

# Precision 7550

Przewodnik po specyfikacjach 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.

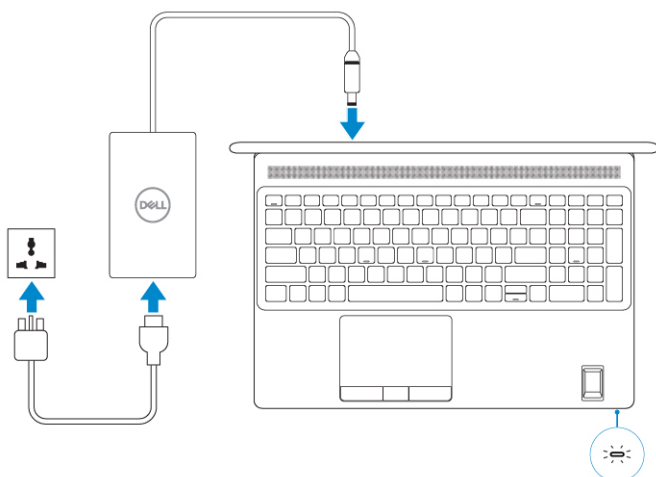
<b>Rodzdział 1: Konfigurowanie komputera.....</b>	<b>5</b>
<b>Rodzdział 2: Przegląd obudowy.....</b>	<b>7</b>
Widok wyświetlacza.....	7
Widok z prawej strony.....	9
Rzut lewy.....	10
Widok podpórki na nadgarstek.....	11
Widok z tyłu.....	12
Widok od dołu.....	13
Skróty klawiaturowe.....	13
<b>Rodzdział 3: Dane techniczne.....</b>	<b>15</b>
Procesory.....	15
Mikroukład.....	16
System operacyjny.....	16
Pamięć.....	16
Macierz zgodności pamięci.....	17
Pamięć masowa.....	18
Karta dźwiękowa i głośniki.....	18
Kontroler grafiki/wideo.....	19
Czytnik kart pamięci.....	19
Komunikacja.....	20
Porty i złącza.....	21
Zasilacz.....	21
Bateria.....	22
Wymiary i waga.....	23
Klawiatura.....	24
Tabliczka dotykowa.....	24
Czytnik linii papilarnych.....	24
Wyświetlacz.....	25
Kamera.....	26
Zabezpieczenia.....	27
Usługi i pomoc techniczna.....	27
Środowisko systemu operacyjnego i pamięci masowej.....	28
<b>Rodzdział 4: Oprogramowanie.....</b>	<b>29</b>
Pobieranie sterowników dla systemu Windows.....	29
<b>Rodzdział 5: Program konfiguracji systemu.....</b>	<b>30</b>
Menu startowe.....	30
Klawisze nawigacji.....	30
Sekwencja startowa.....	31
Konfiguracja systemu BIOS.....	31
Informacje ogólne.....	31

Konfiguracja rozruchu.....	32
Zintegrowane urządzenia.....	33
Podczas przechowywania.....	34
Wideo.....	34
Opcje łączności.....	35
Zarządzanie energią.....	35
Zabezpieczenia.....	37
Hasło.....	38
Aktualizacja i odzyskiwanie.....	39
Zarządzanie systemem.....	40
Klawiatura.....	40
Zachowanie przed rozruchem.....	41
Obsługa wirtualizacji.....	42
Wydajność.....	42
Systemowe rejestry zdarzeń.....	43
Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....	43
Aktualizowanie systemu BIOS w komputerach z włączoną funkcją BitLocker.....	44
Aktualizowanie systemu BIOS przy użyciu dysku USB flash.....	44
Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....	45
Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....	45
Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu.....	46
<b>Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy.....</b>	<b>47</b>
Kontakt z firmą Dell.....	47

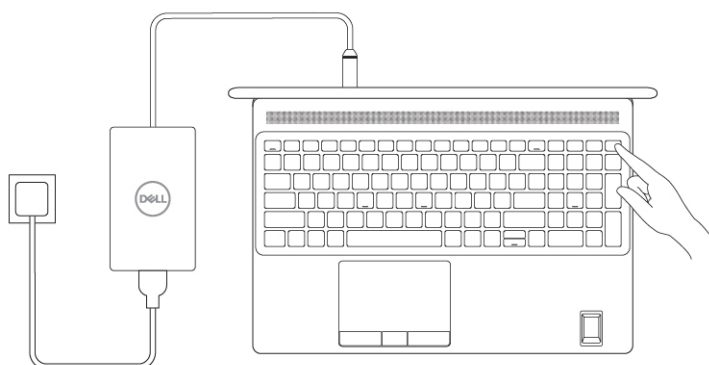
# Konfigurowanie komputera

## Kroki

1. Podłącz kabel zasilania.




2. Naciśnij przycisk zasilania.



3. 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 **Wsparcie i ochrona** wprowadź swoje dane kontaktowe.
4. Zlokalizuj aplikacje firmy Dell w menu Start systemu Windows i użyj ich — zalecane.

**Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell**

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

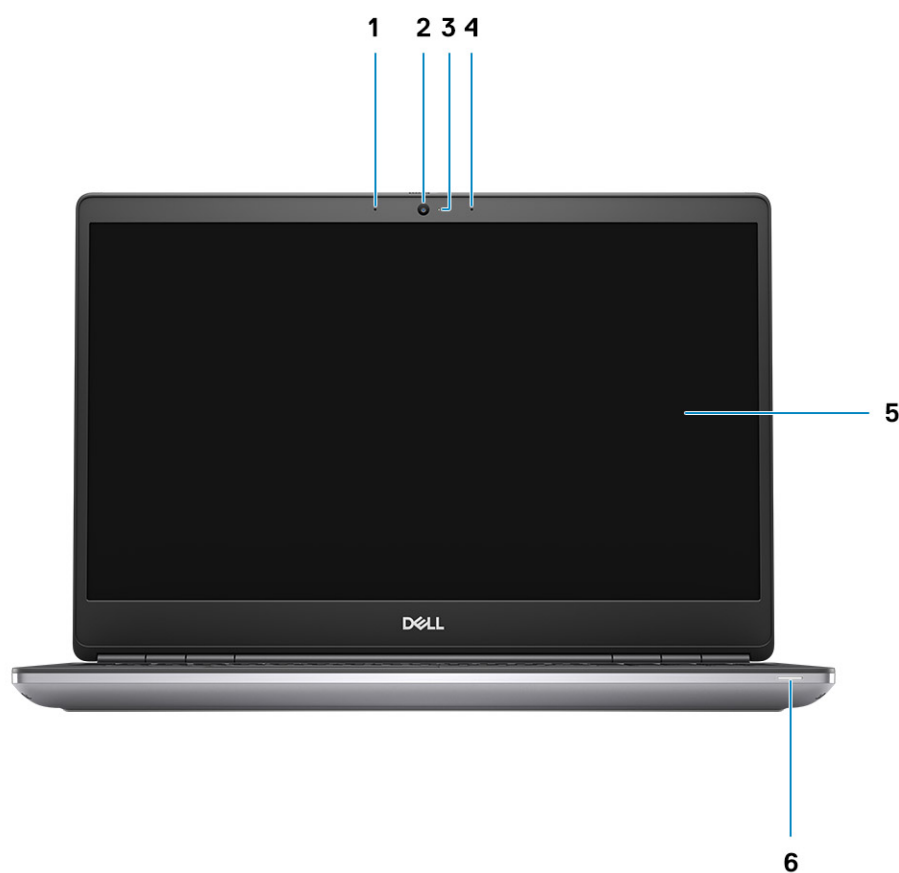
## Przegląd obudowy

### Tematy:

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

## Widok wyświetlacza

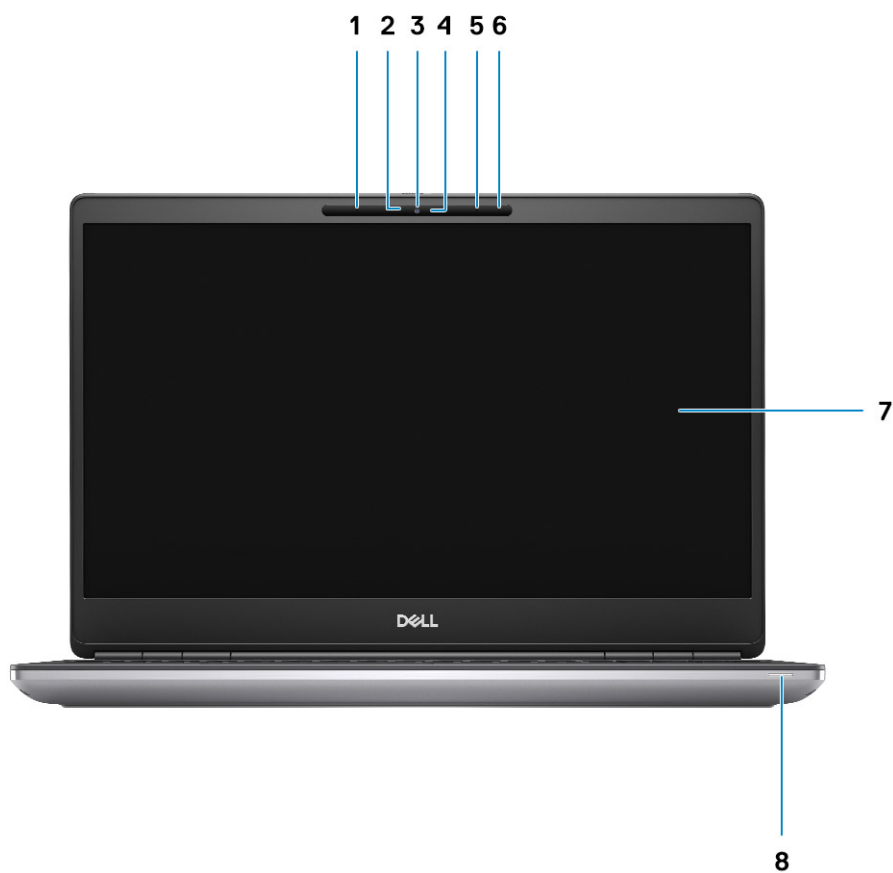
### Widok wyświetlacza z kamerą RGB



1. Mikrofon
2. Kamera
3. Wskaźnik diodowy kamery
4. Mikrofon
5. Wyświetlacz

6. Lampka stanu baterii / Lampka diagnostyki

**Widok wyświetlacza z kamerą na podczerwień**



1. Mikrofon
2. Czujnik kamery na podczerwień
3. Kamera
4. Wskaźnik diodowy kamery
5. Mikrofon
6. Czujnik zbliżeniowy
7. Wyświetlacz
8. Lampka stanu baterii / Lampka diagnostyki

## Widok z prawej strony



1. Czytnik kart SD
2. Gniazdo mikrofonu / zestawu słuchawkowego
3. Port USB 3.2 Type-A pierwszej generacji
4. Port USB 3.2 Type-A pierwszej generacji z funkcją PowerShare
5. Gniazdo blokady klinowej

## Rzut lewy



1. Port USB 3.2 Type-C drugiej generacji, Thunderbolt 3
2. Port USB 3.2 Type-C drugiej generacji, Thunderbolt 3
3. Czytnik kart Smart (opcjonalny)

## Widok podpórki na nadgarstek



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

**i UWAGA:** Przycisk zasilania notebooka jest dostępny bez podświetlenia.

## Widok z tyłu



1. Mini DisplayPort 1.4
2. Port HDMI 2.0
3. Złącze sieciowe
4. Złącze zasilacza

## Widok od dołu



1. Etykieta z kodem Service Tag
2. Otwór wentylacyjny wentylatora

## 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 skrótów	Funkcja
Fn+ESC — blokada klawiszy funkcji (Fn)	Umożliwia przełączanie między <b>blokadą</b> i <b>odblokowaniem</b> klawiszy Fn.
Fn+F1 — wyciszenie dźwięku	Umożliwia czasowe wyciszenie/wyłączenie wyciszenia dźwięku. Po wyłączeniu wyciszenia przywracany jest poziom dźwięku sprzed wyciszenia.
Fn+F2 — zmniejszenie głośności dźwięku	Umożliwia zmniejszenie głośności dźwięku aż do poziomu minimalnego/wyłączenia.
Fn+F3 — zwiększenie głośności dźwięku	Umożliwia zwiększenie głośności dźwięku aż do poziomu maksymalnego.

**Tabela 2. Lista skrótów klawiaturowych (cd.)**

<b>Klawisze skrótów</b>	<b>Funkcja</b>
Fn+F4 — wyciszenie mikrofonu	Umożliwia wyciszenie wbudowanego mikrofonu, aby uniemożliwić nagrywanie dźwięku. Na klawiszu F4 znajduje się lampka LED, która sygnalizuje stan działania tej funkcji: <ul style="list-style-type: none"><li>• Lampka LED wyłączona = mikrofon może nagrywać dźwięk</li><li>• Lampka LED włączona = mikrofon jest wyciszony i nie może nagrywać dźwięku</li></ul>
Fn+F5 — oświetlenie/podświetlenie klawiatury	Określa poziom jasności oświetlenia/podświetlenia klawiatury. Skrót klawiaturowy umożliwia przełączanie następujących stanów jasności: wyłączone, przyciemnione, jasne. Więcej szczegółów można znaleźć w sekcji Oświetlenie/podświetlenie klawiatury.
Fn+F6 — zmniejszenie jasności	Umożliwia stopniowe zmniejszanie jasności ekranu LCD po każdym naciśnięciu aż do osiągnięcia minimum. Więcej szczegółów można znaleźć w sekcji Jasność ekranu LCD.
Fn+F7 — zwiększenie jasności	Umożliwia stopniowe zwiększanie jasności ekranu LCD po każdym naciśnięciu aż do osiągnięcia maksimum. Więcej szczegółów można znaleźć w sekcji Jasność ekranu LCD.
Fn+F8 — wyświetlacz LCD i projektor	Umożliwia określenie wyjścia wideo do ekranu LCD lub zewnętrznych urządzeń wideo po podłączeniu wyświetlaczy.
Fn+F9 — Scroll Lock	Używany jako klawisz Scroll Lock.
Fn+F10 — Print Screen	Służy jako klawisz Print Screen.
Fn + F11 — Home	Służy jako klawisz Home.
Fn+F12 — End	Służy jako klawisz End
Fn+prawy Ctrl — menu kontekstowe	Służy jako klawisz menu kontekstowego (czyli kliknięcia prawym przyciskiem myszy).
Fn+strzałka w górę	Służy do przewijania o jedną stronę w górę.
Fn+strzałka w dół	Służy do przewijania o jedną stronę w dół.
Fn+B — Pause/Break	Służy jako klawisz Pause/Break. Kombinacja Fn+B to klawisz Pause, a Fn+Ctrl+B — Break.

