


Vostro 5502


Przewodnik po konfiguracji i danych technicznych



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.

Rodzdział 1: Konfigurowanie komputera.....	5
Rodzdział 2: Przegląd obudowy.....	7
Widok wyświetlacza.....	7
Widok z prawej strony.....	8
Rzut lewy.....	8
Widok podpórki na nadgarstek.....	9
Widok z dołu.....	10
Skróty klawiaturowe.....	10
Rodzdział 3: Dane techniczne systemu.....	12
Procesor.....	12
Mikroukład.....	13
System operacyjny.....	13
Pamięć.....	13
Pamięć masowa.....	13
Porty i złącza.....	14
Audio.....	15
Video (Grafika).....	15
Kamera.....	15
Komunikacja.....	16
Czytnik kart pamięci.....	16
Zasilacz.....	17
Bateria.....	17
Wymiary i waga.....	18
Wyświetlacz.....	18
Klawiatura.....	19
Tabliczka dotykowa.....	19
Gesty tabliczki dotykowej.....	20
Czytnik linii papilarnych (opcjonalny).....	20
Security (Zabezpieczenia).....	20
Oprogramowanie zabezpieczające.....	20
Środowisko pracy komputera.....	21
Rodzdział 4: Oprogramowanie.....	22
Pobieranie sterowników dla systemu Windows.....	22
Rodzdział 5: Program konfiguracji systemu.....	23
Menu startowe.....	23
Klawisze nawigacji.....	23
Sekwencja startowa.....	24
Konfiguracja systemu BIOS.....	24
Informacje ogólne.....	24
Konfiguracja rozruchu.....	25

Zintegrowane urządzenia.....	26
Pamięć masowa.....	27
Wyświetlacz.....	27
Opcje łączności.....	28
Zarządzanie energią.....	28
Zabezpieczenia.....	29
Hasło.....	30
Aktualizacja i odzyskiwanie.....	31
Zarządzanie systemem.....	32
Klawiatura.....	33
Zachowanie przed rozruchem.....	34
Obsługa wirtualizacji.....	34
Wydajność.....	35
Systemowe rejestry zdarzeń.....	35
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	36
Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker.....	37
Aktualizowanie systemu BIOS na komputerach Dell w środowiskach Linux i Ubuntu.....	37
Ładowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu F12.....	37
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	42
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	43
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	43
Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy.....	44
Kontakt z firmą Dell.....	44

Konfigurowanie komputera

1. Podłącz zasilacz i naciśnij przycisk zasilania.



- i UWAGA:** W celu zmniejszenia zużycia elektryczności bateria może przejść w tryb oszczędzania energii. Podłącz zasilacz i naciśnij przycisk zasilania, aby włączyć komputer.
- i UWAGA:** Po pierwszym włączeniu i skonfigurowaniu komputera może się on włączać po otwarciu wyświetlacza z położenia zamkniętego.

2. 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 z 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.
 - i 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 **Wsparcie i ochrona** wprowadź swoje dane kontaktowe.

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

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell








Aplikacje firmy Dell	Szczegóły
	Mój Dell Centralny magazyn najważniejszych aplikacji firmy Dell, artykułów pomocy i innych ważnych informacji o Twoim komputerze.

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell (cd.)

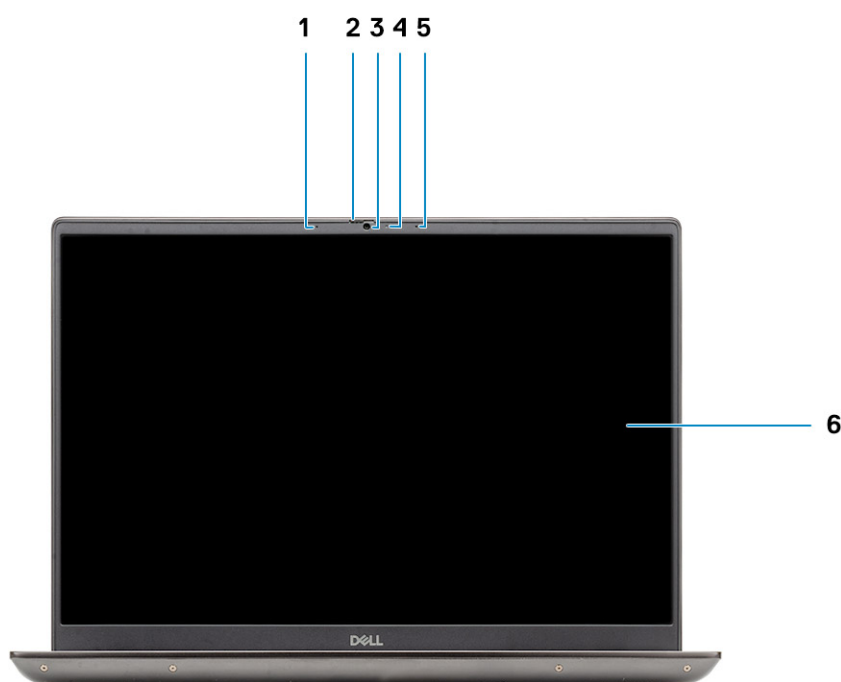
Aplikacje firmy Dell	Szczegóły
	Powiadamia również o stanie gwarancji, zalecanych akcesoriach oraz dostępnych aktualizacjach oprogramowania.
	<p>Rejestracja produktu firmy Dell</p> <p>Zarejestruj swój komputer firmy Dell.</p>
	<p>Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell</p> <p>Dostęp do pomocy i wsparcia dla komputera.</p>
	<p>SupportAssist</p> <p>Proaktywnie monitoruje kondycję podzespołów i oprogramowania komputera.</p> <p> UWAGA: Odnów lub rozszerz gwarancję, klikając datę wygaśnięcia gwarancji w aplikacji SupportAssist.</p>
	<p>Program Dell Update</p> <p>Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje ważne sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu.</p>
	<p>Aplikacja Dell Digital Delivery</p> <p>Pobieranie aplikacji, w tym zakupionego oprogramowania, które nie było fabrycznie zainstalowane na komputerze.</p>

Przegląd obudowy

Tematy:

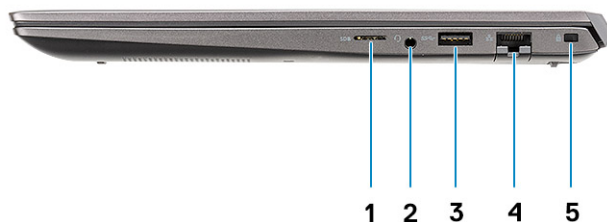
- Widok wyświetlacza
- Widok z prawej strony
- Rzut lewy
- Widok podpórki na nadgarstek
- Widok z dołu
- Skróty klawiaturowe

Widok wyświetlacza



1. Mikrofon
2. Osłona kamery
3. Kamera
4. Lampka stanu kamery
5. Mikrofon
6. Wyświetlacz

Widok z prawej strony



1. Czytnik kart pamięci micro SD
2. Uniwersalne gniazdo audio
3. Port USB 3.2 Type-A pierwszej generacji
4. Złącze sieciowe
5. Gniazdo blokady klinowej

Rzut lewy



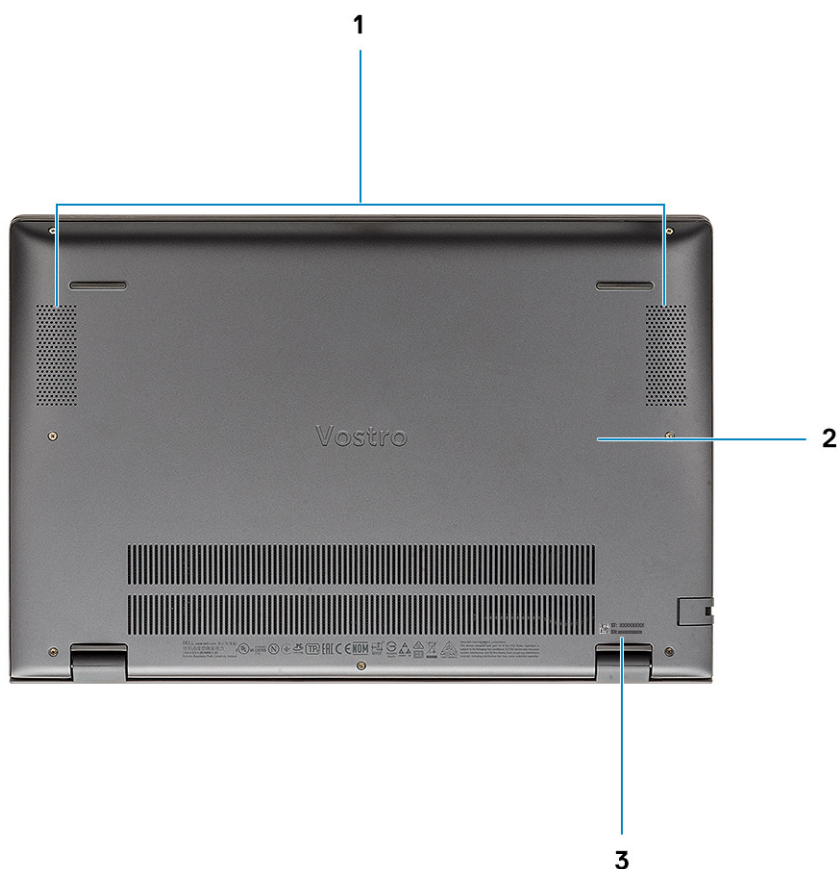
1. Złącze zasilania
2. Lampka zasilania
3. Port HDMI 1.4b
4. Port USB 3.2 Type-A pierwszej generacji
5. Port USB Type-C 3.2 drugiej generacji z obsługą trybu przemiennego dostępu DisplayPort i standardu Power Delivery

Widok podpórki na nadgarstek



1. Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych
2. Klawiatura
3. Touchpad

Widok z dołu



1. Głośniki
2. Pokrywa dolna
3. Etykieta z kodem Service Tag


Skróty klawiaturowe

UWAGA: Znaki klawiatury mogą być różne w zależności od konfiguracji języka klawiatury. Klawisze używane do uruchamiania skrótów są takie same we wszystkich konfiguracjach językowych.

