



# Instrukcja obsługi

## **PODSUMOWANIE**

Ten podręcznik zawiera informacje o elementach, połączeniu sieciowym, zarządzaniu energią, zabezpieczeniu, tworzeniu kopii zapasowych i inne.

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

Bluetooth jest znakiem towarowym należącym do jego właściciela i używanym przez firmę HP Inc. w ramach licencji. Intel, Celeron, Pentium i Thunderbolt są znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej podmiotów zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Windows jest znakiem towarowym lub zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Logo microSD i nazwa microSD są znakami towarowymi firmy SD-3C LLC. USB Type-C® i USB-C® są zarejestrowanymi znakami towarowymi organizacji USB Implementers Forum. DisplayPort™ i logo DisplayPort™ są znakami towarowymi należącymi do organizacji Video Electronics Standards Association (VESA) w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Miracast® jest zarejestrowanym znakiem towarowym Wi-Fi Alliance.

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą zostać zmienione bez powiadomienia. Jedyne gwarancje na produkty i usługi HP są określone w stosownych wyraźnych oświadczeniach gwarancyjnych towarzyszących tym produktom i usługom. Nic tu podanego nie może być rozumiane jako ustanawiające dodatkową gwarancję. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub wydawnicze ani pominięcia, jakie mogą wystąpić w tekście.

Wydanie pierwsze: sierpień 2020

Numer katalogowy dokumentu: M04045-241

## Uwagi dotyczące produktu

Niniejsza instrukcja zawiera opis funkcji, w które wyposażona jest większość produktów. Niektóre z funkcji mogą być niedostępne w konkretnym komputerze.

Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich edycjach lub wersjach systemu Windows. Aby możliwe było wykorzystanie wszystkich funkcji systemu Windows, może być konieczna aktualizacja komputera, użycie zakupionych oddzielnie urządzeń sprzętowych, 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 przez usługodawców internetowych. Mogą być również określone dodatkowe wymagania w tym zakresie. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć na stronie <http://www.microsoft.com>.

Aby uzyskać dostęp do najnowszych instrukcji obsługi, przejdź na stronę <http://www.hp.com/support>, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami w celu znalezienia swojego produktu. Następnie wybierz opcję **Podręczniki użytkownika**.

## 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) 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

Zmniejsz ryzyko oparzeń lub przegrzania komputera, stosując następujące zalecenia.

---

**⚠ 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 prądu przemiennego są zgodne z limitem temperatury powierzchni dostępnych dla użytkownika, określonym przez obowiązujące standardy bezpieczeństwa.


---



## Ustawienie konfiguracji procesora (tylko wybrane modele)

Ważne informacje o konfiguracjach procesora.

---

 **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. Konieczne będzie wtedy przywrócenie ustawień fabrycznych komputera.

---



---

# Spis treści

<b>1 Rozpoczęcie pracy .....</b>	<b>1</b>
Najlepsze praktyki .....	1
Więcej zasobów HP .....	1
<b>2 Poznanie komputera .....</b>	<b>3</b>
Wyświetlanie listy elementów sprzętowych .....	3
Wyświetlanie listy oprogramowania .....	3
Prawa strona .....	3
Lewa strona .....	4
Wyświetlacz .....	6
Tryb niskiego poziomu światła niebieskiego (tylko wybrane produkty) .....	6
Obszar klawiatury .....	7
Ustawienia i elementy płytki dotykowej .....	7
Ustawienia płytki dotykowej .....	7
Dostosowywanie ustawień płytki dotykowej .....	7
Włączanie płytki dotykowej .....	8
Elementy płytki dotykowej .....	8
Wskaźniki .....	8
Przycisk, otwór wentylacyjny i czytnik linii papilarnych .....	9
Klawisze specjalne .....	10
Klawisze czynności .....	12
Spód .....	13
Etykiety .....	14
<b>3 Podłączanie do sieci .....</b>	<b>16</b>
Podłączanie do sieci bezprzewodowej .....	16
Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową .....	16
Klawisz trybu samolotowego .....	16
Elementy sterujące systemem operacyjnego .....	17
Połączenie 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
Łączenie z siecią przewodową — LAN (tylko wybrane produkty) .....	19

<b>4 Korzystanie z funkcji rozrywkowych .....</b>	<b>20</b>
Korzystanie z kamery .....	20
Korzystanie z funkcji audio .....	20
Podłączanie głośników .....	20
Podłączanie słuchawek .....	20
Podłączanie zestawów słuchawkowych .....	21
Korzystanie z ustawień dźwięku .....	21
Ustawienia dźwięku .....	21
Ustawienia dźwięku .....	21
Korzystanie z wideo .....	22
Podłączanie urządzeń wideo przy użyciu kabla HDMI (tylko wybrane produkty) .....	22
Podłączanie telewizora lub monitora HD przy użyciu kabla HDMI .....	22
Konfiguracja dźwięku HDMI .....	23
Włączanie dźwięku HDMI .....	23
Przywróć funkcję odtwarzania dźwięku w głośnikach komputera: .....	23
Wykrywanie bezprzewodowych wyświetlaczy zgodnych ze standardem Miracast i nawiązywanie połączenia z nimi (tylko wybrane produkty) .....	23
Przesyłanie danych .....	23
Podłączanie urządzeń do portu USB Type-C (tylko wybrane produkty) .....	24
<b>5 Nawigacja po ekranie .....</b>	<b>25</b>
Korzystanie z gestów na płycie dotykowej i ekranie dotykowym .....	25
Dotykanie .....	25
Zbliżanie/rozsuwanie dwóch palców w celu zmiany powiększenia .....	25
Przesunięcie dwoma palcami (dotyczy płytki dotykowej i precyzyjnej płytki dotykowej) .....	26
Naciśnięcie dwoma palcami (dotyczy płytki dotykowej i precyzyjnej płytki dotykowej) .....	26
Naciśnięcie trzema palcami (dotyczy płytki dotykowej i precyzyjnej płytki dotykowej) .....	26
Naciśnięcie czterema palcami (dotyczy płytki dotykowej i precyzyjnej płytki dotykowej) .....	27
Przesunięcie trzema palcami (dotyczy płytki dotykowej i precyzyjnej płytki dotykowej) .....	27
Przesunięcie czterema palcami (precyzyjna płytka dotykowa) .....	27
Przesunięcie jednym palcem (ekran dotykowy) .....	28
Korzystanie z opcjonalnej klawiatury lub myszy .....	28
Korzystanie z klawiatury ekranowej (tylko wybrane modele) .....	28
<b>6 Zarządzanie zasilaniem .....</b>	<b>29</b>
Korzystanie z trybów uśpienia i hibernacji .....	29
Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia .....	29
Inicjowanie i opuszczanie trybu hibernacji (tylko wybrane produkty) .....	30
Wyłączanie komputera .....	30
Korzystanie z ikony zasilania i opcji zasilania .....	31
Praca na zasilaniu z baterii .....	31



Korzystanie z funkcji HP Fast Charge (tylko wybrane produkty) .....	31
Wyświetlanie poziomu naładowania baterii .....	32
Wyszukiwanie informacji o baterii w programie HP Support Assistant (tylko wybrane produkty) .....	32
Oszczędzanie energii baterii .....	32
Identyfikowanie niskich poziomów naładowania baterii .....	32
Rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii .....	33
Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy dostępne jest zewnętrzne źródło zasilania .....	33
Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy nie jest dostępne żadne źródło zasilania .....	33
Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy komputer nie może wyjść ze stanu hibernacji .....	33
Bateria fabrycznie zaplombowana .....	33
Korzystanie z zewnętrznego źródła zasilania .....	34

## **7 Konserwacja komputera .....** **35**

Zwiększanie wydajności .....	35
Uruchamianie programu Defragmentator dysków .....	35
Korzystanie z programu Oczyszczanie dysku .....	35
Korzystanie z oprogramowania HP 3D DriveGuard (tylko wybrane produkty) .....	35
Określanie stanu HP 3D DriveGuard .....	36
Aktualizowanie programów i sterowników .....	36
Aktualizowanie programów i sterowników w systemie Windows 10 .....	36
Aktualizowanie programów w systemie Windows 10 S .....	36
Aktualizowanie sterowników w systemie Windows 10 S .....	36
Czyszczenie komputera .....	37
Włączanie aplikacji HP Easy Clean (tylko wybrane produkty) .....	37
Usuwanie kurzu i brudu z komputera .....	37
Czyszczenie komputera za pomocą środków odkażających .....	38
Pielęgnacja okleiny drewnianej (tylko wybrane produkty) .....	39
Podróżowanie z komputerem lub transport sprzętu .....	39

## **8 Ochrona komputera i zawarty w nim informacji .....** **41**

Korzystanie z haseł .....	41
Ustawianie haseł systemu Windows .....	41
Ustawianie haseł narzędzia Setup Utility (BIOS) .....	42
Korzystanie z funkcji Windows Hello (tylko wybrane modele) .....	43
Korzystanie z oprogramowania zabezpieczającego przed zagrożeniami internetowymi .....	43
Korzystanie z oprogramowania antywirusowego .....	43
Korzystanie z oprogramowania zapory .....	44

Instalowanie aktualizacji oprogramowania .....	44
Korzystanie z urządzenia HP jako usługi (tylko wybrane produkty) .....	44
Zabezpieczanie sieci bezprzewodowej .....	45
Tworzenie kopii zapasowej danych i aplikacji .....	45
Korzystanie z opcjonalnej linki zabezpieczającej (tylko wybrane produkty) .....	45

## **9 Korzystanie z narzędzia Setup Utility (BIOS) ..... 46**

Uruchamianie narzędzia Setup Utility (BIOS) .....	46
Aktualizacja narzędzia Setup Utility (BIOS) .....	46
Sprawdzanie wersji systemu BIOS .....	46
Przygotowanie do aktualizacji systemu BIOS .....	47
Pobieranie aktualizacji systemu BIOS .....	47
Instalowanie aktualizacji systemu BIOS .....	48

## **10 Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics ..... 49**

Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows (tylko wybrane produkty) .....	49
Korzystanie z identyfikatora błędu sprzętowego narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows .....	49
Uzyskiwanie dostępu do narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows .....	49
Uzyskiwanie dostępu do narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows z poziomu narzędzia Pomoc i obsługa techniczna HP .....	49
Uzyskiwanie dostępu do programu HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows z programu Support Assistant .....	50
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows .....	50
Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows od firmy HP .....	50
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows ze sklepu Microsoft Store .....	50
Pobieranie narzędzia HP Hardware Diagnostics dla systemu Windows według nazwy lub numeru produktu (dotyczy wybranych produktów) .....	51
Instalowanie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows .....	51
Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	51
Korzystanie z identyfikatora błędu sprzętowego narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI ....	51
Uruchamianie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Diagnostyka sprzętu) .....	52
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd flash USB .....	52
Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	52
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI według nazwy lub numeru produktu (dotyczy wybranych produktów) .....	53
Korzystanie z ustawień funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (dotyczy wybranych produktów) .....	53
Pobieranie narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	53
Pobieranie najnowszej wersji narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI ....	53

Pobieranie narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI według nazwy lub numeru produktu .....	53
Dostosowywanie ustawień funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI .....	54
<b>11 Tworzenie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie danych .....</b>	<b>55</b>
Wykonywanie kopii zapasowej informacji i tworzenie nośnika odzyskiwania danych .....	55
Używanie narzędzi systemu Windows .....	55
Używanie narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool do tworzenia nośnika odzyskiwania danych (tylko wybrane produkty) .....	56
Przywracanie i odzyskiwanie danych .....	56
Przywracanie, resetowanie i odświeżanie za pomocą narzędzi systemu Windows .....	56
Odzyskiwanie z nośników HP Recovery .....	56
Zmiana kolejności rozruchu komputera .....	56
Korzystanie z rozwiązania HP Sure Recover (tylko wybrane produkty) .....	57
<b>12 Specyfikacje .....</b>	<b>58</b>
Zasilanie .....	58
Środowisko pracy .....	59
<b>13 Wyładowania elektrostatyczne .....</b>	<b>60</b>
<b>14 Ułatwienia dostępu .....</b>	<b>61</b>
HP i ułatwienia dostępu .....	61
Znajdowanie potrzebnych narzędzi .....	61
Zaangażowanie firmy HP .....	61
International Association of Accessibility Professionals (IAAP) .....	62
Wyszukiwanie najlepszej technologii ułatwień dostępu .....	62
Ocena własnych potrzeb .....	62
Dostępność produktów firmy HP .....	62
Standardy i ustawodawstwo .....	63
Standardy .....	63
Mandat 376 — EN 301 549 .....	63
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) .....	63
Ustawodawstwo i przepisy .....	64
Przydatne zasoby i łącza dotyczące ułatwień dostępu .....	64
Organizacje .....	64
Instytucje edukacyjne .....	65
Inne zasoby dotyczące niepełnosprawności .....	65
Łącza firmy HP .....	65
Kontakt z pomocą techniczną .....	65



# 1 Rozpoczęcie pracy

Ten komputer to zaawansowane narzędzie zaprojektowane z myślą o podniesieniu jakości pracy i rozrywki.

Przeczytaj ten rozdział, aby poznać najlepsze praktyki po zakończeniu konfiguracji komputera i jego ciekawe możliwości oraz dowiedzieć się, skąd można uzyskać dodatkowe zasoby HP.

## Najlepsze praktyki

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

- Wykonaj kopię zapasową dysku twardego, tworząc nośnik odzyskiwania danych. Zobacz [Tworzenie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie danych na stronie 55](#).
- Podłącz urządzenie do sieci przewodowej lub bezprzewodowej, jeśli nie jest jeszcze do niej podłączone. Zobacz szczegóły w rozdziale [Podłączanie do sieci na stronie 16](#).
- Zapoznaj się z oprogramowaniem i urządzeniami zainstalowanymi w komputerze. Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziałach [Poznawanie komputera na stronie 3](#) i [Korzystanie z funkcji rozrywkowych na stronie 20](#).
- Zaktualizuj lub kup oprogramowanie antywirusowe. Zobacz [Korzystanie z oprogramowania antywirusowego na stronie 43](#).
- **Uzyskiwanie dostępu do aplikacji HP Support Assistant** — aby uzyskać szybką pomoc online, otwórz aplikację HP Support Assistant (tylko wybrane produkty). Program HP Support Assistant optymalizuje wydajność komputera i rozwiązuje problemy przy użyciu najnowszych aktualizacji oprogramowania, narzędzi diagnostycznych oraz pomocy z przewodnikiem. Wpisz wyrażenie `support` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz opcję **HP Support Assistant**. Następnie wybierz opcję **Support** (Pomoc techniczna).

## Więcej zasobów HP

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

**Tabela 1-1** Dodatkowe informacje

Źródło informacji	Spis treści
Instrukcja konfiguracji	<ul style="list-style-type: none"><li>• Omówienie konfiguracji i funkcji komputera</li></ul>
Pomoc techniczna HP	<ul style="list-style-type: none"><li>• Czat online z pracownikiem technicznym HP</li></ul>
Aby uzyskać pomoc, przejdź na stronę <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> i wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby znaleźć swój produkt.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numery telefonów pomocy technicznej</li><li>• Filmy wideo dotyczące wymiany części (tylko wybrane produkty)</li></ul>
— lub —	<ul style="list-style-type: none"><li>• Przewodniki dotyczące obsługi serwisowej i konserwacji</li></ul>
Wpisz <code>support</code> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz aplikację <b>HP Support Assistant</b> . Następnie wybierz opcję <b>Pomoc techniczna</b> .	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lokalizacje centrów serwisowych HP</li></ul>
— lub —	

**Tabela 1-1 Dodatkowe informacje (ciąg dalszy)**

<b>Źródło informacji</b>	<b>Spis treści</b>
Wybierz ikonę znaku zapytania w polu wyszukiwania na pasku zadań. Następnie wybierz opcję <b>Pomoc techniczna</b> .	
Bezpieczeństwo i komfort pracy	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prawidłowe przygotowanie stanowiska pracy</li></ul>
Aby uzyskać dostęp do tego podręcznika:  ▲ Wpisz wyrażenie <b>dokumentacja HP</b> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję <b>Dokumentacja HP</b> .  — lub —  ▲ Przejdź na stronę <a href="http://www.hp.com/ergo">http://www.hp.com/ergo</a> .  <b>WAŻNE:</b> Aby uzyskać dostęp do najnowszej wersji instrukcji obsługi, potrzebne jest połączenie z Internetem.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wskazówki dotyczące prawidłowej postawy oraz nawyków pracy, które zwiększają wygodę i zmniejszają zagrożenie dla zdrowia</li><li>• Informacje dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i mechanicznego</li></ul>
Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ważne informacje prawne, w tym dotyczące prawidłowej utylizacji baterii, jeśli są konieczne.</li></ul>
Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:  ▲ Wpisz wyrażenie <b>dokumentacja HP</b> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję <b>Dokumentacja HP</b> .	
Ograniczona gwarancja*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informacje o gwarancji dotyczące konkretnego modelu komputera</li></ul>
Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:  ▲ Wpisz wyrażenie <b>dokumentacja HP</b> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję <b>Dokumentacja HP</b> .  — lub —  ▲ Przejdź na stronę <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a> .  <b>WAŻNE:</b> Aby uzyskać dostęp do najnowszej wersji instrukcji obsługi, potrzebne jest połączenie z Internetem.	
<p>* 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 wersji drukowanej. Tam, gdzie gwarancja nie jest dołączona w postaci papierowej, można zamówić jej kopię na stronie <a href="http://www.hp.com/go/orderdocuments">http://www.hp.com/go/orderdocuments</a>. W sprawie produktów zakupionych w regionie Azji i Pacyfiku można napisać do firmy HP na adres POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapur 912006. Należy podać nazwę produktu oraz swoje imię i nazwisko, numer telefonu i adres korespondencyjny.</p>	

## 2 Poznawanie komputera

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 sprawdzić urządzenia zainstalowane w komputerze, wpisz `menedżer urządzeń` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz aplikację **Menedżer urządzeń**.

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

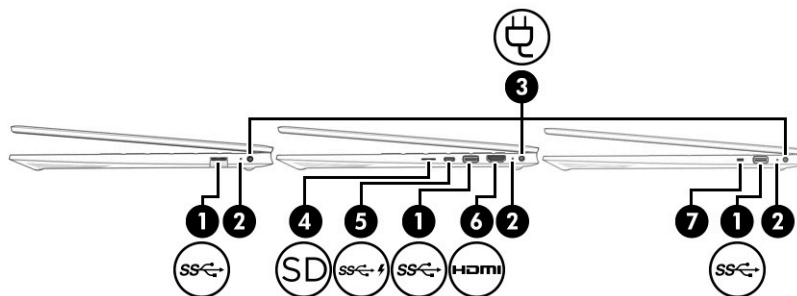
### Wyświetlanie listy oprogramowania

Aby sprawdzić, jakie oprogramowanie jest zainstalowane na komputerze, kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie wybierz opcję **Aplikacje i funkcje**.


### Prawa strona

Rozmieszczenie elementów z prawej strony komputera.





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



**Tabela 2-1** Elementy z prawej strony wraz z opisami

Element	Opis
(1) 	Port USB SuperSpeed Umożliwia podłączenie urządzenia USB, przesył danych z dużą szybkością i (dla wybranych produktów) ładowanie małych urządzeń, gdy komputer jest włączony.
(2)	Zasilacz prądu przemiennego i wskaźnik baterii <ul style="list-style-type: none"><li>• Biały: zasilacz prądu przemiennego jest podłączony, a bateria jest w pełni naładowana.</li><li>• Miga na biało: zasilacz prądu przemiennego jest odłączony, a bateria osiągnęła niski poziom naładowania.</li><li>• Pomarańczowy: zasilacz prądu przemiennego jest podłączony, a bateria jest ładowana.</li><li>• Nie świeci: bateria nie jest ładowana.</li></ul>

**Tabela 2-1** Elementy z prawej strony wraz z opisami (ciąg dalszy)

Element	Opis
(3) 	Złącze zasilania Umożliwia podłączenie zasilacza prądu przemiennego.
(4) 	Czytnik kart pamięci microSD™ Umożliwia odczytanie opcjonalnych kart pamięci służących do przechowywania, udostępniania i uzyskiwania dostępu do informacji oraz do zarządzania nimi.  Aby włożyć kartę: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Trzymając kartę etykietą do góry, skieruj ją stykami w stronę komputera.</li><li>2. Włóż kartę do czytnika kart pamięci, a następnie wciśnij ją, aż zostanie w nim prawidłowo osadzona.</li></ol> Aby wyjąć kartę: <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Wciśnij kartę do środka, a następnie wyjmij ją z czytnika kart pamięci.</li></ul>
(5) 	Port USB Type-C® SuperSpeed z obsługą funkcji HP Sleep and Charge Umożliwia podłączenie urządzenia USB, przesył danych z dużą szybkością i ładowanie małych urządzeń nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony.  — i —  Umożliwia podłączenie urządzenia wyświetlającego wyposażonego w złącze USB typu C, zapewniając wyjście DisplayPort™.  <b>UWAGA:</b> W tym celu mogą być wymagane przewody lub adaptery (zakupione osobno).
(6) 	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).
(7)	Gniazdo linki zabezpieczającej Umożliwia przymocowanie do komputera opcjonalnej linki zabezpieczającej.  <b>UWAGA:</b> Linka zabezpieczająca utrudnia kradzież komputera, ale nie gwarantuje jego pełnego bezpieczeństwa.

