

Dell Vostro 3471

Przewodnik po konfiguracji i danych technicznych



1 Skonfiguruj komputer.....	5
2 Przegląd obudowy.....	10
System - widok z przodu.....	10
System - widok z tyłu.....	11
3 Dane techniczne.....	12
Wymiary i masa.....	12
Informacje o systemie.....	12
Dane techniczne procesora.....	13
System operacyjny.....	13
Dane techniczne pamięci.....	13
Porty i złącza.....	13
Komunikacja.....	14
Wideo.....	15
Dane techniczne audio.....	15
Podczas przechowywania.....	16
Parametry zasilania.....	16
Zabezpieczenia sprzętowe.....	16
Zgodność z przepisami i ochrona środowiska.....	16
4 Program konfiguracji systemu.....	18
Otwieranie programu konfiguracji systemu.....	18
Klawisze nawigacji.....	18
Opcje konfiguracji systemu.....	19
Ekran General (Ogólne).....	19
Ekran System configuration (Konfiguracja systemu).....	20
Opcje ekranu Video (Wideo).....	21
Ekran Security (Zabezpieczenia).....	21
Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie).....	22
Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions.....	23
Ekran Performance (Wydajność).....	23
Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem).....	24
Ekran POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	24
Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji).....	25
Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa).....	25
Opcje konfiguracji zaawansowanej.....	25
Ekran Maintenance (Konserwacja).....	26
Ekran System log (Rejestr systemowy).....	26
SupportAssist System Resolution (Konsola SupportAssist System Resolution).....	26
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	26
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	27
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	27
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	28

5 Oprogramowanie.....	29
System operacyjny.....	29
Pobieranie sterowników dla systemu Windows.....	29
Sterowniki chipsetu firmy Intel.....	29
Sterownik szeregowego we/wy.....	30
Sterowniki USB.....	31
Sterowniki sieciowe.....	31
Karta dźwiękowa Realtek.....	31
Sterowniki Serial ATA.....	32
 6 Uzyskiwanie pomocy.....	 33
Kontakt z firmą Dell.....	33

Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

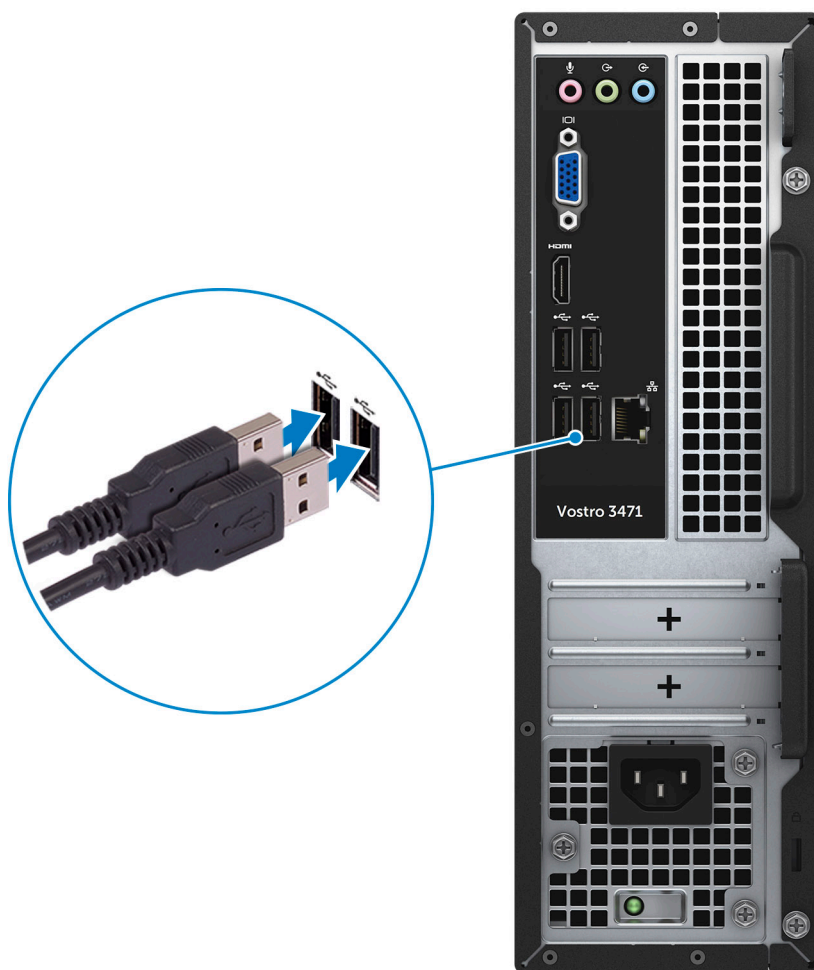
 **UWAGA:** Napis UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.

 **OSTRZEŻENIE:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.

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

Skonfiguruj komputer

1. Podłącz klawiaturę i mysz.



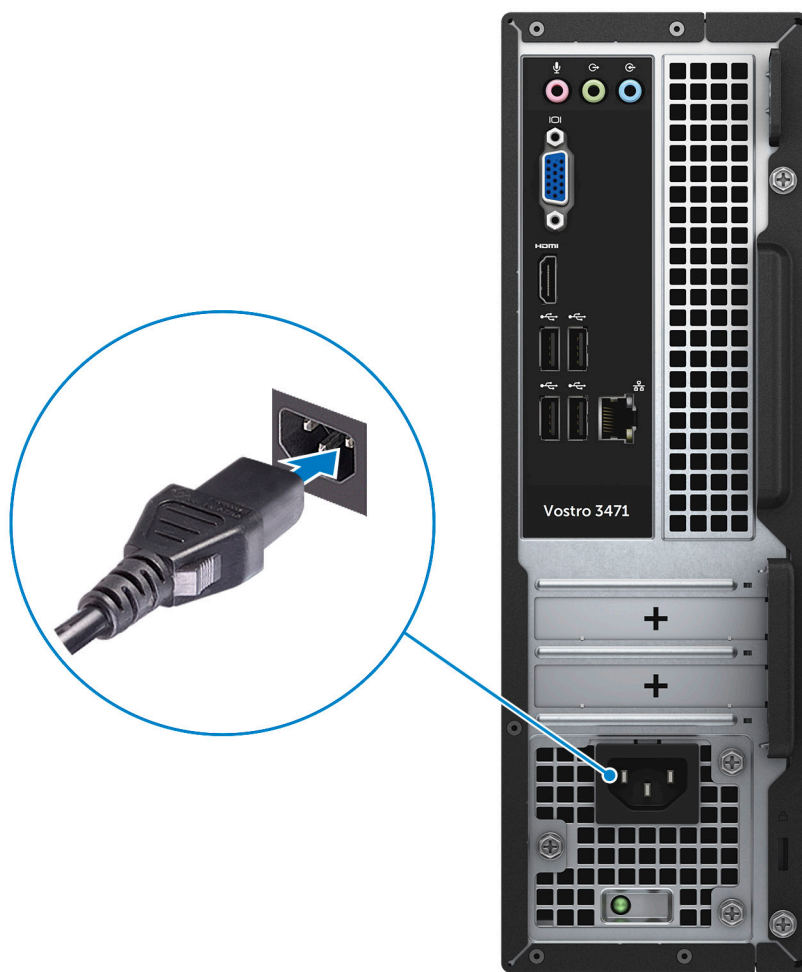
2. Podłącz komputer do sieci za pomocą kabla.