Tabela 2. Lista skrótów klawiaturowych (cd.)

Klawisze	Opis
Fn + Esc	Przełączenie klawisza Fn
Fn + F1	Wyciszenie dźwięku
Fn + F2	Zmniejszenie głośności
Fn + F3	Zwiększenie głośności
Fn + F4	Odtwarzanie/wstrzymanie
Fn + F5	Podświetlenie klawiatury

Tabela 2. Lista skrótów klawiaturowych

Klawisze	Opis
	 UWAGA: Nie dotyczy klawiatury bez podświetlenia.
Fn + F6	Zmniejsz jasność ekranu
Fn + F7	Zwiększ jasność ekranu
Fn + F8	Monitor zewnętrzny
Fn + F10	Print Screen
Fn + F11	Początek
Fn + F12	Koniec
Fn + prawy Ctrl	Otwarcie menu aplikacji

Dane techniczne systemu

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:

- Procesor
- Mikroukład
- System operacyjny
- Pamięć
- Pamięć masowa
- Porty i złącza
- Audio
- Video (Grafika)
- Kamera
- Komunikacja
- Czytnik kart pamięci
- Zasilacz
- Bateria
- Wymiary i waga
- Wyświetlacz
- Klawiatura
- Tabliczka dotykowa
- Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)
- Security (Zabezpieczenia)
- Oprogramowanie zabezpieczające
- Środowisko pracy komputera

Procesor

Poniższa tabela zawiera szczegółowe informacje o procesorach obsługiwanych przez komputer Vostro 5502.

Tabela 3. Procesor

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3
Typ procesora	Intel Core i3-115G4 jedenastej generacji	Intel Core i5-1135G7 jedenastej generacji	Intel Core i7-1165G7 jedenastej generacji
Moc procesora	15 W	15 W	15 W
Liczba rdzeni procesora	2	4	4
Liczba wątków procesora	4	8	8
Szybkość procesora	Od 3 GHz do 4,1 GHz	Od 2,4 GHz do 4,2 GHz	Od 2,8 GHz do 4,7 GHz
Pamięć podręczna procesora	8 MB	8 MB	12 MB
Zintegrowana karta graficzna	Intel UHD Graphics	Układ graficzny Intel Iris Xe ^e	Układ graficzny Intel Iris Xe ^e

Mikroukład

Tabela 4. Mikroukład

Opis	Wartości
Mikroukład	Kontroler zintegrowany
Procesor	Intel Core i3/i5/i7 jedenastej generacji
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash EPROM	16 MB / 8 MB
Magistrala PCIe	Maksymalnie trzecia generacja

System operacyjny

- Windows 10 Pro (64-bitowy)
- Ubuntu

Pamięć

Tabela 5. Dane techniczne pamięci

Opis	Wartości
Gniazda	Dwa gniazda SODIMM
Typ	DDR4
Szybkość	3200 MHz
Maksymalna pojemność pamięci	32 GB
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Obsługiwane konfiguracje	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 3200 MHz• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz• 8 GB, 2 x 4 GB, dwukanałowa pamięć DDR4, 3200 MHz• 12 GB, 1 x 4 GB + 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz• 16 GB, 2 x 8 GB, dwukanałowa pamięć DDR4, 3200 MHz• 32 GB, 2 x 16 GB, dwukanałowa pamięć DDR4, 3200 MHz

Pamięć masowa

Komputer obsługuje następujące konfiguracje:

- Dysk M.2 x1
- Dysk M.2 x2

Podstawowy dysk twardy komputera różni się w zależności od konfiguracji pamięci masowej. W przypadku komputerów z dwoma dyskami M.2 dyskiem podstawowym jest dysk SSD-1.

UWAGA: Komputer Vostro 5502 obsługuje następujące konfiguracje pamięci masowej:

- Gniazdo M.2 nr 1: jeden dysk SSD NVMe PCIe trzeciej generacji x4 (M.2 2230 lub M.2 2280).

- Gniazdo M.2 nr 2: jeden dysk SSD SATA/NVMe PCIe trzeciej generacji x4 (M.2 2230 lub M.2 2280) lub jedna karta pamięci Intel Optane H10 z pamięcią półprzewodnikową.

Tabela 6. Specyfikacja pamięci masowej

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Pojemność
Dysk SSD M.2 2230	NVMe, PCIe x4 trzeciej generacji	128 GB, 256 GB, 512 GB
Dysk SSD M.2 2280	NVMe, PCIe x4 trzeciej generacji	256 GB, 512 GB, 1 TB, 2 TB
Dysk SSD M.2 2280 PCIe QLC NVMe	NVMe, PCIe x4 trzeciej generacji	512 GB
M.2 2280, PCIe NVMe, pamięć Intel Optane	NVMe, PCIe x4 trzeciej generacji	512 GB

Porty i złącza

Tabela 7. Zewnętrzne porty i złącza

Opis	Wartości
Zewnętrzne:	
Sieć	Jeden port RJ-45 10/100/1000 Mb/s
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden port USB 3.2 Type-C drugiej generacji z trybem naprzemiennego dostępu DisplayPort i funkcją Power Delivery • Dwa porty USB 3.2 Type-A pierwszej generacji
Audio	Jedno gniazdo uniwersalne audio
Wideo	Jeden port HDMI 1.4b
Czytnik kart pamięci	Jeden czytnik kart microSD
Port dokowania	Stacja dokująca USB Type-C lub starszego typu Type-A
Złącze zasilacza	Jedno gniazdo zasilacza 4,50 mm x 2,90 mm
Zabezpieczenia	Gniazdo blokady klinowej

Tabela 8. Wewnętrzne porty i złącza

Opis	Wartości
Wewnętrzne:	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo M.2 2230 na hybrydową kartę Wi-Fi i Bluetooth • Jedno gniazdo na dysk SSD NVMe PCIe trzeciej generacji x4 (M.2 2230 lub M.2 2280). • Jedno gniazdo na dysk SSD PCIe 3.0 x4 NVMe lub SATA (M.2 2230 lub M.2 2280) albo kartę Intel Optane Memory H10 z pamięcią półprzewodnikową <p>UWAGA: Aby dowiedzieć się więcej na temat funkcji różnych typów kart M.2, zapoznaj się z artykułem z bazy wiedzy SLN301626.</p> <p>UWAGA: Hybrydową kartę SSD Optane można zainstalować tylko w gnieździe SSD 2. Nie obsługuje ona dwóch TG.</p>

Audio

Tabela 9. Dane techniczne audio

Opis	Wartości	
Kontroler	Realtek ALC3204	
Konwersja stereo	obsługiwane	
Interfejs wewnętrzny	Dźwięk o wysokiej rozdzielczości	
Interfejs zewnętrzny	Uniwersalne gniazdo audio	
Głośniki	Dwa	
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	Obsługiwane (koder-dekoder audio zintegrowany)	
Zewnętrzna regulacja głośności	Skróty klawiaturowe	
Moc głośników:		
	Średnia	2 W
	Szczytowa	2,5 W
Moc wyjściowa subwoofera	nieobsługiwane	
Mikrofon	Dwa mikrofony kierunkowe	

Video (Grafika)

Tabela 10. Dane techniczne oddzielnej karty graficznej

Autonomiczna karta graficzna		
Kontroler	Rozmiar pamięci	Typ pamięci
NVIDIA GeForce MX330	2 GB	GDDR5
NVIDIA GeForce MX350	2 GB	GDDR5

Tabela 11. Dane techniczne zintegrowanej karty graficznej

Zintegrowana karta graficzna		
Kontroler	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Core i3 jedenastej generacji
Układ graficzny Intel Iris Xe	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Core i5/i7 jedenastej generacji

Kamera

Tabela 12. Dane techniczne kamery

Opis	Wartości
Liczba kamer	Jedna

Tabela 12. Dane techniczne kamery

Opis		Wartości
Typ		Kamera HD RGB
Umiejscowienie		Kamera przednia
Typ czujnika		Technologia czujnika CMOS
Rozdzielczość:		
	Zdjęcia	0.92 megapiksela
	Video (Grafika)	1280 x 720 (HD) przy szybkości 30 klatek/s
Kąt widzenia		74,90 stopnia

Komunikacja

Ethernet

Tabela 13. Ethernet — dane techniczne

Opis	Wartości
Numer modelu	Realtek RTL8111
Szybkość przesyłania danych	10/100/1000 Mb/s

