




# Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

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

---

## Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

-  **UWAGA:** Słowo UWAGA wskazuje na ważną informację pozwalającą lepiej wykorzystać możliwości posiadanego komputera.
-  **PRZESTROGA:** Słowo **PRZESTROGA** informuje o sytuacjach, w których postępowanie niezgodne z instrukcjami może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu lub utraty danych.
-  **OSTRZEŻENIE:** Słowo **OSTRZEŻENIE** informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, śmierci lub obrażeń ciała.

Jeśli zakupiono komputer firmy Dell™ z 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.  
© 2009 Dell Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

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

Znaki towarowe użyte w tym tekście: *Dell*, logo *DELL*, *Vostro*, *TravelLite*, *Wi-Fi Catcher* i *ExpressCharge* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *Intel*, *Pentium*, *Celeron* i *Core* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation; *Bluetooth* jest zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Bluetooth SIG, Inc. wykorzystywanym przez 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 Vista* i przycisk startowy *Windows Vista* są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach.

Tekst może zawierać także inne znaki 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.

Maj 2009 Wersja A00

[Powrót do spisu treści](#)

## Program konfiguracji systemu

### Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

- [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)
- [Menu <F12>](#)

---

BIOS komputera lub program konfiguracji systemu pozwala na wykonanie następujących operacji:

- 1 Wywołanie programu konfiguracji systemu za pomocą klawisza <F2>
- 1 Przywołanie menu jednorazowego uruchomienia za pomocą klawisza <F12>

### Uruchamianie programu konfiguracji systemu

Aby uruchomić program konfiguracji systemu i zmienić ustawienia definiowane przez użytkownika, naciśnij klawisz <F2>. W przypadku problemów z uruchomieniem programu konfiguracji systemu za pomocą tego klawisza uruchom ponownie komputer i naciśnij klawisz <F2>, gdy zaświecą się diody LED klawiatury.

### Menu <F12>

Aby uzyskać dostęp do menu jednorazowego uruchomienia zawierającego listę właściwych urządzeń startowych, naciśnij klawisz <F12>, gdy wyświetlone zostanie logo firmy Dell. Urządzenia pojawiają się w menu uruchomienia, tylko jeśli są urządzeniami startowymi systemu.

- 1 Wewnętrzny dysk twardy
- 1 Napęd dysków CD/DVD/CD-RW
- 1 Zintegrowana karta sieciowa
- 1 Program konfiguracji systemu BIOS
- 1 Diagnostyka (uruchamia test Pre-boot System Assessment (PSA))

To menu jest przydatne podczas próby uruchomienia systemu z konkretnego urządzenia lub wywołania programu diagnostyki systemu. Korzystanie z menu startowego nie powoduje zmiany kolejności uruchamiania zapisanej w systemie BIOS.

---

[Powrót do spisu treści](#)

## Diagnostyka

### Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

- [Lampki stanu urządzeń](#)
- [Kody błędów — diody LED](#)
- [Kody lampki przycisku zasilania](#)


## Lampki stanu urządzeń



Lampki stanu urządzeń zlokalizowane na środku pokrywki zawiasów.

Jeżeli komputer jest podłączony do gniazdka elektrycznego,  lampka działa w następujący sposób:

- 1 **Ciągle światło niebieskie** — trwa ładowanie akumulatora.
- 1 **Migające światło niebieskie** — akumulator jest prawie całkowicie naładowany.

Jeżeli komputer działa na akumulatorze,  lampka działa w następujący sposób:

- 1 **Nie świeci się** — akumulator jest odpowiednio naładowany lub komputer jest wyłączony.
- 1 **Migające światło pomarańczowe** — niski poziom akumulatora.
- 1 **Ciągle światło pomarańczowe** — krytycznie niski poziom akumulatora.

## Kody lampek diagnostycznych w przypadku błędów

Jeżeli komputer nie wykonuje autotestu POST podczas uruchamiania, należy sprawdzić wiele rzeczy:

1. Sprawdź, czy lampka zasilania komputera świeci się.
2. Jeśli lampka zasilania nie świeci się, upewnij się, że komputer jest podłączony do zasilania prądu zmiennego. Wyjmij [akumulator](#).
3. Jeżeli komputer jest włączony, ale nie jest wykonywany test POST, sprawdź, czy lampki stanu klawiatury migają, co oznacza pomyślny test POST, ale brak grafiki lub czy lampki stanu klawiatury świecą się kolejno, co oznacza problem systemowy.

Następująca tabela przedstawia możliwe kody lampek diagnostycznych, które mogą zaświecić się, gdy nie jest wykonywany test POST.

Wygląd	Opis	Zalecane czynności
<p><b>ŚWIECI-MIGA-MIGA</b></p> 	Brak zainstalowanej pamięci SODIMM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zainstaluj obsługiwane moduły pamięci.</li> <li>2. Jeśli pamięć jest zainstalowana, wyjmij i ponownie podłącz w gnieździe każdy moduł z osobna.</li> <li>3. Wypróbuj sprawna pamięć z innego komputera lub wymień pamięć.</li> <li>4. Wymień płytę systemową.</li> </ol>
<p><b>MIGA-ŚWIECI-ŚWIECI</b></p> 	Błąd płyty systemowej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyjmij i ponownie podłącz procesor.</li> <li>2. Wymień płytę systemową.</li> <li>3. Wymień procesor.</li> </ol>
<p><b>MIGA-ŚWIECI-MIGA</b></p> 	Błąd panelu LCD	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odłącz i ponownie podłącz kabel LCD.</li> <li>2. Wymień panel LCD.</li> <li>3. Wymień kartę video/płytę systemową.</li> </ol>
<p><b>NIE ŚWIECI-MIGA-NIE ŚWIECI</b></p>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zainstaluj zgodne moduły pamięci.</li> </ol>

	Błąd zgodności pamięci	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Jeśli zainstalowane są dwa moduły, wyjmij jeden z nich i wykonaj test. Umieść drugi z modułów w tym samym gnieździe i wykonaj test. Przetestuj oba moduły w drugim gnieździe.</li> <li>3. Wymień pamięć.</li> <li>4. Wymień płytę systemową.</li> </ol>
ŚWIECI-MIGA-ŚWIECI		
	Wykryto pamięć, ale wystąpiły błędy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyjmij i ponownie podłącz pamięć.</li> <li>2. Jeśli zainstalowane są dwa moduły, wyjmij jeden z nich i wykonaj test. Umieść drugi z modułów w tym samym gnieździe i wykonaj test. Przetestuj oba moduły w drugim gnieździe.</li> <li>3. Wymień pamięć.</li> <li>4. Wymień płytę systemową.</li> </ol>
NIE ŚWIECI-MIGA-MIGA		
	Błąd modemu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyjmij i ponownie podłącz modem.</li> <li>2. Wymień modem.</li> <li>3. Wymień płytę systemową.</li> </ol>
MIGA-MIGA-MIGA		
	Błąd płyty systemowej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wymień płytę systemową.</li> </ol>
MIGA-MIGA-NIE ŚWIECI		
	Błąd pamięci Option ROM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wyjmij i ponownie podłącz urządzenie.</li> <li>2. Wymień urządzenie.</li> <li>3. Wymień płytę systemową.</li> </ol>
NIE ŚWIECI-ŚWIECI-NIE ŚWIECI		
	Błąd urządzenia pamięci masowej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odłącz i ponownie podłącz dysk twardy i napęd optyczny.</li> <li>2. Sprawdź poprawność działania komputera przy podłączonym tylko dysku twardym lub tylko napędzie optycznym.</li> <li>3. Wymień urządzenie powodujące wystąpienie błędu.</li> <li>4. Wymień płytę systemową.</li> </ol>
MIGA-MIGA-ŚWIECI		
	Błąd karty wideo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wymień płytę systemową.</li> </ol>

## Kody lampki przycisku zasilania

Dioda znajdująca się w przycisku zasilania w przedniej części komputera miga lub świeci światłem ciągłym, sygnalizując pięć różnych stanów:

- 1 Nie świeci — system jest wyłączony (stan S5 lub wyłączenie mechaniczne (brak zasilania prądem zmiennym)).
- 1 Świeci ciągłym światłem bursztynowym — błąd systemowy, ale zasilanie jest włączone — normalny stan działania (S0).
- 1 Miga światłem bursztynowym — błąd systemowy, w tym awaria zasilacza (działa tylko +5VSB), awaria Vreg, brak lub uszkodzenie procesora.
- 1 Miga światłem zielonym — system znajduje się w stanie oszczędzania energii S1, S3 lub S4. (Częstotliwość pulsu wynosi 1Hz). Brak błędów.
- 1 Świeci ciągłym światłem zielonym — system jest w pełni funkcjonalny i jest w stanie S0 (włączonym).

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Dodawanie i wymiana podzespołów

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

- [Akumulator](#)
- [Dysk twardy](#)
- [Karta bezprzewodowej sieci lokalnej \(WLAN\)](#)
- [Napęd optyczny](#)
- [Panel dostępu do procesora i pamięci](#)
- [Radiator i procesor](#)
- [Moduł wyświetlacza](#)
- [Kamera](#)
- [Panel wyświetlacza LCD](#)
- [Klawiatura](#)
- [Płyta USB/IEEE 1394](#)
- [Zestaw głośników](#)
- [Bateria pastylkowa](#)
- [Panel dostępu do dysku twardego i kart typu mini](#)
- [Karta bezprzewodowej sieci rozległej \(WWAN\)](#)
- [Wewnętrzna karta z bezprzewodową technologią Bluetooth®](#)
- [Wentylator](#)
- [Pamięć](#)
- [Pokrywa zawiasów](#)
- [Osłona wyświetlacza](#)
- [Zawiasy zestawu wyświetlacza](#)
- [Przetwornik wyświetlacza](#)
- [Podpórka dłoni](#)
- [Czytnik linii papilarnych](#)
- [Płyta systemowa](#)

---

[Powrót do spisu treści](#)


[Powrót do spisu treści](#)

## Dane techniczne

### Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520


- [Procesor](#)
- [Informacje o systemie](#)
- [ExpressCard™](#)
- [8-w-1 Czytnik kart pamięci](#)
- [Pamięć](#)
- [Złącza](#)
- [Komunikacja](#)
- [Grafika](#)
- [Dźwięk](#)

- [Wyświetlacz](#)
- [Klawiatura](#)
- [Panel dotykowy](#)
- [Czytnik linii papilarnych](#)
- [Kamera](#)
- [Akumulator](#)
- [Zasilacz prądu zmiennego](#)
- [Cechy fizyczne](#)
- [Środowisko pracy](#)

 **UWAGA:** Oferty różnią się w zależności od regionów geograficznych. Aby uzyskać więcej informacji na temat konfiguracji komputera, należy kliknąć przycisk **Start** (lub **Start** w systemie Windows XP) → **Pomoc i obsługa techniczna**, a następnie wybrać opcję wyświetlania informacji dotyczących komputera typu Tablet.