## 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:

- Procesory
- Mikroukład
- System operacyjny
- Pamięć
- Pamięć masowa
- Karta dźwiękowa i głośniki
- Kontroler grafiki/wideo
- Czytnik kart pamięci
- Komunikacja
- Porty i złącza
- Zasilacz
- Bateria
- Wymiary i waga
- Klawiatura
- Tabliczka dotykowa
- Czytnik linii papilarnych
- Wyświetlacz
- Kamera
- Zabezpieczenia
- Usługi i pomoc techniczna
- Środowisko systemu operacyjnego i pamięci masowej

## Procesory

Tabela 3. Procesory

Procesory	Moc	Liczba rdzeni	Liczba wątków	Szybkość	Pamięć podręczna	Zintegrowana karta graficzna
Intel Core i5-10400H dziesiątej generacji, vPro	45 W	4	8	Od 2,60 GHz do 4,60 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i7-10750H dziesiątej generacji	45 W	6	12	Od 2,60 GHz do 5,0 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i7-10850H dziesiątej generacji, vPro	45 W	6	12	Od 2,70 GHz do 5,1 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630

**Tabela 3. Procesory (cd.)**

Procesory	Moc	Liczba rdzeni	Liczba wątków	Szybkość	Pamięć podręczna	Zintegrowana karta graficzna
Intel Core i7-10875H dziesiątej generacji, vPro	45 W	8	16	Od 2,30 GHz do 5,10 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i9-10885H dziesiątej generacji, vPro	45 W	8	16	Od 2,40 GHz do 5,30 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Xeon W-10855M (vPro)	45 W	6	12	Od 2,80 GHz do 5,10 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics P630
Intel Xeon W-10885M (vPro)	45 W	8	16	Od 2,40 GHz do 5,30 GHz	16 MB	Intel UHD Graphics P630

## Mikroukład

**Tabela 4. Mikroukład**

Opis	Wartości
Mikroukład	Intel WM490
Procesor	Intel Core i5/i7/i9 lub Xeon dziesiątej generacji
Przepustowość magistrali DRAM	64 bity
Pamięć Flash EPROM	32 MB
Magistrala PCIe	Maksymalnie trzecia generacja

## System operacyjny

Komputer Precision 7550 obsługuje następujące systemy operacyjne:

- Windows 10 Home (64-bitowy)
- Windows 10 Professional w wersji 64-bitowej
- Windows 10 Enterprise (64-bitowy)
- Windows 10 Pro Education (64-bitowy)
- Windows 10 Pro, wersja chińska (64-bitowa)
- Windows 10 Pro dla stacji roboczych (64-bitowy)
- Red Hat Enterprise Linux 8.2 (tylko certyfikat)
- Ubuntu 18.04 SP1

## Pamięć

W tabeli poniżej przedstawiono specyfikacje pamięci komputera Precision 7550:

**Tabela 5. Specyfikacje pamięci**

Opis	Wartości
Gniazda	Cztery gniazda SODIMM

**Tabela 5. Specyfikacje pamięci (cd.)**

Opis	Wartości
Typ	Dwukanałowa pamięć DDR4
Szybkość	2666 MHz, 2933 MHz, 3200 MHz
Maksymalna pojemność pamięci	128 GB
Minimalna pojemność pamięci	8 GB
Rozmiar pamięci na gniazdo	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB
Obsługiwane konfiguracje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2933 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2933 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2933 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2933 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2933 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 2933 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 2933 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 2933 MHz, ECC, SODIMM</li> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2933 MHz, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2933 MHz, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2933 MHz, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2933 MHz, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2933 MHz, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 2933 MHz, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 2933 MHz, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 128 GB, 4 x 32 GB, DDR4, 2933 MHz, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz SuperSpeed, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz SuperSpeed, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz SuperSpeed, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 32 GB, 4 x 8 GB, DDR4, 3200 MHz SuperSpeed, brak ECC, SODIMM</li> <li>• 64 GB, 4 x 16 GB, DDR4, 3200 MHz SuperSpeed, brak ECC, SODIMM</li> </ul>

## Macierz zgodności pamięci

W poniższej tabeli przedstawiono konfiguracje pamięci obsługiwane przez komputer Precision 7550.

**Tabela 6. Macierz zgodności pamięci**

Typ	SODIMM1	SODIMM2	SODIMM3	SODIMM4
8 GB pamięci DDR4	8 GB	-	-	-

**Tabela 6. Macierz zgodności pamięci (cd.)**

Typ	SODIMM1	SODIMM2	SODIMM3	SODIMM4
16 GB pamięci DDR4	16 GB	-	-	-
16 GB pamięci DDR4	8 GB	-	8 GB	-
32 GB pamięci DDR4	32 GB	-	-	-
32 GB pamięci DDR4	16 GB	-	16 GB	-
32 GB pamięci DDR4	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
64 GB pamięci DDR4	32 GB	-	32 GB	-
64 GB pamięci DDR4	16 GB	16 GB	16 GB	16 GB
128 GB pamięci DDR4	32 GB	32 GB	32 GB	32 GB

## Pamięć masowa

Komputer obsługuje następujące konfiguracje:

- Dysk SSD M.2 2230, Class 35
- Dysk SSD M.2 2280, Class 40
- Dysk SSD M.2 2280, Class 50

Podstawowy dysk twardy komputera różni się w zależności od konfiguracji pamięci masowej.

**Tabela 7. Specyfikacja pamięci masowej**

Typ pamięci masowej	Typ interfejsu	Capacity
Dysk SSD M.2 2230 PCIe x4 trzeciej generacji NVMe, Class 35	NVMe, PCIe trzeciej generacji	Do 256 GB
Dysk SSD M.2 2280 PCIe x4 trzeciej generacji NVMe, Class 40	NVMe, PCIe trzeciej generacji	Do 2 TB
Dysk SSD M.2 2280 PCIe x4 trzeciej generacji NVMe, Class 50	NVMe, PCIe trzeciej generacji	Do 1 TB
Samoszyfrujący dysk SSD M.2 2280 PCIe x4 trzeciej generacji NVMe, Class 40	NVMe, PCIe trzeciej generacji	Do 1 TB

## Karta dźwiękowa i głośniki

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne dźwięku komputera Precision 7550.

**Tabela 8. Dane techniczne audio**

Opis	Wartości
Typ	High Definition Audio (4 kanały)
Kontroler	Realtek ALC3281
Konwersja stereo	Obsługiwane
Interfejs wewnętrzny	Interfejs audio wysokiej rozdzielczości
Interfejs zewnętrzny	Uniwersalne gniazdo audio
Głośniki	2

**Tabela 8. Dane techniczne audio (cd.)**

Opis	Wartości
Wzmacniacz głośników wewnętrznych	Obsługiwane (koder-dekoder audio zintegrowany)
Zewnętrzna regulacja głośności	Skróty klawiaturowe
Średnia moc głośników	2 W
Maksymalna moc głośników	2,5 W
Moc wyjściowa subwoofera	nieobsługiwane
Mikrofon	Dwa mikrofony kierunkowe

## Kontroler grafiki/wideo

**Tabela 9. Dane techniczne zintegrowanej karty graficznej**

Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Procesor
Intel UHD Graphics 630	mDP/HDMI/Type-C	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Core i5/i7/i9 dziesiątej generacji
Intel UHD Graphics P630	mDP/HDMI/Type-C	Współużytkowana pamięć systemowa	Intel Xeon


**Tabela 10. Dane techniczne niezależnej jednostki przetwarzania grafiki**

Kontroler	Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych	Rozmiar pamięci	Typ pamięci
NVIDIA Quadro T1000	mDP/HDMI/Type-C	4 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro T2000	mDP/HDMI/Type-C	4 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro RTX3000	mDP/HDMI/Type-C	6 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro RTX4000	mDP/HDMI/Type-C	8 GB	GDDR6
NVIDIA Quadro RTX5000	mDP/HDMI/Type-C	16 GB	GDDR6

## Czytnik kart pamięci

Poniższa tabela zawiera listę kart pamięci obsługiwanych przez komputer Precision 7550.

