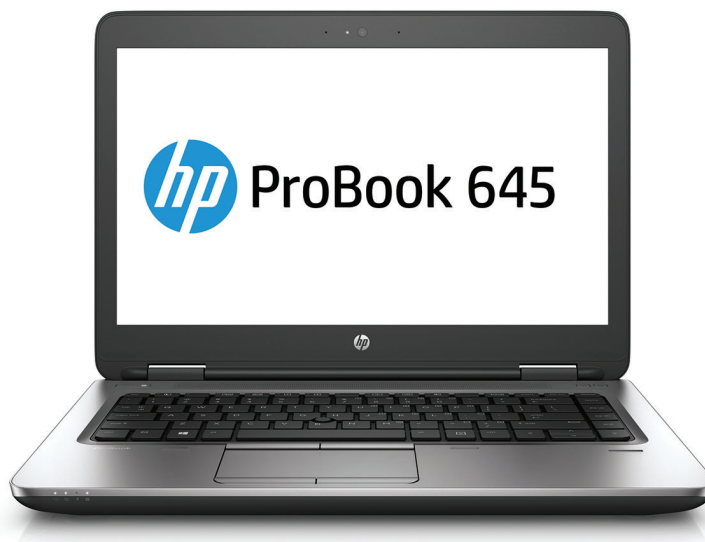


Komputer przenośny HP ProBook 645 G2



Wysoce konfigurowalne i ekonomiczne

Wyposaż swoich pracowników w ekonomiczny komputer przenośny HP o największych możliwościach konfiguracji. Wdrażaj niezawodnie komputery HP ProBook 645, które łączą w sobie obsługę starszych funkcji zapewniającą długotrwałą stabilność z nowoczesnymi zabezpieczeniami dla współczesnych firm.



- Windows 10 Pro¹
- Wielkość ekranu: przekątna 35,56 cm (14")

Łatwo dopasowuje się do dotychczasowej infrastruktury informatycznej

- Wykorzystaj w maksymalnym stopniu dotychczasowe inwestycje informatyczne dzięki obsłudze starszych funkcji dostępnych w HP ProBook 645, takich jak opcjonalny napęd optyczny,² standardowy port VGA i połączenie RJ-45.

Ekonomiczne konfiguracje

- Komputer HP ProBook 645 jest wyposażony w wydajne procesory AMD APU³ i zapewnia szeroką gamę opcji, co umożliwia firmie skonfigurowanie odpowiedniego komputera ProBook do potrzeb każdego użytkownika.

Klasa profesjonalna

- Stwórz w pełni funkcjonalne rozwiązanie za pomocą wydajnych procesorów, niezawodnej pamięci DDR3 i urządzeń peryferyjnych profesjonalnej klasy, takich jak monitory HP Pro oraz stacje dokujące HP Ultralim.²

Współpraca klasy korporacyjnej

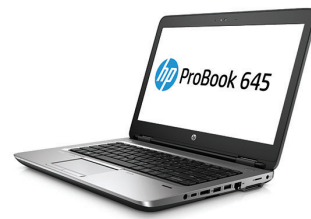
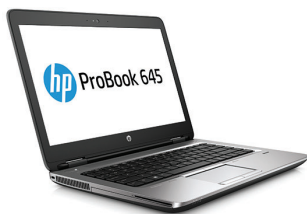
- Naturalna interakcja z komputerem dzięki opcjonalnemu ekranowi dotykowemu FHD i funkcji Cortana⁴ w systemie Windows 10 Pro.¹ Impionujące narzędzia do współpracy, takie jak Skype for Business,⁵ oprogramowanie HP Noise Reduction i wbudowana kamera internetowa 720p.

