

Dell Latitude 5400

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: Skonfiguruj komputer.....	5
Rodzdział 2: Tworzenie dysku USB odzyskiwania systemu Windows.....	7
Rodzdział 3: Przegląd obudowy.....	8
Widok wyświetlacza.....	8
Rzut lewy.....	9
Rzut prawy.....	9
Widok podpórki na nadgarstek.....	10
Widok od dołu.....	11
Skróty klawiaturowe.....	11
Rodzdział 4: Dane techniczne.....	13
Informacje o systemie.....	13
Procesor.....	14
Pamięć.....	14
Pamięć masowa.....	15
Złącza płyty systemowej.....	15
Czytnik kart pamięci.....	15
Audio.....	15
Karta graficzna.....	16
Kamera.....	16
Komunikacja.....	17
mobilny system szerokopasmowy.....	17
Wireless (Komunikacja bezprzewodowa).....	17
Porty i złącza.....	17
Wyświetlacz.....	18
Klawiatura.....	19
Tabliczka dotykowa.....	19
Czytnik linii papilarnych (opcjonalny).....	19
System operacyjny.....	19
Akumulator.....	20
Zasilacz.....	21
Dane techniczne czujników i elementów kontrolnych.....	21
Wymiary i masa.....	21
Środowisko pracy komputera.....	22
Zabezpieczenia.....	22
Opcje zabezpieczeń — stykowy czytnik kart Smart Card.....	23
Opcje zabezpieczeń: zbliżeniowy czytnik kart Smart Card.....	23
Oprogramowanie zabezpieczające.....	25
Rodzdział 5: Oprogramowanie.....	26
Pobieranie sterowników dla systemu	26

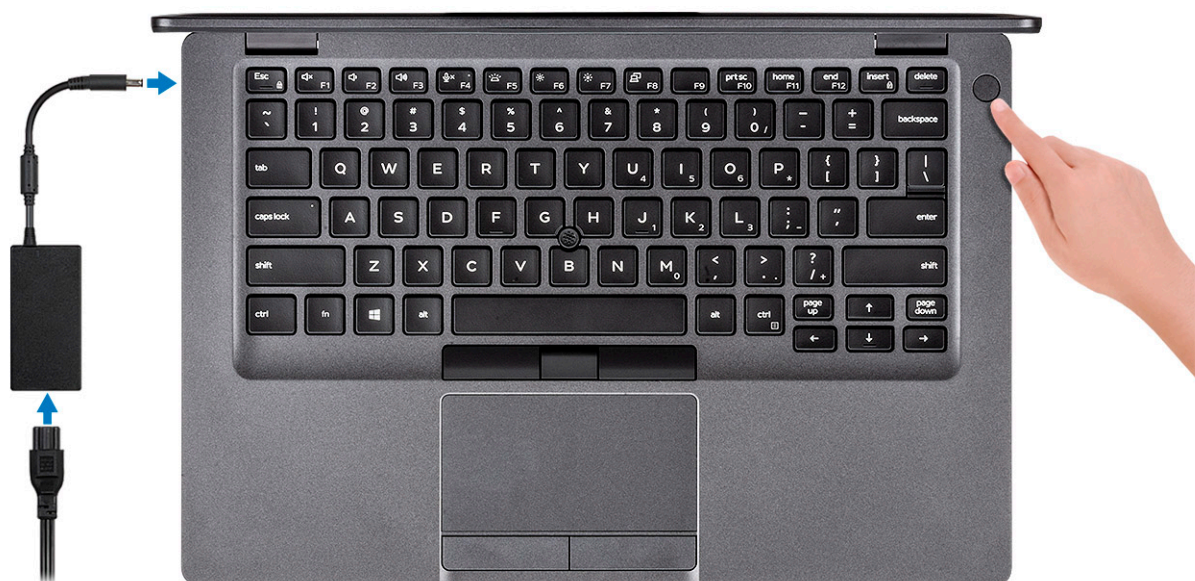
Rodzdział 6: Program konfiguracji systemu.....	27
Menu startowe.....	27
Klawisze nawigacji.....	27
Boot Sequence (Sekwencja rozruchu).....	28
Opcje konfiguracji systemu.....	28
Opcje ogólne.....	28
Informacje o systemie.....	29
Video (Grafika).....	31
Security (Zabezpieczenia).....	31
Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie).....	32
Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard).....	33
Wydajność.....	33
Zarządzanie energią.....	34
POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	35
Zarządzanie.....	36
Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji).....	36
Wireless (Komunikacja bezprzewodowa).....	36
Ekran Maintenance (Konserwacja).....	37
System logs (Systemowe rejestry zdarzeń).....	37
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	37
Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker.....	38
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu pamięci flash USB.....	38
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	39
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	39
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu.....	40
 Rodzdział 7: Uzyskiwanie pomocy.....	 41
Kontakt z firmą Dell.....	41

Skonfiguruj komputer

Kroki


1. Podłącz zasilacz i naciśnij przycisk zasilania.

 **UWAGA:** W celu zmniejszenia zużycia elektryczności akumulator może przejść w tryb oszczędzania energii.



2. Ukończ konfigurację systemu 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.

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

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell








Aplikacje firmy Dell	Szczegóły
	<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>

Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell (cd.)

Aplikacje firmy Dell	Szczegóły
	<p>SupportAssist</p> <p>Aktywnie monitoruje kondycję podzespołów i oprogramowania komputera.</p> <p> UWAGA: Odnów lub rozszerz gwarancję, klikając datę ważności 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>

4. Utwórz dysk odzyskiwania systemu Windows.


 **UWAGA:** Zalecane jest utworzenie dysku odzyskiwania, aby rozwiązywać problemy, które mogą wystąpić w systemie Windows.


Więcej informacji zawiera artykuł [Tworzenie dysku USB odzyskiwania dla systemu Windows](#).

Tworzenie dysku USB odzyskiwania systemu Windows

Utwórz dysk odzyskiwania, aby rozwiązać problemy, które mogą wystąpić w systemie Windows. Do utworzenia dysku odzyskiwania potrzebny jest pusty nośnik flash USB o pojemności co najmniej 16 GB.

Wymagania

 **UWAGA:** Proces może potrwać nawet godzinę.

 **UWAGA:** Następujące czynności mogą się różnić w zależności od wersji zainstalowanego systemu Windows. Najnowsze instrukcje można znaleźć w [witrynie pomocy technicznej firmy Microsoft](#).

Kroki

1. Podłącz dysk flash USB do komputera.
2. W polu wyszukiwania systemu Windows wpisz **Odzyskiwan**.
3. W wynikach wyszukiwania kliknij pozycję **Utwórz dysk odzyskiwania**.
Zostanie wyświetlone okno **Kontrola konta użytkownika**.
4. Kliknij przycisk **Tak**, aby kontynuować.
Zostanie wyświetlone okno **Dysk odzyskiwania**.
5. Wybierz opcję **Utwórz kopię zapasową plików systemowych na dysku odzyskiwania** i kliknij przycisk **Dalej**.
6. Wybierz opcję **Dysk flash USB** i kliknij przycisk **Dalej**.
Pojawi się komunikat informujący, że wszystkie dane na dysku flash USB zostaną usunięte.
7. Kliknij przycisk **Utwórz**.
8. Kliknij przycisk **Zakończ**.
Więcej informacji na temat ponownej instalacji systemu Windows za pomocą dysku USB odzyskiwania można znaleźć w sekcji *Rozwiązywanie problemów w instrukcji serwisowej* produktu dostępnej pod adresem www.dell.com/support/manuals.