3. Podłącz wyświetlacz



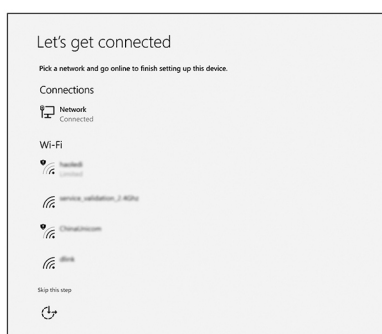
4. Podłącz kabel zasilania.



5. Naciśnij przycisk zasilania.



6. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć proces konfiguracji systemu Windows:
- a. Połącz komputer z siecią.



- b. Zaloguj się do konta Microsoft lub utwórz nowe konto.

Make it yours

Your Microsoft account opens a world of benefits. [Learn more](#)



[Forgot my password](#)

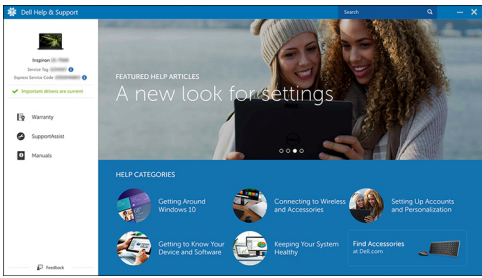
No account? [Create one!](#)

[Microsoft privacy statement](#)

[Sign in](#)

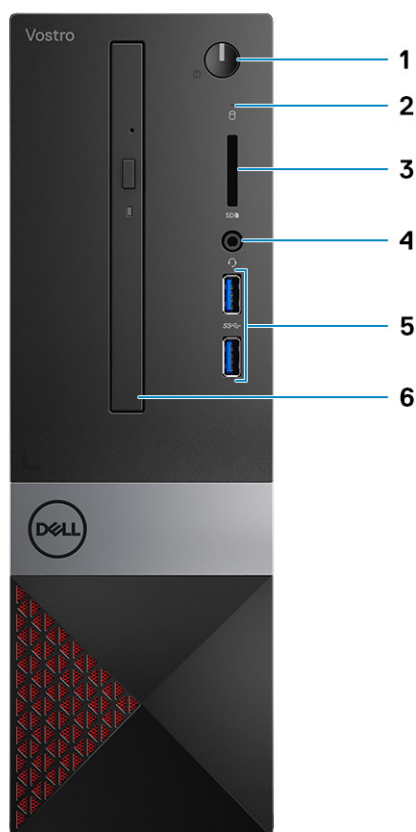
7. Odszukaj aplikacje firmy Dell.

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell

	Zarejestruj swój komputer
	Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell 
	SupportAssist — Sprawdź i zaktualizuj komputer

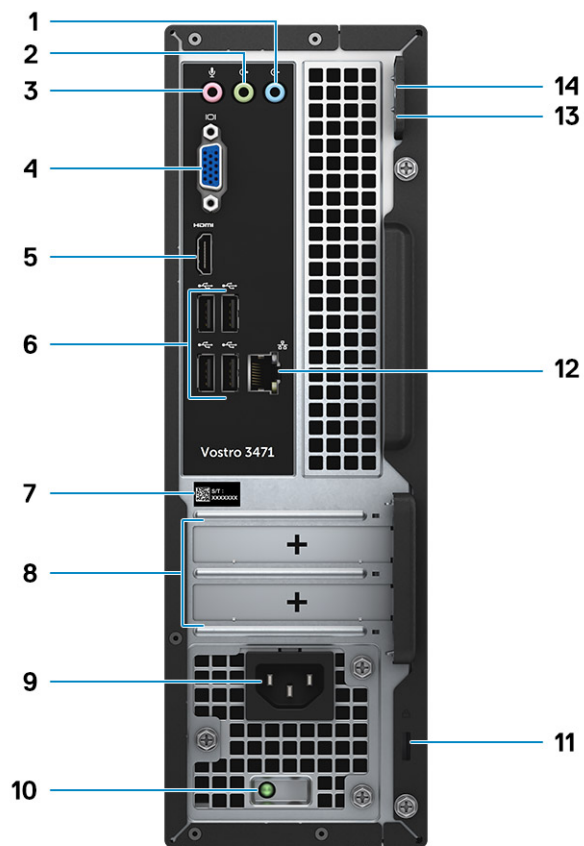
Przegląd obudowy

System - widok z przodu



- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Przycisk zasilania / lampka LED stanu zasilania | 2. Lampka aktywności dysku twardego |
| 3. Czytnik kart pamięci | 4. Uniwersalne złącze audio/mikrofonu |
| 5. Porty USB 3.1 pierwszej generacji (2) | 6. Napęd dysków optycznych |

System - widok z tyłu



1. Złącze wejścia liniowego

3. Gniazdo mikrofonu

5. Złącze HDMI

7. Znacznik serwisowy

9. Złącze zasilania

11. Zabezpieczenie firmy Kensington

13. Ucho kłódki 1

2. Złącze wyjścia liniowego

4. Gniazdo VGA

6. Porty USB 2.0 (4)

8. Gniazda kart rozszerzeń

10. Lampka diagnostyczna przycisku zasilania

12. Port sieciowy

14. Ucho kłódki 2

Dane techniczne

UWAGA: Oferowane opcje mogą być różne w różnych krajach. Poniżej zamieszczono wyłącznie dane techniczne, które muszą być dostarczone z komputerem dla zachowania zgodności z obowiązującym prawem. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących konfiguracji komputera, przejdź do sekcji Pomoc i obsługa techniczna w systemie Windows, a następnie wybierz opcję wyświetlania informacji o komputerze.