Obejmuje

- Wydajność pracy w każdej sytuacji. Poznaj nowe funkcje systemu Windows 10 Pro¹ zainstalowanego na potężnym komputerze HP ProBook 645 z opcjonalnym ekranem dotykowym².
- Sprzętowa podstawa systemu BIOS sprawdza integralność kodu systemu BIOS podczas każdego włączania komputera, upewniając się, że uruchamiany jest tylko kod zatwierdzony przez firmę HP.
- Oprogramowanie HP Noise Reduction pomoże Ci wyeliminować szumy z otoczenia, w tym dźwięki klawiatury.
- Dzięki rozwiązaniu HP Clear Sound Amp dobre głośniki staną się jeszcze lepsze.
- DTS Studio Sound™ pozwala w pełni wykorzystać możliwości wideokonferencji.
- Pomóż chronić komputer ProBook dzięki odpornej na zalanie klawiaturze HP Premium z dostępnymi opcjami podświetlenia².
- Taka sama konfiguracja rozwiązań HP na całym świecie, dostępna w ponad 180 krajach, w których firma HP prowadzi działalność.
- Unikaj nieprzyjemnych niespodzianek dzięki monitorowaniu stanu urządzenia i wdrażaniu strategii bezpieczeństwa. Aplikacja HP Touchpoint Manager umożliwia pracownikom działu informatycznego szybkie likwidowanie zagrożeń, aby zapewnić pełną funkcjonalność urządzeń oraz wydajność pracowników.⁶

