# OptiPlex 7071 w obudowie typu wieża

## Przewodnik po konfiguracji i danych technicznych

**Model regulacji: D28M**
**Typ regulacji: D28M001**

## 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.**



2019 - 09

Wer. A00

# Spis treści


**1 Skonfiguruj komputer ..... 5**

**2 Przegląd obudowy ..... 10**
Widok z przodu ..... 10
Widok z tyłu ..... 11
Elementy płyty systemowej ..... 12

**3 Dane techniczne komputera OptiPlex 7071 Tower ..... 13**
Mikroukład ..... 13
Procesory ..... 13
System operacyjny ..... 14
Pamięć ..... 14
Pamięć masowa ..... 15
Pamięć Intel Optane ..... 15
Porty i złącza ..... 16
Czytnik kart pamięci ..... 17
Audio ..... 17
Video (Grafika) ..... 18
Komunikacja ..... 18
Zasilacz ..... 19
Wymiary i masa ..... 19
Karty rozszerzeń ..... 20
Security (Zabezpieczenia) ..... 20
Bezpieczeństwo danych ..... 20
Środowisko pracy ..... 21
Energy Star i Trusted Platform Module (moduł TPM) ..... 21
Środowisko pracy komputera ..... 21

**4 Program konfiguracji systemu ..... 22**
Menu startowe ..... 22
Klawisze nawigacji ..... 22
Opcje konfiguracji systemu ..... 23
Opcje ogólne ..... 23
Informacje o systemie ..... 24
Opcje ekranu Video (Wideo) ..... 25
Security (Zabezpieczenia) ..... 26
Ekran Secure boot (Bezpieczne uruchamianie) ..... 27
Ekran Intel Software Guard Extensions ..... 28
Wydajność ..... 28
Zarządzanie energią ..... 29
Zachowanie podczas testu POST ..... 29
Zarządzanie ..... 30
Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji) ..... 30
Opcje łączności bezprzewodowej ..... 31

Maintenance (Serwis)....31
System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)....32
Zaawansowana konfiguracja....32
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows....32
Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker....33
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu pamięci flash USB....33
Aktualizowanie systemu BIOS na komputerach Dell w środowiskach Linux i Ubuntu....33
Ładowanie systemu BIOS z menu jednorazowego uruchamiania F12....34
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu....39
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu....40
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu....40

**5 Oprogramowanie....41**
Pobieranie sterowników dla systemu....41

**6 Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell....42**

# 1

# Skonfiguruj komputer

1. Podłącz klawiaturę i mysz.

2. Podłącz komputer do sieci za pomocą kabla lub połącz się z siecią bezprzewodową.

3. Podłącz wyświetlacz

4. Podłącz kabel zasilania.

5. Naciśnij przycisk zasilania.


6. Dokończ instalację systemu operacyjnego.

   **System Ubuntu:**

   Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć konfigurowanie. Aby uzyskać więcej informacji na temat instalowania i konfigurowania systemu Ubuntu, zapoznaj się z artykułami bazy wiedzy SLN151664 i SLN151748 pod adresem www.dell.com/support.

   **System Windows:**Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć konfigurowanie. Firma Dell zaleca wykonanie następujących czynności podczas konfigurowania:

   - Połączenie z siecią w celu aktualizowania systemu Windows.

     **UWAGA Jeśli nawiązujesz połączenie z zabezpieczoną siecią bezprzewodową, po wyświetleniu monitu wprowadź hasło dostępu do sieci.**
   - Po połączeniu z Internetem zaloguj się do konta Microsoft lub utwórz je. Jeśli nie podłączono do Internetu, utwórz konto offline.
   - Na ekranie **Support and Protection** (Wsparcie i ochrona) wprowadź swoje dane kontaktowe.

7. Zlokalizuj aplikacje firmy Dell w menu Start systemu Windows (zalecane)

**Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell**

| Aplikacje firmy Dell | Szczegóły |
|---|---|
| | **Rejestracja produktu firmy Dell**<br>Zarejestruj swój komputer firmy Dell. |
| | **Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell**<br>Dostęp do pomocy i wsparcia dla komputera. |

| Aplikacje firmy Dell | Szczegóły |
| --- | --- |
|  | **SupportAssist**<br>Aktywnie monitoruje kondycję podzespołów i oprogramowania komputera.<br>**UWAGA Odnów lub rozszerz gwarancję, klikając datę ważności gwarancji w aplikacji SupportAssist.** |
|  | **Program Dell Update**<br>Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje ważne sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu. |
|  | **Aplikacja Dell Digital Delivery**<br>Pobieranie aplikacji, w tym zakupionego oprogramowania, które nie było fabrycznie zainstalowane na komputerze. |

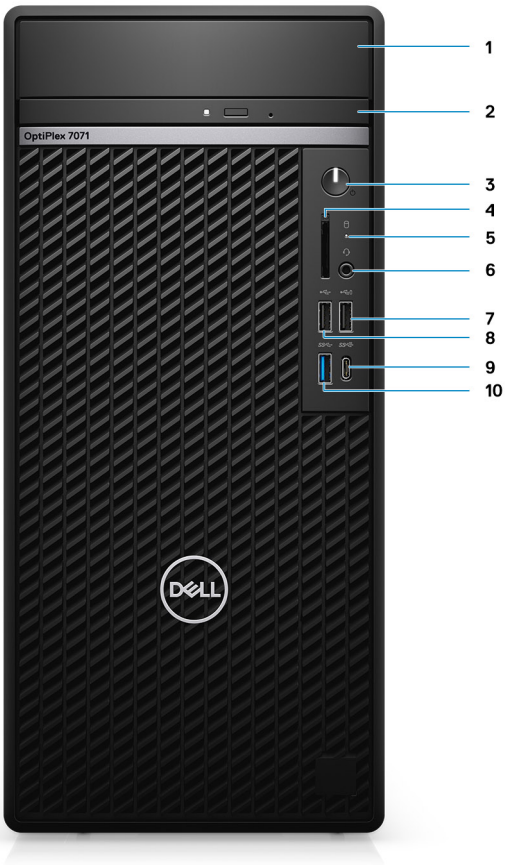
# 2

# Przegląd obudowy

**Tematy:**

- Widok z przodu
- Widok z tyłu
- Elementy płyty systemowej

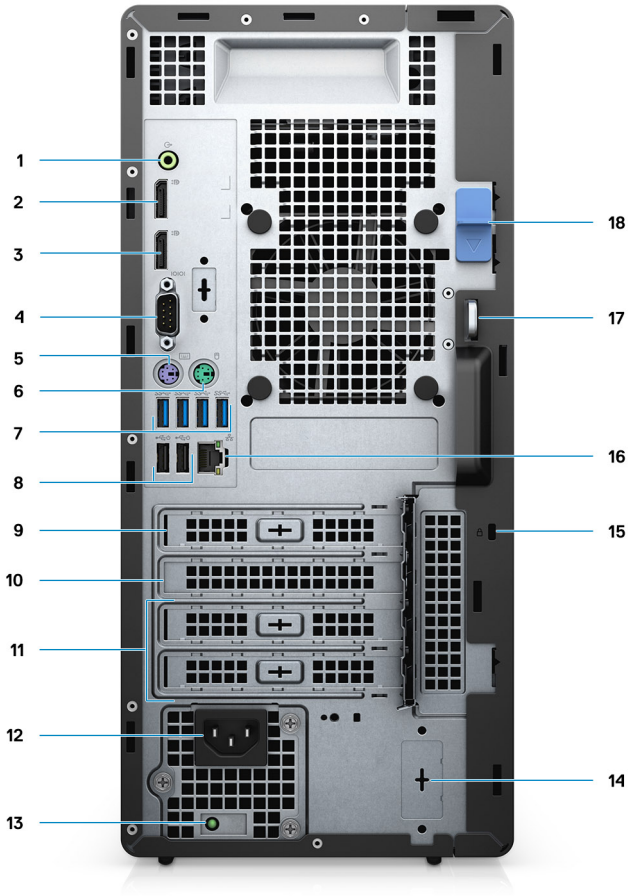
## Widok z przodu




**Rysunek 1. Widok z przodu**

1. Pokrywa wspornika dysku twardego
2. Napęd dysków optycznych
3. Przycisk zasilania
4. Czytnik kart pamięci SD 4.0 — opcjonalnie
5. Lampka aktywności dysku twardego
6. Gniazdo zestawu słuchawkowego/uniwersalne gniazdo audio
7. Port USB 2.0 z funkcją PowerShare
8. Port USB 2.0
9. Port USB 3.1 Type-C drugiej generacji z funkcją PowerShare
10. Port USB 3.1 pierwszej generacji

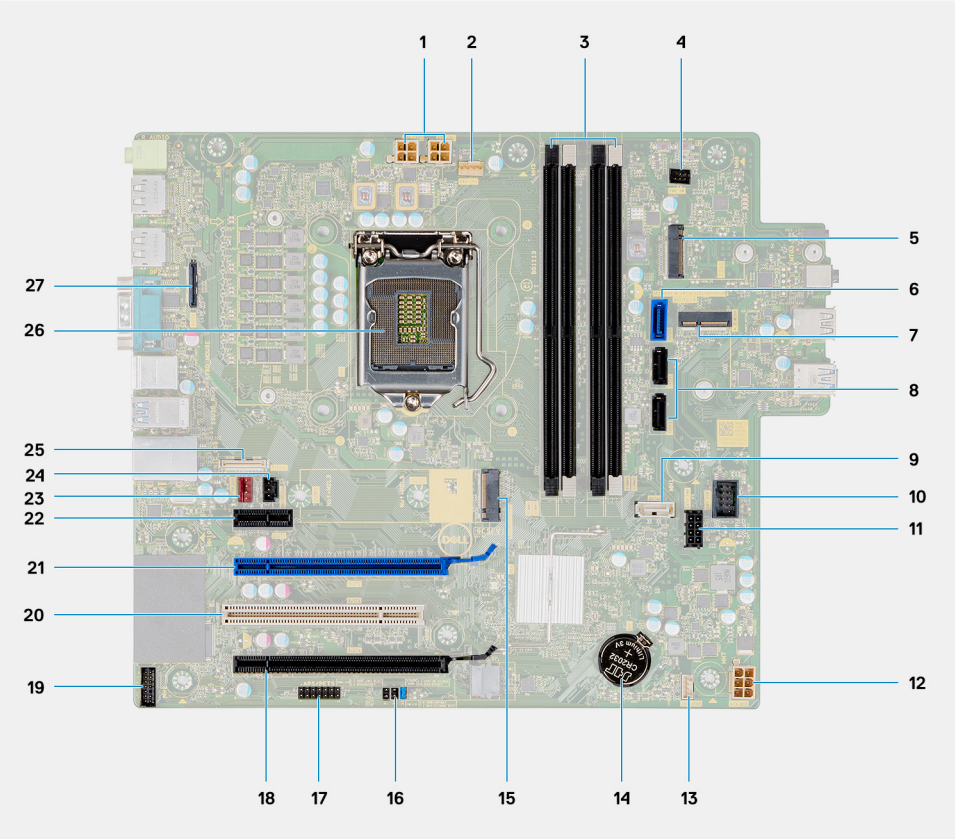
# Widok z tyłu




**Rysunek 2. Widok z tyłu**

1. Gniazdo wyjścia liniowego audio
2. DisplayPort 1.2 (2)
3. Moduł opcjonalny (tryb HDMI 2.0, DP, VGA lub USB Type-C w trybie Alt)
4. Port szeregowy
5. Złącze PS/2 (klawiatura)
6. Złącze PS/2 (mysz)
7. Porty USB 3.1 pierwszej generacji (4)
8. Porty USB 2.0 z funkcją Smart Power On (2)
9. Gniazdo PCI-Express
10. gniazdo PCI
11. Gniazda PCI-Express (2)
12. Gniazdo zasilacza
13. Lampka diagnostyki zasilania
14. Złącza SMA (2) — opcjonalnie
15. Blokada typu Kensington
16. Port sieciowy
17. Pętla kłódki
18. Zwalniacz zatrzasku

