

Instrukcja obsługi

© Copyright 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

AMD jest znakiem towarowym firmy Advanced Micro Devices, Inc. Bluetooth jest znakiem towarowym należącym do jego właściciela i używanym przez firmę Hewlett-Packard Company w ramach licencji. Intel, Celeron, Centrino i Pentium to znaki towarowe firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Microsoft i Windows są zastrzeżonymi w Stanach Zjednoczonych znakami towarowymi firm grupy Microsoft.

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: kwiecień 2015

Numer katalogowy dokumentu: 808730-241

Uwagi dotyczące produktu

Niniejsza instrukcja opisuje funkcje występujące w większości modeli. Niektóre z funkcji mogą być niedostępne w danym komputerze.

Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich wersjach systemu Windows. Do osiągnięcia pełnej funkcjonalności systemu Windows na tym komputerze może być konieczne zaktualizowanie i/lub oddzielny zakup sprzętu, sterowników i/lub oprogramowania. 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> i wybierz kraj. Wybierz opcję **Sterowniki i oprogramowanie**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Warunki użytkowania oprogramowania


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

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

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

⚠ OSTRZEŻENIE! Aby zmniejszyć ryzyko oparzeń lub przegrzania komputera, nie należy umieszczać go bezpośrednio na kolanach ani blokować otworów wentylacyjnych. Należy używać komputera tylko na twardej, płaskiej powierzchni. Nie należy dopuszczać, aby przepływ powietrza został zablokowany przez inną twardą powierzchnię, na przykład przez znajdującą się obok opcjonalną drukarkę, lub miękką powierzchnię, na przykład przez poduszki, koce czy ubranie. Nie należy także dopuszczać, aby pracujący zasilacz prądu przemiennego dotykał skóry lub miękkiej powierzchni, na przykład poduszek, koców czy ubrania. Komputer i zasilacz spełniają ograniczenia dotyczące temperatury powierzchni dostępnych dla użytkownika, zdefiniowane w normie International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950-1).

Ustawienie konfiguracji procesora (tylko wybrane modele)

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

Spis treści

1 Właściwy początek	1
Odwiedź sklep HP Apps Store	1
Najlepsze praktyki	1
Więcej zasobów HP	2
2 Poznawanie komputera	4
Wyświetlanie listy elementów sprzętowych	4
Wyświetlanie listy oprogramowania	4
Strona prawa	5
Strona lewa	6
Wyświetlacz	7
Góra	10
Płytką dotykowa TouchPad	10
Wskaźniki	10
Przyciski	11
Klawisze	12
Korzystanie z klawiszy czynności	12
Spód	14
Etykiety	14
3 Podłączanie do sieci	16
Podłączanie do sieci bezprzewodowej	16
Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową	16
Przycisk komunikacji bezprzewodowej	16
Elementy sterujące systemu operacyjnego	17
Łączenie z siecią WLAN	17
Korzystanie z urządzeń bezprzewodowych Bluetooth (tylko wybrane modele)	18
Podłączanie do sieci przewodowej LAN	18
Udostępnianie danych i napędów oraz uzyskiwanie dostępu do oprogramowania	19
4 Korzystanie z funkcji rozrywkowych	20
Korzystanie z kamery internetowej	20
Korzystanie z funkcji audio	20
Podłączanie głośników	20
Podłączanie zestawów słuchawkowych	20
Korzystanie z ustawień dźwięku	21

Korzystanie z wideo	21
Podłączanie urządzeń wideo przy użyciu kabla VGA (tylko wybrane modele)	21
Podłączanie urządzeń wideo przy użyciu kabla HDMI	22
Konfiguracja dźwięku HDMI	23
Wykrywanie bezprzewodowych wyświetlaczy zgodnych ze standardem Miracast i nawiązywanie połączenia z nimi (tylko wybrane modele)	24
Wykrywanie i podłączanie wyświetlaczy typu Intel WiDi (tylko wybrane modele z procesorami Intel)	24
5 Nawigacja po ekranie	25
Korzystanie z płytki dotykowej TouchPad i gestów na ekranie dotykowym	25
Naciskanie	25
Zbliżanie/rozsuwanie palców w celu zmiany powiększenia	25
Przewijanie dwoma palcami (tylko płytka dotykowa TouchPad)	26
Naciśnięcie dwoma palcami (tylko płytka dotykowa TouchPad)	26
Przesunięcie palcem od prawej krawędzi (tylko ekran dotykowy)	26
Przesunięcie palcem od lewej krawędzi (tylko ekran dotykowy)	27
Przesunięcia palcem od górnej i dolnej krawędzi (tylko ekran dotykowy)	27
Przesunięcie jednym palcem (tylko ekran dotykowy)	27
Korzystanie z klawiatury i opcjonalnej myszy	28
Korzystanie ze zintegrowanej klawiatury numerycznej	28
6 Zarządzanie zasilaniem	29
Inicjowanie oraz opuszczanie stanu uśpienia i hibernacji	29
Intel Rapid Start Technology (tylko wybrane modele)	29
Ręczne inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia	29
Ręczne inicjowanie i opuszczanie trybu hibernacji (tylko wybrane modele)	30
Ustawianie funkcji ochrony hasłem przy wznowieniu (opuszczanie stanu uśpienia lub hibernacji)	30
Korzystanie z miernika energii i ustawień zasilania	31
Praca na zasilaniu z baterii	31
Bateria z możliwością wymiany przez użytkownika	31
Uzyskiwanie informacji o baterii	32
Oszczędzanie energii baterii	32
Identyfikowanie niskich poziomów naładowania baterii	33
Rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii	33
Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy dostępne jest zewnętrzne źródło zasilania	33
Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy nie jest dostępne żadne źródło zasilania	33

Rozwiązanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii w sytuacji, gdy komputer nie może wyjść ze stanu hibernacji	33
Przechowywanie baterii wymienianej przez użytkownika	33
Utylizacja baterii wymienianej przez użytkownika	34
Praca na zasilaniu sieciowym	34
Rozwiązywanie problemów	35
Wyłączanie komputera	35
7 Konserwacja komputera	37
Zwiększanie wydajności	37
Korzystanie z programu Defragmentator dysków	37
Korzystanie z programu Oczyszczanie dysku	37
Aktualizowanie programów i sterowników	37
Czyszczenie komputera	38
Procedury czyszczenia	38
Czyszczenie wyświetlacza	39
Czyszczenie boków i pokrywy	39
Czyszczenie płytki dotykowej TouchPad, klawiatury i myszy (tylko wybrane modele)	39
Podróżowanie z komputerem lub transport sprzętu	39
8 Ochrona komputera i zawartych w nim informacji	41
Korzystanie z haseł	41
Ustawianie haseł w systemie Windows	41
Ustawianie haseł w narzędziu Setup Utility (BIOS)	42
Korzystanie z oprogramowania ochrony internetowej	42
Korzystanie z oprogramowania antywirusowego	42
Korzystanie z oprogramowania zapory sieciowej	43
Instalowanie aktualizacji oprogramowania	43
Instalowanie krytycznych aktualizacji zabezpieczeń	43
Korzystanie z usługi HP Touchpoint Manager (tylko wybrane modele)	43
Zabezpieczanie sieci bezprzewodowej	44
Tworzenie zapasowej kopii danych i aplikacji	44
Korzystanie z opcjonalnej linki zabezpieczającej	44
9 Korzystanie z narzędzia Setup Utility (BIOS)	45
Uruchamianie narzędzia Setup Utility (BIOS)	45
Aktualizacja BIOS	45
Sprawdzanie wersji BIOS	45
Pobieranie aktualizacji systemu BIOS	46


10 Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics (UEFI):	48
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na urządzenie USB	48
11 Wykonywanie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie danych	50
Tworzenie kopii zapasowych i nośników do odzyskiwania danych	50
Tworzenie nośnika HP Recovery (tylko wybrane modele)	50
Korzystanie z narzędzi systemu Windows	51
Przywracanie i odzyskiwanie danych	52
Odzyskiwanie za pomocą programu HP Recovery Manager	53
Co należy wiedzieć przed podjęciem pierwszych kroków	53
Korzystanie z partycji HP Recovery (tylko wybrane modele)	53
Odzyskiwanie przy użyciu nośnika HP Recovery	54
Zmiana kolejności rozruchu komputera	54
Usuwanie partycji HP Recovery (tylko wybrane modele)	54
12 Dane techniczne	56
Zasilanie	56
Środowisko pracy	56
13 Wyładowania elektrostatyczne	57
14 Dostępność	58
Obsługiwane technologie pomocnicze	58
Kontakt z pomocą techniczną	58
Indeks	59

1 Właściwy początek

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.


Odwiedź sklep HP Apps Store

Sklep z aplikacjami HP oferuje szeroki wybór popularnych gier, aplikacji rozrywkowych, muzycznych, narzędziowych i aplikacji HP, które można pobrać na ekran startowy. Asortyment sklepu jest regularnie aktualizowany i zawiera treści dla określonych regionów oraz oferty dla określonych krajów. Należy regularnie sprawdzać sklep z aplikacjami HP pod kątem nowych i aktualizowanych funkcji.

 **WAŻNE:** Aby uzyskać dostęp do sklepu z aplikacjami HP, potrzebne jest połączenie z Internetem.

Aby wyświetlić i pobrać aplikację:

1. Na ekranie startowym wybierz aplikację **Sklep**.
2. Wybierz opcję **HP picks**, aby wyświetlić wszystkie dostępne aplikacje.

 **UWAGA:** Opcja **HP picks** jest dostępna tylko w niektórych krajach.

3. Wybierz aplikację, którą chcesz pobrać, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Po ukończeniu pobierania aplikacja pojawi się na ekranie Wszystkie aplikacje.

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 [Wykonywanie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie danych na stronie 50](#).
- Podłącz komputer do sieci przewodowej lub bezprzewodowej (jeśli jest niepodłączony). Zobacz szczegóły w rozdziale [Podłączanie do sieci na stronie 16](#).
- Zapoznaj się ze sprzętem i oprogramowaniem komputera. Więcej informacji na ten temat znajduje się w rozdziałach [Poznawanie komputera na stronie 4](#) i [Korzystanie z funkcji rozrywkowych na stronie 20](#).
- Zaktualizuj lub kup oprogramowanie antywirusowe. Zobacz [Korzystanie z oprogramowania antywirusowego na stronie 42](#).

Więcej zasobów HP

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

Źródło informacji	Zawartość
Instrukcja instalacji	<ul style="list-style-type: none">• Omówienie konfiguracji i funkcji komputera
Pomoc i obsługa techniczna Uzyskiwanie dostępu do modułu Pomoc i obsługa techniczna.	<ul style="list-style-type: none">• Szeroki zakres informacji na temat obsługi i rozwiązywania problemów
<p>▲ Na ekranie startowym wpisz <code>pomoc</code>, a następnie w oknie wyszukiwania wybierz pozycję Pomoc i obsługa techniczna. Pomoc techniczna w Stanach Zjednoczonych: http://www.hp.com/go/contactHP. Pomoc techniczna w innych krajach: http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.</p>	
Obsługa na całym świecie Aby uzyskać pomoc w swoim języku, przejdź do strony http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html .	<ul style="list-style-type: none">• Czat online z pracownikiem technicznym HP• Numery telefonów pomocy technicznej HP• Lokalizacje centrum serwisowego HP
Bezpieczeństwo i komfort pracy Aby uzyskać dostęp do tego podręcznika:	<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
<p>1. Na ekranie startowym wpisz <code>support</code> i wybierz aplikację HP Support Assistant.</p> <p>— lub —</p> <p>Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.</p> <p>2. Wybierz opcję Mój komputer, a następnie wybierz opcję Instrukcje obsługi.</p> <p>— lub —</p> <p>Przejdź na stronę http://www.hp.com/ergo.</p>	
Uwagi dotyczące przepisów, bezpieczeństwa i środowiska Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:	<ul style="list-style-type: none">• Ważne informacje prawne, w tym dotyczące prawidłowej utylizacji baterii
<p>1. Na ekranie startowym wpisz <code>support</code> i wybierz aplikację HP Support Assistant.</p> <p>— lub —</p> <p>Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.</p> <p>2. Wybierz opcję Mój komputer, a następnie wybierz opcję Instrukcje obsługi.</p>	
Ograniczona gwarancja* Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:	<ul style="list-style-type: none">• Informacje o gwarancji dotyczące konkretnego modelu komputera

Źródło informacji	Zawartość
<p>1. Na ekranie startowym wpisz <code>support</code> i wybierz aplikację HP Support Assistant.</p> <p>— lub —</p> <p>Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.</p> <p>2. Wybierz opcję Mój komputer, a następnie wybierz opcję Gwarancja i serwis.</p> <p>— lub —</p> <p>Przejdź na stronę http://www.hp.com/go/orderdocuments.</p>	<p>*Do urządzenia jest dołączona osobna Ograniczona gwarancja HP, która dotyczy tego urządzenia. Jest ona dołączona do instrukcji obsługi i/lub dostępna na płycie CD/DVD dostarczonej z urządzeniem. W niektórych krajach/regionach Ograniczona gwarancja HP może być dostarczana w postaci papierowej. Tam, gdzie gwarancja nie jest dołączona w formie drukowanej, można zamówić wydruk na stronie http://www.hp.com/go/orderdocuments lub pisząc na adres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ameryka Północna: Hewlett-Packard, MS POD, 11311 Chinden Blvd, Boise, ID 83714, USA • Europa, Środkowy Wschód, Afryka: Hewlett-Packard, POD, Via G. Di Vittorio, 9, 20063, Cernusco s/Naviglio (MI), Włochy • Azja i Pacyfik: Hewlett-Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapore 911507 <p>Podczas zamawiania papierowej kopii gwarancji należy podać numer produktu, okres gwarancji (znajdujący się na etykiecie z numerem seryjnym), nazwisko/nazwę oraz adres.</p> <p>WAŻNE: NIE należy zwracać produktu HP na powyższy adres. Pomoc techniczną w Stanach Zjednoczonych można uzyskać pod adresem http://www.hp.com/go/contactHP. Pomoc techniczną na całym świecie można uzyskać pod adresem http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.</p>

2 Poznawanie komputera

Wyświetlanie listy elementów sprzętowych

Aby wyświetlić listę elementów sprzętowych komputera:

1. Na ekranie startowym wpisz `panel sterowania`, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**.

2. Wybierz kolejno opcje **System i zabezpieczenia** oraz **System**, a następnie kliknij opcję **Menedżer urządzeń** w lewej kolumnie.

Zostanie wyświetlona lista wszystkich urządzeń zainstalowanych w komputerze.

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

Wyświetlanie listy oprogramowania

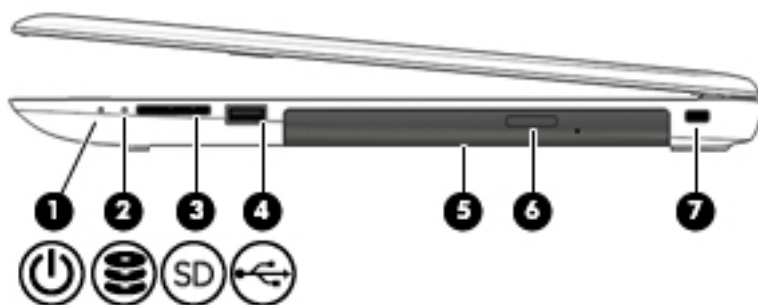
Aby wyświetlić listę programów zainstalowanych na komputerze:





- ▲ Na ekranie startowym kliknij strzałkę w dół w lewym dolnym rogu ekranu.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie wybierz pozycję **Programy i funkcje**.

