




Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

[Praca wewnątrz komputera](#)
[Dodawanie i wymiana podzespołów](#)
[Dane techniczne](#)
[Diagnostyka](#)
[Program konfiguracji systemu](#)

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

-  **UWAGA:** Napis UWAGA wskazuje ważną informację, która pozwala lepiej wykorzystać posiadany komputer.
-  **PRZESTROGA:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których postępowanie niezgodne z instrukcjami może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub utraty danych.
-  **OSTRZEŻENIE:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

Jeśli zakupiono komputer firmy Dell™ serii „n”, żadne odniesienia do systemu operacyjnego Microsoft® Windows® zawarte w tym dokumencie nie mają zastosowania.

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą zostać zmienione bez uprzedzenia.
© 2010 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Powielanie tych materiałów w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody firmy Dell Inc. jest surowo zabronione.

Znaki towarowe użyte w tekście: *Dell*, logo *DELL*, *Latitude*, *Wi-Fi Catcher* i *ExpressCharge* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *Celeron* i *Core* są znakami towarowymi lub zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation; *Bluetooth* jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Bluetooth SIG, Inc., używanym przez firmę Dell na podstawie licencji; *TouchStrip* jest znakiem towarowym firmy Zvetco Biometrics, LLC; *Blu-ray Disc* jest znakiem towarowym organizacji Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista*, *Windows XP*, *Windows 7* i *Windows Vista*, *Windows 7*, i przycisk start systemu *Windows Vista* są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Tekst może zawierać także inne znaki towarowe i nazwy towarowe odnoszące się do podmiotów posiadających prawa do tych znaków i nazw lub do ich produktów. Firma Dell Inc. nie rości sobie żadnych praw do znaków i nazw towarowych innych niż jej własne.

Czerwiec 2010 Wer. A00

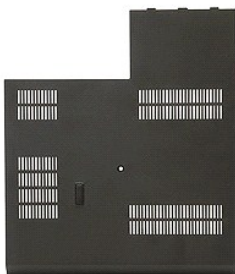
[Powrót do spisu treści](#)

Panel dostępu

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Demontaż panelu dostępu



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Wykręć wkręt mocujący panel dostępu do komputera.



4. Wsuń panel dostępu i wyjmij go z komputera.



Wymiana panelu dostępu

Aby wymienić panel dostępu, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Zestaw wyświetlacza

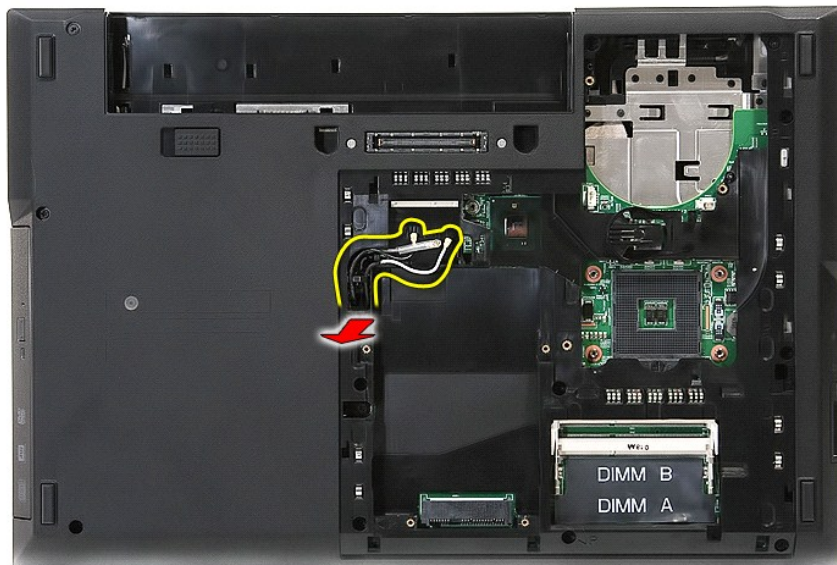
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

- ⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

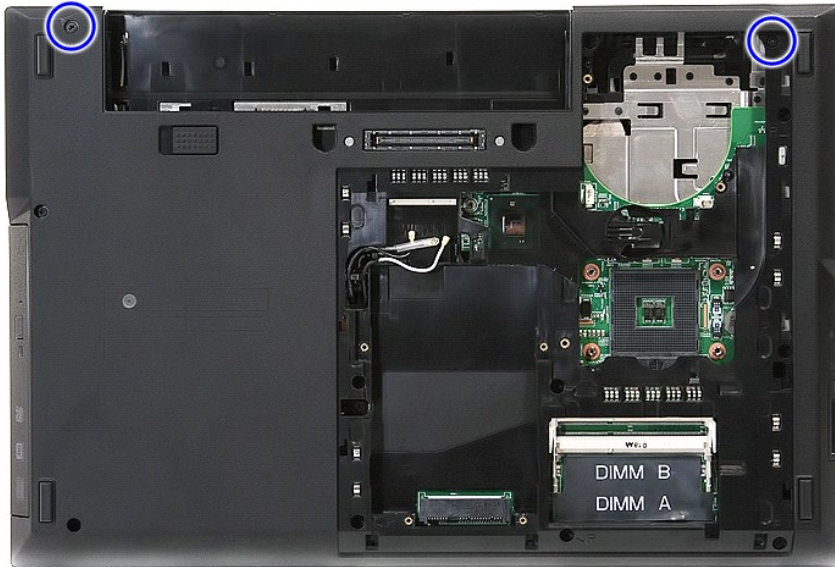
Wymowanie zestawu wyświetlacza



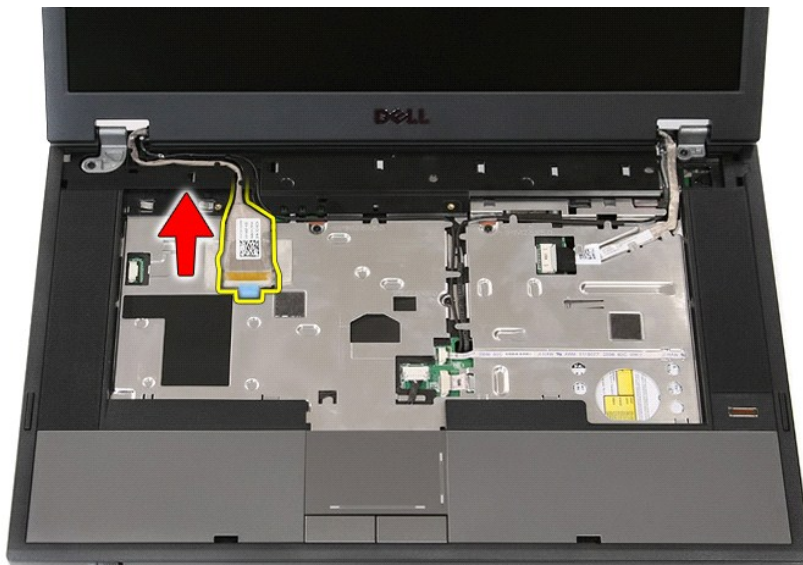
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Wyjmij [kartę sieci WLAN](#) z komputera.
5. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
6. Wymontuj [klawiaturę](#) z komputera.
7. Odłącz kable anteny bezprzewodowej i wyjmij je z prowadnic.



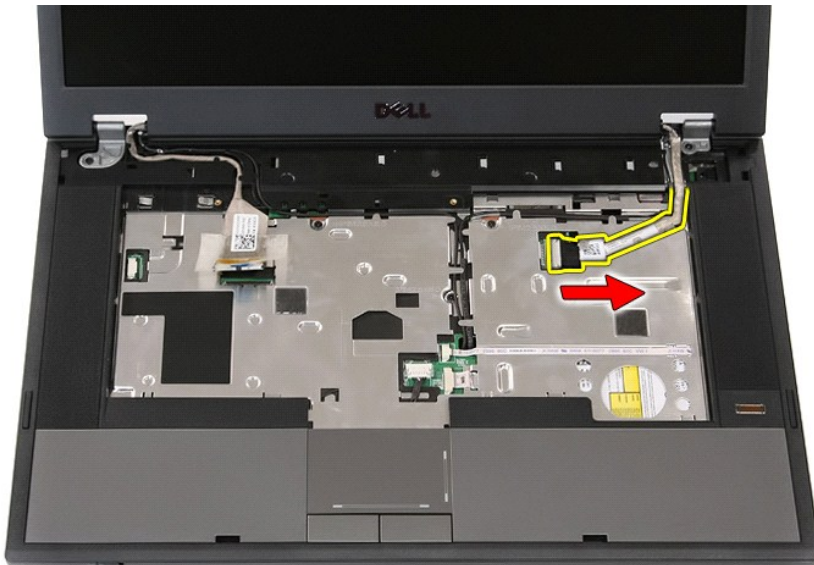
8. Wykręć wkręty mocujące dolną część zespołu wyświetlacza do komputera.



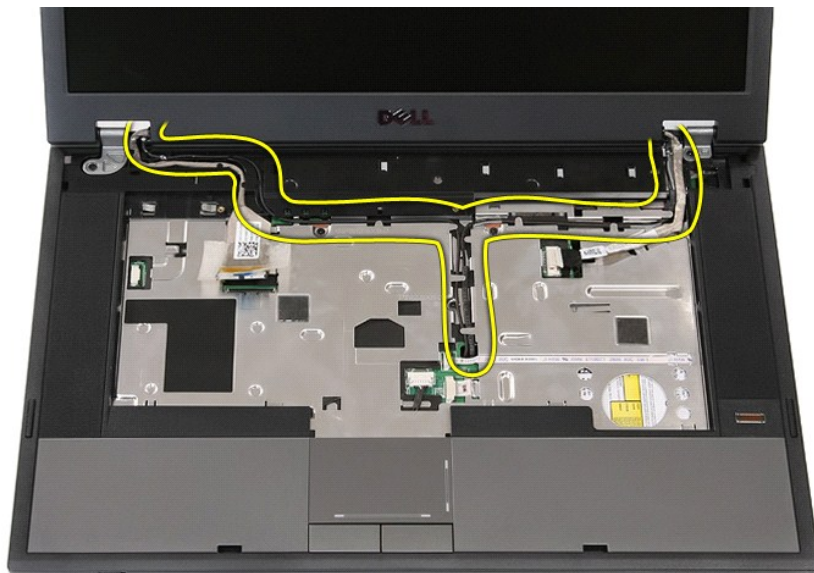
9. Odłącz kabel danych wyświetlacza od płyty systemowej.



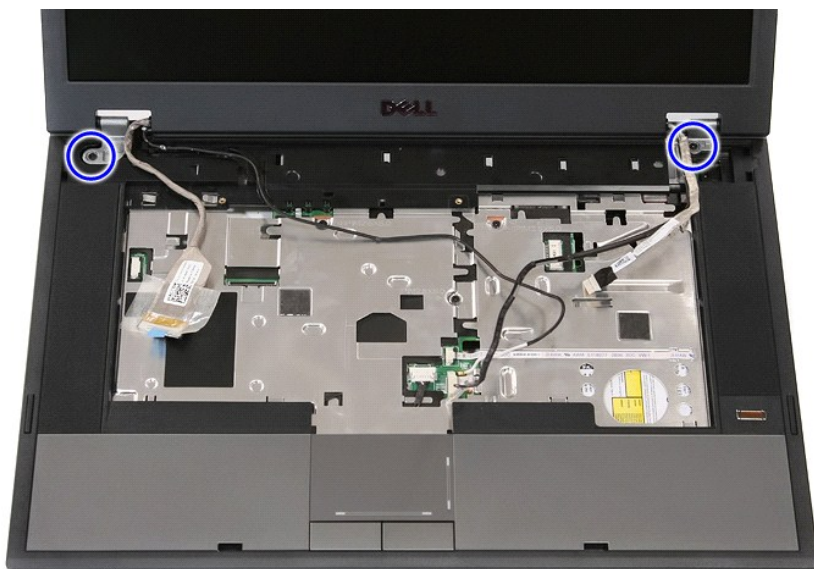
10. Odłącz kabel kamery od płyty systemowej.



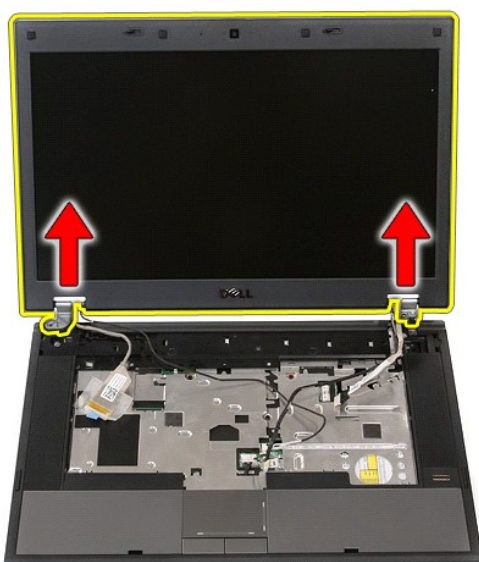
11. Wyjmij kable antenowe z prowadnic.



12. Wykręć wkręty mocujące zespół wyświetlacza do obudowy komputera.



13. Unieś zespół wyświetlacza i zdejmij go z komputera.



Wymiana zestawu wyświetlacza

Aby wymienić zestaw wyświetlacza, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Akumulator

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

- ⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.
-

Wymywanie akumulatora



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Przesuń zwalniacz zatrzasku akumulatora w położenie otwarte.



3. Wyjmij akumulator z komputera.



Wymiana akumulatora

Aby wymienić akumulator, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Płytki Bluetooth

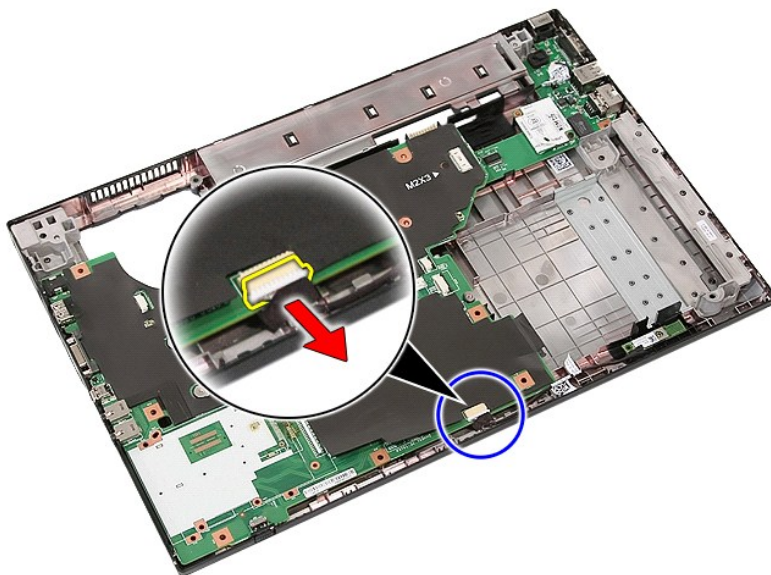
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

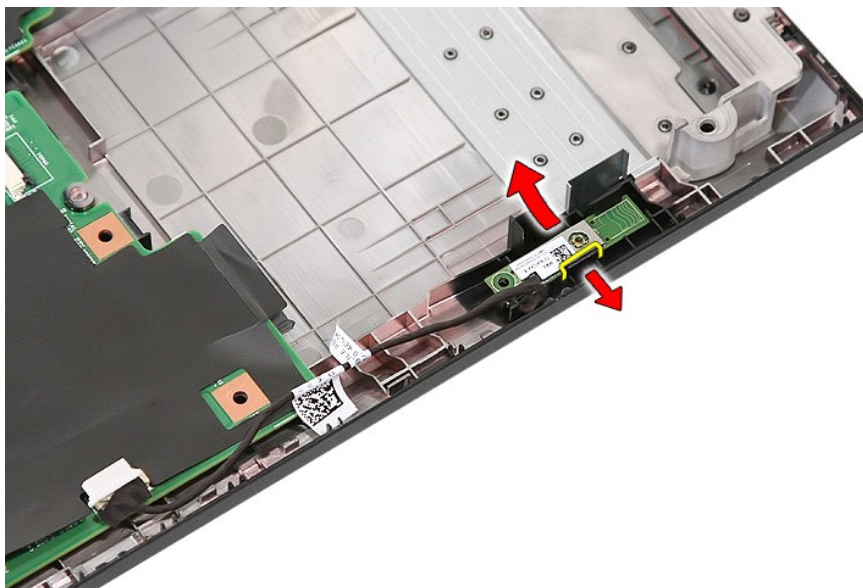
Wymontowywanie płytki Bluetooth



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#) z komputera.
5. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
6. Wymontuj [klawiaturę](#) z komputera.
7. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#) z komputera.
8. Wymontuj [płytkę wskaźników LED](#) z komputera.
9. Wymontuj [zespół podparcia dłoni](#) z komputera.
10. Odłącz kabel płytki Bluetooth.



11. Zwolnij zatrzaski płytki Bluetooth i wyjmij ją z komputera.



Wymiana płytki Bluetooth

Aby wymienić płytkę Bluetooth, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Program konfiguracji systemu

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

- [Menu wywoływane klawiszem <F12>](#)
- [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)
- [Boot Menu \(Menu startowe\)](#)
- [Drive BIOS Quicktest \(Szybki test systemu BIOS dysku\)](#)
- [Klawisze nawigacji](#)
- [Opcje menu konfiguracji systemu](#)

W komputerze są dostępne następujące opcje systemu BIOS i konfiguracji systemu:

- 1 Aby uzyskać dostęp do konfiguracji systemu, naciśnij klawisz <F2>.
- 1 Aby wyświetlić menu jednorazowych opcji uruchamiania, naciśnij klawisz <F12>.
- 1 Aby uruchomić test PSA (Pre-boot System Assessment), naciśnij klawisz <Fn> i przycisk zasilania.

Menu wywoływane klawiszem <F12>

Po wyświetleniu logo Dell™ naciśnij klawisz <F12>, aby wyświetlić menu jednorazowych opcji uruchamiania wraz z listą urządzeń startowych w komputerze. **Diagnostyka** i **Enter Setup** (Przejdź do konfiguracji systemu). Urządzenia wyświetlone w menu startowym zależą od tego, jakie urządzenia startowe są zainstalowane w komputerze. Za pomocą tego menu można uruchomić komputer z wybranego urządzenia albo wykonać testy diagnostyczne komputera. Wprowadzanie zmian w menu startowym nie powoduje zmiany kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w systemie BIOS.

