



Instrukcja obsługi

© 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 zastrzeżonym znakiem towarowym firmy Microsoft Corporation, zarejestrowanym w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Logo microSD i microSD są znakami towarowymi firmy SD-3C LLC. DisplayPort™ i logo DisplayPort™ są znakami towarowymi należącymi do Video Electronics Standards Association (VESA) w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Miracast® jest zastrzeżonym znakiem towarowym Wi-Fi Alliance.

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

Wydanie pierwsze: marzec 2020 r.

Numer katalogowy dokumentu: L86449-241

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

Warunki użytkowania oprogramowania


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

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

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE! Aby zmniejszyć ryzyko oparzeń lub przegrzania komputera, nie należy umieszczać go bezpośrednio na kolanach ani blokować otworów wentylacyjnych. Należy używać komputera tylko na twardej, płaskiej powierzchni. Nie należy dopuszczać, aby przepływ powietrza został zablokowany przez inną twardą powierzchnię, na przykład przez znajdującą się obok opcjonalną drukarkę, lub miękką powierzchnię, na przykład przez poduszki, koce czy ubranie. Nie należy także dopuszczać, aby pracujący zasilacz prądu przemiennego dotykał skóry lub miękkiej powierzchni, na przykład poduszek, koców czy ubrania. Komputer i zasilacz prądu przemiennego są zgodne z limitem temperatury powierzchni dostępnych dla użytkownika, określonym przez obowiązujące standardy bezpieczeństwa.

Ustawienie konfiguracji procesora (tylko wybrane modele)

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

Spis treści

1 Rozpoczęcie pracy	1
Najlepsze praktyki	1
Więcej zasobów HP	2
2 Poznanie komputera	4
Znajdowanie sprzętu	4
Lokalizowanie oprogramowania	4
Prawej strony	5
Lewej strony	7
Wyświetlacz	9
Tryb niskiego poziomu światła niebieskiego (tylko wybrane produkty)	9
Obszar klawiatury	11
Płytką dotykową TouchPad	11
Ustawienia płytki dotykowej	11
Wskaźniki	12
Głośniki i czytnik linii papilarnych	13
Klawisze specjalne	14
Klawisze czynności	15
Spód	16
Etykiety	16
3 Podłączanie do sieci	18
Podłączanie do sieci bezprzewodowej	18
Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową	18
Klawisz trybu samolotowego	18
Elementy sterujące systemem operacyjnego	18
Łączenie z siecią WLAN	19
Korzystanie z modułu HP Mobile Broadband (tylko wybrane produkty)	19
Korzystanie z urządzenia GPS (tylko wybrane produkty)	20
Korzystanie z urządzeń bezprzewodowych Bluetooth (tylko wybrane produkty)	20
Podłączanie urządzeń Bluetooth	20
Łączenie z siecią przewodową — LAN (tylko wybrane produkty)	21
4 Korzystanie z funkcji rozrywkowych	22
Korzystanie z kamery	22
Korzystanie z dźwięku	22

Podłączanie głośników	22
Podłączanie słuchawek	22
Podłączanie zestawów słuchawkowych	23
Korzystanie z ustawień dźwięku	23
Korzystanie z wideo	23
Podłączanie urządzenia Thunderbolt przy użyciu kabla USB typu C	24
Podłączanie urządzeń wideo przy użyciu kabla HDMI	24
Konfiguracja dźwięku HDMI	25
Wykrywanie wyświetlaczy bezprzewodowych zgodnych z technologią Miracast i nawiązywanie połączenia z nimi (tylko wybrane produkty)	26
Korzystanie z przesyłu danych	26
Podłączanie urządzeń do portu USB typu C (tylko wybrane produkty)	26
5 Nawigacja po ekranie	27
Korzystanie z płytki dotykowej i gestów na ekranie dotykowym	27
Dotknięcie	27
Zbliżanie/rozsuwanie dwóch palców w celu zmiany powiększenia	27
Przesunięcie dwoma palcami (płytką dotykową i precyzyjną płytką dotykową)	28
Dotknięcie dwoma palcami (płytką dotykową i precyzyjną płytką dotykową)	28
Dotknięcie trzema palcami (płytką dotykową i precyzyjną płytką dotykową)	28
Dotknięcie czterema palcami (płytką dotykową i precyzyjną płytką dotykową)	29
Przesunięcie trzema palcami (płytką dotykową i precyzyjną płytką dotykową)	29
Przesunięcie czterema palcami (precyzyjna płytką dotykową)	29
Przesunięcie jednym palcem (ekran dotykowy)	30
Korzystanie z opcjonalnej klawiatury lub myszy	30
Korzystanie z klawiatury ekranowej (tylko wybrane modele)	30
6 Zarządzanie zasilaniem	31
Korzystanie z trybu uśpienia i hibernacji	31
Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia	31
Inicjowanie i opuszczanie trybu hibernacji (tylko wybrane produkty)	32
Wyłączanie komputera	32
Korzystanie z ikony zasilania i opcji zasilania	33
Zasilanie z baterii	33
Korzystanie z funkcji HP Fast Charge (tylko wybrane produkty)	33
Wyświetlanie poziomu naładowania	34
Wyszukiwanie informacji o baterii w programie HP Support Assistant (tylko wybrane produkty)	34
Oszczędzanie energii baterii	34
Identyfikowanie niskich poziomów naładowania baterii	34
Rozwiązywanie problemu z niskim poziomem naładowania baterii	35

Rozwiązywanie problemu z niskim poziomem naładowania baterii przy dostępnym zewnętrznym zasilaniu	35
Rozwiązywanie problemu z niskim poziomem naładowania baterii przy braku dostępnych źródeł zasilania	35
Rozwiązywanie problemu z niskim poziomem naładowania baterii, gdy komputer nie może opuścić trybu hibernacji	35
Bateria zaplombowana fabrycznie	35
Korzystanie z zewnętrznego zasilania	36
7 Konserwacja komputera	37
Zwiększanie wydajności	37
Korzystanie z programu Defragmentator dysków	37
Korzystanie z programu Oczyszczanie dysku	37
Korzystanie z oprogramowania HP 3D DriveGuard (tylko wybrane produkty)	37
Określanie stanu HP 3D DriveGuard	38
Aktualizowanie programów i sterowników	38
Aktualizowanie w systemie Windows 10	38
Aktualizowanie w systemie Windows 10 S	38
Czyszczenie komputera	39
Korzystanie z aplikacji HP Easy Clean (tylko wybrane produkty)	39
Usuwanie kurzu i zanieczyszczeń z komputerów bez aplikacji HP Easy Clean	40
Pielęgnacja okleiny drewnianej (tylko wybrane produkty)	40
Podróżowanie z komputerem lub transport sprzętu	41
8 Ochrona komputera i zawartych w nim informacji	42
Korzystanie z haseł	42
Ustawianie haseł w systemie Windows	42
Ustawianie haseł narzędzia Setup Utility (BIOS)	43
Korzystanie z funkcji Windows Hello (tylko wybrane modele)	44
Korzystanie z oprogramowania zabezpieczającego przed zagrożeniami internetowymi	44
Korzystanie z oprogramowania antywirusowego	44
Korzystanie z oprogramowania zapory	45
Instalowanie aktualizacji oprogramowania	45
Korzystanie z urządzenia HP jako usługi (tylko wybrane produkty)	45
Zabezpieczanie sieci bezprzewodowej	45
Tworzenie zapasowej kopii danych i aplikacji	46
Korzystanie z opcjonalnej linki zabezpieczającej (tylko wybrane produkty)	46
9 Korzystanie z narzędzia Setup Utility (BIOS)	47
Uruchamianie narzędzia Setup Utility (BIOS)	47
Aktualizacja narzędzia Setup Utility (BIOS)	47

Sprawdzanie wersji BIOS	47
Pobieranie aktualizacji systemu BIOS	48

10 Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics 50

Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows (tylko wybrane produkty)	50
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows	51
Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows	51
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	52
Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI	52
Uruchamianie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Diagnostyka sprzętu)	52
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd flash USB	53
Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI	53
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	54
Pobieranie najnowszej wersji narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	54
Pobieranie narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI według nazwy lub numeru produktu	54
Dostosowywanie ustawień funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	54

11 Tworzenie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie danych 56

Wykonywanie kopii zapasowej informacji i tworzenie nośnika odzyskiwania danych	56
Używanie narzędzi systemu Windows	56
Używanie narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool do tworzenia nośnika odzyskiwania danych (tylko wybrane produkty)	57
Przywracanie i odzyskiwanie danych	57
Przywracanie, resetowanie i odświeżanie za pomocą narzędzi systemu Windows	57
Odzyskiwanie z nośników HP Recovery	57
Zmiana kolejności rozruchu komputera	57
Korzystanie z rozwiązania HP Sure Recover (tylko wybrane produkty)	58

12 Dane techniczne 59

Zasilanie	59
Środowisko pracy	60

13 Wyładowania elektrostatyczne 61

14 Ułatwienia dostępu	62
HP i ułatwienia dostępu	62
Znajdowanie potrzebnych narzędzi	62
Zaangażowanie firmy HP	62
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	63
Wyszukiwanie najlepszej technologii ułatwień dostępu	63
Ocena własnych potrzeb	63
Ułatwienia dostępu w produktach firmy HP	63
Standardy i ustawodawstwo	64
Standardy	64
Mandat 376 — EN 301 549	64
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	64
Ustawodawstwo i przepisy	65
Przydatne zasoby i łącza dotyczące ułatwień dostępu	65
Organizacje	65
Instytucje edukacyjne	65
Inne zasoby dotyczące niepełnosprawności	66
Łącza firmy HP	66
Kontakt z pomocą techniczną	66
Indeks	67

