

Instrukcja obsługi

© Copyright 2015 HP Development Company, L.P.

Bluetooth jest znakiem towarowym należącym do jego właściciela i używanym przez firmę Hewlett-Packard Company w ramach licencji. Intel i Pentium są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. AMD jest znakiem towarowym firmy Advanced Micro Devices. Logo SD jest znakiem towarowym swojego prawnego właściciela. Microsoft i Windows są 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.

Patenty DTS można sprawdzić w witrynie <http://patents.dts.com>. Wyprodukowano na licencji firmy DTS Licensing Limited. DTS i jego symbol oraz DTS wraz z symbolem są zastrzeżonymi znakami towarowymi, a DTS Studio Sound znakiem towarowym firmy DTS, Inc. © DTS, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone



Wydanie pierwsze: listopad 2015

Numer katalogowy dokumentu: 839283-241

Uwagi o produkcie

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

Ten komputer może wymagać uaktualnionego i/lub zakupionego osobno sprzętu i/lub napędu DVD, aby zainstalować oprogramowanie systemu Windows 7 oraz w pełni korzystać z funkcjonalności systemu Windows 7. Szczegółowe informacje na ten temat można znaleźć na stronie <http://windows.microsoft.com/en-us/windows7/get-know-windows-7>.

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:** Konfiguracja wybranych modeli komputerów obejmuje procesor z serii Intel® Pentium® N35xx lub z serii Celeron® N28xx/N29xx oraz system operacyjny 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 Witamy	1
Wyszukiwanie informacji	2
2 Poznawanie komputera	4
Strona prawa	5
Strona lewa	6
Wyświetlacz	7
Część górna	8
Płytką dotykową TouchPad	8
Wskaźniki	9
Przyciski, głośniki i czytnik linii papilarnych	11
Klawisze	13
Spód	14
Przód	14
3 Podłączanie do sieci	16
Podłączanie do sieci bezprzewodowej	16
Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową	16
Włączanie i wyłączanie urządzeń bezprzewodowych	16
Korzystanie z programu HP Connection Manager (tylko wybrane modele)	17
Korzystanie z przycisku komunikacji bezprzewodowej	17
Korzystanie z elementów sterujących systemem operacyjnego	17
Korzystanie z sieci WLAN	18
Korzystanie z oferty dostawcy usług internetowych	18
Konfiguracja sieci WLAN	19
Konfigurowanie routera bezprzewodowego	19
Ochrona sieci WLAN	19
Łączenie z siecią WLAN	20
Korzystanie z urządzeń bezprzewodowych Bluetooth (tylko wybrane modele)	20
Podłączanie do sieci przewodowej	21
Łączenie z siecią lokalną (LAN)	21
4 Nawigacja przy użyciu klawiatury, gestów dotykowych i urządzeń wskazujących	22
Korzystanie z urządzeń wskazujących	22
Konfigurowanie preferencji urządzenia wskazującego	22
Używanie gestów na płycie dotykowej TouchPad	22

Wyłączanie i włączanie płytki dotykowej TouchPad	23
Stukanie	23
Przewijanie	24
Powiększanie przez rozsuwanie dwóch palców	24
Kliknięcie dwoma palcami	25
Obracanie (tylko wybrane modele)	25
Szybkie ruchy (tylko wybrane modele)	25
Korzystanie z klawiatury	26
Położenie skrótów klawiaturowych	26
Korzystanie z klawiatur numerycznych	27
Korzystanie z wbudowanego bloku klawiszy numerycznych	27
Włączanie i wyłączenie wbudowanej klawiatury numerycznej	28
Przełączanie funkcji klawiszy wbudowanego bloku klawiszy numerycznych	28
Używanie opcjonalnej zewnętrznej klawiatury numerycznej	28
5 Multimedia	29
Korzystanie z przycisków sterujących multimediami	29
Audio	29
Podłączanie głośników	29
Regulowanie głośności	29
Podłączanie słuchawek i mikrofonu	30
Sprawdzanie funkcji audio w komputerze	30
Kamera internetowa (tylko wybrane modele)	30
Wideo	31
HDMI	31
Konfiguracja dźwięku dla HDMI	32
Intel Wireless Display (tylko wybrane modele)	33
Wykrywanie i podłączanie wyświetlaczy przewodowych za pomocą koncentratora MultiStream Transport	33
Podłączanie wyświetlaczy do komputerów z kartami graficznymi Intel (z opcjonalnym koncentratorem)	33
Podłączanie wyświetlaczy do komputerów z kartami graficznymi Intel (z wbudowanym koncentratorem)	34
Wykrywanie bezprzewodowych wyświetlaczy zgodnych z technologią Miracast (tylko wybrane modele Intel) i łączenie z nimi	34
6 Zarządzanie energią	35
Wyłączanie komputera	35
Ustawianie opcji zasilania	35
Korzystanie z ustawień oszczędzania energii	35

Intel Rapid Start Technology (tylko wybrane modele)	36
Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia	36
Inicjowanie i opuszczanie stanu hibernacji	36
Korzystanie z miernika energii i ustawień zasilania	37
Ustawianie funkcji ochrony hasłem przy wznowieniu	37
Korzystanie z zasilania bateryjnego	37
Bateria fabrycznie zaplombowana	38
Wyszukiwanie dodatkowych informacji o baterii	38
Korzystanie z narzędzia Sprawdzanie baterii	39
Wyświetlanie informacji o poziomie naładowania baterii	39
Wydłużanie czasu pracy na baterii	39
Zarządzanie niskimi poziomami naładowania baterii	39
Identyfikowanie niskich poziomów naładowania baterii	39
Rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii	40
Oszczędzanie energii baterii	40
Korzystanie z zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym	41
Testowanie zasilacza prądu przemiennego	42
Odświeżanie treści w oprogramowaniu przy użyciu technologii Intel Smart Connect (tylko wybrane modele)	42
Przełączana/podwójna karta graficzna (tylko wybrane modele)	42
Korzystanie z grafiki przełączanej (tylko wybrane modele)	43
Korzystanie z podwójnej grafiki (tylko wybrane modele)	43
7 Karty i urządzenia zewnętrzne	44
Korzystanie z czytników kart pamięci	44
Wkładanie karty pamięci	44
Wymywanie karty pamięci	44
Korzystanie z urządzenia USB	45
Podłączanie urządzenia USB	46
Wymywanie urządzenia USB	46
Korzystanie z opcjonalnych urządzeń zewnętrznych	47
Korzystanie z opcjonalnych napędów	47
8 Napędy	48
Obsługa napędów	48
Korzystanie z dysków twardych	48
Intel Smart Response Technology (tylko wybrane modele)	48
Zwiększanie wydajności dysku twardego	49
Korzystanie z programu Defragmentator dysków	49
Korzystanie z programu Oczyszczanie dysku	50
Korzystanie z programu HP 3D DriveGuard (tylko wybrane modele)	50

Rozpoznawanie stanu programu HP 3D DriveGuard	50
Korzystanie z macierzy RAID (tylko wybrane modele)	50
9 Bezpieczeństwo	51
Ochrona komputera	51
Korzystanie z haseł	52
Hasła w systemie Windows	52
Hasła w programie Computer Setup	53
Zarządzanie hasłem administratora systemu BIOS	53
Wprowadzanie hasła administratora systemu BIOS	55
Zarządzanie hasłem funkcji DriveLock w programie Computer Setup	55
Ustawianie hasła funkcji DriveLock	56
Wprowadzanie hasła funkcji DriveLock	57
Zmiana hasła funkcji DriveLock	58
Wyłączanie zabezpieczenia DriveLock	59
Korzystanie z funkcji Automatic DriveLock w programie Computer Setup	59
Wprowadzanie automatycznego hasła funkcji DriveLock	59
Wyłączanie automatycznego zabezpieczenia DriveLock	60
Używanie oprogramowania antywirusowego	60
Używanie oprogramowania zapory	60
Instalowanie krytycznych aktualizacji zabezpieczeń	61
Używanie programu HP Client Security Manager	61
Korzystanie z usługi HP Touchpoint Manager (tylko wybrane modele)	61
Instalowanie opcjonalnego kabla zabezpieczającego	62
Korzystanie z czytnika linii papilarnych (tylko wybrane modele)	62
Umieszczenie czytnika linii papilarnych	62
10 Konserwacja	63
Czyszczenie komputera	63
Procedury czyszczenia	63
Czyszczenie wyświetlacza (komputery All-in-One i notebooki)	63
Czyszczenie boków i pokrywy	63
Czyszczenie płytki dotykowej TouchPad, klawiatury i myszy	64
Aktualizacja programów i sterowników	64
Korzystanie z menedżera pobierania SoftPaq	65
11 Tworzenie kopii zapasowych i odzyskiwanie danych	66
Tworzenie nośnika do odzyskiwania i kopii zapasowych	66
Wskazówki	66
Tworzenie nośnika do odzyskiwania w programie HP Recovery Disc Creator	67

Tworzenie nośnika do odzyskiwania	67
Tworzenie kopii zapasowej danych	67
Przeprowadzanie odzyskiwania systemu	68
Korzystanie z narzędzi odzyskiwania w systemie Windows	68
Korzystanie z narzędzi odzyskiwania f11 (tylko wybrane modele)	69
Używanie nośnika z systemem Windows 7	70
12 Computer Setup (BIOS), TPM i HP Sure Start	72
Korzystanie z programu Computer Setup	72
Uruchamianie programu Computer Setup	72
Nawigacja i wybieranie opcji w programie Computer Setup	72
Przywracanie ustawień fabrycznych w programie Computer Setup	73
Aktualizowanie systemu BIOS	73
Sprawdzanie wersji systemu BIOS	74
Pobieranie aktualizacji systemu BIOS	74
Zmiana kolejności rozruchu za pomocą klawisza f9	75
Ustawienia systemu BIOS modułu TPM (tylko wybrane produkty)	75
Korzystanie z oprogramowania HP Sure Start (tylko wybrane produkty)	76
13 HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	77
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na urządzenie USB	77
14 Pomoc techniczna	79
Kontakt z pomocą techniczną	79
Etykiety	80
15 Dane techniczne	81
Zasilanie	81
Środowisko pracy	81
16 Dostępność	82
Obsługiwane technologie pomocnicze	82
Kontakt z pomocą techniczną	82
Załącznik A Podróżowanie z komputerem lub wysyłka sprzętu	83
Załącznik B Rozwiązywanie problemów	84
Zasoby dotyczące rozwiązywania problemów	84
Rozwiązywanie problemów	84
Nie można uruchomić komputera	84

Ekran komputera jest pusty	84
Oprogramowanie działa nieprawidłowo	85
Komputer jest włączony, ale nie odpowiada	85
Komputer jest bardzo ciepły	85
Urządzenie zewnętrzne nie działa	85
Połączenie sieci bezprzewodowej nie działa	86
Opcjonalny dysk zewnętrzny nie jest odtwarzany	86
Film nie jest wyświetlany na wyświetlaczu zewnętrznym	87
Proces nagrywania opcjonalnego dysku zewnętrznego nie rozpoczyna się lub zatrzymuje przed zakończeniem	87

Załącznik C Wyładowania elektrostatyczne	88
---	-----------

Indeks	89
---------------------	-----------

1 Witamy

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

- **Połączenie z Internetem** — skonfiguruj sieć przewodową lub bezprzewodową, aby można było połączyć się z Internetem. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Podłączanie do sieci na stronie 16](#).
- **Aktualizacja oprogramowania antywirusowego** — ochrona komputera przed uszkodzeniami powodowanymi przez wirusy. Oprogramowanie jest preinstalowane na komputerze. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Używanie oprogramowania antywirusowego na stronie 60](#).
- **Poznawanie komputera** — zapoznaj się z funkcjami komputera. Dodatkowe informacje na ten temat znajdują się w rozdziałach [Poznawanie komputera na stronie 4](#) i [Nawigacja przy użyciu klawiatury, gestów dotykowych i urządzeń wskazujących na stronie 22](#).
- **Poznanie zainstalowanego oprogramowania** — przejrzyj listę oprogramowania preinstalowanego na komputerze.

Wybierz kolejno opcje **Start > Wszystkie programy**. Szczegółowe informacje na temat korzystania z oprogramowania dostarczonego z komputerem można znaleźć w instrukcjach producenta dostarczonych z oprogramowaniem lub na stronie internetowej producenta.

- Utwórz kopię zapasową swojego dysku twardego na dyskach lub napędzie flash do odzyskiwania. Zobacz [Tworzenie kopii zapasowych i odzyskiwanie danych na stronie 66](#).

Wyszukiwanie informacji

Instrukcji konfiguracji użyto już do włączenia komputera i znalezienia tego podręcznika. Aby znaleźć szczegółowe informacje o produktach, porady dotyczące obsługi itd., skorzystaj z tej tabeli.

Źródło informacji	Dostępne informacje
Arkusze Instrukcje konfiguracyjne	<ul style="list-style-type: none">• Instalacja i konfiguracja komputera• Pomoc w rozpoznaniu elementów komputera
Pomoc i obsługa techniczna Aby uzyskać dostęp do Pomocy i obsługi technicznej, wybierz Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP . 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.	<ul style="list-style-type: none">• Informacje o systemie operacyjnym• Aktualizacje oprogramowania, sterowników i systemu BIOS• Narzędzia do rozwiązywania problemów• Dostęp do pomocy technicznej
Pomoc techniczna na całym świecie Aby skorzystać z pomocy technicznej w swoim języku, przejdź do strony http://www.hp.com/support i wybierz kraj.	<ul style="list-style-type: none">• Czat online z pracownikiem technicznym HP• Numery telefonów pomocy technicznej• Lokalizacje centrów serwisowych HP
Witryna internetowa HP 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.	<ul style="list-style-type: none">• Informacje dotyczące pomocy technicznej• Zamawianie części i wyszukiwanie dodatkowej pomocy• Dostępne akcesoria do urządzenia
Bezpieczeństwo i komfort pracy Aby uzyskać dostęp do instrukcji obsługi, wybierz Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP > Dokumentacja HP . — lub — Przejdź na stronę http://www.hp.com/ergo .	<ul style="list-style-type: none">• Prawidłowa konfiguracja miejsca pracy, właściwa postawa, zdrowie i nawyki pracy• Informacje dotyczące bezpieczeństwa elektrycznego i mechanicznego
Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe Aby uzyskać dostęp do instrukcji obsługi, wybierz Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP > Dokumentacja HP .	<ul style="list-style-type: none">• Informacje dotyczące przepisów i bezpieczeństwa• Informacje o utylizacji baterii
Ograniczona gwarancja* Aby uzyskać dostęp do ograniczonej gwarancji, wybierz Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP > Dokumentacja HP > Wyświetl informację gwarancyjną . — lub — Przejdź na stronę http://www.hp.com/go/orderdocuments .	Informacja gwarancyjna

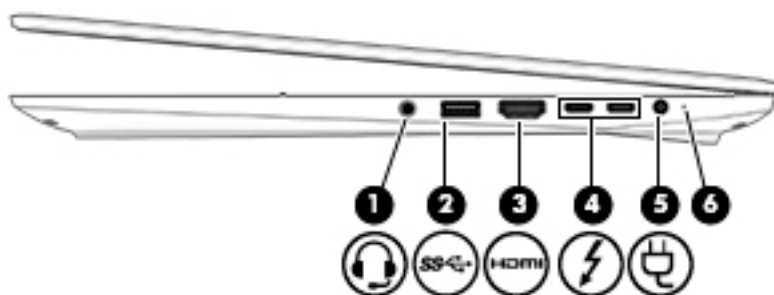
*Do urządzenia jest dołączona Ograniczona gwarancja HP. Znajduje się ona razem z instrukcjami obsługi w urządzeniu i/lub na dysku CD lub DVD dostarczonym wraz z urządzeniem. W niektórych krajach lub regionach gwarancja może być dostarczana przez firmę HP w postaci papierowej. W niektórych krajach lub regionach gwarancja nie jest dołączona w formie drukowanej. Można wówczas zamówić





Źródło informacji**Dostępne informacje**


wydruk na stronie <http://www.hp.com/go/orderdocuments> W przypadku produktów zakupionych w regionie Azji i Pacyfiku można napisać do firmy HP na adres Hewlett Packard, POD, P.O. Box 200, Alexandra Post Office, Singapur 911507. Prosimy o podanie nazwy produktu, nazwiska kupującego, adresu do wysyłki i numeru telefonu.

2 Poznawanie komputera

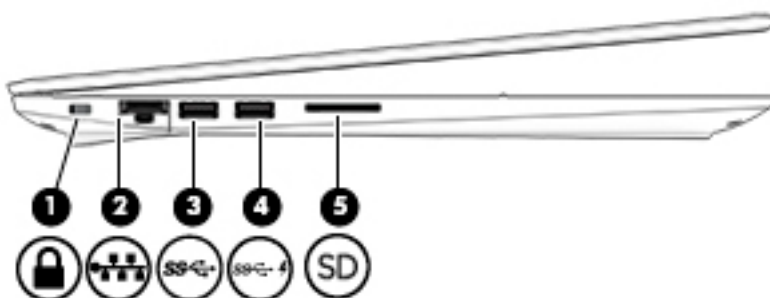
Strona prawa







Element	Opis
<p>(1)  Wyjście audio (słuchawkowe)/wejście audio (mikrofonowe) — gniazdo typu combo</p>	<p>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.</p> <p>OSTRZEŻENIE! Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy odpowiednio dostosować poziom głośności. Więcej informacji na temat bezpieczeństwa można znaleźć w podręczniku Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe. Aby uzyskać dostęp do instrukcji obsługi, wybierz Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP > Dokumentacja HP.</p> <p>UWAGA: Gdy urządzenie jest podłączone do gniazda, głośniki są wyłączone.</p> <p>UWAGA: Upewnij się, że kabel urządzenia ma 4-stykową wtyczkę obsługującą zarówno wyjściowe gniazda audio (słuchawkowe), jak i wejściowe gniazda audio (mikrofonowe).</p>
<p>(2)  port USB 3.0</p>	<p>Umożliwia podłączenie opcjonalnego urządzenia USB, takiego jak klawiatura, mysz, napęd zewnętrzny, drukarka, skaner lub koncentrator USB.</p> <p>UWAGA: Więcej informacji na temat różnych typów portów USB można znaleźć w rozdziale Korzystanie z urządzenia USB na stronie 45.</p>
<p>(3)  Port HDMI</p>	<p>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 HDMI.</p>
<p>(4)  Porty USB Type-C (ładowania) (2)</p>	<p>Umożliwia podłączenie dowolnego urządzenia USB ze złączem Type-C.</p> <p>UWAGA: Porty USB Type-C ładują takie urządzenia jak telefony komórkowe, laptopy, tablety i odtwarzacze MP3, także po wyłączeniu komputera. Ponadto niektóre porty USB Type-C mogą służyć jako wyjście wideo, umożliwiając podłączenie urządzeń ze złączami DisplayPort, VGA i HDMI oraz innych urządzeń wideo.</p> <p>UWAGA: Niezbędne mogą być adaptory (zakupione osobno).</p>

Element		Opis
(5)	 Złącze zasilania	Umożliwia podłączenie zasilacza prądu przemiennego.
(6)	Wskaźnik zasilacza prądu przemiennego i 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: bateria nie jest ładowana.

Strona lewa



Element		Opis
(1)	 Gniazdo linki zabezpieczającej	<p>Umożliwia przymocowanie do komputera opcjonalnej linki zabezpieczającej.</p> <p>UWAGA: Linka zabezpieczająca utrudnia kradzież komputera, ale nie gwarantuje jego pełnego bezpieczeństwa.</p>
(2)	 Gniazdo/wskaźniki RJ-45 (sieć komputerowa)	<p>Umożliwia podłączenie kabla sieci komputerowej.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zielony (po lewej): sieć jest podłączona. • Pomarańczowy (po prawej): oznacza aktywność sieci.
(3)	 port USB 3.0	<p>Umożliwia podłączenie opcjonalnego urządzenia USB, takiego jak klawiatura, mysz, napęd zewnętrzny, drukarka, skaner lub koncentrator USB.</p> <p>UWAGA: Więcej informacji na temat różnych typów portów USB można znaleźć w rozdziale Korzystanie z urządzenia USB na stronie 45.</p>
(4)	 Port ładowania USB 3.0 (zasilany)	<p>Umożliwia podłączenie opcjonalnego urządzenia USB, takiego jak klawiatura, mysz, napęd zewnętrzny, drukarka, skaner lub koncentrator USB. Standardowe porty USB nie ładują wszystkich urządzeń USB lub ładują je prądem o niskim natężeniu. Niektóre urządzenia USB wymagają zasilania i podłączenia do portu zasilanego.</p> <p>UWAGA: Porty ładowania USB umożliwiają ładowanie niektórych modeli telefonów komórkowych i odtwarzaczy MP3 także po wyłączeniu komputera.</p>

Element	Opis
(5) SD	Czytnik kart pamięci
	<p>UWAGA: Więcej informacji na temat różnych typów portów USB można znaleźć w rozdziale Korzystanie z urządzenia USB na stronie 45.</p> <p>Umożliwia odczytanie opcjonalnych kart pamięci służących do przechowywania, udostępniania i uzyskiwania dostępu do informacji oraz do zarządzania nimi.</p>

Wyświetlacz

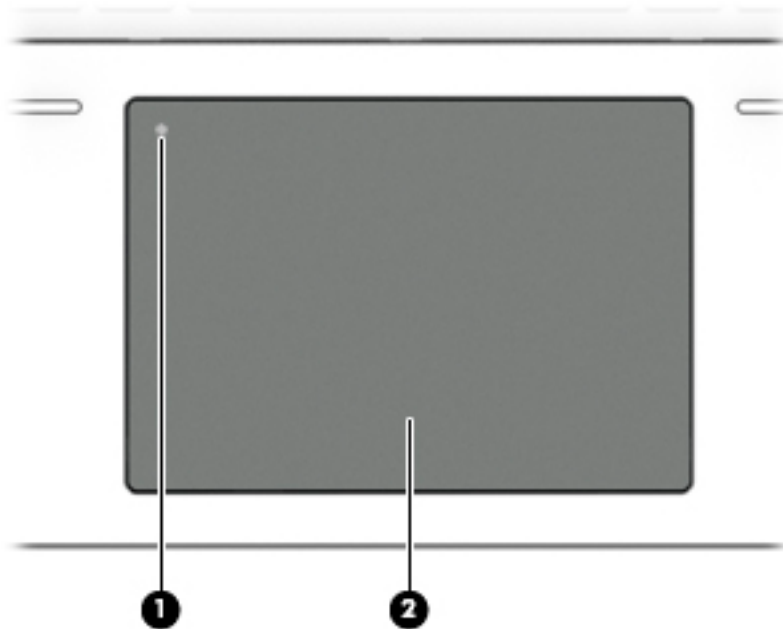


Element	Opis
(1) Anteny WLAN (2)* (tylko wybrane produkty)	Wysyłają i odbierają sygnały w lokalnych sieciach bezprzewodowych (WLAN).
(2) Mikrofony wewnętrzne (2) (tylko wybrane produkty)	Umożliwiają nagrywanie dźwięku.
(3) Wskaźnik kamery internetowej (tylko wybrane produkty)	Świeci: kamera pracuje.
(4) Kamera internetowa (tylko wybrane modele)	<p>Umożliwia nagrywanie wideo oraz robienie zdjęć. Niektóre modele umożliwiają obsługę konferencji wideo i czatu online przy użyciu obrazu wideo przesyłanego strumieniowo.</p> <p>Aby uzyskać informacje na temat używania kamery internetowej, wybierz kolejno opcje Start > Wszystkie programy > Komunikacja i czat > Kamera internetowa HP.</p>

*Anteny nie są widoczne z zewnątrz komputera. Aby zapewnić optymalną transmisję, należy pozostawić wolną przestrzeń w pobliżu anten. Aby poznać regulacje prawne dotyczące sieci bezprzewodowych, przeczytaj dotyczący danego kraju lub regionu rozdział dokumentu **Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe**. Aby uzyskać dostęp do instrukcji obsługi, wybierz **Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP > Dokumentacja HP**.