**Tabela 11. Dane techniczne czytnika kart pamięci**

Opis	Wartości
Typ karty pamięci	1 gniazdo kart SD
Obsługiwane karty pamięci	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secure Digital (SD)</li> <li>Secure Digital High Capacity (SDHC)</li> <li>Secure Digital Extended Capacity (SDXC)</li> </ul>
 <b>UWAGA:</b> Maksymalna pojemność kart pamięci obsługiwanych przez czytnik może być różna w zależności od standardu karty pamięci zainstalowanej w komputerze.	

# Komunikacja

## Ethernet

Tabela 12. Ethernet — dane techniczne

Opis	Wartości
Numer modelu	Intel Ethernet Connection I219-LM
Szybkość przesyłania danych	10/100/1000 Mb/s

## Moduł bezprzewodowej sieci LAN

Tabela 13. Dane techniczne modułu bezprzewodowej sieci LAN

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


## Moduł sieci WWAN

Tabela 14. Dane techniczne modułu sieci WWAN

Opis	Wartości
Numer modelu	Qualcomm Snapdragon X20 LTE (DW5821e)
Szybkość przesyłania danych	Pobieranie do 1 Gb/s, wysyłanie do 150 Mb/s (Cat 16)
Obsługiwane pasma częstotliwości	<ul style="list-style-type: none"><li>• (1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 25, 26, 28, 29, 30, 32, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 46, 66)</li><li>• HSPA+ (1, 2, 4, 5, 6, 8, 9,19)</li></ul>
Standardy sieci	<ul style="list-style-type: none"><li>• LTE FDD/TDD</li><li>• WCDMA/HSPA+</li><li>• GPS/GLONASS/Beidou/Galileo</li></ul>
Interfejs hosta	USB 3.2 pierwszej generacji / USB 2.0
Zasilacz	Prąd stały 3,135 V do 4,4 V, typowy 3,3 V
Złącze anteny	<ul style="list-style-type: none"><li>• Antena główna sieci WWAN x 1</li><li>• Antena sieci WWAN ze zróżnicowaniem x 1</li></ul>


**Tabela 14. Dane techniczne modułu sieci WWAN (cd.)**

Opis	Wartości
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antena MIMO 4x4 x2</li> </ul>

 **UWAGA:** Konfiguracja sieci WWAN nie jest dostępna w komputerach z kamerą podczerwieni.

## Porty i złącza

**Tabela 15. Porty i złącza**

Opis	Wartości
<b>Zewnętrzne:</b>	
Sieć	1 port RJ45 10/100/1000 Mb/s
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden port USB 3.2 Type-A pierwszej generacji</li> <li>• 1 port USB 3.2 Type-A pierwszej generacji z funkcją PowerShare</li> <li>• 2 porty USB 3.2 Type-C drugiej generacji, Thunderbolt 3</li> </ul>
Audio	1 gniazdo uniwersalne audio
Wideo	1 port HDMI 2.0, 1 port Mini DisplayPort 1.4* UMA z obsługą standardu HBR2
Czytnik kart pamięci	1 czytnik kart SD 6.0
Czytnik kart Smart	1 czytnik kart Smart Card
Karta uSIM	1 karta micro SIM
Gniazdo zasilacza	Gniazdo wejściowe zasilania prądem stałym (7,4 mm, wtyczka standardowa)
Zabezpieczenia	1 gniazdo blokady klinowej
<b>Wewnętrzne:</b>	
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trzy gniazda kart rozszerzeń PCIe</li> <li>• Dwa gniazda SATA M.2 2280 na karty SSD</li> <li>• Trzy gniazda M.2 2280 na dyski SSD NVMe</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Aby dowiedzieć się więcej na temat funkcji różnych typów kart M.2, zapoznaj się z artykułem w bazie wiedzy Knowledge Base <a href="#">SLN301626</a>.</p>

## Zasilacz

**Tabela 16. Dane techniczne zasilacza**

Opis	Wartości
Typ	Zasilacz 180 W
Średnica (złącze)	7,40 mm
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	23 mm x 75 mm x 152 mm (0,91" x 2,95" x 5,98")

**Tabela 16. Dane techniczne zasilacza (cd.)**

Opis		Wartości
Waga		0,58 kg (1,28 funta)
Napięcie wejściowe		100–240 VAC
Częstotliwość wejściowa		50 Hz ~ 60 Hz
Prąd wejściowy		2,34 A
Prąd wyjściowy (praca ciągła)		9,23 A
Znamionowe napięcie wyjściowe		Prąd stały 19,50 V
Zakres temperatur:		
	Podczas pracy	0°C do 40°C (32°F do 104°F)
	Pamięć masowa	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)

## Bateria

**Tabela 17. Dane techniczne baterii**

Opis		Wartości		
Typ		6-ogniowa bateria litowo-jonowa (68 Wh) z funkcją ExpressCharge Boost	6-ogniowa bateria litowo-jonowa (95 Wh) z funkcją ExpressCharge Boost	6-ogniowa bateria litowo-jonowa (95 Wh) LcL
Napięcie		11,40 VDC	11,40 VDC	11,40 VDC
Waga (maksymalna)		0,39 kg (0,86 funta)	0,43 kg (0,95 funta)	0,43 kg (0,95 funta)
Wymiary:				
	Wysokość	10,3 mm (0,41")	10,3 mm (0,41")	10,3 mm (0,41")
	Szerokość	284,00 mm (11,18")	284,00 mm (11,18")	284,00 mm (11,18")
	Głębokość	76,75 mm (3,02")	76,75 mm (3,02")	76,75 mm (3,02")
Zakres temperatur:				
	Podczas pracy	0°C do 60°C (32°F do 140°F)	0°C do 60°C (32°F do 140°F)	0°C do 60°C (32°F do 140°F)
	Pamięć masowa	od -20°C do 60°C (od -4°F do 140°F)	od -20°C do 60°C (od -4°F do 140°F)	od -20°C do 60°C (od -4°F do 140°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)		<b>Tryb Express Charge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny</li> <li>Od 16 do 45°C — normalny tryb Express Charge<sup>1</sup></li> </ul>	<b>Tryb Express Charge:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny</li> <li>Od 16 do 45°C — normalny tryb Express Charge<sup>1</sup></li> </ul>	<b>Ładowanie standardowe/typowy sposób ładowania z zasilacza sieciowego</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny</li> </ul>

Tabela 17. Dane techniczne baterii (cd.)

Opis	Wartości		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Od 46 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny</li> </ul> <p><b>i UWAGA:</b> Ładowanie od 0 do 80% w 60 minut; od 0 do 100% w 120 minut</p> <p><b>Ładowanie standardowe/typowy sposób ładowania z zasilacza sieciowego</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny</li> <li>Od 16 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny</li> </ul> <p><b>Funkcja Express Charge Boost (szybkie ładowanie do poziomu 35%)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Od 16 do 45°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 35% wynosi 20 minut w trybie przyspieszonym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Od 46 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny</li> </ul> <p><b>i UWAGA:</b> Ładowanie od 0 do 80% w 60 minut; od 0 do 100% w 120 minut</p> <p><b>Ładowanie standardowe/typowy sposób ładowania z zasilacza sieciowego</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Od 0 do 15°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 4 godziny</li> <li>Od 16 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny</li> </ul> <p><b>Funkcja Express Charge Boost (szybkie ładowanie do poziomu 35%)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Od 16 do 45°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 35% wynosi 20 minut w trybie przyspieszonym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Od 16 do 50°C: maksymalny czas ładowania od 0 do 100% wynosi 3 godziny</li> </ul>
Okres trwałości (przybliżony)	300 cykli rozładowania/ładowania	300 cykli rozładowania/ładowania	1000 cykli rozładowania/ładowania
Bateria pastylkowa	Obsługiwane	Obsługiwane	Obsługiwane
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.

