

# Latitude 5591

Przewodnik po konfiguracji i danych technicznych



## Uwagi, przestrogi i ostrzeżenia

 **UWAGA:** Napis UWAGA oznacza ważną wiadomość, która pomoże lepiej wykorzystać komputer.

 **OSTRZEŻENIE:** Napis PRZESTROGA informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu lub utraty danych, i przedstawia sposoby uniknięcia problemu.

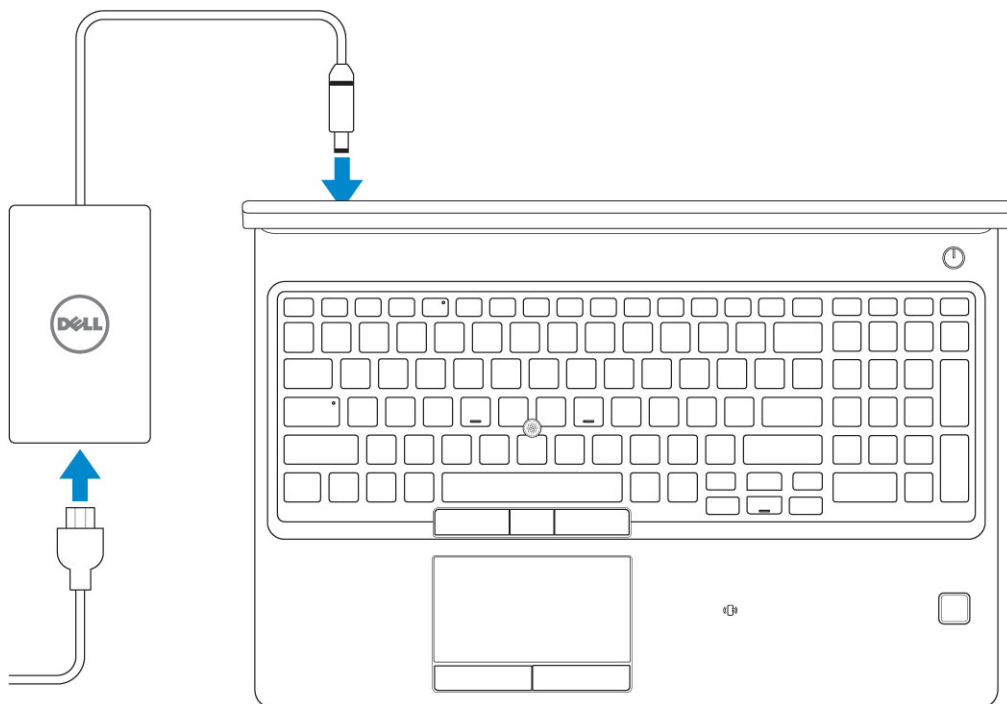
 **PRZESTROGA:** Napis OSTRZEŻENIE informuje o sytuacjach, w których występuje ryzyko uszkodzenia sprzętu, obrażeń ciała lub śmierci.

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Rodzdział 1: Skonfiguruj komputer.....</b>            | <b>5</b>  |
| <b>Rodzdział 2: Widok obudowy.....</b>                   | <b>7</b>  |
| Widok z przodu (otwarta obudowa).....                    | 7         |
| Widok z tyłu.....                                        | 8         |
| Widok z lewej strony.....                                | 8         |
| Widok z prawej strony.....                               | 9         |
| Widok podpórki na nadgarstek.....                        | 9         |
| <b>Rodzdział 3: Dane techniczne: system.....</b>         | <b>11</b> |
| Wymiary i masa.....                                      | 11        |
| Procesor.....                                            | 12        |
| Informacje o systemie.....                               | 12        |
| System operacyjny.....                                   | 12        |
| Pamięć.....                                              | 13        |
| Porty i złącza.....                                      | 13        |
| Komunikacja.....                                         | 14        |
| Audio.....                                               | 14        |
| Wideo.....                                               | 14        |
| Pamięć masowa.....                                       | 15        |
| Czytnik kart pamięci.....                                | 16        |
| Wyświetlacz.....                                         | 16        |
| Klawiatura.....                                          | 17        |
| Kamera.....                                              | 17        |
| Touchpad.....                                            | 17        |
| Bateria.....                                             | 18        |
| Urządzenie wejściowe.....                                | 19        |
| Zasilacz.....                                            | 19        |
| Środowisko pracy.....                                    | 19        |
| <b>Rodzdział 4: Opcje konfiguracji systemu.....</b>      | <b>21</b> |
| Sekwencja startowa.....                                  | 21        |
| Klawisze nawigacji.....                                  | 22        |
| Informacje o programie konfiguracji systemu.....         | 22        |
| Otwieranie programu konfiguracji systemu.....            | 22        |
| Ekran General (Ogólne).....                              | 22        |
| Ekran System configuration (Konfiguracja systemu).....   | 23        |
| Opcje ekranu Video (Wideo).....                          | 25        |
| Ekran Security (Zabezpieczenia).....                     | 26        |
| Opcje ekranu Bezpieczny rozruch.....                     | 27        |
| Intel Software Guard Extensions.....                     | 28        |
| Ekran Performance (Wydajność).....                       | 28        |
| Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem).....     | 29        |
| Ekran POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)..... | 30        |

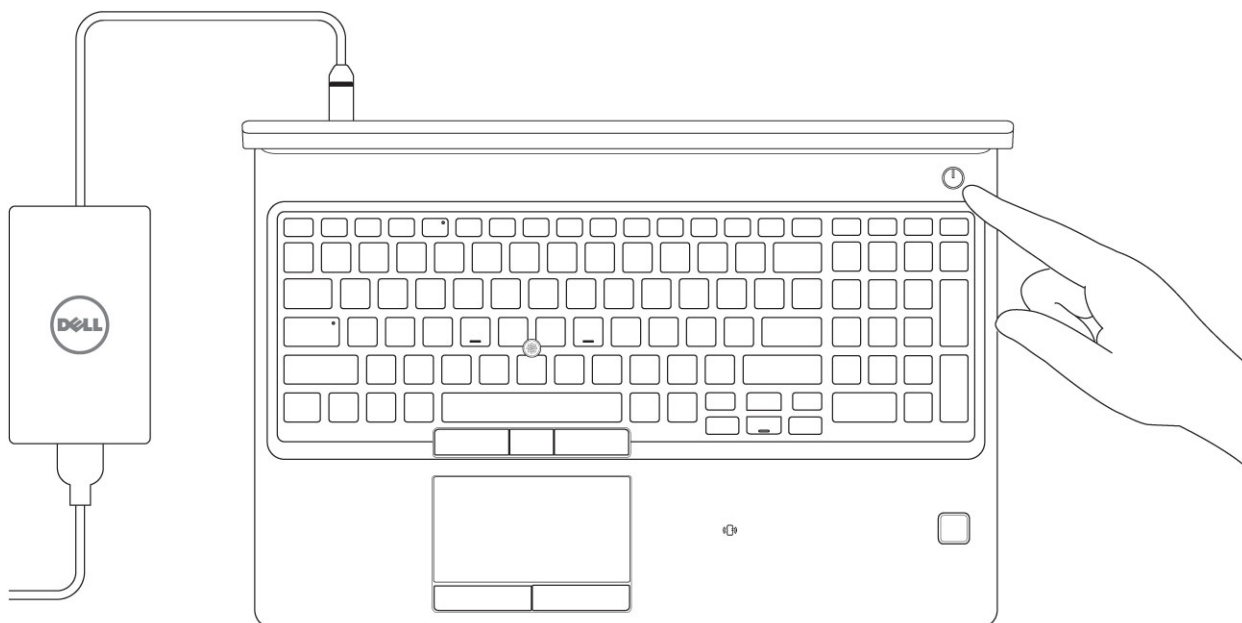
|                                                                             |           |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji).....                   | 31        |
| Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa).....                                    | 31        |
| Ekran Maintenance (Konserwacja).....                                        | 32        |
| Ekran System log (Rejestr systemowy).....                                   | 32        |
| Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows.....                         | 32        |
| Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu.....                           | 33        |
| Przypisywanie hasła konfiguracji systemu.....                               | 33        |
| Usuwanie lub zmienianie hasła systemowego i hasła konfiguracji systemu..... | 34        |
| <b>Rodzdział 5: Oprogramowanie.....</b>                                     | <b>35</b> |
| Obsługiwane systemy operacyjne.....                                         | 35        |
| Pobieranie sterowników.....                                                 | 35        |
| Pobieranie sterownika mikroukładu.....                                      | 35        |
| Sterowniki chipsetu firmy Intel.....                                        | 36        |
| Sterowniki karty graficznej Intel HD Graphics.....                          | 36        |
| <b>Rodzdział 6: Uzyskiwanie pomocy.....</b>                                 | <b>37</b> |
| Kontakt z firmą Dell.....                                                   | 37        |

# Skonfiguruj komputer

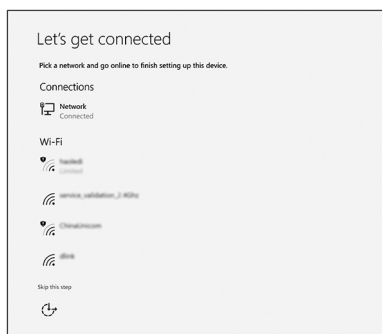
1. Podłącz zasilacz.



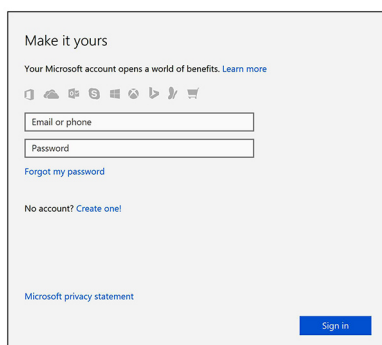
2. Naciśnij przycisk zasilania.



3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć proces konfiguracji systemu Windows:
- a. Połącz komputer z siecią.

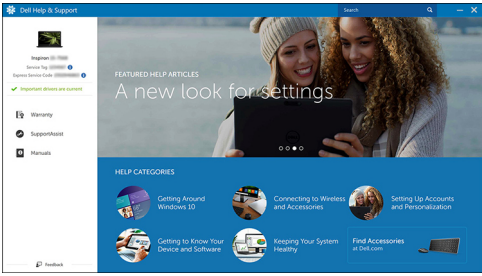


b. Zaloguj się do konta Microsoft lub utwórz nowe konto.