Procesor	
Typ procesora	Procesory Intel® Core™ 2 Duo
Pamięć podręczna L1	32 KB na instrukcję, 32 KB podręcznej pamięci danych na rdzeń
Pamięć podręczna L2	3 MB lub 6 MB współdzielonej pamięci
Częstotliwość magistrali zewnętrznej	1067 MHz

Informacje o systemie	
Systemowy zestaw układów scalonych	Zestaw układów scalonych Intel GM45 lub Intel PM45
Szerokość magistrali danych	64 bity
Szerokość magistrali DRAM	64 bity
Szerokość szyny adresowej procesora	36 bitów
Pamięć Flash EPROM	Interfejs SPI 32 Mb
Magistrala PCI (tylko dyskretne karty wideo)	PCI Express x16

ExpressCard™ (opcjonalna)	
 <b>UWAGA:</b> Gniazdo ExpressCard jest przeznaczone tylko do kart ExpressCard. Gniazdo NIE obsługuje kart typu PC Card.	
Złącze ExpressCard	Gniazdo ExpressCard (interfejsy USB i PCI Express)
Obsługiwane karty	34- i 54-milimetrowe karty ExpressCard

Czytnik kart pamięci Secure Digital (SD)	
Obsługiwane karty	SD, SDIO, SD HC, Mini SD (z adapterem) MMC, MMC+, Mini MMC (z adapterem)

Pamięć	
Złącze modułu pamięci	Dwa gniazda DIMM
Pojemność modułów pamięci	1 GB (jeden moduł DIMM), 2 GB (jeden lub dwa moduły DIMM), 3 GB (2 moduły DIMM), 4 GB (2 moduły DIMM)
Typ pamięci	Tylko DDR2 800 MHz bez funkcji ECC.
Minimalna pojemność pamięci	1024 MB (1 GB)
Maksymalna pojemność pamięci	4096 MB (4 GB)

Złącza	
--------	--

Dźwięk	Złącze mikrofonu i stereofoniczne złącze słuchawek/głośników
Złącze IEEE 1394	Jedno złącze 4-stykowe
Stacja dokująca	Tylko opcjonalny replikator portu USB
Obsługa kart typu mini (wewnętrzne gniazda rozszerzeń)	Jedno dedykowane gniazdo na półwkowe karty typu mini dla sieci WLAN 1 dedykowane gniazdo na pełnowymiarowe karty typu mini dla sieci WPAN (Bluetooth® lub UWB) Gniazdo na pełnowymiarowe karty typu mini dla sieci WPAN może być także używane jako gniazdo pamięci podręcznej Intel Flash Cache
Modem	Opcjonalny zewnętrzny modem USB
Karta sieciowa	Złącze RJ-45
Złącza USB, USB PowerShare, eSATA	Cztery 4-stykowe złącza zgodne ze standardem USB 2.0
Grafika	VGA

<b>Komunikacja</b>	
Modem	Zewnętrzny (opcjonalny)
Karta sieciowa	10/100/1000 Ethernet LAN na płycie systemowej
Komunikacja bezprzewodowa	Półwkowa karta WLAN typu mini, pełnowymiarowe karty WPAN typu mini, wsparcie bezprzewodowej technologii Bluetooth® i technologii UWB
Mobilny system szerokopasmowy	Brak.
System GPS	Brak.

<b>Grafika</b>	
Typ grafiki	Zintegrowana Dyskretna na płycie systemowej, z akceleracją sprzętową
Kontroler wideo	Zintegrowana karta wideo: Mobile Intel GMA X4500 Dyskretna karta wideo: NVIDIA GeForce 9300M GS
Magistrala danych	Zintegrowana karta wideo lub karta wideo PCI-Express x16
Pamięć grafiki	Zintegrowana karta wideo: do 256 MB pamięci współdzielonej Dyskretna karta wideo: 256 MB dedykowanej pamięci
Wyjście wideo	Złącze wideo i uniwersalny DisplayPort

<b>Dźwięk</b>	
Rodzaj karty dźwiękowej	Dwukanałowy koder/dekoder dźwięku o wysokiej rozdzielczości
Kontroler audio	IDT 92HD71B5
Konwersja stereo	24-bitowa (stereo cyfrowo-analogowa) 24-bitowa (stereo analogowo-cyfrowa)
Interfejsy:	
Wewnętrzne	Wewnętrzny dźwięk wysokiej rozdzielczości
Zewnętrzny	Złącze wejścia mikrofonu, stereofoniczne złącze mini słuchawek/głośników
Głośnik	Jeden głośnik o mocy 2 W, oporze 4 omów
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	Kanał 1 W na 4 omy
Mikrofon wewnętrzny	Pojedynczy mikrofon cyfrowy
Regulacja głośności	Przyciski regulacji głośności

<b>Wyświetlacz</b>	
Typ (matryca aktywna TFT)	15,4 calowa WXGA z powłoką antyodblaskową CCFL lub WLED 15,4 calowa WXGA+ z powłoką antyodblaskową CCFL lub WLED 15,4 calowa WUXGA TrueLife!™ CCFL
Wymiary:	
Wysokość	225,5 mm
Szerokość	344,5 mm
Przekątna	391,16 mm

<b>Maksymalna rozdzielczość</b>	
WXGA z powłoką antyodblaskową	1280 x 800, 262 tys. kolorów
WXGA+ z powłoką antyodblaskową	1440 x 900, 262 tys. kolorów
WUXGA z TrueLife	1920 x 1200, 262 tys. kolorów
Kąt rozwarcia	Od 0° (zamknięty) do 160°
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Kąty widzenia:	
W poziomie	±40° (WXGA) – typowy ±40° (WXGA z TrueLife)
Rozstaw pikseli	WXGA – .258 mm WXGA z TrueLife – .23 mm
Regulacja	Jasność można regulować za pomocą skrótów klawiaturowych

<b>Klawiatura</b>	
Liczba klawiszy	84 (USA i Kanada); 85 (Europa); 88 (Japonia)
Układ	QWERTY/AZERTY/Kanji
Rozmiar	Pełnowymiarowa (rozstaw klawiszy 19 mm)

<b>Panel dotykowy</b>	
Rozdzielczość X/Y (tryb tabletu graficznego)	240 cpi
Rozmiar	
Szerokość	Obszar aktywny czuły na dotyk 73,0 mm (2,9 cala)
Wysokość	42,9 mm kształt prostokątny

<b>Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)</b>	
Typ	Czujnik paskowy UPEK TCS3 TouchStrip™ z aktywną, pojemnościową technologią wykrywania pikseli CMOS

<b>Kamera (opcjonalna)</b>	
Rozdzielczość	640 x 480 pikseli (VGA)

<b>Akumulator</b>	
Typ	
12-ogniowy akumulator pryzmatyczny litowo-jonowy	84 Wh
9-ogniowy akumulator litowo-jonowy	85 Wh
6-ogniowy akumulator litowo-jonowy:	56 Wh
4-ogniowy akumulator litowo-jonowy	35 Wh
Wymiary:	
Głębokość	
4- lub 6-ogniowy akumulator litowo-jonowy	206 mm
9-ogniowy akumulator litowo-jonowy	93,3 mm
12-ogniowy akumulator litowo-jonowy	14,48 mm
Wysokość	
4- lub 6-ogniowy akumulator litowo-jonowy	19,8 mm
9-ogniowy akumulator litowo-jonowy	22,3 mm
12-ogniowy akumulator litowo-jonowy	217,24 mm
Szerokość	
4- lub 6-ogniowy akumulator litowo-jonowy	47,0 mm
9-ogniowy akumulator litowo-jonowy	68,98 mm
12-ogniowy akumulator litowo-jonowy	322,17 mm
Waga	
4-ogniowy akumulator litowo-jonowy	0,24 kg



6-ogniowy akumulator litowo-jonowy:	0,33 kg
9-ogniowy akumulator litowo-jonowy	0,51 kg
12-ogniowy akumulator litowo-jonowy	0,85 kg
<b>Napięcie</b>	
4-ogniowy akumulator litowo-jonowy	Prąd stały 14,8 V
6- lub 9-ogniowy akumulator litowo-jonowy	Prąd stały 11,1 V
12-ogniowy akumulator litowo-jonowy	Prąd stały 14,8 V
Czas ładowania (przybliżony)	
<b>Komputer wyłączony</b>	
6-ogniowy akumulator litowo-jonowy:	Ok. 1 godz. do 80% pojemności Ok. 2 godz. do 100% pojemności
Czas pracy	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie krótszy
Żywotność (w przybliżeniu)	1 rok
Zakres temperatur	
W trakcie pracy	Od 0°C do 40°C
Przechowywanie	Od -10°C do 65°C
Bateria pastylkowa	CR-2032

<b>Zasilacz prądu przemiennego</b>	
Napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100–240 V
Prąd wejściowy (maksymalny)	1,5 A
Częstotliwość wejściowa	50–60 Hz
Zakres temperatur:	
W trakcie pracy	Od 0° do 35°C
Przechowywanie	Od -40 do 65°C
<b>Zasilacz podręczny prądu zmiennego PA-12 65 W:</b>	
Napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,5 V
Prąd wyjściowy	3,34 A
Wysokość	15 mm
Szerokość	66 mm
Głębokość	127 mm
Waga	0,29 kg
<b>Zasilacz prądu zmiennego PA-10 90 W z serii D:</b>	
Napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,5 V
Prąd wyjściowy	4,62 A
Wysokość	32 mm
Szerokość	60 mm
Głębokość	140 mm
Waga	0,425 kg
<b>Zasilacz prądu zmiennego PA-3E 90 z serii E:</b>	
Napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,5 V
Prąd wyjściowy	4,62 A
Wysokość	15 mm
Szerokość	70 mm
Głębokość	147 mm
Waga	0,345 kg

<b>Cechy fizyczne</b>	
Wysokość	Przód: 26,2 mm Tyl: 38 mm
Szerokość	357 mm
Głębokość	258 mm
Masa (z akumulatorem 6-ogniowym)	2,8 kg

<b>Środowisko pracy</b>	
Zakres temperatur:	

W trakcie pracy	Od 0° do 35°C
Przechowywanie	Od -40° do 65°C
Wilgotność względna (maksymalna):	
W trakcie pracy	Od 10% do 90% bez kondensacji
Przechowywanie	Od 5% do 95% bez kondensacji
Maksymalne wibracje (z wykorzystaniem spektrum losowych wibracji symulujących środowisko użytkownika):	
W trakcie pracy	0,66 GRMS
Przechowywanie	1,30 GRMS
Maksymalny wstrząs (mierzony dla dysku twardego z zaparkowanymi głowicami i impulsu pół-sinusoidalnego o długości 2 ms):	
W trakcie pracy	143 G
Przechowywanie	163 G
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna):	
W trakcie pracy	Od -15,2 do 3048 m
Przechowywanie	Od -15,2 do 3048 m

---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Akumulator

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wyjmowanie akumulatora



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).



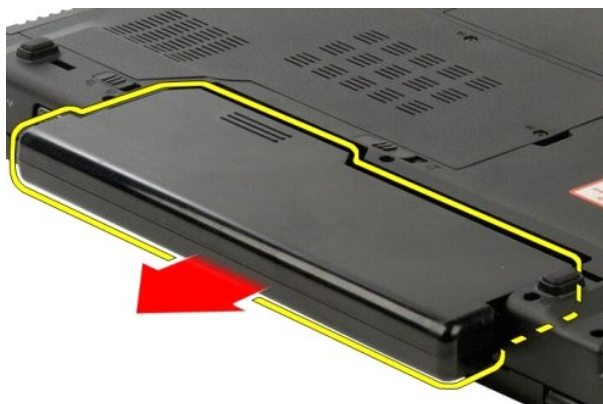
2. Odsuń od akumulatora zatrzask blokady akumulatora znajdujący się z lewej strony.



3. Przesuń w prawo zatrzask akumulatora znajdujący się na środku.



4. Przesuń akumulator w kierunku tylnej części komputera i wyjmij go.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Bateria pastylkowa

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

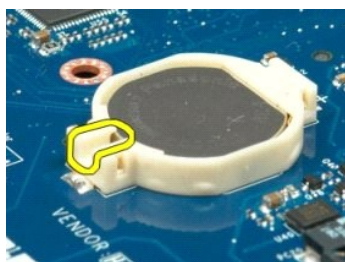
### Wyjmowanie baterii pastylkowej



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu do procesora i pamięci](#) z komputera.
4. Wyjmij [wentylator](#) z komputera.
5. Wyjmij [radiator i procesor](#) z komputera.
6. Wyjmij moduły [pamięci](#) z komputera.
7. Wyjmij [baterie pastylkowe](#) z komputera.
8. Wyjmij [panel dostępu do dysków twardych i kart typu mini](#) z komputera.
9. Wyjmij [dysk twardy](#) z komputera.
10. Wyjmij [napęd optyczny](#) z komputera.
11. Wyjmij [moduł Bluetooth](#) z komputera.
12. Wyjmij wszystkie karty sieci [WLAN](#) i [WWAN](#) z komputera.
13. Zdejmij [pokrywe zawiasów](#) z komputera.
14. Wyjmij [klawiaturę](#) z komputera.
15. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.
16. Wyjmij [podpórke dłoni](#) z komputera.
17. Wyjmij [płyte systemową](#) z komputera.



18. Odłóż obudowę i połóż płytę systemową na czystej powierzchni.
19. Włóż rysik do gniazda i delikatnie podważ baterię pastylkową.



20. Wyjmij baterię pastylkową.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Ośłona wyświetlacza

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Zdejmowanie osłony wyświetlacza



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.