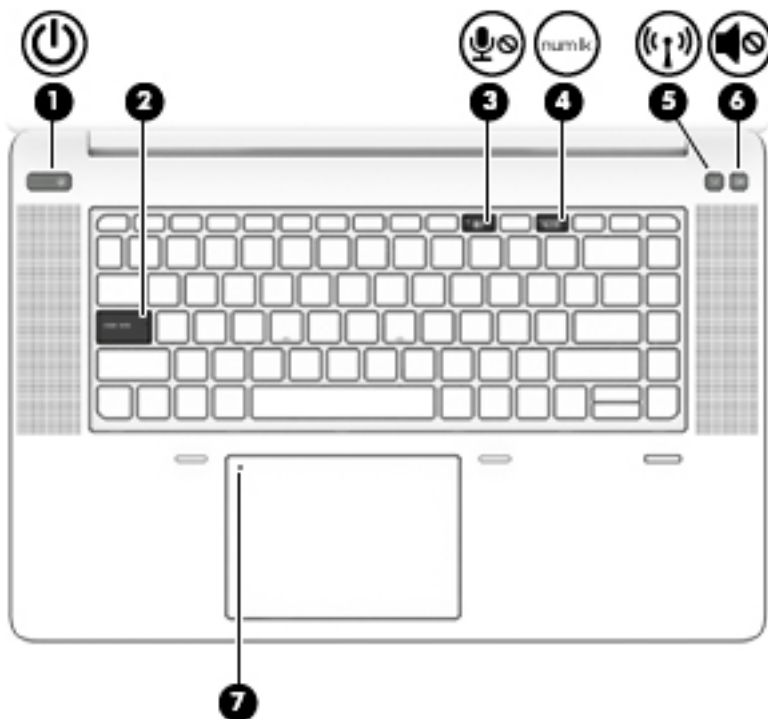
Część górna





Płytki dotykowa TouchPad




Element	Opis
(1)	Przycisk włączania/wyłączania płytki dotykowej TouchPad. Służy do włączania lub wyłączenia płytki dotykowej TouchPad.
(2)	Obszar płytki dotykowej TouchPad. Umożliwia przesuwanie wskaźnika, a także zaznaczanie oraz aktywowanie elementów na ekranie.

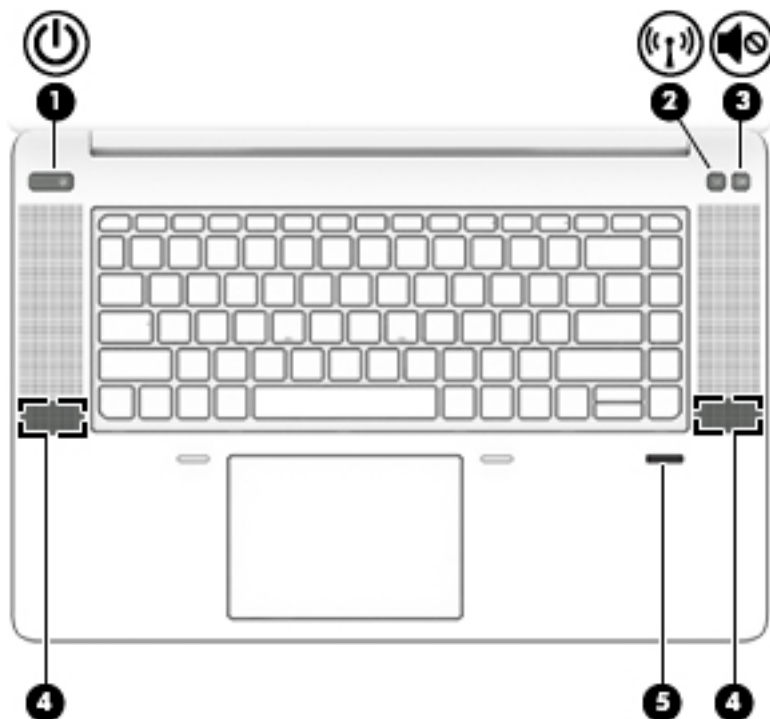
Wskaźniki






Element	Opis
(1)  Wskaźnik zasilania	<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 niepotrzebnych elementów.• Nie świeci: komputer jest wyłączony lub znajduje się w stanie hibernacji. Hibernacja to tryb oszczędzania energii, podczas którego zużywa się najmniej energii. <p>UWAGA: W niektórych modelach funkcja Intel® Rapid Start Technology jest włączona fabrycznie. Umożliwia ona szybkie wznowienie działania komputera ze stanu bezczynności. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz Korzystanie z ustawień oszczędzania energii na stronie 35.</p>
(2) Wskaźnik caps lock	Świeci: tryb caps lock jest włączony, co umożliwia pisanie wielkimi literami.
(3)  Wskaźnik wyciszenia mikrofonu	<ul style="list-style-type: none">• Pomarańczowy: dźwięk z mikrofonu jest wyłączony.• Nie świeci: dźwięk z mikrofonu jest włączony.
(4)  Wskaźnik num lock	Świeci: włączona jest funkcja num lock.
(5)  Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej	Świeci: zintegrowane urządzenie bezprzewodowe, takie jak urządzenie bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN) lub urządzenie Bluetooth®, jest włączone. <p>UWAGA: W niektórych modelach wskaźnik komunikacji bezprzewodowej świeci na pomarańczowo, gdy wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.</p>

Element	Opis
(6)  Wskaźnik wyciszenia	<ul style="list-style-type: none">• Pomarańczowy: dźwięk w komputerze jest wyłączony.• Nie świeci: dźwięk w komputerze jest włączony.
(7) Wskaźnik płytki dotykowej TouchPad	<ul style="list-style-type: none">• Świeci: Płytko dotykowa TouchPad jest wyłączona.• Nie świeci: płytko dotykowa TouchPad jest włączona.

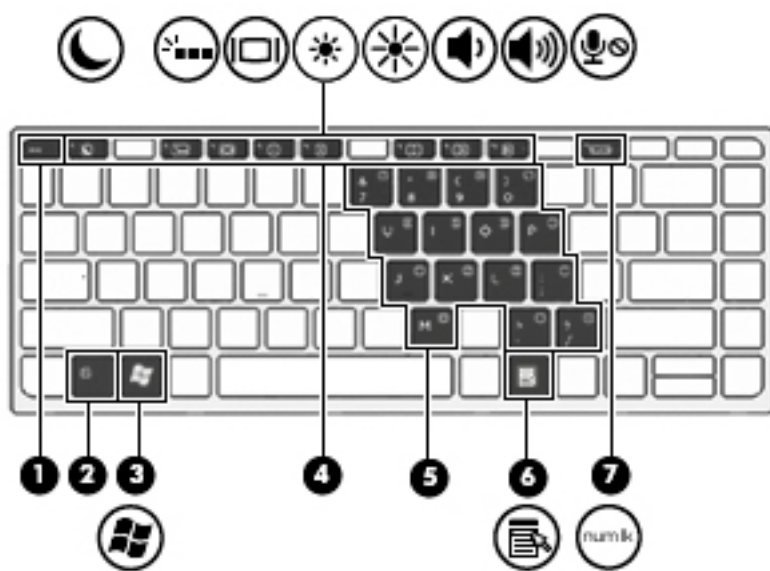
Przyciski, głośniki i czytnik linii papilarnych



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 trybu uśpienia.• Gdy komputer jest w trybie hibernacji, krótko naciśnij przycisk, aby wyjść z trybu hibernacji. <p>OSTROŻNIE: Naciśnięcie i przytrzymanie wciśniętego przycisku zasilania spowoduje utratę niezapisanych informacji.</p> <p>Jeżeli komputer nie odpowiada i nie można użyć standardowej procedury zamykania systemu Windows®, naciśnięcie przycisku zasilania i przytrzymanie go przez co najmniej 5 sekund umożliwi wyłączenie komputera.</p> <p>UWAGA: W niektórych modelach funkcja Intel® Rapid Start Technology jest włączona fabrycznie. Umożliwi ona szybkie wznowienie działania komputera ze stanu bezczynności. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz Korzystanie z ustawień oszczędzania energii na stronie 35.</p> <p>Aby dowiedzieć się więcej na temat ustawień zasilania: Wybierz kolejno opcje Start > Panel sterowania > System i zabezpieczenia > Opcje zasilania.</p>
(2)  Przycisk komunikacji bezprzewodowej	<p>Włącza i wyłącza funkcje komunikacji bezprzewodowej, nie ustanawia jednak połączenia bezprzewodowego.</p>

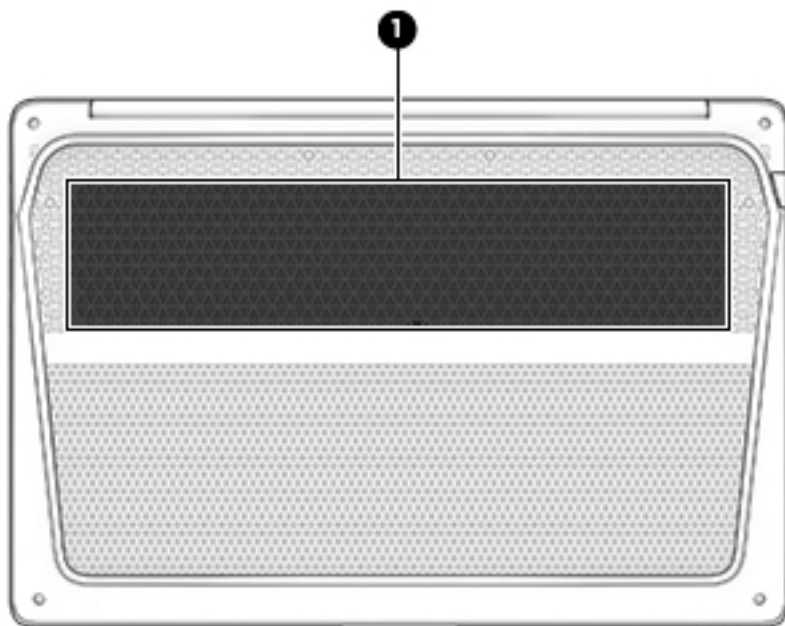
Element		Opis
(3)	 Przycisk wyciszania dźwięku	Wycisza i przywraca dźwięk głośników.
(4)	Głośniki (2)	Odtwarzają dźwięk.
(5)	Czytnik linii papilarnych (tylko wybrane modele)	Umożliwia logowanie do systemu Windows na podstawie rozpoznania linii papilarnych, a nie podanego hasła.

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>	Uruchamia często używane funkcje systemowe (po naciśnięciu razem z klawiszem funkcyjnym, klawiszem <code>num lk</code> lub klawiszem <code>esc</code>).
(3)  Przycisk Windows	Wyświetla menu Start systemu Windows.
(4) Klawisze funkcyjne	Uruchamiają często używane funkcje systemowe po naciśnięciu wspólnie z klawiszem <code>fn</code> .
(5) Wbudowana klawiatura numeryczna	Po aktywacji klawiszy numerycznych można ich używać tak samo, jak zewnętrznej klawiatury numerycznej. Każdy z klawiszy numerycznych pełni funkcję oznaczoną ikoną w jego prawym górnym rogu.
(6)  Klawisz aplikacji systemu Windows	Wyświetla menu skrótów dla elementu znajdującego się pod kursorem.
(7) <code>num lk</code> Klawisz <code>num lk</code>	Włącza/wyłącza wbudowaną klawiaturę numeryczną po naciśnięciu razem z klawiszem <code>fn</code> .



Spód





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

Przód



Element		Opis
(1)		Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej Świeci: zintegrowane urządzenie bezprzewodowe, takie jak urządzenie bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN) lub urządzenie Bluetooth®, jest włączone. UWAGA: W niektórych modelach wskaźnik komunikacji bezprzewodowej świeci na pomarańczowo, gdy wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.
(2)		Wskaźnik zasilania • Świeci: komputer jest włączony.

Element	Opis
	<ul style="list-style-type: none"> • Miga: komputer znajduje się w stanie uśpienia, który jest trybem oszczędzania energii. Komputer odcina zasilanie od wyświetlacza i innych niepotrzebnych elementów. • Nie świeci: komputer jest wyłączony lub znajduje się w stanie hibernacji. Hibernacja to tryb oszczędzania energii, podczas którego zużywa się najmniej energii. <p>UWAGA: W niektórych modelach funkcja Intel® Rapid Start Technology jest włączona fabrycznie. Umożliwia ona szybkie wznowienie działania komputera ze stanu bezczynności. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz Korzystanie z ustawień oszczędzania energii na stronie 35.</p>
<p>(3)</p>  <p>Wskaźnik baterii</p>	<p>Gdy zasilanie sieciowe jest podłączone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biały: Poziom naładowania baterii jest większy niż 90%. • Pomarańczowy: Poziom naładowania baterii wynosi między 0 a 90%. • Nie świeci: bateria nie jest ładowana. <p>Gdy zasilanie sieciowe jest odłączone (bateria nie ładuje się):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Miga na pomarańczowo: bateria osiągnęła niski poziom naładowania. Kiedy bateria osiąga krytycznie niski poziom naładowania, wskaźnik zaczyna migać szybko. • Nie świeci: bateria nie jest ładowana.
<p>(4)</p>  <p>Wskaźnik napędu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Miga na biało: komputer korzysta z dysku twardego. • Pomarańczowy: system HP 3D DriveGuard tymczasowo zaparkował dysk twardy. <p>UWAGA: Więcej informacji na temat programu HP 3D DriveGuard można znaleźć w rozdziale Korzystanie z programu HP 3D DriveGuard (tylko wybrane modele) na stronie 50.</p>

3 Podłączanie do sieci

Komputer możesz zabierać ze sobą wszędzie. Ale 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

W technologii bezprzewodowej dane są przesyłane za pomocą fal radiowych zamiast przewodów. Komputer może być wyposażony w co najmniej jedno z następujących urządzeń bezprzewodowych:

- Urządzenie sieci bezprzewodowej (WLAN) — łączy komputer z 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 dostępowym.
- Urządzenie Bluetooth (tylko wybrane modele) — tworzy sieć osobistą (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 oraz łącza do odpowiednich witryn można znaleźć w module Pomoc i obsługa techniczna. Aby uzyskać dostęp do Pomocy i obsługi technicznej, wybierz kolejno opcje **Start** > **Pomoc i obsługa techniczna**.


Korzystanie z elementów sterujących komunikacją bezprzewodową

Sterowanie urządzeniami bezprzewodowymi w komputerze umożliwiają:

- Przycisk, przełącznik lub klawisz komunikacji bezprzewodowej (nazywany w tym rozdziale przyciskiem komunikacji bezprzewodowej).
- Ustawienia systemu operacyjnego.

Włączanie i wyłączanie urządzeń bezprzewodowych

Do włączania i wyłączania urządzeń bezprzewodowych można używać przycisku komunikacji bezprzewodowej albo programu HP Connection Manager (tylko wybrane modele).

 **UWAGA:** Komputer może być wyposażony w przycisk, przełącznik lub klawisz komunikacji bezprzewodowej na klawiaturze. Pojęcie przycisku komunikacji bezprzewodowej wykorzystywane w niniejszym podręczniku odnosi się do wszystkich rodzajów sterowania komunikacją bezprzewodową.

W celu wyłączenia urządzeń bezprzewodowych za pomocą programu HP Connection Manager

- ▲ Kliknij prawym klawiszem myszy ikonę **HP Connection Manager** w obszarze powiadomień z prawej strony paska zadań, a następnie kliknij przycisk zasilania obok wybranego urządzenia.

– lub –

Wybierz kolejno opcje **Start > Wszystkie programy > Produktywność i narzędzia > HP Connection Manager**, a następnie kliknij przycisk zasilania obok wybranego urządzenia.

Korzystanie z programu HP Connection Manager (tylko wybrane modele)

Program HP Connection Manager zapewnia możliwość scentralizowanego zarządzania urządzeniami bezprzewodowymi oraz interfejs wysyłania i odbierania wiadomości tekstowych SMS. Program HP Connection Manager umożliwia zarządzanie następującymi urządzeniami:

- Karta bezprzewodowej sieci lokalnej (WLAN)/Wi-Fi
- Bluetooth

Program HP Connection Manager dostarcza informacji i powiadomień o stanie połączenia, stanie zasilania, karcie SIM i wiadomościach SMS. Informacje o stanie i powiadomienia są dostępne w obszarze powiadomień, z prawej strony paska zadań.

W celu uruchomienia programu HP Connection Manager:

- ▲ Kliknij ikonę programu **HP Connection Manager** na pasku zadań.

– lub –

Wybierz kolejno opcje **Start > Wszystkie programy > Produktywność i narzędzia > HP Connection Manager**.

Więcej informacji można znaleźć w module Pomoc oprogramowania HP Connection Manager.

Korzystanie z przycisku komunikacji bezprzewodowej

Komputer, w zależności od modelu, jest wyposażony w przycisk komunikacji bezprzewodowej, co najmniej jedno urządzenie bezprzewodowe oraz jeden lub dwa wskaźniki komunikacji bezprzewodowej. Wszystkie urządzenia bezprzewodowe w komputerze są fabrycznie włączone, tak więc wskaźnik komunikacji bezprzewodowej (biały) świeci się po włączeniu komputera.

Wskaźnik komunikacji bezprzewodowej określa ogólny stan zasilania urządzeń bezprzewodowych, a nie stan poszczególnych urządzeń. Jeśli wskaźnik komunikacji bezprzewodowej jest biały, 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 jest pomarańczowy, gdy wszystkie urządzenia bezprzewodowe są wyłączone.

Ponieważ urządzenia bezprzewodowe są fabrycznie włączone, możesz je wszystkie włączać lub wyłączać za pomocą przycisku komunikacji bezprzewodowej.

Korzystanie z elementów sterujących systemem operacyjnego

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

Korzystanie z elementów sterujących systemem operacyjnego:

- ▲ Wybierz kolejno opcje **Start > Panel sterowania > Sieć i Internet > Centrum sieci i udostępniania**.

Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do Pomocy i obsługi technicznej, wybierając kolejno opcje **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.

Korzystanie z sieci WLAN

Dzięki urządzeniu WLAN możesz uzyskać dostęp do lokalnej sieci bezprzewodowej składającej się z innych komputerów i akcesoriów połączonych za pomocą routera bezprzewodowego lub bezprzewodowego punktu dostępowego.



UWAGA: Terminy **router bezprzewodowy** i **punkt dostępu bezprzewodowego** są często używane zamiennie.

- Duże sieci WLAN, takie jak firmowe lub publiczne sieci WLAN, zazwyczaj korzystają z punktów dostępu bezprzewodowego, które mogą obsługiwać dużą liczbę komputerów i akcesoriów oraz rozdzielać krytyczne funkcje sieci.
- Sieci WLAN w domach lub małych biurach korzystają zwykle z routerów bezprzewodowych, które umożliwiają kilku komputerom połączonym bezprzewodowo i przewodowo współużytkowanie połączenia internetowego, drukarki i plików bez potrzeby stosowania dodatkowego sprzętu lub oprogramowania.

Jeżeli chcesz korzystać z urządzenia WLAN komputera, musisz połączyć się z infrastrukturą WLAN (udostępnianą przez usługodawcę albo sieć publiczną lub korporacyjną).

Korzystanie z oferty dostawcy usług internetowych

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 komputer z modemem i przetestować usługę dostępu do Internetu.



UWAGA: Od usługodawcy otrzymasz identyfikator użytkownika i hasło dostępu do Internetu. Zapisz te informacje i schowaj w bezpiecznym miejscu.

Konfiguracja sieci WLAN

W celu skonfigurowania sieci WLAN i połączenia z Internetem wymagany jest następujący sprzęt:

- Modem szerokopasmowy (DSL lub kablowy) **(1)** oraz usługa szerokopasmowego dostępu od Internetu zakupiona od usługodawcy internetowego
- Router bezprzewodowy **(2)** (do kupienia osobno)
- Komputer z możliwością komunikacji bezprzewodowej **(3)**



UWAGA: Niektóre modemy mają wbudowany router bezprzewodowy. Skontaktuj się ze swoim dostawcą usług internetowych, aby ustalić, jaki typ modemu posiadasz.

Poniższa ilustracja pokazuje przykład instalacji sieci bezprzewodowej podłączonej do Internetu.



W miarę rozwoju sieci można do niej podłączać bezprzewodowo i przewodowo dodatkowe komputery, które będą za jej pośrednictwem uzyskiwać dostęp do Internetu.

Aby uzyskać pomoc na temat konfigurowania sieci WLAN, należy zapoznać się z dokumentacją dostarczoną przez producenta routera lub dostawcę usług internetowych.

Konfigurowanie routera bezprzewodowego

Aby uzyskać pomoc na temat konfigurowania routera bezprzewodowego, należy zapoznać się z dokumentacją dostarczoną przez producenta routera lub dostawcę usług internetowych.



UWAGA: Zaleca się, aby początkowo połączyć nowy komputer z możliwością komunikacji bezprzewodowej z routerem za pomocą dostarczonego z routerem kabla sieciowego. Po poprawnym podłączeniu komputera do Internetu można odłączyć kabel i korzystać z sieci za pośrednictwem sieci bezprzewodowej.

Ochrona sieci WLAN

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. W razie wątpliwości dotyczących bezpieczeństwa komputera podczas połączenia w publicznym punkcie dostępu (hotspocie) należy ograniczyć wykonywane czynności do niepoufnej korespondencji elektronicznej i przeglądania stron internetowych, na których nie podaje się ważnych ani poufnych informacji.

Z uwagi na to, że bezprzewodowe sygnały radiowe są przesyłane poza siecią, inne urządzenia WLAN mogą odbierać niezabezpieczone transmisje. Podejmuj następujące środki ostrożności w celu ochrony swojej sieci WLAN:

- Korzystaj z zapory sieciowej.

Zapora sieciowa sprawdza przychodzące do sieci dane i żądania dotyczące danych, odrzucając wszelkie podejrzane elementy. Zapory sieciowe są dostępne zarówno w wersji programowej, jak i sprzętowej. W niektórych sieciach wykorzystywane są zapory obu tych rodzajów.


- Korzystaj z szyfrowania w sieci bezprzewodowej.

Szyfrowanie komunikacji bezprzewodowej pozwala na szyfrowanie i odszyfrowywanie danych przesyłanych w sieci na podstawie ustawień bezpieczeństwa. Aby uzyskać więcej informacji, przejdź do Pomocy i obsługi technicznej, wybierając kolejno opcje **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.

Łączenie z siecią WLAN


Aby połączyć się z siecią WLAN, wykonaj następujące czynności:


1. Upewnij się, że urządzenie WLAN jest włączone. Jeśli urządzenie jest włączone, wskaźnik komunikacji bezprzewodowej świeci. 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. Kliknij ikonę stanu sieci w obszarze powiadomień z prawej strony paska zadań.
3. Wybierz sieć WLAN, z którą chcesz się połączyć.
4. Kliknij opcję **Połącz**.


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

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

 **UWAGA:** Jeśli sieć WLAN, z którą chcesz się połączyć, nie jest dostępna, kliknij opcję **otwórz okno Centrum sieci i udostępniania**, a następnie 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.

5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ukończyć 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, PDA).
- Telefony (komórkowe, bezprzewodowe, smartfony).
- Urządzenia przetwarzania obrazu (drukarka, aparat).
- Urządzenia audio (słuchawki, głośniki).
- Mysz.

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

Podłączanie do sieci przewodowej

Są dwa rodzaje połączeń przewodowych: sieć lokalna (LAN) i połączenie modemowe. Połączenie za pośrednictwem sieci LAN to połączenie w sieci kablowej, dużo szybsze niż modemowe, które jest realizowane przy użyciu kabla telefonicznego. Kable do obu rodzajów połączeń są sprzedawane oddzielnie.