Moduł łączności bezprzewodowej

Tabela 14. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Wartości		
Numer modelu	Intel Wireless-AC 9462	Intel Wi-Fi 6 AX201	Qualcomm QCA61x4A
Szybkość przesyłania danych	Do 433 Mb/s	Do 2400 Mb/s	Do 867 Mb/s
Obsługiwane pasma częstotliwości	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Standardy bezprzewodowe	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac) Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi 802.11a/b/g Wi-Fi 802.11n Wi-Fi 802.11ac
Szyfrowanie	<ul style="list-style-type: none"> 64-/128-bitowe WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-/128-bitowe WEP AES-CCMP TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> 64-/128-bitowe WEP AES-CCMP TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.0

Czytnik kart pamięci

Tabela 15. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Tabela 15. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Opis	Wartości
Typ	Jeden czytnik kart microSD
Obsługiwane karty	Secure Digital (SD)

Zasilacz

Tabela 16. Dane techniczne zasilacza

Opis	Wartości	
Typ	45 W	65 W
Średnica (złącze)	4,5 mm x 2,9 mm	4,5 mm x 2,9 mm
Napięcie wejściowe	100–240 VAC	100–240 VAC
Częstotliwość wejściowa	50 Hz ~ 60 Hz	50 Hz ~ 60 Hz
Prąd wejściowy	1,30 A	1,60 A/1,70 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	2,31 A	3,34 A
Znamionowe napięcie wyjściowe	Prąd stały 19,50 V	Prąd stały 19,50 V
Zakres temperatur:		
Podczas pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°F)	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
Pamięć masowa	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)

Bateria

Tabela 17. Dane techniczne baterii

Opis	Wartości	
Typ	3-ogniowa inteligentna bateria litowo-jonowa (40 Wh)	4-ogniowa inteligentna bateria litowo-jonowa (53 Wh)
Napięcie	11,25 V (prąd stały)	15,00 V (prąd stały)
Waga (maksymalna)	0,18 kg (0,40 funta)	0,24 kg (0,53 funta)
Wymiary:		
Wysokość	5,75 mm (0,23")	5,75 mm (0,23")
Szerokość	184,10 mm (7,25")	239,10 mm (9,41")
Głębokość	90,73 mm (3,57")	90,73 mm (3,57")
Zakres temperatur:		
Podczas pracy	od 0°C do 35°C (od 32°F do 95°F)	od 0°C do 35°C (od 32°F do 95°F)
Podczas przechowywania	od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F)	od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F)

Tabela 17. Dane techniczne baterii

Opis	Wartości	
Czas pracy	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.
Czas ładowania (przybliżony)	4 godziny (przy wyłączonym komputerze) i UWAGA: Sterowanie czasem ładowania, godziną jego rozpoczęcia i zakończenia itd. za pomocą aplikacji Dell Power Manager. Więcej informacji na temat aplikacji Dell Power Manager można znaleźć w sekcji <i>Me and My Dell</i> w witrynie www.dell.com/ .	4 godziny (przy wyłączonym komputerze) i UWAGA: Sterowanie czasem ładowania, godziną jego rozpoczęcia i zakończenia itd. za pomocą aplikacji Dell Power Manager. Więcej informacji na temat aplikacji Dell Power Manager można znaleźć w sekcji <i>Me and My Dell</i> w witrynie www.dell.com/ .
Bateria pastylkowa	2032	2032
Czas pracy	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.	Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.

Wymiary i waga

Tabela 18. Wymiary i waga

Opis	Wartości	
Wysokość:		
Przód	14,15 mm (0,56")	
Tył	17,90 mm (0,70")	
Szerokość	356,10 mm (14,02")	
Głębokość	234,50 mm (9,23")	
Waga	1,70 kg (3,75 funta) i UWAGA: Waga komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.	

Wyświetlacz

Tabela 19. Dane techniczne: wyświetlacz

Opis	Wartości	
Typ	Full HD (FHD)	Full HD (FHD)
Technologia panelu	Szeroki kąt widzenia (WVA)	Szeroki kąt widzenia (WVA)
Luminancja (typowa)	300 nitów	220 nitów
Wymiary (obszar aktywny):		
Wysokość	193,60 mm (7,62")	193,60 mm (7,62")

Tabela 19. Dane techniczne: wyświetlacz

Opis		Wartości	
	Szerokość	344,20 mm (13,55")	344,20 mm (13,55")
	Przekątna	396,24 mm (15,60")	396,24 mm (15,60")
Rozdzielczość tabletu		1920 x 1080	1920 x 1080
Liczba megapikseli		2	2
Gama barw		NTSC 72% (standardowo)	NTSC 45% (standardowo)
Liczba pikseli na cal (PPI)		142	142
Współczynnik kontrastu (min.)		600:1	400:1
Czas reakcji (maksymalny)		35 ms	35 ms
Częstotliwość odświeżania		60 Hz	60 Hz
Kąt widzenia w poziomie		+/-85 stopni (standardowo)	+/-85 stopni (standardowo)
Kąt widzenia w pionie		+/-85 stopni (standardowo)	+/-85 stopni (standardowo)
Rozstaw pikseli		0,18 mm	0,18 mm
Zużycie energii (maksymalne)		6,20 W	4,20 W
Powłoka przeciwodblaskowa czy błyszczące wykończenie		Powłoka przeciwodblaskowa	Powłoka przeciwodblaskowa
Opcje obsługi dotykowej		Nie	Nie

Klawiatura

Tabela 20. Dane techniczne klawiatury

Opis	Wartości
Typ	Standardowa/podświetlana klawiatura
Układ	QWERTY
Liczba klawiszy	<ul style="list-style-type: none"> ● USA i Kanada: 101 klawiszy ● Wielka Brytania: 102 klawisze ● Japonia: 105 klawiszy
Rozmiar	Rozstaw klawiszy X = 18,70 mm Rozstaw klawiszy Y = 18,05 mm

Tabliczka dotykowa

Tabela 21. Dane techniczne tabliczki dotykowej

Opis	Wartości
Rozdzielczość:	

Tabela 21. Dane techniczne tabliczki dotykowej

Opis		Wartości
	W poziomie	3512
	W pionie	2442
Wymiary:		
	W poziomie	115 mm (4,53")
	W pionie	80 mm (3,15")

Gesty tabliczki dotykowej

Więcej informacji na temat gestów tabliczki dotykowej w systemie Windows 10 zawiera artykuł [4027871](#) w bazie wiedzy Microsoft pod adresem support.microsoft.com.

Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)

Tabela 22. Dane techniczne czytnika linii papilarnych

Opis	Wartości
Technologia czujnika	Pojemnościowy
Rozdzielczość czujnika	500 PPI
Obszar czujnika	4,06 mm x 3,25 mm
Rozmiar czujnika w pikselach	80 x 64 piksele

Security (Zabezpieczenia)

Tabela 23. Dane techniczne funkcji zabezpieczeń

Funkcje	Dane techniczne
Układ zabezpieczający TPM 2.0	Zintegrowana na płycie systemowej
Czytnik linii papilarnych	(opcjonalnie)
Gniazdo blokady klinowej	Standardowe

Oprogramowanie zabezpieczające

Tabela 24. Dane techniczne oprogramowania zabezpieczającego

Dane techniczne
McAfee Small Business Security — 30-dniowa wersja próbna
McAfee Small Business Security — 12-miesięczna subskrypcja dostarczana cyfrowo
McAfee Small Business Security — 24-miesięczna subskrypcja dostarczana cyfrowo
McAfee Small Business Security — 36-miesięczna subskrypcja dostarczana cyfrowo

Środowisko pracy komputera

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

Tabela 25. Środowisko pracy komputera

Opis	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	od 0°C do 35°C (od 32°F do 95°F)	od -40°C do 65°C (od -40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	10% do 90% (bez kondensacji)	0% do 95% (bez kondensacji)
Wibracje (maksymalne)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Udar (maksymalny)	110 G†	160 G†
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)	Od -15,2 m do 3048 m (od 4,64 stopy do 5518,4 stopy)	Od -15,2 m do 10 668 m (od 4,64 stopy do 19 234,4 stopy)

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

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


Oprogramowanie

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

Tematy:

- [Pobieranie sterowników dla systemu Windows](#)

Pobieranie sterowników dla systemu Windows

1. Włącz notebooka.
2. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
3. Kliknij pozycję **Wsparcie dla produktu**, wprowadź kod Service Tag notebooka, a następnie kliknij przycisk **Prześlij**.
 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu Service Tag, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania kodu albo ręcznie wyszukaj model swojego notebooka.
4. Kliknij opcję **Sterowniki i pliki do pobrania**.
5. Wybierz system operacyjny zainstalowany na notebooku.
6. Przewiń stronę w dół i wybierz sterownik do zainstalowania.
7. Wybierz pozycję **Pobierz plik**, aby pobrać sterownik notebooka.
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.

Program konfiguracji systemu

OSTRZEŻENIE: Ustawienia konfiguracji systemu BIOS powinni zmieniać tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować nieprawidłową pracę komputera.

UWAGA: Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu BIOS zalecane jest zapisanie informacji wyświetlanych na ekranie, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

- Wyświetlanie informacji o sprzęcie zainstalowanym w komputerze, takich jak ilość pamięci operacyjnej (RAM) i pojemność dysku twardego.
- Modyfikowanie konfiguracji systemu.
- Ustawianie i modyfikowanie opcji, takich jak hasło, typ zainstalowanego dysku twardego oraz włączanie i wyłączenie podstawowych urządzeń.