Uruchamianie programu konfiguracji systemu

Naciśnij klawisz <F2>, aby otworzyć program konfiguracji systemu i zmodyfikować ustawienia konfiguracji. W przypadku trudności z otwarciem konfiguracji systemu należy nacisnąć klawisz <F2> tuż po pierwszym zapaleniu się lampek stanu klawiatury.

Boot Menu (Menu startowe)

Komputer jest wyposażony w udoskonalone menu jednorazowych opcji uruchamiania:

- 1 **Ułatwiony dostęp** — aby otworzyć to menu, wystarczy nacisnąć klawisz <F12> podczas uruchamiania systemu.
- 1 **Monit** — na ekranie powitalnym systemu BIOS jest wyświetlany monit o naciśnięcie klawisza.
- 1 **Nowe opcje diagnostyki** — menu startowe zawiera dwie nowe opcje: **IDE Drive Diagnostics** (Diagnostyka dysku twardego 90/90) i **Boot to the Utility Partition** (Uruchom z partycji narzędziowej).

Drive BIOS Quicktest (Szybki test systemu BIOS dysku)

Opcja Drive BIOS Quicktest umożliwia wykonanie testu fizycznych funkcji dysku twardego bez wyszukiwania i pobierania plików z witryny support.dell.com albo tworzenia dyskietki startowej lub startowego dysku CD. Aby rozpocząć test, wybierz z menu startowego opcję **IDE Drive Diagnostics** (Diagnostyka napędu IDE).

Klawisze nawigacji

Do nawigacji na ekranach konfiguracji systemu służą poniższe klawisze.

Klawisze nawigacji	
Działanie	Klawisze
Rozwijanie i zwijanie pola	<Enter>, strzałka w lewo i w prawo albo +/-
Rozwijanie i zwijanie wszystkich pól	< >
Zamknięcie systemu BIOS	<Esc> — Pozostanie w programie do konfiguracji systemu, Zapisanie i zamknięcie, Odrzucenie i zamknięcie
Zmiana ustawienia	Klawisz strzałki w lewo lub w prawo
Wybieranie pola w celu wprowadzenia zmiany	<Enter>
Anulowanie zmian	<Esc>
Przywracanie wartości domyślnych	<Alt><F> lub opcja menu Load Defaults (Załaduj domyślne)

Opcje menu konfiguracji systemu

Poniższa tabela przedstawia opcje menu programu do konfiguracji systemu BIOS.

General (Ogólne)	
Opcja	Opis
	<p>W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze funkcje sprzętu zainstalowanego w komputerze. W tej sekcji nie ma konfigurowalnych opcji.</p> <ol style="list-style-type: none">1 Informacje o systemie<ul style="list-style-type: none">o BIOS Version (Wersja systemu BIOS)o Service Tag (Kod Service Tag)

Informacje o systemie	<ul style="list-style-type: none"> o Asset Tag (Numer środka trwałego) o Ownership Tag (Numer właściciela) o Manufacture Date (Data produkcji) o Ownership Date (Data zakupu) <ol style="list-style-type: none"> 1 Memory Information (Informacje o pamięci) <ul style="list-style-type: none"> o Memory Installed (Zainstalowana pamięć) o Memory Available (Dostępna pamięć) o Memory Speed (Szybkość pamięci) o Memory Channel Mode (Tryb kanałowy pamięci) o Memory Technology (Standard pamięci) o DIMM A Size (Rozmiar pamięci w gnieździe DIMM A) o DIMM B Size (Rozmiar pamięci w gnieździe DIMM B) 1 Processor Information (Informacje o procesorze) <ul style="list-style-type: none"> o Processor Type (Typ procesora) o Core Count (Liczba rdzeni) o Processor ID (Identyfikator procesora) o Current Clock Speed (Bieżąca szybkość taktowania) o Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość taktowania) o Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość taktowania) 1 Device Information (Informacje o urządzeniach) <ul style="list-style-type: none"> o Podstawowy dysk twardy o Modular Bay Device (Urządzenie we wnęce modułowej) o System eSATA Device (Systemowe urządzenie eSATA) o Dock eSATA Device (Urządzenie eSATA dokowania) <ul style="list-style-type: none"> o Video Controller (Kontroler wideo) o Video BIOS Version (Wersja systemu BIOS grafiki) o Video Memory (Pamięć grafiki) o Panel Type (Typ panelu) o Native Resolution (Rozdzielczość natywna) <ul style="list-style-type: none"> o Audio Controller (Kontroler audio) o Modem Controller (Kontroler modemu) o Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi) o Cellular Device (Urządzenie sieci komórkowej) o Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth)
Battery Information (Informacje o akumulatorze)	Wskazuje stan akumulatora głównego i akumulatora we wnęce nośników. Wyświetla także typ zasilacza prądu zmiennego podłączonego do komputera.
Boot Sequence (Sekwencja ładowania)	<p>Komputer spróbuje przeprowadzić rozruch zgodnie z sekwencją urządzeń określoną na tej liście.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Diskette drive (Napęd dyskietek) 1 Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy) 1 USB Storage Device (Urządzenie pamięci masowej USB) 1 CD/DVD/CD-RW Drive (Napęd CD/DVD/CD-RW) 1 Cardbus NIC (Kontroler Cardbus NIC) 1 Onboard NIC (Zintegrowana karta sieciowa NIC) <p>Ta lista określa kolejność, w jakiej system BIOS przeszukuje urządzenia w celu znalezienia systemu operacyjnego do uruchomienia. Aby zmienić sekwencję ładowania, zaznacz na liście urządzenie, którego pozycję chcesz zmienić, a następnie kliknij strzałkę w górę lub strzałkę w dół albo naciśnij klawisz PgUp lub PgDn na klawiaturze. Urządzenia startowe można także usuwać z listy za pomocą pól wyboru. W tym menu można również włączyć lub wyłączyć opcję uruchamiania UEFI.</p>
Date/Time (Data i godzina)	Wyświetla bieżące ustawienia daty i godziny.

System Configuration (Konfiguracja systemu)	
Opcja	Opis
UWAGA:	Grupa System Configuration (Konfiguracja systemu) zawiera opcje i ustawienia dotyczące zintegrowanych urządzeń systemowych. (W zależności od komputera oraz zainstalowanych urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą być dostępne, ale nie muszą).
Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC)	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie zintegrowanego kontrolera sieci LAN.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enabled w/PXE (Włączony w trybie PXE)</p>
System Management (Zarządzanie systemem)	<p>Steruje mechanizmem zarządzania systemem. Ustawienia: Disabled (Wyłączone), Alert Only (Tylko alert) i ASF 2.0.</p> <p>Ustawienie domyślne: ASF 2.0</p>
Parallel Port (Port równoległy)	<p>To pole określa sposób działania portu równoległego w stacji dokującej. Ustawienia: Disabled (Wyłączone), AT, PS/2 i ECP.</p> <p>Ustawienie domyślne: AT</p>
Serial Port (Port szeregowy)	<p>To pole określa sposób działania zintegrowanego portu szeregowego. Ustawienia: Disabled (Wyłączone), COM1, COM2, COM3 i COM4.</p> <p>Ustawienie domyślne: COM1</p>
SATA Operation (Tryb napędu SATA)	<p>Ta opcja umożliwia skonfigurowanie trybu działania kontrolera wewnętrznego dysku twardego SATA. Ustawienia: Disabled (Wyłączone), ATA i AHCI.</p> <p>Ustawienie domyślne: AHCI</p>
Miscellaneous Devices (Inne urządzenia)	<p>Pola wyboru umożliwiają włączanie i wyłączenie następujących urządzeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Modem wewnętrzny 1 Wnęka napędu modułowego 1 Czytnik kart pamięci, karta PC i 1394 1 Zewnętrzny port USB 1 Mikrofon 1 Kamera 1 Porty eSATA 1 Hard Drive FreeFall Protection (Ochrona dysku twardego przed upadkiem)

Ustawienie domyślne: **All enabled** (Wszystkie włączone).

Grafika	
Opcja	Opis
LCD Brightness (Jasność ekranu LCD)	Ta opcja, przedstawiona jako suwak dla ustawień On Battery (Zasilanie z akumulatora) i On AC (Zasilanie sieciowe), umożliwia ustawienie jasności panelu wyświetlacza, kiedy czujnik natężenia światła otoczenia jest wyłączony.

Security (Zabezpieczenia)	
Opcja	Opis
Admin Password (Hasło administratora)	<p>To pole umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora (nazywanego niekiedy „hasłem systemu BIOS”). Ustawienie hasła administratora umożliwia włączenie szeregu funkcji zabezpieczeń:</p> <ul style="list-style-type: none">1 Ograniczanie zmian, jakie można wprowadzać w ustawieniach konfiguracji.1 Ograniczenie urządzeń startowych wyświetlanych w menu klawisza <F12> do urządzeń włączonych w polu „Boot Sequence” (Sekwencja ładowania).1 Uniemożliwia modyfikowanie numeru właściciela i numeru środka trwałego.1 Hasło administratora może zostać użyte zamiast hasła systemowego, kiedy system monitoruje o podanie hasła po włączeniu zasilania. <p>Zmiana tego hasła jest uwzględniana natychmiast.</p> <p>Usunięcie hasła administratora spowoduje także usunięcie hasła systemowego. Za pomocą hasła administratora można również usunąć hasło dysku twardego. Z tego względu hasła administratora nie można ustawić, jeśli jest już ustawione hasło systemowe lub hasło dysku twardego. Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego i/lub hasła dysku twardego.</p>
System Password (Hasło systemowe)	Za pomocą tego pola można ustawiać, zmieniać i usuwać hasło systemowe (nazywane wcześniej hasłem podstawowym).
Internal HDD Password (Hasło wewnętrznego dysku twardego)	To pole umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego (HDD) w systemie. Zmiana ustawienia jest wprowadzana natychmiast i wymaga ponownego uruchomienia systemu. Hasło dysku twardego jest przypisane do fizycznego dysku, a dysk jest chroniony nawet po zainstalowaniu go w innym systemie.
Password Bypass (Pominięcie hasła)	<p>Ta opcja umożliwia pominięcie hasła systemowego i wewnętrznego hasła dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie i kiedy powraca ze stanu gotowości. Ustawienia: Disabled (Wyłączone) i Reboot Bypass (Ponowne uruchomienie).</p> <p>System zawsze monitoruje o podanie ustawionego hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania wyłączanego komputera („zimnego rozruchu”).</p>
Password Change (Zmiana hasła)	Ta opcja umożliwia określenie, czy hasło systemowe i hasło dysku twardego mogą być zmieniane, kiedy jest ustawione hasło administratora. Na zmiany można zezwolić lub zabronić ich za pomocą pola wyboru.
TPM Security (Moduł zabezpieczeń TPM)	<p>Za pomocą tej opcji można określić, czy moduł TPM (Trusted Platform Module) w systemie ma być włączony i widoczny w systemie operacyjnym. Kiedy ta opcja jest wyłączona (pole wyboru nie jest zaznaczone), system BIOS nie włącza modułu TPM podczas testu POST. W takim przypadku moduł TPM nie działa i nie jest widoczny w systemie operacyjnym. Kiedy ta opcja jest włączona (pole wyboru jest zaznaczone), system BIOS włącza moduł TPM podczas testu POST, tak aby moduł był dostępny w systemie operacyjnym.</p> <p>Wyłączenie tej opcji nie zmienia żadnych skonfigurowanych ustawień modułu TPM ani nie usuwa i nie zmienia żadnych informacji i kluczy zapisanych w module. Opcja wyłącza tylko moduł TPM, tak aby nie mógł być używany. Po ponownym włączeniu moduł TPM działa dokładnie tak samo jak przed wyłączeniem.</p> <p>Jeśli moduł TPM jest włączony (pole wyboru jest zaznaczone), dostępne są następujące opcje: Deactivate (Dezaktywuj), Activate (Aktywuj) i Clear (Kasuj).</p> <p>W trybie Deactivate (Dezaktywuj) moduł TPM nie wykonuje żadnych poleceń wykorzystujących jego zasoby i nie zezwala na dostęp do przechowywanych informacji o właścicielu.</p> <p>Ustawienie Clear (Kasuj) umożliwia usunięcie informacji o właścicielu przechowywanych w module TPM. Za pomocą tej opcji można przywrócić domyślny stan modułu TPM w przypadku zapomnienia lub utraty danych uwierzytelniających właściciela.</p>
Computrace®	<p>Za pomocą tego pola można włączyć lub wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnego oprogramowania Computrace. Ustawienia: Deactivate (Dezaktywuj), Disable (Wyłącz) i Activate (Aktywuj).</p> <p>Opcje Activate i Disable powodują trwałe aktywowanie lub dezaktywowanie tej funkcji, a po ich ustawieniu nie są możliwe dalsze zmiany.</p>
CPU XD Support (Obsługa funkcji Execute Disable procesora)	<p>Za pomocą tego pola można włączyć lub wyłączyć tryb Execute Disable (Wyłączanie wykonania) procesora. Pole wyboru umożliwia włączenie lub wyłączenie tej funkcji.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)</p>
Non-Admin Setup Changes (Zmiany konfiguracji przez użytkowników niebędących administratorami)	Za pomocą tej opcji można określić, czy zmiany opcji konfiguracji systemu są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora. Jeśli ta opcja jest wyłączona, dostęp do ustawień konfiguracji systemu wymaga podania hasła administratora. Konfiguracji nie można zmieniać do czasu odblokowania systemu hasłem. Za pomocą pól wyboru można zezwolić na zmiany ustawień lokalizatora sieciowego Wi-Fi Catcher i/lub na zmiany ustawień przełącznika urządzeń bezprzewodowych albo zabronić wprowadzania tych zmian w konfiguracji systemu.
Password Configuration (Konfiguracja hasła)	Te pola umożliwiają określenie minimalnej i maksymalnej liczby znaków w hasle administratora i hasle systemowym. Zmiany wprowadzane w tych polach należy zatwierdzić przyciskiem Apply (Zastosuj) albo przez zapisanie zmian przed zamknięciem programu konfiguracji systemu.
Admin Setup Lockout (Blokada konfiguracji przez administratora)	<p>Za pomocą tej opcji można uniemożliwić użytkownikom otwieranie konfiguracji systemu, gdy ustawione jest hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>

Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
Multi Core Support (Obsługa procesorów wielordzeniowych)	To pole wyboru umożliwia włączanie i wyłączenie obsługi wielordzeniowych procesorów CPU.
HDD Acoustic Mode (Tryb głośności dysku twardego)	Ta opcja umożliwia zoptymalizowanie pracy dysku twardego i poziomu hałasu stosownie do preferencji użytkownika. Ustawienia: Bypass (Pomiń), Quiet (Cicha praca) i Performance (Wydajność).
Intel® SpeedStep	Za pomocą tego pola można włączyć lub wyłączyć tryb pracy procesora CPU.

Power Management (Zarządzanie zasilaniem)	
Opcja	Opis
Wake on AC (Uaktywnianie po podłączeniu zasilacza)	To pole wyboru umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji uruchamiania komputera wyłączanego lub znajdującego się w stanie hibernacji w chwili podłączenia zasilacza.
Auto On Time (Włączanie automatyczne)	Za pomocą tego pola można ustawić dni, w jakie system ma być automatycznie włączany. Ustawienia: Disabled (Wyłączone), Everyday (Codziennie) i Weekdays (Dni robocze). Ustawienie domyślne: Off
USB Wake Support (Uaktywnianie przez port USB)	Za pomocą pola wyboru można włączyć lub wyłączyć możliwość wyprowadzania komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza prądu zmiennego. W przypadku odłączenia zasilacza, kiedy komputer jest w stanie gotowości, system BIOS odłącza zasilanie od wszystkich portów USB w celu oszczędzania energii akumulatora.
Wake on LAN/WLAN (Uaktywnianie przez sieć LAN/WLAN)	To pole umożliwia włączanie wyłączanego komputera w chwili otrzymania specjalnego sygnału z przewodowej sieci LAN oraz uaktywnianie komputera będącego w stanie hibernacji w chwili otrzymania specjalnego sygnału z bezprzewodowej sieci LAN. To ustawienie nie wpływa na ustawienie uaktywniania ze stanu gotowości (tę ostatnią opcję należy skonfigurować w systemie operacyjnym). <ul style="list-style-type: none"> 1 Disabled (Wyłączone) — system nie będzie włączany po otrzymaniu sygnału z przewodowej lub bezprzewodowej sieci LAN. 1 LAN Only (Tylko sieć LAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z sieci LAN. 1 WLAN Only (Tylko sieć WLAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z sieci WLAN. 1 LAN or WLAN (Sieć LAN lub WLAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z przewodowej sieci LAN lub z bezprzewodowej sieci LAN. Domyślne ustawienie fabryczne: Off (Wyłączone).
ExpressCharge	To pole umożliwia wybranie trybu ładowania akumulatora. Standard (Standardowy) — ładowanie akumulatora będzie trwało dłużej. ExpressCharge™ — technologia szybkiego ładowania akumulatora Dell (działa tylko z niektórymi akumulatorami). Ustawienie domyślne: ExpressCharge
Charger Behavior (Zachowanie ładowarki)	To pole umożliwia włączenie lub wyłączenie ładowarki akumulatora. Wyłączenie tej opcji powoduje, że kiedy komputer jest podłączony do zasilacza, akumulator nie ulega rozładowaniu, ale także nie jest ładowany. Ustawienie domyślne: ładowarka włączona

POST Behavior (Zachowanie POST)	
Opcja	Opis
Adapter Warnings (Ostrzeżenia dotyczące zasilacza)	Za pomocą tego pola wyboru można włączyć lub wyłączyć ostrzeżenia systemu BIOS wyświetlane w przypadku podłączenia niektórych typów zasilaczy. System BIOS wyświetla te ostrzeżenia, jeśli pojemność podłączonego zasilacza jest niewystarczająca do obsłużenia bieżącej konfiguracji komputera. Domyślne ustawienie fabryczne: Enabled (Włączone).
Keypad (Embedded) (Wbudowana klawiatura numeryczna)	Ta opcja umożliwia wybranie jednej z dwóch metod włączania wbudowanej, wewnętrznej klawiatury numerycznej. <ul style="list-style-type: none"> 1 Fn Key Only (Tylko klawisz Fn) — aby włączyć klawiaturę numeryczną, należy nacisnąć i przytrzymać klawisz <Fn>. 1 By Num Lk (Wg klawisza Num Lk) — klawiatura numeryczna jest włączona, jeśli (1) wskaźnik LED klawisza Num Lock jest włączony i (2) nie jest podłączona klawiatura zewnętrzna. Należy zwrócić uwagę, że system może wykryć fakt odłączenia klawiatury zewnętrznej z pewnym opóźnieniem. To ustawienie nie ma znaczenia, kiedy jest aktywny program do konfiguracji systemu. Program do konfiguracji systemu działa zawsze w trybie FN Key Only (Tylko klawisz Fn). Domyślne ustawienie fabryczne: Fn Key Only .
Mouse/Touchpad (Mysz i tabliczka dotykowa)	Ta opcja definiuje sposób obsługi myszy i tabliczki dotykowej w systemie. <ul style="list-style-type: none"> 1 Serial Mouse (Mysz szeregową) — używana jest mysz szeregową; wewnętrzna tabliczka dotykowa jest wyłączona. 1 PS/2 Mouse (Mysz PS/2) — wewnętrzna tabliczka dotykowa jest wyłączana po podłączeniu zewnętrznej myszy PS/2. 1 Touchpad-PS/2 (Tabliczka dotykowa-PS/2) — wewnętrzna tabliczka dotykowa pozostaje włączona po podłączeniu zewnętrznej myszy PS/2. Domyślne ustawienie fabryczne: Touchpad-PS/2 .
NumLock LED (Wskaźnik LED klawisza Num Lock)	To pole umożliwia włączanie i wyłączenie wskaźnika LED klawisza Num Lock podczas uruchamiania systemu. Domyślne ustawienie fabryczne: Enabled (Włączone).
USB Emulation (Emulacja USB)	Ta opcja określa sposób obsługi urządzeń USB w przypadku używania systemu operacyjnego, który nie obsługuje urządzeń USB samodzielnie. Emulacja USB jest zawsze włączona podczas testu POST. Pole wyboru umożliwia włączenie lub wyłączenie tej funkcji. Domyślne ustawienie fabryczne: Enabled (Włączone).

