


Dell Latitude 5310

Konfiguracja i dane techniczne

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.

© 2020 Dell Inc. lub podmioty zależne. Wszelkie prawa zastrzeżone. Dell, EMC i inne znaki towarowe są znakami towarowymi firmy Dell Inc. lub jej spółek zależnych. Inne znaki towarowe mogą być znakami towarowymi ich właścicieli.

1 Skonfiguruj komputer.....	5
2 Tworzenie dysku USB odzyskiwania systemu Windows.....	7
3 Przegląd obudowy.....	8
Widok wyświetlacza.....	8
Rzut lewy.....	9
Widok z prawej strony.....	9
Widok podpórki na nadgarstek.....	10
Widok od dołu.....	11
4 Dane techniczne.....	12
Wymiary i masa.....	12
Procesory.....	12
Chipset.....	12
System operacyjny.....	13
Pamięć.....	13
Porty i złącza.....	13
Komunikacja.....	14
Audio.....	15
Pamięć masowa.....	15
Czytnik kart pamięci.....	16
Klawiatura.....	16
Kamera.....	16
Tabliczka dotykowa.....	17
Gesty tabliczki dotykowej.....	17
Zasilacz.....	17
Bateria.....	18
Wyświetlacz.....	19
Czytnik linii papilarnych.....	19
Video (Grafika).....	20
Środowisko pracy komputera.....	20
Dane techniczne czujników i elementów kontrolnych.....	20
Security (Zabezpieczenia).....	20
Oprogramowanie zabezpieczające.....	21
5 Skróty klawiaturowe.....	22
6 Oprogramowanie.....	23
Pobieranie sterowników dla systemu Windows.....	23
7 Program konfiguracji systemu.....	24
Menu startowe.....	24
Klawisze nawigacji.....	24

Sekwencja startowa.....	25
Opcje konfiguracji systemu.....	25
Opcje ogólne.....	25
Informacje o systemie.....	26
Video (Grafika).....	28
Security (Zabezpieczenia).....	28
Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie).....	29
Intel Software Guard Extensions (Rozszerzenia Intel Software Guard).....	30
Wydajność.....	30
Zarządzanie energią.....	31
POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST).....	32
Zarządzanie.....	33
Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji).....	33
Wireless (Komunikacja bezprzewodowa).....	33
Ekran Maintenance (Konserwacja).....	34
System logs (Systemowe rejestry zdarzeń).....	34
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	34
Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker.....	35
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu dysku flash USB.....	35
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	36
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	36
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	37
8 Uzyskiwanie pomocy.....	38
Kontakt z firmą Dell.....	38

Skonfiguruj komputer

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

Rejestracja produktu firmy Dell

Zarejestruj swój komputer firmy Dell.

Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell

Dostęp do pomocy i wsparcia dla komputera.

Aplikacje firmy Dell



Szczegóły

SupportAssist

Aktywnie monitoruje kondycję podzespołów i oprogramowania komputera.

i UWAGA: Odnów lub rozszerz gwarancję, klikając datę ważności gwarancji w aplikacji SupportAssist.

Program Dell Update

Aktualizuje komputer poprawkami krytycznymi i instaluje ważne sterowniki urządzeń po ich udostępnieniu.

Aplikacja Dell Digital Delivery

Pobieranie aplikacji, w tym zakupionego oprogramowania, które nie było fabrycznie zainstalowane na komputerze.

4. Utwórz dysk odzyskiwania systemu Windows.

i 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.

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.