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

Łączenie z siecią lokalną (LAN)

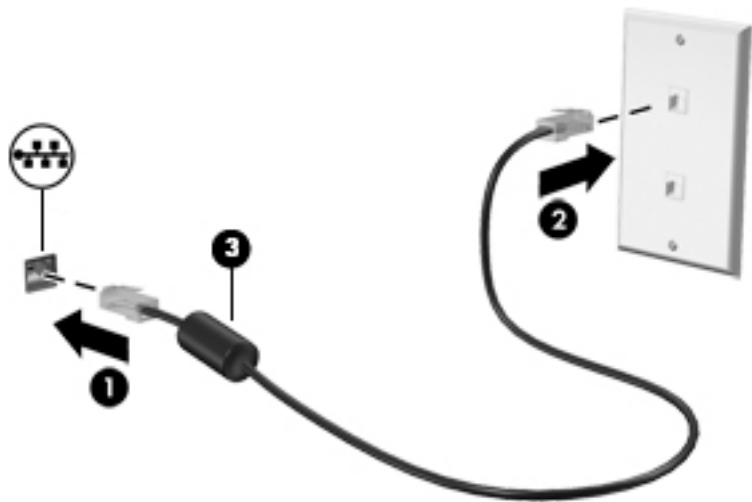
Jeśli chcesz podłączyć komputer bezpośrednio do routera w swoim domu (zamiast pracować bezprzewodowo) lub jeśli chcesz połączyć się z istniejącą siecią w swoim biurze, użyj połączenia w sieci LAN.

Podłączenie do sieci LAN wymaga użycia 8-stykowego kabla sieciowego RJ-45.

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.




4 Nawigacja przy użyciu klawiatury, gestów dotykowych i urządzeń wskazujących

Poza klawiaturą i myszą komputer umożliwia nawigację przy użyciu gestów dotykowych (tylko wybrane modele). Gesty dotykowe można wykonywać na płycie dotykowej TouchPad lub ekranie dotykowym komputera (tylko wybrane modele).

Wybrane modele komputerów mają na klawiaturze specjalne klawisze czynności lub klawisze skrótów ułatwiające wykonywanie rutynowych zadań.

Korzystanie z urządzeń wskazujących

 **UWAGA:** Poza urządzeniami wskazującymi dołączonymi do komputera można także korzystać z kupionej osobno, a następnie podłączonej do jednego z portów USB komputera, zewnętrznej myszy USB.

Konfigurowanie preferencji urządzenia wskazującego


Ekran Właściwości myszy w systemie Windows służy do dostosowywania ustawień urządzeń wskazujących, takich jak konfiguracja przycisków, szybkość kliknięcia i opcje wskaźnika. Istnieje możliwość obejrzenia prezentacji gestów na płycie dotykowej TouchPad.

Aby uzyskać dostęp do apletu Właściwości: Mysz:

- Wybierz kolejno opcje **Start > Urządzenia i drukarki**. Następnie kliknij prawym przyciskiem myszy urządzenie przedstawiające Twój komputer i wybierz opcję **Ustawienia myszy**.

Używanie gestów na płycie dotykowej TouchPad

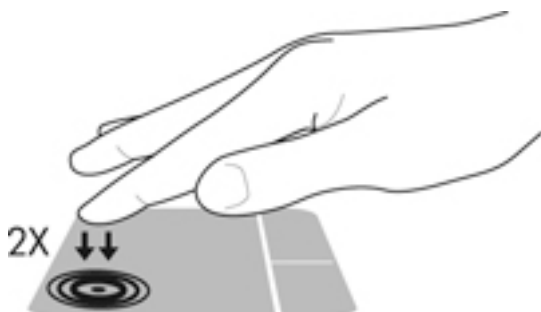
Płytka dotykowa TouchPad umożliwia nawigację po ekranie komputera i sterowanie wskaźnikiem myszy przy użyciu prostych ruchów palcami.

 **WSKAZÓWKA:** Lewego i prawego przycisku płytki dotykowej TouchPad używa się w taki sam sposób jak odpowiadających im przycisków myszy zewnętrznej.

 **UWAGA:** Gesty na płycie dotykowej TouchPad nie są obsługiwane we wszystkich aplikacjach.

Wyłączanie i włączanie płytki dotykowej TouchPad

Aby wyłączyć lub włączyć płytkę dotykową TouchPad, dotknij szybko dwukrotnie jej przycisku włączenia/wyłączenia.



Stukanie

Aby dokonać wyboru na ekranie, użyj funkcji stukania na płytce dotykowej TouchPad.

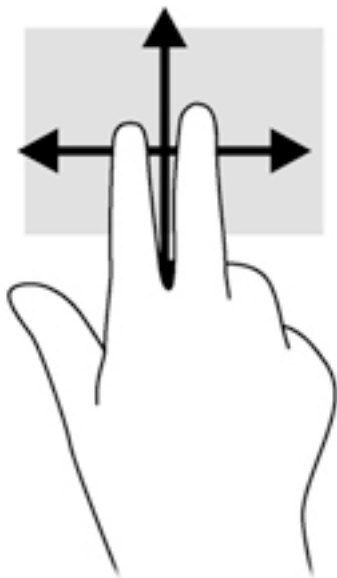
- Stuknij jednym palcem w obszarze płytki dotykowej TouchPad, aby wybrać obiekt. Stuknij element dwukrotnie, aby go otworzyć.



Przewijanie

Przewijanie przydaje się w trakcie przesuwania strony lub obrazu w górę, w dół i na boki.

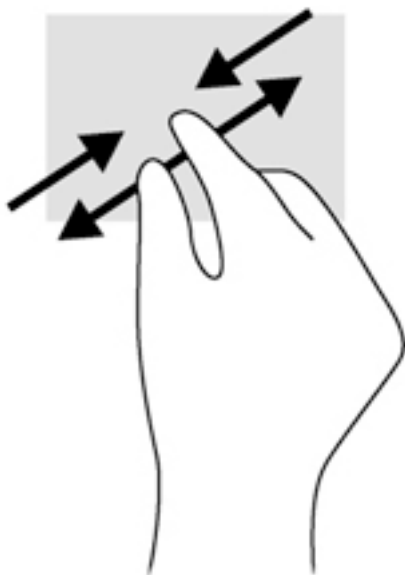
- Umieść lekko rozsunięte dwa palce w strefie płytki dotykowej TouchPad, a następnie przesuń je w górę, w dół, w lewo lub w prawo.



Powiększanie przez rozsuwanie dwóch palców


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

- W celu powiększania elementu umieść dwa złączone palce w strefie płytki dotykowej TouchPad i rozsuwaj je.
- W celu zmniejszania elementu umieść dwa rozsunięte palce w strefie płytki dotykowej TouchPad i przysuwaj je do siebie.



Kliknięcie dwoma palcami

Kliknięcie dwoma palcami umożliwia wybór menu dotyczącego obiektu na ekranie.

 **UWAGA:** Kliknięcie dwoma palcami daje taki sam efekt jak kliknięcie prawym przyciskiem myszy.

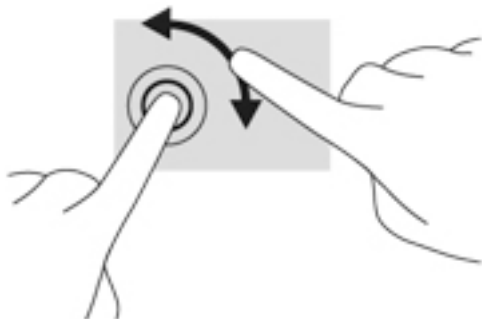
- Połóż dwa palce w obszarze płytki dotykowej TouchPad i naciśnij, aby otworzyć menu opcji dla wybranego obiektu.



Obracanie (tylko wybrane modele)

Funkcja obracania umożliwia obracanie elementów, na przykład zdjęć.

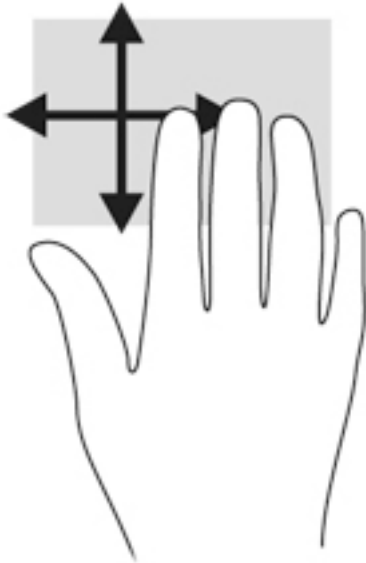
- Połóż lewy palec wskazujący w obszarze płytki dotykowej TouchPad. Przesuń prawy palec wskazujący z góry na prawo (z godziny 12 na 3). Aby obrócić w przeciwnym kierunku, przesuń palec wskazujący odwrotnie — z prawej strony na górę (z godziny 3 na 12).



Szybkie ruchy (tylko wybrane modele)

Funkcja szybkich ruchów umożliwia nawigację po ekranach lub szybkie przewijanie dokumentów.

- Połóż trzy palce w obszarze płytki dotykowej TouchPad i wykonaj szybki ruch palcami w górę, w dół, w lewo lub w prawo.



Korzystanie z klawiatury

Przy użyciu klawiatury i myszy można pisać, wybierać elementy, przewijać i wykonywać te same funkcje co w przypadku gestów dotykowych. Klawiatura umożliwia także używanie klawiszy czynności i skrótów klawiaturowych pozwalających na wykonywanie określonych funkcji.






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






Położenie skrótów klawiaturowych

Skrót klawiaturowy to kombinacja klawisza **fn (1)** z klawiszem **esc (2)** lub jednym z klawiszy funkcyjnych **(3)**.

Aby użyć skrótu klawiaturowego:

- ▲ Naciśnij krótko klawisz **fn**, a następnie naciśnij krótko drugi klawisz skrótu klawiaturowego.

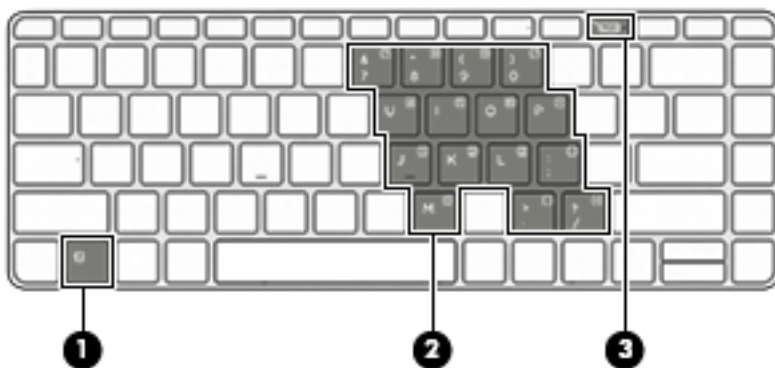
Kombinacja skrótu klawiaturowego	Opis
fn+esc	Wyświetlenie informacji o systemie.
 fn+f1	Inicjuje tryb uśpienia, powodując zapisanie informacji użytkownika w pamięci systemowej. Wyświetlacz i inne podzespoły są wyłączane, co oszczędza energię. Aby opuścić tryb uśpienia, naciśnij krótko przycisk zasilania. OSTROŻNIE: Aby zmniejszyć ryzyko utraty danych, należy zapisać pracę przed zainicjowaniem trybu uśpienia.
 fn+f3	Włącza i wyłącza podświetlenie klawiatury (tylko wybrane produkty). UWAGA: Podświetlenie klawiatury jest domyślnie włączone. W celu przedłużenia czasu pracy baterii można wyłączyć podświetlenie klawiatury.
 fn+f4	Powoduje przełączenie wyświetlania obrazu między urządzeniami wyświetlającymi podłączonymi do komputera. Jeśli na przykład do komputera podłączony jest monitor, naciśnięcie klawiszy fn+f4 spowoduje przełączenie wyświetlania obrazu z ekranu komputera na ekran monitora w celu jednoczesnego wyświetlania na komputerze i monitorze.

Kombinacja skrótu klawiaturowego	Opis
	Większość monitorów zewnętrznych odbiera dane wideo z komputera przy użyciu zewnętrznego złącza standardu VGA. Skrót klawiaturowy fn+f4 umożliwia również przełączanie wyświetlania obrazu między innymi urządzeniami odbierającymi sygnały wizyjne z komputera.
 fn+f5	Zmniejsza jasność ekranu komputera.
 fn+f6	Zwiększa jasność ekranu komputera.
 fn+f8	Zmniejsza głośność dźwięku głośnika.
 fn+f9	Zwiększa głośność dźwięku głośnika.
 fn+f10	Wycisza mikrofon.
num lk fn+f12	Włącza i wyłącza wbudowaną klawiaturę numeryczną.

Korzystanie z klawiatur numerycznych

Komputer ma wbudowaną klawiaturę numeryczną, lecz można też używać opcjonalnej zewnętrznej klawiatury numerycznej lub opcjonalnej klawiatury zewnętrznej zawierającej klawiaturę numeryczną.

Korzystanie z wbudowanego bloku klawiszy numerycznych



Element	Opis
(1) Klawisz fn	Włącza/wyłącza wbudowaną klawiaturę numeryczną po naciśnięciu razem z klawiszem num lk . UWAGA: Wbudowany blok klawiszy numerycznych nie działa, jeśli do komputera podłączono zewnętrzną klawiaturę lub klawiaturę numeryczną.
(2) Wbudowana klawiatura numeryczna	Po aktywacji klawiszy numerycznych można ich używać tak samo jak zewnętrzną klawiaturę numeryczną.

Element	Opis
(3) Klawisz num lk	<p>Każdy z klawiszy numerycznych pełni funkcję oznaczoną ikoną w jego prawym górnym rogu.</p> <p>Włącza/wyłącza wbudowaną klawiaturę numeryczną po naciśnięciu razem z klawiszem fn.</p> <p>UWAGA: Funkcja klawiatury, która była aktywna podczas wyłączenia komputera, zostaje zachowana po ponownym włączeniu komputera.</p>

Włączanie i wyłączanie wbudowanej klawiatury numerycznej

Aby włączyć wbudowaną klawiaturę numeryczną, należy nacisnąć klawisze **fn+num lk**. Ponowne naciśnięcie kombinacji **fn+num lk** spowoduje wyłączenie klawiszy numerycznych.



UWAGA: Wbudowana klawiatura numeryczna jest wyłączona, gdy do komputera podłączona jest zewnętrzna klawiatura lub klawiatura numeryczna.

Przełączanie funkcji klawiszy wbudowanego bloku klawiszy numerycznych

Standardowe i numeryczne funkcje klawiszy wbudowanej klawiatury numerycznej można tymczasowo przełączać:

- Aby skorzystać z funkcji nawigacyjnej, gdy klawiatura numeryczna jest wyłączona, naciśnij i przytrzymaj klawisz **fn**, a następnie naciśnij odpowiedni klawisz numeryczny.
- Aby skorzystać z funkcji standardowej klawisza, gdy klawiatura numeryczna jest włączona:
 - Naciśnij i przytrzymaj klawisz **fn**, aby pisać małymi literami.
 - Naciśnij i przytrzymaj klawisze **fn+shift**, aby pisać wielkimi literami.

Używanie opcjonalnej zewnętrznej klawiatury numerycznej

Klawisze większości zewnętrznych klawiatur numerycznych mają różne funkcje w zależności od tego, czy włączony jest tryb num lock. (Tryb num lock domyślnie jest wyłączony). Na przykład:

- Gdy tryb num lock jest włączony, większość klawiszy służy do wprowadzania cyfr.
- Gdy tryb num lock jest wyłączony, większość klawiszy pełni funkcję klawiszy ze strzałkami, a także klawiszy page up i page down.

Jeśli włączony jest tryb num lock zewnętrznej klawiatury numerycznej, lampka num lock na komputerze jest włączona. Jeśli natomiast tryb num lock zewnętrznej klawiatury numerycznej jest wyłączony, lampka num lock na komputerze jest wyłączona.

Aby włączyć lub wyłączyć tryb num lock zewnętrznej klawiatury numerycznej podczas pracy:

- ▲ Naciśnij klawisz **num lk** na zewnętrznej klawiaturze numerycznej (nie na klawiaturze komputera).

5 Multimedia

W komputerze mogą się znajdować następujące elementy:

- Wbudowany głośnik/głośniki
- Wbudowany mikrofon/mikrofony
- Wbudowana kamera internetowa
- Preinstalowane oprogramowanie multimedialne
- Przyciski lub klawisze multimedialne

Korzystanie z przycisków sterujących multimediami

Zależnie od modelu komputera użytkownik może mieć do dyspozycji następujące elementy sterowania multimediami, które umożliwiają odtwarzanie, wstrzymywanie odtwarzania, szybkie przewijanie do przodu lub przewijanie do tyłu pliku na nośniku:

- Przyciski multimediiów
- Skróty klawiaturowe multimediiów (określone klawisze naciskane razem z klawiszem **fn**)
- Klawisze multimediiów

Audio

Na swoim komputerze HP możesz odtwarzać dyski CD z muzyką, pobierać i odsłuchiwać muzykę, strumieniowo przesyłać zawartość audio z sieci Web (w tym audycje radiowe), nagrywać dźwięki lub miksować 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 wyjścia audio) w komputerze lub stacji dokującej.


Aby podłączyć głośniki bezprzewodowe do komputera, postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia. Aby podłączyć do komputera głośniki HD, zobacz [Konfiguracja dźwięku dla HDMI na stronie 32](#). Przed podłączeniem urządzeń audio upewnij się, że głośność została odpowiednio wyregulowana.


Regulowanie głośności

Zależnie od modelu komputera regulację głośności umożliwiają następujące elementy:

- Przyciski regulacji głośności
- Skróty klawiaturowe regulacji głośności (określone klawisze naciskane razem z klawiszem **fn**)
- Klawisze regulacji głośności

! OSTRZEŻENIE! Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia słuchu, przed założeniem słuchawek nausznych, dousznych lub zestawu słuchawkowego należy odpowiednio dostosować poziom głośności. Więcej informacji na temat bezpieczeństwa można znaleźć w dokumencie **Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe**. Aby uzyskać dostęp do instrukcji obsługi, wybierz **Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP > Dokumentacja HP**.

 **UWAGA:** Głośność można regulować również z poziomu systemu operacyjnego i niektórych programów.

 **UWAGA:** Zobacz [Poznawanie komputera na stronie 4](#), aby sprawdzić, w jakie opcje regulacji głośności jest wyposażony dany komputer.


Podłączanie słuchawek i mikrofonu

Do połączonego wyjściowego (słuchawkowego) i wejściowego (mikrofonowego) gniazda audio w komputerze można podłączyć przewodowe słuchawki lub zestawy słuchawkowe. Na rynku dostępnych jest wiele zestawów słuchawkowych ze zintegrowanym mikrofonem.

Aby podłączyć do komputera **bezprowodowe** słuchawki lub zestawy słuchawkowe, postępuj zgodnie z instrukcjami producenta urządzenia.

! 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 tej instrukcji, wybierz **Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP > Dokumentacja HP**.

Sprawdzanie funkcji audio w komputerze

 **UWAGA:** Aby uzyskać najlepsze rezultaty nagrywania, mów bezpośrednio do mikrofonu i nagrywaj dźwięk przy ustawieniu bez szumu otoczenia.

Aby sprawdzić funkcje audio komputera, wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz kolejno opcje **Start > Panel sterowania > Sprzęt i dźwięk > Dźwięk**.
2. Gdy zostanie otwarte okno Dźwięk, kliknij kartę **Dźwięki**. W obszarze **Zdarzenia programu** wybierz dowolne zdarzenie, takie jak sygnał lub alarm, po czym kliknij przycisk **Testuj**.

Przez głośniki lub podłączone słuchawki powinny być słyszalne dźwięki.

Aby sprawdzić funkcje nagrywania komputera, wykonaj następujące kroki:

1. Wybierz kolejno opcje **Start > Wszystkie programy > Akcesoria > Rejestrator dźwięku**
2. Kliknij przycisk **Rozpocznij nagrywanie** i zacznij mówić do mikrofonu.
3. Zapisz plik na pulpicie.
4. Otwórz program multimedialny, aby odtworzyć dźwięk.

Aby potwierdzić lub zmienić ustawienia audio na komputerze:

- ▲ Wybierz kolejno opcje **Start > Panel sterowania > Dźwięk**.

Kamera internetowa (tylko wybrane modele)

Niektóre komputery są wyposażone w zintegrowaną kamerę internetową. Za pomocą preinstalowanego oprogramowania można użyć kamery internetowej do robienia zdjęć lub nagrywania filmów. Istnieje możliwość podglądu zdjęć i nagrań wideo oraz zapisywania ich na dysku.

Oprogramowanie kamery internetowej umożliwia korzystanie z następujących funkcji:

- Przechwytywanie i udostępnianie nagrań wideo
- Przesyłanie strumieniowe wideo za pośrednictwem komunikatora internetowego
- Wykonywanie zdjęć


Wideo

Komputer HP stanowi zaawansowane urządzenie wideo, które umożliwia oglądanie strumieniowego obrazu wideo z ulubionych stron internetowych, a także pobieranie nagrań wideo i filmów w celu oglądania na komputerze bez połączenia z siecią.

Aby zwiększyć przyjemność oglądania, użyj jednego z portów wideo komputera do podłączenia zewnętrznego monitora, projektora lub telewizora. W komputerze może być dostępny również port HDMI, do którego można podłączyć monitor lub telewizor obsługujący standard HD.

Komputer może być wyposażony w co najmniej jeden z następujących zewnętrznych portów wideo:


- HDMI (High Definition Multimedia Interface)
- DisplayPort (przez USB typu C)
- Thunderbolt (przez USB typu C)

 **WAŻNE:** Upewnij się, że urządzenie zewnętrzne jest podłączone do odpowiedniego portu komputera przy użyciu prawidłowego kabla. W razie wątpliwości sprawdź w instrukcjach producenta urządzenia.

 **UWAGA:** Aby uzyskać więcej informacji na temat portów wideo komputera, zobacz [Poznanie komputera na stronie 4](#).

HDMI

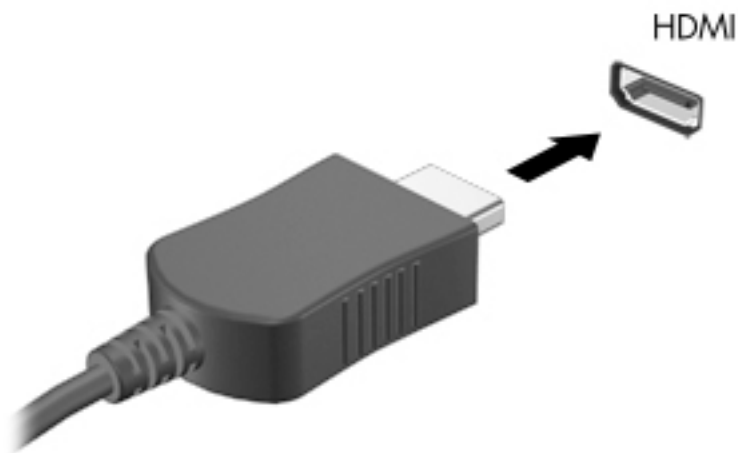
Port HDMI umożliwia podłączanie komputera do opcjonalnego urządzenia audio lub wideo, takiego jak telewizor o wysokiej rozdzielczości lub dowolne zgodne urządzenie cyfrowe lub audio.

 **UWAGA:** Do przesyłania sygnałów audio/wideo za pośrednictwem portu HDMI wymagany jest kabel HDMI (do nabycia osobno).

Do portu HDMI w komputerze może być podłączone jedno urządzenie HDMI. Informacje wyświetlane na ekranie komputera mogą być jednocześnie wyświetlane na urządzeniu HDMI.


Aby podłączyć urządzenie wideo lub audio do portu HDMI:

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



2. Podłącz drugi koniec kabla do urządzenia wideo.
3. Naciskaj klawisze **fn+f4**, aby przełączać obraz na ekranie komputera między 4 stanami wyświetlania obrazu:
 - **Tylko ekran komputera:** wyświetl obraz tylko na ekranie komputera.
 - **Tryb powielania:** wyświetl obraz **jednocześnie** na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
 - **Tryb rozszerzania:** wyświetl rozszerzony obraz **jednocześnie** na komputerze i urządzeniu zewnętrznym.
 - **Tylko drugi ekran:** wyświetl obraz tylko na urządzeniu zewnętrznym.

