

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

[Serwisowanie komputera](#)

[Wymontowywanie i instalowanie podzespołów](#)

[Dane techniczne](#)

[Komponenty płyty systemowej](#)

[Konfiguracja systemu](#)

[Diagnostyka](#)

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™ z serii „n”, żadne odwołania 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* i *OptiPlex* są znakami towarowymi firmy Dell Inc.; *ATI Radeon* jest znakiem towarowym firmy Advanced Micro Devices, Inc; *Intel*, *Pentium*, *Celeron* i *Core* są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation; *Blu-ray Disc* jest znakiem towarowym firmy Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Vista* 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.

2012 - 10 Wersja A01

Serwisowanie komputera


Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

- [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#)
- [Zalecane narzędzia](#)
- [Wyłączanie komputera](#)
- [Po zakończeniu serwisowania komputera](#)

Przed przystąpieniem do serwisowania komputera


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


- Użytkownik wykonał czynności opisane w rozdziale [Serwisowanie komputera](#).
- Użytkownik zapoznał się z informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa, jakie zostały dostarczone z komputerem.
- Element 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. Dodatkowe zalecenia dotyczące bezpieczeństwa można znaleźć na stronie Regulatory Compliance (Informacje o zgodności z przepisami prawnymi) pod adresem www.dell.com/regulatory_compliance.

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

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

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


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

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

1. Sprawdź, czy powierzchnia robocza jest płaska i czysta, aby uniknąć porysowania obudowy komputera.
2. Wyłącz komputer (zobacz [Wyłączanie komputera](#)).

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

3. Odłącz od komputera wszystkie kable sieciowe.
4. Odłącz komputer i wszystkie urządzenia peryferyjne od gniazdek elektrycznych.
5. Po odłączeniu komputera od źródła zasilania naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby odprowadzić ładunki elektryczne z płyty systemowej.
6. Zdejmij pokrywę (zobacz [Zdejmowanie pokrywy](#)).

 **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 okresowo dotykać nielakierowanej powierzchni metalowej w celu odprowadzenia ładunków elektrostatycznych, które mogłyby spowodować uszkodzenie wewnętrznych elementów.

Zalecane narzędzia

Procedury przedstawione w tym dokumencie mogą wymagać użycia następujących narzędzi:


- Mały wkrętak z płaskim grotem
- Wkrętak krzyżakowy
- Mały rysik z tworzywa sztucznego
- Dysk CD z programem aktualizacji Flash BIOS

Wyłączanie komputera

△ **PRZESTROGA:** Aby zapobiec utracie danych, należy zapisać i zamknąć wszystkie otwarte pliki oraz zamknąć wszystkie uruchomione programy.

1. Zamknij system operacyjny:

- **Windows Vista®:**

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



- **Windows® XP:**

Kliknij przycisk **Start® Wyłącz komputer® Wyłącz**.

Komputer wyłączy się automatycznie, kiedy zakończy się proces 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 6 sekundy w celu ich wyłączenia.

Po zakończeniu serwisowania komputera

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

1. Załóż pokrywę (zobacz [Zakładanie pokrywy](#)).

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

2. Podłącz do komputera kable telefoniczne lub sieciowe.
3. Podłącz komputer i wszystkie przyłączone urządzenia do gniazdek elektrycznych.
4. Włącz komputer.
5. Uruchom program Dell Diagnostics, aby sprawdzić, czy komputer działa prawidłowo. Zobacz [Program Dell Diagnostics](#).

[Powrót do spisu treści](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Wymontowywanie i instalowanie podzespołów

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

- [Pokrywa](#)
- [Obudowa dysku](#)
- [Napęd dysków optycznych](#)
- [Karta bezprzewodowej sieci lokalnej \(WLAN\)](#)
- [Wentylator systemowy](#)
- [Radiator i procesor](#)
- [Przełącznik czujnika naruszenia obudowy](#)
- [Bateria pastylkowa](#)
- [Płyta systemowa](#)
- [Pokrywa przednia](#)
- [Dysk twardy](#)
- [Panel sterowania](#)
- [Kabel anteny wewnętrznej](#)
- [Głośnik wewnętrzny](#)
- [Pamięć](#)
- [Karta we/wy](#)
- [Zasilacz](#)

[Powrót do spisu treści](#)

Dane techniczne

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF



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.

Procesor	
Typ	Intel® Core™ 2 Duo, Intel Pentium® Dual-Core, Intel Celeron® Dual-Core, Intel Celeron
Pamięć podręczna poziomu 2 (L2)	512 KB do 6 MB

Pamięć	
Typ	DDR3 SDRAM (tylko pamięć bez korekcji błędów ECC)
Szybkość	1066 MHz
Złącza	dwa
Pojemność	1 GB lub 2 GB
Minimalna pojemność pamięci	1 GB
Maksymalna pojemność pamięci	4 GB

Grafika	
Urządzenie zintegrowane	kontroler grafiki Intel Q45

Dźwięk	
Urządzenie zintegrowane	ADI 1984A High Definition Audio Codec

Sieć	
Urządzenie zintegrowane	Intel 82567 Gigabit 1 LAN 10/100/1000 Mb/s

Informacje o systemie	
Systemowy zestaw układów	mikroukład Intel Q45 Express, ICH10DO
Kanały DMA	8
Poziomy przerwań	24
Układ scalony BIOS (NVRAM)	64 Mb (8 MB)

Magistrala rozszerzeń	
Typ magistrali	SATA 1.0A i 2.0 USB 2.0
Szybkość magistrali	SATA: 1,5 Gb/s i 3,0 Gb/s USB: 480 Mb/s

Karty	
PCI	niedostępne
PCI Express x1	niedostępne

PCI Express x16	niedostępne
-----------------	-------------

Napędy	
Dostępne z zewnątrz	
wnęki na napędy typu slimline	jedna wnęka na napęd SATA DVD-ROM / DVD+/-RW
Dostępne od wewnątrz	
wnęki na napędy 2,5"	jedna

Złącza zewnętrzne	
Dźwięk	
panel tylny	dwa złącza: wyjście liniowe (słuchawki) i wejście liniowe (mikrofon)
panel przedni	dwa złącza: wyjście liniowe (słuchawki) i wejście liniowe (mikrofon)
Sieć	jedno złącze RJ45
Szeregowe	jedno złącze 9-stykowe, zgodne z 16550C
USB	
panel przedni	dwa
panel tylny	pięć
eSATA	jedno
Grafika	15-stykowe złącze VGA 20-stykowe złącze DisplayPort™ UWAGA: Dostępne złącza wideo zależą od wybranej karty graficznej.

Złącza na płycie systemowej	
Serial ATA	dwa złącza 7-stykowe
Pamięć	cztery złącza 240-stykowe
Wewnętrzne urządzenie USB	jedno złącze 10-stykowe (obsługuje dwa porty USB)
Wentylator procesora	jedno złącze 4-stykowe
Wentylator systemowy	jedno złącze 3-stykowe
Elementy sterowania na panelu przednim	jedno złącze 9-stykowe
Przedni panel audio	jedno złącze 10-stykowe
Procesor	jedno gniazdo typu N
Napięcie 12 V	jedno złącze 4-stykowe
Zasilanie	jedno złącze 24-stykowe

Zasilanie	
Moc	180 W
Maksymalne rozproszenie ciepła	750 BTU/h
Napięcie	prąd przemienny 90–264 V, 47–63 Hz, 2,6 A
Bateria pastylkowa	litowa bateria pastylkowa 3 V CR2032
UWAGA: Rozproszenie ciepła jest obliczane na podstawie znamionowej mocy zasilania w watach.	
UWAGA: Należy zapoznać się z instrukcjami dostarczonymi z komputerem, w	

których zamieszczono ważne informacje dot. ustawień napięcia.