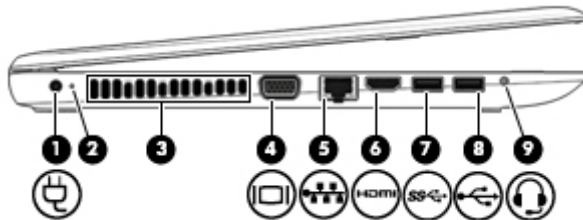
Strona prawa












Element	Opis
<p>(1)  Wskaźnik zasilania</p>	<ul style="list-style-type: none"> Świeci: komputer jest włączony. Miga: komputer znajduje się w stanie uśpienia, który jest trybem oszczędzania energii. Komputer odcina zasilanie od wyświetlacza i innych elementów. Nie świeci: komputer jest wyłączony lub znajduje się w stanie hibernacji. Hibernacja to tryb oszczędzania energii, podczas którego zużywana jest najmniejsza ilość energii.
<p>(2)  Wskaźnik dysku twardego</p>	<ul style="list-style-type: none"> Miga na biało: komputer korzysta z dysku twardego.
<p>(3)  Czytnik kart pamięci</p>	<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"> Trzymając kartę etykietą do góry, skieruj ją złączem w stronę komputera. 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"> ▲ Dociśnij kartę, a następnie wyjmij ją z gniazda.
<p>(4)  Port USB 2.0</p>	<p>Umożliwia podłączenie opcjonalnego urządzenia USB, takiego jak klawiatura, mysz, napęd zewnętrzny, drukarka, skaner lub koncentrator USB.</p>
<p>(5) Napęd optyczny</p>	<p>W zależności od modelu komputera umożliwia odczyt dysku optycznego lub jego odczyt i zapis.</p> <p>UWAGA: Aby uzyskać informacje dotyczące zgodnych dysków, należy przejść do strony internetowej Pomoc i obsługa techniczna (zobacz Więcej zasobów HP na stronie 2). Postępuj zgodnie z instrukcjami przedstawionymi na stronie internetowej, aby wybrać model komputera. Wybierz opcję Sterowniki i oprogramowanie, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.</p>
<p>(6) Przycisk wysuwania napędu optycznego</p>	<p>Zwalnia tackę napędu.</p>
<p>(7) Gniazdo linki zabezpieczającej</p>	<p>Umożliwia przymocowanie do komputera opcjonalnej linki zabezpieczającej.</p>

UWAGA: Linka zabezpieczająca utrudnia kradzież komputera, ale nie gwarantuje jego pełnego bezpieczeństwa.

Strona lewa



Element	Opis
(1) 	Złącze zasilania Umożliwia podłączenie zasilacza prądu przemiennego.
(2) 	Wskaźnik zasilacza prądu przemiennego/baterii <ul style="list-style-type: none">• Biały: zasilacz prądu przemiennego jest podłączony, a bateria jest w pełni naładowana.• Miga na biało: zasilacz prądu przemiennego jest odłączony i bateria osiągnęła niski poziom naładowania.• Pomarańczowy: zasilacz prądu przemiennego jest podłączony, a bateria jest ładowana.• Nie świeci: brak ładowania baterii.
(3) 	Otwór wentylacyjny Umożliwiają dopływ powietrza zapewniający chłodzenie wewnętrznych elementów komputera. UWAGA: Wentylator komputera jest włączany automatycznie w celu chłodzenia elementów wewnętrznych i ich ochrony przed przegrzaniem. Włączanie i wyłączenie się wewnętrznego wentylatora podczas zwykłej pracy jest zjawiskiem normalnym.
(4) 	Port monitora zewnętrznego (tylko wybrane modele) Umożliwia podłączenie monitora zewnętrznego VGA lub projektora.
(5) 	Gniazdo RJ-45 (sieciowe)/wskaźniki stanu Umożliwia podłączenie kabla sieciowego. <ul style="list-style-type: none">• Biały: sieć jest podłączona.• Pomarańczowy: aktywność w sieci.
(6) 	Port HDMI Umożliwia połączenie komputera z opcjonalnym urządzeniem audio lub wideo, takim jak telewizor o wysokiej rozdzielczości, z dowolnym zgodnym urządzeniem cyfrowym lub audio albo z szybkim urządzeniem High-Definition Multimedia Interface (HDMI).
(7) 	Port USB 3.0 Umożliwia podłączenie opcjonalnego urządzenia USB, takiego jak klawiatura, mysz, napęd zewnętrzny, drukarka, skaner lub koncentrator USB.

Element	Opis
(8)  Port USB 2.0	Umożliwia podłączenie opcjonalnego urządzenia USB, takiego jak klawiatura, mysz, napęd zewnętrzny, drukarka, skaner lub koncentrator USB.
(9)  Wyjściowe gniazdo audio (słuchawkowe)/ wejściowe gniazdo audio (mikrofonowe)	Umożliwia podłączenie opcjonalnych głośników stereo ze wzmacniaczem, słuchawek nausznych, dousznych, zestawu słuchawkowego lub kabla audio telewizora. Umożliwia także podłączenie opcjonalnego mikrofonu zestawu słuchawkowego. To gniazdo nie obsługuje opcjonalnych urządzeń z samym mikrofonem.

OSTRZEŻENIE! Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy odpowiednio dostosować poziom głośności. Dodatkowe informacje na temat bezpieczeństwa można znaleźć w podręczniku **Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe**.

Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:

- ▲ Na ekranie startowym wpisz `support` i wybierz aplikację **HP Support Assistant**.


— lub —

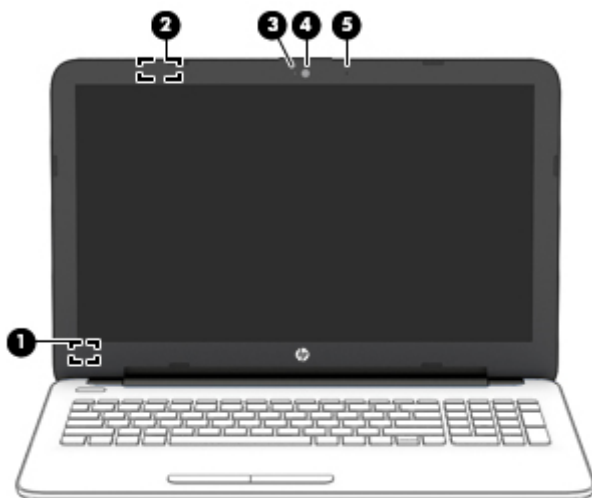
Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

UWAGA: Gdy do gniazda słuchawek podłączone jest urządzenie, głośniki komputera są wyłączone.

UWAGA: Upewnij się, że kabel urządzenia ma 4-stykowe złącze, które obsługuje zarówno wyjście audio (słuchawkowe), jak i wejście audio (mikrofonowe).

Wyświetlacz

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



Element	Opis
(1) Przełącznik wyświetlacza wewnętrznego	Wyłącza wyświetlacz i inicjuje stan uśpienia, jeśli wyświetlacz zostanie zamknięty, gdy włączone jest zasilanie. UWAGA: Wewnętrzny przełącznik wyświetlacza nie jest widoczny z zewnątrz komputera.
(2) Antena WLAN*	Wysyłają i odbierają sygnały w lokalnych sieciach bezprzewodowych (WLAN).
(3) Wskaźnik kamery internetowej	Świeci: kamera pracuje.
(4) Kamera internetowa	Umożliwia nagrywanie wideo oraz robienie zdjęć. Niektóre modele oferują obsługę konferencji wideo i czatu online przy użyciu obrazu wideo przesyłanego strumieniowo. Aby używać kamery internetowej: ▲ Na ekranie startowym wpisz <code>kamera</code> , a następnie z listy aplikacji wybierz pozycję Kamera .
(5) Mikrofon wewnętrzny	Umożliwiają nagrywanie dźwięku.

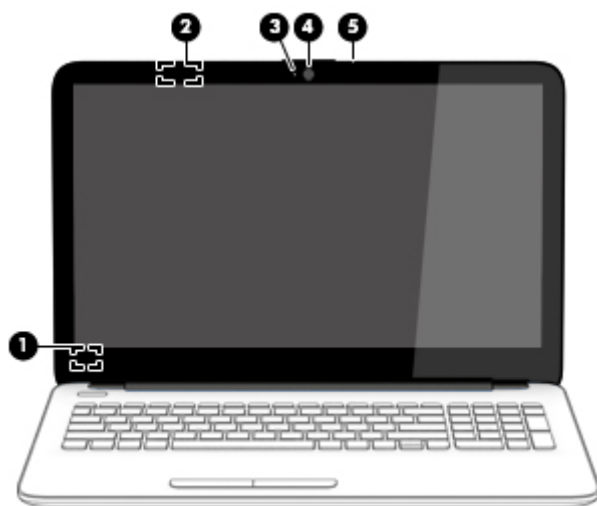
* Anteny nie są widoczne z zewnątrz komputera. Aby zapewnić optymalną transmisję, należy pozostawić wolną przestrzeń w pobliżu anten. Informacje o normach dotyczących komunikacji bezprzewodowej można znaleźć w rozdziale **Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe** dla danego kraju lub regionu.

Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:

Na ekranie startowym wpisz `support` i wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.



Element	Opis
(1) Wewnętrzny przełącznik wyświetlacza	Wyłącza wyświetlacz i inicjuje stan uśpienia, jeśli wyświetlacz zostanie zamknięty, gdy włączone jest zasilanie. UWAGA: Wewnętrzny przełącznik wyświetlacza nie jest widoczny na zewnątrz komputera.

Element	Opis
(2) Antena WLAN*	Wysyłają i odbierają sygnały w lokalnych sieciach bezprzewodowych (WLAN).
(3) Wskaźnik kamery internetowej	Świeci: kamera pracuje.
(4) Kamera internetowa	<p>Umożliwia nagrywanie wideo oraz robienie zdjęć. Niektóre modele oferują obsługę konferencji wideo i czatu online przy użyciu obrazu wideo przesyłanego strumieniowo.</p> <p>Aby używać kamery internetowej:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Na ekranie startowym wpisz <code>kamera</code>, a następnie z listy aplikacji wybierz pozycję Kamera.
(5) Mikrofon wewnętrzny	Umożliwiają nagrywanie dźwięku.

* Anteny nie są widoczne z zewnątrz komputera. Aby zapewnić optymalną transmisję, należy pozostawić wolną przestrzeń w pobliżu anten. Informacje o normach dotyczących komunikacji bezprzewodowej można znaleźć w rozdziale **Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe** dla danego kraju lub regionu.

Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:

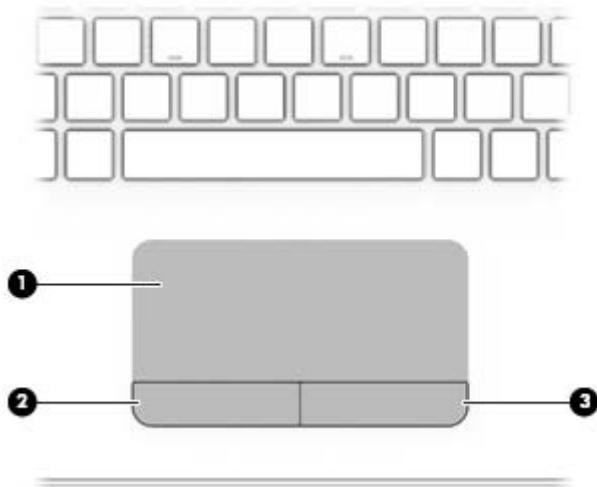
Na ekranie startowym wpisz `support` i wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

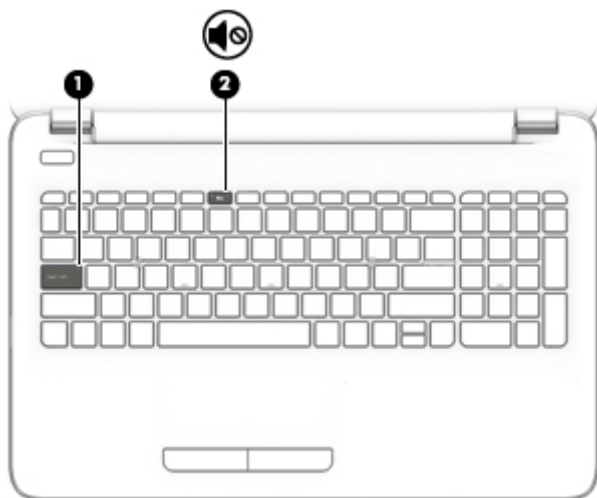
Góra


Płytki dotykowej TouchPad



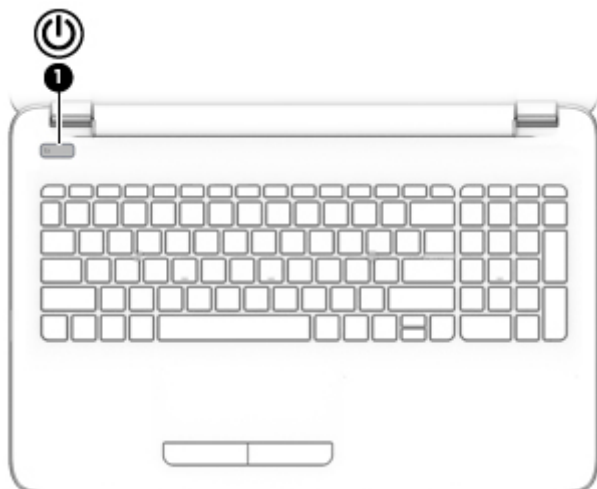
Element		Opis
(1)	Obszar płytki dotykowej TouchPad	Odczytuje gesty wykonywane palcami w celu przesuwania wskaźnika lub aktywowania elementów widocznych na ekranie.
(2)	Lewy przycisk płytki dotykowej TouchPad	Pełni te same funkcje, co lewy przycisk myszy zewnętrznej.
(3)	Prawy przycisk płytki dotykowej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


Wskaźniki



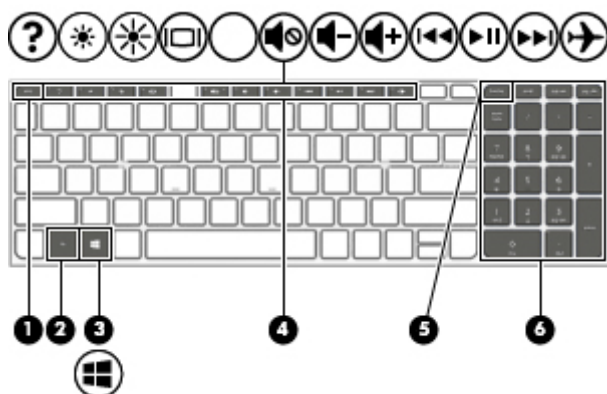
Element		Opis
(1)	Wskaźnik caps lock	Świeci: tryb caps lock jest włączony, co umożliwia pisanie wielkimi literami.
(2)	 Wskaźnik wyciszenia	<ul style="list-style-type: none"> Pomarańczowy: dźwięk w komputerze jest wyłączony. Nie świeci: dźwięk w komputerze jest włączony.


