



Instrukcja obsługi

© Copyright 2020 HP Development Company, L.P.

Microsoft i Windows są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. DisplayPort™ i logo DisplayPort™ są znakami towarowymi należącymi do Video Electronics Standards Association (VESA) w Stanach Zjednoczonych i innych krajach.

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

Wydanie pierwsze: sierpień 2020

Numer katalogowy dokumentu: M04286-241

Informacje o produkcie

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

Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich edycjach lub wersjach systemu Windows. Aby możliwe było wykorzystanie wszystkich funkcji systemu Windows, systemy mogą wymagać uaktualnienia i/lub oddzielnego zakupu sprzętu, sterowników, oprogramowania lub aktualizacji systemu BIOS. Zobacz <http://www.microsoft.com>.

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

Warunki użytkowania oprogramowania






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

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

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

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

0 podręczniku

-  **OSTRZEŻENIE!** Wskazuje na niebezpieczną sytuację, której nieuniknięcie **może** spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.
 -  **OSTROŻNIE:** Wskazuje na niebezpieczną sytuację, której nieuniknięcie **może** spowodować małe lub średnie obrażenia ciała.
 -  **WAŻNE:** Wskazuje informacje uznawane za ważne, ale niezwiązane z zagrożeniami (np. informacje dotyczące szkód materialnych). Ostrzega użytkownika, że niezastosowanie się do opisanej procedury może skutkować utratą danych albo uszkodzeniem sprzętu lub oprogramowania. Zawiera także podstawowe informacje – objaśnienia lub instrukcje.
 -  **UWAGA:** Zawiera dodatkowe informacje, które podkreślają lub uzupełniają ważne punkty w tekście głównym.
 -  **WSKAZÓWKA:** Zawiera pomocne porady dotyczące ukończenie zadania.
-

Spis treści

1 Lokalizowanie zasobów HP	1
Informacje o produkcie	1
Pomoc techniczna	1
Dokumentacja produktu	2
Diagnostyka produktu	3
Aktualizacje produktu	3
2 Funkcje komputera	4
Elementy w konfiguracji standardowej	4
Elementy panelu przedniego	5
Elementy panelu tylnego	6
Umieszczenie numeru seryjnego	7
3 Rozbudowa komputera	8
Cechy komputera ułatwiające rozbudowę i serwisowanie	8
Przestrogi i ostrzeżenia	8
Przygotowanie do demontażu	9
Zdejmowanie panelu dostępu komputera	9
Zakładanie panelu dostępu komputera	10
Zdejmowanie zaślepki napędu optycznego typu slim	10
Zdejmowanie przedniej ścianki	11
Zakładanie przedniej ścianki	11
Zdejmowanie i zakładanie opcjonalnego filtra kurzu przedniej ścianki	12
Zmiana z pozycji poziomej na pionową	13
Złącza na płycie systemowej	14
Ulepszanie pamięci systemowej	15
Instalacja modułu pamięci	15
Wyjmowanie lub wkładanie karty rozszerzeń	17
Położenie napędów	21
Usuwanie i instalowanie napędów	21
Wyjmowanie napędu optycznego typu slim 9,5 mm	22
Instalowanie napędu optycznego typu slim 9,5 mm	22
Wyjmowanie i wymiana 3,5-calowego dysku twardego	23
Demontaż i montaż dysku SSD M.2	27
Instalowanie blokady bezpieczeństwa	30
Blokada kablowa	30

Zabezpieczająca blokada kablowa	30
4 Tworzenie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie danych	31
Wykonywanie kopii zapasowej informacji i tworzenie nośnika odzyskiwania danych	31
Używanie narzędzi systemu Windows	31
Używanie narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool do tworzenia nośnika odzyskiwania danych (tylko wybrane produkty)	32
Przywracanie i odzyskiwanie danych	32
Przywracanie, resetowanie i odświeżanie za pomocą narzędzi systemu Windows	32
Odzyskiwanie z nośników HP Recovery	32
Zmiana kolejności rozruchu komputera	32
Korzystanie z rozwiązania HP Sure Recover (tylko wybrane produkty)	33
5 Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics	34
Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows (tylko wybrane produkty)	34
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows	35
Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows	35
Pobieranie narzędzia HP Hardware Diagnostics dla systemu Windows według nazwy lub numeru produktu (dotyczy wybranych produktów)	35
Instalowanie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows	36
Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI	36
Uruchamianie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Diagnostyka sprzętu)	36
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd flash USB	37
Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI	37
Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI według nazwy lub numeru produktu (dotyczy wybranych produktów)	37
Korzystanie z ustawień funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI (dotyczy wybranych produktów)	37
Pobieranie narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	38
Pobieranie najnowszej wersji narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	38
Pobieranie narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI według nazwy lub numeru produktu	38
Dostosowywanie ustawień funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI	38
6 Instrukcje dotyczące pracy, rutynowej pielęgnacji i przygotowania komputera do transportu	40
Instrukcja użytkownika i rutynowej pielęgnacji	40
Przygotowanie do transportu	41
7 Wyładowania elektrostatyczne	42

8 Ułatwienia dostępu	43
HP i ułatwienia dostępu	43
Znajdowanie potrzebnych narzędzi	43
Zaangażowanie firmy HP	43
International Association of Accessibility Professionals (IAAP)	44
Wyszukiwanie najlepszej technologii ułatwień dostępu	44
Ocena własnych potrzeb	44
Ułatwienia dostępu w produktach firmy HP	44
Standardy i ustawodawstwo	45
Standardy	45
Mandat 376 — EN 301 549	45
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)	45
Ustawodawstwo i przepisy	46
Przydatne zasoby i łącza dotyczące ułatwień dostępu	46
Organizacje	46
Instytucje edukacyjne	46
Inne zasoby dotyczące niepełnosprawności	47
Łącza firmy HP	47
Kontakt z pomocą techniczną	47
Indeks	48

1 Lokalizowanie zasobów HP

Przeczytaj ten rozdział, aby dowiedzieć się, skąd można uzyskać dodatkowe zasoby HP.

Informacje o produkcie

Tabela 1-1 Gdzie znaleźć informacje o produkcie

Temat	Lokalizacja
Dane techniczne	Aby znaleźć Skróconą specyfikację danego produktu, przejdź do strony http://www.hp.com/go/quickspecs , a następnie kliknij łącze. Kliknij opcję Search all QuickSpecs (Wyszukaj we wszystkich Skróconych specyfikacjach), wpisz nazwę modelu w polu wyszukiwania, a następnie kliknij opcję Go (Idź).
Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe	Informacje o zgodności produktu z przepisami znajdują się w dokumentacji Uregulowania prawne, przepisy bezpieczeństwa i wymagania środowiskowe. Można również zapoznać się z certyfikatami/etykietami dotyczącymi wymagań ochrony środowiska. Aby uzyskać dostęp do tego podręcznika: ▲ Wpisz wyrażenie <i>Dokumentacja HP</i> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję Dokumentacja HP .
Płyta główna	Schemat płyty systemowej znajduje się po wewnętrznej stronie obudowy. Dodatkowe informacje można znaleźć w Podręczniku konserwacji i serwisowania komputera dostępnym w Internecie pod adresem http://www.hp.com/support . Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby znaleźć swój produkt, a następnie wybierz opcję Podręczniki użytkownika .
Etykiety z numerem seryjnym, informacjami o normach i wymagach ochrony środowiska oraz informacjami o systemie operacyjnym	Numer seryjny, etykietę agencji/środowiskową i etykietę systemu operacyjnego można znaleźć na spodzie komputera, na tylnym panelu komputera lub pod pokrywą serwisową.

Pomoc techniczna

Tabela 1-2 Gdzie znaleźć informacje pomocy technicznej

Temat	Lokalizacja
Wsparcie dla produktu	Pomoc techniczna HP dostępna jest pod adresem http://www.hp.com/support . Na tych stronach można uzyskać dostęp do następujących typów pomocy technicznej: <ul style="list-style-type: none">• Czat online z pracownikiem technicznym HP• Numery telefonów pomocy technicznej• Adresy centrów serwisowych HP
Informacje o gwarancji	Aby uzyskać dostęp do tego dokumentu: ▲ Wpisz wyrażenie <i>Dokumentacja HP</i> w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję Dokumentacja HP . — lub — ▲ Przejdź na stronę http://www.hp.com/go/orderdocuments .

Tabela 1-2 Gdzie znaleźć informacje pomocy technicznej (ciąg dalszy)

Temat	Lokalizacja
	<p>WAŻNE: Aby uzyskać dostęp do najnowszej wersji gwarancji, potrzebne jest połączenie z Internetem.</p> <p>Ograniczona gwarancja HP znajduje się wraz z instrukcjami obsługi na urządzeniu. Gwarancja może znajdować się na dysku CD lub DVD dołączonym do produktu. W niektórych krajach lub regionach gwarancja może być dostarczana przez firmę HP w wersji drukowanej. Tam, gdzie gwarancja nie jest dołączona w postaci papierowej, można zamówić jej kopię na stronie http://www.hp.com/go/orderdocuments. W sprawie produktów zakupionych w regionie Azji i Pacyfiku można napisać do firmy HP na adres POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Należy podać nazwę produktu oraz swoje imię i nazwisko, numer telefonu i adres.</p>

Dokumentacja produktu

Tabela 1-3 Gdzie znaleźć dokumentację produktu

Temat	Lokalizacja
Dokumentacja użytkownika produktu HP, opracowania techniczne i dokumentacja produktów innych firm	Dokumentacja użytkownika znajduje się na dysku twardym. Wpisz wyrażenie Dokumentacja HP w polu wyszukiwania na pasku zadań, a następnie wybierz opcję Dokumentacja HP . Aby uzyskać najnowszą dokumentację online, przejdź na stronę http://www.hp.com/support i postępuj zgodnie z instrukcjami, aby znaleźć swój produkt. Następnie wybierz pozycję Podręczniki użytkownika . Dokumentacja obejmuje niniejszą instrukcję obsługi oraz Podręcznik konserwacji i serwisowania.
Filmy instruktażowe z zakresu montażu i demontażu podzespołów	Aby zapoznać się z metodami demontażu i ponownego montażu podzespołów komputera, przejdź na stronę http://www.hp.com/go/sml .
Powiadomienia o produktach	Subscriber's Choice to program firmy HP, który pozwala zarejestrować się w celu otrzymywania powiadomień o sterownikach i oprogramowaniu, powiadomień o zmianach (PCN), biuletynu firmy HP, porad dla klientów i wielu innych informacji. Zarejestruj się na stronie https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php .
Dane techniczne	Aplikacja Product Bulletin zawiera Skrócone specyfikacje komputerów HP. W Skróconych specyfikacjach znajdują się informacje o systemie operacyjnym, zasilaczu, pamięci, procesorze i wielu innych podzespołach. Aby uzyskać dostęp do Skróconej specyfikacji, przejdź na stronę http://www.hp.com/go/quickspecs/ .
Biuletyny i powiadomienia	Aby odnaleźć porady, biuletyny i zawiadomienia: <ol style="list-style-type: none"> 1. Przejdź na stronę http://www.hp.com/support. 2. Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby znaleźć swój produkt. 3. Wybierz opcję Porady lub Biuletyny i powiadomienia.

Diagnostyka produktu

Tabela 1-4 Gdzie znaleźć narzędzia diagnostyczne

Temat	Lokalizacja
Narzędzia diagnostyczne	Dodatkowe informacje można znaleźć w Podręczniku konserwacji i serwisowania komputera dostępnym na stronie http://www.hp.com/support . Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby znaleźć swój produkt, a następnie wybierz opcję Podręczniki użytkownika .
Informacje o kodach dźwiękowych i kontrolkach diagnostycznych	Zobacz Podręcznik konserwacji i serwisowania dostępny pod adresem http://www.hp.com/support . Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby znaleźć swój produkt, a następnie wybierz opcję Podręczniki użytkownika .
Kody błędów autotestu POST	Zobacz Podręcznik konserwacji i serwisowania dostępny pod adresem http://www.hp.com/support . Postępuj zgodnie z instrukcjami, aby znaleźć swój produkt, a następnie wybierz opcję Podręczniki użytkownika .

Aktualizacje produktu

Tabela 1-5 Gdzie znaleźć aktualizacje produktu

Temat	Lokalizacja
Aktualizacje BIOSu i sterowników	Przejdź na stronę http://www.hp.com/support i wybierz opcję Pobierz oprogramowanie i sterowniki , aby sprawdzić, czy posiadasz najnowsze sterowniki do komputera.
Systemy operacyjne	Aby dowiedzieć się więcej o systemach operacyjnych Windows, przejdź do strony http://www.support.microsoft.com .

2 Funkcje komputera

Elementy w konfiguracji standardowej

Funkcje różnią się w zależności od modelu. Aby uzyskać pomoc techniczną i dowiedzieć się więcej na temat sprzętu i oprogramowania zainstalowanego na Twoim komputerze, uruchom narzędzie HP Support Assistant.