Wymiary i masa

Wysokość	23,7 cm (9,3")
Szerokość	6,5 cm (2,6")
Głębokość	24,0 cm (9,4")
Masa	3,2 kg (7 funtów)

Środowisko pracy

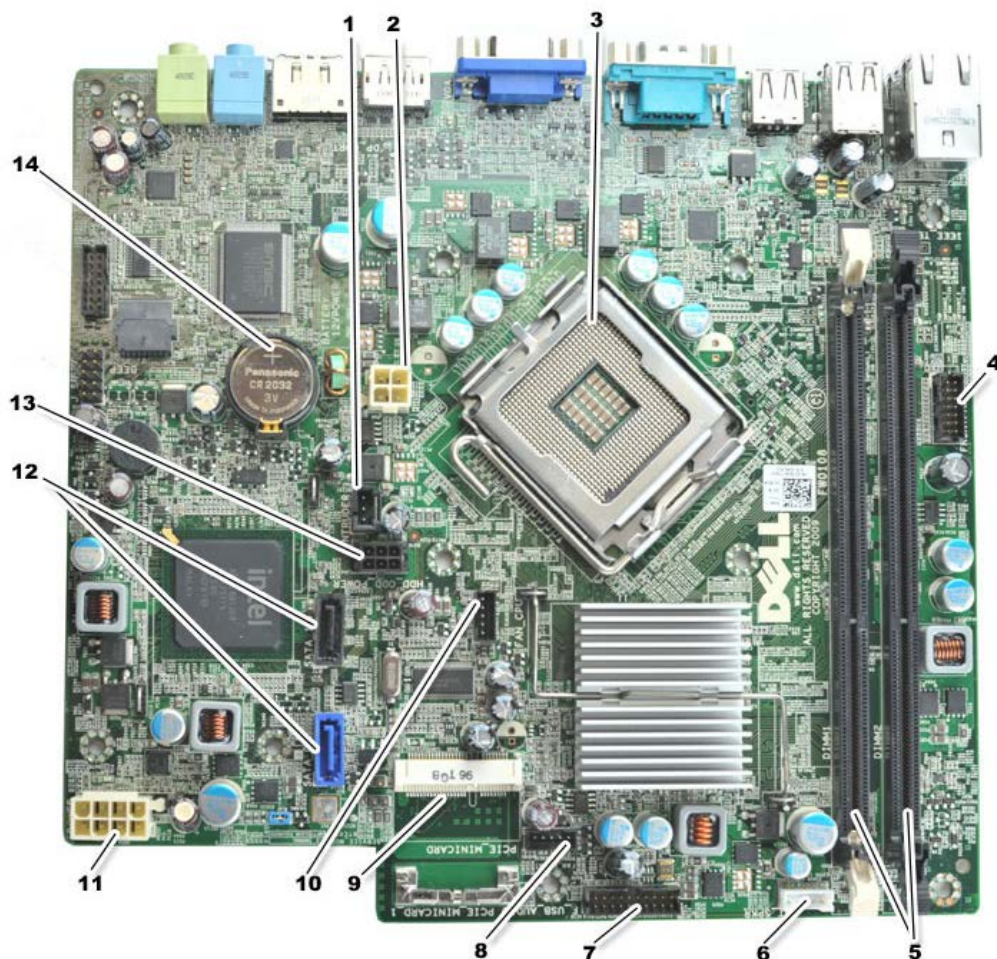
Temperatura	
Podczas pracy	10 °C do 35 °C (50 °F do 95 °F)
Podczas przechowywania	-40 °C do 65 °C (-40 °F do 149 °F)
Wilgotność względna (bez kondensacji)	podczas pracy: 20% do 80% podczas przechowywania: 5% do 95%
Maksymalne natężenie wibracji	
Podczas pracy	5-350 Hz przy 0,0002 G ² /Hz
Podczas przechowywania	5-500 Hz przy 0,001 do 0,01 G ² /Hz
Maksymalny wstrząs	
Podczas pracy	40 G +/- 5% z czasem trwania pulsu 2 ms +/- 10% (ekwiwalent 20 cali/s [51 cm/s])
Podczas przechowywania	105 G +/- 5% z czasem trwania pulsu 2 ms +/- 10% (ekwiwalent 50 cali/s [127 cm/s])
Wysokość	
Podczas pracy	-15,2 m do 3048 m (-50 stóp do 10 000 stóp)
Podczas przechowywania	-15,2 m do 10 668 m (-50 stóp do 35 000 stóp)
Poziom zanieczyszczeń w powietrzu	G2 lub niższy wg standardu ISA-S71.04-1985

[Powrót do spisu treści](#)

Komponenty płyty systemowej

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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



1	złącze przełącznika czujnika naruszenia obudowy (INTRUDER)	2	złącze zasilania (POWER)
3	złącze procesora (CPU)	4	złącze panelu przedniego (FRONTPANEL)
5	złącza modułów pamięci (DIMM_1, DIMM_2)	6	złącze głośnika wewnętrznego
7	złącze panelu przedniego (FRONTPANEL)	8	złącza wentylatora przedniego (FAN_FRONT)
9	karta mini-card PCI-E (PCIE_MINICARD)	10	złącza wentylatora (FAN_CPU)
11	złącze zasilania (POWER)	12	złącza napędów SATA (SATA0, SATA1)
13	złącze zasilania dysku twardego lub napędu dysków optycznych (HDD_ODD_POWER)	14	gniazdo baterii (BATTERY)

Konfiguracja systemu

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

- [Przegląd](#)
- [Opcje konfiguracji systemu](#)
- [Uruchamianie z urządzenia USB](#)
- [Ustawienia zworek](#)
- [Usuwanie ustawień CMOS](#)
- [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)
- [Sekwencja ładowania](#)
- [Ochrona hasłem](#)
- [Usuwanie zapomnianych haseł](#)

Przegląd

Program konfiguracji systemu umożliwia wykonywanie następujących zadań:


- Zmianie danych konfiguracji systemu po dodaniu, wymianie lub usunięciu sprzętu w komputerze
- Ustawianie lub zmienianie opcji definiowanych przez użytkownika, np. hasła systemowego
- Wyświetlanie informacji o ilości aktualnej zainstalowanej pamięci lub ustawianie typu zainstalowanego dysku twardego

Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu zaleca się zapisać informacje wyświetlane na ekranie tego programu, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

 **PRZESTROGA:** Ustawienia w tym programie powinni zmieniać tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę komputera.

Uruchamianie programu konfiguracji systemu

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Poczekaj na wyświetlenie logo DELL™, a następnie monitu o naciśnięcie klawisza F12.
3. Natychmiast naciśnij klawisz <F12>. Zostanie wyświetlony ekran **Boot Menu** (Menu startowe).
4. Za pomocą klawiszy strzałek w górę i w dół zaznacz opcję **System Setup** (Konfiguracja systemu), a następnie naciśnij klawisz <Enter>.

 **UWAGA:** Monit o naciśnięcie klawisza F12 oznacza, że klawiatura została zainicjalizowana. Ponieważ monit może pojawić się bardzo szybko, należy zwrócić uwagę na jego wyświetlenie i nacisnąć klawisz <F12> niezwłocznie. Naciśnięcie klawisza <F12> przed pojawieniem się monitu nie odniesie skutku.

5. W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego zaczekaj na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows®. Następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.

Ekran programu konfiguracji systemu

Na ekranie programu konfiguracji systemu są wyświetlane informacje o bieżącej konfiguracji komputera oraz ustawienia konfiguracji, które można zmieniać. Ten ekran jest podzielony na dwa obszary: menu i okno główne.

Options List (Lista opcji) — to pole pojawia się po lewej stronie okna programu konfiguracji systemu. Jest to pole przewijania z listą opcji, które określają konfigurację komputera, w tym zainstalowany sprzęt, ustawienia


Option Field (Pole opcji) — To pole zawiera informacje na temat każdej opcji. W tym polu można przeglądać i zmieniać bieżące


oszczędzania energii i funkcje zabezpieczeń.

ustawienia.

Do przechodzenia między opcjami menu służy klawisz tabulatora i klawisze strzałek w górę i w dół. Opcje można wybierać przez kliknięcie myszą.

Opcje konfiguracji systemu

 **UWAGA:** W zależności od komputera oraz zainstalowanych urządzeń niektóre wymienione w tej sekcji elementy mogą nie być wyświetlane albo mogą wyglądać nieco inaczej.

 **OSTRZEŻENIE:** Tryb eSATA działa tylko wtedy, gdy dla opcji SATA Operation w programie konfiguracji systemu (BIOS) wybrano ustawienie IRRT lub AHCI. W przypadku wybrania ustawienia ATA urządzenia eSATA nie są obsługiwane, a złącze można wykorzystywać jako port USB.

General (Ogólne)	
System Board (Płyta systemowa)	Wyświetla następujące informacje: <ul style="list-style-type: none">• System information (Informacje o systemie): wyświetla pola BIOS Info (Informacje o systemie BIOS), System Info (Informacje o systemie) oraz Service Tag (Kod Service Tag).• Memory information (Informacje o pamięci): wyświetla pola Installed Memory (Zainstalowana pamięć), Usable Memory (Użyteczna pamięć), Memory Speed (Szybkość pamięci), Memory Channel Mode (Tryb kanału pamięci) oraz Memory Technology (Technologia pamięci).• Processor information (Informacje o procesorze): wyświetla pola Processor Type (Typ procesora), Processor Speed (Szybkość procesora), Processor Bus Speed (Szybkość magistrali procesora), Processor L2 cache (Pamięć podręczna L2) oraz Processor ID (Identyfikator procesora).• PCI information (Informacje o urządzeniach PCI): wyświetla dostępne gniazda na płycie systemowej.
Date/Time (Data i godzina)	Wyświetla systemową datę i godzinę. Zmiana daty i godziny w systemie jest wprowadzana natychmiast.
Boot Sequence (Sekwencja ładowania)	Określa kolejność, w jakiej komputer próbuje uruchomić system operacyjny z urządzeń określonych na tej liście.