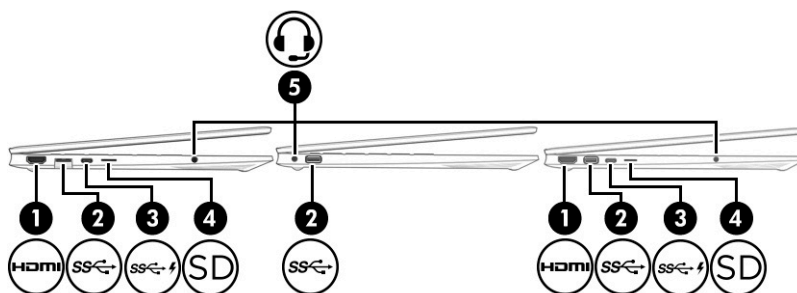
## Lewa strona

Rozmieszczenie elementów z lewej strony komputera.



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






**Tabela 2-2** Elementy z lewej strony wraz z opisami

Element	Opis
(1) <b>HDMI</b> 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).
(2) <b>SS</b> Port USB SuperSpeed	Umożliwia podłączenie urządzenia USB, przesył danych z dużą szybkością i (dla wybranych produktów) ładowanie małych urządzeń, gdy komputer jest włączony lub w trybie uśpienia.
(3) <b>SS</b> port USB Type-C SuperSpeed z obsługą funkcji HP Sleep and Charge	Umożliwia podłączenie urządzenia USB, przesył danych z dużą szybkością i ładowanie małych urządzeń nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony.  — i —  Umożliwia podłączenie urządzenia wyświetlającego wyposażonego w złącze USB Type-C, zapewniając wyjście DisplayPort.  <b>UWAGA:</b> W tym celu mogą być wymagane przewody lub adaptery (zakupione osobno).
(4) <b>SD</b> Czytnik kart pamięci microSD (tylko wybrane produkty)	Umożliwia odczytanie opcjonalnych kart pamięci służących do przechowywania, udostępniania i uzyskiwania dostępu do informacji oraz do zarządzania nimi.  Aby włożyć kartę:  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Trzymając kartę etykietą do góry, skieruj ją stykami w stronę komputera.</li><li>2. Włóż kartę do czytnika kart pamięci, a następnie wciśnij ją, aż zostanie w nim prawidłowo osadzona.</li></ol> Aby wyjąć kartę:  <ul style="list-style-type: none"><li>▲ Wciśnij kartę do środka, a następnie wyjmij ją z czytnika kart pamięci.</li></ul>
<b>SD</b> Czytnik kart pamięci (tylko wybrane produkty)	Umożliwia odczytanie opcjonalnych kart pamięci służących do przechowywania, udostępniania i uzyskiwania dostępu do informacji oraz do zarządzania nimi.  Aby włożyć kartę:  <ol style="list-style-type: none"><li>1. Trzymając kartę etykietą do góry, skieruj ją stykami w stronę komputera.</li><li>2. Włóż kartę do czytnika kart pamięci, a następnie wciśnij ją, aż zostanie w nim prawidłowo osadzona.</li></ol>

**Tabela 2-2 Elementy z lewej strony wraz z opisami (ciąg dalszy)**

Element	Opis
	Aby wyjąć kartę:  ▲ Wciśnij kartę do środka, a następnie wyjmij ją z czytnika kart pamięci.
(5)  Gniazdo wyjściowe audio (słuchawkowe)/ wejściowe audio (mikrofonowe) typu combo	Umożliwia podłączenie opcjonalnych głośników stereo ze wzmacniaczem, słuchawek nausznych, dousznych, zestawu słuchawkowego lub kabla audio telewizora. Umożliwia także podłączenie opcjonalnego mikrofonu zestawu słuchawkowego. To złącze jack nie obsługuje opcjonalnych niezależnych mikrofonów.  <b>OSTRZEŻENIE!</b> Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy odpowiednio dostosować poziom głośności. Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa, zobacz Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe.  Aby uzyskać dostęp do tego podręcznika:  ▲ Wpisz wyrażenie <i>dokumentacja HP</i> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję <b>Dokumentacja HP</b> .  <b>UWAGA:</b> Gdy do złącza jack podłączone jest urządzenie, głośniki komputera są wyłączone.

## Wyświetlacz

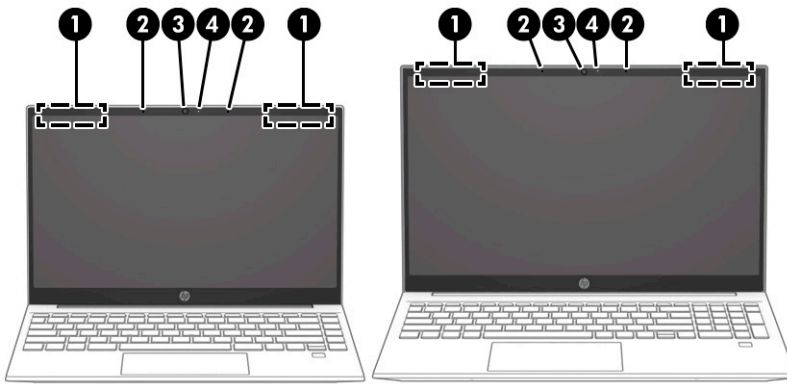
Wyświetlacz komputera może zawierać istotne elementy, takie jak głośniki, anteny, kamery i mikrofony.

### Tryb niskiego poziomu światła niebieskiego (tylko wybrane produkty)

Wyświetlacz komputera jest dostarczany z fabryki z włączonym trybem niskiego poziomu światła niebieskiego w celu poprawy komfortu i bezpieczeństwa oczu. Ponadto tryb światła niebieskiego automatycznie reguluje emisję światła niebieskiego podczas korzystania z komputera w nocy lub czytania.

**OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko odniesienia poważnych szkód zdrowotnych, zapoznaj się z dokumentem Bezpieczeństwo i komfort pracy. Opisano w nim poprawną konfigurację stanowiska pracy, właściwą postawę oraz właściwe nawyki pracy mające wpływ na zdrowie użytkowników komputerów. Ponadto dokument Bezpieczeństwo i komfort pracy zawiera istotne informacje na temat bezpieczeństwa elektrycznego i mechanicznego. Dokument Bezpieczeństwo i komfort pracy jest również dostępny w Internecie na stronie <http://www.hp.com/ergo>.

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



**Tabela 2-3 Elementy wyświetlacza i ich opisy**

Element	Opis
(1) Anteny WLAN*	Wysyłają i odbierają sygnały w bezprzewodowych sieciach lokalnych (WLAN).
(2) Mikrofony wewnętrzne (2)	Umożliwiają nagrywanie dźwięku.
(3) Kamera	Pozwala prowadzić rozmowy wideo, nagrywać materiały wideo i robić zdjęcia. Aby korzystać z kamery, patrz <a href="#">Korzystanie z kamery na stronie 20</a> . Niektóre kamery umożliwiają logowanie do systemu Windows na podstawie rozpoznawania twarzy zamiast podawania hasła. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz sekcję <a href="#">Korzystanie z funkcji Windows Hello (tylko wybrane modele) na stronie 43</a> . <b>UWAGA:</b> Funkcje kamer zależą od zainstalowanego w urządzeniu sprzętu i oprogramowania kamer.
(4) Wskaźnik kamery	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 dokumencie Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe w rozdziale dotyczącym danego kraju lub regionu.

Aby uzyskać dostęp do tego podręcznika:

- ▲ Wpisz wyrażenie `dokumentacja HP` w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję **Dokumentacja HP**.

## Obszar klawiatury

Klawiatury mogą się różnić w zależności od języka.

## Ustawienia i elementy płytki dotykowej

Zapoznaj się z ustawieniami i elementami płytki dotykowej

### Ustawienia płytki dotykowej

Dowiedz się, w jaki sposób dostosować ustawienia płytki dotykowej.

### Dostosowywanie ustawień płytki dotykowej

Aby dostosować ustawienia i gesty płytki dotykowej, wykonaj poniższe czynności.

1. Wpisz tekst ustawienia płytki dotykowej w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
2. Wybierz ustawienie.

## Włączanie płytki dotykowej

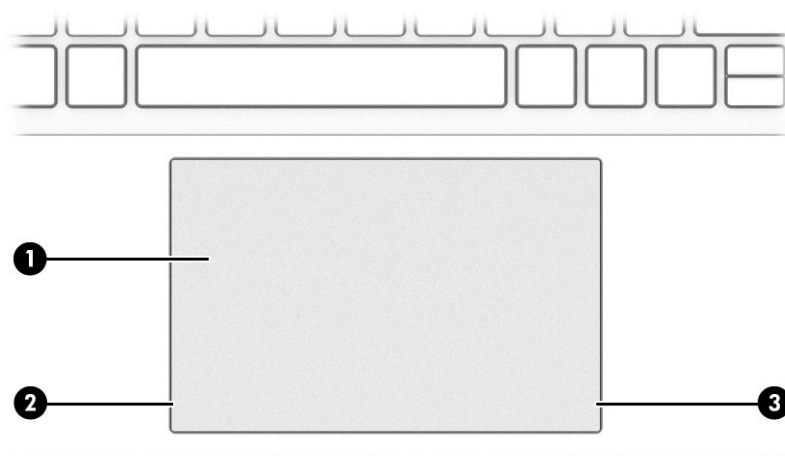
Aby włączyć płytkę dotykową, wykonaj następujące czynności.

1. Wpisz tekst ustawienia płytki dotykowej w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
2. Za pomocą myszy zewnętrznej kliknij przycisk **płytki dotykowej**.

Jeśli nie korzystasz z myszy zewnętrznej, naciskaj klawisz **Tab** do momentu, aż wskaźnik zatrzyma się na przycisku **płytki dotykowej**. Następnie naciśnij **spację**, aby wybrać przycisk.

## Elementy płytki dotykowej

Położenie elementów płytki dotykowej.



**Tabela 2-4** Elementy płytki dotykowej wraz z opisami

Element	Opis
(1)	Obszar płytki dotykowej
(2)	Lewa strefa kontroli
(3)	Prawa strefa kontroli

Odczytuje gesty wykonywane palcami w celu przesuwania wskaźnika lub aktywowania elementów widocznych na ekranie.

**UWAGA:** Aby uzyskać więcej informacji, zobacz sekcję [Korzystanie z gestów na płycie dotykowej i ekranie dotykowym na stronie 25](#).

Aktywne powierzchnie teksturowane pozwalające na wykonywanie dodatkowych gestów.

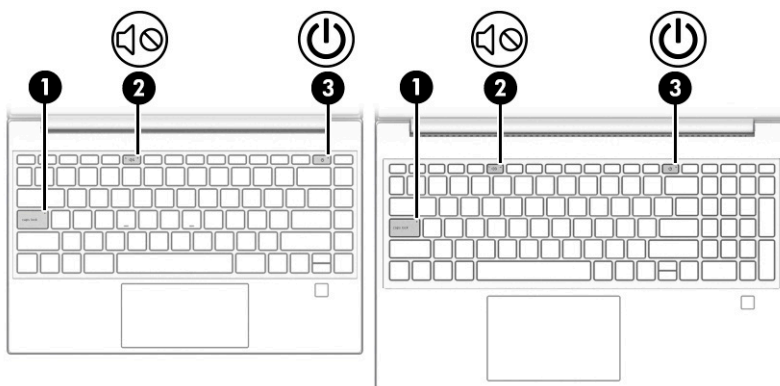
Aktywne powierzchnie teksturowane pozwalające na wykonywanie dodatkowych gestów.

## Wskaźniki



Położenie wskaźników komputera.



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



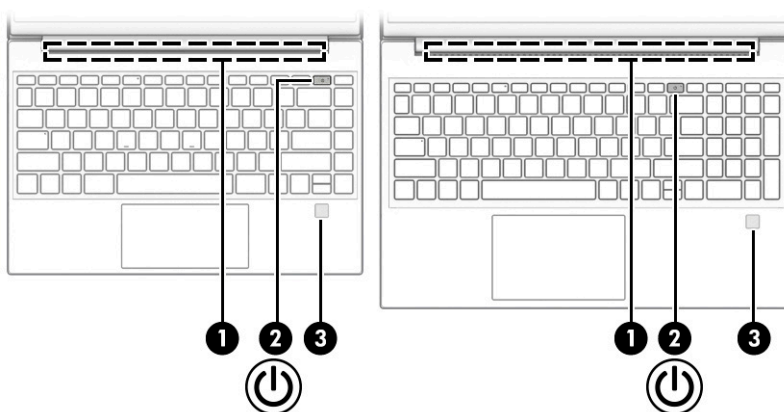
**Tabela 2-5** Wskaźniki wraz z opisami

Element	Opis
(1) Wskaźnik caps lock	Świeci: tryb caps lock jest włączony, co umożliwia pisanie wielkimi literami.
(2)  Wskaźnik wyciszenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Świeci: dźwięk w komputerze jest wyłączony.</li> <li>Nie świeci: dźwięk w komputerze jest włączony.</li> </ul>
(3)  Wskaźnik zasilania	<ul style="list-style-type: none"> <li>Świeci: komputer jest włączony.</li> <li>Miganie (tylko wybrane produkty): komputer znajduje się w stanie uśpienia, który jest trybem oszczędzania energii. Komputer wyłącza zasilanie wyświetlacza i innych zbędnych elementów.</li> <li>Nie świeci: w zależności od modelu komputera komputer jest wyłączony, w trybie hibernacji lub uśpiony. Hibernacja to tryb oszczędzania energii, podczas którego zużywana jest najmniejsza ilość energii.</li> </ul>

## Przycisk, otwór wentylacyjny i czytnik linii papilarnych

Położenie przycisku komputera, otworu wentylacyjnego i czytnika linii papilarnych

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

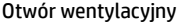





Czytniki linii papilarnych, które umożliwiają logowanie na podstawie linii papilarnych, mogą znajdować się na płycie dotykowej, na bocznym panelu komputera lub na pokrywie górnej poniżej klawiatury.



**WAŻNE:** Aby sprawdzić, czy komputer obsługuje logowanie przy użyciu czytnika linii papilarnych, wpisz opcje logowania w polu wyszukiwania na pasku zadań i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Jeżeli na liście nie jest dostępna opcja **Czytnik linii papilarnych**, oznacza to, że komputer nie jest wyposażony w czytnik linii papilarnych.

**Tabela 2-6 Przycisk, otwór wentylacyjny i czytnik linii papilarnych wraz z opisami**

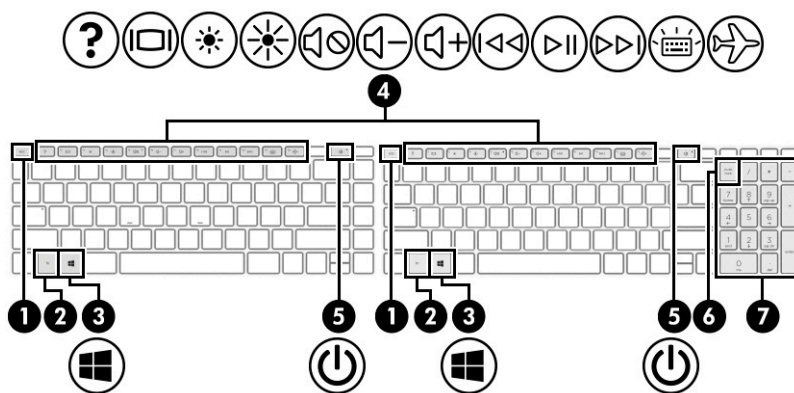
Element	Opis
(1)  Otwór wentylacyjny	<p>Umożliwia przepływ powietrza chłodzącego elementy wewnętrzne komputera.</p> <p><b>UWAGA:</b> Wentylator komputera jest włączany automatycznie w celu chłodzenia elementów wewnętrznych i ich ochrony przed przegrzaniem. Włączanie i wyłączenie się wewnętrznego wentylatora podczas zwykłej pracy jest zjawiskiem normalnym.</p>
(2)  Przycisk zasilania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gdy komputer jest wyłączony, krótko naciśnij przycisk, aby go włączyć.</li> <li>• Gdy komputer jest włączony, krótko naciśnij przycisk, aby uruchomić tryb uśpienia.</li> <li>• Gdy komputer znajduje się w stanie uśpienia, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z trybu uśpienia (tylko wybrane produkty).</li> <li>• Gdy komputer jest w trybie hibernacji, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z tego trybu.</li> </ul> <p><b>WAŻNE:</b> Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku zasilania spowoduje utratę niezapisanych informacji.</p> <p>Gdy komputer nie odpowiada i nie można użyć standardowej procedury zamykania systemu, naciśnięcie przycisku zasilania i przytrzymanie go przez co najmniej 10 sekund umożliwia wyłączenie komputera.</p> <p>Aby dowiedzieć się więcej o ustawieniach zasilania, należy zapoznać się z opcjami zasilania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę <b>zasilania</b> , a następnie wybierz <b>Opcje zasilania</b>.</li> </ul>
(3)  Czytnik linii papilarnych (tylko wybrane modele)	<p>Umożliwia logowanie do systemu Windows przy użyciu linii papilarnych, zamiast podawania hasła.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Dotknij palcem czytnika linii papilarnych. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji <a href="#">Korzystanie z funkcji Windows Hello (tylko wybrane modele) na stronie 43</a>.</li> </ul> <p><b>WAŻNE:</b> Aby zapobiec problemom z logowaniem się przy użyciu linii papilarnych, pamiętaj, aby zarejestrować linie papilarne z każdej strony palca.</p>

## Klawisze specjalne




Położenie klawiszy specjalnych.



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



**Tabela 2-7** Klawisze specjalne wraz z opisami

Element	Opis
(1) Klawisz <code>esc</code>	Wyświetla informacje o systemie (po naciśnięciu razem z klawiszem <code>fn</code> ).
(2) Klawisz <code>fn</code>	Wciśnięty wraz z innym klawiszem służy do uruchamiania często używanych funkcji systemowych.
(3)  Klawisz systemu Windows	Otwiera menu Start. <b>UWAGA:</b> Ponowne naciśnięcie klawisza Windows powoduje zamknięcie menu Start.
(4) Klawisze czynności	Wykonuj często używane funkcje systemu zgodnie z symbolami na klawiszach funkcyjnych od <code>f1</code> do <code>f12</code> . Zobacz <a href="#">Klawisze czynności na stronie 12</a> .
(5)  Przycisk zasilania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gdy komputer jest wyłączony, krótko naciśnij przycisk, aby go włączyć.</li> <li>• Gdy komputer jest włączony, krótko naciśnij przycisk, aby uruchomić tryb uśpienia.</li> <li>• Gdy komputer znajduje się w stanie uśpienia, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z trybu uśpienia (tylko wybrane produkty).</li> <li>• Gdy komputer jest w trybie hibernacji, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z tego trybu.</li> </ul> <p><b>WAŻNE:</b> Naciśnięcie i przytrzymanie przycisku zasilania spowoduje utratę niezapisanych informacji.</p> <p>Gdy komputer nie odpowiada i nie można użyć standardowej procedury zamykania systemu, naciśnięcie przycisku zasilania i przytrzymanie go przez co najmniej 10 sekund umożliwia wyłączenie komputera.</p> <p>Aby dowiedzieć się więcej o ustawieniach zasilania, należy zapoznać się z opcjami zasilania:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę <b>zasilania</b> , a następnie wybierz <b>Opcje zasilania</b>.</li> </ul>
(6) Klawisz <code>num lock</code>	Przełącza między funkcjami nawigacyjnymi i numerycznymi wbudowanej klawiatury numerycznej.
(7) Zintegrowana klawiatura numeryczna	Oddzielna klawiatura numeryczna z prawej strony klawiatury alfabetycznej. Po naciśnięciu klawisza <code>num lock</code> klawiatury tej

**Tabela 2-7** Klawisze specjalne wraz z opisami (ciąg dalszy)

Element	Opis
	można używać tak samo jak zewnętrznej klawiatury numerycznej. <b>UWAGA:</b> Jeśli w trakcie wyłączenia komputera funkcja klawiatury numerycznej jest włączona, zostanie ponownie włączona przy kolejnym uruchomieniu komputera.