Tematy:

- [Menu startowe](#)
- [Klawisze nawigacji](#)
- [Sekwencja startowa](#)
- [Konfiguracja systemu BIOS](#)
- [Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows](#)
- [Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu](#)

Menu startowe

Po wyświetleniu logo Dell naciśnij klawisz <F12>, aby wyświetlić menu jednorazowych opcji uruchamiania z listą urządzeń startowych w komputerze. To menu zawiera także opcje Diagnostyka i Konfiguracja systemu BIOS. 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. Używanie menu startowego nie powoduje zmiany kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w systemie BIOS.

Dostępne opcje:

- **Urządzenia rozruchowe UEFI:**
 - Menedżer rozruchu systemu Windows
 - Dysk twarde UEFI
 - Zintegrowany interfejs sieciowy (IPv4)
 - Zintegrowany interfejs sieciowy (IPv6)
- **Zadania przed uruchomieniem systemu:**
 - konfiguracja systemu BIOS
 - Diagnostyka
 - Aktualizacje systemu BIOS
 - Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego
 - Aktualizacja pamięci Flash systemu BIOS — zdalna
 - Konfiguracja urządzenia

Klawisze nawigacji

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

Klawisze	Nawigacja
Strzałka w górę	Przejdźcie do poprzedniego pola.
Strzałka w dół	Przejdźcie 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.
Karta	Przejdźcie 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.

Sekwencja startowa

Opcja Sekwencja startowa umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu optycznego lub z dysku twardego). Po wyświetleniu logo Dell, kiedy komputer wykonuje automatyczny test diagnostyczny (POST), dostępne są następujące funkcje:

- Dostęp do konfiguracji systemu: naciśnij klawisz F2.
- Wyświetlenie menu jednorazowej opcji uruchamiania: naciśnij klawisz F12.

Menu jednorazowej opcji uruchamiania zawiera urządzenia, z których można uruchomić komputer oraz opcję diagnostyki. Opcje dostępne w tym menu są następujące:

- Dysk wymienny (jeśli jest dostępny)
- Napęd STXXXX
 - **UWAGA:** XXXX oznacza numer napędu SATA.
- Napęd optyczny (jeśli jest dostępny)
- Dysk twardy SATA (jeśli jest dostępny)
- Diagnostyka
 - **UWAGA:** Wybranie opcji **Diagnostyka** powoduje wyświetlenie ekranu **Diagnostyka SupportAssist**.

Ekran sekwencji startowej zawiera także opcję umożliwiającą otwarcie programu konfiguracji systemu.

Konfiguracja systemu BIOS

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

Informacje ogólne

Tabela 26. Informacje ogólne

Opcja	Opis
Informacje o systemie	<p>W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informacje o systemie <ul style="list-style-type: none"> ○ Wersja systemu BIOS ○ Kod Service Tag ○ Plakietka identyfikacyjna ○ Data produkcji ○ Data nabycia własności ○ Kod obsługi ekspresowej

Tabela 26. Informacje ogólne



Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ○ Znacznik własności ○ Podpisane aktualizacje oprogramowania sprzętowego ● Bateria <ul style="list-style-type: none"> ○ Bateria podstawowa ○ Poziom baterii ○ Stan baterii ○ Służba zdrowia ○ Zasilacz sieciowy ● Informacje o procesorze <ul style="list-style-type: none"> ○ Typ procesora ○ Maksymalna szybkość zegara ○ Minimalna szybkość zegara ○ Bieżąca szybkość zegara ○ Liczba rdzeni ○ Identyfikator procesora ○ Pamięć podręczna L2 procesora ○ Pamięć podręczna L3 procesora ○ Numer wersji mikrokodu ○ Obsługa technologii Intel Hyper-Threading ○ Technologia 64-bitowa ● Konfiguracja pamięci <ul style="list-style-type: none"> ○ Zainstalowana pamięć ○ Dostępna pamięć ○ Szybkość pamięci ○ Tryb pamięci ○ Technologia pamięci ○ DIMM_Slot 1 ○ DIMM_Slot 2 ● Informacje o urządzeniu <ul style="list-style-type: none"> ○ Typ panelu ○ Kontroler wideo ○ Pamięć grafiki ○ Urządzenie Wi-Fi ○ Rozdzielczość macierzysta ○ Wersja Video BIOS ○ Kontroler audio ○ Urządzenie Bluetooth ○ Adres MAC karty LOM ○ Oddzielny kontroler grafiki

Konfiguracja rozruchu

Tabela 27. Konfiguracja rozruchu

Opcja	Opis
Sekwencja startowa	<p>Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Menedżer rozruchu systemu Windows ● Dysk twardy UEFI ● Zintegrowany interfejs sieciowy (IPv4)

Tabela 27. Konfiguracja rozruchu (cd.)

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ● Zintegrowany interfejs sieciowy (IPv6) <p> UWAGA: Starszy tryb uruchamiania nie jest obsługiwany na tej platformie.</p>
Bezpieczny rozruch	<p>Funkcja Bezpieczny rozruch gwarantuje uruchomienie systemu przy użyciu wyłącznie zatwierdzonego oprogramowania rozruchowego.</p> <p>Włącz tryb Bezpieczny rozruch — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p> UWAGA: Aby można było włączyć funkcję Bezpieczny rozruch, musi być włączony rozruch w trybie UEFI.</p>
Tryb bezpiecznego rozruchu	<p>Zmiany trybu Secure Boot powodują zmianę sposobu działania tej funkcji, umożliwiając ocenę podpisów sterowników UEFI.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tryb wdrożenia — ta opcja jest domyślnie włączona. ● Tryb audytu
Zarządzanie kluczami w trybie eksperta	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji niestandardowego zarządzania kluczami.</p> <p>Opcja Włącz tryb niestandardowy jest domyślnie wyłączona.</p> <p>Opcje niestandardowego trybu zarządzania kluczami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● PK — ta opcja jest domyślnie włączona. ● KEK ● db ● dbx

Zintegrowane urządzenia

Tabela 28. Opcje zintegrowanych urządzeń (cd.)

Opcja	Opis
Data/Godzina	<p>Umożliwia ustawienie daty i godziny. Efekt zmian w systemowej dacie i systemowym czasie jest widoczny natychmiast.</p>
Kamera	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie kamery.</p> <p>Włącz kamerę — ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Audio	<p>Umożliwia wyłączenie wszystkich zintegrowanych urządzeń audio. Domyślnie włączona jest opcja Włącz dźwięk</p> <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie zintegrowanej karty dźwiękowej lub oddzielne włączanie i wyłączanie mikrofonu i głośnika. Domyślnie włączona jest opcja Włącz dźwięk</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Włącz mikrofon ● Włącz głośnik wewnętrzny
Konfiguracja USB	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanego interfejsu USB.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Włącz obsługę rozruchu z portu USB

Tabela 28. Opcje zintegrowanych urządzeń

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Włącz rozruch z zewnętrznych urządzeń USB Ustawienie domyślne: wszystkie opcje włączone.
Wyłącz tunelowanie USB4 PCIe	Domyślnie opcja Wyłącz tunelowanie USB4 PCIe jest wyłączona.

Pamięć masowa

Tabela 29. Opcje pamięci masowej

Opcja	Opis
Tryb SATA/NVMe	Umożliwia skonfigurowanie trybu działania zintegrowanego kontrolera urządzeń pamięci masowej. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone • AHCI/NVMe • Włączona konfiguracja RAID — ta opcja jest domyślnie włączona.
Interfejs magazynu danych	Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych napędów. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"> • M.2 PCIe SSD-0 • Pierwszy dysk SSD M.2 PCIe Ustawienie domyślne: wszystkie opcje włączone.
Raportowanie SMART	To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardej. Technologia ta stanowi część specyfikacji SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Opcja Włącz obsługę systemu SMART jest domyślnie wyłączona.
Informacje o dysku	Zawiera informacje o urządzeniu i typie dysku.

Wyświetlacz

Tabela 30. Opcje wyświetlacza

Opcja	Opis
Jasność ekranu	Umożliwia ustawienie jasności ekranu podczas pracy na baterii i zasilaniu sieciowym. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"> • Jasność przy zasilaniu baterijnym — ustawienie domyślne: 50. • Jasność przy zasilaniu sieciowym — ustawienie domyślne: 100.
EcoPower	Funkcja EcoPower , która zwiększa czas eksploatacji baterii przez zmniejszanie jasności ekranu w odpowiednich sytuacjach. Domyślnie opcja EcoPower jest włączona.
Pełnoekranowe logo	Powoduje wyświetlanie pełnoekranowego logo, jeśli grafika jest zgodna z rozdzielczością ekranu. Domyślnie wszystkie opcje są włączone.