# Elementy płyty systemowej




1. Złącze zasilacza
2. Złącze wentylatora procesora
3. Złącze modułu pamięci
4. Złącze przycisku zasilania
5. Gniazdo czytnika kart SD M.2 lub drugie złącze PCIe M.2
6. Złącze SATA0 (niebieskie)
7. Złącze M.2 sieci WLAN
8. Złącze SATA1/2 (czarne)
9. Złącze SATA3 (białe)
10. wewnętrzne złącze USB
11. Kabel zasilania SATA
12. złącze zasilania ATX
13. Złącze kabla głośnika
14. Bateria pastylkowa
15. Złącze SSD M.2 2230/2280 PCIe
16. Zworka CMOS_CLR / hasła / trybu serwisowego
17. Złącze APS/PETS
18. PCIe x16 (z przewodami x4) (gniazdo 4)
19. Złącze karty debugowania LPC
20. PCI-32 (gniazdo 3)
21. PCIe x16 (gniazdo 2)
22. PCIe x1 (gniazdo 1)
23. Złącze wentylatora obudowy
24. Złącze przełącznika czujnika naruszenia obudowy
25. Złącze Type-C
26. Gniazdo procesora
27. złącze grafiki

3

# Dane techniczne komputera OptiPlex 7071 Tower

## Mikroukład

**Tabela 2. Mikroukład**

| Opis | Wartości |
|---|---|
| Mikroukład | Intel Q370 |
| Procesor | 9th Generation Intel Core i3/i5/i7/i9 |
| Przepustowość magistrali DRAM | 64 bit |
| Magistrala PCIe | Gen 3.0 |

## Procesory

**UWAGA Produkty Global Standard Products (GSP) należą do grupy produktów firmy Dell, których dostępność oraz synchronizacja wymiany są zarządzane w skali światowej. Zapewniają dostępność tej samej platformy na całym świecie. Umożliwia to klientom zmniejszenie liczby używanych konfiguracji, a co za tym idzie również kosztów. Umożliwia to również firmom implementowanie globalnych standardów informatycznych przez wybór określonych konfiguracji produktów na całym świecie.**

Device Guard (DG) i Credential Guard (CG) to nowe funkcje zabezpieczeń, które są obecnie dostępne tylko w systemie Windows 10 Enterprise. Funkcja Device Guard jest połączeniem funkcji zabezpieczeń sprzętu i oprogramowania dla przedsiębiorstw. Po ich skonfigurowaniu urządzenie zostaje zablokowane i można na nim uruchamiać tylko zaufane aplikacje. Niezaufanych aplikacji nie będzie można uruchamiać. Funkcja Credential Guard używa zabezpieczeń opartych na wirtualizacji w celu odizolowania kluczy tajnych (poświadczeń), dzięki czemu tylko uprzywilejowane oprogramowanie systemowe może uzyskać do nich dostęp. Nieautoryzowany dostęp do tych kluczy tajnych może prowadzić do ataków związanych z kradzieżą poświadczeń. Funkcja Credential Guard zapobiega takim atakom, chroniąc wartości haszujące haseł NTLM i bilety Kerberos TGT.

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

**Tabela 3. Procesory**

| Procesory | Moc | Liczba rdzeni | Liczba wątków | Szybkość | Pamięć podręczna | Zintegrowana karta graficzna |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Intel Core i3-9100 dziewiątej generacji | 65 W | 4 | 4 | 3,60 GHz do 4,20 GHz | 6 MB | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i3-9300 dziewiątej generacji | 65 W | 4 | 4 | 3,70 GHz do 4,30 GHz | 8 MB | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i5-9400 dziewiątej generacji | 65 W | 6 | 6 | 2,90 GHz do 4,10 GHz | 9 MB | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i5-9500 dziewiątej generacji | 65 W | 6 | 6 | 3,00 GHz do 4,40 GHz | 9 MB | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i5-9600 dziewiątej generacji | 65 W | 6 | 6 | 3,10 GHz do 4,60 GHz | 9 MB | Intel UHD Graphics 630 |

| Procesory | Moc | Liczba rdzeni | Liczba wątków | Szybkość | Pamięć podręczna | Zintegrowana karta graficzna |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Intel Core i7-9700 dziewiątej generacji | 65 W | 8 | 8 | 3,00 GHz do 4,70 GHz | 12 MB | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i7-9700K dziewiątej generacji | 95 W | 8 | 8 | 3,60 GHz do 4,90 GHz | 12 MB | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i9-9900 dziewiątej generacji | 65 W | 8 | 16 | 3,10 GHz do 5,00 GHz | 16 MB | Intel UHD Graphics 630 |
| Intel Core i9-9900K dziewiątej generacji | 95 W | 8 | 16 | 3,60 GHz do 5,00 GHz | 16 MB | Intel UHD Graphics 630 |

# System operacyjny

- Windows 10 Home (64-bit)
- Windows 10 Professional (64-bit)
- Windows 10 Enterprise Ready
- Ubuntu 18.04 LTS 64-bit
- NeoKylin (64-bit)

Platforma handlowa Windows 10 N-2 i 5-letnia pomoc techniczna dotycząca systemu operacyjnego:

Wszystkie platformy komercyjne (Latitude, OptiPlex i Dell Precision) wprowadzone do sprzedaży w roku 2019 lub później będą dostarczane z najnowszym fabrycznie zainstalowanym systemem Windows 10 (N) w kanale półrocznym i będzie dla możliwe zainstalowanie na nich dwóch poprzednich wersji (N-1,N-2), ale nie będą z tymi wersjami dostarczane. Urządzenia OptiPlex 7070 będą wprowadzone na rynek z systemem Windows 10 wersji v19H1. Na podstawie tej wersji ustalone będą wersje N-2 zakwalifikowane początkowo dla tej platformy.

Firma Dell testuje platformę komercyjną z kolejnymi wersjami systemu Windows 10 w okresie produkcji urządzeń i przez pięć lat po zakończeniu produkcji. Dotyczy to zarówno jesiennych, jak i wiosennych wersji publikowanych przez firmę Microsoft.

Aby uzyskać dodatkowe informacje na temat wersji N-2 systemu operacyjnego Windows i dotyczącej go 5-letniej pomocy technicznej, zapoznaj się z artykułem Dell Windows jako usługa (WaaS) pod adresem Dell.com/support.

# Pamięć

**UWAGA Moduły pamięci należy instalować parami. Oba moduły w parze powinny mieć taki sam rozmiar, szybkość i być wykonane w takiej samej technologii. Jeśli moduły pamięci nie zostaną zainstalowane w zgodnych parach, komputer będzie działać, ale z obniżoną wydajnością. 64-bitowe systemy operacyjne mogą wykorzystywać cały zakres pamięci.**

**Tabela 4. Dane techniczne pamięci**

| Opis | Wartości |
|---|---|
| Gniazda | 4 UDIMM slots |
| Typ | Dual-channel DDR4 |
| Szybkość | 2666 MHz |
| Maksymalna pojemność pamięci | 128 GB |
| Minimalna pojemność pamięci | 4 GB |
| Rozmiar pamięci na gniazdo | 4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB |
| Obsługiwane konfiguracje | • 4 GB (1 x 4 GB)<br>• 8 GB (2 x 4 GB, 1 x 8 GB)<br>• 16 GB (2 x 8 GB, 1 x 16 GB)<br>• 32 GB (1 x 32 GB, 4 x 8 GB, 2 x 16 GB) |

| Opis | Wartości |
|---|---|
| | • 64 GB (2 x 32 GB, 4 x 16 GB)<br>• 128 GB (4 x 32 GB) |

# Pamięć masowa

Your computer supports one of the following configurations:

- One 2.5-inch hard drive
- Two 2.5-inch hard drives
- One 3.5-inch hard drive
- Two 3.5-inch hard drives
- One 2.5-inch hard drive and one 3.5-inch hard drive
- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40)
- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40) and one 3.5-inch hard drive
- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40) and one 2.5-inch hard drive/solid-state drive
- One M.2 2230/2280 solid-state drive (class 35, 40) and dual 2.5-inch hard drives
- One M.2 2230/2280 solid-state drive and one M.2 2230 solid-state drive through media card reader
- One 2.5-inch hard drive and one M.2 16 GB Intel Optane memory
- Dual 2.5-inch hard drives and one M.2 16 GB Intel Optane memory
- One 3.5-inch hard drive and one M.2 16 GB Intel Optane memory
- One 3.5-inch/2.5-inch hard drive and one M.2 16 GB Intel Optane memory

The primary hard drive of your computer varies with the storage configuration. For computers:

- with a M.2 solid-state drive, the M.2 solid-state drive is the primary drive
- without a M.2 drive, either the 3.5-inch hard drive or one of the 2.5-inch hard drives is the primary drive

**UWAGA W przypadku dwóch 2,5-calowych dysków twardych w konfiguracji z pamięcią Intel Optane należy odłączyć od kontrolera drugi dysk twardy, by umożliwić obsługę pamięci Intel Optane Memory w systemie operacyjnym Windows.**

**Tabela 5. Specyfikacja pamięci masowej**

| Typ pamięci masowej | Typ interfejsu | Capacity |
|---|---|---|
| 2.5-inch, 7200 rpm, SATA hard drive | SATA, up to 6 Gbps | Up to 1 TB |
| 2.5-inch, 7200 rpm, FIPS Self-Encrypting Opal 2.0 hard drive | SATA, up to 6 Gbps | Up to 500 GB |
| 2.5-inch, 5400 rpm, hard drive | SATA, up to 6 Gbps | Up to 2 TB |
| 3.5-inch, 5400 rpm, SATA hard drive | SATA, up to 6 Gbps | Up to 4 TB |
| 3.5-inch, 7200 rpm, SATA hard drive | SATA, up to 6 Gbps | Up to 2 TB |
| M.2 2230, PCIe NVMe, Class 35 solid-state drive | PCIe NVMe Gen3 x4 | Up to 512 GB |
| M.2 2280, PCIe NVMe, Class 40 solid-state drive | PCIe NVMe Gen3 x4 | Up to 2 TB |
| M.2 2280, PCIe NVMe, Class 40 Self-Encrypting Opal 2.0 solid-state drive | PCIe NVMe Gen3 x4 | Up to 1 TB |

# Pamięć Intel Optane

Pamięć Intel Optane działa tylko jako akcelerator pamięci masowej. Nie zastępuje ani nie uzupełnia pamięci operacyjnej (RAM) zainstalowanej w komputerze.