4. Odszukaj aplikacje firmy Dell.

**Tabela 1. Odszukaj aplikacje firmy Dell**

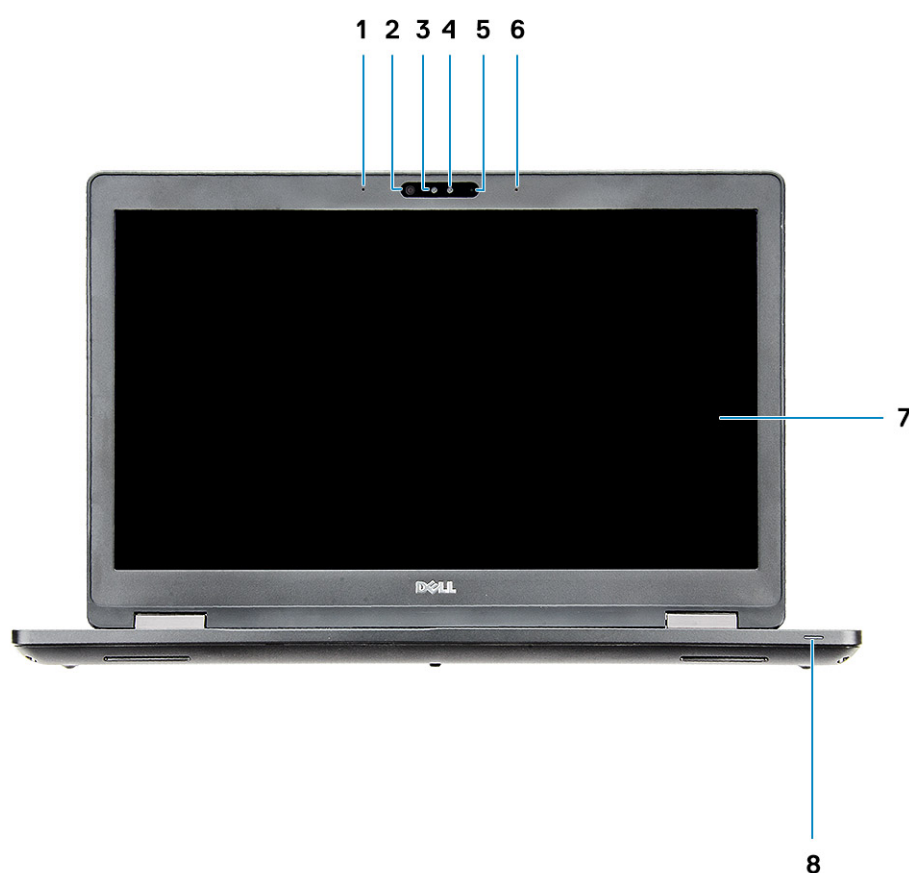
|                                                                                     |                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Zarejestruj swój komputer                                                                                                    |
|  | Pomoc i obsługa techniczna firmy Dell<br> |
|  | SupportAssist — Sprawdź i zaktualizuj komputer                                                                               |

## Widok obudowy

### Tematy:

- Widok z przodu (otwarta obudowa)
- Widok z tyłu
- Widok z lewej strony
- Widok z prawej strony
- Widok podpórki na nadgarstek

### Widok z przodu (otwarta obudowa)



- |                                       |                                        |
|---------------------------------------|----------------------------------------|
| 1. Mikrofon kierunkowy                | 2. Kamera na podczerwień (opcjonalnie) |
| 3. Nadajnik podczerwieni (opcjonalny) | 4. Lampka stanu kamery (opcjonalna)    |
| 5. Kamera (opcjonalnie)               | 6. Mikrofon kierunkowy                 |
| 7. Panel LCD                          | 8. Lampka stanu akumulatora            |

**UWAGA:** Komputer jest standardowo wyposażony w kamerę HD, a opcjonalnie w kamerę na podczerwień.

## Widok z tyłu



- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Port sieciowy                    | 2. Port HDMI        |
| 3. Port USB 3.1 pierwszej generacji | 4. Złącze zasilania |

## Widok z lewej strony



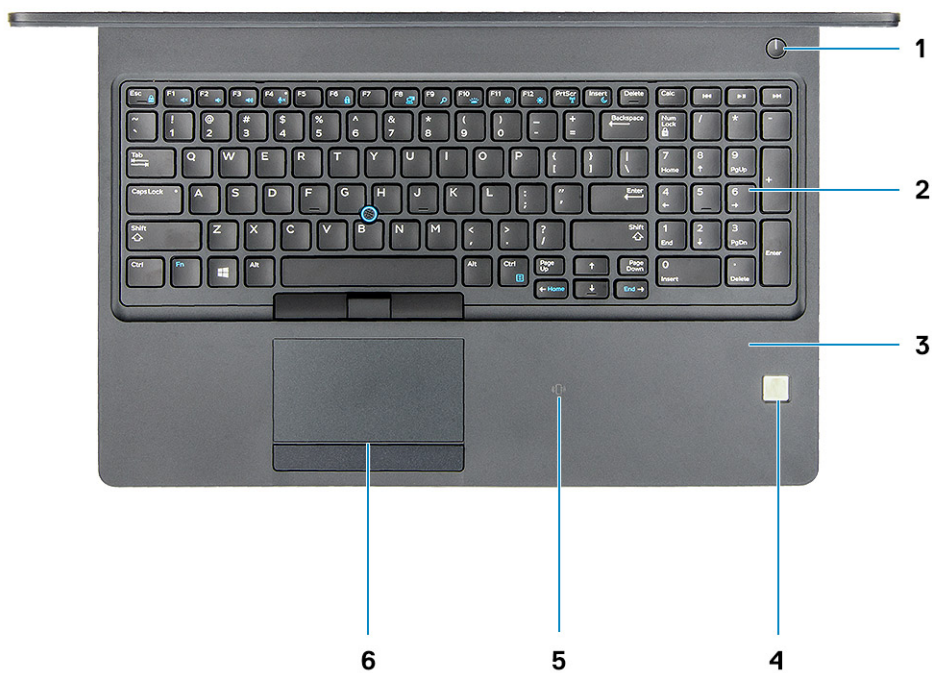
- |                                                                      |                                         |
|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Złącze Display Port przez USB Type-C (opcjonalnie Thunderbolt™ 3) | 2. Port USB 3.1 pierwszej generacji     |
| 3. Czytnik kart SD                                                   | 4. Czytnik kart Smart Card (opcjonalny) |

## Widok z prawej strony



- |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Gniazdo słuchawek                | 2. Gniazdo karty SIM (opcjonalne) |
| 3. Port USB 3.1 pierwszej generacji | 4. Gniazdo VGA                    |
| 5. Gniazdo blokady klawiszy         |                                   |

## Widok podpórki na nadgarstek



1. Przycisk zasilania/Lampka stanu zasilania
3. Podpórka na nadgarstek
5. Czujnik NFC (opcjonalny)

2. Klawiatura
4. czytnik linii papilarnych (opcjonalny)
6. touchpad

## Dane techniczne: system

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

### Tematy:

- [Wymiary i masa](#)
- [Procesor](#)
- [Informacje o systemie](#)
- [System operacyjny](#)
- [Pamięć](#)
- [Porty i złącza](#)
- [Komunikacja](#)
- [Audio](#)
- [Wideo](#)
- [Pamięć masowa](#)
- [Czytnik kart pamięci](#)
- [Wyświetlacz](#)
- [Klawiatura](#)
- [Kamera](#)
- [Touchpad](#)
- [Bateria](#)
- [Urządzenie wejściowe](#)
- [Zasilacz](#)
- [Środowisko pracy](#)

## Wymiary i masa

**Tabela 2. Wymiary i masa**

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wysokość  | <p>System z obsługą dotykową</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokość z przodu: 21,65 mm (0,8 cala)</li> <li>• Wysokość z tyłu: 24,3 mm (0,9 cala)</li> </ul> <p>System bez obsługi dotykowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysokość z przodu: 20,6 mm (0,8 cala)</li> <li>• Wysokość z tyłu: 24,3 mm (0,9 cala)</li> </ul> |
| Szerokość | 376 mm (14,8 cala)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Głębokość | 250,7 mm (9,9 cala)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Masa      | Od 1,934 kg (4,26 funta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

# Procesor

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

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

**Tabela 3. Dane techniczne procesora**

| Typ                                                                                         | Karta graficzna UMA    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Procesor Intel Core i5-8300H (4 rdzenie, 8 MB pamięci podręcznej, 2,3 GHz, 35 W cTDP)       | Intel UHD Graphics 630 |
| Procesor Intel Core i5-8400H (4 rdzenie, 8 MB pamięci podręcznej, 2,5 GHz, 35 W cTDP, vPro) | Intel UHD Graphics 630 |
| Procesor Intel Core i7-8850H (6 rdzeni, 9 MB pamięci podręcznej, 2,6 GHz, 35 W cTDP, vPro)  | Intel UHD Graphics 630 |
|                                                                                             |                        |

## Informacje o systemie

**Tabela 4. Informacje o systemie**

| Cecha                                | Dane techniczne     |
|--------------------------------------|---------------------|
| Mikroukład                           | Chipset Intel CM246 |
| Przepustowość magistrali DRAM        | 64 bity             |
| Pamięć Flash EPROM                   | {SP1 256 Mb/s}      |
| Magistrala PCIe                      | 100 MHz             |
| Częstotliwość magistrali zewnętrznej | {DMI 3,0-8 GT/s}    |

## System operacyjny

**Tabela 5. System operacyjny**

| Cecha                          | Dane techniczne                                                                                                                                                      |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Obsługiwane systemy operacyjne | <ul style="list-style-type: none"><li>Windows 10 Home (64-bitowy)</li><li>Windows 10 Professional w wersji 64-bitowej</li><li>Ubuntu 16.04 LTS (64-bitowy)</li></ul> |