Przyciski



Element		Opis
(1)	 Przycisk zasilania	<ul style="list-style-type: none"> Gdy komputer jest wyłączony, naciśnij przycisk, aby go włączyć. Gdy komputer jest włączony, krótko naciśnij przycisk, aby uruchomić tryb uśpienia. Gdy komputer znajduje się w trybie uśpienia, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z tego trybu. Gdy komputer jest w trybie hibernacji, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z tego trybu. <p>OSTROŻNIE: Naciśnięcie i przytrzymanie wciśniętego przycisku zasilania spowoduje utratę niezapisanych informacji.</p> <p>Gdy komputer nie odpowiada i nie działają standardowe procedury zamykania systemu Windows, naciśnięcie przycisku zasilania i przytrzymanie go przez co najmniej 5 sekund umożliwia wyłączenie komputera.</p> <p>Aby dowiedzieć się więcej o ustawieniach zasilania, należy zapoznać się z opcjami zasilania.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ Na ekranie startowym wpisz <code>zasil</code>, wybierz pozycję Ustawienia zasilania i uśpienia, a następnie z listy aplikacji wybierz pozycję Zasilanie i uśpienie. — lub — Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk Start, a następnie wybierz pozycję Opcje zasilania.

Klawisze



Element	Opis
(1) Klawisz <code>esc</code>	Wyświetla informacje o systemie (po naciśnięciu razem z klawiszem <code>fn</code>).
(2) Klawisz <code>fn</code>	Jego naciśnięcie wraz z klawiszem <code>esc</code> lub klawiszem <code>spacji</code> umożliwia uruchomienie często używanych funkcji systemowych.
(3)  Klawisz systemu Windows	Powrót do ekranu startowego z otwartej aplikacji lub pulpitu systemu Windows. UWAGA: Ponowne naciśnięcie klawisza Windows spowoduje powrót do poprzedniego ekranu.
(4) Klawisze czynności	Umożliwiają wykonywanie często używanych funkcji systemowych.
(5) Klawisz <code>num lock</code>	Przełącza między funkcjami nawigacyjnymi i numerycznymi wbudowanej klawiatury numerycznej.
(6) Zintegrowana klawiatura numeryczna	Gdy funkcja <code>num lock</code> jest włączona, tej klawiatury można używać tak samo, jak zewnętrznej klawiatury numerycznej.

Korzystanie z klawiszy czynności

W zależności od modelu komputer może mieć funkcje klawiszy funkcyjnych opisane w tej tabeli.












Naciśnięcie klawisza czynności wywołuje przypisaną mu funkcję. Symbole na klawiszach czynności wskazują przypisane do nich funkcje.

Aby użyć klawisza czynności, naciśnij i przytrzymaj go.

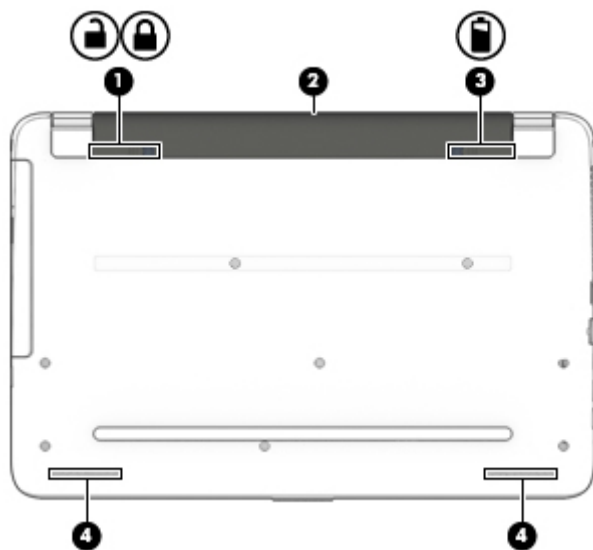
OSTROŻNIE: Podczas wprowadzania zmian w narzędziu Setup Utility (BIOS) należy zachowywać szczególną ostrożność. Błędy mogą uniemożliwić normalną pracę komputera.




UWAGA: Funkcja klawisza czynności jest włączona fabrycznie. Funkcję tę można wyłączyć w narzędziu Setup Utility (BIOS). Dodatkowe informacje na ten temat znajdują się w module Pomoc i obsługa techniczna.

Po wyłączeniu funkcji klawisza czynności można mimo wszystko wykonać każdą funkcję, naciskając klawisz `fn` wraz z odpowiednim klawiszem czynności.

Ikona	Opis
	<p>Powoduje otwarcie modulu Pomoc i obsluga techniczna, ktory zawiera informacje dotyczace systemu operacyjnego Windows i komputera, odpowiedzi na pytania oraz samouczki i umozliwia dostep do aktualizacji komputera.</p> <p>Modul Pomoc i obsluga techniczna zapewnia tez dostep do zautomatyzowanych narzedzi rozwiazywania problemow oraz do pomocy technicznej.</p>
	<p>Naciśnięcie i przytrzymanie tego klawisza powoduje stopniowe zmniejszanie jasności obrazu.</p>
	<p>Naciśnięcie i przytrzymanie tego klawisza powoduje stopniowe zwiększanie jasności obrazu.</p>
	<p>Powoduje przełaczenie wyswietlania obrazu miedzy urzadzeniami wyswietlajacymi podlaczonymi do komputera. Ješli na przyklad do komputera jest podlaczony monitor, wielokrotne naciskanie tego klawisza powoduje przełaczenie obrazu na ekranie pomiedzy wyswietlaczem wbudowanym a monitorem oraz trybem jednoczesnego wyswietlania obrazu na obu ekranach.</p>
	<p>Wycisza lub przywraca dzwiek glownika.</p>
	<p>Zmniejsza stopniowo glownosc dzwieku po naciśnięciu i przytrzymaniu klawisza.</p>
	<p>Zwieksza stopniowo glownosc dzwieku po naciśnięciu i przytrzymaniu klawisza.</p>
	<p>Powoduje odtwarzanie poprzedniego utworu z dysku CD audio lub poprzedniej sekcji z dysku DVD lub BD.</p>
	<p>Powoduje odtworzenie, wstrzymanie lub wznowienie odtwarzania dysku CD audio, DVD lub BD.</p>
	<p>Powoduje odtwarzanie nastepnego utworu z dysku CD audio lub nastepnej sekcji z dysku DVD lub BD.</p>
	<p>Powoduje wlaczenie lub wylaczenie komunikacji bezprzewodowej oraz trybu samolotowego.</p> <p>UWAGA: Klawisz trybu samolotowego nazywany jest rowniez przyciskiem komunikacji bezprzewodowej.</p> <p>UWAGA: Aby mozliwe bylo nawiązanie polaczenia bezprzewodowego, wzczesniej musi byc skonfigurowana siec bezprzewodowa.</p>


Spód



Element		Opis
(1)	 	Zatrask baterii Mocuje baterię we wnęce.
(2)		Wnęka baterii Miejsce na włożenie baterii.
(3)		Zatrask zwalniający baterię Umożliwia zwolnienie baterii.
(4)		Głośniki (2) Odtwarzają dźwięk.

Etykiety

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

 **WAŻNE:** Poszukaj etykiet opisanych w tej sekcji w następujących miejscach: na spodzie komputera, wewnątrz wnęki baterii lub z tyłu wyświetlacza.

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

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



Element


- (1) Numer seryjny

- (2) Numer produktu

- (3) Okres gwarancji

- (4) Numer modelu (tylko wybrane modele)

- Etykieta Certyfikatu Autentyczności Microsoft® (tylko wybrane modele z systemem starszym niż Windows 8) — zawiera klucz produktu systemu Windows. Klucz ten może być wymagany przy aktualizacji systemu operacyjnego lub rozwiązywaniu związanych z nim problemów. Platformy HP z preinstalowanym systemem Windows 8 lub Windows 8.x nie mają etykiety fizycznej. Zamiast tego zainstalowany jest elektronicznie cyfrowy klucz produktu.

 **UWAGA:** Cyfrowy klucz produktu jest automatycznie rozpoznawany i aktywowany przez systemy operacyjne Microsoft podczas ponownej instalacji systemu operacyjnego Windows 8 lub 8.x przy użyciu zatwierdzonych przez firmę HP metod odzyskiwania.

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

3 Podłączanie do sieci

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

Podłączanie do sieci bezprzewodowej

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

- Urządzenie WLAN — łączy komputer z lokalnymi sieciami bezprzewodowymi (znanymi jako sieci Wi-Fi, sieci bezprzewodowe LAN, lub WLAN) w siedzibie firmy, w domu i w miejscach publicznych takich jak lotniska, restauracje, kawiarnie, hotele czy uniwersytety. W sieci WLAN przenośne urządzenie bezprzewodowe łączy się z bezprzewodowym routerem lub punktem dostępu bezprzewodowego.
- Urządzenie Bluetooth (tylko wybrane modele) — tworzy bezprzewodową sieć prywatną (PAN) umożliwiającą połączenia z innymi urządzeniami z obsługą technologii Bluetooth, takimi jak komputery, telefony, drukarki, zestawy słuchawkowe, głośniki i aparaty fotograficzne. Poszczególne urządzenia sieci PAN komunikują się bezpośrednio z innymi urządzeniami. Urządzenia muszą znajdować się względnie blisko siebie; zwykle nie dalej niż 10 metrów.

Więcej informacji o technologii bezprzewodowej, Internecie i połączeniach sieciowych zawierają informacje oraz łącza do witryn internetowych w module Pomoc i obsługa techniczna.

- ▲ Na ekranie startowym wpisz `pomoc`, a następnie wybierz pozycję **Pomoc i obsługa techniczna**.
— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową


Sterowanie urządzeniami bezprzewodowymi komputera umożliwiają następujące elementy:

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

Przycisk komunikacji bezprzewodowej

Komputer ma przycisk komunikacji bezprzewodowej, jedno lub kilka urządzeń bezprzewodowych, a w niektórych modelach dostępny jest jeden lub dwa wskaźniki komunikacji bezprzewodowej. Wszystkie urządzenia bezprzewodowe w komputerze są fabrycznie włączone. Jeśli komputer jest wyposażony we wskaźnik komunikacji bezprzewodowej, wskaźnik komunikacji bezprzewodowej jest włączony (świeci na biało), gdy komputer jest włączony.

Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej określa ogólny stan zasilania urządzeń bezprzewodowych, a nie stan poszczególnych urządzeń. Jeśli wskaźnik komunikacji bezprzewodowej świeci na biało, co najmniej jedno urządzenie bezprzewodowe jest włączone. Jeśli wskaźnik komunikacji bezprzewodowej nie świeci, wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.

 **UWAGA:** W niektórych modelach wskaźnik komunikacji bezprzewodowej świeci na bursztynowo, gdy wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.

Ponieważ urządzenia bezprzewodowe są włączane fabrycznie, można je wszystkie włączać lub wyłączać jednocześnie za pomocą przycisku komunikacji bezprzewodowej.

Elementy sterujące systemem operacyjnego

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

Korzystanie z elementów sterujących systemem operacyjnego:

1. Na ekranie startowym wpisz `panel sterowania`, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**.

2. Wybierz opcję **Sieć i Internet**, a następnie **Centrum sieci i udostępniania**.


Więcej informacji zawierają informacje w module Pomoc i obsługa techniczna.

- ▲ Na ekranie startowym wpisz `pomoc`, a następnie wybierz pozycję **Pomoc i obsługa techniczna**.

— lub —


Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

Łączenie z siecią WLAN

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


Aby połączyć się z siecią WLAN, wykonaj następujące czynności:


1. Upewnij się, że urządzenie WLAN jest włączone. W wybranych modelach wskaźnik komunikacji bezprzewodowej świeci na biało, jeśli urządzenie jest włączone. Jeśli wskaźnik komunikacji bezprzewodowej nie świeci, naciśnij przycisk komunikacji bezprzewodowej.

 **UWAGA:** W niektórych modelach wskaźnik komunikacji bezprzewodowej świeci na pomarańczowo, gdy wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.

2. Na ekranie startowym lub pulpicie systemu Windows wskaż prawy górny lub prawy dolny róg wyświetlacza, aby wyświetlić panele funkcji.
3. Wybierz opcję **Ustawienia**, a następnie kliknij ikonę stanu sieci.
4. Wybierz żądaną sieć WLAN z listy.
5. Kliknij opcję **Podłącz**.


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

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

 **UWAGA:** Jeśli sieć WLAN, z którą chcesz się połączyć, nie jest widoczna, na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę stanu sieci, a następnie wybierz polecenie **Otwórz Centrum sieci i udostępniania**. Kliknij opcję **Skonfiguruj nowe połączenie lub nową sieć**. Zostanie wyświetlona lista opcji umożliwiająca ręczne wyszukanie sieci i połączenie z nią lub utworzenie nowego połączenia sieciowego.

6. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby zakończyć nawiązywanie połączenia.

Po nawiązaniu połączenia umieść kursor myszy nad ikoną stanu sieci w obszarze powiadomień 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 urządzeń bezprzewodowych Bluetooth (tylko wybrane modele)

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 przetwarzania obrazu (drukarka, aparat)
- Urządzenia audio (słuchawki, głośniki)
- Mysz
- Zewnętrzna klawiatura numeryczna

Urządzenia Bluetooth umożliwiają nawiązywanie połączeń równorzędnych (typu peer-to-peer), a tym samym konfigurację sieci osobistej (PAN) obejmującej te urządzenia Bluetooth. Informacje na temat konfigurowania i używania urządzeń Bluetooth można znaleźć w pomocy oprogramowania Bluetooth.

Podłączanie do sieci przewodowej LAN


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

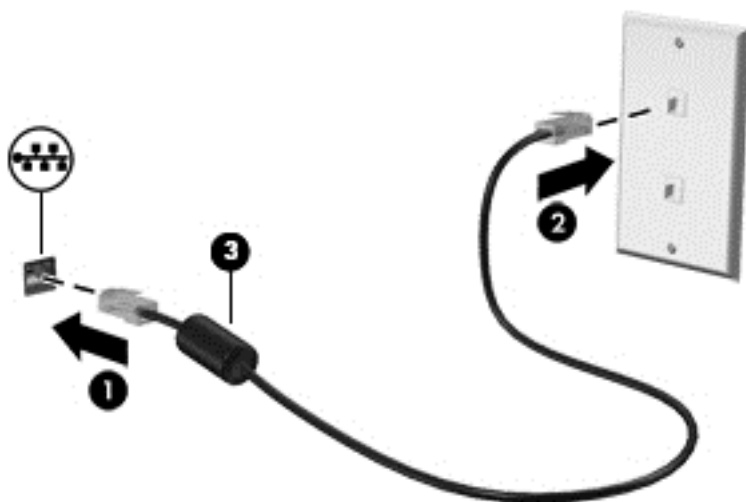
Podłączenie do sieci LAN wymaga użycia 8-stykowego kabla sieciowego RJ-45 oraz gniazda sieciowego w komputerze.