Fn Key Emulation (Emulacja klawisza Fn)	<p>To pole umożliwia używanie klawisza <Scroll Lock> na zewnętrznej klawiaturze PS/2 w taki sam sposób, w jaki jest używany klawisz <Fn> na wewnętrznej klawiaturze komputera. Pole wyboru umożliwia włączenie lub wyłączenie tej funkcji.</p> <p>Klawiatury USB nie mogą emulować klawisza <Fn> w systemach operacyjnych działających w trybie ACPI, takich jak Microsoft® Windows® XP. Klawiatury USB mogą emulować klawisz <Fn> tylko podczas pracy bez trybu ACPI (np. w systemie DOS).</p> <p>Domyślne ustawienie fabryczne: Enabled (Włączone).</p>
Fast Boot (Szybkie uruchamianie)	<p>Zaznaczenie tego pola umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności.</p> <ul style="list-style-type: none"> ! Minimal (Test minimalny) — komputer jest uruchamiany w trybie przyspieszonym, o ile nie zaktualizowano systemu BIOS i nie wymieniono modułów pamięci, a poprzedni test POST zakończył się pomyślnie. ! Thorough (Test szczegółowy) — żaden etap procedury uruchamiającej nie jest pomijany. ! Auto (Automatycznie) — ustawieniem przyspieszonego uruchamiania steruje system operacyjny. Ta opcja działa pod warunkiem, że system operacyjny obsługuje flagę Simple Boot (Uruchamianie uproszczone). <p>Domyślne ustawienie fabryczne: Disabled (Wyłączone).</p>

Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)	
Opcja	Opis
Virtualization (Wirtualizacja)	<p>To pole określa, czy moduł VMM (Virtual Machine Monitor) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętowych, jakie udostępnia technologia wirtualizacji firmy Intel®. Pole wyboru umożliwia włączenie lub wyłączenie tej funkcji.</p> <p>Domyślne ustawienie fabryczne: Enabled (Włączone).</p>
VT for Direct I/O (Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy)	<p>Ta opcja określa, czy moduł VMM (Virtual Machine Monitor) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Virtualization Technology for Direct I/O. Pole wyboru umożliwia włączenie lub wyłączenie tej funkcji.</p> <p>Domyślne ustawienie fabryczne: Disabled (Wyłączone).</p>

Komunikacja bezprzewodowa	
Opcja	Opis
Wireless Switch (Przełącznik urządzeń bezprzewodowych)	<p>Za pomocą pól wyboru można określić, którymi urządzeniami bezprzewodowymi będzie sterować przełącznik urządzeń bezprzewodowych. Ustawienia: WWAN i Bluetooth®.</p>
Wireless Devices Enable (Włączanie urządzeń bezprzewodowych)	<p>Pola wyboru umożliwiają włączanie i wyłączenie urządzeń bezprzewodowych. Ustawienia: Internal WWAN (Wewnętrzna karta WWAN) i Bluetooth.</p>

Maintenance (Konserwacja)	
Opcja	Opis
Service Tag (Kod Service Tag)	<p>W tym polu wyświetlany jest znacznik serwisowy systemu. Jeśli z jakiegóż przyczyny znacznik serwisowy nie został jeszcze ustawiony, można to zrobić za pomocą tego pola.</p> <p>Jeśli w systemie nie ustawiono znacznika serwisowego, komputer automatycznie wyświetli ten ekran, gdy użytkownik uruchomi BIOS. System wyświetli monit o wprowadzenie znacznika serwisowego.</p>
Asset Tag (Numer środka trwałego)	<p>To pole umożliwia utworzenie numeru środka trwałego. Wartość w polu Asset Tag można zmienić tylko wtedy, jeśli nie została jeszcze ustawiona.</p>

System Logs (Dzienniki systemowe)	
Opcja	Opis
BIOS Events (Zdarzenia systemu BIOS)	<p>To pole umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST systemu BIOS. Każdy wpis zawiera datę i godzinę zdarzenia oraz kod wskaźników LED.</p>
DellDiag Events (Zdarzenia diagnostyki Dell)	<p>To pole umożliwia wyświetlanie wyników testów diagnostycznych programów DellDiags i PSA. Wyświetlane są: data, godzina, wyniki testu diagnostycznego i jego wersja wraz z kodem zakończenia testu.</p>
Thermal Events (Zdarzenia dotyczące temperatury)	<p>To pole umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń dotyczących temperatury. Każdy wpis zawiera datę i godzinę oraz nazwę zdarzenia.</p>
Power Events (Zdarzenia dotyczące zasilania)	<p>To pole umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń dotyczących zasilania. Każdy wpis zawiera datę i godzinę zdarzenia oraz stan zasilania i przyczynę zdarzenia.</p>

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Pokrywa LED

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

- ⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

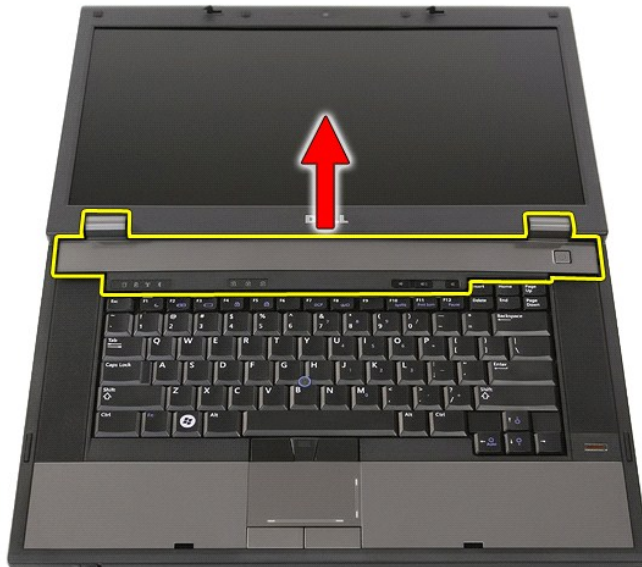
Wymywanie pokrywy wskaźników LED



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#).
3. Otwórz wyświetlacz pod kątem 180 stopni. Po prawej stronie komputera użyj wkrętaka z płaskim końcem lub rysika (włożonego do wycięcia), aby podważyć pokrywę wskaźników LED.



4. Delikatnie podważ krawędzie pokrywy wskaźników LED, aby zwolnić ją z zatrzasków, a następnie zdejmij ją.



Wymiana pokrywy wskaźników LED

Aby założyć pokrywę LED, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Bateria pastylkowa

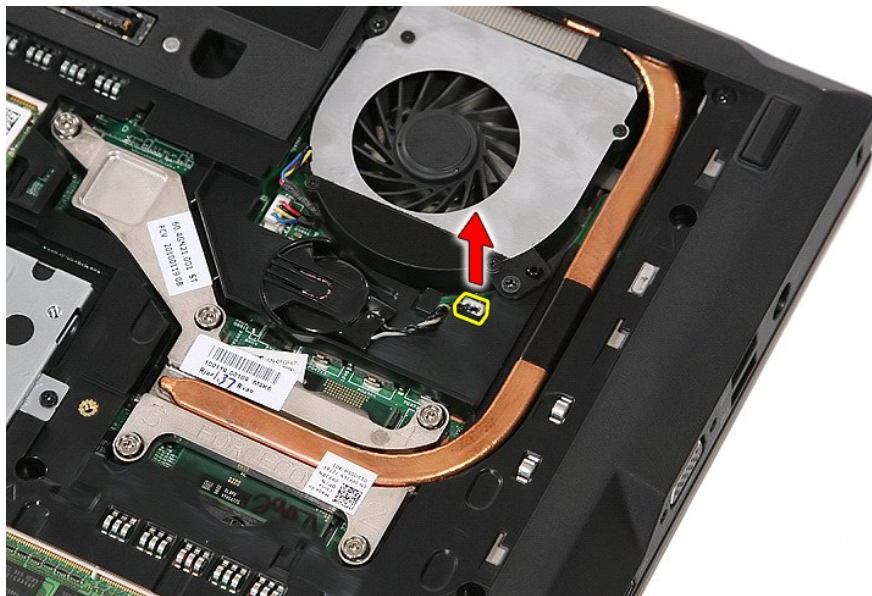
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymywanie baterii pastylkowej



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wymij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Odłącz przewód baterii pastylkowej od płyty systemowej.



5. Wsuń baterię pastylkową z jej gniazda.



Instalowanie baterii pastylkowej

Aby zamontować baterię pastylkową, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)






[Powrót do spisu treści](#)

Diagnostyka

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

- [Lampki stanu urządzeń](#)
- [Lampki stanu akumulatora](#)
- [Lampki stanu klawiatury](#)
- [Kody błędów sygnalizowane przez diody LED](#)

Lampki stanu urządzeń

-  Świeci światłem ciągłym po włączeniu komputera; świeci światłem przerywanym, gdy komputer jest w trybie zarządzania energią.
-  Świeci, gdy komputer odczytuje lub zapisuje dane.
-  Świeci światłem ciągłym lub przerywanym, wskazując stan naładowania akumulatora.
-  Świeci po włączeniu sieci bezprzewodowej.
-  Świeci, gdy włączona jest karta z interfejsem bezprzewodowym Bluetooth®. Aby wyłączyć jedynie funkcję technologii bezprzewodowej Bluetooth, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę na pasku zadań i wybierz polecenie **Disable Bluetooth Radio** (Wyłącz radio Bluetooth).




Lampki stanu akumulatora

Jeśli komputer jest podłączony do gniazdka elektrycznego, lampka stanu akumulatora emituje światło w następujący sposób:

1. **Naprzemiennie przerywane pomarańczowe i niebieskie światło** — do laptopa podłączono niezatwierdzony lub nieobsługiwany zasilacz, którego producentem nie jest firma Dell.
1. **Na przemian błyskające światło bursztynowe i ciągłe światło niebieskie** — przejściowa awaria akumulatora przy podłączonym zasilaczu prądu zmiennego.
1. **Stale błyskające światło bursztynowe** — krytyczna awaria akumulatora przy podłączonym zasilaczu prądu zmiennego.
1. **Wyłączone** — akumulator w trybie pełnego ładowania przy podłączonym zasilaczu prądu zmiennego.
1. **Ciągłe światło niebieskie** — akumulator w trybie ładowania przy podłączonym zasilaczu prądu zmiennego.




Lampki stanu klawiatury


Znaczenie zielonych 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).

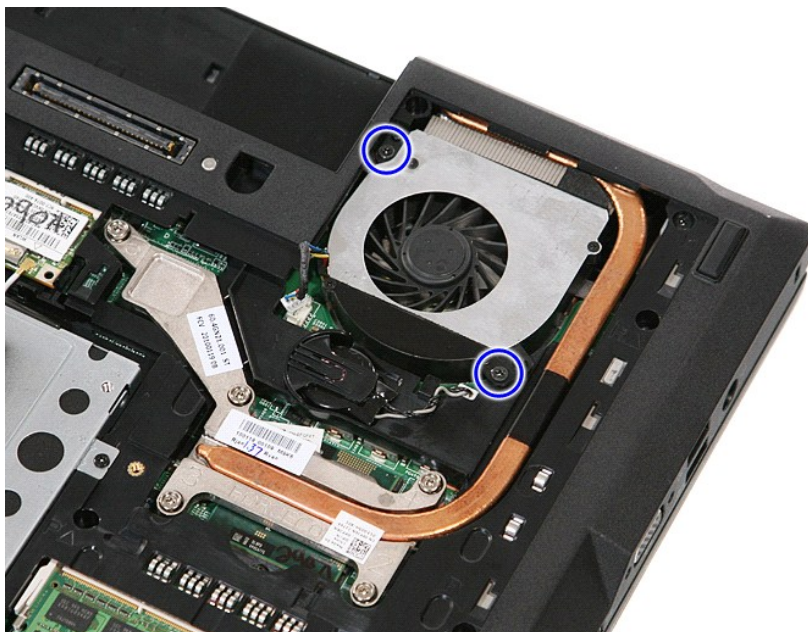
Kody błędów sygnalizowane przez diody LED

W poniższej tabeli przedstawiono kody lampek diagnostycznych, jakie mogą być wyświetlane w przypadku wystąpienia błędu podczas testu POST (Power On Self Test).

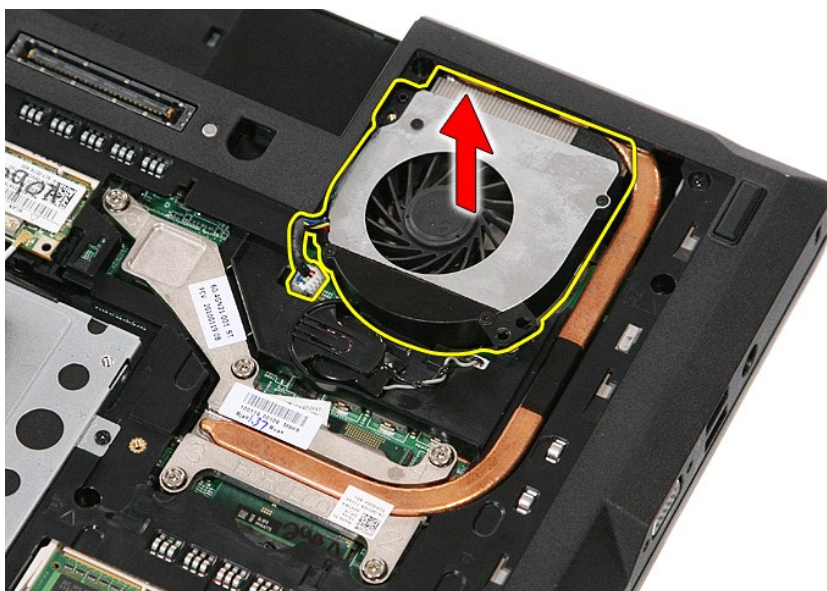
Wygląd	Opis	Dalsze kroki
WŁĄCZONA-BŁYSKA-BŁYSKA 	Nie zainstalowano modułów pamięci SODIMM	<ol style="list-style-type: none">1. Zainstaluj obsługiwane moduły pamięci.2. Jeśli pamięć jest zainstalowana, popraw osadzenie modułu lub modułów pamięci w każdym gnieździe.3. Zainstaluj sprawne moduły pamięci z innego komputera albo wymień je na nowe.4. Wymień płytę systemową.
BŁYSKA-WŁĄCZONA-WŁĄCZONA 	Błąd płyty systemowej	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź i popraw osadzenie procesora.2. Wymień płytę systemową.3. Wymień procesor.
BŁYSKA-WŁĄCZONA-BŁYSKA 	Błąd panelu LCD	<ol style="list-style-type: none">1. Odłącz i podłącz ponownie kabel wyświetlacza LCD.2. Wymień panel wyświetlacza LCD.3. Wymień kartę wideo lub płytę systemową.

<p>WYŁĄCZONA-BŁYSKA-WYŁĄCZONA</p> 	Błąd zgodności pamięci	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zainstaluj zgodne moduły pamięci. 2. Jeśli są zainstalowane dwa moduły, wymontuj jedną z nich i ponów próbę. Zainstaluj drugi moduł w tym samym gnieździe i ponów próbę. Wypróbuj działanie obu modułów w drugim gnieździe. 3. Wymień moduły pamięci. 4. Wymień płytę systemową.
<p>WŁĄCZONA-BŁYSKA-WŁĄCZONA</p> 	Moduły pamięci zostały wykryte, ale zgłaszają błędy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Popraw osadzenie modułów pamięci. 2. Jeśli są zainstalowane dwa moduły, wymontuj jedną z nich i ponów próbę. Zainstaluj drugi moduł w tym samym gnieździe i ponów próbę. Wypróbuj działanie obu modułów w drugim gnieździe. 3. Wymień moduły pamięci. 4. Wymień płytę systemową.
<p>WYŁĄCZONA-BŁYSKA-BŁYSKA</p> 	Błąd modemu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Popraw osadzenie modemu. 2. Wymień modem. 3. Wymień płytę systemową.
<p>BŁYSKA-BŁYSKA-BŁYSKA</p> 	Błąd płyty systemowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymień płytę systemową.
<p>BŁYSKA-BŁYSKA-WYŁĄCZONA</p> 	Błąd pamięci nieulotnej (ROM)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Popraw osadzenie urządzenia. 2. Wymień urządzenie. 3. Wymień płytę systemową.
<p>WYŁĄCZONA-WŁĄCZONA-WYŁĄCZONA</p> 	Błąd urządzenia pamięci masowej	<ol style="list-style-type: none"> 1. Popraw osadzenie dysku twardego i napędu dysków optycznych. 2. Sprawdź, czy komputer uruchomi się poprawnie po zainstalowaniu tylko dysku twardego albo tylko napędu dysków optycznych. 3. Wymień urządzenie, które powoduje wystąpienie błędu. 4. Wymień płytę systemową.
<p>BŁYSKA-BŁYSKA-WŁĄCZONA</p> 	Błąd karty wideo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wymień płytę systemową.