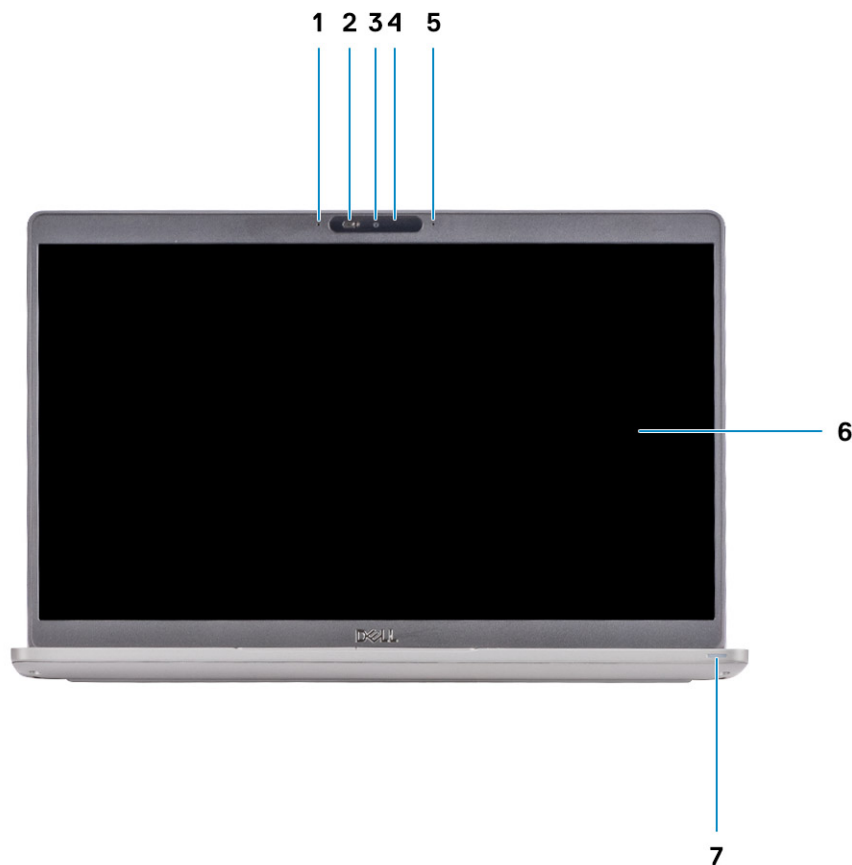
1. Podłącz dysk flash USB do komputera.
2. W polu wyszukiwania systemu Windows wpisz **Odzyskiwan**.
3. W wynikach wyszukiwania kliknij pozycję **Utwórz dysk odzyskiwania**.
Zostanie wyświetlone okno **Kontrola konta użytkownika**.
4. Kliknij przycisk **Tak**, aby kontynuować.
Zostanie wyświetlone okno **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
- Widok z prawej strony
- Widok podpórki na nadgarstek
- Widok od dołu

Widok wyświetlacza



1. Mikrofon kierunkowy
3. Kamera (opcjonalna)
5. Mikrofon kierunkowy
7. Lampka LED baterii

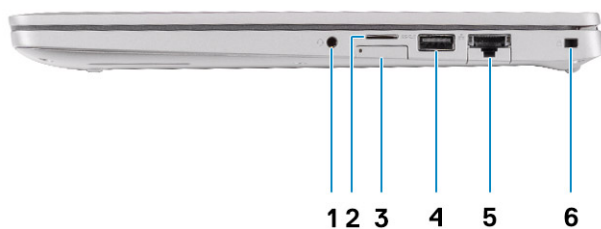
2. Osłona kamery
4. Wskaźnik LED stanu kamery
6. Panel LCD

Rzut lewy



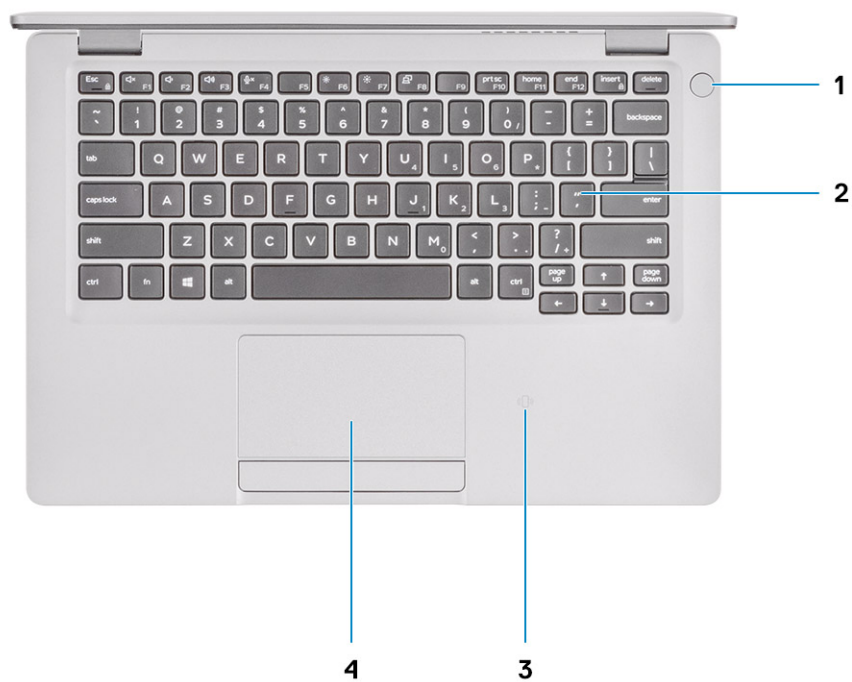
1. Złącze zasilania
2. Port USB 3.2 drugiej generacji Type-C z obsługą standardu DisplayPort / Thunderbolt
3. Złącze HDMI
4. USB 3.2 pierwszej generacji
5. Czytnik kart smart (opcjonalny)