Komputer przenośny HP ProBook 645 G2

Tabela specyfikacji



Dostępny system operacyjny	Windows 10 Pro 64 ¹ Windows 7 Professional 64 (dostępny poprzez możliwość zmiany wersji Windows 10 Pro 64 na niższą) ² Windows 7 Professional 32 (dostępny poprzez możliwość zmiany wersji Windows 10 Pro 64 na niższą) ² Windows 10 Home 64 ¹ Windows 10 Home Single Language 64 ¹ Windows 8.1 Pro 64 ²⁰ Windows 8.1 64 ²⁰ Windows 7 Professional 64 ²⁰ Windows 7 Professional 32 ²⁰ FreeDOS 2.0 NeoKylin Linux
Rodzaj procesora³	AMD PRO A-Series APUs
Dostępne procesory³	Procesor AMD PRO A10-8700B APU z kartą graficzną Radeon™ R6 (1,8 GHz, maks. 3,2 GHz, 2 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie); Procesor AMD PRO A8-8600B APU z kartą graficzną Radeon™ R6 (1,6 GHz, maks. 3 GHz, 2 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie); Procesor AMD PRO A6-8500B APU z kartą graficzną Radeon™ R5 (1,6 GHz, maks. 3 GHz, 2 MB pamięci podręcznej, 2 rdzenie)
Zestaw układów	Układ zintegrowany z procesorem
Maksymalna wielkość pamięci	Maksymalnie 16 GB pamięci DDR3L-1600 SDRAM ⁴ Informacje o standardowej pamięci: Prędkość transmisji do 1600 MT/s. Oba gniazda są dostępne dla użytkownika i można przeprowadzić ich rozbudowę. Obsługuje pamięć 2-kanalową.
Gniazda pamięci	2 gniazda SODIMM
Wewnętrzna pamięć masowa	Maksymalnie 1 TB SATA (5400 obr./min) ⁵ Maksymalnie 500 GB SATA (7200 obr./min) ⁵ Maksymalnie 500 GB SATA SED (7200 obr./min) ⁵ Maksymalnie 500 GB SATA FIPS 140-2 SED (7200 obr./min) ⁵ Maksymalnie 500 GB Napęd SATA SSHD ⁵ 128 GB Maksymalnie 512 GB Napęd SSD SATA TLC ⁵ 180 GB Maksymalnie 256 GB Dysk SATA MLC SSD ⁵ Maksymalnie 256 GB Napęd SSD M.2 PCIe ⁵
Optyczna pamięć masowa	Napęd Blu-ray ROM DVD+/-RW SuperMulti DL; DVD+/-RW SuperMulti DL; DVD-ROM ⁶ (Opcjonalnie bez napędu optycznego.)
Wyświetlacz	Plaski ekran HD SVA o przekątnej 35,56 cm (14") z powłoką antyrefleksyjną i podświetleniem LED (1366 × 768); Cienki ekran FHD SVA o przekątnej 35,56 cm (14") z powłoką antyrefleksyjną i podświetleniem LED (1920 × 1080); Cienki ekran dotykowy FHD SVA o przekątnej 35,56 cm (14") z podświetleniem LED (1920 × 1080) ¹⁰
Dostępna karta graficzna	Zintegrowany: AMD Radeon™ R5; AMD Radeon™ R6
Karta dźwiękowa	Dźwięk HD z systemem DTS Studio Sound™; 2 wbudowane głośniki stereo; Układ 2 mikrofonów; Gniazdo słuchawkowe/mikrofonowe combo ¹⁰
Technologie bezprzewodowe	Moduł mobilnej łączności szerokopasmowej HP It4120 Qualcomm® Snapdragon™ X5 LTE; Moduł mobilnej łączności szerokopasmowej HP hs3110 HSPA+; Karta sieciowa Intel® 802.11a/b/g/n/ac (2x2) z modułem Bluetooth® 4.1 Combo; Karta sieciowa Intel® 802.11a/b/g/n/ac (1x1) z modułem Bluetooth® 4.1 Combo; Karta sieciowa Broadcom 802.11a/b/g/n (2x2) z modułem Bluetooth® 4.0 Combo; Karta sieciowa Broadcom 802.11b/g/n (1x1) Wi-Fi z modułem Bluetooth® 4.0 Combo; Karta sieciowa Realtek 802.11b/g/n (1x1) Wi-Fi; Moduł komunikacji bliskiego zasięgu (NFC) (opcjonalnie) ¹⁸ (Obsługa technologii Miracast (Windows 8.1 i Windows 10))
Komunikacja	Kontroler Realtek RTL8111HSH Gigabit Ethernet
Gniazda rozszerzeń	1 czytnik kart pamięci (Obsługa kart pamięci SD, SDHC, SDXC.)
Porty i złącza	1 port USB 3.0; 1 port USB 3.0 (ładowanie); 1 port USB Type-C™; 1 port DisplayPort; 1 port VGA; 1 gniazdo słuchawkowe/mikrofonowe combo; 1 gniazdo zasilacza pr. zm.; 1 port RJ-45; 1 złącze dokowania
Urządzenie wejściowe	Odporna na zalanie klawiatura HP Premium; Odporna na zalanie podświetlana klawiatura HP Premium (opcjonalnie); Odporna na zalanie podświetlana klawiatura HP Premium i Dual Point (opcjonalnie) Płytki dotykowe z wyłącznikami, obsługą dwukierunkowego przewijania, domyślnie włączoną obsługą stuknięć i gestów, przewijania za pomocą 2 palców, powiększania za pomocą 2 palców
Kamera internetowa	Kamera internetowa 720p HD (opcjonalnie) ¹⁰
Dostępne oprogramowanie	HP Client Security; HP BIOSphere; HP Client Management Solutions; HP Touchpoint Manager; Sterownik HP ePrint; HP Mobile Connect Pro; Oprogramowanie HP Noise Reduction; HP Support Assistant; HP Pixel Sharp ^{11,12,13,14,15,16,17}
Zarządzanie bezpieczeństwem	HP Client Security; HP BIOSphere; Opcjonalnie dyski samoszyfrujące lub z certyfikatem FIPS; Gniazdo blokady zabezpieczającej (blokady należy zakupić osobno); Układ TPM 1.2; Wbudowany czytnik kart pamięci (aktywny); Uwierzytelnianie przed uruchomieniem (hasło, karta Smart Card); Czytnik linii papilarnych HP (opcjonalnie)
Zasilanie	Zasilacz 45 W pr. zm. Smart; Zasilacz 65 W pr. zm. Smart 3-ogniowy, pryzmatyczny akumulator litowo-jonowy HP Long Life, 48 Wh
Wymiary	34 × 23,7 × 2,7 cm
Waga	Od 1,95 kg (Waga zależy od konfiguracji.)
Ochrona środowiska	Niska zawartość halogenu ¹⁹
Spełnione normy w zakresie sprawności energetycznej	Dostępne są konfiguracje z certyfikatem ENERGY STAR®
Gwarancja	Roczna, standardowa, ograniczona gwarancja na części i robocizną na warunkach zależnych od kraju (dostępne rozszerzenia), roczna, ograniczona gwarancja na akumulator podstawowy

Komputer przenośny HP ProBook 645 G2

Akcesoria i usługi (nie wchodzą w skład zestawu)

Stacja dokująca HP 2013 UltraSlim



Zaprojektowana specjalnie do ultracienkich notebooków HP EliteBook, stacja dokująca HP UltraSlim ułatwia podłączanie monitorów, sieci i urządzeń, aby zapewnić większą wydajność przez cały dzień — a to wszystko dzięki prostemu dokowaniu z boku z jednym kliknięciem.