[Powrót do spisu treści](#)



6. Unieś wentylator i wyjmij go z komputera.



Montaż wentylatora

Aby zamontować wentylator, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Czytnik linii papilarnych

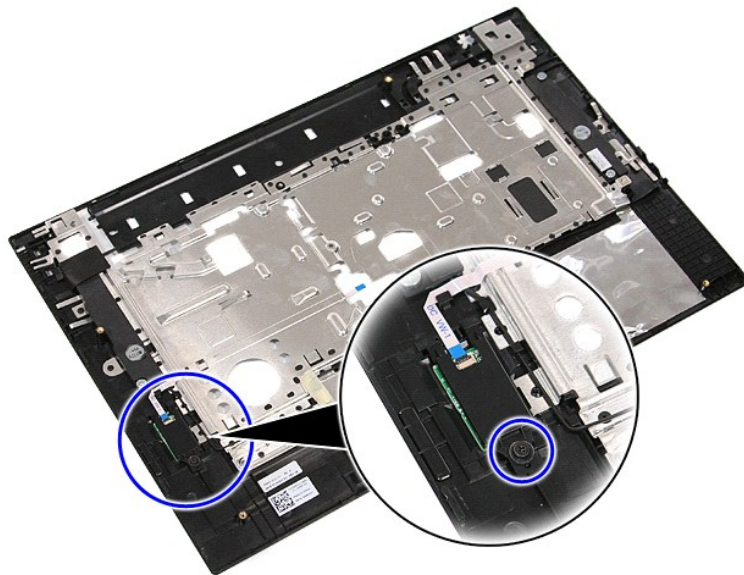
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

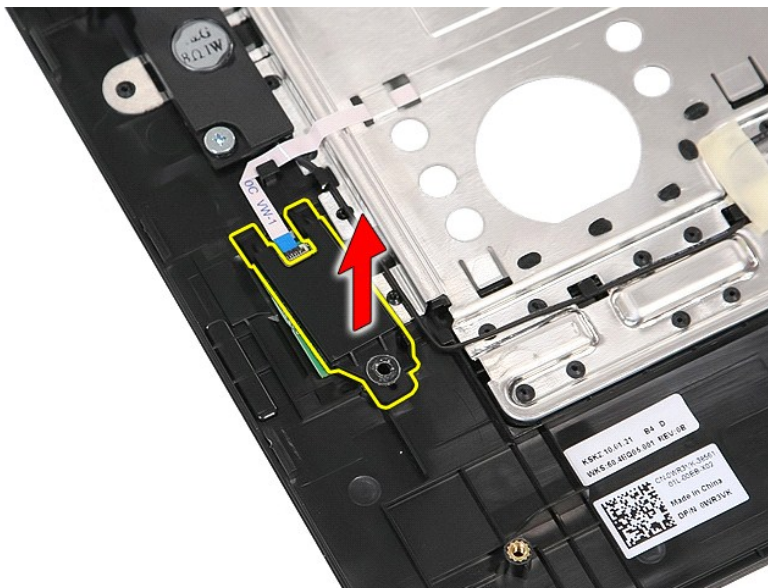
Wyjmowanie czytnika linii papilarnych



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#) z komputera.
5. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
6. Wymontuj [klawiaturę](#) z komputera.
7. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#) z komputera.
8. Wymontuj [płytkę wskaźników LED](#) z komputera.
9. Wymontuj [zespół podparcia dłoni](#) z komputera.
10. Wykręć wkręt mocujący czytnik linii papilarnych do podparcia dłoni.



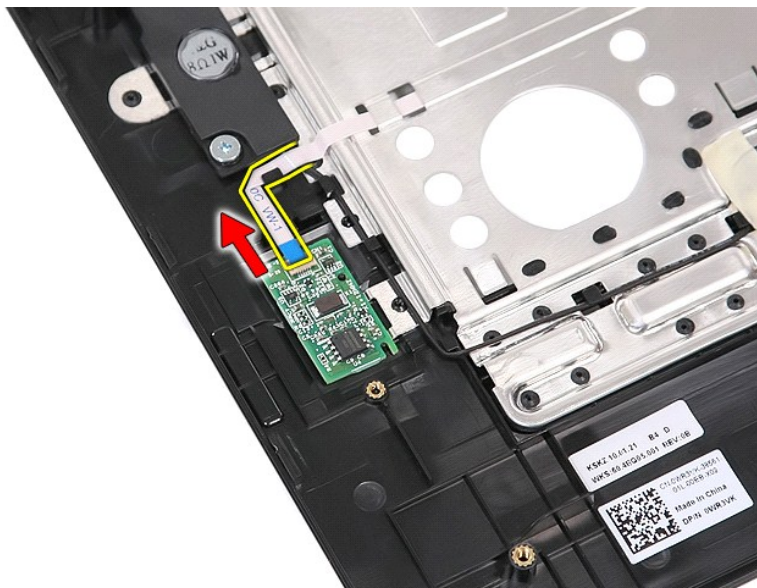
11. Unieś pokrywę czytnika linii papilarnych pod kątem i usuń ją.



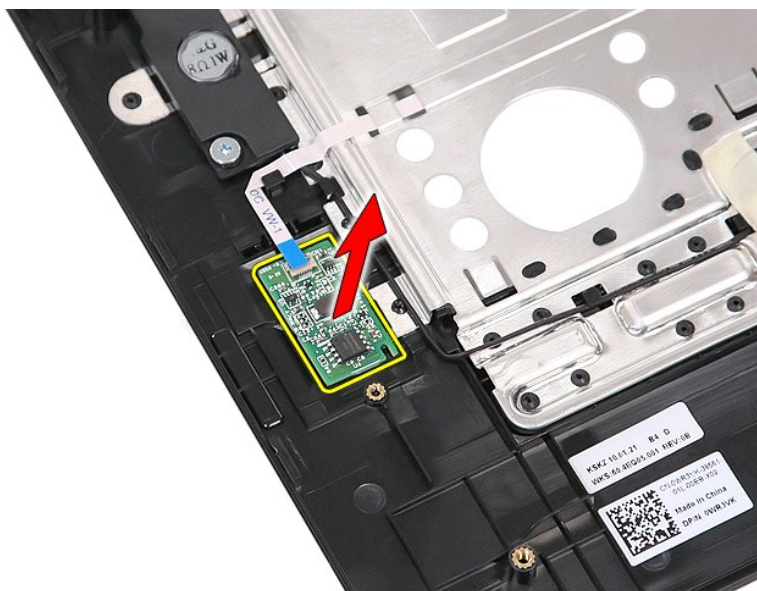
12. Otwórz zacisk kabla danych czytnika linii papilarnych.



13. Odłącz kabel danych czytnika linii papilarnych.



14. Unieś płytkę czytnika linii papilarnych i wyjmij ją z komputera.



Wymiana czytnika linii papilarnych

Aby wymienić czytnik linii papilarnych, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

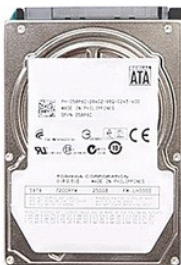
[Powrót do spisu treści](#)

Dysk twardy

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

- ⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymowanie dysku twardego



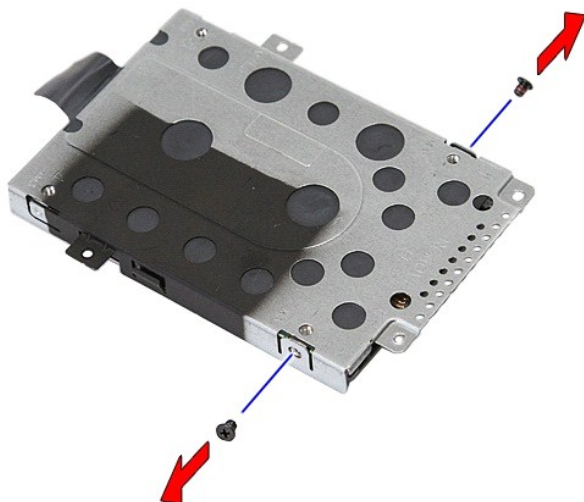
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Wykręć śruby mocujące dysk twardy do komputera.



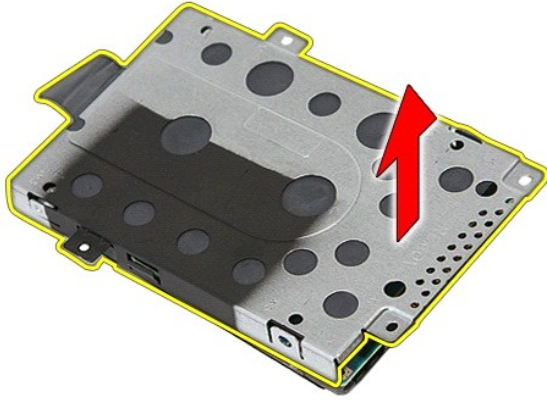
5. Przesuń dysk twardy w stronę środka komputera i wyjmij go z komputera.



6. Wykręć wkręty mocujące oprawę do dysku twardego.



7. Unieś oprawę pod kątem i zdejmij ją z dysku twardego.



Montaż dysku twardego

Aby zamontować dysk twardy, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Radiator

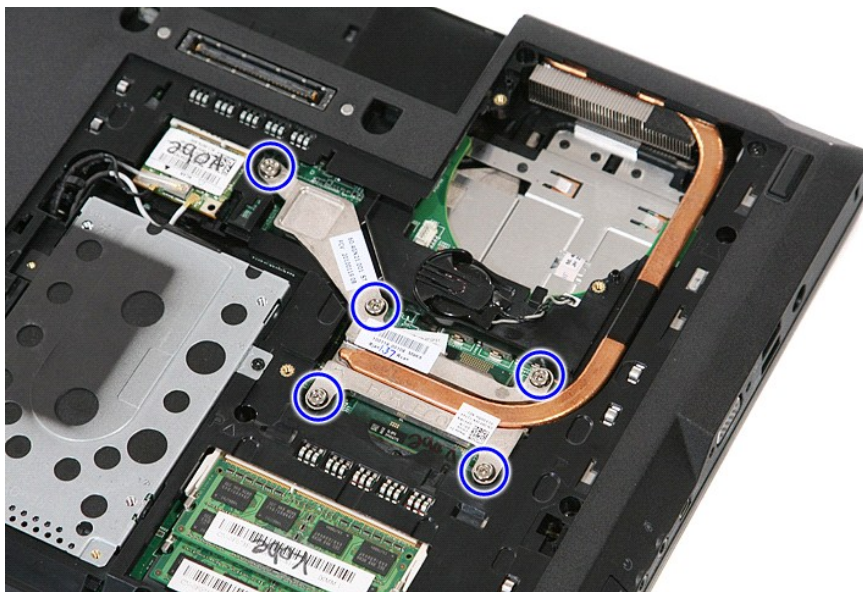
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

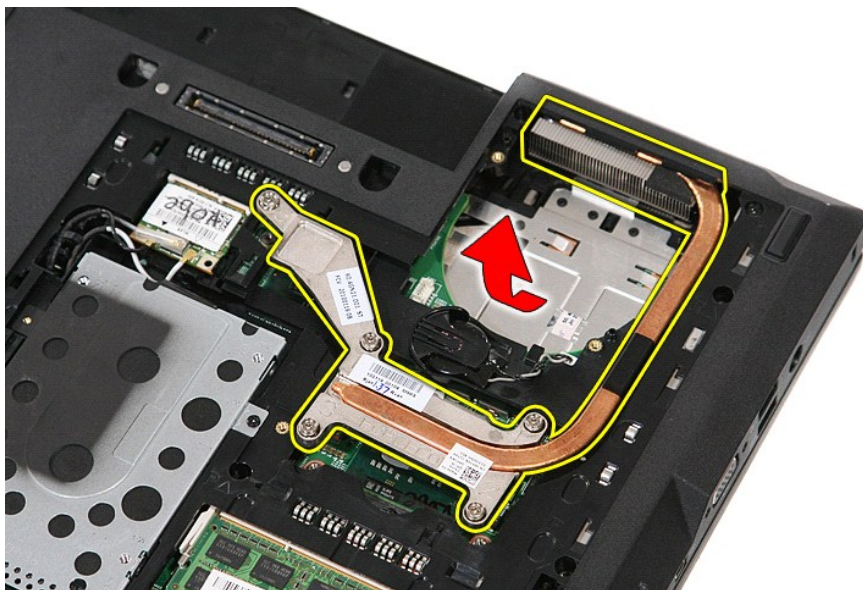
Wymowanie radiatora



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Wyjmij [wentylator](#) z komputera.
5. Wykręć wkręty mocujące radiator do płyty systemowej.



6. Unieś radiator pod kątem i wyjmij go z komputera.



Wymiana radiatora

Aby wymienić radiator, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Klawiatura

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymowanie klawiatury



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
4. Wykręć wkręty mocujące klawiaturę do komputera.



5. Przesuń klawiaturę do góry, a następnie unieś i wyjmij ją z komputera.



Wymiana klawiatury

Aby wymienić klawiaturę, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Ośłona wyświetlacza

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymowanie osłony wyświetlacza



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Wyjmij [kartę sieci WLAN](#) z komputera.
5. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
6. Wymontuj [klawiaturę](#) z komputera.
7. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#) z komputera.
8. Wyjmij gumowe zaślepki przykrywające wkręty oprawy wyświetlacza.



9. Wykręć wkręty mocujące oprawę wyświetlacza do pokrywy wyświetlacza.



10. Delikatnie oddziel odciągnij oprawę wyświetlacza z zespołu wyświetlacza, podważając palcami jedną z krawędzi oprawy i przesuwając palce wzdłuż całej oprawy, aż zostanie całkowicie oddzielona.



11. Unieś oprawę wyświetlacza i wyjmij ją z komputera.



Wymiana osłony wyświetlacza

Aby wymienić osłonę wyświetlacza, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Kamera

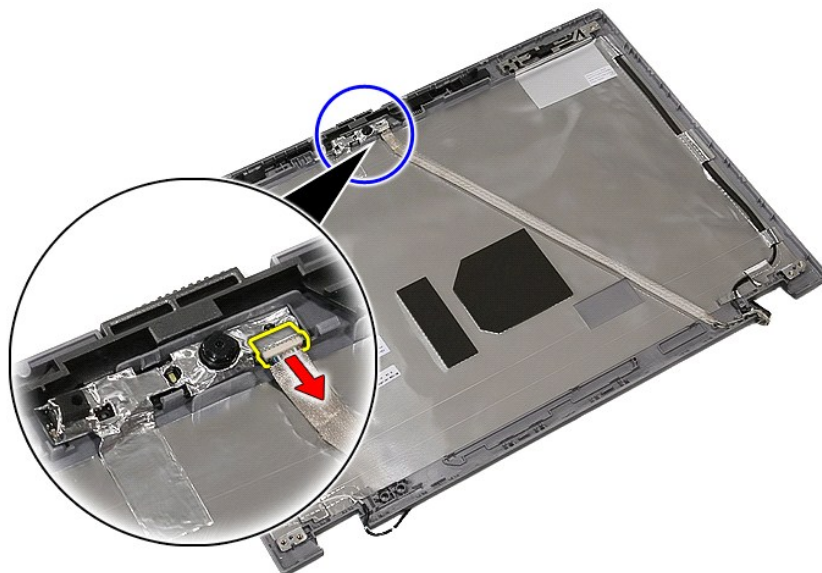
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

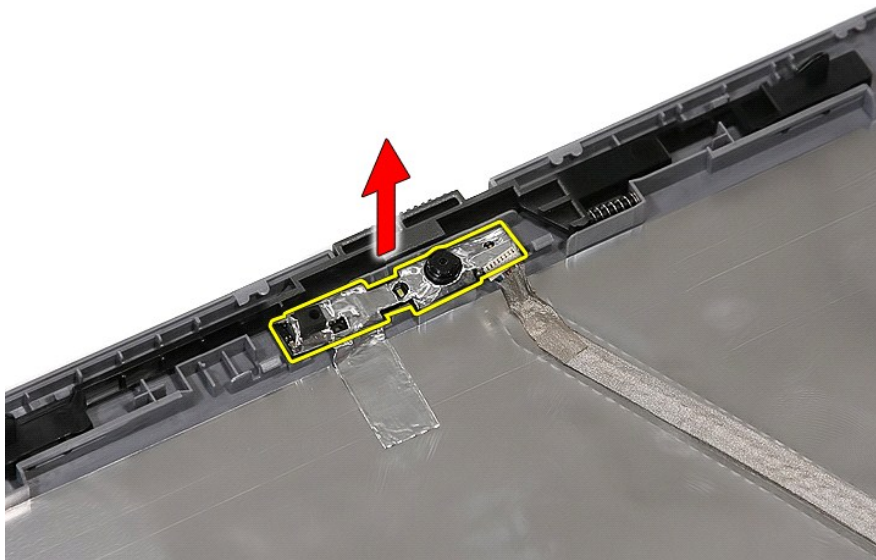
Wymontowywanie kamery



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Wyjmij [karty sieci WLAN](#) z komputera.
5. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
6. Wymontuj [klawiaturę](#) z komputera.
7. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#) z komputera.
8. Wymontuj [oprawę wyświetlacza](#) z zespołu wyświetlacza.
9. Wyjmij [panel wyświetlacza, wsporniki i zawiasy](#) z zespołu panelu wyświetlacza.
10. Odłącz kabel danych kamery wyświetlacza.