**UWAGA Pamięć Intel Optane jest obsługiwana na komputerach, które spełniają następujące wymagania:**

- **Procesor Intel Core i3/i5/i7 siódmej lub nowszej generacji**

- **System Windows 10 (64-bitowy) lub nowsza wersja (Aktualizacja rocznicowa)**
- **Najnowsza wersja sterownika Intel Rapid Storage Technology**
- **Konfiguracja trybu uruchamiania UEFI**

**Tabela 6. Pamięć Intel Optane**

| Opis | Wartości |
|---|---|
| Typ | Storage |
| Interfejs | PCIe 3.0x4 |
| Złącze | M.2 2230/2280 |
| Obsługiwane konfiguracje | 16 GB |
| Capacity | Up to 32 GB |

# Porty i złącza

**Tabela 7. Zewnętrzne porty i złącza**

| Opis | Wartości |
|---|---|
| **Zewnętrzne:** | |
| Sieć | 1 RJ-45 port 10/100/1000 Mbps (rear) |
| USB | • 1 USB 2.0 port with PowerShare (front)<br>• 1 USB 2.0 port (front)<br>• 2 USB 2.0 ports with Smart Power On (rear)<br>• 1 USB 3.1 Gen 2 Type-C port with PowerShare (front)<br>• 1 USB 3.1 Gen 1 port (front)<br>• 4 USB 3.1 Gen 1 ports (rear) |
| Audio | • 1 Universal audio jack (front)<br>• 1 Line-out audio jack (rear) |
| Wideo | • 2 DisplayPort v1.2<br>• 1 Optional 3rd video port—HDMI 2.0, DP, VGA, or USB Type-C Alt mode) |
| Czytnik kart pamięci | 1 SD 4.0 card—optional |
| Port dokowania | Not supported |
| Złącze zasilacza | AC-in |
| Szeregowe | 1 port |
| PS/2 | 2 porty |
| Security (Zabezpieczenia) | • 1 Kensington slot<br>• 1 Padlock loop |
| Antena | 2 złącza SMA — opcjonalnie |

**Tabela 8. Wewnętrzne porty i złącza**

| Opis | Wartości |
|---|---|
| **Wewnętrzne:** | |
| Rozszerzenia | • 1 gniazdo Gen 3 PCIe x16 o pełnej wysokości |

| Opis | Wartości |
|---|---|
| | • 1 gniazdo PCIe x16 (przewody x4) o pełnej wysokości<br>• 1 gniazdo PCI-32 o pełnej wysokości<br>• 1 gniazdo PCIe x1 o pełnej wysokości |
| Gniazda SATA | 4 gniazda SATA na 3,5-calowy dysk twardy, 2,5-calowy dysk twardy / dysk SSD i wąski napęd optyczny (ODD) |
| M.2 | • 1 M.2 2230 slot for WiFi<br>• 1 M.2 2230/2280 slot for solid-state drive or Intel Optane Memory<br>• 1 M.2 2230 slot for solid-state drive through media card reader<br>**UWAGA Aby dowiedzieć się więcej na temat funkcji różnych typów kart M.2, zapoznaj się z artykułem w bazie wiedzy SLN301626.** |

# Czytnik kart pamięci

**UWAGA Czytnik kart pamięci i konfiguracja z dwoma modułami M.2 wzajemnie się wykluczają.**

**Tabela 9. Dane techniczne czytnika kart pamięci**

| Opis | Wartości |
|---|---|
| Typ | 1 SD 4.0 card |
| Obsługiwane karty | • Secure Digital (SD)<br>• Secure Digital High Capacity (SDHC)<br>• Secure Digital Extended Capacity (SDXC)<br>• MultiMedia Card (MMC)<br>• MMC+ |

# Audio

**Tabela 10. Dane techniczne dźwięku**

| Opis | Wartości |
|---|---|
| Kontroler | Realtek ALC3246 |
| Konwersja stereo | Supported |
| Interfejs wewnętrzny | High Definition Audio interface |
| Interfejs zewnętrzny | Universal audio jack |
| Głośniki | 1 |
| Wzmacniacz głośników wewnętrznych | Not supported |
| Zewnętrzna regulacja głośności | Keyboard shortcut controls |
| Moc głośników: | |
| Średnia | 2 W |
| Szczytowa | 2.5 W |
| Moc wyjściowa subwoofera | Not supported |

| Opis | Wartości |
|---|---|
| Mikrofon | Not supported |

# Video (Grafika)

**Tabela 11. Dane techniczne oddzielnej karty graficznej**

| Oddzielna karta graficzna | | | |
|---|---|---|---|
| **Kontroler** | **Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych** | **Rozmiar pamięci** | **Typ pamięci** |
| AMD Radeon RX 550 | DP 1.4/2 x mDP | 4 GB | GDDR5 |
| NVIDIA GeForce RTX 2080 | 3 x DP1.4/1 x HDMI 2.0b | 8 GB | GDDR6 |
| NVIDIA GeForce GTX 1660 | HDMI 2.0b/DVI-D/DP 1.4a | 6 GB | GDDR5 |

**Tabela 12. Dane techniczne zintegrowanej karty graficznej**

| Zintegrowana karta graficzna | | | |
|---|---|---|---|
| **Kontroler** | **Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych** | **Rozmiar pamięci** | **Procesor** |
| Intel UHD Graphics 630 | 2 x DP 1.2 | Shared system memory | 9th Generation Intel Core i3/i5/i7/i9 |

# Komunikacja

## Ethernet

**Tabela 13. Ethernet — dane techniczne**

| Opis | Wartości |
|---|---|
| Numer modelu | Intel i219LM |
| Szybkość przesyłania danych | 10/100/1000 Mbps |

# Moduł łączności bezprzewodowej

**Tabela 14. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej**

| Opis | Wartości | |
|---|---|---|
| Numer modelu | Qualcomm QCA9377 | Intel AX200 |
| Szybkość przesyłania danych | Up to 433 Mbps | Up to 2400 Mbps |
| Obsługiwane pasma częstotliwości | 2.4 GHz, 5 GHz | 2.4 GHz, 5 GHz |
| Standardy bezprzewodowe | • WiFi 802.11a/b/g<br>• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)<br>• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac) | • WiFi 802.11a/b/g<br>• Wi-Fi 4 (WiFi 802.11n)<br>• Wi-Fi 5 (WiFi 802.11ac)<br>• Wi-Fi 6 (WiFi 802.11ax) |
| Szyfrowanie | • 64-bit/128-bit WEP | • 64-bit/128-bit WEP |

| Opis | | Wartości |
|---|---|---|
| | • AES-CCMP<br>• TKIP | • AES-CCMP<br>• TKIP |
| Bluetooth | Bluetooth 4.2 | Bluetooth 5 |

# Zasilacz

**Tabela 15. Parametry zasilacza**

| Opis | | Wartości |
|---|---|---|
| Typ | D9 260 W EPA Bronze | D10 460 W EPA Bronze |
| Średnica (złącze) | nieobsługiwane | nieobsługiwane |
| Napięcie wejściowe | prąd przemienny 90 V do 264 V | prąd przemienny 90 V do 264 V |
| Częstotliwość wejściowa | 47 Hz do 63 Hz | 47 Hz do 63 Hz |
| Prąd wejściowy | 4,20 A | 7 A |
| Prąd wyjściowy (praca ciągła) | • 12 VA/16,50 A<br>• 12 VB/16 A<br>• +12 VSB/2,50 A<br>Tryb czuwania:<br>• +12 VA/0,5 A<br>• +12 VB/2,5 A | • +12 VA1/18 A<br>• +12 VA2/18 A<br>• 12 VB/18 A<br>• +12 VC/18 A<br>Tryb czuwania:<br>• +12 VA1/1,50 A<br>• +12 VA2/1,50 A<br>• +12 VB/2,50 A |
| Znamionowe napięcie wyjściowe | • 12 VA<br>• 12 VB | • +12 VA1<br>• +12 VA2<br>• 12 VB<br>• 12 VC |
| Zakres temperatur: | | |
| Podczas pracy | od 5°C do 45°C (od 41°F do 113°F) | od 5°C do 45°C (od 41°F do 113°F) |
| Podczas przechowywania | –40°C do 70°C (–40°F do 158°F) | –40°C do 70°C (–40°F do 158°F) |

# Wymiary i masa

**Tabela 16. Wymiary i masa**

| Opis | Wartości |
|---|---|
| Wysokość: | |
| Przód | 367 mm (14.45 in.) |
| Tył | 367 mm (14.45 in.) |
| Szerokość | 169 mm (6.65 in.) |
| Głębokość | 300.80 mm (11.84 in.) |
| Masa (maksymalna) | 9.11 kg (20.08 lb)<br>**UWAGA Masa komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.** |

# Karty rozszerzeń

**Tabela 17. Karty rozszerzeń**

| Karty rozszerzeń |
|---|
| Dodatkowe złącze wideo VGA do obudowy typu wieża |
| Dodatkowe złącze wideo HDMI 2.0 do obudowy typu wieża |
| Karta PCIe USB 3.1 Type-C drugiej generacji |
| Złącze USB 3.1 Type-C drugiej generacji (tryb Alt) do obudowy typu wieża |
| Karta USB 3.1 PCIe drugiej generacji |
| Dodatkowe złącze DisplayPort do obudowy typu wieża |
| Karta szeregowych/równoległych portów PCIe |
| Karta sieciowa Intel Gigabit PCIe |
| Karta sieciowa Aquantia AQtion AQN-108 5/2,5 GbE |
| Zasilana karta szeregowa PCIe o pełnej wysokości do obudowy typu wieża |

# Security (Zabezpieczenia)

**Tabela 18. Security (Zabezpieczenia)**

| Opcje zabezpieczeń | OptiPlex 7071 w obudowie typu wieża |
|---|---|
| Blokada typu Kensington | obsługiwane |
| Kłódka | obsługiwane |
| Zamykana pokrywa portów | (opcjonalnie) |
| Obsługa funkcji Windows Hello | Opcjonalnie przez wejściowe urządzenie zabezpieczające |
| Przełącznik naruszenia obudowy | Standardowe |
| Klawiatura Dell Smartcard Keyboard | (opcjonalnie) |

# Bezpieczeństwo danych

**Tabela 19. Bezpieczeństwo danych**

| Opcje zabezpieczeń danych | Wartości |
|---|---|
| Dell Data Protection — Endpoint Security Suite oraz Endpoint Security Suite Enterprise | obsługiwane |
| Dell Data Protection — SW Encryption | obsługiwane |
| Dell Data Protection — External Media Encryption | nieobsługiwane |
| Windows 10 Device Guard oraz Credential Guard (Enterprise SKU) | obsługiwane |
| Microsoft Windows BitLocker | obsługiwane |
| Usuwanie danych z lokalnego dysku twardego z poziomu systemu BIOS (bezpieczne wymazywanie) | obsługiwane |
| Dysk samoszyfrujący FIPS Opal 2.0 | obsługiwane |

# Środowisko pracy

**Tabela 20. Parametry środowiska**

| Cecha | OptiPlex 7071 w obudowie typu wieża |
|---|---|
| Opakowanie z możliwością recyklingu | Tak |
| Obudowa bez BFR/PVC | Nie |
| Obsługa opakowań w orientacji pionowej | Tak |
| Opakowanie MultiPack | Tak (tylko DAO) |
| Energooszczędny zasilacz | Standardowe |
| Zgodny z ENV0424 | Tak |

**UWAGA Opakowania z włókna drzewnego zawierają co najmniej 35% zawartości pochodzącej z recyklingu w stosunku do całkowitej masy włókna drzewnego. Opakowania bez zawartości włókna drzewnego mogą być zgłaszane jako nieodpowiednie. Przewidywane wymagane kryteria standardu EPEAT Revision 1H 2018.**

# Energy Star i Trusted Platform Module (moduł TPM)

**Tabela 21. Energy Star i moduł TPM**

| Funkcje | Dane techniczne |
|---|---|
| Energy Star | Zgodność z przepisami |
| TPM | Moduł sprzętowy TPM (z obsługą autonomicznego trybu TPM) |

# Środowisko pracy komputera

**Poziom zanieczyszczeń w powietrzu:** G1 lub niższy, wg definicji w ISA-S71.04-1985

**Tabela 22. Środowisko pracy komputera**

| Opis | Podczas pracy | Pamięć masowa |
|---|---|---|
| Zakres temperatur | 10°C to 35°C (50°F to 95°F) | -40°C to 65°C (-40°F to 149°F) |
| Wilgotność względna (maksymalna) | 20% to 80% (non-condensing) | 5% to 95% (non-condensing) |
| Wibracje (maksymalne)* | 0.26 GRMS | 1.37 GRMS |
| Udar (maksymalny) | 40 G† | 105 G† |
| Wysokość nad poziomem morza (maksymalna) | 0 m to 3048 m (32 ft to 10000 ft) | 0 m to 10668 m (32 ft to 35000 ft) |

* Mierzone z wykorzystaniem spektrum losowych wibracji, które symulują środowisko użytkownika.