Widok z prawej strony



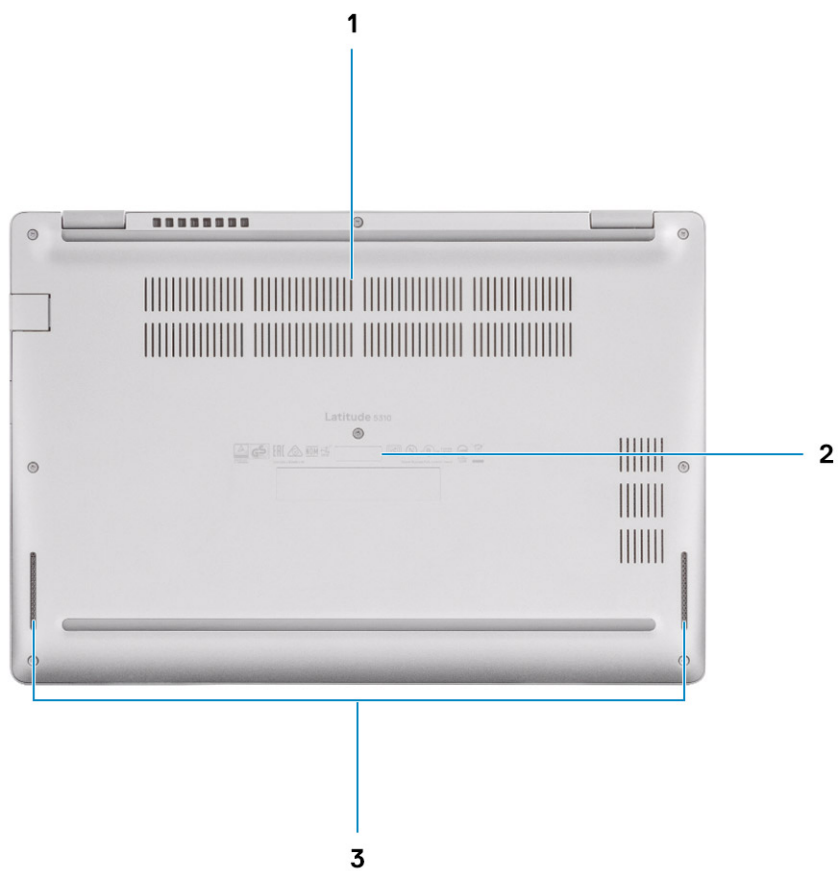
1. Uniwersalne gniazdo audio
2. Czytnik kart pamięci micro SD
3. Gniazdo karty micro-SIM (opcjonalne)
4. Port USB 3.2 pierwszej generacji z funkcją PowerShare
5. Złącze sieciowe
6. Gniazdo blokady klinowej

Widok podpórki na nadgarstek



- | | |
|--|---------------|
| 1. Przycisk zasilania z opcjonalnym czytnikiem linii papilarnych | 2. Klawiatura |
| 3. Czytnik kart zbliżeniowych/NFC (opcjonalny) | 4. Touchpad |

Widok od dołu



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

Dane techniczne

Wymiary i masa

Tabela 2. Wymiary i masa

Opis	Wartości
Wysokość:	
Przód	17,53 mm
Tył	19,72 mm
Szerokość	305,70 mm (12,04")
Głębokość	207,50 mm (8,17")
Masa (maksymalna)	1,22 kg (2,69 funta)

UWAGA: Masa komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.

Procesory

Tabela 3. Procesory

Opis	Wartości				
Procesory	Procesor Intel Core i3-10110U dziesiątej generacji	Procesor Intel Core i5-10210U dziesiątej generacji	Procesor Intel Core i5-10310U dziesiątej generacji	Procesor Intel Core i7-10610U dziesiątej generacji	Procesor Intel Core i7-10810U dziesiątej generacji
Moc	15 W	15 W	15 W	15 W	15 W
Liczba rdzeni	2	4	4	4	6
Liczba wątków	4	8	8	8	12
Szybkość	Od 2,1 GHz do 4,1 GHz	Od 1,6 GHz do 4,2 GHz	Od 1,7 GHz do 4,4 GHz	Od 1,8 GHz do 4,9 GHz	Od 1,1 GHz do 4,9 GHz
Pamięć podręczna	4 MB	6 MB	6 MB	8 MB	12 MB
Zintegrowana karta graficzna	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics	Intel UHD Graphics

Chipset

Tabela 4. Chipset

Opis	Wartości
Chipset	Zintegrowany w procesorze

Opis	Wartości
Procesor	Intel Core i3/i5/i7 dziesiątej generacji
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash ROM	<ul style="list-style-type: none"> 24 MB (bez vPRO) 32 MB (vPRO)
Magistrala PCIe	Maksymalnie trzecia generacja

System operacyjny

- Windows 10 Home (64-bitowy)
- Windows 10 Professional w wersji 64-bitowej
- Ubuntu 18.04 LTS