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 56](#).
- Podłącz komputer do sieci przewodowej lub bezprzewodowej (jeśli jest niepodłączony). Zobacz szczegóły w rozdziale [Podłączanie do sieci na stronie 18](#).
- Zapoznaj się ze sprzętem i oprogramowaniem komputera. Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziałach [Poznanie komputera na stronie 4](#) i [Korzystanie z funkcji rozrywkowych na stronie 22](#).
- Zaktualizuj lub kup oprogramowanie antywirusowe. Zobacz [Korzystanie z oprogramowania antywirusowego na stronie 44](#).
- **Uzyskiwanie dostępu do aplikacji HP Support Assistant** — aby uzyskać szybką pomoc online, otwórz aplikację HP Support Assistant (tylko wybrane produkty). Aplikacja HP Support Assistant optymalizuje wydajność komputera i rozwiązuje problemy przy użyciu najnowszych aktualizacji oprogramowania, narzędzi diagnostycznych oraz instrukcji pomocy. Wpisz `support` w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz aplikację **HP Support Assistant**. Następnie wybierz opcję **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	Zawartość
Instrukcja instalacji	<ul style="list-style-type: none">• Omówienie konfiguracji i funkcji komputera
Pomoc techniczna HP Aby uzyskać pomoc, przejdź na stronę http://www.hp.com/support i wykonaj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby znaleźć swój produkt. — lub — Wpisz <code>support</code> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz aplikację HP Support Assistant . Następnie wybierz opcję Pomoc techniczna . — lub — Wybierz ikonę znaku zapytania w polu wyszukiwania na pasku zadań. Następnie wybierz opcję Pomoc techniczna .	<ul style="list-style-type: none">• Czat online z pracownikiem technicznym HP• Numery telefonów pomocy technicznej HP• Filmy wideo dotyczące wymiany części (tylko wybrane produkty)• Przewodniki dotyczące obsługi serwisowej i konserwacji• Lokalizacje centrów serwisowych HP
Bezpieczeństwo i komfort pracy Aby uzyskać dostęp do tego podręcznika: ▲ Wpisz wyrażenie <code>dokumentacja HP</code> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję Dokumentacja HP . — lub — ▲ Przejdź na stronę http://www.hp.com/ergo . WAŻNE: Aby uzyskać dostęp do najnowszej wersji instrukcji obsługi, potrzebne jest połączenie z Internetem.	<ul style="list-style-type: none">• Prawidłowe przygotowanie stanowiska pracy• Wskazówki dotyczące prawidłowej postawy oraz nawyków pracy, które zwiększają wygodę i zmniejszają zagrożenie dla zdrowia• Informacje dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i mechanicznego
Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu: ▲ Wpisz wyrażenie <code>dokumentacja HP</code> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję Dokumentacja HP .	<ul style="list-style-type: none">• Ważne informacje prawne, w tym dotyczące prawidłowej utylizacji baterii, jeśli są konieczne.
Ograniczona gwarancja* Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu: ▲ Wpisz wyrażenie <code>dokumentacja HP</code> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję Dokumentacja HP . — lub — ▲ Przejdź na stronę http://www.hp.com/go/orderdocuments .	<ul style="list-style-type: none">• Informacje o gwarancji dotyczące konkretnego modelu komputera

Tabela 1-1 Dodatkowe informacje (ciąg dalszy)

Źródło informacji	Zawartość
<p>WAŻNE: Aby uzyskać dostęp do najnowszej wersji instrukcji obsługi, potrzebne jest połączenie z Internetem.</p>	<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 http://www.hp.com/go/orderdocuments. W sprawie produktów zakupionych w regionie Azji i Pacyfiku można napisać do firmy HP na adres POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 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.



UWAGA: Rzeczywisty kolor, funkcje, lokalizacje funkcji, etykiety ikon i akcesoria mogą się różnić od tych przedstawionych na ilustracjach.

Znajdowanie sprzętu

Aby wyświetlić listę elementów sprzętowych komputera:

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

Zostanie wyświetlona lista wszystkich urządzeń zainstalowanych w komputerze.

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

Lokalizowanie oprogramowania

Oprogramowanie może się różnić w zależności od produktu. Aby wyświetlić listę programów zainstalowanych na komputerze:

- ▲ Kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie wybierz opcję **Aplikacje i funkcje**.

Prawej strony

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

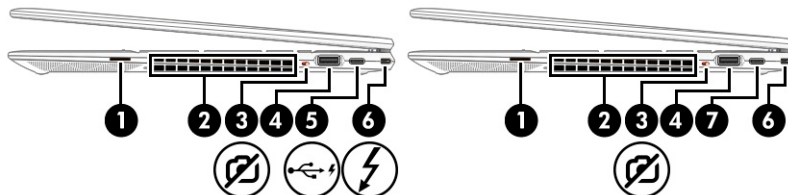


Tabela 2-1 Elementy z prawej strony wraz z opisami




Element	Opis
(1) Czytnik kart pamięci microSD™	<p>Umożliwia odczytanie opcjonalnych kart pamięci służących do przechowywania, udostępniania i uzyskiwania dostępu do informacji oraz do zarządzania nimi.</p> <p>Aby włożyć kartę:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Trzymając kartę etykietą do góry, skieruj ją stykami w stronę komputera. 2. Włóż kartę do czytnika kart pamięci, a następnie wciśnij ją, aż zostanie w nim prawidłowo osadzona. <p>Aby wyjąć kartę:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Wciśnij kartę do środka, a następnie wyjmij ją z czytnika kart pamięci.
(2) Otwór wentylacyjny	<p>Umożliwia przepływ powietrza chłodzącego elementy wewnętrzne komputera.</p> <p>UWAGA: 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>
(3)  Przełącznik prywatności kamery	<p>Umożliwia włączanie i wyłączenie kamery.</p> <p>UWAGA: Aby uzyskać więcej informacji, zobacz sekcję Korzystanie z kamery na stronie 22.</p>
(4) Port USB SuperSpeed z obsługą funkcji HP Sleep and Charge	<p>Umożliwia podłączenie urządzenia USB, przesył danych z dużą szybkością i ładowanie małych urządzeń nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony.</p>
(5)  Port USB typu C z obsługą funkcji HP Sleep and Charge	<p>Umożliwia podłączenie urządzenia USB, przesył danych i ładowanie małych urządzeń nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony.</p> <p>— i —</p> <p>Umożliwia podłączenie urządzenia wyświetlającego wyposażonego w złącze USB typu C, zapewniając wyjście DisplayPort™.</p> <p>UWAGA: W tym celu mogą być wymagane przewody lub adaptory (zakupione osobno).</p>
(6)  Port USB typu C Thunderbolt™ z obsługą funkcji HP Sleep and Charge	<p>Umożliwia podłączenie urządzenia USB, przesył danych z dużą szybkością i ładowanie małych urządzeń nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony.</p> <p>— i —</p>

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

Element	Opis
	<p>Umożliwia podłączenie urządzenia wyświetlającego wyposażonego w złącze USB typu C, zapewniając wyjście DisplayPort.</p> <p>UWAGA: Komputer może również obsługiwać stację dokowania Thunderbolt.</p> <p>UWAGA: W tym celu mogą być wymagane przewody lub adaptory (zakupione osobno).</p>
<p>(7) Port USB typu C Thunderbolt™ z obsługą funkcji HP Sleep and Charge</p>	<p>Umożliwia podłączenie urządzenia USB, przesył danych z dużą szybkością i ładowanie małych urządzeń nawet wtedy, gdy komputer jest wyłączony.</p> <p>— i —</p> <p>Umożliwia podłączenie urządzenia wyświetlającego wyposażonego w złącze USB typu C, zapewniając wyjście DisplayPort.</p> <p>UWAGA: Komputer może również obsługiwać stację dokowania Thunderbolt.</p> <p>UWAGA: W tym celu mogą być wymagane przewody lub adaptory (zakupione osobno).</p>

Lewej strony

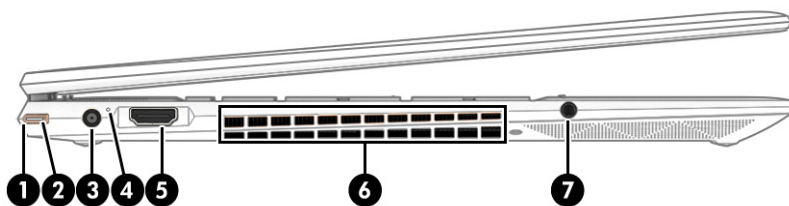


Tabela 2-2 Elementy z lewej strony wraz z opisami




Element	Opis
<p>(1)  Przycisk zasilania</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gdy komputer jest wyłączony, naciśnij przycisk, aby go włączyć. • Gdy komputer jest wyłączony, krótko naciśnij przycisk, aby uruchomić tryb uśpienia. • Gdy komputer znajduje się w stanie uśpienia, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z trybu uśpienia (tylko wybrane produkty). • Gdy komputer jest w trybie hibernacji, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z tego trybu. <p>WAŻNE: 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 umożliwi wyłączenie komputera.</p> <p>Aby dowiedzieć się więcej o ustawieniach zasilania, należy zapoznać się z opcjami zasilania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę Zasilanie , a następnie wybierz pozycję Opcje zasilania.
<p>(2) Wskaźnik zasilania</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Świeci: komputer jest włączony. • Miganie (tylko wybrane produkty): komputer znajduje się w stanie uśpienia, który jest trybem oszczędzania energii. Komputer wyłącza zasilanie wyświetlacza i innych zbędnych elementów. • 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.
<p>(3)  Złącze zasilania</p>	<p>Umożliwia podłączenie zasilacza prądu przemiennego.</p>
<p>(4) Wskaźnik zasilacza prądu przemiennego i baterii</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Biały: zasilacz prądu przemiennego jest podłączony, a bateria jest w pełni naładowana. • Pulsujący w kolorze białym (tylko wybrane produkty): zasilacz prądu przemiennego jest odłączony, a bateria osiągnęła niski poziom naładowania. • Pomarańczowy: zasilacz prądu przemiennego jest podłączony, a bateria jest ładowana.

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

Element	Opis
(5) Port HDMI	<ul style="list-style-type: none">• Nie świeci: bateria nie jest ładowana. 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).
(6) Otwór wentylacyjny	Umożliwia przepływ powietrza chłodzącego elementy wewnętrzne komputera. UWAGA: 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.
(7) 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. OSTRZEŻENIE! 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 Dokumentacja HP . UWAGA: Gdy do złącza jack podłączone jest urządzenie, głośniki komputera są wyłączone.

Wyświetlacz

Tryb niskiego poziomu światła niebieskiego (tylko wybrane produkty)

Wyświetlacz komputera jest dostarczany z fabryki w trybie 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 pod adresem <http://www.hp.com/ergo>.