Drives (Napędy)	
Diskette drive (Napęd dyskietek)	Identyfikuje napęd dyskietek podłączony do złącza FLOPPY na płycie systemowej: <ul style="list-style-type: none">• Disable (Wyłącz)• USB• Internal (Wewnętrzny; ustawienie domyślne)• Read Only (Tylko do odczytu)
SATA Operation (Tryb SATA)	Konfiguruje tryb działania zintegrowanego kontrolera dysku twardego: <ul style="list-style-type: none">• AHCI (ustawienie domyślne)• ATA• Legacy (Zgodność ze starszymi urządzeniami)
S.M.A.R.T. Reporting (Raporty funkcji SMART)	Włącza lub wyłącza funkcję zgłaszania błędów na zintegrowanych dyskach podczas rozruchu systemu. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.
Drives (Napędy)	Włącza lub wyłącza napędy SATA i ATA podłączone do płyty systemowej.

System Configuration (Konfiguracja systemu)	
Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC)	Włącza lub wyłącza zintegrowaną kartę sieciową. Dla zintegrowanego kontrolera NIC można wybrać następujące ustawienia: <ul style="list-style-type: none">• Enable (Włącz; ustawienie domyślne)

	<ul style="list-style-type: none"> • Disable (Wyłącz) • Enable with PXE (Włącz ze środowiskiem PXE) • Enable with ImageServer (Włącz z programem ImageServer)
USB Controller (Kontroler USB)	<p>Włącza lub wyłącza wbudowany kontroler USB. Dla kontrolera USB można wybrać następujące ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (Włącz; ustawienie domyślne) • Disable (Wyłącz) • No boot (Bez uruchamiania)
Parallel Port (Port równoległy)	<p>Określa i definiuje ustawienia portu równoległego. Dla portu równoległego można wybrać następujące ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Wyłącz) • AT • PS/2 (ustawienie domyślne) • EPP • ECP No DMA • ECP DMA 1 • ECP DMA 3
Parallel Port Address (Adres portu równoległego)	Określa podstawowy adres we/wy zintegrowanego portu równoległego.
Serial Port #1 (Port szeregowy nr 1)	<p>Określa i definiuje ustawienia portu szeregowego. Dla portu szeregowego można wybrać następujące ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Wyłącz) • Auto (domyślne; ustawienie domyślne) • COM1 • COM3 <p>UWAGA: Ustawienie Auto (domyślne) powoduje automatyczne dobranie oznaczenia portu (COM1 lub COM3).</p>
Miscellaneous Devices (Inne urządzenia)	<p>Włącza lub wyłącza następujące wbudowane urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Front USB (Przednie złącze USB) • Rear Dual USB (Tylne złącze Dual USB) • Rear Quad USB (Tylne złącze Quad USB) • PCI Slots (Gniazda PCI) • Audio (Dźwięk)

Video (Grafika)	
Primary Video (Podstawowy kontroler grafiki)	<p>Określa podstawowy kontroler grafiki w sytuacji, gdy w komputerze obecne są dwa takie kontrolery.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto (domyślne; ustawienie domyślne) • Onboard/PEG (Kontroler wbudowany/PEG)

Performance (Wydajność)	
Multi Core Support (Obsługa procesorów wielordzeniowych)	<p>Określa, czy mają być używane wszystkie rdzenie procesora, czy tylko wybrane rdzenie.</p> <p>UWAGA: Użycie dodatkowych rdzeni może zwiększyć wydajność niektórych aplikacji.</p>
Intel® SpeedStep™	<p>Włącza lub wyłącza tryb Intel SpeedStep.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>
Limit CPUID Value (Wartość graniczna CPUID)	<p>Włącza lub wyłącza wartość graniczną CPUID.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>
HDD Acoustic Mode (Tryb głośności dysku twardego)	Umożliwia wybranie ustawienia wydajności dysku twardego względem głośności jego pracy:

- **Bypass (Pomiń;** ustawienie domyślne)
- **Quiet (Tryb cichy)**
- **Suggested (Tryb zalecany)**
- **Performance (Wydajność)**

Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

VT for Direct I/O
(Technologia wirtualizacji
bezpośredniego wejścia/wyjścia)

Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel.

Security (Zabezpieczenia)

Administrative Password
(Hasło administratora)

Ogranicza dostęp do programu konfiguracji systemu na komputerze w taki sam sposób jak opcja System Password **System Password** (Hasło systemowe) ogranicza dostęp do systemu.

Ta opcja jest domyślnie wyłączona.

System Password (Hasło systemowe)

Umożliwia wyświetlenie bieżącego stanu funkcji zabezpieczania systemu hasłem, a także weryfikowanie i przypisywanie nowego hasła systemowego.

Ta opcja jest domyślnie wyłączona.

Password Changes (Zmiany hasła)

Zezwala użytkownikom na zmienianie hasła systemowego bez podania hasła administratora albo zabrania takich zmian.

Ta opcja jest domyślnie włączona.

TPM Security (Moduł zabezpieczeń TPM)

Włącza lub wyłącza moduł zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM).

Dla opcji modułu zabezpieczeń TPM można wybrać następujące ustawienia:

- **Deactivate (Dezaktywuj;** ustawienie domyślne)
- **Activate (Aktywuj)**
- **Clear (Wyczyść)**

UWAGA: Kiedy dla opcji TPM Security zostaje wybrane ustawienie **Clear** (Wyczyść), program konfiguracji systemu usuwa dane użytkownika przechowywane w module TPM.

CPU XD Support (Obsługa funkcji Execute Disable procesora)

Włącza lub wyłącza tryb Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze.

Ta opcja jest domyślnie włączona.

Computrace(R)

Włącza lub wyłącza opcjonalną usługę Computrace®, przeznaczoną do zarządzania środkami trwałymi.

Dla tej opcji można wybrać następujące ustawienia:

- **Deactivate (Dezaktywuj;** ustawienie domyślne)
- **Disable (Wyłącz)**
- **Activate (Aktywuj)**

SATA-0 Password (Hasło SATA-0)

Wyświetla bieżący stan hasła ustawionego dla dysku twardego podłączonego do złącza SATA-0 na płycie systemowej.

Za pomocą tej opcji można także ustawić nowe hasło. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.

UWAGA: Program konfiguracji systemu wyświetla hasło dla każdego dysku twardego podłączonego do płyty systemowej.

Power Management (Zarządzanie zasilaniem)

AC Recovery
(Przywrócenie zasilania)

Umożliwia określenie, w jaki sposób system reaguje w chwili włączenia zasilania po jego poprzedniej utracie. Dla tej opcji można wybrać następujące ustawienia:

- **Power Off (Wyłącz zasilanie;** ustawienie domyślne)
- **Power On (Włącz zasilanie)**
- **Last State (Przywróć ostatni stan)**

Auto On Time (Włączanie automatyczne)	<p>Umożliwia ustawienie godziny automatycznego włączania komputera.</p> <p>Godzina jest wyświetlana w formacie 12-godzinnym (godziny:minuty:sekundy).</p> <p>Aby zmienić godzinę uruchamiania, wpisz wartości w polach godzin, minut, sekund oraz w polu AM/PM (przed południem/po południu).</p> <p>UWAGA: Ta funkcja nie działa, jeśli komputer zostanie wyłączony przez odłączenie zasilania na liście zasilania lub urządzeniu przeciwprzepięciowym lub jeśli dla opcji Auto Power On (Automatyczne włączanie) wybrano ustawienie Disabled (Wyłączone).</p>
Low Power Mode (Tryb niskiego poboru energii)	<p>Włącza lub wyłącza tryb niskiego poboru energii.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p>UWAGA: Włączenie trybu niskiego poboru energii powoduje wyłączenie zintegrowanej karty sieciowej.</p>
Remote Wakeup (Zdalne wybudzenie)	<p>Umożliwia włączanie systemu przez przesłanie sygnału wybudzenia do kontrolera karty sieciowej. Dla opcji Remote Wakeup można wybrać następujące ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disable (Wyłącz; ustawienie domyślne) • Enable (Włącz) • Enable with Boot NIC (Włącz z uruchamianiem przez kontroler NIC)
Suspend Mode (Tryb gotowości)	<p>Ustawia jeden z następujących stanów zasilania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • S1 • S3 (ustawienie domyślne) <p>UWAGA: Jeśli funkcja AMT Management Engine (ME) jest wyłączona, tryb gotowości S1 jest niedostępny w programie konfiguracji systemu.</p>
Fan Control Override (Wymuszenie sterowania wentylatorem)	<p>Steruje prędkością obrotową wentylatora systemowego.</p> <p>UWAGA: Kiedy ta opcja jest włączona, wentylator pracuje z pełną prędkością.</p>

Maintenance (Konserwacja)	
Service Tag (Kod Service Tag)	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Asset Tag (Numer środka trwałego)	<p>Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>
SERR Messages (Komunikaty SERR)	<p>Steruje mechanizmem komunikatów SERR.</p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p> <p>Niektóre karty graficzne wymagają wyłączenia mechanizmu komunikatów SERR.</p>