3. Zdejmij sześć gumowych pokryw śrub z osłony wyświetlacza.



4. Wykręć sześć śrub mocujących osłonę do zespołu wyświetlacza.



5. Zdejmij osłonę z zestawu wyświetlacza.



---

[Powrót do spisu treści](#)



[Powrót do spisu treści](#)

## Kamera

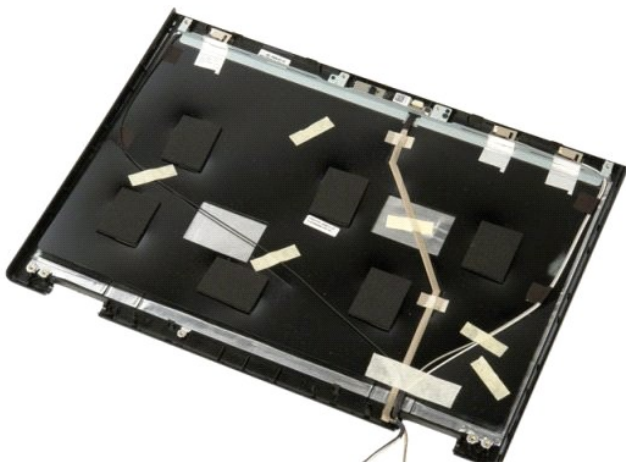
### Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

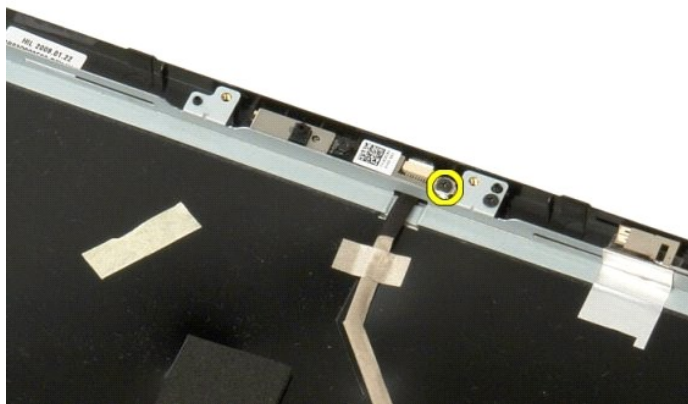
## Wymowanie kamery



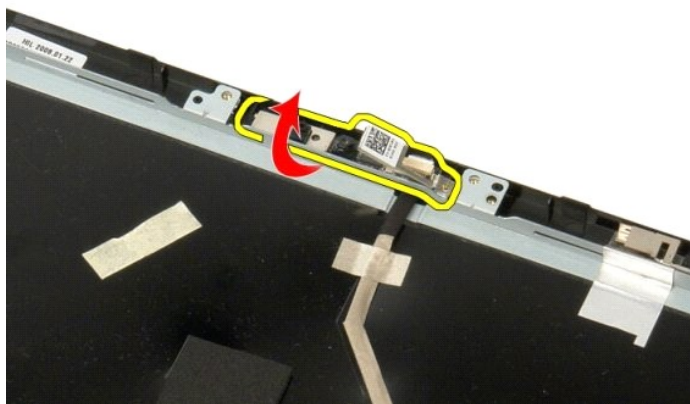
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.
3. Wyjmij [osłone wyświetlacza](#) z zestawu wyświetlacza.
4. Wyjmij [panel wyświetlacza LCD](#) z zestawu wyświetlacza.



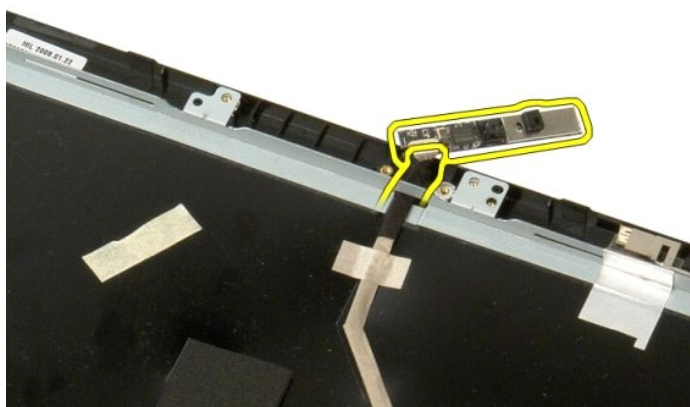
5. Odkręć śrubę mocującą kamerę wyświetlacza.



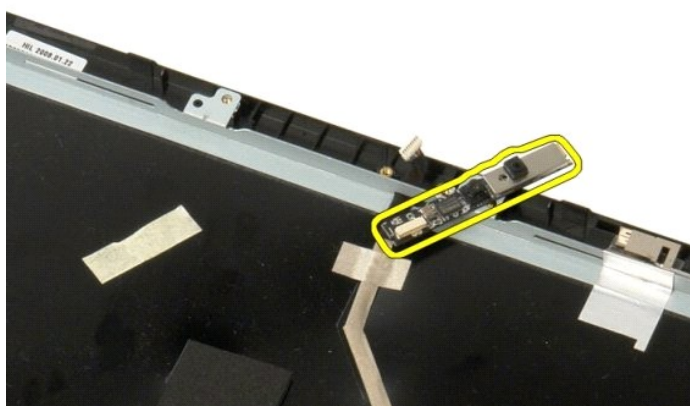
6. Wyjmij kamerę z gniazda.

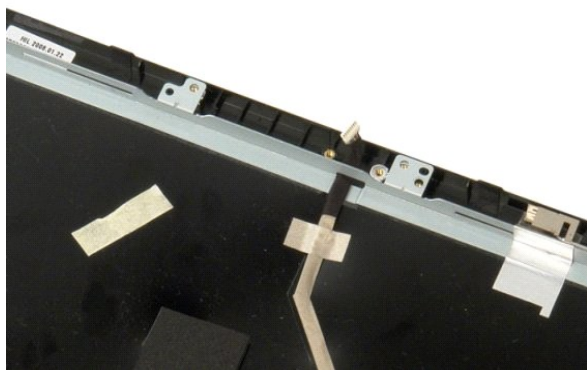


7. Zwolnij kabel danych kamery wyświetlacza z zacisku i odłącz go.



8. Wyjmij kamerę wyświetlacza z zestawu wyświetlacza.





---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Zawiasy zestawu wyświetlacza

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

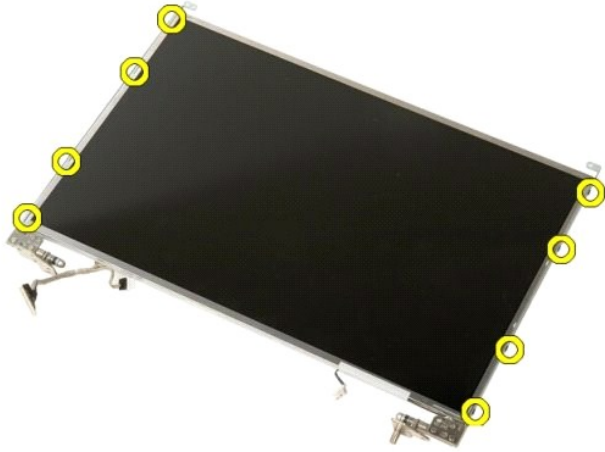
### Wymowanie zawiasów zestawu wyświetlacza



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.
3. Wyjmij [osłone wyświetlacza](#) z zestawu wyświetlacza.
4. Wyjmij [przetwornik wyświetlacza](#) z zestawu wyświetlacza.
5. Wyjmij [panel wyświetlacza LCD](#) z zestawu wyświetlacza.



6. Wykręć osiem śrub mocujących zawiasy do zestawu panelu wyświetlacza.



7. Wyjmij zawiasy z zestawu panelu wyświetlacza.



8. Wyjmij zawiasy panelu wyświetlacza z zestawu panelu wyświetlacza.





---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Przetwornik wyświetlacza

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wymywanie przetwornika wyświetlacza



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.



3. Wykręć śrubę mocującą przetwornik wyświetlacza do zestawu wyświetlacza.



4. Otwórz zacisk kabla danych przetwornika wyświetlacza.



5. Wyjmij kabel danych przetwornika wyświetlacza z zacisku.



6. Odłącz kabel danych z przetwornika wyświetlacza.



7. Wyjmij przetwornik wyświetlacza z zestawu wyświetlacza.





---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Panel wyświetlacza LCD

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wymowanie panelu wyświetlacza LCD



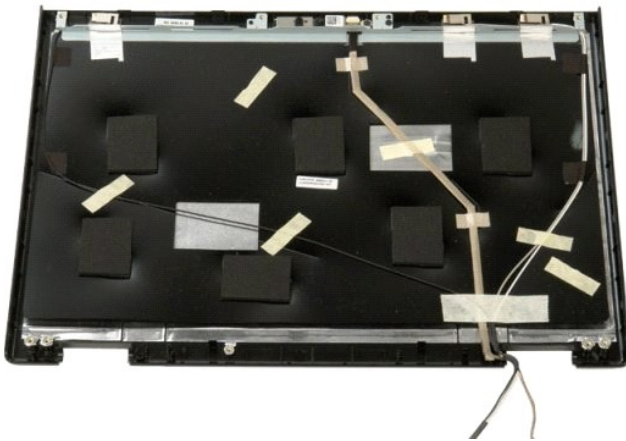
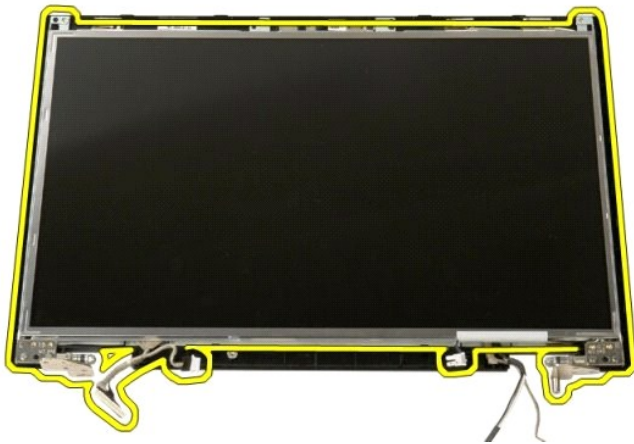
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.
3. Wyjmij [osłone wyświetlacza](#) z zestawu wyświetlacza.



4. Wykręć dwie śruby mocujące panel wyświetlacza LCD do zestawu wyświetlacza.



5. Wyjmij panel wyświetlacza LCD z zestawu wyświetlacza.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Moduł wyświetlacza

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wyjmowanie modułu wyświetlacza



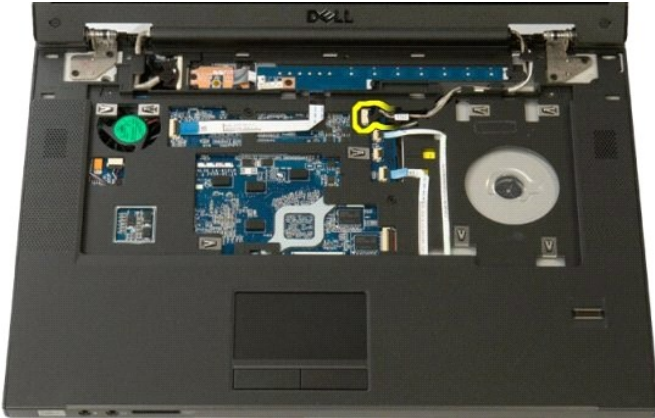
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu do dysków twardej i kart typu mini](#) z komputera.
4. Zdejmij [pokrywe zawiasów](#) z komputera.
5. Wyjmij [klawiaturę](#) z komputera.
6. Wyjmij [dysk twardy](#) z komputera.
7. Wyjmij [napęd optyczny](#) z komputera.



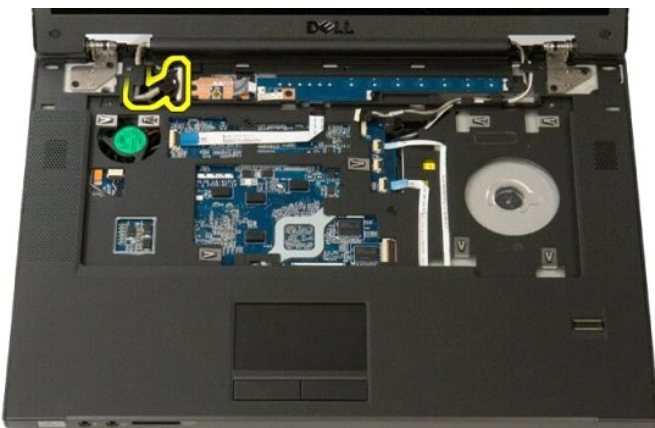
8. Odłącz kable antenowe od karty sieci WLAN.