Przegląd obudowy

Tematy:

- Widok wyświetlacza
- Rzut lewy
- Rzut prawy
- Widok podpórki na nadgarstek
- Widok od dołu
- Skróty klawiaturowe

Widok wyświetlacza



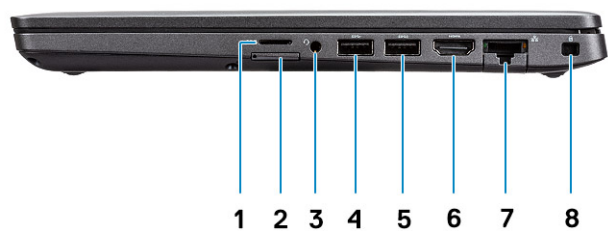
1. Mikrofon kierunkowy
2. Migawka SafeView
3. Kamera (opcjonalna)
4. Lampka stanu kamery
5. Mikrofon kierunkowy
6. Panel LCD
7. Lampka aktywności

Rzut lewy



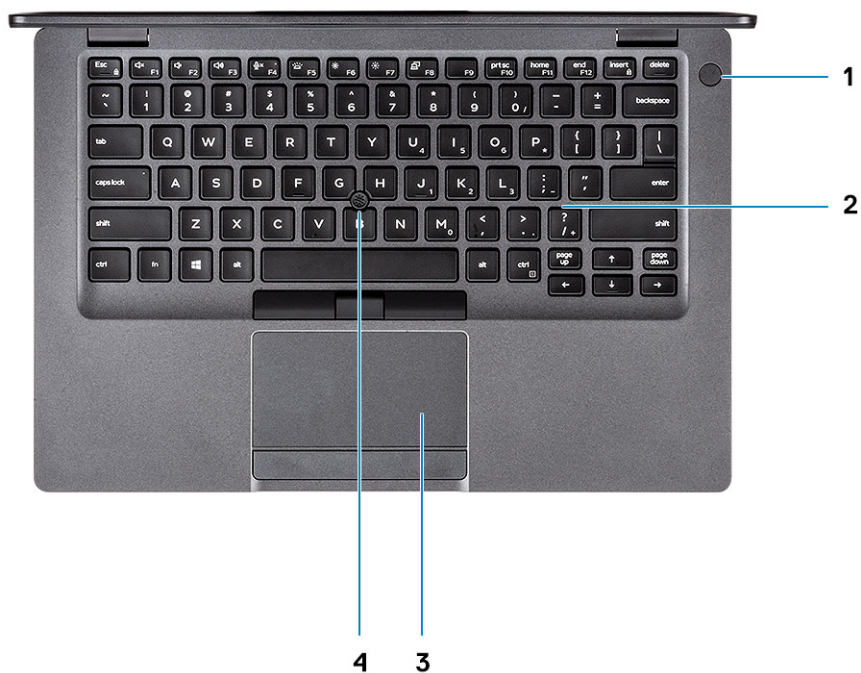
1. Złącze zasilania
2. Port USB 3.1 drugiej generacji (USB Type-C) z obsługą standardu DisplayPort/Thunderbolt (opcjonalnie)
3. USB 3.1 pierwszej generacji
4. Czytnik kart smart (opcjonalny)

Rzut prawy



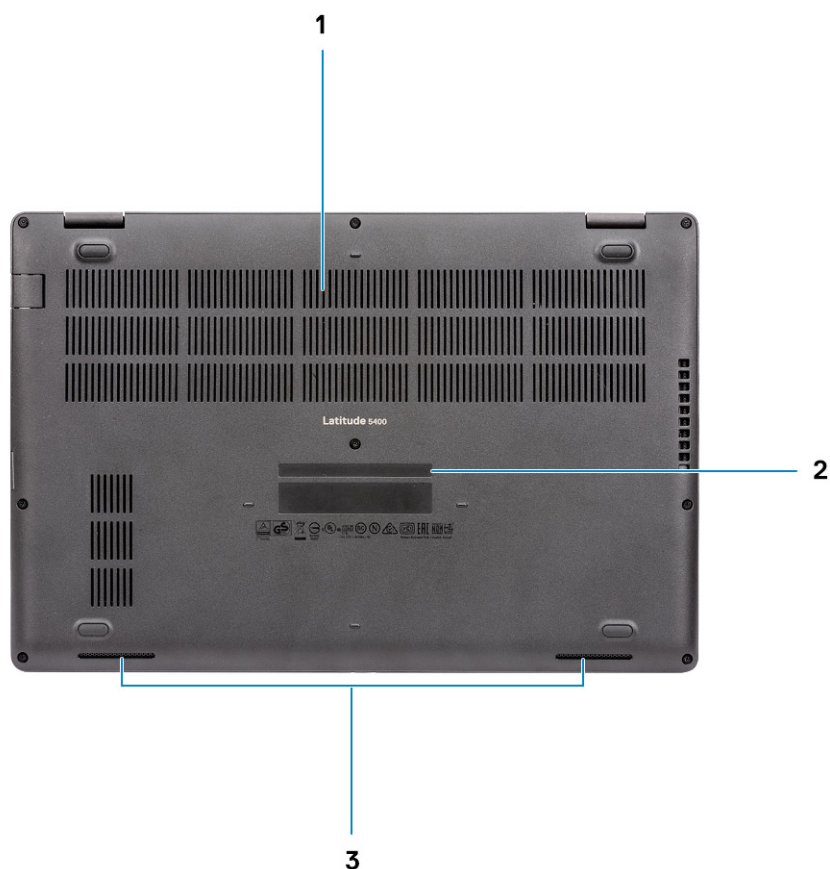
1. Czytnik kart pamięci micro SD
2. Gniazdo karty micro-SIM
3. Gniazdo mikrofonu/zestawu słuchawkowego
4. Port USB 3.1 pierwszej generacji
5. Port USB 3.1 pierwszej generacji z funkcją PowerShare
6. Złącze HDMI
7. Złącze sieciowe
8. Gniazdo blokady klinowej

Widok podpórki na nadgarstek



1. Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych
2. Klawiatura
3. Touchpad
4. Wodzik (opcjonalny)

Widok od dołu



1. Otwór wentylacyjny
2. Etykieta z kodem Service Tag
3. Głośniki

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

Klawisze	Działanie podstawowe	Działanie dodatkowe (Fn + klawisz)
Fn + Esc	Escape	Przełączenie klawisza Fn
Fn + F1	Wyciszenie dźwięku	Działanie klawisza F1
Fn + F2	Zmniejszenie głośności	Działanie klawisza F2
Fn + F3	Zwiększenie głośności	Działanie klawisza F3
Fn + F4	Wyciszenie mikrofonu	Działanie klawisza F4

Tabela 2. Lista skrótów klawiaturowych (cd.)

Klawisze	Działanie podstawowe	Działanie dodatkowe (Fn + klawisz)
Fn + F5	Włączanie/wyłączanie podświetlenia klawiatury	Działanie klawisza F5
Fn + F6	Zmniejszenie jasności	Działanie klawisza F6
Fn + F7	Zwiększenie jasności	Działanie klawisza F7
Fn + F8	Przełączenie na wyświetlacz zewnętrzny	Działanie klawisza F8
Fn + F10	Print Screen	Działanie klawisza F10
Fn + F11	Początek	Działanie klawisza F11
Fn + F12	Koniec	Działanie klawisza F12
Fn + Ctrl	Otwarcie menu aplikacji	--

Dane techniczne

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

Tematy:

- Informacje o systemie
- Procesor
- Pamięć
- Pamięć masowa
- Złącza płyty systemowej
- Czytnik kart pamięci
- Audio
- Karta graficzna
- Kamera
- Komunikacja
- mobilny system szerokopasmowy
- Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)
- Porty i złącza
- Wyświetlacz
- Klawiatura
- Tabliczka dotykowa
- Czytnik linii papilarnych (opcjonalny)
- System operacyjny
- Akumulator
- Zasilacz
- Dane techniczne czujników i elementów kontrolnych
- Wymiary i masa
- Środowisko pracy komputera
- Zabezpieczenia
- Opcje zabezpieczeń — stykowy czytnik kart Smart Card
- Opcje zabezpieczeń: zbliżeniowy czytnik kart Smart Card
- Oprogramowanie zabezpieczające

Informacje o systemie

Tabela 3. Informacje o systemie

Cecha	Dane techniczne
Mikroukład	Zintegrowany w procesorze
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
FLASH EPROM	32 MB
Magistrala PCIe	Do Gen3
Częstotliwość magistrali zewnętrznej	Do 8 GT/s