# Pamięć

Tabela 6. Dane techniczne pamięci

| Funkcje                                                   | Dane techniczne                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Minimalna pojemność pamięci                               | 4 GB                                                                                                                                                                                                     |
| Maksymalna pojemność pamięci                              | 32 GB                                                                                                                                                                                                    |
| Liczba gniazd                                             | 2 gniazda SODIMM                                                                                                                                                                                         |
| Maksymalna ilość obsługiwanej pamięci dla każdego gniazda | 16 GB                                                                                                                                                                                                    |
| Opcje pamięci                                             | <ul style="list-style-type: none"><li>• 4 GB (1 x 4 GB)</li><li>• 8 GB (1 x 8 GB)</li><li>• 8 GB (2 x 4 GB)</li><li>• 16 GB (2 x 8 GB)</li><li>• 16 GB (1 x 16 GB)</li><li>• 32 GB (2 x 16 GB)</li></ul> |
| Typ                                                       | Pamięć SDRAM DDR4 bez funkcji ECC                                                                                                                                                                        |
| Szybkość                                                  | 2666 MHz                                                                                                                                                                                                 |

# Porty i złącza

Tabela 7. Porty i złącza

| Funkcje                     | Dane techniczne                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czytnik kart pamięci        | Czytnik kart pamięci SD 4.0                                                                                                                                         |
| Czytnik kart inteligentnych | Tak (opcjonalnie)                                                                                                                                                   |
| USB                         | Trzy porty USB 3.1 pierwszej generacji (jeden z funkcją PowerShare)                                                                                                 |
| Security (Zabezpieczenia)   | Gniazdo linki zabezpieczającej Wedge Lock                                                                                                                           |
| Port dokowania              | DisplayPort przez USB Type-C z opcjonalną technologią Thunderbolt 3                                                                                                 |
| Audio                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Uniwersalne gniazdo audio</li><li>• Mikrofony kierunkowe z funkcją redukcji szumów</li></ul>                                |
| Video (Grafika)             | <ul style="list-style-type: none"><li>• HDMI 1.4 (UMA)</li><li>• Jedno złącze VGA</li><li>• Złącze HDMI 2.0 (konfiguracja z autonomiczną kartą graficzną)</li></ul> |
| Karta sieciowa              | Jedno złącze RJ45                                                                                                                                                   |
| Port szeregowy              | ND                                                                                                                                                                  |
| Port równoległy             | ND                                                                                                                                                                  |
| czytnik kart SIM            | Gniazdo karty uSIM (opcjonalne)                                                                                                                                     |

# Komunikacja

Tabela 8. Komunikacja

| Funkcje                              | Dane techniczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Karta sieciowa                       | Kontroler Intel i219LM Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mb/s) (RJ-45 ) z funkcją zdalnego wybudzania, trybem PXE oraz alertami administracyjnymi (AMT 11 / DASH 1.1)                                                                                                                                                                                                                            |
| Wireless (Komunikacja bezprzewodowa) | <ul style="list-style-type: none"><li>Dwuzakresowa karta bezprzewodowa Qualcomm QCA61x4A 802.11ac (2x2) z modulem Bluetooth 4.1</li><li>Dwuzakresowa karta Wi-Fi Qualcomm QCA61x4A 802.11ac MU-MIMO (2x2) o zwiększonym zasięgu z modulem Bluetooth 4.1 LE</li><li>Dwuzakresowa karta Intel Wireless-AC 8265 Wi-Fi z modulem Bluetooth 4.2 (2x2) (moduł Bluetooth jest opcjonalny)</li></ul> |

# Audio

Tabela 9. Dane techniczne audio

| Funkcje                           | Dane techniczne                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kontroler                         | Karta dźwiękowa Realtek ALC3246–CG Waves MaxxAudio Pro                                                                                                                                                                               |
| Typ                               | Wielokanałowy dźwięk High Definition                                                                                                                                                                                                 |
| Konwersja stereo                  | Cyfrowe wyjście audio przez złącze HDMI - dźwięk skompresowany i nieskompresowany 7.1                                                                                                                                                |
| Głośniki                          | Dwa (głośniki dwukierunkowe)                                                                                                                                                                                                         |
| Interfejs wewnętrzny              | Koder-dekoder audio wysokiej rozdzielczości                                                                                                                                                                                          |
| Interfejs                         | <ul style="list-style-type: none"><li>Uniwersalne gniazdo audio</li><li>Głośniki wysokiej jakości</li><li>Mikrofony kierunkowe z funkcją redukcji szumów</li><li>Hybrydowe złącze zestawu słuchawkowego / mikrofonu stereo</li></ul> |
| Wzmacniacz głośników wewnętrznych | 2 W (RMS) na kanał                                                                                                                                                                                                                   |
| Regulacja głośności               | Klawisze skrótów                                                                                                                                                                                                                     |

# Wideo

Tabela 10. Wideo

| Kontroler              | Typ  | Zależność procesora                                                                                                         | Typ pamięci karty graficznej | Capacity                                      | Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych                                | Maksymalna rozdzielczość                                       |
|------------------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Intel UHD Graphics 630 | UMA: | <ul style="list-style-type: none"><li>Intel Core i5-8300H</li><li>Intel Core i5-8400H</li><li>Intel Core i7-8850H</li></ul> | Kontroler zintegrowany       | Współużytkowna na pamięć systemowa (do 32 GB) | VGA<br>HDMI 1.4 (UMA)<br>HDMI 2.0 (autonomiczna karta graficzna) | HDMI 1,4 (UMA): 4096x2160 przy 30 Hz<br>HDMI 2.0 (autonomiczna |

Tabela 10. Wideo (cd.)

| Kontroler             | Typ                    | Zależność procesora | Typ pamięci karty graficznej | Capacity | Obsługa wyświetlaczy zewnętrznych                                           | Maksymalna rozdzielczość                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|------------------------|---------------------|------------------------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                        |                     |                              |          | eDP (wewnętrzne)<br>Za pośrednictwem opcjonalnego portu Type-C: DisplayPort | karta graficzna): 4096x2160 przy 60 Hz<br>Złącze analogowe (VGA): 1920x1200 przy 60 Hz<br>Maksymalna rozdzielczość cyfrowa: (DP 1.2 przez port Type-C): 4096 x 2304 przy 60 Hz                                                                |
| NVIDIA GeForce® MX130 | Kontroler autonomiczny | ND                  | GDDR5                        | 2 GB     | Złącze DisplayPort<br>HDMI 2.0                                              | HDMI 1,4 (UMA): 4096x2160 przy 30 Hz<br>HDMI 2.0 (autonomiczna karta graficzna): 4096x2160 przy 60 Hz<br>Złącze analogowe (VGA): 1920x1200 przy 60 Hz<br>Maksymalna rozdzielczość cyfrowa: (DP 1.2 przez port Type-C): 4096 x 2304 przy 60 Hz |

## Pamięć masowa

Tabela 11. Specyfikacja pamięci masowej

| Napęd podstawowy/startowy                                                                    | Podstawowy interfejs          | Napęd dodatkowy                                                                                                                                                                                                       | Dodatkowy interfejs           | Opcje zabezpieczeń |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Dyski SSD SATA M.2 2280: do 512 GB, opcje napędów samoszyfrujących OPAL                      | AHCI SATA, maksymalnie 6 Gb/s | M.2 2230 (gniazdo WWAN)<br><i>i</i> <b>UWAGA:</b> Drugi dysk SSD jest obsługiwany tylko jeśli został zakupiony razem z komputerem.<br><i>i</i> <b>UWAGA:</b> Po zakupie komputera nie można dodać drugiego dysku SSD. | PCIe 3 x2 NVMe, do 16 Gb/s    | TAK                |
| Dyski SSD PCIe/NVMe M.2 2280: do 1 TB, opcje napędów samoszyfrujących OPAL                   | PCIe 3 x4 NVMe, do 32 Gb/s    |                                                                                                                                                                                                                       | PCIe 3 x2 NVMe, do 16 Gb/s    | TAK                |
| Jeden dysk twardy 2,5": pojemność do 1 TB, opcje napędów hybrydowych i samoszyfrujących OPAL | AHCI SATA, maksymalnie 6 Gb/s |                                                                                                                                                                                                                       | PCIe 3 x2 NVMe, do 16 Gb/s    | TAK                |
| Dyski SSD PCIe/NVMe M.2 2230: do 256 GB (tylko w gnieździe karty sieci WWAN)                 | PCIe 3 x2 NVMe, do 16 Gb/s    | M.2 2280 SATA                                                                                                                                                                                                         | AHCI SATA, maksymalnie 6 Gb/s | NIE                |

**Tabela 11. Specyfikacja pamięci masowej (cd.)**

| Napęd podstawowy/startowy                                                    | Podstawowy interfejs       | Napęd dodatkowy  | Dodatkowy interfejs           | Opcje zabezpieczeń |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|-------------------------------|--------------------|
| Dyski SSD PCIe/NVMe M.2 2230: do 256 GB (tylko w gnieździe karty sieci WWAN) | PCIe 3 x2 NVMe, do 16 Gb/s | Dysk twardy 2,5" | AHCI SATA, maksymalnie 6 Gb/s | NIE                |

## Czytnik kart pamięci

**Tabela 12. Dane techniczne czytnika kart pamięci**

| Funkcje                     | Dane techniczne                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                         | Jedno gniazdo kart SD 4.0                                                                                                                                                                                                                                   |
| Obsługiwane karty graficzne | <ul style="list-style-type: none"> <li>SD 4.0</li> <li>Memory Stick, Pro, HG, Duo i XC</li> <li>SDHC</li> <li>Secure Digital eXtended Capacity (SDXC) i MMC</li> <li>SD UHS-I (Ultra High Speed-I) i SD UHS-II (Ultra High Speed-II), tryb FD/HD</li> </ul> |