9. Odłącz kabel kamery od płyty systemowej.



10. Odłącz kabel danych wyświetlacza od płyty systemowej.



11. Ostrożnie przeciągnij kable antenowe przez płytę systemową.



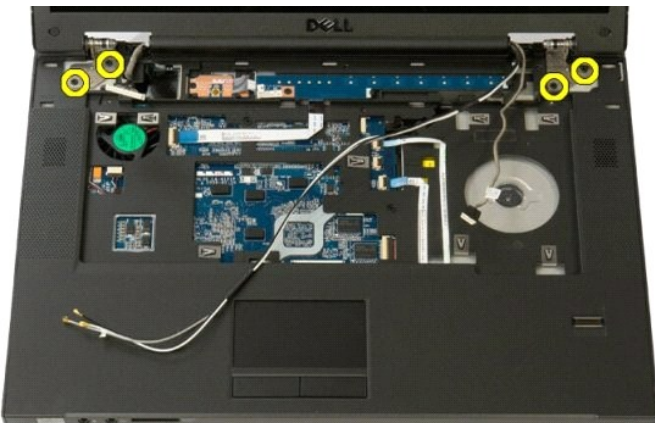
12. Wyjmij kable antenowe z przewodnic.



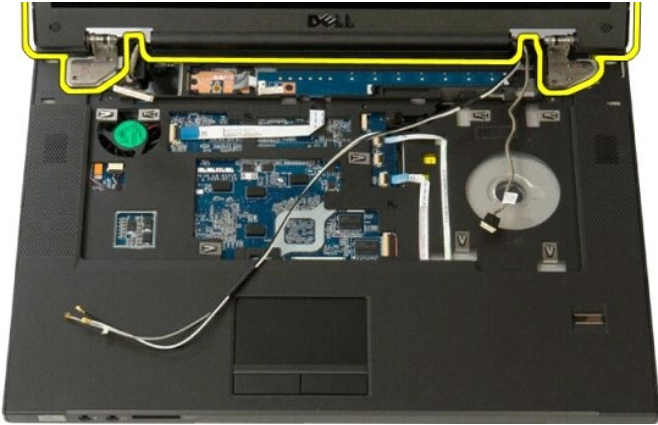
13. Wyjmij kabel danych wyświetlacza z prowadnicy.



14. Wyjmij cztery śruby mocujące zestaw wyświetlacza do podstawy komputera.



15. Podnieś i wyjmij moduł wyświetlacza z podstawy komputera.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Wentylator

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wymowanie wentylatora



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu do procesora i pamięci](#) z komputera.



4. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.



5. Wykręć trzy śruby mocujące wentylator do komputera.





6. Unieś wentylator i wyjmij z komputera.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Czytnik linii papilarnych

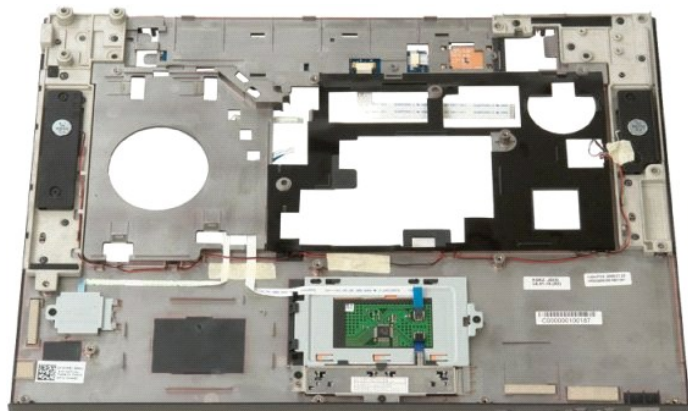
Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

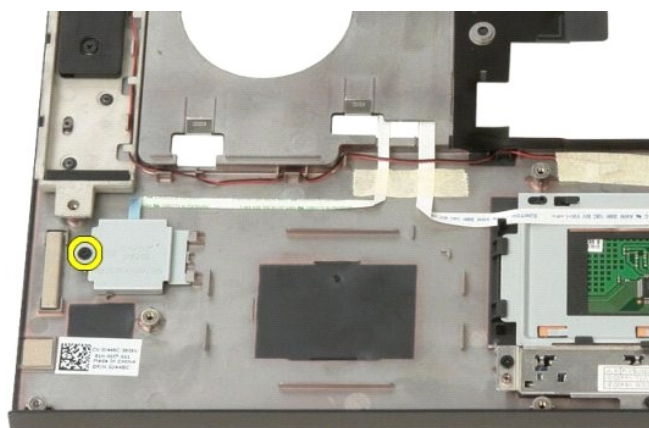
### Wyjmowanie czytnika linii papilarnych



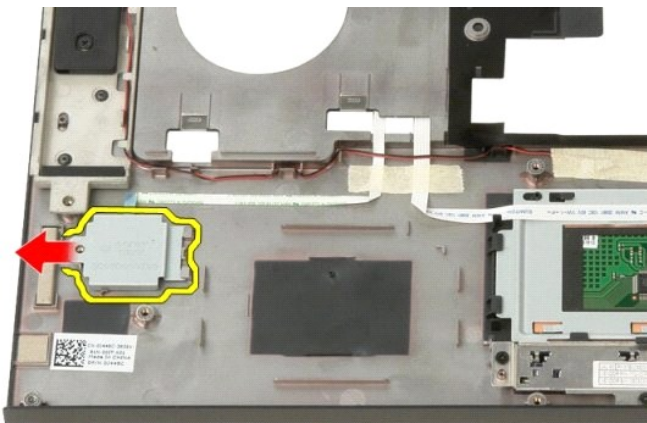
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu do dysków twardych i kart typu mini](#) z komputera.
4. Wyjmij [dysk twardy](#) z komputera.
5. Wyjmij [karty sieci WLAN](#) z komputera.
6. Zdejmij [pokrywe zawiasów](#) z komputera.
7. Wyjmij [klawiaturę](#) z komputera.
8. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.
9. Wyjmij [podpórke dionii](#) z komputera.



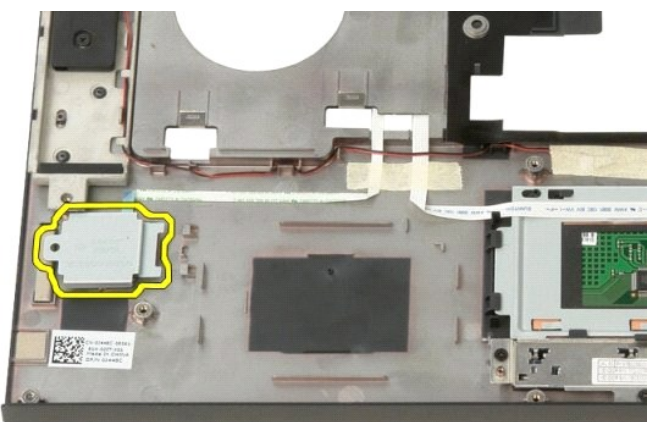
10. Wyjmij śrubę mocującą płytę podtrzymującą czytnik linii papilarnych do obudowy komputera.



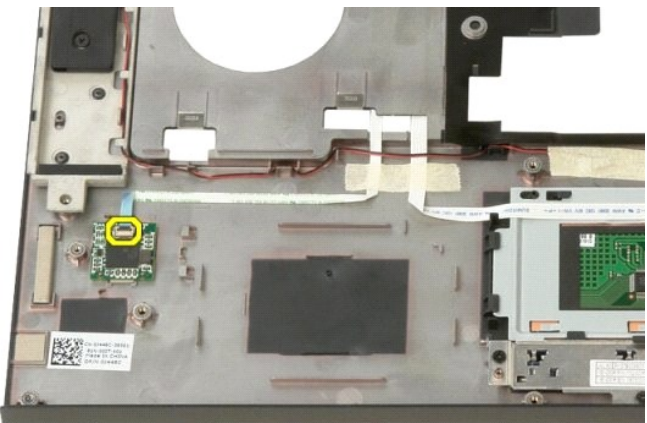
11. Przesuń w lewo płytę podtrzymującą czytnik linii papilarnych.



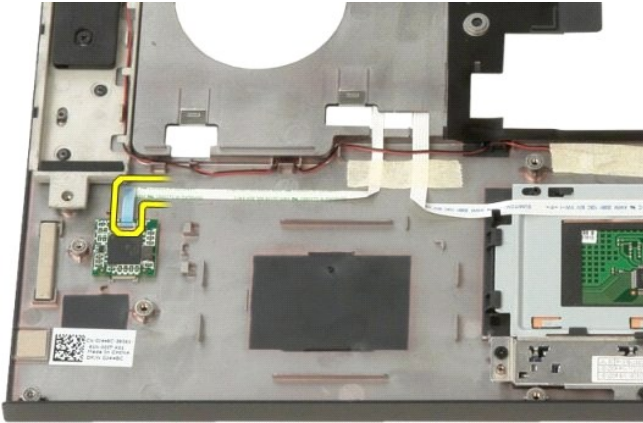
12. Wyjmij płytę podtrzymującą czytnik linii papilarnych.



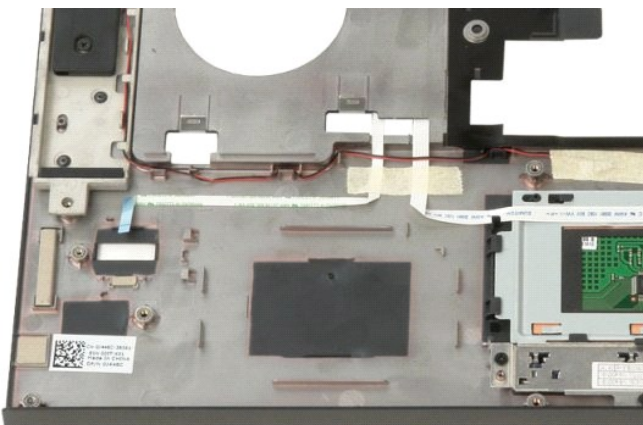
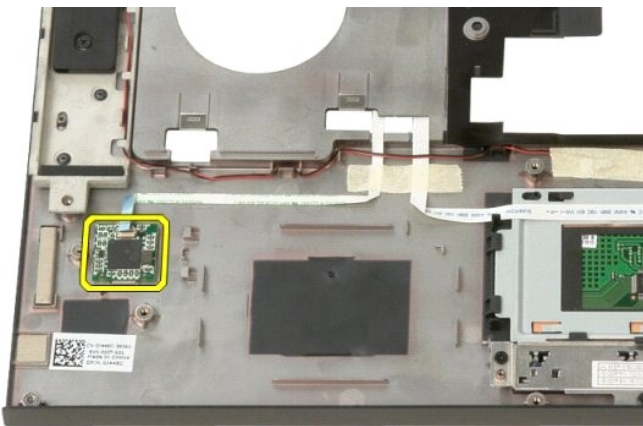
13. Otwórz zacisk kabla mocującego czytnik linii papilarnych.



14. Wyjmij kabel czytnika linii papilarnych z zacisku mocującego.



15. Wyjmij czytnik odcisków palców z oparcia dla dłoni.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Pokrywa zawiasów

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wymowanie pokrywy zawiasów



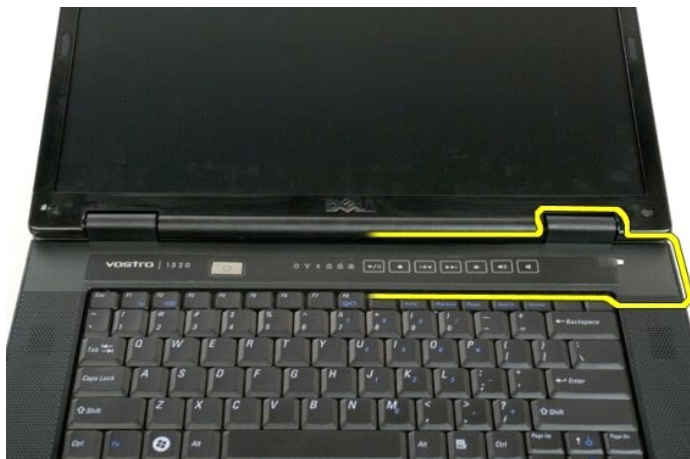
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.