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

 **UWAGA:** Aby uzyskać najlepsze wyniki, szczególnie w przypadku trybu rozszerzania, dostosuj rozdzielczość ekranu urządzenia zewnętrznego zgodnie z poniższymi wskazówkami. Wybierz kolejno opcje **Start > Panel sterowania > Wygląd i personalizacja**. W obszarze **Ekran** wybierz opcję **Dopasuj rozdzielczość ekranu**.

Konfiguracja dźwięku dla HDMI

W celu konfiguracji dźwięku HDMI podłącz urządzenie audio lub wideo, takie jak telewizor wysokiej rozdzielczości, do portu HDMI komputera. Następnie skonfiguruj domyślne urządzenie odtwarzania audio zgodnie z opisem:


1. Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę **Głośniki** w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań, a następnie kliknij **Urządzenia do odtwarzania**.
2. Na karcie Odtwarzanie kliknij **Wyjście cyfrowe** lub **Urządzenie wyjścia cyfrowego (HDMI)**.
3. Kliknij opcję **Ustaw domyślne**, a następnie przycisk **OK**.

Wykonaj poniższe kroki, aby przełączyć dźwięk na głośniki komputera:

1. Prawym przyciskiem myszy kliknij ikonę **Głośniki** w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań, a następnie kliknij **Urządzenia do odtwarzania**.
2. Na karcie Odtwarzanie kliknij **Głośniki**.
3. Kliknij opcję **Ustaw domyślne**, a następnie przycisk **OK**.

Intel Wireless Display (tylko wybrane modele)

Funkcja Intel® Wireless Display umożliwia bezprzewodowe udostępnianie zawartości komputera w telewizorze. W celu skorzystania z tej technologii konieczne jest użycie bezprzewodowego adaptera telewizyjnego (do zakupienia oddzielnie). Odtwarzanie dysków DVD z ochroną sygnału wyjściowego w technologii Intel Wireless Display może być niemożliwe (natomiast dyski DVD bez ochrony sygnału wyjściowego będą odtwarzane). Dyski Blu-ray z ochroną sygnału wyjściowego nie będą odtwarzane w technologii Intel Wireless Display. Więcej informacji na temat korzystania z bezprzewodowego adaptera telewizyjnego można znaleźć w instrukcji obsługi producenta.

 **UWAGA:** Przed skorzystaniem z wyświetlacza bezprzewodowego należy upewnić się, że jest on włączony w komputerze.


Wykrywanie i podłączanie wyświetlaczy przewodowych za pomocą koncentratora MultiStream Transport

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

Funkcja MultiStream Transport (MST) umożliwia przewodowe podłączenie wielu wyświetlaczy do komputera. Można podłączać na kilka sposobów — w zależności od rodzaju karty graficznej zainstalowanej w komputerze oraz od tego, czy komputer jest wyposażony w koncentrator wbudowany. Aby wyświetlić listę elementów sprzętowych komputera, należy przejść do menedżera urządzeń.


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

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

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

Aby skonfigurować wiele urządzeń wyświetlających, wykonaj następujące kroki:

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

 **UWAGA:** Jeśli to okno dialogowe nie zostanie wyświetlone, sprawdź, czy każde zewnętrzne urządzenie wyświetlające jest podłączone do odpowiedniego portu koncentratora. Aby uzyskać więcej informacji, naciśnij kombinację klawiszy **fn+f4**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

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

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

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

Aby skonfigurować wiele urządzeń wyświetlających, wykonaj następujące kroki:

1. Podłącz zewnętrzne urządzenia wyświetlające do portów VGA lub portów DisplayPort (DP) w podstawie komputera lub stacji dokowania.
2. Gdy system Windows wykryje monitor podłączony do koncentratora DP, zostanie wyświetlane okno dialogowe **Powiadomienie o topologii DisplayPort**. Kliknij odpowiednie opcje, aby skonfigurować swoje wyświetlacze. Dostępne opcje wyświetlania obrazu na wielu wyświetlaczach to **Duplikuj**, która powoduje powielenie ekranu komputera na wszystkich włączonych urządzeniach wyświetlających, oraz **Rozszerz**, która powoduje rozszerzenie obrazu na ekranie na wszystkie włączone urządzenia wyświetlające.



UWAGA: Jeśli to okno dialogowe nie zostanie wyświetlone, sprawdź, czy każde zewnętrzne urządzenie wyświetlające jest podłączone do odpowiedniego portu koncentratora. Aby uzyskać więcej informacji, naciśnij kombinację klawiszy **fn+f4**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.


Wykrywanie bezprzewodowych wyświetlaczy zgodnych z technologią Miracast (tylko wybrane modele Intel) i łączenie z nimi

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. Oprogramowanie Intel WiDi Media Share umożliwia łatwe wykonywanie wielu zadań jednocześnie i zawiera narzędzia pozwalające na szybkie przenoszenie pojedynczych plików multimedialnych na drugi wyświetlacz.

Aby uruchomić oprogramowanie Intel WiDi Media Share z poziomu ekranu startowego, wpisz `Intel WiDi Media Share` i kliknij **Enter**. Po otwarciu aplikacji kliknij przycisk **Press here to project** (Naciśnij tutaj, aby rozpocząć projekcję), by wybrać telewizor lub dodatkowe urządzenie wyświetlające, które ma zostać sparowane z komputerem. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby uzyskać dostęp do plików multimedialnych, które chcesz wyświetlić, lub wyświetlić całą zawartość ekranu komputera.

6 Zarządzanie energią

 **UWAGA:** Komputer jest wyposażony w przycisk lub włącznik zasilania. Pojęcie **przycisku zasilania** wykorzystywane w niniejszym podręczniku odnosi się do obu rodzajów sterowania zasilaniem.

Wyłączanie komputera


 **OSTROŻNIE:** Wyłączenie komputera powoduje utratę niezapisanych danych.

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

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 może być podłączone poprzez port USB.
- Jeżeli komputer nie będzie używany ani podłączony do zasilania zewnętrznego przez dłuższy czas.

Możliwe jest także naciśnięcie przycisku zasilania w celu wyłączenia komputera, ale zalecaną metodą jest użycie polecenia zamykania systemu Windows.


 **UWAGA:** Jeżeli komputer znajduje się w stanie uśpienia lub hibernacji, przed wyłączeniem należy wznowić jego działanie, naciskając krótko przycisk zasilania.

1. Zapisz pracę i zamknij wszystkie otwarte programy.
2. Wybierz kolejno opcje **Start > Zamknij**.

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

- Naciśnij klawisze **ctrl+alt+delete**. Kliknij ikonę **zasilania**, a następnie kliknij opcję **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.


Ustawianie opcji zasilania


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

Korzystanie z ustawień oszczędzania energii

Opcja trybu uśpienia jest fabrycznie włączona.

Po zainicjowaniu trybu uśpienia wskaźniki zasilania migają i następuje wygaszenie ekranu. Praca jest zapisywana w pamięci.

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


 **UWAGA:** Gdy komputer znajduje się w trybie uśpienia, nie można zainicjować jakiegokolwiek połączenia z siecią ani wykonywać żadnych czynności na komputerze.

Intel Rapid Start Technology (tylko wybrane modele)

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

Technologia RST zarządza opcjami oszczędzania energii w następujący sposób:

- Tryb uśpienia — technologia RST umożliwia wybór trybu uśpienia. Aby wyjść z trybu uśpienia, naciśnij dowolny klawisz, aktywuj płytkę dotykową TouchPad lub krótko naciśnij przycisk zasilania.
- Tryb hibernacji — technologia RST inicjuje tryb hibernacji po okresie beczynności w trybie uśpienia, gdy komputer jest zasilany z baterii lub z zasilania wewnętrznego albo gdy poziom naładowania baterii osiągnie poziom krytyczny. Aby wznowić pracę po zainicjowaniu hibernacji, naciśnij przycisk zasilania.

 **UWAGA:** Technologię RST można wyłączyć w narzędziu Setup Utility (BIOS). Jeśli chcesz mieć możliwość włączenia trybu hibernacji, musisz włączyć opcję hibernacji inicjowanej przez użytkownika w opcjach zasilania. Zobacz [Inicjowanie i opuszczanie stanu hibernacji na stronie 36](#).

Inicjowanie i opuszczanie trybu uśpienia


Jeśli komputer jest włączony, tryb uśpienia można zainicjować w następujący sposób:

- Naciśnij krótko przycisk zasilania.
- Zamknij wyświetlacz.
- Wybierz **Start**, kliknij strzałkę umieszczoną obok przycisku zamykania, a następnie kliknij przycisk **Uśpij**.

Opuszczanie trybu uśpienia

- Naciśnij krótko przycisk zasilania.
- Jeśli wyświetlacz jest zamknięty, otwórz go.
- Naciśnij klawisz na klawiaturze.
- Dotknij płytki dotykowej TouchPad lub przesunij po niej palcem.

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

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

Inicjowanie i opuszczanie stanu hibernacji

System jest fabrycznie skonfigurowany tak, aby inicjować tryb hibernacji po pewnym okresie beczynności podczas zasilania z baterii lub zewnętrznego źródła zasilania, a także zawsze wtedy, gdy bateria osiągnie krytycznie niski poziom naładowania.

Ustawienia zasilania i opóźnienia można zmienić w aplikacji Opcje zasilania systemu Windows.


Inicjowanie stanu hibernacji

- ▲ Wybierz **Start**, kliknij strzałkę umieszczoną obok przycisku wyłączenia, a następnie kliknij przycisk **Hibernacja**.

Aby zakończyć stan hibernacji:

- ▲ Naciśnij krótko przycisk zasilania.

Wskaźniki zasilania włączają się, a ekran jest przywracany do poprzedniego stanu.

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

Korzystanie z miernika energii i ustawień zasilania

Miernik energii znajduje się w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań. Miernik energii pozwala na szybki dostęp do ustawień zasilania i sprawdzanie stanu naładowania baterii.


- Aby wyświetlić wartość procentową naładowania baterii i bieżący plan zasilania, należy przesunąć wskaźnik na ikonę miernika energii.
- Aby użyć opcji zasilania lub zmienić plan zasilania, należy kliknąć ikonę miernika energii i wybrać element z listy.

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, wyświetlany jest odpowiedni komunikat.

Ustawianie funkcji ochrony hasłem przy wznowieniu


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

1. Wybierz kolejno opcje **Start > Panel sterowania > System i zabezpieczenia > 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:** Jeżeli chcesz utworzyć lub zmienić aktualne hasło konta użytkownika, kliknij opcję **Utwórz lub zmień hasło konta użytkownika** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Jeśli nie chcesz tworzyć ani zmieniać hasła konta użytkownika, przejdź do kroku 5.

5. Kliknij przycisk **Zapisz zmiany**.

Korzystanie z zasilania bateryjnego

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

Komputer używa zasilania z baterii zawsze, gdy nie jest podłączony do zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym. Czas pracy baterii komputera może być różny w zależności od ustawień zarządzania energią, uruchomionych programów, jasności wyświetlacza, rodzaju urządzeń zewnętrznych podłączonych do komputera i innych czynników. Pozostawienie baterii w komputerze powoduje, że zawsze przy podłączeniu komputera do źródła prądu przemiennego bateria jest ładowana. Ponadto wykonywana na

komputerze praca jest chroniona w przypadku awarii zasilania. Jeżeli w komputerze znajduje się naładowana bateria i korzysta on z zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym, w przypadku odłączenia zasilacza lub utraty zasilania komputer automatycznie przełącza się na zasilanie z baterii.



UWAGA: Po odłączeniu zasilacza prądu przemiennego jasność wyświetlacza jest automatycznie zmniejszana w celu przedłużenia czasu pracy baterii. Wybrane modele komputerów mają możliwość przełączania pomiędzy trybami graficznymi w celu przedłużenia czasu pracy baterii. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Przełączana/podwójna karta graficzna \(tylko wybrane modele\) na stronie 42](#).

Bateria fabrycznie zaplombowana

W celu sprawdzenia stanu baterii i ustalenia, czy bateria nie ma problemu z utrzymaniem ładunku, uruchom program Sprawdzanie baterii z modułu HP Support Assistant. Aby uzyskać dostęp do informacji o baterii, wybierz **Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP > HP Support Assistant > Bateria i wydajność**. Kliknij kartę **Zasilanie**, a następnie kliknij pozycję **Narzędzie Battery Check firmy HP**. Jeśli zostanie wyświetlony komunikat informujący o konieczności wymiany baterii, skontaktuj się z pomocą techniczną.

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

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

Wyszukiwanie dodatkowych informacji o baterii

Pomoc i obsługa techniczna zawiera następujące informacje o baterii:

- Informacje na temat zarządzania energią oraz odpowiedniej konserwacji i przechowywania w celu zwiększenia żywotności baterii
- Informacje dotyczące typów baterii

Uzyskiwanie dostępu do informacji o baterii:

- ▲ Wybierz **Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP**, a następnie w polu wyszukiwania wpisz słowo `bateria`.

Korzystanie z narzędzia Sprawdzanie baterii

Pomoc i obsługa techniczna zawiera informacje na temat stanu baterii zainstalowanej w komputerze.

Uruchamianie programu Sprawdzanie baterii:

1. Podłącz zasilacz do komputera.



UWAGA: Komputer musi być podłączony do zasilania zewnętrznego, aby program Sprawdzanie baterii działał prawidłowo.

2. Wybierz **Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP > HP Support Assistant > Bateria i wydajność > Narzędzie Battery Check firmy HP.**

Program Sprawdzanie baterii sprawdza baterię i jej ogniwa, określając, czy działają prawidłowo, a następnie podaje wyniki badania.

Wyświetlanie informacji o poziomie naładowania baterii

- ▲ Przesuń kursor na ikonę miernika energii w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows, z prawej strony paska zadań.

Wydłużanie czasu pracy na baterii

Czas rozładowania baterii zależy od funkcji używanych w trakcie pracy na zasilaniu z baterii. Maksymalny czas pracy na baterii stopniowo się zmniejsza, gdyż pojemność baterii samoczynnie spada.

Wskazówki służące wydłużaniu czasu pracy na baterii:

- Zmniejsz jasność wyświetlacza.
- Wyjmij baterię z komputera, gdy nie jest używana ani ładowana, jeżeli komputer zawiera baterię wymienianą przez użytkownika.
- Przechowuj wymienialną baterię w chłodnym, suchym miejscu.
- Wybierz ustawienie **Oszczędzanie energii** w aplecie Opcje zasilania.

Zarządzanie niskimi poziomami naładowania baterii

Informacje zawarte w tej części dotyczą ostrzeżeń i komunikatów systemowych ustawionych fabrycznie. Niektóre alerty i komunikaty systemowe dotyczące niskiego poziomu naładowania baterii można zmieniać przy użyciu apletu Opcje zasilania. Ustawione w nim preferencje nie wpływają na wskaźniki.

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 w obszarze powiadomień wyświetlane jest powiadomienie o niskim lub krytycznym poziomie naładowania baterii.



UWAGA: Dodatkowe informacje na temat miernika energii, zobacz [Korzystanie z miernika energii i ustawień zasilania na stronie 37.](#)

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

Rozwiązywanie problemu niskiego poziomu naładowania baterii

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

- ▲ Podłącz jedno z następujących urządzeń:
 - 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

Aby rozwiązać problem niskiego poziomu naładowania baterii, gdy nie jest dostępne żadne źródło zasilania, zapisz pracę i wyłącz komputer.

Oszczędzanie energii baterii

- Wybierz ustawienia niskiego zużycia energii w aplecie Opcje zasilania Panelu sterowania systemem Windows.
- Wyłącz nieużywane połączenia z siecią bezprzewodową i LAN oraz zamknij aplikacje obsługujące modem.
- Odłącz nieużywane urządzenia zewnętrzne, które nie są podłączone do zewnętrznego źródła zasilania.
- Zatrzymaj, wyłącz lub wyjmij nieużywane zewnętrzne karty pamięci.
- Zmniejsz jasność ekranu.
- W przypadku dłuższej przerwy w pracy zainicjuj tryb uśpienia albo wyłącz komputer.

Korzystanie z zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym

-  **OSTRZEŻENIE!** Baterii komputera nie należy ładować na pokładzie samolotu.
 -  **OSTRZEŻENIE!** Aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia problemów związanych z bezpieczeństwem, należy używać wyłącznie zasilacza prądu przemiennego, który został dostarczony wraz z komputerem, bądź zasilacza zamiennego lub zgodnego dostarczonego przez firmę HP.
 -  **UWAGA:** Informacje na temat podłączania zasilania sieciowego zawiera arkusz **Instrukcja instalacji** dołączony do opakowania komputera.
-

Zewnętrzne zasilanie sieciowe jest dostarczane za pośrednictwem zatwierdzonego zasilacza prądu przemiennego, opcjonalnego urządzenia dokowania lub urządzenia rozszerzeń.

Podłącz komputer do zewnętrznego źródła zasilania w następujących okolicznościach:

- Podczas ładowania lub kalibrowania baterii
- Podczas instalowania lub modyfikowania oprogramowania systemowego
- Podczas zapisywania informacji na dysku CD, DVD lub BD (tylko wybrane modele)
- Podczas korzystania z Defragmentatora dysków
- Podczas tworzenia lub odzyskiwania kopii zapasowych

Po podłączeniu komputera do zewnętrznego źródła zasilania prądem przemiennym:

- Rozpoczyna się ładowanie baterii.
- Jeżeli komputer jest włączony, ikona miernika energii w obszarze powiadomień zmienia wygląd.

Po odłączeniu zewnętrznego źródła zasilania występują następujące zdarzenia:


- Komputer przełącza się na zasilanie z baterii.
- Jasność wyświetlacza jest automatycznie zmniejszana w celu przedłużenia czasu pracy baterii.

Testowanie zasilacza prądu przemiennego

Przetestuj zasilacz, 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 świecą.

Aby przetestować zasilacz prądu przemiennego:

 **UWAGA:** Poniższe instrukcje dotyczą komputerów z wymienianymi przez użytkownika bateriami.

1. Wyłącz komputer.
2. Wyjmij baterię z komputera.
3. Podłącz zasilacz prądu przemiennego do komputera, a następnie podłącz go do gniazda sieci elektrycznej.
4. Włącz komputer.
 - Jeśli wskaźniki zasilania **włączają się**, zasilacz prądu przemiennego działa prawidłowo.
 - Jeśli wskaźniki zasilania **nie włączają się**, zasilacz nie działa i powinien być wymieniony.

Skontaktuj się z pomocą techniczną, aby uzyskać informacje na temat wymiany zasilacza prądu przemiennego.

Odświeżanie treści w oprogramowaniu przy użyciu technologii Intel Smart Connect (tylko wybrane modele)

Gdy komputer znajduje się w trybie uśpienia, technologia Intel® Smart Connect okresowo wybudza komputer. Gdy dostępne jest połączenie z siecią, technologia Smart Connect aktualizuje otwarte aplikacje, np. skrzynki odbiorcze poczty e-mail, serwisy społecznościowe i strony z wiadomościami, a następnie ponownie wprowadza komputer w tryb uśpienia. Technologia Smart Connect synchronizuje również treści, które użytkownik utworzył w trybie offline, np. wiadomości e-mail. Po wyjściu komputera z trybu uśpienia użytkownik natychmiast uzyskuje dostęp do zaktualizowanych informacji.


- ▲ W celu włączenia tej funkcji lub ręcznego ustawienia jej parametrów wybierz kolejno **Start > Wszystkie programy > Intel > Intel® Smart Connect Technology**.


Aby wyświetlić ikonę Intel Smart Connect Technology, najedź kursorem na ikony w obszarze powiadomień po prawej stronie paska zadań, a następnie kliknij ikonę.

Przełączana/podwójna karta graficzna (tylko wybrane modele)

Niektóre modele są wyposażone w przełączaną lub podwójną kartę graficzną.

- Przełączana karta graficzna — obsługiwana zarówno przez firmę AMD™, jak i Intel. Jeżeli komputer jest wyposażony w dynamicznie przełączaną kartę graficzną AMD, obsługuje ona tylko przełączaną grafikę.
- Podwójna karta graficzna — obsługiwana tylko przez AMD. Jeżeli komputer jest wyposażony w podwójną kartę graficzną AMD Radeon, obsługuje ona tylko podwójną grafikę.

 **UWAGA:** Podwójna grafika może być włączona tylko przez pełnoekranowe aplikacje, które korzystają z bibliotek DirectX w wersji 10 lub 11.

 **UWAGA:** W celu ustalenia, czy komputer obsługuje grafikę przełączaną czy podwójną, sprawdź konfigurację procesora graficznego komputera przenośnego. Procesory Intel HR (CPU) i układy AMD serii Trinity Accelerated Processing Unit (APU) obsługują grafikę przełączaną. Układy AMD serii Trinity A6, A8 i A10 APU obsługują podwójną grafikę. Układy AMD serii Trinity A4 APU nie obsługują podwójnej grafiki.

Zarówno przełączane, jak i podwójne karty graficzne mają dwa tryby pracy:

- Tryb wysokiej wydajności — umożliwia pracę aplikacji z optymalną wydajnością.
- Tryb oszczędzania energii — umożliwia przedłużenie czasu pracy na baterii.

W celu zarządzania ustawieniami karty graficznej AMD:

1. Otwórz program Catalyst Control Center, klikając prawym przyciskiem myszy pulpit systemu Windows i wybierając opcję **Konfiguruj przełączaną grafikę**.
2. Kliknij kartę **Zasilanie** i wybierz opcję **Przełączana grafika**.


Korzystanie z grafiki przełączanej (tylko wybrane modele)

Przełączana grafika umożliwia zmianę trybu pracy pomiędzy trybem wysokiej wydajności a trybem oszczędzania energii.

W celu zarządzania ustawieniami przełączanej karty graficznej:


1. Kliknij prawym przyciskiem myszy pulpit systemu Windows, a następnie kliknij polecenie **Konfiguruj przełączaną grafikę**.
2. Kliknij kartę **Zasilanie** i wybierz opcję **Przełączana grafika**.

W zależności od wymaganej mocy obliczeniowej przełączana karta graficzna przydziela poszczególnym aplikacjom tryb wysokiej wydajności lub tryb oszczędzania energii. Można także ręcznie zmienić ustawienia dla każdej aplikacji, wybierając daną aplikację z rozwijanej listy **Ostatnio uruchamiane aplikacje** lub klikając opcję **Przeglądaj**, która znajduje się pod rozwijaną listą **Inne aplikacje**. Możliwe jest przełączanie pomiędzy trybem wysokiej wydajności a trybem oszczędzania energii.


 **UWAGA:** Więcej informacji na ten temat można znaleźć w pomocy oprogramowania przełączania grafiki.

Korzystanie z podwójnej grafiki (tylko wybrane modele)

Jeśli komputer jest wyposażony w podwójną kartę graficzną (dwa lub więcej układów GPU — Graphics Processing Unit), można aktywować funkcję Podwójna karta graficzna AMD Radeon w celu zwiększenia mocy i wydajności aplikacji pełnoekranowych korzystających z bibliotek DirectX w wersji 10 lub 11.

 **UWAGA:** Systemy wyposażone w dwie karty graficzne obsługują tylko automatyczny wybór trybu w oparciu o wymagania konkretnej aplikacji (schemat dynamiczny), w którym automatycznie przypisywany jest do nich tryb wysokiej wydajności albo oszczędzania energii. Można jednak ręcznie zmieniać ustawienia dla poszczególnych aplikacji.

W celu włączenia lub wyłączenia funkcji AMD Radeon Dual Graphics użyj pola wyboru w części AMD Radeon Dual Graphics, która znajduje się na karcie **Wydajność** w programie Catalyst Control Center.