## Wymiary i waga

Tabela 18. Wymiary i waga

Opis	Wartości
Wysokość:	
Przód	25,00 mm (00,98")
Tył	27,36 mm (1,08")
Szerokość	360,00 mm (14,17")
Głębokość	242,00 mm (9,53")
Waga od	2,45 kg (5,42 funta)
	<b>i UWAGA:</b> Waga komputera zależy od zamówionej konfiguracji oraz od pewnych zmiennych produkcyjnych.

# Klawiatura

Tabela 19. Dane techniczne klawiatury

Opis	Wartości
Typ	Klawiatura standardowa
Układ	QWERTY
Liczba klawiszy	<ul style="list-style-type: none"><li>• USA i Kanada: 101 klawiszy</li><li>• Wielka Brytania: 102 klawisze</li><li>• Japonia: 105 klawiszy</li></ul>
Rozmiar	Rozstaw klawiszy X = 18,70 mm Rozstaw klawiszy Y = 18,05 mm
Skróty klawiaturowe	<p>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 klawisz odpowiedniej funkcji. Aby wykonać dodatkową funkcję, naciśnij klawisz Fn i klawisz odpowiedniej funkcji.</p> <p><b>UWAGA:</b> Podstawowe działanie klawiszy funkcyjnych (F1–F12) można zdefiniować, zmieniając ustawienie <b>Zachowanie klawiszy funkcyjnych</b> w programie konfiguracji systemu BIOS.</p>

# Tabliczka dotykowa

Tabela 20. Dane techniczne tabliczki dotykowej

Opis	Wartości
Rozdzielczość:	
W poziomie	1084
W pionie	984
Wymiary:	
W poziomie	99,50 mm (3,92")
W pionie	80 mm (3,15")

# Czytnik linii papilarnych

W poniższej tabeli przedstawiono dane techniczne czytnika linii papilarnych komputera Precision 7550.

Tabela 21. Dane techniczne czytnika linii papilarnych w przycisku zasilania

Opis	Wartości
Technologia czujnika czytnika linii papilarnych	Pojemnościowy
Rozdzielczość czujnika czytnika linii papilarnych	500 / 363 ppi

**Tabela 21. Dane techniczne czytnika linii papilarnych w przycisku zasilania (cd.)**

Opis	Wartości
Rozmiar czujnika czytnika linii papilarnych w pikselach	<ul style="list-style-type: none"> <li>X: 108/76</li> <li>Y: 88/100</li> </ul>
Czujnik czytnika linii papilarnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>W poziomie: 8,40 mm x 6,90 mm</li> <li>W pionie: 8,40 mm x 5,25 mm</li> </ul>

**Tabela 22. Dane techniczne czytnika linii papilarnych na podpórce na nadgarstek**

Opis	Wartości
Technologia czujnika czytnika linii papilarnych	Pojemnościowy
Rozdzielczość czujnika czytnika linii papilarnych	508 DPI
Rozmiar czujnika czytnika linii papilarnych w pikselach	360

## Wyświetlacz

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane techniczne wyświetlacza komputera Precision 7550.

**Tabela 23. Dane techniczne: wyświetlacz**

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja 4	Opcja 5
Typ wyświetlacza	15,6" Full HD (FHD)	15,6" Full HD (FHD)	15,6" Full HD (FHD)	15,6" Ultra High Definition (UHD)	15,6" Ultra High Definition (UHD)
Technologia panelu wyświetlacza	WVA (szeroki kąt oglądania)	WVA (szeroki kąt oglądania)	WVA (szeroki kąt oglądania)	HDR400	HDR600
Wymiary panelu wyświetlacza (obszar aktywny):					
Wysokość	193,59 mm (7,62")	193,59 mm (7,62")	193,59 mm (7,62")	193,59 mm (7,62")	193,59 mm (7,62")
Szerokość	344,16 mm (13,55")	344,16 mm (13,55")	344,16 mm (13,55")	344,16 mm (13,55")	344,16 mm (13,55")
Przekątna	394,87 mm (15,60")	394,87 mm (15,60")	394,87 mm (15,60")	394,87 mm (15,55")	394,87 mm (15,55")
Rozdzielczość macierzysta panelu wyświetlacza	1920 x 1080	1920 x 1080	1920 x 1080	3840 x 2160	3840 x 2160
Luminancja (typowa)	220 nitów	500 nitów	500 nitów	500 nitów	600 nitów
Liczba megapikseli	2,07	2,07	2,07	8,29	8,29
Gama barw	45% NTSC	100% DCIP3	100% DCIP3	100% Adobe	100% Adobe
Liczba pikseli na cal (PPI)	141	141	141	282	282
Współczynnik kontrastu (standardowy)	600:01	600:01	600:01	1500:1	6000:1
Czas reakcji (maksymalny)	35 ms	35 ms	35 ms	35 ms	35

**Tabela 23. Dane techniczne: wyświetlacz (cd.)**

Opis	Opcja 1	Opcja 2	Opcja 3	Opcja 4	Opcja 5
Częstotliwość odświeżania	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60 Hz	60
Kąt widzenia w poziomie	+/- 80 stopni (minimalnie)	+/- 80 stopni (minimalnie)	+/- 80 stopni (minimalnie)	+/- 80 stopni (minimalnie)	+/- 80 stopni (minimalnie)
Kąt widzenia w pionie	+/- 80 stopni (minimalnie)	+/- 80 stopni (minimalnie)	+/- 80 stopni (minimalnie)	+/- 80 stopni (minimalnie)	+/- 80 stopni (minimalnie)
Rozstaw pikseli	0,18 x 0,18 mm	0,18 x 0,18 mm	0,18 x 0,18 mm	0,090 x 0,090 mm	0,090 x 0,090 mm
Zużycie energii (maksymalne)	4,20 W	7,2 W	7,4 W	10 W	18 W
Powłoka przeciwodblaskowa czy błyszczące wykończenie	Powłoka przeciwodblaskowa	Powłoka przeciwodblaskowa	Powłoka przeciwodblaskowa	Powłoka przeciwodblaskowa	Powłoka przeciwodblaskowa
Opcje obsługi dotykowej	Nie	Nie	Tak	Nie	Nie

## Kamera

**Tabela 24. Dane techniczne kamery**

Opis	Wartości
Liczba kamer	Jedna
Typ	Dostępne są dwie opcje kamery: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kamera HD RGB</li> <li>• Kamera na podczerwień</li> </ul>
Umieszczenie	Kamera przednia
Typ czujnika	Technologia czujnika zbliżeniowego
Rozdzielczość	
Kamera	
Zdjęcia	0,92 megapiksela
Video (Grafika)	1280 x 720 (HD) przy szybkości 30 klatek/s
Kamer na podczerwień	
Zdjęcia	0,30 megapiksela
Video (Grafika)	1280 x 720 (HD) przy szybkości 30 klatek/s
Kąt widzenia	
Kamera	74,9 stopnia
Kamer na podczerwień	70 stopni

# Zabezpieczenia

Tabela 25. Zabezpieczenia

Opcje zabezpieczeń	Precision 7550
Układ zabezpieczający TPM 2.0	Autonomiczny układ TPM 2.0 IC z certyfikatem FIPS-140-2/TCG, certyfikat TCG (Trusted Computing Group) dla układu TPM
Moduł TPM oprogramowania wewnętrznego	obsługiwane
Gniazdo blokady obudowy i obsługa pętli blokującej	Tak, gniazdo blokady klinowej
Czytnik linii papilarnych	Dwa opcjonalne czytniki linii papilarnych <ul style="list-style-type: none"> <li>• w przycisku zasilania</li> <li>• Czytnik linii papilarnych z certyfikatem FIPS w podpórcie na nadgarstek</li> </ul>
Opcjonalne zestawy uwierzytelniania sprzętowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotykowy czytnik linii papilarnych (w przycisku zasilania) i oprogramowanie Control Vault 3.0 Advanced Authentication z certyfikatem FIPS 140-2 trzeciego stopnia</li> <li>• Dotykowy czytnik kart smart, oprogramowanie Control Vault 3 Advanced Authentication z certyfikatem FIPS 140-2 trzeciego stopnia</li> <li>• Dotykowy czytnik linii papilarnych (w przycisku zasilania), dotykowy czytnik kart smart i oprogramowanie Control Vault 3 Advanced Authentication z certyfikatem FIPS 140-2 trzeciego stopnia</li> <li>• Dotykowy czytnik linii papilarnych (w przycisku zasilania), dotykowy czytnik kart smart, bezdotykowy czytnik kart smart, NFC i oprogramowanie Control Vault 3 Advanced Authentication z certyfikatem FIPS 140-2 trzeciego stopnia</li> <li>• Opcjonalna kamera na podczerwień do rozpoznawania twarzy (zgodna z funkcją Windows Hello) i czujnik zbliżeniowy</li> </ul>