Image Server	
Lookup Method (Metoda wyszukiwania)	<p>Określa, jak program ImageServer wyszukuje adres serwera.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statyczny adres IP) • DNS (Serwer DNS) <p>UWAGA: Dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) należy wybrać ustawienie Enable with ImageServer (Włącz z programem ImageServer), aby móc wprowadzić ustawienie w polu Lookup Method (Metoda wyszukiwania).</p>
ImageServer IP (Adres IP programu ImageServer)	<p>Określa podstawowy statyczny adres IP programu ImageServer, z którym będzie się komunikować oprogramowanie klienckie.</p> <p>Domyślny adres IP to 255.255.255.255</p> <p>UWAGA: Dla opcji Integrated NIC (Zintegrowany kontroler NIC) należy wybrać ustawienie Enable with ImageServer (Włącz z programem ImageServer), aby móc wprowadzić ustawienie w polu ImageServer IP (Adres IP programu ImageServer).</p>

ImageServer Port (Port programu ImageServer)	Określa podstawowy port IP programu ImageServer, z którym będzie się komunikować oprogramowanie klienckie. Domyślny port IP to 06910 .
Client DHCP (Protokół DHCP klienta)	Określa, jak klient uzyskuje adres IP. <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (Statyczny adres IP) • DHCP (ustawienie domyślne)
Client IP (Adres IP klienta)	Określa statyczny adres IP klienta. Domyślny adres IP to 255.255.255.255 UWAGA: Aby ustawić wartość w polu Client IP (Adres IP klienta), dla opcji Client DHCP (Protokół DHCP klienta) należy wybrać ustawienie Static IP (Stacyjny adres IP)
Client SubnetMask (Maska podsieci klienta)	Określa maskę podsieci używaną przez klienta. Ustawienie domyślne: 255.255.255.255 UWAGA: Aby ustawić wartość w polu Client SubnetMask (Maska podsieci klienta), dla opcji Client DHCP (Protokół DHCP klienta) należy wybrać ustawienie Static IP (Stacyjny adres IP)
Client Gateway (Brama klienta)	Określa adres IP bramy używanej przez klienta. Ustawienie domyślne: 255.255.255.255 UWAGA: Aby ustawić wartość w polu Client SubnetMask (Maska podsieci klienta), dla opcji Client DHCP (Protokół DHCP klienta) należy wybrać ustawienie Static IP (Stacyjny adres IP)
License Status (Stan licencji)	Wyświetla bieżący stan licencji.

POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Fast Boot (Szybkie uruchamianie)	Jeśli ta opcja jest włączona (ustawienie domyślne), komputer uruchamia się szybciej, ponieważ pewne czynności konfiguracyjne i testy są pomijane.
Numlock LED (Wskaźnik LED klawisza Num Lock)	Włącza lub wyłącza wskaźnik LED klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera. Jeśli ta opcja jest włączona (ustawienie domyślne), są dostępne funkcje numeryczne i arytmetyczne wskazane na górnej etykiecie każdego klawisza. Po wyłączeniu ta opcja aktywuje funkcje kursora opisane w dolnej części każdego klawisza.
POST Hotkeys (Klawisze dostępu podczas testu POST)	Umożliwia określenie, czy przypisania klawiszy funkcji mają być wyświetlane na ekranie podczas uruchamiania komputera. <ul style="list-style-type: none"> • Enable F2 = Setup (Włącz funkcję klawisza F2 = Konfiguracja; domyślnie włączone) • Enable F12 = Boot menu (Włącz funkcję klawisza F12 = Menu startowe; domyślnie włączone)
Keyboard Errors (Błędy klawiatury)	Włącza lub wyłącza zgłaszanie błędów klawiatury podczas uruchamiania komputera. Ta opcja jest domyślnie włączona.

System Logs (Dzienniki systemowe)

BIOS Events (Zdarzenia systemu BIOS)	Wyświetla dziennik zdarzeń systemowych i udostępnia następujące polecenia: <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Wyczyść dziennik) • Mark all Entries (Zaznacz wszystkie wpisy)
--------------------------------------	--

Sekwencja ładowania

Ta funkcja umożliwia zmianę sekwencji ładowania urządzeń.

Ustawienia opcji

- **Onboard USB Floppy Drive (Wbudowany napęd dyskietek USB)** — Komputer spróbuje uruchomić system z napędu dyskietek.
- **Onboard SATA Hard Drive (Wbudowany dysk twardy)** — komputer spróbuje uruchomić system z głównego dysku twardego.
- **USB Device (Urządzenie USB)** — komputer spróbuje uruchomić system z nośnika wymiennego, takiego jak napęd USB.
- **CD/DVD (Napęd CD/DVD)** — Komputer spróbuje uruchomić system z napędu CD.


Zmianie sekwencji ładowania dla bieżącego uruchomienia

Z tej funkcji można korzystać na przykład w celu ponownego uruchomienia komputera z urządzenia USB, takiego jak napęd dyskietek, klucz pamięci lub napęd dysków optycznych.

1. Aby uruchomić komputer z urządzenia USB, należy podłączyć odpowiednie urządzenie do portu USB.
2. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
3. Kiedy w prawym górnym rogu ekranu zostanie wyświetlony monit `F12 = Boot Menu` (`F12 = Menu startowe`), naciśnij klawisz `<F12>`.

W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego należy poczekać na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft Windows, a następnie zamknąć komputer i spróbować ponownie.


4. Zostanie wyświetlony ekran **Boot Menu** (Menu startowe), zawierający listę dostępnych urządzeń startowych.
5. W celu wybrania odpowiedniego urządzenia użyj klawiszy ze strzałkami (dotyczy tylko najbliższego uruchomienia komputera).

 **UWAGA:** Aby było możliwe uruchomienie systemu z urządzenia USB, musi ono być urządzeniem startowym. Aby upewnić się, że dane urządzenie jest urządzeniem startowym, należy zapoznać się z jego dokumentacją.

Zmianie sekwencji ładowania dla przyszłych procedur startowych

1. Przejdź do programu konfiguracji systemu (zobacz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
2. Rozwiń pozycję **System Board** (Płyta systemowa), a następnie kliknij opcję **Boot Sequence** (Sekwencja ładowania).
3. Zaznacz odpowiednie urządzenie na liście i kliknij strzałki w górę lub w dół, aby zmienić pozycję urządzenia.
4. Kliknij przycisk **Apply** (Zastosuj), aby wprowadzić zmiany, a następnie kliknij przycisk **Exit** (Zamknij), aby zamknąć program konfiguracji systemu i wznowić proces uruchamiania komputera.

Uruchamianie z urządzenia USB

 **UWAGA:** Aby było możliwe uruchomienie systemu z urządzenia USB, musi ono być urządzeniem startowym. Aby sprawdzić, czy dane urządzenie jest urządzeniem startowym, należy zapoznać się z jego dokumentacją.

Urządzenie pamięci masowej

1. Włóż urządzenie pamięci masowej do portu USB i uruchom ponownie komputer.
2. Gdy w prawym górnym rogu ekranu zostanie wyświetlony komunikat `F2 = Setup`, `F12 = Boot Menu` (`F2 = Konfiguracja`, `F12 = Menu startowe`), naciśnij klawisz `<F12>`.

System BIOS wykryje urządzenie i doda opcję urządzenia USB do menu startowego.


3. W menu startowym zaznacz liczbę, która jest wyświetlana obok urządzenia USB.

Komputer zostanie uruchomiony z wybranego urządzenia USB.


Napęd dyskietek

1. W konfiguracji systemu wybierz dla opcji **Diskette Drive** (Napęd dyskietek) ustawienie **USB**.
2. Zapisz zmiany i zamknij program konfiguracji systemu.
3. Podłącz napęd dyskietek USB, włóż dyskietkę startową i ponownie uruchom komputer.

Ochrona hasłem

 **PRZESTROGA:** Hasła zapewniają ochronę danych przechowywanych w komputerze, jednak nie są niezawodne. Jeśli przechowywane dane wymagają większego poziomu bezpieczeństwa, użytkownik może we własnym zakresie pozyskać i wdrożyć dodatkowe metody ochrony, na przykład oprogramowanie do szyfrowania danych.

System Password (Hasło systemowe)

 **PRZESTROGA:** Jeśli włączony komputer, w którym nie przypisano hasła systemowego, zostanie pozostawiony bez nadzoru, lub jeśli użytkownik pozostawi komputer niezablokowany, co umożliwia wyłączenie hasła przez zmianę ustawienia zworki, każdy będzie mógł uzyskać dostęp do danych przechowywanych na dysku twardym.

Ustawienia opcji

Nie można zmienić ani wprowadzić nowego hasła systemowego, jeśli jest wyświetlona jedna z poniższych opcji:

- **Set (Ustawione)** — hasło systemowe jest przypisane.
- **Disabled (Wyłączone)** — hasło systemowe jest wyłączone przez ustawienie zworki na płycie systemowej.

