka oznacza narastający wzrost zużycia. Zapalenie się pięciu lampek oznacza, że maksymalna pojemność spadła poniżej 60 procent oryginalnej pojemności. W takiej sytuacji należy rozważyć wymianę akumulatora.

## Lampki stanu klawiatury

Znaczenie lampek umieszczonych nad klawiaturą jest następujące:



Świeci po włączeniu klawiatury numerycznej (Num Lock).




Świeci po włączeniu funkcji pisania wielkimi literami (Caps Lock).



Świeci po włączeniu funkcji blokowania przewijania (Scroll Lock).

# Kontakt z firmą Dell

## Kontakt z firmą Dell

 **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.

Firma Dell oferuje kilka różnych form obsługi technicznej i serwisu, online oraz telefonicznych. Ich dostępność różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w regionie użytkownika. Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell:

1. Odwiedź witrynę **support.dell.com**.
2. Wybierz kategorię pomocy technicznej.
3. Klienci w krajach innych niż USA: wybierz kod kraju na dole strony albo wybierz pozycję **All** (Wszystkie), aby wyświetlić więcej opcji.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.