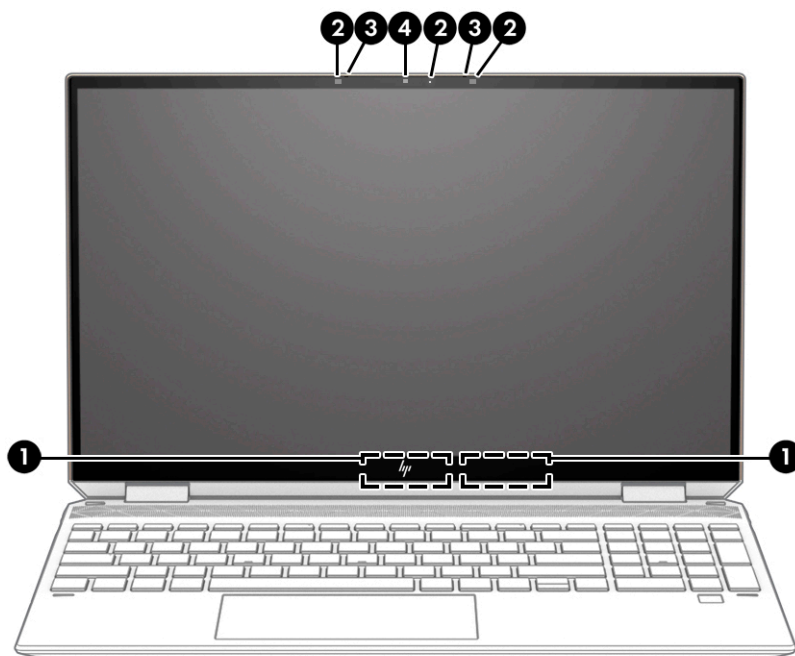



Tabela 2-3 Elementy wyświetlacza i ich opisy

Element	Opis
(1) Anteny WLAN*	Wysyłają i odbierają sygnały w bezprzewodowych sieciach lokalnych (WLAN).
(2) Wskaźniki kamery	Świeci: co najmniej jedna kamera jest używana.
(3) Mikrofony wewnętrzne (2)	Umożliwiają nagrywanie dźwięku.
(4) Kamery	Pozwalają korzystać z czatów wideo, nagrywać filmy wideo i robić zdjęcia. Aby korzystać z kamery, patrz Korzystanie z kamery na stronie 22 . Niektóre kamery umożliwiają logowanie do systemu Windows na podstawie rozpoznawania twarzy zamiast podawania hasła. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz sekcję Korzystanie z funkcji Windows Hello (tylko wybrane modele) na stronie 44 .

Tabela 2-3 Elementy wyświetlacza i ich opisy (ciąg dalszy)

Element	Opis
	UWAGA: Funkcje kamer zależą od zainstalowanego w urządzeniu sprzętu i oprogramowania kamer.
* Anteny nie są widoczne z zewnątrz komputera. Aby zapewnić optymalną transmisję, należy pozostawić wolną przestrzeń w pobliżu anten.	
Informacje o normach dotyczących komunikacji bezprzewodowej można znaleźć w dokumencie Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe w rozdziale dotyczącym danego kraju lub regionu.	
Aby uzyskać dostęp do tego podręcznika:	
▲ Wpisz wyrażenie <code>dokumentacja HP</code> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję Dokumentacja HP .	

Obszar klawiatury

 **UWAGA:** Klawiatury mogą się różnić w zależności od języka.

Płytki dotykowa TouchPad

Ustawienia płytki dotykowej

Aby dostosować ustawienia i gesty płytki dotykowej lub wyłączyć płytkę dotykową:

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

Aby włączyć płytkę dotykową:

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**.

— lub —

- ▲ Naciśnij kilkakrotnie klawisz **Tab**, aż do momentu umieszczenia wskaźnika na przycisku **płytki dotykowej**. Następnie naciśnij **spację**, aby wybrać przycisk.

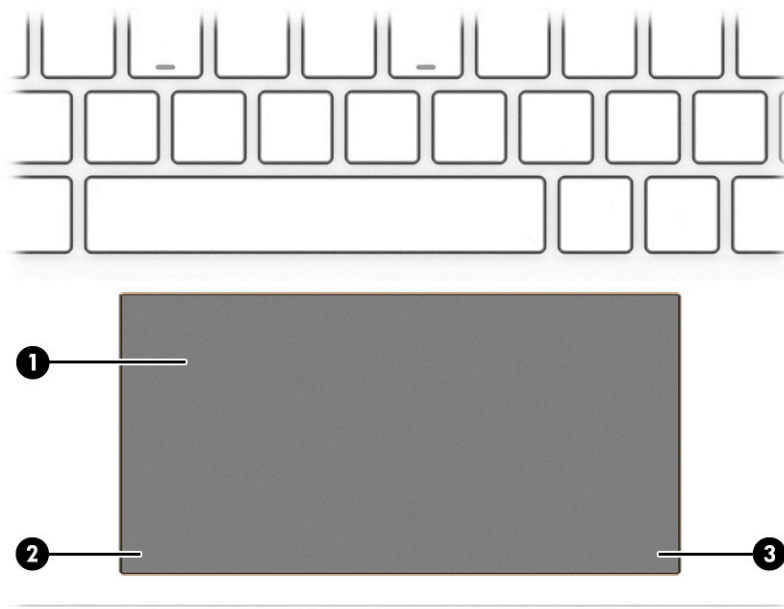


Tabela 2-4 Elementy płytki dotykowej wraz z opisami

Element	Opis
(1)	Obszar płytki dotykowej

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

UWAGA: Aby uzyskać więcej informacji, zobacz sekcję [Korzystanie z płytki dotykowej i gestów na ekranie dotykowym na stronie 27](#).

Tabela 2-4 Elementy płytki dotykowej wraz z opisami (ciąg dalszy)

Element		Opis
(2)	Lewy przycisk płytki dotykowej	Ma te same funkcje co lewy przycisk myszy zewnętrznej.
(3)	Prawy przycisk płytki dotykowej	Ma te same funkcje co prawy przycisk myszy zewnętrznej.

Wskaźniki

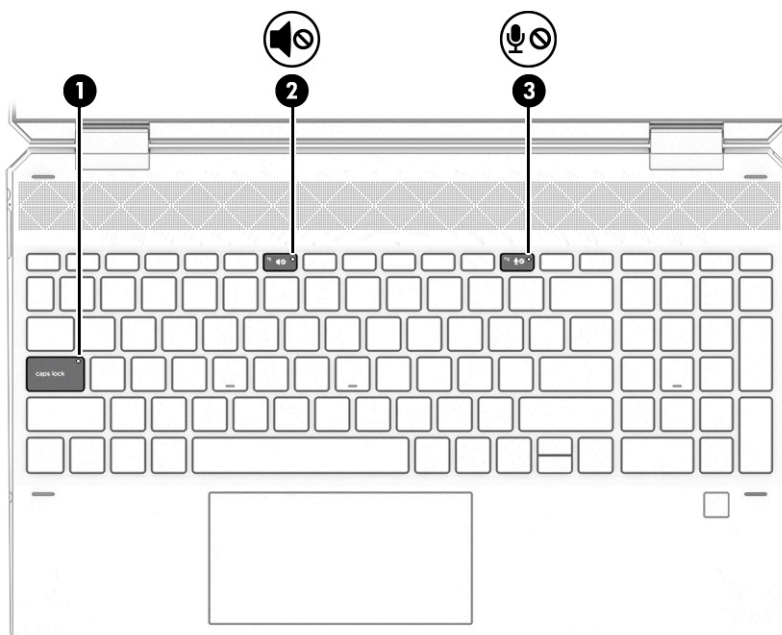




Tabela 2-5 Wskaźniki wraz z opisami

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">• Świeci: dźwięk w komputerze jest wyłączony.• Nie świeci: dźwięk w komputerze jest włączony.
(3)	 Wskaźnik wyciszenia mikrofonu	<ul style="list-style-type: none">• Świeci: mikrofon jest wyłączony.• Nie świeci: mikrofon jest włączony.

Głośniki i czytnik linii papilarnych

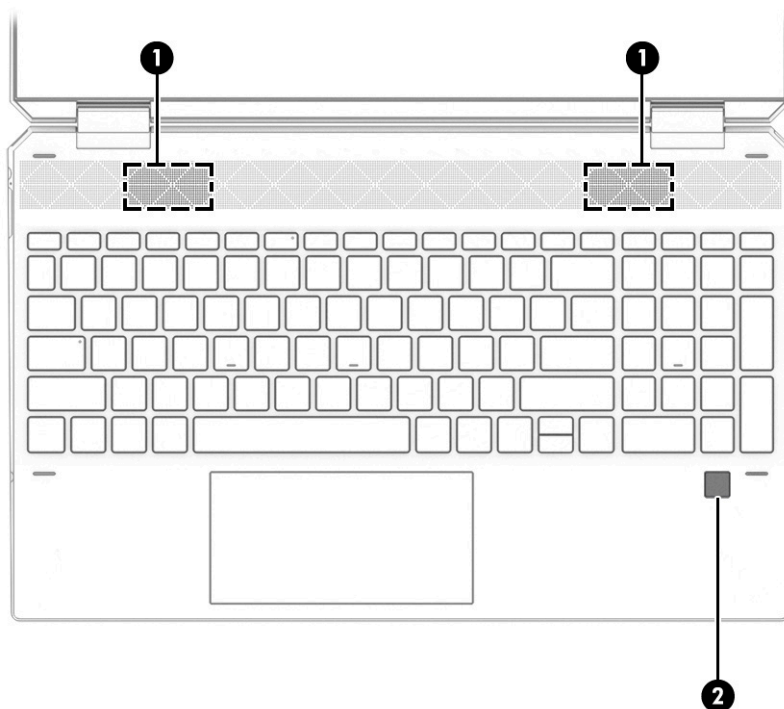


Tabela 2-6 Głośniki i czytnik linii papilarnych wraz z opisami

Element	Opis
(1) Głośniki (2)	Odtwarzają dźwięk.
(2) Czytnik linii papilarnych	Umożliwia logowanie do systemu Windows przy użyciu linii papilarnych, zamiast podawania hasła. <ul style="list-style-type: none">▲ Dotknij palcem czytnika linii papilarnych. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji Korzystanie z funkcji Windows Hello (tylko wybrane modele) na stronie 44. <p>WAŻNE: Aby zapobiec problemom z logowaniem się na podstawie linii papilarnych, należy pamiętać o zarejestrowaniu odcisku palca ze wszystkich stron na czytniku linii papilarnych.</p>

Klawisze specjalne

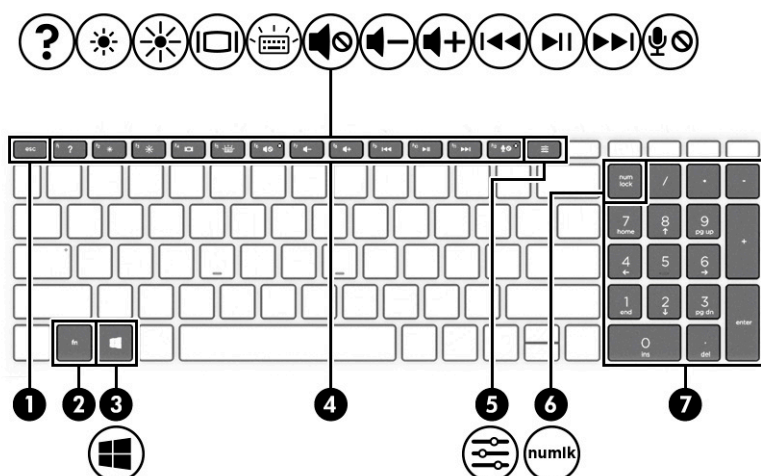




Tabela 2-7 Klawisze specjalne wraz z opisami













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. UWAGA: 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> . Klawisze czynności mogą się różnić w zależności od komputera. Zobacz Klawisze czynności na stronie 15 .
(5)  Klawisz HP Command Center	Otwiera aplikację HP Command Center. Ta aplikacja umożliwia regulację temperatury i preferencji dotyczących chłodzenia na komputerze.
(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 można używać tak samo jak zewnętrznej klawiatury numerycznej. UWAGA: Jeśli w trakcie wyłączenia komputera funkcja klawiatury numerycznej jest włączona, zostanie ponownie włączona przy kolejnym uruchomieniu komputera.

