Instrukcja obsługi

© Copyright 2017 HP Development Company, L.P.

Bluetooth jest znakiem towarowym należącym do jego właściciela i używanym przez firmę HP Inc. w ramach licencji. Intel, Celeron i Pentium są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Windows jest znakiem towarowym lub zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation, zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i/lub w innych krajach.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą zostać zmienione bez powiadomienia. Jedyne warunki gwarancji na produkty i usługi firmy HP są ujęte w odpowiednich informacjach o gwarancji towarzyszących tym produktom i usługom. Żadne z podanych tu informacji nie powinny być uznawane za jakiekolwiek gwarancje dodatkowe. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub wydawnicze ani pominięcia, jakie mogą wystąpić w tekście.

Wydanie pierwsze, wrzesień 2017

Numer katalogowy dokumentu: L02709-241

Uwagi dotyczące produktu

W niniejszej instrukcji obsługi opisano funkcje występujące w większości modeli. Niektóre z funkcji mogą być niedostępne w danym komputerze.

Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich edycjach lub wersjach systemu Windows. Aby możliwe było wykorzystanie wszystkich funkcji systemu Windows, systemy mogą wymagać uaktualnienia i/lub oddzielnego zakupu sprzętu, sterowników, oprogramowania lub aktualizacji systemu BIOS. System Windows 10 jest aktualizowany automatycznie, a funkcja ta jest zawsze włączona. Instalacja aktualizacji może wiązać się z pobieraniem opłat od dostawców usług internetowych, mogą być również określane dodatkowe wymagania w tym zakresie. Zobacz http://www.microsoft.com.

Aby uzyskać dostęp do najnowszej instrukcji obsługi, przejdź do http://www.hp.com/support, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami w celu znalezienia swojego produktu. Następnie wybierz pozycję **Instrukcje obsługi**.

Warunki użytkowania oprogramowania

Instalowanie, kopiowanie lub pobieranie preinstalowanego na tym komputerze oprogramowania bądź używanie go w jakikolwiek inny sposób oznacza wyrażenie zgody na objęcie zobowiązaniami wynikającymi z postanowień Umowy Licencyjnej Użytkownika Oprogramowania HP (EULA). Jeżeli użytkownik nie akceptuje warunków licencji, jedynym rozwiązaniem jest zwrócenie całego nieużywanego produktu (sprzętu i oprogramowania) do sprzedawcy w ciągu 14 dni od daty zakupu w celu odzyskania pełnej kwoty wydanej na jego zakup zgodnie z zasadami zwrotu pieniędzy.

W celu uzyskania dodatkowych informacji lub zażądania zwrotu pełnej kwoty wydanej na zakup komputera należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko oparzeń lub przegrzania komputera, nie należy umieszczać go bezpośrednio na kolanach ani blokować otworów wentylacyjnych. Należy używać komputera tylko na twardej, płaskiej powierzchni. Nie należy dopuszczać, aby przepływ powietrza został zablokowany przez inną twardą powierzchnię, na przykład przez znajdującą się obok opcjonalną drukarkę, lub miękką powierzchnię, na przykład przez poduszki, koce czy ubranie. Nie należy także dopuszczać, aby pracujący zasilacz prądu przemiennego dotykał skóry lub miękkiej powierzchni, na przykład poduszek, koców czy ubrania. Komputer i zasilacz spełniają ograniczenia dotyczące temperatury powierzchni dostępnych dla użytkownika, zdefiniowane w normie International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

Ustawienie konfiguracji procesora (tylko wybrane modele)

WAŻNE: Wybrane modele produktów są skonfigurowane z procesorem z serii Intel® Pentium® N35xx/N37xx lub Celeron® N28xx/N29xx/N30xx/N31xx oraz systemem operacyjnym Windows®. **Jeśli komputer jest tak skonfigurowany, nie zmieniaj ustawienia konfiguracji procesora w pliku msconfig.exe z 4 lub 2 procesorów na 1 procesor.** Jeśli tak zrobisz, komputer nie uruchomi się ponownie. W celu przywrócenia oryginalnych ustawień konieczne będzie przywrócenie ustawień fabrycznych.

Spis treści

1 Witamy 1

Wyszukiwanie informacji 2

2 Elementy 4

Wyświetlanie listy elementów sprzętowych 4

Wyświetlanie listy oprogramowania 4

Strona prawa 5

Strona lewa 6

Wyświetlacz 7

Obszar klawiatury 9

Płytka dotykowa TouchPad 9

Wskaźniki 10

Przyciski, głośniki i czytnik linii papilarnych 11

Klawisze specjalne 12

Klawisze czynności 13

Spód 14

Etykiety 15

3 Połączenia sieciowe 16

Podłączanie do sieci bezprzewodowej 16

Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową 16

Przycisk komunikacji bezprzewodowej 16

Elementy sterujące systemu operacyjnego 16

Łączenie z siecią WLAN 17

Korzystanie z modułu HP Mobile Broadband (tylko wybrane produkty) 17

Korzystanie z urządzenia GPS (tylko wybrane produkty) 18

Korzystanie z urządzeń bezprzewodowych Bluetooth (tylko wybrane produkty) 18

Podłączanie urządzeń Bluetooth 18

Podłączanie do sieci przewodowej 18

Podłączanie do sieci lokalnej (LAN) (tylko wybrane produkty) 19

4 Nawigacja po ekranie 20

Korzystanie z płytki dotykowej TouchPad i gestów na ekranie dotykowym 20

Naciskanie 20

Zbliżanie/rozsuwanie dwóch palców w celu zmiany powiększenia 20

Przesunięcie dwoma palcami (tylko płytka dotykowa TouchPad) 21

Naciśnięcie dwoma palcami (tylko płytka dotykowa TouchPad) 21
Dotknięcie czterema palcami (tylko płytka dotykowa TouchPad) 21
Przesunięcie trzema palcami (tylko płytka dotykowa TouchPad) 22
Przesunięcie jednym palcem (tylko ekran dotykowy) 22
Korzystanie z opcjonalnej klawiatury lub myszy 23
Korzystanie z klawiatury ekranowej (tylko wybrane modele) 23

5 Funkcje rozrywkowe 24
Korzystanie z kamery (tylko wybrane produkty) 24
Korzystanie z funkcji audio 24
Podłączanie głośników 24
Podłączanie słuchawek 24
Podłączanie zestawów słuchawkowych 25
Korzystanie z ustawień dźwięku 25
Korzystanie z wideo 25
Podłączanie urządzenia DisplayPort przy użyciu kabla USB Type-C (tylko wybrane modele) 25
Podłączanie urządzeń wideo przy użyciu kabla VGA (tylko wybrane modele) 26
Podłączanie urządzeń wideo przy użyciu kabla HDMI (tylko wybrane produkty) 27
Konfiguracja dźwięku HDMI 28
Wykrywanie i podłączanie wyświetlaczy przewodowych za pomocą koncentratora MultiStream Transport 29
Podłączanie wyświetlaczy do komputerów z kartami graficznymi Intel (z opcjonalnym koncentratorem) 29
Podłączanie wyświetlaczy do komputerów z kartami graficznymi Intel (z wbudowanym koncentratorem) 29
Wykrywanie bezprzewodowych wyświetlaczy zgodnych ze standardem Miracast i nawiązywanie połączenia z nimi (tylko wybrane produkty) 30

6 Zarządzanie zasilaniem 31
Korzystanie z trybu uśpienia 31
Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia 31
Wyłączanie komputera 31
Korzystanie z ikony zasilania i opcji zasilania 32
Praca na zasilaniu z baterii 32
Korzystanie z funkcji HP Fast Charge (tylko wybrane produkty) 33
Wyświetlanie poziomu naładowania baterii 33
Oszczędzanie energii baterii 33
Identyfikowanie niskich poziomów naładowania baterii 33
Rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii 34
Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy dostępne jest zewnętrzne źródło zasilania 34

Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy nie jest dostępne żadne źródło zasilania 34
Bateria fabrycznie zaplombowana 34
Korzystanie z zewnętrznego źródła zasilania 34

7 Bezpieczeństwo 36
Zabezpieczanie komputera 36
Korzystanie z haseł 36
Ustawianie haseł w systemie Windows 37
Ustawianie haseł w programie Computer Setup 37
Zarządzanie hasłem administratora BIOS 37
Wprowadzanie hasła administratora BIOS 40
Korzystanie z oprogramowania antywirusowego 40
Korzystanie z oprogramowania zapory 40
Korzystanie z opcjonalnej linki zabezpieczającej (tylko wybrane produkty) 40

8 Konserwacja 41
Aktualizowanie programów i sterowników 41
Czyszczenie komputera 41
Procedury czyszczenia 41
Czyszczenie wyświetlacza 42
Czyszczenie boków i pokrywy 42
Czyszczenie płytki dotykowej TouchPad, klawiatury i myszy (tylko wybrane produkty) 42
Podróżowanie z komputerem lub transport sprzętu 42

9 Informacje o tworzeniu kopii zapasowych i odzyskiwaniu 44

10 Computer Setup (BIOS), TPM i HP Sure Start 45
Korzystanie z programu Computer Setup 45
Uruchamianie programu Computer Setup 45
Nawigacja i wybieranie opcji w programie Computer Setup 45
Przywracanie ustawień fabrycznych w programie Computer Setup 46
Aktualizowanie systemu BIOS 46
Sprawdzanie wersji systemu BIOS 46
Pobieranie aktualizacji systemu BIOS 47
Zmiana kolejności rozruchu za pomocą klawisza f9 48
Ustawienia modułu TPM w systemie BIOS(tylko wybrane produkty) 48
Korzystanie z oprogramowania HP Sure Start (tylko wybrane produkty) 48

11 Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) 49
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na urządzenie USB 49

12 Specyfikacje 51
Zasilanie 51
Środowisko pracy 51

13 Wyładowania elektrostatyczne 52

14 Ułatwienia dostępu 53
Obsługiwane technologie ułatwiające dostęp 53
Kontakt z pomocą techniczną 53

Indeks 54

1 Witamy

W celu najlepszego wykorzystania swojego zakupu zalecamy wykonanie następujących czynności po skonfigurowaniu i zarejestrowaniu komputera:

- **WSKAZÓWKA:** Aby szybko powrócić do ekranu startowego komputera z otwartej aplikacji lub pulpitu systemu Windows, naciśnij klawisz systemu Windows na klawiaturze. Ponowne naciśnięcie klawisza systemu Windows spowoduje powrót do poprzedniego ekranu.

- **Nawiązywanie połączenia internetowego** — Skonfiguruj sieć przewodową lub bezprzewodową, aby można było połączyć się z Internetem. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział Połączenia sieciowe na stronie 16.
- **Aktualizacja oprogramowania antywirusowego** — Chroń komputer przed uszkodzeniami powodowanymi przez wirusy. Oprogramowanie jest preinstalowane na komputerze.
- **Zapoznanie się z komputerem** — Informacje o funkcjach komputera. Więcej informacji znajduje się w części Elementy na stronie 4 i Nawigacja po ekranie na stronie 20.
- **Poznawanie zainstalowanego oprogramowania** — przejrzyj listę oprogramowania preinstalowanego na komputerze.

  Wybierz przycisk **Start**.

  — lub —

  Kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie wybierz opcję **Programy i funkcje**.

Wyszukiwanie informacji

Aby znaleźć szczegółowe informacje o produkcie, porady dotyczące obsługi itd. skorzystaj z tej tabeli.

Źródło informacji	Zawartość
Instrukcja instalacji	• Omówienie konfiguracji i funkcji komputera
Pomoc techniczna HP Pomoc techniczna HP: http://www.hp.com/support.	• Czat online z pracownikiem technicznym HP • Numery telefonów pomocy technicznej HP • Lokalizacje centrum serwisowego HP
Bezpieczeństwo i komfort pracy Aby uzyskać dostęp do tego podręcznika: ▲ Wybierz przycisk **Start**, wybierz **Pomoc i obsługa techniczna HP**, a następnie wybierz **Dokumentacja HP**. — lub — ▲ Naciśnij przycisk **Start**, a następnie wybierz kolejno opcje **Wszystkie aplikacje** (wymagane w niektórych produktach), **HP** i **Dokumentacja HP**. — lub — ▲ Przejdź na stronę http://www.hp.com/ergo. **WAŻNE:** Aby uzyskać dostęp do najnowszej wersji instrukcji obsługi, potrzebne jest połączenie z Internetem.	• Prawidłowe przygotowanie stanowiska pracy • Wskazówki dotyczące prawidłowej postawy oraz nawyków pracy, które zwiększają wygodę i zmniejszają zagrożenie dla zdrowia • Informacje dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i mechanicznego
Uwagi dotyczące przepisów, bezpieczeństwa i środowiska Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu: ▲ Wybierz przycisk **Start**, wybierz **Pomoc i obsługa techniczna HP**, a następnie wybierz **Dokumentacja HP**. — lub — ▲ Naciśnij przycisk **Start**, a następnie wybierz kolejno opcje **Wszystkie aplikacje** (wymagane w niektórych produktach), **HP** i **Dokumentacja HP**.	• Ważne informacje prawne, w tym dotyczące prawidłowej utylizacji baterii, jeśli są konieczne
Ograniczona gwarancja* Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu: ▲ Wybierz przycisk **Start**, wybierz **Pomoc i obsługa techniczna HP**, a następnie wybierz **Dokumentacja HP**. — lub — ▲ Naciśnij przycisk **Start**, a następnie wybierz kolejno opcje **Wszystkie aplikacje** (wymagane w niektórych produktach), **HP** i **Dokumentacja HP**. — lub — ▲ Przejdź na stronę http://www.hp.com/go/orderdocuments.	• Informacje o gwarancji dotyczące konkretnego modelu komputera

Źródło informacji	Zawartość
WAŻNE: Aby uzyskać dostęp do najnowszej wersji instrukcji obsługi, potrzebne jest połączenie z Internetem.	

*Do urządzenia jest dołączona Ograniczona gwarancja HP. Znajduje się ona razem z instrukcjami obsługi w urządzeniu i/lub na płycie CD lub DVD dostarczonej wraz z urządzeniem. W niektórych krajach lub regionach gwarancja może być dostarczana przez firmę HP w postaci papierowej. Tam, gdzie gwarancja nie jest dołączona w postaci papierowej, można zamówić jej kopię na stronie http://www.hp.com/go/orderdocuments. W sprawie produktów zakupionych w regionie Azja-Pacyfik można napisać do firmy HP pod adresem POD, P.O. Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Należy podać nazwę produktu oraz swoje imię i nazwisko, numer telefonu i adres korespondencyjny.

2 Elementy

Komputer składa się z elementów najwyższej jakości. W tym rozdziale zawarto informacje o elementach komputera, ich lokalizacji i sposobie działania.

Wyświetlanie listy elementów sprzętowych

Aby wyświetlić listę elementów sprzętowych komputera:

- Wpisz wyrażenie `menedżer urządzeń` w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz aplikację **Menedżer urządzeń**.

  Zostanie wyświetlona lista wszystkich urządzeń zainstalowanych w komputerze.

Informacje na temat składników sprzętowych systemu oraz numer wersji systemu BIOS można uzyskać po naciśnięciu kombinacji klawiszy fn+esc (tylko wybrane produkty).

Wyświetlanie listy oprogramowania

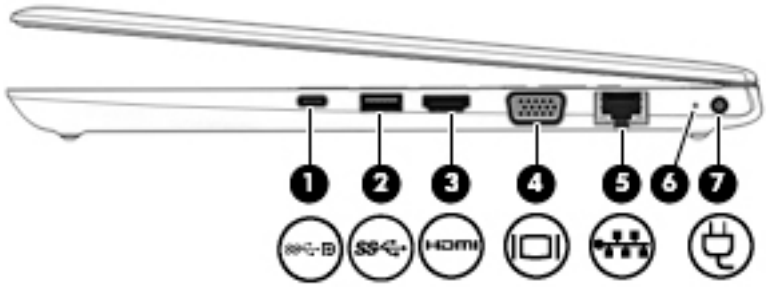
Aby wyświetlić listę programów zainstalowanych na komputerze:

- Wybierz przycisk **Start**.

  — lub —

  Prawym przyciskiem myszy kliknij przycisk **Start**, a następnie wybierz opcję **Aplikacje i funkcje**.

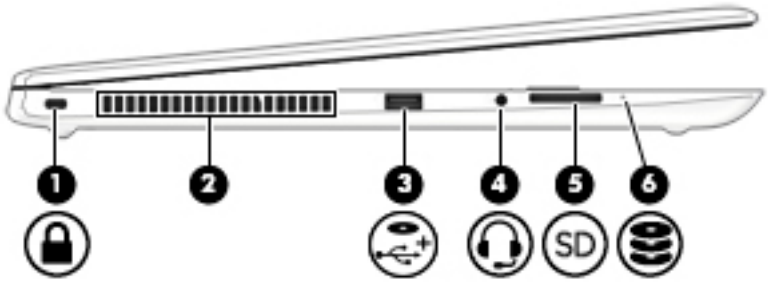
Strona prawa



Element			Opis
(1)		Port złącza zasilania USB Type-C, port SuperSpeed i port DisplayPort	Pozwala na podłączenie zasilacza prądu przemiennego ze złączem USB Type-C na potrzeby zasilania komputera i w razie potrzeby ładowanie baterii komputera. — i — Pozwala na podłączenie urządzenia USB wyposażonego w złącze Type-C, takiego jak telefon komórkowy, aparat, opaska typu activity tracker lub zegarek typu smartwatch oraz na przesył danych z dużą prędkością. — i — Umożliwia podłączenie urządzenia wyświetlającego wyposażonego w złącze USB Type-C, zapewniając wyjście DisplayPort. **UWAGA:** W tym celu może być konieczne użycie kabli lub adapterów (do nabycia oddzielnie).
(2)		Port USB 3.x SuperSpeed	Pozwala na podłączenie urządzeń USB, takich jak telefon komórkowy, kamera, opaska typu activity tracker lub zegarek typu smartwatch, a także na przesył danych z dużą prędkością.
(3)		Port HDMI	Umożliwia połączenie komputera z opcjonalnym urządzeniem audio lub wideo, takim jak telewizor o wysokiej rozdzielczości, z dowolnym zgodnym urządzeniem cyfrowym lub audio albo z szybkim urządzeniem High Definition Multimedia Interface (HDMI).
(4)		Port monitora zewnętrznego	Umożliwia podłączenie monitora zewnętrznego VGA lub projektora.
(5)		Gniazdo RJ-45 (sieciowe)/wskaźniki stanu	Umożliwia podłączenie kabla sieciowego. • Zielony (po lewej): sieć jest podłączona. • Pomarańczowy (po prawej): aktywność w sieci.
(6)		Wskaźnik baterii	Gdy zasilanie sieciowe jest podłączone: • Biały: poziom naładowania baterii jest większy niż 90%. • Pomarańczowy: poziom naładowania baterii wynosi między 0% a 90%. • Nie świeci: bateria nie jest ładowana. Gdy zasilanie sieciowe jest odłączone (bateria nie ładuje się):

Element			Opis
			• Miga na pomarańczowo: bateria osiągnęła niski poziom naładowania. Kiedy bateria osiąga krytycznie niski poziom naładowania, wskaźnik zaczyna migać szybko. • Nie świeci: bateria nie jest ładowana.
(7)		Złącze zasilania	Umożliwia podłączenie zasilacza prądu przemiennego.