Processor

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

Tabela 4. Dane techniczne procesora

Typ	UMA (zintegrowana karta graficzna)	Oddzielna karta graficzna
Procesor Intel Core i7-8665U ósmej generacji (8 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie/8 wątków, 1,9 GHz do 4,8 GHz, 15 W TDP, vPro)	Intel UHD Graphics 620	Karta graficzna AMD Radeon 540X
Procesor Intel Core i5-8365U ósmej generacji (6 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie/8 wątków, 1,6 GHz do 4,1 GHz, 15 W TDP, vPro)	Intel UHD Graphics 620	Karta graficzna AMD Radeon 540X
Procesor Intel Core i5-8265U ósmej generacji (6 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie/8 wątków, 1,6 GHz do 3,9 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620	Karta graficzna AMD Radeon 540X
Procesor Intel Core i3-8145U ósmej generacji (4 MB pamięci podręcznej, 2 rdzenie/4 wątki, 2,1 GHz do 3,9 GHz, 15 W TDP)	Intel UHD Graphics 620	ND

Pamięć

Tabela 5. Dane techniczne pamięci

Cecha	Dane techniczne
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Maksymalna pojemność pamięci	32 GB
Liczba gniazd	2 gniazda SoDIMM
Maksymalna obsługiwana ilość pamięci na gniazdo	16 GB
Opcje pamięci	<ul style="list-style-type: none">• 4 GB (1 x 4 GB)• 8 GB (2 x 4 GB)• 8 GB (1 x 8 GB)• 16 GB (2 x 8 GB)• 16 GB (1 x 16 GB)• 32 GB (2 x 16 GB)
Typ	Dwukanałowa pamięć DDR4
Szybkość	Pamięć SDRAM 2666 MHz bez funkcji ECC działa z szybkością 2400 MHz w połączeniu z procesorami Intel ósmej generacji

Pamięć masowa

Tabela 6. Specyfikacja pamięci masowej

Typ	Format	Interfejs	Capacity
Dyski SSD PCIe	Karta SSD M.2 2230	PCIe Gen 3x2 NVMe, do 32 Gb/s	Do 512 GB
Dyski SSD PCIe	Karta SSD M.2 2280	PCIe Gen 3.0 NVMe x4, do 32 Gb/s	Do 1 TB
Dysk SSD SATA	Karta SSD M.2 2280	SATA Class 20	Do 512 GB
Dysk SSD PCIe	Karta SSD M.2 2280	Samoszyfrujący dysk PCIe	Do 512 GB
Dysk twardy (HDD)	2,5 cala.	SATA	<ul style="list-style-type: none">Do 1 TB; 5,4 tys. obr./minDo 1 TB; 7,2 tys. obr./min

Złącza płyty systemowej

Tabela 7. Złącza płyty systemowej

Cecha	Dane techniczne
Złącza M.2	<ul style="list-style-type: none">Jedno złącze Key-E M.2 2230Jedno złącze Key-E M.2 2280Jedno złącze M.2 3042 Key-B

Czytnik kart pamięci

Tabela 8. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Cecha	Dane techniczne
Typ	Karta microSD — obsługuje do 2 TB

Audio

Tabela 9. Dane techniczne dźwięku

Cecha	Dane techniczne
Kontroler	Realtek ALC3204 z Waves MaxxAudio Pro
Konwersja stereo	24-bitowa, DAC (Digital-to-Analog) i ADC (Analog-to-Digital)
Typ	Dźwięk HD
Głośniki	Dwa
Interfejs	Wewnętrzne: <ul style="list-style-type: none">Intel HDA (High-Definition Audio) Zewnętrzne: <ul style="list-style-type: none">Dźwięk 7.1-kanalowy przez interfejs HDMICyfrowe wejście mikrofonu w module kamery

Tabela 9. Dane techniczne dźwięku (cd.)

Cecha	Dane techniczne
	<ul style="list-style-type: none"> Gniazdo zestawu słuchawkowego typu combo (stereofoniczne gniazdo słuchawkowe/wejście mikrofonowe)
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	Zintegrowane w karcie ALC3204 (Class-D 2 W)
Zewnętrzna regulacja głośności	Skróty klawiaturowe
Moc głośników:	Średnia: 2 W Szczytowa: 2,5 W
Mikrofon	Zestaw mikrofonów cyfrowych

Karta graficzna

Tabela 10. Dane techniczne karty graficznej

Kontroler	Typ	Zależność procesora	Typ pamięci graficznej	Capacity	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Maksymalna rozdzielczość
Intel UHD Graphics 620	UMA:	<ul style="list-style-type: none"> Procesor Intel Core i7-8665U (vPro) Procesor Intel Core i5-8365U Procesor Intel Core i5-8265U Procesor Intel Core i3-8145U 	Kontroler zintegrowany	Współużytkownik na pamięć systemowa	Port HDMI 1.4b	4096 x 2304 przy 24 Hz
Karta graficzna AMD Radeon 540X	Kontroler autonomiczny	ND	GDDR5	2 GB	n/d	n/d


Kamera

Tabela 11. Dane techniczne kamery

Cecha	Dane techniczne
Typ aparatu	RGB, stałogniskowy obiektyw HD
Kamera na podczerwień	Kamera 6 mm na podczerwień (opcjonalnie)
Rozdzielczość	Zdjęcia: rozdzielczość HD (1280 x 720) Filmy: rozdzielczość HD (1280 x 720) przy 30 kl./s
Kąt widzenia	IR: 87 stopni RGB: 78,6 stopni

Tabela 11. Dane techniczne kamery (cd.)

Cecha	Dane techniczne
Typ czujnika	Technologia czujnika CMOS

 **UWAGA:** Kamera RGB + IR jest przeznaczona wyłącznie do aplikacji Windows Hello i inne aplikacje nie mogą jej używać.

Komunikacja

Tabela 12. Dane techniczne: komunikacja

Cecha	Dane techniczne
Karta sieciowa	Zintegrowana karta sieci Ethernet I219-V 10/100/1000 Mb/s (RJ45) <ul style="list-style-type: none"> • Intel® Core i5-8365U ósmej generacji • Intel® Core i7-8665U ósmej generacji Zintegrowana karta sieci Ethernet I217-LM 10/100/1000 Mb/s (RJ45) <ul style="list-style-type: none"> • Intel® Core i3-8145U ósmej generacji • Intel® Core i5-8265U ósmej generacji

mobilny system szerokopasmowy

Tabela 13. mobilny system szerokopasmowy

Dane techniczne
Intel XMM 7360 Global LTE-Advanced

Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Tabela 14. Dane techniczne sieci bezprzewodowej

Dane techniczne
Dwuzakresowa karta Intel Wireless AC 9560 (802.11ac) 2x2 z modułem Bluetooth 5.0
Dwuzakresowa karta sieci bezprzewodowej Qualcomm QCA61x4A 802.11ac (2 x 2) z modułem Bluetooth 4.2
Intel Wi-Fi 6 AX200 2x2 .11ax 160 MHz z modułem Bluetooth 5.0 (opcjonalnie)

Porty i złącza

Tabela 15. Porty i złącza

Cecha	Dane techniczne
Czytnik kart pamięci	<ul style="list-style-type: none"> • Jeden czytnik kart microSD
czytnik kart SIM	Jedno gniazdo na kartę micro SIM
USB	<ul style="list-style-type: none"> • Trzy porty USB 3.1 pierwszej generacji (Type-A)

Tabela 15. Porty i złącza (cd.)

Cecha	Dane techniczne
	<ul style="list-style-type: none"> Jeden port USB 3.1 drugiej generacji (Type-C) z obsługą standardu DisplayPort/Thunderbolt 3 (opcjonalnie)
Security (Zabezpieczenia)	Gniazdo blokady Noble Wedge
Audio	Jedno gniazdo zestawu słuchawkowego (słuchawek i mikrofonu)
Video (Grafika)	Jedno złącze HDMI 1.4b (z obsługą maksymalnie rozdzielczości 4k przy 30 Hz)
Karta sieciowa	RJ-45, 10/100/1000, kontrolka LED