Klawisze czynności

Klawisze czynności powodują wykonywanie często używanych funkcji systemu zgodnie z symbolami na klawiszach funkcyjnych od **F1** do **F12**. Klawisze czynności mogą się różnić w zależności od komputera.

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

Tabela 2-8 Klawisze czynności wraz z opisami

Ikona	Opis
	Otwiera stronę internetową „Jak uzyskać pomoc w systemie Windows 10”.
	Przytrzymanie klawisza powoduje stopniowe zmniejszanie jasności obrazu.
	Przytrzymanie klawisza powoduje stopniowe zwiększanie jasności obrazu.
	Powoduje przełączenie wyświetlania obrazu między urządzeniami wyświetlającymi podłączonymi do komputera. Jeśli na przykład do komputera jest podłączony monitor, wielokrotne naciśnięcie 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 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 wyłącz tę funkcję.
	Wycisza lub przywraca dźwięk głośnika.
	Zmniejsza stopniowo głośność dźwięku po przytrzymaniu klawisza.
	Zwiększa stopniowo głośność dźwięku po przytrzymaniu klawisza.
	Odtwarza poprzedni utwór z płyty audio CD lub poprzednią sekcję z dysku DVD lub Blu-ray.
	Powoduje rozpoczęcie, wstrzymanie lub wznowienie odtwarzania płyty audio CD, dysku DVD lub Blu-ray.
	Odtwarza następny utwór z płyty audio CD lub następną sekcję z dysku DVD lub Blu-ray.
	Wycisza mikrofon.

Spód

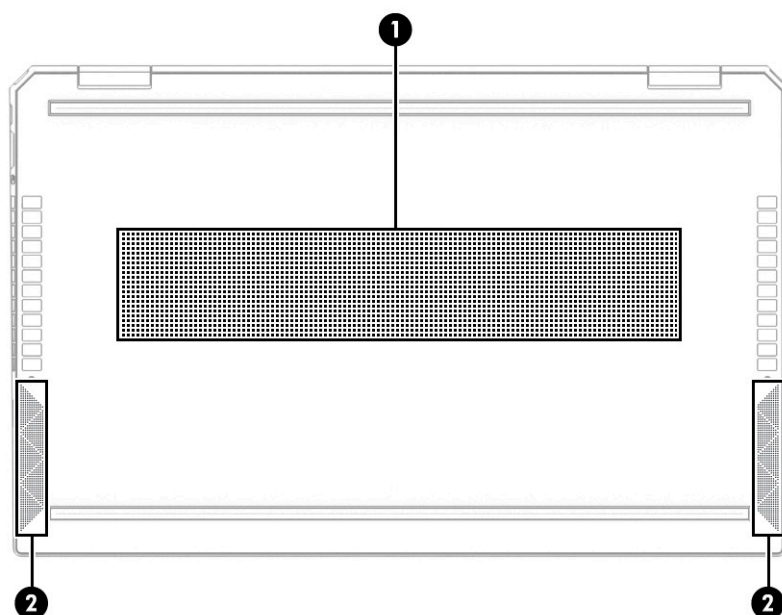



Tabela 2-9 Elementy na spodzie wraz z opisami

Element	Opis
(1)	Otwór wentylacyjny Umożliwia przepływ powietrza chłodzącego elementy wewnętrzne komputera. UWAGA: 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.
(2)	Głośniki (2) Odtwarzają dźwięk.

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

- Etykieta serwisowa — zawiera ważne informacje służące do identyfikacji komputera. Dział pomocy technicznej może poprosić o podanie numeru seryjnego, numeru produktu lub numeru modelu. Znajdź te informacje przed skontaktowaniem się z działem pomocy technicznej.

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

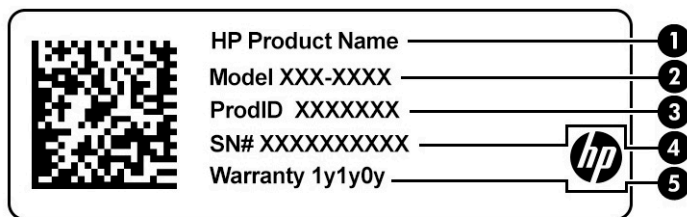


Tabela 2-10 Elementy na etykiecie serwisowej

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

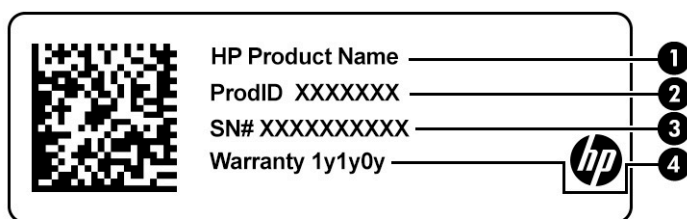


Tabela 2-11 Elementy na etykiecie serwisowej

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

- Etykiety dotyczące zgodności z przepisami — zawierają informacje o zgodności komputera z przepisami.
- Etykiety certyfikatów urządzeń bezprzewodowych — zawierają informacje o opcjonalnych urządzeniach bezprzewodowych oraz znakach homologacji 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.

Podłączanie do sieci bezprzewodowej

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

- Urządzenie WLAN — łączy komputer z lokalnymi sieciami bezprzewodowymi (znanymi jako sieci Wi-Fi, sieci bezprzewodowe LAN lub sieci WLAN) w siedzibie firmy, w domu i w miejscach publicznych, takich jak lotniska, restauracje, kawiarnie, hotele czy uczelnie. Urządzenie WLAN w komputerze komunikuje się z routerem bezprzewodowym lub punktem dostępu bezprzewodowego.
- Moduł HP Mobile Broadband — zapewnia łączność bezprzewodową przez bezprzewodową sieć rozległą (WWAN) o znacznie większym zasięgu. Operatorzy sieci komórkowych 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 bezprzewodową sieć prywatną (PAN) umożliwiającą nawiązywanie połączeń z innymi urządzeniami z obsługą technologii 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.

Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową

Sterowanie urządzeniami bezprzewodowymi komputera umożliwiają następujące elementy:

- przycisk trybu samolotowego (nazywany również przyciskiem komunikacji bezprzewodowej lub klawiszem komunikacji bezprzewodowej),
- ustawienia systemu 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 usuwanie 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**.


Łączenie z siecią WLAN


 **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.

Aby połączyć się z siecią WLAN, wykonaj następujące czynności:

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:

1. 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**.

2. W sekcji **Zmień ustawienia sieci** wybierz opcję **Centrum sieci i udostępniania**.
3. 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. Ten komputer, jeśli jest używany w sieci 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.

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


- komputery (biurkowe, przenośne);
- telefony (komórkowe, bezprzewodowe, smartfony);
- urządzenia do przetwarzania obrazu (drukarka, aparat);
- urządzenia audio (słuchawki, głośniki);
- mysz;
- zewnętrzna klawiatura numeryczna.

Podłączanie urządzeń Bluetooth

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia Bluetooth należy nawiązać połączenie Bluetooth.

1. Wpisz `bluetooth` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz opcję **Ustawienia Bluetooth i innych urządzeń**.
2. Włącz komunikację **Bluetooth**, jeśli nie jest jeszcze włączona.
3. Wybierz **Dodaj urządzenie Bluetooth lub inne**, a następnie w oknie dialogowym **Dodaj urządzenie** wybierz pozycję **Bluetooth**.
4. Wybierz sterownik z listy, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

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

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


Łączenie z siecią przewodową — LAN (tylko wybrane produkty)

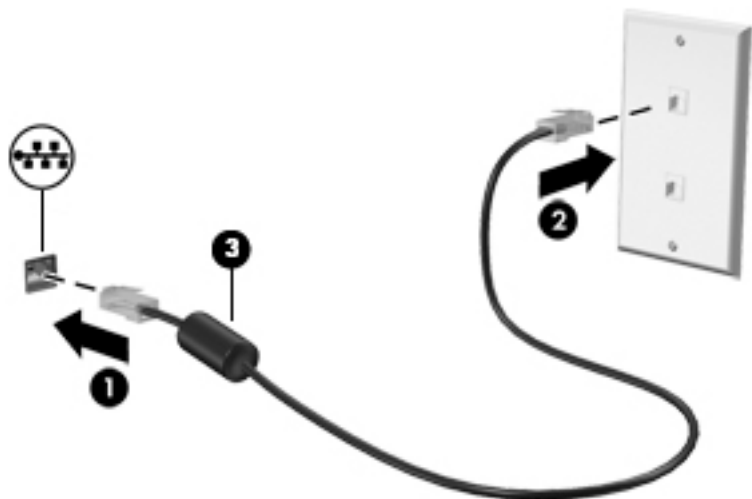
Jeśli chcesz podłączyć komputer bezpośrednio do routera w swoim domu (zamiast pracować bezprzewodowo) lub jeśli chcesz nawiązać połączenie z istniejącą siecią w swoim biurze, użyj połączenia w sieci LAN.

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:

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

 **UWAGA:** Jeżeli kabel sieciowy jest wyposażony w układ 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 [Poznawanie komputera na stronie 4](#).