Opcje łączności

Tabela 31. Połączenie

Opcja	Opis
Zintegrowana karta sieciowa	<p>Steruje zintegrowanym z płytą główną kontrolerem sieci LAN. Umożliwia korzystanie z włączonych kontrolerów sieciowych przed uruchomieniem systemu operacyjnego oraz na wczesnych etapach jego uruchamiania, jeśli są zainstalowane i dostępne protokoły sieciowe UEFI.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none">● Wyłączone● Włączone● Włączone z PXE — ustawienie domyślne.
Włącz urządzenie bezprzewodowe	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none">● WLAN● Bluetooth <p>Obie opcje są domyślnie włączone.</p>
Włącz stos sieciowy UEFI	<p>Umożliwia sterowanie zintegrowanym kontrolerem LAN. Umożliwia korzystanie z włączonych kontrolerów sieciowych przed uruchomieniem systemu operacyjnego oraz na wczesnych etapach jego uruchamiania, jeśli są zainstalowane i dostępne protokoły sieciowe UEFI.</p> <p>Włączony stos sieciowy UEFI — ta opcja jest domyślnie włączona.</p>

Zarządzanie energią

Tabela 32. Zarządzanie energią



Opcja	Opis
Konfiguracja baterii	<p>Umożliwia zasilanie komputera z baterii w godzinach szczytowego poboru mocy.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none">● Tryb adaptacyjny — opcja domyślnie włączona● Standardowe● Tryb ExpressCharge● Komputer najczęściej zasilany z gniazdka● Tryb niestandardowy <p> UWAGA: Jeśli wybrano opcję Niestandardowe ładowanie, można także ustawić wartości w polach Początek trybu niestandardowego i Koniec trybu niestandardowego.</p>
Konfiguracja zaawansowana	<p>Pozwala maksymalnie wydłużyć dobry stan baterii.</p> <p>Opcja Włącz zaawansowany tryb ładowania baterii jest domyślnie wyłączona.</p> <p> UWAGA: Można ładować baterię przy użyciu funkcji Początek dnia i Okres pracy.</p> <p>Domyślnie opcja Okres pracy jest wyłączona.</p> <p>Funkcja ExpressCharge służy do przyspieszonego ładowania baterii.</p>

Tabela 32. Zarządzanie energią


Opcja	Opis
Przełączanie w czasie szczytowego zapotrzebowania	<p>Umożliwia zasilanie komputera z baterii w godzinach szczytowego poboru mocy.</p> <p>Przełączanie w czasie szczytowego zapotrzebowania — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p>i UWAGA: Dostępne ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Próg naładowania baterii: min. = 15, maks. = 100 ● Można wyłączać zasilanie sieciowe komputera w określonych godzinach za pomocą ustawień Początek godzin szczytowego poboru mocy, Koniec godzin szczytowego poboru mocy i Początek ładowania w godzinach szczytowego poboru mocy.
Kontrola termiczna	<p>Umożliwia sterowanie wentylatorami i temperaturą procesora w celu regulacji wydajności systemu, poziomu hałasu i temperatury.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zoptymalizowane — ta opcja jest domyślnie wyłączona ● Chłodne ● Ciche ● Bardzo wysoka wydajność
Obsługa wznawiania pracy po podłączeniu urządzenia USB	<p>Wznawianie pracy po podłączeniu do stacji dokującej Dell USB-C Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera z trybu czuwania przez podłączenie do stacji dokującej Dell USB-C.</p> <p>Opcja Budzenie przez stację dokującą Dell USB-C jest domyślnie włączona.</p> <p>i UWAGA: Ta funkcja działa tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza. Odłączenie zasilacza zanim komputer przejdzie w tryb czuwania powoduje, że system BIOS odłącza zasilanie od wszystkich portów USB w celu oszczędzania baterii.</p>
Zablokuj stan uśpienia	<p>Ta opcja pozwala zablokować przejście komputera do stanu uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego. Opcja Zablokuj stan uśpienia jest domyślnie wyłączona.</p> <p>i UWAGA: Gdy opcja blokady stanu uśpienia jest włączona, komputer nie przechodzi w stan uśpienia. Funkcja Intel Rapid Start zostaje wyłączona automatycznie, a jeśli opcja zasilania systemu operacyjnego była ustawiona na tryb uśpienia, jej ustawienie pozostaje puste.</p>
Przełącznik obudowy	<p>Umożliwia wyłączenie przełącznika pokrywy.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Włącz przełącznik pokrywy — opcja domyślnie włączona ● Włącz po otwarciu pokrywy — opcja domyślnie włączona
Technologia Intel Speed Shift	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Speed Shift. Domyślnie opcja Włącz technologię Intel Speed Shift jest włączona. Ta opcja umożliwia automatyczne wybieranie odpowiedniej wydajności procesora w systemie operacyjnym.</p>

Zabezpieczenia

Tabela 33. Zabezpieczenia

Opcja	Opis
Moduł zabezpieczeń TPM 2.0	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM).</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Moduł TPM 2.0 włączony — ta opcja jest domyślnie włączona. ● Pomiń PPI dla włączonych poleceń ● Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń

Tabela 33. Zabezpieczenia (cd.)

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ● Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia ● Włącz atestowanie — ta opcja jest domyślnie włączona. ● Włącz magazynowanie kluczy — ta opcja jest domyślnie włączona. ● SHA-256 — ta opcja jest domyślnie włączona. ● Wyczyść ● Stan modułu TPM — ta opcja jest domyślnie włączona.
Środki bezpieczeństwa w trybie SMM	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI.</p> <p>Zabezpieczenia SMM — ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu	<p>Po włączeniu tej opcji system BIOS zaplanuje wymazanie danych z urządzeń pamięci masowej podłączonych do płyty głównej podczas następnego uruchomienia.</p> <p>Włącz wymazywanie danych — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p> UWAGA: Operacja bezpiecznego wymazywania usunie informacje w taki sposób, że nie będzie można ich odtworzyć.</p>
Absolute	<p>Za pomocą tego pola można włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs opcjonalnej usługi Absolute Persistence Module firmy Absolute® Software.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Włączone — ta opcja jest domyślnie włączona. ● Wyłączone ● Trwale wyłącz funkcję Absolute
Bezpieczeństwo uruchamiania ścieżki rozruchu UEFI	<p>Ta opcja pozwala określić, czy system ma wyświetlać monit o wprowadzenie hasła administratora (jeśli je ustawiono) podczas uruchamiania ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nigdy ● Zawsze ● Zawsze, z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego — ta opcja jest domyślnie włączona. ● Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego i PXE

Hasło

Tabela 34. Zabezpieczenia (cd.)





Opcja	Opis
Hasło administratora	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p>Pola ustawiania hasła:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wprowadź stare hasło ● Wprowadź nowe hasło <p>Naciśnij klawisz Enter po wprowadzeniu nowego hasła, a następnie jeszcze raz naciśnij klawisz Enter, aby potwierdzić nowe hasło.</p> <p> UWAGA: Usunięcie hasła administratora powoduje także usunięcie hasła systemowego (jeśli jest ustawione). Hasło administratora umożliwia również zresetowanie hasła dysku twardego. Z tego powodu nie można ustawić hasła administratora, jeśli jest ustawione hasło systemowe lub hasło dysku twardego. Hasło administratora należy ustawić przed hasłem systemowym lub hasłem dostępu do dysku twardego.</p>
Hasło systemowe	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.</p> <p>Pola ustawiania hasła:</p>

Tabela 34. Zabezpieczenia



Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Wprowadź stare hasło • Wprowadź nowe hasło <p>Naciśnij klawisz Enter po wprowadzeniu nowego hasła, a następnie jeszcze raz naciśnij klawisz Enter, aby potwierdzić nowe hasło.</p>
Konfiguracja hasła	<p>Umożliwia skonfigurowanie hasła.</p> <p>Wielkie litery Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną wielką literę.</p> <p>Małe litery Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną małą literę.</p> <p>Cyfry Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną cyfrę.</p> <p>Znak specjalny Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jeden znak specjalny.</p> <p> UWAGA: Domyślnie wszystkie opcje są wyłączone.</p> <p>Minimalna liczba znaków Określa minimalną dozwoloną liczbę znaków w hasle. Minimalna wartość: 4</p>
Pominięcie hasła	<p>Umożliwia pominięcie hasła systemowego i wewnętrznego hasła dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone — ta opcja jest domyślnie włączona. • Pomiń przy ponownym uruchamianiu
Zmiany hasła	<p>Umożliwia zmianę hasła systemowego i hasła dysku twardego bez hasła administratora.</p> <p>Umożliwiaj zmiany haseł innych niż hasło administratora — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>
Blokada konfiguracji administratora	<p>Umożliwia administratorowi określenie, w jaki sposób użytkownik może uzyskać dostęp do konfiguracji systemu BIOS.</p> <p>Włącz blokadę konfiguracji administratora — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p> UWAGA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeśli hasło administratora jest ustawione i jest włączona opcja Włącz blokadę konfiguracji administratora, nie można wyświetlić konfiguracji systemu BIOS (przy użyciu klawisza F2 lub F12) bez hasła administratora. • Jeśli hasło administratora jest ustawione, a opcja Włącz blokadę konfiguracji administratora jest wyłączona, można przejść do konfiguracji systemu BIOS i przeglądać ustawienia bez możliwości ich zmiany.
Blokada hasła głównego	<p>Umożliwia wyłączenie hasła głównego.</p> <p>Włącz blokadę hasła głównego — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p> UWAGA: Przed zmianą tego ustawienia należy wyczyścić hasła do dysków twardego.</p>

Aktualizacja i odzyskiwanie

Tabela 35. Aktualizacja i odzyskiwanie

Opcja	Opis
Aktualizacje oprogramowania wewnętrznego UEFI Capsule	<p>Umożliwia określenie, czy komputer ma zezwalać na aktualizację systemu BIOS przez pakiety aktualizacji UEFI Capsule.</p>

Tabela 35. Aktualizacja i odzyskiwanie (cd.)