† Mierzona za pomocą 2 ms pół-sinusoidalnego impulsu, gdy dysk twardy jest używany.

4

# Program konfiguracji systemu

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

- Zmienianie 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:**


- Menu startowe
- Klawisze nawigacji
- Opcje konfiguracji systemu
- Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows
- Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu


## Menu startowe

Aby zainicjować menu jednorazowego rozruchu z listą prawidłowych urządzeń startowych dla systemu, po wyświetleniu logo Dell naciśnij <F12>. To menu zawiera także opcje Diagnostics i BIOS Setup. Urządzenia są wymienione w menu startowym tylko wtedy, gdy są urządzeniami rozruchowymi systemu. Za pomocą tego menu można uruchomić komputer z wybranego urządzenia albo wykonać testy diagnostyczne komputera. Za pomocą menu startowego nie należy zmieniać kolejności urządzeń startowych przechowywanych w systemie BIOS.

Dostępne opcje:

- Legacy External Devices
  - Onboard NIC (Zintegrowany kontroler NIC)
- UEFI Boot:
  - UEFI: TOSHIBA MQ01ACF050
- Inne opcje:
  - konfiguracja systemu BIOS
  - Device Configuration
  - Aktualizacja pamięci Flash systemu BIOS
  - Diagnostics
  - Intel (R) Management Engine BIOS Extension (MEBx)
  - Zmień ustawienia trybu rozruchu

## Klawisze nawigacji

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

| Klawisze | Nawigacja |
|---|---|
| **Strzałka w górę** | Przejście do poprzedniego pola. |
| **Strzałka w dół** | Przejście do następnego pola. |
| **Enter** | Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łączy w polach. |
| **Spacja** | Rozwijanie lub zwijanie listy elementów. |

| Klawisze | Nawigacja |
|---|---|
| **Karta** | Przejście do następnego obszaru. |
| **Esc** | Powrót do poprzedniej strony do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu. |

# Opcje konfiguracji systemu

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

# Opcje ogólne

**Tabela 23. Ogólne**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| System Information | Wyświetla następujące informacje:<br>· **System Information** (Informacje o systemie): BIOS Version (Wersja systemu BIOS), Service Tag (Znacznik serwisowy), Asset Tag (Numer środka trwałego), Ownership Tag (Znak własności), Manufacture Date (Data produkcji), Ownership Date (Data przejęcia własności) i Express Service Code (Kod usług ekspresowych).<br>· **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 DIMM1), DIMM 2 Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM2), DIMM 3 Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM3) oraz DIMM 4 Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM4).<br>· **PCI Information** (Informacje o PCI): Slot1, Slot2, Slot3, Slot4, Slot5_M.2, Slot6_M.2 i Slot7_M.2.<br>· **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).<br>· **Device Information** (Informacje o urządzeniach): SATA-0, SATA 4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Adres MAC wbudowanej karty sieciowej), Video Controller (Kontroler grafiki), Audio Controller (Kontroler audio), Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi), Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth). |
| Boot Sequence | Umożliwia określenie kolejności, w jakiej komputer próbuje uruchomić system operacyjny z urządzeń określonych na tej liście.<br>**Boot Sequence** (Sekwencja uruchamiania): domyślnie włączona jest opcja **UEFI: TOSHIBA MQ01ACF050**.<br>**Boot List Option** (Opcja listy uruchamiania):<br>· Legacy External Devices (Starsze urządzenia zewnętrzne)<br>· Opcja **UEFI** jest domyślnie włączona. |
| Advanced Boot Options | Umożliwia wybranie opcji Enable Legacy Option ROMs (włączenie starszych pamięci Option ROM) w trybie UEFI.<br>· Opcja **Enable Legacy Option ROMs** (Włącz pamięć ROM dla urządzeń starszego typu) jest domyślnie włączona.<br>· Enable Attempt Legacy Boot (Włącz próbę uruchamiania w trybie Legacy) |
| UEFI Boot Path Security | Ta opcja pozwala określić, czy system wyświetla monit o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12.<br>· Opcja **Always, Except Internal HDD** (Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego) jest domyślnie włączona. |

| Opcja | Opis |
|---|---|
| | • Always, except internal HDD & PXE (Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego i PXE)<br>• Always (Zawsze)<br>• Nigdy |
| Date/Time | Umożliwia ustawienie daty i godziny. Efekt zmian dokonanych w systemowej dacie i systemowym czasie widoczny jest natychmiast. |

.

# Informacje o systemie

**Tabela 24. System Configuration (Konfiguracja systemu)**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| Integrated NIC | Umożliwia sterowanie zintegrowanym kontrolerem LAN. Opcja **Enable UEFI Network Stack** (Włącz stos sieciowy UEFI) nie jest domyślnie włączona. Dostępne opcje:<br>• Wyłączone<br>• Enabled (Włączone)<br>• **Enabled w/PXE** (Włączone z PXE): ta opcja jest domyślnie włączona.<br>**UWAGA Zależnie od komputera oraz zainstalowanych w nim urządzeń wymienione w tej sekcji pozycje mogą, ale nie muszą, pojawiać się na ekranie.** |
| Serial Port | Ta opcja określa sposób działania wbudowanego portu szeregowego.<br>Dostępne opcje:<br>• Wyłączone<br>• **COM1**: ta opcja jest domyślnie włączona.<br>• COM2<br>• COM3<br>• COM4 |
| SATA Operation (Tryb napędów SATA) | Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych SATA.<br>Dostępne opcje:<br>• Disabled (Wyłączone) — kontrolery SATA są ukryte<br>• AHCI — napęd SATA jest skonfigurowany w trybie AHCI<br>• RAID ON — napęd SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID. Ta opcja jest domyślnie włączona. |
| Dyski | Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych napędów.<br>• SATA-0<br>• SATA-1<br>• SATA-2<br>• SATA-3<br>• SATA-4<br>• M.2 PCIe SSD-0<br>• M.2 PCIe SSD-1 |
| Smart Reporting | To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardych. Opcja **Enable SMART Reporting** (Włącz obsługę systemu SMART) jest domyślnie wyłączona. |
| USB Configuration | Umożliwia włączenie lub wyłączenie zintegrowanego kontrolera USB.<br>Dostępne opcje: |

| Opcja | Opis |
|---|---|
| | • Enable USB Boot Support (Włącz opcję uruchamiania systemu z USB) — opcja domyślnie włączona<br>• Enable External USB Ports (Włącz zewnętrzne porty USB) — domyślnie włączone<br>• Enable Rear USB Ports (Włącz tylne porty USB) — domyślnie włączone |
| Front USB Configuration | Umożliwia włączanie i wyłączanie przednich portów USB.<br>Dostępne opcje:<br>• Front Port 1(Bottom Right)* (Przedni port 1 — prawy dolny) — domyślnie włączone<br>• Front Port 1 w/PowerShare (Top Right)* (Przedni port 1 z funkcją PowerShare — prawy górny) — domyślnie włączone<br>• Front Port 2(Bottom Left)* (Przedni port 2 — lewy dolny) — domyślnie włączone<br>• Front Port 2(Top Left)* (Przedni port 2 — lewy górny) — domyślnie włączone |
| Rear USB Configuration | Umożliwia włączanie i wyłączanie tylnych portów USB. Wszystkie porty są domyślnie włączone. |
| USB PowerShare | Ta opcja umożliwia ładowanie urządzeń zewnętrznych, takich jak telefony komórkowe i odtwarzacze muzyki. Opcja **Enable USB PowerShare** (Włącz obsługę USB PowerShare) jest domyślnie wyłączona. |
| Audio | Umożliwia włączenie lub wyłączanie zintegrowanego kontrolera dźwiękowego. Opcja **Enable Audio** (Włącz dźwięk) jest domyślnie włączona.<br>• Enable Microphone (Włącz mikrofon) — opcja domyślnie włączona<br>• Enable Internal Speaker (Włącz głośnik wewnętrzny) — opcja domyślnie włączona |
| Dust Filter Maintenance | Umożliwia włączanie i wyłączanie komunikatów systemu BIOS związanych z konserwacją opcjonalnego filtra kurzu zainstalowanego w komputerze. System BIOS będzie z określoną częstotliwością wyświetlać przed uruchomieniem systemu przypomnienie o konieczności wyczyszczenia lub wymiany filtra kurzu.<br>• Disabled (Wyłączone) — opcja domyślnie włączona<br>• 15 days<br>• 30 days<br>• 60 days<br>• 90 days<br>• 120 days<br>• 150 days<br>• 180 days |
| Miscellaneous Devices | Umożliwia włączanie i wyłączanie innych wbudowanych urządzeń. Dostępne opcje:<br>• Enable PCI Slot (Włącz gniazdo PCI) — opcja domyślnie włączona<br>• Enable Secure Digital (SD) card (Włącz kartę SD) — opcja domyślnie włączona<br>• Karta Secure Digital (SD)<br>• Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Karta SD w trybie tylko do odczytu) |

# Opcje ekranu Video (Wideo)

### Tabela 25. Video (Grafika)

| Opcja | Opis |
|---|---|
| Primary Display | Umożliwia wybranie podstawowego wyświetlacza gdy w systemie dostępnych jest kilka kontrolerów.<br>• **Auto** (ustawienie domyślne)<br>• Intel HD Graphics<br>**UWAGA Jeśli nie zostanie wybrana opcja Auto, zintegrowana karta graficzna będzie obecna i włączona.** |