# Usługi i pomoc techniczna

Tabela 26. Gwarancja

Gwarancja
3-letni serwis sprzętu u klienta po przeprowadzeniu zdalnej diagnozy
4-letni serwis sprzętu u klienta po przeprowadzeniu zdalnej diagnozy
5-letni serwis sprzętu u klienta po przeprowadzeniu zdalnej diagnozy
3-letnia usługa ProSupport z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym
4-letnia usługa ProSupport z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym
5-letnia usługa ProSupport z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym
3-letnia usługa ProSupport Plus z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym
4-letnia usługa ProSupport Plus z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym
5-letnia usługa ProSupport Plus z serwisem na miejscu w następnym dniu roboczym

Tabela 27. Usługa ochrony przed przypadkowymi uszkodzeniami (Accidental Damage)

Usługa ochrony przed przypadkowymi uszkodzeniami (Accidental Damage)
3-letnia usługa Accidental Damage
4-letnia usługa Accidental Damage
5-letnia usługa Accidental Damage

# Środowisko systemu operacyjnego i pamięci masowej

W poniższej tabeli przedstawiono parametry środowiska pracy i przechowywania dotyczące komputera Precision 7550.

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

**Tabela 28. Środowisko pracy komputera**

Opis	Podczas pracy	Pamięć masowa
Zakres temperatur	Od 0°C do 35°C (od 32°F do 95°F)	-40°C do 65°C (-40°F do 149°F)
Wilgotność względna (maksymalna)	10% do 90% (bez kondensacji)	0% do 95% (bez kondensacji)
Wibracje (maksymalne)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Udar (maksymalny)	140 G†	160 G†
Wysokość n.p.m.	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)
<b>OSTRZEŻENIE:</b> Zakresy temperatury podczas pracy i przechowywania mogą się różnić w zależności od elementów, więc używanie lub przechowywanie urządzenia w temperaturze poza tymi zakresami może wpłynąć na pracę określonych elementów.		

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

† Mierzone za pomocą impulsu półsinusoidalnego o czasie trwania 2 ms.

# 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

### Kroki

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

# Program konfiguracji systemu

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

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

Programu konfiguracji systemu BIOS można używać w następujących celach:

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

## Tematy:

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

## Menu startowe

Po wyświetleniu logo Dell naciśnij klawisz <F12>, aby wyświetlić menu jednorazowych opcji uruchamiania z listą urządzeń startowych w komputerze. To menu zawiera także opcje Diagnostyka i Konfiguracja systemu BIOS. Urządzenia są wymienione w menu 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:

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

## Klawisze nawigacji

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

**Klawisze**

Nawigacja



<b>Strzałka w górę</b>	Przejdź do poprzedniego pola.
<b>Strzałka w dół</b>	Przejdź do następnego pola.
<b>Enter</b>	Umożliwia wybranie wartości w bieżącym polu (jeśli pole udostępnia wartości do wyboru) oraz korzystanie z łączy w polach.
<b>Spacja</b>	Rozwijanie lub zwijanie listy elementów.
<b>Karta</b>	Przejdź do następnego obszaru.
<b>Esc</b>	Powrót do poprzedniej strony do momentu wyświetlenia ekranu głównego. Naciśnięcie klawisza Esc na ekranie głównym powoduje wyświetlenie komunikatu z monitem o zapisanie zmian i ponowne uruchomienie systemu.

## Sekwencja startowa

Opcja Sekwencja startowa umożliwia pominięcie kolejności urządzeń startowych zdefiniowanej w programie konfiguracji systemu i uruchomienie komputera z określonego urządzenia (na przykład z napędu optycznego lub 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 rozruchu zawiera urządzenia, z których można uruchomić komputer, oraz opcję diagnostyki. Opcje dostępne w tym menu są następujące:

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

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

## Konfiguracja systemu BIOS

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

## Informacje ogólne

**Tabela 29. Informacje ogólne**

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

Tabela 29. Informacje ogólne

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

## Konfiguracja rozruchu

Tabela 30. Konfiguracja rozruchu



Opcja	Opis
<b>Sekwencja startowa</b>	<p>Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Menedżer rozruchu systemu Windows</b></li> <li>● <b>Dysk twardy UEFI</b></li> <li>● <b>Wbudowany interfejs sieciowy (IPv4)</b></li> <li>● <b>Wbudowany interfejs sieciowy (IPv6)</b></li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Starszy tryb uruchamiania nie jest obsługiwany na tej platformie.</p>

Tabela 30. Konfiguracja rozruchu (cd.)

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


## Zintegrowane urządzenia

Tabela 31. Opcje zintegrowanych urządzeń

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

## Podczas przechowywania

Tabela 32. Opcje pamięci masowej

Opcja	Opis
Tryb napędów SATA	Umożliwia skonfigurowanie trybu pracy zintegrowanego kontrolera dysków twardych SATA. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Wyłączone</b></li><li>• <b>AHCI</b></li><li>• <b>Włączona konfiguracja RAID</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul>  <b>UWAGA:</b> Kontroler SATA jest skonfigurowany do obsługi trybu RAID
Interfejs magazynu danych	Umożliwia włączanie i wyłączenie wbudowanych napędów. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>M.2 PCIe SSD-1</b></li><li>• <b>M.2 PCIe SSD-0</b></li></ul> Ustawienie domyślne: wszystkie opcje włączone.
Raportowanie SMART	To pole określa, czy w trakcie uruchamiania systemu są zgłaszane błędy zintegrowanych dysków twardych. Technologia ta stanowi część specyfikacji SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Opcja <b>Włącz obsługę systemu SMART</b> jest domyślnie wyłączona.
Informacje o dysku	Zawiera informacje o urządzeniu i typie dysku.

## Wideo

Tabela 33. Opcje ekranu Wideo

Opcja	Opis
Jasność ekranu LCD	Umożliwia ustawienie jasności ekranu podczas pracy na baterii i zasilaniu sieciowym. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Jasność przy zasilaniu baterijnym</b> — ustawienie domyślne: 50.</li><li>• <b>Jasność przy zasilaniu sieciowym</b> — ustawienie domyślne: 100.</li></ul>
Przełączalna karta graficzna	Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączenie technologii przełączalnych kart graficznych, takich jak NVIDIA Optimus i AMD PowerExpress. Tę opcję należy włączyć tylko w systemie operacyjnym Windows 7 i w nowszych wersjach systemu Windows lub Ubuntu. Ta funkcja nie dotyczy innych systemów operacyjnych. Funkcja Włącz złącze Display Port stacji dokującej umożliwia stacji dokującej lub interfejsowi Display Port obsługę wyświetlacza zewnętrznego podłączonego do portu, jeśli włączona jest opcja Przełączalna karta graficzna i pracuje zintegrowany kontroler grafiki. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Włącz przełączanie karty graficznej</b> — ustawienie domyślne</li><li>• <b>Specjalny tryb graficzny</b></li><li>• <b>Włącz złącze Display Port stacji dokującej</b></li></ul>

## Opcje łączności

Tabela 34. Połączenie

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

## Zarządzanie energią

Tabela 35. Zarządzanie energią




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

Tabela 35. Zarządzanie energią (cd.)