## Wyświetlacz

**Tabela 13. Dane techniczne: wyświetlacz**

| Funkcje                           | Dane techniczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyświetlacz 15,6" HD (1366 x 768), przeciwoodblaskowy, 16:9, WLED, jasność 220 nitów, bez obsługi dotykowej</li> <li>Wyświetlacz 15,6" FHD WVA (1920 x 1080), przeciwoodblaskowy, 16:9, WLED, jasność 220 nitów, bez obsługi dotykowej</li> <li>Wyświetlacz dotykowy 15,6" FHD WVA (1920 x 1080), Truelife, jasność 220 nitów</li> </ul> |
| Wysokość (obszar aktywny)         | 193,5 mm (7,62")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Szerokość (obszar aktywny)        | 344,2 mm (13,55")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Przekątna                         | 396,25 mm (15,6")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dane techniczne panelu dotykowego | Panel dotykowy o przekątnej 15,6" rozróżniający 10 palców.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Luminancja/jasność (typowa)       | 220/300 nitów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Częstotliwość odświeżania         | 60 Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kąt widzenia w poziomie (min.)    | +/- 40 stopni (HD)<br>+85/-85 stopni (FHD)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Kąt widzenia w pionie (min.)      | +10/-30 stopni (HD)<br>+85/-85 stopni (FHD)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

# Klawiatura

Tabela 14. Dane techniczne klawiatury

| Funkcje                 | Dane techniczne                                                                                                                              |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liczba klawiszy         | <ul style="list-style-type: none"><li>• 103 (USA i Kanada)</li><li>• 104 (Europa)</li><li>• 106 (Brazylia)</li><li>• 107 (Japonia)</li></ul> |
| Rozmiar                 | Pełny wymiar <ul style="list-style-type: none"><li>• Rozstaw klawiszy X = 19,05 mm</li><li>• Rozstaw klawiszy Y = 19,05 mm</li></ul>         |
| Klawiatura podświetlana | Tak (opcjonalnie)                                                                                                                            |
| Układ                   | QWERTY/AZERTY/Kanji                                                                                                                          |

# Kamera

Tabela 15. Dane techniczne kamery

| Funkcje       | Dane techniczne                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozdzielczość | Kamera: <ul style="list-style-type: none"><li>• Zdjęcie: 0,92 megapiksela</li><li>• Wideo: 1280 x 720 przy 30 kl./s</li></ul> Kamera podczerwieni (opcjonalna): <ul style="list-style-type: none"><li>• Zdjęcie: 0,92 megapiksela</li><li>• Wideo: 1280 x 720 przy 30 kl./s</li></ul> |
| Kąt widzenia  | <ul style="list-style-type: none"><li>• Kamera: 74 stopnie</li><li>• Kamera na podczerwień: 74 stopnie</li></ul>                                                                                                                                                                      |

# Touchpad

Tabela 16. Dane techniczne touchpada

| Funkcje               | Dane techniczne                                                                                                  |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozdzielczość         | <ul style="list-style-type: none"><li>• W poziomie: 1221</li><li>• W pionie: 661</li></ul>                       |
| Wymiary               | <ul style="list-style-type: none"><li>• Szerokość: 101,7 mm (4,0")</li><li>• Wysokość: 55,2 mm (2,17")</li></ul> |
| Obsługa wielodotykowa | Rozróżnianie maksymalnie 5 palców. Obsługa za pomocą gestów jest zależna od systemu operacyjnego.                |

# Bateria

Tabela 17. Dane techniczne akumulatora

| Funkcje                                                 | Dane techniczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3-ogniowa bateria litowo-polimerowa 51 Wh z obsługą funkcji ExpressCharge™</li> <li>• 4-ogniowa bateria litowo-polimerowa 68 Wh z obsługą funkcji ExpressCharge™</li> <li>• 4-ogniowa bateria litowo-polimerowa 68 Wh o długim cyklu eksploatacji</li> <li>• 6-ogniowa bateria litowo-polimerowa 92 Wh z obsługą funkcji ExpressCharge™</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Wymiary                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 3-ogniowa bateria litowo-polimerowa 51 Wh <ul style="list-style-type: none"> <li>• Długość: 181 mm (7,126")</li> <li>• Szerokość: 95,9 mm (3,78")</li> <li>• Wysokość: 7,05 mm (0,28")</li> <li>• Waga: 250,00 g</li> </ul> </li> <li>2. 4-ogniowa bateria litowo-polimerowa 68 Wh <ul style="list-style-type: none"> <li>• Długość: 233 mm (9,17")</li> <li>• Szerokość: 95,9 mm (3,78")</li> <li>• Wysokość: 7,05 mm (0,28")</li> <li>• Waga: 340,00 g</li> </ul> </li> <li>3. 4-ogniowa bateria litowo-polimerowa 68 Wh <ul style="list-style-type: none"> <li>• Długość: 233 mm (9,17")</li> <li>• Szerokość: 95,9 mm (3,78")</li> <li>• Wysokość: 7,05 mm (0,28")</li> <li>• Waga: 340,00 g</li> </ul> </li> <li>4. 6-ogniowa bateria litowo-polimerowa 92 Wh <ul style="list-style-type: none"> <li>• Długość: 332 mm (13,07")</li> <li>• Szerokość: 96 mm (3,78")</li> <li>• Wysokość: 7,7 mm (0,303")</li> <li>• Waga: 450,00 g</li> </ul> </li> </ol> |
| Masa (maksymalna)                                       | 0,045 kg (0,99 funta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Napięcie                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 51 Wh — 11,4 V prądu stałego</li> <li>• 68 Wh — 7,6 VDC</li> <li>• 68 Wh — 7,6 VDC</li> <li>• 92 Wh — 11,4 VDC</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Okres eksploatacji                                      | 300 cykli rozładowania/ładowania (standard) oraz 1000 cykli rozładowania/ładowania (przedłużony czas eksploatacji)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Czas ładowania przy wyłączonym komputerze (przybliżony) | 2–4 h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Czas pracy                                              | Zależy od warunków pracy; w pewnych warunkach wysokiego zużycia energii może być znacznie skrócony                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Zakres temperatur: podczas pracy                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ładowanie: od 0°C do 50°C (od 32°F do 122°F)</li> <li>• Rozładowanie: od 0°C do 70°C (od 32°F do 158°F)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Zakres temperatur: podczas przechowywania               | Od -20°C do 65°C (od -4°F do 149°F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Bateria pastylkowa                                      | CR2032                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## Urządzenie wejściowe

- Klawiatura bez podświetlenia z jednym urządzeniem wskazującym
- Podświetlana klawiatura z dwoma urządzeniami wskazującymi
- Touchpad firmy Dell

## Zasilacz

Tabela 18. Dane techniczne zasilacza

| Funkcje                                       | Dane techniczne                                                                                                        |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Zasilacz 90 W</li><li>• Zasilacz 130 W</li></ul>                               |
| Napięcie wejściowe                            | Prąd zmienny 100–240 V                                                                                                 |
| Prąd wejściowy                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• 90 W — 1,5 A</li><li>• 130 W — 1,8 A</li></ul>                                 |
| Wielkość gniazda zasilacza                    | 7,4 mm, gniazdo okrągłe                                                                                                |
| Częstotliwość wejściowa                       | 50 Hz–60 Hz                                                                                                            |
| Prąd wyjściowy                                | <ul style="list-style-type: none"><li>• 90 W — 4,62 A (pobór ciągły)</li><li>• 130 W — 6,67 A (pobór ciągły)</li></ul> |
| Znamionowe napięcie wyjściowe                 | prąd stały 19,5 V                                                                                                      |
| Zakres temperatur (podczas pracy)             | Od –40° do 70°C (od –40°F do 158°F)                                                                                    |
| Zakres temperatur dla wyłączonego urządzenia: | Od –40° do 70°C (od –40°F do 158°F)                                                                                    |

## Środowisko pracy

 **UWAGA:** Więcej informacji na temat parametrów otoczenia można znaleźć w sekcji dotyczącej środowiska pracy. Szczegółowe informacje na temat dostępności można znaleźć w sekcji dotyczącej danego regionu.

Tabela 19. Środowisko pracy

| Funkcje                               | Dane techniczne                                                                                         |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Energooszczędny zasilacz              | Wewnętrzne                                                                                              |
| Certyfikat 80 Plus Bronze             | Zasilacz EPA 155 W o sprawności Bronze                                                                  |
| Certyfikat 80 Plus Platinum           | Zasilacz EPA 240 W o sprawności Platinum                                                                |
| Jednostka do wymiany przez klienta    | Nie                                                                                                     |
| Opakowanie do ponownego przetworzenia | Opcjonalnie, tylko w USA                                                                                |
| Opakowania MultiPack                  | Nie                                                                                                     |
| Zakres temperatur                     | Podczas pracy: od 0 do 35°C (od 32 do 95°F)<br>Podczas przechowywania: od –40 do 65°C (od –40 do 149°F) |

**Tabela 19. Środowisko pracy (cd.)**

| <b>Funkcje</b>                           | <b>Dane techniczne</b>                                                                                                                                      |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wilgotność względna                      | Podczas pracy: od 10% do 90% (bez kondensacji)<br>Podczas przechowywania: od 0% do 95% (bez kondensacji)                                                    |
| Wysokość nad poziomem morza (maksymalna) | Podczas pracy: maksymalnie 3048 m (10 000 stóp)<br>Podczas przechowywania: maksymalnie 10 668 m (35 000 stóp)                                               |
| Wstrząs                                  | Podczas pracy: 160 G z czasem trwania pulsu 2 ms (ekwiwalent 80 cali/s)<br>Podczas przechowywania: 160 G z czasem trwania pulsu 2 ms (ekwiwalent 80 cali/s) |
| Drgania                                  | Podczas pracy: 0,66 Grms<br>Podczas przechowywania: 1,33 Grms                                                                                               |

# Opcje konfiguracji systemu

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

## Tematy:

- Sekwencja startowa
- Klawisze nawigacji
- Informacje o programie konfiguracji systemu
- Otwieranie programu konfiguracji systemu
- Ekran General (Ogólne)
- Ekran System configuration (Konfiguracja systemu)
- Opcje ekranu Video (Wideo)
- Ekran Security (Zabezpieczenia)
- Opcje ekranu Bezpieczny rozruch
- Intel Software Guard Extensions
- Ekran Performance (Wydajność)
- Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem)
- Ekran POST Behavior (Zachowanie podczas testu POST)
- Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji)
- Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa)
- Ekran Maintenance (Konserwacja)
- Ekran System log (Rejestr systemowy)
- Aktualizowanie systemu BIOS w systemie Windows
- Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

## Sekwencja startowa

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

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

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

- Dysk wymienny (jeśli napęd jest dostępny)
- Napęd STXXXX
- Napęd optyczny (jeśli jest dostępny)
- Dysk twardy SATA (jeśli napęd jest dostępny)
- Diagnostyka

 **UWAGA:** XXXX oznacza numer napędu SATA.

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

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

# 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 łącz 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. |

## Informacje o programie konfiguracji systemu

Program konfiguracji systemu (System Setup) oferuje następujące funkcje:

- Modyfikowanie konfiguracji systemu po dodaniu, zmianie lub usunięciu dowolnego sprzętu w komputerze.
- Ustawianie lub zmienianie opcji definiowanych przez użytkownika, takich jak hasło systemowe.
- Sprawdzanie ilości zainstalowanej pamięci lub ustawianie typu zainstalowanego dysku twardego.