Opcja	Opis
	Aktualizowanie oprogramowania wewnętrznego za pomocą pakietów aktualizacyjnych UEFI — ta opcja jest domyślnie włączona.
Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego	Umożliwia odzyskanie systemu BIOS z podstawowego dysku twardego lub z dysku USB w warunkach uszkodzenia. Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego — ta opcja jest domyślnie włączona.  UWAGA: Odzyskiwanie systemu BIOS z dysku twardego nie jest możliwe w przypadku dysków samoszyfrujących.
Obniżenie BIOS-u	Umożliwia sterowanie ładowaniem starszych wersji oprogramowania wewnętrznego. Zezwalaj na instalowanie starszej wersji systemu BIOS — ta opcja jest domyślnie włączona.
Odzyskiwanie narzędzia SupportAssist do odzyskiwania systemu operacyjnego	Umożliwia włączanie i wyłączenie kontrolowania rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery w przypadku niektórych błędów systemu. SupportAssist OS Recovery — ta opcja jest domyślnie włączona.  UWAGA: Jeśli ta opcja jest wyłączona, wszystkie funkcje automatycznej kontroli rozruchu narzędzia SupportAssist OS Recovery są wyłączone.
BIOSConnect	Ta opcja umożliwia odzyskanie systemu operacyjnego usługi w chmurze, jeśli uruchomienie głównego systemu operacyjnego lub systemu operacyjnego usługi lokalnej zakończy się niepowodzeniem określoną liczbę razy (wybraną jako ustawienie progu automatycznego odzyskiwania systemu operacyjnego). BIOSConnect — opcja domyślnie włączona.
Próg automatycznego uruchomienia odzyskiwania systemu operacyjnego Dell	Opcja progu automatycznego przywracania systemu steruje przepływem uruchamiania w konsoli SupportAssist oraz dla narzędzia Dell OS Recovery. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"> ● Nie świeci ● 1 ● 2 — ustawienie domyślne ● 3

Zarządzanie systemem

Tabela 36. Zarządzanie systemem (cd.)

Opcja	Opis
Kod Service Tag	Wyświetla kod Service Tag komputera.
Plakietka identyfikacyjna	Plakietka identyfikacyjna jest ciągiem 64 znaków, który jest używany przez administratorów IT do unikatowej identyfikacji określonego systemu. Po ustawieniu plakietki identyfikacyjnej nie można jej zmienić.
Zachowanie po podłączeniu zasilacza	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego. Uaktywnianie po podłączeniu zasilacza Domyślnie opcja ta jest wyłączona.
Automatycznie wg czasu	To ustawienie umożliwia automatyczne włączanie systemu o określonej porze. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"> ● Wyłączone — ustawienie domyślne.

Tabela 36. Zarządzanie systemem

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ● Codziennie ● Dni powszednie ● Wybrane dni

Klawiatura

Tabela 37. Klawiatura (cd.)





Opcja	Opis
Włącz klawisz Numlock	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie klawisza NumLock przy uruchamianiu systemu.</p> <p>Włącz klawisz NumLock</p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Opcje blokowania Fn	<p>Umożliwia ustawienie działania klawisza funkcyjnego.</p> <p>Tryb blokowania Fn</p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Zablokowane w trybie standardowym ● Zablokowane w trybie dodatkowym — ta opcja jest domyślnie włączona.
Podświetlenie klawiatury	<p>Umożliwia sterowanie podświetleniem klawiatury przy użyciu klawiszy skrótów <Fn> + <F5> podczas normalnej pracy systemu.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Wyłączone ● Niska jasność ● Jasne — ta opcja jest domyślnie włączona. <p> UWAGA: Jasność podświetlenia klawiatury jest ustawiona na 100%.</p>
Limit czasu podświetlenia klawiatury na zasilaniu sieciowym	<p>Funkcja ta określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz sieciowy.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 sekund ● 10 sekund — ta opcja jest domyślnie włączona. ● 15 sekund ● 30 sekund ● 1 minuta ● 5 minut ● 15 minut ● Nigdy <p> UWAGA: Wybranie opcji Nigdy powoduje, że podświetlenie jest stale włączone, gdy komputer jest podłączony do zasilacza.</p>
Limit czasu podświetlenia klawiatury na baterii	<p>Funkcja ta określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy system jest zasilany tylko przez baterię.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5 sekund ● 10 sekund — ta opcja jest domyślnie włączona. ● 15 sekund ● 30 sekund

Tabela 37. Klawiatura

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> ● 1 minuta ● 5 minut ● 15 minut ● Nigdy <p> UWAGA: Wybranie opcji Nigdy powoduje, że podświetlenie jest stale włączone, gdy komputer jest zasilany z baterii.</p>

Zachowanie przed rozruchem

Tabela 38. Zachowanie przed rozruchem

Opcja	Opis
Ostrzeżenia dotyczące zasilacza	<p>Ta opcja wyświetla komunikaty ostrzegawcze podczas rozruchu, gdy wykryty zostanie zasilacz o małej mocy.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Włącz ostrzeżenia dotyczące zasilaczy — opcja domyślnie włączona
Ostrzeżenia i błędy	<p>Po włączeniu tej opcji w przypadku wykrycia ostrzeżeń lub błędów proces uruchamiania jest tylko wstrzymywany. Komputer nie zatrzymuje działania, nie wyświetla monitu ani nie czeka na interwencję użytkownika. Funkcja ta jest szczególnie przydatna w przypadku zdalnego zarządzania systemem.</p> <p>Wybierz jedną z następujących opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Monituj przy ostrzeżeniach i błędach — opcja domyślnie włączona ● Kontynuuj w przypadku ostrzeżeń ● Kontynuuj w przypadku ostrzeżeń i błędów <p> UWAGA: Błędy uznawane za kluczowe dla działania sprzętu zawsze powodują zatrzymanie systemu.</p>
Ostrzeżenia USB-C	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie ostrzeżeń dotyczących stacji dokującej.</p> <p>Włącz ostrzeżenia dotyczące stacji dokującej — ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Szybkie uruchamianie	<p>Ta opcja umożliwia skonfigurowanie szybkości rozruchu UEFI.</p> <p>Wybierz jedną z następujących opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ustawienie minimalne ● Ustawienie dokładne — opcja domyślnie włączona ● Auto
Wydłuż czas testu POST systemu BIOS	<p>Ta opcja umożliwia skonfigurowanie czasu ładowania testów POST systemu BIOS.</p> <p>Wybierz jedną z następujących opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 sekund — opcja domyślnie włączona. ● 5 sekund ● 10 sekund
Mysz/Touchpad	<p>Umożliwia skonfigurowanie myszy i touchpada w komputerze.</p> <p>Wybierz jedną z następujących opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mysz szeregową ● Mysz PS2 ● Touchpad i mysz PS/2 — opcja domyślnie włączona.

Obsługa wirtualizacji

Tabela 39. Obsługa wirtualizacji

Tabela 39. Obsługa wirtualizacji

Opcja	Opis
Technologia Intel Virtualization	Ta opcja określa, czy system może być uruchamiany w monitorze maszyny wirtualnej (VMM). Domyślnie opcja Włącz technologię wirtualizacji Intel jest włączona.
Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy	Ta opcja określa, czy system może korzystać z technologii wirtualizacji bezpośredniego we/wy firmy Intel, która służy do wirtualizacji wejścia i wyjścia mapy pamięci. Domyślnie opcja Włącz technologię wirtualizacji bezpośredniego we/wy jest włączona.

Wydajność

Tabela 40. Wydajność

Opcja	Opis
Obsługa wielu rdzeni	To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Domyślna wartość to maksymalna liczba rdzeni. <ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie rdzenie — ta opcja jest domyślnie włączona. • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	Umożliwia dynamiczne dostosowywanie napięcia procesora i częstotliwości rdzeni, co zmniejsza średnie zużycie energii i wydzielanie ciepła. <p>Włącz technologię Intel SpeedStep</p> Ta opcja jest domyślnie włączona.
Kontrola stanu procesora	Umożliwia włączanie i wyłączenie stanów małego poboru energii przez procesor. <p>Włącz kontrolę stanu procesora</p> Ta opcja jest domyślnie włączona.
Włączanie adaptacyjnych stanów autonomicznej karty graficznej	Funkcja ta umożliwia dynamiczne wykrywanie wysokiego obciążenia autonomicznej karty graficznej i dostosowywanie parametrów systemu w celu zwiększenia wydajności w tym czasie. <p>Włączanie adaptacyjnych stanów autonomicznej karty graficznej</p> Ta opcja jest domyślnie włączona.
Technologia Intel Turbo Boost	Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost w procesorze. <p>Włącz technologię Intel TurboBoost</p> Ta opcja jest domyślnie włączona.
Technologia Intel Hyper-Threading	Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji hiperwątkowania w procesorze. <p>Włącz technologię Intel Hyper-Threading</p> Ta opcja jest domyślnie włączona.