Oznaczenie produktu: D9Y32AA

Zewnętrzny napęd DVD/RW USB HP



Zewnętrzny napęd DVD/RW USB firmy HP można podłączyć do dowolnego dostępnego portu USB komputera¹, aby natychmiast uzyskać dostęp do funkcji odczytu/zapisu na nośnikach optycznych.

Oznaczenie produktu: F2B56AA

Aktówka HP Business



Przeń swój komputer przenośny wraz z wymaganymi akcesoriami w stylowej i wytrzymałej aktówce ładowanej od góry HP Business.

Oznaczenie produktu: H5M92AA

Zasilacz sieciowy HP Smart 65 W



Zapewnij kontrolowane zasilanie swojego komputera przenośnego. Nowy zasilacz pr. zm. HP 65 W Smart zapewnia regulację zasilania oraz kompensację wahań mocy i został zaprojektowany z myślą o redukcji naprężeń przewodów oraz wyposażony w specjalny klucz sprzętowy do obsługi nowych i starszych modeli HP — idealnie nadaje się do wymiany zasilacza Twojego komputera przenośnego lub do wykorzystania jako zasilacz zapasowy.

Oznaczenie produktu: H6Y89AA

Bezprzewodowa klawiatura i mysz HP Slim



Zwiększ wydajność pracy i zmaksymalizuj przestrzeń roboczą dzięki bezprzewodowej, stylowej i kompaktowej klawiaturze i myszy HP typu Slim, zaprojektowanymi jako uzupełnienie komputerów HP dla firm klasy 2015.

Oznaczenie produktu: T6L04AA

Pomoc techniczna HP w następnym dniu roboczym w miejscu instalacji tylko dla komputerów przenośnych przez 3 lata



Jeśli problemu nie można rozwiązać zdalnie, naprawa komputera zostanie przeprowadzona z dojazdem na miejsce w następnym dniu roboczym przez specjalistę zakwalifikowanego przez HP.

Oznaczenie produktu: U4391E

Więcej informacji znajdziesz pod adresem
www.hp.eu/hpoptions

Komputer przenośny HP ProBook 645 G2

Przypisy dotyczące wiadomości

- ¹ Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich wersjach systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać aktualizacji i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania lub systemu BIOS. System Windows 10 jest automatycznie aktualizowany. Ta funkcja jest zawsze aktywna. Aktualizacje mogą wymagać uiszczenia opłat za dostęp do Internetu lub spełnienia innych warunków w miarę upływu czasu. Patrz <http://www.microsoft.com>.
- ² Sprzedawany osobno lub jako wyposażenie opcjonalne.
- ³ Technologia wielordzeniowa została stworzona, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Nie wszyscy klienci lub aplikacje odnoszą korzyści w wyniku zastosowania tej technologii. Wydajność i częstotliwość zegara zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja AMD nie jest miarą częstotliwości zegara.
- ⁴ Działanie aplikacji Cortana może się różnić w zależności od urządzenia i regionu; wymaga systemu Windows 10. Aplikacje są sprzedawane oddzielnie.
- ⁵ Wymagana subskrypcja Skype for Business.
- ⁶ Aplikacja HP Touchpoint Manager wymaga zakupu subskrypcji przez klientów i obsługuje systemy operacyjne Android™, iOS i Windows 7 lub nowsze wersje systemów operacyjnych i komputerów, notebooków, tabletów i smartfonów różnych producentów. Rozwiązanie nie jest dostępne we wszystkich krajach. Informacje na temat dostępności można uzyskać na stronie hp.com/touchpoint.