Przed skorzystaniem z programu konfiguracji systemu zaleca się zapisać informacje wyświetlane na ekranie tego programu, aby można je było wykorzystać w przyszłości.

**OSTRZEŻENIE:** Ustawienia w tym programie powinni zmieniać tylko doświadczeni użytkownicy. Niektóre zmiany mogą spowodować niewłaściwą pracę komputera.

## Otwieranie programu konfiguracji systemu

1. Włącz (lub uruchom ponownie) komputer.
2. Gdy zostanie wyświetlone białe logo Dell, niezwłocznie naciśnij klawisz F2.

Zostanie wyświetlony ekran System Setup (Konfiguracja systemu).

**UWAGA:** Jeśli nie zdążyś nacisnąć klawisza, zanim zostanie wyświetlone logo systemu operacyjnego, poczekaj na pojawienie się pulpitu. Następnie wyłącz komputer i spróbuj ponownie.

**UWAGA:** Po wyświetleniu logo Dell można również nacisnąć klawisz F12 i wybrać opcję **BIOS setup (Konfiguracja systemu BIOS)**.

## Ekran General (Ogólne)

W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze.

| Opcja                        | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Informacje o systemie</b> | <p>W tej sekcji są wyświetlone najważniejsze informacje o sprzęcie zainstalowanym w komputerze.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• System Information (Informacje o systemie): BIOS Version (Wersja systemu BIOS), Service Tag (Kod Service Tag), Asset Tag (Numer środka trwałego), Ownership Tag (Znak własności), Ownership Date (Data przejęcia własności), Manufacture Date (Data produkcji) i Express Service Code (Kod usług ekspresowych).</li><li>• Memory Information (Informacje o pamięci): Memory Installed (Pamięć zainstalowana), Memory Available (Pamięć dostępna), Memory Speed (Szybkość pamięci), Memory Channels Mode (Tryb kanałów pamięci),</li></ul> |

| Opcja                                                                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | Memory Technology (Technologia pamięci), DIMM A Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM A) oraz DIMM B Size (Pojemność modułu w gnieździe DIMM B).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Processor Information (Informacje o procesorze): Processor Type (Typ procesora), Core Count (Liczba rdzeni), Processor ID (Identyfikator procesora), Current Clock Speed (Bieżąca szybkość taktowania), Minimum Clock Speed (Minimalna szybkość taktowania), Maximum Clock Speed (Maksymalna szybkość taktowania), Processor L2 Cache (Pamięć podręczna L2 procesora), Processor L3 Cache (Pamięć podręczna L3 procesora), HT Capable (Obsługa technologii hiperwątkowania) oraz 64-Bit Technology (Technologia 64-bitowa).</li> <li>Device Information (Informacje o urządzeniach): Primary Hard Drive (Podstawowy dysk twardy), M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Address (Adres MAC LOM), Video Controller (Kontroler grafiki), Video BIOS Version (Wersja systemu Video BIOS), Video Memory (Pamięć grafiki), Panel Type (Typ panelu), Native Resolution (Naturalna rozdzielczość), Audio Controller (Kontroler dźwięku), WiFi Device (Urządzenie Wi-Fi), WiGig Device (Gigabitowe urządzenie Wi-Fi), Cellular Device (Urządzenie komórkowe), Bluetooth Device (Urządzenie Bluetooth).</li> </ul> |
| <b>Battery Information</b>                                            | Wyświetla stan akumulatora oraz typ zasilacza podłączonego do komputera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Boot Sequence</b>                                                  | <p>Umożliwia zmienianie kolejności urządzeń, na których komputer poszukuje systemu operacyjnego podczas uruchamiania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diskette Drive (Napęd dyskietek)</li> <li>Internal HDD (Wewnętrzny dysk twardy)</li> <li>USB Storage Device (Urządzenie magazynujące USB)</li> <li>CD/DVD/CD-RW Drive (Napęd CD/DVD/CD-RW)</li> <li>Onboard NIC (Zintegrowany kontroler NIC)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Advanced Boot Options</b>                                          | Umożliwia załadowanie starszej wersji pamięci Option ROM. Domyślnie opcja <b>Enable Legacy Option ROMs</b> (Włącz obsługę starszych modułów Option ROM) jest wyłączona.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>UEFI Boot Path Security (Bezpieczeństwo ścieżki rozruchu UEFI)</b> | <p>Ta opcja umożliwia określenie, czy system ma wyświetlać monit o wprowadzenie hasła administratora podczas rozruchu ze ścieżki UEFI wybranej z menu rozruchowego F12.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Always, Except Internal HDD (Zawsze z wyjątkiem wewnętrznego dysku twardego)</li> <li>Always (Zawsze)</li> <li>Never (Nigdy) — opcja domyślnie włączona</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Date/Time</b>                                                      | Umożliwia ustawienie bieżącej daty i godziny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Ekran System configuration (Konfiguracja systemu)

| Opcja                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Integrated NIC</b> | <p>Umożliwia konfigurowanie zintegrowanej karty sieciowej. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączone</li> <li>Enabled (Włączone)</li> <li>Enabled w/PXE (Włączone z PXE): ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul> |
| <b>Parallel Port</b>  | <p>Umożliwia skonfigurowanie portu równoległego stacji dokującej. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączone</li> <li>AT: ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>PS2</li> <li>ECP</li> </ul>                        |
| <b>Serial Port</b>    | <p>Umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego portu szeregowego. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączone</li> <li>COM1: ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>COM2</li> </ul>                                     |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Opcja</b>                     | <b>Opis</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Działanie kontrolera SATA</b> | <p>Opcja umożliwia skonfigurowanie kontrolera wewnętrznego dysku twardego SATA. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączone</li> <li>• AHCI</li> <li>• RAID On (Włączona konfiguracja RAID): ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Drives</b>                    | <p>Umożliwia skonfigurowanie wbudowanych napędów SATA. Wszystkie napędy są domyślnie włączone. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> <li>• SATA-2</li> <li>• SATA-4</li> <li>• M.2 PCI-e SSD-0</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>SMART Reporting</b>           | <p>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). Ta opcja jest domyślnie włączona.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable SMART Reporting (Włącz raportowanie SMART)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>USB Configuration</b>         | <p>Jest to funkcja opcjonalna.</p> <p>To pole umożliwia skonfigurowanie zintegrowanego kontrolera USB. Jeśli opcja Boot Support (Obsługa uruchamiania) jest włączona, system może być uruchamiany z każdego urządzenia pamięci masowej USB (dysk twardy, napęd flash lub dyskietka).</p> <p>Jeśli port USB jest włączony, każde urządzenie podłączone do tego portu będzie widoczne w systemie operacyjnym.</p> <p>Jeśli port USB jest wyłączony, system operacyjny nie może uzyskiwać dostępu do urządzeń podłączonych do tego portu.</p> <p>Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Boot Support (Włącz opcję uruchamiania systemu z urządzenia USB, domyślnie włączone)</li> <li>• Enable External USB Port (Włącz zewnętrzny port USB, domyślnie włączone)</li> <li>• Enable Thunderbolt Ports (Włącz porty Thunderbolt) — opcja domyślnie włączona</li> <li>• Enable Thunderbolt Boot Support (Włącz wsparcie dla portu Thunderbolt)</li> <li>• Always Allow Dell Docks (Zawsze zezwalaj na stacje dokujące Dell) — opcja domyślnie włączona</li> <li>• Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Włącz wstępne uruchamianie portu Thunderbolt oraz karty PCIe po TBT)</li> <li>• Security level — No Security (Poziom zabezpieczeń — brak zabezpieczeń)</li> <li>• Security level-user configuration (Poziom zabezpieczeń — konfiguracja użytkownika) — opcja domyślnie włączona</li> <li>• Security level-secure connect (Poziom zabezpieczeń — bezpieczne połączenia)</li> <li>• Security level - Display port only (Poziom zabezpieczeń — tylko DisplayPort)</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Klawiatura i mysz USB zawsze działają w systemie BIOS bez względu na to ustawienie.</p> |
| <b>USB PowerShare</b>            | <p>Ta opcja umożliwia skonfigurowanie działania funkcji USB PowerShare. Za pomocą tej funkcji można ładować zewnętrzne urządzenia z akumulatora przez port USB PowerShare.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Dźwięk</b>                    | <p>Za pomocą tego pola można włączyć lub wyłączyć wbudowany kontroler dźwiękowy. Domyślnie wybrana jest opcja <b>Enable Audio</b> (Włącz dźwięk). Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Microphone (Włącz mikrofon; opcja domyślnie włączona)</li> <li>• Enable Internal Speaker (Włącz głośnik wewnętrzny; opcja domyślnie włączona)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Keyboard Illumination</b>     | <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"> <li>• Wyłączone</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Opcja                                        | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dim (Niska jasność)</li> <li>• Bright (Wysoka jasność, domyślnie włączone)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Keyboard Backlight Timeout on AC</b>      | <p>Funkcja Keyboard Backlight Timeout (Czas wyłączenia podświetlenia klawiatury) powoduje przyciemnienie klawiatury bez zasilacza sieciowego. Nie wpływa to na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Funkcja ta nadal będzie obsługiwać różne poziomy podświetlenia klawiatury. Ta opcja działa wtedy, gdy podświetlenie klawiatury jest włączone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 seconds (5 sekund)</li> <li>• 10 seconds (10 sekund) — opcja domyślnie włączona</li> <li>• 15 seconds (15 sekund)</li> <li>• 30 seconds (30 sekund)</li> <li>• 1 minute (1 minuta)</li> <li>• 5 minutes (5 minut)</li> <li>• 15 minutes (15 minut)</li> <li>• Never Open (Zawsze zamknięte)</li> </ul>      |
| <b>Keyboard Backlight Timeout on Battery</b> | <p>Funkcja Keyboard Backlight Timeout (Czas wyłączenia podświetlenia klawiatury) powoduje przyciemnienie klawiatury przy zasilaniu akumulatorowym. Nie wpływa to na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Funkcja ta nadal będzie obsługiwać różne poziomy podświetlenia klawiatury. Ta opcja działa wtedy, gdy podświetlenie klawiatury jest włączone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 seconds (5 sekund)</li> <li>• 10 seconds (10 sekund) — opcja domyślnie włączona</li> <li>• 15 seconds (15 sekund)</li> <li>• 30 seconds (30 sekund)</li> <li>• 1 minute (1 minuta)</li> <li>• 5 minutes (5 minut)</li> <li>• 15 minutes (15 minut)</li> <li>• Never Open (Zawsze zamknięte)</li> </ul> |
| <b>Keyboard Backlight with AC</b>            | <p>Opcja Keyboard Backlight with AC (Podświetlenie klawiatury z zasilacza sieciowego) nie wpływa na główną funkcję podświetlenia klawiatury. Funkcja ta nadal będzie obsługiwać różne poziomy podświetlenia klawiatury. Ta opcja działa wtedy, gdy podświetlenie klawiatury jest włączone.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Touchscreen</b>                           | <p>To pole pozwala określić, czy ekran dotykowy jest włączony.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Touchscreen (Ekran dotykowy) — opcja domyślnie włączona</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Unobtrusive Mode</b>                      | <p>Kiedy ta opcja jest włączona, naciśnięcie klawiszy Fn+F7 powoduje wyłączenie wszystkich źródeł światła i dźwięku w systemie. Ponowne naciśnięcie klawiszy Fn+F7 wznowia normalne działanie. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Miscellaneous Devices</b>                 | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie następujących urządzeń:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Camera (Włącz kamerę, opcja domyślnie włączona)</li> <li>• Enable Hard Drive Free Fall Protection (Włącz czujnik upadku dysku twardego; opcja domyślnie włączona)</li> <li>• Enable Secure Digital (SD) Card (Włącz kartę SD) — opcja domyślnie włączona</li> <li>• Secure Digital (SD) Card Boot</li> <li>• Secure Digital (SD) card Read-Only Mode (Karta SD w trybie tylko do odczytu)</li> </ul>                                                                                                                                                                                             |