UWAGA: Komputer może być ustawiony w pozycji pionowej lub poziomej. W przypadku pozycji pionowej konieczne jest używanie podstawy wspierającej.



Elementy panelu przedniego

Konfiguracja napędów różni się w zależności od modelu. Niektóre modele mają zaślepkę przykrywającą przynajmniej jedną wnękę napędu.

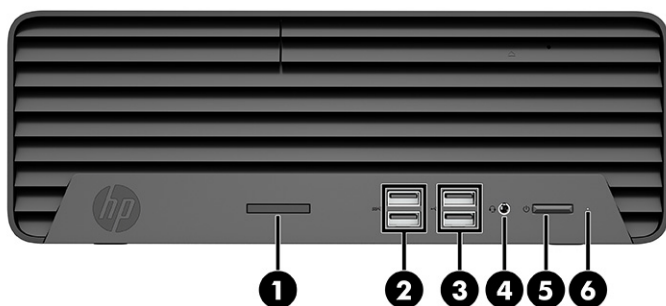








Tabela 2-1 Położenie elementów na panelu przednim

Elementy panelu przedniego			
1	 Czytnik kart pamięci (tylko wybrane produkty)	5	 Przycisk zasilania
2	 Porty USB SuperSpeed (2)	6	 Wskaźnik aktywności dysku twardego
3	 Porty USB (2)		
4	 Gniazdo wyjściowe audio (słuchawkowe)/wejściowe audio (mikrofonowe) typu combo		

UWAGA: Gniazdo typu jack obsługuje słuchawki, urządzenia z wejściem liniowym, mikrofony, urządzenia z wyjściem liniowym oraz zestawy słuchawkowe typu CTIA.

UWAGA: Zazwyczaj wskaźnik zasilania świeci na biało, gdy zasilanie jest włączone. Jeśli wskaźnik miga na czerwono, komputer wyświetla kod diagnostyczny wskazujący problem. Aby sprawdzić znaczenie kodu, skorzystaj z *Podręcznika konserwacji i serwisowania*.

Elementy panelu tylnego

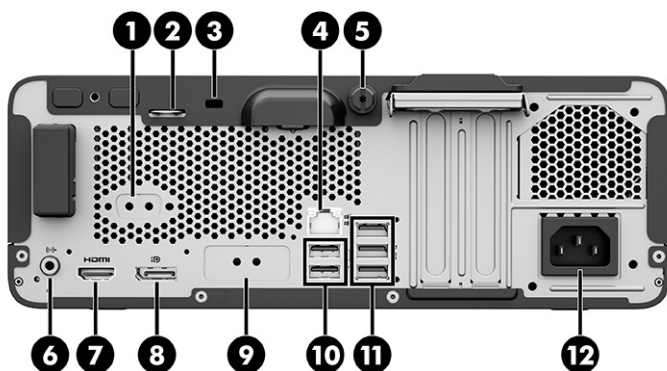








Tabela 2-2 Położenie elementów na panelu tylnym

Elementy panelu tylnego

1	IOIOI A	Port szeregowy (opcjonalny)	7		Port HDMI
2		Wypustka blokady kablowej	8		Złącze DisplayPort™ monitora
3		Blokada zabezpieczająca	9		Port opcjonalny
4		Gniazdo RJ-45 (sieciowe)	10		Porty USB (2)
5		Śruba radełkowana	11		Porty USB SuperSpeed (4)
6		Gniazdo wyjścia liniowego dla zasilanych urządzeń audio	12		Złącze przewodu zasilania

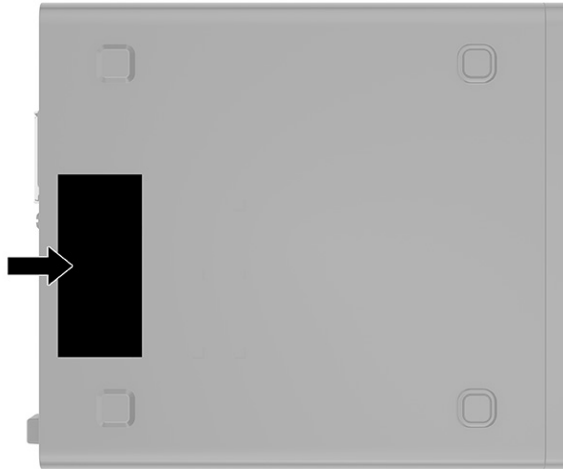
UWAGA: Konkretny model może być wyposażony w dodatkowe, opcjonalne porty.

W przypadku karty graficznej zainstalowanej w jednym z gniazd na płycie głównej można korzystać ze złącz wideo na karcie graficznej lub zintegrowanej karcie graficznej na płycie głównej. Działanie będzie zależne od zainstalowanej karty graficznej oraz od konfiguracji oprogramowania.

Można wyłączyć wbudowaną kartę graficzną, zmieniając ustawienia systemu BIOS (F10).

Umieszczenie numeru seryjnego

Każdemu komputerowi nadano unikatowy numer seryjny oraz numer identyfikacyjny produktu, które znajdują się na zewnątrz komputera. Numery te należy podać podczas kontaktowania się z działem obsługi klienta w celu uzyskania pomocy.




3 Rozbudowa komputera

Cechy komputera ułatwiające rozbudowę i serwisowanie

Budowa komputera ułatwia jego rozbudowę i serwisowanie. Do wykonania niektórych procedur instalacyjnych opisanych w tym rozdziale konieczny jest śrubokręt Torx T15 lub płaski śrubokręt.

Przestrogi i ostrzeżenia

Przed przystąpieniem do rozbudowy komputera należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje, przestrogi i ostrzeżenia zawarte w tym podręczniku.

 **OSTRZEŻENIE!** Ze względu na ryzyko odniesienia obrażeń ciała w wyniku porażenia prądem lub kontaktu z gorącymi elementami lub ryzyko wzniesienia pożaru:


Odłącz kabel zasilający od gniazdka sieci elektrycznej i przed dotknięciem poczekaj, aż wewnętrzne elementy komputera ostygną.

Nie należy podłączać złączy telekomunikacyjnych lub telefonicznych do gniazda karty sieciowej (NIC).

Nie wolno w żaden sposób blokować uziemienia we wtyczce kabla zasilającego. Wtyczka z uziemieniem pełni bardzo ważną funkcję zabezpieczającą.


Przewód zasilania należy podłączyć do uziemionego gniazdka zasilania znajdującego się w łatwo dostępnym miejscu.

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

 **OSTRZEŻENIE!** Wewnątrz znajdują się ruchome części oraz części pod napięciem.

Przed zdjęciem obudowy należy odłączyć urządzenie od zasilania.


Przed ponownym podłączeniem zasilania należy zamontować obudowę.

 **WAŻNE:** Wyładowania elektrostatyczne mogą uszkodzić elementy elektryczne komputera lub urządzeń dodatkowych. Przed przystąpieniem do wykonywania opisanych poniżej czynności należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych zgromadzonych na powierzchni skóry, dotykając uziemionego metalowego przedmiotu.

Gdy komputer jest podłączony do źródła prądu przemiennego, napięcie jest zawsze dostarczane do płyty systemowej. Aby zapobiec uszkodzeniu elementów wewnętrznych, należy odłączyć kabel zasilający od źródła zasilania przed otwarciem obudowy komputera.

Przygotowanie do demontażu

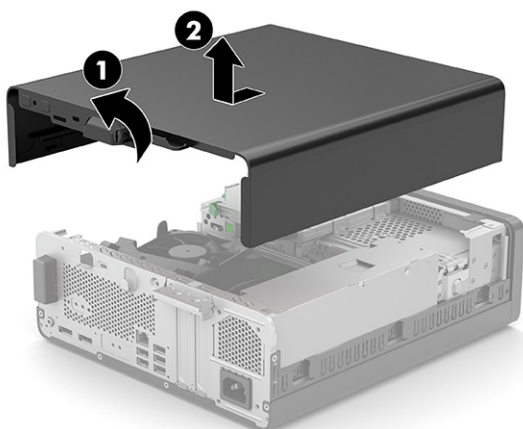
1. Usuń lub odłącz urządzenia zabezpieczające, uniemożliwiające otwieranie obudowy komputera.
2. Wyjmij z komputera wszystkie nośniki wymienne, takie jak dyski CD lub napędy USB flash.
3. Wyłącz komputer w prawidłowy sposób (z poziomu systemu operacyjnego), a następnie wyłącz wszystkie podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
4. Odłącz kabel zasilający od gniazdka sieci elektrycznej i odłącz wszystkie urządzenia zewnętrzne.

 **WAŻNE:** Niezależnie od tego, czy urządzenie jest włączone czy nie, napięcie jest przez cały czas dostarczane do płyty systemowej, jeśli system jest podłączony do sprawnego gniazdka sieci elektrycznej. Aby zapobiec uszkodzeniu elementów wewnętrznych, należy odłączyć kabel zasilający AC od źródła zasilania przed otwarciem obudowy komputera.

Zdejmowanie panelu dostępu komputera

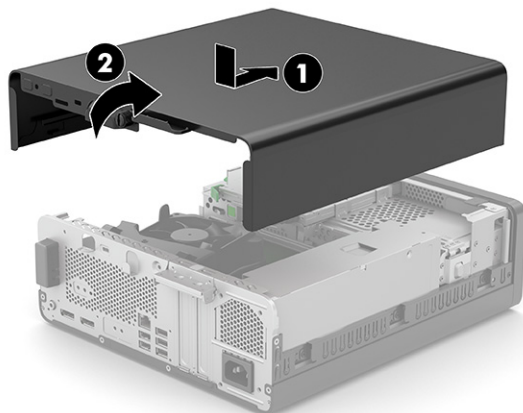
Aby uzyskać dostęp do elementów wewnętrznych komputera, należy zdjąć panel dostępu:

1. Przygotuj się do demontażu. Zobacz [Przygotowanie do demontażu na stronie 9](#).
2. Jeśli komputer jest umieszczony na podstawie, zdejmij komputer z podstawy i połóż go.
3. Odkręć śrubę panelu dostępu (1), pociągnij panel dostępu w stronę tylnej części komputera i zdejmij go z komputera (2).



Zakładanie panelu dostępu komputera

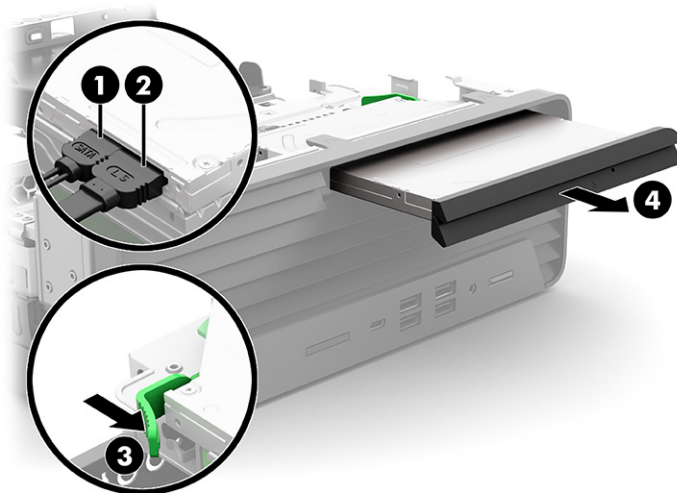
Przesuń panel w dół i w stronę przedniej części komputera (1). Dokręć śrubę panelu dostępu, aby przymocować panel dostępu (2).



Zdejmowanie zaślepki napędu optycznego typu slim

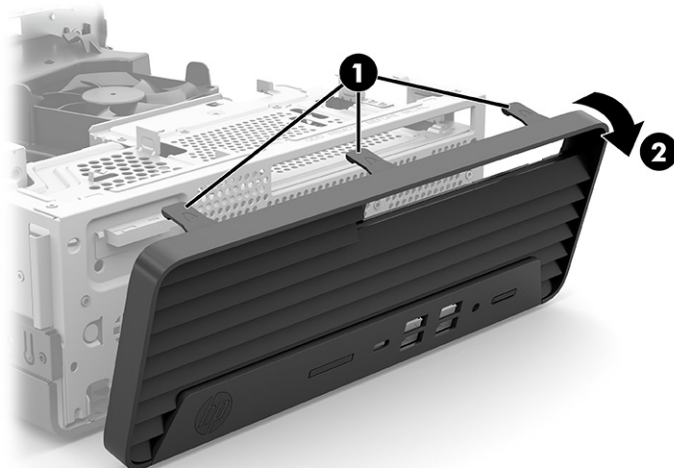
Niektóre modele mają zaślepkę zakrywającą wnękę napędu optycznego. Usuń zaślepkę przed instalacją napędu optycznego. Aby wyjąć zaślepkę:

1. Przygotuj się do demontażu. Zobacz [Przygotowanie do demontażu na stronie 9](#).
2. Jeśli komputer jest umieszczony na podstawie, zdejmij komputer z podstawy i połóż go.
3. Zdejmij panel dostępu komputera. Zobacz [Zdejmowanie panelu dostępu komputera na stronie 9](#).
4. Usuń kabel danych (1), a następnie usuń kabel portu szeregowego (2). Naciśnij wypustkę z lewej strony zaślepki (3).
5. Wyjmij zaślepkę napędu optycznego typu slim (4).