11. Unieś kamerę i wyjmij ją z wyświetlacza.



Instalowanie kamery

Aby zainstalować kamerę, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Panel wyświetlacza, wsporniki i zawiasy

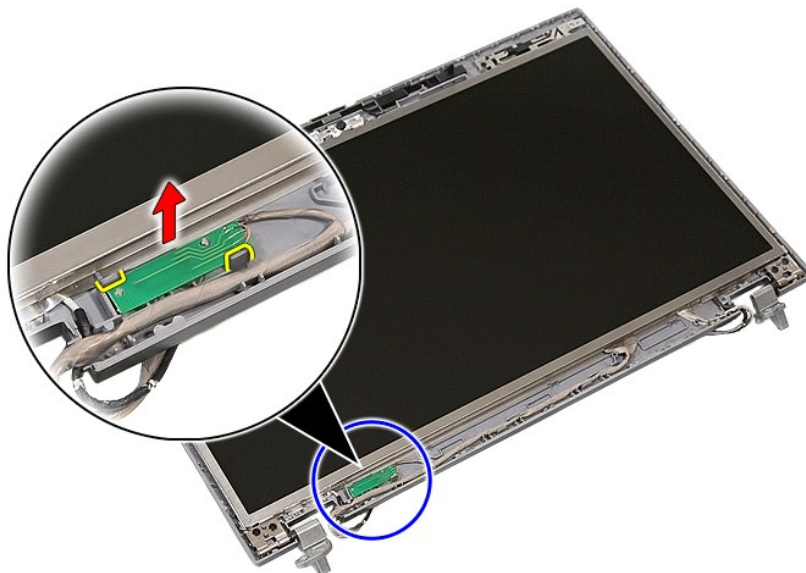
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymowanie panelu wyświetlacza, wsporników i zawiasów



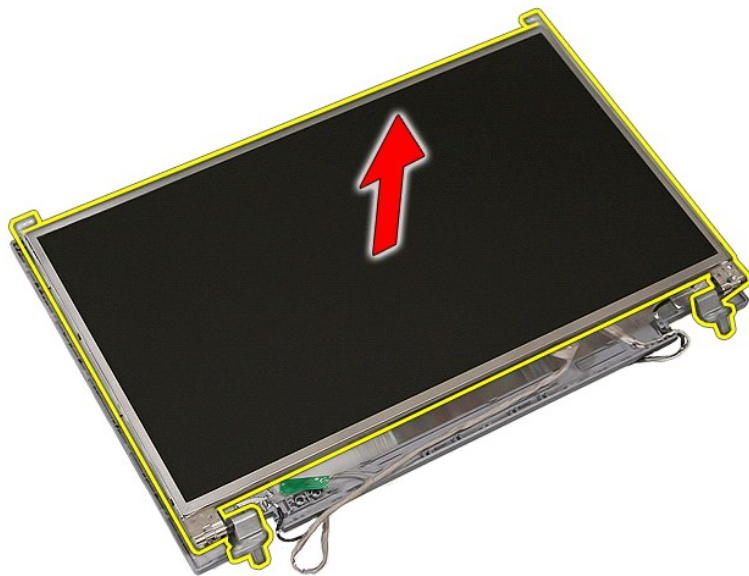
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wymij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Wymij [kartę sieci WLAN](#) z komputera.
5. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
6. Wymontuj [klawiaturę](#) z komputera.
7. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#) z komputera.
8. Wymontuj [oprawę wyświetlacza](#) z zespołu wyświetlacza.
9. Zwolnij zatrzaski płyty wyświetlacza.



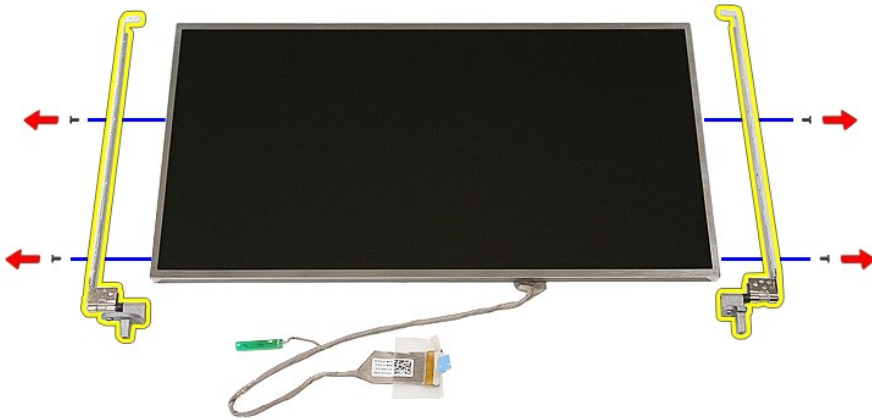
10. Wykręć wkręty mocujące panel wyświetlacza, wsporniki i zawiasy do zespołu wyświetlacza.



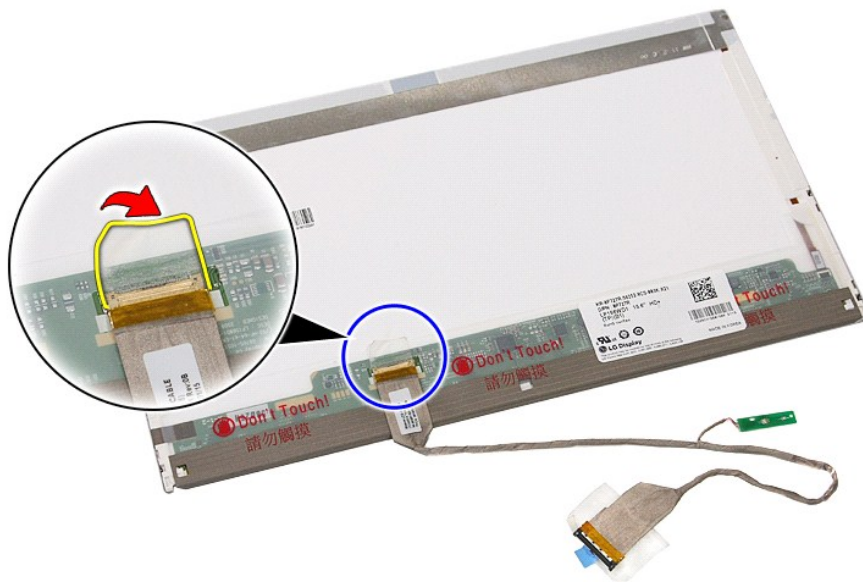
11. Unieś panel wyświetlacza, wsporniki i zawiasy.



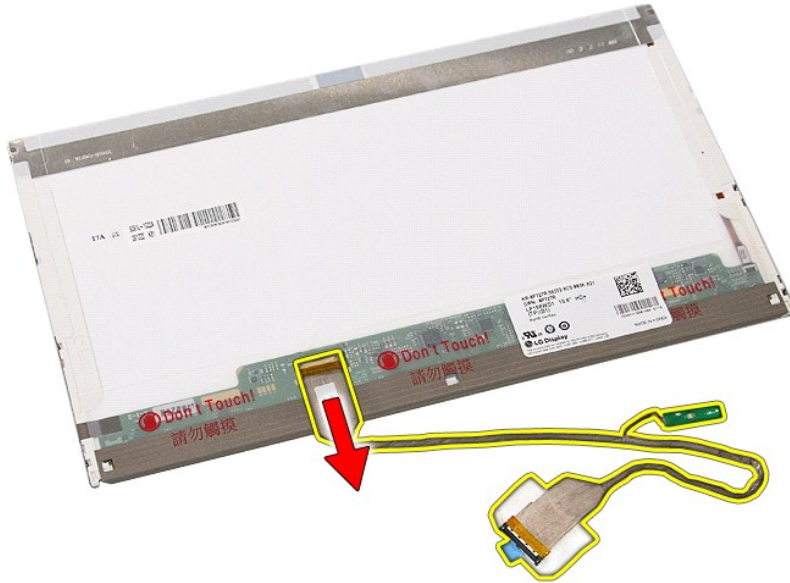
12. Wykręć wkręty mocujące wsporniki i zawiasy do panelu wyświetlacza i zdejmij je z panelu.



13. Oderwij taśmę mocującą kabel wyświetlacza do panelu wyświetlacza.



14. Odłącz kabel wyświetlacza od panelu wyświetlacza.



Wymiana panelu wyświetlacza, wsporników i zawiasów

Aby wymienić wyświetlacz, wsporniki i zawiasy, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Płytki wskaźników LED

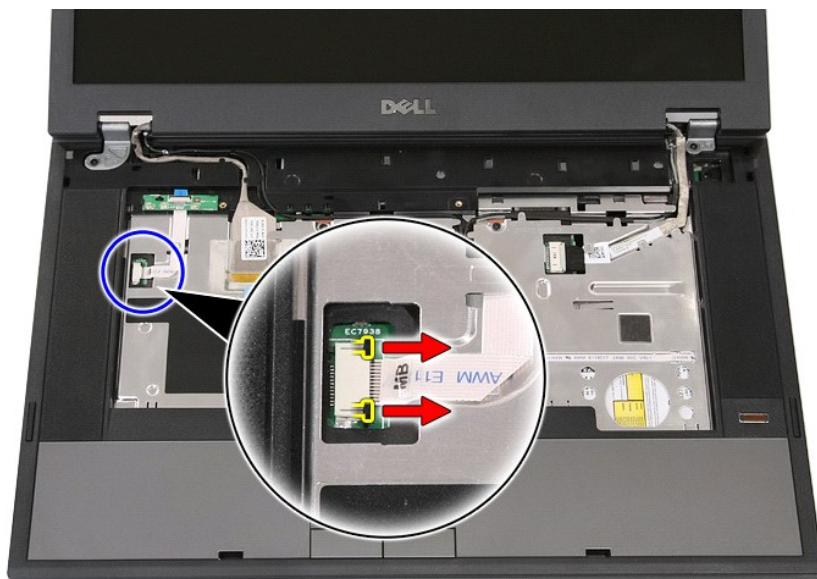
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

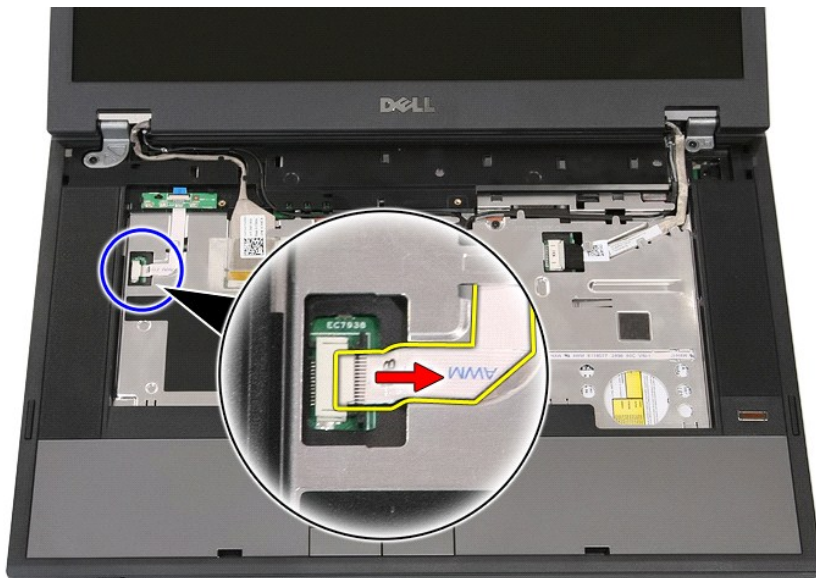
Wymowanie płytki wskaźników LED



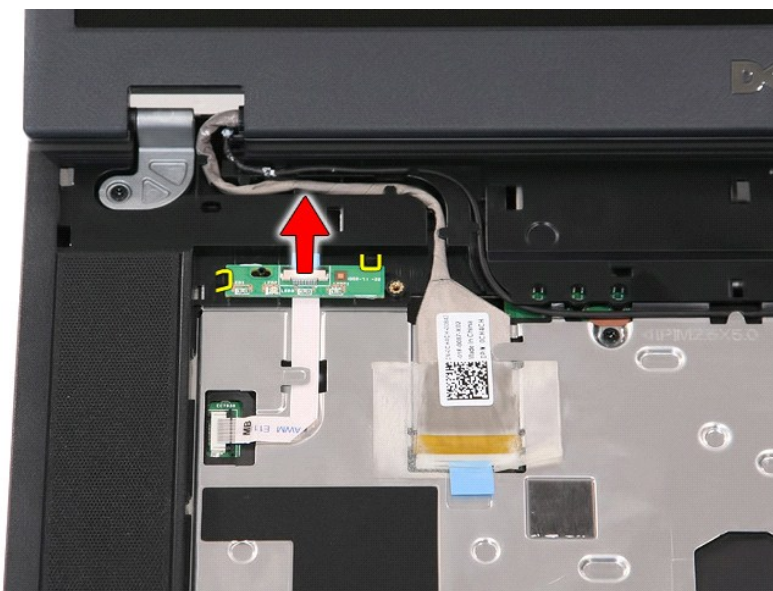
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
4. Wymontuj [klawiaturę](#) z komputera.
5. Zwolnij zatrzask zabezpieczający kabel płytki wskaźników LED.



6. Odłącz kabel płytki wskaźników LED.



7. Zwolnij zatrzaski zabezpieczające płytke wskaźników LED i wyjmij ją z komputera.



Wymiana płytki wskaźników LED

Aby wymienić płytkę wskaźników LED, wykonaj powyższą procedurę w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Karta pamięci

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymywanie karty pamięci



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Naciśnij kartę pamięci, aby ją zwolnić.



4. Wsuń kartę pamięci z komputera.



Instalowanie karty pamięci

Aby zainstalować kartę pamięci, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Pamięć

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

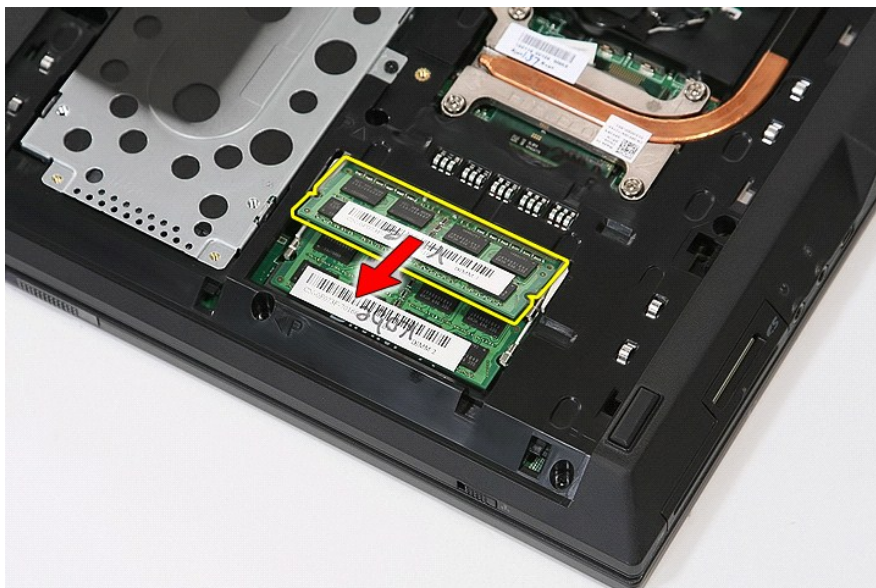
Demontaż modułów pamięci



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Ostrożnie podważ zatrzaski mocujące modułu pamięci.