Strona lewa

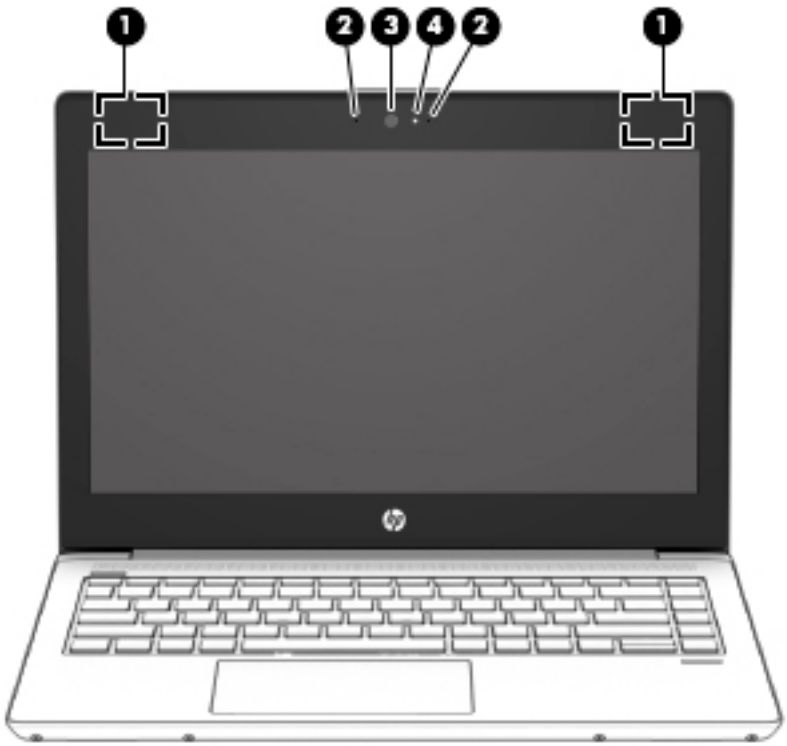


Element			Opis
(1)		Gniazdo linki zabezpieczającej	Umożliwia przymocowanie do komputera opcjonalnej linki zabezpieczającej. **UWAGA:** Linka zabezpieczająca utrudnia kradzież komputera, ale nie gwarantuje jego pełnego bezpieczeństwa.
(2)		Otwór wentylacyjny	Umożliwia przepływ powietrza chłodzącego wewnętrzne części komputera. **UWAGA:** Wentylator komputera jest włączany automatycznie w celu chłodzenia elementów wewnętrznych i ich ochrony przed przegrzaniem. Włączanie i wyłączanie się wewnętrznego wentylatora podczas zwykłej pracy jest zjawiskiem normalnym.
(3)		Zasilany port USB 2.0	Pozwala na podłączenie urządzenia USB, takiego jak telefon komórkowy, aparat, opaska typu activity tracker, napęd optyczny lub zegarek typu smartwatch i na przesył danych.
(4)		Gniazdo wyjściowe audio (słuchawkowe)/ wejściowe audio (mikrofonowe) typu combo jack	Umożliwia podłączenie opcjonalnych głośników stereo ze wzmacniaczem, słuchawek nausznych, dousznych, zestawu słuchawkowego lub kabla audio telewizora. Umożliwia także podłączenie opcjonalnego mikrofonu zestawu słuchawkowego. To gniazdo nie obsługuje opcjonalnych niezależnych mikrofonów. **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy odpowiednio dostosować poziom głośności. Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w podręczniku Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe. Aby uzyskać dostęp do tego podręcznika: Naciśnij przycisk **Start**, a następnie wybierz kolejno opcje **Wszystkie aplikacje** (wymagane w niektórych produktach), **HP** i **Dokumentacja HP**.

Element			Opis
			UWAGA: Gdy do gniazda słuchawek podłączone jest urządzenie, głośniki komputera są wyłączone.
(5)	SD	Czytnik kart pamięci	Umożliwia odczytanie opcjonalnych kart pamięci służących do przechowywania, udostępniania i uzyskiwania dostępu do informacji oraz do zarządzania nimi. Aby włożyć kartę: 1. Trzymając kartę cyfrową etykietą do góry, skieruj ją złączem w stronę komputera. 2. Włóż kartę do czytnika kart pamięci, a następnie wciśnij ją, aż zostanie w nim prawidłowo osadzona. Aby wyjąć kartę: ▲ Wciśnij kartę do środka, a następnie wyjmij ją z czytnika kart pamięci.
(6)		Wskaźnik napędu	Miga na biało: komputer korzysta z dysku twardego.

Wyświetlacz

UWAGA: Należy korzystać z ilustracji, która najdokładniej odzwierciedla wygląd posiadanego komputera.



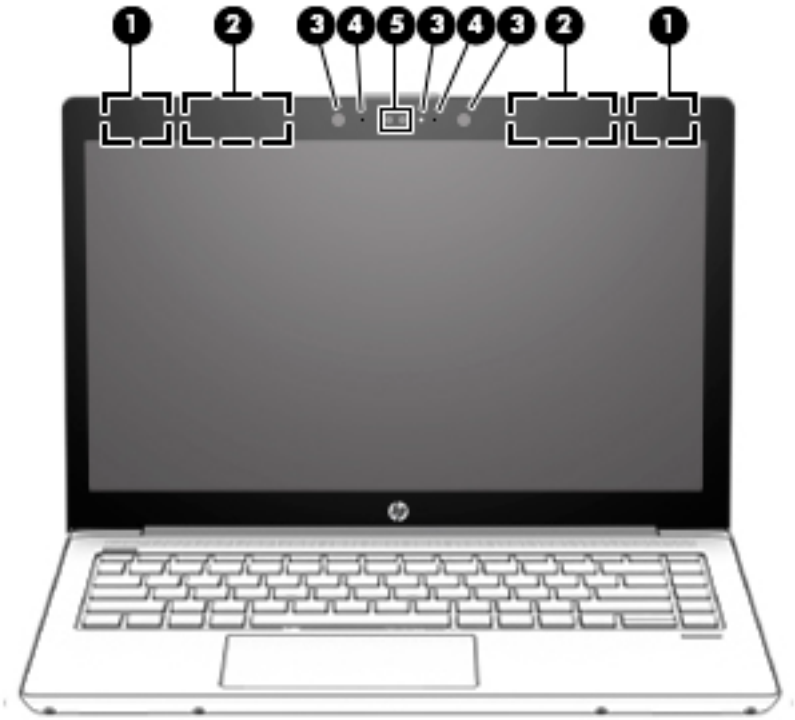
Element		Opis
(1)	Anteny WLAN* (tylko wybrane modele)	Wysyłają i odbierają sygnały w lokalnych sieciach bezprzewodowych (WLAN).

Element		Opis
(2)	Mikrofony wewnętrzne (1 lub 2 w zależności od modelu)	Umożliwiają nagrywanie dźwięku.
(3)	Kamera (tylko wybrane produkty)	Pozwala korzystać z wideorozmów, nagrywać materiał wideo i robić zdjęcia. Aby korzystać z kamery, patrz Korzystanie z kamery (tylko wybrane produkty) na stronie 24. Niektóre kamery umożliwiają logowanie do systemu Windows na podstawie rozpoznawania twarzy zamiast podawania hasła. **UWAGA:** Funkcje kamer zależą od zainstalowanego w urządzeniu sprzętu i oprogramowania kamer.
(4)	Wskaźnik kamery (tylko wybrane produkty)	Świeci: kamera jest używana.

* Anteny nie są widoczne z zewnątrz komputera. Aby zapewnić optymalną transmisję, należy pozostawić wolną przestrzeń w pobliżu anten.

Informacje o normach dotyczących komunikacji bezprzewodowej można znaleźć w rozdziale Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe dla danego kraju lub regionu.

Aby uzyskać dostęp do tego podręcznika: Naciśnij przycisk **Start**, a następnie wybierz kolejno opcje **Wszystkie aplikacje** (wymagane w niektórych produktach), **HP** i **Dokumentacja HP**.



Element		Opis
(1)	Anteny WLAN* (tylko wybrane modele)	Wysyłają i odbierają sygnały w lokalnych sieciach bezprzewodowych (WLAN).
(2)	Anteny WWAN* (tylko wybrane modele)	Wysyłają i odbierają sygnały w bezprzewodowych sieciach rozległych (WWAN).
(3)	Wskaźniki kamery (tylko wybrane produkty)	Świeci: wskazują, że kamera jest używana.

Element		Opis
(4)	Mikrofony wewnętrzne (1 lub 2 w zależności od modelu)	Umożliwiają nagrywanie dźwięku.
(5)	Kamera (kamery) (tylko wybrane produkty)	Pozwalają na prowadzenie wideorozmów, nagrywanie materiału wideo i robienie zdjęć. Aby korzystać z kamery, patrz Korzystanie z kamery (tylko wybrane produkty) na stronie 24. Niektóre kamery umożliwiają logowanie do systemu Windows na podstawie rozpoznawania twarzy zamiast podawania hasła. **UWAGA:** Funkcje kamer zależą od zainstalowanego w urządzeniu sprzętu i oprogramowania kamer.

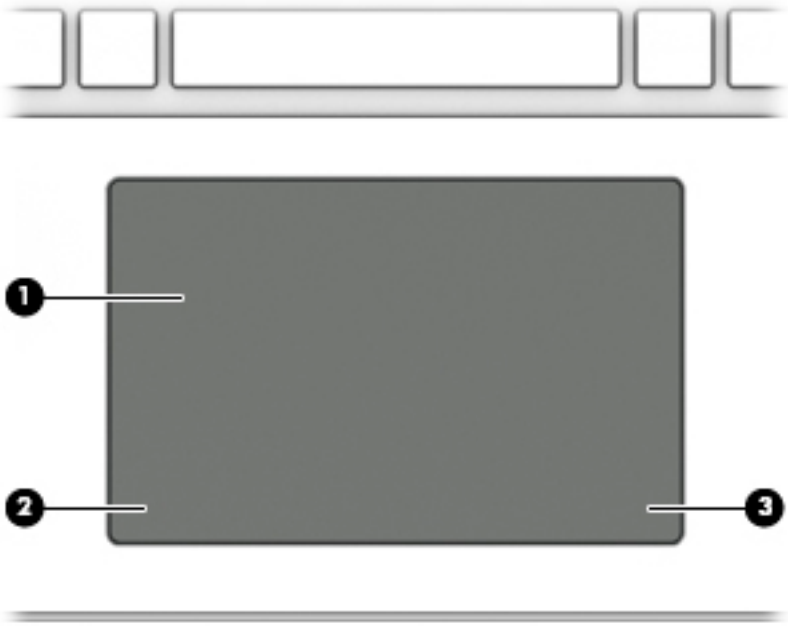
* Anteny nie są widoczne z zewnątrz komputera. Aby zapewnić optymalną transmisję, należy pozostawić wolną przestrzeń w pobliżu anten.

Informacje o normach dotyczących komunikacji bezprzewodowej można znaleźć w rozdziale Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe dla danego kraju lub regionu.

Aby uzyskać dostęp do tego podręcznika: Naciśnij przycisk **Start**, a następnie wybierz kolejno opcje **Wszystkie aplikacje** (wymagane w niektórych produktach), **HP** i **Dokumentacja HP**.

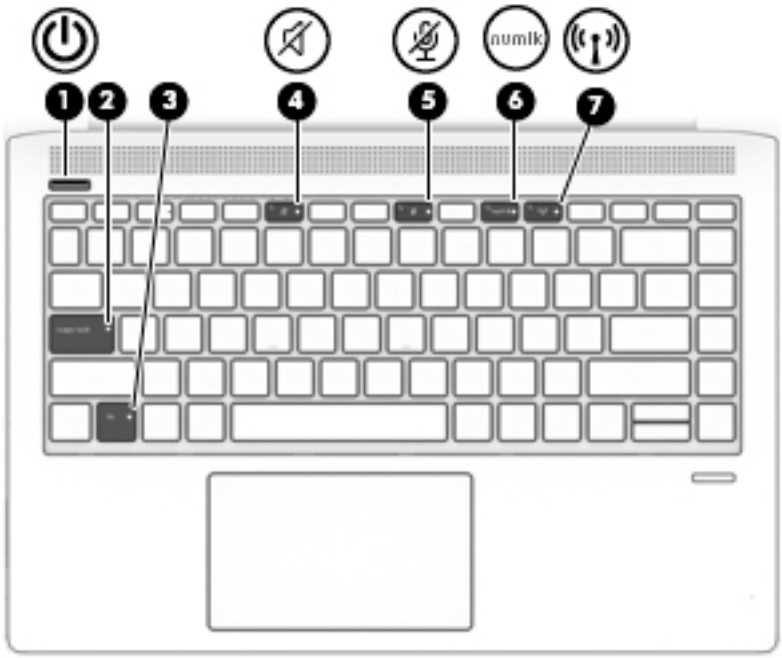
Obszar klawiatury

Płytka dotykowa TouchPad



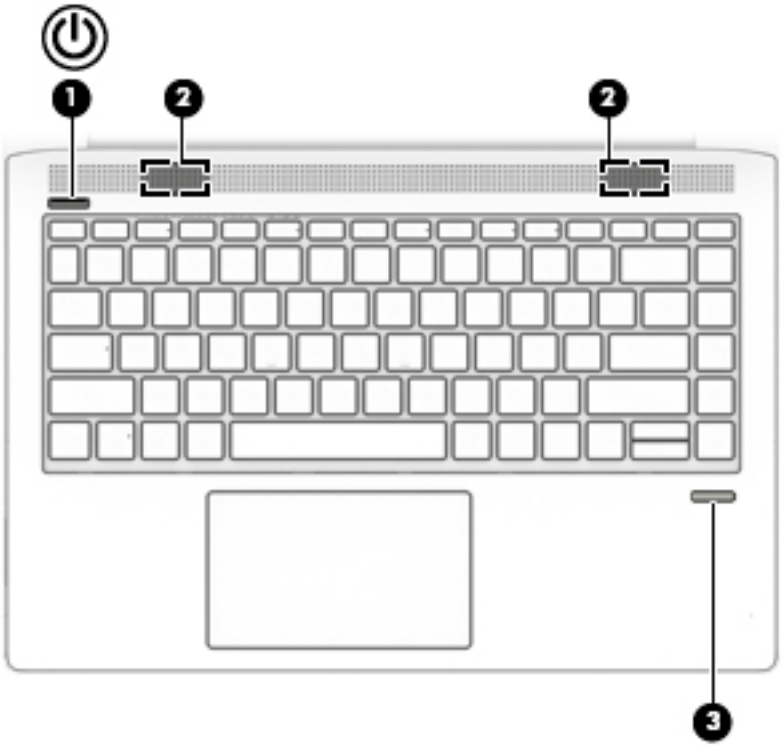
Element		Opis
(1)	Obszar płytki dotykowej TouchPad	Odczytuje gesty wykonywane palcami w celu przesuwania wskaźnika lub aktywowania elementów widocznych na ekranie.
(2)	Lewy przycisk płytki dotykowej TouchPad	Pełni te same funkcje co lewy przycisk myszy zewnętrznej.
(3)	Prawy przycisk płytki dotykowej TouchPad	Pełni te same funkcje co prawy przycisk myszy zewnętrznej.

Wskaźniki



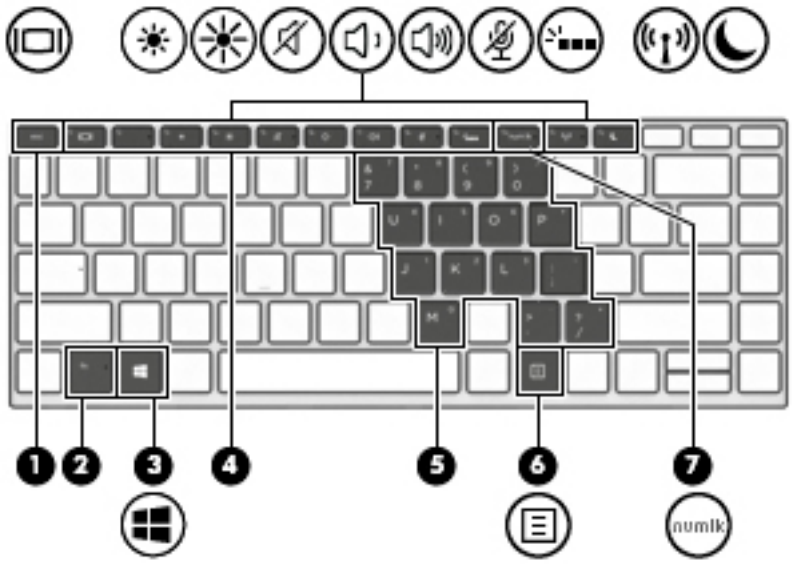
Element			Opis
(1)		Wskaźnik zasilania	• Świeci: komputer jest włączony. • Miga: komputer znajduje się w stanie uśpienia, który jest trybem oszczędzania energii. Komputer odcina zasilanie od wyświetlacza i innych niepotrzebnych elementów. • Nie świeci: komputer jest wyłączony.
(2)		Wskaźnik caps lock	Świeci: tryb caps lock jest włączony, co umożliwia pisanie wielkimi literami.
(3)		Wskaźnik fn lock	Świeci: klawisz fn został zablokowany.
(4)		Wskaźnik wyciszenia	• Pomarańczowy: dźwięk w komputerze jest wyłączony. • Nie świeci: dźwięk w komputerze jest włączony.
(5)		Wskaźnik wyciszenia mikrofonu	• Pomarańczowy: mikrofon jest wyłączony. • Nie świeci: mikrofon jest włączony.
(6)	num lk	Wskaźnik num lock	Świeci: funkcja num lock jest włączona.
(7)		Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej	Świeci: zintegrowane urządzenie bezprzewodowe, takie jak urządzenie bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN) lub urządzenie Bluetooth®, jest włączone. **UWAGA:** W niektórych modelach wskaźnik komunikacji bezprzewodowej świeci na pomarańczowo, gdy wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.