## Opcje ekranu Video (Wideo)

| Opcja                 | Opis                                                                                                                                            |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LCD Brightness</b> | <p>Umożliwia ustawienie jasności ekranu wyświetlacza odpowiednio do źródła zasilania: On Battery (Akumulator) i On AC (Zasilanie sieciowe).</p> |

 **UWAGA:** To ustawienie jest wyświetlane tylko wtedy, gdy w systemie jest zainstalowana karta graficzna.

# Ekran Security (Zabezpieczenia)

| Opcja                                                      | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Admin Password (Hasło administratora)</b>               | <p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła administratora.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Hasło administratora należy ustawić przed ustawieniem hasła systemowego lub hasła dysku twardego. Usunięcie hasła administratora powoduje automatyczne usunięcie hasła systemowego i hasła dysku twardego.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>                          |
| <b>System Password (Hasło systemu)</b>                     | <p>Umożliwia ustawianie, zmienianie i usuwanie hasła systemowego.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>M.2 SATA SSD Password (Hasło do dysku SSD SATA M.2)</b> | <p>Umożliwia ustawienie, zmianę i usunięcie hasła do dysku SSD SATA M.2.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Pomyślnie wprowadzone zmiany hasła są uwzględniane natychmiast.</p> <p>Ustawienie domyślne: nieustawione</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Strong Password</b>                                     | <p>Umożliwia włączenie opcji wymuszania silnych haseł.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja Enable Strong Password nie jest zaznaczona.</p> <p> <b>UWAGA:</b> W przypadku włączonej opcji wymuszania silnych haseł, hasło administratora i hasło systemowe powinny zawierać przynajmniej jedną wielką literę, jedną małą literę i składać się z co najmniej ośmiu znaków.</p>                                                                                                                                                                        |
| <b>Password Configuration</b>                              | <p>Umożliwia ustawienie minimalnej i maksymalnej dopuszczalnej długości hasła administratora i hasła systemowego.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Password Bypass</b>                                     | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie zezwolenia na pominięcie hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, jeśli są ustawione. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wyłączone</li><li>• Reboot bypass (Pomiń przy ponownym uruchamianiu)</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Password Change</b>                                     | <p>Umożliwia zezwolenie lub odebranie zezwolenia na zmiany hasła systemowego i hasła wewnętrznego dysku twardego, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> zaznaczona.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Non-Admin Setup Changes</b>                             | <p>Umożliwia określenie, czy zmiany ustawień opcji systemowych są dozwolone, kiedy jest ustawione hasło administratora. Wyłączenie tej opcji powoduje, że hasło administratora blokuje dostęp do ustawień konfiguracji.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>UEFI Capsule Firmware Updates</b>                       | <p>Pozwala sterować aktualizacją systemu BIOS za pośrednictwem pakietów aktualizacji interfejsu UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Włącz aktualizacje oprogramowania wewnętrznego UEFI Capsule) — opcja domyślnie włączona</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>TPM 2.0 Security</b>                                    | <p>Umożliwia włączanie modułu zabezpieczeń Trusted Platform Module (TPM) podczas testu POST. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• TPM On (opcja domyślnie włączona)</li><li>• Clear (Wyczyść)</li><li>• PPI Bypass for Enabled Commands (Pomiń PPI dla włączonych poleceń) — opcja domyślnie włączona</li><li>• Attestation Enable (opcja domyślnie włączona)</li><li>• Key Storage Enable (opcja domyślnie włączona)</li><li>• PPI Bypass for Disabled Commands (Pomiń PPI dla wyłączonych poleceń)</li><li>• SHA-256 (opcja domyślnie włączona)</li><li>• Wyłączone</li><li>• Enabled (Włączona)</li></ul> |

| Opcja                          | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                |  <b>UWAGA:</b> Aby zaktualizować lub zainstalować starszą wersję TPM1.2/2.0, należy pobrać oprogramowanie narzędziowe TPM wrapper.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Computrace</b>              | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie opcjonalnego oprogramowania Computrace. Dostępne są następujące opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deactivate (Dezaktywuj)</li> <li>Disable (Wyłączone)</li> <li>Activate (Aktywne)</li> </ul> <p>  <b>UWAGA:</b> Opcje Activate i Disable powodują trwałe aktywowanie lub dezaktywowanie tej funkcji, a po ich ustawieniu nie są możliwe dalsze zmiany.         </p> <p>Ustawienie domyślne: Deactivate</p> |
| <b>CPU XD Support</b>          | <p>Umożliwia włączanie funkcji Execute Disable (Wyłączanie wykonania) w procesorze.</p> <p>Enable CPU XD Support (Włącz obsługę funkcji CPU XD; ustawienie domyślne)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>OROM Keyboard Access</b>    | <p>Umożliwia wyświetlanie ekranów konfiguracji pamięci Option ROM przez naciśnięcie odpowiednich klawiszy podczas uruchamiania komputera. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable (Włącz)</li> <li>One Time Enable (Włącz na jeden raz)</li> <li>Disable (Wyłączone)</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Enable</p>                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Admin Setup Lockout</b>     | <p>Uniemożliwia użytkownikom otwieranie programu konfiguracji systemu, kiedy jest ustawione hasło administratora.</p> <p>Ustawienie domyślne: <b>Disabled (Wyłączone)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Master Password Lockout</b> | <p>Umożliwia wyłączenie hasła nadrzędnego. Przed zmianą ustawienia należy usunąć hasło do dysku twardego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enable Master Password Lockout (Włącz blokadę hasłem nadrzędnym) — opcja wyłączona</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Opcje ekranu Bezpieczny rozruch

| Opcja                                         | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Włącz bezpieczny rozruch</b>               | <p>Ta opcja umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji <b>Secure Boot (Bezpieczne uruchamianie)</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłączone</li> <li>Włączone</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Enabled.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Tryb bezpiecznego rozruchu</b>             | <p>Umożliwia zmianę na tryb Secure Boot i dostosowanie sposobu działania tej funkcji, umożliwiając ocenę lub wymuszanie podpisów sterowników UEFI. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tryb wdrożony</b> — ten tryb sprawdza spójność sterowników UEFI i programów inicjujących przed rozpoczęciem wykonywania.</li> <li><b>Tryb inspekcji</b> — ten tryb wykonuje sprawdzanie podpisów, ale nie blokuje uruchomienia sterowników UEFI ani programów inicjujących.</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: Tryb wdrożony</p> |
| <b>Zarządzanie kluczami w trybie eksperta</b> | <p>Umożliwia modyfikowanie baz danych kluczy zabezpieczeń tylko wtedy, gdy system znajduje się w trybie niestandardowym. Opcja <b>Włącz tryb niestandardowy</b> jest domyślnie wyłączona. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PK</li> <li>KEK</li> <li>db</li> <li>dbx</li> </ul> <p>W przypadku włączenia trybu <b>Custom Mode</b> wyświetlane są odpowiednie opcje dotyczące baz danych <b>PK, KEK, db i dbx</b>. Dostępne opcje:</p>                                                                                    |

| Opcja | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Zapisz w pliku)</b> — zapisuje klucz w pliku wybranym przez użytkownika.</li> <li>• <b>Replace from File (Zastąp z pliku)</b> — zastępuje bieżący klucz kluczem z pliku wybranego przez użytkownika.</li> <li>• <b>Append from File (Dodaj z pliku)</b> — dodaje do bieżącej bazy danych klucz z pliku wybranego przez użytkownika.</li> <li>• <b>Delete (Usuń)</b> — usunięcie zaznaczonego klucza.</li> <li>• <b>Reset All Keys (Resetuj wszystkie klucze)</b> — przywrócenie ustawień domyślnych.</li> <li>• <b>Delete All Keys (Usuń wszystkie klucze)</b> — usunięcie wszystkich kluczy.</li> </ul> |
|       | <p> <b>UWAGA:</b> Wyłączenie <b>trybu niestandardowego</b> spowoduje wymazanie wszelkich zmian i przywrócenie domyślnych ustawień kluczy.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Intel Software Guard Extensions

| Opcja                      | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Intel SGX Enable</b>    | <p>To pole pozwala włączyć funkcję bezpiecznego środowiska do uruchamiania poufnego kodu/przechowywania poufnych informacji w kontekście głównego systemu operacyjnego. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyłączone</li> <li>• Enabled (Włączone)</li> <li>• Software Controlled (Sterowane programowo): ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul> |
| <b>Enclave Memory Size</b> | <p>Pozwala określić opcję parametru SGX Enclave Reserve Memory Size (Rozmiar pamięci zarezerwowanej na enklawę). Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB</li> </ul>                                                                                                                                                |