Hasło systemowe można ustawić tylko wtedy, gdy jest wyświetlona następująca opcja:

- **Not Set (Nieustawione)** — hasło systemowe nie jest przypisane, a zworka hasła na płycie systemowej znajduje się w położeniu „włączone” (ustawienie domyślne).

Przypisywanie hasła systemowego

Aby zamknąć ten ekran bez przypisywania hasła systemowego, naciśnij klawisz <Esc> (przed kliknięciem przycisku **OK** w punkcie 4).

1. Przejdź do programu konfiguracji systemu (zobacz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
2. Wybierz opcję **System Password** (Hasło systemowe) i sprawdź, czy dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wyświetlane ustawienie **Not Set** (Nieustawione).
3. Wpisz nowe hasło systemowe.

Możesz wpisać do 32 znaków. Aby usunąć znak podczas wpisywania hasła, naciśnij klawisz <Backspace>. W hasle są rozróżniane wielkie i małe litery.

Niektóre kombinacje klawiszy są niedozwolone. W przypadku wprowadzenia takiej kombinacji głośnik wyemituje sygnał dźwiękowy.

Po wprowadzeniu każdego znaku (lub naciśnięciu klawisza spacji) w polu zostanie wyświetlony znak maskujący.

4. Wpisz nowe hasło po raz drugi, aby je potwierdzić, a następnie kliknij przycisk **OK**.

Ustawienie hasła zmienia się na **Set** (Ustawione).

Wpisywanie hasła systemowego

Po uruchomieniu lub ponownym uruchomieniu komputera na ekranie wyświetlony zostanie jeden z następujących monitów.

Jeśli dla opcji **Password Status** (Stan hasła) wybrano ustawienie **Locked** (Zablokowane):

```
Type the password and press <Enter>. (Wpisz hasło systemowe i naciśnij klawisz <Enter>).
```

Jeśli przypisano hasło administratora, komputer zaakceptuje je jako zastępcze hasło systemowe.

W przypadku wpisania nieprawidłowego lub niepełnego hasła systemowego na ekranie zostanie wyświetlony następujący komunikat:

```
** Incorrect password. ** (** Nieprawidłowe hasło. **)
```

W przypadku ponownego wpisania nieprawidłowego lub niepełnego hasła systemowego na ekranie zostanie wyświetlony ten sam komunikat. Przy trzeciej i kolejnych nieudanych próbach wpisania hasła systemowego komputer wyświetli następujący komunikat:

```
** Incorrect password. ** (** Nieprawidłowe hasło. **)
Number of unsuccessful password attempts (Liczba nieudanych prób wprowadzenia hasła): 3
System halted! Must power down. (System został zatrzymany. Należy wyłączyć komputer.)
```

Po wyłączeniu i ponownym włączeniu komputera poprzedni komunikat będzie wyświetlany za każdym razem, kiedy zostanie wpisane nieprawidłowe lub niepełne hasło systemowe.



UWAGA: Funkcji **Password Status** (Stan hasła) można użyć w połączeniu z funkcjami **System Password** (Hasło systemowe) i **Admin Password** (Hasło administratora) dla ochrony komputera przed wprowadzaniem zmian przez nieupoważnione osoby.

Usuwanie lub zmienianie istniejącego hasła systemowego

1. Przejdź do programu konfiguracji systemu (zobacz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
2. Przejdź do opcji **Security** (Zabezpieczenia)® **System Password** (Hasło systemowe) i naciśnij klawisz <Enter>.
3. Po wyświetleniu monitu wpisz hasło dostępu do systemu.
4. Dwukrotnie naciśnij klawisz <Enter>, aby usunąć istniejące hasło systemowe. Ustawienie zostanie zmienione na **Not Set** (Nieustawione).

Jeśli jest wyświetlane ustawienie **Not Set** (Nieustawione), hasło systemowe zostało usunięte. Jeśli ustawienie **Not Set** (Nieustawione) nie jest wyświetlane, naciśnij klawisze <Alt>, aby ponownie uruchomić komputer, a następnie powtórz kroki 3 i 4.

5. Aby ustawić nowe hasło, postępuj zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale [Przypisywanie hasła systemowego](#).
6. Zamknij program konfiguracji systemu.

Hasło administratora

Ustawienia opcji

Nie można zmienić ani wprowadzić nowego hasła administratora, jeśli jest wyświetlana jedna z dwóch następujących opcji:


- **Set (Ustawione)** — hasło administratora jest przypisane.
- **Disabled (Wyłączone)** — hasło administratora jest wyłączone przez ustawienie zworki na płycie systemowej.

Hasło administratora można ustawić tylko wtedy, gdy jest wyświetlana następująca opcja:

- **Not Set (Nieustawione)** — hasło administratora nie jest przypisane, a zworka hasła na płycie systemowej znajduje się w położeniu „włączone” (ustawienie domyślne).

Przypisywanie hasła administratora

Hasło administratora może być takie samo jak hasło systemowe.

 **UWAGA:** Jeśli te dwa hasła są różne, hasła administratora można używać jako zastępczego hasła systemowego. Hasło systemowe nie może być natomiast stosowane zamiast hasła administratora.

1. Przejdź do programu konfiguracji systemu (zobacz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)) i sprawdź, czy dla opcji **Admin Password** (Hasło administratora) jest wyświetlane ustawienie **Not Set** (Nieustawione).
2. Wybierz opcję **Admin Password** (Hasło administratora) i naciśnij klawisz <Enter>.
3. Wpisz nowe hasło administratora.

Możesz wpisać do 32 znaków. Aby usunąć znak podczas wpisywania hasła, naciśnij klawisz <Backspace>. W hasle są rozróżniane wielkie i małe litery.

Niektóre kombinacje klawiszy są niedozwolone. W przypadku wprowadzenia takiej kombinacji głośnik wyemituje sygnał dźwiękowy.

Po wprowadzeniu każdego znaku (lub naciśnięciu klawisza spacji) w polu zostanie wyświetlony znak maskujący.


4. Wpisz nowe hasło po raz drugi, aby je potwierdzić, a następnie kliknij przycisk **OK**. Ustawienie hasła zmienia się na **Set** (Ustawione).
5. Zamknij program konfiguracji systemu.

Zmiana **Admin Password** (Hasła administratora) jest uwzględniana natychmiast (nie ma potrzeby ponownego uruchamiania komputera).

Obsługa komputera z włączonym hasłem administratora

Po uruchomieniu programu konfiguracji systemu opcja **Admin Password** (Hasło administratora) jest zaznaczona i wyświetlany jest monit o wpisanie hasła.

Jeśli użytkownik nie wpisze prawidłowego hasła, będzie możliwe przeglądanie opcji konfiguracji systemu, ale nie będzie można ich modyfikować.

 **UWAGA:** Opcji **Password Status** (Stan hasła) można użyć w połączeniu z opcją **Admin Password** (Hasło administratora) w celu zabezpieczenia hasła systemowego przed modyfikowaniem przez nieuprawnionych użytkowników.

Usuwanie i zmienianie istniejącego hasła administratora

Aby zmienić bieżące hasło administratora, należy znać to hasło.

1. Przejdź do programu konfiguracji systemu (zobacz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)).
2. Po wyświetleniu monitu wpisz hasło administratora.
3. Zaznacz opcję **Admin Password** (Hasło administratora) i za pomocą klawiszy strzałki w lewo i w prawo usuń istniejące hasło administratora.

Ustawienie zostanie zmienione na **Not Set** (Nieustawione).

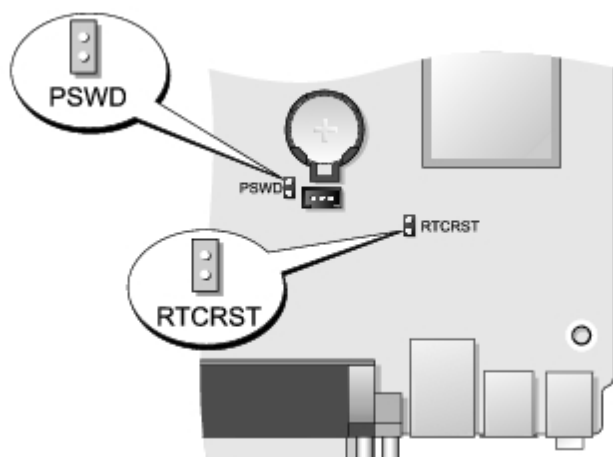
Aby przypisać nowe hasło administratora, należy wykonać czynności opisane w sekcji [Przypisywanie hasła administratora](#).

4. Zamknij program konfiguracji systemu.

Wyłączanie zapomnianego hasła i ustawianie nowego hasła

Instrukcje dotyczące zerowania hasła systemowego i/lub hasła administratora zostały opisane w sekcji [Usuwanie zapomnianych haseł](#).