Większość kamer pozwala korzystać z czatów wideo, nagrywać filmy wideo i robić zdjęcia. Niektóre obsługują również wysoką rozdzielczość (HD), aplikacje do gier albo oprogramowanie do rozpoznawania twarzy, takie jak Windows Hello. Aby uzyskać więcej informacji na temat korzystania z oprogramowania Windows Hello, zobacz sekcję [Ochrona komputera i zawartych w nim informacji na stronie 42](#).

W wybranych produktach można też zwiększyć prywatność poprzez wyłączenie kamery. Kamera jest domyślnie włączona. Aby wyłączyć kamerę, przesunij przełącznik prywatności kamery w kierunku ikony obok przełącznika. Aby ponownie włączyć kamerę, przesunij przełącznik w przeciwną stronę.

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

Korzystanie z dźwięku


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 na słuchawki/wejście audio na mikrofon) 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 25](#). Przed podłączeniem głośników zmniejsz poziom głośności.

Podłączanie słuchawek

 **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy obniżyć poziom głośności. 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**.

Słuchawki przewodowe można podłączyć do złącza jack typu Combo (wyjście audio na słuchawki/wejście audio na mikrofon) w komputerze.

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

Podłączanie zestawów słuchawkowych

 **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**.

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

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

Korzystanie z ustawień dźwięku

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

Aby wyświetlić lub zmienić ustawienia dźwięku:

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

Komputer może być wyposażony w 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.

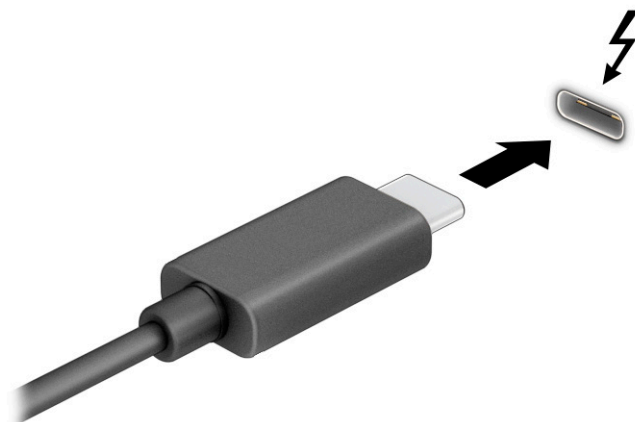
W celu uzyskania informacji na temat korzystania z funkcji portu USB typu C przejdź na stronę <http://www.hp.com/support> i postępuj zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami, aby znaleźć swój produkt.

Podłączanie urządzenia Thunderbolt przy użyciu kabla USB typu C

 **UWAGA:** W celu podłączenia urządzenia z portem Thunderbolt™ USB typu C do komputera potrzebny jest zakupiony osobno kabel USB typu C.



Aby wyświetlić obraz wideo wysokiej rozdzielczości na urządzeniu zewnętrznym Thunderbolt, podłącz urządzenie Thunderbolt zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Podłącz jeden koniec kabla USB typu C do portu Thunderbolt USB typu C w komputerze.



2. Podłącz drugi koniec kabla do urządzenia zewnętrznego Thunderbolt.
3. Naciśnij klawisz **f4**, 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 **f4**, 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 ikonę **Ustawienia** , a następnie wybierz opcję **System**. W sekcji **Ekran** wybierz odpowiednią rozdzielczość, a następnie wybierz opcję **Zachowaj zmiany**.

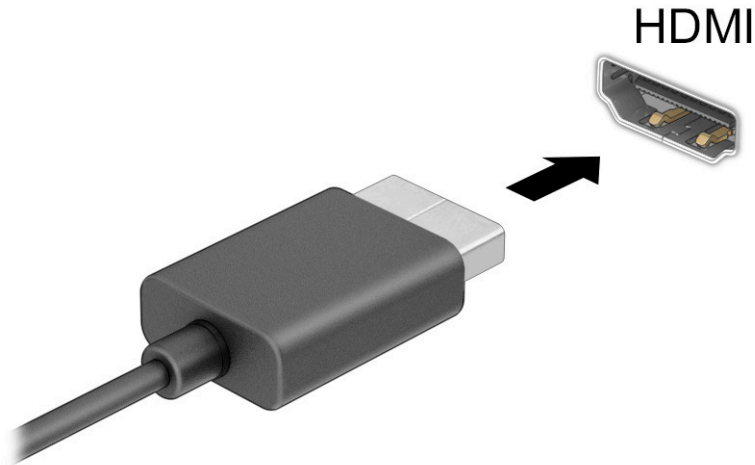
Podłączanie urządzeń wideo przy użyciu kabla HDMI

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

Aby wyświetlić obraz z ekranu komputera na telewizorze lub monitorze o wysokiej rozdzielczości, podłącz odpowiednie urządzenie zgodnie z poniższymi instrukcjami:



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 **f4**, 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 **f4**, 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 ikonę **Ustawienia** , a następnie wybierz opcję **System**. W sekcji **Ekran** wybierz odpowiednią rozdzielczość, a następnie wybierz opcję **Zachowaj zmiany**.

Konfiguracja dźwięku HDMI

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

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

Aby przywrócić odtwarzanie strumienia audio w głośnikach komputera:

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

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

Aby wykryć bezprzewodowy wyświetlacz zgodny ze standardem Miracast® i nawiązać z nim połączenie bez wychodzenia z bieżącej aplikacji, należy wykonać poniższe czynności.


Aby otworzyć wyświetlacz Miracast:

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

Korzystanie z przesyłu 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 typu 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.

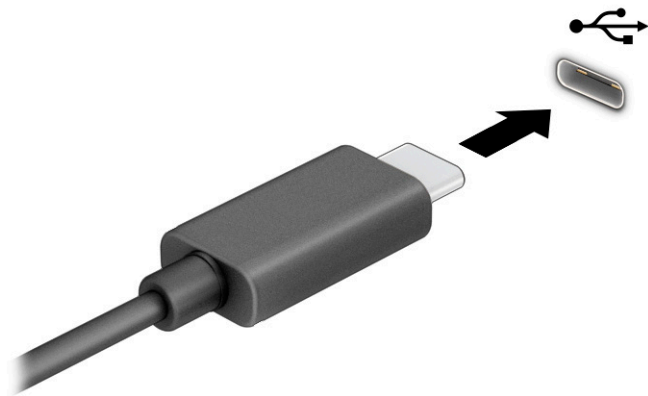
 **WAŻNE:** Upewnij się, że urządzenie zewnętrzne jest podłączone do odpowiedniego portu komputera przy użyciu prawidłowego kabla. Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia.

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

Podłączanie urządzeń do portu USB typu C (tylko wybrane produkty)

 **UWAGA:** Do podłączenia urządzenia USB typu C do komputera potrzebny jest zakupiony osobno kabel USB typu C.

1. Podłącz jeden koniec kabla USB typu C do portu USB typu 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 płytki dotykowej i gestów na ekranie dotykowym

Płytki dotykowa 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 TouchPad, i uzyskać dodatkowe informacje, wybierz kolejno opcje **Start**, **Ustawienia**, **Urządzenia**, a następnie wybierz pozycję **Płytki dotykowa**.

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

Dotknięcie

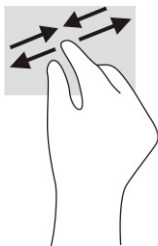
Wskaż element na ekranie, a następnie dotknij jednym palcem obszaru płytki dotykowej lub ekranu dotykowego, aby wybrać ten element. Dotknij elementu dwukrotnie, aby go otworzyć.



Zbliżanie/rozsufanie dwóch palców w celu zmiany powiększenia

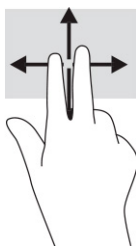
Gesty zbliżania i rozsuwania palców umożliwiają zmniejszanie lub powiększanie obrazów oraz tekstu.

- 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 (płytki dotykowa i precyzyjna płytki dotykowa)

Umieść lekko rozsunięte dwa palce w obszarze płytki dotykowej, a następnie przesuń je w górę, w dół, w lewo lub w prawo, aby przesunąć stronę lub obraz w górę, w dół lub na boki.



Dotknięcie dwoma palcami (płytki dotykowa i precyzyjna płytki dotykowa)

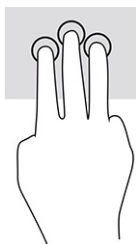
Dotknij dwoma palcami obszaru płytki dotykowej, aby otworzyć menu opcji wybranego obiektu.

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



Dotknięcie trzema palcami (płytki dotykowa i precyzyjna płytki dotykowa)

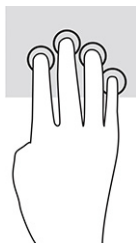
Domyślnie naciśnięcie trzema palcami powoduje otwarcie pola wyszukiwania w systemie Windows. Dotknij trzema palcami obszaru płytki dotykowej, aby wykonać ten gest.



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.

Dotknięcie czterema palcami (płytki dotykowa i precyzyjna płytki dotykowa)

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

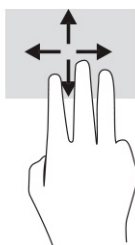


Aby zmienić funkcję tego gestu na precyzyjnej płytce dotykowej, wybierz kolejno opcje **Start, Ustawienia, Urządzenia**, a następnie wybierz pozycję **Płytki dotykowa**. W obszarze **Gesty czterema palcami**, w polu **Naciśnięcia** wybierz żądane ustawienie gestu.

Przesunięcie trzema palcami (płytki dotykowa i precyzyjna płytki dotykowa)

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

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

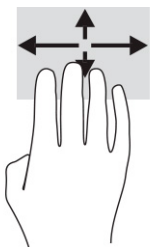


Aby zmienić funkcję tego gestu na precyzyjnej płytce dotykowej, wybierz kolejno opcje **Start, Ustawienia, Urządzenia**, a następnie wybierz pozycję **Płytki dotykowa**. W obszarze **Gesty trzema palcami**, w polu **Przesunięcia** wybierz żądane ustawienie gestu.

Przesunięcie czterema palcami (precyzyjna płytki 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.

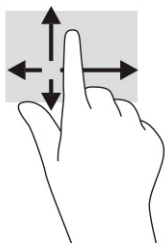


Aby zmienić funkcję tego gestu, wybierz kolejno opcje **Start**, **Ustawienia**, **Urządzenia**, a następnie wybierz pozycję **Płytki dotykowa**. W obszarze **Gesty czterema palcami**, w polu **Przesunięcia**, wybierz żądane ustawienie gestu.