Wyświetlacz

Tabela 16. Dane techniczne: wyświetlacz

Cecha	Dane techniczne
Typ	<ul style="list-style-type: none"> 14" Wyświetlacz bez obsługi dotykowej WLED o rozdzielczości HD (1366 x 768), proporcjach obrazu 16:9 i jasności 220 nitów z powłoką przeciwoodblaskową 14" Wyświetlacz WLED FHD bez obsługi dotykowej, o szerokim kącie widzenia, o rozdzielczości 1920 x 1080, proporcjach obrazu 16:9 i jasności 220 nitów z powłoką przeciwoodblaskową 14" Wyświetlacz FHD z wbudowaną obsługą dotykową, TrueLife, o szerokim kącie widzenia, rozdzielczości 1920 x 1080 i jasności 220 nitów z powłoką przeciwoodblaskową (opcjonalnie)
Wysokość (obszar aktywny)	173,95 mm (6,84")
Szerokość (obszar aktywny):	309,4 mm (12,18")
Przekątna	355,6 mm (14")
Liczba pikseli na cal (PPI)	112 (HD) 157 (FHD)
Współczynnik kontrastu	400:1 (HD) 700:1 (FHD)
Luminescencja/jasność (standardowo)	220 nitów
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Kąt widzenia w poziomie (min.)	+/- 40 stopni (HD) +/- 80 stopni (FHD) (opcjonalnie)
Kąt widzenia w pionie (min.)	10/30 stopni góra/dół (HD) +/- 80 stopni (FHD) (opcjonalnie)
Pobór mocy (maks.)	2,4 W (HD) 2,8 W (FHD) 3,15 W (FHD, panel dotykowy)

Klawiatura

Tabela 17. Dane techniczne klawiatury

Cecha	Dane techniczne
Liczba klawiszy	<ul style="list-style-type: none">• 81 (USA i Kanada)• 82 (Wielka Brytania/Brazylia)• 85 (Japonia)
Rozmiar	Pełny wymiar <ul style="list-style-type: none">• Rozstaw klawiszy X = 19,05 mm (0,75")• Rozstaw klawiszy Y = 19,05 mm (0,75")
Klawiatura podświetlana	Opcjonalnie (z podświetleniem i bez podświetlenia)
Układ	QWERTY

Tabliczka dotykowa

Tabela 18. Dane techniczne tabliczki dotykowej

Cecha	Dane techniczne
Rozdzielczość	1221 x 661
Wymiary	<ul style="list-style-type: none">• Szerokość: 101,7 mm (4,00")• Wysokość: 55,2 mm (2,17")
Wielodotyk	Obsługa sterowania wielodotykowego pięcioma palcami i UWAGA: 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 19. Dane techniczne czytnika linii papilarnych

Cecha	Dane techniczne
Typ	Czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania
Technologia czujnika	Pojemnościowy
Rozdzielczość czujnika	363 PPI
Obszar czujnika	Średnica: 10 mm

System operacyjny

Tabela 20. System operacyjny

Cecha	Dane techniczne
Obsługiwane systemy operacyjne	<ul style="list-style-type: none">• Windows 10 Home (64-bitowy)• Windows 10 Professional w wersji 64-bitowej

Tabela 20. System operacyjny

Cecha	Dane techniczne
	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 18.04 LTS (64-bitowy) • NeoKylin 6.0 SP4 (PRTS)

Akumulator

Tabela 21. Akumulator

Cecha	Dane techniczne					
Typ	3-ogniowy akumulator litowo-jonowy (42 Wh) z funkcją ExpressCharge		3-ogniowy akumulator litowo-jonowy (51 Wh) z funkcją ExpressCharge		4-ogniowy akumulator litowo-jonowy (68 Wh) z funkcją ExpressCharge	
Wymiary	Szerokość	95,9 mm (3,78")	Szerokość	95,9 mm (3,78")	Szerokość	95,9 mm (3,78")
	Głębokość	181 mm (7,13")	Głębokość	181 mm (7,13")	Głębokość	233 mm (9,17")
	Wysokość	7,05 mm (0,28")	Wysokość	7,05 mm (0,28")	Wysokość	7,05 mm (0,28")
Masa (maksymalna)	200 g (0,44 funta)		250 g (0,55 funta)		340 g (0,75 funta)	
Napięcie	11,40 VDC		11,40 VDC		7,6 VDC	
Okres eksploatacji	300 cykli rozładowania/ładowania		300 cykli rozładowania/ładowania		300 cykli rozładowania/ładowania (akumulator standardowy) 1000 cykli rozładowania/ładowania (akumulator LCL)	
Czas ładowania przy wyłączonym komputerze (przybliżony)	Standardowy czas ładowania	0°C do 50°C: 4 godziny	Standardowy czas ładowania	0°C do 50°C: 4 godziny	Standardowy czas ładowania	0°C do 50°C: 4 godziny
	Express Charge	0°C do 15°C: 4 godziny 16°C do 45°C: 2 godziny 46°C do 50°C: 3 godziny	Express Charge	0°C do 15°C: 4 godziny 16°C do 45°C: 2 godziny 46°C do 50°C: 3 godziny	Express Charge	0°C do 15°C: 4 godziny 16°C do 45°C: 2 godziny 46°C do 50°C: 3 godziny
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.		Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony.	
Zakres temperatur: podczas pracy	Ładowanie: 0°C do 50°C (32°F do 122°F)		Ładowanie: 0°C do 50°C (32°F do 122°F)		Ładowanie: 0°C do 50°C (32°F do 122°F)	
	Rozładowanie: 0°C do 60°C (32°F do 139°F)		Rozładowanie: -20°C do 60°C (-40°F do 139°F)		Rozładowanie: 0°C do 60°C (32°F do 139°F)	
Zakres temperatur: podczas przechowywania	od -20°C do 60°C (od -4°F do 140°F)		od -20°C do 60°C (od -40°F do 140°F)		od -20°C do 60°C (od -4°F do 140°F)	
Bateria pastylkowa	CR-2032		CR-2032		CR-2032	

Zasilacz

Tabela 22. Dane techniczne zasilacza

Cecha	Dane techniczne	
Typ	E5 65 W	E5 90 W
Napięcie wejściowe	prąd przemienny 100–240 V	prąd przemienny 100–240 V
Prąd wejściowy	1,5 A	1,6 A
Wielkość gniazda zasilacza	Wymiary W calach: 0,87 x 2,60 x 4,17 W mm: 22 x 66 x 106	Wymiary W calach: 0,87 x 2,60 x 5,12 W mm: 22 x 66 x 130
Gniazdo cylindryczne	7,4 mm	7,4 mm
Masa	0,23 kg (0,51 funta)	0,32 kg (0,70 funta)
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz	50 Hz do 60 Hz
Prąd wyjściowy	3,34 A (ciągły pobór)	4,62 A (ciągły pobór)
Znamionowe napięcie wyjściowe	prąd stały 19,5 V	prąd stały 19,5 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)
Zakres temperatur (w stanie spoczynku)	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)

Dane techniczne czujników i elementów kontrolnych

Tabela 23. Dane techniczne czujników i elementów kontrolnych

Dane techniczne
1. Czujnik spadania na płycie głównej
2. Czujnik Halla (wykrywa zamykanie pokrywy)

Wymiary i masa



Tabela 24. Wymiary i masa

Cecha	Dane techniczne
Wysokość	Przód: 19,6 mm (0,77") Tył: 20,85 mm (0,82")
Szerokość	323,05 mm (12,7")
Głębokość	216 mm (8,5")
Masa	1,48 kg (3,26 funta)

Środowisko pracy komputera

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

Tabela 25. Środowisko pracy komputera

	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	0°C do 35°C (32°F do 95°F)	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	Od 10% do 80% (bez kondensacji)  UWAGA: Maksymalna temperatura punktu rosy = 26°C	0% do 95% (bez kondensacji)  UWAGA: Maksymalna temperatura punktu rosy = 33°C
Drgania (maksymalne)	0,26 GRMS	1,37 GRMS
Udar (maksymalny)	105 G †	40 G‡
Wysokość nad poziomem morza (maksymalna)	Od -15,2 m do 3048 m (od -50 stóp do 10 000 stóp)	Od -15,2 m do 10 668 m (-50 stóp do 35 000 stóp)

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

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

‡ Mierzona za pomocą 2 ms pół-sinusoidalnego impulsu, gdy głowica dysku twardego jest w położeniu spoczynkowym.