Pamięć

Tabela 5. Dane techniczne pamięci

Opis	Wartości
Gniazda	Dwa gniazda SODIMM
Typ	DDR4
Szybkość	2667 MHz
Maksymalna pojemność pamięci	32 GB
Minimalna pojemność pamięci	4 GB
Rozmiar pamięci dla każdego gniazda	4 GB, 8 GB, 16 GB
Obsługiwane konfiguracje	<ul style="list-style-type: none"> 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2667 MHz, SODIMM 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2667 MHz, SODIMM 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2667 MHz, SODIMM 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2667 MHz, SODIMM 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2667 MHz, SODIMM 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2667 MHz, SODIMM

Porty i złącza

Tabela 6. Zewnętrzne porty i złącza

Opis	Wartości
Zewnętrzne:	
Sieć	Otwierany port RJ-45
USB	<ul style="list-style-type: none"> Jeden port USB 3.2 Type-A pierwszej generacji Jeden port USB 3.2 Type-A pierwszej generacji z funkcją PowerShare 1 port USB 3.2 drugiej generacji Type C z obsługą standardu DisplayPort / Power Delivery / Thunderbolt™3 (opcjonalnie)
Audio	1 gniazdo uniwersalne audio

Opis	Wartości
Wideo	Złącze HDMI 1.4 DisplayPort przez USB Type-C
Czytnik kart pamięci	Gniazdo micro-SD
SIM, karta	Karta uSIM z tacką (opcjonalnie)
Smart Card	Gniazdo czytnika kart smart (opcjonalne)
Port dokowania	Stacje dokujące Type-C
Złącze zasilacza	7,4 mm, wtyk okrągły
Security (Zabezpieczenia)	Gniazdo linki zabezpieczającej Noble

Tabela 7. Wewnętrzne porty i złącza

Opis	Wartości
Wewnętrzne:	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> • Jedno gniazdo M. 2 2280 na kartę SATA/PCIe x4 • Jedno gniazdo M.2 2230 na kartę WLAN/BT PCIe, CNVi, USB 2.0 • Jedno gniazdo M.2 3042 na kartę WWAN PCIe, USB 3.0, USB 2.0

Komunikacja

Ethernet

Tabela 8. Ethernet — dane techniczne

Opis	Wartości
Numer modelu	Kontroler sieci Ethernet Intel I219 GB
Szybkość przesyłania danych	10/100/1000 Mb/s

Moduł łączności bezprzewodowej

Tabela 9. Dane techniczne modułu sieci bezprzewodowej

Opis	Wartości	
Numer modelu	Intel AX201	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)
Szybkość przesyłania danych	Do 2400 Mb/s	Do 867 Mb/s
Obsługiwane pasma częstotliwości	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) • Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax) 	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11b/g/a/n/ac • Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n) • Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)
Szyfrowanie	<ul style="list-style-type: none"> • 64-/128-bitowe WEP 	<ul style="list-style-type: none"> • 64-/128-bitowe WEP

Opis	Wartości	
	<ul style="list-style-type: none"> · AES-CCMP · TKIP 	<ul style="list-style-type: none"> · AES-CCMP · TKIP
Bluetooth	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.0

Audio

Tabela 10. Dane techniczne audio

Opis	Wartości
Kontroler	Realtek ALC3254
Konwersja stereo	obsługiwane
Interfejs wewnętrzny	Dźwięk 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

Pamięć masowa

Komputer obsługuje następujące konfiguracje:

- Jeden dysk SSD M.2 2230/2280

Podstawowy dysk twardy komputera różni się w zależności od konfiguracji pamięci masowej. W przypadku komputerów z dyskiem SSD M.2

Tabela 11. Specyfikacja pamięci masowej

Format	Typ interfejsu	Capacity
Dysk SSD PCIe Gen3 NVMe M.2 2230 Class 35	NVMe, PCIe x4 trzeciej generacji	128 GB, 256 GB, 512 GB
Dysk SSD PCIe Gen3 NVMe M.2 2280 Class 40	NVMe, PCIe x4 trzeciej generacji	256 GB, 215 GB, 1 TB
Dysk SSD PCIe Gen3 NVMe M.2 2280 FDE	NVMe, PCIe x4 trzeciej generacji	256 GB, 512 GB

Czytnik kart pamięci

Tabela 12. Dane techniczne czytnika kart pamięci

Opis	Wartości
Typ	Jedno gniazdo kart microSD
Obsługiwane karty	microSD 4.0

Klawiatura

Tabela 13. Dane techniczne klawiatury

Opis	Wartości
Typ	<ul style="list-style-type: none">• Klawiatura standardowa• Podświetlana klawiatura
Układ	QWERTY
Liczba klawiszy	<ul style="list-style-type: none">• USA i Kanada: 81 klawiszy• Wielka Brytania: 82 klawisze• Japonia: 85 klawiszy
Rozmiar	Rozstaw klawiszy X = 18,05 mm Rozstaw klawiszy Y = 18,05 mm
Skróty klawiaturowe	Na niektórych klawiszach klawiatury umieszczone są dwa symbole. Klawisze te mogą być używane do wpisywania alternatywnych znaków lub wykonywania dodatkowych funkcji. Aby wprowadzić znak alternatywny, naciśnij klawisz Shift i żądany klawisz. Aby wykonać dodatkową funkcję, naciśnij klawisz Fn i żądany klawisz.