Ustawienia zworki



Zworka	Ustawienie	Opis
PSWD		Funkcje hasła są włączone (ustawienie domyślne).
		Funkcje hasła są wyłączone.
RTCRST		Zegar czasu rzeczywistego nie został wyzerowany.
		Zegar czasu rzeczywistego jest zerowany (chwilowe zwarcie).
ze zworką bez zworki		

Usuwanie zapomnianych haseł

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

⚠ PRZESTROGA: Ten proces powoduje usunięcie zarówno hasła systemowego, jak i hasła administratora.


1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij pokrywę komputera.
3. Znajdź 2-stykową zworkę hasła (PSWD) na płycie systemowej i zdejmij ją, aby usunąć hasło. Zobacz [Ochrona](#)

[hasłem](#).

4. Załóż [pokrywę komputera](#).
5. Podłącz komputer i monitor do gniazdek elektrycznych i włącz je.
6. Wyłącz komputer po pojawieniu się na ekranie pulpitu systemu Microsoft® Windows®.
7. Wyłącz monitor i odłącz go od gniazdka elektrycznego.
8. Wyjmij kabel zasilania komputera z gniazdka elektrycznego, a następnie naciśnij przycisk zasilania, aby uziemić płytę systemową.
9. Otwórz pokrywę komputera.
10. Odszukaj dwustykową zworkę hasła na płycie systemowej i załóż wtyk, aby włączyć funkcję hasła.
11. Załóż [pokrywę komputera](#).


 **PRZESTROGA:** Kabel sieciowy należy najpierw podłączyć do gniazda sieciowego w ścianie, a następnie do komputera.

12. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazdek elektrycznych i włącz ich zasilanie.

 **UWAGA:** Wykonanie tej procedury spowoduje włączenie funkcji ochrony hasłem. Po uruchomieniu programu konfiguracji systemu (zobacz [Otwieranie programu konfiguracji systemu](#)) dla hasła systemowego i hasła administratora będzie wyświetlane ustawienie **Not Set** (Nieustawione). Oznacza to, że funkcja ochrony hasłem jest włączona, ale hasła nie zostały jeszcze przypisane.

13. Przypisz nowe hasło systemowe i/lub hasło administratora.

Usuwanie ustawień CMOS

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

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Wyzeruj bieżące ustawienia CMOS:
 - a. Odszukaj zworkę hasła (PSWD) i zworkę CMOS (RTCRST) na płycie systemowej (zobacz [Ochrona hasłem](#)).
 - b. Usuń wtyk ze styków zworki hasła.
 - c. Umieść wtyk zworki hasła na stykach RTCRST i poczekaj około 5 sekund.
 - d. Wyjmij wtyk zworki ze styków RTCRST i umieść go z powrotem na stykach hasła.
4. Załóż [pokrywę komputera](#).

 **PRZESTROGA:** Kabel sieciowy należy najpierw podłączyć do gniazda sieciowego w ścianie, a następnie do komputera.

5. Podłącz komputer i pozostałe urządzenia do gniazdek elektrycznych i włącz ich zasilanie.

Diagnostyka



Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

- [Program Dell Diagnostics](#)
- [Kody lampki przycisku zasilania](#)
- [Kody dźwiękowe](#)
- [Lampki diagnostyczne](#)

Program Dell Diagnostics

Korzystanie z programu Dell Diagnostics

Zalecane jest wydrukowanie tych procedur przed przystąpieniem do wykonywania opisanych niżej czynności.


-  **UWAGA:** Program Dell Diagnostics działa tylko na komputerach firmy Dell.
-  **UWAGA:** Nośnik *Drivers and Utilities* jest opcjonalny i mógł nie zostać dostarczony z zakupionym komputerem.

Uruchom program konfiguracji systemu (zobacz [Uruchamianie programu konfiguracji systemu](#)), przejrzyj informacje o konfiguracji komputera i sprawdź, czy urządzenie, które chcesz poddać testom, jest wyświetlane w konfiguracji systemu i jest aktywne.

Uruchom program Dell Diagnostics z dysku twardego lub z nośnika *Drivers and Utilities*.

Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku twardego

1. Włącz (albo uruchom ponownie) komputer.
2. Po wyświetleniu logo Dell naciśnij niezwłocznie klawisz <F12>.

-  **UWAGA:** Jeśli zostanie wyświetlony komunikat z informacją, że nie znaleziono partycji narzędzi diagnostycznych, należy uruchomić program Dell Diagnostics z nośnika *Drivers and Utilities*.

W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu operacyjnego zaczekaj na wyświetlenie pulpitu systemu Microsoft® Windows®. Następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.


3. Po wyświetleniu listy urządzeń startowych zaznacz opcję **Boot to Utility Partition** (Uruchom z partycji narzędziowej) i naciśnij klawisz <Enter>.
4. Po wyświetleniu ekranu **Main Menu** (Menu główne) w programie Dell Diagnostics wybierz test, który chcesz uruchomić.

Uruchamianie programu Dell Diagnostics z dysku Drivers and Utilities (Sterowniki i programy narzędziowe)

1. Włóż dysk *Drivers and Utilities* do napędu.
2. Zamknij system operacyjny i uruchom ponownie komputer.

Po wyświetleniu logo Dell naciśnij niezwłocznie klawisz <F12>.

W przypadku zbyt długiego oczekiwania i pojawienia się logo systemu Windows zaczekaj na wyświetlenie pulpitu systemu Windows. Następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.

-  **UWAGA:** Kolejne kroki procedury zmieniają sekwencję ładowania tylko jednorazowo. Przy następnym uruchomieniu komputer użyje sekwencji ładowania z wykorzystaniem urządzeń określonych w konfiguracji komputera.

3. Po wyświetleniu listy urządzeń startowych zaznacz opcję **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Napęd CD-ROM

zintegrowany lub USB) i naciśnij klawisz <Enter>.

4. Z kolejnego menu wybierz opcję **Boot from CD-ROM** (Uruchom z dysku CD) i naciśnij klawisz <Enter>.
5. Wpisz 1 w menu startowym i naciśnij klawisz <Enter>, aby kontynuować.
6. Wybierz z listy numerowanej opcję **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Uruchom 32-bitową wersję programu Dell Diagnostics). Jeśli pojawi się kilka wersji, wybierz wersję odpowiadającą danemu komputerowi.
7. Po wyświetleniu ekranu **Main Menu** (Menu główne) w programie Dell Diagnostics wybierz test, który chcesz uruchomić.

Menu główne programu Dell Diagnostics

1. Po uruchomieniu programu Dell Diagnostics i wyświetleniu ekranu **Main Menu** (Menu główne) kliknij przycisk odpowiadający wybranej opcji.

Opcja	Funkcja
Express Test (Test szybki)	Umożliwia wykonanie szybkiego testu urządzeń. Test tego rodzaju trwa od 10 do 20 minut i nie wymaga interwencji ze strony użytkownika. Test Express Test (Test szybki) należy uruchamiać jako pierwszy, gdyż zwiększa prawdopodobieństwo szybkiego wykrycia przyczyny problemu.
Extended Test (Test rozszerzony)	Umożliwia dokładne sprawdzenie urządzeń. Ten test trwa zazwyczaj godzinę lub dłużej i wymaga udzielania co pewien czas odpowiedzi na pytania.
Custom Test (Test niestandardowy)	Umożliwia sprawdzenie określonego urządzenia. Wykonywane testy można dostosować do indywidualnych potrzeb.
Symptom Tree (Drzewo objawów)	Umożliwia wyświetlenie listy najczęstszych objawów problemów i wybranie testu na podstawie danego objawu.






2. Jeśli w trakcie testu wystąpił problem, wyświetlany jest komunikat zawierający kod błędu i opis problemu. Zapisz kod błędu i opis problemu, a następnie postępuj według instrukcji wyświetlanych na ekranie.
3. Jeśli przeprowadzasz testowanie z użyciem opcji **Custom Test** (Test niestandardowy) lub **Symptom Tree** (Drzewo objawów), możesz uzyskać dodatkowe informacje klikając odpowiednią kartę, opisaną w poniższej tabeli.

Karta	Funkcja
Results (Wyniki)	Zawiera wyniki testu i wszelkie wykryte błędy.
Errors (Błędy)	Zawiera wykryte błędy, kody błędów i opis problemu.
Help (Pomoc)	Wyświetla opis testu i ewentualne warunki wymagane do jego przeprowadzenia.
Configuration (Konfiguracja)	Wyświetla konfigurację sprzętową wybranego urządzenia. Program Dell Diagnostics uzyskuje informacje o konfiguracji wszystkich urządzeń z konfiguracji systemu, pamięci i szeregu testów wewnętrznych, po czym wyświetla je na liście urządzeń w lewym okienku na ekranie. Lista urządzeń może nie zawierać nazw wszystkich komponentów zainstalowanych w komputerze lub przyłączonych do niego urządzeń peryferyjnych.
Parameters (Parametry)	Pozwala dostosować ustawienia testu do indywidualnych potrzeb.