Przyciski, głośniki i czytnik linii papilarnych



Element		Opis
(1)	Przycisk zasilania	• Gdy komputer jest wyłączony, naciśnij przycisk, aby go włączyć. • Gdy komputer jest włączony, krótko naciśnij przycisk, aby uruchomić tryb uśpienia. • Gdy komputer znajduje się w trybie uśpienia, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z tego trybu. **OSTROŻNIE:** Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku zasilania spowoduje utratę niezapisanych informacji. Gdy komputer nie odpowiada i nie można użyć standardowej procedury zamykania systemu, naciśnięcie przycisku zasilania i przytrzymanie go przez co najmniej 5 sekund umożliwia wyłączenie komputera. Aby dowiedzieć się więcej o ustawieniach zasilania, należy zapoznać się z opcjami zasilania. ▲ Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę **miernika energii** , a następnie wybierz **Opcje zasilania**.
(2)	Głośniki (2)	Odtwarzają dźwięk.
(3)	Czytnik linii papilarnych (tylko wybrane modele)	Umożliwia logowanie do systemu Windows na podstawie rozpoznania linii papilarnych, a nie podania hasła.

Klawisze specjalne



Element			Opis
(1)		Klawisz esc	Wyświetla informacje o systemie (po naciśnięciu razem z klawiszem fn).
(2)		Klawisz fn	Służą do wykonywania często używanych funkcji systemowych po naciśnięciu razem z innym klawiszem. Takie kombinacje klawiszy są nazywane skrótami klawiaturowymi.
(3)		Klawisz systemu Windows	Otwiera menu **Start**. **UWAGA:** Ponowne naciśnięcie klawisza systemu Windows powoduje zamknięcie menu **Start**.
(4)		Klawisze czynności	Umożliwiają wykonywanie często używanych funkcji systemowych. Zobacz Klawisze czynności na stronie 13.
(5)		Wbudowana klawiatura numeryczna	Klawiatura numeryczna współdzielona z klawiszami literowymi na klawiaturze. Po naciśnięciu kombinacji klawiszy fn+num lk klawiatury tej można używać tak samo jak zewnętrznej klawiatury numerycznej. Każdy z klawiszy numerycznych pełni funkcję oznaczoną ikoną w jego prawym górnym rogu. **UWAGA:** Jeśli w trakcie wyłączania komputera funkcja klawiatury numerycznej jest włączona, zostanie ponownie włączona przy kolejnym uruchomieniu komputera.
(6)		Klawisz aplikacji systemu Windows	Wyświetla opcje wybranego obiektu.
(7)		Klawisz num lk	Włącza/wyłącza wbudowaną klawiaturę numeryczną (po naciśnięciu razem z klawiszem fn). – lub – Przełącza między funkcjami nawigacyjnymi i numerycznymi wbudowanej klawiatury numerycznej.

Klawisze czynności

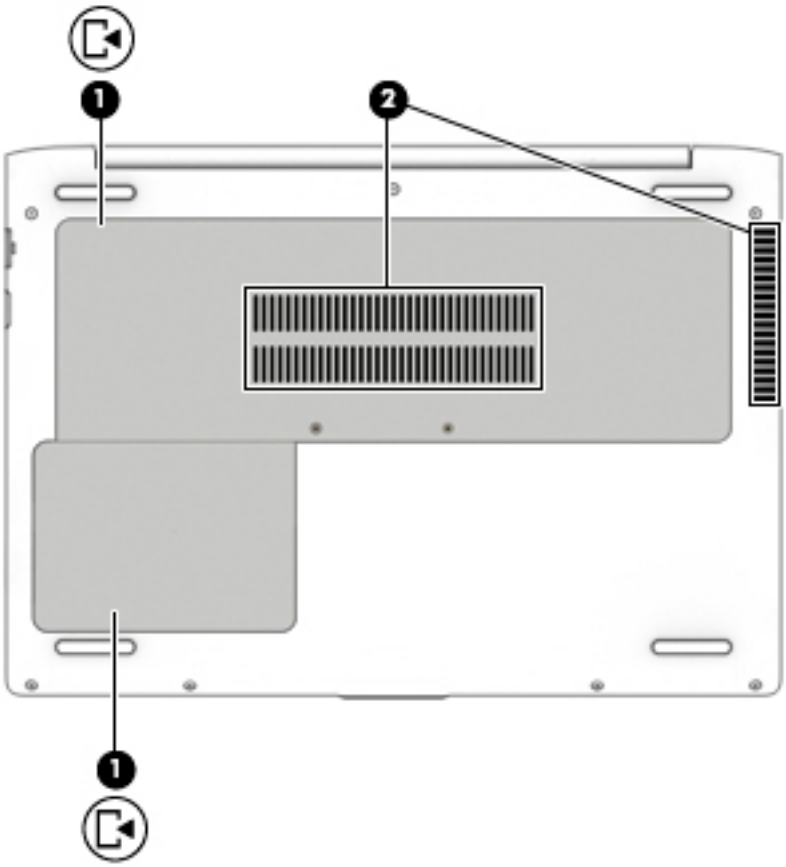
Klawisz czynności wykonuje funkcję wskazaną przez ikonę na klawiszu. Aby ustalić, które klawisze są w urządzeniu, zobacz Klawisze specjalne na stronie 12.

▲ Aby użyć klawisza czynności, naciśnij i przytrzymaj go.

Ikona	Opis
	Powoduje przełączenie wyświetlania obrazu między urządzeniami wyświetlającymi podłączonymi do komputera. Jeśli na przykład do komputera podłączony jest monitor, wówczas wielokrotne naciskanie klawisza spowoduje przełączenie obrazu z wyświetlacza komputera na monitor w celu jednoczesnego wyświetlania na komputerze i monitorze.
	Naciśnięcie i przytrzymanie tego klawisza powoduje stopniowe zmniejszanie jasności obrazu.
	Naciśnięcie i przytrzymanie tego klawisza powoduje stopniowe zwiększanie jasności obrazu.
	Wycisza lub przywraca dźwięk głośnika.
	Zmniejsza stopniowo głośność dźwięku po naciśnięciu i przytrzymaniu klawisza.
	Zwiększa stopniowo głośność dźwięku po naciśnięciu i przytrzymaniu klawisza.
	Wycisza mikrofon.
	Włącza lub wyłącza podświetlenie klawiatury. **UWAGA:** W celu oszczędzania energii baterii należy wyłączyć tę funkcję.
	Powoduje włączenie lub wyłączenie komunikacji bezprzewodowej. **UWAGA:** Aby możliwe było nawiązanie połączenia bezprzewodowego, wcześniej musi być skonfigurowana sieć bezprzewodowa.
	Inicjuje tryb uśpienia, powodując zapisanie informacji użytkownika w pamięci systemowej. Wyświetlacz i inne podzespoły są wyłączane, co oszczędza energię. Aby opuścić tryb uśpienia, naciśnij krótko przycisk zasilania. **OSTROŻNIE:** Aby zmniejszyć ryzyko utraty danych, należy zapisać pracę przed zainicjowaniem trybu uśpienia.

UWAGA: Funkcja klawiszy czynności jest włączona fabrycznie. Funkcję tę można wyłączyć, naciskając i przytrzymując klawisz fn i lewy klawisz shift. Wskaźnik klawisza fn lock zaświeci się. Po wyłączeniu funkcji klawisza czynności nadal można wykonać każdą funkcję, naciskając klawisz fn w kombinacji z odpowiednim klawiszem czynności.

Spód



Element		Opis
(1)	Pokrywy serwisowe (2)	Zapewnia dostęp do wnęki dysku twardego, gniazda modułu sieci bezprzewodowej (WLAN), gniazda modułu rozległej sieci bezprzewodowej (WWAN) i gniazd modułów pamięci. **OSTROŻNIE:** Aby zapobiec zawieszeniu systemu, należy wymieniać moduł bezprzewodowy wyłącznie na urządzenie zatwierdzone do użycia w komputerze przez instytucję rządową regulującą urządzenia bezprzewodowe w kraju/regionie zamieszkania. Jeśli moduł zostanie wymieniony i pojawi się komunikat ostrzegawczy, należy wyjąć moduł, aby przywrócić funkcjonalność komputera, a następnie skontaktować się z pomocą techniczną. ▲ Wpisz wyrażenie `support` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie kliknij ikonę ze znakiem zapytania na pasku zadań.
(2)	Otwory wentylacyjne (1 lub 2 w zależności od modelu)	Umożliwiają dopływ powietrza zapewniający chłodzenie wewnętrznych elementów komputera. **UWAGA:** Wentylator komputera jest włączany automatycznie w celu chłodzenia elementów wewnętrznych i ich ochrony przed przegrzaniem. Włączanie i wyłączanie się wewnętrznego wentylatora podczas zwykłej pracy jest zjawiskiem normalnym.

Etykiety

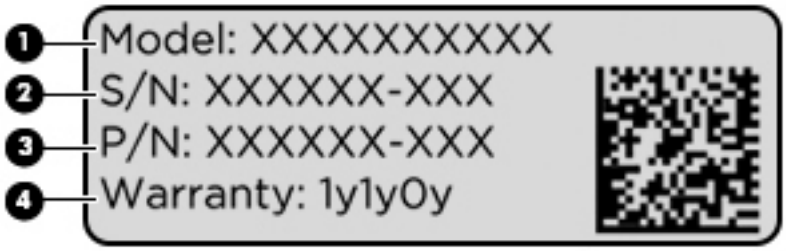
Etykiety umieszczone na komputerze zawierają informacje, które mogą być potrzebne podczas podróży zagranicznych lub rozwiązywania problemów z systemem.

WAŻNE: Poszukaj etykiet opisanych w tej sekcji w następujących miejscach: na spodzie komputera, na spodzie podpórki tabletu, wewnątrz wnęki baterii, pod pokrywą serwisową lub z tyłu wyświetlacza.

- Etykieta serwisowa — zawiera ważne informacje służące do identyfikacji komputera. Dział pomocy technicznej może poprosić o podanie numeru seryjnego, a także numeru produktu czy też numeru modelu. Przed skontaktowaniem się z pomocą techniczną należy je znaleźć.

  Etykieta serwisowa będzie przypominać jedną z przedstawionych poniżej. Należy korzystać z ilustracji, która najdokładniej odzwierciedla wygląd etykiety na posiadanym komputerze.

Element	
(1)	Numer seryjny
(2)	Numer produktu
(3)	Okres gwarancji
(4)	Numer modelu (tylko wybrane produkty)



Element	
(1)	Nazwa modelu (tylko wybrane produkty)
(2)	Numer seryjny
(3)	Numer produktu
(4)	Okres gwarancji

- Etykiety zgodności z przepisami — zawierają informacje o zgodności komputera z przepisami.
- Etykiety certyfikatów urządzeń bezprzewodowych — zawierają informacje o opcjonalnych urządzeniach bezprzewodowych oraz atesty krajów/regionów, w których te urządzenia zostały dopuszczone do użytku.

3 Połączenia sieciowe

Komputer możesz zabierać ze sobą wszędzie. Jednak nawet w domu możesz odkrywać świat i uzyskiwać dostęp do informacji zamieszczonych w milionach witryn internetowych. Wystarczy mieć komputer i połączenie z siecią przewodową lub bezprzewodową. Ten rozdział zawiera przydatne informacje o komunikowaniu się ze światem.

Podłączanie do sieci bezprzewodowej

Komputer może być wyposażony w co najmniej jedno z następujących urządzeń bezprzewodowych:

- Urządzenie WLAN — łączy komputer z lokalnymi sieciami bezprzewodowymi (znanymi jako sieci Wi-Fi, sieci bezprzewodowe LAN, lub WLAN) w siedzibie firmy, w domu i w miejscach publicznych takich jak lotniska, restauracje, kawiarnie, hotele czy uniwersytety. W sieci WLAN przenośne urządzenie bezprzewodowe łączy się z bezprzewodowym routerem lub punktem dostępu bezprzewodowego.
- Moduł HP Mobile Broadband (tylko wybrane produkty) — urządzenie bezprzewodowej sieci rozległej (WWAN), które zapewnia łączność bezprzewodową na znacznie większym obszarze. Operatorzy sieci mobilnych instalują stacje bazowe (podobne do masztów telefonii komórkowej) na dużych obszarach geograficznych, zapewniając tym samym zasięg w całych województwach, regionach lub nawet krajach.
- Urządzenie Bluetooth® — tworzy sieć osobistą (PAN), aby nawiązać połączenie z innymi urządzeniami Bluetooth, takimi jak zestaw słuchawkowy, mysz czy klawiatura. W sieci PAN każde z urządzeń komunikuje się bezpośrednio z pozostałymi, a urządzenia muszą znajdować się blisko siebie (z reguły nie dalej niż 10 metrów).

Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową

Sterowanie urządzeniami bezprzewodowymi komputera umożliwiają następujące elementy:

- Przycisk komunikacji bezprzewodowej (nazywany także klawiszem trybu samolotowego lub klawiszem komunikacji bezprzewodowej, w tym rozdziale określany mianem przycisku komunikacji bezprzewodowej)
- Ustawienia systemu operacyjnego

Przycisk komunikacji bezprzewodowej

Komputer może posiadać przycisk komunikacji bezprzewodowej, co najmniej jedno urządzenie bezprzewodowe i jeden lub dwa wskaźniki komunikacji bezprzewodowej. Wszystkie urządzenia bezprzewodowe w komputerze są fabrycznie włączone.

Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej określa ogólny stan zasilania urządzeń bezprzewodowych, a nie stan poszczególnych urządzeń.

Elementy sterujące systemu operacyjnego

Centrum sieci i udostępniania umożliwia skonfigurowanie połączenia lub sieci, nawiązanie połączenia z siecią, a także diagnozowanie i naprawianie problemów z siecią.

Korzystanie z elementów sterujących systemu operacyjnego:

1. Wpisz tekst `panel sterowania` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**.
2. Wybierz opcję **Sieć i Internet**, a następnie **Centrum sieci i udostępniania**.

Łączenie z siecią WLAN

UWAGA: Aby móc skonfigurować dostęp do Internetu w swoim domu, należy najpierw założyć konto u dostawcy usług internetowych (ISP). Skontaktuj się z lokalnym dostawcą usług internetowych, aby kupić usługę dostępu do Internetu i modem. Dostawca pomoże skonfigurować modem, zainstalować kabel łączący router bezprzewodowy z modemem i przetestować usługę dostępu do Internetu.

Aby połączyć się z siecią WLAN, wykonaj następujące czynności:

1. Upewnij się, że urządzenie WLAN jest włączone.
2. Wybierz ikonę stanu sieci na pasku zadań, a następnie nawiąż połączenie z jedną z dostępnych sieci.

   Jeżeli sieć WLAN jest zabezpieczona, pojawi się żądanie podania kodu zabezpieczającego. Wprowadź kod, a następnie wybierz przycisk **Dalej**, aby nawiązać połączenie.

   UWAGA: Jeśli lista sieci WLAN jest pusta, komputer znajduje się poza zasięgiem routera bezprzewodowego lub punktu dostępowego.

   UWAGA: Jeśli sieć WLAN, z którą chcesz się połączyć, nie jest widoczna, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę stanu sieci na pasku zadań, a następnie wybierz opcję **Otwórz Centrum sieci i udostępniania**. Wybierz opcję **Skonfiguruj nowe połączenie lub nową sieć**. Zostanie wyświetlona lista opcji umożliwiająca ręczne wyszukanie sieci i połączenie z nią lub utworzenie nowego połączenia sieciowego.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć nawiązywanie połączenia.

Po nawiązaniu połączenia wybierz ikonę stanu sieci po prawej stronie paska zadań, aby sprawdzić nazwę sieci i stan połączenia.

UWAGA: Zasięg (odległość, na jaką przesyłane są sygnały połączenia bezprzewodowego) zależy od rodzaju sieci WLAN, producenta routera oraz zakłóceń powodowanych przez inne urządzenia elektroniczne i przeszkody, takie jak ściany i podłogi.

Korzystanie z modułu HP Mobile Broadband (tylko wybrane produkty)

Ten komputer HP Mobile Broadband posiada wbudowaną obsługę mobilnego połączenia szerokopasmowego. Używanie komputera w sieciach telefonii komórkowej umożliwia nawiązywanie połączeń z Internetem, wysyłanie wiadomości e-mail i łączenie się z siecią korporacyjną bez korzystania z publicznych punktów dostępu Wi-Fi.

Aktywacja usługi szerokopasmowej może wymagać podania numeru IMEI modułu HP Mobile Broadband i/lub numeru MEID. Numer może być nadrukowany na etykiecie na spodzie komputera, we wnęce baterii, pod pokrywą serwisową albo z tyłu wyświetlacza.