## Ekran Performance (Wydajność)

| Opcja                     | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Multi Core Support</b> | <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"> <li>• All (Wszystkie) — opcja domyślnie włączona</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul> |
| <b>Intel SpeedStep</b>    | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji Intel SpeedStep.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel SpeedStep</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>                                                                                                                    |
| <b>C-States Control</b>   | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie dodatkowych trybów uśpienia procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C states</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>                                                                                                                    |
| <b>Intel TurboBoost</b>   | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie trybu Intel TurboBoost procesora.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Intel TurboBoost</li> </ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja włączona.</p>                                                                                                          |

# Ekran Power management (Zarządzanie zasilaniem)

| Opcja                                        | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AC Behavior</b>                           | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego uruchamiania komputera po podłączeniu zasilacza sieciowego.</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja Wake on AC nie jest zaznaczona.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Auto On Time</b>                          | <p>Umożliwia ustawienie daty i godziny, o której komputer będzie automatycznie włączany. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wyłączone</li><li>• Every Day (Codziennie)</li><li>• Weekdays (Dni tygodnia)</li><li>• Select Days (Wybierz dni)</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>USB Wake Support</b>                      | <p>Umożliwia włączenie funkcji wyprowadzenia komputera ze stanu wstrzymania przez urządzenia USB.</p> <p> <b>UWAGA:</b> 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"><li>• Enable USB Wake Support</li><li>• Wake on Dell USB-C Dock (Budzenie przez stację dokującą Dell USB-C Dock) — opcja domyślnie włączona</li></ul> |
| <b>Wireless Radio Control</b>                | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji automatycznego przełączania między siecią przewodową i bezprzewodową bez fizycznego połączenia.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Control WLAN Radio (Sterowanie radiem WLAN)</li><li>• Control WWAN Radio (Sterowanie radiem WWAN)</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Wake on LAN/WLAN</b>                      | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie funkcji włączania komputera za pomocą sygnału z sieci LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Wyłączone</li><li>• LAN Only (Tylko LAN)</li><li>• WLAN Only (Tylko WLAN)</li><li>• LAN or WLAN (LAN lub WLAN)</li></ul> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Block Sleep</b>                           | <p>Za pomocą tej opcji można uniemożliwić przejście komputera do stanu uśpienia (S3) w środowisku systemu operacyjnego.</p> <p>Block Sleep (S3 state) (Blokuj uśpienie (stan S3))</p> <p>Ustawienie domyślne: opcja wyłączona.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Peak Shift</b>                            | <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>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Advanced Battery Charge Configuration</b> | <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>Wyłączone</p> <p>Ustawienie domyślne: Disabled (Wyłączone)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Primary Battery Charge Configuration</b>  | <p>Umożliwia wybranie trybu ładowania akumulatora. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Adaptive (Tryb adaptacyjny)</li><li>• Standard – ładowanie akumulatora do pełna ze standardową szybkością</li><li>• ExpressCharge - bateria może być ładowana szybciej, dzięki technice szybkiego ładowania opracowanej przez firmę Dell. Ta opcja jest domyślnie włączona.</li><li>• Primarily AC use (Komputer najczęściej zasilany z gniazdka)</li><li>• Custom (Tryb niestandardowy)</li></ul>                                                                                                                                                               |

| Opcja                                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | <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><b>UWAGA:</b> Niektóre akumulatory mogą nie obsługiwać wszystkich trybów ładowania. Aby włączyć tę opcję, należy wyłączyć opcję <b>Advanced Battery Charge Configuration</b> (Zaawansowana konfiguracja ładowania akumulatora).</p> |
| Tryb uśpienia                                          | <p>Ta opcja umożliwia wybranie trybu uśpienia używanego przez system operacyjny.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>OS Automatic selection (Automatyczny wybór systemu operacyjnego)</li> <li>Force S3 (Wymuś S3) — opcja domyślnie włączona</li> </ul>                                                                                                                                                                    |
| Type-C connector power (Zasilanie przez złącze Type-C) | <p>Ta opcja umożliwia ustawienie maksymalnej mocy pobieranej ze złącza USB Type-C.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>7.5 Watts (7,5 W) — opcja domyślnie włączona</li> <li>15 Watts (15 W)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     |

## Ekran 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>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Keypad (Embedded) | <p>Umożliwia wybranie jednego z dwóch trybów pracy klawiatury numerycznej, wchodzącej w skład niektórych klawiatur wewnętrznych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fn Key Only (Tylko klawisz Fn): ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>By Numlock</li> </ul> <p><b>UWAGA:</b> Ta opcja nie ma znaczenia, kiedy jest aktywny program konfiguracji systemu. Program konfiguracji systemu działa zawsze w trybie Fn Key Only (Tylko klawisz Fn).</p> |
| Mouse/Touchpad    | <p>Umożliwia skonfigurowanie myszy i tabliczki dotykowej w systemie. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Serial Mouse (Mysz szeregową)</li> <li>PS2 Mouse (Mysz PS2)</li> <li>Touchpad/PS-2 Mouse: ta opcja jest domyślnie włączona.</li> </ul>                                                                                                                                                                                            |
| 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 Key Emulation  | <p>Umożliwia włączenie symulacji klawisza Fn przez klawisz Scroll Lock.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Włącz emulację klawisza Fn; ustawienie domyślne)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Fn Lock Options   | <p>Umożliwia używanie klawiszy Fn + Esc do przełączania między standardowymi a dodatkowymi funkcjami klawiszy F1–F12. Jeśli ta opcja zostanie wyłączona, nie będzie można dynamicznie zmieniać zachowania tych klawiszy. Dostępne ustawienia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fn Lock. Opcja ta jest zaznaczona jako domyślna.</li> <li>Lock Mode Disable/Standard</li> <li>Lock Mode Enable/Secondary</li> </ul>                                      |
| Fastboot          | <p>Umożliwia przyspieszenie uruchamiania komputera przez pominięcie niektórych testów zgodności. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Minimal (Ustawienie minimalne)</li> <li>Thorough (Szczegółowe; ustawienie domyślne)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        |

| Opcja                                            | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Extended BIOS POST Time</b>                   | <p>Umożliwia skonfigurowanie dodatkowego opóźnienia przed uruchomieniem komputera. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 seconds (0 sekund). Ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>• 5 seconds (5 sekund)</li> <li>• 10 seconds (10 sekund)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Full Screen Logo (Logo pełnoekranowe)</b>     | <p>Ta opcja powoduje wyświetlanie pełnoekranowego logo, jeśli grafika jest zgodna z rozdzielczością ekranu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Full Screen Logo (Włącz logo pełnoekranowe)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Warnings and Errors (Ostrzeżenia i błędy)</b> | <p>Włączenie tej opcji powoduje wstrzymywanie procedury rozruchu tylko w przypadku wykrycia ostrzeżeń lub błędów.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prompt on Warnings and Errors (Monituj przy ostrzeżeniach i błędach): ta opcja jest domyślnie włączona.</li> <li>• Continue on Warnings (Kontynuuj przy ostrzeżeniach)</li> <li>• Continue on Warnings and Errors (Kontynuuj przy ostrzeżeniach i błędach)</li> </ul> <p> <b>UWAGA:</b> Uruchamianie systemu będzie zawsze zatrzymywane w przypadku wystąpienia błędu o krytycznym wpływie na działanie sprzętu.</p> |

## Ekran Virtualization support (Obsługa wirtualizacji)

| Opcja                                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Virtualization (Wirtualizacja)</b> | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie technologii Intel Virtualization Technology.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Włącz technologię wirtualizacji Intel): ta opcja jest domyślnie włączona.</p>                                                                                                                                                                                              |
| <b>VT for Direct I/O</b>              | <p>Włącza lub wyłącza w monitorze maszyny wirtualnej (VMM) korzystanie z dodatkowych funkcji sprzętu, jakie zapewnia technologia wirtualizacji bezpośredniego wejścia/wyjścia firmy Intel®.</p> <p>Enable VT for Direct I/O (Włącz technologię VT dla Direct I/O): ta opcja jest domyślnie włączona.</p>                                                                                                   |
| <b>Trusted Execution</b>              | <p>Ta opcja określa, czy funkcja Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) może wykorzystywać dodatkowe możliwości sprzętowe technologii Intel Trusted Execution Technology. Użycie tej funkcji wymaga wcześniejszego włączenia opcji TPM Virtualization Technology i Virtualization Technology for Direct I/O.</p> <p>Trusted Execution (Wykonywanie zaufanego kodu): ta opcja jest domyślnie włączona.</p> |