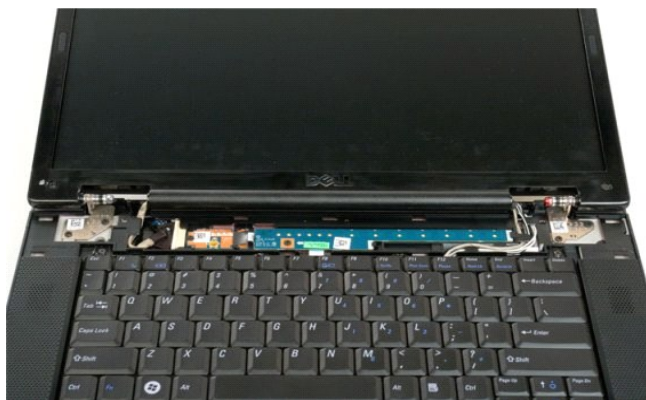
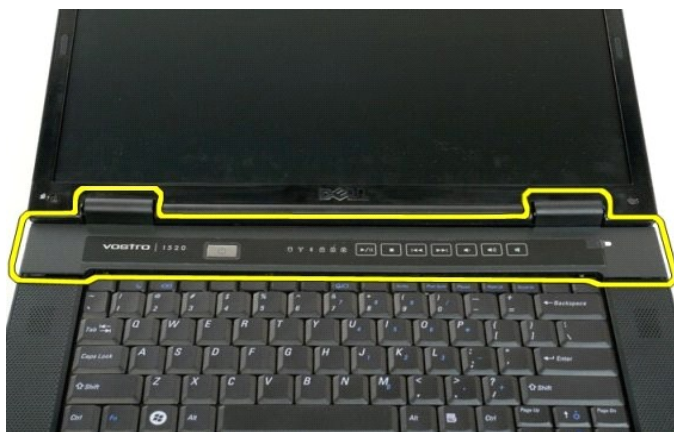
3. Podważ delikatnie tylną część pokrywy zawiasów z podstawy komputera za pomocą plastikowego rysika.



4. Oddziel pokrywę zawiasów z podstawy komputera, rozpoczynając od prawej strony.



5. Kontynuuj oddzielanie pokrywy zawiasów od komputera od strony prawej do lewej, a następnie wyjmij ją.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Dysk twardy

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wymowanie dysku twardego



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu do dysków twardej i kart typu mini](#) z komputera.



4. Przesuń dysk twardy w kierunku bocznej części komputera.



5. Unieś i wyjmij dysk twardy z komputera.



---

[Powrót do spisu treści](#)



[Powrót do spisu treści](#)

## Panel dostępu do dysku twardego i kart typu Mini-Card

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wyjmowanie panelu dostępu do dysku twardego i kart typu Mini-Card

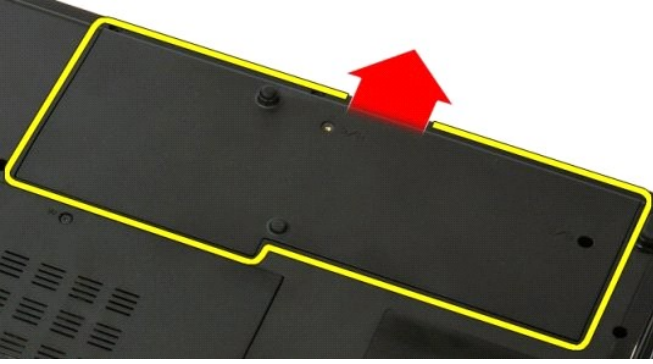
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.



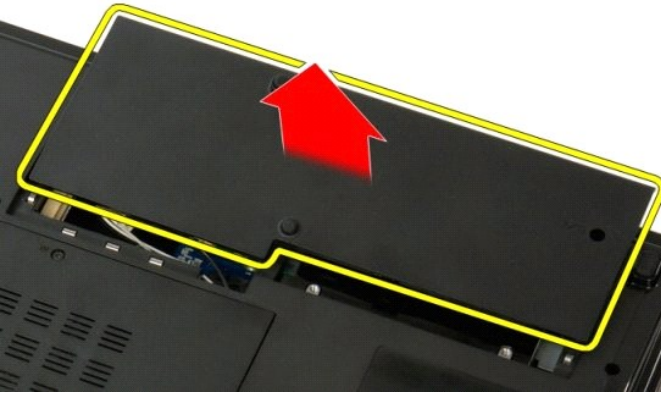
3. Wyjmij dwie śruby mocujące panel dostępu do dysku twardego i kart typu mini-card do komputera.



4. Przesuń panel w kierunku tylnej części komputera.



5. Wyjmij panel dostępu do dysków twardych i kart typu mini.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Klawiatura

### Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

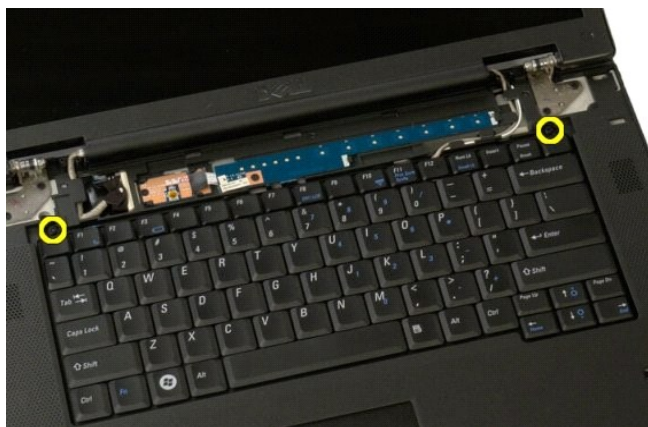
### Wymowanie klawiatury



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Zdejmij [pokrywe zawiasów](#) z komputera.



4. Wykręć dwie śruby mocujące klawiaturę do komputera.



5. Unieś nieco tylną krawędź klawiatury i przesunij klawiaturę w kierunku tylnej części komputera.



6. Otwórz zacisk kabla danych klawiatury w celu zwolnienia przewodu płaskiego.



7. Wyjmij kabel danych klawiatury z zacisku.



8. Wyjmij klawiaturę z komputera.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Pamięć

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wyjmowanie modułów pamięci

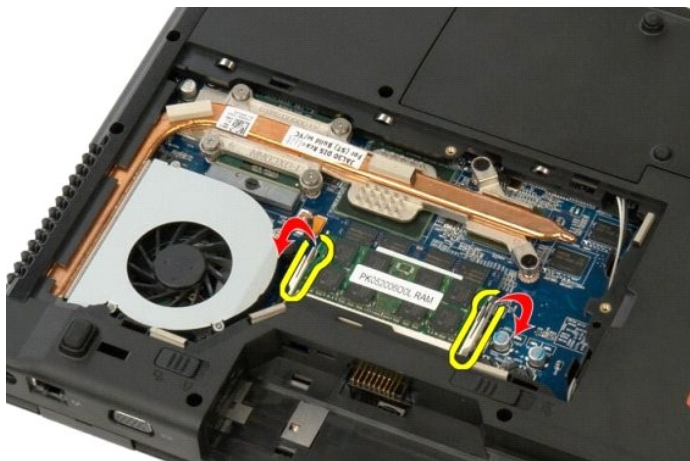


**⚠ UWAGA:** DIMM A jest modulem znajdującym się najbliższej płyty systemowej. Nie można wyjąć modułu DIMM A zanim nie zostanie wyjęty moduł DIMM B. Jeżeli zainstalowany jest tylko 1 moduł DIMM, zawsze powinien być on zainstalowany w gnieździe DIMM A. Jeśli zainstalowano tylko 1 moduł DIMM, przeniesienie modułu pamięci z gniazda DIMM A do DIMM B dezaktywuje AMT (jeśli jest aktywny).

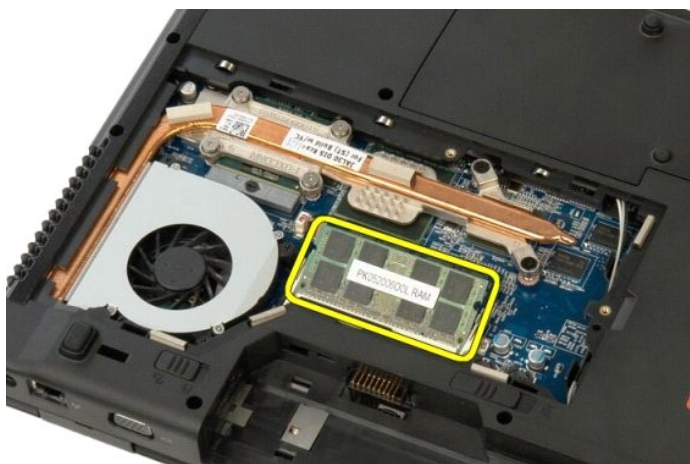
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu procesora i pamięci](#) z komputera.



4. Ostrożnie rozciągnij palcami zatrzaski zabezpieczające, znajdujące się na końcach każdego złącza modułu pamięci, aż moduł pamięci odskoczy.



5. Wyjmij moduł pamięci z gniazda.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Napęd optyczny

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

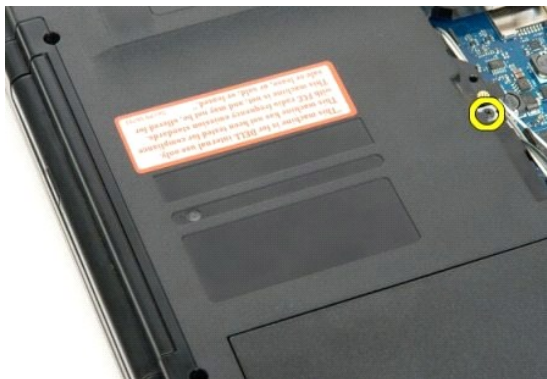
### Wymowanie napędu optycznego



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu do procesora i pamięci](#) z komputera.



4. Wykręć śrubę mocującą napęd optyczny.



5. Włóż plastikowy rysik do wycięcia i wysuń nieco napęd optyczny z komputera.





6. Wyjmij napęd optyczny z komputera.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Podparcie dłoni

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wymowanie podpórki dłoni



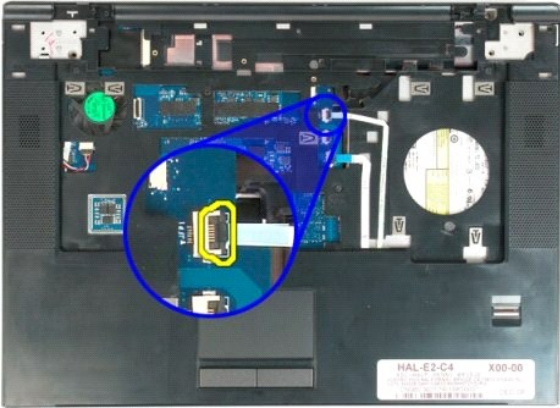
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu do dysków twardych i kart typu mini](#) z komputera.
4. Wyjmij [dysk twardy](#) z komputera.
5. Wyjmij [napęd optyczny](#) z komputera.
6. Wyjmij [klawiaturę](#) z komputera.
7. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.
8. Wyjmij [panel dostępu do procesora i pamięci](#) z komputera.



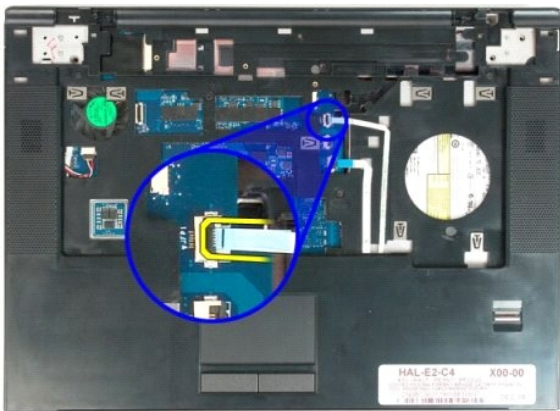
9. Wykręć trzynaście śrub mocujących podpórkę dłoni do podstawy komputera.