Zabezpieczenia

Tabela 26. Zabezpieczenia

Cecha	Dane techniczne
Układ zabezpieczający TPM 2.0	Zintegrowany na płycie głównej
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	(opcjonalnie)
Obsługa funkcji Windows Hello	Tak, opcjonalny czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania Opcjonalna kamera na podczerwień
Linka zabezpieczająca	Blokada klinowa
Klawiatura Dell Smartcard Keyboard	(opcjonalnie)
Certyfikat FIPS 140-2 dla modułu TPM	Tak
Oprogramowanie Control Vault 3 Advanced Authentication z certyfikatem FIPS 140-2 poziomu 3	Tak, dla czytnika linii papilarnych, kart smart oraz CSC/NFC
Tylko czytnik linii papilarnych	Dotykowy czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania powiązany z oprogramowaniem ControlVault 3
Stykowy czytnik kart smart i oprogramowanie ControlVault 3	Czytnik kart smart z certyfikatem FIPS 201/SIPR

Opcje zabezpieczeń — stykowy czytnik kart Smart Card

Tabela 27. Stykowy czytnik kart SmartCard

Tytuł	Opis	Czytnik kart Smart Card Dell ControlVault 3
Obsługa kart ISO 7816 -3 Class A	Czytnik obsługujący karty Smart Card wymagające napięcia 5 V	Tak
Obsługa kart ISO 7816 -3 Class B	Czytnik obsługujący karty Smart Card wymagające napięcia 3 V	Tak
Obsługa kart ISO 7816 -3 Class C	Czytnik obsługujący karty Smart Card wymagające napięcia 1,8 V	Tak
Zgodność ze standardem ISO 7816-1	Specyfikacja czytnika	Tak
Zgodność ze standardem ISO 7816-2	Specyfikacja cech fizycznych czytnika kart Smart Card (rozmiar, miejsce punktów połączeń itp.)	Tak
Obsługa kart T=0	Karty obsługujące transmisję na poziomie znaków	Tak
Obsługa kart T=1	Karty obsługujące transmisję na poziomie bloków	Tak
Obsługa standardu EMVCo	Obsługa standardów EMVCO (standardów płatności elektronicznej) kart SmartCard zgodnie z opisem w witrynie www.emvco.com	Tak
Certyfikat EMVCo	Oficjalny certyfikat zgodności ze standardami EMVCO kart Smart Card	Tak
Interfejs PC/SC OS	Specyfikacja PC/Smart Card na potrzeby integracji czytników sprzętowych w środowisku komputera osobistego.	Tak
Zgodność ze sterownikiem CCID	Obsługa wspólnych sterowników urządzeń interfejsu kart z układami scalonymi dla sterowników na poziomie systemu operacyjnego.	Tak
Certyfikat Windows	Urządzenie z certyfikatem Microsoft WHCK	Tak
Zgodność ze standardem FIPS 201 (PIV/HSPD-12) za pośrednictwem GSA	Urządzenie zgodne ze standardem FIPS 201/PIV/HSPD-12	Tak

Opcje zabezpieczeń: zbliżeniowy czytnik kart Smart Card

Tabela 28. zbliżeniowy czytnik kart Smart Card

Tytuł	Opis	Zbliżeniowy czytnik kart Smart Card Dell ControlVault 3 NFC
Obsługa kart Felica	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty zbliżeniowe Felica	Tak
Obsługa kart ISO 14443 typu A	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty zbliżeniowe ISO 14443 typu A	Tak

Tabela 28. zbliżeniowy czytnik kart Smart Card (cd.)

Tytuł	Opis	Zbliżeniowy czytnik kart Smart Card Dell ControlVault 3 NFC
Obsługa kart ISO 14443 typu B	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty zbliżeniowe ISO 14443 typu B	Tak
ISO/IEC 21481	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty zbliżeniowe i tokeny zgodne ze standardem ISO/IEC 21481	Tak
ISO/IEC 18092	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty zbliżeniowe i tokeny zgodne ze standardem ISO/IEC 21481	Tak
Obsługa kart ISO 15693	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty zbliżeniowe ISO 15693	Tak
Obsługa znaczników NFC	Obsługa odczytu i przetwarzania informacji w znacznikach NFC	Tak
Tryb czytnika NFC	Obsługa trybu czytnika NFC Forum Defined	Tak
Tryb zapisu NFC	Obsługa trybu zapisu NFC Forum Defined	Tak
Tryb NFC Peer-to-Peer	Obsługa trybu NFC Forum Defined Peer-to-Peer	Tak
Obsługa standardu EMVCo	Obsługa standardów EMVCO kart SmartCard zgodnie z opisem w witrynie www.emvco.com	Tak
Certyfikat EMVCo	Oficjalny certyfikat zgodności ze standardami EMVCO kart Smart Card	Tak
Interfejs NFC Proximity OS	Wyliczanie urządzeń NFP (Near Field Proximity) na potrzeby systemu operacyjnego	Tak
Interfejs PC/SC OS	Specyfikacja PC/Smart Card na potrzeby integracji czytników sprzętowych w środowisku komputera osobistego.	Tak
Zgodność ze sterownikiem CCID	Obsługa wspólnych sterowników urządzeń interfejsu kart z układami scalonymi dla sterowników na poziomie systemu operacyjnego	Tak
Certyfikat Windows	Urządzenie z certyfikatem Microsoft WHCK	Tak
Obsługa rozwiązania Dell ControlVault	Urządzenie łączy się z rozwiązaniem ControlVault na potrzeby użytkownika i przetwarzania	Tak
Obsługa kart Prox (Proximity) (125 kHz)	Czytnik i oprogramowanie obsługujące karty zbliżeniowe Prox/Proximity/125 kHz	Nie

 **UWAGA:** Karty zbliżeniowe 125 KHz nie są obsługiwane.

Tabela 29. Obsługiwane karty pamięci

Producent	Karta	obsługiwane
HID	Karta jCOP readertest3 A (14443a)	Tak
	1430 1L	
	DESFire D8H	
	iClass (starsze wersje)	

Tabela 29. Obsługiwane karty pamięci (cd.)

Producent	Karta	obsługiwane
	iClass SEOS	
NXP/Mifare	Karty Mifare DESFire 8K White PVC	Tak
	Karty Mifare Classic 1K White PVC	
	Karta NXP Mifare Classic S50 ISO	
G&D	idOnDemand — SCE3.2 144K	Tak
	SCE6.0 FIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 80K Dual+ 1 K Mifare	
	SCE6.0 FIPS 144K Dual + 1K Mifare	
	SCE6.0 nonFIPS 144K Dual + 1 K Mifare	
	SCE7.0 FIPS 144K	
Oberthur	idOnDemand — OCS5.2 80K	Tak
	Karta ID-One Cosmo 64 RSA D V5.4 T=0	

Oprogramowanie zabezpieczające

Tabela 30. Dane techniczne oprogramowania zabezpieczającego

Dane techniczne
Dell Client Command Suite
Opcjonalne oprogramowanie Dell do zabezpieczania danych i zarządzania nimi
Dell Client Command Suite
Weryfikacja systemu BIOS
Opcjonalne oprogramowanie Dell Endpoint Security and Management
VMware Carbon Black Endpoint Standard
VMware Carbon Black Endpoint Standard + Secureworks Threat Detection and Response
Dell Encryption Enterprise
Dell Encryption Personal
Carbonite
VMware Workspace ONE
Absolute@ Endpoint Visibility and Control
Netskope
Dell Supply Chain Defense

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

Kroki

1. Włącz notebooka.
2. Przejdź do strony internetowej **Dell.com/support**.
3. Kliknij pozycję **Product Support (Wsparcie dla produktu)**, wprowadź znacznik serwisowy notebooka, 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 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](#)
- [Boot Sequence \(Sekwencja rozruchu\)](#)
- [Opcje konfiguracji systemu](#)
- [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 Diagnostics (Diagnostyka) i BIOS Setup (Konfiguracja systemu BIOS). Urządzenia są wymienione w menu rozruchu 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:

- UEFI Boot:
 - Windows Boot Manager
- Inne opcje:
 - konfiguracja systemu BIOS
 - Aktualizacja pamięci Flash systemu BIOS
 - Diagnostyka
 - 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

Przejdź do poprzedniego pola.

Strzałka w dół

Przejdź do następnego pola.

Klawisze	Nawigacja
Enter	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łącz w polach.
Spacja	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
Karta	Przejdzie 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.

Boot Sequence (Sekwencja rozruchu)

Opcja Boot Sequence umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu dysków optycznych 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:

- Removable Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- STXXXX Drive (Napęd STXXXX)
 - **UWAGA:** XXXX oznacza numer napędu SATA.
- Optical Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- SATA Hard Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- Diagnostics
 - **UWAGA:** Wybranie opcji **Diagnostics** (Diagnostyka) powoduje wyświetlenie ekranu **ePSA diagnostics** (Diagnostyka ePSA).