## Ekran Wireless (Sieć bezprzewodowa)

| Opcja                         | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Wireless Switch</b>        | <p>Umożliwia wybieranie urządzeń, których działaniem ma sterować przełącznik urządzeń bezprzewodowych. Dostępne opcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• GPS (w module WWAN)</li> <li>• WLAN/WiGig</li> <li>• Bluetooth</li> </ul> <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p> <p> <b>UWAGA:</b> Opcje WLAN i WiGig są połączone i nie można ich włączać lub wyłączać niezależnie od siebie.</p> |
| <b>Wireless Device Enable</b> | <p>Umożliwia włączanie i wyłączanie wewnętrznych urządzeń bezprzewodowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN/GPS</li> <li>• WLAN/WiGig</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Opcja                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bluetooth</li> </ul> <p>Wszystkie opcje są domyślnie włączone.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Ekran Maintenance (Konserwacja)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Opcja                                  | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Znacznik serwisowy</b>              | Wyświetla znacznik serwisowy komputera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Asset Tag</b>                       | Umożliwia oznaczenie systemu numerem środka trwałego, jeśli taki numer nie został jeszcze ustawiony. Ta opcja jest domyślnie wyłączona.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>BIOS Downgrade</b>                  | <p>Ta opcja umożliwia ładowanie wcześniejszych wersji oprogramowania sprzętowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Umożliwia instalowanie starszych wersji systemu BIOS (opcja domyślnie włączona)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Data Wipe</b>                       | <p>Ta opcja umożliwia bezpieczne usuwanie danych ze wszystkich wewnętrznych urządzeń pamięci masowej. Poniżej przedstawiono listę urządzeń, których dotyczy ta opcja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wewnętrzne dyski twarde/SSD SATA</li> <li>Wewnętrzne dyski SSD M.2 SATA</li> <li>Wewnętrzne dyski SSD PCIe M.2</li> <li>Internal eMMC</li> </ul>                                                                                |
| <b>BIOS Recovery</b>                   | <p>Pole umożliwiające w pewnych sytuacjach przywrócenie uszkodzonego systemu BIOS z pliku przywracania zapisanego na głównym dysku twardym lub na zewnętrznym nośniku USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>BIOS Recovery from Hard Drive (Przywracanie systemu BIOS z dysku twardego, opcja domyślnie włączona)</li> <li>BIOS Auto-Recovery</li> <li>Always perform integrity check (Zawsze wykonuj weryfikację spójności)</li> </ul> |

## Ekran System log (Rejestr systemowy)

| Opcja                 | Opis                                                                                                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BIOS Events</b>    | Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń testu POST Programu konfiguracji systemu (BIOS).              |
| <b>Thermal Events</b> | Umożliwia wyświetlanie i kasowanie zdarzeń Programu konfiguracji systemu (BIOS) dotyczących temperatury. |
| <b>Power Events</b>   | 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. Przed rozpoczęciem aktualizacji systemu BIOS w notebooku należy się upewnić, że akumulator jest w pełni naładowany, oraz podłączyć notebooka do gniazdka elektrycznego.

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

- Uruchom ponownie komputer.
- 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.
- Jeśli nie możesz wykryć ani znaleźć kodu Service Tag, kliknij opcję **Wybierz spośród wszystkich produktów**.
- Z wyświetlonej listy wybierz odpowiednią kategorię produktów.

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

- Wybierz model komputera. Zostanie wyświetlona strona **Wsparcie dla produktu**.
- Kliknij opcję **Sterowniki do pobrania**, a następnie opcję **Sterowniki i pliki do pobrania**. Zostanie otwarta sekcja Sterowniki i pliki do pobrania.
- Kliknij opcję **Znajdź samodzielnie**.
- Kliknij opcję **BIOS**, aby wyświetlić wersję systemu BIOS.
- Znajdź plik z najnowszą aktualizacją systemu BIOS i kliknij opcję **Pobierz**.
- Wybierz preferowaną metodę pobierania w oknie **Wybierz metodę pobierania poniżej**, a następnie kliknij przycisk **Pobierz plik**. Zostanie wyświetlone okno **Pobieranie pliku**.
- Kliknij przycisk **Zapisz**, aby zapisać plik na komputerze.
- Kliknij przycisk **Uruchom**, aby zainstalować aktualizację systemu BIOS na komputerze. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Hasło systemowe i hasło konfiguracji systemu

Tabela 20. 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**.

 **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.

# Oprogramowanie

## Tematy:

- Obsługiwane systemy operacyjne
- Pobieranie sterowników
- Pobieranie sterownika mikroukładu
- Sterowniki chipsetu firmy Intel
- Sterowniki karty graficznej Intel HD Graphics

## Obsługiwane systemy operacyjne

Lista przedstawia obsługiwane systemy operacyjne

**Tabela 21. Obsługiwane systemy operacyjne**

| Obsługiwane systemy operacyjne               | Opis systemu operacyjnego                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Microsoft Windows</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 10 Pro (wersja 64-bitowa)</li> <li>• Microsoft Windows 10 Home (wersja 64-bitowa)</li> </ul>                              |
| <b>Inne</b>                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubuntu</li> </ul>                                                                                                                           |
| <b>Obsługa nośników systemu operacyjnego</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell.com/support — pobieranie uprawnionych systemów operacyjnych Windows</li> <li>• Nośniki USB dostępne do sprzedaży dodatkowej</li> </ul> |

## Pobieranie sterowników

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

 **UWAGA:** Jeśli nie masz kodu serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania kodu serwisowego albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.

4. Kliknij opcję **Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
6. Przewiń stronę w dół i wybierz sterownik do zainstalowania.
7. Wybierz pozycję **Download File (Pobierz plik)**, aby pobrać sterownik dla swojego notebooka.
8. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika.
9. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterowników i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Pobieranie sterownika mikroukładu

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

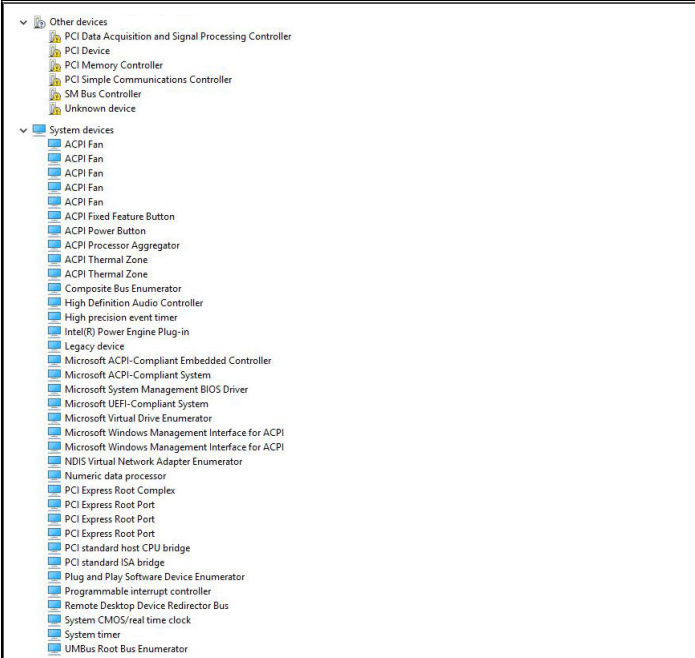
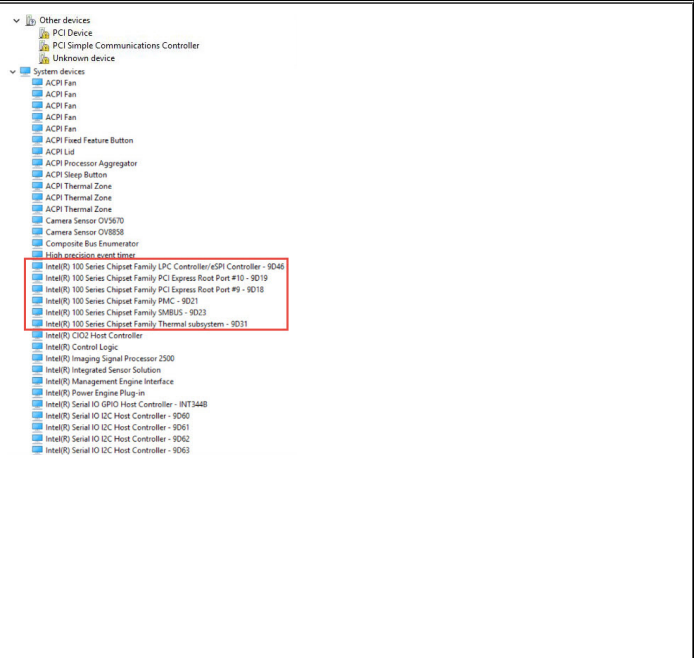
**UWAGA:** Jeśli nie masz kodu serwisowego, skorzystaj z funkcji automatycznego wykrywania kodu albo ręcznie wyszukaj model swojego komputera.

4. Kliknij opcję **Drivers and Downloads (Sterowniki i pliki do pobrania)**.
5. Wybierz system operacyjny zainstalowany na komputerze.
6. Przewiń stronę w dół, rozwiń węzeł **Mikroukład**, i wybierz sterownik zestawu układów scalonych.
7. Kliknij przycisk **Pobierz plik**, aby pobrać najnowszą wersję sterownika mikroukładu na komputer.
8. Po zakończeniu pobierania przejdź do folderu, w którym został zapisany plik sterownika.
9. Kliknij dwukrotnie ikonę pliku sterownika chipsetu i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Sterowniki chipsetu firmy Intel

Sprawdź, czy w komputerze są zainstalowane sterowniki chipsetu firmy Intel.

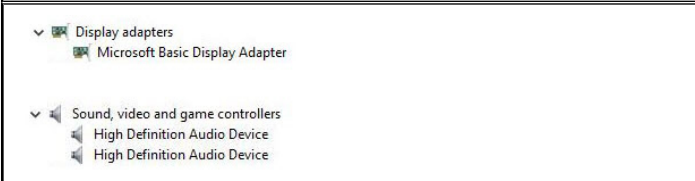
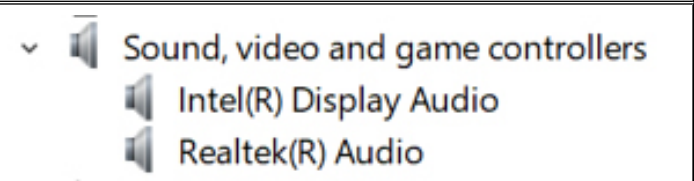
**Tabela 22. Sterowniki chipsetu firmy Intel**

| Przed rozpoczęciem instalacji                                                     | Po zakończeniu instalacji                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## Sterowniki karty graficznej Intel HD Graphics

Sprawdź, czy w komputerze zainstalowane są już sterowniki karty graficznej Intel HD Graphics.

**Tabela 23. Sterowniki karty graficznej Intel HD Graphics**

| Przed rozpoczęciem instalacji                                                      | Po zakończeniu instalacji                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

## Uzyskiwanie pomocy

### Tematy:

- [Kontakt z firmą Dell](#)

## Kontakt z firmą Dell

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

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

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