Systemowe rejestry zdarzeń


Tabela 41. Systemowe rejestry zdarzeń

Tabela 41. Systemowe rejestry zdarzeń

Opcja	Opis
Rejestr zdarzeń BIOS	<p>Umożliwia zachowanie lub wyczyszczenie rejestru zdarzeń systemu BIOS.</p> <p>Wyczyść rejestr zdarzeń systemu BIOS</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachowaj — ta opcja jest domyślnie włączona. • Wyczyść
Rejestr zdarzeń dotyczących temperatury	<p>Umożliwia zachowanie lub wyczyszczenie rejestru zdarzeń dotyczących temperatury.</p> <p>Wyczyść rejestr zdarzeń dotyczących temperatury</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachowaj — ta opcja jest domyślnie włączona. • Wyczyść
Rejestr zdarzeń dotyczących zasilania	<p>Umożliwia zachowanie lub wyczyszczenie rejestru zdarzeń dotyczących zasilania.</p> <p>Wyczyść rejestr zdarzeń dotyczących zasilania</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachowaj — ta opcja jest domyślnie włączona. • Wyczyść

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. Przed rozpoczęciem aktualizacji systemu BIOS w notebooku należy się upewnić, że bateria jest w pełni naładowana, oraz podłączyć notebooka do gniazdka elektrycznego.

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

Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, zobacz artykuł w bazie wiedzy: [Jak włączyć lub wyłączyć funkcję BitLocker z modulem TPM w systemie Windows](#).

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 wersje 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.

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. Aby uzyskać więcej informacji w tym zakresie, zobacz artykuł bazy wiedzy Knowledge Base: [Aktualizowanie systemu BIOS w systemach Dell z włączoną funkcją BitLocker](#)

Aktualizowanie systemu BIOS na komputerach Dell w środowiskach Linux i Ubuntu

Jeśli chcesz zaktualizować system BIOS w środowisku Linux, np. Ubuntu, patrz [Aktualizacja systemu BIOS firmy Dell w środowisku Linux lub Ubuntu](#).

Ładowanie systemu BIOS z menu jednorazowego rozruchu F12

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

Aktualizowanie za pomocą menu jednorazowego uruchomienia

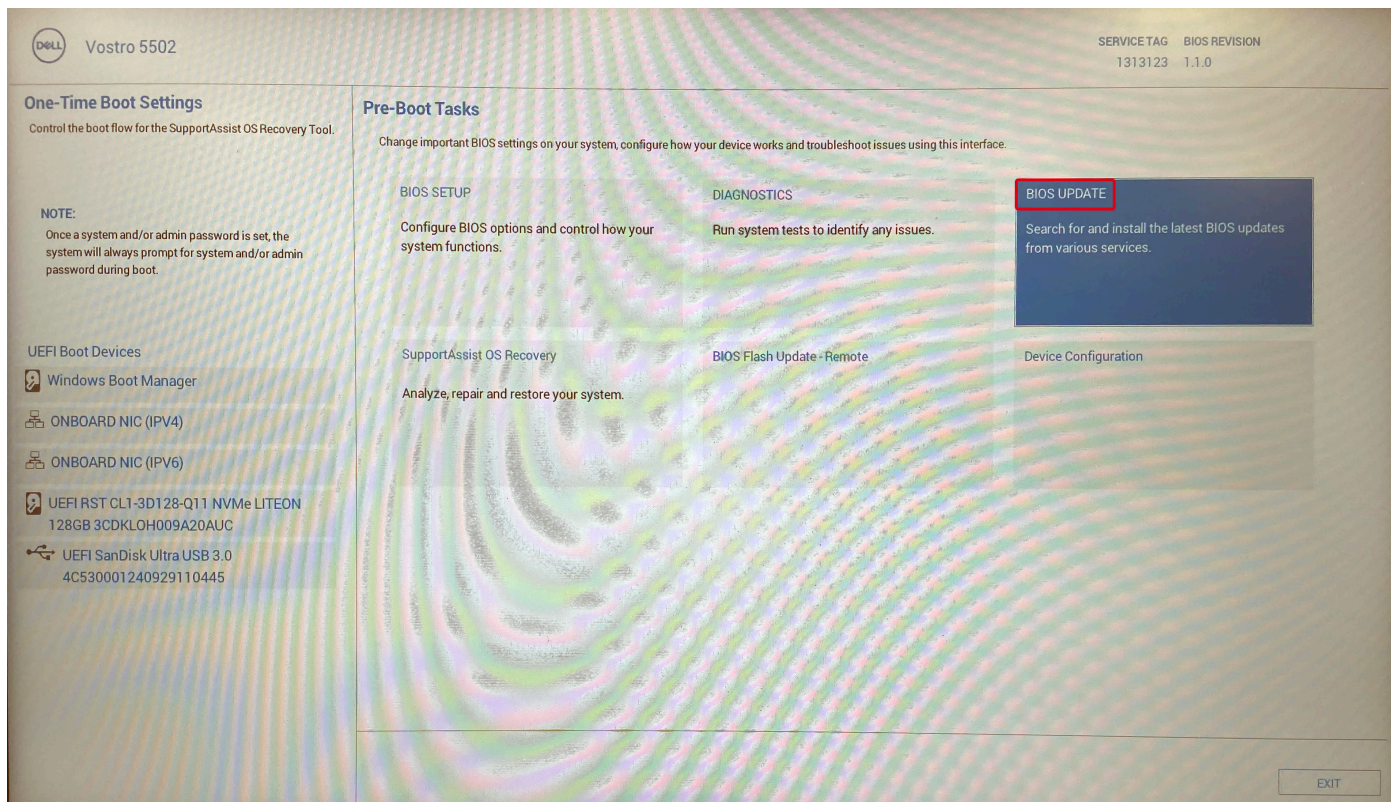
Aby zaktualizować system BIOS za pomocą menu jednorazowego uruchomienia F12, przygotuj następujące elementy:

- Nośnik USB sformatowany w systemie plików FAT32 (nośnik nie musi być urządzeniem rozruchowym)..
- Plik wykonywalny systemu BIOS pobrany z witryny Dell Support 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 komputer i naciśnij klawisz **F12**, aby uzyskać dostęp do menu jednorazowego rozruchu.
3. Wybierz opcję **Aktualizacja systemu BIOS** za pomocą myszy lub klawiszy strzałek, a następnie naciśnij klawisz **Enter**.



Pojawi się menu **Aktualizacja systemu BIOS**.

4. Kliknij pozycję **Aktualizuj z pliku**.

Flash BIOS

System BIOS Information

System: Vostro 5502
Revision: 1.1.0
Vendor: Dell
Power Status: Okay

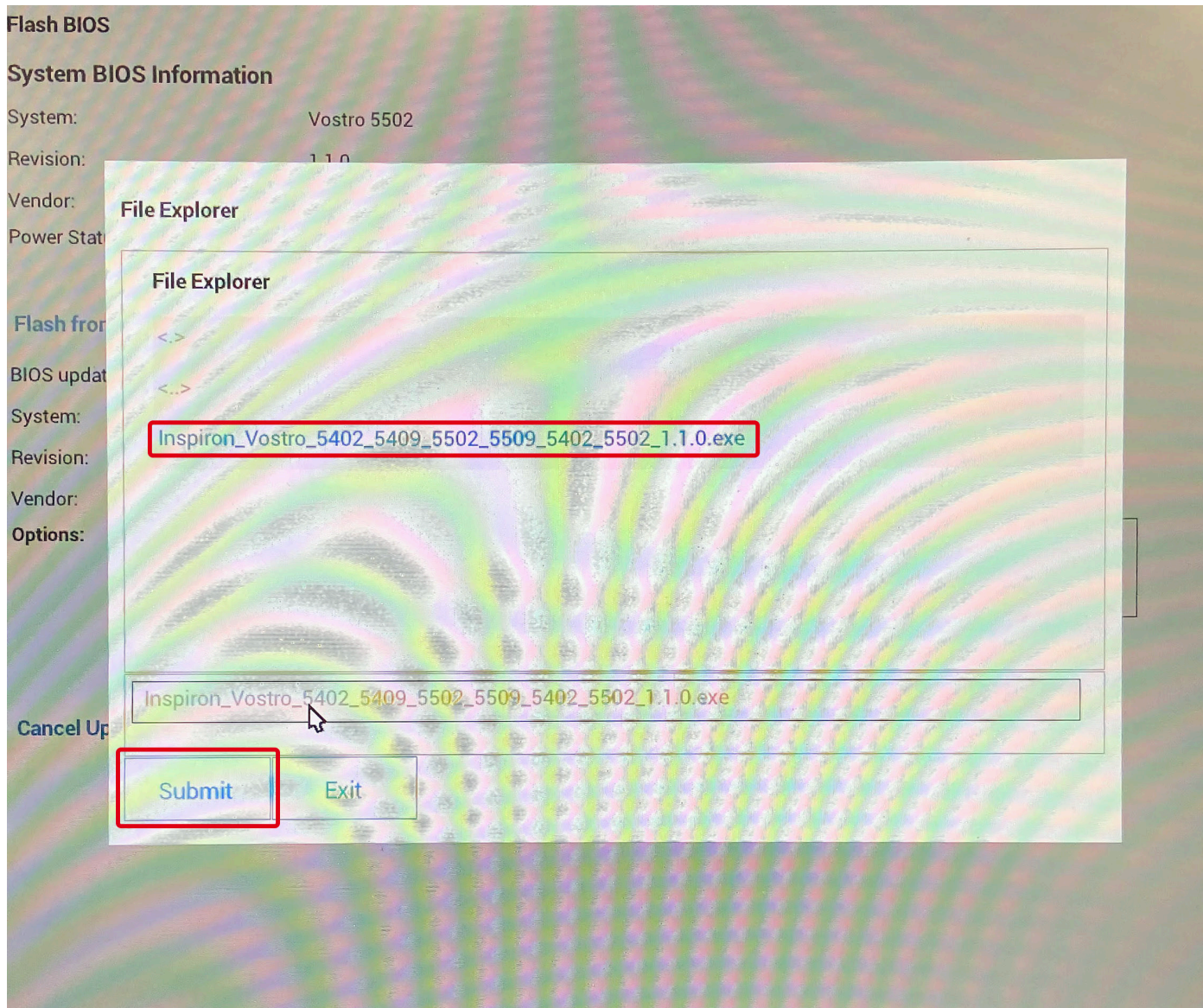
Flash from file

BIOS update file: <None selected>
System: <None selected>
Revision: <None selected>
Vendor: <None selected>