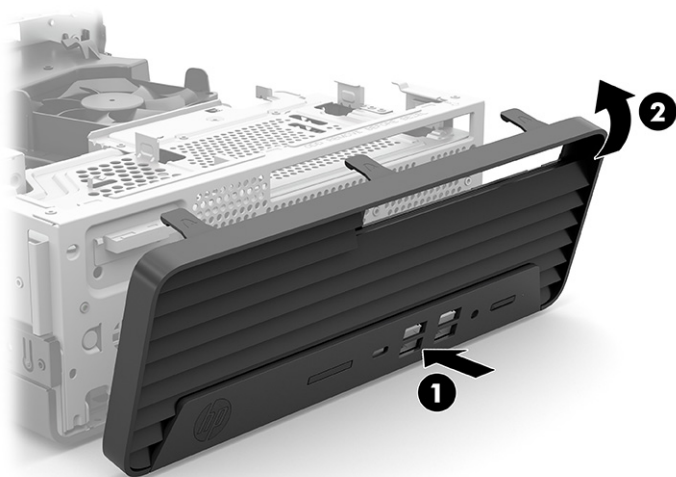
Zdejmowanie przedniej ścianki

1. Przygotuj się do demontażu. Zobacz [Przygotowanie do demontażu na stronie 9](#).
2. Jeśli komputer jest umieszczony na podstawie, zdejmij komputer z podstawy i połóż go.
3. Zdejmij panel dostępu komputera. Zobacz [Zdejmowanie panelu dostępu komputera na stronie 9](#).
4. Unieś trzy wypustki na górnej krawędzi zaślepki (1), a następnie wyjmij zaślepkę ruchem okrężnym z obudowy (2).



Zakładanie przedniej ścianki

Umieść trzy zaczepy znajdujące się na dolnym brzegu przedniej ścianki w prostokątnych otworach w obudowie (1), a następnie dociśnij górną część przedniej ścianki do obudowy (2), aż zaskoczy na swoim miejscu.



Zdejmowanie i zakładanie opcjonalnego filtra kurzu przedniej ścianki

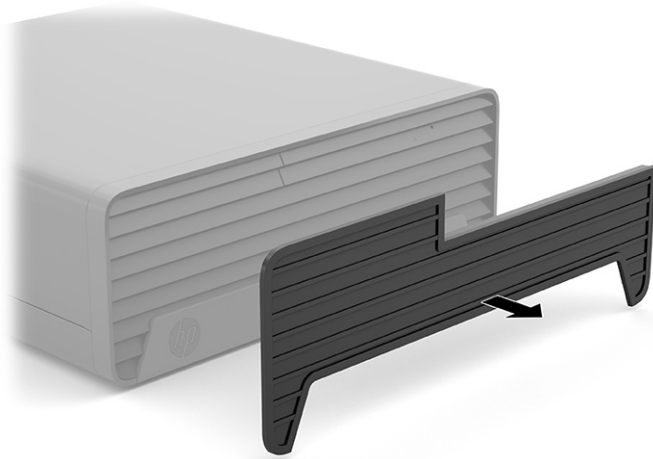
Niektóre modele są wyposażone w przednią ściankę z filtrem kurzu. Należy systematycznie czyścić filtr kurzu tak, aby kurz osadzający się na filtrze nie zakłócał przepływu powietrza przez komputer.



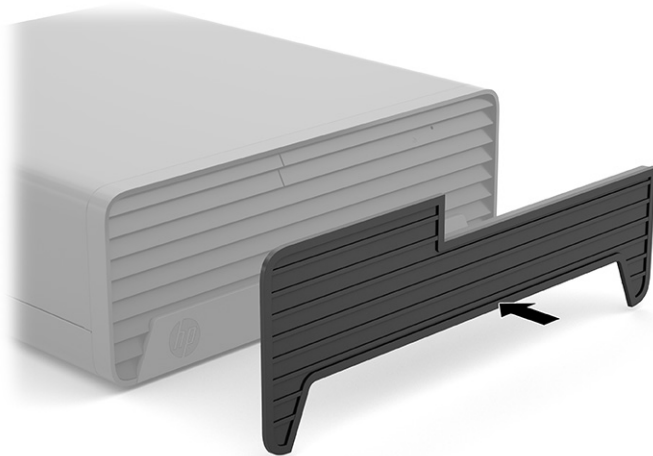
UWAGA: Opcjonalną przednią ściankę z filtrem kurzu można zakupić oddzielnie w firmie HP.

Sposób wyjmowania, czyszczenia i zakładania filtra kurzu:

1. Przygotuj się do demontażu. Zobacz [Przygotowanie do demontażu na stronie 9](#).
2. Aby zdjąć filtr kurzu, oddziel palcami filtr od przedniej ścianki, jak to pokazano na ilustracji.



3. Użyj pędzla o miękkim włosiu lub miękkiej ściereczki, aby usunąć kurz z filtru. Jeśli komputer jest mocno zabrudzony, należy wypłukać filtr czystą wodą.
4. Aby założyć filtr kurzu, należy mocno przycisnąć filtr do przedniej ścianki, tak jak to pokazano na ilustracji.



5. Ponownie podłącz kabel zasilający i wszystkie urządzenia zewnętrzne, a następnie włącz komputer.

Zmiana z pozycji poziomej na pionową


Komputer typu Small Form Factor może być ustawiony w pozycji pionowej po wykorzystaniu opcjonalnej podstawy, którą można kupić od firmy HP.

 **UWAGA:** Aby zapewnić większą stabilność komputera używanego w konfiguracji tower, firma HP zaleca używanie opcjonalnej podstawy wieżowej.

1. Przygotuj się do demontażu. Zobacz [Przygotowanie do demontażu na stronie 9](#).
2. Ustaw komputer tak, by jego prawa strona była skierowana w dół i umieść go w opcjonalnej podstawie.



3. Ponownie podłącz kabel zasilający i wszystkie urządzenia zewnętrzne, a następnie włącz komputer.

 **UWAGA:** Sprawdź, czy ze wszystkich stron komputera pozostało przynajmniej 10,2 cm (4 cale) wolnego miejsca.

4. Załóż urządzenia zabezpieczające, które zostały odłączone podczas przenoszenia komputera.

Złącza na płycie systemowej

Złącza umieszczone na płycie głównej danego modelu zostały przedstawione na rysunku i w tabeli poniżej.

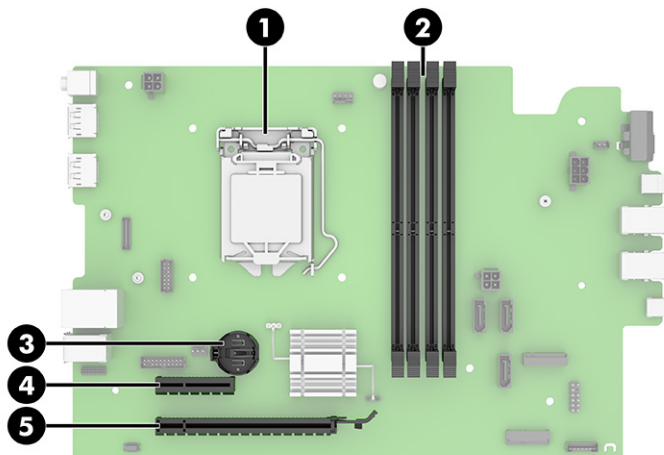


Tabela 3-1 Złącza na płycie systemowej

Element	Złącze na płycie systemowej	Etykieta płyty systemowej	Kolor	Element
1	Procesor		czarny	Procesor
2	DIMM3	DIMM3	czarny	Moduły pamięci
3	Bateria	BAT	czarny	Bateria
4	PCI Express ×1	X1PCIEXP	czarny	Karta rozszerzeń
5	PCI Express ×16	X16PCIEXP	czarny	Karta rozszerzeń

Ulepszanie pamięci systemowej

Komputer jest wyposażony w 4 synchroniczne pamięci o dostępie swobodnym o podwójnym transferze danych (DDR4-SDRAM) w dwurzędowych modułach pamięci (DIMM).

W gniazdach pamięci na płycie głównej znajduje się przynajmniej jeden preinstalowany moduł pamięci. Aby maksymalnie wykorzystać możliwości obsługi pamięci, na płycie systemowej można zainstalować do 64 GB pamięci skonfigurowanej do pracy trybie dwukanałowym o wysokiej wydajności.

Aby system funkcjonował prawidłowo, moduły DIMM muszą być zgodne z następującą specyfikacją:

- Standardowe złącze 288-stykowe
- Moduł typu non-ECC bez buforowania, zgodny ze specyfikacją PC4-19200 DDR4-2400/2666 MHz
- Moduły pamięci DDR4-SDRAM 1,2 V
- Moduł DDR4 2400/2666 MHz, parametr opóźnienia CAS 17 (taktowanie 17-17-17)
- Wymagane informacje JEDEC SPD

Komputer obsługuje następujące elementy:

- układy pamięci typu non-ECC (bez funkcji kontroli i korygowania błędów) o pojemności 512 Mb, 1 Gb, 2 Gb i 4 Gb
- jednostronne i dwustronne moduły pamięci
- moduły pamięci oparte na układach DDR $\times 8$ lub $\times 16$; moduły pamięci oparte na układach SDRAM $\times 4$ nie są obsługiwane



UWAGA: W przypadku zainstalowania nieobsługiwanych modułów pamięci system nie będzie działał prawidłowo.

Instalacja modułu pamięci

Na płycie głównej znajdują się dwa gniazda pamięci (po dwa gniazda na każdy kanał). Gniazda te są oznaczone DIMM1 i DIMM2. Gniazda DIMM1 i DIMM2 pracują w kanale pamięci B.

System automatycznie działa w trybie jednokanałowym, dwukanałowym lub flex, zależnie od sposobu instalacji modułów DIMM.




UWAGA: Zastosowanie modułów pamięci pracujących w trybie jednokanałowym lub dwukanałowym bez zrównoważenia spowoduje pogorszenie wydajności grafiki.

- System będzie działał w trybie jednokanałowym, jeśli gniazda DIMM zostały wypełnione w jednym kanale.
- System działa w charakteryzującym się większą wydajnością trybie dwukanałowym, jeżeli całkowita pojemność pamięci modułów DIMM w kanale A jest równa całkowitej pojemności pamięci modułów DIMM w kanale B. Technologie i szerokości urządzeń zastosowanych w poszczególnych kanałach mogą być różne. Jeżeli na przykład w kanale A zostaną zainstalowane dwa moduły DIMM o pojemności 1 GB, a w kanale B jeden moduł DIMM o pojemności 2 GB, to system będzie działał w trybie dwukanałowym.
- System działa w trybie mieszanym, jeśli całkowita pojemność modułów pamięci DIMM w kanale A jest różna od całkowitej pojemności modułów pamięci DIMM w kanale B. W trybie mieszanym kanał o mniejszej pojemności modułów pamięci określa ilość pamięci działającej w trybie dwukanałowym. Pozostała pamięć działa w trybie jednokanałowym. Aby zapewnić optymalną wydajność, pamięć powinna być tak podzielona między kanały, aby jak największa jej część działała w trybie dwukanałowym. Jeśli jeden kanał ma więcej pamięci, to większa część powinna być przypisana do kanału A. Na przykład mając do dyspozycji jeden moduł pamięci DIMM o pojemności 2 GB i trzy

o pojemności 1 GB, należy umieścić w kanale A moduł 2 GB i jeden moduł 1 GB, a w kanale B dwa moduły 1 GB. W takiej konfiguracji 4 GB pamięci będzie pracować w trybie dwukanałowym, a 1 GB w trybie jednokanałowym.

- W każdym trybie maksymalna szybkość działania jest ograniczona przez najwolniejszy moduł DIMM w systemie.


 **WAŻNE:** Przed dodaniem lub usunięciem jakichkolwiek modułów pamięci należy odłączyć kabel zasilający i odczekać około 30 sekund, aby opróżnić system z pozostałej energii. Niezależnie od tego, czy komputer jest włączony czy nie, jeśli jest on podłączony do sprawnego gniazdka sieci elektrycznej, to napięcie jest dostarczane do płyty modułów pamięci. Dodawanie lub usuwanie modułów pamięci przy włączonym zasilaniu może spowodować nieodwracalne uszkodzenie modułów pamięci lub płyty systemowej.