Tematy:

- [Wymiary i masa](#)
- [Informacje o systemie](#)
- [Dane techniczne procesora](#)
- [System operacyjny](#)
- [Dane techniczne pamięci](#)
- [Porty i złącza](#)
- [Komunikacja](#)
- [Wideo](#)
- [Dane techniczne audio](#)
- [Podczas przechowywania](#)
- [Parametry zasilania](#)
- [Zabezpieczenia sprzętowe](#)
- [Zgodność z przepisami i ochrona środowiska](#)

Wymiary i masa

Tabela 2. Wymiary i masa

Cecha	Dane techniczne
Wysokość	290 mm (11,4 cala)
Szerokość	92,6 mm (3,6 cala)
Głębokość	293 mm (11,5 cala)
Masa	4,8 kg (19,7 funta)

Informacje o systemie

Tabela 3. Informacje o systemie

Cecha	Dane techniczne
Mikroukład	Intel B365
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
FLASH EPROM	256 Mb/s
Magistrala PCIe	100 MHz
Częstotliwość magistrali zewnętrznej	DMI 3,0-8 GT/s

Dane techniczne procesora

UWAGA: Numery procesorów nie określają ich wydajności. Dostępność procesorów może ulec zmianie i może się różnić w zależności od regionu/kraju.

System operacyjny

Obsługiwane systemy operacyjne:

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

Dane techniczne pamięci

Tabela 4. Dane techniczne pamięci

Cecha	Dane techniczne
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Maksymalna pojemność pamięci	32 GB
Liczba gniazd	2
Maksymalna obsługiwana ilość pamięci na gniazdo	• Konfiguracja gniazda nr 1: 4 GB • Konfiguracja gniazda nr 2: 8 GB • Konfiguracja gniazda nr 3: 16 GB
Opcje pamięci	• 4 GB (4 GB x 1) • 8 GB (4 GB x 2 lub 8 GB x 1) • 12 GB (1 x 4 GB + 1 x 8 GB) • 16 GB (8 GB x 2 lub 16 GB x1) • 24 GB (8 GB x 1 + 16 GB x1) • 32 GB (16 GB x 2) UWAGA: Moduły pamięci to jednostki wymieniane przez klienta (CRU). Można je modernizować.
Typ	Dwukanałowa pamięć DDR4
Szybkość	• Szybkość w konfiguracji 1: procesor Intel i5/i7 dziewiątej generacji: 2666 MHz • Szybkość w konfiguracji 2: procesor Intel i3 dziewiątej generacji/Intel Pentium Gold/Intel Celeron: 2400 MHz

Porty i złącza

Tabela 5. Zewnętrzne porty i złącza

Opis	Wartości
Zewnętrzne:	
Sieć	Jeden port RJ-45
USB	• Dwa porty USB 3.1 pierwszej generacji

Tabela 5. Zewnętrzne porty i złącza(cd.)

Opis	Wartości
	Cztery porty USB 2.0
Audio	Jedno gniazdo zestawu słuchawkowego (słuchawek i mikrofonu) oraz jedno gniazdo wejścia/wyjścia liniowego i mikrofonu.
Wideo	Jeden port HDMI 1.4b i jeden port VGA
Czytnik kart pamięci	Jedno gniazdo kart SD
Port dokowania	nieobsługiwane
Złącze zasilacza	ND
Security (Zabezpieczenia)	ND
Express Card	nieobsługiwane
Czytnik kart inteligentnych	nieobsługiwane
Starsze porty	nieobsługiwane
Karta uSIM	nieobsługiwane

Tabela 6. Wewnętrzne porty i złącza

Opis	Wartości
Wewnętrzne:	
Rozszerzenia	Jedno gniazdo kart rozszerzeń PCIe x16 i jedno gniazdo kart rozszerzeń PCIe x1.
Gniazda mSATA	n/d
Gniazda SATA	Jedno gniazdo SATA na dysk twardy 3,5" (lub dwa gniazda SATA na dyski twarde 2,5") i jedno gniazdo SATA na napęd optyczny.
M.2	- Jedno gniazdo M.2 2230 na hybrydową kartę Wi-Fi i Bluetooth - Jedno gniazdo M.2 2230/2280 na dysk SSD SATA UWAGA: Aby dowiedzieć się więcej na temat funkcji różnych typów kart M.2, zapoznaj się z artykułem w bazie wiedzy SLN301626.

Komunikacja

Ethernet

Tabela 7. Ethernet — dane techniczne

Opis	Wartości
Numer modelu	Kontroler Gigabit Ethernet REALTEK RTL8111H PCI-e
Szybkość przesyłania danych	10/100/1000

Moduł łączności bezprzewodowej

Tabela 8. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Wartości
Numer modelu	Qualcomm DW1707
Szybkość przesyłania danych	Do 150 Mb/s
Obsługiwane pasma częstotliwości	2,4 GHz
Standardy bezprzewodowe	WiFi 802.11b/g/n
Szyfrowanie	· 64-/128-bitowe WEP · AES-CCMP · TKIP
Bluetooth	Bluetooth 4.0

Wideo

Tabela 9. Dane techniczne oddzielnej karty graficznej

Oddzielna karta graficzna			
Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Typ pamięci
NVIDIA GT730LP	1*HDMI/1*DVI-D	2 GB	GDDR5

Tabela 10. Dane techniczne zintegrowanej karty graficznej

Zintegrowana karta graficzna			
Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics 630	Jeden port HDMI 1.4b	Współużytkowana pamięć systemowa	Procesor Intel Core i3/i5/i7 ósmej/dziewiątej generacji
Intel UHD Graphics 610	Jeden port HDMI 1.4b	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Cel, PDC

Dane techniczne audio

Tabela 11. Dane techniczne audio

Cecha	Dane techniczne
Kontroler	Waves MaxxAudio Pro
Typ	Czterokanałowy, High Definition Audio
Interfejs	· Wejście i wyjście liniowe oraz gniazdo mikrofonowe z obsługą dźwięku przestrzennego 5.1 · Głośniki wysokiej jakości · Hybrydowe złącze zestawu słuchawkowego / mikrofonu stereo

 **UWAGA:** Bez głośników wewnętrznych

Podczas przechowywania

Komputer obsługuje następujące konfiguracje:

- Jeden dysk twardy 3,5".
- Jeden dysk SSD SATA M.2 2230/2280.
- Jeden dysk twardy 3,5" i jeden dysk SSD M.2 2230/2280 SATA.
- Jeden lub dwa dyski twarde 2,5" oraz jeden dysk SSD M.2 2230/2280.
- Podstawowy dysk twardy komputera różni się w zależności od konfiguracji pamięci masowej. Jeśli zainstalowano dysk M.2, jest on dyskiem podstawowym. W przypadku komputerów bez dysku M.2 dyskiem podstawowym jest dysk twardy 3,5" lub 2,5".