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)

1. Aby wyświetlić klawiaturę ekranową, wybierz ikonę klawiatury w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.
2. Zaczynaj 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 trybu 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 podróży 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.

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

- Stan uśpienia — 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 31](#).
- Stan hibernacji — stan 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 32](#).

Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia


Tryb uśpienia można zainicjować w następujący sposób:

- Wybierz kolejno przycisk **Start**, ikonę **Zasilanie** i opcję **Uśpij**.
- Zamknij pokrywę (tylko wybrane produkty).
- Naciśnij skrót klawiaturowy przełączania w tryb uśpienia (tylko wybrane produkty); na przykład **fn+f1** lub **fn+f12**.
- Krótko 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. Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **Zasilanie** , a następnie wybierz pozycję **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 **Kiedy w komputerze zostanie naciśnięty przycisk zasilania**, a następnie wybierz opcję **Hibernacja**.
 - **Przycisk uśpienia** (tylko wybrane produkty) — w sekcji **Ustawienia przycisku zasilania, przycisku uśpienia i pokrywy** (sformułowanie zależy od produktu) wybierz pozycję **Kiedy w komputerze zostanie naciśnięty przycisk uśpienia**, a następnie wybierz opcję **Hibernacja**.
 - **Pokrywa** (tylko wybrane produkty) — w obszarze **Ustawienia przycisku zasilania, przycisku uśpienia i pokrywy** (nazwa może się różnić w zależności od produktu) wybierz opcję **Kiedy pokrywa komputera przenośnego zostanie zamknięta**, 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

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

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

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

Zalecaną metodą jest użycie polecenia Zamknij systemu Windows.


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



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

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

- Naciśnij klawisze **ctrl+alt+delete**, wybierz ikonę **Zasilanie**, a następnie wybierz polecenie **Zamknij**.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez co najmniej 10 sekund.
- Jeśli komputer jest wyposażony w baterię 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  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, należy umieścić wskaźnik myszy nad ikoną **Zasilanie** .
- Aby użyć opcji zasilania, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę zasilania **Zasilanie** , a następnie wybierz pozycję **Opcje zasilania**.


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

Zasilanie z baterii

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

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

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

 **UWAGA:** 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

Aby wyświetlić wartość procentową naładowania baterii, należy umieścić wskaźnik myszy nad ikoną

Zasilanie .

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

Uzyskiwanie dostępu do informacji o baterii:

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


Aby oszczędzić 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 będąca jedynym źródłem zasilania komputera osiąga niski lub krytyczny poziom naładowania:

- Wskaźnik baterii (tylko wybrane produkty) informuje o wystąpieniu niskiego lub krytycznego poziomu naładowania baterii.
— lub —
- Na ikonie zasilania  wyświetlane jest powiadomienie o niskim lub krytycznym poziomie naładowania baterii.

 **UWAGA:** Dodatkowe informacje na temat ikony zasilania znajdują się w sekcji [Korzystanie z ikony zasilania i opcji zasilania na stronie 33](#).

Komputer podejmuje następujące działania po osiągnięciu krytycznie niskiego poziomu naładowania baterii:

- Jeżeli 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.
- Jeżeli włączono hibernację, a komputer jest włączony lub znajduje się w stanie uśpienia, nastąpi uruchomienie hibernacji.

Rozwiązywanie problemu z niskim poziomem naładowania baterii

Rozwiązywanie problemu z niskim poziomem naładowania baterii przy dostępnym zewnętrznym zasilaniu

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

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

Rozwiązywanie problemu z niskim poziomem naładowania baterii przy braku dostępnych źródeł zasilania

Zapisz pracę i wyłącz komputer.

Rozwiązywanie problemu z niskim poziomem naładowania baterii, gdy komputer nie może opuścić trybu hibernacji

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

Bateria zaplombowana fabrycznie

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 zasilania

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

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


⚠ OSTRZEŻENIE! Aby zmniejszyć 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.

Korzystanie z 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.

Uruchamianie Defragmentatora dysków:

1. Podłącz komputer do zasilania.
2. Wpisz `defragmentacja` w polu wyszukiwania paska zadań, a następnie wybierz opcję **Defragmentacja i optymalizacja dysków**.
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 twarde, parkując głowice i wstrzymując obsługę żądań danych w następujących sytuacjach:

- 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.

Aby zaktualizować programy i sterowniki, wybierz jedną z następujących metod:

- [Aktualizowanie w systemie Windows 10 na stronie 38](#)
- [Aktualizowanie w systemie Windows 10 S na stronie 38](#)

Aktualizowanie w systemie Windows 10

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 w systemie Windows 10 S

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.

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

Regularne czyszczenie komputera zapewnia usunięcie kurzu, zanieczyszczeń i szkodliwych bakterii. Poniższe informacje są istotne podczas czyszczenia większości powierzchni komputera. W przypadku komputerów z okleiną drewnianą należy zapoznać się z rozdziałem [Pielęgnacja okleiny drewnianej \(tylko wybrane produkty\) na stronie 40](#).

Korzystanie z aplikacji HP Easy Clean (tylko wybrane produkty)

Aplikacja HP Easy Clean pozwala uniknąć przypadkowego wprowadzania danych podczas czyszczenia powierzchni komputera za pomocą ściereczek bakteriobójczych. To oprogramowanie wyłącza na określony czas urządzenia, takie jak klawiatura, ekran dotykowy i płytkę dotykowa, co umożliwi 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 przycisk **Start**, a następnie wybierz kafelek **HP Easy Clean**.
2. Po wyłączeniu urządzeń na krótki czas bezpiecznie zdezynfekuj za pomocą ściereczek bakteriobójczych wszystkie odsłonięte powierzchnie komputera, w tym klawiaturę, wyświetlacz, płytkę dotykową i obudowę. Postępuj zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi korzystania ze ściereczek.

 **WAŻNE:** Jeśli nie ma pewności, czy dany środek czyszczący jest bezpieczny dla komputera, należy sprawdzić skład produktu, aby upewnić się, że nie zawiera on następujących substancji:

- alkohol,
- aceton,
- chlorek amonu,
- chlorek metylowy,
- węglowodory,
- dowolne materiały na bazie ropy naftowej, takie jak benzen lub rozcieńczalnik.

 **UWAGA:** Komputer powinien pozostać otwarty aż do całkowitego wyschnięcia.

3. Gdy powierzchnia jest sucha:
 - a. Podłącz zasilanie sieciowe.
 - b. Podłącz wszystkie zasilane urządzenia zewnętrzne.
 - c. Włącz komputer.

Usuwanie kurzu i zanieczyszczeń z komputerów bez aplikacji HP Easy Clean

Jeśli aplikacja HP Easy Clean nie jest preinstalowana na komputerze, wykonaj następujące czynności:

1. Wyłącz komputer w celu uniknięcia porażenia elektrycznego lub uszkodzenia elementów.
 - a. Odłącz zasilanie sieciowe.
 - b. Odłącz wszystkie zasilane urządzenia zewnętrzne.
2. Wytrzyj zewnętrzne powierzchnie komputera miękką, zwilżoną ściereczką, jeśli trzeba usunąć zabrudzenia.
 - Powinna to być sucha ściereczka z mikrofibry lub irchy (beztłuszczowa i antystatyczna) albo antystatyczna ściereczka myjąca.
 - Ściereczka powinna być wilgotna, ale nie mokra. Kropelki wody dostające się do wentylacji lub innych otworów obudowy mogą spowodować uszkodzenie.
 - Nie należy używać materiałów włóknistych, takich jak ręczniki papierowe, które mogą porysować powierzchnię komputera. W rysach może się z czasem gromadzić kurz i środki czyszczące.
3. Przed rozpoczęciem korzystania z komputera lub jego dodatkowym czyszczeniem za pomocą ściereczek bakteriobójczych zaczekaj, aż komputer wyschnie.
4. Po zakończeniu czyszczenia i wyschnięciu powierzchni:
 - a. Podłącz zasilanie sieciowe.
 - b. Podłącz wszystkie zasilane urządzenia zewnętrzne.
 - c. Włącz komputer.

Pielęgnacja okleiny drewnianej (tylko wybrane produkty)

Produkt może być pokryty wysokiej jakości okleiną drewnianą. Podobnie jak w przypadku innych produktów z drewna, prawidłowa pielęgnacja i utrzymanie mają kluczowe znaczenie dla długiego czasu użytkowania. Ze względu na właściwości naturalnego drewna można zauważyć unikatowe różnice w strukturze słoików lub subtelne różnice w kolorze, które są normalne.

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

Podróżowanie z komputerem lub transport sprzętu

Jeśli musisz podróżować z komputerem lub go transportować, postępuj zgodnie z poniższymi poradami dotyczącymi zabezpieczenia 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 nadawać go wraz z resztą bagażu.



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

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



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

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. Dodatkowe hasła można ustawić w systemie Windows lub w narzędziu Setup Utility (BIOS) firmy HP preinstalowanym na komputerze.

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

Aby tworzyć i zapisywać hasła, skorzystaj z następujących wskazówek:

- Aby zmniejszyć ryzyko utraty dostępu do komputera, należy zapisać wszystkie hasła i przechowywać je 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 wysłaniem komputera do naprawy należy wykonać kopie zapasowe poufnych plików oraz usunąć te pliki z urządzenia, a także usunąć wszystkie ustawienia haseł.

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

- ▲ Wpisz `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 w systemie Windows

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.

Tabela 8-1 Rodzaje haseł systemu Windows i ich funkcje (ciąg dalszy)


Hasto	Funkcja
	UWAGA: Hasła tego nie można użyć do uzyskania dostępu do zawartości narzędzia Setup Utility (BIOS).

Ustawianie haseł narzędzia Setup Utility (BIOS)

Tabela 8-2 Rodzaje haseł BIOS i ich funkcje

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

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 podświetlenia wybranej pozycji używasz klawiszy strzałek, po dokonaniu wyboru naciśnij klawisz **enter**.


Zmiany zostaną zastosowane 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 umożliwia 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 **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, zniszczyć je i w większości przypadków naprawić spowodowane przez nie uszkodzenia.

Aby oprogramowanie antywirusowe skutecznie chroniło komputer przed nowo odkrywanymi wirusami, należy je regularnie aktualizować.

Na komputerze 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 pomaga chronić urządzenia przed złośliwym oprogramowaniem i innymi atakami, monitoruje kondycję urządzenia oraz pomaga skrócić czas przeznaczony na rozwiązywanie problemów dotyczących urządzenia i zabezpieczeń. 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 pod adresem <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 zapasowej kopii 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 dla rodzajów zainstalowanych urządzeń peryferyjnych, sekwencji startowej i ilości zainstalowanej pamięci systemowej i rozszerzonej.