5. Wyjmij moduł pamięci z komputera.



Wymiana modułów pamięci

Aby wymienić moduły pamięci, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

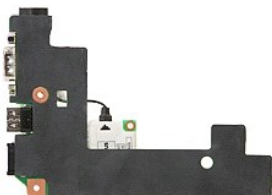
[Powrót do spisu treści](#)

Karta rozszerzenia modemu

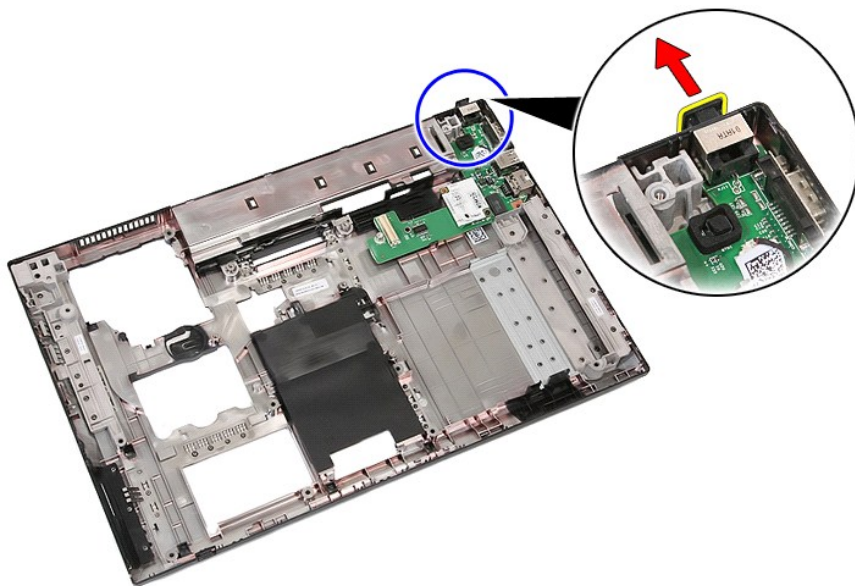
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

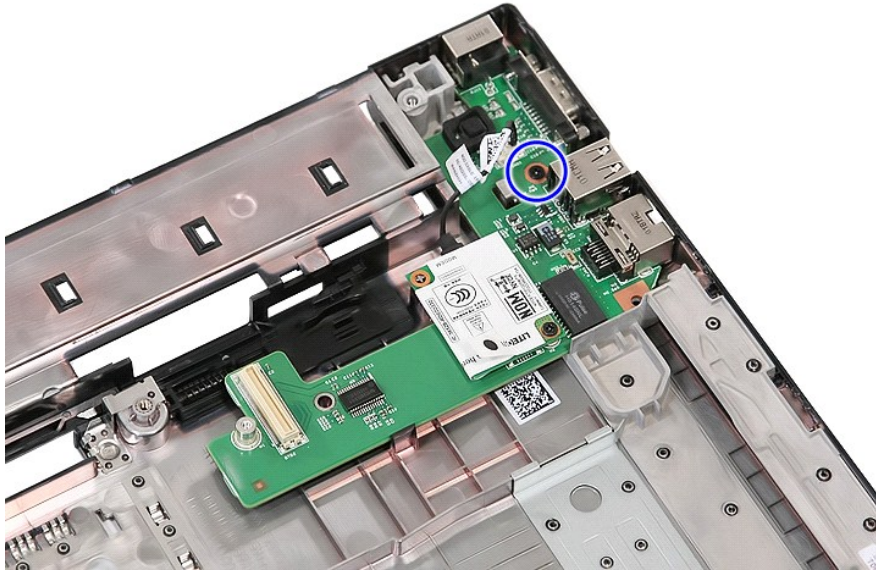
Wymywanie karty rozszerzenia modemu



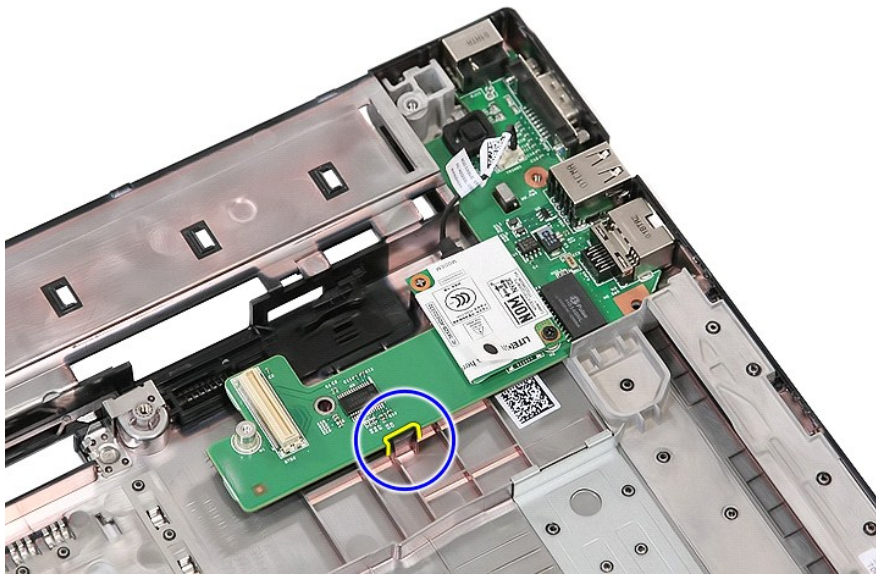
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [karty pamięci](#) z komputera.
3. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
4. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
5. Wymontuj [dysk twardy](#) z komputera.
6. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#) z komputera.
7. Wyjmij [karty sieci WLAN](#) z komputera.
8. Wyjmij [baterie pastylkowe](#) z komputera.
9. Wyjmij [wentylator](#) z komputera.
10. Wymontuj [radiator](#) z komputera.
11. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
12. Wymontuj [klawiaturę](#) z komputera.
13. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#) z komputera.
14. Wymontuj [płytkę wskaźników LED](#) z komputera.
15. Wymontuj [zespół podparcia dłoni](#) z komputera.
16. Wymontuj [płytkę Bluetooth](#) z komputera.
17. Wymontuj [płytkę systemową](#) z komputera.
18. Usuń gumową zatyczkę złącza modemu, jeśli tam się znajduje.



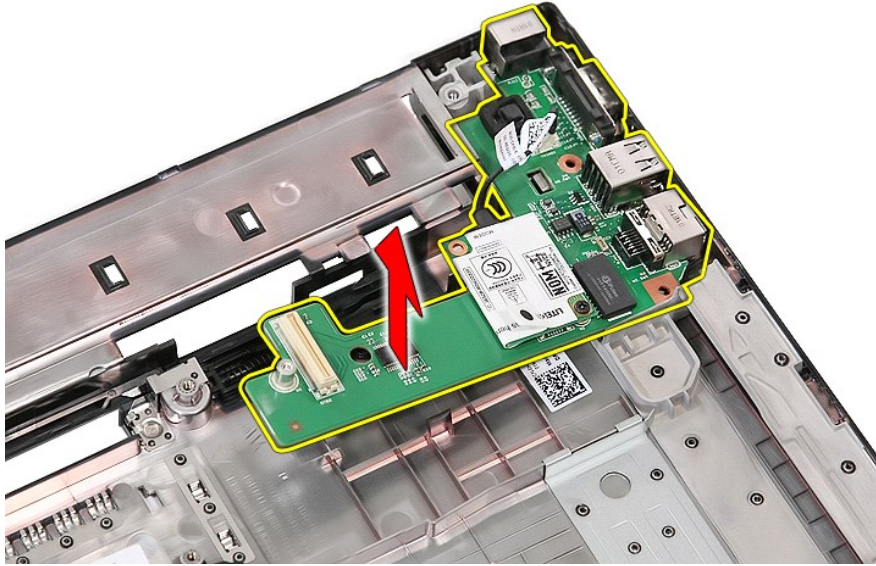
19. Wykręć wkręt mocujący kartę rozszerzenia do płyty systemowej.



20. Delikatnie podważ zatrzask, aby zwolnić kartę rozszerzenia.



21. Unieś kartę rozszerzenia modemu i wyjmij ją z komputera.



Wymiana karty rozszerzenia modemu

Aby wymienić kartę rozszerzenia modemu, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Napęd dysków optycznych

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

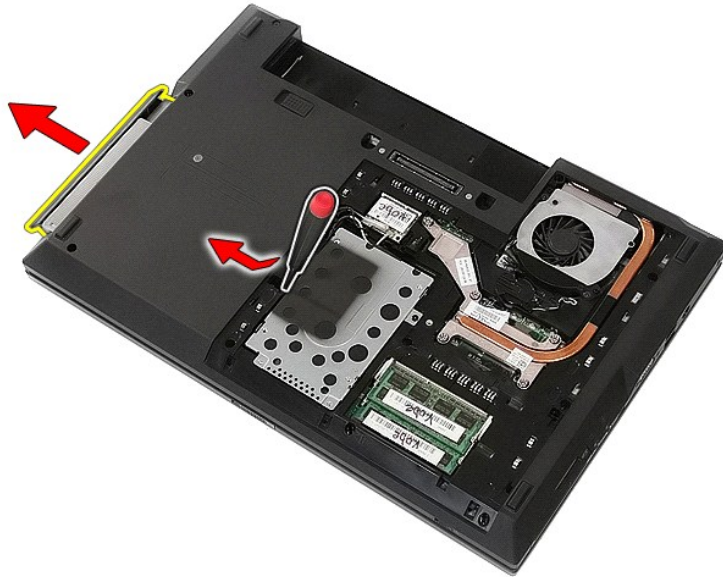
Demontaż napędu optycznego



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wykręć wkręt mocujący napędu dysków optycznych z komputera.



4. Włóż plastikowy wkrętak do szczeliny wkrętu mocującego i delikatnie odłącz, a następnie wyjmij napęd dysków optycznych z komputera.



Montaż napędu optycznego

Aby zamontować napęd optyczny, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

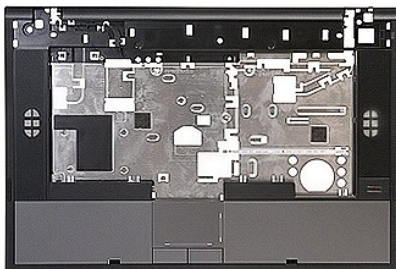
[Powrót do spisu treści](#)

Podparcie dłoni

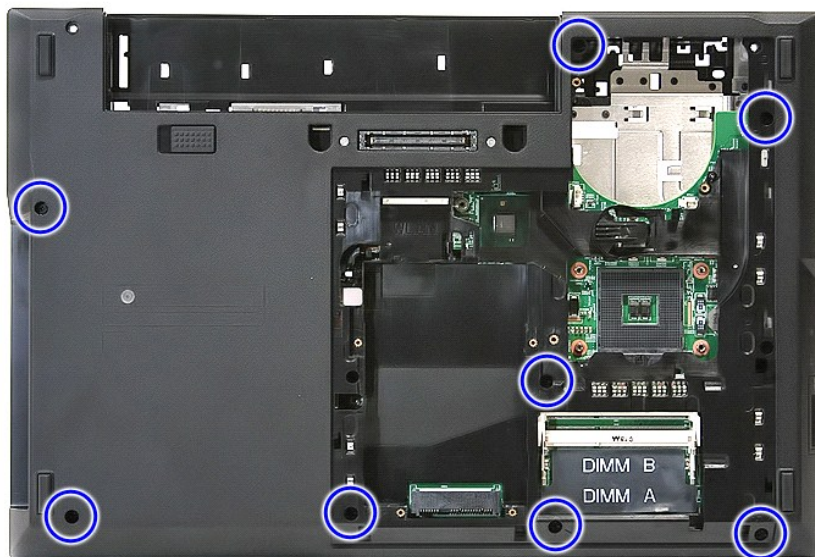
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

- ⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

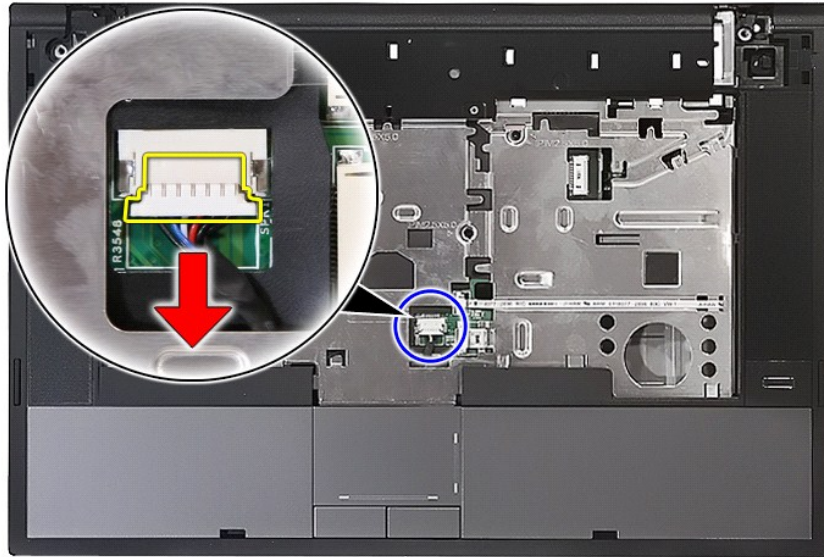
Wymontowywanie podparcia dłoni



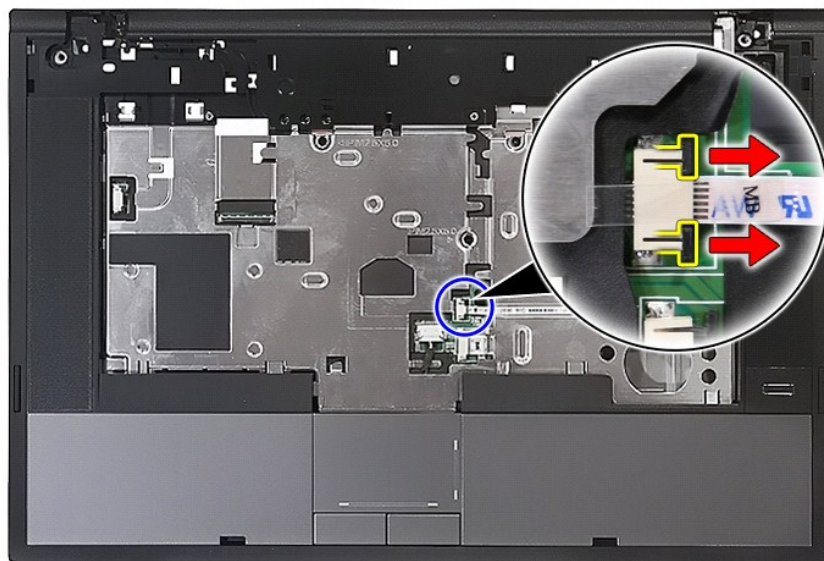
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#) z komputera.
5. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#) z komputera.
6. Wymontuj [wentylator](#) i [radiator](#) z komputera.
7. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
8. Wymontuj [klawiaturę](#) z komputera.
9. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#) z komputera.
10. Wymontuj [płytkę wskaźników LED](#) z komputera.
11. Wykręć wkręty mocujące podparcie dłoni do komputera.



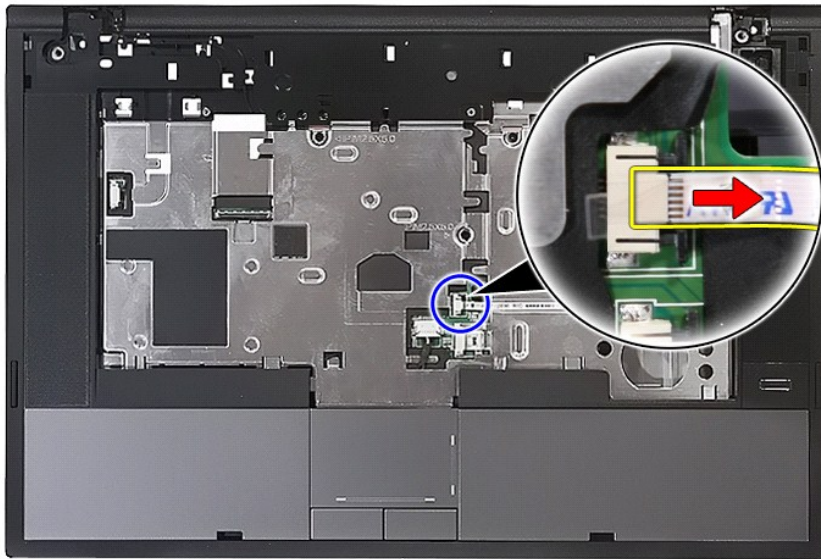
12. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.



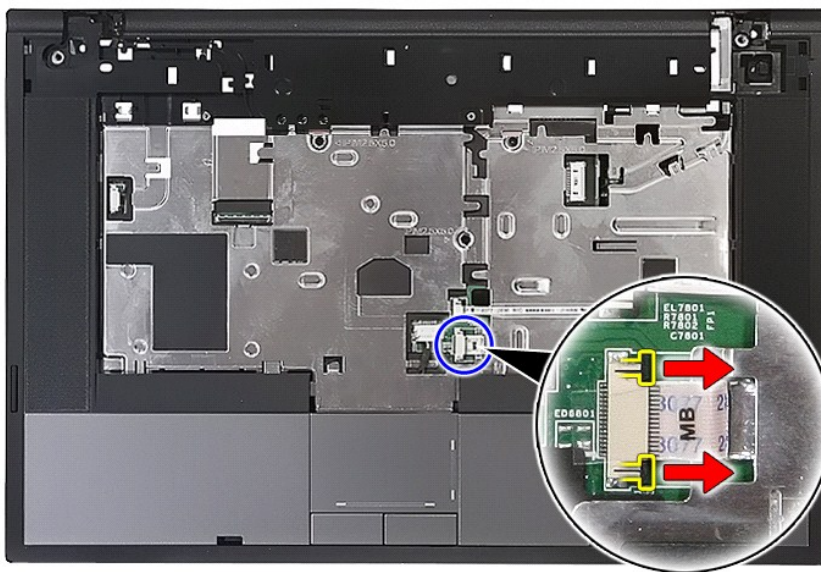
13. Zwolnij zatrzask zabezpieczający kabel danych czytnika linii papilarnych.



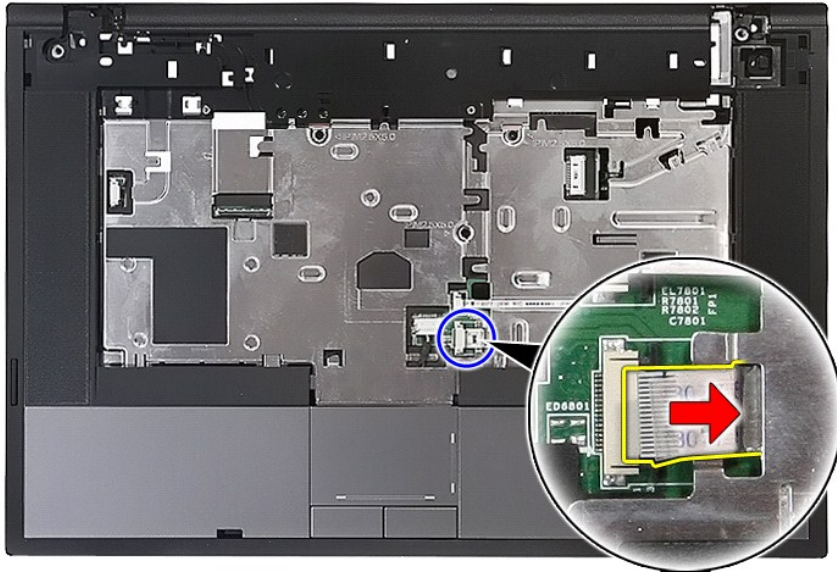
14. Odłącz kabel danych czytnika linii papilarnych.



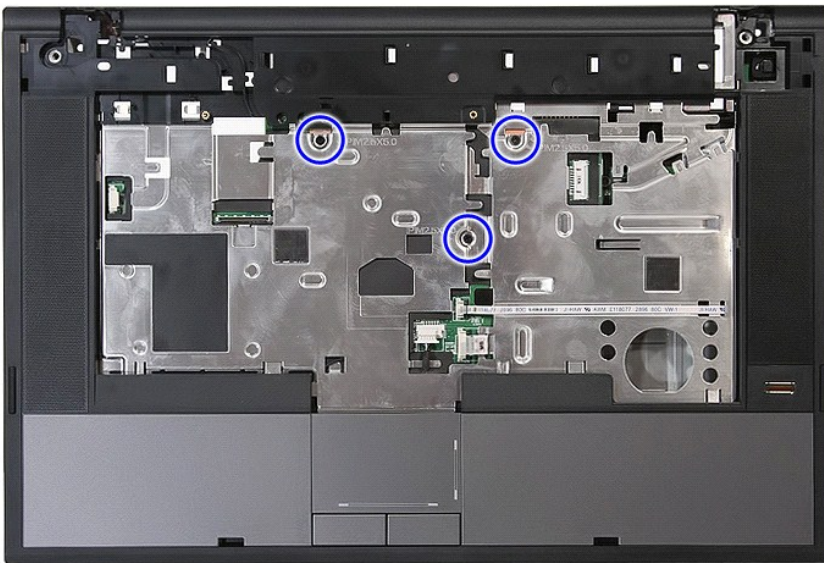
15. Zwolnij zatrzask zabezpieczający kabel danych panelu dotykowego.