 **UWAGA:** Więcej informacji na ten temat można znaleźć w Pomocy oprogramowania AMD.

7 Karty i urządzenia zewnętrzne

Korzystanie z czytników kart pamięci

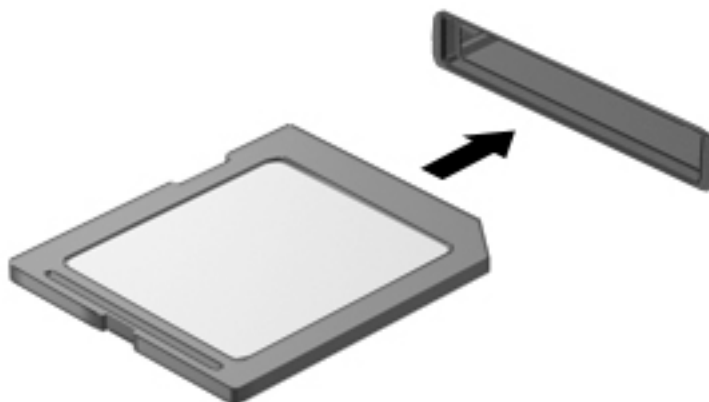
Opcjonalne karty pamięci umożliwiają bezpieczne przechowywanie i udostępnianie danych. Karty te są często używane w aparatach obsługujących multimedia cyfrowe oraz urządzeniach PDA i w innych komputerach.

Informacje na temat obsługiwanych przez komputer formatów kart pamięci można znaleźć w rozdziale [Poznanie komputera na stronie 4](#).

Wkładanie karty pamięci

OSTROŻNIE: Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia złączy karty pamięci, podczas wkładania karty nie należy używać zbyt dużej siły.

1. Trzymając kartę etykietą do góry, skieruj ją złączem w stronę komputera.
2. Wsuń kartę do czytnika kart pamięci, a następnie wciśnij ją, aż zostanie w nim prawidłowo osadzona.



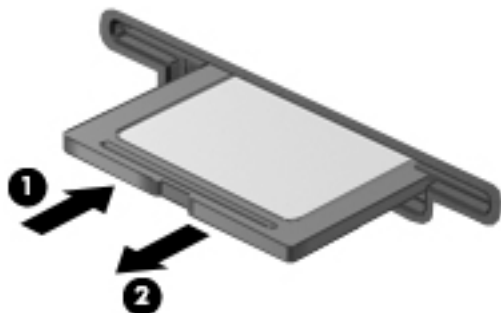
Komputer zasygnalizuje dźwiękiem wykrzykie urządzenia. Może również zostać wyświetlone menu z opcjami.


Wymywanie karty pamięci

OSTROŻNIE: Aby w bezpieczny sposób wyjąć kartę pamięci i zmniejszyć ryzyko utraty informacji lub sytuacji, w której system przestanie odpowiadać, należy postępować zgodnie z następującą procedurą.

1. Zapisz informacje i zamknij wszystkie programy związane z kartą.
2. Kliknij ikonę usuwania sprzętu w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows po prawej stronie paska zadań. Następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

3. Dociśnij kartę (1), a następnie wyjmij ją z gniazda (2).



 **UWAGA:** Jeżeli karta nie wysunie się, wyciągnij ją z gniazda.

Korzystanie z urządzenia USB

Uniwersalna magistrala szeregową (USB) jest interfejsem sprzętowym umożliwiającym podłączenie do komputera opcjonalnych urządzeń zewnętrznych USB, takich jak klawiatura, mysz, napęd, drukarka, skaner lub koncentrator.


Do prawidłowego działania niektórych urządzeń USB konieczne może być zainstalowanie dodatkowego oprogramowania. Zwykle jest ono dostarczane wraz z urządzeniem. Więcej informacji o oprogramowaniu dla danego urządzenia można znaleźć w instrukcjach producenta oprogramowania. Instrukcje te mogą być dostarczone wraz z oprogramowaniem, na dysku lub na stronie internetowej producenta.

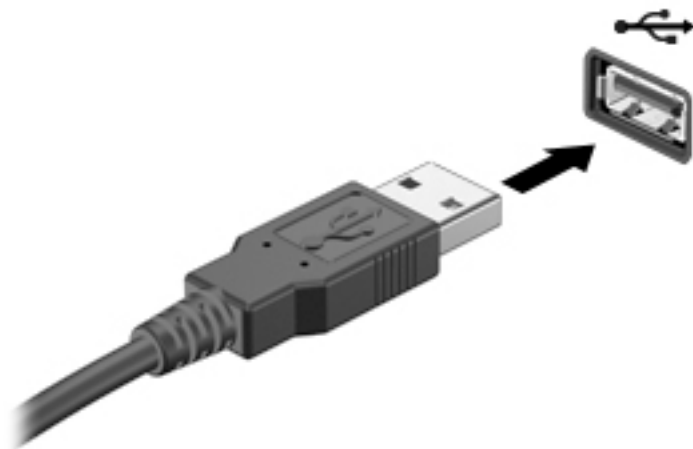
Komputer ma co najmniej 1 port USB obsługujący urządzenia w standardzie USB 1.0, USB 1.1, USB 2.0 i USB 3.0. Komputer może być także wyposażony w port ładujący USB umożliwiający podłączenie zasilania do urządzenia zewnętrznego. Opcjonalne urządzenie dokowania lub koncentrator USB zapewnia dodatkowe porty USB, których można używać z komputerem.

Podłączanie urządzenia USB


OSTROŻNIE: Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia złącza USB, podczas podłączania urządzenia nie należy używać zbyt dużej siły.

▲ Podłącz kabel USB urządzenia do portu USB.

 **UWAGA:** Poniższa ilustracja w tym podręczniku może różnić się od rzeczywistego wyglądu komputera.



Po wykryciu urządzenia zostanie wyemitowany dźwięk.

 **UWAGA:** Przy pierwszym podłączeniu urządzenia USB w obszarze powiadomień wyświetlany jest komunikat informujący, że urządzenie zostało rozpoznane przez komputer.


Wymowanie urządzenia USB

OSTROŻNIE: Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia złącza USB, podczas wymowania urządzenia USB nie należy gwałtownie wyciągać kabla ze złącza.


OSTROŻNIE: Aby wyjąć urządzenie USB w bezpieczny sposób i zmniejszyć ryzyko utraty informacji lub sytuacji, w której system przestanie odpowiadać, należy postępować zgodnie z następującą procedurą.

1. Przed wyjęciem urządzenia USB zapisz informacje i zamknij wszystkie programy związane z urządzeniem.
2. Kliknij ikonę usuwania sprzętu w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows, po prawej stronie paska zadań, i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
3. Wyjmij urządzenie.

Korzystanie z opcjonalnych urządzeń zewnętrznych

 **UWAGA:** Dodatkowe informacje na temat wymaganego oprogramowania, sterowników i portów w komputerze, których należy używać, można znaleźć w dokumentacji dostarczonej przez producenta.

Aby podłączyć urządzenie zewnętrzne do komputera:

 **OSTROŻNIE:** Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia sprzętu podczas podłączania zasilanego napędu, należy pamiętać o wyłączeniu napędu i odłączeniu sieciowego przewodu zasilającego.

1. Podłącz urządzenie do komputera.
2. W przypadku podłączania zasilanego urządzenia podłącz kabel zasilający urządzenia do uziemionego gniazda sieci elektrycznej.
3. Włącz urządzenie.

Aby odłączyć niezasilane urządzenie zewnętrzne od komputera, wyłącz urządzenie, a następnie odłącz je od komputera. Aby odłączyć zasilane urządzenie zewnętrzne, wyłącz je, odłącz od komputera, a następnie odłącz kabel zasilający.

Korzystanie z opcjonalnych napędów

Wymowane napędy zewnętrzne rozszerzają opcje przechowywania i uzyskiwania dostępu do informacji. Napęd USB można dodać, podłączając go do portu USB w komputerze.

 **UWAGA:** Zewnętrzne napędy optyczne USB firmy HP należy podłączać do zasilanego portu USB.

Dostępne są następujące rodzaje napędów USB:

- Napęd dyskietek 1,44 MB
- Moduł dysku twardego
- Zewnętrzny napęd optyczny (CD, DVD i Blu-ray)
- Urządzenie MultiBay

8 Napędy

Obsługa napędów

⚠ OSTROŻNIE: Napędy to bardzo delikatne elementy komputera, z którymi należy postępować ostrożnie. Przed rozpoczęciem korzystania z napędów należy zapoznać się z poniższymi przestrogami. Nie wolno go upuszczać ani umieszczać na nim żadnych przedmiotów, wystawiać na działanie płynów, ekstremalnych temperatur lub poziomów wilgotności.

Podczas obsługi dysków należy zastosować następujące środki ostrożności:

- Przed usunięciem lub zainstalowaniem opcjonalnego napędu zewnętrznego należy wyłączyć komputer. W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, czy też znajduje się w stanie uśpienia, należy go włączyć, a następnie wyłączyć.
- Przed dotknięciem napędu należy rozładować elektryczność statyczną, dotykając uziemionej powierzchni.
- Nie należy dotykać styków złączy w napędzie wymiennym ani w komputerze.
- Podczas wkładania napędu do wnęki nie należy używać zbyt dużej siły.
- Jeżeli konieczne jest przesłanie napędu pocztą, należy włożyć go do opakowania z folią bąbelkową lub do innego opakowania zabezpieczającego i opatrzyć opakowanie napisem „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.
- Przed wyjęciem napędu z wnęki bądź rozpoczęciem transportu, wysyłki lub przechowywania należy wyjąć z niego nośnik.
- W czasie zapisywania dysku w napędzie optycznym nie należy pisać na klawiaturze ani przesuwac komputera. Wibracje mają wpływ na proces zapisywania.
- Zanim przeniesiesz komputer podłączony do zewnętrznego dysku twardego, uruchom tryb uśpienia i pozwól na wyłączenie ekranu lub prawidłowo odłącz zewnętrzny dysk twardy.

Korzystanie z dysków twardych

⚠ OSTROŻNIE: Aby zapobiec utracie informacji lub zawieszeniu systemu:

Przed dodaniem lub wymianą opcjonalnego zewnętrznego dysku twardego należy zapisać wyniki pracy i wyłączyć komputer.

W przypadku wątpliwości, czy komputer jest wyłączony, należy go włączyć, naciskając przycisk zasilania. Następnie należy wyłączyć komputer za pomocą odpowiedniej funkcji systemu operacyjnego.


Intel Smart Response Technology (tylko wybrane modele)

Intel® Smart Response Technology (SRT) to funkcja buforowania Intel® Rapid Storage Technology (RST), która znacznie zwiększa wydajność systemu komputerowego. Technologia SRT umożliwia komputerom korzystanie z modułu SSD mSATA jako pamięci podręcznej podczas przenoszenia danych między pamięcią systemową i

dyskiem twardym. Dzięki temu można wykorzystać maksymalną pojemność dysku twardego (lub woluminu RAID) przy jednoczesnym korzystaniu z wysokowydajnego rozwiązania SSD.

Aby zainstalować lub wymienić dysk twardy oraz skonfigurować wolumin RAID, należy tymczasowo wyłączyć funkcję SRT, skonfigurować wolumin RAID, a następnie włączyć funkcję SRT. Aby tymczasowo wyłączyć funkcję SRT:

1. Wybierz kolejno opcje **Start > Wszystkie programy > Intel > Intel Rapid Storage Technology**.
2. Kliknij łącze **Acceleration** (Przyspieszenie), a następnie kliknij łącze **Disable Acceleration** (Wyłącz przyspieszenie).
3. Zaczekaj na zakończenie trybu przyspieszania.
4. Kliknij łącze **Reset to Available** (Resetuj na dostępne).


 **WAŻNE:** Podczas zmiany trybów RAID należy tymczasowo wyłączyć funkcję SRT. Należy wprowadzić zmiany, a następnie ponownie włączyć funkcję SRT. Jeśli nie uda się tymczasowo wyłączyć tej funkcji, nie będzie można tworzyć ani zmieniać woluminów RAID.

 **UWAGA:** HP nie obsługuje funkcji SRT z samoszyfrującymi się dyskami (SED).

Zwiększanie wydajności dysku twardego

Korzystanie z programu Defragmentator dysków

Wraz z upływem czasu korzystania z komputera pliki na dysku twardym ulegają fragmentacji. Dane na pofragmentowanym dysku twardym są nieciągłe (nie następują kolejno po sobie) i w związku z tym system ma większe trudności ze zlokalizowaniem plików, co spowalnia działanie komputera. Program Defragmentator dysków konsoliduje (fizycznie reorganizuje) pofragmentowane pliki i foldery w celu utrzymania wydajności działania systemu.


 **UWAGA:** Na dyskach półprzewodnikowych nie trzeba uruchamiać Defragmentatora dysków.

Po uruchomieniu Defragmentator dysków nie wymaga nadzoru. Zależnie od wielkości posiadanego dysku twardego i liczby pofragmentowanych plików działanie Defragmentatora dysku może zająć więcej niż godzinę.

Firma HP zaleca defragmentowanie dysku twardego co najmniej raz w miesiącu. Możesz ustawić Defragmentator dysków, aby był uruchamiany co miesiąc, ale możesz także ręcznie zdefragmentować swój komputer w dowolnej chwili.

Aby uruchomić program Defragmentator dysków:

1. Podłącz komputer do zasilania sieciowego.
2. Wybierz kolejno **Start > Wszystkie programy > Akcesoria > Narzędzia systemowe > Defragmentator dysków**.
3. Kliknij przycisk **Defragmentuj dysk**.

 **UWAGA:** System Windows zawiera funkcję Kontrola konta użytkownika, która zwiększa bezpieczeństwo komputera. Wykonanie pewnych zadań, takich jak instalowanie oprogramowania, uruchamianie narzędzi czy zmiana ustawień systemu Windows, może wymagać specjalnego uprawnienia lub podania hasła. Zapoznaj się z modułem Pomoc i obsługa techniczna. Aby uzyskać dostęp do Pomocy i obsługi technicznej, wybierz kolejno opcje **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.

Więcej informacji można znaleźć w Pomocy programu Defragmentator dysków.

Korzystanie z programu Oczyszczanie dysku

Program Oczyszczanie dysku przeszukuje dysk twardy pod kątem niepotrzebnych plików, które można bezpiecznie usunąć w celu zwolnienia miejsca i umożliwienia wydajniejszej pracy komputera.

Aby uruchomić program Oczyszczanie dysku:


1. Kliknij kolejno opcje **Start > Wszystkie programy > Akcesoria > Narzędzia systemowe > Oczyszczanie dysku**.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.


Korzystanie z programu HP 3D DriveGuard (tylko wybrane modele)

Funkcja ochrony dysku twardego HP 3D DriveGuard chroni dysk twardy komputera przenośnego, parkując głowice i wstrzymując obsługę transmisji danych w następujących sytuacjach:

- Upuszczenia komputera
- Przenoszenia komputera z zamkniętym wyświetlaczem, podczas gdy komputer jest zasilany z baterii

Wkrótce po wystąpieniu jednego z tych zdarzeń program HP 3D DriveGuard przywraca normalną pracę dysku twardego.

 **UWAGA:** Ponieważ w dyskach półprzewodnikowych (SSD) nie ma ruchomych części, dyski te nie wymagają ochrony HP 3D DriveGuard.

 **UWAGA:** Dysk twardy we wnęce podstawowego lub dodatkowego dysku twardego jest chroniony przez program HP 3D DriveGuard. Dysk zainstalowany w opcjonalnym urządzeniu dokowania lub podłączony przez port USB nie jest chroniony przez program HP 3D DriveGuard.

Więcej informacji można znaleźć w pomocy oprogramowania HP 3D DriveGuard.

Rozpoznawanie stanu programu HP 3D DriveGuard

Wskaźnik dysku twardego komputera zmienia kolor, aby poinformować, że dysk znajdujący się w podstawowej wnęce dysku twardego lub we wnęce dodatkowej (tylko wybrane modele) jest zaparkowany. Aby określić, czy napęd jest obecnie zabezpieczony lub zaparkowany, skorzystaj z ikony w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows po prawej stronie paska zadań lub w Centrum mobilności:





Korzystanie z macierzy RAID (tylko wybrane modele)

Nadmiarowe macierze niezależnych dysków RAID to technologia umożliwiająca komputerom korzystanie z dwóch lub więcej dysków twardech w tym samym czasie. RAID traktuje wielu napędów jako jeden ciągły napęd za pomocą ustawień sprzętu lub oprogramowania. Jeśli do pracy w taki sposób skonfigurowano wiele dysków, są one określane jako macierz RAID. Więcej informacji na ten temat znajduje się w witrynie HP. 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.

9 Bezpieczeństwo

Ochrona komputera

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

-  **UWAGA:** Rozwiązania zabezpieczające pełnią funkcję prewencyjną. Mogą one nie zapobiec niewłaściwemu użyciu czy kradzieży urządzenia.
-  **UWAGA:** Przed wysłaniem komputera do naprawy należy wykonać kopie zapasowe poufnych plików oraz usunąć te pliki z komputera, a także usunąć wszystkie ustawienia hasła.
-  **UWAGA:** Niektóre z funkcji wymienionych w tym rozdziale mogą nie być dostępne w danym komputerze.
-  **UWAGA:** Ten komputer obsługuje funkcję Computrace — usługę zabezpieczeń online, która umożliwi śledzenie i odzyskiwanie urządzeń w niektórych regionach. W przypadku kradzieży komputera usługa Computrace może śledzić komputer, jeśli nieupoważniony użytkownik uzyska dostęp do Internetu. Aby skorzystać z usługi Computrace, należy dokonać zakupu oprogramowania i subskrypcji usługi. Aby uzyskać informacje o zamawianiu oprogramowania Computrace, przejdź do strony <http://www.absolute.com/en/landing/partners/13/hp>.

Ryzyko związane z komputerem	Funkcja zabezpieczająca
Korzystanie z komputera przez osoby nieupoważnione	Oprogramowanie HP Client Security w połączeniu z hasłem, kartą inteligentną, kartą bezstykową, zarejestrowanymi obrazami twarzy, zarejestrowanymi liniami papilarnymi, technologią Bluetooth lub kodem PIN.
Nieautoryzowany dostęp do programu Computer Setup (F10)	Hasło administratora BIOS w programie Computer Setup*
Nieautoryzowany dostęp do danych na dysku twardym	Hasło DriveLock lub hasło Automatic DriveLock w programie Computer Setup*
Nieuprawniony rozruch z opcjonalnego zewnętrznego napędu optycznego (tylko wybrane modele), opcjonalnego zewnętrznego dysku twardego (tylko wybrane modele) lub wewnętrznej karty sieciowej	Funkcja Boot options (Opcje rozruchu) w programie Computer Setup*
Nieautoryzowany dostęp do konta użytkownika systemu Windows	Hasło użytkownika systemu Windows
Nieautoryzowany dostęp do danych	<ul style="list-style-type: none">• Oprogramowanie HP Drive Encryption• Windows Defender
Nieautoryzowany dostęp do ustawień programu Computer Setup oraz innych informacji identyfikacyjnych systemu	Hasło administratora BIOS w programie Computer Setup*
Nieautoryzowane przenoszenie komputera	Gniazdo linki zabezpieczającej (używane z opcjonalną linką zabezpieczającą)

* Program Computer Setup jest preinstalowanym w pamięci ROM narzędziem, z którego można korzystać nawet wtedy, gdy system operacyjny nie działa lub nie może zostać załadowany. Do poruszania się i dokonywania wyboru w programie Computer Setup można używać urządzenia wskazującego (płytki dotykowej TouchPad, drążka wskazującego lub myszy USB) lub klawiatury.

Korzystanie z haseł

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

- Hasła administratora BIOS i funkcji DriveLock są ustawiane w programie Computer Setup i zarządzane przez system BIOS.
- Hasła funkcji Automatic DriveLock są włączane w programie Computer Setup.
- Hasła systemu Windows są ustawiane tylko w systemie operacyjnym Windows.
- Jeśli narzędzie HP SpareKey zostało wcześniej skonfigurowane i jeśli użytkownik zapomni ustawionego w programie Computer Setup hasła administratora BIOS, w celu uzyskania dostępu można użyć narzędzia HP SpareKey.
- Utrata obydwu haseł DriveLock ustawionych w programie Computer Setup: hasła użytkownika DriveLock i hasła głównego DriveLock powoduje trwałe zablokowanie dysku twardego, który jest zabezpieczony hasłami i brak możliwości dalszego korzystania z niego.

Tego samego hasła można używać zarówno dla funkcji programu Computer Setup, jak i dla funkcji zabezpieczeń systemu Windows. To samo hasło może być również używane dla kilku funkcji programu Computer Setup.

Wykorzystaj następujące wskazówki dotyczące tworzenia i zapisywania haseł:

- Podczas tworzenia haseł należy stosować się do wymagań określonych przez program.
- Nie należy używać tego samego hasła do wielu aplikacji lub witryn internetowych, a także nie należy używać ponownie starego hasła systemu Windows do innych aplikacji lub witryn internetowych.
- Do przechowywania nazw użytkownika i haseł dla wszystkich witryn internetowych i aplikacji można używać Menedżera haseł programu HP Client Security. W razie trudności z zapamiętaniem będzie można je bezpiecznie odczytać.
- Haseł nie należy zapisywać w pliku na komputerze.

W poniższych tabelach wymieniono powszechnie używane hasła w systemie Windows oraz hasła administratora systemu BIOS i opisano ich funkcje.

Hasła w systemie Windows

Hasło	Funkcja
Hasło administratora*	Zabezpiecza dostęp do konta administratora systemu Windows. UWAGA: Ustawienie hasła administratora systemu Windows nie ustawia hasła administratora BIOS.
Hasło użytkownika*	Blokuje dostęp do konta użytkownika systemu Windows.

* Informacje o ustawianiu hasła administratora systemu Windows lub hasła użytkownika systemu Windows można uzyskać w module Pomoc i obsługa techniczna, wybierając kolejno opcje **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.

Hasła w programie Computer Setup

Hasło	Funkcja
Hasło administratora systemu BIOS*	Zabezpiecza dostęp do programu Computer Setup. UWAGA: Jeśli funkcje uniemożliwiające usunięcie hasła administratora BIOS zostały włączone, nie będzie można usunąć hasła do momentu wyłączenia tych funkcji.
Hasło główne funkcji DriveLock*	Zabezpiecza dostęp do wewnętrznego dysku twardego chronionego funkcją DriveLock. Ponadto jest używane do usunięcia zabezpieczenia DriveLock. To hasło jest ustawiane za pomocą opcji DriveLock Passwords podczas procedury włączenia. UWAGA: Hasło administratora BIOS należy ustawić przed ustawieniem hasła funkcji DriveLock.
Hasło użytkownika funkcji DriveLock*	Zabezpiecza dostęp do wewnętrznego dysku twardego chronionego funkcją DriveLock i jest ustawiane za pomocą opcji DriveLock Passwords podczas procedury włączenia. UWAGA: Hasło administratora BIOS należy ustawić przed ustawieniem hasła funkcji DriveLock.

* Szczegółowe informacje na temat każdego z tych haseł można znaleźć w kolejnych tematach.

Zarządzanie hasłem administratora systemu BIOS

Aby ustawić, zmienić lub usunąć to hasło, należy wykonać następujące kroki:

Ustawianie nowego hasła administratora systemu BIOS

1. Włącz lub ponownie uruchom komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc**, kiedy u dołu ekranu pojawi się komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz esc, aby wejść do menu startowego).
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać **Security** (Zabezpieczenia) > **Setup BIOS Administrator Password** (Ustaw hasło administratora BIOS), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
4. Wpisz hasło, gdy pojawi się odpowiednie żądanie.
5. Następnie wpisz je ponownie, aby je potwierdzić.
6. W celu zapisania zmian i opuszczenia programu Computer Setup kliknij ikonę **Exit** (Zamknij) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz opcje **Main** (Główne) > **Save Changes and Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Zmiana hasła administratora systemu BIOS

1. Włącz lub ponownie uruchom komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc**, kiedy u dołu ekranu pojawi się komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz esc, aby wejść do menu startowego).
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcje **Security** (Zabezpieczenia) > **Change Password** (Zmień hasło), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

4. Wpisz swoje aktualne hasło, gdy pojawi się monit.
5. Gdy pojawi się monit, wpisz nowe hasło i powtórz je, aby potwierdzić.
6. W celu zapisania zmian i opuszczenia programu Computer Setup kliknij ikonę **Exit** (Zamknij) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz opcje **Main** (Główne) > **Save Changes and Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Usuwanie hasła administratora systemu BIOS

1. Włącz lub ponownie uruchom komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc**, kiedy u dołu ekranu pojawi się komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz **esc**, aby wejść do menu startowego).
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcje **Security** (Zabezpieczenia) > **Change Password** (Zmień hasło), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
4. Wpisz swoje aktualne hasło, gdy pojawi się monit.
5. Gdy pojawi się monit o podanie nowego hasła, pozostaw puste pole, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
6. Gdy ponownie pojawi się monit o wpisanie nowego hasła, pozostaw puste pole, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
7. W celu zapisania zmian i opuszczenia programu Computer Setup kliknij ikonę **Exit** (Zamknij) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —


Za pomocą klawiszy strzałek wybierz opcje **Main** (Główne) > **Save Changes and Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.