## Klawisze czynności

Położenie klawiszy czynności.

Klawisze czynności powodują wykonywanie często używanych funkcji systemu zgodnie z symbolami na klawiszach od **f1** do **f12**. Klawisze czynności mogą się różnić w zależności od komputera.

- ▲ Aby użyć klawisza czynności, naciśnij i przytrzymaj go.













**UWAGA:** W przypadku niektórych produktów może być konieczne naciśnięcie klawisza **fn** w połączeniu z klawiszem czynności.

**Tabela 2-8** Klawisze czynności wraz z opisami

Ikona	Opis
	Osoby spoglądające na ekran z boku nie widzą zawartości ekranu. W razie potrzeby można zmniejszyć lub zwiększyć jasność w otoczeniu dobrze oświetlonym lub ciemniejszym. Aby wyłączyć filtr prywatności, należy ponownie nacisnąć skrót klawiaturowy.
	Naciśnięcie i przytrzymanie tego klawisza powoduje stopniowe zmniejszanie jasności obrazu.
	Naciśnięcie i przytrzymanie tego klawisza powoduje stopniowe zwiększanie jasności obrazu.
	Otwiera stronę internetową „Uzyskiwanie pomocy w systemie Windows 10”.
	Powoduje przełączenie wyświetlania obrazu między urządzeniami wyświetlającymi podłączonymi do komputera. Jeśli na przykład do komputera jest podłączony monitor, wielokrotne naciskanie tego klawisza powoduje przełączanie obrazu na ekranie pomiędzy wyświetlaczem wbudowanym a monitorem oraz trybem jednoczesnego wyświetlania obrazu na obu ekranach.
	Włącza lub wyłącza podświetlenie klawiatury. W wybranych produktach można dostosować jasność podświetlenia klawiatury. Naciskaj klawisz, aby zmienić jasność od dużej (przy pierwszym uruchomieniu komputera) przez małą aż do wyłączenia. Po dostosowaniu jasności podświetlenie klawiatury będzie

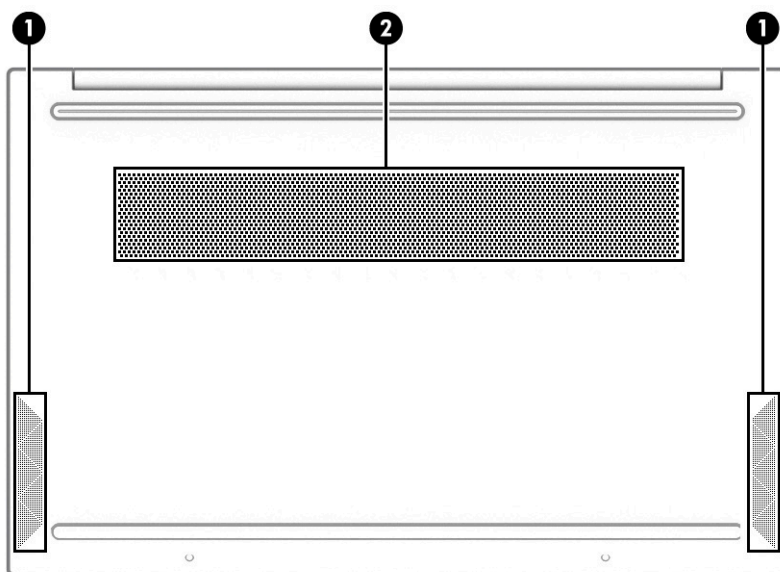


**Tabela 2-8** Klawisze czynności wraz z opisami (ciąg dalszy)

Ikona	Opis
	powracać do wcześniejszego ustawienia przy każdym uruchomieniu komputera. Podświetlenie klawiatury wyłącza się po 30 sekundach braku aktywności. Aby ponownie włączyć podświetlenie klawiatury, naciśnij dowolny klawisz lub dotknij płytki dotykowej (tylko wybrane produkty). W celu oszczędzania energii baterii należy wyłączyć tę funkcję.
	Odtwarza poprzedni utwór z płyty audio CD lub poprzednią sekcję z dysku DVD lub Blu-ray (BD).
	Powoduje rozpoczęcie, wstrzymanie lub wznowienie odtwarzania płyty audio CD, dysku DVD lub Blu-ray.
	Powoduje odtwarzanie następnego utworu z płyty audio CD lub następnej sekcji z dysku DVD lub Blu-ray.
	Zmniejsza stopniowo głośność dźwięku po naciśnięciu i przytrzymaniu klawisza.
	Zwiększa stopniowo głośność głośników po naciśnięciu i przytrzymaniu klawisza.
	Wycisza lub przywraca dźwięk głośnika.
	Wycisza mikrofon.
	Służy do włączania lub wyłączenia płytki dotykowej.
	Powoduje włączenie lub wyłączenie komunikacji bezprzewodowej oraz trybu samolotowego. <b>UWAGA:</b> Klawisz trybu samolotowego nazywany jest również przyciskiem komunikacji bezprzewodowej. <b>UWAGA:</b> Aby możliwe było nawiązanie połączenia bezprzewodowego, wcześniej musi być skonfigurowana sieć bezprzewodowa.

## Spód

Położenie elementów na spodzie.




**Tabela 2-9** Elementy na spodzie wraz z opisami

Element		Opis
(1)	Głośniki (2)	Odtwarzają dźwięk.
(2)	Otwór wentylacyjny	Umożliwia przepływ powietrza chłodzącego elementy wewnętrzne komputera. <b>UWAGA:</b> Wentylator komputera jest włączany automatycznie w celu chłodzenia elementów wewnętrznych i ich ochrony przed przegrzaniem. Włączanie i wyłączenie się wewnętrznego wentylatora podczas zwykłej pracy jest zjawiskiem normalnym.

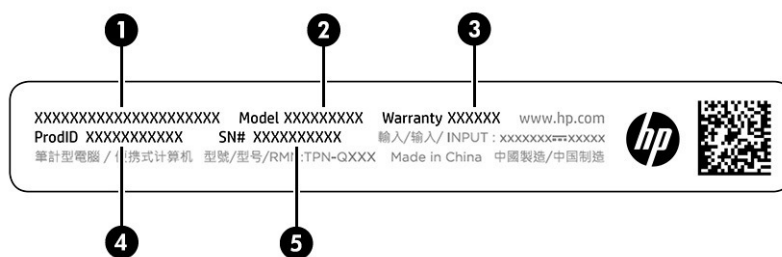
## Etykiety

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

 **WAŻNE:** Sprawdzić następujące lokalizacje pod kątem etykiet opisanych w tej sekcji: na spodzie komputera, wewnątrz wnęki baterii, pod pokrywą serwisową, z tyłu wyświetlacza lub w dolnej części podpórki tabletu.

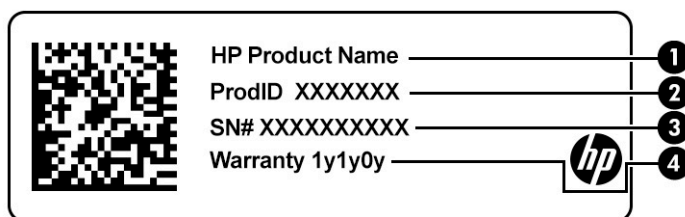
- Etykieta serwisowa — zawiera ważne informacje dotyczące identyfikacji komputera. Dział pomocy technicznej może poprosić o podanie numeru seryjnego, numeru produktu lub numeru modelu. Przed skontaktowaniem się z pomocą techniczną należy znaleźć te informacje.

Etykieta serwisowa będzie podobna do jednego z poniższych przykładów. Należy skorzystać z ilustracji, która najdokładniej odzwierciedla wygląd etykiety serwisowej na komputerze.



**Tabela 2-10** Elementy na etykiecie serwisowej

Element	
(1)	Nazwa produktu HP
(2)	Numer modelu
(3)	Okres gwarancji
(4)	Identyfikator produktu
(5)	Numer seryjny



**Tabela 2-11** Elementy na etykiecie serwisowej

Element	
(1)	Nazwa produktu HP
(2)	Identyfikator produktu
(3)	Numer seryjny
(4)	Okres gwarancji

- Etykieta zgodności z przepisami — zawiera 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 Podłączanie do sieci

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.



**UWAGA:** W większości krajów połączenia Wi-Fi obsługują przepustowość w standardzie 802.11ax, znaną także jako Wi-Fi 6. Ta funkcja nie jest obsługiwana we wszystkich krajach, w których ustawienia Wi-Fi muszą być zoptymalizowane do lokalnych wymogów regulacyjnych (802.11ac).

### Podłączanie do sieci bezprzewodowej

Komputer może być wyposażony w jedno lub więcej 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. Urządzenie WLAN w komputerze komunikuje się z routerem bezprzewodowym lub punktem dostępu bezprzewodowego (oba urządzenia do zakupienia osobno).
- Moduł HP Mobile Broadband — zapewnia łączność bezprzewodową przez bezprzewodową sieć rozległą (WWAN) o znacznie większym zasięgu. 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 osobistą sieć lokalną (PAN) umożliwiającą połączenia z innymi urządzeniami obsługującymi technologię Bluetooth, takimi jak komputery, telefony, drukarki, zestawy słuchawkowe, głośniki i aparaty fotograficzne. W sieci PAN każde urządzenie komunikuje się bezpośrednio z innymi urządzeniami. Odległość między nimi musi być dość niewielka — zwykle do 10 metrów (około 33 stóp).

### Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową

Urządzeniami bezprzewodowymi komputera można sterować przy użyciu jednej lub więcej funkcji.

- Przycisk trybu samolotowego (nazywany również przyciskiem komunikacji bezprzewodowej lub klawiszem komunikacji bezprzewodowej).
- Elementy sterujące systemem operacyjnego.

### Klawisz trybu samolotowego

Komputer może być wyposażony w klawisz trybu samolotowego, jedno lub więcej urządzeń bezprzewodowych oraz 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 systemem 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 systemem operacyjnego:


Na pasku zadań kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę stanu sieci, a następnie wybierz polecenie **Otwórz ustawienia sieci i Internetu**.

— lub —

Na pasku zadań wybierz ikonę stanu sieci, a następnie wybierz opcję **Ustawienia sieci i Internetu**.


## Połączenie z siecią WLAN


Aby móc nawiązać połączenie z siecią WLAN, należy najpierw skonfigurować dostęp do Internetu.

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

1. Upewnij się, że urządzenie WLAN jest włączone.
2. Na pasku zadań wybierz ikonę stanu sieci, a następnie połącz się z jedną z dostępnych sieci.

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

 **UWAGA:** Jeśli na liście nie ma żadnej sieci WLAN, znajdujesz się poza zasięgiem routera bezprzewodowego lub punktu dostępu bezprzewodowego.

 **UWAGA:** Jeśli bezprzewodowa sieć lokalna, z którą chcesz się połączyć, jest niewidoczna:

Na pasku zadań kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę stanu sieci, a następnie wybierz polecenie **Otwórz ustawienia sieci i Internetu**.

— lub —

Na pasku zadań wybierz ikonę stanu sieci, a następnie wybierz opcję **Ustawienia sieci i Internetu**.


W sekcji **Zmień ustawienia sieciowe** wybierz opcję **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 kliknij prawym przyciskiem myszy 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)

Komputer z modułem HP Mobile Broadband ma 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, numeru MEID tego modułu lub obu tych numerów. Numer może być nadrukowany na etykiecie na dole komputera, we wnęce baterii, pod pokrywą serwisową albo z tyłu wyświetlacza.

— lub —

1. Na pasku zadań wybierz ikonę stanu sieci.
2. Wybierz opcję **Ustawienia sieci i Internetu**.
3. W sekcji **Sieć i Internet** wybierz pozycję **Sieć komórkowa**, a następnie wybierz pozycję **Opcje zaawansowane**.

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. Jeśli karta SIM nie została zainstalowana fabrycznie, może być dołączona do dokumentacji modułu HP Mobile Broadband dostarczonej z komputerem lub dostarczona oddzielnie przez operatora 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 informacje o położeniu, prędkości i kierunku poruszania się do urządzeń wyposażonych w urządzenie GPS.

Aby włączyć funkcję GPS, należy upewnić się, że funkcja lokalizacji jest włączona w ustawieniach lokalizacji.

- ▲ Wpisz `lokalizacja` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz opcję **Ustawienia prywatności lokalizacji**.

## Korzystanie z urządzeń bezprzewodowych Bluetooth (tylko wybrane produkty)

Urządzenie Bluetooth zapewnia krótkodystansową komunikację bezprzewodową, która zastępuje połączenia przewodowe występujące tradycyjnie między takimi urządzeniami elektronicznymi.


- Komputery (biurkowe, przenośne)
- Telefony (komórkowe, bezprzewodowe, smartfony)
- Urządzenia do przetwarzania obrazu (drukarka, aparat)
- Urządzenia audio (słuchawki, głośniki)
- Mysz
- Zewnętrzna klawiatura


## 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 i innych urządzeń**.
2. Włącz komunikację **Bluetooth**, jeśli nie jest jeszcze włączona.

- Wybierz **Dodaj urządzenie Bluetooth lub inne**, a następnie w oknie dialogowym **Dodaj urządzenie** wybierz pozycję **Bluetooth**.
- 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. Niektóre urządzenia mogą mieć dodatkowe wymagania. Zapoznaj się z dokumentacją dostarczoną z urządzeniem.


## Łączenie z siecią przewodową — LAN (tylko wybrane produkty)

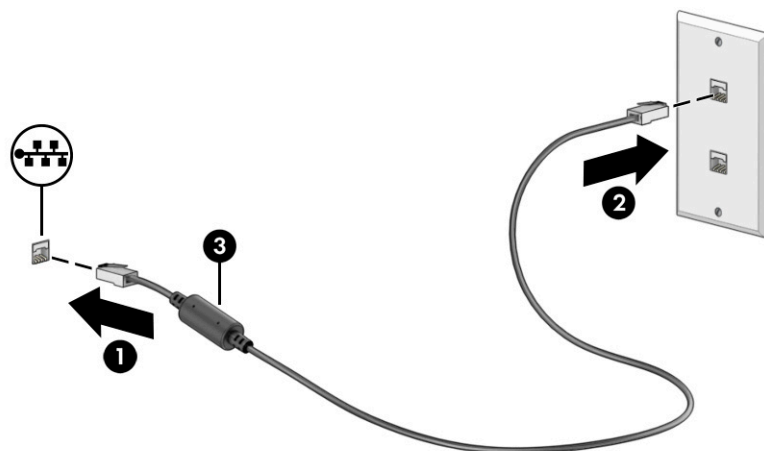
Jeśli chcesz podłączyć komputer bezpośrednio do routera w swoim domu (zamiast pracować bezprzewodowo) lub jeśli chcesz nawiązać połączenie z istniejącą siecią w swoim biurze, użyj połączenia w sieci LAN.

Jeśli komputer nie jest wyposażony w port RJ-45, podłączenie do sieci LAN wymaga kabla sieciowego i gniazda sieciowego lub opcjonalnego urządzenia dokowania lub produktu rozszerzeń.

Aby podłączyć kabel sieciowy, wykonaj następujące czynności:

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

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



## 4 Korzystanie z funkcji rozrywkowych

Używaj swojego komputera HP jako centrum rozrywki, aby udzielać się towarzysko dzięki kamerze, słuchać muzyki i zarządzać nią, a także pobierać i oglądać filmy. Aby komputer był jeszcze lepszym centrum rozrywki, podłącz do niego urządzenia zewnętrzne, takie jak monitor, projektor, telewizor, głośniki lub słuchawki.

### Korzystanie z kamery

Komputer jest wyposażony w co najmniej jedną kamerę umożliwiającą kontakt z innymi osobami w celach służbowych lub prywatnych. Kamery mogą być skierowane ku przodowi, tyłowi lub otwierane.

Aby ustalić, w jaką kamerę lub kamery wyposażono urządzenie, zobacz sekcję [Poznanie komputera na stronie 3](#).

Większość kamer pozwala korzystać z czatów wideo, nagrywać filmy wideo i robić zdjęcia. Niektóre obsługują również wysoką rozdzielczość (HD), aplikacje do gier lub oprogramowanie do rozpoznawania twarzy, takie jak Windows Hello. Aby uzyskać więcej informacji na temat korzystania z oprogramowania Windows Hello, zobacz [Ochrona komputera i zawartych w nim informacji na stronie 41](#).

W wybranych produktach można też zwiększyć prywatność poprzez wyłączenie kamery. Kamera jest domyślnie włączona. Aby wyłączyć kamerę, naciśnij klawisz prywatności kamery. Zaświeci się wskaźnik prywatności kamery. Aby włączyć kamerę, naciśnij ponownie przycisk.

Aby skorzystać z kamery, w polu wyszukiwania na pasku zadań wpisz `apar`, a następnie z listy aplikacji wybierz pozycję **Aparat**.

### Korzystanie z funkcji audio

Możesz pobierać muzykę i słuchać jej, przysyłać strumieniowo treści audio (łącznie z audycjami radiowymi) z Internetu, nagrywać dźwięk oraz miksować dźwięk i obraz wideo w celu tworzenia multimediiów. Ponadto możesz odtwarzać muzyczne dyski CD za pomocą samego komputera (tylko wybrane produkty) lub po podłączeniu do niego zewnętrznego napędu optycznego. Aby zwiększyć przyjemność ze słuchania muzyki, podłącz zewnętrzne urządzenia audio, takie jak głośniki lub słuchawki.

### Podłączanie głośników

Do komputera możesz podłączyć głośniki przewodowe, używając do tego portu USB lub złącza jack typu combo (wyjście audio słuchawkowe/wejście audio mikrofonowe) w komputerze lub stacji dokowania.

Aby podłączyć głośniki bezprzewodowe do komputera, postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia. Aby podłączyć do komputera głośniki HD, zobacz sekcję [Konfiguracja dźwięku HDMI na stronie 23](#). Przed podłączeniem głośników zmniejsz poziom głośności.

### Podłączanie słuchawek

Słuchawki przewodowe można podłączyć do złącza jack typu combo (wyjście audio słuchawkowe/wejście audio mikrofonowe) w komputerze.



---

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy obniżyć poziom głośności. Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa, zobacz Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe.

Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:

- ▲ Wpisz wyrażenie `dokumentacja HP` w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję **Dokumentacja HP**.

---

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

## Podłączanie zestawów słuchawkowych

Słuchawki połączone z mikrofonem są nazywane zestawem słuchawkowym. Do złącza jack typu combo (wyjście audio słuchawkowe/wejście audio mikrofonowe) w komputerze można podłączać przewodowe zestawy słuchawkowe.

---

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy obniżyć poziom głośności. Aby uzyskać dodatkowe informacje dotyczące bezpieczeństwa, zobacz Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe.

Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:

- ▲ Wpisz wyrażenie `dokumentacja HP` w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję **Dokumentacja HP**.

---

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

## Korzystanie z ustawień dźwięku

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

### Ustawienia dźwięku

Aby wyświetlić lub zmienić ustawienia dźwięku, wykonaj następujące czynności:

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

### Ustawienia dźwięku

Komputer może być wyposażony w rozszerzony system dźwięku Bang & Olufsen, B&O lub innego dostawcy. Dzięki temu komputer może posiadać zaawansowane funkcje audio, którymi steruje się z poziomu panelu sterowania dźwiękiem właściwego dla danego systemu audio.


W panelu sterowania dźwiękiem 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 dźwiękiem właściwy dla posiadanego systemu.

## Korzystanie z wideo

Komputer to zaawansowane urządzenie wideo, które umożliwia oglądanie przesyłanego strumieniowo wideo z ulubionych stron 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.