Tabela 12. Specyfikacja pamięci masowej

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu
Jeden dysk twardy 3,5"	SATA AHCI, do 6 Gb/s
Dwa dyski twarde 2,5"	SATA AHCI, do 6 Gb/s
Jeden dysk SSD M.2 2230/2280	SATA AHCI, do 6 Gb/s
Jeden napęd DVD-RW typu slimline 9,5 mm	SATA AHCI, do 1,5 Gb/s

Parametry zasilania

Tabela 13. Zasilacz

Cecha	Dane techniczne
Napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100–240 V, 200–240 V, 50–60 Hz
Moc	• 200 W (APFC w zakresie wysokiego napięcia) • 200 W (APFC w pełnym zakresie 100 V–240 V) • 200 W EPA Bronze

Zabezpieczenia sprzętowe

Tabela 14. Zabezpieczenia sprzętowe

Cecha	Dane techniczne
Zabezpieczenia sprzętowe	• Usuwanie danych z lokalnych dysków twardych za pośrednictwem systemu BIOS (funkcja bezpiecznego wymazywania) • Obsługa systemu Computrace BIOS Agent — obsługa systemów Computrace oraz Proactive • Oddzielny układ TPM 2.0 (opcjonalny) • Wyłączanie układu TPM w systemie BIOS (tylko Chiny)

Zgodność z przepisami i ochrona środowiska

Tabela 15. Zgodność z przepisami i ochrona środowiska

Cecha	Dane techniczne
Zgodność z przepisami i ochrona środowiska	• Energy Star 7.1 (dostępne tylko w wybranych konfiguracjach) • FCC, znak UL • MTBF 1 milion godzin (tylko Chiny, po rozpoczęciu sprzedaży)

Tabela 15. Zgodność z przepisami i ochrona środowiska(cd.)

Cecha	Dane techniczne
Zakres temperatur	- Praca: 10°C do 35°C (50°F do 95°F) - Przechowywanie: -40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Wilgotność względna	- Praca: 20% do 80% (* maks. temperatura punktu rosy = 26°C) (bez kondensacji) - Przechowywanie: 5% do 95% (+ maks. temperatura punktu rosy = 33°C) (bez kondensacji)
Poziom zanieczyszczeń w powietrzu	G1 wg normy ISA-S71.04-1985
Drgania	Wibracje (maksymalne)*: praca = 0,26 GRMS; przechowywanie = 1,37 GRMS
Wstrząs	Udar (maksymalny): praca = 40 G†; przechowywanie = 105 G†

Program konfiguracji systemu

Program konfiguracji systemu umożliwia zarządzanie komponentami i konfigurowanie opcji systemu BIOS. Program konfiguracji systemu umożliwia:

- Zmianie ustawień zapisanych w pamięci NVRAM po zainstalowaniu lub wymontowaniu sprzętu
- Wyświetlanie konfiguracji sprzętowej systemu
- Włączanie i wyłączanie wbudowanych urządzeń
- Ustawianie opcji wydajności i zarządzania zasilaniem
- Zarządzanie zabezpieczeniami komputera

Tematy:

- [Otwieranie programu konfiguracji systemu](#)
- [Klawisze nawigacji](#)
- [Opcje konfiguracji systemu](#)
- [Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows](#)
- [Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu](#)

Otwieranie programu konfiguracji systemu

1. Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.
2. Gdy zostanie wyświetlone białe logo Dell, niezwłocznie naciśnij klawisz F2.

Zostanie wyświetlony ekran System Setup (Konfiguracja systemu).

i UWAGA: Jeśli nie zdążysz nacisnąć klawisza, zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, poczekaj na pojawienie się pulpitu. Następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.

i UWAGA: Po wyświetleniu logo Dell można również nacisnąć klawisz F12 i wybrać opcję BIOS setup (Konfiguracja systemu BIOS).

Klawisze nawigacji

Poniższa tabela przedstawia klawisze nawigacji w programie konfiguracji systemu.

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

Tabela 16. Klawisze nawigacji

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejdź do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdź do następnego pola.
<Enter>	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łącz w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
<Tab>	Przejdź do następnego obszaru. i UWAGA: Tylko w standardowej przeglądarce graficznej.
<Esc>	Powrót do poprzednich stron do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza <Esc> na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

Tabela 16. Klawisze nawigacji(cd.)

Klawisze	Nawigacja
<F1>	Wyświetlenie informacji pomocy programu konfiguracji systemu.

Opcje konfiguracji systemu

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

Ekran General (Ogólne)

W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze.