Gniazda modułów pamięci mają styki pokryte złotem. Aby zapobiec korozji i/lub utlenianiu, będącym wynikiem stykania się różnych metali, do rozbudowy pamięci należy używać modułów ze stykami pokrytymi złotem.

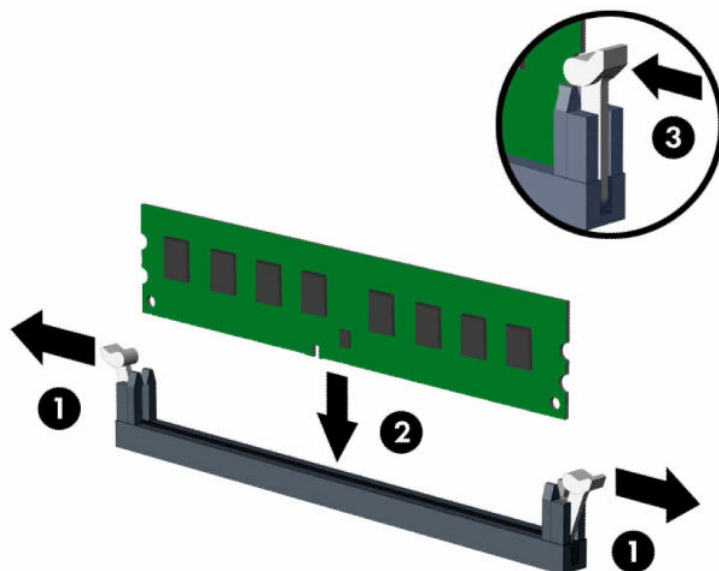
Wyładowania elektrostatyczne mogą uszkodzić elektroniczne elementy komputera lub opcjonalne karty. Przed przystąpieniem do wykonywania opisanych poniżej czynności należy pozbyć się ładunków elektrostatycznych zgromadzonych na powierzchni skóry, dotykając uziemionego metalowego przedmiotu.

Instalując moduł pamięci, nie należy dotykać jego styków. W przeciwnym razie mogą one ulec uszkodzeniu.

1. Przygotuj się do demontażu. Zobacz [Przygotowanie do demontażu na stronie 9](#).
2. Zdejmij panel dostępu komputera. Zobacz [Zdejmowanie panelu dostępu komputera na stronie 9](#).

 **OSTRZEŻENIE!** Ze względu na ryzyko poparzenia, przed dotknięciem podzespołów komputera należy odczekać, aż ostygną.

3. Otwórz oba zatrzaski gniazda modułu pamięci (1), a następnie włóż moduł pamięci do gniazda (2). Wciśnij moduł do gniazda, aż zostanie całkowicie i prawidłowo osadzony. Sprawdź, czy zatrzaski są zamknięte (3).



UWAGA: Moduły pamięci są skonstruowane w taki sposób, że możliwe jest ich zainstalowanie tylko w jednej pozycji. Należy dopasować wycięcie w module do wypustki w gnieździe pamięci.

Najpierw należy zapełnić czarne gniazda DIMM, a następnie białe gniazda DIMM.

W celu uzyskania maksymalnej wydajności gniazda należy wypełniać w ten sposób, aby pojemność pamięci była podzielona równo pomiędzy kanał A i kanał B.

4. Aby zainstalować dodatkowe moduły, powtórz krok 3.
5. Załóż panel dostępu komputera.
6. Ponownie podłącz kabel zasilający i wszystkie urządzenia zewnętrzne, a następnie włącz komputer. Komputer automatycznie rozpoznaje dodatkową pamięć.
7. Włącz urządzenia zabezpieczające, które zostały wyłączone podczas zdejmowania panelu dostępu.

Wymywanie lub wkładanie karty rozszerzeń

Komputer jest też wyposażony w jedno gniazdo rozszerzeń PCI Express $\times 4$ i jedno gniazdo rozszerzeń PCI Express $\times 16$.

UWAGA: W gniazdach PCI Express można montować tylko karty niskoprofilowe.

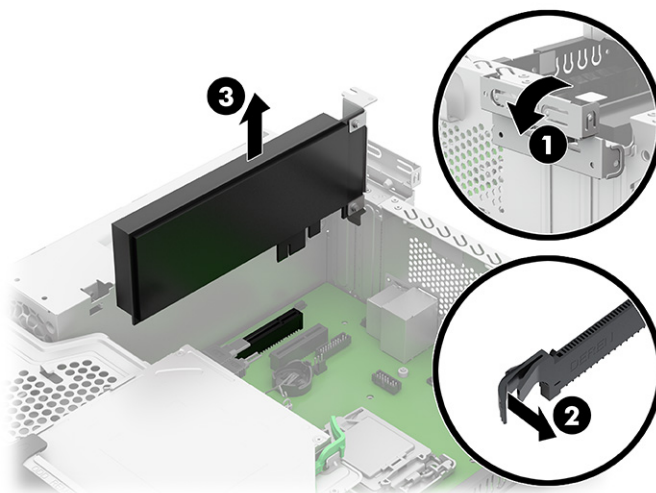
W gnieździe PCI Express $\times 16$ można zainstalować kartę rozszerzeń PCI Express $\times 1$, $\times 4$, $\times 8$ lub $\times 16$.

W przypadku podwójnej konfiguracji kart graficznych, pierwsza (główna) karta musi być zainstalowana w gnieździe PCI Express $\times 16$.

Aby wyjąć, wymienić lub włożyć kartę rozszerzeń:

1. Przygotuj się do demontażu. Zobacz [Przygotowanie do demontażu na stronie 9](#).
2. Zdejmij panel dostępu komputera. Zobacz [Zdejmowanie panelu dostępu komputera na stronie 9](#).

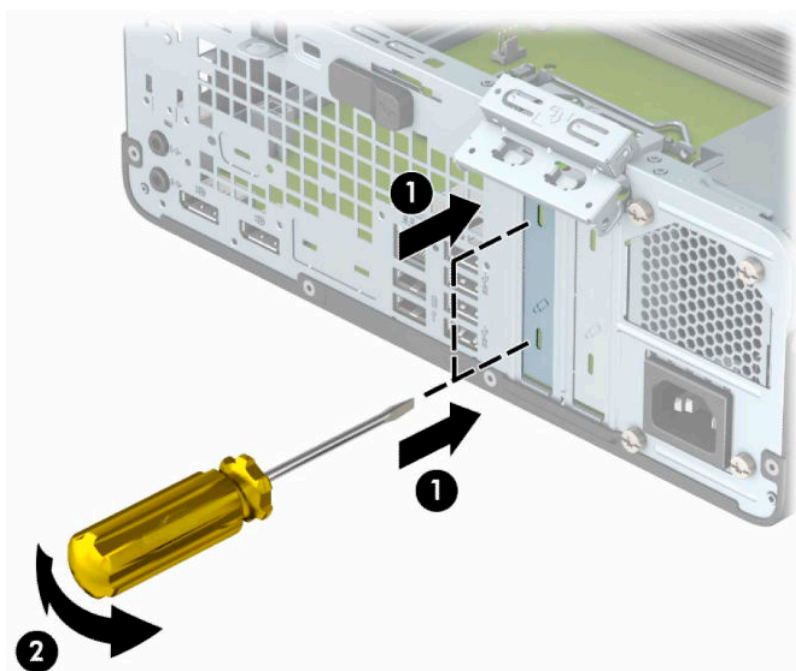
3. Odszukaj na płycie głównej odpowiednie puste gniazdo rozszerzeń oraz odpowiadający mu otwór znajdujący się w tylnej części podstawy montażowej komputera.
4. Obróć zatrzask zwalniający osłonę gniazda do pozycji otwartej (1). Zwolnij osłonę gniazda (2), a następnie wyjmij kartę rozszerzeń (3).



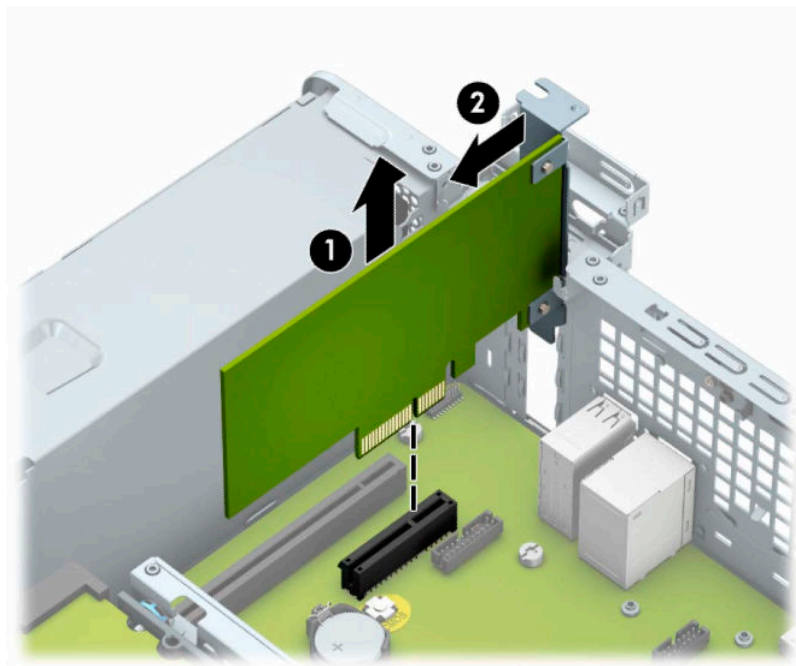
5. Przed zainstalowaniem karty rozszerzeń wyjmij osłonę gniazda rozszerzeń lub istniejącą kartę rozszerzeń.

 **UWAGA:** Przed wyjęciem zainstalowanej karty rozszerzeń należy odłączyć wszystkie podłączone do niej kable.

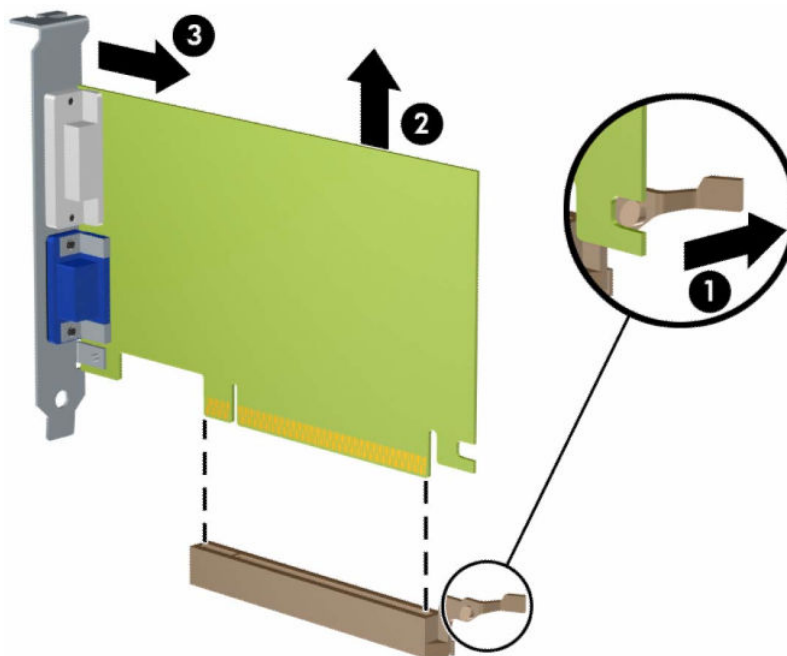
- a. Jeżeli instalujesz kartę rozszerzeń w pustym gnieździe, zdejmij odpowiednią osłonę z tyłu podstawy montażowej. Włóż płaski śrubokręt do szczelin w tylnej części pokrywy karty rozszerzeń (1), a następnie delikatnie poruszaj śrubokrętem do przodu i do tyłu, aby ją zdjąć (2).



- b. Jeżeli wyjmujesz kartę PCI Express ×4, chwyć ją za obie krawędzie, a następnie ostrożnie poruszaj do przodu i do tyłu, aż jej złącza zostaną wyciągnięte z gniazda. Podnieś kartę pionowo do góry z obudowy (1), a następnie wyjmij ją z podstawy montażowej (2). Uważaj, aby nie porysować karty innymi elementami komputera.




- c. Wyjmując kartę PCI Express ×16, odciągnij ramię mocujące z tyłu gniazda rozszerzeń od karty (1), a następnie ostrożnie poruszaj kartą do przodu i do tyłu, aż jej złącza zostaną wyciągnięte z gniazda. Podnieś kartę pionowo do góry z obudowy (2), a następnie wyjmij ją z podstawy montażowej (3). Uważaj, aby nie porysować karty innymi elementami komputera.