W celu uzyskania informacji na temat korzystania z funkcji portu USB Type-C przejdź na stronę <http://www.hp.com/support> i postępuj zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami, aby znaleźć swój produkt.

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


Kable HDMI (High Definition Media Interface) umożliwiają podłączanie urządzeń o wysokiej rozdzielczości, aby zwiększyć możliwości audio i wideo.

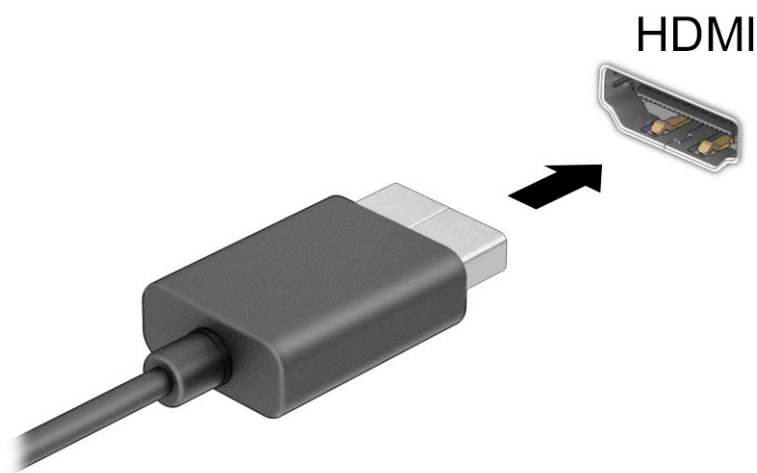
### Podłączanie telewizora lub monitora HD przy użyciu kabla HDMI

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

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

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


 **UWAGA:** Kształt portu HDMI może się różnić w zależności od urządzenia.



2. Podłącz drugi koniec kabla do monitora lub telewizora HD.
3. Naciśnij klawisz **f2**, aby przełączać się między czterema trybami wyświetlania obrazu:
  - **Tylko ekran komputera:** wyświetla obraz tylko na ekranie komputera.
  - **Duplikuj:** wyświetla obraz jednocześnie na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.

- **Rozszerz:** wyświetla rozszerzony obraz jednocześnie na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
- **Tylko drugi ekran:** wyświetla obraz tylko na ekranie urządzenia zewnętrznego.

Za każdym razem, gdy naciśniesz klawisz **f2**, zmieni się stan wyświetlania.

 **UWAGA:** Aby uzyskać najlepsze wyniki, szczególnie w przypadku opcji **Rozszerz**, 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.

### Włączanie dźwięku HDMI

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. Wybierz polecenie **Ustaw domyślne**, a następnie wybierz przycisk **OK**.

### Przywróć funkcję odtwarzania dźwięku w głośnikach komputera:

Aby przywrócić odtwarzanie strumienia audio w głośnikach komputera, wykonaj następujące kroki.

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 opcję **Głośniki**.
3. Wybierz polecenie **Ustaw domyślne**, a następnie wybierz przycisk **OK**.

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

Aby wykryć wyświetlacz bezprzewodowy zgodny z technologią Miracast® i nawiązać z nim połączenie bez opuszczania obecnych aplikacji, wykonaj poniższe czynności.

1. Wpisz wyrażenie *drugiego* w polu wyszukiwania paska zadań i wybierz opcję **Użyj drugiego ekranu**.
2. Następnie wybierz opcję **Nawiąż połączenie z wyświetlaczem bezprzewodowym** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Przesyłanie danych

Komputer to zaawansowane urządzenie multimedialne, które umożliwia przesyłanie zdjęć, materiałów wideo i filmów z urządzeń USB w celu wyświetlenia ich na ekranie.

Aby zwiększyć przyjemność z oglądania, użyj jednego z portów USB Type-C komputera w celu podłączenia urządzenia USB, takiego jak telefon komórkowy, aparat, opaska typu activity tracker lub zegarek typu smartwatch, i przesyłania plików do komputera.

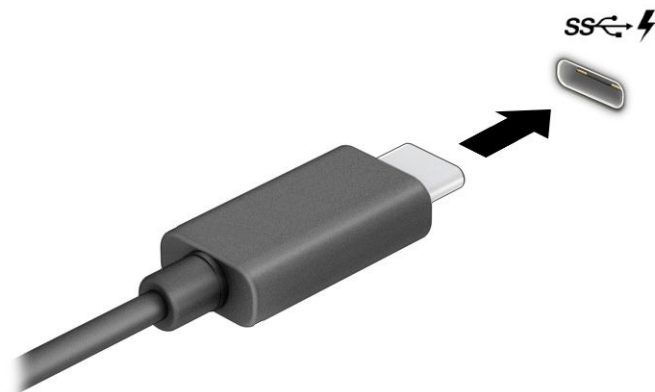
 **WAŻNE:** Upewnij się, że urządzenie zewnętrzne jest podłączone do odpowiedniego portu komputera przy użyciu prawidłowego kabla. Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia.

W celu uzyskania informacji na temat korzystania z funkcji portu USB Type-C przejdź na stronę <http://www.hp.com/support> i postępuj zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami, aby znaleźć swój produkt.

## Podłączanie urządzeń do portu USB Type-C (tylko wybrane produkty)

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

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



2. Podłącz drugi koniec kabla do urządzenia zewnętrznego.

## 5 Nawigacja po ekranie

W zależności od modelu komputera po ekranie komputera można się poruszać na jeden lub więcej z poniższych sposobów:


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

### Korzystanie z gestów na płycie dotykowej i ekranie dotykowym

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

Aby dostosować gesty oraz wyświetlić materiał wideo pokazujący 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**.

Niektóre modele są wyposażone w precyzyjną płytkę dotykową, która zapewnia większą funkcjonalność gestów dotykowych. Aby sprawdzić, czy monitor jest wyposażony w precyzyjną płytkę dotykową, i uzyskać dodatkowe informacje, wybierz kolejno opcje **Start**, **Ustawienia**, **Urządzenia**, a następnie wybierz pozycję **Płytkę dotykową**.

 **UWAGA:** Jeżeli nie stwierdzono inaczej, gesty dotykowe można wykonywać zarówno na płycie dotykowej, jak i na ekranie dotykowym.

### Dotykanie

Wskaż element na ekranie, a następnie dotknij jednym palcem obszaru płytki dotykowej lub ekranu dotykowego, aby wybrać ten element. Dotknij elementu dwukrotnie, aby go otworzyć.



### Zbliżanie/rozsuvanie dwóch palców w celu zmiany powiększenia

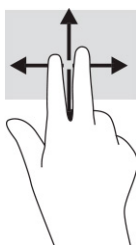
Gesty zbliżania i rozsuwania palców umożliwiają zmniejszanie lub powiększanie obrazów oraz tekstu.

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



## Przesunięcie dwoma palcami (dotyczy płytki dotykowej i precyzyjnej płytki dotykowej)

Umieść lekko rozsunięte dwa palce w obszarze płytki dotykowej, a następnie przesuń je w górę, w dół, w lewo lub w prawo, aby poruszać się na stronie lub obrazie w górę, w dół lub na boki.

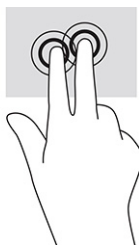


## Naciśnięcie dwoma palcami (dotyczy płytki dotykowej i precyzyjnej płytki dotykowej)

Dotknij dwoma palcami obszaru płytki dotykowej, aby otworzyć menu opcji wybranego obiektu.

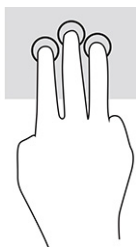


**UWAGA:** Dotknięcie dwoma palcami powoduje wykonanie tej samej funkcji, co kliknięcie prawym przyciskiem myszy.



## Naciśnięcie trzema palcami (dotyczy płytki dotykowej i precyzyjnej płytki dotykowej)

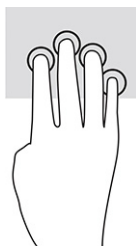
Domyślnie naciśnięcie trzema palcami powoduje otwarcie pola wyszukiwania. Dotknij trzema palcami obszaru płytki dotykowej, aby wykonać ten gest.



Aby zmienić funkcję tego gestu na precyzyjnej płytce dotykowej, wybierz kolejno opcje **Start**, **Ustawienia**, **Urządzenia**, a następnie wybierz pozycję **Płytki dotykowa**. W obszarze **Gesty trzema palcami** w polu **Naciśnięcia**, wybierz żądane ustawienie gestu.

## Naciśnięcie czterema palcami (dotyczy płytki dotykowej i precyzyjnej płytki dotykowej)

Domyślnie gest dotknięcia czterema palcami powoduje wyświetlenie Centrum akcji. Dotknij czterema palcami obszaru płytki dotykowej, aby wykonać ten gest.



Aby zmienić funkcję tego gestu na precyzyjnej płytce dotykowej, wybierz kolejno opcje **Start**, **Ustawienia**, **Urządzenia**, a następnie wybierz pozycję **Płytki dotykowa**. W obszarze **Gesty czterema palcami**, w polu **Naciśnięcia** wybierz żądane ustawienie gestu.

## Przesunięcie trzema palcami (dotyczy płytki dotykowej i precyzyjnej płytki dotykowej)

Domyślnie gest przesunięcia trzema palcami powoduje przełączanie się między otwartymi aplikacjami a pulpitem.

- Przeciągnij 3 palce od siebie, aby wyświetlić wszystkie otwarte okna.
- Przeciągnij 3 palce do siebie, aby wyświetlić pulpit.
- Przeciągnij trzy palce w lewo lub w prawo, aby przełączać się między otwartymi oknami.

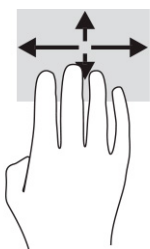


Aby zmienić funkcję tego gestu na precyzyjnej płytce dotykowej, wybierz kolejno opcje **Start**, **Ustawienia**, **Urządzenia**, a następnie wybierz pozycję **Płytki dotykowa**. W obszarze **Gesty trzema palcami**, w polu **Przesunięcia** wybierz żądane ustawienie gestu.

## Przesunięcie czterema palcami (precyzyjna płytka dotykowa)

Domyślnie gest przesunięcia czterema palcami powoduje przełączanie się między otwartymi pulpitemi.

- Przeciągnij czterema palcami od siebie, aby wyświetlić wszystkie otwarte okna.
- Przeciągnij czterema palcami do siebie, aby wyświetlić pulpit.
- Przeciągnij czterema palcami w lewo lub w prawo, aby przełączać się między pulpitemi.

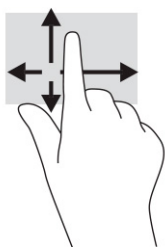


Aby zmienić funkcję tego gestu, wybierz kolejno opcje **Start**, **Ustawienia**, **Urządzenia**, a następnie wybierz pozycję **Płytką dotykowa**. W obszarze **Gesty czterema palcami**, w polu **Przesunięcia**, wybierz żądane ustawienie gestu.

## Przesunięcie jednym palcem (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)

Wybrane produkty mają klawiaturę ekranową.

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



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



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




## 6 Zarządzanie zasilaniem

Komputer może pracować na zasilaniu bateryjnym lub 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 w komputerze.

### Korzystanie z trybów uśpienia i hibernacji

System Windows korzysta z dwóch stanów oszczędzania energii: uśpienia i hibernacji.

 **WAŻNE:** W stanie uśpienia komputera występuje szereg dobrze znanych luk w zabezpieczeniach. Aby uniemożliwić nieupoważnionym użytkownikom uzyskanie dostępu do danych na komputerze, w tym również danych zaszyfrowanych, HP zaleca, by zawsze korzystać z hibernacji zamiast uśpienia, gdy pozostawiasz komputer bez opieki. Jest to szczególnie ważne w przypadku podróżowania z komputerem.

**WAŻNE:** 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 zewnętrznej karty pamięci ani podczas zapisu na te nośniki.

- Uśpienie — stan uśpienia jest inicjowany automatycznie po okresie braku aktywności. 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 sekcję [Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia na stronie 29](#).
- Hibernacja — tryb hibernacji jest inicjowany automatycznie, gdy bateria osiągnie krytyczny poziom naładowania lub komputer był w stanie uśpienia przez dłuższy czas. W stanie hibernacji praca jest zapisywana w pliku hibernacji, a komputer zostaje wyłączony. Stan hibernacji można zainicjować także ręcznie. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz sekcję [Inicjowanie i opuszczanie trybu hibernacji \(tylko wybrane produkty\) na stronie 30](#).

### Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia

Tryb uśpienia można zainicjować na kilka sposobów.

- Wybierz kolejno przycisk **Start**, ikonę **zasilania** i opcję **Uśpij**.
- Zamknij pokrywę (tylko wybrane produkty).
- Naciśnij skrót klawiaturowy uśpienia (tylko wybrane produkty); np. **fn+f1** lub **fn+f12**.
- Krótco naciśnij przycisk zasilania (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 płytki dotykowej (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.

## Inicjowanie i opuszczanie trybu hibernacji (tylko wybrane produkty)

Opcje zasilania umożliwiają włączenie hibernacji inicjowanej przez użytkownika oraz zmianę innych ustawień zasilania i limitów czasu.

1. Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę **zasilania** , a następnie wybierz **Opcje zasilania**.
2. W lewym okienku wybierz opcję **Wybierz działanie przycisków zasilania** (sformułowanie zależy od produktu).
3. W zależności od produktu tryb hibernacji w przypadku zasilania z baterii lub zewnętrznego źródła zasilania można włączyć w następujący sposób:
  - **Przycisk zasilania** — w sekcji **Ustawienia przycisku zasilania, przycisku uśpienia i pokrywy** (sformułowanie zależy od produktu) wybierz pozycję **Po naciśnięciu przycisku zasilania:**, a następnie wybierz opcję **Hibernacja**.
  - **Przycisk uśpienia i pokrywy** (tylko wybrane produkty) — w sekcji **Ustawienia przycisku zasilania, przycisku uśpienia i pokrywy** (sformułowanie zależy od produktu) wybierz pozycję **Po naciśnięciu przycisku uśpienia:**, a następnie wybierz opcję **Hibernacja**.
  - **Pokrywa** (tylko wybrane produkty) — w sekcji **Ustawienia przycisku zasilania, przycisku uśpienia i pokrywy** (sformułowanie zależy od produktu) wybierz pozycję **Po zamknięciu pokrywy:**, a następnie wybierz opcję **Hibernacja**.
  - **Menu zasilania** — wybierz opcję **Zmień ustawienia, które są obecnie niedostępne**, a następnie w sekcji **Ustawienia zamykania**, zaznacz pole wyboru **Hibernacja**.

Dostęp do menu zasilania można uzyskać, naciskając przycisk **Start**.

4. Wybierz opcję **Zapisz zmiany**.

Aby zainicjować tryb hibernacji, użyj metody włączonej w kroku 3.

Aby wyjść z trybu hibernacji, krótko naciśnij przycisk zasilania.



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

## Wyłączanie komputera

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



**WAŻNE:** Wyłączenie komputera powoduje utratę niezapisanych danych. Przed wyłączeniem komputera należy zapisać pracę.

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

Zalecaną metodą jest użycie polecenia Zamknij system Windows.



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


1. Zapisz pracę i zamknij wszystkie otwarte aplikacje.
2. Wybierz kolejno przycisk **Start**, ikonę **Zasilanie** i opcję **Zamknij**.



Jeśli 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 z możliwością wymiany przez użytkownika (tylko wybrane produkty), odłącz komputer od zewnętrznego źródła zasilania, a następnie wyjmij baterię.

## Korzystanie z ikony zasilania i opcji 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 wyświetlenie odpowiedniego komunikatu.

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, umieść wskaźnik myszy nad ikoną **zasilania** .
- Aby użyć opcji zasilania, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **zasilania** , a następnie wybierz pozycję **Opcje zasilania**.

## Praca na zasilaniu z baterii

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.

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

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:** Wybrane produkty komputerowe mają możliwość przełączania pomiędzy kartami 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  $\pm 10\%$ . 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 do 45 minut, w zależności od modelu komputera.

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

## Wyświetlanie poziomu naładowania baterii

W przypadku korzystania z komputera w trakcie pracy na zasilaniu z baterii należy okresowo sprawdzać poziom naładowania baterii.

Aby wyświetlić wartość procentową naładowania baterii, umieść wskaźnik myszy nad ikoną **zasilania** .

## Wyszukiwanie informacji o baterii w programie HP Support Assistant (tylko wybrane produkty)

Dostęp do informacji o baterii można uzyskać na kilka sposobów.

1. Wpisz wyrażenie `support` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

— lub —

Wybierz ikonę znaku zapytania znajdującą się na pasku zadań.

2. Wybierz pozycję **Troubleshooting and fixes** (Rozwiązywanie problemów i poprawki), wybierz kartę **Diagnostics** (Diagnostyka), a następnie wybierz narzędzie **HP Battery Check**. Jeśli narzędzie HP Battery Check wyświetli komunikat informujący o konieczności wymiany baterii, skontaktuj się z pomocą techniczną.

W programie HP Support Assistant są dostępne następujące narzędzia i informacje związane z baterią:

- Narzędzie HP Battery Check
- Informacje dotyczące typów baterii, danych technicznych, czasu eksploatacji i pojemności

## Oszczędzanie energii baterii

Pamiętaj, aby oszczędzać energię baterii i wydłużyć czas pracy na baterii:


- Zmniejsz jasność wyświetlacza.
- 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, która stanowi jedyne źródło zasilania komputera, osiągnie niski lub krytyczny poziom naładowania, wskaźnik baterii oraz ikona zasilania pokaże powiadomienie o niskim poziomie naładowania baterii.

- 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 sekcji [Korzystanie z ikony zasilania i opcji zasilania na stronie 31](#).

W przypadku krytycznego poziomu naładowania baterii podejmowane są następujące działania:

- Jeśli wyłączono hibernację, a komputer jest włączony lub znajduje się w stanie uśpienia, komputer pozostanie przez krótki czas w stanie uśpienia, a następnie zostanie wyłączony. Wszystkie niezapisane dane zostaną utracone.
- Jeśli włączono hibernację, a komputer jest włączony lub znajduje się w stanie uśpienia, nastąpi uruchomienie hibernacji.

## Rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii

Można szybko rozwiązać problemy z niskim poziomem 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 urządzenie zewnętrzne
- 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.

### Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy komputer nie może wyjść ze stanu hibernacji

Gdy poziom naładowania baterii jest niski i nie można przełączyć komputera ze stanu hibernacji, podłącz zasilacz prądu przemiennego.

1. Podłącz zasilacz prądu przemiennego do komputera i zewnętrznego źródła zasilania.
2. Wyjdź ze stanu hibernacji, naciskając przycisk zasilania.

## Bateria fabrycznie zaplombowana

W celu sprawdzenia stanu baterii i ustalenia, czy nie występuje problem z utrzymaniem jej ładunku, należy uruchamiać narzędzie HP Battery Check w aplikacji HP Support Assistant (tylko wybrane produkty).

1. Wpisz wyrażenie `support` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz aplikację **HP Support Assistant**.  
— lub —  
Wybierz ikonę znaku zapytania znajdującą się na pasku zadań.
2. Wybierz pozycję **Troubleshooting and fixes** (Rozwiązywanie problemów i poprawki), wybierz kartę **Diagnostics** (Diagnostyka), a następnie wybierz narzędzie **HP Battery Check**. Jeśli narzędzie HP Battery

Check wyświetli komunikat informujący o konieczności wymiany baterii, skontaktuj się z pomocą techniczną.

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.

## 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 urządzenia zewnętrznego.

---

**! OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia problemów związanych z bezpieczeństwem, należy używać wyłącznie zasilacza prądu przemiennego, który został dostarczony wraz z komputerem, bądź zasilacza zamiennego lub zgodnego dostarczonego przez 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 korzystania z aplikacji Defragmentator dysków na komputerach z wewnętrznymi dyskami twardymi,
- podczas tworzenia lub odzyskiwania kopii zapasowych.

Po podłączeniu komputera do zewnętrznego źródła zasilania:

- rozpoczyna się ładowanie baterii,
- Ikona zasilania  zmienia wygląd.

Po odłączeniu zewnętrznego źródła zasilania:

- komputer przełącza się na zasilanie z baterii,
- Ikona zasilania  zmienia wygląd.