Opcja	Opis
Informacje o systemie	- System Information (Informacje o systemie): BIOS Version (Wersja systemu BIOS), Service Tag (Kod Service Tag), Asset Tag (Numer środka trwałego), Ownership Tag (Znak własności), Ownership Date (Data przejęcia własności), Manufacture Date (Data produkcji) i Express Service Code (Kod usług ekspresowych). - Memory Information (Informacje o pamięci): Memory Installed (Pamięć zainstalowana), Memory Available (Pamięć dostępna), Memory Speed (Szybkość pamięci), Memory Channels Mode (Tryb kanałów pamięci), Memory Technology (Technologia pamięci), DIMM 1 Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM A 1) oraz DIMM 2 Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM B 2). - Processor Information (Informacje o procesorze): Processor Type (Typ procesora), Core Count (Liczba rdzeni), Processor ID (Identyfikator procesora), Current Clock Speed (Bieżąca szybkość taktowania), Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość taktowania), Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość taktowania), Processor L2 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora), Processor L3 Cache (Pamięć podręczna L3 procesora), HT Capable (Obsługa technologii hiperwątkowania) oraz 64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa). - Device Information (Informacje o urządzeniach): Primary Hard Drive (Podstawowy dysk twardy), SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, LOM MAC Address (Adres MAC LOM), Video Controller (Kontroler wideo), Audio Controller (Kontroler dźwiękowy), WiFi Device (Urządzenie Wi-Fi), M.2PCIe SSD-0, Dock eSATA Device (Urządzenie eSATA podłączone do portu dokowania), Video BIOS Version (Wersja systemu Video BIOS), Video Memory (Pamięć wideo), Panel Type (Typ panelu), Native Resolution (Macierzysta rozdzielczość), WiGig Device (Urządzenie WiGig), Cellular Device (Urządzenie komórkowe), Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth).
Boot Sequence	Boot Sequence Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania. Dostępne opcje: - Windows Boot Manager - PEBOOT Ustawienie domyślne: wszystkie opcje zaznaczone. Można usuwać zaznaczenie poszczególnych opcji oraz zmieniać kolejność urządzeń rozruchowych. Boot List Options Umożliwia skonfigurowanie listy urządzeń startowych: - Legacy (Starsze urządzenia zewnętrzne) - UEFI (ustawienie domyślne)
Advanced Boot Options	Umożliwia załadowanie starszej wersji pamięci Option ROM. - Domyślnie opcja Enable Legacy Option ROMs (Włącz obsługę starszych modułów Option ROM) jest włączona - Umożliwia załadowanie starszej wersji pamięci Option ROM. Domyślnie opcja Enable Attempt Legacy Boot (Zezwalaj na próby przeprowadzenia rozruchu w trybie Legacy) jest wyłączona.
UEFI Boot Path Security	Ta opcja pozwala określić, czy system wyświetla monit o wprowadzenie hasła administratora (jeśli jest ustawione) podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12. Always Except Internal HDD (Zawsze, z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego) — ustawienie domyślne

Opcja	Opis
	• Always (Zawsze) • Nigdy
Date/Time	Umożliwia ustawienie bieżącej daty i godziny.

Ekran System configuration (Konfiguracja systemu)

Opcja	Opis
Integrated NIC	Umożliwia konfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej. Dostępne opcje: • Wyłączone • Enabled (Włączone) • Enabled w/PXE (Włączone z PXE): ta opcja jest domyślnie włączona.
SATA Operation (Tryb napędów SATA)	Opcja umożliwia skonfigurowanie kontrolera wewnętrznego dysku twardego SATA. Dostępne opcje: • Wyłączone • AHCI • RAID On — ustawienie domyślne
Dyski	Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Wszystkie napędy są domyślnie włączone. Dostępne opcje: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3
SMART Reporting	To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardych. Ta technologia stanowi część specyfikacji SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology). Ta opcja jest domyślnie wyłączona. • Enable SMART Reporting (Włącz raportowanie SMART)
USB Configuration	To pole umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego kontrolera USB. Jeśli opcja Boot Support (Obsługa uruchamiania) jest włączona, system może być uruchamiany z każdego urządzenia pamięci masowej USB (dysk twardy, napęd flash lub dyskietka). Jeśli port USB jest włączony, każde urządzenie podłączone do tego portu będzie widoczne w systemie operacyjnym. Jeśli port USB jest wyłączony, system operacyjny nie może uzyskiwać dostępu do urządzeń podłączonych do tego portu. • Enable USB Boot Support — ustawienie domyślne • Enable Front USB Ports — ustawienie domyślne • Enable Rear USB Ports — ustawienie domyślne  UWAGA: Klawiatura i mysz USB zawsze działają w systemie BIOS bez względu na to ustawienie.
Front USB Configuration	To pole umożliwia włączenie lub wyłączenie konfiguracji przednich złączy USB • Front Port 1 (Bottom Right)* (domyślnie) • Front Port 2 (Bottom Left)* (domyślnie) * oznacza port obsługujący standard USB 3.0
Rear USB Configuration	To pole umożliwia włączenie lub wyłączenie konfiguracji tylnych złączy USB • Rear Port 1 (Tylny port 1) • Rear Port 2 (Tylny port 2) • Rear Port 3 (w/RJ-45) • Rear Port 4 (w/RJ-45)

Opcja	Opis
	* oznacza port obsługujący standard USB 3.0
Audio	Za pomocą tego pola można włączyć lub wyłączyć wbudowany kontroler dźwiękowy. Domyślnie włączona jest opcja Enable Audio
Miscellaneous Devices	Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi karty SD (ustawienie domyślne).

Opcje ekranu Video (Wideo)

Opcja	Opis
Primary Display	Ta opcja określa, który kontroler wideo stanie się podstawowym w przypadku kilku kontrolerów dostępnych w systemie - Auto (Automatycznie): ta opcja jest domyślnie włączona. - Intel HD Graphics

Ekran Security (Zabezpieczenia)

Opcja	Opis
Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora. <i>i</i> UWAGA: Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Usunięcie hasła administratora powoduje także automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego. <i>i</i> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: nieustawione
System Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego. <i>i</i> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: nieustawione
Internal HDD-0 Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego w systemie. <i>i</i> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: Nieustawione
Internal HDD-1 Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego w systemie. <i>i</i> UWAGA: Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast. Ustawienie domyślne: Nieustawione
Password Change	Umożliwia zezwolenie lub odebranie zezwolenia na zmiany hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora. Ustawienie domyślne: opcja Allow Non-Admin Password Changes zaznaczona.
UEFI Capsule Firmware Update (Aktualizacja oprogramowania sprzętowego przy użyciu kapsuły UEFI)	Ta opcja określa, czy system pozwala na aktualizację systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacyjnych UEFI. Ta opcja jest domyślnie włączona.