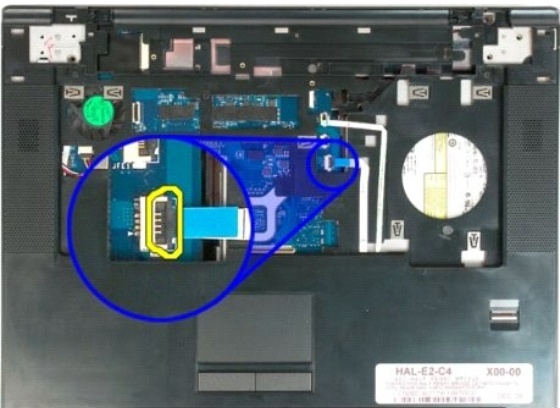
10. Odwróć komputer i zwolnij zacisk kabla danych czytnika linii papilarnych.



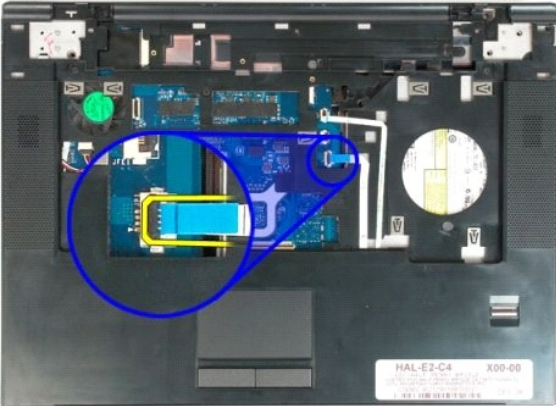
11. Wyjmij kabel danych czytnika linii papilarnych z zacisku.



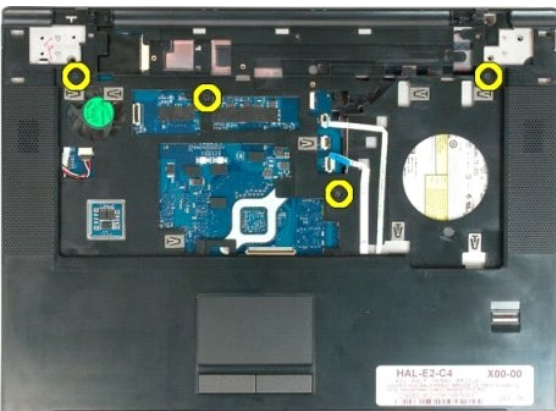
12. Zwolnij zacisk kabla danych panelu dotykowego.



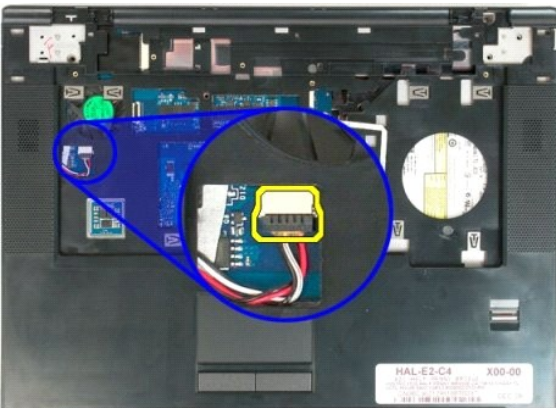
13. Wyjmij kabel danych panelu dotykowego z zacisku.



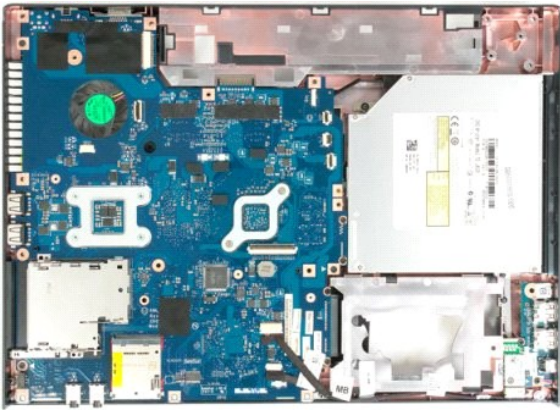
14. Wyjmij cztery śruby mocujące podpórkę dłoni do górnej części komputera.



15. Odłącz kabel głośnika od płyty systemowej.



16. Wyjmij podpórkę dłoni z komputera.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Panel dostępu do procesora i pamięci

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wyjmowanie panelu dostępu do procesora i pamięci



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.



3. Odkręć dwie śruby mocujące na panelu dostępu.



4. Unieś prawą stronę panelu dostępu.



5. Wyjmij panel dostępu.



---

[Powrót do spisu treści](#)

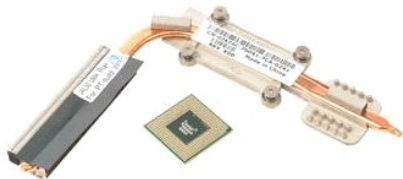
[Powrót do spisu treści](#)

## Radiator i procesor

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wyjmowanie radiatora i procesora



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu do procesora i pamięci](#) z komputera.
4. Wyjmij [wentylator](#) z komputera.



5. Odkręć sześć śrub mocujących radiator do płyty systemowej.



6. Unieś krawędź radiatora, która znajduje się najbliżej środka komputera.





7. Przesuń radiator w kierunku środkowej części komputera, a następnie unieś go i wyjmij z komputera.



8. Obróć śrubę procesora w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.



9. Wyjmij procesor z gniazda, uważając, aby nie zgiąć żadnego ze styków.





---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Zestaw głośników

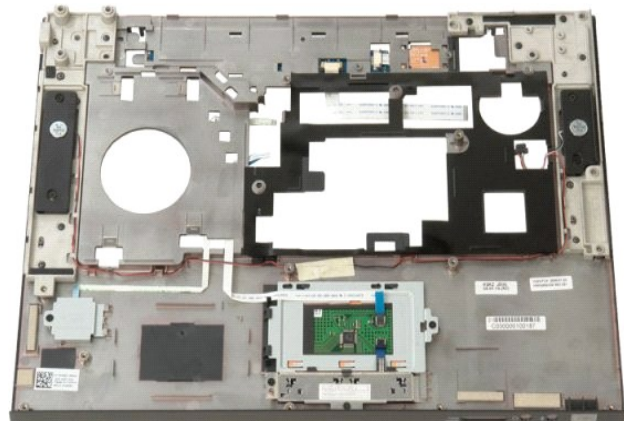
Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

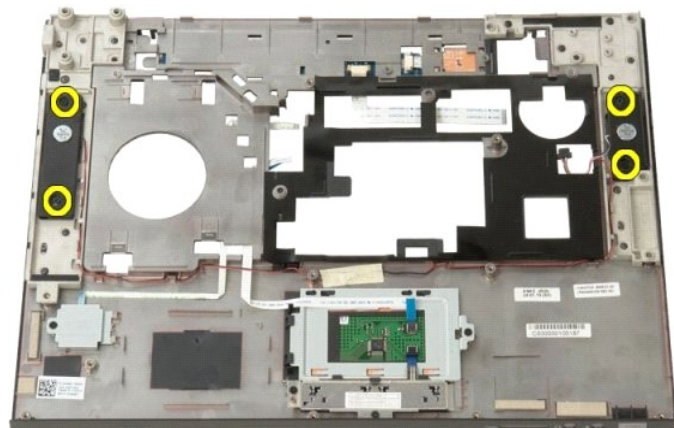
### Wymowanie zestawu głośników



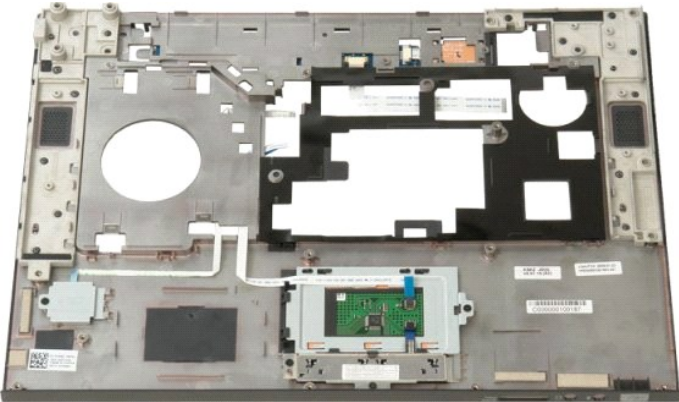
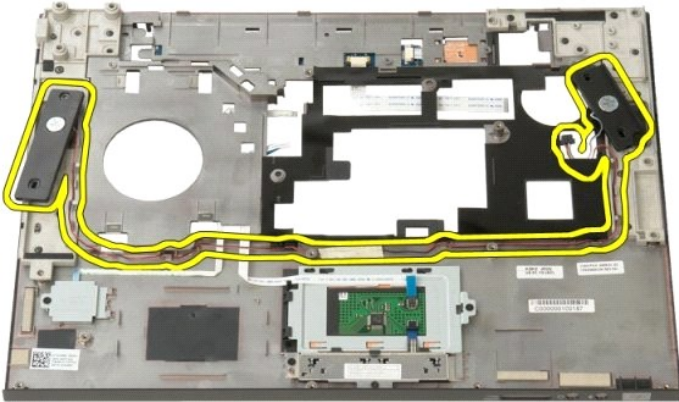
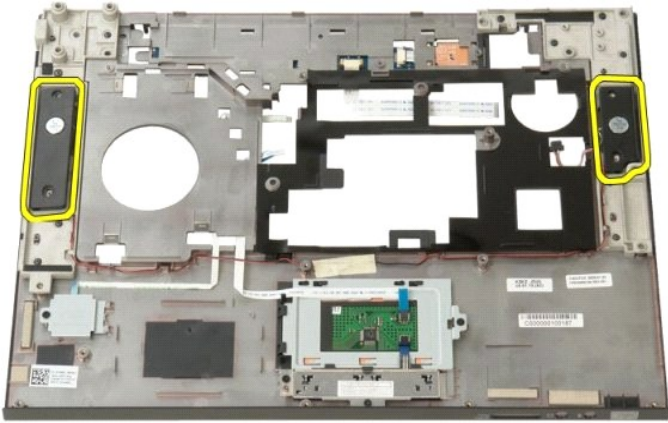
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu do dysków twardych i karty typu mini](#) z komputera.
4. Wyjmij [dysk twardy](#) z komputera.
5. Wyjmij [napęd optyczny](#) z komputera.
6. Wyjmij [karte sieci WLAN](#) z komputera.
7. Zdejmij [pokrywe zawiasów](#) z komputera.
8. Wyjmij [klawiaturę](#) z komputera.
9. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.
10. Wyjmij [podpórke dłoni](#) z komputera i połóż ją na czystej powierzchni roboczej.



11. Odkręć cztery śruby mocujące zestaw głośników do podpórki dłoni.



12. Wyjmij głośniki z gniazd, a następnie wyjmij zestaw głośników z komputera.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Płyta systemowa

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ PRZESTROGA:** Przy wykonywaniu czynności wewnątrz komputera należy przestrzegać dostarczonych wraz z nim instrukcji dotyczących bezpieczeństwa. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wymowanie płyty systemowej



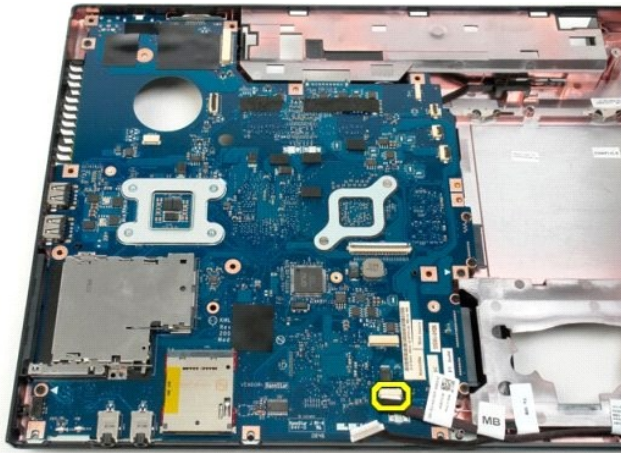
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij karty ExpressCard i SD z komputera.
3. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
4. Wyjmij [panel dostępu do procesora i pamięci](#) z komputera.
5. Wyjmij [wentylator](#) z komputera.
6. Wyjmij [radiator i procesor](#) z komputera.
7. Wyjmij moduły [pamięci](#) z komputera.
8. Wyjmij [baterie pastylkowe](#) z komputera.
9. Wyjmij [panel dostępu do napędów i kart typu mini](#) z komputera.
10. Wyjmij [dysk twardy](#) z komputera.
11. Wyjmij [napęd optyczny](#) z komputera.
12. Wyjmij [moduł Bluetooth](#) z komputera.
13. Wyjmij wszystkie karty sieci [WLAN](#) i [WWAN](#) z komputera.
14. Zdejmij [pokrywe zawiasów](#) z komputera.
15. Wyjmij [klawiaturę](#) z komputera.
16. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.
17. Wyjmij [podpórke dłoni](#) z komputera.