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 skierować koniec z tym układem w stronę komputera.



Udostępnianie danych i napędów oraz uzyskiwanie dostępu do oprogramowania


Gdy komputer jest w sieci, nie trzeba ograniczać się wyłącznie do informacji przechowywanych na komputerze. Komputery podłączone do sieci mogą wymieniać oprogramowanie i dane między sobą.

Więcej informacji na temat udostępniania plików, folderów i napędów zawierają informacje w module Pomoc i obsługa techniczna.

- ▲ Na ekranie startowym wpisz `pomoc`, a następnie wybierz pozycję **Pomoc i obsługa techniczna**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

 **UWAGA:** Jeśli dysk (na przykład DVD z filmem lub grą) jest zabezpieczony przed kopiowaniem, nie można go udostępnić.

4 Korzystanie z funkcji rozrywkowych

Używaj swojego komputera HP jako centrum rozrywki, aby udzielać się towarzysko dzięki kamerze internetowej, słuchać muzyki i zarządzać nią, a także pobierać i oglądać filmy. Aby Twój komputer stał się jeszcze bardziej zaawansowanym centrum rozrywki, podłącz do niego zewnętrzne urządzenia, takie jak głośniki, słuchawki, monitor, projektor, telewizor, a w wybranych modelach również urządzenia o wysokiej rozdzielczości.

Korzystanie z kamery internetowej

Komputer jest wyposażony w zintegrowaną kamerę internetową, która umożliwia nagrywanie wideo i robienie zdjęć. Niektóre modele mogą oferować obsługę konferencji wideo i czatu online przy użyciu obrazu wideo przesyłanego strumieniowo.

- ▲ Aby uruchomić kamerę internetową, na ekranie startowym wpisz `kamera`, a następnie z listy aplikacji wybierz pozycję **Kamera**.

Korzystanie z funkcji audio

Na zakupionym komputerze — a na wybranych modelach przy użyciu zewnętrznego napędu optycznego — można odtwarzać dyski CD z muzyką, pobierać muzykę i słuchać jej, strumieniowo przesyłać zawartość audio z Internetu (w tym audycje radiowe), nagrywać dźwięki lub miksować treści audio i wideo, tworząc materiały multimedialne. Aby zwiększyć przyjemność ze słuchania muzyki, podłącz zewnętrzne urządzenia audio, takie jak głośniki lub słuchawki.

Podłączanie głośników

Do komputera można przyłączyć głośniki przewodowe, podłączając je do portu USB lub gniazda wyjściowego audio (słuchawkowego) w komputerze lub stacji dokującej.

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

Podłączanie zestawów słuchawkowych

- ⚠ **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy obniżyć poziom głośności. Więcej informacji na temat bezpieczeństwa można znaleźć w dokumencie **Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe**. Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu, na ekranie startowym wpisz `support` i wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

Słuchawki połączone z mikrofonem są nazywane **zestawem słuchawkowym**. Do wyjściowego (słuchawkowego)/wejściowego (mikrofonowego) gniazda audio w komputerze można podłączyć przewodowe zestawy słuchawkowe.

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

Korzystanie z ustawień dźwięku

Ustawienia dźwięku kontrolują głośność, dźwięki stosowane w programach, odtwarzane na głośnikach i w słuchawkach, rejestrowane w mikrofonach, a także inne funkcje audio komputera.

Aby wyświetlić lub zmienić głośność:

1. Na ekranie startowym wpisz `panel sterowania`, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**.
— lub —
Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**.
2. Wybierz pozycję **Sprzęt i dźwięk**.
3. W obszarze **Dźwięk** wybierz opcję **Dopasuj głośność systemu**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby wyświetlić lub zmienić ustawienia dźwięku:

1. Na ekranie startowym wpisz `panel sterowania`, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**.
— lub —
Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**.
2. Wybierz pozycję **Sprzęt i dźwięk**.
3. Wybierz pozycję **Dźwięk** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.


Więcej informacji o funkcjach audio zawiera moduł Pomoc i obsługa techniczna.

- ▲ Na ekranie startowym wpisz `pomoc`, a następnie wybierz pozycję **Pomoc i obsługa techniczna**.

Korzystanie z wideo


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

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

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

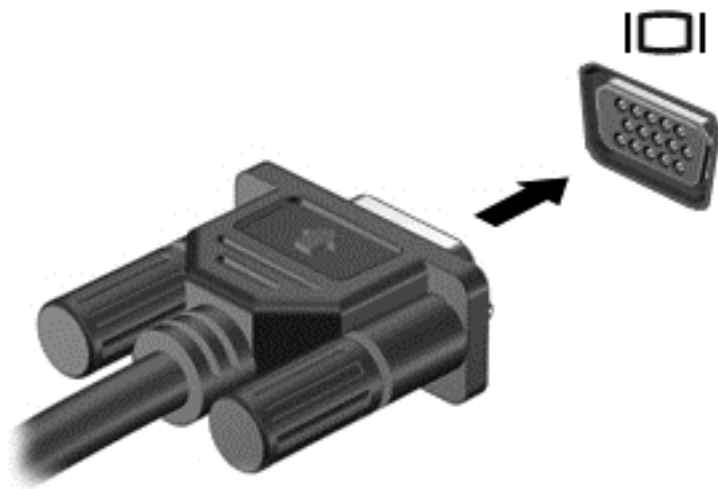
Więcej informacji na temat korzystania z funkcji wideo można znaleźć w module Pomoc i obsługa techniczna.

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

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


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

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




2. Naciskaj klawisz **f4**, aby przełączać między 4 stanami wyświetlania obrazu:
- **Tylko ekran komputera:** wyświetla obraz tylko na ekranie komputera.
 - **Tryb powielania:** wyświetla obraz jednocześnie na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
 - **Tryb rozszerzania:** wyświetla rozszerzony obraz na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
 - **Tylko dodatkowy ekran:** wyświetla obraz tylko na ekranie urządzenia zewnętrznego.

Za każdym razem, gdy naciśniesz klawisz **f4**, zmieni się stan wyświetlania.

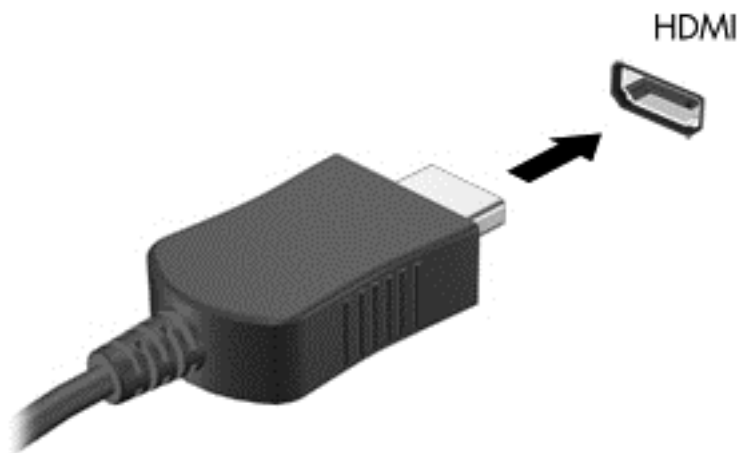
 **UWAGA:** Aby uzyskać najlepsze wyniki, szczególnie w przypadku trybu rozszerzania, zwiększ rozdzielczość ekranu urządzenia zewnętrznego zgodnie z poniższymi wskazówkami. Na ekranie startowym wpisz `panel sterowania`, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**. Wybierz opcję **Wygląd i personalizacja**. W obszarze **Ekran** wybierz opcję **Dopasuj rozdzielczość ekranu**.

Podłączenie urządzeń wideo przy użyciu kabla HDMI

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


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

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



2. Podłącz drugi koniec kabla do monitora lub telewizora HD.
3. Naciskaj klawisz **f4**, aby przełączać obraz na ekranie komputera między 4 stanami wyświetlania obrazu:
 - **Tylko ekran komputera:** wyświetla obraz tylko na ekranie komputera.
 - **Tryb powielania:** wyświetla obraz jednocześnie na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
 - **Tryb rozszerzania:** wyświetla rozszerzony obraz na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
 - **Tylko dodatkowy 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 trybu rozszerzania, zwiększ rozdzielczość ekranu urządzenia zewnętrznego zgodnie z poniższymi wskazówkami. Na ekranie startowym wpisz `panel sterowania`, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**. Wybierz opcję **Wygląd i personalizacja**. W obszarze **Ekran** wybierz opcję **Dopasuj rozdzielczość ekranu**.

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

Aby przywrócić odtwarzanie strumienia audio w głośnikach komputera:

1. Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **Głośniki** w obszarze powiadomień z prawej strony paska zadań, a następnie kliknij opcję **Urządzenia do odtwarzania**.
2. Na karcie **Odtwarzanie** kliknij opcję **Głośniki**.
3. Kliknij opcję **Ustaw domyślne**, a następnie kliknij przycisk **OK**.

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

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

Aby otworzyć wyświetlacz Miracast:

- ▲ Wskaż prawy górny lub prawy dolny róg ekranu startowego, aby wyświetlić panele funkcji, kliknij panel **Urządzenia**, kliknij funkcję **Projekt**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —

W wybranych modelach komputerów na ekranie startowym kliknij ikonę **HP Quick Access to Miracast** (Szybki dostęp HP do Miracast), a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



UWAGA: Aby ustalić typ posiadanego wyświetlacza (zgodny z technologią Miracast czy Intel WiDi), zapoznaj się z dokumentacją telewizora lub urządzenia wyświetlającego.

Wykrywanie i podłączanie wyświetlaczy typu Intel WiDi (tylko wybrane modele z procesorami Intel)

Użyj Intel WiDi, aby bezprzewodowo wyświetlać poszczególne pliki, np. zdjęcia, muzykę i filmy, lub skopiować zawartość całego ekranu swojego komputera do telewizora lub dodatkowego urządzenia wyświetlającego.

Intel WiDi, rozwiązanie firmy Miracast klasy premium pozwala w łatwy i bezproblemowy sposób podłączyć dodatkowe urządzenie wyświetlające; umożliwia powielanie pełnego ekranu; poprawia szybkość, jakość i możliwości skalowania. Program Intel WiDi Media Share (tylko wybrane modele) ułatwia pracę wielozadaniową i pozwala wyświetlać wybrane pliki multimedialne na dodatkowym urządzeniu wyświetlającym.

Aby podłączyć wyświetlacz typu Intel WiDi:

- ▲ Wskaż prawy górny lub prawy dolny róg ekranu startowego, aby wyświetlić panele funkcji, kliknij panel **Urządzenia**, kliknij funkcję **Projekt**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby otworzyć okno Intel WiDi z ekranu startowego:

- ▲ Wpisz `Intel WiDi`, a następnie kliknij **Intel WiDi**.

Aby otworzyć program Intel WiDi Media Share z ekranu startowego:

- ▲ Wpisz `Intel WiDi Media Share`, a następnie kliknij pozycję **Intel WiDi Media Share**.

5 Nawigacja po ekranie

Aby szybko powrócić do ekranu startowego, naciśnij klawisz systemu Windows  na klawiaturze.

Po ekranie komputera można poruszać się przy użyciu następujących sposobów:

- Wykonując gesty dotykowe bezpośrednio na ekran komputera
- Wykonując gesty dotykowe na płycie dotykowej TouchPad
- Korzystając z klawiatury zewnętrznej i opcjonalnej myszy (zakupionej osobno)



UWAGA: Zewnętrzną mysz USB (zakupioną osobno) można podłączyć do portu USB w komputerze.

Korzystanie z płytki dotykowej TouchPad i gestów na ekranie dotykowym

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

Możesz także dostosować gesty oraz obejrzeć demonstracje pokazujące sposób ich działania. Na ekranie startowym wpisz `panel sterowania`, wybierz pozycję **Panel sterowania**, a następnie kliknij opcję **Sprzęt i dźwięk**. W sekcji **Urządzenia i drukarki** kliknij pozycję **Mysz**.



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

Naciskanie

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

- Wskaż element na ekranie, a następnie naciśnij jednym palcem w obszarze płytki dotykowej TouchPad, aby go wybrać. Stuknij element dwukrotnie, aby go otworzyć.



Zbliżanie/rozsuwanie palców w celu zmiany powiększenia

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

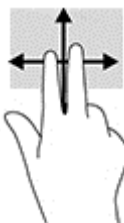
- W celu zmniejszenia elementu umieść dwa rozsunięte palce w strefie płytki dotykowej TouchPad i przysuwaj je do siebie.
- W celu powiększenia elementu umieść dwa złączone palce w obszarze płytki dotykowej TouchPad i rozsuń je.



Przewijanie dwoma palcami (tylko płytki dotykowa TouchPad)


Użyj gestu przewijania dwoma palcami, aby przesunąć stronę lub obraz w górę, w dół lub na boki.

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



Naciśnięcie dwoma palcami (tylko płytki dotykowa TouchPad)

Użyj gestu kliknięcia dwoma palcami, aby otworzyć menu dla obiektu na ekranie.

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

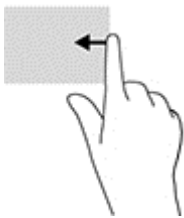
- Połóż dwa palce w obszarze płytki dotykowej TouchPad i naciśnij, aby otworzyć menu opcji dla wybranego obiektu.



Przesunięcie palcem od prawej krawędzi (tylko ekran dotykowy)

Użyj gestu przesunięcia palcem od prawej krawędzi, aby odstąpić panele funkcji, które umożliwiają wyszukiwanie, udostępnianie, uruchamianie aplikacji, dostęp do urządzeń oraz zmianę ustawień.

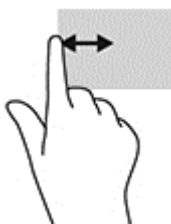
- Delikatnie przesuń palcem od prawej krawędzi do środka ekranu dotykowego, aby wyświetlić panele funkcji.



Przesunięcie palcem od lewej krawędzi (tylko ekran dotykowy)


Przesuń palec wzdłuż lewej krawędzi, aby odsłonić otwarte aplikacje, dzięki czemu możliwe będzie ich szybkie przełączanie.

- Delikatnie przesuń palcem od lewej krawędzi do środka ekranu dotykowego. Następnie bez podnoszenia palca przesuń nim z powrotem w kierunku lewej krawędzi, aby wyświetlić wszystkie otwarte aplikacje.

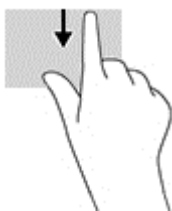


Przesunięcia palcem od górnej i dolnej krawędzi (tylko ekran dotykowy)

Użyj gestu przesunięcia palcem od górnej lub dolnej krawędzi, aby wyświetlić opcje poleceń umożliwiające dostosowanie otwartej aplikacji.

 **WAŻNE:** Skutek przesunięcia palcem od górnej krawędzi zależy od aplikacji.

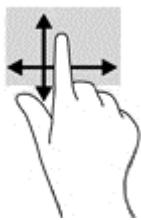
- Delikatnie przesuń palec od górnej lub dolnej krawędzi, aby wyświetlić opcje poleceń aplikacji.