4. Jeśli program Dell Diagnostics jest uruchamiany z dysku *Drivers and Utilities*, po zakończeniu testów należy wyjąć dysk z napędu.
5. Zamknij ekran testu, aby powrócić do ekranu **Main Menu** (Menu główne). Aby zakończyć działanie programu Dell Diagnostics i uruchomić ponownie komputer, zamknij ekran **Main Menu** (Menu główne).

Kody lampki przycisku zasilania

Więcej informacji o stanie systemu można uzyskać na podstawie lampek diagnostycznych, jednak komputer obsługuje również starszą metodę wskazywania stanu za pomocą lampki przycisku zasilania. Poniższa tabela przedstawia możliwe stany lampki zasilania.

Stan lampki zasilania	Opis
Wyłączona 	Zasilanie wyłączone, lampka nie świeci.
Przerywane pomarańczowe światło 	<p>Stan początkowy po włączeniu zasilania. Wskazuje, że system jest zasilany, ale sygnał POWER_GOOD (prawidłowe zasilanie) nie jest jeszcze aktywny.</p> <p>Jeśli lampka dysku twardego jest wyłączona, możliwe, że należy wymienić zasilacz.</p> <p>Jeśli lampka dysku twardego jest włączona, możliwe, że nastąpiła awaria regulatora na płycie głównej lub modułu regulacji napięcia (VRM). Więcej informacji można uzyskać na podstawie stanu lampek diagnostycznych.</p>
Ciągłe pomarańczowe światło 	Drugi kolejny stan po włączeniu zasilania. Wskazuje, że sygnał POWER_GOOD (prawidłowe zasilanie) jest aktywny, a zasilacz jest prawdopodobnie sprawny. Więcej informacji można uzyskać na podstawie stanu lampek diagnostycznych.
Przerywane zielone światło 	System jest w trybie oszczędzania energii – S1 lub S3. Tryb można ustalić na podstawie stanu lampek diagnostycznych.
Ciągłe zielone światło 	System jest w trybie S0, komputer jest zasilany normalnie. System BIOS przełącza lampkę do tego stanu, kiedy rozpoczyna pobierać kody operacyjne.

Kody dźwiękowe


Jeśli podczas testu POST monitor nie może wyświetlać komunikatów o błędach, komputer emituje serię sygnałów dźwiękowych, która wskazuje problem lub pozwala zidentyfikować komponent lub podzespół, który uległ awarii. Poniższa tabela przedstawia kody dźwiękowe, jakie mogą zostać wyemitowane podczas testu POST. Kody dźwiękowe najczęściej sygnalizują poważny błąd, który uniemożliwia ukończenie procedury uruchamiania komputera do czasu usunięcia awarii.

Kod	Przyczyna
1-1-2	Błąd w rejestrze mikroprocesora
1-1-3	Błąd odczytu lub zapisu pamięci nieulotnej NVRAM
1-1-4	Błąd sumy kontrolnej systemu BIOS w pamięci ROM
1-2-1	Błąd zegara programowalnego
1-2-2	Błąd podczas inicjowania dostępu bezpośredniego do pamięci (DMA)
1-2-3	Błąd odczytu lub zapisu rejestru strony pamięci DMA
1-3	Błąd podczas testu pamięci grafiki
od 1-3-1 do 2-4-4	Nieprawidłowa identyfikacja lub nieprawidłowe wykorzystanie pamięci
3-1-1	Błąd rejestru podległego DMA
3-1-2	Błąd rejestru nadrzędnego DMA
3-1-3	Błąd rejestru maski przerwania nadrzędnego
3-1-4	Błąd rejestru maski przerwania podrzędnego
3-2-2	Błąd ładowania wektora przerwania
3-2-4	Błąd podczas testu kontrolera klawiatury
3-3-1	Utrata zasilania nieulotnej pamięci NVRAM
3-3-2	Nieprawidłowa konfiguracja nieulotnej pamięci NVRAM
3-3-4	Błąd podczas testu pamięci grafiki
3-4-1	Błąd podczas inicjowania ekranu






3-4-2	Błąd podczas synchronizacji ekranu
3-4-3	Błąd podczas wyszukiwania pamięci ROM grafiki
4-2-1	Brak przerwania taktu zegara
4-2-2	Błąd podczas wyłączania systemu
4-2-3	Błąd bramy A20
4-2-4	Nieoczekiwane przerwanie w trybie chronionym
4-3-1	Błąd pamięci powyżej adresu 0FFFFh
4-3-3	Awaria układu licznika zegara 2
4-3-4	Zatrzymanie zegara
4-4-1	Błąd podczas testu portu szeregowego lub równoległego
4-4-2	Błąd podczas dekompresowania kodu do pamięci lustrzanej
4-4-3	Awaria koprocatora matematycznego
4-4-4	Błąd podczas testu pamięci podręcznej

Lampki diagnostyczne

Na tylnym panelu komputera są umieszczone cztery lampki oznaczone cyframi „1”, „2”, „3” i „4”, które pomagają w rozwiązywaniu problemów. Kiedy uruchamianie komputera przebiega normalnie, lampki błyskają jeden raz i wyłączają się. Jeśli występują błędy w działaniu komputera, sekwencja lampek pozwala zidentyfikować problem.

 **UWAGA:** Kiedy komputer kończy wykonywanie testu POST, wszystkie cztery lampki są wyłączane do chwili uruchomienia systemu operacyjnego.


Stan lampek	Opis problemu	Sugerowane rozwiązanie
① ② ③ ④	Komputer jest <i>wyłączony</i> lub możliwe, że wystąpił błąd poprzedzający uruchomienie systemu BIOS. Lampki diagnostyczne nie zapalają się po pomyślnym rozruchu komputera i przejściu do systemu operacyjnego.	<ul style="list-style-type: none"> Podłącz komputer do sprawnego gniazdka elektrycznego. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell.
① ② ③ ④	Możliwa awaria procesora.	<ul style="list-style-type: none"> Wymontuj i ponownie zainstaluj procesor (zobacz informacje o procesorze dla zakupionego komputera). Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell.
① ② ③ ④	Moduły pamięci zostały wykryte, ale wystąpiła awaria pamięci.	<ul style="list-style-type: none"> Jeśli w komputerze jest zainstalowany więcej niż jeden moduł pamięci, wymontuj wszystkie moduły, a następnie zainstaluj jeden z nich i ponownie uruchom komputer. Jeśli uruchamianie komputera przebiegnie normalnie, instaluj kolejno pozostałe moduły pamięci, aż zidentyfikujesz moduł uszkodzony lub zainstalujesz wszystkie moduły pamięci bez wystąpienia błędu. O ile to możliwe, zainstaluj w komputerze sprawne moduły pamięci tego samego typu. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell.
① ② ③ ④	Możliwa awaria karty graficznej.	<ul style="list-style-type: none"> Wymontuj karty graficzne, a następnie zainstaluj je ponownie. Jeśli dysponujesz sprawną kartą graficzną, zainstaluj ją w komputerze. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell.
① ② ③ ④	Możliwa awaria napędu dyskiety lub dysku twardego.	Sprawdź i popraw osadzenie wszystkich kabli zasilania i danych.

	<p>Możliwa awaria portu USB.</p>	<p>Zainstaluj ponownie wszystkie urządzenia USB i sprawdź połączenia wszystkich kabli.</p>
	<p>Nie wykryto modułów pamięci.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Jeśli w komputerze jest zainstalowany więcej niż jeden moduł pamięci, wymontuj wszystkie moduły, a następnie zainstaluj jeden z nich i ponownie uruchom komputer. Jeśli uruchamianie komputera przebiegnie normalnie, instaluj kolejno pozostałe moduły pamięci, aż zidentyfikujesz moduł uszkodzony lub zainstalujesz wszystkie moduły pamięci bez wystąpienia błędu. • O ile to możliwe, zainstaluj w komputerze sprawne moduły pamięci tego samego typu. • Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell.
	<p>Moduły pamięci zostały wykryte, ale wystąpił błąd konfiguracji pamięci lub zgodności.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy istnieją jakiegokolwiek szczególne wymagania dotyczące umieszczania modułów pamięci w złączach. • Upewnij się, że komputer obsługuje typ zainstalowanej pamięci (zobacz rozdział „Dane techniczne”). • Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell.
	<p>Możliwa awaria jednej z kart rozszerzeń.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy występuje konflikt kart rozszerzeń, wyjmując jedną z kart rozszerzeń (nie kartę graficzną) i ponownie uruchamiając komputer. • Jeśli problem nie ustąpi, zainstaluj ponownie wyjętą kartę, a następnie wymontuj inną kartę i uruchom ponownie komputer. • Powtórz tę operację dla wszystkich zainstalowanych kart rozszerzeń. Jeśli uruchamianie komputera przebiega prawidłowo, sprawdź, czy ostatnia usunięta z komputera karta nie powoduje konfliktu zasobów. • Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell.
	<p>Wystąpiła inna awaria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź, czy wszystkie kable dysków twardych i napędów optycznych są prawidłowo osadzone w płycie systemowej. • Jeśli na ekranie pojawił się komunikat o błędzie wskazujący na wystąpienie problemu z urządzeniem (na przykład z napędem dyskietek lub dyskiem twardym), sprawdź, czy dane urządzenie działa poprawnie. • Jeśli system operacyjny próbuje uruchomić komputer z urządzenia takiego jak napęd dyskietek lub napęd optyczny, sprawdź w programie konfiguracji systemu, czy sekwencja ładowania jest poprawna dla urządzeń zainstalowanych w komputerze. • Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z firmą Dell.