Dane techniczne zastrzeżenia

- ¹ Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich wersjach systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać aktualizacji i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania lub systemu BIOS. System Windows 10 jest automatycznie aktualizowany. Ta funkcja jest zawsze aktywna. Aktualizacje mogą wymagać uiszczenia opłat za dostęp do Internetu lub spełnienia innych warunków w miarę upływu czasu. Patrz <http://www.microsoft.com>.
- ² System obejmuje zainstalowaną fabrycznie wersję oprogramowania Windows 7 Professional z licencją i nośnikami dla oprogramowania Windows 10 Pro. Jednocześnie można korzystać tylko z jednej wersji oprogramowania Windows. Zmiana wersji oprogramowania wymaga odinstalowania jednej wersji w celu zainstalowania drugiej. Przed odinstalowaniem systemu operacyjnego i zainstalowaniem nowej wersji należy wykonać kopię zapasową wszystkich danych (plików, zdjęć itp.), aby zapobiec ich utracie.
- ³ Technologia wielordzeniowa została stworzona, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Nie wszyscy klienci lub aplikacje odnoszą korzyści w wyniku zastosowania tej technologii. Wydajność i częstotliwość zegara zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja AMD nie jest miarą częstotliwości zegara.
- ⁴ Maksymalna pojemność pamięci w przypadku 64-bitowych systemów operacyjnych Windows. W przypadku 32-bitowych systemów operacyjnych Windows pamięć powyżej 3 GB może nie być dostępna z powodu wymogów dotyczących zasobów systemowych.
- ⁵ W przypadku napędów pamięci masowej 1 GB = 1 miliard bajtów. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu jest mniejsza. Do 30 GB miejsca (Windows 7, 8 i 10) zarezerwowano na potrzeby oprogramowania do przywracania systemu.
- ⁶ Płyty dwuwarstwowe mogą pomieścić więcej danych od płyt jednowarstwowych. Płyty dwuwarstwowe nagrane za pomocą tego napędu mogą jednak być niezgodne z wieloma istniejącymi napędami i odtwarzaczami DVD do płyt jednowarstwowych. Ten napęd nie pozwala na odczyt z nośników jednostronnych 2,6 GB / dwustronnych 5,2 GB w wersji 1.0 ani na zapis na te nośniki. Kopiowanie materiałów chronionych prawami autorskimi jest zabronione. W przypadku napędów Blu-ray mogą wystąpić problemy z niektórymi dyskami, złączami cyfrowymi, zgodnością i wydajnością, które nie stanowią wad produktu. Bezproblemowe odtwarzanie we wszystkich systemach nie jest gwarantowane. Aby odtworzyć niektóre dyski Blu-ray, niezbędne jest złącze cyfrowe DVI lub HDMI oraz wyświetlacz obsługujący protokół HDCP. Na tym komputerze nie da się odtwarzać filmów w formacie HD DVD.
- ⁷ Karta sieci bezprzewodowej 802.11 jest wyposażeniem opcjonalnym. Zestaw nie obejmuje wymaganego punktu dostępu bezprzewodowego. Wymaga zawarcia odrębnych umów o świadczenie usług internetowych. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona.
- ⁸ Korzystanie z sieci WWAN jest opcjonalne i wymaga zawarcia oddzielnej umowy o świadczenie usług. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Prędkość połączenia może być różna w zależności od lokalizacji, warunków pracy, stanu sieci i innych czynników. Łączność 4G LTE nie jest dostępna we wszystkich produktach ani we wszystkich regionach.
- ⁹ Miracast jest technologią bezprzewodową, która umożliwia komputerowi wyświetlanie treści na telewizorach, projektorach i w odtwarzaczach mediów strumieniowych obsługujących standard Miracast. Technologia Miracast umożliwiła udostępnianie ekranu komputera i prezentowanie materiałów w formie pokazu slajdów. Więcej informacji: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast>.
- ¹⁰ Do wyświetlania obrazów w wysokiej rozdzielczości (HD) wymagane są treści w wysokiej rozdzielczości.
- ¹¹ Rozwiązanie HP Client Security wymaga systemu Windows. Samoszyfrujące dyski twarde (SED) nie są obsługiwane w przypadku ustawienia przez użytkownika kodu PIN szyfrowania.
- ¹² Funkcje HP BIOSphere mogą się różnić w zależności od platformy komputerowej i konfiguracji.
- ¹³ Aplikacja HP Client Management Solutions jest sprzedawana oddzielnie.
- ¹⁴ Aplikacja HP Touchpoint Manager wymaga zakupu subskrypcji przez klientów i obsługuje systemy operacyjne Android™, iOS i Windows 7 lub nowsze wersje systemów operacyjnych oraz komputerów stacjonarnych i przenośnych, tabletów i smartfonów różnych producentów. Rozwiązanie nie jest dostępne we wszystkich krajach. Informacje na temat dostępności można uzyskać na stronie hp.com/touchpoint.
- ¹⁵ Usługa HP ePrint wymaga połączenia internetowego z drukarką sieciową HP oraz zarejestrowanego konta HP ePrint (lista drukarek, obsługiwanych rodzajów dokumentów i obrazów oraz inne informacje na temat usługi HP ePrint są dostępne pod adresem hp.com/go/businessmobileprinting).
- ¹⁶ Lokalne plany krajowe HP Mobile Connect Pro są dostępne w Wielkiej Brytanii, Irlandii, Belgii, Holandii i Luksemburgu, a plany Fearless Roaming w Niemczech, Francji, Hiszpanii i Polsce. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie hp.com/go/mobileconnect.
- ¹⁷ Rozwiązanie HP Support Assistant wymaga systemu Windows
- ¹⁸ Ten produkt jest wyposażony w zabezpieczenie TPM 1.2 z możliwością uaktualnienia do TPM 2.0. Narzędzie aktualizacyjne powinno być dostępne przed końcem 2015 roku za pośrednictwem witryny pomocy technicznej HP.
- ¹⁹ Zasilacze zewnętrzne, przewody zasilania, okablowanie i urządzenia peryferyjne mogą zawierać większe ilości halogenu. Części zamienne uzyskane po zakupie mogą zawierać większe ilości halogenu.
- ²⁰ Nie wszystkie funkcje są dostępne w poszczególnych wersjach systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać aktualizacji i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania lub systemu BIOS. Zob. www.microsoft.com.