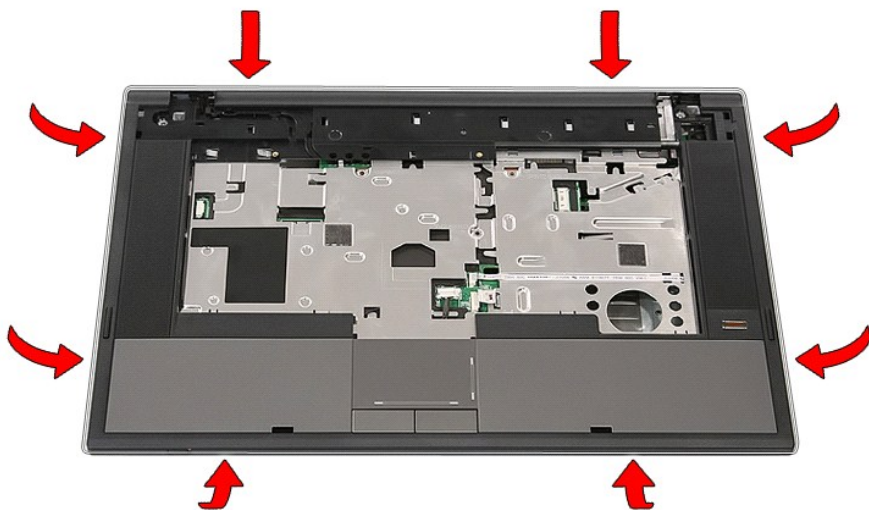
16. Odłącz kabel danych panelu dotykowego.



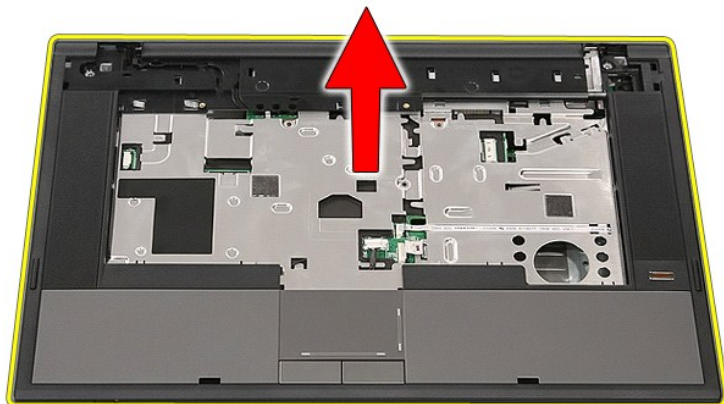
17. Wykręć wkręty mocujące podparcie dłoni do komputera.



18. Delikatnie podważ krawędzie podparcia dłoni.



19. Unieś podparcie dłoni i wyjmij je z komputera.



Instalowanie podparcia dłoni

Aby zainstalować podparcie dłoni, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dodawanie i wymiana podzespołów

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

- [Akumulator](#)
- [Panel dostępu](#)
- [Pokrywa LED](#)
- [Karta sieci WLAN](#)
- [Pamięć](#)
- [Bateria pastylkowa](#)
- [Dysk twardy](#)
- [Napełnienie dysków optycznych](#)
- [Klawiatura](#)
- [Karta pamięci](#)
- [Wentylator](#)
- [Radiator](#)
- [Procesor](#)
- [Płytki wskaźników LED](#)
- [Zestaw wyświetlacza](#)
- [Osłona wyświetlacza](#)
- [Panel wyświetlacza, wsporniki i zawiasy](#)
- [Kamera](#)
- [Podparcie dłoni](#)
- [Czytnik linii papilarnych](#)
- [Głośniki](#)
- [Płytki Bluetooth](#)
- [Płyta systemowa](#)
- [Karta rozszerzenia modemu](#)

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Procesor

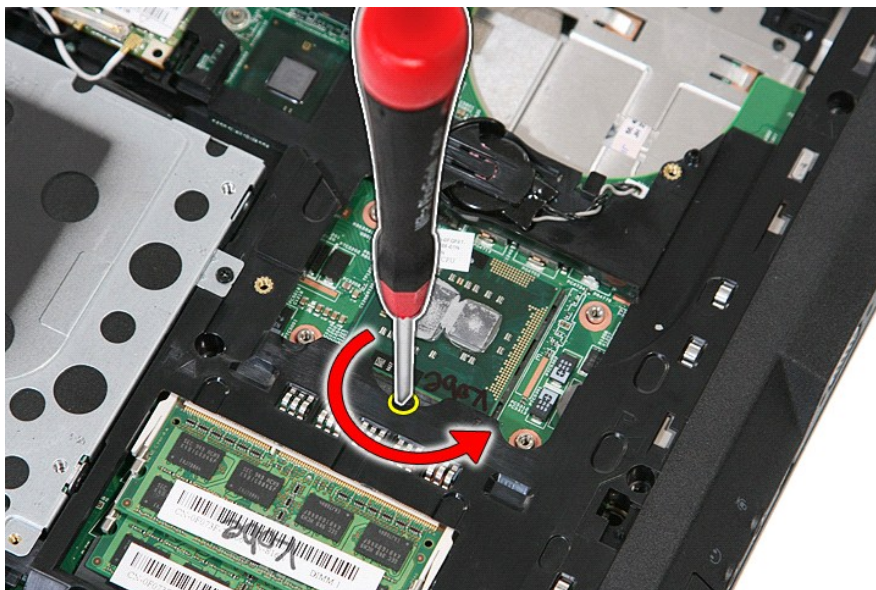
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

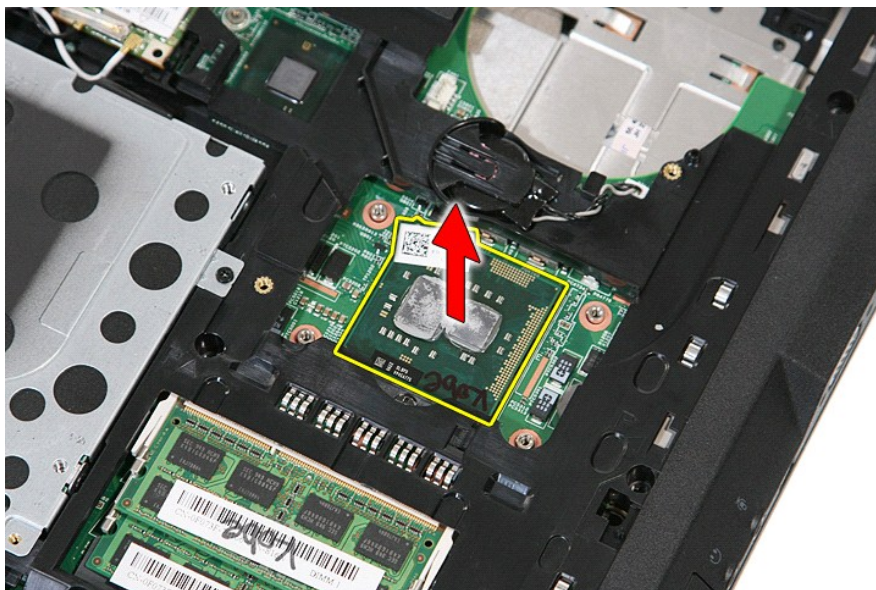
Wymowanie procesora



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Wyjmij [wentylator](#) z komputera.
5. Wymontuj [radiator](#) z komputera.
6. Plastikowym rysikiem obróć blokadę procesora w kierunku przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara.



7. Unieś procesor prosto do góry i wyjmij go z komputera.



Wymiana procesora

Aby wymienić procesor, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

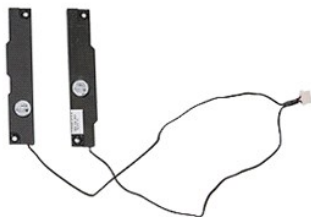
[Powrót do spisu treści](#)

Głośniki

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

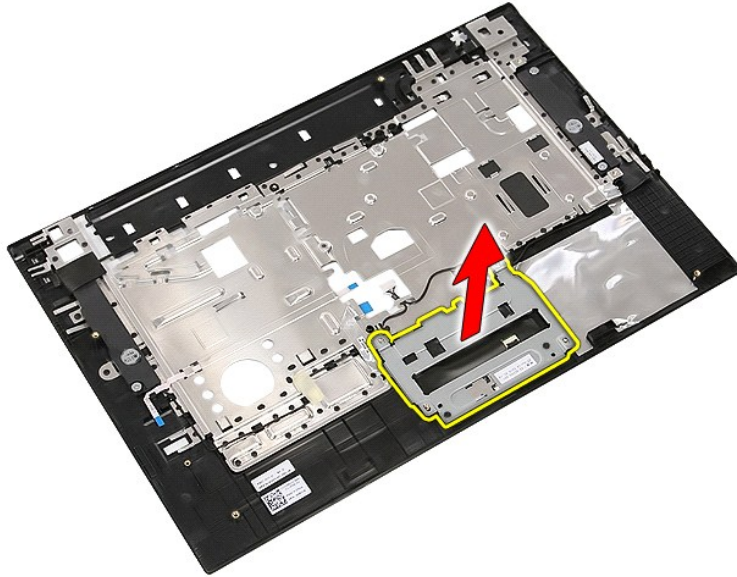
Wymontowywanie głośników



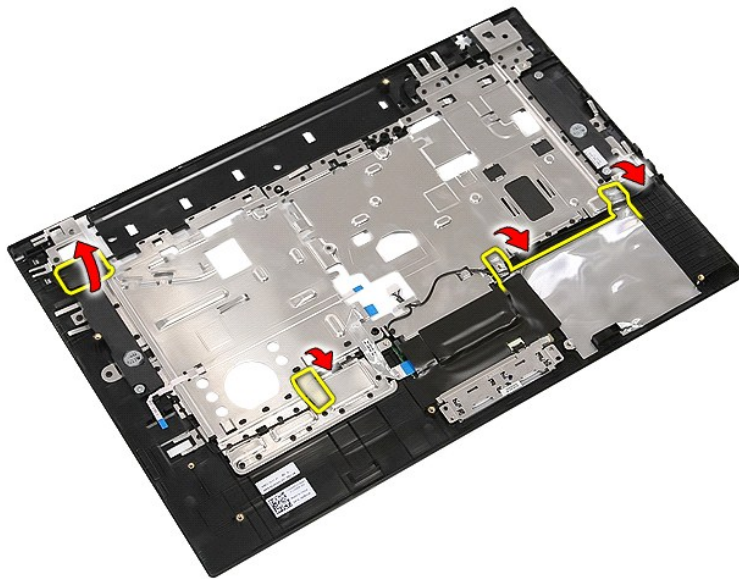
1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#) z komputera.
5. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
6. Wymontuj [klawiaturę](#) z komputera.
7. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#) z komputera.
8. Wymontuj [płytkę wskaźników LED](#) z komputera.
9. Wymontuj [zespół podparcia dłoni](#) z komputera.
10. Wyjmij [czytnik linii papilarnych](#) z komputera.
11. Wykręć wkręty mocujące wspornik pokrywy tabliczki dotykowej do podparcia dłoni.



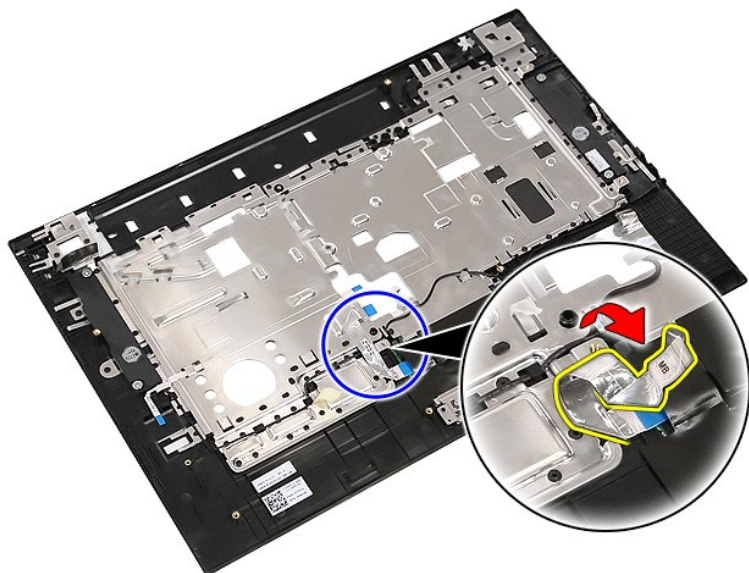
12. Unieś wspornik pokrywy tabliczki dotykowej i wyjmij go z komputera.



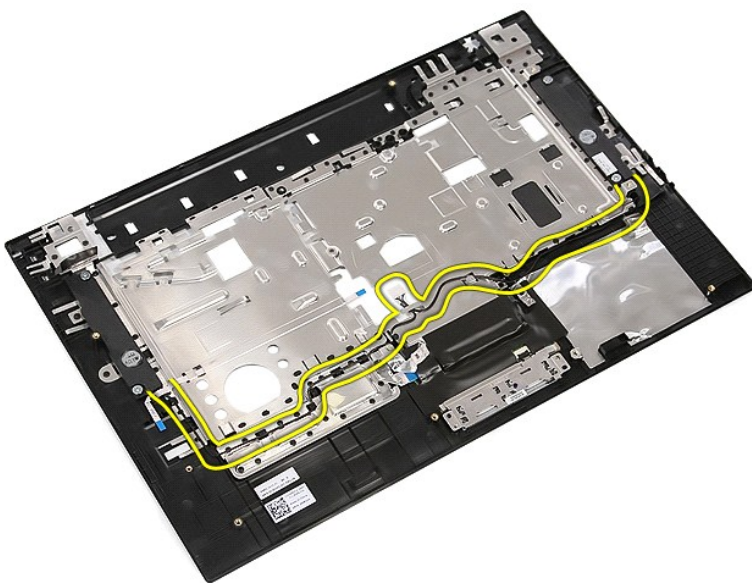
13. Oderwij taśmę mocującą kable głośników do podparcia dłoni.



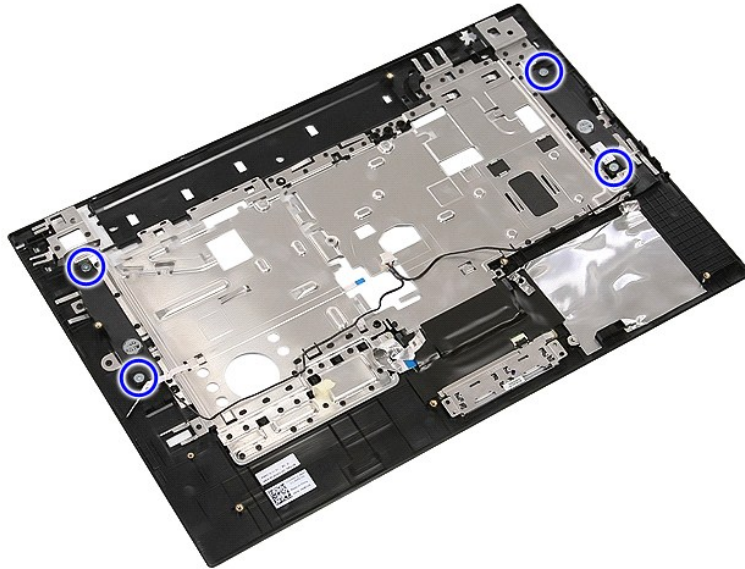
14. Oderwij taśmę mocującą kabel danych tabliczki dotykowej do podparcia dłoni i wyciągnij kabel z otworu.



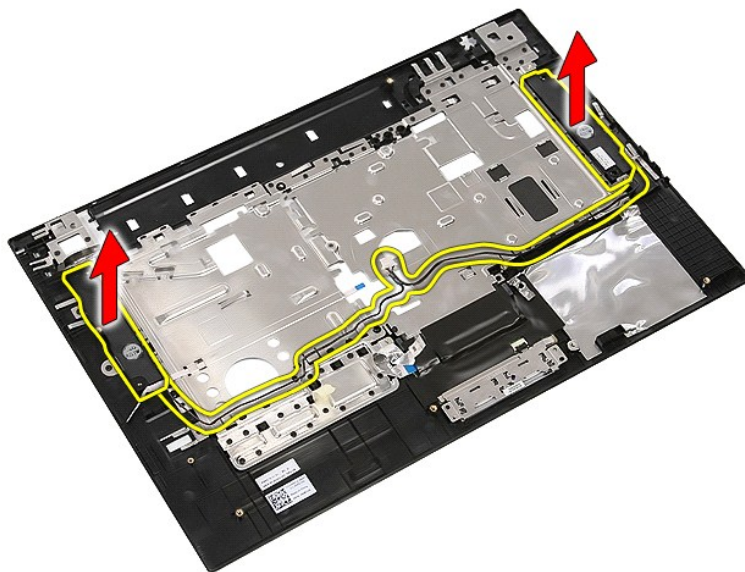
15. Wyjmij kable głośników z prowadnic.



16. Wykręć wkręty mocujące głośniki lewy i prawy do podparcia dłoni.



17. Unieś głośniki lewy i prawy, a następnie wyjmij je z komputera.



Instalowanie głośników

Aby zainstalować głośniki, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.