[Powrót do spisu treści](#)


Pokrywa

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Zdejmowanie pokrywy



 **UWAGA:** Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Poluzuj śrubę skrzydełkową.

3. Przesuń pokrywę ku tyłowi komputera i zdejmij ją.


Zakładanie pokrywy

Aby założyć pokrywę, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)


Pokrywa

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Zdejmowanie pokrywy



 **UWAGA:** Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Poluzuj śrubę skrzydełkową.

3. Przesuń pokrywę ku tyłowi komputera i zdejmij ją.

Zakładanie pokrywy

Aby założyć pokrywę, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Obudowa dysku

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie obudowy dysku



📎 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Delikatnie unieś obudowę dysku za uchwyt, aby uwolnić ją z podstawy montażowej komputera.

5. Odłącz kabel zasilania i kabel danych od napędu dysków optycznych.

6. Odwróć obudowę dysku i połóż ją na komputerze.

7. Odłącz kabel zasilania i kabel danych od dysku twardego.

8. Wyjmij obudowę dysku z komputera.

Instalowanie obudowy dysku

Aby zainstalować obudowę dysku, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Napęd dysków optycznych

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie napędu dysków optycznych



✎ UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Naciśnij zatrzask, aby uwolnić zespół napędu dysków optycznych z komputera, a następnie wyjmij zespół z komputera.

6. Oddziel wspornik napędu dysków optycznych od zespołu.

Instalowanie napędu dysków optycznych

Aby zainstalować napęd dysków optycznych, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie karty sieci WLAN



📎 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Odłącz kable antenowe od karty sieci WLAN.

6. Odciągnij od karty sieci WLAN dźwignie mocujące kartę do komputera.

7. Wyjmij kartę sieci WLAN ze złącza na płycie systemowej.

Instalowanie karty sieci WLAN

Aby zainstalować kartę sieci WLAN, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Wentylator systemowy

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie wentylatora systemowego



📎 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.

6. Wyjmij kabel wentylatora z prowadnicy w komputerze.

7. Wykręć wkręty mocujące wentylatora do podstawy montażowej komputera.

8. Wyjmij wentylator systemowy z komputera.

Instalowanie wentylatora systemowego

Aby zainstalować wentylator systemowy, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Radiator i procesor

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie radiatora i procesora



🔧 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Odłącz kabel wentylatora od płyty systemowej.

6. Poluzuj wkręty osadzone na radiatorze.

7. Wyjmij radiator z komputera.

8. Naciśnij dźwignię zwalniającą w dół i na zewnątrz, aby uwolnić pokrywę procesora.

9. Otwórz pokrywę procesora.

10. Wyjmij procesor z płyty systemowej.

Instalowanie radiatora i procesora

Aby zainstalować radiator i procesor, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Przełącznik czujnika naruszenia obudowy

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy



📎 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Odłącz kabel przełącznika czujnika naruszenia obudowy od komputera.

6. Wsuń przełącznik czujnika naruszenia obudowy z gniazda w metalowej obejmie, a następnie precyzyjnie go przez kwadratowy otwór w obejmie, aby wyjąć przełącznik i podłączyć do niego kabel z obudowy komputera.

Instalowanie przełącznika czujnika naruszenia obudowy

Aby zainstalować przełącznik czujnika naruszenia obudowy, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Bateria pastylkowa

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wyjmowanie baterii pastylkowej



📄 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Wymontuj [wentylator systemowy](#).
6. Wymontuj [radiador i procesor](#).
7. Wymontuj [zasilacz](#).
8. Odciągnij zacisk mocujący od baterii pastylkowej.

9. Unieś baterię pastylkową i wyjmij ją z komputera.

Instalowanie baterii pastylkowej

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

[Powrót do spisu treści](#)

Płyta systemowa

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie płyty systemowej



🖱 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Wymontuj [radiator i procesor](#).
6. Wymontuj [zasilacz](#).
7. Wymontuj [pamięci](#).
8. Wymontuj [panel wejścia/wyjścia](#).
9. Wymontuj [kartę sieci WLAN](#).
10. Wymontuj [głośnik wewnętrzny](#).
11. Odłącz kable napędu dysków optycznych, dysku twardego, głośnika wewnętrznego i panelu sterowania od płyty systemowej.

12. Odłącz kabel anteny wewnętrznej.

13. Wykręć wkręty mocujące płytę systemową do podstawy montażowej komputera.

14. Wykręć wkręt sześciokątny 7 mm z płyty systemowej.

15. Wyjmij płytę systemową z komputera.

Instalowanie płyty systemowej

Aby zainstalować płytę systemową, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Pokrywa przednia

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Zdejmowanie pokrywy przedniej



📄 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Delikatnie podważ zatrzaski pokrywy przedniej, odciągając je od komputera.

4. Obróć pokrywę przednią, odsuwając ją od komputera.

5. Zdejmij pokrywę przednią z komputera.

Zakładanie pokrywy przedniej

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

[Powrót do spisu treści](#)

Dysk twardy

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie dysku twardego



✎ UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Wykręć wkręty mocujące dysk twardy do obudowy.

6. Wysuń dysk twardy z obudowy i wyjmij go z komputera.

Instalowanie dysku twardego

Aby zainstalować dysk twardy, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Panel sterowania

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie panelu sterowania



📎 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Odłącz kabel panelu sterowania od płyty systemowej.

6. Wyjmij kabel z prowadnic w podstawie montażowej komputera.

7. Wykręć wkręt mocujący panel sterowania do komputera.

8. Wyjmij panel sterowania z komputera.


Instalowanie panelu sterowania

Aby zainstalować panel sterowania, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)


Kabel anteny wewnętrznej

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie kabla anteny wewnętrznej



 **UWAGA:** Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Odłącz kable antenowe od karty WLAN.

6. Wyjmij kabel anteny wewnętrznej z prowadnic w podstawie montażowej komputera.

7. Ostrożnie oddziel port anteny wewnętrznej od podstawy montażowej komputera.

8. Wyjmij kabel anteny wewnętrznej z komputera.

Instalowanie kabla anteny wewnętrznej

Aby zainstalować kabel anteny wewnętrznej, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Głośnik wewnętrzny

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie głośnika wewnętrznego



📄 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Wymontuj [wentylator systemowy](#).
6. Odłącz kabel głośnika od złącza na płycie systemowej.

7. Naciśnij zaczep zwalniający i obróć głośnik, aby uwolnić go z podstawy montażowej komputera.

8. Wyjmij głośnik z komputera.


Instalowanie głośnika wewnętrznego

Aby zainstalować głośnik wewnętrzny, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)


Pamięć

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie modułów pamięci



 **UWAGA:** Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Naciśnij zatrzaski mocujące modułu pamięci, aby uwolnić moduł ze złącza.

6. Wyjmij moduł pamięci ze złącza na płycie systemowej komputera.

Instalowanie modułów pamięci

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

[Powrót do spisu treści](#)

Panel wejścia/wyjścia

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie panelu wejścia/wyjścia



📎 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Odłącz kabel danych panelu wejścia/wyjścia od płyty systemowej.

6. Wykręć wkręty mocujące panel wejścia/wyjścia do podstawy montażowej komputera.

7. Wyjmij panel wejścia/wyjścia, odciągając go od komputera.

Instalowanie panelu wejścia/wyjścia

Aby zainstalować panel wejścia/wyjścia, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)

Zasilacz

Instrukcja serwisowa komputera Dell™ OptiPlex™ 780, obudowa typu Ultra SFF

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

Wymontowywanie zasilacza



🔧 UWAGA: Wyświetlenie poniższej ilustracji może wymagać zainstalowania programu Adobe® Flash® Player, dostępnego w witrynie Adobe.com.

1. Wykonaj procedury przedstawione w rozdziale [Przed przystąpieniem do serwisowania komputera](#).
2. Zdejmij [pokrywę](#).
3. Zdejmij [pokrywę przednią](#).
4. Wymontuj [obudowę dysku](#).
5. Wymontuj [przełącznik czujnika naruszenia obudowy](#).
6. Wymontuj [radiator i procesor](#).
7. Odłącz kable zasilające od płyty systemowej.

8. Wykręć wkręt mocujący zasilacz do płyty systemowej.

9. Wykręć wkręty mocujące zasilacz do podstawy montażowej komputera.

10. Przesuń zasilacz w stronę wentylatora, a następnie wyjmij go z komputera.

Instalowanie zasilacza

Aby zainstalować zasilacz, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

[Powrót do spisu treści](#)