Wprowadzanie hasła administratora systemu BIOS

W polu **BIOS administrator password** (Hasło administratora BIOS) wprowadź hasło (używając tych samych klawiszy, co podczas ustawiania hasła), a następnie naciśnij klawisz **enter**. Po trzech nieudanych próbach wprowadzenia hasła administratora BIOS i dodatkowej próbie wpisania hasła z wyświetlonej klawiatury ekranowej należy ponownie uruchomić komputer i spróbować ponownie.

Zarządzanie hasłem funkcji DriveLock w programie Computer Setup

 **OSTROŻNIE:** Aby zapobiec sytuacji, w której nie będzie można korzystać z dysku chronionego przez funkcję DriveLock, hasło użytkownika i hasło główne funkcji DriveLock należy zapisać i przechowywać w bezpiecznym miejscu z dala od komputera. Utrata obydwu haseł funkcji DriveLock powoduje trwałe zablokowanie dysku twardego i brak możliwości dalszego korzystania z niego.

Zabezpieczenie DriveLock zapobiega nieautoryzowanemu dostępowi do danych znajdujących się na dysku twardej. Zabezpieczenie to może być zastosowane tylko w przypadku wewnętrznych dysków twardej komputera. Jeśli dysk został zabezpieczony za pomocą funkcji DriveLock, dostęp do niego jest możliwy tylko po podaniu hasła. Aby uzyskać dostęp do dysku za pomocą haseł DriveLock, dysk musi się znajdować w komputerze lub w zaawansowanym replikatorze portów.

 **UWAGA:** W celu uzyskania dostępu do funkcji DriveLock konieczne jest ustawienie hasła administratora BIOS.

Aby zastosować zabezpieczenie DriveLock do wewnętrznego dysku twardego, należy ustawić hasło użytkownika i hasło główne w programie Computer Setup. Należy uwzględnić następujące zalecenia dotyczące korzystania z zabezpieczenia DriveLock:

- Dostęp do dysku twardego zabezpieczonego za pomocą funkcji DriveLock jest możliwy tylko po podaniu hasła użytkownika lub hasła głównego.
- Hasło użytkownika powinno być stosowane przez osobę, która korzysta z komputera i zabezpieczonego dysku twardego podczas codziennej pracy. Hasło główne może być stosowane zarówno przez administratora systemu, jak i przez osobę korzystającą z komputera podczas codziennej pracy.
- Hasło użytkownika i hasło główne mogą być takie same.
- Hasło użytkownika lub hasło główne można usunąć tylko przez wyłączenie zabezpieczenia DriveLock napędu. Zabezpieczenie DriveLock napędu można wyłączyć tylko za pomocą hasła głównego.

Ustawianie hasła funkcji DriveLock

Aby ustawić hasło DriveLock w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz esc, aby wejść do menu startowego) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **F10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Wybierz opcję **BIOS Administrator** (Administrator BIOS) i podaj hasło administratora BIOS.
4. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcje **Security** (Zabezpieczenia) > **Hard Drive Tools** (Narzędzia dysku twardego) > **DriveLock**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
5. Wybierz opcję **Set DriveLock Password** (global) (Ustaw hasło funkcji DriveLock) (globalne).
6. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz dysk twardego, który chcesz zabezpieczyć, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
7. Przeczytaj komunikat ostrzegawczy. Aby kontynuować, wybierz przycisk **YES** (TAK).
8. Gdy pojawi się monit, wpisz hasło główne, a następnie naciśnij **enter** i podaj hasło główne ponownie, aby potwierdzić.
9. Gdy pojawi się monit, wpisz hasło użytkownika, a następnie naciśnij **enter** i podaj hasło użytkownika ponownie, aby potwierdzić.
10. Aby potwierdzić ustawienie zabezpieczenia DriveLock na wybranym dysku, wpisz w polu potwierdzenia słowo `DriveLock` i naciśnij klawisz **enter**.



UWAGA: W potwierdzeniu DriveLock wielkość liter jest uwzględniana.

11. W celu zapisania zmian i opuszczenia programu Computer Setup kliknij ikonę **Exit** (Zamknij) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

– lub –

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz opcje **Main** (Główne) > **Save Changes and Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Wprowadzanie hasła funkcji DriveLock

Upewnij się, że dysk twardy znajduje się we wnętrzu komputera (nie w opcjonalnym urządzeniu dokującym ani w zewnętrznej wnęce MultiBay).

Po wyświetleniu na ekranie monitu **DriveLock Password** (Hasło funkcji DriveLock) wpisz hasło użytkownika lub hasło główne (używając tych samych klawiszy, za pomocą których je ustawiono) i naciśnij klawisz **enter**.

Po dwóch nieprawidłowych próbach wprowadzenia hasła musisz wyłączyć komputer i spróbować jeszcze raz.

Zmiana hasła funkcji DriveLock

Aby zmienić hasło DriveLock w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz esc, aby wejść do menu startowego) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **F10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Wybierz opcję **BIOS Administrator** (Administrator BIOS) i podaj hasło administratora BIOS.
4. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcję **Security** (Zabezpieczenia) > **Hard Drive Tools** (Narzędzia dysku twardego) > **DriveLock**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
5. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcję Set DriveLock Password (Ustaw hasło funkcji DriveLock), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
6. Za pomocą klawiszy strzałek wybierz wewnętrzny dysk twardy, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
7. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy ze strzałkami, aby wybrać opcję **Change Password** (Zmień hasło).
8. Gdy pojawi się monit, podaj aktualne hasło główne, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
9. Gdy pojawi się monit, wpisz nowe hasło główne, a następnie naciśnij **enter** i podaj hasło główne ponownie, aby potwierdzić.
10. Gdy pojawi się monit, podaj aktualne hasło użytkownika, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
11. Gdy pojawi się monit, wpisz nowe hasło użytkownika, a następnie naciśnij **enter** i podaj hasło użytkownika ponownie, aby potwierdzić.
12. W celu zapisania zmian i opuszczenia programu Computer Setup kliknij ikonę **Exit** (Zamknij) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

– lub –

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz opcję **Main** (Główne) > **Save Changes and Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Wyłączanie zabezpieczenia DriveLock

Aby usunąć zabezpieczenie DriveLock w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz esc, aby wejść do menu startowego) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Wybierz opcję **BIOS Administrator** (Administrator BIOS) i podaj hasło administratora BIOS.
4. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcję **Security** (Zabezpieczenia) ► **Hard Drive Tools** (Narzędzia dysku twardego) ► **DriveLock**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
5. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcję **Set DriveLock Password** (Ustaw hasło funkcji DriveLock), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
6. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz wewnętrzny dysk twardy, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
7. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz polecenie **Disable protection** (Wyłącz ochronę).
8. Wpisz hasło główne, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
9. Usuń zaznaczenie pola wyboru **Set DriveLock password on restart** (Ustaw hasło funkcji DriveLock przy restarcie) i przeczytaj komunikat ostrzegawczy. Aby kontynuować, wybierz opcję **OK** (TAK).
10. W celu zapisania zmian i opuszczenia programu Computer Setup kliknij ikonę **Exit** (Zamknij) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

– lub –

Za pomocą klawiszy strzałek wybierz opcję **Main** (Główne) ► **Save Changes and Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Korzystanie z funkcji Automatic DriveLock w programie Computer Setup

W środowisku dla wielu użytkowników można ustawić automatyczne hasło funkcji DriveLock. Po włączeniu automatycznego hasła DriveLock zostanie utworzone losowe hasło użytkownika i główne hasło DriveLock. Gdy dowolny z użytkowników wprowadzi hasło poświadczające, to losowe hasło użytkownika i główne hasło DriveLock zostanie użyte do odblokowania dysku.



UWAGA: W celu uzyskania dostępu do funkcji Automatic DriveLock konieczna jest znajomość hasła administratora BIOS.

Wprowadzanie automatycznego hasła funkcji DriveLock

Aby włączyć automatyczne hasło DriveLock w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz esc, aby wejść do menu startowego) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcję **Security** (Zabezpieczenia) ► **Hard Drive Tools** (Narzędzia dysku twardego) ► **Automatic DriveLock**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
4. Wprowadź hasło administratora BIOS, a następnie naciśnij klawisz **enter**.

5. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz wewnętrzny dysk twardy, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
6. Przeczytaj komunikat ostrzegawczy. Aby kontynuować, wybierz przycisk **YES** (TAK).
7. W celu zapisania zmian i opuszczenia programu Computer Setup kliknij ikonę **Exit** (Zamknij) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
– lub –
Za pomocą klawiszy strzałek wybierz opcje **Main** (Główne) > **Save Changes and Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Wyłączenie automatycznego zabezpieczenia DriveLock

Aby usunąć zabezpieczenie DriveLock w programie Computer Setup, wykonaj następujące kroki:

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc** podczas wyświetlania komunikatu „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz **esc**, aby wejść do menu startowego) u dołu ekranu.
2. Naciśnij klawisz **f10**, aby otworzyć program Computer Setup.
3. Wybierz opcję **BIOS Administrator** (Administrator BIOS) i podaj hasło administratora BIOS.
4. Użyj urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek, aby wybrać opcje **Security** (Zabezpieczenia) > **Hard Drive Tools** (Narzędzia dysku twardego) > **Automatic DriveLock**, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
5. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz wewnętrzny dysk twardy, a następnie naciśnij klawisz **enter**.
6. Za pomocą urządzenia wskazującego lub klawiszy strzałek wybierz polecenie **Disable protection** (Wyłącz ochronę).
7. W celu zapisania zmian i opuszczenia programu Computer Setup kliknij ikonę **Exit** (Zamknij) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
– lub –
Za pomocą klawiszy strzałek wybierz opcje **Main** (Główne) > **Save Changes and Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Używanie oprogramowania antywirusowego

W przypadku używania komputera do przesyłania poczty e-mail oraz do korzystania z sieci lub Internetu komputer jest narażony na działanie wirusów. Wirusy komputerowe mogą zakłócić działanie systemu operacyjnego, programów lub narzędzi, a także powodować nieprawidłowe ich działanie.

Oprogramowanie antywirusowe umożliwia wykrycie większości wirusów i ich zniszczenie oraz, w większości przypadków, naprawienie spowodowanych przez nie szkód. Aby zapewnić trwałą ochronę przed wirusami, oprogramowanie antywirusowe musi być regularnie aktualizowane.

Aby uzyskać więcej informacji o wirusach komputerowych, wpisz słowo *wirusy* w polu Wyszukaj w oknie Pomocy i obsługi technicznej.

Używanie oprogramowania zapory


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

Do wyboru są dwa typy zapór:


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

Z chwilą zainstalowania w systemie zapory wszystkie dane wysyłane do i z systemu są monitorowane i porównywane z zestawem kryteriów bezpieczeństwa zdefiniowanych przez użytkownika. Wszystkie dane, które nie spełniają tych kryteriów, są blokowane.

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

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

Instalowanie krytycznych aktualizacji zabezpieczeń

 **OSTROŻNIE:** Firma Microsoft® przesyła powiadomienia o krytycznych aktualizacjach. Aby zabezpieczyć komputer przed próbami naruszenia zabezpieczeń i wirusami komputerowymi, należy instalować aktualizacje krytyczne firmy Microsoft natychmiast po otrzymaniu powiadomienia.

Aktualizacje systemu operacyjnego lub innego oprogramowania mogły zostać udostępnione już po opuszczeniu fabryki przez komputer. Aby upewnić się, że wszystkie dostępne aktualizacje zostały zainstalowane na komputerze, należy przestrzegać tych wskazówek.

1. Uruchom Windows Update jak najszybciej po zainstalowaniu komputera.
2. Następnie uruchamiaj Windows Update raz na miesiąc.
3. Aktualizacje systemu Windows i innych programów Microsoft można, w miarę udostępniania, pobierać ze strony internetowej firmy Microsoft oraz korzystając z odnośnika aktualizacji w module Pomoc i obsługa techniczna.


Używanie programu HP Client Security Manager


Na niektórych modelach komputerów jest wstępnie zainstalowane oprogramowanie HP Client Security Manager. Dostęp do tego oprogramowania można uzyskać z poziomu Panelu sterowania systemem Windows. Udostępnia ono funkcje zabezpieczeń służące do ochrony komputera, sieci i krytycznych danych przed nieautoryzowanym dostępem. Więcej informacji można znaleźć w module Pomoc oprogramowania HP Client Security.

Korzystanie z usługi HP Touchpoint Manager (tylko wybrane modele)

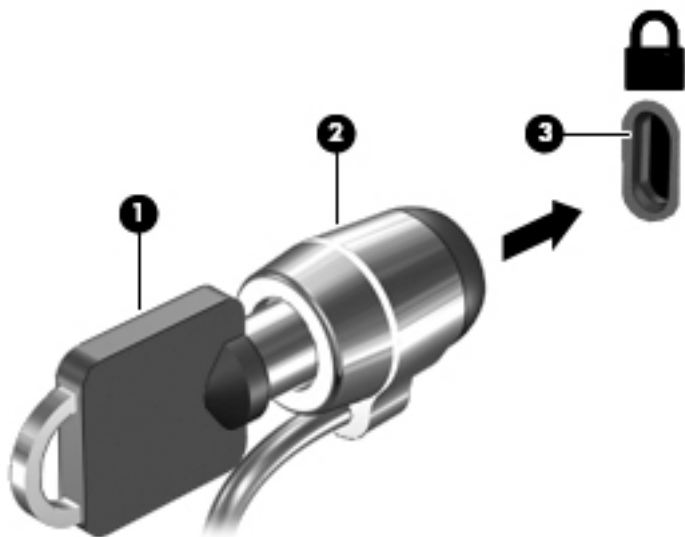
HP Touchpoint Manager to oparte na chmurze IT rozwiązanie pozwalające zabezpieczać zasoby w przedsiębiorstwie i zarządzać nimi. Usługa HP Touchpoint Manager chroni urządzenia przed złośliwymi programami i innymi atakami, monitoruje stan urządzeń i pozwala zmniejszyć nakłady czasu niezbędne na rozwiązywanie problemów z urządzeniami użytkowników i z zabezpieczeniami. Klienci mają dostęp do portalu internetowego HP Touchpoint pod adresem <http://www.hptouchpointmanager.com>, skąd mogą szybko pobrać i zainstalować program, który jest wyjątkowo opłacalny w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami.

Instalowanie opcjonalnego kabla zabezpieczającego

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

 **UWAGA:** Gniazdo linki zabezpieczającej w komputerze może wyglądać nieco inaczej niż na ilustracji w tej części. Informacje na temat umiejscowienia gniazda linki zabezpieczającej można znaleźć w rozdziale [Poznanie komputera na stronie 4](#).

1. Przymocuj linkę zabezpieczającą do nieruchomego przedmiotu.
2. Włóż klucz (1) do blokady linki (2).
3. Włóż blokadę linki do gniazda w komputerze (3), a następnie zamknij ją za pomocą klucza.



Korzystanie z czytnika linii papilarnych (tylko wybrane modele)

W wybranych modelach komputerów dostępne są zintegrowane czytniki linii papilarnych. Aby korzystać z czytnika linii papilarnych, należy zarejestrować odciski palców w programie HP Client Security. Więcej informacji można znaleźć w module Pomoc oprogramowania HP Client Security.

Po zarejestrowaniu odcisków palców można użyć Menedżera haseł programu HP Client Security do przechowywania i wypełniania nazw użytkownika i haseł dla używanych witryn internetowych i aplikacji.

Umiejscowienie czytnika linii papilarnych

Czytnik linii papilarnych to niewielki metaliczny czujnik znajdujący się z prawej strony obszaru podparcia dłoni.

W zależności od modelu komputera czytnik może być ustawiony poziomo lub pionowo. Niezależnie od jego ułożenia palec należy przesuwac prostopadłe do metalicznego czujnika. Informacje na temat umiejscowienia czytnika linii papilarnych można znaleźć w rozdziale [Poznanie komputera na stronie 4](#).

10 Konserwacja

Czyszczenie komputera

Komputer można bezpiecznie czyścić za pomocą następujących środków:

- Chlorek benzylodimetyloamoniowy w stężeniu maksymalnie 0,3% (na przykład w postaci jednorazowych chusteczek różnych marek)
- Bezalkoholowy płyn do mycia szyb
- Woda z dodatkiem łagodnego detergentu
- Sucha ściereczka czyszcząca z mikrofibry lub irchy (beztłuszczowa lub antystatyczna)
- Antystatyczne ściereczki myjące

⚠ OSTRZEŻENIE: 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 takich substancji, 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 czyścić go, gdy jest włączony.

- Wyłącz komputer.
- Odłącz zasilanie sieciowe.
- Odłącz wszystkie zasilane urządzenia zewnętrzne.

⚠ OSTRZEŻENIE: 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 (komputery All-in-One i notebooki)

Delikatnie przetrzyj wyświetlacz miękką, niepozostawiającą kłaczek szmatką, zwilżoną płynem do mycia szyb niezawierającym alkoholu. Przed zamknięciem wyświetlacza upewnij się, że wyświetlacz jest suchy.

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

⚠ 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, aby płyn nie dostał się pomiędzy przyciski, gdyż może to spowodować uszkodzenie wewnętrznych podzespołów.

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

Aktualizacja programów i sterowników

Firma HP zaleca regularne aktualizowanie programów i sterowników do najnowszych wersji. Aktualizacje mogą rozwiązać problemy i wprowadzić nowe funkcje i opcje do komputera. Technologie stale się zmieniają, a aktualizowanie programów i sterowników pozwala komputerowi korzystać z tych najnowszych. Przykładowo, starsze karty 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 o aktualizacjach, gdy będą one dostępne

Korzystanie z menedżera pobierania SoftPaq

HP SoftPaq Download Manager (Menedżer pobierania HP SoftPaq - SDM) jest narzędziem pozwalającym na szybkie uzyskanie dostępu do informacji SoftPaq dla komputerów HP dla firm bez potrzeby podawania numeru pakietu SoftPaq. Za pomocą tego narzędzia można łatwo odnaleźć pakiety SoftPaq, pobrać je i rozpakować.

SoftPaq Download Manager pobiera i odczytuje ze strony FTP firmy HP plik bazy danych zawierający modele komputerów i informacje o pakietach SoftPaq. SoftPaq Download Manager pozwala na wybranie jednego lub kilku modeli komputerów w celu odnalezienia dostępnych do pobrania pakietów SoftPaq.

SoftPaq Download Manager sprawdza stronę FTP firmy HP w celu odnalezienia aktualizacji do bazy danych i oprogramowania. Jeśli aktualizacje zostaną odnalezione, są automatycznie pobierane i instalowane.

Program SoftPaq Download Manager można pobrać z witryny firmy HP. Użycie programu SoftPaq Download Manager do pobrania pakietów SoftPaq wymaga pobrania i instalacji tego programu. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/go/sdm> i postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie, aby pobrać i zainstalować program SoftPaq Download Manager.

Pobieranie pakietów SoftPaq:

- ▲ Wybierz kolejno opcje **Start > Wszystkie programy > HP > HP SoftPaq Download Manager**.



UWAGA: Jeżeli pojawi się żądanie Kontroli konta użytkownika, kliknij **Tak**.

11 Tworzenie kopii zapasowych i odzyskiwanie danych


Komputer jest wyposażony w narzędzia HP i Windows w celu ułatwienia ochrony danych i ich odzyskania w razie konieczności. Narzędzia te pomagają przywrócić komputer do prawidłowego funkcjonowania za pomocą kilku prostych czynności. Ta sekcja zawiera informacje na temat następujących procesów:


- Tworzenie nośnika do odzyskiwania i kopii zapasowych
- Przywracanie i odzyskiwanie systemu

Tworzenie nośnika do odzyskiwania i kopii zapasowych

Przywrócony system po awarii jest tylko tak dobry, jak ostatnia posiadana kopia zapasowa.

1. Po pomyślnej konfiguracji komputera należy utworzyć nośnik HP Recovery. Ten krok tworzy dysk DVD z systemem operacyjnym Windows 7 i dysk DVD **Driver Recovery** (Odzyskiwanie sterowników). Dysk DVD z systemem Windows może być wykorzystany do ponownej instalacji oryginalnego systemu operacyjnego w przypadku, gdy dysk twardy jest uszkodzony lub został wymieniony. Dysk DVD **Driver Recovery** (Odzyskiwanie sterowników) instaluje określone sterowniki i aplikacje. Zobacz [Tworzenie nośnika do odzyskiwania w programie HP Recovery Disc Creator na stronie 67](#).
2. Z narzędzia tworzenia kopii zapasowej i odzyskiwania systemu Windows można skorzystać w celu wykonania następujących czynności:
 - Wykonywanie kopii poszczególnych plików i folderów
 - Wykonywanie kopii całego dysku twardego (tylko wybrane modele)
 - Tworzenie dysków naprawy systemu (tylko wybrane modele) przy użyciu zainstalowanego napędu optycznego (tylko wybrane modele) lub opcjonalnego zewnętrznego napędu optycznego
 - Tworzenie punktów przywracania systemu

 **UWAGA:** W tym podręczniku opisano przegląd opcji tworzenia kopii zapasowej, przywracania i odzyskiwania. Szczegółowe informacje na temat dostarczonych narzędzi zawiera moduł Pomoc i obsługa techniczna. Aby uzyskać dostęp do Pomocy i obsługi technicznej, wybierz kolejno opcje **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.

 **UWAGA:** Na wypadek niestabilności systemu firma HP zaleca wydrukowanie procedury odzyskiwania i zachowanie jej do późniejszego wykorzystania.

W przypadku wystąpienia awarii systemu, można użyć tych kopii zapasowych w celu odtworzenia zawartości komputera. Zobacz [Tworzenie kopii zapasowej danych na stronie 67](#).

Wskazówki

- W przypadku tworzenia nośnika do odzyskiwania lub zapisywania kopii zapasowej na innych dyskach należy używać dowolnego z wymienionych poniżej rodzajów dysków (zakupionych oddzielnie): DVD+R,

DVD+R DL, DVD-R, DVD-R DL lub DVD±RW. Rodzaj użytego dysku zależy od rodzaju używanego napędu optycznego.


- Przed rozpoczęciem procesu tworzenia nośnika do odzyskiwania lub kopii zapasowej upewnij się, że komputer jest podłączony do zasilania sieciowego.

Tworzenie nośnika do odzyskiwania w programie HP Recovery Disc Creator

HP Recovery Disc Creator to program umożliwiający utworzenie nośnika do odzyskiwania w inny sposób. Po pomyślnym skonfigurowaniu komputera można utworzyć nośnik do odzyskiwania w programie HP Recovery Disc Creator. Ten nośnik odzyskiwania umożliwia ponowne zainstalowanie oryginalnego systemu operacyjnego oraz sterowników i aplikacji, jeśli dysk twardy ulegnie uszkodzeniu. W programie HP Recovery Disc Creator można utworzyć dwa rodzaje dysków DVD do odzyskiwania:

- Dysk DVD z systemem Windows 7 — umożliwia instalację systemu operacyjnego bez dodatkowych sterowników i aplikacji.
- Dysk DVD **Driver Recovery** (Odzyskiwanie sterowników) — umożliwia zainstalowanie tylko określonych sterowników i aplikacji, w taki sam sposób jak podczas instalacji sterowników i aplikacji w programie HP Software Setup.