# Security (Zabezpieczenia)

**Tabela 26. Security (Zabezpieczenia)**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| Admin Password (Hasło administratora) | Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora. |
| System Password (Hasło systemowe) | Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego. |
| Internal HDD-0 Password | Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego komputera. |
| Strong Password | Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie wymuszania silnych haseł w systemie. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. |
| Password Configuration | Umożliwia określenie minimalnej i maksymalnej dozwolonej długości hasła administratora i hasła systemowego. Można ustawić długość od 4 do 32 znaków. |
| Password Bypass | Ta opcja umożliwia pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie.<br>· **Disabled** — system zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli te hasła są ustawione. Ta opcja jest domyślnie włączona.<br>· Reboot Bypass — monit o hasło jest pomijany przy ponownym uruchamianiu (restarcie) komputera.<br>**UWAGA System zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania wyłączonego komputera („zimnego rozruchu”). Ponadto system zawsze monituje o podanie hasła do ewentualnych dysków twardych w kieszeniach modułowych.** |
| Password Change | Ta opcja umożliwia określenie, czy hasło systemowe i hasło dysku twardego mogą być zmieniane, kiedy jest ustawione hasło administratora.<br>**Allow Non-Admin Password Changes (Zezwalaj na zmiany konfiguracji przez użytkowników niebędących administratorami)** — ta opcja jest domyślnie włączona. |
| UEFI Capsule Firmware Updates | Ta opcja określa, czy system pozwala na aktualizacje systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacyjnych UEFI. Ta opcja jest domyślnie włączona. Wyłączenie tej opcji powoduje zablokowanie aktualizacji systemu BIOS z poziomu takich usług, jak Microsoft Windows Update i Linux Vendor Firmware Service (LVFS) |
| TPM 2.0 Security | Umożliwia określenie, czy moduł TPM jest widoczny w systemie operacyjnym.<br>· TPM On — opcja domyślnie włączona<br>· Clear (Wyczyść)<br>· PPI Bypass for Enable Commands<br>· PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)<br>· PPI Bypass for Clear Commands<br>· Attestation Enable — opcja domyślnie włączona<br>· Key Storage Enable — opcja domyślnie włączona<br>· SHA-256 — opcja domyślnie włączona<br>Dostępne opcje:<br>· Wyłączone<br>· Enabled (Włączone) — opcja domyślnie włączona |
| Absolute | Za pomocą tego pola można włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software.<br>· Enabled (Włączone) — opcja domyślnie włączona<br>· Wyłączone<br>· Permanently Disabled (Trwale wyłączone) |
| Chassis Intrusion | Ta opcja steruje funkcją wykrywania naruszenia obudowy. |

| Opcja | Opis |
|---|---|
| | Dostępne opcje:<br>· Disabled (Wyłączone) — opcja domyślnie włączona<br>· Enabled (Włączone)<br>· On-Silent (Włączone - tryb dyskretny) |
| OROM Keyboard Access | Ta opcja określa, czy użytkownicy mogą otwierać ekrany konfiguracji pamięci Option ROM za pomocą skrótów klawiaturowych podczas uruchamiania komputera.<br>· Wyłączone<br>· Enabled (Włączone) — opcja domyślnie włączona<br>· One Time Enable (Włącz na jeden raz) |
| Admin Setup Lockout | Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. |
| Master Password Lockout | Włączenie tej opcji powoduje wyłączenie obsługi hasła głównego. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. |
| SMM Security Mitigation | Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. |

# Ekran Secure boot (Bezpieczne uruchamianie)

**Tabela 27. Secure Boot (Bezpieczny rozruch)**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| Secure Boot Enable | Umożliwia włączanie i wyłączanie sterowania bezpiecznym rozruchem.<br>· Secure Boot Enable<br>Ta opcja jest domyślnie wyłączona. |
| Secure Boot Mode | Umożliwia zmianę sposobu działania trybu Secure Boot w celu umożliwia testów lub egzekwowania podpisów sterowników UEFI.<br>· **Deployed Mode** (Tryb wdrożenia) (ustawienie domyślne)<br>· Audit Mode |
| 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:<br>· **PK** (ustawienie domyślne)<br>· KEK<br>· db<br>· dbx<br>W przypadku włączenia trybu **Custom Mode** (niestandardowego) wyświetlane są odpowiednie opcje dotyczące baz danych **PK, KEK, db i dbx**. Dostępne opcje:<br>· **Save to File (Zapisz w pliku)** — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika.<br>· **Replace from File (Zastąp z pliku)** — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika.<br>· **Append from File (Dodaj do pliku)** — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika.<br>· **Delete (Usuń)** — usuwa wybrany klucz.<br>· **Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze)** — przywraca ustawienia domyślne.<br>· **Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze)** — usuwa wszystkie klucze.<br>**UWAGA Wyłączenie trybu Custom Mode (Niestandardowy) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.** |

# Ekran Intel Software Guard Extensions

**Tabela 28. Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| **Intel SGX Enable** | To pole pozwala włączyć funkcję bezpiecznego środowiska do uruchamiania poufnego kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego.<br>Dostępne opcje:<br>· Wyłączone<br>· Enabled (Włączone)<br>· Software Controlled (Sterowanie programowe) — opcja domyślnie włączona |
| **Enclave Memory Size** | Pozwala określić opcję parametru **SGX Enclave Reserve Memory Size** (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę).<br>Dostępne opcje:<br>· 32 MB<br>· 64 MB<br>· 128 MB — opcja domyślnie włączona |

# Wydajność

**Tabela 29. Wydajność**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| **Multi Core Support** | To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Wydajność niektórych aplikacji można zwiększyć przez użycie dodatkowych rdzeni.<br>· **All** (Wszystkie) — ustawienie domyślne<br>· **1**<br>· **2**<br>· **3** |
| **Intel SpeedStep** | Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel SpeedStep procesora.<br>· **Enable Intel SpeedStep**<br>Domyślnie ta opcja jest ustawiona. |
| **C-States Control** | Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych stanów uśpienia procesora.<br>· **C states**<br>Domyślnie ta opcja jest ustawiona. |
| **Intel TurboBoost** | Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora.<br>· **Enable Intel TurboBoost**<br>Domyślnie ta opcja jest ustawiona. |
| **Hyper-Thread Control** | Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji hiperwątkowania w procesorze.<br>· Wyłączone<br>· **Enabled** (Włączone) — ustawienie domyślne |

# Zarządzanie energią

**Tabela 30. Zarządzanie zasilaniem**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| AC Recovery | Określa, w jaki sposób system reaguje po przywróceniu zasilania prądem zmiennym, gdy nastąpi utrata zasilania. Możliwe ustawienia przywrócenia zasilania to:<br>· Power Off (Zasilanie wyłączone) — opcja domyślnie włączona<br>· Power On (Włącz zasilanie)<br>· Last Power State (Przywróć ostatni stan zasilania) |
| Enable Intel Speed Shift Technology | Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii **Intel Speed Shift Technology**. Ta opcja jest domyślnie włączona. |
| Auto On Time | Ta opcja umożliwia ustawienie godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne opcje:<br>· Disabled (Wyłączone) — opcja domyślnie włączona<br>· Every Day (Codziennie)<br>· Weekdays (Dni tygodnia)<br>· Select Days (Wybierz dni) |
| Deep Sleep Control | Ta opcja określa, jak agresywnie system oszczędza energię podczas wyłączania (SS) i trybu hibernacji (S4). Dostępne opcje:<br>· Wyłączone<br>· Enabled in S5 only (Włączone tylko w trybie S5)<br>· Enabled in S4 and S5 (Włączone w trybach S4 i S5) — opcja domyślnie włączona |
| Fan Control Override | Domyślnie ta opcja jest nieustawiona |
| USB Wake Support | Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB. Opcja „**Enable USB Wake Support**" (Włącz obsługę uaktywnienia przez port USB) jest domyślnie włączona |
| Wake on LAN/WLAN | Umożliwia włączanie wyłączonego komputera przez specjalny sygnał z sieci LAN. Funkcja ta działa tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania.<br>· **Disabled** (Wyłączone) — system nie będzie włączany po otrzymaniu sygnału z przewodowej lub bezprzewodowej sieci LAN.<br>· **LAN** or **WLAN** (Sieć LAN lub WLAN) — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z przewodowej sieci LAN lub z bezprzewodowej sieci LAN.<br>· **LAN Only (Tylko sieć LAN)** — umożliwia włączanie systemu przez specjalne sygnały z sieci LAN.<br>· **LAN with PXE Boot** — pakiet wybudzający system w stanie S4 lub S5 spowoduje wybudzenie systemu i niezwłoczny rozruch PXE.<br>· **WLAN Only (Tylko sieć WLAN)** — umożliwia włączanie systemu przez specjalny sygnał z sieci WLAN.<br>Domyślne ustawienie: **Disabled** (Wyłączone) |
| Block Sleep | Umożliwia zablokowanie przechodzenia komputera do trybu uśpienia (w stan S3) w środowisku systemu operacyjnego. Ta opcja jest domyślnie wyłączona. |

# Zachowanie podczas testu POST

**Tabela 31. Zachowanie podczas testu POST**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| Numlock LED | Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji klawisza Num Lock podczas uruchamiania komputera. Ta opcja jest domyślnie włączona. |

| Opcja | Opis |
|---|---|
| Keyboard Errors | Umożliwia włączanie i wyłączanie zgłaszania błędów klawiatury podczas uruchamiania komputera. Opcja **Enable Keyboard Error Detection** (Włącz wykrywanie błędów klawiatury) jest domyślnie włączona. |
| Fast Boot (Szybkie uruchamianie) | Ta opcja umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności.<br>· Minimal (Test minimalny) — komputer jest uruchamiany w trybie przyspieszonym, o ile nie zaktualizowano systemu BIOS i nie wymieniono modułów pamięci, a poprzedni test POST zakończył się pomyślnie.<br>· Thorough (Test szczegółowy) — żaden etap procedury startowej nie jest pomijany.<br>· Auto (Automatycznie) — ustawieniem przyspieszonego uruchamiania steruje system operacyjny. Ta opcja działa pod warunkiem, że system operacyjny obsługuje flagę Simple Boot (Uruchamianie uproszczone).<br>Ustawienie domyślne: **Thorough**. |
| Extend BIOS POST Time (Dodatkowe opóźnienie przed rozruchem) | Ta opcja umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed rozruchem.<br>· **0 seconds** (0 sekund; ustawienie domyślne)<br>· 5 sekund<br>· 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 | Włączenie tej opcji powoduje wstrzymywanie procedury rozruchu tylko w przypadku wykrycia ostrzeżeń lub błędów. Jedna opcja do wyboru:<br>· **Prompt on Warnings and Errors** (Monituj przy ostrzeżeniach i błędach; ustawienie domyślne)<br>· Continue on Warnings<br>· Continue on Warnings and Errors |

# Zarządzanie

**Tabela 32. Zarządzanie**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| Intel AMT Capability (Obsługa technologii Intel AMT) | Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel AMT. Dostępne opcje:<br>· Wyłączone<br>· Enabled (Włączone) — opcja domyślnie włączona<br>· Restrict MEBx Access (Ograniczenie dostępu MEBx) |
| USB provision | Ta opcja jest domyślnie wyłączona. |
| MEBx Hotkey | Ta opcja jest domyślnie włączona. |

# Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

**Tabela 33. Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| Virtualization (Wirtualizacja) | Ta opcja określa, czy monitor maszyny wirtualnej (VMM) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętu zapewnianych przez technologię Intel Virtualization Technology.<br>Opcja **Enable Intel Speed Shift Technology** (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology) jest domyślnie włączona. |
| VT for Direct I/O (technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy) | Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia Intel Virtualization Technology for Direct I/O. |

| Opcja | Opis |
|---|---|
| Trusted Execution (Wykonywanie zaufanego kodu) | Opcja **Enable VT for Direct I/O** (Włącz funkcję Intel VT for Direct I/O) jest domyślnie włączona<br>Ta opcja określa, czy funkcja Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) może wykorzystywać dodatkowe możliwości sprzętowe technologii Intel Trusted Execution Technology.<br>Opcja **Trusted Execution** (Wykonywanie zaufanego kodu) jest domyślnie wyłączona. |

# Opcje łączności bezprzewodowej

**Tabela 34. Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| Wireless Device Enable | Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych.<br>Dostępne opcje:<br>· **WLAN/WiGig**<br>· **Bluetooth**<br>Wszystkie opcje są domyślnie włączone. |