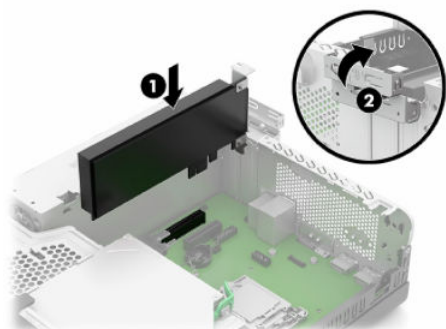



6. Umieść wyjętą kartę w opakowaniu antystatycznym.

7. Jeśli nie jest instalowana nowa karta rozszerzeń, zainstaluj osłonę gniazda rozszerzeń, aby zasłonić gniazdo.

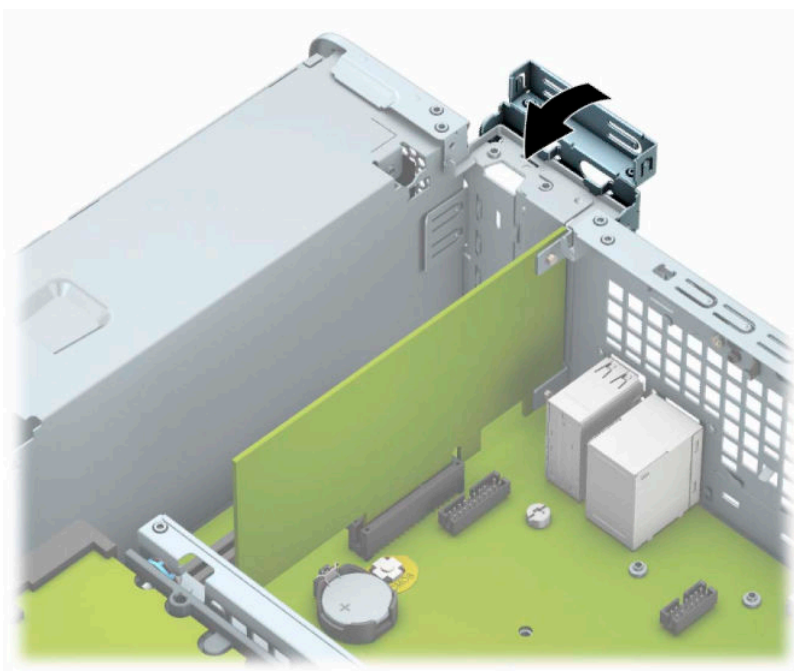
 **WAŻNE:** Po wyjęciu karty rozszerzeń należy włożyć w jej miejsce nową kartę lub założyć osłonę gniazda rozszerzeń, aby umożliwić prawidłowe chłodzenie elementów wewnętrznych.

8. Aby zainstalować nową kartę rozszerzeń, przytrzymaj ją tuż nad gniazdem rozszerzeń na płycie głównej, a następnie przesunij kartę w kierunku tylnej części podstawy montażowej, tak aby dolna część wspornika karty została wsunięta do małego gniazda w podstawie montażowej. Wciśnij kartę pionowo w dół do gniazda rozszerzeń na płycie systemowej (1), tak aby zatrzask pokrywki gniazda przesunął się na miejsce (2) w celu zamocowania karty rozszerzeń.



 **UWAGA:** Instalując kartę rozszerzeń, należy ją wcisnąć w taki sposób, aby całe złącze zostało prawidłowo osadzone w gnieździe.

9. Przechyl zatrzask osłony z powrotem na miejsce, aby zamocować kartę rozszerzeń.



10. W razie potrzeby podłącz do zainstalowanej karty kable zewnętrzne. W razie potrzeby podłącz do płyty głównej kable wewnętrzne.
11. Załóż panel dostępu komputera.
12. Ponownie podłącz kabel zasilający i wszystkie urządzenia zewnętrzne, a następnie włącz komputer.

13. Włącz urządzenia zabezpieczające, które zostały wyłączone podczas zdejmowania panelu dostępu.
14. W razie potrzeby skonfiguruj ponownie komputer.

Położenie napędów

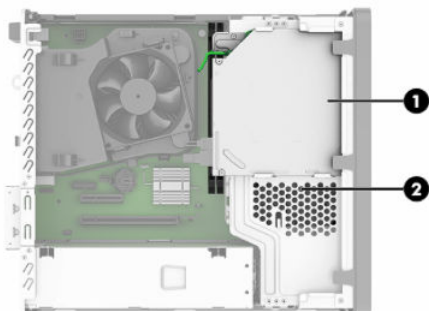


Tabela 3-2 Położenie napędów

Położenie napędów	
1	Wnęka napędu optycznego typu slim 9,5 mm
2	Wnęka 3,5-calowego dysku twardego

UWAGA: Konfiguracja napędów w komputerze może się różnić od konfiguracji pokazanej na poprzedniej ilustracji.

Usuwanie i instalowanie napędów

Podczas instalacji napędów należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Podstawowy dysk twardy Serial ATA (SATA) należy podłączać do granatowego, podstawowego złącza SATA na płycie głównej oznaczonego jako SATA0.
- Napęd optyczny należy podłączyć do jasnoniebieskiego złącza SATA na płycie systemowej, oznaczonego jako SATA1.

 **WAŻNE:** Aby zapobiec utracie danych i uszkodzeniu komputera lub napędu:

Przed włożeniem lub wyjęciem napędu należy prawidłowo wyłączyć system operacyjny, wyłączyć komputer i odłączyć kabel zasilający. Nie należy wyjmować napędu, gdy komputer jest włączony lub znajduje się w stanie wstrzymania.

Przed dotknięciem należy rozładować ładunki elektrostatyczne zgromadzone na powierzchni skóry. Podczas obsługi dysku, unikaj dotykania złącza.

Z napędem należy obchodzić się ostrożnie. Nie wolno go upuścić.


Nie wolno wciskać napędu do wnęki na siłę.

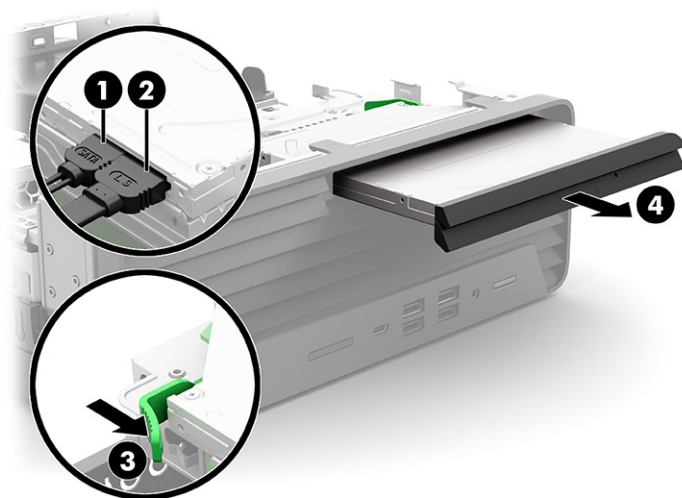
Należy unikać kontaktu dysku twardego z płynami, jego przechowywania w miejscach narażonych na działanie ekstremalnych temperatur lub w pobliżu produktów wytwarzających pole magnetyczne (np. monitor, głośniki itp.).

Jeśli zaistnieje konieczność przestania napędu pocztą, należy włożyć go do specjalnej pogrubionej koperty wykonanej z folii bąbelkowej lub do innego opakowania zabezpieczającego i opatrzyć opakowanie napisem informującym o konieczności delikatnego obchodzenia się z przesyłką: „Delikatne urządzenie: Ostrożnie!”.

Wymywanie napędu optycznego typu slim 9,5 mm

1. Przygotuj się do demontażu. Zobacz [Przygotowanie do demontażu na stronie 9](#).
2. Zdejmij panel dostępu komputera. Zobacz [Zdejmowanie panelu dostępu komputera na stronie 9](#).
3. Odłącz kabel zasilający (1) i kabel transferu danych (2) z tyłu napędu. Naciśnij zieloną dźwignię zwalnającą z prawej strony napędu optycznego w kierunku środka napędu (3), przesunij napęd do przodu i wyjmij go z wnęki (4).

 **WAŻNE:** Aby uniknąć uszkodzenia kabli, należy ciągnąć za wypustkę lub za złącze, a nie za sam kabel.



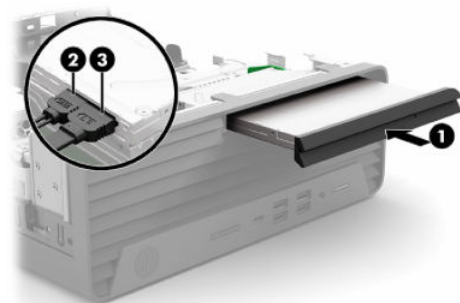
Instalowanie napędu optycznego typu slim 9,5 mm

1. Przygotuj się do demontażu. Zobacz [Przygotowanie do demontażu na stronie 9](#).
2. Zdejmij panel dostępu komputera. Zobacz [Zdejmowanie panelu dostępu komputera na stronie 9](#).
3. W przypadku instalowania płaskiego napędu optycznego we wnęce osłony zastłoniętej zaślepką, zdejmij pokrywę przednią, a następnie usuń zaślepkę osłony. Aby uzyskać więcej informacji, zobacz [Zdejmowanie zaślepki napędu optycznego typu slim na stronie 10](#).


4. Wyrównaj mały sworzeń na zatrzasku zwalniającym z małym otworem z boku napędu i wciśnij zatrzask mocno do napędu.



5. Wsuń do oporu napęd optyczny do wnęki (1) przez przednią ściankę, aż zatrzask z tyłu napędu zablokuje się na swoim miejscu. Podłącz kabel zasilający (2) i kabel transferu danych (3) do złączy z tyłu napędu.




6. Podłącz drugi koniec kabla danych do jasnoniebieskiego złącza na płycie głównej, oznaczonego jako SATA1.


 **UWAGA:** Złącza napędów na płycie głównej zostały przedstawione w części [Złącza na płycie systemowej na stronie 14](#).

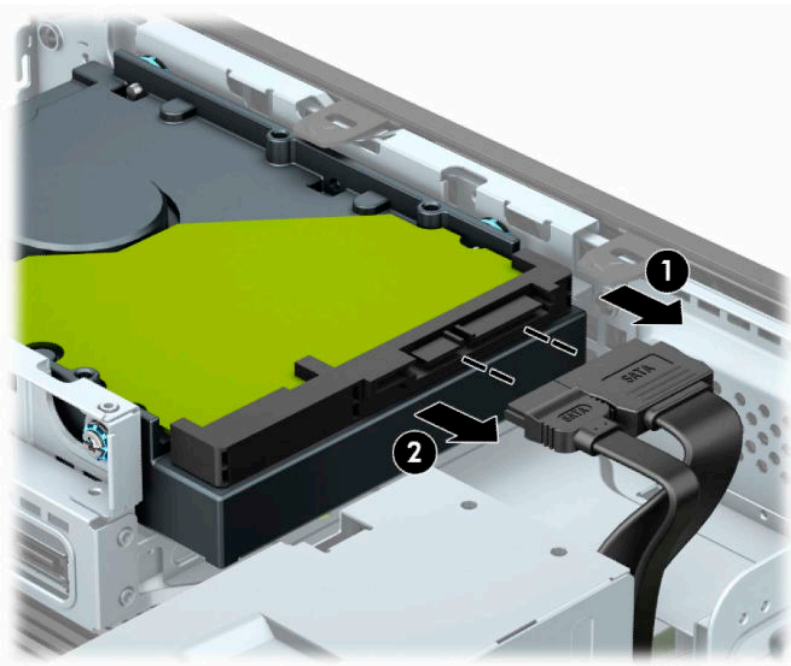
7. Jeśli pokrywa przednia została zdjęta, umieść ją z powrotem na jej miejsce.
8. Załóż panel dostępu komputera.
9. Ponownie podłącz kabel zasilający i wszystkie urządzenia zewnętrzne, a następnie włącz komputer.
10. Włącz urządzenia zabezpieczające, które zostały wyłączone podczas zdejmowania panelu dostępu.

Wymowienie i wymiana 3,5-calowego dysku twardego

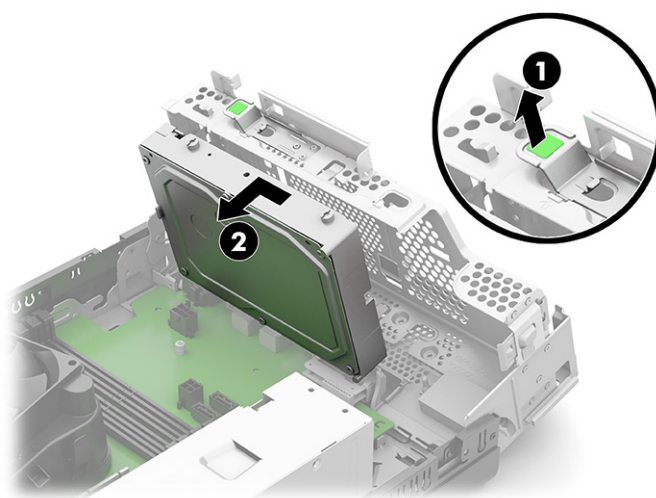
 **UWAGA:** Przed wyjęciem starego dysku twardego należy utworzyć kopie zapasowe zgromadzonych na nim danych, aby możliwe było przeniesienie ich na nowy dysk.