Przesunięcie jednym palcem (tylko ekran dotykowy)

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


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



Korzystanie z klawiatury i opcjonalnej myszy

Przy użyciu klawiatury i 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.



WSKAZÓWKA: Klawisz systemu Windows  na klawiaturze umożliwia szybki powrót do ekranu startowego z otwartej aplikacji lub pulpitu systemu Windows. Ponowne naciśnięcie tego klawisza powoduje powrót do poprzedniego ekranu.



UWAGA: Zależnie od kraju lub regionu klawiatura może mieć różne klawisze i umożliwiać wykonywanie innych funkcji niż te, które zostały omówione w tej sekcji.

Korzystanie ze zintegrowanej klawiatury numerycznej

Komputer ma zintegrowaną klawiaturę numeryczną, lecz można też używać opcjonalnej zewnętrznej klawiatury numerycznej lub opcjonalnej klawiatury zewnętrznej z wbudowaną klawiaturą numeryczną. Aby uzyskać więcej szczegółów dotyczących zintegrowanej klawiatury numerycznej, zobacz [Klawisze na stronie 12](#).

Element	Opis
Klawisz num lock	Steruje działaniem zintegrowanej klawiatury numerycznej. Naciśnij ten klawisz, aby przełączać między standardową funkcją numeryczną zewnętrznej klawiatury (ustawienie włączone fabryczne) a funkcją nawigacji (strzałki kierunkowe na klawiszach). UWAGA: Jeśli w trakcie wyłączenia komputera klawiatura numeryczna jest włączona, zostanie ponownie uruchomiona przy kolejnym włączeniu komputera.
Zintegrowana klawiatura numeryczna	Ustawiona fabrycznie tak, aby działała jak zewnętrzna klawiatura numeryczna. Aby przełączać między funkcją numeryczną a funkcją nawigacji (strzałki kierunkowe na klawiszach), naciśnij klawisz num lock .


6 Zarządzanie zasilaniem

Komputer może pracować na zasilaniu bateryjnym oraz z zewnętrznego źródła. Gdy komputer jest zasilany z baterii i nie jest podłączone źródło prądu przemiennego, które mogłoby ją ładować, ważne jest monitorowanie i oszczędzanie ładunku zawartego w baterii.

Inicjowanie oraz opuszczanie stanu uśpienia i hibernacji

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

- Uśpienie — stan uśpienia jest inicjowany automatycznie po okresie braku aktywności. Stan pracy jest zapisywany wtedy w pamięci, co pozwala na bardzo szybkie jej wznowienie. Stan uśpienia można zainicjować także ręcznie. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział [Ręcznie inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia na stronie 29](#).
- Tryb hibernacji jest inicjowany automatycznie, gdy bateria osiągnie krytyczny poziom naładowania. W trybie hibernacji praca jest zapisywana w pliku hibernacyjnym, a komputer zostaje wyłączony. Stan hibernacji można zainicjować także ręcznie. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział [Ręczne inicjowanie i opuszczanie trybu hibernacji \(tylko wybrane modele\) na stronie 30](#).

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


 **UWAGA:** Gdy komputer znajduje się w stanie uśpienia lub hibernacji, nie można inicjować połączeń sieciowych ani korzystać z żadnych funkcji komputera.

Intel Rapid Start Technology (tylko wybrane modele)

W niektórych modelach funkcja Intel Rapid Start Technology (RST) jest domyślnie włączona. Umożliwia ona szybkie wznowienie działania po stanie beczynności.

Technologia RST zarządza opcjami oszczędzania energii w następujący sposób:

- Tryb uśpienia — technologia RST umożliwia wybór trybu uśpienia. Aby zakończyć tryb uśpienia, naciśnij dowolny klawisz, włącz płytkę dotykową TouchPad lub krótko naciśnij przycisk zasilania.
- Hibernacja — funkcja Rapid Start Technology inicjuje stan hibernacji po określonym czasie braku aktywności, gdy komputer znajduje się w stanie uśpienia bądź kiedy bateria osiągnie krytyczny poziom naładowania. Aby wznowić pracę po zainicjowaniu hibernacji, naciśnij przycisk zasilania.

 **UWAGA:** Technologię RST można wyłączyć w narzędziu Setup Utility (BIOS). Aby umożliwić ręczne inicjowanie hibernacji, w opcjach zasilania należy włączyć opcję hibernacji inicjowanej przez użytkownika. Zobacz [Ręcznie inicjowanie i opuszczanie trybu hibernacji \(tylko wybrane modele\) na stronie 30](#).

Ręcznie inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia

Tryb uśpienia można zainicjować w następujący sposób:

- Zamknij wyświetlacz.
- Na ekranie startowym lub pulpicie systemu Windows wskaż prawy górny lub prawy dolny róg ekranu, aby wyświetlić panele funkcji. Kliknij opcję **Ustawienia**, kliknij ikonę **Zasilanie**, a następnie kliknij opcję **Uśpij**.

Tryb uśpienia można wyłączyć w następujący sposób:

- Naciśnij krótko przycisk zasilania.
- Jeśli komputer jest zamknięty, podnieś wyświetlacz.
- Naciśnij klawisz na klawiaturze.
- Naciśnij płytkę dotykową TouchPad lub przesunij po niej palcem.

Podczas wznawiania pracy komputera wskaźniki zasilania włączają się, a ekran jest przywracany do poprzedniego stanu.



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

Ręczne inicjowanie i opuszczanie trybu hibernacji (tylko wybrane modele)

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

1. Na ekranie startowym wpisz `opcje zasilania`, a następnie wybierz pozycję **Opcje zasilania**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie kliknij pozycję **Opcje zasilania**.

2. W lewym okienku kliknij opcję **Wybierz działanie przycisku zasilania**.
3. Kliknij opcję **Zmień ustawienia, które są obecnie niedostępne**.
4. W obszarze **Po naciśnięciu przycisku zasilania** wybierz opcję **Hibernacja**.
5. Kliknij przycisk **Zapisz zmiany**.

Aby zakończyć stan hibernacji:

- ▲ Naciśnij krótko przycisk zasilania.

Podczas wznawiania pracy komputera wskaźniki zasilania włączają się, a ekran jest przywracany do poprzedniego stanu.



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

Ustawianie funkcji ochrony hasłem przy wznowieniu (opuszczanie stanu uśpienia lub hibernacji)

Aby ustawić funkcję wyświetlania monitu o wprowadzenie hasła przy wyłączeniu trybu uśpienia lub hibernacji, należy wykonać następujące czynności:


1. Na ekranie startowym wpisz `opcje zasilania`, a następnie wybierz pozycję **Opcje zasilania**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie kliknij pozycję **Opcje zasilania**.

2. W lewym okienku kliknij opcję **Wymagaj hasła przy wznawianiu**.
3. Kliknij opcję **Zmień ustawienia, które są obecnie niedostępne**.

4. Kliknij opcję **Wymagaj hasła** (zalecane).

 **UWAGA:** Jeśli chcesz utworzyć lub zmienić aktualne hasło konta użytkownika, kliknij **Utwórz lub zmień hasło konta użytkownika** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Jeśli nie chcesz tworzyć lub zmieniać hasła konta użytkownika, przejdź do kroku 5.

5. Kliknij przycisk **Zapisz zmiany**.

Korzystanie z miernika energii i ustawień zasilania

Miernik energii znajduje się na pulpicie systemu Windows. Miernik energii pozwala na szybki dostęp do ustawień zasilania i sprawdzanie pozostałego ładowania baterii.

- Aby wyświetlić wartość procentową naładowania baterii i bieżący plan zasilania, należy umieścić wskaźnik myszy nad ikoną miernika energii.
- Aby uzyskać dostęp do opcji zasilania, należy kliknąć ikonę miernika energii i wybrać element z listy. Można także wpisać na ekranie startowym *opcje zasilania*, a następnie wybrać pozycję **Opcje zasilania**.


Różne ikony miernika energii wskazują, 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.


Praca na zasilaniu z baterii

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


Bateria z możliwością wymiany przez użytkownika


 **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia problemów związanych z bezpieczeństwem, należy używać wyłącznie baterii wymienianej przez użytkownika, która została dostarczona wraz z komputerem, baterii zamiennej dostarczonej przez HP lub baterii zgodnej zakupionej od HP.

 **OSTROŻNIE:** Wyjęcie baterii wymienianej przez użytkownika będącej jedynym źródłem zasilania komputera może spowodować utratę informacji. Aby zapobiec utracie danych, przed wyjęciem baterii należy zapisać pracę lub wyłączyć komputer za pomocą systemu Windows.

Utylizacja baterii wymienianej przez użytkownika:

1. Umieść komputer na płaskiej powierzchni spodnią stroną do góry, wnęką baterii do siebie.
2. Przesuń zatrzask blokady baterii **(1)**, aby odblokować baterię, a następnie przesuń zatrzask zwalniający baterię **(2)**, aby zwolnić baterię.

 **UWAGA:** Komputer użytkownika może się nieznacznie różnić od komputera pokazanego na ilustracji w tym rozdziale.

 **UWAGA:** Zatrzask zwalniający baterię automatycznie powróci do oryginalnego położenia.

3. Wyjmij baterię z komputera (3).



Uzyskiwanie informacji o baterii

Uzyskiwanie dostępu do informacji o baterii:

1. Na ekranie startowym wpisz `support` i wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

2. Wybierz opcję **Bateria i wydajność**.

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

- Sprawdzanie baterii
- 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.
- Wybierz ustawienie **Oszczędzanie energii** w opcjach zasilania.
- Jeżeli komputer nie będzie używany ani podłączony do zewnętrznego źródła zasilania przez ponad 2 tygodnie, należy wyjąć z komputera baterię z możliwością wymiany przez użytkownika i umieścić ją w osobnym, chłodnym i suchym miejscu.
- Wyłącz urządzenia bezprzewodowe, jeśli z nich nie korzystasz.
- Odłącz nieużywane urządzenia zewnętrzne, które nie są podłączone do zewnętrznego źródła zasilania, np. zewnętrzny dysk twardy podłączony do portu USB.
- Zatrzymaj, wyłącz lub wyjmij nieużywane zewnętrzne karty pamięci.
- Przed dłuższą przerwą 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 modele) informuje o wystąpieniu niskiego lub krytycznego poziomu baterii.

— lub —

- Na ikonie miernika energii na pulpicie systemu Windows pojawia się powiadomienie o niskim lub krytycznym poziomie naładowania baterii.



UWAGA: Dodatkowe informacje na temat miernika energii znajdziesz w rozdziale [Korzystanie z miernika energii i ustawień zasilania na stronie 31](#).

W przypadku krytycznego poziomu naładowania baterii podejmowane są następujące działania:

- Jeśli wyłączono hibernację, a komputer jest włączony lub znajduje się w trybie uśpienia, komputer pozostanie przez krótki czas w trybie uśpienia, a następnie zostanie wyłączony — wszystkie niezapisane dane zostaną utracone.
- Jeśli włączono tryb hibernacji, a komputer jest włączony lub znajduje się w trybie uśpienia, komputer zainicjuje tryb hibernacji.

Rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii

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

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

- Zasilacz prądu przemiennego,
- Opcjonalne urządzenie dokowania lub rozszerzeń,
- Opcjonalny zasilacz zakupiony jako akcesorium w firmie HP.


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

Zapisz pracę i wyłącz komputer.

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

1. Wymień baterię rozładowaną (wymienianą przez użytkownika) na naładowaną lub podłącz zasilacz prądu przemiennego do komputera i do zasilania zewnętrznego.
2. Wyjdź z trybu hibernacji, naciskając przycisk zasilania.

Przechowywanie baterii wymienianej przez użytkownika

 **OSTROŻNIE:** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia baterii, nie należy narażać jej na długotrwałe działanie wysokich temperatur.

Jeśli komputer nie będzie używany ani podłączony do zewnętrznego źródła zasilania przez ponad 2 tygodnie, należy wyjąć z niego baterię i umieścić ją osobno w chłodnym, suchym miejscu, aby wydłużyć czas jej eksploatacji.

Przechowywana bateria powinna być sprawdzana co 6 miesięcy. Jeśli pojemność baterii spadła poniżej 50 procent, należy naładować baterię przed kolejnym okresem przechowywania.

Utylizacja baterii wymienianej przez użytkownika

⚠ OSTRZEŻENIE! Ze względu na ryzyko pożaru i oparzeń nie wolno demontować, zginać ani przebijać baterii. Nie wolno zwierać styków zewnętrznych. Nie wolno wyrzucać baterii do ognia ani wody.

Informacje na temat odpowiedniej utylizacji baterii znajdują się w dokumencie **Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe**.

Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu:

▲ Na ekranie startowym wpisz `support` i wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

Praca na zasilaniu sieciowym

Informacje na temat podłączania zasilania sieciowego znajdują się w arkuszu **Instrukcje konfiguracyjne** dołączonym do komputera.

Komputer nie korzysta z zasilania bateryjnego, gdy jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania za pośrednictwem zatwierdzonego zasilacza lub opcjonalnego urządzenia dokowania bądź rozszerzającego.

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

Komputer należy podłączać do zewnętrznego źródła zasilania w następujących sytuacjach:

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

- Podczas ładowania lub kalibrowania baterii.
- Podczas instalowania lub modyfikowania oprogramowania systemowego.
- Podczas zapisywania informacji na dysku (tylko wybrane modele).
- Podczas korzystania z aplikacji Defragmentator dysków na komputerach z wewnętrznymi dyskami twardymi.
- Podczas wykonywania kopii zapasowej lub odzyskiwania danych.

Po podłączeniu komputera do zewnętrznego źródła zasilania:

- Rozpoczyna się ładowanie baterii.
- Jasność ekranu zwiększa się.
- Ikona miernika energii na pulpicie systemu Windows zmienia wygląd.

Po odłączeniu źródła zasilania:

- Komputer przełącza się na zasilanie z baterii.
- Jasność ekranu jest automatycznie zmniejszana w celu przedłużenia czasu pracy baterii.
- Ikona miernika energii na pulpicie systemu Windows zmienia wygląd.

Rozwiązywanie problemów

Przetestuj zasilacz prądu przemiennego, jeśli w komputerze występuje choć jeden z następujących objawów, gdy komputer jest podłączony do zasilacza sieciowego:


- Komputer nie włącza się.
- Wyświetlacz nie włącza się.
- Wskaźniki zasilania nie włączają się.

Aby przetestować zasilacz prądu przemiennego:

1. Wyłącz komputer.
2. Podłącz zasilacz prądu przemiennego do komputera, a następnie podłącz go do gniazdka sieci elektrycznej.
3. Włącz komputer.
 - Jeśli wskaźniki zasilania **włączają się**, zasilacz prądu przemiennego działa prawidłowo.
 - Jeśli wskaźniki zasilania pozostają **niewłączone**, sprawdź połączenie zasilacza prądu przemiennego z komputerem i połączenie pomiędzy zasilaczem a gniazdkiem sieci elektrycznej.
 - Jeśli połączenia są pewne, a wskaźniki zasilania nadal pozostają **wyłączone**, zasilacz prądu przemiennego nie działa i powinien być wymieniony.