# Maintenance (Serwis)

**Tabela 35. Maintenance (Serwis)**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| Service Tag | Wyświetla znacznik serwisowy komputera. |
| Asset Tag | Jeśli nie ustawiono numeru środka trwałego, ta opcja umożliwia utworzenie tego numeru.<br>Ta opcja jest domyślnie wyłączona. |
| SERR Messages | Steruje mechanizmem komunikatów SERR. Domyślnie ta opcja jest ustawiona. Niektóre karty graficzne wymagają wyłączenia mechanizmu komunikatów SERR. |
| BIOS Downgrade | Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego.<br>Opcja **Allow Bios Downgrade** (Zezwalaj na instalowanie starszych wersji systemu BIOS) jest domyślnie włączona. |
| Data Wipe | Ta opcja umożliwia bezpieczne usuwanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej. Procedura jest zgodna ze specyfikacjami SerialATA Security Erase i eMMC JEDEC Sanitize. Opcja **Wipe on Next boot** (Usuń przy następnym rozruchu) jest domyślnie wyłączona. |
| Odzyskiwanie systemu BIOS | **BIOS Recovery from Hard Drive** (Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego) — ta opcja jest domyślnie włączona. Pozwala przywrócić uszkodzony system BIOS z plików odzyskiwania na dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.<br>**BIOS Auto-Recovery** — pozwala na automatyczne odzyskanie systemu BIOS. |
| First Power On Date (Data pierwszego włączenia) | Umożliwia ustawianie daty przejęcia własności. Opcja **Set Ownership Date** (Ustaw datę przejęcia własności) domyślnie nie jest ustawiona. |

# System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)

**Tabela 36. System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)**

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

# Zaawansowana konfiguracja

**Tabela 37. Zaawansowana konfiguracja**

| Opcja | Opis |
|---|---|
| ASPM | Umożliwia ustawianie poziomu działania protokołu ASPM.<br>· Auto (ustawienie domyślne) — między urządzeniem a koncentratorem PCI Express uzgadniany jest najlepszy tryb ASPM obsługiwany przez urządzenie.<br>· Disabled — zarządzanie zasilaniem ASPM jest zawsze wyłączone.<br>· L1 Only — zarządzanie zasilaniem ASPM jest ustawione na używanie L1 |

# Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Aktualizacje systemu BIOS (programu konfiguracji systemu) należy instalować po wymianie płyty systemowej oraz po opublikowaniu nowszych wersji systemu BIOS.

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

1. Uruchom ponownie komputer.
2. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
   - Wpisz **znacznik serwisowy** lub **kod usług ekspresowych**, a następnie kliknij przycisk **Submit (Wprowadź)**.
   - Kliknij przycisk **Detect Product** (Wykryj produkt) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
3. Jeśli nie możesz wykryć ani znaleźć znacznika serwisowego, kliknij opcję **Choose from all products** (Wybierz spośród wszystkich produktów).
4. Z wyświetlonej listy wybierz odpowiednią kategorię produktów.

   **UWAGA Wybierz odpowiednią kategorię, aby otworzyć stronę produktu**
5. Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Product Support (Wsparcie dla produktu)**.
6. Kliknij opcję **Get drivers (Sterowniki do pobrania)**, a następnie opcję **Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**. Zostanie otwarta sekcja Sterowniki i pliki do pobrania.
7. Kliknij opcję **Find it myself (Znajdę samodzielnie)**.
8. Kliknij opcję **BIOS**, aby wyświetlić wersje systemu BIOS.
9. Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij opcję **Download (Pobierz)**.
10. Wybierz preferowaną metodę pobierania w oknie **Please select your download method below (Wybierz metodę pobierania poniżej)**, a następnie kliknij przycisk **Download File (Pobierz plik)**.
    Zostanie wyświetlone okno **File Download (Pobieranie pliku)**.
11. Kliknij przycisk **Save (Zapisz)**, aby zapisać plik na komputerze.
12. Kliknij przycisk **Run (Uruchom)**, aby zainstalować aktualizację systemu BIOS na komputerze.

    Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

# Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker

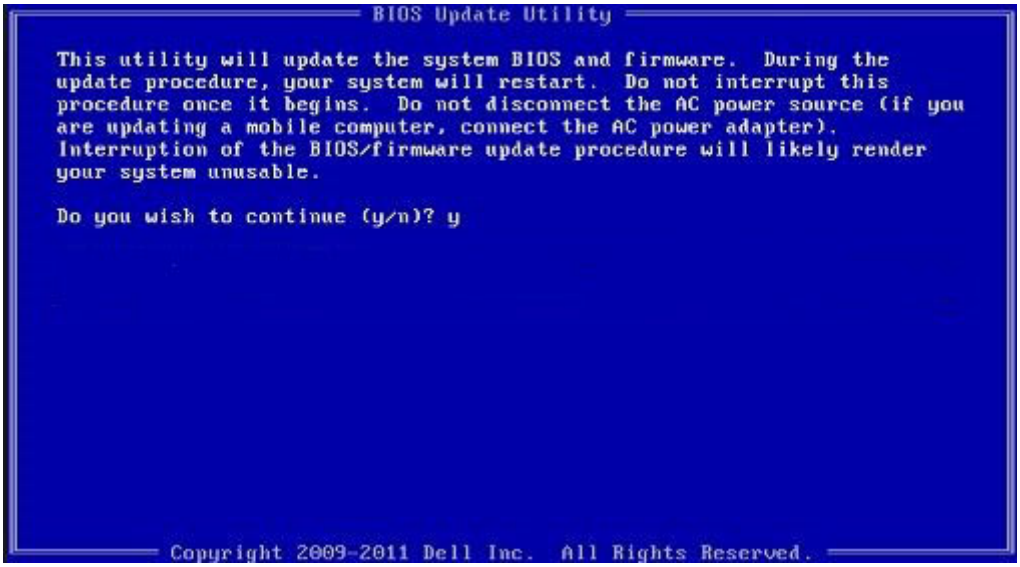
**OSTRZEŻENIE Jeśli funkcja BitLocker nie zostanie zawieszona przed aktualizacją systemu BIOS, klucz funkcji BitLocker nie zostanie rozpoznany przy następnym ponownym uruchomieniu systemu. Pojawi się monit o wprowadzenie klucza odzyskiwania w celu kontynuacji, a system będzie wymagał go przy każdym uruchomieniu. Nieznajomość klucza odzyskiwania grozi utratą danych lub niepotrzebną ponowną instalacją systemu operacyjnego. Więcej informacji na ten temat można znaleźć w artykule bazy wiedzy: https://www.dell.com/support/article/sln153694**

# Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu pamięci flash USB

Jeśli komputer nie może uruchomić systemu Windows, ale istnieje potrzeba aktualizacji systemu BIOS, należy pobrać plik systemu BIOS przy użyciu innego komputera i zapisać go w rozruchowej pamięci flash USB.

**UWAGA Potrzebna będzie rozruchowa pamięć flash USB. Więcej informacji zawiera poniższy artykuł: https://www.dell.com/support/article/sln143196/**

1. Pobierz plik .EXE aktualizacji systemu BIOS na inny komputer.
2. Skopiuj plik, np. O9010A12.EXE, do rozruchowej pamięci flash USB.
3. Włóż pamięć flash USB do komputera, który wymaga aktualizacji systemu BIOS.
4. Uruchom ponownie komputer i naciśnij przycisk F12 podczas wyświetlania ekranu powitalnego z logo firmy Dell, aby wyświetlić One Time Boot Menu (Menu jednorazowego rozruchu).
5. Używając klawiszy strzałek, wybierz opcję **Urządzenie pamięci USB** i naciśnij klawisz Return.
6. System uruchomi wiersz Diag C:\>.
7. Uruchom plik, wpisując pełną nazwę pliku, np. O9010A12.exe, i naciskając przycisk Return.
8. Po wczytaniu narzędzia aktualizacji systemu BIOS postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie.




**Rysunek 3. Ekran aktualizacji systemu BIOS wyświetlany w systemie DOS**

# Aktualizowanie systemu BIOS na komputerach Dell w środowiskach Linux i Ubuntu

Informacje na temat aktualizowania systemu BIOS w środowisku Linux (np. Ubuntu) można znaleźć na stronie https://www.dell.com/support/article/sln171755/.

# Ładowanie systemu BIOS z menu jednorazowego uruchamiania F12

Aktualizacja systemu BIOS przy użyciu pliku wykonywalnego (EXE) z systemem BIOS skopiowanego na nośnik USB FAT32 oraz menu jednorazowego uruchamiania F12.

**Aktualizacje systemu BIOS**

Plik aktualizacji systemu BIOS można uruchomić w systemie Windows za pomocą rozruchowego nośnika USB, można też zaktualizować system BIOS za pomocą menu jednorazowego uruchamiania F12.

Większość komputerów Dell wyprodukowanych po 2012 r. obsługuje tę funkcję. Można to sprawdzić, uruchamiając system z wykorzystaniem menu jednorazowego uruchamiania F12 i sprawdzając, czy jest dostępna opcja BIOS FLASH UPDATE (Aktualizacja systemu BIOS). Jeśli opcja ta figuruje na liście, można zaktualizować system BIOS w ten sposób.

**UWAGA Z tej funkcji można korzystać tylko w przypadku systemów, które mają opcję BIOS Flash Update w menu jednorazowego uruchamiania F12.**

**Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego uruchomienia**

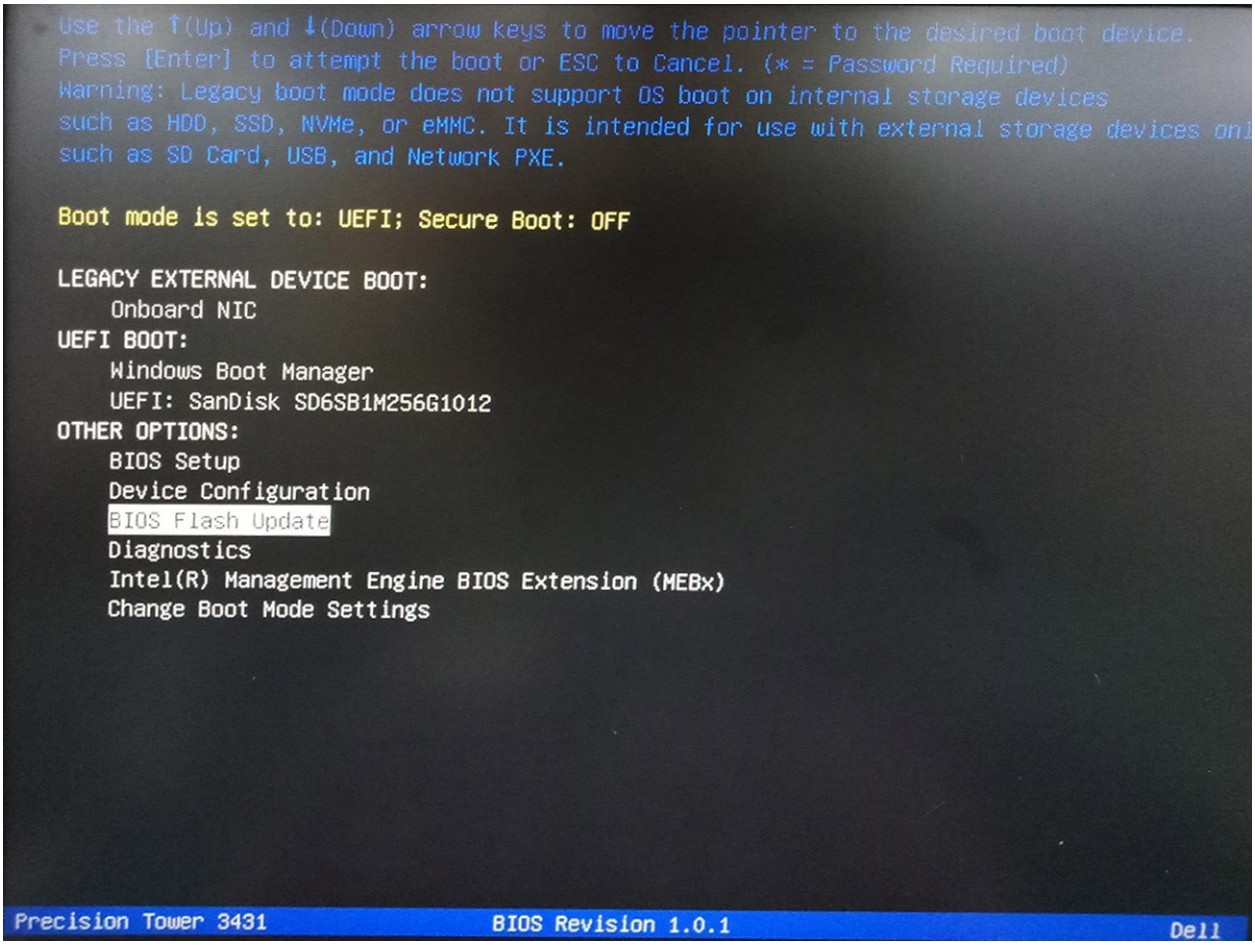
Aby zaktualizować system BIOS za pomocą menu jednorazowego uruchomienia F12, przygotuj następujące elementy:

- Nośnik USB sformatowany w systemie plików FAT32 (nośnik nie musi być urządzeniem rozruchowym).
- Plik wykonywalny systemu BIOS pobrany z witryny pomocy technicznej firmy Dell i skopiowany do katalogu głównego nośnika USB.
- Zasilacz sieciowy podłączony do systemu.
- Działająca bateria systemowa niezbędna do aktualizacji systemu BIOS.