1. Przygotuj się do demontażu. Zobacz [Przygotowanie do demontażu na stronie 9](#).
2. Zdejmij panel dostępu komputera. Zobacz [Zdejmowanie panelu dostępu komputera na stronie 9](#).
3. Odłącz kabel zasilający (1) i kabel danych (2) od złączy z tyłu dysku twardego.


 **WAŻNE:** Aby uniknąć uszkodzenia kabli, należy ciągnąć za wypustkę lub za złącze, a nie za sam kabel.



4. Pociągnij na zewnątrz dźwignię zwalniającą znajdującą się w pobliżu tylnej części dysku twardego (1). Pociągając za dźwignię zwalniającą przesunij dysk do przodu do oporu, a następnie podnieś go do góry i wyjmij z wnęki (2).

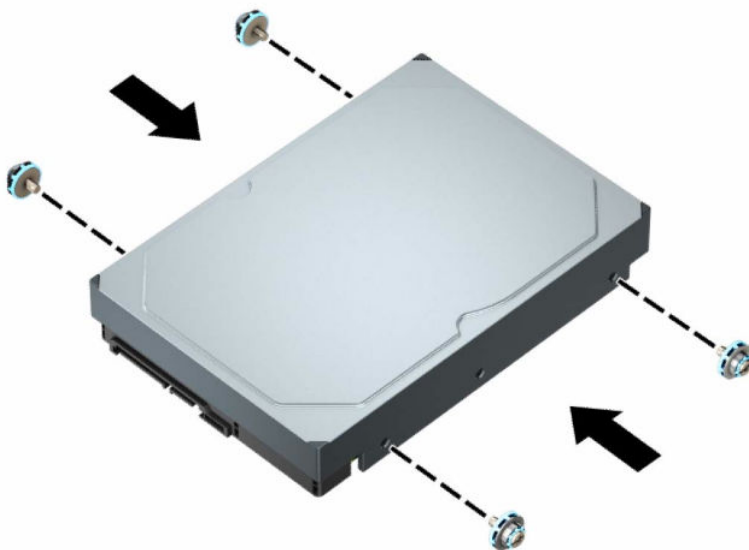


5. Wkręć śruby mocujące z obu stron dysku twardego. Użyj standardowych śrub mocujących 6-32 w kolorze srebrno-niebieskim.

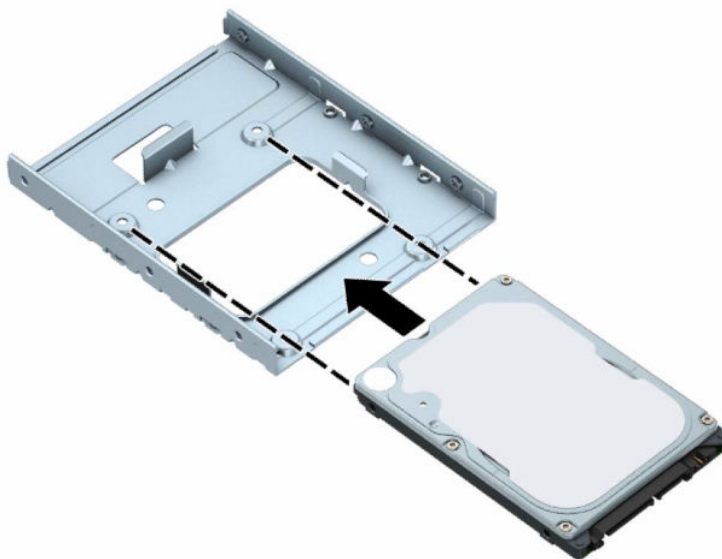
 **UWAGA:** Aby wymienić 3,5-calowy dysk twardy, należy wykręcić ze starego dysku twardego śruby mocujące i wkręcić je do nowego dysku twardego.

Dodatkowe śruby mocujące można kupić w firmie HP.

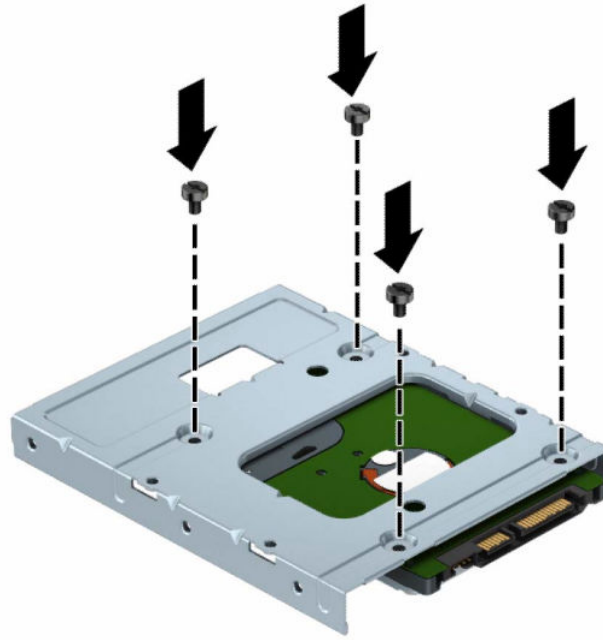
- Użyj czterech srebrno-niebieskich śrub mocujących 6-32 (po dwie z obydwu boków dysku).



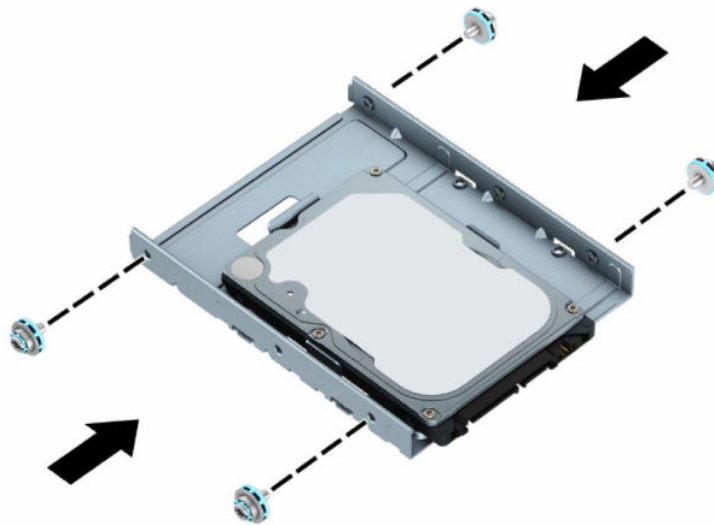
- Można także zainstalować 2,5-calowy dysk twardy w 3,5-calowej wnęce dysku przy użyciu wspornika pomocniczego – zobacz przykład pokazany na poniższej ilustracji.
 - Wsuń dysk 2,5-calowy do wspornika pomocniczego 3,5 cala.



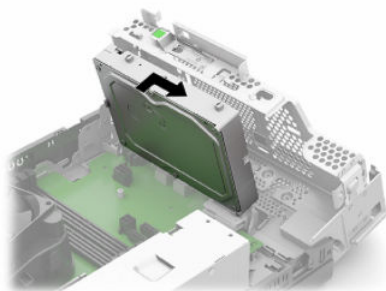
- Zamocuj dysk we wsporniku pomocniczym, instalując w nim cztery czarne śruby M3 poprzez otwory od spodu wspornika.




- Wkręć cztery srebrno-niebieskie śruby mocujące 6-32 do wspornika pomocniczego (po dwie z obu stron wspornika).

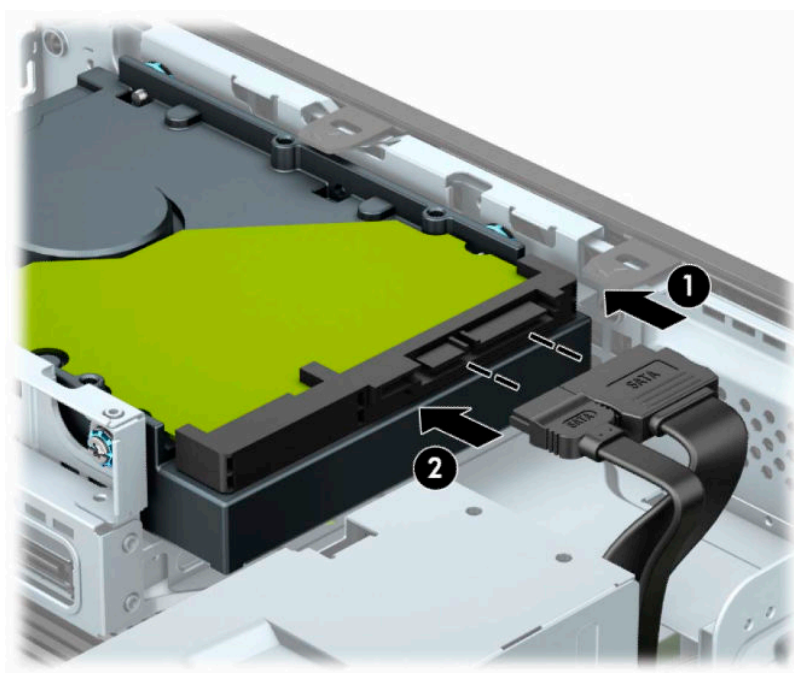


6. Wyrównaj śruby mocujące ze szczelinami w klatce napędu, wciśnij dysk twardy do wnęki, a następnie przesunij go do tyłu aż do oporu i zablokowania dysku na swoim miejscu.



7. Podłącz kabel zasilający (1) i kabel danych (2) do złączy z tyłu dysku twardego.

 **UWAGA:** Kabel danych podstawowego dysku twardego należy podłączyć do ciemnoniebieskiego złącza na płycie systemowej oznaczonego jako SATA0, aby uniknąć problemów z działaniem dysku twardego.



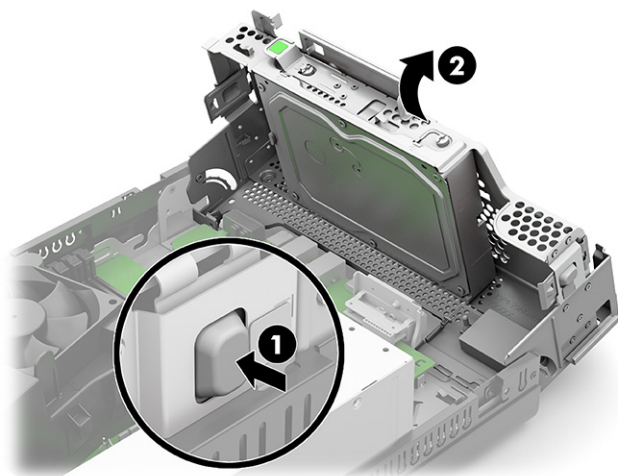
8. Załóż panel dostępu komputera.
9. Ponownie podłącz kabel zasilający i wszystkie urządzenia zewnętrzne, a następnie włącz komputer.
10. Włącz urządzenia zabezpieczające, które zostały wyłączone podczas zdejmowania panelu dostępu.

Demontaż i montaż dysku SSD M.2

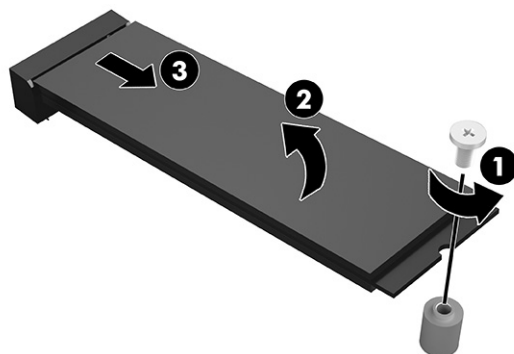
 **UWAGA:** Komputer obsługuje dyski SSD 2230 i 2280 M.2.

1. Przygotuj się do demontażu. Zobacz [Przygotowanie do demontażu na stronie 9](#).
2. Zdejmij komputer z podstawy, o ile jest stosowana.

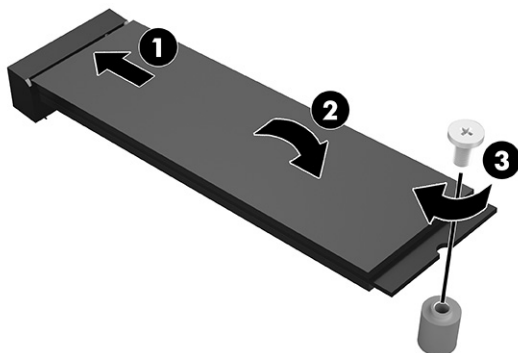
3. Zdejmij panel dostępu komputera. Zobacz [Zdejmowanie panelu dostępu komputera na stronie 9](#).
4. Zdejmij pokrywę przednią.
5. Odłącz kabel zasilania i danych z tyłu wszystkich napędów w klatce dysku.
6. Wyjmij klatkę dysku. Naciśnij dźwignię zwalnającą z lewej strony klatki w kierunku klatki (1), unieś najpierw lewą stronę klatki z obudowy, a następnie wysuń prawą stronę klatki z obudowy (2).