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

# Zabezpieczenia

Tabela 36. Zabezpieczenia

Opcja	Opis
<b>Moduł zabezpieczeń TPM 2.0</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM).</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Moduł TPM 2.0 włączony</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>● <b>PPI Bypass for Enable Commands</b></li> <li>● <b>Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń</b></li> <li>● <b>Pomiń PPI dla poleceń czyszczenia</b></li> <li>● <b>Włącz atestowanie</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>● <b>Włącz magazynowanie kluczy</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>● <b>SHA-256</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>● <b>Wyczyść</b></li> <li>● <b>Stan modułu TPM</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
<b>Rozszerzenia Intel Software Guard</b>	<p>Zapewnia bezpieczne środowisko do uruchamiania kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego i umożliwia skonfigurowanie rezerwowej pamięci enklawy.</p> <p><b>Intel SGX</b></p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Wyłączone</b></li> <li>● <b>Włączone</b></li> <li>● <b>Sterowane programowo</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>
<b>Środki bezpieczeństwa w trybie SMM</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie dodatkowych zabezpieczeń SMM Security Mitigation trybu UEFI.</p> <p><b>Zabezpieczenia SMM</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
<b>Wymazanie danych przy następnym uruchomieniu</b>	<p>Po włączeniu tej opcji system BIOS zaplanuje wymazanie danych z urządzeń pamięci masowej podłączonych do płyty głównej podczas następnego uruchomienia.</p> <p><b>Włącz wymazywanie danych</b> — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Operacja bezpiecznego wymazywania usunie informacje w taki sposób, że nie będzie można ich odtworzyć.</p>
<b>Absolute</b>	<p>Za pomocą tego pola można włączyć i czasowo lub trwale wyłączyć w systemie BIOS interfejs opcjonalnej usługi Absolute Persistence Module firmy Absolute® Software.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Włącz funkcję Absolute</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>● <b>Wyłącz funkcję Absolute</b></li> <li>● <b>Trwale wyłącz funkcję Absolute</b></li> </ul>
<b>Bezpieczeństwo uruchamiania ścieżki rozruchu UEFI</b>	<p>Ta opcja pozwala określić, czy system ma wyświetlać monit o wprowadzenie hasła administratora (jeśli je ustawiono) podczas uruchamiania ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Nigdy</b></li> <li>● <b>Zawsze</b></li> <li>● <b>Zawsze, z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>● <b>Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego i PXE</b></li> </ul>

# Hasło

Tabela 37. Zabezpieczenia










Opcja	Opis
<b>Hasło administratora</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p>Pola ustawiania hasła:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Wprowadź stare hasło</b></li><li>● <b>Wprowadź nowe hasło</b></li></ul> <p>Naciśnij klawisz <b>Enter</b> po wprowadzeniu nowego hasła, a następnie jeszcze raz naciśnij klawisz <b>Enter</b>, aby potwierdzić nowe hasło.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Usunięcie hasła administratora powoduje także usunięcie hasła systemowego (jeśli jest ustawione). Z tego powodu nie można ustawić hasła administratora, jeśli ustawiono już hasło systemowe. Hasło administratora należy więc ustawić przed hasłem systemowym.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Ten system nie obsługuje hasła dysku twardego.</p>
<b>Hasło systemowe</b>	<p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.</p> <p>Pola ustawiania hasła:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Wprowadź stare hasło</b></li><li>● <b>Wprowadź nowe hasło</b></li></ul> <p>Naciśnij klawisz <b>Enter</b> po wprowadzeniu nowego hasła, a następnie jeszcze raz naciśnij klawisz <b>Enter</b>, aby potwierdzić nowe hasło.</p>
<b>Konfiguracja hasła</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie hasła.</p> <p><b>Wielkie litery</b>      Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną wielką literę.</p> <p><b>Małe litery</b>        Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną małą literę.</p> <p><b>Cyfry</b>                Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jedną cyfrę.</p> <p><b>Znak specjalny</b>    Kiedy ta opcja jest włączona, hasło musi zawierać co najmniej jeden znak specjalny.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Domyślnie wszystkie opcje są wyłączone.</p> <p><b>Minimalna liczba znaków</b>    Określa minimalną dozwoloną liczbę znaków w hasle. Minimalna wartość: 4</p>
<b>Pominięcie hasła</b>	<p>Umożliwia pominięcie hasła systemowego (jeśli je ustawiono), kiedy komputer jest uruchamiany ponownie.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Ten system nie obsługuje hasła dysku twardego.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Wyłączone</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li><li>● <b>Pomiń przy ponownym uruchamianiu</b></li></ul>
<b>Zmiany hasła</b>	<p>Umożliwia zmianę hasła systemowego bez potrzeby wprowadzania hasła administratora.</p> <p><b>Umożliwiaj zmiany haseł innych niż hasło administratora</b> — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Ten system nie obsługuje hasła dysku twardego.</p>
<b>Blokada konfiguracji administratora</b>	<p>Umożliwia administratorowi określenie, w jaki sposób użytkownik może uzyskać dostęp do konfiguracji systemu BIOS.</p> <p><b>Włącz blokadę konfiguracji administratora</b> — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p> <b>UWAGA:</b></p>

Tabela 37. Zabezpieczenia (cd.)

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeśli hasło administratora jest ustawione i jest włączona opcja <b>Włącz blokadę konfiguracji administratora</b>, nie można wyświetlić konfiguracji systemu BIOS (przy użyciu klawisza F2 lub F12) bez podania hasła administratora.</li> <li>• Jeśli hasło administratora jest ustawione, a opcja <b>Włącz blokadę konfiguracji administratora</b> jest wyłączona, można przejść do konfiguracji systemu BIOS i przeglądać ustawienia bez możliwości ich zmiany.</li> </ul>
<b>Blokada hasła głównego</b>	<p>Umożliwia wyłączenie hasła głównego.</p> <p><b>Włącz blokadę hasła głównego</b> — ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Ten system nie obsługuje hasła dysku twardego.</p>

## Aktualizacja i odzyskiwanie

Tabela 38. Aktualizacja i odzyskiwanie

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

## Zarządzanie systemem

Tabela 39. Zarządzanie systemem

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

## Klawiatura

Tabela 40. Klawiatura





Opcja	Opis
<b>Włącz klawisz Numlock</b>	Umożliwia włączanie i wyłączanie klawisza NumLock przy uruchamianiu systemu. <b>Włącz klawisz NumLock</b> Ta opcja jest domyślnie włączona.
<b>Opcje blokowania Fn</b>	Umożliwia ustawienie działania klawisza funkcyjnego. <b>Tryb blokowania Fn</b> Ta opcja jest domyślnie włączona. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Zablokowane w trybie standardowym</b></li><li>● <b>Zablokowane w trybie dodatkowym</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul>
<b>Podświetlenie klawiatury</b>	Umożliwia sterowanie podświetleniem klawiatury przy użyciu klawiszy skrótów <Fn> + <F5> podczas normalnej pracy systemu. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Wyłączone</b></li><li>● <b>Niska jasność</b></li><li>● <b>Jasne</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul>  <b>UWAGA:</b> Jasność podświetlenia klawiatury jest ustawiona na 100%.
<b>Limit czasu podświetlenia klawiatury na zasilaniu sieciowym</b>	Funkcja ta określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy do systemu podłączony jest zasilacz sieciowy. Dostępne opcje: <ul style="list-style-type: none"><li>● <b>5 sekund</b></li><li>● <b>10 sekund</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li></ul>

Tabela 40. Klawiatura (cd.)