Kamera

Tabela 14. Dane techniczne kamery

Opis	Wartości
Liczba kamer	Jedna
Typ	Rozdzielczość HD
Umiejscowienie	Przód
Typ czujnika	Technologia czujnika CMOS
Rozdzielczość:	
Zdjęcia	1280 x 720 megapiksela
Video (Grafika)	Rozdzielczość HD (1280 x 720) przy 30 kl./s
Kąt widzenia	78,6 stopnia

Tabliczka dotykowa

Tabela 15. Dane techniczne tabliczki dotykowej

Opis	Wartości
Rozdzielczość:	
W poziomie	1103
W pionie	615
Wymiary:	
W poziomie	91,90 mm (3,62")
W pionie	51,40 mm (2,02")

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.

Zasilacz

Tabela 16. Dane techniczne zasilacza

Opis	Wartość	Wartość	Wartość
Typ	E5 65 W	E5 90 W	E5 65 W
Średnica (złącze)	7,4 mm, wtyk okrągły	7,4 mm, wtyk okrągły	Złącze Type-C (opcjonalne)
Napięcie wejściowe	Prąd zmienny 100 V do 240 V	Prąd zmienny 100 V do 240 V	Prąd zmienny 100 V do 240 V
Częstotliwość wejściowa	50 Hz do 60 Hz	50 Hz do 60 Hz	50 Hz do 60 Hz
Prąd wejściowy	1,5 A	1,6 A	1,7 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)	3,34 A	4,62 A	20 V/3,25 A (pobór ciągły) 15 V/3 A (pobór ciągły) 9,0 V/3 A (pobór ciągły) 5,0 V/3 A (pobór ciągły)
Znamionowe napięcie wyjściowe	219,50 VDC	Prąd stały 19,50 V	20 VDC/15 VDC/9 VDC/5 VDC
Zakres temperatur:			
Podczas pracy	Ładowanie: od 0°C do 40°C (od 32°F do 104°F)	Ładowanie: od 0°C do 40°C (od 32°F do 104°F)	Ładowanie: od 0°C do 40°C (od 32°F do 104°F)
Podczas przechowywania	Ładowanie: od -40°C do 70°C (od -40°F do 158°F)	Ładowanie: od -40°C do 70°C (od -40°F do 158°F)	Ładowanie: od -40°C do 70°C (od -40°F do 158°F)

Bateria

Tabela 17. Dane techniczne baterii

Opis	Wartości		
Typ	3-ogniowa bateria litowo-jonowa (42 Wh) z funkcją ExpressCharge	4-ogniowa bateria litowo-jonowa (60 Wh) z funkcją ExpressCharge	4-ogniowa bateria litowo-jonowa 60 Wh z długim cyklem eksploatacji
Napięcie	11,40 VDC	7,60 VDC	7,60 VDC
Waga (maksymalna)	0,19 kg (0,42 funta)	0,27 kg (0,60 funta)	0,34 kg (0,75 funta)
Wymiary:			
Wysokość	95,90 mm (3,78")	95,90 mm (3,78")	95,90 mm (3,78")
Szerokość	200,50 mm (7,89")	238 mm (9,37")	238 mm (9,37")
Głębokość	5,70 mm (0,22")	5,70 mm (0,22")	5,70 mm (0,22")
Zakres temperatur:			
Podczas pracy	Ładowanie: od 0°C do 45°C (32°F do 113°F); Rozładowanie: od 0°C do 70°C (32°F do 113°F)	Ładowanie: od 0°C do 45°C (32°F do 113°F); Rozładowanie: od 0°C do 70°C (32°F do 113°F)	Ładowanie: od 0°C do 45°C (32°F do 113°F); Rozładowanie: od 0°C do 70°C (32°F do 113°F)
Podczas przechowywania	-20°C do 65°C (4°F do 149°F)	-20°C do 65°C (4°F do 149°F)	-20°C do 65°C (4°F do 149°F)
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.
Czas ładowania (przybliżony)	<ul style="list-style-type: none"> Standardowe ładowanie: od 0°C do 50°C: 4 godziny ExpressCharge: od 0°C do 15°C: 4 godziny; od 16°C do 45°C: 2 godziny, od 46°C do 50°C: 3 godziny. <p>i UWAGA: Sterowanie godziną rozpoczęcia i czasem trwania ładowania, godziną włączenia i wyłączenia itd. za pomocą aplikacji Dell Power Manager. Więcej informacji na temat aplikacji Dell Power Manager można znaleźć w sekcji <i>Ja i mój Dell</i> na stronie https://www.dell.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> Standardowe ładowanie: od 0°C do 50°C: 4 godziny ExpressCharge: od 0°C do 15°C: 4 godziny; od 16°C do 45°C: 2 godziny, od 46°C do 50°C: 3 godziny. <p>i UWAGA: Sterowanie godziną rozpoczęcia i czasem trwania ładowania, godziną włączenia i wyłączenia itd. za pomocą aplikacji Dell Power Manager. Więcej informacji na temat aplikacji Dell Power Manager można znaleźć w sekcji <i>Ja i mój Dell</i> na stronie https://www.dell.com/</p>	<ul style="list-style-type: none"> Standardowe ładowanie: od 0°C do 50°C: 3 godziny ExpressCharge: od 0°C do 15°C: 4 godziny; od 16°C do 45°C: 2 godziny, od 46°C do 50°C: 3 godziny. <p>Bateria LLC obsługuje tylko ładowanie standardowe.</p> <p>i UWAGA: Sterowanie godziną rozpoczęcia i czasem trwania ładowania, godziną włączenia i wyłączenia itd. za pomocą aplikacji Dell Power Manager. Więcej informacji na temat aplikacji Dell Power Manager można znaleźć w witrynie https://www.dell.com/</p>
Okres trwałości (przybliżony)	300 cykli rozładowania/ładowania	300 cykli rozładowania/ładowania	1 rok / 300 cykli rozładowania/ładowania 3 lata / 1000 cykli rozładowania/ładowania