Więcej informacji znajdziesz pod adresem

www.hp.eu/notebooks

Korzystaj z usług finansowych HP

Sprawdź opcje płatności i plany dotyczące technologii, które mogą zapewnić większą elastyczność i pomóc w realizacji celów informatycznych. Więcej informacji jest dostępnych na stronie hp.com/go/hpfs.

Zapisz się na aktualizacji

www.hp.com/go/getupdated

© Copyright 2016 HP Development Company, L.P. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedyne gwarancje, jakich firma HP udziela na produkty i usługi, są określone w oświadczeniach gwarancyjnych dostarczanych wraz z tymi produktami i usługami. Żadnych informacji przedstawionych w niniejszym dokumencie nie należy interpretować jako dodatkowych gwarancji. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne, redakcyjne ani za informacje pominięte w niniejszym dokumencie.

Bluetooth jest znakiem towarowym swojego właściciela, używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. AMD, Radeon i logo AMD są znakami towarowymi firmy Advanced Micro Devices, Inc. Qualcomm i Snapdragon są znakami towarowymi firmy Qualcomm Incorporated, zarejestrowanymi na terenie Stanów Zjednoczonych i innych krajów. Znaki towarowe firmy Qualcomm Incorporated wykorzystywane są na podstawie pozwolenia. Informacje na temat patentów DTS są dostępne pod adresem <http://patents.dts.com>. Wyprodukowano na licencji firmy DTS Licensing Limited. DTS, Symbol oraz DTS w połączeniu z Symbolem są zarejestrowanymi znakami towarowymi, a DTS Studio Sound jest znakiem towarowym firmy DTS, Inc. © DTS, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. USB Type-C™ i USB-C™ są znakami towarowymi USB Implementers Forum. ENERGY STAR jest zarejestrowanym znakiem towarowym amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska. Wszystkie pozostałe znaki towarowe należą do ich odpowiednich właścicieli.