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

Opcje konfiguracji systemu

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

Opcje ogólne

Tabela 31. Ogólne

Opcja	Opis
System Information	Wyświetla następujące informacje: <ul style="list-style-type: none"> • 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) oraz Express Service Code (Kod usług ekspresowych). • Memory Information (Informacje o pamięci): Memory Installed (Pamięć zainstalowana), Memory Available (Pamięć dostępna), Memory Speed (Szybkość pamięci), Memory Channel Mode (Tryb kanałów pamięci), Memory Technology (Technologia pamięci), DIMM A Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM A) oraz DIMM B Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM B). • 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)

Tabela 31. Ogólne (cd.)

Opcja	Opis
	<p>procesora), HT Capable (Obsługa technologii hiperwątkowania) oraz 64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Device Information (Informacje o urządzeniach): Primary HDD (Podstawowy dysk twardy), ODD Device (Napęd dysków optycznych), M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Adres MAC LOM), Video Controller (Kontroler wideo), Video BIOS Version (Wersja Video BIOS), Video Memory (Pamięć grafiki), Panel type (Typ panelu), Native Resolution (Rozdzielczość naturalna), Audio Controller (Kontroler dźwiękowy), Wi-Fi Device (Urządzenie Wi-Fi) i Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth).
Battery Information	Wyświetla stan akumulatora i informacje o podłączonym zasilaczu sieciowym.
Boot Sequence	Umożliwia określenie kolejności, w jakiej komputer próbuje uruchomić system operacyjny z urządzeń określonych na tej liście.
UEFI Boot Path Security	<p>Ta opcja pozwala określić, czy system wyświetla monit o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego) — ustawienie domyślne • Always, except internal HDD & PXE (Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego i PXE) • Always (Zawsze) • Nigdy
Date/Time	Umożliwia ustawienie daty i godziny. Efekt zmian dokonanych w systemowej dacie i systemowym czasie widoczny jest natychmiast.

Informacje o systemie

Tabela 32. System Configuration (Konfiguracja systemu)

Opcja	Opis
Integrated NIC	<p>Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego kontrolera sieci LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) — wbudowany kontroler sieci LAN jest wyłączony i niewidoczny w systemie operacyjnym. • Enabled (Włączone) — wbudowany kontroler sieci LAN jest włączony. • Enabled w/PXE (ustawienie domyślne) — wbudowany kontroler sieci LAN jest włączony z funkcją PXE
SATA Operation	<p>Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardech.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) = Kontrolery SATA są ukryte • AHCI = Napęd SATA jest skonfigurowany w trybie AHCI • RAID ON — napęd SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID (ustawienie domyślne)
Napędy	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wbudowanych napędów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-2 (opcja domyślnie włączona) • M.2 PCIe SSD-0 (opcja domyślnie włączona)
Smart Reporting	<p>To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardech. Enable SMART Reporting (Włącz obsługę systemu SMART) — ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
USB Configuration (Konfiguracja USB)	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących funkcji zintegrowanego kontrolera USB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support • Enable External USB Port (Włącz rozruch z zewnętrznych urządzeń USB) <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p>
Thunderbolt Adapter Configuration	Informacje w tej sekcji umożliwiają skonfigurowanie adaptera Thunderbolt.

Tabela 32. System Configuration (Konfiguracja systemu) (cd.)

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> Thunderbolt — ta opcja jest domyślnie włączona Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz obsługę uruchamiania przez Thunderbolt) — opcja wyłączona No Security (Brak zabezpieczeń) — opcja wyłączona User Configuration (Konfiguracja użytkownika) — opcja domyślnie włączona Secure Connect (Bezpieczne połączenia) — opcja wyłączona Display Port and USB Only (Tylko DisplayPort i USB) — opcja wyłączona
USB PowerShare	<p>Ta opcja umożliwia skonfigurowanie zachowania funkcji USB PowerShare.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB PowerShare (Włącz obsługę USB PowerShare) — opcja domyślnie wyłączona <p>Ta funkcja umożliwia ładowanie energią zgromadzoną w akumulatorze urządzeń zewnętrznych, takich jak telefon lub przenośny odtwarzacz muzyczny, przez port USB PowerShare, nawet kiedy notebook jest w stanie uśpienia.</p>
Audio	<p>Umożliwia włączenie lub wyłączenie zintegrowanego kontrolera dźwiękowego. Domyślnie włączona jest opcja Enable Audio (Włącz dźwięk).</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Microphone (Włącz mikrofon) Enable Internal Speaker (Włącz mikrofon wewnętrzny) <p>Obie opcje są domyślnie włączone.</p>
Keyboard Illumination	<p>To pole umożliwia skonfigurowanie funkcji podświetlenia klawiatury. Jasność podświetlenia można ustawić w zakresie od 0% do 100%. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wyłączone Dim (Niska jasność) Bright (Wysoka jasność) — domyślnie włączone
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Ta opcja powoduje przyciemnienie podświetlenia przy zasilaniu sieciowym. Nie wpływa to na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Podświetlenie będzie nadal obsługiwać różne poziomy jasności. Ta opcja działa tylko wtedy, gdy podświetlenie jest włączone. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 sekund 10 sekund — opcja domyślnie włączona 15 sekund 30 sekund 1 min 5 min 15 min Nigdy
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Opcja ta powoduje przyciemnienie podświetlenia przy zasilaniu z akumulatora. Nie wpływa to na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Podświetlenie będzie nadal obsługiwać różne poziomy jasności. Ta opcja działa tylko wtedy, gdy podświetlenie jest włączone. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 sekund 10 sekund — opcja domyślnie włączona 15 sekund 30 sekund 1 min 5 min 15 min Nigdy
Unobtrusive Mode	<ul style="list-style-type: none"> Enable Unobtrusive Mode (Włącz tryb dyskretny) — opcja domyślnie wyłączona <p>Kiedy ta opcja jest włączona, naciśnięcie klawiszy Fn+Shift+B powoduje wyłączenie wszystkich źródeł światła i dźwięku w systemie.</p>


Tabela 32. System Configuration (Konfiguracja systemu) (cd.)

Opcja	Opis
	Naciśnij ponownie klawisze Fn+Shift+B, aby wznowić zwykły tryb działania.
Miscellaneous Devices	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Włącz kamerę; opcja domyślnie włączona) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Włącz czujnik upadku dysku twardego) — opcja domyślnie włączona • Enable Secure Digital (SD) Card (Włącz kartę SD) — opcja domyślnie włączona • Secure Digital (SD) Card Boot • Secure Digital (SD) Card Read-Only Mode (Karta SD w trybie tylko do odczytu)
MAC Address Pass-Through	<ul style="list-style-type: none"> • System Unique MAC Address (Unikatowy adres MAC systemu) — opcja domyślnie wyłączona • Integrated NIC 1 MAC Address (Adres MAC zintegrowanego kontrolera NIC 1) • Wyłączone <p>Ta funkcja umożliwia zastąpienie adresu MAC zewnętrznego interfejsu sieciowego (w obsługiwanej stacji dokującej lub w module sprzętowym) wybranym adresem MAC z puli systemowej. Domyślną opcją jest zastąpienie adresu MAC.</p>

Video (Grafika)

Opcja Opis

LCD Brightness Umożliwia ustawienie jasności ekranu wyświetlacza odpowiednio do źródła zasilania: On Battery (Akumulator) i On AC (Zasilanie sieciowe). Jasność wyświetlacza LCD ustawia się niezależnie dla akumulatora i zasilacza. Można to zrobić za pomocą suwaka.

 **UWAGA:** Ustawienie wideo jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w systemie jest zainstalowana karta graficzna.