[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dane techniczne

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

- [Informacje o systemie](#)
- [Pamięć](#)
- [Dźwięk](#)
- [Karta ExpressCard](#)
- [Czytnik linii papilarnych \(opcjonalny\)](#)
- [Wyświetlacz](#)
- [Panel dotykowy](#)
- [Zasilacz prądu zmiennego](#)
- [Środowisko pracy](#)
- [Procesor](#)
- [Grafika](#)
- [Komunikacja](#)
- [Karta PC](#)
- [Porty i złącza](#)
- [Klawiatura](#)
- [Akumulator](#)
- [Cechy fizyczne](#)

 **UWAGA:** Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Aby uzyskać więcej informacji o konfiguracji komputera, kliknij kolejno **Start** → **Help and Support** (Pomoc i obsługa techniczna) i wybierz opcję przeglądania informacji o komputerze.

Informacje o systemie	
Chipset	zestaw układów Intel® HM55 Express
Szerokość magistrali danych	64 bity
Szerokość magistrali DRAM	64-bitowa, dwukanałowa
UWAGA: Aby korzystać z trybu dwukanałowego, należy instalować moduły pamięci parami.	

Procesor	
Typ	Intel Core™ i3 series Intel Core i5 series Intel Core i7 Intel Celeron™
Pamięć podręczna L2	2 MB, 3 MB i 4 MB

Pamięć	
Typ	DDR3 1333 MHz SDRAM (częstotliwość pracy pamięci 1066 MHz)
Złącza	dwa gniazda SODIMM
Pojemności modułów	1 GB, 2 GB i 4 GB
Minimalna pojemność pamięci	1 GB
Maksymalna pojemność pamięci	8 GB
UWAGA: Pamięć powyżej 4 GB jest wykrywana tylko w 64-bitowych systemach operacyjnych.	

Grafika	
Typ	karta graficzna Intel UMA
Magistrala danych	zintegrowana karta graficzna
Kontroler	akcelerator grafiki Intel Graphics Media Accelerator HD
Wyjście	15-stykowe złącze grafiki VGA

Dźwięk	
Typ	4-kanałowy koder-dekoder dźwięku o wysokiej rozdzielczości (HDA)
Kontroler	IDT 92HD81B
Konwersja stereo	24-bitowa (analogowo-cyfrowa i cyfrowo-analogowa)
Interfejsy	
Wewnętrzny	magistrala dźwięku wysokiej rozdzielczości (HDA)
Zewnętrzny	złącza wejścia mikrofonu/wejścia liniowego i stereo
Głośniki	dwa
Regulacja głośności	przyciski zwiększania głośności, zmniejszania głośności i wyciszania

Komunikacja	
Modem	wewnętrzny (opcjonalny)
Karta sieciowa	karta sieciowa 10/100/1000 Mb/s Broadcom NetXtreme 5761E Gigabit Ethernet
Komunikacja bezprzewodowa	wewnętrzna karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN), karta bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN) i karta z interfejsem bezprzewodowym Bluetooth®
System GPS	autonomiczny, A-GPS

Karta ExpressCard	
Złącze ExpressCard	złącze 28-stykowe
Obsługiwane karty	54 mm, 34 mm z adapterem

Karta PC	
Złącze karty PC Card	złącze 80-stykowe
Obsługiwane karty	karta typu I lub typu II

Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)	
Typ	czytnik linii papilarnych AuthenTec działający przez przeciągnięcie palca

Porty i złącza	
Dźwięk	złącze mikrofonu, stereofoniczne złącze słuchawek/zewnętrznych głośników
Grafika	15-stykowe złącze grafiki VGA
Karta sieciowa	złącze RJ-45
USB	cztery złącza z obsługą USB 2.0
Czytnik kart pamięci	czytnik kart pamięci 3 w 1
IEEE 1394a	złącze 4-stykowe
Port szeregowy	jeden
Złącze dokowania E-Family	144-stykowe złącze dokowania

Wyświetlacz	
--------------------	--

Typ	HD z powłoką antyodblaskową, podświetlany diodami LED HD+ z powłoką antyodblaskową, szerokokątny, podświetlany diodami LED
Obszar aktywny (X/Y)	344,20 mm x 193,50 mm (13,55 cala x 7,61 cala)
Wymiary	
Wysokość	210,00 mm (8,26 cala)
Szerokość	360,00 mm (14,20 cala)
Przekątna	396,24 mm (15,60")
Maksymalna rozdzielczość	
HD	1366 x 768 pikseli
HD+	1600 x 900 pikseli
Typowa jasność	
HD	220 nitów
HD+	250 nitów
Kąt rozwarcia	od 0 stopni do 180 stopni
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Minimalne kąty widzenia	
W poziomie	
HD	40 stopni/-40 stopni
HD+	55 stopni/-55 stopni
W pionie	
HD	15 stopni/-30 stopni
HD+	45 stopni/-45 stopni
Rozstaw pikseli	
HD	0,250 mm
HD+	0,216 mm

Klawiatura	
Liczba klawiszy	Stany Zjednoczone: 83 klawisze Wielka Brytania: 84 klawisze Japonia: 87 klawiszy
Układ	QWERTY/AZERTY/Kanji

Panel dotykowy	
Obszar aktywny	
Oś X	66,82 mm (2,63 cala)
Oś Y	44,53 mm (1,75 cala)

Akumulator	
Typ	4-ogniowy, „inteligentny”, litowo-jonowy (37 Wh) 6-ogniowy, „inteligentny”, litowo-jonowy (56 Wh) 9-ogniowy, „inteligentny”, litowo-jonowy o 3-letniej żywotności (81 Wh) 9-ogniowy, „inteligentny”, litowo-jonowy (85 Wh)
Przybliżony czas ładowania przy wyłączonym komputerze	2 godziny (100% pojemności) 1 godzina (80% pojemności)
Czas pracy	czas pracy przy zasilaniu akumulatorowym zależy od warunków użytkowania; w przypadku korzystania z funkcji wymagających dużej ilości energii czas ten może być znacznie krótszy.
Żywotność	ok. 300 cykli ładowania/rozładowania
Wymiary	
Głębokość	
4 i 6-ogniowa	54,00 mm (2,12 cala)

9-ogniowy	76,00 mm (2,99 cala)
Wysokość	
4 i 6-ogniowa	19,80 mm (0,78 cala)
9-ogniowy	21,10 mm (0,83 cala)
Szerokość	
4 i 6-ogniowa	206,00 mm (8,11 cala)
9-ogniowy	224,00 mm (8,82 cala)
Napięcie	
4 i 6-ogniowa	prąd stały 14,8 V
9-ogniowy	prąd stały 11,1 V
Zakres temperatur	
Podczas pracy	od 0°C do 35°C
Podczas przechowywania	od -40°C do 60°C (od -40°F do 140°F)
Bateria pastylkowa	litowa CR2032 o napięciu 3 V

Zasilacz prądu zmiennego	
Napięcie wejściowe	prąd przemienny 100 V – 240 V
Prąd wejściowy (maksymalny)	1,50 A
Częstotliwość prądu wejściowego	50 Hz–60 Hz
Moc wyjściowa	65 W lub 90 W
Prąd wyjściowy	
65 W	3,34 A (ciągły pobór)
90 W	4,62 A (ciągły pobór)
Standardowe	10,80 A
Nominalne napięcie wyjściowe	19,5 +/- 1,0 V, prąd stały
Wymiary	
65 W	
Wysokość	16,00 mm (0,62 cala)
Szerokość	66,00 mm (2,59 cala)
Długość	127,00 mm (4,99 cala)
90 W	
Wysokość	16,00 mm (0,62 cala)
Szerokość	70,00 mm (2,75")
Długość	147,00 mm (5,78")
Zakres temperatur	
Podczas pracy	od 0°C do 35°C (od 32°F do 95°F)
Podczas przechowywania	od -40°C do 65°C

Cechy fizyczne	
Wysokość	33,80 mm (1,33 cala)
Szerokość	371,00 mm (14,61 cala)
Głębokość	250,00 mm (9,84")
Waga (z akumulatorem 6-ogniowym i napędem optycznym)	2,59 kg (5,70 funta)

Środowisko pracy	
Zakres temperatur	
Podczas pracy	od 0°C do 35°C
Podczas przechowywania	od -40°C do 65°C
Wilgotność względna (maksymalna):	
Podczas pracy	od 10% do 90% (bez kondensacji)
Podczas przechowywania	od 5% do 95% (bez kondensacji)

Maksymalne drgania (pomiar z zastosowaniem spektrum losowych wibracji, które symulują środowisko użytkownika)	
Podczas pracy	0,66 Grms (2-600 Hz)
Podczas przechowywania	1,30 Grms (2-600 Hz)
Maksymalny wstrząs (pomiar dla dysku twardego z zaparkowanymi głowicami i pół-sinusoidalnego impulsu o długości 2 ms)	
Podczas pracy	142 G
Podczas przechowywania	162 G
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	G2 lub niższy zgodnie z normą ANSI/ISA-S71.04-1985

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Płyta systemowa

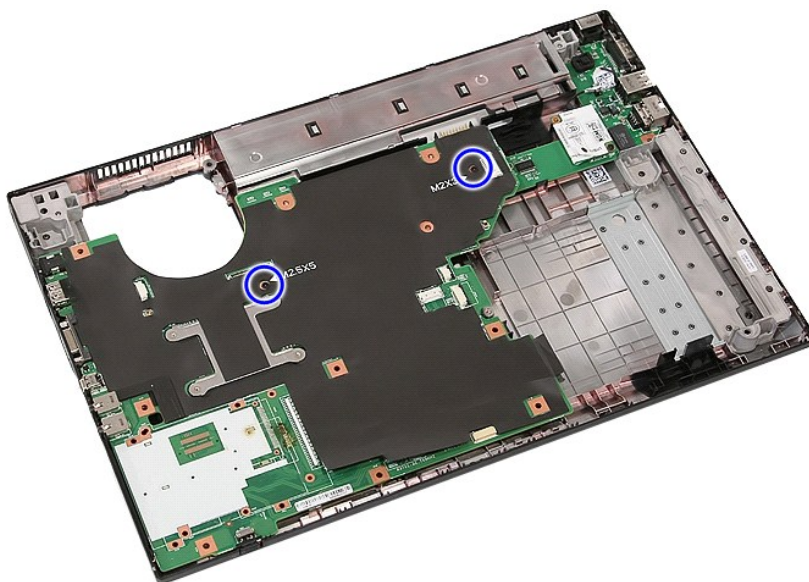
Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

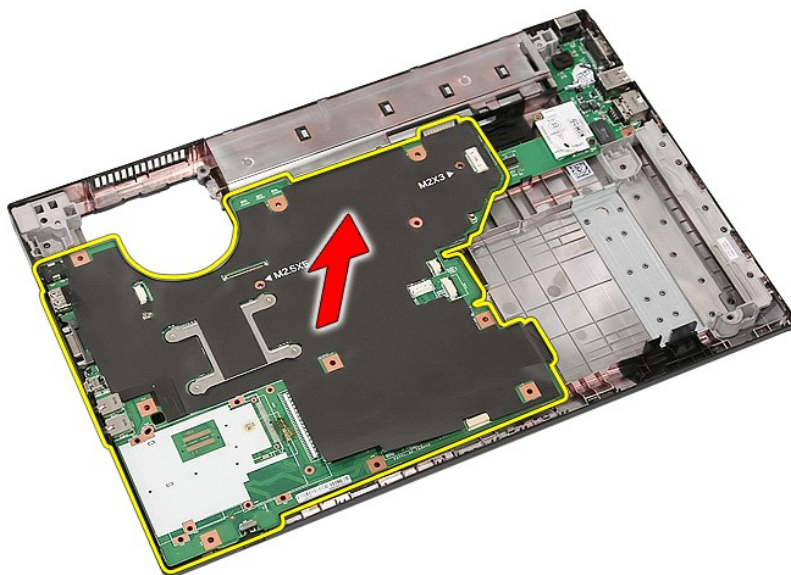
Wyjmowanie płyty systemowej



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [karty pamięci](#) z komputera.
3. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
4. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
5. Wymontuj [dysk twardy](#) z komputera.
6. Wymontuj [napęd dysków optycznych](#) z komputera.
7. Wyjmij [karty sieci WLAN](#) z komputera.
8. Wyjmij [baterie pastylkowe](#) z komputera.
9. Wyjmij [wentylator](#) z komputera.
10. Wymontuj [radiator](#) z komputera.
11. Wymontuj [pokrywe wskaźników LED](#) z komputera.
12. Wymontuj [klawiaturę](#) z komputera.
13. Wymontuj [zespół wyświetlacza](#) z komputera.
14. Wymontuj [płytkę wskaźników LED](#) z komputera.
15. Wymontuj [zespół podparcia dłoni](#) z komputera.
16. Wymontuj [płytkę Bluetooth](#) z komputera.
17. Wykręć wkręty mocujące płytę systemową do podstawy montażowej komputera.



18. Unieś płytę systemową pod kątem i wyjmij ją z komputera.



Montaż płyty systemowej

Aby zamontować płytę systemową, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance.

Wymywanie karty sieci WLAN



1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wymij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymontuj [panel dostępu](#) z komputera.
4. Odłącz kable antenowe od karty sieci WLAN.



5. Delikatnie podważ zatrzask, aby zwolnić kartę WLAN.



6. Wymij kartę sieci WLAN z komputera.



Wymiana karty sieci WLAN

Aby wymienić kartę sieci WLAN, należy wykonać powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Praca wewnątrz komputera

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ Latitude™ E5510

- [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#)
- [Zalecane narzędzia](#)
- [Wyłączanie komputera](#)
- [Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera](#)

Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz 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 spełnione zostały następujące warunki:

1. Użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa, jakie zostały dostarczone z komputerem.
1. Podzespół można wymienić lub — jeśli został zakupiony oddzielnie — zainstalować, wykonując procedurę demontażu w odwrotnej kolejności.

⚠ OSTRZEŻENIE: Przed przystąpieniem do wykonywania czynności wymagających otwarcia obudowy komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa przedstawiono na stronie dotyczącej **przestrzegania przepisów, pod adresem: www.dell.com/regulatory_compliance**.

⚠ PRZESTROGA: Wiele napraw może wykonać wyłącznie przeszkolony pracownik serwisu. Użytkownik może 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 napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją. Należy zapoznać się i przestrzegać instrukcji dotyczących bezpieczeństwa dostarczanych wraz z produktem.

⚠ PRZESTROGA: 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).

⚠ PRZESTROGA: Z elementami i kartami należy obchodzić się ostrożnie. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwycić za krawędzie lub za metalowe wsporniki. Elementy, takie jak procesor, należy trzymać za krawędzie, a nie za styki.

⚠ PRZESTROGA: Podczas odłączania kabla należy pociągnąć za złącze lub uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable są wyposażone w złącza z zatrzaskami. Odłączając kabel tego typu, przed wyjęciem kabla ze złącza należy nacisnąć zatrzaski. Pociągając za złącza, należy je trzymać w linii prostej, aby uniknąć wygięcia styków. Przed podłączeniem kabla należy sprawdzić, czy oba złącza są prawidłowo zorientowane i wyrównane.

⚠ UWAGA: Kolor komputera i niektórych elementów 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 (zobacz [Wyłączanie komputera](#)).
3. Jeśli komputer jest podłączony do urządzenia dokującego, takiego jak opcjonalna stacja dokująca Media Base lub akumulator pomocniczy, oddokuj komputer.

⚠ PRZESTROGA: 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.

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

7. Wyjmij główny akumulator (zobacz [Wyjmowanie akumulatora](#)).
8. Postaw komputer w normalnym położeniu.
9. Otwórz wyświetlacz.
10. Naciśnij przycisk zasilania, aby uziemić płytę systemową.

⚠ PRZESTROGA: Aby ustrzec się przed porażeniem prądem, przed otwarciem wyświetlacza należy zawsze odłączyć komputer od gniazdka elektrycznego.

⚠ PRZESTROGA: Przed dotknięciem jakiegokolwiek elementu wewnątrz komputera należy odprowadzić ładunki elektrostatyczne z ciała, dotykając dowolnej nielakierowanej metalowej powierzchni, np. metalowych elementów z tyłu komputera. Podczas pracy należy co jakiś czas dotykać nielakierowanej metalowej powierzchni w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych elementów.

11. Wyjmij z odpowiednich gniazd wszelkie zainstalowane karty Express Card lub karty inteligentne.
12. Wymontuj dysk twardy (zobacz [Wymontowywanie dysku twardego](#)).

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:


1. małego wkrętaka płaskiego
1. wkrętaka krzyżkowego nr 0
1. wkrętaka krzyżkowego nr 1
1. małego plastikowego rysika
1. dysku CD z programem aktualizacji Flash BIOS.

Wyłączanie komputera


PRZESTROGA: Aby zapobiec utracie danych, przed wyłączeniem komputera należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki oraz zamknąć wszystkie uruchomione programy.

1. Zamknij system operacyjny:

1 **Windows® 7:**

Kliknij przycisk **Start** , a następnie kliknij polecenie **Wyłącz**.

1 **Windows Vista®:**

Kliknij przycisk **Start** , a następnie kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu menu **Start** (jak pokazano na rysunku) i kliknij polecenie **Zamknij**.



1 **Windows® XP:**

Kliknij przycisk **Start** → **Zamknij system** → **Zamknij system**.

Komputer wyłączy się automatycznie po zakończeniu procesu zamykania systemu.

2. Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone urządzenia są wyłączone. Jeśli komputer i podłączone do niego urządzenia nie wyłączyły się automatycznie po wyłączeniu systemu operacyjnego, naciśnij przycisk zasilania i przytrzymaj go przez około cztery sekundy w celu ich wyłączenia.

Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera

Po zakończeniu procedur wymiany podzespołów, a przed włączeniem komputera, podłącz wszelkie urządzenia zewnętrzne, karty i kable.

PRZESTROGA: Aby uniknąć uszkodzenia komputera, należy używać akumulatorów przeznaczonych do danego modelu komputera Dell. Nie należy stosować akumulatorów przeznaczonych do innych komputerów Dell.

1. Podłącz urządzenia zewnętrzne, takie jak replikatory portów, cienki akumulator lub stację bazową, oraz zainstaluj wszelkie używane karty, takie jak karty ExpressCard.
2. Podłącz do komputera kable telefoniczne lub sieciowe.

PRZESTROGA: Aby podłączyć kabel sieciowy, należy najpierw podłączyć go do urządzenia sieciowego, a następnie do komputera.

3. Włóż [akumulator](#).
4. Podłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

[Powrót do spisu treści](#)