Opcja	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 15 sekund</li> <li>● 30 sekund</li> <li>● 1 minuta</li> <li>● 5 minut</li> <li>● 15 minut</li> <li>● Nigdy</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Wybranie opcji <b>Nigdy</b> powoduje, że podświetlenie jest stale włączone, gdy komputer jest podłączony do zasilacza.</p>
<b>Limit czasu podświetlenia klawiatury na baterii</b>	<p>Funkcja ta określa wartość limitu czasu dla podświetlenia klawiatury, gdy system jest zasilany tylko przez baterię.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 sekund</li> <li>● 10 sekund — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>● 15 sekund</li> <li>● 30 sekund</li> <li>● 1 minuta</li> <li>● 5 minut</li> <li>● 15 minut</li> <li>● Nigdy</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Wybranie opcji <b>Nigdy</b> powoduje, że podświetlenie jest stale włączone, gdy komputer jest zasilany z baterii.</p>

## Zachowanie przed rozruchem

Tabela 41. Zachowanie przed rozruchem

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

**Tabela 41. Zachowanie przed rozruchem (cd.)**

Opcja	Opis
<b>Wydłuż czas testu POST systemu BIOS</b>	<p>Ta opcja umożliwia skonfigurowanie czasu ładowania testów POST systemu BIOS.</p> <p>Wybierz jedną z następujących opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>0 sekund</b> — opcja domyślnie włączona.</li> <li>● <b>5 sekund</b></li> <li>● <b>10 sekund</b></li> </ul>
<b>Mysz/touchpad</b>	<p>Umożliwia skonfigurowanie myszy i touchpada w komputerze.</p> <p>Wybierz jedną z następujących opcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mysz szeregową</b></li> <li>● <b>Mysz PS2</b></li> <li>● <b>Touchpad i mysz PS/2</b> — opcja domyślnie włączona.</li> </ul>

## Obsługa wirtualizacji

**Tabela 42. Obsługa wirtualizacji**

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

## Wydajność

**Tabela 43. Wydajność**

Opcja	Opis
<b>Obsługa wielu rdzeni</b>	<p>To pole określa, czy w procesorze będzie włączony jeden rdzeń, czy wszystkie. Domyślna wartość to maksymalna liczba rdzeni.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Wszystkie rdzenie</b> — ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>● <b>1</b></li> <li>● <b>2</b></li> <li>● <b>3</b></li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Umożliwia dynamiczne dostosowywanie napięcia procesora i częstotliwości rdzeni, co zmniejsza średnie zużycie energii i wydzielanie ciepła.</p> <p><b>Włącz funkcję Intel SpeedStep</b></p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
<b>Kontrola stanu procesora</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie stanów małego poboru energii przez procesor.</p> <p><b>Włącz kontrolę stanu procesora</b></p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>
<b>Technologia Intel Turbo Boost</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie trybu Intel TurboBoost w procesorze.</p> <p><b>Włącz technologię Intel TurboBoost</b></p>

Tabela 43. Wydajność (cd.)

Opcja	Opis
	Ta opcja jest domyślnie włączona.
<b>Technologia Intel Hyper-Threading</b>	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie funkcji hiperwątkowania w procesorze.</p> <p><b>Włącz technologię Intel Hyper-Threading</b></p> <p>Ta opcja jest domyślnie włączona.</p>

## Systemowe rejestry zdarzeń

Tabela 44. Systemowe rejestry zdarzeń


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


## Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows

### Wymagania

Aktualizacje systemu BIOS (programu konfiguracji systemu) zaleca się instalować po wymianie płyty głównej oraz po opublikowaniu nowszych wersji systemu BIOS. Przed rozpoczęciem aktualizacji systemu BIOS w notebooku należy się upewnić, że bateria jest w pełni naładowana, oraz podłączyć notebooka do gniazdka elektrycznego.

### Informacje na temat zadania


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

 **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.


### Kroki

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 **Znajdź 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 USB flash

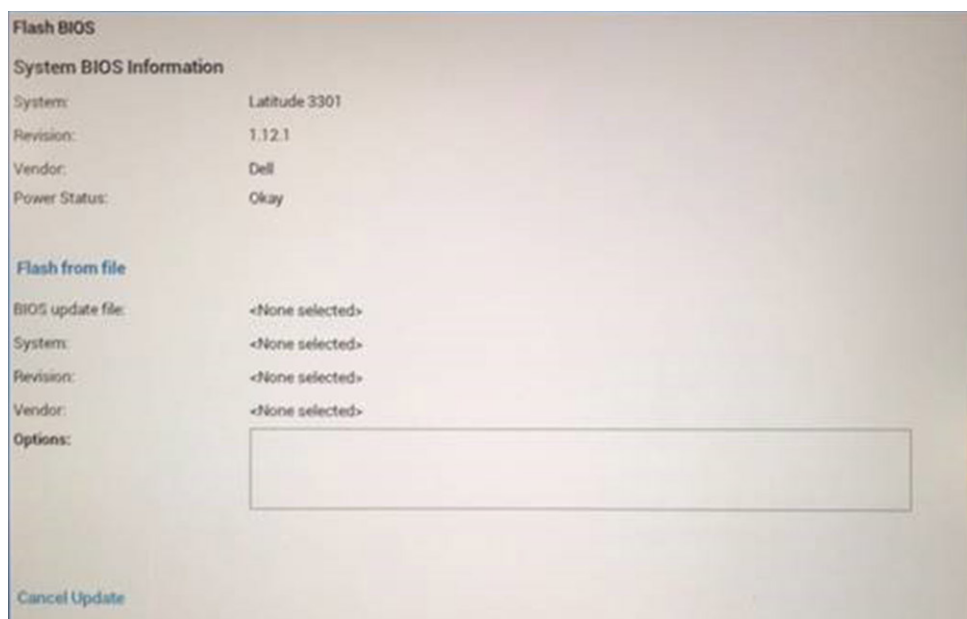
### Informacje na temat zadania

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 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 \(DDDP\)](#).

### Kroki

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 45. 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

Przypisanie nowego **hasła systemowego** jest możliwe tylko wtedy, gdy hasło ma status **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 **Konfiguracja systemu** wybierz opcję **Bezpieczeństwo** i naciśnij klawisz **Enter**. Zostanie wyświetlony ekran **Bezpieczeństwo**.
2. Wybierz opcję **Hasło systemowe/administratora** i wprowadź hasło w polu **Wprowadź nowe hasło**.

Hasło systemowe musi spełniać następujące warunki:

- Hasło może zawierać do 32 znaków.
- Hasło może zawierać cyfry od 0 do 9.
- W hasle można używać tylko małych liter. Wielkie litery są niedozwolone.
- W hasle można używać tylko następujących znaków specjalnych: spacja, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).

3. Wpisz wprowadzone wcześniej hasło systemowe w polu **Potwierdź nowe hasło** i kliknij **OK**.
4. Naciśnij klawisz **Esc**. Zostanie wyświetlony monit o zapisanie zmian.
5. Naciśnij klawisz **Y**, aby zapisać zmiany.  
Komputer zostanie uruchomiony ponownie.

## Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu

### Wymagania

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.

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



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

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


# Uzyskiwanie pomocy

## Tematy:

- [Kontakt z firmą Dell](#)

## Kontakt z firmą Dell

### Wymagania

 **UWAGA:** Jeśli nie masz aktywnego połączenia z Internetem, informacje kontaktowe możesz znaleźć na fakturze, w dokumencie dostawy, na rachunku lub w katalogu produktów firmy Dell.

### 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 **Wybór kraju/regionu** u dołu strony.
4. Wybierz odpowiednie łącze do działu obsługi lub pomocy technicznej w zależności od potrzeb.