Security (Zabezpieczenia)

Tabela 33. Security (Zabezpieczenia)


Opcja	Opis
Admin Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.
System Password	Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.
Internal HDD-2 Password	Ta opcja umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła wewnętrznego dysku twardego (HDD) w systemie.
Strong Password	Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie wymuszania silnych haseł w systemie.
Password Configuration	Umożliwia określenie minimalnej i maksymalnej dozwolonej długości hasła administratora i hasła systemowego. Można ustawić od 4 do 32 znaków.
Password Bypass	<p>Ta opcja umożliwia pominięcie hasła systemowego i wewnętrznego hasła dysku twardego, kiedy komputer jest uruchamiany ponownie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Wyłączone) — system zawsze monitoruje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli te hasła są ustawione. Ta opcja jest domyślnie włączona. • Reboot Bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu) — monit o hasło jest pomijany przy ponownym uruchamianiu (restartie) komputera. <p> UWAGA: System zawsze monitoruje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania wyłączonego komputera („zimnego rozruchu”). Ponadto system zawsze monitoruje o podanie hasła do ewentualnych dysków twardego w kieszeniach modułowych.</p>

Tabela 33. Security (Zabezpieczenia) (cd.)

Opcja	Opis
Password Change	Ta opcja umożliwia określenie, czy hasło systemowe i hasło dysku twardego mogą być zmieniane, kiedy jest ustawione hasło administratora. 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. Opcja ta jest zaznaczona jako domyślna. Wyłączenie tej opcji spowoduje 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. <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (Tryb TPM włączony; ustawienie domyślne) • Clear (Wyczyść) • PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń) • PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń) • PPI Bypass for Clear Commands (Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia) • Attestation Enable (Włącz atestowanie, ustawienie domyślne) • Key Storage Enable (Włącz magazynowanie kluczy, ustawienie domyślne) • SHA-256 (ustawienie domyślne) Jedna opcja do wyboru: <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone • Enabled (Włączone; ustawienie domyślne)
Absolute	Za pomocą tego pola można włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs modułu opcjonalnej usługi Computrace firmy Absolute Software. <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Włącz) — opcja domyślnie włączona. • Wyłączone • Permanently Disabled (Trwale wyłączone)
OROM Keyboard Access	Ta opcja określa, czy użytkownicy mogą otwierać ekran konfiguracji pamięci Option ROM za pomocą skrótów klawiaturowych podczas uruchamiania komputera. <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Włączone; ustawienie domyślne) • Wyłączone • One Time Enable (Włącz na jeden raz)
Admin Setup Lockout	Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
Master Password Lockout	Umożliwia wyłączenie hasła nadrzędnego. Przed zmianą tych ustawień należy wyczyścić hasła do dysków twardej. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
SMM Security Mitigation	Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.

Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Tabela 34. Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

Opcja	Opis
Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch)	Umożliwia włączanie i wyłączenie sterowania bezpiecznym rozruchem. <ul style="list-style-type: none"> • Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch) Opcja nie jest zaznaczona.
Secure Boot Mode	Umożliwia zmianę sposobu działania trybu Secure Boot w celu weryfikacji lub egzekwowania podpisów sterowników UEFI. <ul style="list-style-type: none"> • Deployed Mode (Tryb wdrożenia) — ustawienie domyślne • Audit Mode (Tryb audytu)

Tabela 34. Secure Boot (Bezpieczny rozruch) (cd.)

Opcja	Opis
Expert key Management	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PK (ustawienie domyślne) • KEK • db • dbx <p>W przypadku włączenia trybu Custom Mode (niestandardowego) wyświetlane są odpowiednie opcje dotyczące baz danych PK, KEK, db i dbx. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Zapisz w pliku) — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika. • Replace from File (Zastąp z pliku) — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika. • Append from File (Dodaj do pliku) — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika. • Delete (Usuń) — usuwa wybrany klucz. • Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze) — przywraca ustawienia domyślne. • Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze) — usuwa wszystkie klucze. <p>UWAGA: Wyłączenie trybu Custom Mode (Niestandardowy) spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>

Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Tabela 35. Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard)

Opcja	Opis
Intel SGX Enable	<p>To pole pozwala włączyć funkcję bezpiecznego środowiska do uruchamiania poufnego kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego.</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone • Enabled (Włączone) • Software controlled (Sterowanie programowe) — ustawienie domyślne
Enclave Memory Size	<p>Pozwala określić opcję parametru SGX Enclave Reserve Memory Size (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę).</p> <p>Kliknij jedną z poniższych opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB — ustawienie domyślne

Wydajność


Tabela 36. Wydajność

Opcja	Opis
Multi Core Support	<p>To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Wydajność niektórych aplikacji można zwiększyć przez użycie dodatkowych rdzeni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Wszystkie) — ustawienie domyślne • 1

Tabela 36. Wydajność (cd.)

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • 2]. • 3
Intel SpeedStep	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel SpeedStep procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
C-States Control	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych stanów uśpienia procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
Intel TurboBoost	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel TurboBoost <p>Domyślnie ta opcja jest ustawiona.</p>
Hyper-Thread Control	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji hiperwątkowania w procesorze.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone • Enabled (Włączone) — ustawienie domyślne

Zarządzanie energią

Opcja	Opis
AC Behavior	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja Wake on AC nie jest zaznaczona.</p>
Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology)	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Speed Shift Technology (Włącz technologię Intel Speed Shift Technology) <p>Ustawienie domyślne: Enabled (Włączone)</p>
Auto On Time	<p>Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone • Every Day (Codziennie) • Weekdays (Dni tygodnia) • Select Days (Wybierz dni) <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>
USB Wake Support	<p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.</p> <p> UWAGA: Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do zasilacza. Jeśli zasilacz sieciowy zostanie odłączony, gdy urządzenie będzie w trybie gotowości, konfiguracja systemowa wyłączy zasilanie wszystkich portów USB, aby oszczędzać energię akumulatora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Włącz funkcję wznawiania przez urządzenie USB)
Wireless Radio Control	<p>Jeśli włączono, to funkcja wykrywa połączenie systemu z siecią przewodową, a następnie wyłącza wybrane moduły bezprzewodowe (WLAN i/lub WWAN).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (Sterowanie radiem WLAN) — wyłączone
Wake on LAN	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN.</p>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> Wyłączone LAN Only (Tylko LAN) LAN PXE Boot <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>
Block Sleep	<p>Ta opcja pozwala zablokować przejście komputera do stanu uśpienia w środowisku systemu operacyjnego. Po włączeniu system nie powróci do trybu uśpienia.</p> <p>Block Sleep — opcja wyłączona</p>
Peak Shift	<p>Ta opcja umożliwia zminimalizowanie poboru energii z sieci w szczytowych momentach dnia. Po włączeniu tej opcji system jest zasilany wyłącznie z akumulatora, nawet jeśli zasilacz sieciowy jest podłączony.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Peak Shift (Włącz tryb Peak Shift) — opcja wyłączona Set battery threshold (15% to 100%) — 15% (Ustaw próg zasilania baterijnego, od 15% do 100% — 15%, domyślnie włączone)
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Pozwala maksymalnie wydłużyć dobry stan akumulatora. Kiedy ta opcja jest włączona, a system jest wyłączony, używany jest standardowy algorytm ładowania oraz inne techniki pozwalające wydłużyć żywotność akumulatora.</p> <p>Enable Advanced Battery Charge Mode (Włącz zaawansowany tryb ładowania akumulatora) — opcja wyłączona</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Umożliwia wybranie trybu ładowania akumulatora. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (tryb adaptacyjny, włączone domyślnie) Standard — ładowanie akumulatora do pełna ze standardową szybkością. ExpressCharge — akumulator może być ładowany szybciej dzięki technologii opracowanej przez firmę Dell. Primarily AC use (Komputer najczęściej zasilany z gniazdka) Custom (Tryb niestandardowy) <p>Jeśli wybrano opcję Custom Charge, można także ustawić wartości w polach Custom Charge Start (Początek trybu niestandardowego) i Custom Charge Stop (Koniec trybu niestandardowego).</p> <p>UWAGA: Niektóre akumulatory mogą nie obsługiwać wszystkich trybów ładowania. Aby włączyć tę opcję, należy wyłączyć opcję Advanced Battery Charge Configuration (Zaawansowana konfiguracja ładowania akumulatora).</p>

POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)