Opcja	Opis
Non-Admin Setup Changes	Umożliwia określenie, czy możliwe jest wprowadzenie zmian w opcjach konfiguracji w przypadku ustawienia hasła administratora. Jeśli ta opcja jest wyłączona, dostęp do ustawień konfiguracji systemu wymaga podania hasła administratora.
TPM 2.0 Security	Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST. Dostępne opcje: • TPM On (Moduł TPM włączony) — opcja domyślnie włączona • Clear (Wyczyść) • PPI Bypass for Enabled Commands (Pomiń PPI dla włączonych poleceń) • PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń) • PPI Bypass for Clear Commands (Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia) • Attestation Enable (Włącz atestowanie) — opcja domyślnie włączona • Key Storage Enable (Włącz magazyn kluczy) — opcja domyślnie włączona • SHA-256 — opcja domyślnie włączona • Wyłączone • Enabled (Włączone) — opcja włączona domyślnie  UWAGA: Aby zaktualizować lub zainstalować starszą wersję TPM1.2/2.0, należy pobrać oprogramowanie narzędziowe TPM wrapper.
Computrace	Umożliwia włączanie i wyłączanie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje: • Deactivate (Dezaktywuj) • Disable (Wyłączone) • Activate (Aktywne)  UWAGA: Opcje Activate (Aktywuj) i Disable (Wyłącz) trwale aktywują lub wyłączają funkcję, dalsze zmiany nie będą więc dozwolone Ustawienie domyślne: Deactivate
Master Password Lockout	Opcja Enable Master Password Lockout (Włącz blokowanie hasła głównego) nie jest domyślnie włączona.
SIMM Security Mitigation	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych modułów UEFI łagodzenia zagrożeń pamięci SIMM. Ustawienie domyślne: opcja SIMM Security Mitigation (Łagodzenie zagrożeń pamięci SIMM) nie jest zaznaczona.

Opcje ekranu Secure boot (Bezpieczne uruchamianie)

Opcja	Opis
Secure Boot Enable	Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie). Ustawienie domyślne: Nieustawione
Secure Boot Mode	• Deployed Mode (Tryb wdrożenia — domyślnie) • Audit Mode (Tryb audytu)
Expert Key Management	Umożliwia modyfikowanie baz danych kluczy zabezpieczeń tylko wtedy, gdy system znajduje się w trybie niestandardowym. Opcja Enable Custom Mode (Włącz tryb niestandardowy) jest domyślnie wyłączona. Dostępne opcje: • PK (ustawienie domyślne) • KEK • db • dbx W przypadku włączenia trybu Custom Mode (Niestandardowy) wyświetlane są odpowiednie opcje dotyczące baz danych PK, KEK, db i dbx. Dostępne opcje: • Save to File (Zapisz w pliku) — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika.

Opcja	Opis
	• Replace from File (Zastąp z pliku) — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika. • Append from File (Dodaj z pliku) — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika. • Delete (Usuń) — usunięcie zaznaczonego klucza. • Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze) — przywrócenie ustawień domyślnych. • Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze) — usunięcie wszystkich kluczy.
	 UWAGA: Wyłączenie trybu Custom Mode (Niestandardowy) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.

Opcje ekranu Intel Software Guard Extensions

Opcja	Opis
Intel SGX Enable	To pole pozwala włączyć funkcję bezpiecznego środowiska do uruchamiania poufnego kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego. Dostępne opcje: • Wyłączone • Enabled (Włączone) • Software controlled (Sterowanie programowe; ustawienie domyślne)
Enclave Memory Size	Pozwala określić opcję parametru SGX Enclave Reserve Memory Size (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę). Dostępne opcje: • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Ekran Performance (Wydajność)

Opcja	Opis
Multi Core Support	To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Wydajność niektórych aplikacji można zwiększyć poprzez użycie dodatkowych rdzeni. Ta opcja jest domyślnie włączona. Umożliwia włączanie i wyłączanie obsługi więcej niż jednego rdzenia procesora. Zainstalowany procesor obsługuje dwa rdzenie. W przypadku włączenia trybu wielordzeniowego włączone są dwa rdzenie. W przypadku wyłączenia trybu wielordzeniowego włączony jest jeden rdzeń. • All (Wszystkie) — domyślne włączone • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Intel SpeedStep. Enable Intel SpeedStep Ustawienie domyślne: opcja włączona.
C-States Control	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych stanów uśpienia procesora. C states Ustawienie domyślne: opcja włączona.
Intel TurboBoost	Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora. Enable Intel TurboBoost (Włącz funkcję Intel Turbo Boost) — ustawienie domyślne

Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem)

Opcja	Opis
AC Recovery	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego. • Power Off (Wyłącz zasilanie; ustawienie domyślne) • Power On (Włącz zasilanie) • Last Power State (Przywróć ostatni stan zasilania)
Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology)	Ta opcja służy do włączania lub wyłączania obsługi technologii Intel Speed Shift. Ta opcja jest domyślnie włączona.
Auto On Time	Umożliwia ustawienie godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne opcje: • Wyłączone • Every Day (Codziennie) • Weekdays (Dni tygodnia) • Select Days (Wybierz dni) Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)
Deep Sleep Control	Umożliwia określenie, jak intensywnie system oszczędza energię w trybie wyłączenia (S5) lub hibernacji (S4). • Disabled (Wyłączone; ustawienie domyślne) • Enabled in S5 only (Włączone tylko w trybie S5) • Enabled in S4 and S5 (Włączone w trybach S4 i S5)
USB Wake Support	Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.  UWAGA: Ta funkcja może działać tylko wtedy, gdy został przyłączony zasilacz sieciowy. Jeśli zasilacz sieciowy zostanie odłączony, gdy urządzenie będzie w trybie gotowości, konfiguracja systemowa wyłączy zasilanie wszystkich portów USB, aby oszczędzać energię akumulatora. • Enable USB Wake Support (Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB) Ustawienie domyślne: opcja włączona..
Wake on LAN/WLAN	Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN. • Disabled (Wyłączone): ta opcja jest domyślnie włączona. • LAN Only (Tylko LAN) • WLAN Only (Tylko WLAN) • LAN or WLAN (LAN lub WLAN) • LAN PXE Boot
Block Sleep	Za pomocą tej opcji można uniemożliwić przejście komputera do stanu uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego. Block Sleep (S3 state) (Blokuj uśpienie (stan S3)) Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.

Ekran POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Opcja	Opis
Numlock LED	Pozwala określić, czy podczas rozruchu systemu ma być włączona dioda LED trybu NumLock. • Enable Numlock LED (Włącz diodę LED trybu NumLock) — ta opcja jest włączona.
Keyboard Errors	Ta opcja umożliwia określenie, czy błędy klawiatury mają być zgłaszane podczas uruchamiania systemu.