— lub —

Można znaleźć numer, wykonując następujące czynności:

1. Na pasku zadań wybierz ikonę stanu sieci.
2. Wybierz opcję **Wyświetl ustawienia połączenia**.
3. W sekcji **Komórkowe połączenie szerokopasmowe** wybierz ikonę stanu sieci.

Niektórzy operatorzy wymagają korzystania z kart SIM. Karta SIM zawiera podstawowe informacje o użytkowniku, takie jak PIN (osobisty numer identyfikacyjny), a także informacje o sieci. Niektóre komputery mają zainstalowaną fabrycznie kartę SIM. Jeżeli karta SIM nie została zainstalowana w komputerze, być może została dostarczona wraz z informacjami dotyczącymi technologii HP Mobile Broadband dołączonymi do komputera. Kartę SIM może także dostarczyć oddzielnie operator sieci komórkowej.

Informacje na temat modułu HP Mobile Broadband i sposobu aktywacji usługi u wybranego operatora sieci komórkowej można znaleźć w informacjach o module HP Mobile Broadband dołączonych do komputera.

Korzystanie z urządzenia GPS (tylko wybrane produkty)

Komputer może być wyposażony w urządzenie GPS (Global Positioning System). Satelity systemu GPS dostarczają informacji o położeniu, prędkości i kierunku poruszania się do urządzeń wyposażonych w GPS.

Aby można było włączyć połączenie GPS, muszą być włączone usługi lokalizacji w ustawieniach prywatności systemu Windows.

1. Wpisz `lokalizacja` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz opcję **Ustawienia prywatności lokalizacji**.
2. Wykonaj wyświetlane na ekranie instrukcje, by dostosować ustawienia lokalizacji.

Korzystanie z urządzeń bezprzewodowych Bluetooth (tylko wybrane produkty)

Urządzenie Bluetooth umożliwia komunikację bezprzewodową o małym zasięgu, która zastępuje fizyczne połączenia przewodowe łączące zazwyczaj urządzenia elektroniczne, takie jak:

- Urządzenia audio (słuchawki, głośniki);
- Mysz;
- Zewnętrzna klawiatura numeryczna.

Podłączanie urządzeń Bluetooth

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia Bluetooth należy nawiązać połączenie Bluetooth.

1. Wpisz `bluetooth` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz opcję **Ustawienia Bluetooth**.
2. Włącz funkcję Bluetooth, jeśli nie jest jeszcze włączona.
3. Wybierz sterownik z listy, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

UWAGA: Jeśli urządzenie wymaga potwierdzenia, wyświetlany jest kod parowania. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie dodawanego urządzenia, aby potwierdzić, że kod na urządzeniu odpowiada kodowi parowania. Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji dostarczonej wraz z urządzeniem.

UWAGA: Jeśli urządzenie nie jest wyświetlane na liście, sprawdź, czy włączona jest w nim funkcja Bluetooth. W przypadku niektórych urządzeń mogą występować dodatkowe wymagania. Więcej informacji można znaleźć w dokumentacji dostarczonej wraz z urządzeniem.

Podłączanie do sieci przewodowej

Niektóre produkty mogą umożliwiać korzystanie z połączeń przewodowych takich jak połączenie za pośrednictwem sieci lokalnej (LAN) czy modemu. Połączenie za pośrednictwem sieci LAN to połączenie w sieci kablowej, dużo szybsze niż modemowe, które jest realizowane przy użyciu kabla telefonicznego. Kable do obu rodzajów połączeń są sprzedawane oddzielnie.

OSTRZEŻENIE! Aby zredukować ryzyko porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub uszkodzenia sprzętu, nie podłączaj kabla modemowego ani kabla telefonicznego do gniazda RJ-45 (sieciowego).

Podłączanie do sieci lokalnej (LAN) (tylko wybrane produkty)

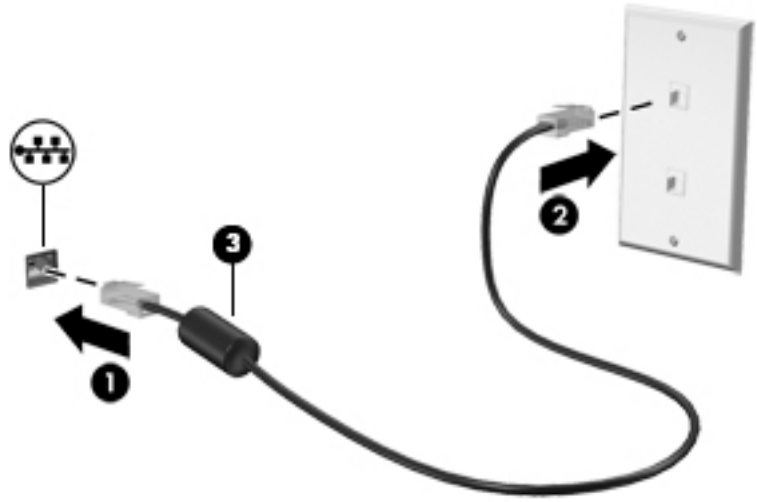
Jeśli chcesz podłączyć komputer bezpośrednio do routera w domu (zamiast pracować bezprzewodowo) lub jeśli chcesz połączyć się z istniejącą siecią w swoim biurze, użyj połączenia w sieci LAN.

Połączenie z siecią LAN wymaga kabla sieciowego RJ-45 8-stykowego lub opcjonalnego urządzenia dokowania lub portu rozszerzeń, jeśli komputer nie jest wyposażony w port RJ-45.

Aby podłączyć kabel sieciowy, wykonaj następujące czynności:

1. Podłącz kabel sieciowy do gniazda sieciowego w komputerze **(1)**.
2. Podłącz drugi koniec kabla sieciowego do ściennego gniazda sieciowego **(2)** lub routera.

UWAGA: Jeżeli kabel sieciowy jest wyposażony w układ przeciwzakłóceniowy **(3)**, który zapobiega interferencjom z sygnałem telewizyjnym i radiowym, należy skierować koniec z tym układem w stronę komputera.



4 Nawigacja po ekranie

Po ekranie komputera można poruszać się przy użyciu następujących sposobów:

- wykonując gesty dotykowe bezpośrednio na ekranie komputera,
- wykonując gesty dotykowe na płytce dotykowej TouchPad,
- korzystając z opcjonalnej myszy lub klawiatury (zakupionej osobno),
- korzystając z klawiatury ekranowej,
- korzystając z drążka wskazującego.

Korzystanie z płytki dotykowej TouchPad i gestów na ekranie dotykowym

Płytka dotykowa TouchPad ułatwia nawigację po ekranie komputera i sterowanie wskaźnikiem myszy przy użyciu prostych gestów dotykowych. Lewego i prawego przycisku płytki dotykowej TouchPad można używać w taki sam sposób jak odpowiadających im przycisków myszy zewnętrznej. Aby nawigować, korzystając z ekranu dotykowego (tylko w wybranych produktach), należy dotykać ekranu, stosując gesty opisane w niniejszym rozdziale.

Możesz także dostosować gesty oraz obejrzeć demonstracje pokazujące sposób ich działania. Wpisz `panel sterowania` w polu wyszukiwania na pasku zadań, wybierz **Panel sterowania**, a następnie wybierz **Sprzęt i dźwięk**. W sekcji **Urządzenia i drukarki** kliknij pozycję **Mysz**.

UWAGA: Gesty dotykowe można wykonywać na płytce dotykowej TouchPad lub na ekranie dotykowym komputera (tylko wybrane modele), chyba że do dokumentacji załączono inną instrukcję.

Naciskanie

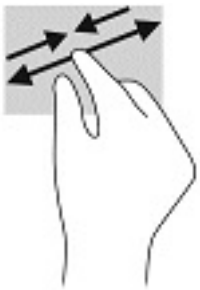
Użyj gestu naciśnięcia lub dwukrotnego naciśnięcia, aby wybrać lub otworzyć element na ekranie.

- Wskaż element na ekranie, a następnie naciśnij jednym palcem w obszarze płytki dotykowej TouchPad lub ekranu dotykowego, aby go wybrać. Dotknij elementu dwukrotnie, aby go otworzyć.

Zbliżanie/rozsuwanie dwóch palców w celu zmiany powiększenia

Gesty zbliżania i rozsuwania palców umożliwiają zmniejszanie lub powiększanie obrazów oraz tekstu.

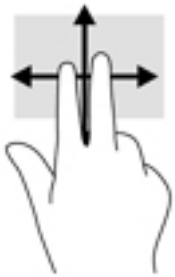
- W celu zmniejszenia elementu umieść na ekranie dotykowym lub na obszarze płytki dotykowej TouchPad dwa rozsunięte palce i przysuń je do siebie.
- W celu powiększenia elementu umieść dwa złączone palce na obszarze płytki dotykowej TouchPad lub ekranie dotykowym i rozsuń je.



Przesunięcie dwoma palcami (tylko płytka dotykowa TouchPad)

Zastosuj gest przesuwania dwoma palcami, aby przesunąć stronę lub obraz w górę, w dół lub na boki.

- Umieść lekko rozsunięte dwa palce w strefie płytki dotykowej TouchPad, a następnie przesuń je w górę, w dół, w lewo lub w prawo.



Naciśnięcie dwoma palcami (tylko płytka dotykowa TouchPad)

Użyj naciśnięcia dwoma palcami, aby otworzyć menu obiektu na ekranie.

UWAGA: Naciśnięcie dwoma palcami powoduje wykonanie tej samej funkcji co kliknięcie prawym przyciskiem myszy.

- Naciśnij dwoma palcami w obszarze płytki dotykowej TouchPad, aby otworzyć menu opcji wybranego obiektu.

Dotknięcie czterema palcami (tylko płytka dotykowa TouchPad)

Dotknij ekranu opuszkami czterech palców, by otworzyć centrum akcji.

- Dotknij czterema palcami płytki dotykowej TouchPad, aby otworzyć centrum akcji oraz wyświetlić bieżące ustawienia i powiadomienia.

Przesunięcie trzema palcami (tylko płytka dotykowa TouchPad)

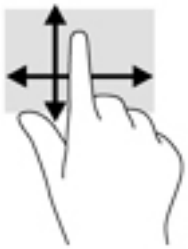
Przesuń po ekranie trzema palcami, aby wyświetlić otwarte okna oraz przechodzić między otwartymi oknami i pulpitem.

- Przeciągnij trzy palce od siebie, aby wyświetlić wszystkie otwarte okna.
- Przeciągnij trzy palce do siebie, aby wyświetlić pulpit.
- Przeciągnij trzy palce w lewo lub w prawo, aby przełączać się między otwartymi oknami.

Przesunięcie jednym palcem (tylko ekran dotykowy)

Użyj gestu przesunięcia jednym palcem, aby przesuwać lub przewijać listy i strony oraz przenieść obiekt.

- Aby przewinąć zawartość ekranu, lekko przesuń jednym palcem po ekranie w wybranym kierunku.
- Aby przesunąć obiekt, naciśnij i przytrzymaj palec na obiekcie, a następnie przeciągnij palec, aby przesunąć obiekt.



Korzystanie z opcjonalnej klawiatury lub myszy

Przy użyciu opcjonalnej klawiatury lub myszy można pisać, zaznaczać elementy, przewijać i wykonywać te same funkcje co za pomocą gestów dotykowych. Klawiatura umożliwia także użycie klawiszy czynności i skrótów klawiaturowych w celu wykonania określonych funkcji.

Korzystanie z klawiatury ekranowej (tylko wybrane modele)

1. Aby wyświetlić klawiaturę ekranową, wybierz ikonę klawiatury w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.
2. Zacznij pisać.

UWAGA: Nad klawiaturą ekranową mogą być wyświetlane sugerowane słowa. Dotknij żądane słowo, aby je wybrać.

UWAGA: Klawisze czynności i skróty klawiaturowe nie są wyświetlane ani nie działają na klawiaturze ekranowej.

5 Funkcje rozrywkowe

Możesz używać komputera HP do rozmów za pośrednictwem kamery, miksowania dźwięku i obrazu wideo, a także podłączać do niego urządzenia zewnętrzne, np. projektor, monitor, telewizor lub głośniki. Aby dowiedzieć się, jak znaleźć funkcje audio, wideo i kamery w swoim komputerze, zobacz Elementy na stronie 4.

Korzystanie z kamery (tylko wybrane produkty)

Komputer jest wyposażony w kamerę (kamera zintegrowana), która umożliwia nagrywanie wideo i robienie zdjęć. Niektóre modele oferują obsługę konferencji wideo i czatu online przy użyciu obrazu wideo przesyłanego strumieniowo.

- Aby uzyskać dostęp do kamery, wpisz `kamera` w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz pozycję **Kamera** z listy aplikacji.

Korzystanie z funkcji audio

Można pobierać muzykę i słuchać jej, przesyłać strumieniowo zawartość audio (włącznie z radiem) z Internetu, nagrywać dźwięk oraz miksować dźwięk i obraz wideo w celu tworzenia multimediów. Można też odtwarzać płyty CD z muzyką z komputera (tylko wybrane modele) lub zewnętrznego napędu optycznego. Można podłączyć słuchawki lub głośniki, aby czerpać jeszcze większą przyjemność ze słuchania muzyki.

Podłączanie głośników

Do komputera można podłączyć głośniki przewodowe, używając do tego portu USB lub połączonego wyjścia audio (słuchawkowego)/wejścia audio (mikrofonowego) w komputerze lub stacji dokowania.

Aby podłączyć głośniki bezprzewodowe do komputera, postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia. Aby podłączyć do komputera głośniki HD, zobacz rozdział Konfiguracja dźwięku HDMI na stronie 28. Przed podłączeniem głośników zmniejsz poziom głośności.

Podłączanie słuchawek

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy obniżyć poziom głośności. Więcej informacji na temat bezpieczeństwa można znaleźć w dokumencie Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe.

Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:

- Naciśnij przycisk **Start**, a następnie wybierz kolejno opcje **Wszystkie aplikacje** (wymagane w niektórych produktach), **HP** i **Dokumentacja HP**.

Do gniazda słuchawkowego lub wyjściowego gniazda audio (słuchawkowego)/wejściowego gniazda audio (mikrofonowego) w komputerze można podłączyć słuchawki przewodowe.

Aby podłączyć słuchawki bezprzewodowe do komputera, postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia.

Podłączanie zestawów słuchawkowych

OSTRZEŻENIE! Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy obniżyć poziom głośności. Więcej informacji na temat bezpieczeństwa można znaleźć w dokumencie Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe.

Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:

- Naciśnij przycisk **Start**, wybierz opcję **Pomoc i obsługa techniczna HP**, a następnie wybierz opcję **Dokumentacja HP**.

Słuchawki połączone z mikrofonem są nazywane zestawem słuchawkowym. Do połączonego wyjścia audio (słuchawkowego)/wejścia audio (mikrofonowego) w komputerze można podłączać przewodowe zestawy słuchawkowe.

Aby podłączyć bezprzewodowe zestawy słuchawkowe do komputera, postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia.

Korzystanie z ustawień dźwięku

Ustawienia dźwięku służą do ustawiania głośności systemu, zmiany dźwięków systemu i zarządzania urządzeniami audio.

Aby wyświetlić lub zmienić ustawienia dźwięku:

- Wpisz `panel sterowania` w polu wyszukiwania na pasku zadań, wybierz **Panel sterowania**, wybierz **Sprzęt i dźwięk**, a następnie wybierz **Dźwięk**.

Komputer może być wyposażony w zaawansowany system dźwiękowy firmy Bang & Olufsen, DTS, Beats Audio lub innej firmy. W efekcie komputer może być wyposażony w zaawansowane funkcje dźwięku kontrolowane z poziomu panelu sterowania audio właściwego dla posiadanego systemu audio.

W panelu sterowania audio można przeglądać ustawienia audio i sterować nimi.

- Wpisz `panel sterowania` w polu wyszukiwania na pasku zadań, wybierz **Panel sterowania**, wybierz **Sprzęt i dźwięk**, a następnie wybierz panel sterowania audio właściwy dla posiadanego systemu.

Korzystanie z wideo

Twój komputer to zaawansowane urządzenie wideo, które umożliwia oglądanie przesyłanego strumieniowo wideo z ulubionych witryn internetowych, a także pobieranie wideo i filmów do obejrzenia na komputerze bez konieczności uzyskiwania dostępu do sieci.

Aby zwiększyć przyjemność oglądania, użyj jednego z portów wideo komputera do podłączenia zewnętrznego monitora, projektora lub telewizora.

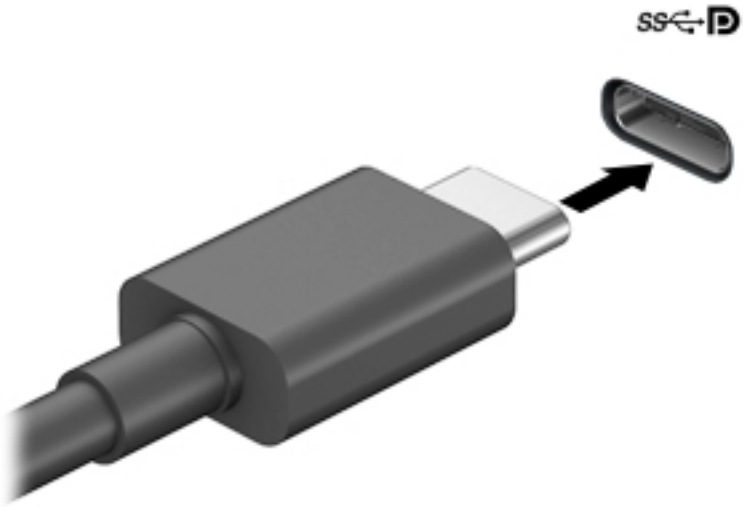
WAŻNE: Upewnij się, że urządzenie zewnętrzne jest podłączone do odpowiedniego portu komputera przy użyciu prawidłowego kabla. Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia.

Podłączanie urządzenia DisplayPort przy użyciu kabla USB Type-C (tylko wybrane modele)

UWAGA: Do podłączenia urządzenia USB Type-C DisplayPort do komputera potrzebny jest zakupiony osobno kabel USB Type-C.