Opcja	Opis
Adapter Warnings	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie komunikatów ostrzegawczych systemu BIOS, emitowanych w przypadku korzystania z niektórych zasilaczy.</p> <p>Ustawienie domyślne: Enable Adapter Warnings</p>
Numlock Enable	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie klawisza Num Lock przy uruchamianiu komputera.</p> <p>Enable Network (Włącz sieć). Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
Fn Lock Options	<p>Umożliwia przełączanie między standardowymi a drugorzędnymi funkcjami klawiszy F1–F12 przez naciśnięcie klawiszy Fn+Esc. W przypadku wyłączenia tej opcji nie będzie można dynamicznie zmieniać zachowania tych klawiszy. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fn Lock (Blokowanie klawisza Fn) — opcja domyślnie włączona Lock Mode Disable/Standard (Tryb blokady wyłączony/standardowy) — opcja domyślnie włączona Lock Mode Enable/Secondary
Fastboot	<p>Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Ustawienie minimalne) Thorough (Ustawienie dokładne) — opcja domyślnie włączona Auto
Extended BIOS POST Time	<p>Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. Dostępne opcje:</p>

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> 0 seconds (0 sekund) — opcja domyślnie włączona. 5 seconds (5 sekund) 10 seconds (10 sekund)
Full Screen Logo	<ul style="list-style-type: none"> Enable Full Screen Logo (Włącz logo w trybie pełnoekranowym) — opcja wyłączona
Warnings and Errors	<ul style="list-style-type: none"> Prompt on Warnings and Errors (Monituj przy ostrzeżeniach i błędach) — opcja domyślnie włączona Continue on Warnings (Kontynuuj przy ostrzeżeniach) Continue on Warnings and Errors (Kontynuuj przy ostrzeżeniach i błędach)

Zarządzanie

Opcja	Opis
Intel AMT Capability (Obsługa technologii Intel AMT)	<p>Określa, czy funkcja klawisza MEBx oraz przydzielania AMT ma być włączana podczas uruchamiania systemu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wyłączone Enabled (Włączone) — opcja domyślna Restrict MEBx Access (Ograniczenie dostępu MEBx)
MEBx Hotkey (Klawisz MEBx)	<p>Technologię Intel AMT można po włączeniu skonfigurować przy użyciu lokalnego pliku zapisanego na urządzeniu pamięci masowej USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Provision (Włącz przydzielanie USB) — opcja domyślnie wyłączona
MEBx Hotkey (Klawisz MEBx)	<p>Określa, czy funkcja klawisza MEBx ma być włączana podczas uruchamiania systemu.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable MEBx Hotkey (Włącz klawisz MEBx) — opcja domyślnie włączona

Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
Virtualization	<p>Ta opcja określa, czy moduł VMM (Virtual Machine Monitor) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętowych, jakie udostępnia technologia wirtualizacji firmy Intel.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel) — opcja domyślnie włączona</p>
VT for Direct I/O	<p>Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel®.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Włącz funkcję Intel VT for Direct I/O; opcja domyślnie włączona)</p>
Trusted Execution	<p>Ta opcja określa, czy moduł MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) może wykorzystywać dodatkowe funkcje sprzętowe udostępniane przez technologię Intel Trusted Execution Technology. Opcje TPM, Virtualization Technology (Technologia wirtualizacji) i Virtualization Technology for Direct I/O (Technologia wirtualizacji bezpośredniego we/wy) muszą być włączone, aby można było użyć tej funkcji.</p> <p>Trusted Execution - ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>

Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Opis opcji

Wireless Device Enable	<p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p>
-------------------------------	--

Ekran Maintenance (Konserwacja)

Opcja	Opis
Service Tag	Wyświetla znacznik serwisowy komputera.
Asset Tag	Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
BIOS Downgrade	Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego. 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. Opcja Wipe on Next boot (Usuń przy następnym rozruchu) jest domyślnie wyłączona. Poniżej przedstawiono listę urządzeń, których dotyczy ta opcja: <ul style="list-style-type: none">• Wewnętrzne dyski twarde/SSD SATA• Wewnętrzne dyski SSD M.2 SATA• Wewnętrzne dyski SSD PCIe M.2• Internal eMMC
BIOS Recovery	Pole umożliwiające w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB. <ul style="list-style-type: none">• BIOS Recovery from Hard Drive (Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego) — opcja domyślnie włączona• Always perform integrity check (Zawsze wykonuj weryfikację spójności) — opcja domyślnie wyłączona
First Power On Date (Data pierwszego włączenia)	Ta opcja umożliwia ustawienie daty przejęcia własności. <ul style="list-style-type: none">• Set Ownership Date (Ustaw datę przejęcia własności) — opcja domyślnie wyłączona

System logs (Systemowe rejestry zdarzeń)


Opcja	Opis
BIOS Events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).
Thermal Events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń Programu konfiguracji systemu (BIOS) dotyczących temperatury.
Power Events	Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń Programu konfiguracji systemu (BIOS) dotyczących zasilania.

Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

Wymagania


Aktualizacje systemu BIOS (programu konfiguracji systemu) należy instalować po wymianie płyty systemowej oraz po opublikowaniu nowszych wersji systemu BIOS. Przed zainstalowaniem aktualizacji w komputerze przenośnym należy się upewnić, że akumulator jest w pełni naładowany, oraz podłączyć komputer do gniazdka elektrycznego.

Informacje na temat zadania

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

Kroki

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

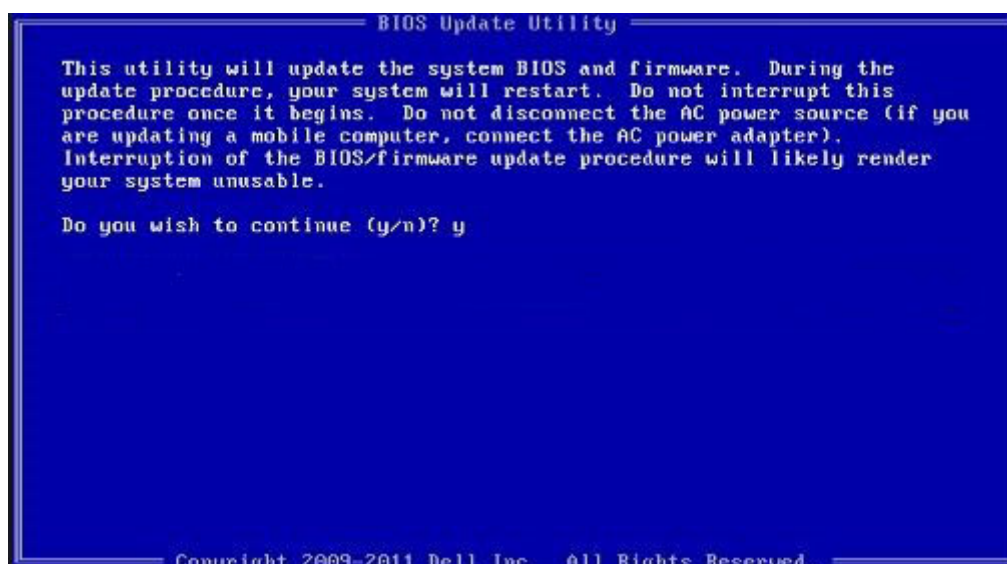
Informacje na temat zadania

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/>

Kroki

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 Diagnostics: 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 1. Ekran aktualizacji systemu BIOS wyświetlany w systemie DOS

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 37. 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

Wymagania

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

Informacje na temat zadania

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

Kroki

1. Na ekranie **System BIOS** lub **System Setup (Konfiguracja systemu)** wybierz opcję **Security (Bezpieczeństwo)** i naciśnij klawisz Enter.
Zostanie wyświetlony ekran **Security (Bezpieczeństwo)**.

- 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 hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
- W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).

- Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Confirm new password (Potwierdź nowe hasło)** i kliknij **OK**.
- Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
- Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła dostępu do ustawień systemu

Wymagania


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.

Informacje na temat zadania

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

Kroki

- 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)**.
- Na ekranie **System Security (Zabezpieczenia systemu)** upewnij się, że dla opcji **Password Status (Stan hasła)** jest wybrane ustawienie **Unlocked (Odblokowane)**.
- Wybierz opcję **System Password (Hasło systemowe)**, zmień lub usuń istniejące hasło systemowe, a następnie naciśnij klawisz Enter lub Tab.
- 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.

- Naciśnij klawisz Esc. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
- Naciśnij klawisz Y, aby zapisać zmiany i zamknąć program konfiguracji systemu.
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.


Uzyskiwanie pomocy

Tematy:

- [Kontakt z firmą Dell](#)

Kontakt z firmą Dell

Wymagania

 **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.

Informacje na temat zadania

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:

Kroki

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