Skontaktuj się z pomocą techniczną, aby dowiedzieć się, jak uzyskać zastępczy zasilacz.

Wyłączanie komputera


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

Polecenie Zamknij powoduje zamknięcie wszystkich programów łącznie z systemem operacyjnym, a następnie wyłączenie wyświetlacza i komputera.

Komputer należy wyłączać w następujących przypadkach:

- Jeśli konieczna jest wymiana baterii lub uzyskanie dostępu do elementów znajdujących się wewnątrz komputera.
- Podczas podłączania zewnętrznego urządzenia sprzętowego, które nie jest podłączane przez port USB lub port wideo.
- Jeśli komputer nie będzie używany ani podłączony do zasilania zewnętrznego przez dłuższy czas.

W celu wyłączenia komputera można nacisnąć przycisk zasilania, jednak zalecaną metodą jest użycie polecenia Zamknij systemu Windows.

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

1. Zapisz pracę i zamknij wszystkie otwarte programy.
2. Na ekranie startowym lub pulpicie systemu Windows wskaż prawy górny lub prawy dolny róg ekranu, aby wyświetlić panele funkcji.
3. Kliknij opcję **Ustawienia**, kliknij ikonę **Zasilanie**, a następnie kliknij opcję **Zamknij**.

— lub —

Kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start** w lewym dolnym rogu ekranu, wybierz opcję **Zamknij lub wyloguj się**, a następnie opcję **Zamknij system**.

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

- Naciśnij klawisze **ctrl+alt+delete**, kliknij ikonę **zasilania** i wybierz polecenie **Zamknij**.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez co najmniej 5 sekund.
- Odłącz komputer od zewnętrznego źródła zasilania.
- W przypadku modeli z baterią wymienianą przez użytkownika wyjmij baterię.

7 Konserwacja komputera

Przeprowadzanie regularnej konserwacji komputera jest ważne, ponieważ pomaga utrzymać go w dobrym stanie. W tym rozdziale wyjaśniono sposoby korzystania z narzędzi takich jak Defragmentator dysków i Oczyszczanie dysku. Ponadto zawiera on instrukcje dotyczące aktualizacji programów i sterowników, 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. Na ekranie startowym wpisz `defragment`, a następnie wybierz polecenie **Defragmentuj i optymalizuj dyski**.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Więcej informacji można znaleźć w Pomocy programu Defragmentator dysków.

Korzystanie z programu Oczyszczanie dysku

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

Aby uruchomić program Oczyszczanie dysku:

1. Na ekranie startowym wpisz `dysk`, a następnie wybierz jedną z następujących pozycji:
 - **Zwolnij miejsce na dysku na tym komputerze**
 - **Odinstaluj aplikacje, aby zwolnić miejsce na dysku**
 - **Zwolnij miejsce na dysku, usuwając niepotrzebne pliki**
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aktualizowanie programów i sterowników

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

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

Jeśli chcesz zaktualizować programy i sterowniki, postępuj zgodnie z tymi instrukcjami:

1. Na ekranie startowym wpisz `support` i wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

– lub –

Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

2. Kliknij kolejno pozycję **Aktualizacje i optymalizacje wydajności** i pozycję **Sprawdź teraz dostępność aktualizacji HP**.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Czyszczenie komputera

Do bezpiecznego czyszczenia komputera można korzystać z następujących środków:

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

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

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

Procedury czyszczenia

Bezpieczne czyszczenie komputera należy wykonać w sposób opisany poniżej.

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

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

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

Czyszczenie wyświetlacza

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

Czyszczenie boków i pokrywy

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



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

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



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



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

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

Podróżowanie z komputerem lub transport sprzętu

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


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



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


- Jeśli planujesz używanie komputera podczas lotu, posłuchaj informacji przekazywanych przed odlotem dotyczących tego, kiedy możesz używać sprzętu. Możliwość używania komputera podczas lotu zależy od wewnętrznych przepisów poszczególnych linii lotniczych.

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

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

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) działającym poza środowiskiem systemu Windows oraz innym oprogramowaniu umożliwiają ochronę komputera przed różnorodnymi zagrożeniami takimi, jak wirusy czy robaki i inne rodzaje niebezpiecznego kodu.

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

Korzystanie z haseł

Hasło to grupa znaków wybrana do zabezpieczenia danych komputerowych i transakcji internetowych. Istnieje kilka rodzajów haseł, które można ustawić. Przykładowo, przy pierwszej konfiguracji komputera pojawia się propozycja utworzenia hasła dla użytkownika, które zabezpiecza komputer. Dodatkowe hasła można ustawić w systemie Windows lub niezależnym narzędziu Setup Utility (BIOS) zainstalowanym fabrycznie w 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):

- ▲ Na ekranie startowym wpisz `support` i wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

– lub –

Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

Ustawianie haseł w systemie Windows

Hasło	Funkcja
Hasło użytkownika	Chroni dostęp do konta użytkownika systemu Windows.
Hasło administratora	Blokuje dostęp do zawartości komputera dostępnej dla administratora.

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

Ustawianie haseł w narzędziu Setup Utility (BIOS)

Hasło	Funkcja
Hasło administratora	<ul style="list-style-type: none"> Należy je wprowadzić 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, wprowadzanie hasła jest konieczne przy każdym włączeniu, ponownym uruchomieniu komputera lub jego wznowieniu ze stanu hibernacji. W przypadku zapomnienia hasła uruchomieniowego nie jest możliwe włączenie komputera, jego ponowne uruchomienie oraz powrót z hibernacji.

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

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

- Uruchom narzędzie Setup Utility (BIOS):
 - Włącz lub ponownie uruchom komputer, szybko naciśnij klawisz **esc**, a następnie klawisz **f10**.
 - Wybierz pozycję **Security** (Zabezpieczenia) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Korzystanie z oprogramowania ochrony internetowej

Korzystanie z komputera w celu wysyłania i odbierania poczty e-mail oraz uzyskiwania dostępu do sieci lokalnej i Internetu naraża komputer na ataki wirusów komputerowych i inne zagrożenia. W celu ochrony komputera w komputerze zainstalowana może być próbna wersja oprogramowania zabezpieczającego, które zawiera pakiet antywirusowy oraz zaporę sieciową firewall. Aby oprogramowanie antywirusowe skutecznie chroniło komputer przed nowo odkrywanymi wirusami i innymi zagrożeniami, należy je regularnie aktualizować. Zaleca się aktualizację z wersji próbnej do wersji pełnej lub zakupienie innego wybranego oprogramowania, aby zapewnić pełną ochronę komputera.

Korzystanie z oprogramowania antywirusowego

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

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

Na komputerze może być preinstalowany program antywirusowy. Zaleca się używanie wybranego programu antywirusowego, aby zapewnić pełną ochronę komputera.

Więcej informacji o wirusach komputerowych można uzyskać, wpisując na ekranie startowym `support` i wybierając aplikację **HP Support Assistant**.

Korzystanie z oprogramowania zapory sieciowej

Zapory sieciowe służą do zapobiegania nieautoryzowanemu dostępowi do systemu lub sieci. Funkcję zapory może pełnić program zainstalowany w komputerze i/lub w sieci bądź rozwiązanie łączące sprzęt i oprogramowanie.

Dostępne są dwa rodzaje zapór sieciowych:


- Zapory lokalne — oprogramowanie chroni jedynie komputer, na którym jest zainstalowane.
- Zapory instalowane w sieci — 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 firewall, wszystkie wysyłane i otrzymywane 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. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział [Aktualizowanie programów i sterowników na stronie 37](#).

Instalowanie krytycznych aktualizacji zabezpieczeń

 **OSTROŻNIE:** Firma Microsoft wysyła alerty dotyczące krytycznych aktualizacji. Aby zabezpieczyć komputer przed próbami naruszenia zabezpieczeń i wirusami komputerowymi, należy instalować krytyczne aktualizacje firmy Microsoft natychmiast po otrzymaniu powiadomienia.

Aktualizacje te można zainstalować ręcznie lub automatycznie.

Aby wyświetlić lub zmienić ustawienia:

1. Na ekranie startowym wpisz `panel sterowania`.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie wybierz pozycję **Panel sterowania**.

2. Wybierz opcję **System i zabezpieczenia**, a następnie **Windows Update**, wybierz polecenie **Zmień ustawienia** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Korzystanie z usługi HP Touchpoint Manager (tylko wybrane modele)

HP Touchpoint Manager to oparte na chmurze IT rozwiązanie pozwalające zabezpieczać zasoby w przedsiębiorstwie i zarządzać nimi. Usługa HP Touchpoint Manager chroni urządzenia przed złośliwymi programami i innymi atakami, monitoruje stan urządzeń i pozwala zmniejszyć nakłady czasu niezbędne na rozwiązywanie problemów z urządzeniami użytkowników i z zabezpieczeniami. Oprogramowanie można szybko pobrać i zainstalować, co jest znacznie bardziej ekonomicznym rozwiązaniem w porównaniu z tradycyjnymi metodami wdrożeń w siedzibie klienta.

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

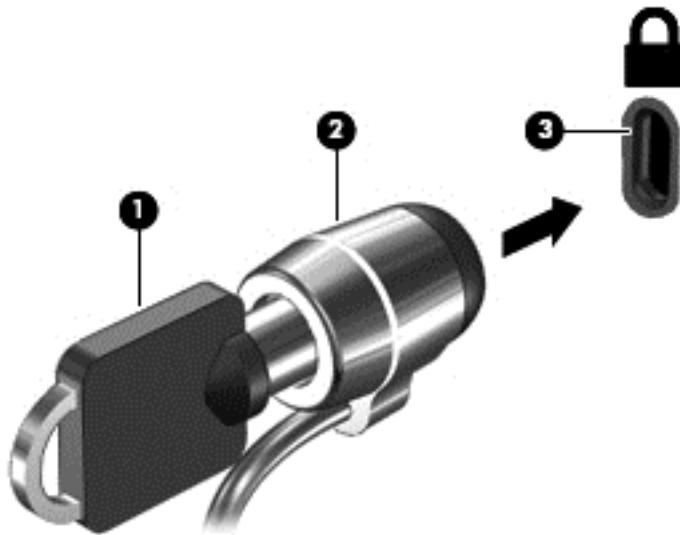
Należy regularnie tworzyć kopie zapasowe aplikacji i danych, aby chronić je przed trwałą utratą lub uszkodzeniem w przypadku ataku wirusowego albo awarii programowej lub sprzętowej. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Wykonywanie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie danych na stronie 50](#).

Korzystanie z opcjonalnej linki zabezpieczającej

Linka zabezpieczająca (do zakupienia oddzielnie) utrudnia kradzież komputera, ale nie gwarantuje jego pełnego bezpieczeństwa. Blokady zabezpieczające stanowią jeden z elementów pełnego systemu zabezpieczeń i pomagają zwiększyć ochronę przed kradzieżą.

Gniazdo linki zabezpieczającej w komputerze może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracji w tej części. Położenie gniazda linki zabezpieczającej znajdziesz w rozdziale [Poznawanie komputera na stronie 4](#).

1. Załóż pętlę z linki zabezpieczającej na dobrze zamocowany obiekt.
2. Włóż klucz (1) do zamka linki (2).
3. Umieść zamek linki zabezpieczającej w gnieździe komputera (3), a następnie zablokuj zamek kluczem.




4. Wyjmij klucz i przechowuj go w bezpiecznym miejscu.

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.

Uruchamianie narzędzia Setup Utility (BIOS)

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

- ▲ Włącz lub ponownie uruchom komputer, szybko naciśnij klawisz `esc`, a następnie klawisz `F10`.

Aktualizacja BIOS

Zaktualizowane wersje systemu BIOS mogą być dostępne w witrynie internetowej firmy 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

W celu ustalenia, czy dostępne aktualizacje systemu BIOS zawierają wersje systemu nowsze od obecnie zainstalowanej na komputerze, należy sprawdzić wersję zainstalowanego systemu BIOS.


Informacje o wersji systemu BIOS (zwanej też **datą pamięci ROM i BIOS systemu**) można wyświetlić na ekranie startowym, wpisując `support`, wybierając aplikację **HP Support Assistant**, wybierając **Mój komputer**, a następnie wybierając **Informacje o systemie** lub korzystając z narzędzia Setup Utility (BIOS).

1. Uruchom narzędzie Setup Utility (BIOS) (zobacz [Uruchamianie narzędzia Setup Utility \(BIOS\) na stronie 45](#)).
2. Wybierz pozycję **Main** (Główne), a następnie zanotuj wersję systemu BIOS.
3. Wybierz pozycję **Exit** (Zakończ), następnie **Exit Discarding Changes** (Odrzuć zmiany i zakończ) i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Pobieranie aktualizacji systemu BIOS

 **OSTROŻNIE:** Aby zapobiec uszkodzeniu komputera lub nieprawidłowemu zainstalowaniu aktualizacji systemu BIOS, należy ją pobierać i instalować tylko wtedy, gdy komputer jest podłączony do niezawodnego zewnętrznego źródła zasilania za pomocą zasilacza prądu przemiennego. Aktualizacji systemu BIOS nie należy pobierać ani instalować, jeśli komputer jest zasilany z baterii, zadokowany w opcjonalnym urządzeniu dokowania lub 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. Na ekranie startowym wpisz `support` i wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

2. Kliknij kolejno panel **Updates and tune-ups** (Aktualizacje i optymalizacje) i przycisk **Check for HP updates now** (Sprawdź teraz dostępność aktualizacji HP).

3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

4. Na stronie pobierania wykonaj następujące czynności:

- a. Odszukaj aktualizację systemu BIOS nowszą od wersji systemu BIOS obecnie zainstalowanego na komputerze. Zanotuj datę, nazwę lub inny identyfikator. Ta informacja może być później potrzebna do zlokalizowania pliku aktualizacji po jego pobraniu na dysk twardy.
- b. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby pobrać wybrany plik na dysk twardy.

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

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

1. Na ekranie startowym wpisz `plik`, a następnie wybierz pozycję **Eksplorator plików**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy przycisk **Start**, a następnie wybierz pozycję **Eksplorator plików**.

2. Kliknij dwukrotnie oznaczenie dysku twardego. Oznaczenie dysku twardego to zwykle „Dysk lokalny (C:)”.

3. Korzystając z zanotowanej wcześniej ścieżki dysku twardego, otwórz folder na dysku twardym 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 (UEFI):

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

Aby uruchomić narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (UEFI):

1. Uruchom narzędzie Setup Utility:

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

2. Naciśnij lub stuknij klawisz **f2**.

System BIOS wyszukuje narzędzia diagnostyczne w 3 miejscach, w następującej kolejności:

a. Podłączony napęd USB



UWAGA: Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na napęd USB, zobacz [Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) na urządzenie USB na stronie 48](#).

b. Dysk twardy

c. BIOS

3. Po otwarciu narzędzia diagnostycznego za pomocą klawiszy strzałek na klawiaturze wybierz typ testu diagnostycznego, który chcesz uruchomić, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



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

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



UWAGA: Instrukcje dotyczące pobierania narzędzia HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) są dostępne wyłącznie w języku angielskim.