Opis	Wartości		
Bateria pastylkowa	CR-2032	CR-2032	CR-2032
ExpressCharge (tryb ładowania ekspresowego)	obsługiwane	obsługiwane	obsługiwane

Wyświetlacz

Tabela 18. Dane techniczne: wyświetlacz

Opis	Wartości
Typ	<ul style="list-style-type: none"> 13,3", HD, wąski, zakrzywiony 13,3", FHD, wąski, zakrzywiony
Technologia panelu	HD: IPS (In-Plane Switching), FHD: WVA (Wide Viewing Angle)
Luminancja (typowa)	<ul style="list-style-type: none"> 220 nitów 300 nitów
Wymiary (obszar aktywny):	
Wysokość	165,24 mm (6,51")
Szerokość	293,76 mm (11,57")
Przekątna	337,04 mm (13,27")
Rozdzielczość tabletu	HD: 1366 x 768, FHD: 1920 x 1080
Liczba megapikseli	HD: 1,04 M, FHD: 2,07 M
Gama barw	HD: 45% NTCS, FHD: 72% NTSC
Liczba pikseli na cal (PPI)	HD: 118, FHD: 166
Współczynnik kontrastu (min.)	HD: 300:1, FHD: 600:1
Czas reakcji (maksymalny)	35 ms
Częstotliwość odświeżania	60 Hz
Kąt widzenia w poziomie	HD: +/- 40 stopni, FHD: +/- 80 stopni
Kąt widzenia w pionie	HD: +10/-30 stopni, FHD: +/-80 stopni
Rozstaw pikseli	HD: 0,215 mm, FHD: 0,153 mm
Zużycie energii (maksymalne)	HD: 2,85 W, FHD: 4,5 W
Powłoka przeciwodblaskowa czy błyszczące wykończenie	Powłoka przeciwodblaskowa
Opcje obsługi dotykowej	Zintegrowana obsługa dotykowa (opcjonalnie)

Czytnik linii papilarnych

Tabela 19. Dane techniczne czytnika linii papilarnych

Opis	Wartości
Technologia czujnika	Technologia pojemnościowa

Opis	Wartości
Rozdzielczość czujnika	363 DPI
Obszar czujnika	5,25 mm x 6,9 mm
Rozmiar czujnika w pikselach	76 x 100

Video (Grafika)

Tabela 20. Dane techniczne: grafika

Zintegrowana karta graficzna

Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics	HDMI 1.4/DP przez USB Type-C	Współużytkowana pamięć systemowa	CML-U

Środowisko pracy komputera

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

Tabela 21. Środowisko pracy komputera

Opis	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)	0% do 95% (bez kondensacji)
Wibracje (maksymalne)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Udar (maksymalny)	140 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.