Aby wyświetlić wyjście wideo lub o wysokiej rozdzielczości na urządzeniu zewnętrznym DisplayPort, podłącz urządzenie DisplayPort zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Podłącz jeden koniec kabla USB Type-C do portu USB Type-C SuperSpeed i DisplayPort w komputerze.



2. Podłącz drugi koniec kabla do urządzenia zewnętrznego DisplayPort.
3. Naciskaj klawisz f1, aby przełączać obraz na ekranie komputera między 4 stanami wyświetlania obrazu.
   - **Tylko ekran komputera:** wyświetla obraz tylko na ekranie komputera.
   - **Tryb powielania:** wyświetla obraz jednocześnie na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
   - **Tryb rozszerzania:** wyświetla rozszerzony obraz jednocześnie na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
   - **Tylko dodatkowy ekran:** wyświetla obraz tylko na ekranie urządzenia zewnętrznego.

   Za każdym razem, gdy naciśniesz f1, zmieni się stan wyświetlania.

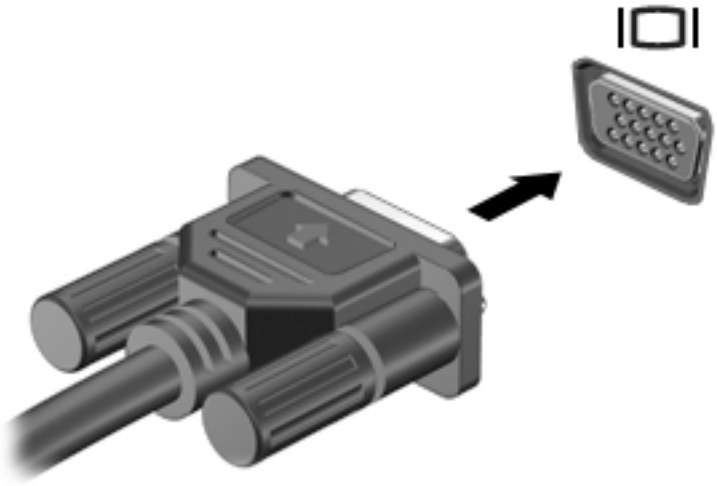
UWAGA: Aby uzyskać najlepsze wyniki, szczególnie w przypadku trybu rozszerzania, zwiększ rozdzielczość ekranu urządzenia zewnętrznego zgodnie z poniższymi wskazówkami. Kliknij przycisk **Start**, wybierz opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz opcję **System**. W sekcji **Ekran** wybierz odpowiednią rozdzielczość, a następnie wybierz opcję **Zachowaj zmiany**.

Podłączanie urządzeń wideo przy użyciu kabla VGA (tylko wybrane modele)

UWAGA: Do podłączenia urządzenia wideo VGA do komputera potrzebny jest zakupiony osobno kabel VGA.

Aby zobaczyć obraz z ekranu komputera na zewnętrznym monitorze VGA lub wyświetlany przez projektor na potrzeby prezentacji, podłącz monitor lub projektor do portu VGA komputera.

1. Podłącz kabel VGA z monitora lub projektora do portu VGA komputera, jak pokazano na ilustracji.



2. Naciskaj klawisz f1, aby przełączać między 4 stanami wyświetlania obrazu:
   - **Tylko ekran komputera:** wyświetla obraz tylko na ekranie komputera.
   - **Tryb powielania:** wyświetla obraz jednocześnie na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
   - **Tryb rozszerzania:** wyświetla rozszerzony obraz jednocześnie na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
   - **Tylko dodatkowy ekran:** wyświetla obraz tylko na ekranie urządzenia zewnętrznego.

   Za każdym razem, gdy naciśniesz klawisz f1, zmieni się stan wyświetlania.

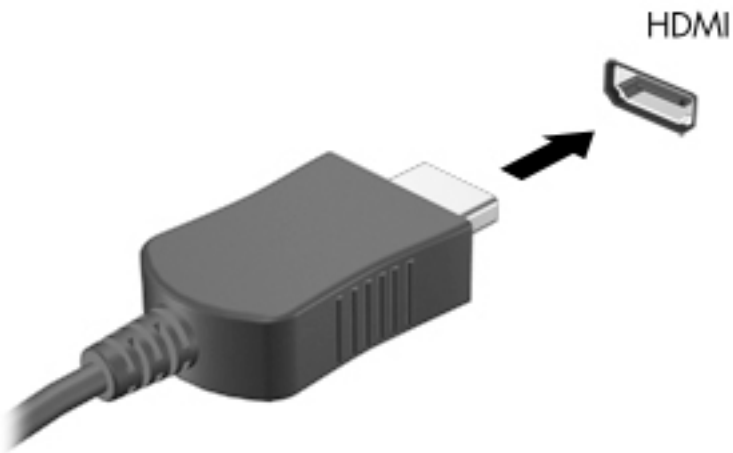
UWAGA: Aby uzyskać najlepsze wyniki, szczególnie w przypadku trybu rozszerzania, zwiększ rozdzielczość ekranu urządzenia zewnętrznego zgodnie z poniższymi wskazówkami. Kliknij przycisk **Start**, wybierz opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz opcję **System**. W sekcji **Ekran** wybierz odpowiednią rozdzielczość, a następnie wybierz opcję **Zachowaj zmiany**.

Podłączanie urządzeń wideo przy użyciu kabla HDMI (tylko wybrane produkty)

UWAGA: Do podłączenia urządzenia HDMI do komputera potrzebny jest zakupiony osobno kabel HDMI.

Aby zobaczyć obraz z ekranu komputera na telewizorze lub monitorze HD, podłącz odpowiednie urządzenie zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Podłącz jeden koniec kabla HDMI do portu HDMI w komputerze.



2. Podłącz drugi koniec kabla do monitora lub telewizora HD.
3. Naciskaj klawisz f1, aby przełączać między 4 stanami wyświetlania obrazu:
   - **Tylko ekran komputera:** wyświetla obraz tylko na ekranie komputera.
   - **Tryb powielania:** wyświetla obraz jednocześnie na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
   - **Tryb rozszerzania:** wyświetla rozszerzony obraz jednocześnie na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
   - **Tylko dodatkowy ekran:** wyświetla obraz tylko na ekranie urządzenia zewnętrznego.

   Za każdym razem, gdy naciśniesz klawisz f1, zmieni się stan wyświetlania.

UWAGA: Aby uzyskać najlepsze wyniki, szczególnie w przypadku trybu rozszerzania, zwiększ rozdzielczość ekranu urządzenia zewnętrznego zgodnie z poniższymi wskazówkami. Kliknij przycisk **Start**, wybierz opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz opcję **System**. W sekcji **Ekran** wybierz odpowiednią rozdzielczość, a następnie wybierz opcję **Zachowaj zmiany**.

Konfiguracja dźwięku HDMI

HDMI to jedyny interfejs wideo obsługujący obraz i dźwięk o wysokiej rozdzielczości. Po podłączeniu telewizora z portem HDMI do komputera możesz włączyć dźwięk HDMI, wykonując następujące czynności:

1. Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę **Głośniki** w obszarze powiadomień z prawej strony paska zadań, a następnie wybierz opcję **Urządzenia do odtwarzania**.
2. Na karcie **Odtwarzanie** wybierz nazwę wyjściowego urządzenia cyfrowego.
3. Kliknij opcję **Ustaw jako domyślne**, a następnie przycisk **OK**.

Aby przywrócić odtwarzanie strumienia audio w głośnikach komputera:

1. Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę **Głośniki** w obszarze powiadomień z prawej strony paska zadań, a następnie kliknij **Urządzenia odtwarzające**.
2. Na karcie Odtwarzanie kliknij **Głośniki**.
3. Kliknij opcję **Ustaw jako domyślne**, a następnie przycisk **OK**.

Wykrywanie i podłączanie wyświetlaczy przewodowych za pomocą koncentratora MultiStream Transport

Koncentrator MultiStream Transport (MST) umożliwia podłączenie wielu przewodowych urządzeń wyświetlających do komputera, ponieważ można go podłączyć do portu VGA lub DisplayPort w komputerze, a także do portu VGA lub DisplayPort na koncentratorze lub na zewnętrznej stacji dokowania. Można podłączać na kilka sposobów — w zależności od rodzaju karty graficznej zainstalowanej w komputerze oraz od tego, czy komputer jest wyposażony w koncentrator wbudowany. Aby wyświetlić listę elementów sprzętowych komputera, należy przejść do menedżera urządzeń.

▲ Wpisz wyrażenie `menedżer urządzeń` w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz aplikację **Menedżer urządzeń**. Zostanie wyświetlona lista wszystkich urządzeń zainstalowanych w komputerze.

Podłączanie wyświetlaczy do komputerów z kartami graficznymi Intel (z opcjonalnym koncentratorem)

UWAGA: W przypadku karty graficznej Intel i koncentratora opcjonalnego można podłączyć maksymalnie 3 zewnętrzne urządzenia wyświetlające.

Aby skonfigurować wiele urządzeń wyświetlających, wykonaj następujące kroki:

1. Podłącz zewnętrzny koncentrator (zakupiony osobno) do złącza DisplayPort w komputerze za pomocą przewodu DP do DP (zakupiony osobno). Sprawdź, czy zasilacz koncentratora jest podłączony do zasilania sieciowego.
2. Podłącz zewnętrzne urządzenia wyświetlające do portów VGA lub portów DisplayPort koncentratora.
3. Gdy system Windows wykryje monitor podłączony do koncentratora DP, zostanie wyświetlone okno dialogowe **Powiadomienie o topologii DisplayPort**. Kliknij odpowiednie opcje, aby skonfigurować swoje wyświetlacze. Dostępne opcje wyświetlania obrazu na wielu wyświetlaczach to **Duplikuj**, która powoduje powielenie ekranu komputera na wszystkich włączonych urządzeniach wyświetlających, oraz **Rozszerz**, która powoduje rozszerzenie obrazu na ekranie na wszystkie włączone urządzenia wyświetlające.

UWAGA: Jeśli to okno dialogowe nie zostanie wyświetlone, sprawdź, czy każde zewnętrzne urządzenie wyświetlające jest podłączone do odpowiedniego portu koncentratora. Kliknij przycisk **Start**, wybierz opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz opcję **System**. W sekcji **Ekran** wybierz odpowiednią rozdzielczość, a następnie wybierz opcję **Zachowaj zmiany**.

Podłączanie wyświetlaczy do komputerów z kartami graficznymi Intel (z wbudowanym koncentratorem)

W przypadku wewnętrznego koncentratora i karty graficznej Intel można podłączyć maksymalnie 3 urządzenia wyświetlające w następujących konfiguracjach:

- Dwa monitory DP 1920 × 1200 podłączone do komputera + jeden monitor VGA 1920 x 1200 podłączony do opcjonalnej stacji dokowania
- Jeden monitor DP 2560 × 1600 podłączony do komputera + jeden monitor VGA 1920 x 1200 podłączony do opcjonalnej stacji dokowania

Aby skonfigurować wiele urządzeń wyświetlających, wykonaj następujące kroki:

1. Podłącz zewnętrzne urządzenia wyświetlające do portów VGA lub portów DisplayPort (DP) w podstawie komputera lub stacji dokowania.
2. Gdy system Windows wykryje monitor podłączony do koncentratora DP, zostanie wyświetlone okno dialogowe **Powiadomienie o topologii DisplayPort**. Kliknij odpowiednie opcje, aby skonfigurować swoje

wyświetlacze. Dostępne opcje wyświetlania obrazu na wielu wyświetlaczach to **Duplikuj**, która powoduje powielenie ekranu komputera na wszystkich włączonych urządzeniach wyświetlających, oraz **Rozszerz**, która powoduje rozszerzenie obrazu na ekranie na wszystkie włączone urządzenia wyświetlające.

UWAGA: Jeśli to okno dialogowe nie zostanie wyświetlone, sprawdź, czy każde zewnętrzne urządzenie wyświetlające jest podłączone do odpowiedniego portu koncentratora. Kliknij przycisk **Start**, wybierz opcję **Ustawienia**, a następnie wybierz opcję **System**. W sekcji **Ekran** wybierz odpowiednią rozdzielczość, a następnie wybierz opcję **Zachowaj zmiany**.

Wykrywanie bezprzewodowych wyświetlaczy zgodnych ze standardem Miracast i nawiązywanie połączenia z nimi (tylko wybrane produkty)

UWAGA: Aby sprawdzić rodzaj posiadanego ekranu (zgodny z technologią Miracast lub Intel WiDi), zapoznaj się z dokumentacją dostarczoną z telewizorem lub dodatkowym wyświetlaczem.

Aby wykryć bezprzewodowy wyświetlacz zgodny ze standardem Miracast i nawiązać z nim połączenie, należy wykonać poniższe czynności.

Aby otworzyć wyświetlacz Miracast:

- Wpisz wyrażenie `projekt` w pole wyszukiwania paska zadań, a następnie kliknij opcję **Użyj drugiego ekranu**. Następnie kliknij opcję **Nawiąż połączenie z wyświetlaczem bezprzewodowym** i zastosuj się do instrukcji wyświetlanych na ekranie.

6 Zarządzanie zasilaniem

Komputer może pracować na zasilaniu bateryjnym oraz ze źródła zewnętrznego. Gdy komputer jest zasilany z baterii i nie jest podłączone zewnętrzne źródło zasilania, które mogłoby ją ładować, ważne jest monitorowanie poziomu naładowania i oszczędzanie baterii.

Niektóre z funkcji zarządzania zasilaniem wymienionych w tej instrukcji mogą nie być dostępne we wszystkich modelach komputera.

Korzystanie z trybu uśpienia

⚠ **OSTROŻNIE:** Aby zmniejszyć ryzyko obniżenia jakości dźwięku i obrazu wideo, utraty możliwości odtwarzania dźwięku lub obrazu wideo albo utraty informacji, nie należy inicjować stanu uśpienia podczas odczytu z dysku lub karty zewnętrznej ani podczas zapisu na te nośniki.

Tryb uśpienia to stan oszczędzania energii w systemie operacyjnym Windows. Stan uśpienia jest inicjowany automatycznie po braku aktywności przez określony czas. Stan pracy jest wtedy zapisywany w pamięci, co pozwala na bardzo szybkie jej wznowienie. Stan uśpienia można zainicjować także ręcznie. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia na stronie 31.

Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia

Tryb uśpienia można zainicjować w następujący sposób:

- zamknij pokrywę (tylko wybrane produkty);
- wybierz przycisk **Start**, wybierz ikonę **Zasilanie**, a następnie wybierz polecenie **Uśpij**;
- naciśnij skrót klawiaturowy uśpienia, np. fn+f12 (tylko wybrane produkty).

Tryb uśpienia można wyłączyć w następujący sposób:

- naciśnij krótko przycisk zasilania;
- jeśli komputer jest zamknięty, podnieś pokrywę (tylko wybrane produkty);
- naciśnij dowolny klawisz na klawiaturze (tylko wybrane produkty);
- dotknij płytkę dotykową TouchPad (tylko wybrane produkty).

Po wyjściu komputera z uśpienia przywracany jest poprzedni stan ekranu.

UWAGA: Jeśli ustawiono funkcję wprowadzania hasła podczas wychodzenia ze stanu uśpienia, przed przywróceniem ekranu do poprzedniego stanu konieczne jest wpisanie hasła systemu Windows.

Wyłączanie komputera

⚠ **OSTROŻNIE:** Wyłączenie komputera powoduje utratę niezapisanych danych. Przed wyłączeniem komputera pamiętaj o zapisaniu pracy.

Polecenie wyłączenia komputera zamyka wszystkie otwarte programy, w tym system operacyjny, a następnie wyłącza wyświetlacz i komputer.

Jeśli komputer przez dłuższy czas nie będzie używany lub podłączany do zewnętrznego zasilania, należy go wyłączyć.

Zalecaną metodą jest użycie polecenia Zamknij systemu Windows.

UWAGA: Jeśli komputer znajduje się w stanie uśpienia, należy najpierw wyjść z tego stanu, naciskając krótko przycisk zasilania.

1. Zapisz pracę i zamknij wszystkie otwarte programy.
2. Wybierz przycisk **Start**, wybierz ikonę **Zasilanie**, a następnie wybierz polecenie **Zamknij**.

Jeżeli system nie odpowiada i nie można wyłączyć komputera przy użyciu powyższej procedury zamykania, należy użyć następujących procedur awaryjnych, stosując je w poniższej kolejności:

- Naciśnij klawisze ctrl+alt+delete, wybierz ikonę **Zasilanie**, a następnie wybierz polecenie **Zamknij**.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez co najmniej 10 sekund.
- Jeśli komputer jest wyposażony w baterię wymienianą przez użytkownika (tylko wybrane produkty), odłącz komputer od zewnętrznego źródła zasilania, a następnie wyjmij baterię.

Korzystanie z ikony zasilania i opcji zasilania

Ikona zasilania znajduje się na pasku zadań systemu Windows. Ikona zasilania pozwala na szybki dostęp do ustawień zasilania i sprawdzenie poziomu naładowania baterii.

- Aby wyświetlić wartość procentową naładowania baterii i bieżący plan zasilania, należy umieścić wskaźnik myszy nad ikoną **zasilania**.
- Aby użyć opcji zasilania, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **zasilania**, a następnie wybierz pozycję **Opcje zasilania**.

Ikona zasilania przybiera odmienną formę, wskazując, czy komputer jest zasilany z baterii, czy ze źródła zewnętrznego. Jeżeli poziom naładowania baterii osiągnie niską lub krytycznie niską wartość, umieszczenie wskaźnika myszy nad ikoną powoduje wyświetlanie odpowiedniego komunikatu.

Praca na zasilaniu z baterii

OSTRZEŻENIE! Aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia problemów związanych z bezpieczeństwem, należy używać wyłącznie baterii dostarczonej wraz z komputerem, zamiennej baterii dostarczonej przez firmę HP lub zgodnej baterii zakupionej w firmie HP.