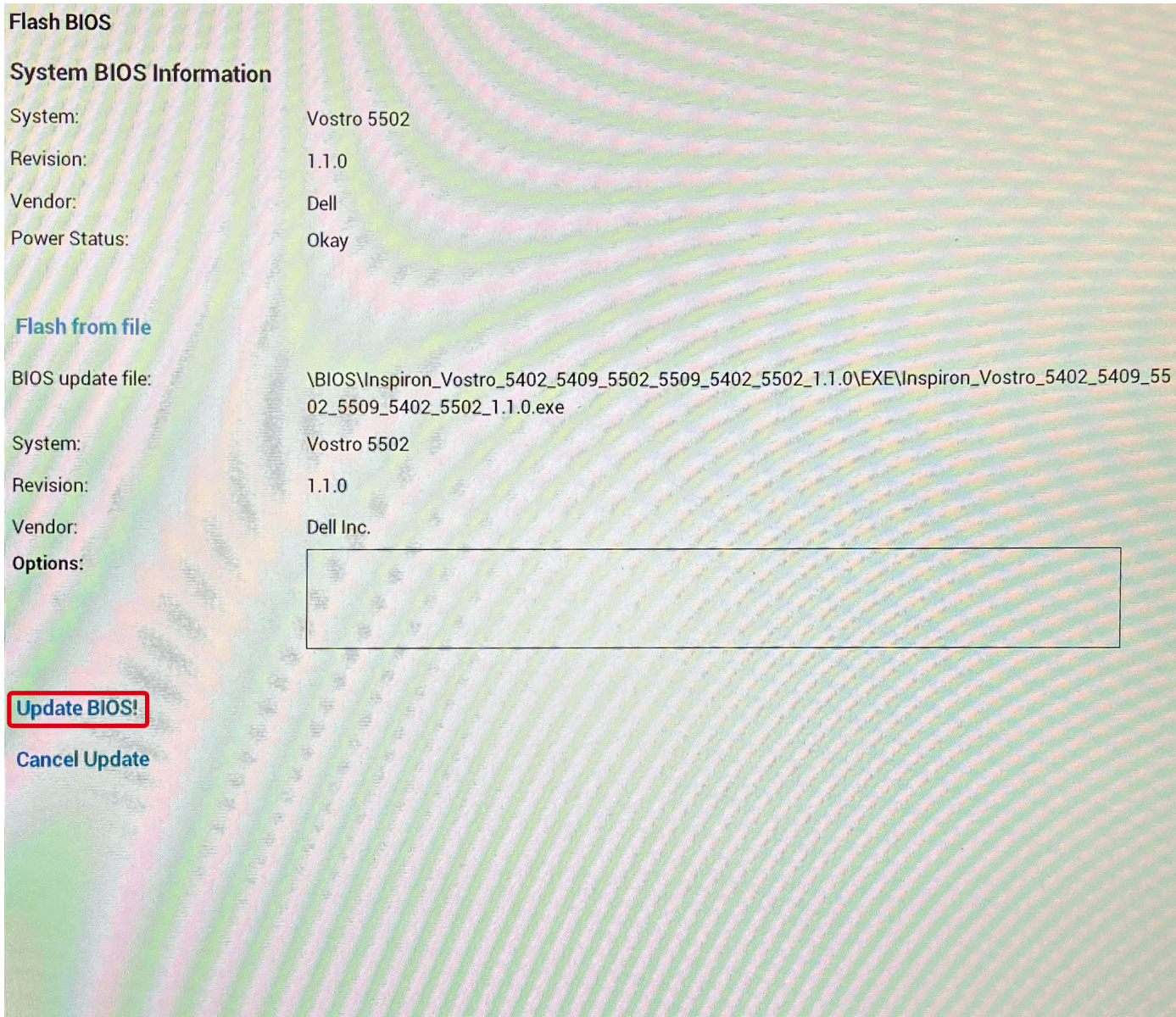
Options:

Cancel Update

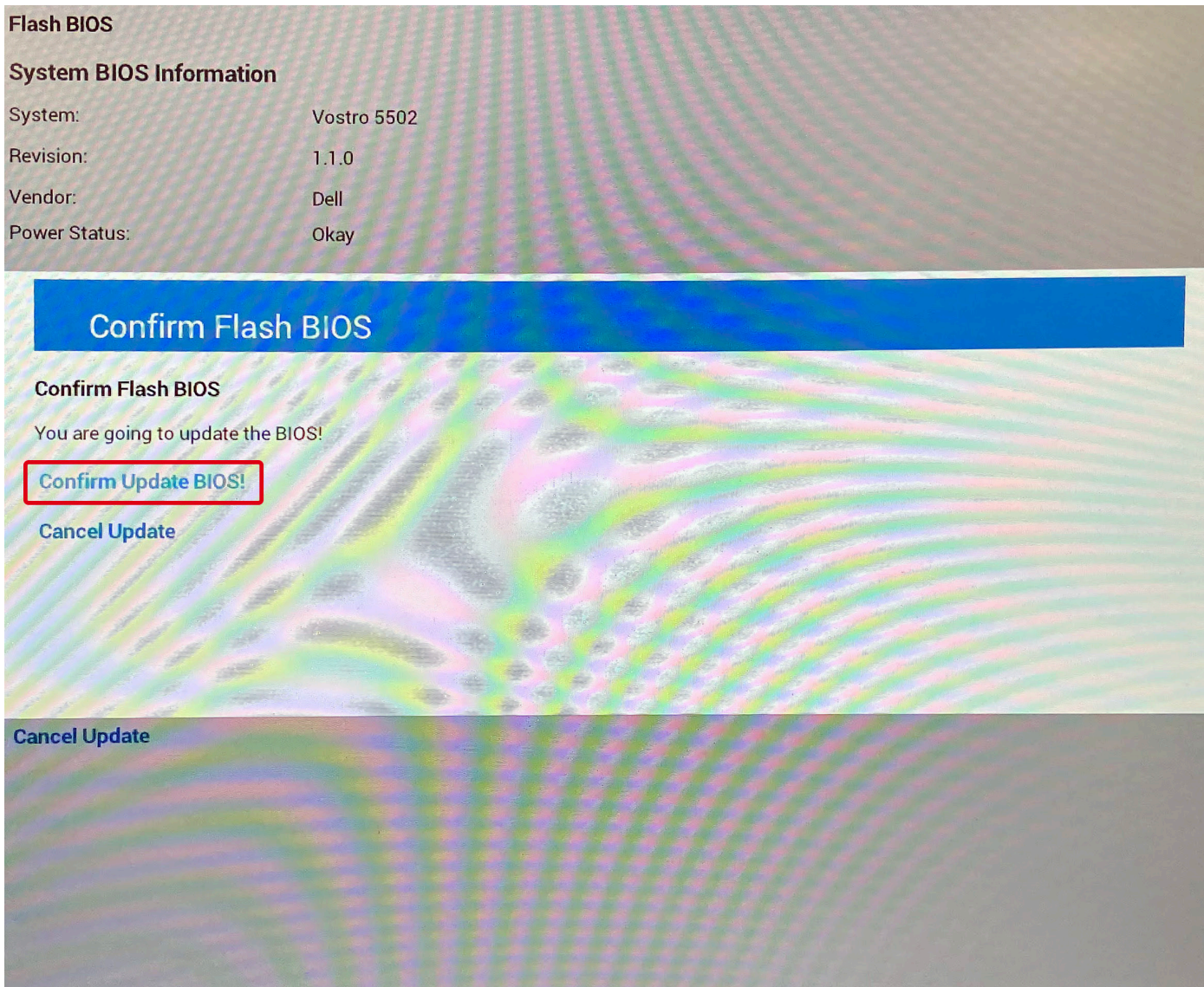
5. Wybierz zewnętrzne urządzenie USB.
6. Po wybraniu pliku kliknij dwukrotnie docelowy plik aktualizacji, a następnie naciśnij przycisk **Prześlij**.



7. Kliknij **Zaktualizuj system BIOS**. Następnie system zostanie uruchomiony ponownie, aby aktualizacja systemu BIOS została zainstalowana.



8. Kliknij opcję **Potwierdź aktualizację systemu BIOS**.



Po zakończeniu aktualizacji system zostanie uruchomiony ponownie.

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 42. 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.

Uzyskiwanie pomocy

Tematy:

- Kontakt z firmą Dell

Kontakt z firmą Dell

 **UWAGA:** Jeśli nie masz aktywnego połączenia z Internetem, informacje kontaktowe możesz 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 **Wybór kraju/regionu** u dołu strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.