 **UWAGA:** Aby uruchomić narzędzie Setup Utility na komputerze konwertowalnym, musi być on w trybie komputera przenośnego i należy użyć klawiatury podłączonej do komputera przenośnego.

Uruchamianie narzędzia Setup Utility (BIOS)

 **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 na stronie internetowej 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 BIOS

Aby ustalić, czy konieczna jest aktualizacja narzędzia Setup Utility (BIOS), należy najpierw 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 `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 47](#)).
 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 część [Pobieranie aktualizacji systemu BIOS na stronie 48](#).

Pobieranie aktualizacji systemu BIOS

 **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.

1. Wpisz `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, aby zidentyfikować swój komputer i uzyskać dostęp do aktualizacji systemu BIOS, którą chcesz pobrać.
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.

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

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

Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics 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 51](#).

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 lub HP Support Assistant.

1. Aby uzyskać dostęp do narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows z poziomu narzędzia Pomoc i obsługa techniczna HP:
 - a. Wybierz przycisk **Start**, a następnie wybierz opcję **Pomoc i obsługa techniczna HP**.
 - b. Wybierz **HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows**.

— lub —

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

- a. 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.
- b. Wybierz **Rozwiązywanie problemów i poprawki**.
 - c. Wybierz opcję **Diagnostyka**, a następnie wybierz pozycję **HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows**.
2. 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).

Gdy narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows wykrywa awarię, która wymaga wymiany sprzętu, generowany jest 24-cyfrowy kod identyfikacyjny awarii. Na ekranie wyświetlona jest jedna z następujących opcji:

- Wyświetlane jest łącze do identyfikatora awarii. Wybierz łącze, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Wyświetlane są instrukcje dotyczące dzwonienia do działu pomocy technicznej. Postępuj zgodnie z tymi instrukcjami.

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

Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows, wykonaj następujące czynności:

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

Narzędzie zostanie pobrane do wybranej lokalizacji.


— lub —

Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows w Sklepie Microsoft, można wykonać następujące czynności:

1. Wybierz aplikację Microsoft na pulpicie lub przejdź do Sklepu Microsoft w polu wyszukiwania na pasku zadań.
2. Wprowadź `HP PC Hardware Diagnostics Windows` w polu wyszukiwania w **Sklepie Microsoft**.
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)

 **UWAGA:** W przypadku niektórych produktów może być konieczne pobranie oprogramowania na napęd flash USB, postępując się nazwą lub numerem produktu.

Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows przy użyciu nazwy lub numeru produktu, wykonaj następujące czynności:

1. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/support>.
2. Wybierz opcję **Get software and drivers** (Pobierz 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.


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, wykonaj następujące czynności:

- ▲ Przejdź do folderu na komputerze lub napędzie flash USB, w którym znajduje się pobrany plik .exe, kliknij dwukrotnie plik .exe, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI

 **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, patrz [Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd flash USB na stronie 53](#).

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.


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


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, wykonaj następujące czynności:

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 53](#).

- 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 następujących 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:

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)

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


Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI, posługując się nazwą lub numerem produktu (dotyczy wybranych produktów) na napęd flash USB:

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 przelać 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


 **UWAGA:** 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

Aby pobrać najnowszą wersję narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, 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 Remote Diagnostics**, a następnie kliknij przycisk **Uruchom**.

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

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

Aby pobrać narzędzie Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI przy użyciu nazwy lub numeru produktu, wykonaj następujące czynności:

1. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/support>.
2. Wybierz opcję **Get software and drivers** (Pobierz 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 **Remote 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 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 następujących 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 56](#)).
- **Tworzenie punktu przywracania** — do utworzenia punktu przywracania można użyć narzędzi systemu Windows (patrz [Używanie narzędzi systemu Windows na stronie 56](#)).
- **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 57](#)).
- **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 56](#)).

 **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

Używanie narzędzi systemu Windows

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

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

 **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.

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

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

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 możesz samodzielnie utworzyć nośnika odzyskiwania danych, skontaktuj się z pomocą techniczną, aby otrzymać dyski 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

Przywracanie, resetowanie i odświeżanie za pomocą narzędzi systemu Windows

System Windows oferuje kilka opcji przywracania danych, resetowania oraz odświeżania komputera. Odpowiednie instrukcje można znaleźć w części [Używanie narzędzi systemu Windows na stronie 56](#).

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. Odpowiednie instrukcje można znaleźć w części [Używanie narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool do tworzenia nośnika odzyskiwania danych \(tylko wybrane produkty\) na stronie 57](#).



UWAGA: Jeśli nie możesz samodzielnie utworzyć nośnika odzyskiwania danych, skontaktuj się z pomocą techniczną, aby otrzymać dysk 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, 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 podłączoną 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 Dane techniczne

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. Robocze napięcie i prąd 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 typu 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 przy 2,31 A — 45 W
	19,5 V prądu stałego przy 3,33 A — 65 W
	19,5 V prądu stałego przy 4,62 A — 90 W
	19,5 V prądu stałego przy 6,15 A — 120 W
	19,5 V prądu stałego przy 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	
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


Tabela 12-2 Specyfikacja środowiska pracy

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

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, patrz [Wyszukiwanie najlepszej technologii ułatwień dostępu na stronie 63](#).

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 od 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 wspieranie 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 niewymagające 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.

Ułatwienia dostępu w produktach firmy HP

Poniższe 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 dla produktów firmy HP](#)

Jeśli potrzebne jest dodatkowe wsparcie w zakresie funkcji ułatwień dostępu w produktach firmy HP, można skorzystać z sekcji [Kontakt z pomocą techniczną na stronie 66](#).

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

Standardy

Sekcja 508 standardu FAR (Federal Acquisition Regulation) została utworzona przez US Access Board w celu określenia wymogów dotyczących dostępu do technologii informatycznych i komunikacyjnych dla osób z niepełnosprawnościami fizycznymi, sensorycznymi lub psychicznymi. 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

Standard EN 301 549 został utworzony przez Unię Europejską na podstawie Mandatu 376 i dotyczy zestawu narzędziowego online do zamówień publicznych produktów informacyjno-komunikacyjnych. Standard umożliwia określenie wymagań dotyczących produktów i usług informacyjno-komunikacyjnych, wraz z opisem procedur testowych i metodologii oceny dla każdego wymagania dotyczącego ułatwień dostępu.

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Dokumenty zawarte w Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), będące efektem działalności grupy iWeb 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 sieci Web. Zalecenia WCAG podlegają precyzyjnym testom, są łatwe do zrozumienia i pozostawiają deweloperom miejsce na innowacje. Standard WCAG 2.0 został również zatwierdzony jako [ISO IEC 40500:2012](#).

Standard WCAG zwraca szczególną uwagę na bariery dostępu do sieci Web napotymane przez osoby z niesprawnościami wzroku, słuchu, fizycznymi, psychicznymi i neurologicznymi oraz przez korzystające z sieci Web 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. Dostępne poniżej 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

Następujące organizacje mogą stanowić dobre źródło informacji o ograniczeniach związanych z niepełnosprawnością i podeszłym 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

- 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

- California State University, Northridge, Center on Disabilities (CSUN)
- University of Wisconsin — Madison, Trace Center
- University of Minnesota — Computer Accommodations Program

Inne zasoby dotyczące niepełnosprawności

- 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

[Nasz formularz kontaktowy](#)

[Bezpieczeństwo i komfort pracy — przewodnik firmy HP](#)

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

Kontakt z pomocą techniczną



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 pomocy 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 45
aktualizowanie programów i
sterowników 38
anteny WLAN, położenie 9
audio 22
głośniki 22
słuchawki 22
ustawienia dźwięku 23
zestawy słuchawkowe 23

B

bateria
niskie poziomy naładowania
baterii 34
oszczędzanie energii 34
rozładowywanie 34
rozwiązywanie problemu z niskim
poziomem naładowania
baterii 35
wyszukiwanie informacji 34
zaplombowana fabrycznie 35

BIOS

aktualizowanie 47
określanie wersji 47
pobieranie uaktualnienia 48
uruchamianie narzędzia Setup
Utility 47

C

czyszczenie komputera 39, 40
czytnik linii papilarnych, położenie
13

D

dane, przesyłanie 26
dotknięcie, gest na płycie dotykowej i
ekranie dotykowym 27
dotknięcie czterema palcami, gest na
płytkę dotykowej 29
dotknięcie dwoma palcami, gest na
płytkę dotykowej 28
dotknięcie trzema palcami, gest na
płytkę dotykowej 28

dźwięk

dźwięk HDMI 25
regulacja głośności 15

E

elementy
lewej strony 7
obszar klawiatury 11
prawej strony 5
spód 16
wyświetlacz 9
elementy na spodzie 16
elementy sterujące komunikacją
bezprzewodową
przycisk 18
system operacyjny 18
elementy sterujące systemu
operacyjnego 18
elementy z lewej strony komputera
7
elementy z prawej strony
komputera 5
etykieta Bluetooth 17
etykieta certyfikatu komunikacji
bezprzewodowej 17
etykieta WLAN 17
etykiety
Bluetooth 17
certyfikat komunikacji
bezprzewodowej 17
numer seryjny 16
serwisowe 16
WLAN 17
zgodność z przepisami 17

F

fabrycznie zaplombowana bateria
35

G

gest przesunięcia czterema palcami
na płycie dotykowej 29
gest przesunięcia dwoma palcami na
płytkę dotykowej 28

gest przesunięcia jednym palcem na
ekranie dotykowym 30
gest przesunięcia trzema palcami na
płytkę dotykowej 29
gesty na ekranie dotykowym
przesunięcie jednym palcem 30
gesty na płycie dotykowej
dotknięcie czterema palcami 29
dotknięcie dwoma palcami 28
dotknięcie trzema palcami 28
przesunięcie czterema palcami
29
przesunięcie dwoma palcami 28
przesunięcie trzema palcami 29
gesty na płycie dotykowej i ekranie
dotykowym
dotknięcie 27
zbliżanie/rozsuwanie dwóch
palców w celu zmiany
powiększenia 27
gesty na precyzyjnej płycie
dotykowej
dotknięcie czterema palcami 29
dotknięcie dwoma palcami 28
dotknięcie trzema palcami 28
przesunięcie czterema palcami
29
przesunięcie dwoma palcami 28
przesunięcie trzema palcami 29
gest zbliżania/rozsuwania dwóch
palców w celu zmiany powiększenia
na płycie dotykowej i ekranie
dotykowym 27
głośniki
podłączanie 22
położenie 13, 16
głośność
regulacja 15
wyciszanie 15
gniazda
czytnik kart pamięci microSD 5
wyjściowe audio (słuchawkowe)/
wejściowe audio
(mikrofonowe) 8

gniazdo wyjściowe audio
(słuchawkowe)/wejściowe audio
(mikrofonowe), położenie 8
GPS 20