Niepodłączony do zewnętrznego źródła zasilania komputer z włożoną naładowaną baterią jest zasilany z baterii. Gdy komputer jest wyłączony i niepodłączony do zewnętrznego źródła zasilania, bateria w komputerze powoli się rozładowuje. Gdy poziom naładowania baterii osiągnie niską lub krytycznie niską wartość, komputer wyświetla odpowiedni komunikat.

Czas pracy baterii komputera może być różny w zależności od ustawień zarządzania energią, programów zainstalowanych na komputerze, jasności ekranu, rodzaju urządzeń zewnętrznych podłączonych do komputera i innych czynników.

UWAGA: Po odłączeniu zewnętrznego źródła zasilania jasność wyświetlacza jest automatycznie zmniejszana w celu przedłużenia czasu pracy baterii. Wybrane produkty komputerowe mają możliwość przełączania pomiędzy trybami graficznymi w celu oszczędzania baterii.

Korzystanie z funkcji HP Fast Charge (tylko wybrane produkty)

Funkcja HP Fast Charge umożliwia szybkie ładowanie baterii komputera. Czas ładowania może różnić się w zakresie +/-10%. W zależności od modelu komputera i zasilacza prądu przemiennego HP dostarczonego z komputerem HP funkcja HP Fast Charge działa na jeden z następujących sposobów:

- Gdy pozostały poziom naładowania baterii mieści się w zakresie od 0% do 50%, bateria będzie ładowana do 50% pełnej pojemności w nie więcej niż 30 minut.
- Gdy pozostały poziom naładowania baterii mieści się w zakresie od 0% do 90%, bateria będzie ładowana do 90% pełnej pojemności w nie więcej niż 90 minut.

Aby użyć funkcji HP Fast Charge, wyłącz komputer, a następnie podłącz zasilacz prądu przemiennego do komputera i zewnętrznego źródła zasilania.

Wyświetlanie poziomu naładowania baterii

Aby wyświetlić wartość procentową naładowania baterii i bieżący plan zasilania, należy umieścić wskaźnik myszy nad ikoną **zasilania** .

Oszczędzanie energii baterii

Aby oszczędzić energię baterii i wydłużyć czas pracy na baterii:

- Zmniejsz jasność wyświetlacza.
- Wybierz ustawienie **Oszczędzanie energii** w Opcjach zasilania.
- Wyłącz urządzenia bezprzewodowe, jeśli z nich nie korzystasz.
- Odłącz nieużywane urządzenia zewnętrzne, które nie są podłączone do zewnętrznego źródła zasilania, np. dysk twardy podłączony do portu USB.
- Zatrzymaj, wyłącz lub wyjmij nieużywane karty zewnętrzne.
- W przypadku dłuższej przerwy w pracy zainicjuj tryb uśpienia albo wyłącz komputer.

Identyfikowanie niskich poziomów naładowania baterii

Kiedy bateria będąca jedynym źródłem zasilania komputera osiąga niski lub krytyczny poziom naładowania:

- Wskaźnik baterii (tylko wybrane produkty) informuje o wystąpieniu niskiego lub krytycznego poziomu naładowania baterii.

— lub —

- Na ikonie zasilania wyświetlane jest powiadomienie o niskim lub krytycznym poziomie naładowania baterii.

UWAGA: Dodatkowe informacje na temat ikony zasilania znajdują się w części Korzystanie z ikony zasilania i opcji zasilania na stronie 32.

W przypadku krytycznego poziomu naładowania baterii podejmowane są następujące działania:

- Jeżeli komputer jest włączony lub znajduje się w trybie uśpienia, przez krótki czas pozostanie w trybie uśpienia, a następnie wyłączy się. Wszystkie niezapisane dane zostaną utracone.

Rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii

Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy dostępne jest zewnętrzne źródło zasilania

Podłącz jedno z następujących urządzeń do komputera i zewnętrznego źródła zasilania:

- zasilacz prądu przemiennego,
- opcjonalna stacja dokowania lub karta rozszerzeń;
- opcjonalny zasilacz zakupiony jako akcesorium w firmie HP.

Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy nie jest dostępne żadne źródło zasilania

Zapisz pracę i wyłącz komputer.

Bateria fabrycznie zaplombowana

W przypadku tego produktu nie ma możliwości łatwej wymiany baterii przez użytkownika. Wymiana baterii przez użytkownika może spowodować unieważnienie gwarancji. Jeśli bateria zbyt szybko się rozładowuje, należy skontaktować się z pomocą techniczną.

Jeśli bateria została wyeksploatowana, nie należy jej wyrzucać wraz z odpadkami z gospodarstwa domowego. Należy przestrzegać lokalnych przepisów w zakresie utylizacji baterii.

Korzystanie z zewnętrznego źródła zasilania

Informacje na temat podłączania zewnętrznego źródła zasilania znajdują się w arkuszu Instrukcja konfiguracji dołączonym do komputera.

Komputer nie korzysta z zasilania bateryjnego, gdy jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania za pośrednictwem zatwierdzonego zasilacza prądu przemiennego lub opcjonalnej stacji dokowania albo karty rozszerzeń.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo wystąpienia problemów związanych z bezpieczeństwem, należy używać wyłącznie zasilacza prądu przemiennego dostarczonego wraz z komputerem, zamiennego zasilacza dostarczonego przez firmę HP lub zgodnego zasilacza prądu przemiennego kupionego w firmie HP.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Baterii komputera nie należy ładować na pokładzie samolotu.

Komputer należy podłączać do zewnętrznego źródła zasilania prądem w następujących okolicznościach:

- Podczas ładowania lub kalibrowania baterii.
- Podczas instalowania lub aktualizowania oprogramowania systemowego.
- Podczas aktualizowania systemu BIOS.
- Podczas zapisywania informacji na dysku (tylko wybrane produkty)
- Podczas wykonywania kopii zapasowej lub odzyskiwania danych.

Po podłączeniu komputera do zewnętrznego źródła zasilania:

- Rozpoczyna się ładowanie baterii.
- Jasność ekranu zwiększa się.
- Ikona zasilania zmienia wygląd.

Po odłączeniu zewnętrznego źródła zasilania:

- Komputer przełącza się na zasilanie z baterii.
- Jasność ekranu jest automatycznie zmniejszana w celu oszczędzania baterii.
- Ikona zasilania zmienia wygląd.

7 Bezpieczeństwo

Zabezpieczanie komputera

Standardowe funkcje zabezpieczeń systemu operacyjnego Windows oraz narzędzie Computer Setup (BIOS) działające niezależnie od systemu operacyjnego pozwalają chronić ustawienia osobiste i dane przed różnego rodzaju zagrożeniami.

UWAGA: Rozwiązania zabezpieczające mogą zniechęcić potencjalnych złodziei. Nie mogą one jednak zapobiec kradzieży lub uszkodzeniu produktu.

UWAGA: Przed wysłaniem komputera do naprawy należy wykonać kopie zapasowe poufnych plików oraz usunąć te pliki z urządzenia, a także usunąć wszystkie ustawienia haseł.

UWAGA: Niektóre z funkcji wymienionych w tym rozdziale mogą nie być dostępne w danym komputerze.

Ryzyko	Funkcja zabezpieczeń
Nieuprawnione korzystanie z komputera	Hasło uruchomieniowe systemu BIOS
Nieuprawniony dostęp do programu Computer Setup (BIOS)	Hasło administratora BIOS w programie Computer Setup*
Nieuprawnione uruchomienie komputera przy użyciu opcjonalnego zewnętrznego napędu optycznego (tylko wybrane produkty), opcjonalnego zewnętrznego dysku twardego (tylko wybrane produkty) lub wbudowanej karty sieciowej	Funkcja Boot options (Opcje rozruchu) w programie Computer Setup*
Nieautoryzowany dostęp do konta użytkownika systemu Windows	Hasło użytkownika systemu Windows
Nieuprawniony dostęp do danych	Windows BitLocker
Nieautoryzowane zabranie komputera	Gniazdo linki zabezpieczającej (używane z opcjonalną linką zabezpieczającą tylko w wybranych produktach)

*Program Computer Setup jest wbudowanym, zawartym w pamięci ROM narzędziem, z którego można korzystać nawet wtedy, gdy system operacyjny nie działa lub nie może zostać załadowany. Do nawigacji i wyboru elementów w programie Computer Setup można używać urządzenia wskazującego (płytka dotykowa TouchPad, drążek wskazujący lub mysz USB) lub klawiatury.

UWAGA: W przypadku tabletów bez klawiatury można używać ekranu dotykowego.

Korzystanie z haseł

Hasło to grupa znaków wybrana do zabezpieczenia danych komputerowych. W zależności od pożądanej metody zabezpieczenia dostępu do danych można ustawić kilka rodzajów haseł. Hasła można ustawić w systemie Windows lub programie Computer Setup preinstalowanym na komputerze.

- Hasło administratora BIOS i hasło uruchomieniowe ustawia się w programie Computer Setup i zarządza przez system BIOS.
- Hasła Windows są konfigurowane wyłącznie w systemie operacyjnym Windows.

Tego samego hasła można używać zarówno dla funkcji programu Computer Setup, jak i dla funkcji zabezpieczeń systemu Windows.

Skorzystaj z poniższych wskazówek dotyczących tworzenia i zapisywania haseł:

- Podczas tworzenia haseł należy stosować się do wymagań określonych przez program.
- Nie należy używać tego samego hasła w wielu aplikacjach lub witrynach internetowych, nie należy też używać hasła systemu Windows do innych aplikacji i witryn internetowych.
- Haseł nie należy zapisywać w pliku na komputerze.

Poniższe tabele zawierają najczęściej używane hasła administratora systemu Windows i BIOS oraz opisy ich funkcji.

Ustawianie haseł w systemie Windows

Hasło	Funkcja
Hasło administratora*	Zabezpiecza dostęp do konta administratora systemu Windows. **UWAGA:** Ustawienie hasła administratora systemu Windows nie powoduje ustawienia hasła administratora BIOS.
Hasło użytkownika*	Chroni dostęp do konta użytkownika systemu Windows.

Ustawianie haseł w programie Computer Setup

Hasło	Funkcja
Hasło administratora systemu BIOS*	Zabezpiecza dostęp do programu Computer Setup. **UWAGA:** Jeśli zostały udostępnione funkcje zapobiegające usunięciu hasła administratora BIOS, jego usunięcie może być niemożliwe do momentu wyłączenia tych funkcji.
Hasło uruchomieniowe	• Po ustawieniu hasła jego wprowadzanie jest konieczne przy każdym włączeniu lub ponownym uruchomieniu komputera. • W przypadku zapomnienia hasła uruchomieniowego nie jest możliwe włączenie komputera ani jego ponowne uruchomienie.
*Szczegółowe informacje na temat każdego z tych haseł można znaleźć w kolejnych tematach.	

Zarządzanie hasłem administratora BIOS

Wykonaj poniższe kroki by ustawić, zmienić lub usunąć to hasło:

Ustawianie nowego hasła administratora BIOS

1. Uruchom program Computer Setup.
   - Komputery i tablety z klawiaturą:
     ▲ Włącz lub uruchom ponownie komputer i po wyświetleniu logo HP naciśnij klawisz f10, aby uruchomić program Computer Setup.
   - Tablety bez klawiatury:

▲ Wyłącz tablet. Naciśnij przycisk zasilania razem z przyciskiem zmniejszenia głośności, aż pojawi się menu rozruchowe, a następnie wybierz opcję **f10**, aby wejść do programu Computer Setup.

2. Wybierz opcję **Security** (Zabezpieczenia), wybierz opcję **Create BIOS Administrator password** (Utwórz hasło administratora BIOS) lub **Set Up BIOS Administrator Password** (Skonfiguruj hasło administratora BIOS) (tylko wybrane produkty), a następnie naciśnij klawisz enter.
3. Wpisz hasło, gdy pojawi się odpowiedni monit.
4. Następnie wpisz je ponownie, aby je potwierdzić.
5. Aby zapisać zmiany i wyjść z programu Computer Setup, wybierz ikonę **Save** (Zapisz) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

   — lub —

   Wybierz opcje **Main** > **Save Changes and Exit** (Ekran główny > Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz enter.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Zmienianie hasła administratora BIOS

1. Uruchom program Computer Setup.
   - Komputery i tablety z klawiaturą:
     ▲ Włącz lub uruchom ponownie komputer i po wyświetleniu logo HP naciśnij klawisz f10, aby uruchomić program Computer Setup.
   - Tablety bez klawiatury:
     ▲ Wyłącz tablet. Naciśnij przycisk zasilania razem z przyciskiem zmniejszenia głośności, aż pojawi się menu rozruchowe, a następnie wybierz opcję **f10**, aby wejść do programu Computer Setup.
2. Wprowadź aktualne hasło administratora BIOS.
3. Wybierz opcję **Security** (Zabezpieczenia), wybierz opcję **Change BIOS Administrator Password** (Zmień hasło administratora BIOS) lub **Change Password** (Zmień hasło) (tylko wybrane produkty), a następnie naciśnij klawisz enter.
4. Wpisz swoje aktualne hasło, gdy pojawi się monit.
5. Wpisz swoje nowe hasło, gdy pojawi się monit.
6. Następnie wpisz swoje nowe hasło, aby je potwierdzić.
7. Aby zapisać zmiany i wyjść z programu Computer Setup, wybierz ikonę **Save** (Zapisz) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

   — lub —

   Wybierz opcje **Main** > **Save Changes and Exit** (Ekran główny > Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz enter.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Usuwanie hasła administratora BIOS

1. Uruchom program Computer Setup.
   - Komputery i tablety z klawiaturą:

▲ Włącz lub uruchom ponownie komputer i po wyświetleniu logo HP naciśnij klawisz f10, aby uruchomić program Computer Setup.

- Tablety bez klawiatury:

  ▲ Wyłącz tablet. Naciśnij przycisk zasilania razem z przyciskiem zmniejszenia głośności, aż pojawi się menu rozruchowe, a następnie wybierz opcję **f10**, aby wejść do programu Computer Setup.

2. Wprowadź aktualne hasło administratora BIOS.
3. Wybierz opcję **Security** (Zabezpieczenia), wybierz opcję **Change BIOS Administrator Password** (Zmień hasło administratora BIOS) lub **Change Password** (Zmień hasło) (tylko wybrane produkty), a następnie naciśnij klawisz enter.
4. Wpisz swoje aktualne hasło, gdy pojawi się monit.
5. Gdy pojawi się monit o podanie nowego hasła, pozostaw puste pole, a następnie naciśnij klawisz enter.
6. Gdy ponownie pojawi się monit o wpisanie nowego hasła, pozostaw puste pole, a następnie naciśnij klawisz enter.
7. Aby zapisać zmiany i wyjść z programu Computer Setup, wybierz ikonę **Save** (Zapisz) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

   — lub —

   Wybierz opcje **Main** > **Save Changes and Exit** (Ekran główny > Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz enter.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Wprowadzanie hasła administratora BIOS

W polu **BIOS administrator password** (Hasło administratora BIOS) wprowadź hasło (używając tych samych klawiszy, które były używane do ustawienia hasła), a następnie naciśnij klawisz enter. Po dwóch nieudanych próbach wprowadzenia hasła administratora BIOS podjęcie kolejnej próby jest możliwe dopiero po ponownym uruchomieniu komputera.

Korzystanie z oprogramowania antywirusowego

W przypadku korzystania na komputerze z poczty elektronicznej lub sieci lokalnej czy Internetu komputer jest narażony na działanie wirusów. Wirusy komputerowe mogą zablokować system operacyjny, aplikacje lub programy narzędziowe bądź powodować ich nieprawidłowe działanie.

Oprogramowanie antywirusowe może wykryć większość wirusów, usunąć je i w większości przypadków naprawić spowodowane przez nie uszkodzenia. Aby oprogramowanie antywirusowe skutecznie chroniło komputer przed nowo odkrywanymi wirusami, należy je regularnie aktualizować.

Na komputerze jest preinstalowany program Windows Defender. Zdecydowanie zaleca się ciągłe korzystanie z programu antywirusowego, aby zapewnić pełną ochronę komputera.

Korzystanie z oprogramowania zapory

Zapory służą do zapobiegania nieautoryzowanemu dostępowi do systemu lub sieci. Zapora może być oprogramowaniem zainstalowanym na danym komputerze i/lub w sieci lub może to być też rozwiązanie złożone z oprogramowania i sprzętu.

Dostępne są dwa rodzaje zapór:

- Zapory oparte na hoście — oprogramowanie chroni jedynie komputer, na którym jest zainstalowane.
- Zapory sieciowe — instalowane między modemem DSL lub kablowym użytkownika a siecią domową i mające za zadanie ochronę wszystkich komputerów w sieci.

Gdy w systemie jest zainstalowana zapora, wszystkie wysyłane i otrzymywane dane są monitorowane i sprawdzane według określonych przez użytkownika kryteriów bezpieczeństwa. Wszystkie dane, które nie spełniają tych kryteriów, są blokowane.

W danym komputerze lub sprzęcie sieciowym zapora może już być zainstalowana. Jeśli nie, dostępne są zapory w wersji programowej.

UWAGA: W pewnych warunkach zapora może blokować dostęp do gier internetowych, zakłócać udostępnianie plików i drukarek w sieci lub blokować autoryzowane załączniki do wiadomości e-mail. Aby tymczasowo rozwiązać ten problem, można wyłączyć zaporę na czas wykonywania zadania, a następnie włączyć ją ponownie. Aby całkowicie rozwiązać ten problem, można zmienić konfigurację zapory.

Korzystanie z opcjonalnej linki zabezpieczającej (tylko wybrane produkty)

Linka zabezpieczająca (zakupiona osobno) utrudnia kradzież komputera, ale nie gwarantuje jego pełnego bezpieczeństwa. Aby podłączyć linkę zabezpieczającą do komputera, postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia.

8 Konserwacja

Przeprowadzanie regularnej konserwacji komputera jest ważne, ponieważ pomaga utrzymać go w dobrym stanie. Rozdział ten zawiera instrukcje dotyczące aktualizacji programów i sterowników, czynności wykonywanych przy czyszczeniu komputera oraz wskazówki dotyczące podróżowania z komputerem bądź jego transportu.