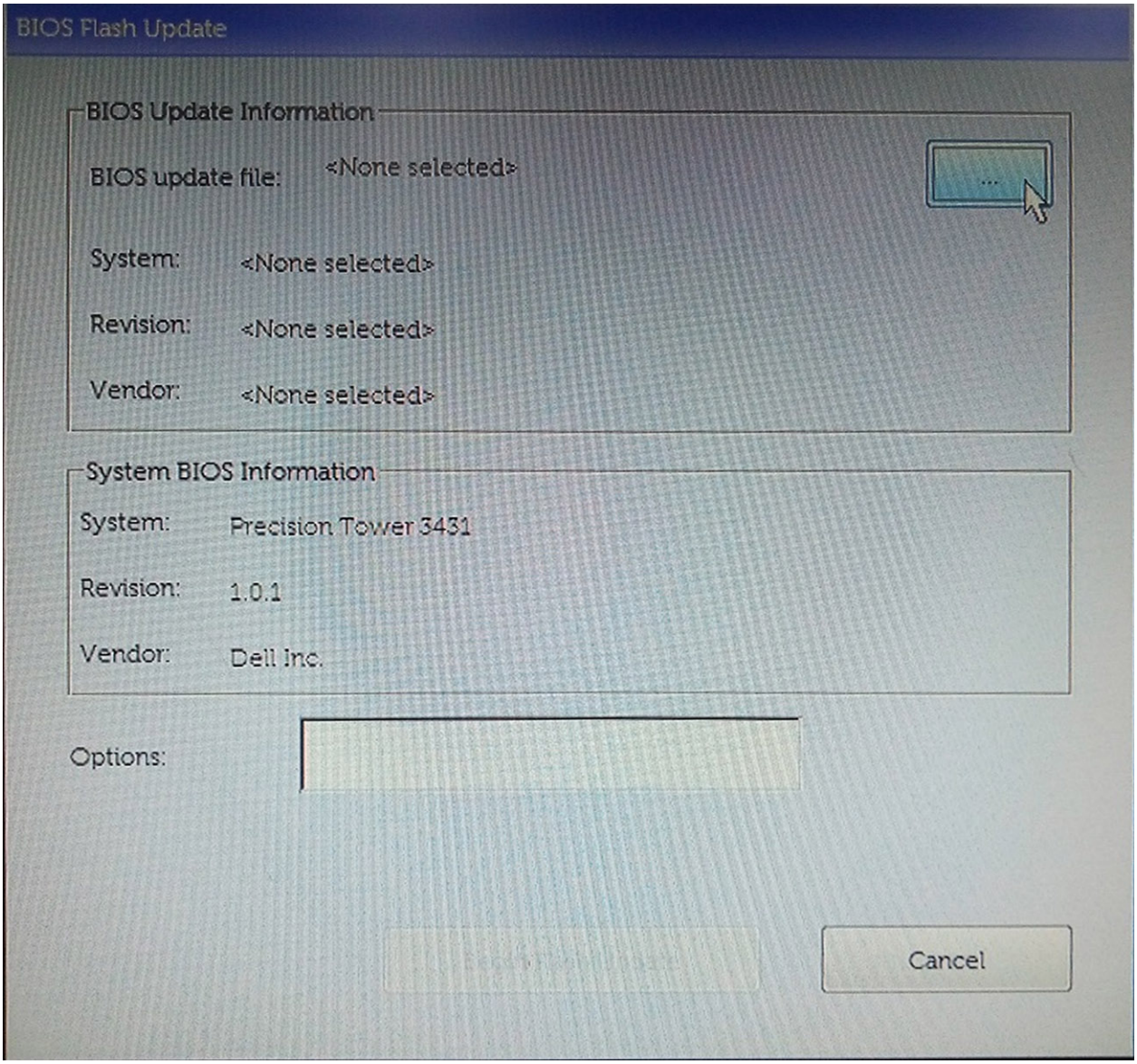
Wykonaj następujące czynności, aby przeprowadzić aktualizację systemu BIOS za pomocą menu F12:

**OSTRZEŻENIE Nie wyłączaj systemu podczas aktualizacji systemu BIOS. Może to uniemożliwić jego późniejsze uruchomienie.**

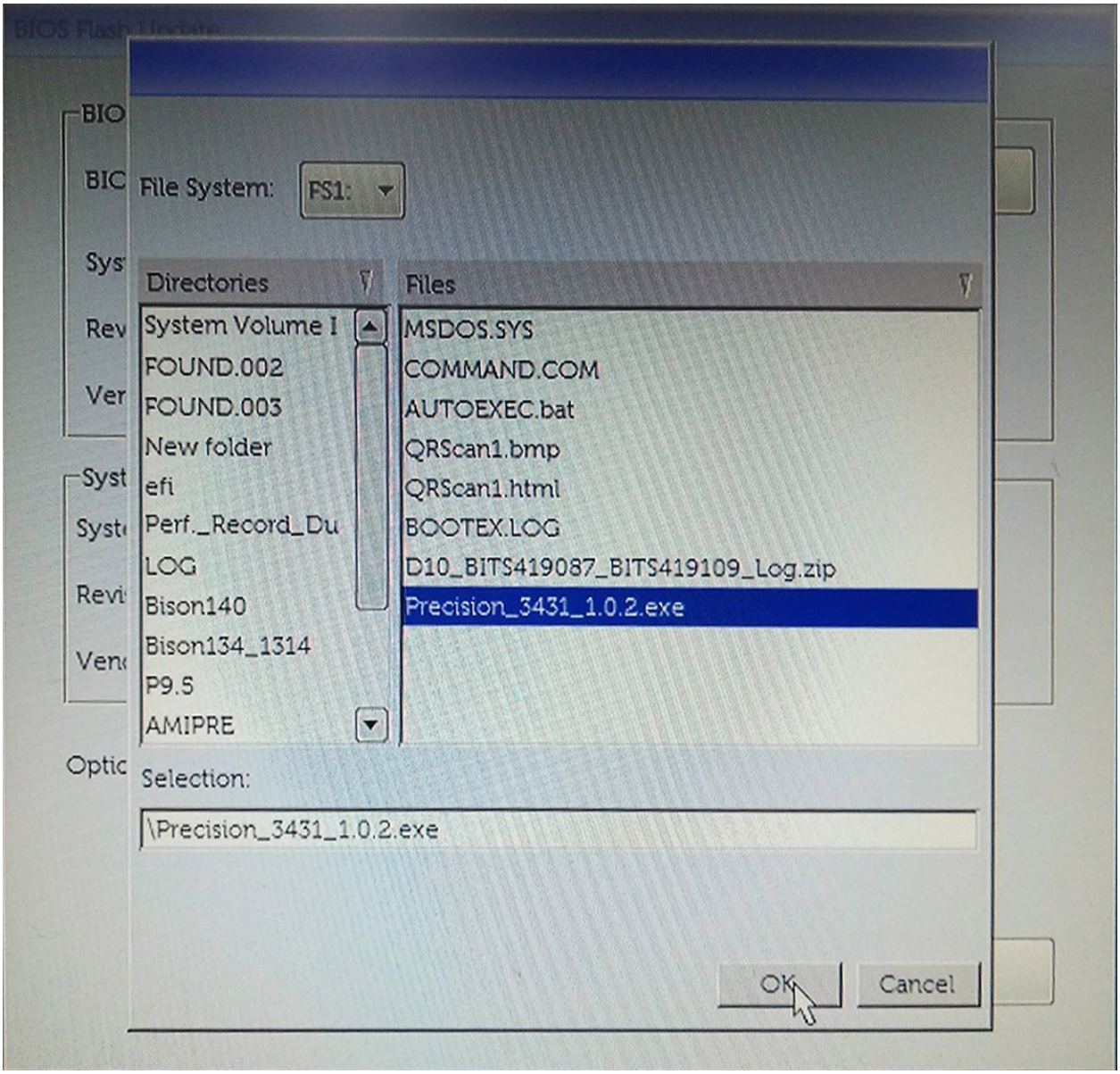
1. Wyłącz system i podłącz do niego nośnik USB z plikiem aktualizacji.
2. Włącz system i naciśnij klawisz F12, aby uzyskać dostęp do Menu jednorazowego rozruchu. Podświetl **BIOS Flash Update** (Aktualizacja flash systemu BIOS) przy użyciu klawiszy strzałek, a następnie naciśnij klawisz **Enter**.