Tworzenie nośnika do odzyskiwania

 **UWAGA:** Dysk DVD z systemem Windows 7 można utworzyć tylko raz. Po jego utworzeniu opcja utworzenia tego nośnika nie będzie dostępna.

Aby utworzyć dysk DVD z systemem Windows:

1. Wybierz kolejno opcje **Start > Wszystkie programy > Produktywność i narzędzia > HP Recovery Disc Creator**.
2. Wybierz **dysk systemu Windows**.
3. W menu rozwijanym wybierz napęd do nagrania nośnika do odzyskiwania.
4. Kliknij przycisk **Create** (Utwórz), aby rozpocząć nagrywanie.

Po utworzeniu dysku DVD z systemem Windows 7 utwórz dysk DVD **Driver Recovery** (Odzyskiwanie systemu):

1. Wybierz kolejno opcje **Start > Wszystkie programy > Produktywność i narzędzia > HP Recovery Disc Creator**.
2. Wybierz **sterownik dysku**.
3. W menu rozwijanym wybierz napęd do nagrania nośnika do odzyskiwania.
4. Kliknij przycisk **Create** (Utwórz), aby rozpocząć nagrywanie.


Tworzenie kopii zapasowej danych


Zaraz po pierwszej konfiguracji systemu należy natychmiast utworzyć nośnik naprawy systemu i pierwszą kopię zapasową. W związku z instalowaniem nowych programów i zapisywaniem nowych plików należy regularnie tworzyć kopie zapasowe systemu, aby zawsze mieć w miarę aktualną kopię danych. Należy także utworzyć dyski naprawcze systemu Windows (tylko wybrane modele), które służą do uruchomienia komputera i naprawienia systemu operacyjnego w przypadku jego niestabilności lub awarii. Pierwsza i kolejne kopie zapasowe umożliwiają odtworzenie danych i ustawień w przypadku awarii.

Kopię zapasową danych można zapisać na opcjonalnym zewnętrznym dysku twardym, dysku sieciowym lub innych dyskach.


Przed utworzeniem kopii zapasowej należy uwzględnić następujące wskazówki:

- Przechowuj pliki osobiste w bibliotece Dokumenty i regularnie wykonuj ich kopie.
- Wykonaj kopię zapasową szablonów przechowywanych w ich katalogach.
- Zachowaj własne ustawienia dla okien, pasków narzędzi lub menu, wykonując zrzut ekranu z ustawieniami. Wykonanie zrzutu ekranu może oszczędzić dużo czasu, jeśli konieczne będzie zresetowanie preferencji.
- Podczas tworzenia kopii zapasowych na dyskach należy każdy z nich oznaczyć numerem po wyjęciu z napędu.

 **UWAGA:** Szczegółowe instrukcje na temat różnych opcji kopii zapasowych i przywracania można znaleźć, wyszukując je w module Pomoc i obsługa techniczna. Aby uzyskać dostęp do Pomocy i obsługi technicznej, wybierz kolejno opcje **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.

 **UWAGA:** System Windows zawiera funkcję Kontrola konta użytkownika, która zwiększa bezpieczeństwo komputera. Wykonanie pewnych zadań, takich jak instalowanie oprogramowania, uruchamianie narzędzi czy zmiana ustawień systemu Windows, może wymagać specjalnego uprawnienia lub podania hasła. Zapoznaj się z modułem Pomoc i obsługa techniczna. Aby uzyskać dostęp do Pomocy i obsługi technicznej, wybierz kolejno opcje **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.

Tworzenie kopii zapasowej za pomocą funkcji tworzenia kopii zapasowej i przywracania systemu Windows:


 **UWAGA:** Proces ten może trwać ponad godzinę, w zależności od rozmiaru plików i szybkości komputera.

1. Wybierz kolejno opcje **Start > Wszystkie programy > Konserwacja > Kopia zapasowa/Przywracanie**.
2. Wykonuj instrukcje wyświetlane na ekranie, aby skonfigurować kopię zapasową, utworzyć obraz systemu (tylko wybrane modele) lub utworzyć nośnik naprawy systemu (tylko wybrane modele).

Przeprowadzanie odzyskiwania systemu

W przypadku awarii lub niestabilności systemu komputer udostępnia następujące narzędzia umożliwiające odzyskanie plików:


- Narzędzia odzyskiwania Windows: Program Kopia zapasowa/Przywracanie można wykorzystać do odzyskania wcześniej zachowanych informacji. Można także użyć Narzędzia do naprawy systemu podczas uruchomienia Windows do rozwiązania problemów, które uniemożliwiają poprawny start systemu.
- Narzędzia odzyskiwania **f11** (tylko wybrane modele): Narzędzia odzyskiwania **f11** można użyć do przywrócenia początkowego obrazu dysku twardego. Obraz obejmuje system operacyjny Windows oraz fabrycznie zainstalowane oprogramowanie.


 **UWAGA:** Jeżeli nie możesz uruchomić komputera i nie możesz użyć utworzonych wcześniej nośników naprawy systemu (tylko wybrane modele), konieczny jest zakup dysku DVD z systemem Windows 7 w celu ponownego uruchomienia komputera i naprawy systemu. Więcej informacji na ten temat, zobacz [Używanie nośnika z systemem Windows 7 na stronie 70](#).

Korzystanie z narzędzi odzyskiwania w systemie Windows

Narzędzia odzyskiwania w systemie Windows umożliwiają:

- Przywracanie poszczególnych plików
- Przywracanie komputera do poprzedniego punktu przywracania systemu
- Odtwarzanie informacji za pomocą narzędzi przywracania


 **UWAGA:** Szczegółowe instrukcje na temat różnych opcji odzyskiwania i przywracania można znaleźć, wyszukując je w module Pomoc i obsługa techniczna. Aby uzyskać dostęp do Pomocy i obsługi technicznej, wybierz kolejno opcje **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.

 **UWAGA:** System Windows zawiera funkcję Kontrola konta użytkownika, która zwiększa bezpieczeństwo komputera. Wykonanie pewnych zadań, takich jak instalowanie oprogramowania, uruchamianie narzędzi czy zmiana ustawień systemu Windows, może wymagać specjalnego uprawnienia lub podania hasła. Zapoznaj się z modułem Pomoc i obsługa techniczna. Aby uzyskać dostęp do Pomocy i obsługi technicznej, wybierz kolejno opcje **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.

Aby przywrócić informacje, dla których została wcześniej wykonana kopia zapasowa:


1. Wybierz kolejno opcje **Start > Wszystkie programy > Konserwacja > Kopia zapasowa/Przywracanie**.
2. Postępuj zgodnie z instrukcjami na ekranie, aby odtworzyć ustawienia systemu, zawartość komputera (tylko wybrane modele) lub pliki.

Wykonaj poniższe czynności, aby przywrócić dane za pomocą opcji Naprawa podczas uruchamiania:

 **OSTROŻNIE:** Niektóre opcje naprawy podczas uruchamiania powodują całkowite skasowanie danych i sformatowanie dysku twardego. Wszystkie utworzone na nim pliki oraz zainstalowane oprogramowanie zostaną raz na zawsze usunięte. Po zakończeniu formatowania proces odzyskiwania pomoże użytkownikowi w odtworzeniu systemu operacyjnego, sterowników, oprogramowania i narzędzi na podstawie kopii zapasowej wykonanej do celów przywracania.

1. Wykonaj kopię zapasową wszystkich osobistych plików, jeśli jest to możliwe.
2. W miarę możliwości sprawdź obecność partycji Windows.


Aby sprawdzić partycję Windows, wybierz kolejno opcje **Start > Komputer**.

 **UWAGA:** Jeśli partycja Windows nie jest wyświetlana na liście, konieczne jest odzyskanie systemu operacyjnego i oprogramowania za pomocą dysku DVD z systemem Windows 7 oraz nośnika **Driver Recovery** (Odzyskiwanie sterowników). Więcej informacji na ten temat, zobacz [Używanie nośnika z systemem Windows 7 na stronie 70](#).

3. Jeśli partycja Windows istnieje, uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **f8**, zanim zostanie załadowany system Windows.
4. Wybierz opcję **Naprawa systemu podczas uruchomienia**.
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

 **UWAGA:** Więcej informacji na temat przywracania danych za pomocą narzędzi Windows można znaleźć, wybierając kolejno opcje **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.

Korzystanie z narzędzi odzyskiwania **f11** (tylko wybrane modele)

 **OSTROŻNIE:** Użycie funkcji **f11** powoduje całkowite skasowanie zawartości dysku twardego i jego sformatowanie. Wszystkie zapisane na nim dane oraz zainstalowane oprogramowanie zostaną raz na zawsze usunięte. Narzędzie przywracania **f11** ponownie instaluje system operacyjny, oprogramowanie HP i sterowniki, które zostały zainstalowane fabrycznie. Oprogramowanie, które nie było instalowane fabrycznie, wymaga ponownej instalacji.

Aby przywrócić oryginalny obraz dysku twardego za pomocą narzędzi **f11**:

1. Wykonaj kopię zapasową wszystkich osobistych plików, jeśli jest to możliwe.
2. W miarę możliwości sprawdź obecność partycji przywracania HP Recovery: Kliknij menu **Start**, prawym przyciskiem myszy kliknij opcję **Komputer**, a następnie kliknij kolejno opcje **Zarządzaj** i **Zarządzanie dyskami**.



UWAGA: Jeśli partycja HP Recovery nie jest wyświetlana na liście, konieczne jest odzyskanie systemu operacyjnego i oprogramowania za pomocą dysku DVD z systemem Windows 7 oraz nośnika **Driver Recovery** (Odzyskiwanie sterowników). Więcej informacji na ten temat, zobacz [Używanie nośnika z systemem Windows 7 na stronie 70](#).

3. Jeżeli partycja przywracania HP Recovery jest na liście, uruchom ponownie komputer, a następnie naciśnij klawisz **esc**, gdy na dole ekranu pojawi się komunikat „Press the ESC key for Startup Menu” (Naciśnij klawisz **esc**, aby wejść do menu startowego).
4. Naciśnij klawisz **f11**, gdy na ekranie zostanie wyświetlony komunikat „Press <F11> for recovery” (Naciśnij klawisz **F11**, aby wykonać odzyskiwanie).
5. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Używanie nośnika z systemem Windows 7

Jeśli nie możesz użyć utworzonych wcześniej przy użyciu programu HP Recovery Disc Creator nośników do odzyskiwania (tylko wybrane modele), konieczny jest zakup dysku DVD z systemem Windows 7 w celu ponownego uruchomienia komputera i naprawy systemu.

Aby zamówić dysk DVD z systemem Windows 7, przejdź do witryny internetowej HP. Pomoc techniczna w Stanach Zjednoczonych: <http://www.hp.com/support>. Pomoc techniczna na całym świecie: http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html. Płytę DVD można także zamówić, kontaktując się z pomocą techniczną. Zajrzyj do broszury **Worldwide Telephone Numbers** (Numery telefonów na świecie) dołączonej do komputera, aby zapoznać się z danymi kontaktowymi.

OSTROŻNIE: Użycie dysku DVD z systemem Windows 7 powoduje całkowite skasowanie zawartości dysku twardego i jego sformatowanie. Wszystkie zapisane na nim dane oraz zainstalowane oprogramowanie zostaną raz na zawsze usunięte. Po zakończeniu formatowania procedura odtwarzania pomoże w przywróceniu systemu operacyjnego oraz sterowników, oprogramowania i narzędzi.

Aby rozpocząć odzyskiwanie za pomocą dysku DVD z systemem Windows 7:



UWAGA: Ten proces trwa kilka minut.

1. Wykonaj kopię zapasową wszystkich osobistych plików, jeśli jest to możliwe.
2. Uruchom ponownie komputer, włóż dysk DVD z systemem Windows 7 do napędu optycznego przed załadowaniem systemu operacyjnego komputera.
3. Naciśnij dowolny klawisz klawiatury, gdy pojawi się odpowiednie polecenie.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
5. Kliknij **Dalej**.
6. Wybierz opcję **Napraw system**.
7. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.


Po zakończeniu naprawy:

1. Wyjmij dysk DVD z systemem Windows 7 i włóż dysk DVD **Driver Recovery** (Odzyskiwanie sterowników).
2. Zainstaluj najpierw sterowniki sprzętu, a następnie zainstaluj zalecane aplikacje.


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

Korzystanie z programu Computer Setup

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

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

Uruchamianie programu Computer Setup


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

Wykonaj następujące kroki, aby uruchomić program Computer Setup:

- ▲ Uruchom program Computer Setup.
 - Komputery i tablety z klawiaturą:
 - ▲ Włącz lub uruchom ponownie komputer i po wyświetleniu logo HP naciśnij klawisz **F10**, aby uruchomić program Computer Setup.
 - Tablety bez klawiatury:
 - ▲ Wyłącz tablet. Naciśnij przycisk zasilania razem z przyciskiem zmniejszenia głośności, aż pojawi się menu rozruchowe, a następnie wybierz przycisk **F10**, aby uruchomić program Computer Setup.

Nawigacja i wybieranie opcji w programie Computer Setup

- Użyj klawisza **tab** oraz klawiszy strzałek do wybrania menu lub elementu menu, a następnie naciśnij klawisz **enter** lub użyj urządzenia wskazującego, aby wybrać pozycję.

 **UWAGA:** W przypadku tabletów bez klawiatury można dokonać wyboru palcem.


- W celu przewinięcia w górę i w dół wybierz strzałkę do góry lub strzałkę w dół w prawym górnym rogu ekranu, bądź użyj klawisza strzałki w górę lub w dół na klawiaturze.
- Aby zamknąć otwarte okna dialogowe i powrócić do ekranu głównego programu Computer Setup, naciśnij klawisz **esc** i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

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

- W celu opuszczenia menu Computer Setup bez zapisywania zmian:
Wybierz ikonę **Exit** (Wyjdź) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
— lub —
Wybierz opcje **Main > Ignore Changes and Exit** (Ekran główny > Ignoruj zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.
- Aby zapisać zmiany i wyjść z menu programu Computer Setup:
Kliknij ikonę **Save** (Zapisz) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
— lub —
Wybierz opcje **Main > Save Changes and Exit** (Ekran główny > Zapisz zmiany i wyjdź), a następnie naciśnij klawisz **enter**.


Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

Przywracanie ustawień fabrycznych w programie Computer Setup

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

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

1. Uruchom program Computer Setup. Zobacz [Uruchamianie programu Computer Setup na stronie 72](#).
2. Wybierz opcje **Main > Apply Factory Defaults and Exit** (Ekran główny > Zastosuj domyślne ustawienia fabryczne i wyjdź).


 **UWAGA:** W wybranych produktach dostępna może być opcja **Przywróć ustawienia domyślne** zamiast **Zastosuj domyślnie ustawienia fabryczne i zakończ**.

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

— lub —

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

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

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

Aktualizowanie systemu BIOS

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

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

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

Sprawdzanie wersji systemu BIOS

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

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

1. Uruchom program Computer Setup. Zobacz [Uruchamianie programu Computer Setup na stronie 72](#).
2. Wybierz opcję **Main** (Ekran główny), a następnie **System Information** (Informacje o systemie).
3. W celu wyjścia z programu Computer Setup bez zapisywania zmian wybierz ikonę **Exit** (Wyjdź) w prawym dolnym rogu ekranu, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

— lub —

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

Informacje na temat dostępności nowszych wersji BIOS zawiera [Pobieranie aktualizacji systemu BIOS na stronie 74](#).

Pobieranie aktualizacji systemu BIOS

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


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

Nie wolno wyłączać komputera ani wprowadzać go w tryb uśpienia.

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


1. Aby uzyskać dostęp do pomocy i obsługi technicznej, wybierz opcje **Start > Wszystkie programy > Pomoc i wsparcie techniczne HP > HP Support Assistant**.
2. Wybierz opcję dotyczącą aktualizacji.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.
4. W obszarze pobierania wykonaj następujące czynności:
 - a. Odszukaj najnowszą aktualizację systemu BIOS i porównaj ją z wersją systemu BIOS obecnie zainstalowaną na komputerze. Zanotuj datę, nazwę lub inny identyfikator. Ta informacja może być później potrzebna do zlokalizowania pliku aktualizacji po jego pobraniu na dysk twardy.
 - b. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby pobrać wybrany plik na dysk twardy.

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

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

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

1. Wybierz kolejno opcje **Start > Komputer**.
2. Wybierz oznaczenie dysku twardego. Oznaczenie dysku twardego to zwykle „Dysk lokalny (C:)”.
3. Korzystając z zanotowanej wcześniej ścieżki dysku twardego, otwórz folder zawierający pobraną aktualizację.
4. Kliknij dwukrotnie plik z rozszerzeniem .exe (np. **nazwapliku.exe**).
Rozpocznie się proces instalacji systemu BIOS.
5. W celu ukończenia instalacji postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.


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

Zmiana kolejności rozruchu za pomocą klawisza f9


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

1. Przejdź do menu z opcjami urządzeń rozruchowych:
 - Komputery i tablety z klawiaturą:
 - ▲ Włącz lub uruchom ponownie komputer i po wyświetleniu logo HP naciśnij klawisz **f9**, aby wejść do menu z opcjami urządzeń rozruchowych.
 - Tablety bez klawiatury:
 - ▲ Wyłącz tablet. Naciśnij przycisk zasilania w połączeniu z przyciskiem zmniejszenia głośności, aż pojawi się menu rozruchowe, a następnie wybierz przycisk **F9**, aby wejść do menu z opcjami urządzeń rozruchowych.
2. Wybierz urządzenie rozruchowe, a następnie naciśnij klawisz **enter**.

Ustawienia systemu BIOS modułu TPM (tylko wybrane produkty)

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

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

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

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

1. Uruchom program Computer Setup. Zobacz [Uruchamianie programu Computer Setup na stronie 72](#).
2. Wybierz opcję **Security** (Zabezpieczenia), wybierz **TPM Embedded Security** (wbudowane zabezpieczenia TPM), a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Korzystanie z oprogramowania HP Sure Start (tylko wybrane produkty)


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

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

Aby uzyskać dostęp do najnowszej dokumentacji dotyczącej HP Sure Start, 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.

13 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.

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

Aby uruchomić narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (UEFI):


1. Uruchamianie systemu BIOS:

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

2. Naciśnij klawisz **f2**.

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


a. Podłączony napęd USB

 **UWAGA:** Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) na napęd USB, zobacz [Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics \(UEFI\) na urządzenie USB na stronie 77](#).

b. Dysk twardy

c. BIOS

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

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

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

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

Pobranie najnowszej wersji UEFI:

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

Pobranie wersji UEFI odpowiedniej dla danego produktu:

1. Przejdź pod adres <http://www.hp.com/support> i wybierz swój kraj. Zostanie wyświetlona strona Pomoc techniczna HP.
2. Wybierz pozycję **Pobierz sterowniki**.
3. W polu tekstowym wprowadź nazwę produktu, a następnie kliknij przycisk **Przejdź**.
— lub —
Kliknij przycisk **Znajdź teraz**, aby umożliwić automatyczne wykrycie produktu przez HP.
4. Wybierz komputer, a następnie wybierz swój system operacyjny.
5. W sekcji **Diagnostyka** postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby wybrać i pobrać żadaną wersję UEFI.

14 Pomoc techniczna

Kontakt z pomocą techniczną

Jeżeli informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi lub dostępne w Pomocy i obsłudze technicznej nie rozwiązują wątpliwości, skontaktuj się z pomocą techniczną. Aby skorzystać z pomocy technicznej, przejdź do strony <http://www.hp.com/support> i wybierz swój kraj.

Dostępne są tam następujące możliwości:

- Czat online z pracownikiem technicznym HP




UWAGA: Jeżeli czat ze specjalistą pomocy technicznej nie jest dostępny w danym języku, można skorzystać z pomocy w języku angielskim.

- Numery telefonów pomocy technicznej
- Lokalizacje centrów serwisowych HP

Etykiety

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

 **WAŻNE:** Wszystkie etykiety opisane w tej sekcji znajdują się w jednym z trzech miejsc, w zależności od modelu komputera: W dolnej części komputera, we wnętrzu baterii lub pod pokrywą serwisową.


- 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.



Element

- | | |
|-----|-----------------|
| (1) | Numer seryjny |
| (2) | Numer produktu |
| (3) | Okres gwarancji |

- 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 8.1 nie mają etykiety fizycznej, lecz zainstalowany elektronicznie cyfrowy klucz produktu.

 **UWAGA:** Ten cyfrowy klucz produktu jest automatycznie rozpoznawany i aktywowany przez systemy operacyjne Microsoft podczas ponownej instalacji systemu operacyjnego Windows 8 lub 8.1 z użyciem 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 niektórych krajów/regionów, w których urządzenia zostały dopuszczone do użytku.

15 Dane techniczne

- [Zasilanie](#)
- [Środowisko pracy](#)


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.

Zasilanie	Wartość znamionowa
Napięcie robocze i prąd roboczy	19,5 V prądu stałego przy 7,7 A — 150 W, zasilacz Slim

 **UWAGA:** To urządzenie jest przeznaczone 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 przepisami.

Środowisko pracy

Czynnik	Jednostki metryczne	Jednostki imperialne
Temperatura		
W trakcie pracy (podczas zapisywania na dysku optycznym)	od 5°C do 35°C	od 41°F do 95°F
Przechowywanie i transport	od -20°C do 60°C	od -4°F do 140°F
Wilgotność względna (bez kondensacji)		
W trakcie pracy	od 10% do 90%	od 10% do 90%
Przechowywanie i transport	od 5% do 95%	od 5% do 95%
Maksymalna wysokość nad poziomem morza (nie dotyczy kabin ciśnieniowych)		
W trakcie pracy	od -15 m do 3048 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

16 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 produktu lub jeśli pragniesz podzielić się z nami opinią dotyczącą pomocnych dla Ciebie funkcji ułatwień dostępu, skontaktuj się z nami pod numerem telefonu +1 (888) 259-5707, od poniedziałku do piątku, od godziny 6:00 do 21:00 czasu górskiego w Ameryce Północnej. Osoby niesłyszące lub niedosłyszące korzystające z urządzeń TRS/VRS/WebCapTel mogą skontaktować się z nami w sprawie uzyskania pomocy technicznej lub pytań dotyczących funkcji ułatwień dostępu pod numerem telefonu +1 (877) 656-7058, od poniedziałku do piątku, od godziny 6:00 do 21:00 czasu górskiego w Ameryce Północnej.



UWAGA: Pomoc techniczna jest dostępna tylko w języku angielskim.

A Podróżowanie z komputerem lub wysyłka sprzętu

Jeśli musisz podróżować z komputerem lub go wysłać, przeczytaj poniższe porady dotyczące zabezpieczania sprzętu.

- Przygotowanie komputera do podróży lub transportu:
 - Utwórz kopię zapasową danych na zewnętrznym dysku.
 - Wyjmij z komputera wszystkie dyski optyczne i nośniki zewnętrzne, takie jak karty pamięci.
 - Wyłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne, a następnie odłącz je.
 - Wyłącz komputer.
- Należy zabrać ze sobą kopię zapasową danych. Kopię zapasową i komputer należy przechowywać oddzielnie.
- Podczas podróży samolotem należy zabrać komputer na pokład jako bagaż podręczny; nie należy odprawiać go wraz z resztą bagażu transportowanego w lukach bagażowych.

⚠ OSTROŻNIE: Należy unikać umieszczania napędu w pobliżu urządzeń wytwarzających pole magnetyczne. Do wytwarzających pole magnetyczne urządzeń należą bramki bezpieczeństwa znajdujące się na lotniskach oraz ręczne wykrywacze metali. 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, postępuj zgodnie z informacjami przekazywanymi przed odlotem dotyczącymi tego, kiedy możesz używać sprzętu. Możliwość używania komputera podczas lotu zależy od wewnętrznych przepisów poszczególnych linii lotniczych.
- Jeżeli zaistnieje konieczność przesłania komputera lub napędu pocztą lub w inny sposób, należy włożyć urządzenie do odpowiedniego opakowania zabezpieczającego i opatrzyć opakowanie napisem informującym o konieczności delikatnego obchodzenia się z przesyłką: „OSTROŻNIE – DELIKATNE URZĄDZENIE”.