Aktualizowanie programów i sterowników

HP zaleca także regularne aktualizowanie programów i sterowników. Aktualizacje mogą rozwiązać problemy i wprowadzić nowe funkcje i opcje do komputera. Przykładowo, starsze elementy graficzne mogą nie działać dobrze z najnowszymi grami. Bez najnowszego sterownika nie można w pełni korzystać z możliwości sprzętu.

Przejdź do strony http://www.hp.com/support, aby pobrać najnowsze wersje programów i sterowników HP. Oprócz tego możesz się zarejestrować, aby otrzymywać automatyczne powiadomienia, gdy aktualizacje będą dostępne.

Czyszczenie komputera

Komputer można bezpiecznie czyścić za pomocą następujących środków:

- Chlorku benzylodimetyloamoniowego w stężeniu maksymalnie 0,3% (na przykład w postaci jednorazowych chusteczek różnych marek),
- Bezalkoholowego płynu do mycia szyb,
- Roztworu wody i delikatnego mydła,
- Suchej ściereczki czyszczącej z mikrofibry lub irchy (beztłuszczowej i antystatycznej),
- Antystatycznych ściereczek myjących.

⚠ **OSTROŻNIE:** Nie należy stosować silnych rozpuszczalników czyszczących, gdyż mogą one trwale uszkodzić komputer. Jeżeli nie ma pewności, czy dany środek czyszczący jest bezpieczny dla komputera, należy sprawdzić skład produktu, aby upewnić się, że nie zawiera on substancji takich jak alkohol, aceton, chlorek amonu, chlorek metylenu czy węglowodory.

Materiały włókniste, takie jak ręczniki papierowe, mogą porysować powierzchnię komputera. W rysach mogą się z czasem gromadzić drobiny kurzu i środków czyszczących.

Procedury czyszczenia

Bezpieczne czyszczenie komputera należy wykonać w sposób opisany poniżej.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** W celu uniknięcia porażenia elektrycznego i uszkodzenia elementów komputera nie wolno go czyścić, gdy jest włączony.

1. Wyłącz komputer.
2. Odłącz zasilanie sieciowe.
3. Odłącz wszystkie zasilane urządzenia zewnętrzne.

OSTROŻNIE: Nie należy stosować środków czyszczących bezpośrednio na powierzchnię komputera, gdyż może to spowodować uszkodzenie jego wewnętrznych podzespołów. Rozlanie się płynu na powierzchni komputera grozi trwałym uszkodzeniem podzespołów wewnętrznych.

Czyszczenie wyświetlacza

Delikatnie przetrzyj wyświetlacz miękką, niepozostawiającą śladów szmatką, zwilżoną płynem do mycia szyb niezawierającym alkoholu. Przed zamknięciem komputera sprawdź, czy wyświetlacz jest całkowicie wysuszony.

Czyszczenie boków i pokrywy

Do czyszczenia boków i pokrywy należy używać miękkiej szmatki z mikrofibry lub irchy, nasączonej jednym z wymienionych wcześniej środków czyszczących. Można też użyć odpowiednich chusteczek jednorazowych.

UWAGA: Pokrywę komputera należy czyścić ruchami kolistymi, aby skuteczniej usuwać kurz i zanieczyszczenia.

Czyszczenie płytki dotykowej TouchPad, klawiatury i myszy (tylko wybrane produkty)

OSTRZEŻENIE! Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym lub uszkodzenia elementów wewnętrznych, do czyszczenia klawiatury nie należy używać odkurzacza. Odkurzacz może pozostawić na powierzchni klawiatury kurz i inne zanieczyszczenia.

OSTROŻNIE: Należy zwrócić uwagę, by płyn nie dostał się pomiędzy przyciski, gdyż może to spowodować uszkodzenie wewnętrznych podzespołów.

- Do czyszczenia płytki dotykowej TouchPad, klawiatury i myszy należy używać miękkiej szmatki z mikrofibry lub irchy, nasączonej jednym z wymienionych wcześniej środków czyszczących. Można też użyć odpowiednich chusteczek jednorazowych.
- Aby zapobiec zacinaniu się klawiszy oraz usunąć spod nich kurz i zanieczyszczenia, należy użyć puszki ze sprężonym powietrzem, wyposażonej w długą i cienką końcówkę.

Podróżowanie z komputerem lub transport sprzętu

Jeśli musisz podróżować z komputerem lub go transportować, postępuj zgodnie z poniższymi poradami dotyczącymi zabezpieczania sprzętu.

- Przygotowanie komputera do podróży lub transportu:
  - Utwórz kopię zapasową danych na zewnętrznym dysku.
  - Wyjmij wszystkie dyski optyczne i nośniki zewnętrzne, takie jak karty pamięci.
  - Wyłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, a następnie odłącz je.
  - Wyłącz komputer.
- Zabierz ze sobą kopię zapasową danych. Kopię zapasową i komputer należy przechowywać oddzielnie.
- Podczas podróży samolotem należy zabrać komputer na pokład jako bagaż podręczny, a nie jako bagaż transportowany oddzielnie.

OSTROŻNIE: Należy unikać umieszczania napędów w pobliżu urządzeń wytwarzających pole magnetyczne. Urządzenia zabezpieczające z polem magnetycznym to między innymi bramki na lotniskach i ręczne czujniki. Stosowane na lotniskach taśmy transportowe i inne podobne urządzenia bezpieczeństwa sprawdzające bagaż podręczny korzystają z promieni Roentgena, które są nieszkodliwe dla napędów.

- Jeśli planujesz używanie komputera podczas lotu, posłuchaj informacji przekazywanych przed odlotem dotyczących tego, kiedy możesz używać sprzętu. Możliwość używania komputera podczas lotu zależy od wewnętrznych przepisów poszczególnych linii lotniczych.
- Jeżeli zaistnieje konieczność przesłania komputera lub napędu pocztą, należy włożyć go do odpowiedniego opakowania zabezpieczającego i opatrzyć opakowanie napisem informującym o konieczności delikatnego obchodzenia się z przesyłką: „OSTROŻNIE – DELIKATNE URZĄDZENIE”.
- W niektórych środowiskach używanie urządzeń bezprzewodowych może podlegać ograniczeniom. Takie ograniczenia mogą obowiązywać na pokładach samolotów, w szpitalach, w pobliżu materiałów wybuchowych i w miejscach niebezpiecznych. W razie braku pewności co do możliwości używania urządzenia bezprzewodowego w komputerze przed włączeniem komputera należy zapytać o pozwolenie.
- Przy podróżach zagranicznych należy uwzględnić poniższe wskazówki:
  - Zapoznaj się z prawem celnym związanym z komputerami każdego krajów i regionów, przez który planujesz podróżować.
  - Należy sprawdzić wymagania dotyczące kabla zasilającego i adaptera w każdej z lokalizacji, w której jest planowane korzystanie z komputera. Napięcie, częstotliwość i typy wtyczek mogą się różnić.

    ⚠ **OSTRZEŻENIE!** Ze względu na ryzyko porażenia prądem, wywołania pożaru lub uszkodzenia sprzętu nie wolno zasilać komputera za pomocą zestawu konwersji napięcia przeznaczonego do urządzeń domowych.

9 Informacje o tworzeniu kopii zapasowych i odzyskiwaniu

Ten rozdział zawiera informacje na temat oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych i odzyskiwania danych. Informacje zawarte w tym rozdziale dotyczą standardowej procedury mającej zastosowanie do większości produktów.

Oprogramowanie HP ThinUpdate zainstalowane na komputerach typu klient uproszczony (tylko wybrane modele) umożliwia tworzenie kopii zapasowych i odzyskiwanie danych. Jeśli na komputerze brak tego oprogramowania, można je pobrać pod adresem http://www.hp.com/support (wyszukaj model komputera typu klient uproszczony i kliknij pozycję **Sterowniki i oprogramowanie**, aby wyświetlić stronę pomocy technicznej dla tego modelu). Informacje na temat korzystania z tego oprogramowania — patrz rozdział Instrukcje.

UWAGA: Firma HP zaleca, aby okresowo sprawdzać dostępność aktualizacji oprogramowania pod powyższym adresem.

Oprogramowanie HP ThinUpdate stosuje się do następujących procesów:

- Tworzenie nośnika do odzyskiwania i kopii zapasowych
- Odtwarzanie i odzyskiwanie systemu
- Instalowanie i aktualizowanie oprogramowania

10 Computer Setup (BIOS), TPM i HP Sure Start

Korzystanie z programu Computer Setup

Program Computer Setup, zwany także systemem BIOS (Basic Input/Output System), kontroluje komunikację między wszystkimi urządzeniami wejściowymi i wyjściowymi komputera (takimi jak napędy dysków, wyświetlacz, klawiatura, mysz i drukarka). Program Computer Setup zawiera ustawienia dla rodzajów zainstalowanych urządzeń, sekwencji startowej komputera oraz ilości zainstalowanej pamięci systemowej i rozszerzonej.

UWAGA: Podczas wprowadzania zmian w narzędziu Computer Setup należy zachowywać szczególną ostrożność. Błędy mogą uniemożliwić normalną pracę komputera.

Uruchamianie programu Computer Setup

UWAGA: Zewnętrzna klawiatura lub mysz podłączona do portu USB może być używana do obsługi programu Computer Setup tylko wtedy, gdy włączono funkcję obsługi starszych urządzeń USB.

- Włącz lub uruchom ponownie komputer i po wyświetleniu logo HP naciśnij klawisz f10, aby uruchomić program Computer Setup.

Nawigacja i wybieranie opcji w programie Computer Setup

- Użyj klawisza tab oraz klawiszy strzałek do wybrania menu lub elementu menu, a następnie naciśnij klawisz enter lub użyj urządzenia wskazującego, aby wybrać pozycję.
- W celu przewinięcia w górę i w dół wybierz strzałkę do góry lub strzałkę w dół w prawym górnym rogu ekranu, bądź użyj klawisza strzałki w górę lub w dół na klawiaturze.
- Aby zamknąć otwarte okna dialogowe i powrócić do ekranu głównego programu Computer Setup, naciśnij klawisz esc i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby wyjść z menu programu Computer Setup, wykonaj jedną z następujących czynności:

- W celu opuszczenia menu Computer Setup bez zapisywania zmian:

  Wybierz ikonę **Exit** (Wyjdź) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

  — lub —

  Wybierz opcje **Main** > **Ignore Changes and Exit** (Ekran główny > Ignoruj zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz enter.

- Aby zapisać zmiany i wyjść z menu programu Computer Setup:

  Kliknij ikonę **Save** (Zapisz) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

  — lub —

  Wybierz opcje **Main** > **Save Changes and Exit** (Ekran główny > Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz enter.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Przywracanie ustawień fabrycznych w programie Computer Setup

UWAGA: Przywracanie ustawień domyślnych nie wpływa na tryb dysku twardego.

Wykonaj poniższe kroki, aby przywrócić wartości fabryczne wszystkich ustawień w programie Computer Setup:

1. Uruchom program Computer Setup. Zobacz Uruchamianie programu Computer Setup na stronie 45.
2. Wybierz opcje **Main** > **Apply Factory Defaults and Exit** (Ekran główny > Zastosuj domyślne ustawienia fabryczne i wyjdź).

   UWAGA: W przypadku wybranych produktów może być wyświetlana opcja **Restore Defaults** (Przywróć ustawienia domyślne) zamiast **Apply Factory Defaults and Exit** (Zastosuj ustawienia fabryczne i zamknij).

3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
4. Aby zapisać zmiany i wyjść, wybierz ikonę **Save** (Zapisz) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

   — lub —

   Wybierz opcje **Main** > **Save Changes and Exit** (Ekran główny > Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz enter.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

UWAGA: Przywrócenie ustawień fabrycznych nie powoduje zmiany ustawień związanych z hasłami i zabezpieczeniami.

Aktualizowanie systemu BIOS

Zaktualizowane wersje systemu BIOS mogą być dostępne w witrynie firmy HP.

Większość aktualizacji systemu BIOS dostępnych w witrynie firmy HP jest spakowana w skompresowanych plikach o nazwie SoftPaq.

Niektóre pakiety do pobrania zawierają plik o nazwie Readme.txt, w którym znajdują się informacje dotyczące instalowania oprogramowania oraz rozwiązywania związanych z nim problemów.

Sprawdzanie wersji systemu BIOS

Aby ustalić, czy konieczna jest aktualizacja programu Computer Setup (BIOS), należy najpierw sprawdzić wersję systemu BIOS na komputerze.

Dostęp do informacji o wersji systemu BIOS (określanej także jako data pamięci ROM i system BIOS) można uzyskać, naciskając klawisze fn+esc (jeśli system Windows jest już uruchomiony) lub korzystając z programu Computer Setup.

1. Uruchom program Computer Setup. Zobacz Uruchamianie programu Computer Setup na stronie 45.
2. Wybierz opcję **Main** (Ekran główny), a następnie **System Information** (Informacje o systemie).
3. W celu wyjścia z programu Computer Setup bez zapisywania zmian wybierz ikonę **Exit** (Wyjdź) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

   — lub —

   Wybierz opcje **Main** > **Ignore Changes and Exit** (Ekran główny > Ignoruj zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz enter.

Informacje na temat dostępności nowszych wersji BIOS zawiera Pobieranie aktualizacji systemu BIOS na stronie 47.

Pobieranie aktualizacji systemu BIOS

OSTROŻNIE: Aby zapobiec uszkodzeniu komputera lub nieprawidłowemu zainstalowaniu aktualizacji systemu BIOS, należy ją pobierać i instalować tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do niezawodnego zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym za pomocą zasilacza. Aktualizacji systemu BIOS nie należy pobierać ani instalować, jeśli komputer jest zasilany z baterii, znajduje się w opcjonalnym urządzeniu dokowania lub jest podłączony do opcjonalnego źródła zasilania. Podczas pobierania i instalacji należy przestrzegać następujących zasad:

Nie wolno odłączać zasilania od komputera przez odłączenie kabla zasilającego od gniazda sieci elektrycznej.

Nie wolno wyłączać komputera ani wprowadzać go w tryb uśpienia.

Nie wolno wkładać, wyjmować, podłączać ani odłączać żadnych urządzeń, kabli czy przewodów.

1. Aby skorzystać z pomocy technicznej HP przejdź do strony http://www.hp.com/support i wybierz kraj. Wybierz opcję **Sterowniki i oprogramowanie**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby uzyskać dostęp do plików systemu BIOS.
2. Na stronie pobierania plików systemu BIOS wykonaj następujące czynności:
   a. Odszukaj najnowszą aktualizację systemu BIOS i porównaj ją z wersją systemu BIOS obecnie zainstalowaną na komputerze. Zanotuj datę, nazwę lub inny identyfikator. Ta informacja może być później potrzebna do zlokalizowania pliku aktualizacji po jego pobraniu na dysk twardy.
   b. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby pobrać wybrany plik na dysk twardy.

      Zanotuj ścieżkę lokalizacji na dysku twardym, do której pobierana jest aktualizacja systemu BIOS. Informacja ta będzie potrzebna w celu uzyskania dostępu do aktualizacji przed jej zainstalowaniem.

UWAGA: W przypadku podłączenia komputera do sieci przed zainstalowaniem jakichkolwiek aktualizacji oprogramowania (a zwłaszcza aktualizacji systemu BIOS) zalecane jest skonsultowanie się z administratorem sieci.

Procedury instalacji systemu BIOS są różne. Po ukończeniu pobierania należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlonymi na ekranie. Jeśli nie pojawiły się żadne instrukcje, wykonaj następujące czynności:

1. Wpisz tekst `plik` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz pozycję **Eksplorator plików**.
2. Wybierz oznaczenie dysku twardego. Oznaczenie dysku twardego to zwykle „Dysk lokalny (C:)”.
3. Korzystając z zanotowanej wcześniej ścieżki dysku twardego, otwórz folder zawierający pobraną aktualizację.
4. Kliknij dwukrotnie plik z rozszerzeniem .exe (np. nazwapliku.exe).

   Rozpocznie się proces instalacji systemu BIOS.
5. W celu ukończenia instalacji postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

UWAGA: Po wyświetleniu na ekranie komunikatu o pomyślnym ukończeniu instalacji pobrany plik można usunąć z dysku twardego.

Zmiana kolejności rozruchu za pomocą klawisza f9

Wykonaj następujące czynności, aby dynamicznie wybrać urządzenie rozruchowe dla bieżącej sekwencji startowej:

1. Przejdź do menu z opcjami urządzeń rozruchowych:
   - Włącz lub uruchom ponownie komputer i po wyświetleniu logo HP naciśnij klawisz f9, aby wejść do menu z opcjami urządzeń rozruchowych.
2. Wybierz urządzenie rozruchowe, a następnie naciśnij klawisz enter.

Ustawienia modułu TPM w systemie BIOS(tylko wybrane produkty)

WAŻNE: Przed włączeniem modułu Trusted Platform Module (TPM) w tym systemie należy sprawdzić, czy planowane użycie modułu TPM jest zgodne z wymogami odpowiednich przepisów lokalnych, uregulowań i zasad. W razie potrzeby konieczne jest uzyskanie atestów bądź licencji. Jeśli korzystanie z modułu TPM jest przyczyną problemów wynikających z naruszenia wymienionych wyżej wymagań, odpowiedzialność za to spada w całości i wyłącznie na użytkownika. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za żadne związane z tym zobowiązania.

Moduł TPM zapewnia dodatkowe zabezpieczenie komputera. Ustawienia modułu TPM można zmienić w programie Computer Setup (BIOS).

UWAGA: Po zmianie ustawienia modułu TPM na Hidden (Ukryty) moduł nie jest widoczny w systemie operacyjnym.