# 7 Konserwacja komputera

Regularna konserwacja zapewnia optymalne działanie komputera. W tym rozdziale wyjaśniono sposoby korzystania z narzędzi, takich jak Defragmentator dysków i Oczyszczanie dysku. Ponadto zawiera on instrukcje dotyczące aktualizacji programów i sterowników, opis czynności wykonywanych przy czyszczeniu komputera oraz wskazówki dotyczące podróżowania z komputerem bądź jego transportu.

## Zwiększanie wydajności

Dzięki regularnej konserwacji oraz użyciu takich narzędzi, jak Defragmentator dysków i Oczyszczanie dysku, można poprawić wydajność komputera.

### Uruchamianie programu Defragmentator dysków

Firma HP zaleca korzystanie z programu Defragmentator dysków do defragmentacji dysku twardego co najmniej raz w miesiącu.



**UWAGA:** Dyski półprzewodnikowe (SSD) nie wymagają uruchamiania Defragmentatora dysków.

Aby uruchomić program Defragmentator dysków:

1. Podłącz komputer do zasilania sieciowego.
2. Wpisz `defragmentuj` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz opcję **Defragmentuj i optymalizuj dyski**.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Więcej informacji można znaleźć w Pomocy programu Defragmentator dysków.

### Korzystanie z programu Oczyszczanie dysku

Program Oczyszczanie dysku służy do przeszukiwania dysku twardego pod kątem niepotrzebnych plików, które można bezpiecznie usunąć w celu zwolnienia miejsca i zwiększenia wydajności pracy komputera.

Aby uruchomić program Oczyszczanie dysku:

1. Wpisz wyrażenie `dysk` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz opcję **Oczyszczanie dysku**.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

### Korzystanie z oprogramowania HP 3D DriveGuard (tylko wybrane produkty)

Funkcja HP 3D DriveGuard chroni dysk twardego, parkując głowice i wstrzymując obsługę żądań danych w określonych warunkach:

- Upuszczenie komputera.
- Przenoszenie komputera z zamkniętym wyświetlaczem, gdy komputer jest uruchomiony i zasilany z baterii.

Wkrótce po wystąpieniu jednego z tych zdarzeń funkcja HP 3D DriveGuard przywraca normalne działanie dysku twardego.



**UWAGA:** Program HP 3D DriveGuard chroni wyłącznie wewnętrzne dyski twarde. Dysk zainstalowany w opcjonalnym urządzeniu dokującym lub podłączony przez port USB nie jest chroniony przez program HP 3D DriveGuard.



**UWAGA:** Ponieważ dyski półprzewodnikowe (SSD) nie zawierają części ruchomych, system HP 3D DriveGuard nie jest potrzebny w przypadku takich dysków.

## Określanie stanu HP 3D DriveGuard

Wskaźnik dysku twardego komputera zmienia kolor, aby poinformować, że dysk znajdujący się we wnęce podstawowego dysku twardego lub we wnęce dodatkowego dysku twardego (tylko wybrane produkty) jest zaparkowany.

## Aktualizowanie programów i sterowników

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

W celu zaktualizowania programów i sterowników, wybierz jedną z następujących metod:

- [Aktualizowanie programów i sterowników w systemie Windows 10 na stronie 36](#)
- [Aktualizowanie programów w systemie Windows 10 S na stronie 36](#)
- [Aktualizowanie sterowników w systemie Windows 10 S na stronie 36](#)

## Aktualizowanie programów i sterowników w systemie Windows 10

Skorzystaj z tej procedury, aby zaktualizować programy i sterowniki.

1. Wpisz wyrażenie `support` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz aplikację **HP Support Assistant**.  
— lub —  
Wybierz ikonę znaku zapytania znajdującą się na pasku zadań.
2. Wybierz opcję **Mój komputer przenośny**, a następnie wybierz kartę **Aktualizacje** i opcję **Sprawdź dostępność aktualizacji i wiadomości**.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Aktualizowanie programów w systemie Windows 10 S

Skorzystaj z poniższej procedury, aby zaktualizować programy.

1. Wybierz **Start**, a następnie wybierz opcję **Microsoft Store**.
2. Wybierz obraz profilu konta obok pola wyszukiwania, a następnie wybierz opcję **Pobieranie i aktualizacje**.
3. Na stronie **Pobieranie i aktualizacje**, wybierz żądane aktualizacje i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Aktualizowanie sterowników w systemie Windows 10 S

Skorzystaj z tej procedury, aby zaktualizować sterowniki.



1. Wpisz ustawienia usługi windows update w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz pozycję **Ustawienia usługi Windows Update**.
2. Wybierz opcję **Sprawdź, czy są aktualizacje**.



**UWAGA:** Jeśli system Windows nie może znaleźć nowych sterowników, przejdź do witryny internetowej producenta urządzenia i postępuj zgodnie z instrukcjami.

## Czyszczenie komputera

Czyszczenie komputera powoduje regularne usuwanie kurzu i brudu, co zapewnia optymalne działanie urządzenia. Poniższe informacje umożliwiają bezpieczne czyszczenie zewnętrznych powierzchni komputera.

### Włączanie aplikacji HP Easy Clean (tylko wybrane produkty)

Aplikacja HP Easy Clean pozwala uniknąć przypadkowego wprowadzania danych podczas czyszczenia powierzchni komputera. To oprogramowanie wyłącza na określony czas urządzenia, takie jak klawiatura, ekran dotykowy i płytki dotykowe, co umożliwia wyczyszczenie wszystkich powierzchni komputera.

1. Uruchom aplikację HP Easy Clean w jeden z następujących sposobów:
  - Wybierz menu **Start**, a następnie wybierz pozycję **HP Easy Clean**.  
— lub —
  - Wybierz ikonę **HP Easy Clean** na pasku zadań.  
— lub —
  - Wybierz **Start**, a następnie wybierz kafelek **HP Easy Clean**.
2. Teraz, gdy urządzenie jest wyłączone na krótki czas, zapoznaj się z zalecanymi czynnościami opisanymi w rozdziale [Usuwanie kurzu i brudu z komputera na stronie 37](#), które umożliwiają oczyszczenie zewnętrznych często dotykanych powierzchni komputera. Po usunięciu kurzu i brudu można również oczyścić powierzchnie za pomocą środków odkażających. Zobacz [Czyszczenie komputera za pomocą środków odkażających na stronie 38](#), aby uzyskać wskazówki, które pomogą zapobiec rozprzestrzenianiu się szkodliwych bakterii i wirusów.

## Usuwanie kurzu i brudu z komputera

Poniżej przedstawiono zalecane czynności, które należy wykonać, aby usunąć kurz i brud z komputera.

W przypadku komputerów z okleiną drewnianą należy zapoznać się z rozdziałem [Pielęgnacja okleiny drewnianej \(tylko wybrane produkty\) na stronie 39](#).

1. Podczas czyszczenia powierzchni należy używać rękawiczek jednorazowych wykonanych z lateksu (lub rękawiczek nitrylowych w przypadku uczulenia na lateks).
2. Wyłącz urządzenie i odłącz kabel zasilający oraz inne podłączone urządzenia zewnętrzne. Wyjmij zainstalowane baterie z elementów takich jak klawiatury bezprzewodowe.



**OSTROŻNIE:** W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym i uszkodzenia elementów nie należy czyścić produktu, gdy jest włączony lub podłączony do zasilania.


3. Zwilż ściereczkę z mikrofibry wodą. Ściereczka powinna być wilgotna, ale nie mokra.



**WAŻNE:** Aby uniknąć uszkodzenia powierzchni, należy unikać użycia szorstkich tkanin, ręczników i ręczników papierowych.

4. Delikatnie przetrzyj zewnętrzną część urządzenia wilgotną ściereczką.

---

 **WAŻNE:** Trzymaj płyny z dala od urządzenia. Unikaj wnikania wilgoci do otworów urządzenia. Wniknięcie płynu do wnętrza produktu HP może spowodować jego uszkodzenie. Nie należy rozpylać płynów bezpośrednio na urządzenie. Nie należy używać aerozoli, rozpuszczalników, środków ściernych ani środków czyszczących zawierających nadtlenek wodoru lub wybielaczy, które mogą uszkodzić powierzchnię.

---

5. Zaczynij od wyświetlacza (jeśli ma być czyszczony). Wytrzyj go dokładnie w jednym kierunku od górnej krawędzi ekranu do dołu. Na koniec wytrzyj wszystkie elastyczne kable, takie jak kabel zasilający, kabel klawiatury i kable USB.
6. Przed włączeniem urządzenia po czyszczeniu upewnij się, że powierzchnie zostały całkowicie wysuszone powietrzem.
7. Po każdym czyszczeniu należy wyrzucić rękawiczki. Umyj ręce natychmiast po zdjęciu rękawiczek.

Zobacz [Czyszczenie komputera za pomocą środków odkażających na stronie 38](#), aby uzyskać informacje na temat zalecanych czynności związanych z czyszczeniem często dotykanych zewnętrznych powierzchni komputera w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się szkodliwych bakterii i wirusów.

## Czyszczenie komputera za pomocą środków odkażających


Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) zaleca czyszczenie powierzchni, a następnie ich dezynfekcję, jako najlepsze rozwiązanie zapobiegające rozprzestrzenianiu się wirusowych chorób układu oddechowego i szkodliwych bakterii.

Po oczyszczeniu zewnętrznych powierzchni komputera za pomocą czynności opisanych odpowiednio w częściach [Usuwanie kurzu i brudu z komputera na stronie 37](#) i [Pielęgnacja okleiny drewnianej \(tylko wybrane produkty\) na stronie 39](#), można również oczyścić te powierzchnie za pomocą środków odkażających. Środkiem odkażającym zgodnym z wytycznymi firmy HP dotyczącymi czyszczenia jest roztwór alkoholu składający się z 70% alkoholu izopropylowego i 30% wody. Ten roztwór jest również znany jako alkohol do dezynfekcji i jest sprzedawany w większości sklepów.

Podczas dezynfekcji często dotykanych zewnętrznych powierzchni komputera należy wykonać następujące czynności:

1. Podczas czyszczenia powierzchni należy używać rękawiczek jednorazowych wykonanych z lateksu (lub rękawiczek nitrylowych w przypadku uczulenia na lateks).
2. Wyłącz urządzenie i odłącz kabel zasilający oraz inne podłączone urządzenia zewnętrzne. Wyjmij zainstalowane baterie z elementów takich jak klawiatury bezprzewodowe.


---

 **OSTROŻNIE:** W celu uniknięcia porażenia prądem elektrycznym i uszkodzenia elementów nie należy czyścić produktu, gdy jest włączony lub podłączony do zasilania.


---

3. Zwilż ściereczkę z mikrofibry mieszaniną 70% alkoholu izopropylowego i 30% wody. Ściereczka powinna być wilgotna, ale nie mokra.

---

 **OSTROŻNIE:** Nie używaj następujących substancji chemicznych lub jakichkolwiek roztworów, w tym środków czyszczących na bazie aerozoli: wybielacza, nadtlenu wodoru, acetonu, amoniaku, alkoholu etylowego, chlorku metylowego lub jakichkolwiek materiałów na bazie ropy naftowej, takich jak benzyna, rozcieńczalniki do farb, benzen lub toluen.


---

 **WAŻNE:** Aby uniknąć uszkodzenia powierzchni, należy unikać użycia szorstkich tkanin, ręczników i ręczników papierowych.

---

4. Delikatnie przetrzyj zewnętrzną część urządzenia wilgotną ściereczką.

---

 **WAŻNE:** Trzymaj płyny z dala od urządzenia. Unikaj wnikania wilgoci do otworów urządzenia. Wniknięcie płynu do wnętrza produktu HP może spowodować jego uszkodzenie. Nie należy rozpylać płynów bezpośrednio na urządzenie. Nie należy używać aerozoli, rozpuszczalników, środków ściernych ani środków czyszczących zawierających nadtlenek wodoru lub wybielaczy, które mogą uszkodzić powierzchnię.

---

5. Zaczynij od wyświetlacza (jeśli ma być czyszczony). Wytrzyj go dokładnie w jednym kierunku od górnej krawędzi ekranu do dołu. Na koniec wytrzyj wszystkie elastyczne kable, takie jak kabel zasilający, kabel klawiatury i kable USB.
6. Przed włączeniem urządzenia po czyszczeniu upewnij się, że powierzchnie zostały całkowicie wysuszone powietrzem.
7. Po każdym czyszczeniu należy wyrzucić rękawiczki. Umyj ręce natychmiast po zdjęciu rękawiczek.

## Pielęgnacja okleiny drewnianej (tylko wybrane produkty)

Produkt może być pokryty wysokiej jakości okleiną drewnianą. Podobnie jak w przypadku wszystkich produktów z drewna naturalnego, właściwa pielęgnacja jest ważna dla uzyskania najlepszych efektów przez cały okres eksploatacji produktu. Ze względu na właściwości naturalnego drewna można zauważyć unikalne różnice w strukturze słoików lub subtelne różnice w kolorze, które są normalne.

- Drewno należy czyścić suchą, antystatyczną ściereczką z mikrofibry lub irchy.
- Nie używaj środków czyszczących zawierających substancje takie jak amoniak, chlorek metylenu, aceton, terpentynę lub produkty na bazie nafty.
- Nie narażaj drewna na długotrwałe działanie światła słonecznego lub wilgoci.
- W przypadku zamoczenia drewna osusz je, używając chłonnej, niestrzępiącej się ściereczki.
- Unikaj kontaktu z substancjami, które mogą zabarwić lub odbarwić drewno.
- Unikaj kontaktu z ostrymi przedmiotami oraz chropowatymi powierzchniami, które mogą zarysować drewno.


Aby uzyskać informacje na temat zalecanych czynności związanych z czyszczeniem powierzchni zewnętrznych komputera, zobacz [Usuwanie kurzu i brudu z komputera na stronie 37](#). Po usunięciu kurzu i brudu można również oczyścić powierzchnie za pomocą środków odkażających. Zobacz [Czyszczenie komputera za pomocą środków odkażających na stronie 38](#), aby uzyskać wskazówki dotyczące odkażania w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się szkodliwych bakterii i wirusów.

## 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.
- Należy utworzyć 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.


---

 **WAŻNE:** 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 zajdzie potrzeba przestania 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.
- W przypadku podróży zagranicznych należy uwzględnić poniższe wskazówki:
  - Zapoznaj się z prawem celnym związanym z komputerami każdego z krajów i regionów, przez które planujesz podróżować.
  - Należy sprawdzić wymagania dotyczące kabla zasilającego i adaptera w każdej z lokalizacji, w której zamierzasz korzystać 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.

---

---

## 8 Ochrona komputera i zawartych w nim informacji

Zabezpieczenia są niezbędne w celu ochrony poufności, integralności i dostępności przetwarzanych informacji. Standardowe funkcje zabezpieczeń dostępne w systemie operacyjnym Windows, aplikacjach HP, narzędziu Setup Utility (BIOS) oraz oprogramowaniu innych firm umożliwiają ochronę komputera przed różnorodnymi zagrożeniami, takimi jak wirusy czy robaki i inne rodzaje niebezpiecznego kodu.

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

---


### Korzystanie z haseł

Hasło to grupa wybranych znaków służąca do zabezpieczenia informacji w komputerze oraz ochrony transakcji internetowych. Można ustawić kilka rodzajów haseł. Przykładowo, przy pierwszej konfiguracji komputera poproszono Cię o utworzenie hasła użytkownika, które zabezpiecza komputer. Dodatkowo hasła można ustawić w systemie Windows lub w narzędziu Setup Utility (BIOS) firmy HP preinstalowanym na komputerze.

Tego samego hasła można używać zarówno w narzędziu Setup Utility (BIOS), jak i funkcji zabezpieczeń systemu Windows.

Aby tworzyć i zapisywać hasła, skorzystaj z następujących wskazówek:

- Aby zapobiec utracie dostępu do komputera, każde hasło należy zapisać i przechowywać w bezpiecznym miejscu z dala od komputera. Haseł nie należy zapisywać w pliku na komputerze.
- Podczas tworzenia haseł należy stosować się do wymagań określonych przez program.
- Hasła należy zmieniać co najmniej raz na 3 miesiące.
- Idealne hasło jest długie, składa się z liter, znaków przestankowych, symboli i cyfr.
- Przed odesłaniem komputera do serwisu należy wykonać kopię zapasową swoich plików, usunąć poufne dane oraz wszystkie ustawienia haseł.

 **UWAGA:** Aby uzyskać więcej informacji na temat haseł systemu Windows (na przykład haseł wygaszacza ekranu):

Wpisz wyrażenie `support` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

— lub —

Wybierz ikonę znaku zapytania znajdującą się na pasku zadań.

---

### Ustawianie haseł systemu Windows

Hasła systemu Windows mogą pomóc w zabezpieczeniu komputera przed nieautoryzowanym dostępem.

**Tabela 8-1 Rodzaje haseł systemu Windows i ich funkcje**

Hasło	Funkcja
Hasło użytkownika	Chroni dostęp do konta użytkownika systemu Windows.
Hasło administratora	Blokuje dostęp do zawartości komputera dostępnej dla administratora.  <b>UWAGA:</b> Hasła tego nie można użyć do uzyskania dostępu do zawartości narzędzia Setup Utility (BIOS).

## Ustawianie haseł narzędzia Setup Utility (BIOS)

Hasła systemu BIOS zapewniają dodatkowe warstwy zabezpieczeń komputera.

**Tabela 8-2 Rodzaje haseł BIOS i ich funkcje**

Hasło	Funkcja
Hasło administratora	<ul style="list-style-type: none"><li>Należy je wprowadzać przy każdym uruchomieniu narzędzia Setup Utility (BIOS).</li><li>Jeśli zapomnisz hasła administratora, nie będzie możliwe uzyskanie dostępu do narzędzia Setup Utility (BIOS).</li></ul>
Hasło uruchomieniowe	<ul style="list-style-type: none"><li>Po ustawieniu hasła jego wprowadzanie jest konieczne przy każdym włączeniu lub ponownym uruchomieniu komputera.</li><li>W przypadku zapomnienia hasła uruchomieniowego nie jest możliwe włączenie komputera ani jego ponowne uruchomienie.</li></ul>

Aby ustawić, zmienić lub usunąć hasło administratora lub hasło uruchomieniowe w narzędziu Setup Utility (BIOS):



**WAŻNE:** Podczas wprowadzania zmian w narzędziu Setup Utility (BIOS) należy zachowywać szczególną ostrożność. Błędy mogą uniemożliwić normalną pracę komputera.


### 1. Uruchom narzędzie Setup Utility (BIOS):

- Komputery i tablety z klawiaturą:
  - ▲ Włącz lub ponownie uruchom komputer, szybko naciśnij klawisz **esc**, a następnie klawisz **f10**.
- Tablety bez klawiatury:
  1. Włącz lub uruchom ponownie tablet, a następnie szybko naciśnij i przytrzymaj przycisk zwiększania głośności.  
— lub —  
Włącz lub uruchom ponownie tablet, a następnie szybko naciśnij i przytrzymaj przycisk zmniejszania głośności.  
— lub —  
Włącz lub uruchom ponownie tablet, a następnie szybko naciśnij i przytrzymaj przycisk Windows.

### 2. Naciśnij przycisk **f10**.

### 2. Wybierz opcję **Security** (Zabezpieczenia) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby zapisać zmiany, wybierz opcję **Exit** (Wyjdź), wybierz opcję **Save Changes and Exit** (Zapisz zmiany i zakończ), a następnie wybierz opcję **Yes** (Tak).

 **UWAGA:** Jeśli do podświetlania wybranej pozycji używasz klawiszy strzałek, po dokonaniu wyboru naciśnij klawisz **enter**.


Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.


## Korzystanie z funkcji Windows Hello (tylko wybrane modele)

W przypadku produktów wyposażonych w czytnik linii papilarnych lub kamerę na podczerwień program Windows Hello umożliwi rejestrację linii papilarnych lub identyfikatora twarzy i skonfigurowanie kodu PIN. Po rejestracji można logować się do systemu Windows za pomocą czytnika linii papilarnych, identyfikacji twarzy lub kodu PIN.

Konfiguracja funkcji Windows Hello:

1. Wybierz przycisk **Start**, a następnie wybierz kolejno opcje **Ustawienia**, **Konta** oraz **Opcje logowania**.
2. Aby dodać hasło, wybierz opcję **Hasło**, a następnie wybierz opcję **Dodaj**.
3. W sekcji **Rozpoznawanie linii papilarnych przez funkcję Windows Hello** lub **Rozpoznawanie twarzy przez funkcję Windows Hello** wybierz opcję **Konfiguruj**.
4. Wybierz opcję **Rozpocznij**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zarejestrować swoje linie papilarne lub identyfikator twarzy i ustawić kod PIN.