Jeśli w komputerze jest zainstalowane urządzenie do komunikacji bezprzewodowej, pamiętaj, że korzystanie z niego w niektórych miejscach może podlegać ograniczeniom. Takie ograniczenia mogą obowiązywać na pokładach samolotów, w szpitalach, w pobliżu materiałów wybuchowych i w miejscach niebezpiecznych. W razie braku pewności co do możliwości używania danego urządzenia przed włączeniem komputera należy zapytać o pozwolenie.

- Przy podróżach zagranicznych należy uwzględnić poniższe wskazówki:
 - Należy zapoznać się z obowiązującymi w każdym kraju/regionie przepisami celnymi dotyczącymi komputerów.
 - 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.

B Rozwiązywanie problemów

Zasoby dotyczące rozwiązywania problemów

- Łącza do witryn internetowych oraz dodatkowe informacje o komputerze można znaleźć w sekcji Pomoc i obsługa techniczna. Aby uzyskać dostęp do Pomocy i obsługi technicznej, wybierz kolejno opcje **Start > Pomoc i obsługa techniczna**.



UWAGA: Niektóre narzędzia sprawdzania i naprawy wymagają połączenia internetowego. Firma HP zapewnia również dodatkowe narzędzia, które nie wymagają połączenia internetowego.

- Skontaktuj się z pomocą techniczną HP. Pomoc techniczna w Stanach Zjednoczonych: <http://www.hp.com/go/contactHP>. Pomoc techniczna na całym świecie: http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html.

Wybierz z następujących typów pomocy:

- Czat online z pracownikiem technicznym HP



UWAGA: Jeżeli czat ze specjalistą nie jest dostępny w danym języku, można skorzystać z pomocy w języku angielskim.

- Numery telefonów pomocy technicznej
- Lokalizacje centrów serwisowych

Rozwiązywanie problemów

Poniższe rozdziały opisują różne rodzaje często występujących problemów i ich rozwiązania.

Nie można uruchomić komputera

Jeżeli komputer nie włącza się po naciśnięciu przycisku zasilania, poniższe wskazówki pomogą w ustaleniu przyczyny problemu z uruchamianiem:

- Jeśli komputer jest podłączony do gniazdka sieci elektrycznej, to podłącz do niego inne urządzenie elektryczne, aby sprawdzić, czy jest ono pod napięciem.



UWAGA: Należy korzystać wyłącznie z zasilacza prądu przemiennego dostarczonego z komputerem lub zatwierdzonego do użytku z tym komputerem przez firmę HP.

- Jeśli komputer jest podłączony do innego źródła zasilania niż gniazdko, podłącz komputer do gniazdka za pomocą zasilacza. Należy się upewnić, że kabel zasilający i zasilacz prądu przemiennego są prawidłowo podłączone.

Ekran komputera jest pusty

Jeżeli ekran jest pusty, a komputer nie został wyłączony, przyczyny mogą być następujące:

- Być może komputer jest w trybie uśpienia. Aby opuścić tryb uśpienia, naciśnij krótko przycisk zasilania. Uśpienie to funkcja oszczędzania energii, która powoduje wyłączenie wyświetlacza. Tryb uśpienia może zostać zainicjowany przez system, gdy komputer jest włączony, ale nie jest używany, lub jego bateria osiągnęła stan niskiego poziomu naładowania. Aby zmienić te i pozostałe ustawienia

zarządzania energią, kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę **Bateria** w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows, z prawej strony paska zadań, i kliknij opcję **Preferencje**.


- Komputer nie jest skonfigurowany tak, aby obraz był wyświetlany na ekranie. Aby przenieść obraz na ekran komputera, naciśnij **fn+f4**. W przypadku większości modeli po podłączeniu do komputera zewnętrznego wyświetlacza, np. monitora, obraz może być wyświetlany na ekranie komputera, na wyświetlaczu zewnętrznym lub na obu urządzeniach jednocześnie. Naciskanie **fn+f4** powoduje przełączanie obrazu między ekranem komputera, jednym lub większą liczbą zewnętrznych urządzeń wyświetlających oraz funkcją wyświetlania jednoczesnego na wszystkich urządzeniach.

Oprogramowanie działa nieprawidłowo

Jeżeli oprogramowanie nie odpowiada lub nie działa prawidłowo, uruchom ponownie komputer. Kliknij przycisk **Start**, kliknij strzałkę umieszczoną obok przycisku **Zamknij**, a następnie kliknij polecenie **Uruchom ponownie**. Jeśli nie możesz ponownie uruchomić komputera za pomocą tej procedury, zobacz [Komputer jest włączony, ale nie odpowiada na stronie 85](#).

Komputer jest włączony, ale nie odpowiada

Jeżeli komputer jest włączony, ale nie reaguje na polecenia oprogramowania lub klawiatury, wypróbuj procedur awaryjnego wyłączenia w podanej poniżej kolejności, aż komputer się wyłączy:


 **OSTROŻNIE:** Użycie awaryjnej procedury wyłączenia komputera powoduje utratę niezapisanych danych.


- Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez co najmniej 5 sekund.
- Odłącz komputer od zasilania zewnętrznego i wyjmij z niego baterię.

Komputer jest bardzo ciepły

Nagrzewanie się komputera podczas pracy jest normalnym zjawiskiem. Ale jeśli wydaje się **niezwykle** ciepły, może się przegrzewać z powodu blokady otworów wentylacyjnych.

W przypadku podejrzenia, że komputer uległ przegrzaniu, poczekaj, aż jego temperatura obniży się do temperatury pokojowej. Należy pamiętać, aby w trakcie korzystania z komputera wszystkie jego otwory wentylacyjne były odślonięte.

 **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 poduszkę, koc czy ubranie. Nie należy także dopuszczać, aby pracujący zasilacz prądu przemiennego dotykał skóry lub miękkiej powierzchni, na przykład poduszki, koca czy ubrania. Komputer i zasilacz spełniają limity temperatury powierzchni dostępnych dla użytkownika, zdefiniowane w normie International Standard for Safety of Information Technology Equipment (IEC 60950).

 **UWAGA:** Wentylator komputera jest włączany automatycznie w celu chłodzenia elementów wewnętrznych i ich ochrony przed przegrzaniem. Włączanie się i wyłączanie wewnętrznego wentylatora podczas pracy jest normalnym zjawiskiem.

Urządzenie zewnętrzne nie działa

Postępuj według poniższych sugestii, gdy urządzenie zewnętrzne nie działa zgodnie z oczekiwaniami:

- Włącz urządzenie zgodnie z instrukcjami producenta.
- Upewnij się, że wszystkie podłączenia urządzenia są prawidłowo wykonane.

- Upewnij się, że do urządzenia dociera prąd elektryczny.
- Upewnij się, że urządzenie jest zgodne z systemem operacyjnym (dotyczy to zwłaszcza starszych urządzeń).
- Upewnij się, że zainstalowano prawidłowe sterowniki i zaktualizowano je.

Połączenie sieci bezprzewodowej nie działa

Jeśli połączenie sieci bezprzewodowej nie działa zgodnie z oczekiwaniami, to należy postępować zgodnie z poniższymi sugestiami:

- Aby włączyć lub wyłączyć urządzenie sieci przewodowej bądź bezprzewodowej, kliknij ikonę **Połączenie sieciowe** w obszarze powiadomień pulpitu systemu Windows, z prawej strony paska zadań. Aby włączyć urządzenie, kliknij jego nazwę, a następnie kliknij przycisk **Połącz**. Aby wyłączyć urządzenie, kliknij jego nazwę, a następnie kliknij przycisk **Rozłącz**.
- Upewnij się, że urządzenie bezprzewodowe jest włączone.
- Upewnij się, że w obszarze wokół anten komunikacji bezprzewodowej komputera nie ma żadnych przeszkód.
- Upewnij się, że kabel lub modem DSL i jego kabel zasilający są poprawnie podłączone, a wskaźniki świecą.
- Upewnij się, że router bezprzewodowy lub punkt dostępu jest poprawnie podłączony do zasilacza i modemu przewodowego lub DSL, a wskaźniki świecą.
- Rozłącz i podłącz ponownie wszystkie przewody, a następnie wyłącz i włącz ponownie zasilanie.

Opcjonalny dysk zewnętrzny nie jest odtwarzany

- Przed rozpoczęciem odtwarzania dysku CD lub DVD należy zapisać pracę i zamknąć wszystkie otwarte programy.
- Przed rozpoczęciem odtwarzania dysku CD lub DVD należy wylogować się z sieci Internet.
- Upewnij się, że dysk jest prawidłowo włożony.
- Upewnij się, że dysk jest czysty. W razie konieczności oczyść dysk filtrowaną wodą i niepozostawiającą śladów szmatką. Wycieraj od środka dysku do jego krawędzi.
- Sprawdź, czy dysk nie ma rys. W przypadku znalezienia rys użyj zestawu do naprawy dysków optycznych dostępnego w wielu sklepach elektronicznych.
- Przed odtwarzaniem dysku wyłącz tryb uśpienia.

Nie należy inicjować trybu uśpienia podczas odtwarzania dysku. Może to spowodować wyświetlenie komunikatu ostrzegawczego z pytaniem o chęć kontynuacji. Jeśli komunikat zostanie wyświetlony, kliknij przycisk **Nie**. Komputer może zachować się w jeden z następujących sposobów:

- Odtwarzanie może zostać wznowione.
- lub —
- Okno odtwarzania w programie multimedialnym może zostać zamknięte. Aby powrócić do odtwarzania dysku, należy nacisnąć przycisk **Odtwórz** w programie multimedialnym, aby ponownie uruchomić dysk. W rzadkich przypadkach może być konieczne zamknięcie i ponowne uruchomienie programu.

Film nie jest wyświetlany na wyświetlaczu zewnętrznym

1. Jeśli wyświetlacz komputera i wyświetlacz zewnętrzny są włączone jednocześnie, naciśnij klawisze **fn + f4** raz lub kilka razy, aby przełączyć się między tymi dwoma wyświetlaczami.
2. Skonfiguruj ustawienia monitora tak, aby monitor zewnętrzny był głównym wyświetlaczem:
 - a. Na pulpicie systemu Windows kliknij prawym przyciskiem myszy w pustym obszarze pulpitu komputera i wybierz polecenie **Rozdzielczość ekranu**.
 - b. Określ wyświetlacz główny i drugi wyświetlacz.



UWAGA: Przy używaniu obydwu wyświetlaczy obraz DVD nie pojawi się na wyświetlaczu określonym jako drugi wyświetlacz.

Proces nagrywania opcjonalnego dysku zewnętrznego nie rozpoczyna się lub zatrzymuje przed zakończeniem

- Upewnij się, że wszystkie inne programy są zamknięte.
- Wyłącz tryb uśpienia.
- Upewnij się, że używasz rodzaju dysku właściwego dla napędu.
- Upewnij się, że dysk jest prawidłowo włożony.
- Wybierz niższą prędkość nagrywania i spróbuj ponownie.
- Jeśli kopiujesz dysk, przed ponowną próbą wypalenia zawartości na nowym dysku zapisz informacje z dysku źródłowego na dysku twardym, a następnie nagraj je z dysku twardego.

C 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 to zrobić po prawidłowym uziemieniu się i przed usunięciem pokrywy.
- 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 antymagnetycznych.
- Przed rozpoczęciem obsługi elementów należy rozładować ładunki elektrostatyczne, dotykając niemalowanej powierzchni metalowej tych elementów.
- Po wyjęciu elementu z komputera należy go umieścić w opakowaniu zabezpieczonym elektrostatycznie.

Aby uzyskać więcej informacji o ładunkach elektrostatycznych lub poprosić o pomoc w usunięciu lub instalacji elementów, należy się skontaktować z pomocą techniczną HP.

Indeks

A

aktualizacje krytyczne,
oprogramowanie 61
anteny WLAN, położenie 7
automatyczne hasło funkcji DriveLock
wyjmowanie 60
wyłączanie 59

B

bateria
niskie poziomy naładowania
baterii 39
oszczędzanie energii 40
rozładowanie 39
wyświetlanie informacji o
poziomie naładowania 39
bateria, wyszukiwanie informacji 38
bezpieczeństwo, sieć
bezzprzewodowa 19
BIOS
aktualizowanie 73
pobieranie aktualizacji 74
sprawdzanie wersji 74
blok klawiszy
położenie 27

C

Certyfikat Autentyczności Microsoft,
etykieta 80
Computer Setup
hasło administratora BIOS 53
hasło funkcji DriveLock 55
nawigacja i wybieranie 72
przywracanie ustawień
fabrycznych 73
czyszczenie komputera 63
czytnik kart pamięci, położenie 7
czytnik linii papilarnych 62
czytnik linii papilarnych, położenie
12

D

dostępność 82

Driver Recovery (Odzyskiwanie
sterowników), dysk DVD
tworzenie 67
używanie do przywracania 70
dysk DVD z systemem Windows 7
tworzenie 67
używanie do przywracania 70
dysk twardey
HP 3D DriveGuard 50
zewnętrzne 47

E

elementy
część górna 8
lewa strona 6
prawa strona 5
przód 14
spód 14
wyświetlacz 7
elementy sterujące komunikacją
bezzprzewodową
przycisk 16
system operacyjny 16
etykieta certyfikatu urządzenia
bezzprzewodowego 80
etykieta urządzenia Bluetooth 80
etykieta urządzenia WLAN 80
etykiety
Bluetooth 80
Certyfikat Autentyczności
Microsoft 80
certyfikat urządzenia
bezzprzewodowego 80
numer seryjny 80
WLAN 80
zgodność z przepisami 80

F

funkcje audio, sprawdzanie 30

G

gest obracania na płycie dotykowej
TouchPad 25
gest przewijania na płycie dotykowej
TouchPad 24

gesty na płycie dotykowej TouchPad
kliknięcie dwoma palcami 25
korzystanie 22
obrót 25
powiększanie przez rozsuwanie
dwóch palców 24
przewijanie 24
głośniki, położenie 12
głośność
klawisze 29
przyciski 29
regulowanie 29
gniazda
linka zabezpieczająca 6
RJ-45 (sieciowe) 6
sieciowe 6
wejście audio (mikrofonowe) 5
wyjście audio (słuchawkowe) 5
gniazdo linki zabezpieczającej,
położenie 6
gniazdo mikrofonowe (wejście audio),
położenie 5
gniazdo RJ-45 (sieciowe),
położenie 6
gniazdo sieciowe, położenie 6
gniazdo słuchawkowe (wyjście
audio) 5

H

hasła
administrator 52
administrator systemu BIOS 53
DriveLock 55
użytkownik 52
hasło administratora 52
hasło funkcji DriveLock
opis 55
ustawianie 56
wprowadzanie 57
wyłączanie 59
zmiana 58
hasło użytkownika 52
HDMI, konfigurowanie dźwięku 32

- hibernacja
 - uruchamianie 36
 - wychodzenie 36
- HP 3D DriveGuard 50
- HP Client Security Manager 61
- HP Recovery Disc Creator, używanie 67
- I**
- informacje o zgodności z przepisami
 - etykieta zgodności z przepisami 80
 - etykiety certyfikatów urządzeń bezprzewodowych 80
- Intel Wireless Display 33
- K**
- kabel USB, podłączanie 46
- kable
 - USB 46
- kamera internetowa 7, 30
- kamera internetowa, położenie 7
- karta pamięci
 - obsługiwane formaty 44
 - wkładanie 44
 - wyjmowanie 44
- klawiatura
 - wbudowana numeryczna 13
- klawiatura numeryczna, zewnętrzna
 - korzystanie 28
 - num lock 28
- klawisz aplikacji systemu Windows, położenie 13
- klawisze
 - aplikacji systemu Windows 13
 - esc 13
 - fn 13
 - funkcyjne 13
 - głośność 29
 - multimedia 29
 - num lock 13
- klawisze funkcyjne, położenie 13
- klawisze głośności, położenie 27
- klawisze jasności ekranu 27
- klawisz esc, położenie 13
- klawisz fn, położenie 13, 26
- klawisz num lock, położenie 13, 27, 28
- klawisz wyciszenia mikrofonu, położenie 27
- komputer, podróżowanie 83
- koncentrator MultiStream Transport 33
- koncentratory 45
- koncentratory USB 45
- konfiguracja połączenia internetowego 19
- konfiguracja sieci WLAN 19
- konfigurowanie
 - dźwięk dla HDMI 32
- konserwacja 63
 - Defragmentator dysków 49
 - Oczyszczanie dysku 50
- Kopia zapasowa/Przywracanie 68
- kopie zapasowe
 - przywracanie danych 68
 - tworzenie 67
- korzystanie
 - stany oszczędzania energii 35
 - zewnętrzne źródło zasilania 41
- krytycznie niski poziom naładowania baterii 36
- Ł**
- łączenie z publiczną siecią WLAN 20
- łączenie z siecią WLAN 20
- łączenie z siecią WLAN przedsiębiorstwa 20
- M**
- mikrofony wewnętrzne, położenie 7
- multimedia, skróty klawiaturowe 29
- mysz, zewnętrzna
 - ustawianie preferencji 22
- N**
- napęd optyczny 47
- napędy
 - korzystanie 48
 - obsługa 48
 - optyczne 47
 - twarde 47
 - zewnętrzne 47
- naprawa podczas uruchamiania, używanie 68
- naprawa podczas uruchamiania systemu Windows, używanie 68
- narzędzia odzyskiwania 66
- narzędzia odzyskiwania, Windows 68
- narzędzia tworzenia kopii zapasowych 66
- narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)
 - korzystanie 77
- narzędzie konfiguracyjne
 - nawigacja i wybieranie 72
 - przywracanie ustawień fabrycznych 73
- nazwa i numer produktu, komputer 80
- niski poziom naładowania baterii 39
- nośnik do odzyskiwania, tworzenie 67
- nośnik do odzyskiwania, używanie do odzyskiwania 70
- nośniki 36
- nośniki z funkcją odczytu 36
- nośniki z funkcją zapisu 36
- nośnik z systemem Windows 7
 - tworzenie 67
 - używanie do przywracania 70
- numer seryjny 80
- numer seryjny, komputer 80
- num lock, wskaźnik 9
- num lock, zewnętrzna klawiatura numeryczna 28
- O**
- obraz na ekranie, przełączanie 26
- obsługa starszych urządzeń, USB 72
- obsługa starszych urządzeń USB 72
- obszar płytki dotykowej TouchPad
 - położenie 8
- odtworzenie dysku twardego 69
- opcjonalne urządzenia zewnętrzne, korzystanie 47
- oprogramowanie
 - aktualizacje krytyczne 61
 - antywirusowe 60
 - Defragmentator dysków 49
 - Oczyszczanie dysku 50
 - zapora 60
- oprogramowanie antywirusowe 60
- oprogramowanie zapory 60
- oszczędność, energia 40
- otwór wentylacyjny, położenie 14

P

partycja HP Recovery
 sprawdzanie istnienia 69
 używanie do odzyskiwania 69
partycja odzyskiwania 69
płytką dotykową TouchPad
 korzystanie 22
podróżowanie z komputerem 80, 83
podświetlenie klawiatury 26
podwójna grafika 43
port HDMI, podłączanie 31
port HDMI, położenie 5
port ładowania USB 3.0 (zasilany),
 położenie 6
port USB 3.0 6
Port USB 3.0 5
port USB Type-C (ładowanie),
 położenie 5
porty
 HDMI 5, 31
 Intel Wireless Display 33
 ładowania USB 3.0 (zasilany) 6
 USB Type-C (ładowanie) 5
porty USB, położenie 5, 6
powiększanie przez kliknięcie dwoma
 palcami, gest na płycie dotykowej
 TouchPad 25
powiększanie przez rozsuwanie
 dwóch palców, gest na płycie
 dotykowej TouchPad 24
problemy, rozwiązywanie 84
program Defragmentator dysków
 49
program Oczyszczanie dysku 50
przełączana karta graficzna 42
przyciski
 głośność 29
 multimedia 29
 przycisk Windows 13
 zasilanie 11, 35
przyciski sterujące multimediami
 29
przycisk komunikacji
 bezprzewodowej 16
przycisk Windows, położenie 13
przycisk zasilania 35
przycisk zasilania, położenie 11
przywracanie dysku twardego 69
przywracanie f11 69

R

RAID 50
rozwiązywanie problemów
 nagrywanie dysków 87
 odtworzenie dysku 86
rozwiązywanie problemów,
 wyświetlacz zewnętrzny 87

S

sieć bezprzewodowa (WLAN)
 bezpieczeństwo 19
 korzystanie 18
 łączenie z publiczną siecią
 WLAN 20
 łączenie z siecią WLAN
 przedsiębiorstwa 20
 podłączanie 20
 wymagany sprzęt 19
 zasięg 20
skrótów klawiaturowe
 korzystanie 26
 num lock 27
 opis 26
 podświetlenie klawiatury 26
 przełączanie wyświetlania
 obrazu 26
 regulowanie głośności 27
 tryb uśpienia 26
 wyciszenie mikrofonu 27
 zmniejszanie głośności dźwięku
 głośnika 27
 zmniejszanie jasności ekranu 27
 zwiększanie głośności dźwięku
 głośnika 27
 zwiększanie jasności ekranu 27
skrótów klawiaturowe, położenie 26
skrótów klawiaturowe multimediiów
 29
słuchawki i mikrofony, podłączanie
 30
SoftPaq, pobieranie 65
Sprawdzanie baterii 39
sprawdzanie funkcji audio 30
stany oszczędzania energii 35
Sure Start
 korzystanie 76
system, odzyskiwanie 68
system nie odpowiada 35

Ś

środowisko pracy 81

T

testowanie zasilacza prądu
 przemiennego 42
tryb uśpienia
 uruchamianie 36
 wychodzenie 36
tryby graficzne, przełączanie 42

U

urządzenia o wysokiej rozdzielczości,
 podłączanie 31, 33
urządzenia USB
 opis 45
 podłączanie 46
 usuwanie 46
urządzenia wskazujące,
 konfigurowanie preferencji 22
urządzenia zewnętrzne 47
urządzenie Bluetooth 16, 20
urządzenie WLAN 18, 80
ustawianie funkcji ochrony hasłem
 przy wznowieniu 37
ustawianie opcji zasilania 35
ustawienia TPM 75

W

wbudowana klawiatura numeryczna,
 położenie 13, 27
wejściowe gniazdo audio
 (mikrofonowe), położenie 5
wideo 31
włącznik, zasilanie 35
włącznik zasilania 35
wskaźnik baterii 15
wskaźnik caps lock, położenie 9
wskaźnik dysku twardego 50
wskaźniki
 bateria 15
 caps lock 9
 komunikacja bezprzewodowa 9,
 14
 napęd 15
 num lock 9
 płytką dotykową TouchPad 10
 stan RJ-45 (sieć komputerowa)
 6
 wyciszenie mikrofonu 9

- zasilacz prądu przemiennego i
 - bateria 6
 - zasilanie 9, 14
- wskaźniki, dysk twardy 50
- wskaźniki RJ-45 (sieciowe),
 - położenie 6
- wskaźniki zasilania 9, 14
- wskaźnik komunikacji
 - bezprowodowej 9, 14, 16
- wskaźnik napędu 15
- wskaźnik TouchPad, położenie 10
- wskaźnik wyciszenia mikrofonu,
 - położenie 9
- wyjściowe gniazdo audio
 - (słuchawkowe), położenie 5
- wyładowania elektrostatyczne 88
- wyłączanie komputera 35
- wyświetlacze przewodowe,
 - wykrywanie i podłączanie 33
- wyświetlanie obrazu, przetaczanie 26

Z

- zamykanie 35
- zasilacz prądu przemiennego,
 - testowanie 42
- zasilacz prądu przemiennego i/
 - bateria 6
 - zasilanie 81
 - bateria 38
 - opcje 35
 - oszczędzanie 40
 - zasilanie z baterii 38
- zewnętrzne napędy 47
- zewnętrzne źródło zasilania,
 - korzystanie 41
- złącze, zasilanie 6
- złącze zasilania, położenie 6