Opcja	Opis
	Enables Keyboard Error Detection (Włącz wykrywanie błędów klawiatury) — ta opcja jest domyślnie włączona.
Fastboot	Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. Dostępne opcje: - Minimal (Ustawienie minimalne) Thorough (Szczegółowe) — ustawienie domyślne - Auto
Extend BIOS POST Time (Dodatkowe opóźnienie przed rozruchem)	Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed rozruchem. 0 seconds (0 sekund; ustawienie domyślne) 5 seconds (5 sekund) 10 seconds (10 sekund)
Full Screen Logo	Ta opcja powoduje wyświetlanie pełnoekranowego logo, jeśli grafika jest zgodna z rozdzielczością ekranu. Opcja Enable Full Screen Logo (Włącz logo pełnoekranowe) nie jest domyślnie włączona.
Warnings and Errors	Prompt on Warnings and Errors (Monituj przy ostrzeżeniach i błędach; ustawienie domyślne) - Continue on Warnings (Kontynuuj przy ostrzeżeniach) - Continue on Warnings and Errors (Kontynuuj przy ostrzeżeniach i błędach)

Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
Virtualization	Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel; opcja domyślnie włączona).
VT for Direct I/O	Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel®. Enable VT for Direct I/O (Włącz funkcję Intel VT for Direct I/O; opcja domyślnie włączona)

Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa)

Opcja	Opis
Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych. WLAN/WiGig (ustawienie domyślne) Bluetooth (ustawienie domyślne)

Opcje konfiguracji zaawansowanej

Opcja	Opis
ASPM	Umożliwia ustawianie poziomu ASPM. Auto (ustawienie domyślne) - Wyłączone - L1 Only (Tylko L1)

Ekran Maintenance (Konserwacja)

Opcja	Opis
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
SERR Messages	To pole steruje mechanizmem komunikatów SERR. Niektóre karty graficzne wymagają komunikatów SERR. • Enable SERR Messages (Włącz komunikaty SERR) — ustawienie domyślne
BIOS Downgrade	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego. Umożliwia instalowanie starszych wersji systemu BIOS (opcja domyślnie włączona)
Data Wipe	Ta opcja umożliwia wymazanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej.
BIOS Recovery	Umożliwia w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB. Ustawienie domyślne: włączone.
First Power On Date	Ta opcja umożliwia ustawianie daty nabycia własności. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.

Ekran System log (Rejestr systemowy)

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

SupportAssist System Resolution (Konsola SupportAssist System Resolution)

Opcja	Opis
Auto OS Recovery Threshold	Umożliwia sterowaniem automatycznym rozruchem systemu na potrzeby funkcji SupportAssist. Dostępne opcje: • Nie świeci • 1 • 2 (opcja domyślnie włączona) • 3
SupportAssist OS Recovery	Umożliwia odzyskanie systemu SupportAssist (opcja domyślnie włączona)

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Aktualizacje systemu BIOS (programu konfiguracji systemu) zaleca się instalować po wymianie płyty głównej oraz po opublikowaniu nowszych wersji systemu BIOS.

UWAGA: Jeśli funkcja BitLocker jest włączona, należy wstrzymać jej działanie przed rozpoczęciem aktualizowania systemu BIOS, a następnie ponownie ją włączyć po zakończeniu aktualizacji.

1. Uruchom ponownie komputer.
2. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
 - Wpisz **kod Service Tag** lub **kod obsługi ekspresowej**, a następnie kliknij przycisk **Wprowadź**.
 - Kliknij przycisk **Wykryj produkt** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
3. Jeśli nie możesz wykryć ani znaleźć kodu Service Tag, kliknij opcję **Wybierz spośród wszystkich produktów**.

4. Z wyświetlonej listy wybierz odpowiednią kategorię produktów.

 **UWAGA:** Wybierz odpowiednią kategorię, aby przejść na stronę produktu.

5. Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Wsparcie dla produktu**.
6. Kliknij opcję **Sterowniki do pobrania**, a następnie opcję **Sterowniki i pliki do pobrania**. Zostanie otwarta sekcja Sterowniki i pliki do pobrania.
7. Kliknij opcję **Znajdę samodzielnie**.
8. Kliknij opcję **BIOS**, aby wyświetlić wersję systemu BIOS.
9. Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij opcję **Pobierz**.
10. Wybierz preferowaną metodę pobierania w oknie **Wybierz metodę pobierania poniżej**, a następnie kliknij przycisk **Pobierz plik**. Zostanie wyświetlone okno **Pobieranie pliku**.
11. Kliknij przycisk **Zapisz**, aby zapisać plik na komputerze.
12. Kliknij przycisk **Uruchom**, aby zainstalować aktualizację systemu BIOS na komputerze.
Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 17. Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Typ hasła	Opis
Hasło systemowe	Hasło, które należy wprowadzić, aby zalogować się do systemu.
Hasło konfiguracji systemu	Hasło, które należy wprowadzić, aby wyświetlić i modyfikować ustawienia systemu BIOS w komputerze.

W celu zabezpieczenia komputera można utworzyć hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.

 **OSTRZEŻENIE:** Hasła stanowią podstawowe zabezpieczenie danych w komputerze.

 **OSTRZEŻENIE:** Jeśli komputer jest niezablokowany i pozostawiony bez nadzoru, osoby postronne mogą uzyskać dostęp do przechowywanych w nim danych.

 **UWAGA:** Funkcja hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu jest wyłączona.

Przypisywanie hasła konfiguracji systemu

Przypisanie nowego **hasła systemowego** jest możliwe tylko wtedy, gdy hasło ma status **Nieustawione**.

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz F2 niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Bezpieczeństwo** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran **Bezpieczeństwo**.
2. Wybierz opcję **Hasło systemowe/administratora** i wprowadź hasło w polu **Wprowadź nowe hasło**.
Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:
 - Hasło może zawierać do 32 znaków.
 - Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
 - W hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
 - W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
4. Naciśnij klawisz **Esc**. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
5. Naciśnij klawisz **Y**, aby zapisać zmiany.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

Przed przystąpieniem do usuwania lub zmiany hasła systemowego lub hasła konfiguracji należy się upewnić, że opcja **Stan hasła** ma wartość Odblokowane w programie konfiguracji systemu. Jeśli opcja **Stan hasła** jest ustawiona na Zablokowane, nie można usunąć ani zmienić istniejącego hasła systemowego lub hasła konfiguracji.