Aby uzyskać dostęp do ustawień modułu TPM w programie Computer Setup:

1. Uruchom program Computer Setup. Zobacz Uruchamianie programu Computer Setup na stronie 45.
2. Wybierz opcję **Security** (Zabezpieczenia), a następnie opcję **TPM Embedded Security** (Wbudowane zabezpieczenia TPM) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Korzystanie z oprogramowania HP Sure Start (tylko wybrane produkty)

Wybrane modele komputerów są wyposażone w technologię HP Sure Start, która sprawdza, czy system BIOS komputera nie został zaatakowany lub uszkodzony. Jeśli system BIOS jest uszkodzony lub został zaatakowany, HP Sure Start automatycznie przywraca system BIOS do wcześniejszego bezpiecznego stanu bez udziału użytkownika.

Funkcja HP Sure Start jest skonfigurowana i włączona, dzięki czemu większość użytkowników może korzystać z domyślnej konfiguracji HP Sure Start. Domyślna konfiguracja może być dostosowywana przez użytkowników zaawansowanych.

Aby uzyskać dostęp do najnowszej dokumentacji dotyczącej rozwiązania HP Sure Start, przejdź do strony http://www.hp.com/support. Wybierz opcję **Znajdź swój produkt**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

11 Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics to interfejs UEFI, który pozwala na przeprowadzenie testów diagnostycznych w celu określenia, czy sprzęt działa prawidłowo. Narzędzie działa poza systemem operacyjnym, aby oddzielić awarie sprzętu od problemów, które mogą być spowodowane przez system operacyjny lub inne elementy oprogramowania.

Gdy narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) wykrywa awarię, która wymaga wymiany sprzętu, generowany jest 24-cyfrowy kod identyfikacyjny awarii. Ten kod identyfikacyjny można następnie przekazać do działu pomocy technicznej w celu ułatwienia określenia sposobu rozwiązania problemu.

UWAGA: Aby uruchomić system BIOS na komputerze typu convertible, komputer musi pracować w trybie komputera przenośnego i należy użyć klawiatury podłączonej do tabletu. Systemu BIOS nie można używać za pomocą klawiatury ekranowej, która jest wyświetlana w trybie tabletu.

Aby uruchomić narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (UEFI):

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer i szybko naciśnij klawisz esc.
2. Naciśnij klawisz f2.

   System BIOS wyszukuje narzędzia diagnostyczne w trzech miejscach, w następującej kolejności:

   a. Podłączony napęd USB

      UWAGA: Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na napęd USB, zobacz Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na urządzenie USB na stronie 49.

   b. Dysk twardy

   c. BIOS
3. Po otwarciu narzędzia diagnostycznego wybierz typ testu diagnostycznego, który chcesz uruchomić, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Na tablecie naciśnij przycisk zmniejszania głośności, aby zatrzymać test diagnostyczny.

UWAGA: Jeśli chcesz przerwać test diagnostyczny na komputerach lub tabletach z klawiaturą, naciśnij klawisz esc.

Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na urządzenie USB

UWAGA: Instrukcje dotyczące pobierania narzędzia HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) są dostępne wyłącznie w języku angielskim. Aby pobrać i utworzyć środowisko wsparcia HP UEFI, należy skorzystać z komputera z systemem Windows, ponieważ dostępne są wyłącznie pliki .exe.

Dostępne są dwie opcje pobrania narzędzia HP PC Hardware Diagnostics na urządzenie USB:

Sposób pobierania najnowszej wersji UEFI:

1. Przejdź na stronę http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags. Zostanie wyświetlona strona główna narzędzia HP PC Diagnostics.
2. Wybierz łącze **Pobierz** w obszarze narzędzia HP PC Hardware Diagnostics, a następnie wybierz opcję **Uruchom**.

Pobierz wersję UEFI odpowiednią dla danego produktu:

1. Przejdź na stronę http://www.hp.com/support.
2. Wybierz opcję **Pobierz oprogramowanie i sterowniki**.
3. Wprowadź nazwę lub numer produktu.
4. Wybierz komputer, a następnie wybierz swój system operacyjny.
5. W sekcji **Diagnostyka** postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wybrać i pobrać żądaną wersję UEFI.

12 Specyfikacje

Zasilanie

Informacje dotyczące zasilania zawarte w tej części mogą być przydatne w przypadku podróży zagranicznych.

Komputer jest zasilany prądem stałym, który może być dostarczany ze źródła prądu przemiennego lub stałego. Wymagane parametry źródła prądu przemiennego to 100–240 V, 50–60 Hz. Choć komputer może być zasilany z samodzielnego źródła prądu stałego, powinien być zasilany tylko za pomocą zasilacza prądu przemiennego lub źródła prądu stałego dostarczonego przez firmę HP i zatwierdzonego do użytku z tym komputerem.

Komputer może być zasilany prądem stałym o następujących parametrach. Napięcie robocze i prąd roboczy komputera są podane na etykiecie zgodności z przepisami.

Zasilanie	Wartość znamionowa
Napięcie robocze i prąd roboczy	19,5 V prądu stałego przy 2,31 A — 45 W 19,5 V prądu stałego przy 3,33 A — 65 W

UWAGA: To urządzenie przeznaczone jest do współpracy z systemami zasilania urządzeń IT stosowanymi w Norwegii, z napięciem międzyfazowym o wartości skutecznej nie większej niż 240 V rms.

Środowisko pracy

Czynnik	Jednostki metryczne	Jednostki imperialne
Temperatura		
W trakcie pracy (podczas zapisywania na dysku optycznym)	**od 5°C do 35°C**	od 41°F do 95°F
Przechowywanie i transport	**od -20°C do 60°C**	od -4°F do 140°F
Wilgotność względna (bez kondensacji)		
W trakcie pracy	**od 10% do 90%**	od 10% do 90%
Przechowywanie i transport	**od 5% do 95%**	od 5% do 95%
Maksymalna wysokość nad poziomem morza (przy ciśnieniu atmosferycznym)		
W trakcie pracy	**od -15 m do 3 048 m**	od -50 stóp do 10 000 stóp
Przechowywanie i transport	**od -15 m do 12 192 m**	od -50 stóp do 40 000 stóp

13 Wyładowania elektrostatyczne

Wyładowanie elektrostatyczne polega na uwolnieniu ładunków elektrostatycznych w chwili zetknięcia się dwóch obiektów — dzieje się tak na przykład, gdy po przejściu przez dywan dotknie się metalowej gałki drzwi.

Wyładowanie ładunków elektrostatycznych z palców lub innych przewodników elektrostatycznych może spowodować uszkodzenie elementów elektronicznych.

Aby zapobiec uszkodzeniu komputera i napędu oraz utracie danych, należy stosować następujące środki ostrożności:

- Jeśli instrukcje usuwania lub instalacji zalecają odłączenie komputera, należy najpierw upewnić się, że jest on prawidłowo uziemiony.
- Należy przechowywać elementy w opakowaniach zabezpieczonych elektrostatycznie do chwili, gdy gotowe jest wszystko, co potrzebne do ich zainstalowania.
- Należy unikać dotykania styków, przewodów i układów elektrycznych. Należy zredukować obsługę elementów elektronicznych do minimum.
- Należy używać narzędzi niemagnetycznych.
- Przed dotknięciem elementów należy odprowadzić ładunki elektrostatyczne, dotykając niemalowanej powierzchni metalowej.
- Po wyjęciu elementu z komputera należy go umieścić w opakowaniu zabezpieczonym przed wyładowaniami elektrostatycznymi.

14 Ułatwienia dostępu

Firma HP projektuje, wytwarza oraz sprzedaje produkty i usługi dostępne dla wszystkich, w tym również dla osób niepełnosprawnych, które mogą z nich korzystać niezależnie lub z pomocą urządzeń pomocniczych. Aby uzyskać dostęp do najnowszych informacji dotyczących ułatwień dostępu HP, przejdź na stronę http://www.hp.com/accessibility.

Obsługiwane technologie ułatwiające dostęp

Produkty firmy HP obsługują wiele ułatwiających dostęp technologii dostępnych w systemie operacyjnym i można je skonfigurować do pracy z dodatkowymi technologiami ułatwienia dostępu. Aby znaleźć więcej informacji o ułatwieniach dostępu, skorzystaj z dostępnej w danym urządzeniu funkcji wyszukiwania.

UWAGA: W celu uzyskania dodatkowych informacji na temat konkretnego produktu technologii ułatwień dostępu skontaktuj się z działem pomocy technicznej dla tego produktu.

Kontakt z pomocą techniczną

Nieustannie ułatwiamy korzystanie z naszych produktów oraz usług i cenimy wszelkie opinie naszych klientów. Jeśli napotkasz problemy podczas używania dowolnego produktu lub jeśli pragniesz podzielić się z nami opinią dotyczącą pomocnych dla Ciebie funkcji ułatwienia dostępu, skontaktuj się z nami pod numerem telefonu +1 (888) 259-5707, od poniedziałku do piątku, od godziny 06:00 do 21:00 czasu górskiego. Osoby niesłyszące lub niedosłyszące korzystające z urządzeń TRS/VRS/WebCapTel mogą skontaktować się z nami w sprawie uzyskania pomocy technicznej lub pytań dotyczących funkcji ułatwienia dostępu pod numerem telefonu +1 (877) 656-7058, od poniedziałku do piątku, od godziny 06:00 do 21:00 czasu górskiego.

UWAGA: Pomoc techniczna jest dostępna tylko w języku angielskim.

Indeks

A

aktualizowanie programów i sterowników 41
anteny bezprzewodowe, położenie 8
anteny WLAN, położenie 7, 8
anteny WWAN, położenie 8

B

bateria
  fabrycznie zaplombowana 34
  niskie poziomy naładowania baterii 33
  oszczędzanie energii 33
  rozładowanie 33
  rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii 34
bateria fabrycznie zaplombowana 34
BIOS
  aktualizowanie 46
  pobieranie aktualizacji 47
  sprawdzanie wersji 46

C

Computer Setup
  hasło administratora BIOS 37
  nawigacja i wybieranie 45
  przywracanie ustawień fabrycznych 46
czyszczenie komputera 41
czytnik kart pamięci, położenie 7
czytnik linii papilarnych, położenie 11

D

DisplayPort
  identyfikowanie USB Type-C 5
dysk twardy, położenie 14
dźwięk 25

E

elementy
  część górna komputera 9
  lewa strona 6
  prawa strona 5
  spód 14
  wyświetlacz 7
elementy sterujące komunikacją bezprzewodową
  przycisk 16
  system operacyjny 16
etykieta certyfikatu urządzenia bezprzewodowego 15
etykieta urządzenia Bluetooth 15
etykieta urządzenia WLAN 15
etykiety
  Bluetooth 15
  certyfikat urządzenia bezprzewodowego 15
  numer seryjny 15
  serwis 15
  WLAN 15
  zgodność z przepisami 15
etykiety serwisowe, położenie 15

G

gest dotknięcia czterema palcami płytki dotykowej TouchPad 21
gest naciskania na płytce dotykowej TouchPad i ekranie dotykowym 20
gest naciśnięcia dwoma palcami na płytce dotykowej TouchPad 21
gest przesunięcia dwoma palcami na płytce dotykowej TouchPad 21
gest przesunięcia jednym palcem na ekranie dotykowym 22
gest przesunięcia trzema palcami na płytce dotykowej TouchPad 22
gesty na ekranie dotykowym
  przesunięcie jednym palcem 22
gesty na płytce dotykowej TouchPad
  dotknięcie czterema palcami 21
  naciśnięcie dwoma palcami 21
  przesunięcie dwoma palcami 21
  przesunięcie trzema palcami 22
gesty na płytce dotykowej TouchPad i ekranie dotykowym
  naciskanie 20
  zbliżanie/rozsuwanie dwóch palców w celu zmiany powiększenia 20
gest zbliżania/rozsuwania dwóch palców w celu zmiany powiększenia na płytce dotykowej TouchPad i ekranie dotykowym 20
głośniki
  podłączanie 24
głośniki, położenie 11
gniazda
  gniazdo combo wyjściowe audio (słuchawkowe)/wejściowe audio (mikrofonowe) 6
  linka zabezpieczająca 6
  RJ-45 (sieciowe) 5
  sieciowe 5
gniazdo linki zabezpieczającej, położenie 6
gniazdo RJ-45 (sieciowe), położenie 5
gniazdo sieciowe, położenie 5
GPS 18

H

hasła
  administrator 37
  administrator systemu BIOS 37
  użytkownik 37
hasło administratora 37
hasło użytkownika 37
HDMI, konfiguracja dźwięku 28
HP Fast Charge 33

I

informacje o zgodności z przepisami
  etykieta zgodności z przepisami 15
  etykiety certyfikatów urządzeń bezprzewodowych 15
inicjowanie stanu uśpienia 31

K

kamera 8, 9
  korzystanie 24
kamera, położenie 8, 9
klawiatura i opcjonalna mysz
  korzystanie 23
klawiatura numeryczna
  wbudowana numeryczna 12
klawisz aplikacji systemu Windows, położenie 12
klawisze
  aplikacje systemu Windows 12
  esc 12
  fn 12
  klawisz systemu Windows 12
klawisze czynności
  korzystanie 13
klawisze czynności, położenie 12
klawisz esc, położenie 12
klawisz fn, położenie 12
klawisz komunikacji bezprzewodowej 16
klawisz systemu Windows, położenie 12
klawisz trybu samolotowego 16
klawisz wyciszenia mikrofonu, położenie 13
konserwacja 41
  aktualizowanie programów i sterowników 41
Korzystanie z ikony zasilania 32
korzystanie z klawiatury i opcjonalnej myszy 23
korzystanie z płytki dotykowej TouchPad 20
korzystanie z ustawień dźwięku 25
korzystanie z ustawień zasilania 32
korzystanie z zewnętrznego źródła zasilania 34
krytyczny poziom naładowania baterii 33

Ł

łączenie z publiczną siecią WLAN 17
łączenie z siecią WLAN 17
łączenie z siecią WLAN przedsiębiorstwa 17

M

mikrofony wewnętrzne, położenie 8, 9
Miracast 30
moduł pamięci
  położenie 14

N

narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
  korzystanie 49
narzędzie konfiguracyjne
  nawigacja i wybieranie 45
  przywracanie ustawień fabrycznych 46
nazwa i numer produktu, komputer 15
niski poziom naładowania baterii 33
numer seryjny 15
numer seryjny, komputer 15

O

obsługa starszych urządzeń, USB 45
obsługa starszych urządzeń USB 45
obszar płytki dotykowej TouchPad
  położenie 9
oprogramowanie
  antywirusowe 40
  zapora 40
oprogramowanie antywirusowe 40
oprogramowanie zapory 40
otwory wentylacyjne, położenie 6, 14

P

płytka dotykowa TouchPad
  korzystanie 20
  przyciski 9
podróżowanie z komputerem 15, 42
połączone wyjście audio (słuchawkowe)/wejście audio (mikrofonowe), położenie 6
Port HDMI
  podłączanie 27
port HDMI, położenie 5
port monitora zewnętrznego 26
port monitora zewnętrznego, korzystanie 5
port USB 3.x SuperSpeed, położenie 5
Port USB Type-C SuperSpeed, położenie 5
Port USB typu C, podłączanie 25
port VGA, podłączanie 26
porty
  HDMI 5, 27
  Miracast 30
  monitor zewnętrzny 5, 26
  port DisplayPort 25
  Port Thunderbolt USB Type-C 25
  Port USB 3.x SuperSpeed 5
  Port USB typu C, zasilany 5
  USB Type-C DisplayPort 5
  USB Type-C SuperSpeed 5
  VGA 26
  zasilany USB 2.0 6
Port złącza zasilania USB Type-C, położenie 5
poziom naładowania baterii 33
przyciski
  lewy przycisk płytki dotykowej TouchPad 9
  prawy przycisk płytki dotykowej TouchPad 9
  zasilanie 11
przycisk komunikacji bezprzewodowej 16
przycisk zasilania, położenie 11

S

sieć bezprzewodowa (WLAN)
  łączenie z publiczną siecią WLAN 17
  łączenie z siecią WLAN przedsiębiorstwa 17
  podłączanie 17
  zasięg 17
skróty klawiaturowe
  wyciszenie mikrofonu 13
skróty klawiaturowe, używanie 12
słuchawki, podłączanie 24
spód 15
stan uśpienia
  inicjowanie 31
  opuszczanie 31
Sure Start
  korzystanie 48
system nie odpowiada 31

Ś

środowisko pracy 51

T

transport komputera 42
tryb uśpienia
  inicjowanie 31
tworzenie kopii zapasowych i odzyskiwanie danych 44

U

ułatwienia dostępu 53
urządzenia o wysokiej rozdzielczości, podłączanie 27, 30
urządzenie Bluetooth 16, 18
urządzenie DisplayPort, połączenie USB Type-C 25
urządzenie WLAN 15
urządzenie WWAN 16, 17
ustawienia dźwięku, korzystanie 25
ustawienia TPM 48
ustawienia zasilania, korzystanie 32

W

wbudowana klawiatura numeryczna, położenie 12
wideo 25
wskaźnik baterii 5
wskaźnik caps lock, położenie 10
wskaźnik fn lock 10
wskaźniki
  bateria 5
  caps lock 10
  dysk twardy 7
  fn lock 10
  kamera 8
  komunikacja bezprzewodowa 10
  num lock 10
  RJ-45 (sieciowe) 5
  wyciszenie mikrofonu 10
  zasilanie 10
wskaźniki RJ-45 (sieciowe), położenie 5
wskaźniki zasilania 10
wskaźnik kamery, położenie 8
wskaźnik kamery zintegrowanej, położenie 8
wskaźnik komunikacji bezprzewodowej 10, 16
wskaźnik napędu, położenie 7
wskaźnik num lock 10
wskaźnik wyciszenia mikrofonu, położenie 10
wyładowania elektrostatyczne 52
wyłączanie komputera 31

Z

zamykanie 31
zarządzanie zasilaniem 31
zasilanie 51
  bateria 32
  zewnętrzne 34
zasilanie z baterii 32
zasilany port USB 2.0, położenie 6
zasoby HP 2
zestawy słuchawkowe, podłączanie 25
zewnętrzne źródło zasilania, korzystanie 34
złącze, zasilanie 6
Złącze zasilania
  identyfikowanie USB Type-C 5
złącze zasilania, położenie 6
znajdowanie informacji
  oprogramowanie 4
  sprzęt 4