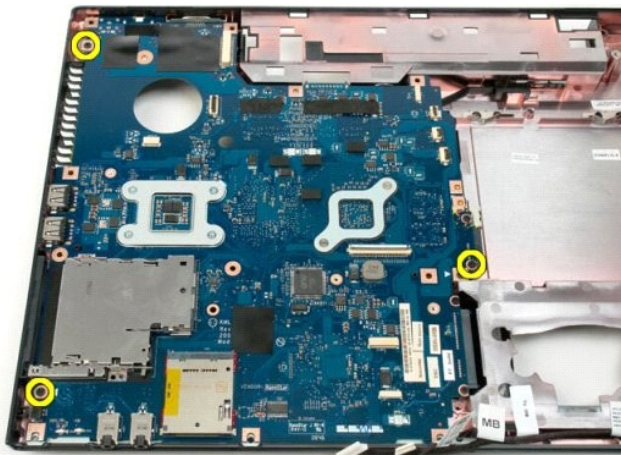
18. Odłącz pierwszy kabel danych od płyty systemowej.



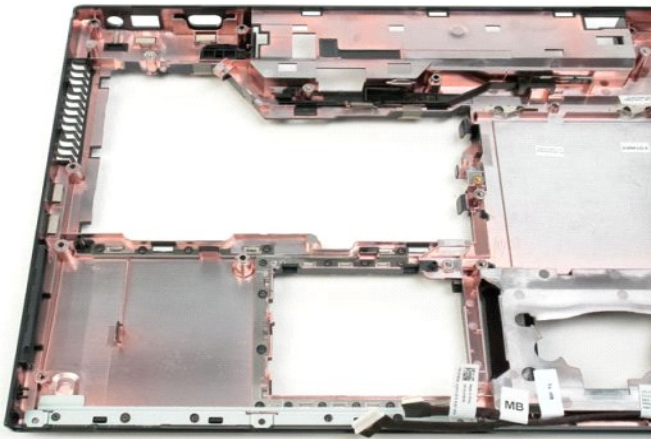
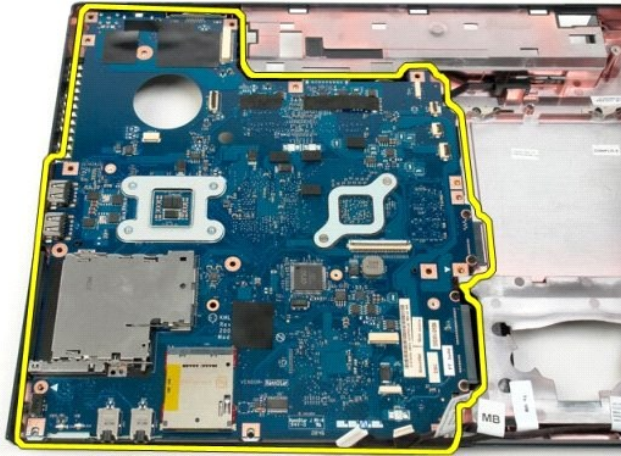
19. Odłącz drugi kabel danych od płyty systemowej.



20. Wykręć trzy śruby mocujące płytę systemową do obudowy komputera.



21. Wyjmij płytę systemową z obudowy komputera.



---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Płyta USB/IEEE 1394

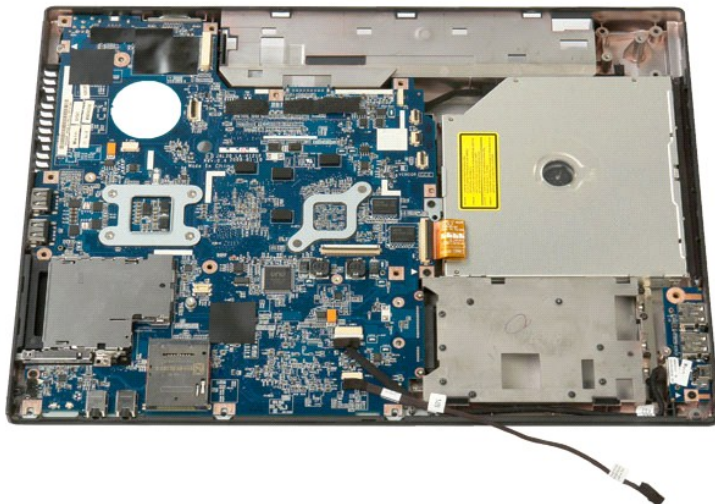
Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wyjmowanie płyty USB/IEEE 1394

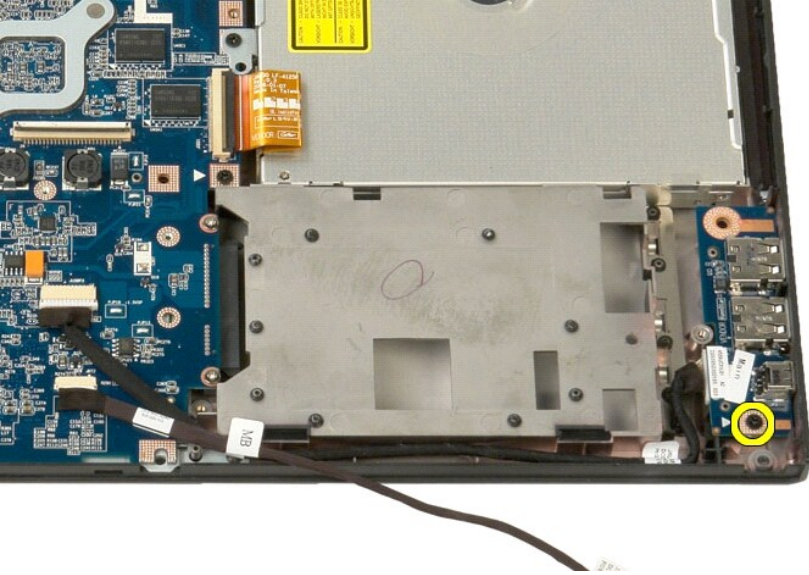


1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu procesora i pamięci](#) z komputera.
4. Wyjmij [wentylator](#) z komputera.
5. Wyjmij [panel dostępu do napędów i kart typu mini](#) z komputera.
6. Wyjmij [dysk twardy](#) z komputera.
7. Wyjmij [napęd optyczny](#) z komputera.
8. Zdejmij [pokrywe zawiasów](#) z komputera.
9. Wyjmij [klawiaturę](#) z komputera.
10. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.
11. Wyjmij [podpórke dłoni](#) z komputera.

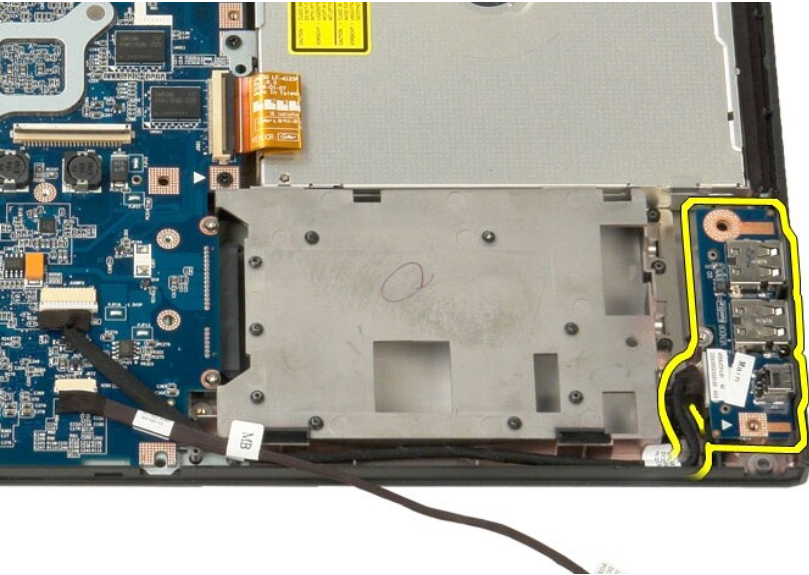


12. Wykręć śrubę mocującą płytę złączy USB/1394 do obudowy komputera.

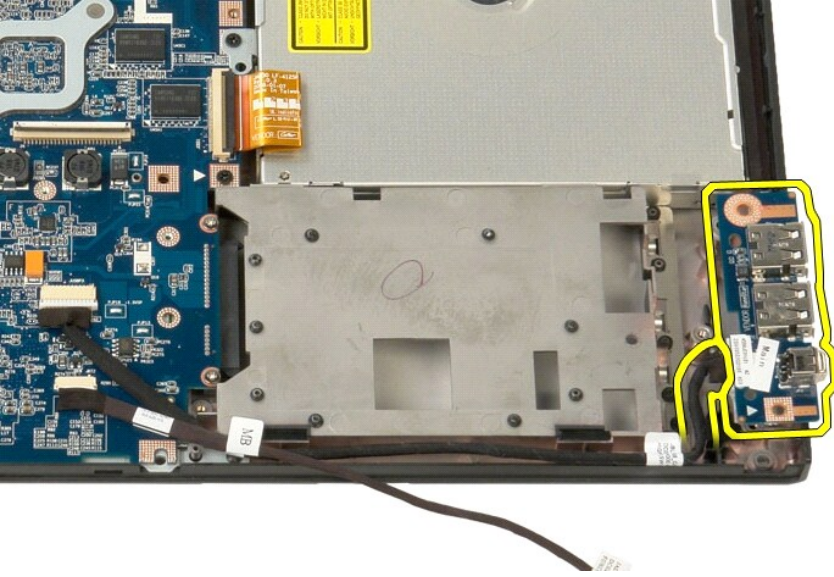




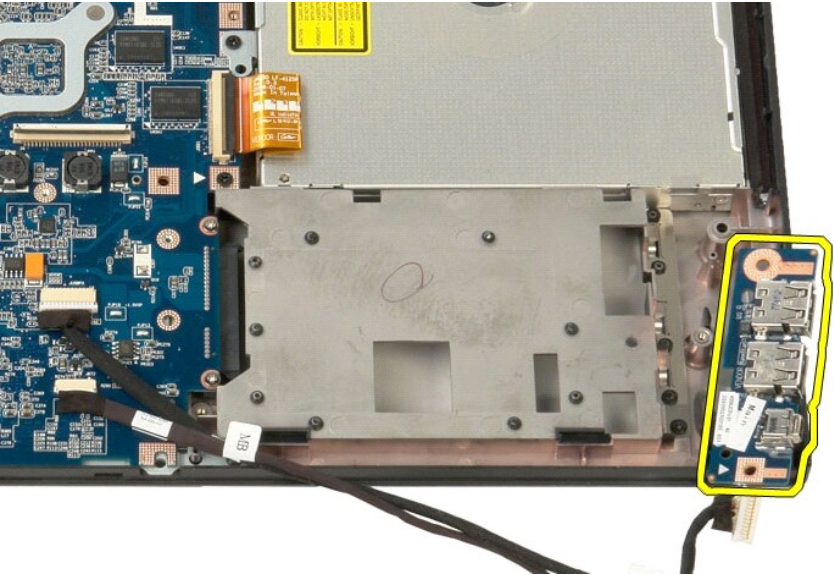
13. Wyjmij płytę złączy USB/1394 z gniazda.