 **WAŻNE:** Aby zapobiec problemom z logowaniem się na podstawie linii papilarnych, należy pamiętać o zarejestrowaniu odcisku palca ze wszystkich stron na czytniku linii papilarnych.

 **UWAGA:** Długość kodu PIN nie jest ograniczona. Domyślne ustawienie to tylko cyfry. Aby wpisać znaki alfabetyczne lub specjalne, zaznacz pole wyboru **include letters and symbols** (Użyj liter i symboli).

## Korzystanie z oprogramowania zabezpieczającego przed zagrożeniami internetowymi

W przypadku korzystania z komputera w celu dostępu do poczty elektronicznej, sieci lub Internetu komputer jest narażony na ataki wirusów komputerowych lub programów szpiegujących i inne zagrożenia internetowe. W celu ochrony komputera może być na nim preinstalowana wersja próbna oprogramowania zabezpieczającego przed zagrożeniami internetowymi, obejmująca funkcje programu antywirusowego i zapory. Aby oprogramowanie zabezpieczające zapewniało stałą ochronę przed nowo odkrywanymi wirusami i innymi zagrożeniami, należy je regularnie aktualizować. Firma HP zdecydowanie zaleca aktualizację wersji próbnej oprogramowania zabezpieczającego do wersji płatnej lub zakup wybranego przez siebie oprogramowania, aby zapewnić pełną ochronę komputera.

### Korzystanie z oprogramowania antywirusowego

Wirusy komputerowe mogą zablokować programy, programy narzędziowe lub system operacyjny bądź powodować ich nieprawidłowe działanie. Oprogramowanie antywirusowe może wykryć większość wirusów, zniszczy je i w większości przypadków naprawić spowodowane przez nie uszkodzenia.

Aby zapewnić stałą ochronę przed nowo odkrywanymi wirusami, należy regularnie aktualizować oprogramowanie antywirusowe.

Na komputerze może być preinstalowany program antywirusowy. Firma HP zdecydowanie zaleca korzystanie z wybranego programu antywirusowego, aby zapewnić pełną ochronę komputera.

Aby uzyskać więcej informacji na temat wirusów komputerowych, wpisz `support` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

— lub —

Wybierz ikonę znaku zapytania znajdującą się na pasku zadań.

## Korzystanie z oprogramowania zapory

Zapory służą do zapobiegania nieautoryzowanemu dostępowi do systemu lub sieci. Zapora może być oprogramowaniem zainstalowanym na komputerze, w sieci lub w obu tych miejscach albo może być połączeniem elementów sprzętowych i programowych.


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 odbierane dane są monitorowane i sprawdzane według określonych przez użytkownika kryteriów bezpieczeństwa. Wszystkie dane, które nie spełniają tych kryteriów, są blokowane.

## Instalowanie aktualizacji oprogramowania

Oprogramowanie HP, system Windows i programy innych firm, które są zainstalowane na komputerze należy regularnie aktualizować w celu rozwiązywania problemów z bezpieczeństwem i podnoszenia wydajności oprogramowania.

 **WAŻNE:** Firma Microsoft wysyła alerty dotyczące aktualizacji systemu Windows, które mogą obejmować aktualizacje zabezpieczeń. Aby chronić komputer przed próbami naruszenia zabezpieczeń i wirusami komputerowymi, należy instalować wszystkie aktualizacje firmy Microsoft natychmiast po otrzymaniu alertu.

Aktualizacje te można zainstalować automatycznie.

Aby wyświetlić lub zmienić ustawienia:

1. Wybierz przycisk **Start**, a następnie kliknij kolejno opcje **Ustawienia** oraz **Aktualizacja i zabezpieczenia**.
2. Wybierz opcję **Windows Update**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
3. Aby zaplanować czas rozpoczęcia instalacji aktualizacji, wybierz **Opcje zaawansowane**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Korzystanie z urządzenia HP jako usługi (tylko wybrane produkty)

HP DaaS jest opartym na chmurze rozwiązaniem IT umożliwiającym firmom efektywne zabezpieczanie zasobów firmowych i zarządzanie nimi.

Usługa HP DaaS chroni urządzenia przed złośliwymi programami i innymi atakami, monitoruje stan urządzeń i pozwala skrócić czas poświęcany na rozwiązywanie problemów z urządzeniami i z zabezpieczeniami. Oprogramowanie można szybko pobrać i zainstalować, co jest bardzo opłacalne w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami realizowanymi przez klienta we własnym zakresie. Więcej informacji można znaleźć na stronie <https://www.hptouchpointmanager.com/>.



## Zabezpieczanie sieci bezprzewodowej

Podczas konfigurowania sieci WLAN lub uzyskiwania dostępu do istniejącej sieci WLAN należy zawsze włączać funkcje zabezpieczeń, które pozwolą chronić sieć przed nieautoryzowanym dostępem. Sieci bezprzewodowe w miejscach publicznych (tzw. hotspoty), np. w kawiarniach i na lotniskach, często nie zapewniają żadnych zabezpieczeń.

## Tworzenie kopii zapasowej danych i aplikacji


Należy regularnie tworzyć kopie zapasowe oprogramowania i danych, aby chronić je przed całkowitą utratą w przypadku ataku wirusowego lub awarii oprogramowania bądź sprzętu.

## 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.


## 9 Korzystanie z narzędzia Setup Utility (BIOS)

Narzędzie Setup Utility lub system BIOS (Basic Input/Output System) kontroluje komunikację między wszystkimi urządzeniami wejściowymi i wyjściowymi komputera (takimi jak napędy dysków, wyświetlacz, klawiatura, mysz i drukarka). Narzędzie Setup Utility (BIOS) zawiera ustawienia rodzajów zainstalowanych urządzeń, sekwencji startowej i ilości zainstalowanej pamięci systemowej i rozszerzonej.

 **UWAGA:** Aby uruchomić narzędzie Setup Utility na komputerze typu convertible, komputer musi pracować w trybie komputera przenośnego i należy użyć klawiatury podłączonej do komputera przenośnego.

### Uruchamianie narzędzia Setup Utility (BIOS)

Dostęp do narzędzia Setup Utility (BIOS) można uzyskać na kilka sposobów.

 **WAŻNE:** Podczas wprowadzania zmian w narzędziu Setup Utility (BIOS) należy zachowywać szczególną ostrożność. Błędy mogą uniemożliwić normalną pracę komputera.

- ▲ Włącz lub uruchom ponownie komputer i szybko naciśnij klawisz **F10**.

— lub —

Włącz lub ponownie uruchom komputer, szybko naciśnij klawisz **esc**, a następnie naciśnij klawisz **F10**, gdy wyświetlane jest menu Start.

### Aktualizacja narzędzia Setup Utility (BIOS)

Zaktualizowane wersje narzędzia Setup Utility (BIOS) mogą być dostępne w witrynie internetowej 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 narzędzia Setup Utility (BIOS), najpierw należy określić wersję systemu BIOS na komputerze.

Aby wyświetlić informację o wersji systemu BIOS (określanej też jako data pamięci ROM i BIOS systemu), użyj jednej z poniższych opcji.

- HP Support Assistant
  1. Wpisz wyrażenie `support` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

— lub —


Wybierz ikonę znaku zapytania znajdującą się na pasku zadań.
  2. Wybierz opcję **Mój komputer przenośny**, a następnie wybierz opcję **Specyfikacje**.
- Setup Utility (BIOS)

1. Uruchom narzędzie Setup Utility (BIOS) (zobacz [Uruchamianie narzędzia Setup Utility \(BIOS\) na stronie 46](#)).
  2. Wybierz pozycję **Main** (Główne), a następnie zanotuj wersję systemu BIOS.
  3. Wybierz opcję **Exit** (Wyjście), wybierz jedną z opcji, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- W systemie Windows naciśnij **CTRL+Alt+S**.


Informacje na temat dostępności nowszych wersji BIOS zawiera [Przygotowanie do aktualizacji systemu BIOS na stronie 47](#).

## Przygotowanie do aktualizacji systemu BIOS

Przed pobraniem i zainstalowaniem aktualizacji systemu BIOS należy upewnić się, że zostały spełnione wszystkie wymagania wstępne.

 **WAŻNE:** 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 gniazdka sieci elektrycznej.
- Nie wolno wyłączać komputera ani wprowadzać go w tryb uśpienia.
- Nie wolno wkładać, wyjmować, podłączać ani odłączać żadnych urządzeń, kabli czy przewodów.

 **UWAGA:** Jeśli komputer jest podłączony do sieci, przed zainstalowaniem jakichkolwiek aktualizacji oprogramowania (a zwłaszcza aktualizacji systemu BIOS) zalecane jest skonsultowanie się z administratorem sieci.

## Pobieranie aktualizacji systemu BIOS

Po zapoznaniu się z wymaganiami wstępnymi można sprawdzić dostępność aktualizacji systemu BIOS i pobrać je.

1. Wpisz wyrażenie `support` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz aplikację **HP Support Assistant**.  
— lub —  
Wybierz ikonę znaku zapytania znajdującą się na pasku zadań.
2. Wybierz opcję **Updates** (Aktualizacje), a następnie wybierz polecenie **Check for updates and messages** (Sprawdź aktualizacje i wiadomości).
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
4. Na stronie pobierania wykonaj następujące czynności:
  - a. Odszukaj najnowszą aktualizację systemu BIOS i porównaj ją z wersją systemu BIOS obecnie zainstalowaną na komputerze. Jeśli aktualizacja jest nowsza niż obecnie używana wersja systemu

BIOS, 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 jest pobierana aktualizacja systemu BIOS. Informacja ta będzie potrzebna w celu uzyskania dostępu do aktualizacji przed jej zainstalowaniem.

## Instalowanie aktualizacji systemu BIOS

Procedury instalacji systemu BIOS są różne. Należy postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlonymi na ekranie po ukończeniu pobierania. Jeśli nie zostały wyświetlone żadne instrukcje, wykonaj następujące czynności.

1. Wpisz `eksplorator` 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.

---

---

# 10 Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics

Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics to narzędzie umożliwiające wykonywanie testów diagnostycznych w celu określenia, czy sprzęt działa prawidłowo. Dostępne są trzy wersje narzędzia: HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows, HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) oraz (tylko wybrane produkty) funkcja oprogramowania układowego o nazwie Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI.

## Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows (tylko wybrane produkty)

Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows to narzędzie systemu Windows, które pozwala na przeprowadzenie testów diagnostycznych w celu określenia, czy sprzęt działa prawidłowo. Narzędzie działa w systemie operacyjnym Windows i diagnozuje awarie sprzętowe.

Jeśli narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows nie jest zainstalowane na komputerze, należy najpierw pobrać je i zainstalować. Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows, patrz [Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows na stronie 50](#).

## Korzystanie z identyfikatora błędu sprzętowego narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows

Gdy narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows wykrywa awarię, która wymaga wymiany sprzętu, generowany jest 24-cyfrowy kod identyfikacyjny awarii.

- ▲ W zależności od instrukcji na ekranie wybierz jedną z następujących opcji:
  - Jeśli zostanie wyświetlone łącze identyfikatora błędu, wybierz to łącze i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
  - Jeśli wyświetlane są instrukcje dotyczące dzwonienia do działu pomocy technicznej: postępuj zgodnie z tymi instrukcjami.

## Uzyskiwanie dostępu do narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows

Po zainstalowaniu narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows jest ono dostępne z poziomu narzędzia Pomoc i obsługa techniczna HP lub HP Support Assistant.

## Uzyskiwanie dostępu do narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows z poziomu narzędzia Pomoc i obsługa techniczna HP

Po zainstalowaniu narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows wykonaj następujące czynności, aby uzyskać do niego dostęp z poziomu narzędzia Pomoc i obsługa techniczna HP.

Aby uzyskać dostęp do narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows z poziomu narzędzia Pomoc i obsługa techniczna HP:

1. Wybierz przycisk **Start**, a następnie wybierz opcję **Pomoc i obsługa techniczna HP**.
2. Wybierz **HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows**.
3. Po otwarciu narzędzia wybierz typ testu diagnostycznego, który chcesz uruchomić, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



**UWAGA:** Aby przerwać test diagnostyczny, wybierz opcję **Cancel** (Anuluj).

## Uzyskiwanie dostępu do programu HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows z programu Support Assistant

Po zainstalowaniu narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows wykonaj następujące czynności, aby uzyskać do niego dostęp z poziomu programu HP Support Assistant.

Aby uzyskać dostęp do programu HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows z programu HP Support Assistant:

1. Wpisz wyrażenie `support` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz aplikację **HP Support Assistant**.  
— lub —  
Wybierz ikonę znaku zapytania znajdującą się na pasku zadań.
2. Wybierz **Rozwiązywanie problemów i poprawki**.
3. Wybierz opcję **Diagnostyka**, a następnie wybierz pozycję **HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows**.
4. Po otwarciu narzędzia wybierz typ testu diagnostycznego, który chcesz uruchomić, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



**UWAGA:** Aby przerwać test diagnostyczny, wybierz opcję **Cancel** (Anuluj).

## Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows

Instrukcje dotyczące pobierania narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows są dostępne wyłącznie w języku angielskim. Należy użyć komputera z systemem Windows, aby pobrać narzędzie, ponieważ dostępne są wyłącznie pliki .exe.

## Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows od firmy HP

Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows od firmy HP, wykonaj następujące czynności.

1. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Zostanie wyświetlona strona główna narzędzia HP PC Diagnostics.
2. Wybierz opcję **Pobierz HP Diagnostics Windows**, a następnie wybierz lokalizację na komputerze lub napędzie flash USB.

Narzędzie zostanie pobrane do wybranej lokalizacji.

## Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows ze sklepu Microsoft Store


Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows można pobrać ze sklepu Microsoft Store.

1. Wybierz aplikację Microsoft na pulpicie lub przejdź do sklepu `Microsoft Store` w polu wyszukiwania na pasku zadań.
2. Wprowadź `HP PC Hardware Diagnostics Windows` w polu wyszukiwania w sklepie **Microsoft Store**.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Narzędzie zostanie pobrane do wybranej lokalizacji.

## Pobieranie narzędzia HP Hardware Diagnostics dla systemu Windows według nazwy lub numeru produktu (dotyczy wybranych produktów)

Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows można pobrać według nazwy lub numeru produktu.

 **UWAGA:** W przypadku niektórych produktów może być konieczne pobranie oprogramowania na napęd flash USB z użyciem nazwy lub numeru produktu.

1. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/support>.
2. Wybierz opcję **Oprogramowanie i sterowniki**, wybierz typ produktu, a następnie wprowadź nazwę lub numer produktu w wyświetlonym polu wyszukiwania.
3. W sekcji **Diagnostyka** wybierz **Pobierz**, a następnie postępuj zgodnie z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami, aby wybrać wersję narzędzia diagnostycznego odpowiednią dla danego systemu Windows i pobrać ją na komputer lub napęd flash USB.


Narzędzie zostanie pobrane do wybranej lokalizacji.

## Instalowanie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows

Aby zainstalować narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows, przejdź do folderu na komputerze lub napędzie flash USB, na który pobrano plik .exe, kliknij dwukrotnie plik .exe, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) umożliwia 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 składniki oprogramowania.

 **UWAGA:** W przypadku komputerów z systemem Windows 10 S należy użyć komputera z systemem Windows i napędu flash USB, aby pobrać i utworzyć środowisko wsparcia HP UEFI, ponieważ dostarczane są wyłącznie pliki .exe. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd flash USB na stronie 52](#).

Jeśli uruchomienie systemu Windows na komputerze nie powiedzie się, narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI umożliwi zdiagnozowanie problemów sprzętowych.

## Korzystanie z identyfikatora błędu sprzętowego narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Gdy narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI wykrywa awarię, która wymaga wymiany sprzętu, generowany jest 24-cyfrowy kod identyfikacyjny awarii.


Aby uzyskać pomoc w rozwiązaniu problemu:


- ▲ Wybierz opcję **Kontakt z firmą HP**, zaakceptuj oświadczenie HP o ochronie prywatności, a następnie użyj urządzenia przenośnego, aby zeskanować kod identyfikacyjny awarii wyświetlany na następnym ekranie. Wyświetlana jest strona działu obsługi klienta HP — centrum serwisowego, na której automatycznie wypełniono pola identyfikatora awarii i numeru produktu. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —

Skontaktuj się z pomocą techniczną i podaj kod identyfikacyjny awarii.

---

 **UWAGA:** Aby rozpocząć diagnostykę na komputerze konwertowalnym, musi on być w trybie komputera przenośnego i należy użyć dołączanej klawiatury.

 **UWAGA:** Jeżeli chcesz przerwać test diagnostyczny, naciśnij klawisz `esc`.

---

## Uruchamianie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Diagnostyka sprzętu)

Aby uruchomić narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI, skorzystaj z poniższej procedury.

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. Dołączony napęd flash USB

 **UWAGA:** Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd flash USB, zobacz [Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI na stronie 52](#).

---

- b. Dysk twardy

- c. BIOS


3. Po otwarciu narzędzia diagnostycznego wybierz język, typ testu diagnostycznego, który chcesz uruchomić, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd flash USB

Pobranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd flash USB może być przydatne w określonych sytuacjach.

- Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI nie znajduje się we wstępnie zainstalowanym obrazie.
- Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI nie znajduje się na partycji HP Tool.
- Dysk twardy jest uszkodzony.

---

 **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`.

---

## Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Aby pobrać najnowsze narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd USB, skorzystaj z następującej procedury.




1. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Zostanie wyświetlona strona główna narzędzia HP PC Diagnostics.
2. Wybierz opcję **Pobierz HP Diagnostics UEFI**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.

## Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI według nazwy lub numeru produktu (dotyczy wybranych produktów)

Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI można pobrać, posługując się nazwą lub numerem produktu (dotyczy wybranych produktów) na napęd flash USB.

---

 **UWAGA:** W przypadku niektórych produktów może być konieczne pobranie oprogramowania na napęd flash USB z użyciem nazwy lub numeru produktu.

---

1. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/support>.
2. Wprowadź nazwę lub numer produktu, wybierz swój komputer, a następnie wybierz system operacyjny.
3. W sekcji **Diagnostyka** postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wybrać i pobrać żadaną wersję narzędzia Diagnostics UEFI.

## Korzystanie z ustawień funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (dotyczy wybranych produktów)

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI jest funkcją oprogramowania układowego (BIOS), w ramach której narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI jest pobierane na komputer. Przeprowadza ono diagnostykę komputera, a następnie może przesyłać wyniki na wstępnie skonfigurowany serwer.

Aby uzyskać więcej informacji o funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, przejdź na stronę <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>, a następnie wybierz opcję **Uzyskaj więcej informacji**.

## Pobieranie narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Narzędzie Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI jest także dostępne jako oprogramowanie SoftPaq, które można pobrać z serwera.

## Pobieranie najnowszej wersji narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI


Najnowsze narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI można pobrać na napęd USB.

1. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Zostanie wyświetlona strona główna narzędzia HP PC Diagnostics.
2. Wybierz opcję **Pobierz Remote Diagnostics**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.

## Pobieranie narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI według nazwy lub numeru produktu

Narzędzie HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI można pobrać według nazwy lub numeru produktu.

---

 **UWAGA:** W przypadku niektórych produktów może być konieczne pobranie oprogramowania, posługując się nazwą lub numerem produktu.

---

1. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/support>.
2. Wybierz opcję **Oprogramowanie i sterowniki**, wybierz typ produktu, wprowadź nazwę lub numer produktu w wyświetlonym polu wyszukiwania, wybierz swój komputer, a następnie system operacyjny.
3. W sekcji **Diagnostyka** postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wybrać i pobrać żadaną wersję narzędzia **Zdalne UEFI**.