Aby uruchomić program konfiguracji systemu, naciśnij klawisz **F2** niezwłocznie po włączeniu zasilania lub ponownym uruchomieniu komputera.

1. Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Zabezpieczenia systemu** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran **Zabezpieczenia systemu**.
2. Na ekranie **Zabezpieczenia systemu** upewnij się, że dla opcji **Stan hasła** jest wybrane ustawienie **Odblokowane**.
3. Wybierz opcję **Hasło systemowe**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz **Enter** lub **Tab**.
4. Wybierz opcję **Hasło konfiguracji systemu**, zmień lub usuń istniejące hasło konfiguracji systemu, a następnie naciśnij klawisz **Enter** lub **Tab**.

 **UWAGA:** W przypadku zmiany hasła systemowego lub hasła administratora należy ponownie wprowadzić nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usuwania hasła systemowego lub hasła konfiguracji należy potwierdzić usunięcie po wyświetleniu monitu.

5. Naciśnij klawisz **Esc**. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
6. Naciśnij klawisz **Y**, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu. Nastąpi ponowne uruchomienie komputera.

Oprogramowanie

System operacyjny

Obsługiwane systemy operacyjne:

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

Pobieranie sterowników dla systemu Windows

1. Włącz .
2. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
3. Kliknij pozycję **Wsparcie dla produktu**, wprowadź kod Service Tag , a następnie kliknij przycisk **Prześlij**.
 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania kodu albo ręcznie wyszukaj model swojego .
4. Kliknij opcję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Wybierz system operacyjny zainstalowany na .
6. Przewiń stronę w dół i wybierz sterownik do zainstalowania.
7. Wybierz pozycję **Pobierz plik**, aby pobrać sterownik .
8. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika.
9. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

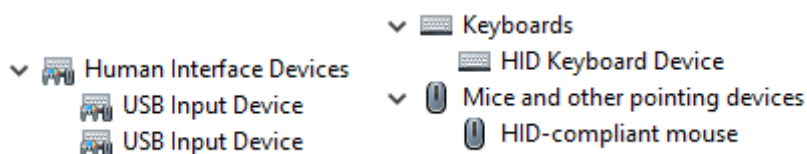
Sterowniki chipsetu firmy Intel

Sprawdź, czy w komputerze są zainstalowane sterowniki chipsetu firmy Intel.

- ▼  System devices
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fan
 -  ACPI Fixed Feature Button
 -  ACPI Power Button
 -  ACPI Processor Aggregator
 -  ACPI Thermal Zone
 -  ACPI Thermal Zone
 -  Composite Bus Enumerator
 -  Dell Diag Control Device
 -  Dell System Analyzer Control Device
 -  High Definition Audio Controller
 -  High Definition Audio Controller
 -  High precision event timer
 -  Intel(R) Management Engine Interface
 -  Intel(R) Power Engine Plug-in
 -  Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) Gaussian Mixture Model - 1911
 -  Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200/1500 v5/6th Gen Intel(R) Core(TM) PCIe Controller (x16) - 1901
 -  Legacy device
 -  Microsoft ACPI-Compliant System
 -  Microsoft System Management BIOS Driver
 -  Microsoft UEFI-Compliant System
 -  Microsoft Virtual Drive Enumerator
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 -  NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 -  Numeric data processor
 -  PCI Express Root Complex
 -  PCI standard host CPU bridge
 -  PCI standard RAM Controller
 -  PCI-to-PCI Bridge
 -  Plug and Play Software Device Enumerator
 -  Programmable interrupt controller
 -  Remote Desktop Device Redirector Bus
 -  System CMOS/real time clock
 -  System timer
 -  UMBus Root Bus Enumerator

Sterownik szeregowego we/wy

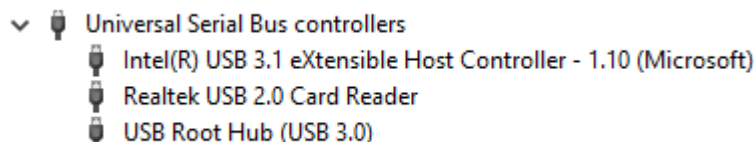
Sprawdź, czy sterowniki tabliczki dotykowej, kamery IR oraz klawiatury są zainstalowane.



Rysunek 1. Sterownik szeregowego we/wy

Sterowniki USB

Sprawdź, czy w komputerze są zainstalowane sterowniki USB.



Sterowniki sieciowe

Zainstaluj sterowniki WLAN i Bluetooth z witryny Dell support.

Tabela 18. Sterowniki sieciowe

Przed rozpoczęciem instalacji	Po zakończeniu instalacji
- Network adapters - Bluetooth Device (Personal Area Network) - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)	- Network adapters - Bluetooth Device (Personal Area Network) - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI) - Qualcomm QCA9565 802.11b/g/n Wireless Adapter - Realtek PCIe GBE Family Controller - WAN Miniport (IKEv2) - WAN Miniport (IP) - WAN Miniport (IPv6) - WAN Miniport (L2TP) - WAN Miniport (Network Monitor) - WAN Miniport (PPPOE) - WAN Miniport (PPTP) - WAN Miniport (SSTP)

Karta dźwiękowa Realtek

Sprawdź, czy w komputerze są zainstalowane sterowniki karty dźwiękowej.

Tabela 19. Karta dźwiękowa Realtek

Przed instalacją	Po zakończeniu instalacji
- Sound, video and game controllers - Intel(R) Display Audio	- Audio inputs and outputs - Speakers/Headphones (Realtek(R) Audio)

Sterowniki Serial ATA

W celu uzyskania optymalnej wydajności zainstaluj najnowsze sterowniki Intel Rapid Storage. Korzystanie z domyślnych sterowników pamięci masowej nie jest zalecane. Sprawdź, czy w komputerze są zainstalowane domyślne sterowniki Serial ATA.

- ▼  Storage controllers
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Uzyskiwanie pomocy

Tematy:

- [Kontakt z firmą Dell](#)

Kontakt z firmą Dell

 **UWAGA:** W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.

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

1. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
2. Wybierz kategorię pomocy technicznej.
3. Wybierz swój kraj lub region na liście rozwijanej **Choose a Country/Region (Wybór kraju/regionu)** u dołu strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.