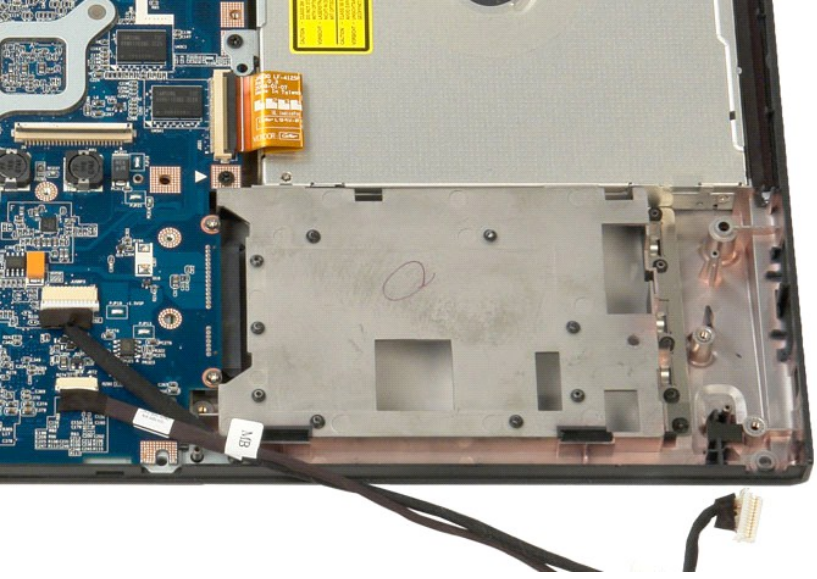


14. Odłącz kabel danych od płyty złączy USB/1394.



15. Unieś wewnętrzną krawędź płyty USB i wyjmij ją z komputera.





---

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wymywanie karty sieci WLAN



1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wymywanie [panelu dostępu do napędów i kart typu mini](#) z komputera.
4. Odłącz kable antenowe od karty sieci WLAN .



5. Wykręć śrubę mocującą kartę typu mini do płyty systemowej.



6. Wyjmij kartę sieci WLAN z komputera.



[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

## Wewnętrzna karta z bezprzewodową technologią Bluetooth®

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

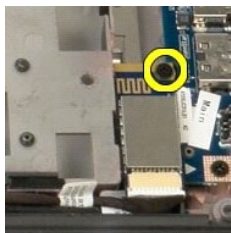
### Wyjmowanie wewnętrznej karty z technologią bezprzewodową Bluetooth



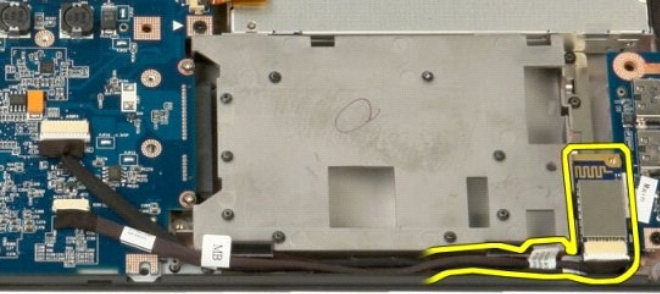
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu do napędów i kart typu mini](#) z komputera.
4. Wyjmij [dysk twardy](#) z komputera.
5. Wyjmij [kartę sieci WLAN](#) z komputera.
6. Zdejmij [pokrywe zawiasów](#) z komputera.
7. Wyjmij [klawiaturę](#) z komputera.
8. Wyjmij [zestaw wyświetlacza](#) z komputera.
9. Wyjmij [podpórke dłoni](#) z komputera.



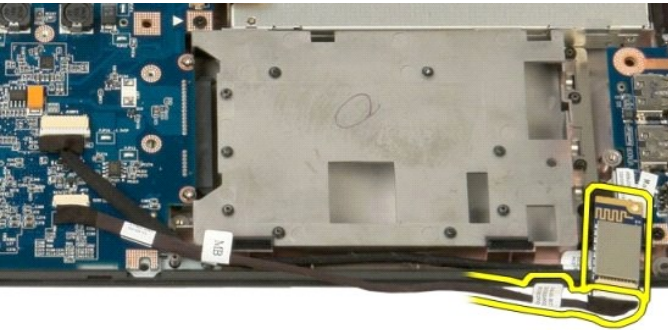
10. Wykręć śrubę mocującą moduł Bluetooth do płyty systemowej.



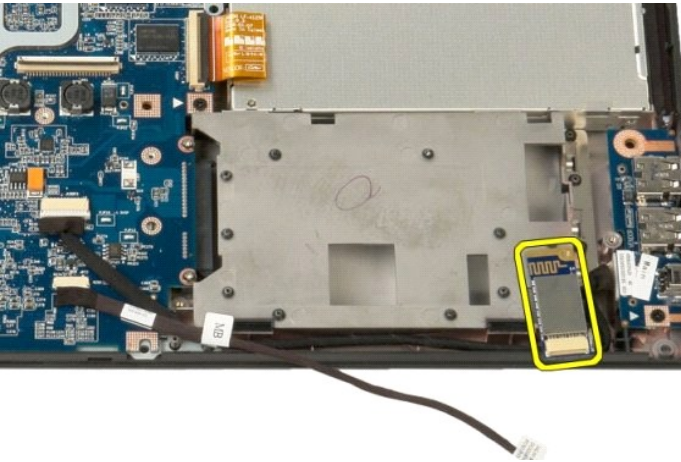
11. Unieś krawędź modułu Bluetooth znajdującą się najbliżej przedniej części komputera i wyjmij go z gniazda.

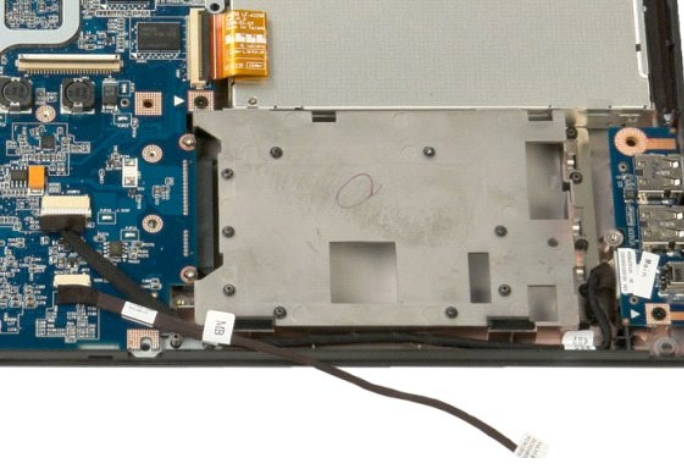


12. Odłącz kabel danych z modułu Bluetooth.



13. Wyjmij moduł Bluetooth z komputera.





---

[Powrót do spisu treści](#)



[Powrót do spisu treści](#)

## Karta bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN)

Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Wymowanie karty sieci WWAN



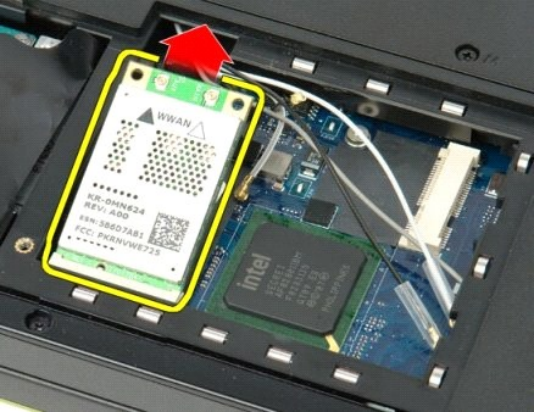
1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w części [Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera](#).
2. Wyjmij [akumulator](#) z komputera.
3. Wyjmij [panel dostępu do napędów i kart typu mini](#) z komputera.
4. Odłącz kable antenowe od karty sieci WWAN.



5. Wykręć śrubę mocującą kartę sieci WWAN do płyty systemowej.



6. Wyjmij kartę sieci WWAN z komputera.



[Powrót do spisu treści](#)

## Praca wewnątrz komputera

### Instrukcja serwisowa Dell™ Vostro™ 1520

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

---

## Przed rozpoczęciem pracy wewnątrz komputera

Stosowanie się do poniższych zaleceń dotyczących bezpieczeństwa pomoże uniknąć potencjalnych uszkodzeń komputera oraz uchronić użytkownika przed obrażeniami. Jeśli nie określono inaczej, przed wykonaniem każdej procedury opisanej w niniejszym dokumencie należy upewnić się, że spełnione zostały następujące warunki:

- 1 użytkownik wykonał kroki opisane w części [Praca wewnątrz komputera](#);
- 1 użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem;
- 1 element można wymienić lub — jeśli został zakupiony oddzielnie — zainstalować, wykonując procedurę demontażu w odwrotnej kolejności.

**⚠ OSTRZEŻENIE:** Przed przystąpieniem do pracy wewnątrz komputera należy zapoznać się z instrukcjami dotyczącymi bezpieczeństwa dostarczonymi z komputerem. Więcej informacji o zasadach bezpieczeństwa znajduje się na stronie dotyczącej przestrzegania przepisów pod adresem: [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

**⚠ PRZESTROGA:** Komputer powinien naprawiać tylko przeszkolony pracownik serwisu. Uszkodzenia wynikające z napraw serwisowych nieautoryzowanych przez firmę Dell nie są objęte gwarancją.

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

**⚠ PRZESTROGA:** Należy ostrożnie obchodzić się z elementami i kartami. Nie należy dotykać elementów ani styków na kartach. Kartę należy chwycić za krawędzie lub jej metalowy wspornik. Komponenty takie jak procesor należy trzymać za krawędzie, a nie za styki.

**⚠ PRZESTROGA:** Przy odłączaniu kabla należy pociągnąć za wtyczkę lub uchwyt, a nie za sam kabel. Niektóre kable są wyposażone w złącza z zatrzaskami blokującymi. W przypadku odłączania kabla tego typu należy wcześniej 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 oraz niektórych elementów może różnić się nieznacznie od pokazanych w tym dokumencie.

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

1. W celu uniknięcia zarysowania obudowy komputera umieść komputer na płaskiej i czystej powierzchni roboczej.
2. Wyłącz komputer (zobacz: [Wyłączanie komputera](#)).
3. Jeśli komputer jest podłączony do urządzenia dokującego (zadokowany), np. do opcjonalnej stacji bazowej lub baterii warstwowej, należy go oddokować.

**⚠ 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 podłączone urządzenia 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 (patrz [Wyjmowanie akumulatora](#)).
8. Postaw komputer w normalnym położeniu.
9. Otwórz wyświetlacz.
10. Naciśnij przycisk zasilania, aby uziemić płytę systemową.

**⚠ PRZESTROGA:** Aby uniknąć porażenia prądem, należy zawsze odłączać komputer z gniazda elektrycznego przed otwarciem wyświetlacza.

**⚠ PRZESTROGA:** 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 co pewien czas dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych elementów.

11. Wyjmij wszystkie zainstalowane karty ExpressCard lub Smart Card z odpowiednich gniazd.
12. Wyjmij dysk twardy (zobacz [Wyjmowanie dysku twardego](#)).

## Zalecane narzędzia


Procedury przedstawione w niniejszym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:

- 1 mały wkrętak z płaskim grotem,
- 1 wkrętak krzyżowy #0,
- 1 wkrętak krzyżowy #1,
- 1 mały plastikowy rysik,
- 1 dysk CD z programem aktualizacji Flash BIOS.

## Wyłączanie komputera

**PRZESTROGA:** Aby zapobiec utracie danych, przed wyłączeniem komputera zapisz i zamknij wszystkie otwarte pliki oraz zamknij wszystkie uruchomione programy.

1. Zamknij system operacyjny:
  - 1 W systemie operacyjnym Windows Vista:

Kliknij przycisk **Start**  , a następnie kliknij strzałkę w prawym dolnym rogu menu **Start**, jak to pokazano poniżej, po czym kliknij przycisk **Zamknij**.



- 1 W systemie operacyjnym Windows XP:

Kliknij przyciski: **Start** → **Wyłącz komputer** → **Wyłącz**.

Komputer wyłączy się automatycznie po zakończeniu procesu zamykania systemu operacyjnego.

2. Sprawdź, czy komputer i wszystkie podłączone do niego 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 4 sekundy w celu wyłączenia tych urządzeń.

---

## Po zakończeniu pracy wewnątrz komputera

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

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

1. Podłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, takie jak replikator portów, bateria warstwowa lub stacja bazowa i zamontuj wszystkie karty, takie jak karta 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. Zamontuj [akumulator](#).
4. Podłącz komputer i wszystkie podłączone do niego urządzenia do gniazdek elektrycznych.
5. Włącz komputer.

---

[Powrót do spisu treści](#)