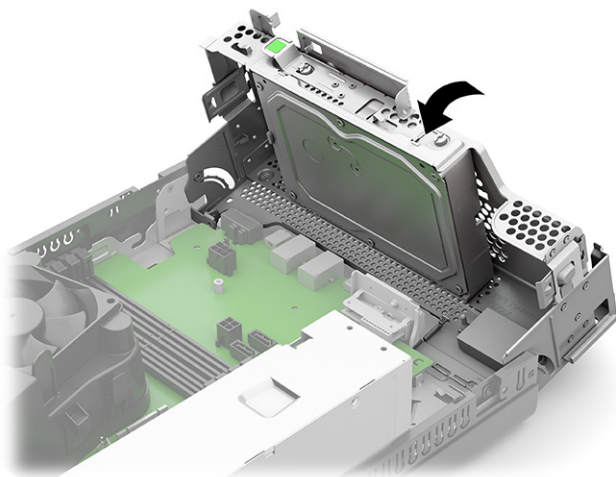
7. Aby wyjąć dysk SSD M.2 wykręć wkręt mocujący dysk (1), unieś tylną krawędź dysku od obudowy (2), a następnie wysuń go ze złącza na płycie systemowej (3).



8. Aby podłączyć dysk SSD M.2 wsuń go stykami do złącza na płycie głównej trzymając urządzenie pod kątem ok. 30° (1). Dociśnij drugi koniec dysku w stronę obudowy (2), a następnie przymocuj dysk za pomocą śruby (3).



9. Załóż klatkę dysku. Wciśnij lewą stronę klatki dysku w dół do obudowy.



10. Podłącz z powrotem kable zasilania i danych do wszystkich napędów w klatce dysku.
11. Załóż pokrywę przednią.
12. Załóż panel dostępu komputera.
13. Umieść komputer z powrotem na podstawie, jeśli wcześniej był na niej umieszczony.
14. Ponownie podłącz kabel zasilający i wszystkie urządzenia zewnętrzne, a następnie włącz komputer.
15. Włącz urządzenia zabezpieczające, które zostały wyłączone podczas zdejmowania panelu dostępu.

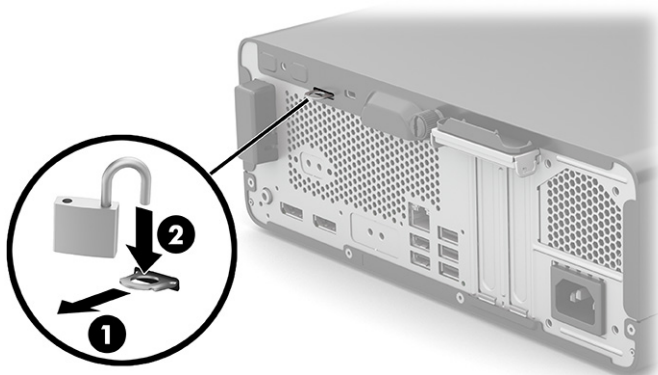
Instalowanie blokady bezpieczeństwa

Można użyć blokad bezpieczeństwa pokazanych na poniższych przykładach.

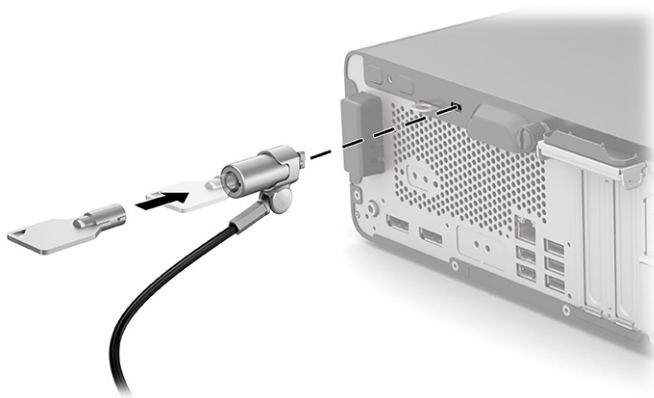
Blokada kablowa

Zakładanie blokady kablowej:

- ▲ Wyciągnij wypustkę blokady kablowej (1), a następnie załóż blokadę kablową (2).




Zabezpieczająca blokada kablowa



4 Tworzenie kopii zapasowych, przywracanie i odzyskiwanie danych

Ten rozdział zawiera informacje na temat następujących procesów, będących standardowymi procedurami dotyczącymi większości produktów:


- **Tworzenie kopii zapasowej danych osobistych** — do utworzenia kopii zapasowych informacji osobistych można użyć narzędzi systemu Windows (patrz [Używanie narzędzi systemu Windows na stronie 31](#)).
- **Tworzenie punktu przywracania** — do utworzenia punktu przywracania można użyć narzędzi systemu Windows (patrz [Używanie narzędzi systemu Windows na stronie 31](#)).
- **Tworzenie nośnika odzyskiwania danych** (tylko wybrane produkty) — do utworzenia nośnika odzyskiwania danych można użyć narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool (tylko wybrane produkty) (patrz [Używanie narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool do tworzenia nośnika odzyskiwania danych \(tylko wybrane produkty\) na stronie 32](#)).
- **Przywracanie i odzyskiwanie danych** — system Windows oferuje kilka opcji przywracania danych z kopii zapasowej, odświeżania komputera oraz resetowania komputera do oryginalnego stanu (patrz [Używanie narzędzi systemu Windows na stronie 31](#)).

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


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

Wykonywanie kopii zapasowej informacji i tworzenie nośnika odzyskiwania danych

Używanie narzędzi systemu Windows

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

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

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

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

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

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

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

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

Szczegóły można znaleźć w następującej lokalizacji:

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



UWAGA: Jeśli nie możesz samodzielnie utworzyć nośnika odzyskiwania danych, skontaktuj się z pomocą techniczną, aby otrzymać dyski do odzyskiwania. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/support>, wybierz odpowiedni kraj/region i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Przywracanie i odzyskiwanie danych

Przywracanie, resetowanie i odświeżanie za pomocą narzędzi systemu Windows

System Windows oferuje kilka opcji przywracania danych, resetowania oraz odświeżania komputera. Odpowiednie instrukcje można znaleźć w części [Używanie narzędzi systemu Windows na stronie 31](#).

Odzyskiwanie z nośników HP Recovery

Możesz skorzystać z nośnika odzyskiwania danych HP do odzyskania oryginalnego systemu operacyjnego i zainstalowanych fabrycznie programów. W wybranych produktach można go utworzyć na rozruchowym napędzie flash USB za pomocą narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool. Odpowiednie instrukcje można znaleźć w części [Używanie narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool do tworzenia nośnika odzyskiwania danych \(tylko wybrane produkty\) na stronie 32](#).



UWAGA: Jeśli nie możesz samodzielnie utworzyć nośnika odzyskiwania danych, skontaktuj się z pomocą techniczną, aby otrzymać dysk do odzyskiwania. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/support>, wybierz odpowiedni kraj/region i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Aby odzyskać system:

- ▲ Włóż nośnik HP Recovery i uruchom ponownie komputer.

Zmiana kolejności rozruchu komputera

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

Aby zmienić kolejność rozruchu:



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

1. Włóż nośnik HP Recovery.
2. Wejdź do menu **Uruchamiania** systemu.

W przypadku komputerów lub tabletów z podłączoną klawiaturą:

- ▲ Włącz lub ponownie uruchom komputer lub tablet, szybko naciśnij klawisz **esc**, a następnie naciśnij klawisz **f9**, aby wyświetlić opcje rozruchu.

W przypadku tabletów bez klawiatury:

- ▲ Włącz lub uruchom ponownie tablet, szybko naciśnij i przytrzymaj przycisk zwiększania głośności, a następnie wybierz klawisz **F9**,

— lub —

Włącz lub uruchom ponownie tablet, szybko naciśnij i przytrzymaj przycisk zmniejszania głośności, a następnie wybierz klawisz **F9**.

3. Wybierz napęd optyczny lub napęd flash USB, z którego chcesz uruchomić komputer, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Korzystanie z rozwiązania HP Sure Recover (tylko wybrane produkty)

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

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

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

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

5 Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics

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

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

Jeśli narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows nie jest zainstalowane na komputerze, należy najpierw pobrać je i zainstalować. Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows, patrz [Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows na stronie 35](#).

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

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

— lub —

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

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



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

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

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

Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows

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

Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows

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

1. Przejdź na stronę <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Zostanie wyświetlona strona główna narzędzia HP PC Diagnostics.
2. Wybierz **Download HP Diagnostics Windows** (Pobierz HP Diagnostics Windows), a następnie wybierz lokalizację w swoim komputerze lub dysk przenosny USB.

Narzędzie zostanie pobrane do wybranej lokalizacji.

— lub —

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

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

Narzędzie zostanie pobrane do wybranej lokalizacji.

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



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

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

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


Narzędzie zostanie pobrane do wybranej lokalizacji.

Instalowanie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows

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

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

Korzystanie z narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI

 **UWAGA:** W przypadku komputerów z systemem Windows 10 S należy użyć komputera z systemem Windows i napędu flash USB, aby pobrać i utworzyć środowisko wsparcia HP UEFI, ponieważ dostarczane są wyłącznie pliki .exe. Aby uzyskać więcej informacji, patrz [Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd flash USB na stronie 37](#).

Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) umożliwia przeprowadzenie testów diagnostycznych w celu określenia, czy sprzęt działa prawidłowo. Narzędzie działa poza systemem operacyjnym, aby oddzielić awarie sprzętu od problemów, które mogą być spowodowane przez system operacyjny lub inne składniki oprogramowania.


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


Gdy narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI wykrywa awarię, która wymaga wymiany sprzętu, generowany jest 24-cyfrowy kod identyfikacyjny awarii. Aby uzyskać pomoc w rozwiązaniu problemu:

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

— lub —

Skontaktuj się z pomocą techniczną i podaj kod identyfikacyjny awarii.

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

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

Uruchamianie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Diagnostyka sprzętu)

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

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

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

- a. Dołączony napęd flash USB



UWAGA: Aby pobrać narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd flash USB, zobacz [Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI na stronie 37](#).

- b. Dysk twardy
 - c. BIOS
3. Po otwarciu narzędzia diagnostycznego wybierz język, typ testu diagnostycznego, który chcesz uruchomić, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Pobieranie narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd flash USB

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

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



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

Pobieranie najnowszej wersji narzędzia HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Aby pobrać najnowsze narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI na napęd USB:

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

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



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


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

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

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

Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI jest funkcją oprogramowania układowego (BIOS), w ramach której narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI jest pobierane na komputer. Przeprowadza ono diagnostykę komputera, a następnie może przelać wyniki na wstępnie skonfigurowany serwer. Aby uzyskać więcej informacji o funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, przejdź na stronę <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>, a następnie wybierz opcję **Uzyskaj więcej informacji**.

Pobieranie narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI


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

Pobieranie najnowszej wersji narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Aby pobrać najnowszą wersję narzędzia Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI, wykonaj następujące czynności:

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

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

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

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

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

Dostosowywanie ustawień funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI

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

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

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

1. Włącz lub uruchom ponownie komputer i po wyświetleniu logo HP naciśnij klawisz **F10**, aby uruchomić program Computer Setup.
2. Wybierz opcję **Advanced** (Zaawansowane), a następnie opcję **Settings** (Ustawienia).

3. Dokonaj wyboru ustawień.
4. Wybierz opcję **Main** (Główne), a następnie opcję **Save Changes and Exit** (Zapisz zmiany i wyjdź), aby zapisać ustawienia.

Zmiany zaczną obowiązywać po ponownym uruchomieniu komputera.