Dostępne są dwie opcje pobierania narzędzia HP PC Hardware Diagnostics i zapisywania go na przenośnym urządzeniu pamięci masowej USB.

Sposób pobierania najnowszej wersji UEFI:

1. Przejdź na stronę <http://hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Wyświetlona zostanie strona główna narzędzia HP PC Diagnostics.
2. Kliknij łącze **Pobierz** w obszarze narzędzia HP PC Hardware Diagnostics, a następnie wybierz polecenie **Uruchom**.

Pobierz wersję UEFI odpowiednią dla danego produktu:

1. Przejdź pod adres <http://www.hp.com/support> i wybierz swój kraj. Wyświetlona zostanie strona Pomoc techniczna HP.
2. Wybierz pozycję **Pobierz sterowniki**.
3. W polu tekstowym wprowadź nazwę produktu, a następnie kliknij opcję **Go** (Idź).
— lub —
Kliknij przycisk **Find Now** (Znajdź teraz), aby automatycznie wykryć produkt.
4. Wybierz model komputera, a następnie wybierz swój system operacyjny.
5. W sekcji **Diagnostyka** postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wybrać i pobrać żadaną wersję UEFI.

11 Wykonywanie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie danych

Ten rozdział zawiera informacje na temat następujących procesów. Informacje zawarte w rozdziale są standardową procedurą dotyczącą większości modeli.

- Tworzenie kopii zapasowych i nośników do odzyskiwania danych
- Przywracanie i odzyskiwanie systemu

Dodatkowe informacje można znaleźć w aplikacji HP Support Assistant.

- ▲ Na ekranie startowym wpisz `support` i wybierz aplikację **HP Support Assistant**.

– lub –

Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

Tworzenie kopii zapasowych i nośników do odzyskiwania danych

Poniższe metody tworzenia nośnika odzyskiwania danych oraz kopii zapasowych są dostępne tylko w wybranych modelach. Wybierz dostępną metodę zgodnie z modelem komputera.

- Narzędzie HP Recovery Manager po pomyślnym skonfigurowaniu komputera pozwala utworzyć nośnik HP Recovery. W tym kroku tworzona jest kopia zapasowa partycji HP Recovery komputera. Kopii zapasowej można użyć do ponownej instalacji oryginalnego systemu operacyjnego w przypadku uszkodzenia lub wymiany dysku twardego. Informacje na temat tworzenia nośnika odzyskiwania danych znajdują się w rozdziale [Tworzenie nośnika HP Recovery \(tylko wybrane modele\) na stronie 50](#). Informacje na temat opcji odzyskiwania, które są dostępne za pomocą nośników odzyskiwania danych, zawiera rozdział [Odzyskiwanie za pomocą programu HP Recovery Manager na stronie 53](#).
- Użyj narzędzi systemu Windows, aby utworzyć punkty przywracania systemu i kopie zapasowe informacji osobistych.

Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział [Korzystanie z narzędzi systemu Windows na stronie 51](#).



UWAGA: Jeśli dostępne jest 32 GB pamięci masowej lub mniej, funkcja Przywracanie systemu firmy Microsoft jest domyślnie wyłączona.

Tworzenie nośnika HP Recovery (tylko wybrane modele)



WAŻNE: Jeśli komputer nie udostępnia opcji tworzenia nośnika odzyskiwania danych, nośnik odzyskiwania dla swojego systemu można uzyskać od pomocy technicznej. Zapoznaj się z broszurą **Worldwide Telephone Numbers** (Numery telefonów na świecie) dołączoną do komputera. Informacje kontaktowe możesz znaleźć też w witrynie internetowej HP. Przejdź pod adres <http://www.hp.com/support>, wybierz odpowiedni kraj lub region i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

HP Recovery Manager to program umożliwiający utworzenie nośnika odzyskiwania danych po pomyślnym skonfigurowaniu komputera. Nośnik ten umożliwi odzyskanie systemu w przypadku uszkodzenia dysku twardego. Odzyskanie systemu polega na ponownej instalacji systemu operacyjnego i programów zainstalowanych fabrycznie oraz konfiguracji ich ustawień. Nośnik HP Recovery może również służyć do dostosowywania systemu lub ułatwić wymianę dysku twardego.

- Można utworzyć tylko jeden zestaw nośników do odzyskiwania. Z narzędziami do odzyskiwania należy obchodzić się ostrożnie i przechowywać je w bezpiecznym miejscu.
- Program HP Recovery Manager sprawdza komputer i określa wymaganą pojemność pamięci masowej nośników, które będą potrzebne.
- Aby można było utworzyć dysk do odzyskiwania, w komputerze musi znajdować się napęd optyczny z funkcją nagrywania na dysku DVD, a stosowane dyski DVD-R, DVD+R, DVD-R DL lub DVD+R DL muszą być czyste i wysokiej jakości. Nie używaj dysków do wielokrotnego zapisu, takich jak CD±RW, DVD±RW, dwuwarstwowe dyski DVD±RW lub BD-RE (dyski Blu-ray z obsługą wielokrotnego zapisu); nie są one zgodne z oprogramowaniem HP Recovery Manager. Ewentualnie można też użyć napędu flash USB wysokiej jakości.
- Jeśli komputer nie jest wyposażony w zintegrowany napęd optyczny z funkcją zapisu DVD, ale chcesz utworzyć nośnik DVD do odzyskiwania, możesz w tym celu użyć opcjonalnego zewnętrznego napędu optycznego (zakupionego osobno). Innym rozwiązaniem jest pozyskanie od pomocy technicznej dysków do odzyskiwania dla danego komputera. Zapoznaj się z broszurą **Worldwide Telephone Numbers** (Numery telefonów na świecie) dołączoną do komputera. Informacje kontaktowe możesz znaleźć też w witrynie internetowej HP. Przejdź pod adres <http://www.hp.com/support>, wybierz odpowiedni kraj lub region i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Aby korzystać z zewnętrznego napędu optycznego, należy podłączyć go bezpośrednio do portu USB w komputerze; napędu nie można podłączyć do portu USB w urządzeniu zewnętrznym, takim jak koncentrator USB.
- Przed rozpoczęciem tworzenia nośnika do odzyskiwania upewnij się, że komputer jest podłączony do zasilania sieciowego.
- Proces tworzenia może trwać godzinę lub dłużej. Nie przerywaj go.
- W razie potrzeby można zamknąć program przed zakończeniem procesu tworzenia wszystkich nośników DVD do odzyskiwania. Program HP Recovery Manager zakończy tworzenie bieżącego dysku DVD. Przy kolejnym uruchomieniu programu HP Recovery Manager zostanie wyświetlony komunikat z propozycją kontynuowania i zostaną utworzone pozostałe dyski.

Aby utworzyć nośnik HP Recovery:

1. Na ekranie startowym wpisz `recovery`, a następnie wybierz pozycję **HP Recovery Manager**.
2. Wybierz opcję **Tworzenie nośnika odzyskiwania danych** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

W razie konieczności odzyskania systemu zobacz rozdział [Odzyskiwanie za pomocą programu HP Recovery Manager na stronie 53](#).

Korzystanie z narzędzi systemu Windows

Za pomocą narzędzi systemu Windows można utworzyć punkty przywracania systemu i kopie zapasowe informacji osobistych.



UWAGA: Jeśli dostępne jest 32 GB pamięci masowej lub mniej, funkcja Przywracanie systemu firmy Microsoft jest domyślnie wyłączona.

- ▲ Na ekranie startowym wpisz `помощь`, a następnie wybierz pozycję **Pomoc i obsługa techniczna**.

— lub —

Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.

Więcej informacji oraz instrukcje na ten temat zawiera moduł Pomoc i obsługa techniczna.

Przywracanie i odzyskiwanie danych

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



WAŻNE: Nie wszystkie metody są dostępne w przypadku wszystkich modeli.

- System Windows oferuje kilka opcji przywracania danych z kopii zapasowej, odświeżania komputera oraz zresetowania komputera do oryginalnego stanu. Więcej informacji na ten temat zawiera Pomoc i obsługa techniczna.
 - ▲ Na ekranie startowym wpisz `support` i wybierz aplikację **HP Support Assistant**.
– lub –
Na pulpicie systemu Windows kliknij ikonę znaku zapytania w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań.
- Jeśli istnieje konieczność poprawienia problemu z preinstalowaną aplikacją lub sterownikiem, należy skorzystać z opcji ponownej instalacji sterownika i aplikacji programu HP Recovery Manager w celu ponownej instalacji danego elementu.
 - ▲ Na ekranie startowym wpisz `recovery`, wybierz pozycję **HP Recovery Manager**, wybierz opcję **Drivers and Applications Reinstall** (Ponowna instalacja sterowników i aplikacji), a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
- W wybranych modelach jeśli chcesz zresetować komputer przy użyciu minimalnego obrazu, możesz wybrać opcję Odzyskiwanie z obrazu minimalnego HP z partycji HP Recovery lub nośnika HP Recovery. Opcja Przywracanie minimalnego obrazu oznacza zainstalowanie tylko sterowników i aplikacji umożliwiających działanie urządzeń. Inne aplikacje dostępne w obrazie można wtedy zainstalować za pomocą opcji Ponowna instalacja aplikacji i sterowników programu HP Recovery Manager.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział [Odzyskiwanie za pomocą programu HP Recovery Manager na stronie 53](#).
- Jeśli chcesz przywrócić fabryczną zawartość partycji systemu Windows, można wybrać opcję Odzyskiwanie systemu z partycji HP Recovery (tylko w wybranych modelach) lub skorzystać z nośnika HP Recovery. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział [Odzyskiwanie za pomocą programu HP Recovery Manager na stronie 53](#). Jeśli nośnik do odzyskiwania danych nie został jeszcze utworzony, zobacz [Tworzenie nośnika HP Recovery \(tylko wybrane modele\) na stronie 50](#).
- W wybranych modelach jeśli chcesz odzyskać fabryczne partycjonowanie oraz zawartość komputera po wymianie dysku twardego, można użyć opcji Przywracanie ustawień fabrycznych z nośnika HP Recovery. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział [Odzyskiwanie za pomocą programu HP Recovery Manager na stronie 53](#).
- W wybranych modelach aby usunąć partycję odzyskiwania w celu zwolnienia miejsca na dysku twardym, należy skorzystać z opcji Usuń partycję odzyskiwania programu HP Recovery Manager.
Aby uzyskać więcej informacji, zobacz rozdział [Usuwanie partycji HP Recovery \(tylko wybrane modele\) na stronie 54](#).

Odzyskiwanie za pomocą programu HP Recovery Manager

Oprogramowanie HP Recovery Manager umożliwia przywrócenie fabrycznego stanu komputera za pomocą wcześniej utworzonego lub uzyskanego z pomocy technicznej nośnika HP Recovery lub partycji HP Recovery (tylko w wybranych modelach). Jeśli nośnik do odzyskiwania danych nie został jeszcze utworzony, zobacz [Tworzenie nośnika HP Recovery \(tylko wybrane modele\) na stronie 50](#).

Co należy wiedzieć przed podjęciem pierwszych kroków

- Program HP Recovery Manager umożliwia odtworzenie wyłącznie oprogramowania, które zostało zainstalowane fabrycznie. Oprogramowanie, które nie było dołączone do tego komputera, musi zostać pobrane z witryny internetowej producenta lub ponownie zainstalowane z nośnika dostarczonego przez producenta.



WAŻNE: Odzyskiwanie systemu za pomocą programu HP Recovery Manager powinno być stosowane jako ostateczna metoda rozwiązywania problemów z komputerem.

- W razie awarii dysku twardego w komputerze należy użyć nośnika HP Recovery. Jeśli nośnik do odzyskiwania danych nie został jeszcze utworzony, zobacz [Tworzenie nośnika HP Recovery \(tylko wybrane modele\) na stronie 50](#).
- W celu użycia opcji Przywracanie ustawień fabrycznych (tylko wybrane modele) należy skorzystać z nośnika HP Recovery. Jeśli nośnik do odzyskiwania danych nie został jeszcze utworzony, zobacz [Tworzenie nośnika HP Recovery \(tylko wybrane modele\) na stronie 50](#).
- Jeśli komputer nie umożliwia tworzenia nośnika HP Recovery lub jeśli nośnik HP Recovery nie działa, nośnik dla danego systemu można uzyskać od pomocy technicznej. Zapoznaj się z broszurą **Worldwide Telephone Numbers** (Numery telefonów na świecie) dołączoną do komputera. Informacje kontaktowe możesz znaleźć też w witrynie internetowej HP. Przejdź pod adres <http://www.hp.com/support>, wybierz odpowiedni kraj lub region i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



WAŻNE: Program HP Recovery Manager nie tworzy automatycznie kopii zapasowych osobistych danych. Przed rozpoczęciem odzyskiwania należy wykonać kopię zapasową wszelkich danych osobistych, które mają zostać zachowane.

Korzystając z utworzonego nośnika HP Recovery, można wybrać jedną z następujących opcji odzyskiwania:



UWAGA: Po rozpoczęciu procesu odzyskiwania wyświetlane są tylko opcje dostępne dla danego komputera.

- Odzyskiwanie systemu — ponowna instalacja oryginalnego systemu operacyjnego, a następnie konfiguracja ustawień programów zainstalowanych fabrycznie.
- Przywracanie minimalnego obrazu (tylko w wybranych modelach) — ponowna instalacja systemu operacyjnego oraz wszystkich sterowników i oprogramowania dotyczących sprzętu, ale bez żadnych innych programów.
- Przywracanie ustawień fabrycznych — przywrócenie komputera do oryginalnego stanu fabrycznego poprzez usunięcie wszystkich informacji z twardego dysku i ponowne utworzenie partycji. Następnie ponownie instalowany jest system operacyjny i oprogramowanie instalowane fabrycznie.

Partycja HP Recovery (tylko wybrane modele) umożliwia odzyskanie systemu i minimalnego obrazu (tylko wybrane modele).

Korzystanie z partycji HP Recovery (tylko wybrane modele)

Partycja HP Recovery umożliwia przywrócenie systemu lub minimalnego obrazu (tylko wybrane modele) bez konieczności używania dysków czy napędu flash USB do odzyskiwania. Tego rodzaju odzyskiwanie może zostać przeprowadzone tylko wtedy, gdy dysk twardy nadal działa.

Aby uruchomić program HP Recovery Manager z partycji HP Recovery:

1. Na ekranie startowym wpisz `recovery`, wybierz pozycję **HP Recovery Manager**, a następnie wybierz pozycję **HP Recovery Environment**.
– lub –
Naciśnij klawisz **f11** podczas rozruchu komputera lub naciśnij i przytrzymaj klawisz **f11**, a następnie naciśnij przycisk zasilania.
2. Z menu opcji rozruchu wybierz opcję **Troubleshoot** (Rozwiązywanie problemów).
3. Wybierz opcję **Recovery Manager**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Odzyskiwanie przy użyciu nośnika HP Recovery

Nośnika HP Recovery można użyć do odzyskania oryginalnego systemu. Tej metody można użyć, jeśli system nie ma partycji HP Recovery lub jeśli dysk twardy nie działa poprawnie.

1. Wykonaj kopię zapasową wszystkich osobistych plików, jeśli jest to możliwe.
2. Włóż utworzony nośnik do odzyskiwania systemu Windows i uruchom ponownie komputer.