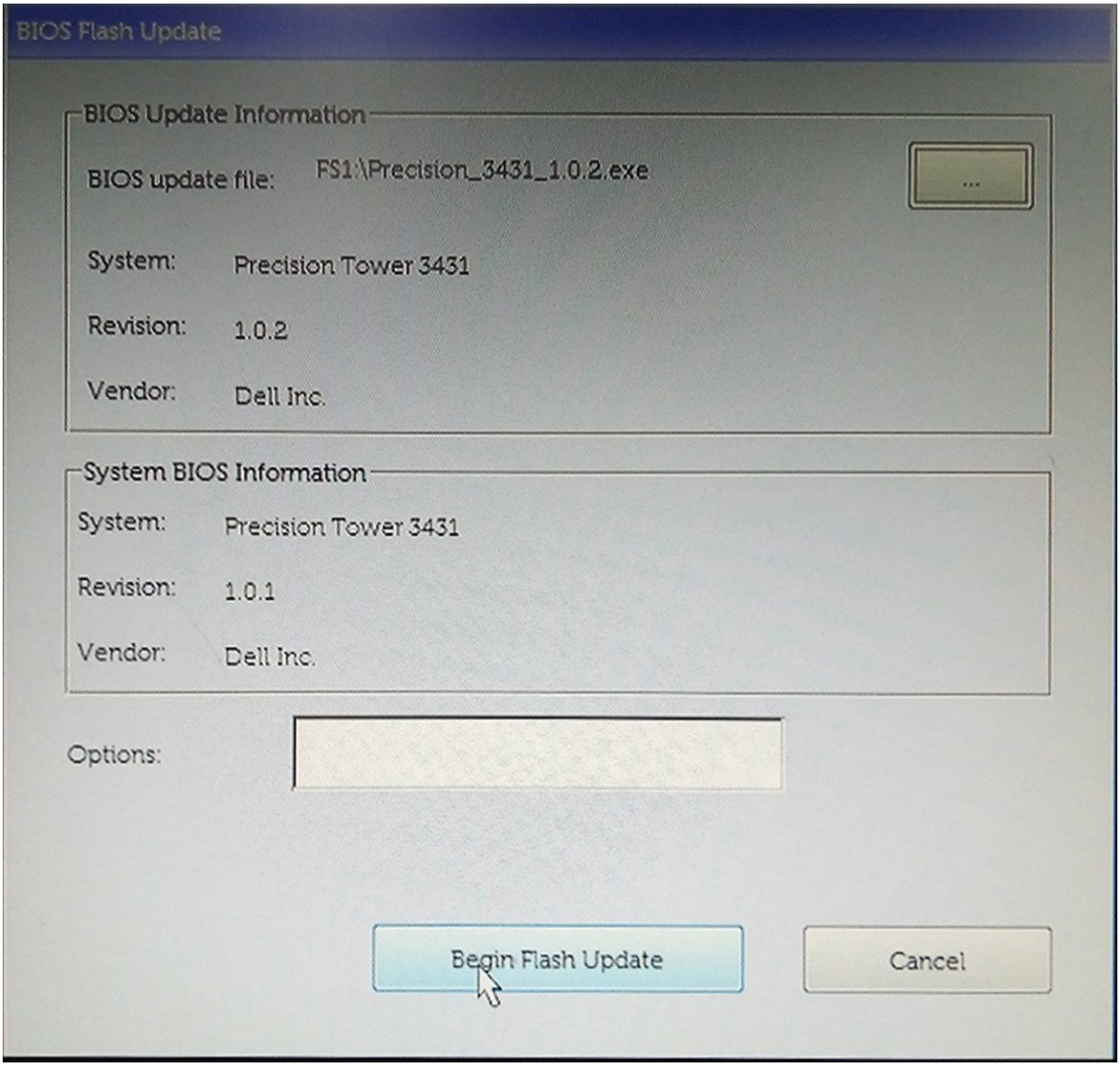

3. Zostanie otwarte okno dialogowe funkcji BIOS Flash Update. Kliknij przycisk przeglądania w oknie **BIOS Update File**, aby wybrać plik z systemem BIOS.



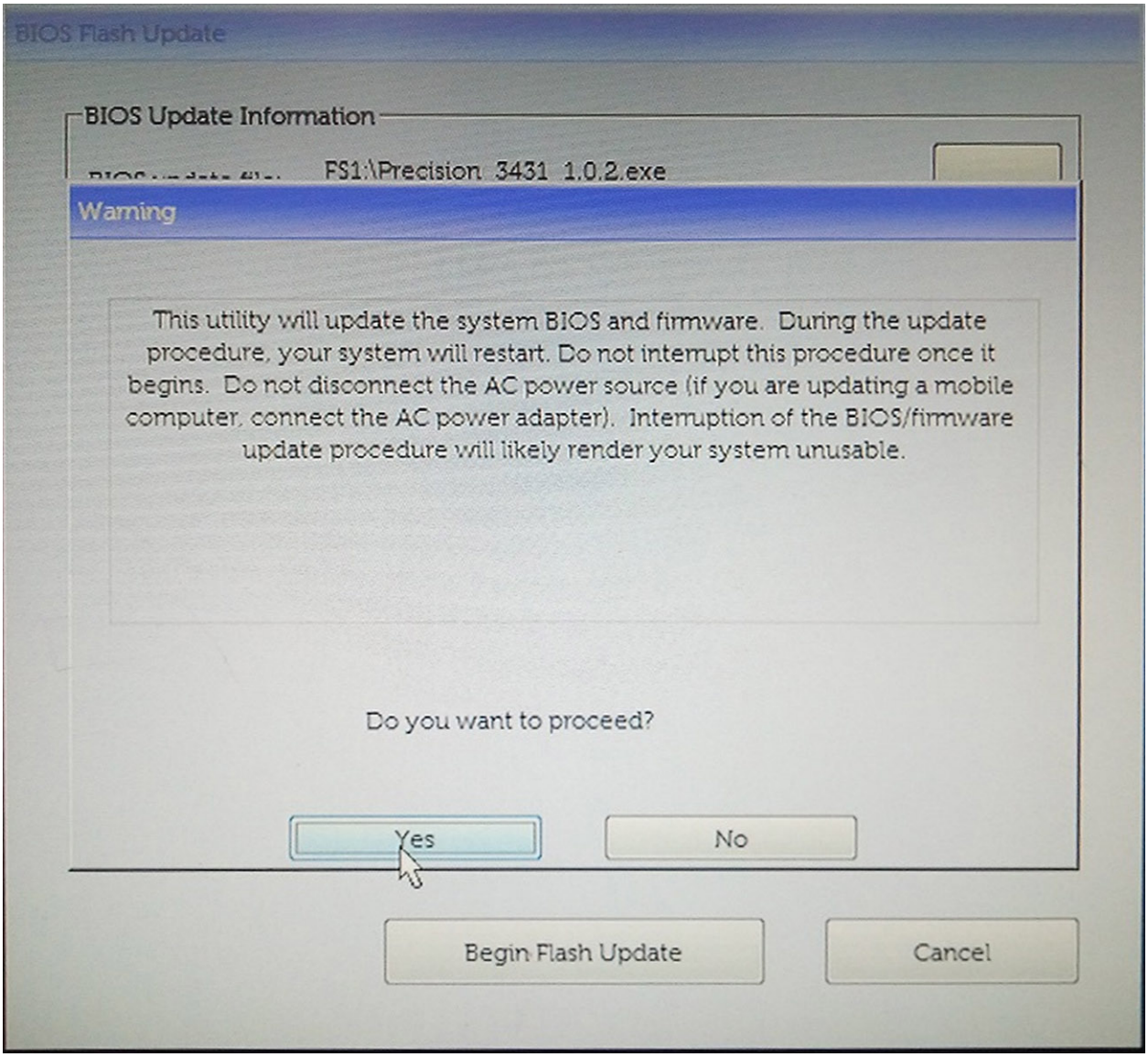

4. Wybierz plik wykonywalny systemu BIOS, a następnie kliknij przycisk **OK**. Jeśli nie możesz znaleźć pliku wykonywalnego systemu BIOS, przejdź do odpowiedniego katalogu zewnętrznego urządzenia USB w sekcji **File system** (System plików).




5. Kliknij przycisk **Begin Flash Update** (Rozpocznij aktualizację Flash), a następnie przeczytaj wyświetlony komunikat ostrzegawczy.




6. Kliknij przycisk **Yes** (Tak). System zostanie automatycznie ponownie uruchomiony i nastąpi aktualizacja systemu BIOS.




7. Po zakończeniu aktualizacji system zostanie uruchomiony ponownie.

# Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

**Tabela 38. 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

Nowe **hasło systemowe lub hasło administratora** można przypisać tylko jeśli hasło ma status **Not Set** (nieustawione).

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

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **Security (Bezpieczeństwo)** i naciśnij klawisz Enter.
   Zostanie wyświetlony ekran **Security (Bezpieczeństwo)**.
2. Wybierz opcję **System/Admin Password** (Hasło systemowe/hasło administratora) i wprowadź hasło w polu **Enter the new password** (Wprowadź nowe hasło).
   Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:
   - Hasło może zawierać do 32 znaków.
   - Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
   - W haśle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
   - W haśle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).
3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Confirm new password (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 dostępu do ustawień systemu

Przed usunięciem lub zmianą istniejącego hasła systemowego lub hasła konfiguracji systemu należy się upewnić, że dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie Unlocked (Odblokowane) w programie konfiguracji systemu. Jeśli dla opcji **Password Status** (Stan hasła) jest wybrane ustawienie Locked (Zablokowane), nie można zmienić ani usunąć tych haseł.

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

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **System Security (Zabezpieczenia systemu)** i naciśnij klawisz Enter.
   Zostanie wyświetlony ekran **System Security (Zabezpieczenia systemu)**.
2. Na ekranie **System Security (Zabezpieczenia systemu)** upewnij się, że dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Unlocked (Odblokowane)**.
3. Wybierz opcję **System Password (Hasło systemowe)**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
4. Wybierz opcję **Setup Password (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 dostępu do ustawień systemu należy ponownie wpisać nowe hasło po wyświetleniu monitu. W przypadku usunięcia hasła systemowego lub hasła dostępu do ustawień systemu 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.
   Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

# 5

# Oprogramowanie

Niniejszy rozdział zawiera szczegółowe informacje na temat obsługiwanych systemów operacyjnych oraz instrukcje dotyczące sposobu instalacji sterowników.

**Tematy:**


- Pobieranie sterowników dla systemu


# Pobieranie sterowników dla systemu

1. Włącz komputer.
2. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
3. Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy komputera, a następnie kliknij przycisk **Submit** (Prześlij).

   **UWAGA Jeśli nie znasz znacznika serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania lub ręcznie wyszukaj model urządzenia.**
4. Kliknij opcję **Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
6. Przewiń stronę w dół i wybierz sterownik do zainstalowania.
7. Wybierz pozycję **Pobierz plik**, aby pobrać sterownik komputera.
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.

# 6

# Uzyskiwanie pomocy i kontakt z firmą Dell

## Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania

Aby uzyskać informacje i pomoc dotyczącą korzystania z produktów i usług firmy Dell, można skorzystać z następujących zasobów internetowych:

**Tabela 39. Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania**

| Narzędzia pomocy technicznej do samodzielnego wykorzystania | Lokalizacja zasobów |
|---|---|
| Informacje o produktach i usługach firmy Dell | www.dell.com |
| Porady |  |
| Kontakt z pomocą techniczną | W usłudze wyszukiwania systemu Windows wpisz `Contact Support`, a następnie naciśnij klawisz Enter. |
| Pomoc online dla systemu operacyjnego | www.dell.com/support/windows<br>www.dell.com/support/linux |
| Informacje o rozwiązywaniu problemów, podręczniki, instrukcje konfiguracji, dane techniczne produktów, blogi pomocy technicznej, sterowniki, aktualizacje oprogramowania itd. | www.dell.com/support |
| Artykuły bazy wiedzy Dell dotyczące różnych kwestii związanych z komputerem. | 1. Przejdź do strony internetowej www.dell.com/support.<br>2. Wpisz temat lub słowo kluczowe w polu **Search (Wyszukiwanie)**.<br>3. Kliknij przycisk **Search (Wyszukiwanie)**, aby wyświetlić powiązane artykuły. |
| Zapoznaj się z następującymi informacjami dotyczącymi produktu:<br>· Dane techniczne produktu<br>· System operacyjny<br>· Konfigurowanie i używanie produktu<br>· Kopie zapasowe danych<br>· Diagnostyka i rozwiązywanie problemów<br>· Przywracanie ustawień fabrycznych i systemu<br>· Informacje o systemie BIOS | · Wybierz opcję **Detect Product (Wykryj mój produkt)**.<br>· Znajdź produkt za pośrednictwem menu rozwijanego, korzystając z opcji **View Products (Wyświetl produkty)**.<br>· Wprowadź **Service Tag number** (kod serwisowy) lub **Product ID** (identyfikator produktu) na pasku wyszukiwania. |

## Kontakt z firmą Dell

Aby skontaktować się z działem sprzedaży, pomocy technicznej lub obsługi klienta firmy Dell, zobacz www.dell.com/contactdell.

**UWAGA Dostępność usług różni się w zależności od produktu i kraju, a niektóre z nich mogą być niedostępne w Twoim kraju bądź regionie.**

**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.**