6 Instrukcje dotyczące pracy, rutynowej pielęgnacji i przygotowania komputera do transportu

Instrukcja użytkowania i rutynowej pielęgnacji

Przy konfigurowaniu komputera i monitora oraz ich obsłudze należy przestrzegać poniższych zaleceń:

- Komputer należy chronić przed wilgocią, bezpośrednim oddziaływaniem światła słonecznego oraz nadmiernie wysokimi lub nadmiernie niskimi temperaturami.
- Podczas pracy komputer musi on stać na solidnej, równej powierzchni. Ze wszystkich wentylowanych stron komputera pozostaw co najmniej 10,2 cm (4 cale) wolnej przestrzeni, co umożliwi swobodny przepływ powietrza.
- Nie wolno w żaden sposób blokować otworów wentylacyjnych ani otworów wlotowych, gdyż utrudni to swobodny przepływ powietrza. Nie należy umieszczać klawiatury z rozłożonymi nóżkami bezpośrednio przed przednią ścianą komputera, ponieważ spowoduje to ograniczenie przepływu powietrza.
- Nie wolno korzystać z komputera przy zdjętej pokrywie panelu dostępu lub zdjętej pokrywie dowolnego z gniazd kart rozszerzeń.
- Nie należy ustawiać komputerów jeden na drugim ani ustawiać ich tak blisko siebie, że mogłyby oddziaływać na siebie wzajemnie powietrzem obiegowym lub podgrzanym.
- Jeżeli system będzie używany w osobnej obudowie, należy zapewnić obudowie wentylację wlotową i wylotową. Nadal też mają zastosowanie wszystkie powyższe zalecenia dotyczące pracy systemu.
- Komputer i klawiaturę należy chronić przed kontaktem z płynami.
- Nie wolno zasłaniać szczelin wentylacyjnych monitora żadnym materiałem.
- Należy zainstalować lub uaktywnić funkcje zarządzania energią dostępne w systemie operacyjnym lub inne oprogramowanie, w tym stany uśpienia.
- Przed przystąpieniem do wykonywania wymienionych niżej czynności należy zawsze wyłączyć komputer:
 - Obudowę komputera należy czyścić za pomocą miękkiej i wilgotnej tkaniny. Środki czyszczące mogą zniszczyć powierzchnię lub spowodować jej odbarwienie.
 - Od czasu do czasu należy przeczyszczyć otwory wentylacyjne ze wszystkich stron komputera. Niektóre rodzaje włókien, kurz i inne ciała obce mogą zablokować szczeliny wentylacyjne i ograniczyć przepływ powietrza.

Przygotowanie do transportu

Przygotowując komputer do transportu, należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Wykonaj kopię zapasową plików z dysku twardego na zewnętrznym nośniku pamięci. Upewnij się, że podczas przechowywania i transportu nośnik z kopią zapasową nie jest narażony na impulsy elektryczne lub magnetyczne.



UWAGA: Dysk twardy jest blokowany automatycznie po wyłączeniu zasilania komputera.

2. Usuń wszystkie nośniki wymienne i umieść je w osobnym miejscu.
3. Wyłącz komputer i podłączone do niego urządzenia zewnętrzne.
4. Wymij wtyczkę kabla zasilającego z gniazda sieci elektrycznej, a następnie z komputera.
5. Odłącz elementy komputera i urządzenia zewnętrzne od źródeł zasilania, a następnie od komputera.




UWAGA: Przed transportem komputera sprawdź, czy wszystkie karty są właściwie osadzone i zamocowane w gniazdach na płycie głównej.

6. Zapakuj elementy komputera i urządzenia zewnętrzne do ich oryginalnych lub podobnych opakowań, z odpowiednią ilością materiału tłumiącego, zabezpieczającego je podczas podróży.

7 Wyładowania elektrostatyczne

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

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

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

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

8 Ułatwienia dostępu

HP i ułatwienia dostępu

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

Znajdowanie potrzebnych narzędzi

Technologia może wydobyć Twój potencjał. Technologie ułatwień dostępu usuwają bariery i dają niezależność — w domu, w pracy i w społeczeństwie. Technologie ułatwień dostępu pomagają zwiększyć, utrzymać i poprawić możliwości funkcjonalne technologii elektronicznych i IT. Aby uzyskać więcej informacji, patrz [Wyszukiwanie najlepszej technologii ułatwień dostępu na stronie 44](#).

Zaangażowanie firmy HP

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

Firma HP projektuje, wytwarza oraz sprzedaje produkty i usługi dostępne dla wszystkich, w tym również dla osób niepełnosprawnych, które mogą z nich korzystać niezależnie lub z użyciem urządzeń pomocniczych.

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

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

International Association of Accessibility Professionals (IAAP)

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

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

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

Wyszukiwanie najlepszej technologii ułatwień dostępu

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

Ocena własnych potrzeb

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

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

Ułatwienia dostępu w produktach firmy HP

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

- [HP Elite x3 — opcje ułatwień dostępu \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [Komputery HP — opcje ułatwień dostępu systemu Windows 7](#)
- [Komputery HP — opcje ułatwień dostępu systemu Windows 8](#)
- [Komputery HP — opcje ułatwień dostępu systemu Windows 10](#)
- [Tablety HP Slate 7 — włączanie funkcji ułatwień dostępu w tablecie HP \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [Komputery HP SlateBook — włączanie funkcji ułatwień dostępu \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)

- [Komputery HP Chromebook — włączanie funkcji ułatwień dostępu w komputerze HP Chromebook lub Chromebox \(Chrome OS\)](#)
- [Sklep HP — urządzenia peryferyjne dla produktów firmy HP](#)

Jeśli potrzebne jest dodatkowe wsparcie w zakresie funkcji ułatwień dostępu w produktach firmy HP, można skorzystać z sekcji [Kontakt z pomocą techniczną na stronie 47](#).

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

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

Standardy i ustawodawstwo

Standardy

Sekcja 508 standardu FAR (Federal Acquisition Regulation) została utworzona przez US Access Board w celu określenia wymogów dotyczących dostępu do technologii informatycznych i komunikacyjnych dla osób z niepełnosprawnościami fizycznymi, sensorycznymi lub psychicznymi. Standardy opisują kryteria techniczne dla poszczególnych typów technologii, jak również wymagania dotyczące wydajności, skupiając się na funkcjonalności opisywanych produktów. Konkretne kryteria dotyczą aplikacji oraz systemów operacyjnych, informacji i aplikacji internetowych, komputerów, urządzeń telekomunikacyjnych, produktów wideo i multimedialnych oraz produktów zamkniętych stanowiących całość.

Mandat 376 — EN 301 549

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

Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

Dokumenty zawarte w Web Content Accessibility Guidelines (WCAG), będące efektem działalności grupy iWeb Accessibility Initiative (WAI) powstałej w ramach W3C, służą pomocą projektantom i deweloperom tworzącym witryny bardziej odpowiadające potrzebom osób niepełnosprawnych lub podlegających ograniczeniom związanym z wiekiem. Dokumenty WCAG dotyczą ułatwień dostępu dla szerokiego zakresu zawartości (tekst, obrazy, audio i wideo) oraz aplikacji sieci Web. Zalecenia WCAG podlegają precyzyjnym testom, są łatwe do zrozumienia i pozostawiają deweloperom miejsce na innowacje. Standard WCAG 2.0 został również zatwierdzony jako [ISO IEC 40500:2012](#).

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

- **Dostrzegalność** (na przykład przedstawienie rozwiązań alternatywnych, tekst zamiast obrazów, podpisy zamiast audio, dostosowanie prezentacji lub kontrast kolorów)
- **Dostępność** (biorąc pod uwagę dostęp z klawiatury, kontrast kolorów, czas wprowadzania danych wejściowych, unikanie wywoływania ataków padaczki oraz nawigację)

- **Zrozumiałość** (uwzględniając czytelność, przewidywalność i pomoc przy wprowadzaniu danych)
- **Niezawodność** (na przykład dzięki zapewnieniu zgodności z technologiami ułatwień dostępu)

Ustawodawstwo i przepisy

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

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

Przydatne zasoby i łącza dotyczące ułatwień dostępu

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



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

Organizacje

- American Association of People with Disabilities (AAPD)
- The Association of Assistive Technology Act Programs (ATAP)
- Hearing Loss Association of America (HLAA)
- Information Technology Technical Assistance and Training Center (ITTATC)
- Lighthouse International
- National Association of the Deaf
- National Federation of the Blind
- Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America (RESNA)
- Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc. (TDI)
- W3C Web Accessibility Initiative (WAI)

Instytucje edukacyjne

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

Inne zasoby dotyczące niepełnosprawności

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

Łączy firmy HP

[Nasz formularz kontaktowy](#)

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

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

Kontakt z pomocą techniczną



UWAGA: Pomoc techniczna jest dostępna tylko w języku angielskim.

- Klienci niesłyszący lub słabosłyszący mogą zgłaszać swoje pytania dotyczące pomocy technicznej lub ułatwień dostępu w produktach firmy HP w następujący sposób:
 - Użyj urządzenia TRS/VRS/WebCapTel, aby skontaktować się z działem pomocy pod numerem (877) 656-7058 od poniedziałku do piątku, od godziny 06:00 do 21:00 czasu górskiego.
- Klienci z innymi niesprawnościami lub ograniczeniami związanymi z podeszłym wiekiem mogą zgłaszać swoje pytania dotyczące pomocy technicznej lub ułatwień dostępu w produktach firmy HP, używając następujących opcji:
 - Zadzwoń pod numer (888) 259-5707 od poniedziałku do piątku, od godziny 06:00 do 21:00 czasu górskiego.
 - Uzupełnij [formularz kontaktowy przeznaczony dla osób niepełnosprawnych lub z ograniczeniami związanymi z podeszłym wiekiem](#).

Indeks

- A**
 - aktualizacje 3
- B**
 - blokady
 - blokada kablowa 30
- D**
 - demontaż, przygotowanie 9
 - diagnostyka 3
 - dokumentacja 2
- E**
 - elementy panelu przedniego 5
 - elementy panelu tylnego 6
- F**
 - filtr kurzu 12
- H**
 - HP Sure Recover 33
- I**
 - informacje o produkcie 1
 - instalacja
 - dysku twardego 23
 - karty rozszerzeń 17
 - napędów 21
 - pamięci systemowej 15
 - panelu dostępu komputera 10
 - instalowanie
 - dysku twardego 23
 - kabli napędów 21
 - napędu optycznego 22
 - pamięci systemowej 15
 - instrukcja użytkownika komputera 40
 - International Association of Accessibility Professionals 44
- K**
 - kablowe
 - blokada kablowa 30
 - kolejność rozruchu, zmiana 32
 - kopie zapasowe 31
- kopie zapasowe, tworzenie 31
- L**
 - lokalizacja
 - napędów 21
- M**
 - montowanie
 - napędu optycznego typu slim 22
 - przedniej ścianki 11
- N**
 - narzędzia systemu Windows, używanie 31
 - Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics (Diagnostyka sprzętu) dla systemu Windows
 - instalowanie 36
 - pobieranie 35
 - Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows
 - korzystanie 34
 - Narzędzie HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Diagnostyka sprzętu)
 - korzystanie 36
 - pobieranie 37
 - uruchamianie 36
 - nośnik HP Recovery
 - odzyskiwanie 32
 - nośnik odzyskiwania danych
 - tworzenie za pomocą narzędzia HP Cloud Recovery Download Tool 32
 - tworzenie za pomocą narzędzi systemu Windows 31
- O**
 - obsługa klienta, ułatwienia dostępu 47
 - odzyskiwanie 31
 - dyski 32
 - napęd flash USB 32
- nośnik 32
- partycja HP Recovery 32
- P**
 - połączenia kablowe
 - napędów 21
 - położenie identyfikatora produktu 7
 - pomoc techniczna
 - zasoby HP 1
 - zasoby ogólne 1
 - przednia zaśleпка
 - zdejmowanie zaśleпки 10
 - przygotowanie do transportu 41
 - przywracanie 31
 - punkt przywracania systemu, tworzenie 31
- S**
 - standardy i ustawodawstwo, ułatwienia dostępu 45
 - Standardy ułatwień dostępu w Sekcji 508 45
- T**
 - technologie ułatwień dostępu
 - cel 43
 - wyszukiwanie 44
- U**
 - ułatwienia dostępu 43
 - ułatwienia dostępu wymagają oceny 44
 - umiejscowienie numeru seryjnego 7
 - Ustawienia funkcji Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - dostosowanie 38
 - korzystanie 37
 - usuwanie
 - dysku twardego 23
 - karty rozszerzeń 17
 - napędu optycznego typu slim 22
 - panelu dostępu 9

przedniej ścianki 11
zaśleпки 10

W

Windows

kopia zapasowa 31
nośnik odzyskiwania danych 31
punkt przywracania systemu 31
wkładanie
karty rozszerzeń 17
wskazówki dotyczące instalacji 8
wyjmowanie
dysku twardego 23
karty rozszerzeń 17
napędu optycznego 22
wyładowania elektrostatyczne 42
wytyczne dotyczące wentylacji 40

Z

zabezpieczająca

blokada kablowa 30

zabezpieczające

blokady 30

zakładanie

filtra kurzu 12
panelu dostępu 10
przedniej ścianki 11

zapełnianie

gniazda pamięci 15

Zasady dotyczące ułatwień dostępu

obowiązujące w firmie HP 43

zasoby, ułatwienia dostępu 46

zasoby HP 1

zdejmowanie

filtra kurzu 12
panelu dostępu komputera 9
przedniej ścianki 11

złącza na płycie systemowej 14

zmiana

pozycji 13
pozycji poziomej na pionową 13