H

hasła
Setup Utility (BIOS) 43
Windows 42
hasła narzędzia Setup Utility (BIOS)
43
hasła systemu Windows 42
hibernacja
inicjowana po osiągnięciu
krytycznego poziomu
naładowania baterii 35
HP 3D DriveGuard 37
HP Easy Clean
korzystanie 39
HP Fast Charge 33
HP Mobile Broadband
numer IMEI 19
numer MEID 19
włączanie 19
HP Recovery Manager
rozwiązywanie problemów z
rozruchem 57
HP Sure Recover 58
HP Touchpoint Manager 45

I

ikona zasilania, korzystanie 33
informacje o baterii, wyszukiwanie
34
informacje o zgodności z przepisami
etykieta zgodności z przepisami
17
etykiety certyfikatu komunikacji
bezprowodowej 17
inicjowanie trybu uśpienia i
hibernacji 31
instalowanie
opcjonalna linka
zabezpieczająca 46
International Association of
Accessibility Professionals 63

J

jasność ekranu, klawisze czynności
15

K

kamera
korzystanie 22
położenie 9
klawiatura, zintegrowana
numeryczna 14
klawiatura i opcjonalna mysz
korzystanie 30
klawisz czynności wyciszania
mikrofonu 15
klawisz czynności następnego
utworu 15
klawisz czynności odtwarzania 15
klawisz czynności podświetlenia
klawiatury 15
klawisz czynności przełączania
obrazu na ekranie 15
klawisz czynności uzyskiwania
pomocy w systemie Windows 10
15
klawisz czynności wstrzymania 15
klawisz czynności wyciszania
głośności 15
klawisze
czynność 14
esc 14
fn 14
HP Command Center 14
num lock 14
Windows 14
klawisze czynności
głośnik 15
jasność ekranu 15
korzystanie 15
następny utwór 15
odtwarzanie 15
podświetlenie klawiatury 15
położenie 14, 15
pomoc 15
przełączanie obrazu na ekranie
15
wyciszanie głośności 15
wyciszanie mikrofonu 15
klawisze czynności głośności
głośnika 15
klawisze czynności jasności ekranu
15
klawisz esc, położenie 14
klawisze specjalne, korzystanie 14
klawisz fn, położenie 14

klawisz HP Command Center,
położenie 14
klawisz num lock key, położenie 14
klawisz systemu Windows,
położenie 14
klawisz trybu samolotowego 18
kolejność rozruchu, zmiana 57
konserwacja
aktualizowanie programów i
sterowników 38
Defragmentator dysków 37
Oczyszczanie dysku 37
kopia zapasowa danych i aplikacji
46
kopie zapasowe 56
kopie zapasowe, tworzenie 56
korzystanie z haseł 42
korzystanie z klawiatury i opcjonalnej
myszy 30
korzystanie z płytki dotykowej 27
krytyczny poziom naładowania
baterii 35

L

linka zabezpieczająca, mocowanie
46

Ł

łączenie z publiczną siecią WLAN 19
łączenie z siecią LAN 21
łączenie z siecią WLAN 19
łączenie z siecią WLAN
przedsiębiorstwa 19

M

mikrofony wewnętrzne, położenie 9
Miracast 26
mobilne połączenie szerokopasmowe
numer IMEI 19
numer MEID 19
włączanie 19

N

najlepsze praktyki 1
naładowanie baterii 34
narzędzia systemu Windows,
używanie 56

- narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (Diagnostyka sprzętu) dla systemu Windows
 - instalowanie 52
 - pobieranie 51
 - narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows
 - korzystanie 50
 - narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Diagnostyka sprzętu)
 - korzystanie 52
 - pobieranie 53
 - uruchamianie 52
 - nazwa i numer produktu, komputer 16
 - niski poziom naładowania baterii 34
 - nośnik HP Recovery
 - odzyskiwanie 57
 - nośnik odzyskiwania danych
 - tworzenie za pomocą narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool 57
 - tworzenie za pomocą narzędzi systemu Windows 56
 - numer IMEI 19
 - numer MEID 19
 - numer seryjny, komputer 16
- O**
- obsługa klienta, ułatwienia dostępu 66
 - obszar płytki dotykowej, położenie 11
 - odciski palca, rejestrowanie 44
 - odzyskiwanie 56
 - dyski 57
 - napęd flash USB 57
 - nośnik 57
 - partycja HP Recovery 57
 - oprogramowanie
 - Defragmentator dysków 37
 - lokalizowanie 4
 - Oczyszczanie dysku 37
 - oprogramowanie antywirusowe, używanie 44
 - oprogramowanie zabezpieczające przed zagrożeniami internetowymi, korzystanie 44
 - oprogramowanie zapory 45
 - otwory wentylacyjne, położenie 5, 8, 16
- P**
- pielęgnacja komputera 39
 - pielęgnacja okleiny drewnianej 40
 - płytki dotykowe
 - korzystanie 27
 - ustawienia 11
 - podłączanie do sieci 18
 - podłączanie do sieci bezprzewodowej 18
 - podróżowanie z komputerem 17, 41
 - port HDMI
 - podłączanie 24
 - położenie 8
 - portów
 - USB typu C 26
 - port Thunderbolt z obsługą funkcji HP Sleep and Charge, położenie portu USB typu C 5, 6
 - port USB typu C, podłączanie 24, 26
 - port USB typu C Thunderbolt z obsługą funkcji HP Sleep and Charge, położenie 5, 6
 - port USB typu C z obsługą funkcji HP Sleep and Charge, położenie 5
 - porty
 - HDMI 8, 24
 - port USB typu C Thunderbolt z obsługą funkcji HP Sleep and Charge 5, 6
 - urządzenie Thunderbolt z portem USB typu C 24
 - USB SuperSpeed z obsługą funkcji HP Sleep and Charge 5
 - USB typu C z obsługą funkcji HP Sleep and Charge 5
 - precyzyjna płytka dotykowa
 - korzystanie 27
 - program Defragmentator dysków 37
 - program Oczyszczanie dysku 37
 - przełącznik prywatności kamery, położenie 5
 - przesyłanie danych 26
 - przyciski
 - lewa płytka dotykowa 12
 - prawa płytka dotykowa 12
 - zasilanie 7
 - przyciski płytki dotykowej
 - położenie 12
 - przycisk komunikacji
 - bezprzewodowej 18
 - przycisk zasilania, położenie 7
 - przywracanie 56
 - punkt przywracania systemu, tworzenie 56
- S**
- serwisowe etykiety, znajdowanie 16
 - sieć bezprzewodowa, zabezpieczanie 45
 - sieć bezprzewodowa (WLAN)
 - łączenie z publiczną siecią WLAN 19
 - łączenie z siecią WLAN przedsiębiorstwa 19
 - podłączanie 19
 - zasięg 19
 - sieć przewodowa (LAN) 21
 - słuchawki, podłączanie 22
 - sprzęt, znajdowanie 4
 - standardy i ustawodawstwo, ułatwienia dostępu 64
 - standardy ułatwień dostępu w Sekcji 508 64
 - system nie odpowiada 32
- Ś**
- środowisko pracy 60
- T**
- technologie ułatwień dostępu
 - cel 62
 - wyszukiwanie 63
 - transport komputera 41
 - tryb hibernacji
 - inicjowanie 32
 - opuszczanie 32
 - tryb samolotowy 18
 - tryb uśpienia
 - inicjowanie 31
 - opuszczanie 31
 - tryb uśpienia i hibernacji, inicjowanie 31

U

- ułatwienia dostępu 62
- ułatwienia dostępu wymagają oceny 63
- urządzenia HD, podłączanie 26
- urządzenia o wysokiej rozdzielczości (HD), podłączanie 24
- urządzenia WLAN 17
- urządzenie Bluetooth 20
- Urządzenie Bluetooth 18
- Urządzenie HP jako usługa (HP Daas) 45
- urządzenie Thunderbolt, podłączanie przy użyciu kabla USB typu C 24
- urządzenie WWAN 19
- USB SuperSpeed, port z obsługą funkcji HP Sleep and Charge, położenie 5
- ustawienia dźwięku, korzystanie 23
- ustawienia funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI dostosowanie 54
korzystanie 53
- ustawienia zasilania, korzystanie 33

W

- wideo
 - port HDMI 24
 - urządzenie z portem Thunderbolt 24
 - USB typu C 26
 - wyświetlacze bezprzewodowe 26
- wideo, korzystanie 23
- Windows
 - kopia zapasowa 56
 - nośnik odzyskiwania danych 56
 - punkt przywracania systemu 56
- Windows Hello 22
 - korzystanie 44
- wskaźnik caps lock, położenie 12
- wskaźniki
 - caps lock 12
 - kamera 9
 - wyciszenie 12
 - wyciszenie mikrofonu 12
 - zasilacz prądu przemiennego i
 - bateria 7
 - zasilanie 7

- wskaźniki zasilania, położenie 7
- wskaźnik kamery, położenie 9
- wskaźnik komunikacji bezprzewodowej 18
- wskaźnik wyciszenia, położenia 12
- wskaźnik wyciszenia mikrofonu, położenie 12
- wskaźnik zasilacza prądu przemiennego i baterii, położenie 7
- wyładowania elektrostatyczne 61
- wyłączanie komputera 32
- wyświetlacz, elementy 9

Z

- zainstalowane oprogramowanie lokalizowanie 4
- zamykanie 32
- zarządzanie zasilaniem 31
- zasady dotyczące ułatwień dostępu obowiązujące w firmie HP 62
- zasilanie 59
 - bateria 33
 - zewnętrzne 36
- zasilanie z baterii 33
- zasoby, ułatwienia dostępu 65
- zasoby HP 2
- zestawy słuchawkowe, podłączanie 23
- zewnętrzne zasilanie, korzystanie 36
- zintegrowana klawiatura numeryczna, położenie 14
- złącza
 - zasilanie 7
- złącze zasilania
 - położenie 5, 7