## Dostosowywanie ustawień funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Funkcję Remote HP PC Hardware Diagnostics w programie Computer Setup (Konfiguracja komputera) (w systemie BIOS) można dostosować do własnych potrzeb w następujący sposób:

- Ustalić harmonogram wykonywania diagnostyki nienadzorowanej. Można również uruchomić diagnostykę natychmiast, w trybie interaktywnym, wybierając opcję **Execute Remote HP PC Hardware Diagnostics** (Wykonaj zdalną diagnostykę narzędziem HP PC Hardware Diagnostics).
- Ustawić lokalizację do pobierania narzędzi diagnostycznych. Funkcja ta zapewnia dostęp do narzędzi z poziomu witryny HP lub wstępnie skonfigurowanego serwera. Do przeprowadzania diagnostyki zdalnej komputer nie wymaga tradycyjnego urządzenia pamięci masowej (takiego jak dysk twardy czy napęd flash USB).
- Ustawić lokalizację do przechowywania wyników testów. Można także określić nazwę użytkownika i hasło na potrzeby przesyłania danych.
- Wyświetlić informacje o stanie poprzednio uruchamianej diagnostyki.

Aby dostosować narzędzie Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, wykonaj następujące czynności:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer i po wyświetleniu logo HP naciśnij klawisz **F10**, aby uruchomić program Computer Setup.
2. Wybierz opcję **Advanced** (Zaawansowane), a następnie opcję **Settings** (Ustawienia).
3. Dokonaj wyboru ustawień.
4. Wybierz opcję **Main** (Główne), a następnie opcję **Save Changes and Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), aby zapisać ustawienia.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

# 11 Tworzenie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie danych

Ten rozdział zawiera informacje na temat procesów będących standardowymi procedurami dotyczącymi większości produktów.

- **Tworzenie kopii zapasowej danych osobistych** — do utworzenia kopii zapasowych informacji osobistych można użyć narzędzi systemu Windows (patrz [Używanie narzędzi systemu Windows na stronie 55](#)).
- **Tworzenie punktu przywracania** — do utworzenia punktu przywracania można użyć narzędzi systemu Windows (patrz [Używanie narzędzi systemu Windows na stronie 55](#)).
- **Tworzenie nośnika odzyskiwania danych** (tylko wybrane produkty) — do utworzenia nośnika odzyskiwania danych można użyć narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool (tylko wybrane produkty) (patrz [Używanie narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool do tworzenia nośnika odzyskiwania danych \(tylko wybrane produkty\) na stronie 56](#)).
- **Przywracanie i odzyskiwanie danych** — system Windows oferuje kilka opcji przywracania danych z kopii zapasowej, odświeżania komputera oraz resetowania komputera do oryginalnego stanu (patrz [Używanie narzędzi systemu Windows na stronie 55](#)).



**WAŻNE:** Bateria tabletu musi być naładowana w co najmniej 70% przed rozpoczęciem wykonywania procedur odzyskiwania na tablecie.

**WAŻNE:** W przypadku tabletu z odłączaną klawiaturą przed rozpoczęciem procesu odzyskiwania podłącz tablet do klawiatury.

## Wykonywanie kopii zapasowej informacji i tworzenie nośnika odzyskiwania danych

Te metody tworzenia nośnika odzyskiwania danych oraz kopii zapasowych są dostępne tylko w wybranych produktach. Wybierz odpowiednią metodę zgodnie z modelem komputera.

### Używanie narzędzi systemu Windows

Do wykonywania kopii zapasowych informacji osobistych oraz tworzenia punktów przywracania systemu i nośnika odzyskiwania danych można użyć narzędzi systemu Windows.



**WAŻNE:** Jedynie system Windows pozwala na tworzenie kopii zapasowych informacji osobistych. Aby uniknąć utraty danych, zaplanuj regularne tworzenie kopii zapasowych.



**UWAGA:** Jeśli dostępna pamięć masowa nie przekracza 32 GB, funkcja Przywracanie systemu firmy Microsoft jest domyślnie wyłączona.

Więcej informacji oraz instrukcje postępowania można znaleźć w aplikacji Uzyskaj pomoc.



**UWAGA:** Do uzyskania dostępu do aplikacji Uzyskaj pomoc potrzebne jest połączenie z Internetem.

1. Wybierz przycisk **Start**, a następnie wybierz aplikację **Uzyskaj pomoc**.
2. Wprowadź zadanie, które chcesz wykonać.

## Używanie narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool do tworzenia nośnika odzyskiwania danych (tylko wybrane produkty)

Można użyć narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool, aby utworzyć nośnik HP Recovery na rozruchowym napędzie flash USB.

Szczegóły można znaleźć w następującej lokalizacji:

- ▲ Przejdź do strony <http://www.hp.com/support>, wyszukaj pozycję HP Cloud Recovery, a następnie wybierz wynik pasujący do rodzaju posiadanego komputera.



**UWAGA:** Jeśli nie można samodzielnie utworzyć nośnika odzyskiwania danych, skontaktuj się z pomocą techniczną w celu uzyskania pomocy dotyczącej uzyskiwania dysków do odzyskiwania. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/support>, wybierz odpowiedni kraj/region i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Przywracanie i odzyskiwanie danych

Istnieje kilka opcji odzyskiwania systemu. Wybierz metodę najlepiej pasującą do sytuacji i poziomu Twojego doświadczenia.



**UWAGA:** Nie wszystkie metody są dostępne w przypadku wszystkich produktów.

## Przywracanie, resetowanie i odświeżanie za pomocą narzędzi systemu Windows

System Windows oferuje kilka opcji przywracania danych, resetowania oraz odświeżania komputera.

Szczegółowe informacje zawiera część [Używanie narzędzi systemu Windows na stronie 55](#).

## Odzyskiwanie z nośników HP Recovery

Możesz skorzystać z nośnika odzyskiwania danych HP do odzyskania oryginalnego systemu operacyjnego i zainstalowanych fabrycznie programów. W wybranych produktach można go utworzyć na rozruchowym napędzie flash USB za pomocą narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool.

Szczegółowe informacje zawiera część [Używanie narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool do tworzenia nośnika odzyskiwania danych \(tylko wybrane produkty\) na stronie 56](#).



**UWAGA:** Jeśli nie można samodzielnie utworzyć nośnika odzyskiwania danych, skontaktuj się z pomocą techniczną w celu uzyskania pomocy dotyczącej uzyskiwania dysków do odzyskiwania. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/support>, wybierz odpowiedni kraj/region i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby odzyskać system:

- ▲ Włóż nośnik HP Recovery i uruchom ponownie komputer.

## Zmiana kolejności rozruchu komputera

Jeżeli komputer nie uruchomi nośnika HP Recovery Manager, należy zmienić kolejność rozruchu komputera. Jest to kolejność urządzeń na liście w systemie BIOS, według której komputer szuka informacji o rozruchu. Na pierwszej pozycji można ustawić napęd optyczny lub napęd flash USB w zależności od lokalizacji nośnika HP Recovery.

Aby zmienić kolejność rozruchu:



**WAŻNE:** W przypadku tabletu z odłączaną klawiaturą przed wykonaniem tych czynności podłącz tablet do klawiatury.

1. Włóż nośnik HP Recovery.
2. Wejdź do menu **Uruchamiania** systemu.
  - W przypadku komputerów lub tabletów z podłączaną klawiaturą, włącz lub ponownie uruchom komputer lub tablet, szybko naciśnij klawisz **esc**, a następnie naciśnij klawisz **f9**, aby wyświetlić opcje rozruchu.
  - W przypadku tabletów bez klawiatury włącz lub uruchom ponownie tablet, szybko naciśnij i przytrzymaj przycisk zwiększania głośności, a następnie wybierz klawisz **f9**.  
— lub —  
Włącz lub uruchom ponownie tablet, szybko naciśnij i przytrzymaj przycisk zmniejszania głośności, a następnie wybierz klawisz **f9**.
3. Wybierz napęd optyczny lub napęd flash USB, z którego chcesz uruchomić komputer, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Korzystanie z rozwiązania HP Sure Recover (tylko wybrane produkty)

Wybrane modele komputerów są wyposażone w funkcję HP Sure Recover, rozwiązanie do odzyskiwania systemu operacyjnego komputera wbudowane w sprzęt i oprogramowanie układowe. Funkcja HP Sure Recover może w pełni przywrócić obraz systemu operacyjnego komputera HP bez zainstalowanego oprogramowania do odzyskiwania.

Korzystając z rozwiązania HP Sure Recover, administrator lub użytkownik może przywrócić system i zainstalować:

- najnowszą wersję systemu operacyjnego,
- sterowniki urządzeń właściwe dla danej platformy,
- aplikacje — w przypadku obrazu niestandardowego.

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

## 12 Specyfikacje

Wartości znamionowe mocy wejściowej i specyfikacje robocze to informacje przydatne w przypadku podróży z komputerem lub jego przechowywania.

### 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 i zatwierdzonego przez firmę HP do użytku z tym komputerem.


Komputer może być zasilany prądem stałym o co najmniej jednej z następujących specyfikacji. Napięcie robocze i prąd roboczy zależą od platformy. Napięcie robocze i prąd roboczy komputera są podane na etykiecie zgodności z przepisami.

**Tabela 12-1 Specyfikacja zasilania prądem stałym**

Zasilanie	Wartość znamionowa
Napięcie robocze i prąd roboczy	5 V prądu stałego, 2 A / 12 V prądu stałego, 3 A / 15 V prądu stałego, 3 A — 45 W USB-C
	5 V prądu stałego, 3 A / 9 V prądu stałego, 3 A / 12 V prądu stałego, 3,75 A / 15 V prądu stałego, 3 A — 45 W USB-C
	5 V prądu stałego, 3 A / 9 V prądu stałego, 3 A / 10 V prądu stałego, 3,75 A / 12 V prądu stałego, 3,75 A / 15 V prądu stałego, 3 A / 20 V prądu stałego, 2,25 A — 45 W USB-C
	5 V prądu stałego, 3 A / 9 V prądu stałego, 3 A / 12 V prądu stałego, 5 A / 15 V prądu stałego, 4,33 A / 20 V prądu stałego, 3,25 A — 65 W USB-C
	5 V prądu stałego, 3 A / 9 V prądu stałego, 3 A / 10 V prądu stałego, 5 A / 12 V prądu stałego, 5 A / 15 V prądu stałego, 4,33 A / 20 V prądu stałego, 3,25 A — 65 W USB-C
	5 V prądu stałego, 3 A / 9 V prądu stałego, 3 A / 10 V prądu stałego, 5 A / 12 V prądu stałego, 5 A / 15 V prądu stałego, 5 A / 20 V prądu stałego, 4,5 A — 90 W USB-C
	19,5 V prądu stałego, 2,31 A — 45 W
	19,5 V prądu stałego, 3,33 A — 65 W
	19,5 V prądu stałego, 4,62 A — 90 W
	19,5 V prądu stałego, 6,15 A — 120 W
	19,5 V prądu stałego, 6,9 A — 135 W
	19,5 V prądu stałego, 7,70 A — 150 W
	19,5 V prądu stałego, 10,3 A — 200 W
19,5 V prądu stałego, 11,8 A — 230 W	

**Tabela 12-1 Specyfikacja zasilania prądem stałym (ciąg dalszy)**

Zasilanie	Wartość znamionowa
	19,5 V prądu stałego, 16,92 A — 330 W
Wtyczka prądu stałego zewnętrznego zasilacza HP (tylko wybrane produkty)	

 **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

Podczas podróży lub przechowywania komputera należy korzystać z przydatnych informacji zawartych w specyfikacjach roboczych.

**Tabela 12-2 Specyfikacja środowiska pracy**

Czynnik	Jednostki metryczne	Jednostki imperialne
<b>Temperatura</b>		
W trakcie pracy	<b>od 5°C do 35°C</b>	od 41°F do 95°F
Przechowywanie i transport	<b>od -20°C do 60°C</b>	od -4°F do 140°F
<b>Wilgotność względna (bez kondensacji)</b>		
W trakcie pracy	<b>od 10% do 90%</b>	od 10% do 90%
Przechowywanie i transport	<b>od 5% do 95%</b>	od 5% do 95%
<b>Maksymalna wysokość nad poziomem morza (przy ciśnieniu atmosferycznym)</b>		
W trakcie pracy	<b>od -15 m do 3048 m</b>	od -50 ft do 10 000 ft
Przechowywanie i transport	<b>od -15 m do 12 192 m</b>	od -50 ft do 40 000 ft


---

## 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.

---

 **WAŻNE:** 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

Celem firmy HP jest projektowanie, produkcja i sprzedaż produktów, usług i informacji, które mogą być używane przez wszystkie osoby w dowolnym miejscu, zarówno autonomicznie, jak i w połączeniu z odpowiednimi urządzeniami lub aplikacjami innych firm stanowiącymi technologie ułatwień dostępu.

## HP i ułatwienia dostępu

Firma HP pracuje nad tym, aby w tkankę firmy wplatać różnorodność, integrację oraz równowagę życia zawodowego i prywatnego, i znajduje to odzwierciedlenie we wszystkich jej działaniach. Firma HP dąży do stworzenia środowiska przyjaznego dla wszystkich, którego celem jest udostępnianie ludziom na całym świecie potęgi technologii.

## Znajdowanie potrzebnych narzędzi

Technologia może wydobyć Twój potencjał. Technologie ułatwień dostępu usuwają bariery i dają niezależność — w domu, w pracy i w społeczeństwie. Technologie ułatwień dostępu pomagają zwiększyć, utrzymać i poprawić możliwości funkcjonalne technologii elektronicznych i IT.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Wyszukiwanie najlepszej technologii ułatwień dostępu na stronie 62](#).

## Zaangażowanie firmy HP

Firma HP angażuje się w dostarczanie produktów i usług dostępnych dla osób niepełnosprawnych. To zaangażowanie służy zwiększeniu różnorodności w firmie oraz udostępnieniu wszystkim korzyści, jakie daje technologia.

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 użyciem urządzeń pomocniczych.

Aby to osiągnąć, zasady dotyczące ułatwień dostępu obejmują siedem głównych celów, będących dla firmy HP drogowskazem przy wykonywaniu zadań. Oczekujemy, że wszyscy menedżerowie i pracownicy firmy HP będą popierać i wdrażać niniejsze cele, stosownie do zajmowanego stanowiska i zakresu obowiązków:

- Rozwój świadomości problemów związanych z dostępnością w ramach firmy HP oraz szkolenie pracowników zapoznające ich z projektowaniem, wytwarzaniem i sprzedażą produktów oraz usług dostępnych dla wszystkich.
- Przygotowanie zaleceń dotyczących dostępności produktów i usług oraz utrzymywanie zespołów odpowiedzialnych za ich wdrażanie, gdy jest to uzasadnione ze względów konkurencyjnych, technicznych i ekonomicznych.
- Zaangażowanie osób niepełnosprawnych w proces przygotowywania zaleceń dotyczących dostępności, a także w projektowanie i testowanie produktów oraz usług.
- Udokumentowanie funkcji ułatwień dostępu oraz publikowanie informacji o produktach i usługach firmy HP w łatwo dostępnej formie.
- Nawiązanie kontaktu z czołowymi dostawcami technologii i rozwiązań związanych z ułatwieniami dostępu.

- Prowadzenie wewnętrznych i zewnętrznych badań oraz prac rozwijających technologie ułatwień dostępu mające zastosowanie w produktach i usługach firmy HP.
- Pomoc i wkład w przygotowywanie standardów branżowych i zaleceń dotyczących dostępności.

## International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

IAAP jest organizacją non-profit, mającą na celu promowanie rozwoju osób zajmujących się zawodowo ułatwieniami dostępu dzięki spotkaniom, kształceniu i certyfikacji. Jej celem jest pomoc specjalistom w rozwoju osobistym i zawodowym oraz umożliwienie organizacjom integracji ułatwień dostępu z ich produktami i infrastrukturą.

Firma HP jest członkiem-założycielem, a jej celem jest współpraca z innymi organizacjami w działaniach na rzecz rozwoju ułatwień dostępu. Zaangażowanie firmy HP służy realizacji jej celów w zakresie ułatwień dostępu: projektowaniu, wytwarzaniu i sprzedaży produktów oraz usług, które mogą być efektywnie wykorzystywane przez osoby niepełnosprawne.

IAAP pomaga w rozwoju osób zajmujących się tą tematyką dzięki nawiązywaniu kontaktów przez pracowników, studentów i organizacje, co ułatwia wzajemne przekazywanie wiedzy. Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej, przejdź na stronę <http://www.accessibilityassociation.org> i przyłącz się do naszej społeczności internetowej, zamów biuletyny informacyjne oraz poznaj możliwości uzyskania członkostwa.

## Wyszukiwanie najlepszej technologii ułatwień dostępu

Każdy człowiek, w tym osoby niepełnosprawne lub w starszym wieku, powinien mieć możliwość komunikowania się, wyrażania swoich opinii i łączenia się ze światem przy użyciu technologii. Firma HP dąży do zwiększenia świadomości kwestii związanych z ułatwieniami dostępu zarówno wewnątrz firmy, jak i wśród naszych klientów oraz partnerów. Niezależnie od tego, czy są to łatwo czytelne duże czcionki, rozpoznawanie głosu eliminujące konieczność użycia rąk czy też inna technologia ułatwień dostępu w konkretnej sytuacji, szeroka paleta takich technologii sprawia, że produkty firmy HP są łatwiejsze w użyciu. Jak dokonać wyboru?

## Ocena własnych potrzeb

Technologia może uwolnić Twój potencjał. Technologie ułatwień dostępu usuwają bariery i dają niezależność — w domu, w pracy i w społeczeństwie. Technologie ułatwień dostępu (AT) pomagają zwiększyć, utrzymać i poprawić możliwości funkcjonalne technologii elektronicznych i IT.

Możesz wybierać spośród wielu produktów z ułatwieniami dostępu. Ocena technologii ułatwień dostępu powinna umożliwić Ci analizę przydatności wielu produktów, odpowiedzieć na pytania i ułatwić wybór najlepszego rozwiązania. Osoby zajmujące się zawodowo oceną technologii ułatwień dostępu pochodzą z rozmaitych środowisk. Są wśród nich certyfikowani fizjoterapeuci, specjaliści od terapii zajęciowej, zaburzeń mowy i znawcy wielu innych dziedzin. Inne osoby, nieposiadające certyfikatów ani licencji, również mogą dostarczyć przydatnych informacji. Możesz zapytać o ich doświadczenie, wiedzę i opłaty, aby określić, czy spełniają Twoje wymagania.

## Dostępność produktów firmy HP

Te łącza zawierają informacje na temat funkcji i technologii ułatwień dostępu w różnych produktach firmy HP, jeśli ma to zastosowanie. Zasoby te pomogą w wyborze konkretnych funkcji technologii ułatwień dostępu oraz produktów najbardziej przydatnych w Twojej sytuacji.

- [HP Elite x3 — opcje ułatwień dostępu \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [Komputery HP — opcje ułatwień dostępu systemu Windows 7](#)
- [Komputery HP — opcje ułatwień dostępu systemu Windows 8](#)
- [Komputery HP — opcje ułatwień dostępu systemu Windows 10](#)

- [Tablety HP Slate 7 — włączanie funkcji ułatwień dostępu w tablecie HP \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [Komputery HP SlateBook — włączanie funkcji ułatwień dostępu \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [Komputery HP Chromebook — włączanie funkcji ułatwień dostępu w komputerze HP Chromebook lub Chromebox \(Chrome OS\)](#)
- [Sklep HP — urządzenia peryferyjne do produktów firmy HP](#)

Dodatkowe informacje o funkcjach ułatwień dostępu w produktach firmy HP można znaleźć w sekcji [Kontakt z pomocą techniczną na stronie 65](#).

Dodatkowe łącza do zewnętrznych partnerów i dostawców, którzy mogą udzielić dalszych informacji:

- [Informacje o ułatwieniach dostępu w produktach firmy Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Informacje o ułatwieniach dostępu w produktach firmy Google \(Android, Chrome, aplikacje Google\)](#)
- [Technologie ułatwień dostępu posortowane według rodzaju niepełnosprawności](#)
- [Assistive Technology Industry Association \(ATIA\)](#)

## Standardy i ustawodawstwo

Kraje na całym świecie ustanawiają przepisy mające na celu ułatwienie dostępu do produktów i usług dla osób niepełnosprawnych. Przepisy te mają historycznie zastosowanie do produktów i usług telekomunikacyjnych, komputerów i drukarek wyposażonych w określone funkcje komunikacji i odtwarzania wideo, wraz z ich dokumentacją użytkownika i obsługą klienta.

### Standardy

Amerykańska Rada ds. Dostępności utworzyła sekcję 508 standardów FAR (Federal Acquisition Regulation) w celu zapewnienia dostępu do technologii informacyjno-komunikacyjnych dla osób z niepełnosprawnościami fizycznymi, zmysłowymi lub poznawczymi.