Dane techniczne czujników i elementów kontrolnych

Tabela 22. Dane techniczne czujników i elementów kontrolnych

Dane techniczne

Czujnik Halla (wykrywa zamykanie pokryw)

Security (Zabezpieczenia)

Tabela 23. Security (Zabezpieczenia)

Cecha	Dane techniczne
Układ zabezpieczający TPM 2.0	Zintegrowany na płycie systemowej

Cecha	Dane techniczne
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	(opcjonalnie)
Obsługa funkcji Windows Hello	Tak, opcjonalny czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania Opcjonalna kamera na podczerwień
Linka zabezpieczająca	Blokada Noble
Certyfikat FIPS 140-2 dla modułu TPM	Tak
Oprogramowanie Control Vault 3 Advanced Authentication z certyfikatem FIPS 140-2 poziomu 3	Opcjonalnie (czytnik linii papilarnych, czytnik kart SmartCard i CSC/NFC)
Tylko czytnik linii papilarnych	Dotykowy czytnik linii papilarnych w przycisku zasilania powiązany z oprogramowaniem ControlVault 3
Stykowy czytnik kart Smart Card i oprogramowanie ControlVault 3	Opcjonalnie (czytnik kart smart z certyfikatem FIPS 201/SIPR)

Oprogramowanie zabezpieczające

Tabela 24. 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

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 25. 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
Fn + F5	Podświetlenie klawiatury	Działanie klawisza F5
	UWAGA: Nie dotyczy klawiatury bez podświetlenia.	
Fn + F6	Zmniejsz jasność ekranu	Działanie klawisza F6
Fn + F7	Zwiększ jasność ekranu	Działanie klawisza F7
Fn + F8	Przełączanie wyświetlania (Win + P)	Działanie klawisza F8
Fn + F10	Print Screen	Działanie klawisza F10
Fn + F11	Początek	Działanie klawisza F11
Fn + F12	Koniec	Działanie klawisza F12
Fn + Right Ctrl	Emuluje kliknięcie prawym przyciskiem myszy	--


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

Tematy:

- [Menu startowe](#)
- [Klawisze nawigacji](#)
- [Sekwencja startowa](#)
- [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 jeśli 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:
 - Menedżer rozruchu systemu Windows
- Other Options:
 - 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	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 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.**

- Napęd optyczny (jeśli jest dostępny)
- SATA Hard Drive (jeśli napęd jest dostępny)
- Diagnostyka

 **UWAGA: Wybranie opcji Diagnostyka powoduje wyświetlenie ekranu Diagnostyka ePSA.**

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

Opcje konfiguracji systemu

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

Opcje ogólne

Tabela 26. 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)

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 27. 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 twardych.</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 twardych. Enable SMART Reporting (Włącz obsługę systemu SMART) — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</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	<p>Informacje w tej sekcji umożliwiają skonfigurowanie adaptera Thunderbolt.</p>

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> <p>Naciśnij ponownie klawisze Fn+Shift+B, aby wznowić zwykły tryb działania.</p>

Opcja	Opis
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 28. 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 monituje 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 (restartcie) komputera. <p>UWAGA: System zawsze monituje o podanie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego podczas uruchamiania wyłączonego komputera („zimnego rozruchu”). Ponadto system zawsze monituje o podanie hasła do ewentualnych dysków twardych w kieszeniach modułowych.</p>
Password Change	<p>Ta opcja umożliwia określenie, czy hasło systemowe i hasło dysku twardego mogą być zmieniane, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Allow Non-Admin Password Changes (Zezwalaj na zmiany konfiguracji przez użytkowników niebędących administratorami) — ta opcja jest domyślnie włączona.</p>

Opcja	Opis
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) <p>Jedna opcja do wyboru:</p> <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 twardych. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.
SMM Security Mitigation	Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI. Domyślnie ta opcja jest nieustawiona.

Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)

Tabela 29. Secure Boot (Bezpieczny rozruch)

Opcja	Opis
Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch)	Umożliwia włączanie i wyłączanie sterowania bezpiecznym rozruchem. <ul style="list-style-type: none"> Secure Boot Enable (Włącz bezpieczny rozruch) <p>Opcja nie jest zaznaczona.</p>
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)
Expert key Management	Umożliwia modyfikowanie baz danych kluczy zabezpieczeń tylko wtedy, gdy system znajduje się w trybie niestandardowym. Opcja Enable Custom Mode (Włącz tryb niestandardowy) jest domyślnie wyłączona. Dostępne opcje:

Opcja	Opis
	<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 30. 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 31. 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 2].

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • 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> <ul style="list-style-type: none"> • Wyłączone

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> 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 bateryjnego, 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

Opcja	Opis
Extended BIOS POST Time	Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. Dostępne opcje: <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)	Określa, czy funkcja klawisza MEBx oraz przydzielania AMT ma być włączana podczas uruchamiania systemu. <ul style="list-style-type: none"> Wyłączone Enabled (Włączone) — opcja domyślna Restrict MEBx Access
USB Provision	Technologię Intel AMT można po włączeniu skonfigurować przy użyciu lokalnego pliku zapisanego na urządzeniu pamięci masowej USB. <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Provision (Włącz przydzielanie USB) — opcja domyślnie wyłączona
MEBx Hotkey (Klawisz MEBx)	Określa, czy funkcja klawisza MEBx ma być włączana podczas uruchamiania systemu. <ul style="list-style-type: none"> Enable MEBx Hotkey (Włącz klawisz MEBx) — opcja domyślnie włączona

Virtualization Support (Obsługa wirtualizacji)

Opcja	Opis
Virtualization	Ta opcja określa, czy moduł VMM (Virtual Machine Monitor) może korzystać z dodatkowych funkcji sprzętowych, jakie udostępnia technologia wirtualizacji firmy Intel. Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel) — opcja domyślnie włączona
VT for Direct I/O	Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel®. Enable VT for Direct I/O (Włącz funkcję Intel VT for Direct I/O; opcja domyślnie włączona)
Trusted Execution	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. Trusted Execution - ta opcja jest domyślnie wyłączona.