UWAGA: Jeśli komputer nie uruchomi automatycznie programu HP Recovery Manager, należy zmienić kolejność rozruchu komputera. Zobacz rozdział [Zmiana kolejności rozruchu komputera na stronie 54](#).

3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Zmiana kolejności rozruchu komputera

Jeśli komputer nie uruchamia się w programie HP Recovery Manager, można zmienić kolejność rozruchu komputera, czyli kolejność na liście urządzeń w systemie BIOS, na której komputer szuka informacji o rozruchu. Na pierwszej pozycji można ustawić napęd optyczny lub dysk USB Flash.

Aby zmienić kolejność rozruchu:

1. Włóż nośnik HP Recovery.
2. Uruchom program Computer Setup:
 - ▲ Włącz lub ponownie uruchom komputer, szybko naciśnij klawisz **esc**, a następnie naciśnij klawisz **f9**, aby wyświetlić opcje rozruchu.
3. Wybierz napęd optyczny lub dysk USB Flash, który ma zostać użyty do rozruchu.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Usuwanie partycji HP Recovery (tylko wybrane modele)

Program HP Recovery Manager umożliwia usunięcie partycji HP Recovery w celu zwolnienia miejsca na dysku twardym.



WAŻNE: Po usunięciu partycji HP Recovery nie będzie możliwości korzystania z opcji odświeżania systemu Windows ani opcji Windows umożliwiającej usunięcie wszystkich danych i ponowne zainstalowanie systemu. Dodatkowo nie będzie możliwe wykonanie procedury odzyskiwania systemu ani odzyskiwania z obrazu minimalnego z partycji HP Recovery. Dlatego przed usunięciem partycji Recovery należy utworzyć nośnik HP Recovery; zobacz [Tworzenie nośnika HP Recovery \(tylko wybrane modele\) na stronie 50](#).

Aby usunąć partycję HP Recovery, należy wykonać następujące czynności:

1. Na ekranie startowym wpisz `recovery` i wybierz pozycję **HP Recovery Manager**.
2. Wybierz opcję **Usuń partycję do odzyskiwania** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

12 Dane techniczne

Zasilanie

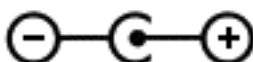
Informacje dotyczące zasilania zawarte w tej części mogą być przydatne w przypadku podróży zagranicznych.

Komputer jest zasilany prądem stałym, który może być dostarczany ze źródła prądu przemiennego lub stałego. Zasilacz prądu przemiennego musi działać w zakresie 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 następujących parametrach. Robocze napięcie i prąd zależą od platformy.

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

Wtyczka prądu stałego zewnętrznego zasilacza HP



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.

UWAGA: Napięcie i natężenie operacyjne komputera są podane na etykiecie zgodności systemu z normami.

Środowisko pracy

Czynnik	Jednostki metryczne	Jednostki imperialne
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 3 048 m	od -50 stóp do 10 000 stóp
Przechowywanie i transport	od -15 m do 12 192 m	od -50 stóp do 40 000 stóp

13 Wyładowania elektrostatyczne

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

Wyładowanie ładunków elektrostatycznych z palców lub innych przewodników elektrostatycznych może spowodować uszkodzenie elementów elektronicznych. Aby zapobiec uszkodzeniu komputera i napędu oraz utracie danych, należy stosować następujące środki ostrożności:

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

14 Dostępność

Firma HP projektuje, produkuje i wprowadza na rynek produkty i usługi, które mogą być używane przez każdego, w tym osoby niepełnosprawne, w sposób samodzielny lub z odpowiednimi urządzeniami pomocniczymi.

Obsługiwane technologie pomocnicze

Produkty firmy HP obsługują wiele technologii pomocniczych systemu operacyjnego i mogą być konfigurowane do pracy z dodatkowymi technologiami pomocniczymi. Użyj funkcji wyszukiwania w swoim urządzeniu, aby znaleźć więcej informacji o funkcjach pomocniczych.



UWAGA: Dodatkowe informacje na temat danego produktu wyposażonego w technologię pomocniczą można uzyskać w centrum obsługi klienta danego produktu.

Kontakt z pomocą techniczną

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



UWAGA: Pomoc techniczna jest dostępna tylko w języku angielskim.

Indeks

A

aktualizacje oprogramowania,
instalacja 43
aktualizowanie programów i
sterowników 37
anteny WLAN, położenie 8, 9

B

bateria
niskie poziomy naładowania
baterii 33
oszczędzanie energii 32
przechowywanie 33
rozładowanie 32
rozwiązywanie problemu niskiego
poziomu naładowania baterii
33
użytkowanie 34
wymieniana przez użytkownika
31
wyszukiwanie informacji 32
bateria, wyszukiwanie informacji
32
BIOS
aktualizowanie 45
określanie wersji 45
pobieranie uaktualnienia 46
uruchamianie narzędzia Setup
Utility 45

C

czyszczenie komputera 38
czytnik kart pamięci, położenie 5

D

Dostępność 58
dysk twardy, wskaźnik 5

E

elementy
górną 10
spód 14
wyświetlacz 7
z lewej strony 6
z prawej strony 5

elementy sterujące komunikacją
bezprzewodową
przycisk 16
system operacyjny 16
etykieta certyfikatu urządzenia
bezprzewodowego 15
etykieta urządzenia Bluetooth 15
etykieta urządzenia WLAN 15
etykiety
Bluetooth 15
Certyfikat Autentyczności
Microsoft 15
certyfikat urządzenia
bezprzewodowego 15
numer seryjny 14
serwis 14
WLAN 15
zgodność z przepisami 15
etykiety serwisowe, położenie 14

G

gest naciskania na płytce dotykowej
TouchPad i ekranie dotykowym
25
gest naciśnięcia dwoma palcami na
płytkę dotykowej TouchPad 26
gest na ekranie dotykowym
przesunięcie jednym palcem 27
przesunięcie palcem od górnej i
dolnej krawędzi 27
przesunięcie palcem od lewej
krawędzi 27
przesunięcie palcem od prawej
krawędzi 26
gest przesunięcia jednym palcem na
ekranie dotykowym 27
gest przesunięcia od górnej i dolnej
krawędzi na ekranie dotykowym
27
gest przesunięcia palcem od lewej
krawędzi na ekranie dotykowym
27
gest przesunięcia palcem od prawej
krawędzi na ekranie dotykowym
26

gest przewijania dwoma palcami na
płytkę dotykowej TouchPad 26
gesty na płytce dotykowej TouchPad
naciśnięcie dwoma palcami 26
przewijanie dwoma palcami 26
gesty na płytce dotykowej TouchPad i
ekranie dotykowym
naciskanie 25
zbliżanie dwóch palców w celu
powiększenia 25
gest zbliżania dwóch palców w celu
powiększenia na płytce dotykowej
TouchPad i ekranie dotykowym
25
głośniki
podłączanie 20
położenie 14
gniazda
czytnik kart pamięci 5
linka zabezpieczająca 5
RJ-45 (sieciowe) 6
sieciowe 6
wyjście audio (słuchawkowe)/
wejście audio (mikrofonowe) 7
gniazdo linki zabezpieczającej,
położenie 5
gniazdo RJ-45 (sieciowe),
położenie 6
gniazdo sieciowe, położenie 6

H

hasła
narzędzie Setup Utility (BIOS)"
42
Windows 41
hasła systemu Windows 41
HDMI, konfiguracja dźwięku 23
hibernacja
inicjowanie 30
opuszczanie 30
uruchamianie, gdy poziom
naładowania jest krytyczny 33

- HP Recovery Manager
 - rozwiązywanie problemów z rozruchem 54
 - uruchamianie 54
- HP Touchpoint Manager 43
- I**
 - informacje o zgodności z przepisami etykieta zgodności z przepisami 15
 - etykiety certyfikatów urządzeń bezprzewodowych 15
 - inicjowanie stanów uśpienia i hibernacji 29
 - instalowanie
 - krytyczne aktualizacje zabezpieczeń 43
 - opcjonalna linka zabezpieczająca 44
- K**
 - kamera internetowa
 - korzystanie 20
 - położenie 8, 9
 - karta pamięci, położenie 5
 - klawisze
 - czynności 12
 - esc 12
 - fn 12
 - tryb samolotowy 13
 - Windows 12
 - klawisze czynności 12
 - położenie 12
 - klawisz esc, położenie 12
 - klawisz fn, położenie 12
 - klawisz num lock, położenie 28
 - klawisz systemu Windows, położenie 12
 - klawisz trybu samolotowego 13
 - kolejność rozruchu
 - zmiana 54
 - komputer, podróżowanie 33
 - konserwacja 38
 - aktualizowanie programów i sterowników 37
 - Defragmentator dysków 37
 - Oczyszczanie dysku 37
 - kopia zapasowa danych i aplikacji 44
 - kopie zapasowe 50
- korzystanie z haseł 41
- korzystanie z płytki dotykowej TouchPad 25
- korzystanie z ustawień dźwięku 21
- korzystanie z zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym 34
- krytyczne aktualizacje zabezpieczeń, instalowanie 43
- krytyczny poziom naładowania baterii 33
- L**
 - linka zabezpieczająca, instalowanie 44
- Ł**
 - łączenie z publiczną siecią WLAN 17
 - łączenie z siecią WLAN 17
 - łączenie z siecią WLAN przedsiębiorstwa 17
- M**
 - miernik energii, korzystanie 31
 - mikrofony wewnętrzne 8, 9
 - minimalny obraz, tworzenie 53
 - Miracast 24
 - mysz, zewnętrzna
 - ustawianie preferencji 25
- N**
 - najlepsze praktyki 1
 - napęd optyczny, położenie 5
 - narzędzia systemu Windows
 - korzystanie 51
 - narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
 - pobieranie 48
 - narzędzie Setup Utility (BIOS), hasła 42
 - nazwa i numer produktu, komputer 14
 - niski poziom naładowania baterii 33
 - nośnik do odzyskiwania
 - tworzenie 50
 - nośnik HP Recovery
 - odzyskiwanie 54
 - tworzenie 50
- nośnik odzyskiwania danych
 - tworzenie za pomocą programu HP Recovery Manager 51
- numer seryjny 14
- numer seryjny, komputer 14
- O**
 - obsługiwane dyski, odzyskiwanie 51
 - obszar płytki dotykowej TouchPad, położenie 10
 - odzyskiwanie
 - dyski 51, 54
 - HP Recovery Manager 53
 - napęd flash USB 54
 - nośnik 54
 - obsługiwane dyski 51
 - opcje 52
 - system 53
 - uruchamianie 54
 - za pomocą nośnika HP Recovery 51
 - odzyskiwanie oryginalnego systemu 53
 - odzyskiwanie systemu 53
 - oprogramowanie
 - Defragmentator dysków 37
 - Oczyszczanie dysku 37
 - oprogramowanie antywirusowe, używanie 42
 - oprogramowanie ochrony internetowej, używanie 42
 - oprogramowanie zapory 43
 - otwory wentylacyjne, położenie 6
- P**
 - partycja HP Recovery
 - odzyskiwanie 53
 - usuwanie 54
 - partycja odzyskiwania
 - usuwanie 54
 - Płytki dotykowa TouchPad
 - korzystanie 25
 - przyciski 10
 - podróżowanie z komputerem 15, 33, 39
 - pokrywa baterii, położenie 14
 - Port HDMI
 - podłączanie 22
 - położenie 6

- port monitora zewnętrznego 21
 - port monitora zewnętrznego, położenie 6
 - port USB 2.0, położenie 5, 7
 - port USB 3.0, położenie 6
 - port VGA, podłączanie 21
 - porty
 - HDMI 6, 22
 - Miracast 24
 - monitor zewnętrzny 6, 21
 - USB 2.0 5, 7
 - USB 3.0 6
 - VGA 21
 - program Defragmentator dysków 37
 - program Oczyszczanie dysku 37
 - przechowywanie baterii 33
 - przełącznik wyświetlacza wewnętrznego, położenie 8
 - przyciski
 - lewy przycisk płytki dotykowej TouchPad 10
 - prawy przycisk płytki dotykowej TouchPad 10
 - zasilanie 11
 - przycisk komunikacji bezprzewodowej 16
 - przycisk zasilania, położenie 11
 - przywracanie minimalnego obrazu 53
 - punkt przywracania systemu tworzenie 51
 - punkt przywracania systemu, tworzenie 50
- S**
- sieć bezprzewodowa, zabezpieczenie 44
 - sieć bezprzewodowa (WLAN)
 - łączenie z publiczną siecią WLAN 17
 - łączenie z siecią WLAN przedsiębiorstwa 17
 - podłączanie 17
 - zasięg 18
 - sklep z aplikacjami HP, odwiedzanie 1
 - spód 15
- stan uśpienia**
- inicjowanie 29
 - opuszczanie 29
- system nie odpowiada 35
- Ś**
- środowisko pracy 56
- T**
- temperatura 33
 - temperatura baterii 33
 - testowanie zasilacza prądu przemiennego 35
 - transport komputera 39
- U**
- urządzenia o wysokiej rozdzielczości, podłączanie 22, 24
 - urządzenie Bluetooth 18
 - Urządzenie Bluetooth 16
 - urządzenie WLAN 15
 - ustawianie funkcji ochrony hasłem przy wznowieniu 30
 - ustawienia dźwięku, korzystanie 21
 - ustawienia zasilania, korzystanie 31
 - uśpienie i hibernacja
 - inicjowanie 29
- W**
- wewnętrzny przełącznik wyświetlacza, położenie 8
 - wideo 21
 - Windows
 - punkt przywracania systemu 50, 51
 - wskaźnik caps lock, położenie 11
 - wskaźniki
 - caps lock 11
 - dysk twardy 5
 - stan gniazda RJ-45 (sieciowego) 6
 - wyciszanie 11
 - zasilacz prądu przemiennego/ bateria 6
 - zasilanie 5
 - wskaźniki stanu gniazda RJ-45 (sieciowego), położenie 6
 - wskaźniki zasilania, położenie 5
 - wskaźnik kamery internetowej, położenie 8, 9
- wskaźnik komunikacji bezprzewodowej 16**
- wskaźnik wyciszenia, położenie 11**
- Wskaźnik zasilacza prądu przemiennego/baterii 6**
- wyjściowe gniazdo audio (słuchawkowe)/wejściowe gniazdo audio (mikrofonowe), położenie 7**
- wyładowania elektrostatyczne 57**
- wyłączanie komputera 35**
- Z**
- zamykanie 35
 - zasilacz prądu przemiennego, testowanie 35
 - zasilanie 56
 - bateria 31
 - prąd przemienny 34
 - zasilanie, złącze 6
 - zasilanie z baterii 31
 - zasoby HP 2
 - zatrask, zwalnianie baterii 14
 - zatrask baterii, położenie 14
 - zatrask zwalnający baterię 14
 - zestawy słuchawkowe, podłączanie 20
 - zewnętrzne źródło zasilania, korzystanie 34
 - zintegrowana klawiatura numeryczna, położenie 12, 28
 - złącze zasilania 6
 - znajdowanie informacji oprogramowanie 4
 - sprzęt 4