Standardy opisują kryteria techniczne dla poszczególnych typów technologii, jak również wymagania dotyczące wydajności, skupiając się na funkcjonalności opisywanych produktów. Konkretne kryteria dotyczą aplikacji oraz systemów operacyjnych, informacji i aplikacji internetowych, komputerów, urządzeń telekomunikacyjnych, produktów wideo i multimedialnych oraz produktów zamkniętych stanowiących całość.

### Mandat 376 — EN 301 549

Unia Europejska stworzyła normę EN 301 549 w ramach mandatu 376 jako zestaw narzędzi online do zamówień publicznych na produkty informacyjno-komunikacyjne. Ta norma umożliwiła określenie wymagań dotyczących produktów i usług informacyjno-komunikacyjnych, wraz z opisem procedur testowych i metodologii oceny dla każdego wymagania.

### Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Dokumenty zawarte w Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), będące efektem działalności grupy Web Accessibility Initiative (WAI) powstałej w ramach W3C, służą pomocą projektantom i deweloperom tworzącym witryny bardziej odpowiadające potrzebom osób niepełnosprawnych lub podlegających ograniczeniom związanym z wiekiem.

Dokumenty WCAG dotyczą ułatwień dostępu dla szerokiego zakresu zawartości (tekst, obrazy, audio i wideo) oraz aplikacji internetowych. Dokumenty WCAG podlegają precyzyjnym testom, są łatwe do zrozumienia i pozostawiają deweloperom miejsce na innowacje. Standard WCAG 2.0 został również zatwierdzony jako norma [ISO IEC 40500:2012](#).

Standard WCAG zwraca szczególną uwagę na bariery dostępu do Internetu napotymane przez osoby z niesprawnościami wzroku, słuchu, ruchowymi, psychicznymi i neurologicznymi oraz przez korzystające z Internetu osoby starsze, które potrzebują ułatwień dostępu. Standard WCAG 2.0 zawiera charakterystyki dostępnej zawartości:

- **Dostrzegalność** (na przykład przedstawienie rozwiązań alternatywnych, tekst zamiast obrazów, podpisy zamiast audio, dostosowanie prezentacji lub kontrast kolorów)
- **Dostępność** (biorąc pod uwagę dostęp z klawiatury, kontrast kolorów, czas wprowadzania danych wejściowych, unikanie wywoływania ataków padaczki oraz nawigację)
- **Zrozumiałość** (uwzględniając czytelność, przewidywalność i pomoc przy wprowadzaniu danych)
- **Niezawodność** (na przykład dzięki zapewnieniu zgodności z technologiami ułatwień dostępu)

## Ustawodawstwo i przepisy

Dostępność technologii informacyjnych i informacji jest coraz istotniejszym zagadnieniem dla ustawodawstwa. Te łącza stanowią źródło informacji o kluczowych aktach prawnych, przepisach i normach.

- [Stany Zjednoczone](#)
- [Kanada](#)
- [Europa](#)
- [Australia](#)
- [Cały świat](#)

## Przydatne zasoby i łącza dotyczące ułatwień dostępu

Te organizacje, instytucje i zasoby mogą być dobrym źródłem informacji o niepełnosprawności i ograniczeniach związanych z wiekiem.



**UWAGA:** Nie jest to wyczerpująca lista. Poniższe organizacje podano wyłącznie w celach informacyjnych. Firma HP nie ponosi żadnej odpowiedzialności za informacje lub kontakty, na które można natrafić w Internecie. Obecność na tej liście nie oznacza udzielenia poparcia przez firmę HP.

## Organizacje

Są to jedne z wielu organizacji które zapewniają informacje o niepełnosprawności i ograniczeniach związanych z wiekiem.

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)

- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

## Instytucje edukacyjne

Wiele instytucji edukacyjnych, w tym przedstawione w tych przykładach, dostarcza informacje o niepełnosprawności i ograniczeniach związanych z wiekiem.

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin — Madison, Trace Center
- University of Minnesota computer accommodations program

## Inne zasoby dotyczące niepełnosprawności

Wiele zasobów, w tym te przykłady, zawiera informacje o niepełnosprawności i ograniczeniach związanych z wiekiem.

- ADA (Americans with Disabilities Act) Technical Assistance Program
- Międzynarodowa Organizacja Pracy — Inicjatywa Global Business and Disability Network
- EnableMart
- European Disability Forum
- Job Accommodation Network
- Microsoft Enable

## Łączy firmy HP

Te łącza prowadzą do zasobów firmy HP zawierających informacje na temat niepełnosprawności i ograniczeń związanych z wiekiem.

[Nasz formularz kontaktowy](#)

[Przewodnik po bezpieczeństwie i komforcie pracy firmy HP](#)

[Sprzedaż dla sektora publicznego w firmie HP](#)

## Kontakt z pomocą techniczną

HP oferuje pomoc techniczną i wsparcie w zakresie ułatwień dostępu dla klientów niepełnosprawnych.



**UWAGA:** Pomoc techniczna jest dostępna tylko w języku angielskim.

- Klienci niesłyszący lub słabosłyszący mogą zgłaszać swoje pytania dotyczące pomocy technicznej lub ułatwień dostępu w produktach firmy HP w następujący sposób:
  - Użyj urządzenia TRS/VRS/WebCapTel, aby skontaktować się z działem pod numerem (877) 656-7058 od poniedziałku do piątku, od godziny 06:00 do 21:00 czasu górskiego.
- Klienci z innymi niesprawnościami lub ograniczeniami związanymi z podeszłym wiekiem mogą zgłaszać swoje pytania dotyczące pomocy technicznej lub ułatwień dostępu w produktach firmy HP, używając następujących opcji:

- Zadzwoń pod numer (888) 259-5707 od poniedziałku do piątku, od godziny 06:00 do 21:00 czasu górskiego.
- Uzupełnij [formularz kontaktowy przeznaczony dla osób niepełnosprawnych lub z ograniczeniami związanymi z podeszłym wiekiem](#).

# Indeks

## A

aktualizacje oprogramowania,  
instalacja 44  
aktualizowanie programów  
Windows 10 S 36  
aktualizowanie programów i  
sterowników 36  
Windows 10 36  
aktualizowanie sterowników  
Windows 10 S 36  
anteny bezprzewodowe, położenie  
6  
anteny WLAN, położenie 6  
audio 20  
dźwięk HDMI 23  
głośniki 20  
regulowanie głośności 12  
słuchawki 20  
ustawienia dźwięku 21  
zestawy słuchawkowe 21

## B

bateria  
fabrycznie zaplombowana 33  
niskie poziomy naładowania  
baterii 32  
oszczędzanie energii 32  
rozładowanie 32  
rozwiązywanie problemu niskiego  
poziomy naładowania baterii  
33  
wyszukiwanie informacji 32  
bateria, wyszukiwanie informacji 32  
bateria fabrycznie zaplombowana  
33  
BIOS  
aktualizowanie 46  
określanie wersji 46  
pobieranie aktualizacji 47, 48  
uruchamianie narzędzia Setup  
Utility 46

## C

czyszczenie komputera 37  
dezynfekcja 38

HP Easy Clean 37  
pielęgnacja okleiny drewnianej  
39  
usuwanie brudu i kurzu 37  
czytnik linii papilarnych 9

## D

Defragmentator dysków 35  
dźwięk. *Patrz* audio

## E

ekran  
poruszanie się 25  
elementy  
lewa strona 4  
obszar klawiatury 7  
płytki dotykowa 7  
prawa strona 3  
spód 13  
wyświetlacz 6  
elementy na spodzie 13  
elementy płytki dotykowej 7  
elementy sterujące komunikacją  
bezprzewodową  
przycisk 16  
system operacyjny 16  
elementy sterujące systemem  
operacyjnego 17  
elementy wyświetlacza 6  
elementy z lewej strony 4  
elementy z prawej strony 3  
etykieta certyfikatu urządzenia  
bezprzewodowego 14  
etykieta urządzenia Bluetooth 14  
etykieta urządzenia WLAN 14  
etykiety  
Bluetooth 14  
certyfikat urządzenia  
bezprzewodowego 14  
numer seryjny 14  
serwis 14  
WLAN 14  
zgodność z przepisami 14  
etykiety serwisowe, położenie 14

## G

gest dotknięcia czterema palcami  
płytki dotykowej 27  
gest dotknięcia na płycie dotykowej i  
ekranie dotykowym 25  
gest naciśnięcia dwoma palcami na  
płytki dotykowej 26  
gest naciśnięcia trzema palcami na  
płytki dotykowej 26  
gest przesunięcia czterema palcami  
po płycie dotykowej 27  
gest przesunięcia dwoma palcami na  
płytki dotykowej 26  
gest przesunięcia jednym palcem na  
ekranie dotykowym 28  
gest przesunięcia trzema palcami na  
płytki dotykowej 27  
gesty 25  
gesty na ekranie dotykowym  
dotykwanie 25  
przesunięcie 28  
przesunięcie jednym palcem 28  
zbliżanie/rozsuwanie dwóch  
palców w celu zmiany  
powiększenia 25  
gesty na płycie dotykowej  
dotknięcie czterema palcami 27  
naciśnięcie dwoma palcami 26  
naciśnięcie trzema palcami 26  
przesunięcie czterema palcami  
27  
przesunięcie dwoma palcami 26  
przesunięcie trzema palcami 27  
gesty na płycie dotykowej i ekranie  
dotykowym  
dotykwanie 25  
zbliżanie/rozsuwanie dwóch  
palców w celu zmiany  
powiększenia 25  
gesty na precyzyjnej płycie  
dotykowej  
dotknięcie czterema palcami 27  
naciśnięcie dwoma palcami 26  
naciśnięcie trzema palcami 26

- przesunięcie czterema palcami 27
- przesunięcie dwoma palcami 26
- przesunięcie trzema palcami 27
- gest zbliżania/rozsuwania dwóch palców w celu zmiany powiększenia na płycie dotykowej i ekranie dotykowym 25
- głośniki
  - podłączanie 20
- głośniki, położenie 13
- głośność
  - regulowanie 12
  - wyciszanie 12
- gniazda
  - czytnik kart pamięci microSD 4
  - linka zabezpieczająca 3
  - wyjście audio (słuchawkowe) 3
  - wyjście audio (słuchawkowe)/wejście audio (mikrofonowe) 3
- gniazdo linki zabezpieczającej, położenie 3
- GPS 18
- H**
- hasła
  - Setup Utility (BIOS) 42
  - Windows 41
- hasła narzędzia Setup Utility (BIOS) 42
- hasła systemu Windows 41
- hibernacja
  - inicjowana, gdy poziom naładowania jest krytyczny 32
  - inicjowanie 30
  - opuszczanie 30
- HP 3D DriveGuard 35
- HP Fast Charge 31
- HP Mobile Broadband
  - aktywowanie 17
  - numer IMEI 17
  - numer MEID 17
- HP Sure Recover 57
- HP Touchpoint Manager 44
- I**
- ikona zasilania, korzystanie 31
- informacje o zgodności z przepisami etykieta zgodności z przepisami 14
- etykiety certyfikatów urządzeń bezprzewodowych 14
- inicjowanie stanów uśpienia i hibernacji 29
- instalowanie
  - opcjonalna linka zabezpieczająca 45
- International Association of Accessibility Professionals 62
- K**
- kamera
  - korzystanie 20
  - położenie 6
- klawiatura, zintegrowana numeryczna 10
- Klawiatura ekranowa 28
- klawiatura i opcjonalna mysz
  - korzystanie 28
- klawisz czynności następnego utworu 12
- klawisz czynności odtwarzania 12
- klawisz czynności pauzy 12
- klawisz czynności podświetlenia klawiatury 12
- klawisz czynności przełączania wyświetlania obrazu 12
- klawisz czynności Uzyskaj pomoc w systemie Windows 10 12
- klawisz czynności wyciszania głośności 12
- klawisz czynności wyciszenia mikrofonu 12
- klawisze
  - czynność 10
  - esc 10
  - fn 10
  - num lock 10
  - płytki dotykowa 12
  - tryb samolotowy 12
  - Windows 10
- klawisze czynności
  - filtr prywatności 12
  - głośność głośników 12
  - jasność obrazu 12
  - korzystanie 12
  - następny utwór 12
- odtwórz 12
- pauza 12
- płytki dotykowa 12
- podświetlenie klawiatury 12
- położenie 12
- pomoc 12
- przełączanie trybu wyświetlania obrazu 12
- tryb samolotowy 12
- wyciszanie głośności 12
- wyciszenie mikrofonu 12
- klawisze czynności głośności głośników 12
- klawisze czynności zmiany jasności obrazu 12
- klawisz esc, położenie 10
- klawisze specjalne, używanie 10
- klawisz filtra prywatności 12
- klawisz filtra prywatności, położenie 12
- klawisz fn, położenie 10
- klawisz płytki dotykowej 12
- klawisz systemu Windows, położenie 10
- klawisz trybu samolotowego 12, 16
- kolejność rozruchu, zmiana 56
- konserwacja
  - aktualizowanie programów i sterowników 36
  - Defragmentator dysków 35
  - Oczyszczanie dysku 35
- konserwacja komputera 37
- kopie zapasowe 55
- kopie zapasowe, tworzenie 55
- korzystanie z haseł 41
- korzystanie z klawiatury i opcjonalnej myszy 28
- korzystanie z płytki dotykowej 25
- krytyczny poziom naładowania baterii 32
- L**
- lewa strefa kontroli, położenie 8
- linka zabezpieczająca, mocowanie 45
- Ł**
- łączenie z siecią LAN 19
- M**
- mikrofony wewnętrzne, położenie 6



- Miracast 23
- N**
- najlepsze praktyki 1
- narzędzia systemu Windows,  
używanie 55
- Narzędzie HP PC Hardware  
Diagnostics dla systemu Windows  
instalowanie 51  
korzystanie 49  
pobieranie 50  
uzyskiwanie dostępu 49, 50
- Narzędzie HP PC Hardware  
Diagnostics UEFI (Diagnostyka  
sprzętu)  
korzystanie 51  
pobieranie 52  
uruchamianie 52
- nawigacja po ekranie 25
- nazwa i numer produktu, komputer  
14
- niski poziom naładowania baterii  
32
- nośnik HP Recovery  
odzyskiwanie 56
- nośnik odzyskiwania danych 55  
tworzenie za pomocą narzędzia  
HP Cloud Recovery Download  
Tool 56  
tworzenie za pomocą narzędzi  
systemu Windows 55
- numer IMEI 17
- numer MEID 17
- numer seryjny, komputer 14
- O**
- obsługa klienta, ułatwienia  
dostępu 65
- obszar płytki dotykowej, położenie  
8
- odciski palca, rejestrowanie 43
- odzyskiwanie 55, 56  
dyski 56  
napęd flash USB 56  
nośnik 56
- opcje płytki dotykowej,  
dostosowanie 7
- oprogramowanie  
Defragmentator dysków 35
- Oczyszczanie dysku 35  
wyświetlanie listy 3
- oprogramowanie antywirusowe,  
używanie 43
- oprogramowanie zabezpieczającego  
przed zagrożeniami internetowymi,  
używanie 43
- oprogramowanie zapory 44
- otwory wentylacyjne, położenie 9,  
13
- P**
- płytki dotykowa  
korzystanie 25  
ustawienia 7, 8
- podłączanie do sieci 16
- podłączanie do sieci  
bezprzewodowej 16
- podróżowanie z komputerem 14,  
39
- połączenie z firmową siecią WLAN  
17
- połączenie z publiczną siecią WLAN  
17
- połączenie z siecią WLAN 17
- port HDMI  
podłączanie 22
- Port HDMI  
położenie 3, 4
- port USB, położenie 3, 4
- port USB SuperSpeed, położenie 3,  
4
- port USB Type-C, podłączanie 24
- port USB Type-C, położenie 3, 4
- port USB Type-C SuperSpeed z  
obsługą funkcji HP Sleep and  
Charge, położenie 3, 4
- porty  
HDMI 3, 4, 22  
USB 3, 4  
USB Type-C 3, 4, 24  
USB Type-C DisplayPort 3, 4  
USB Type-C SuperSpeed 3, 4  
USB Type-C SuperSpeed z obsługą  
funkcji HP Sleep and Charge 3,  
4
- poziom naładowania baterii 32
- prawa strefa kontroli, położenie 8
- precyzyjna płytka dotykowa  
korzystanie 25
- program Oczyszczanie dysku 35
- przesyłanie danych 23
- przesył danych 23
- przyciski  
lewy przycisk płytki dotykowej 8  
prawy przycisk płytki  
dotykowej 8  
zasilanie 9
- przyciski płytki dotykowej  
położenie 8
- przycisk komunikacji  
bezprzewodowej 16
- przycisk prywatności kamery,  
korzystanie 20
- przycisk zasilania, położenie 9
- przywracanie 55
- punkt przywracania systemu,  
tworzenie 55
- S**
- sieć bezprzewodowa,  
zabezpieczanie 45
- sieć bezprzewodowa (WLAN)  
podłączanie 17  
połączenie z firmową siecią  
WLAN 17  
połączenie z publiczną siecią  
WLAN 17  
zasięg sieci 17
- sieć przewodowa (LAN) 19
- słuchawki, podłączanie 20
- specyfikacje 58
- sprzęt, wyświetlanie listy  
elementów 3
- standardy i ustawodawstwo,  
ułatwienia dostępu 63
- Standardy ułatwień dostępu w Sekcji  
508 63
- stan uśpienia  
inicjowanie 29  
opuszczanie 29
- stany wyświetlania 22
- strefa kontroli 8
- system nie odpowiada 30
- Ś**
- środowisko pracy 59

## T

technologie ułatwień dostępu  
  cel 61  
  wyszukiwanie 62  
transport komputera 39  
tryb samolotowy 16  
tryby uśpienia i hibernacji,  
  inicjowanie 29  
tworzenie kopii zapasowej danych i  
  aplikacji 45

## U

ułatwienia dostępu 61  
ułatwienia dostępu wymagają  
  oceny 62  
urządzenia o wysokiej rozdzielczości,  
  podłączanie 22, 23  
urządzenie Bluetooth 16  
Urządzenie Bluetooth 18  
Urządzenie HP jako usługa (HP  
  DaaS) 44  
urządzenie WLAN 14  
urządzenie WWAN 17  
usługa szerokopasmowa  
  aktywowanie 17  
  numer IMEI 17  
  numer MEID 17  
ustawienia dźwięku, korzystanie  
  21  
Ustawienia funkcji Remote HP PC  
  Hardware Diagnostics UEFI  
  dostosowanie 54  
  korzystanie 53  
ustawienia zasilania, korzystanie  
  31

## W

wideo  
  port HDMI 22  
  USB Type-C 24  
  wyświetlacz bezprzewodowy  
  23  
wideo, korzystanie 22  
Windows  
  kopia zapasowa 55  
  nośnik odzyskiwania danych 55  
  punkt przywracania systemu 55  
Windows Hello 20  
  korzystanie 43  
wskaźnik caps lock 8

## wskaźniki

  caps lock 8  
  kamera 6  
  płytki dotykowej 8  
  wyciszenie 8  
  zasilacz prądu przemiennego  
    i baterii 3  
  zasilanie 4, 8  
wskaźnik kamery, położenie 6  
wskaźnik komunikacji  
  bezprzewodowej 16  
wskaźnik płytki dotykowej,  
  położenie 8  
wskaźnik wyciszenia, położenie 8  
wskaźnik zasilacza prądu  
  przemiennego i baterii, położenie  
  3  
wskaźnik zasilania, położenie 4, 8  
wyładowania elektrostatyczne 60  
wyłączanie komputera 30

## Z

zainstalowane oprogramowanie  
  wyświetlanie listy 3  
zamykanie 30  
zarządzanie zasilaniem 29  
Zasady dotyczące ułatwień dostępu  
  obowiązujące w firmie HP 61  
zasilanie 58  
  bateria 31  
  zewnętrzne 34  
zasilanie z baterii 31  
zasoby, ułatwienia dostępu 64  
zasoby HP 1  
zestawy słuchawkowe,  
  podłączanie 21  
zewnętrzne źródło zasilania,  
  korzystanie 34  
zintegrowana klawiatura  
  numeryczna, położenie 10  
złącza  
  zasilanie 3  
złącze jack typu combo (wyjście audio  
  słuchawkowe/wejście audio  
  mikrofonowe), położenie 3  
złącze zasilania  
  położenie 3