Wireless (Komunikacja bezprzewodowa)

Opis opcji

Wireless Device Enable	Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych. <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

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

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

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

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

5. Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Wsparcie dla produktu**.

6. Kliknij opcję **Sterowniki do pobrania**, a następnie opcję **Sterowniki i pliki do pobrania**. Zostanie otwarta sekcja Sterowniki i pliki do pobrania.
7. Kliknij opcję **Znajdę samodzielnie**.
8. Kliknij opcję **BIOS**, aby wyświetlić 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

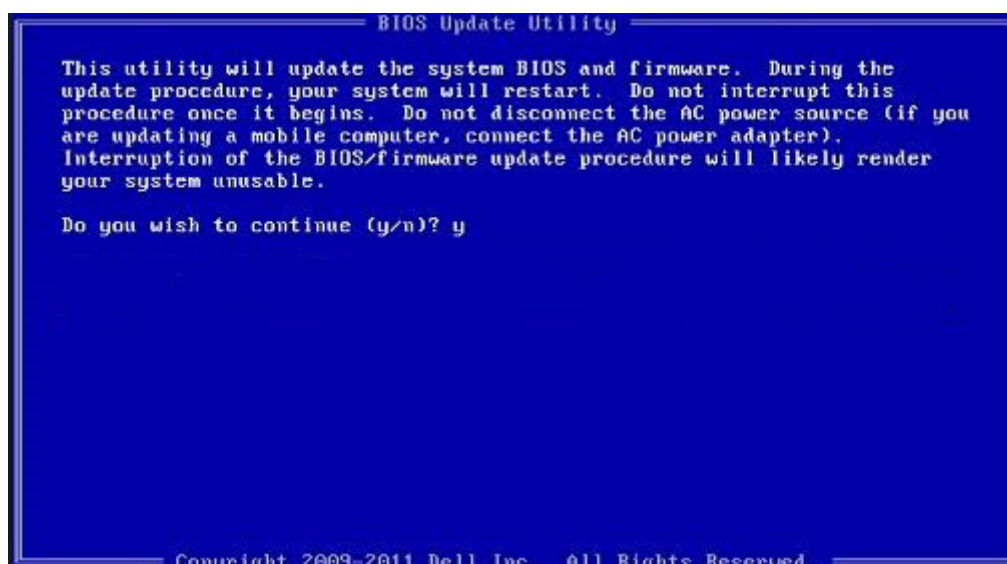
OSTRZEŻENIE: Jeśli funkcja BitLocker nie zostanie zawieszona przed aktualizacją systemu BIOS, klucz funkcji BitLocker nie zostanie rozpoznany przy następnym ponownym uruchomieniu systemu. Pojawi się monit o wprowadzenie klucza odzyskiwania w celu kontynuacji, a system będzie wymagał go przy każdym uruchomieniu. 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 przy użyciu dysku flash USB

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

UWAGA: Potrzebny będzie rozruchowy dysk flash USB. Szczegółowe informacje można znaleźć w artykule [Jak utworzyć rozruchowy dysk USB za pomocą pakietu Dell Diagnostic Deployment Package \(DDDP\)](#).

1. Pobierz plik .EXE aktualizacji systemu BIOS na inny komputer.
2. Skopiuj plik, np. O9010A12.EXE, na rozruchowy dysk flash USB.
3. Włóż dysk 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 Menu jednorazowego rozruchu.
5. Używając klawiszy strzałek, wybierz opcję **Urządzenie pamięci USB** i naciśnij klawisz **Enter**.
6. System uruchomi wiersz Diag C:\>.
7. Uruchom plik, wpisując pełną nazwę pliku, np. O9010A12.exe, i naciśnij przycisk **Enter**.
8. Zostanie załadowane narzędzie do aktualizacji systemu BIOS. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Rysunek 1. Ekran aktualizacji systemu BIOS wyświetlany w systemie DOS

Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 32. 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.

- Na ekranie **System BIOS** lub **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Bezpieczeństwo** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran **Bezpieczeństwo**.
- 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
- Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **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 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**.
i 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:** W przypadku braku aktywnego połączenia z Internetem informacje kontaktowe można znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.

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

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