



# Urządzenie wielofunkcyjne HP LaserJet Pro 4102dw

LaserJet Pro zapewnia niesamowicie szybkie drukowanie, skanowanie dużej liczby stron i łatwe zarządzanie.

LaserJet Pro zapewnia niesamowicie szybkie drukowanie, skanowanie dużej liczby stron i łatwe narzędzia do zarządzania.



Ta drukarka jest przeznaczona do użytku wyłącznie z wkładami wyposażonymi w nowy lub używany układ firmy HP. Wykorzystuje ona także dynamiczne zabezpieczenia do blokowania wkładów z nieoryginalnym układem. Okresowe aktualizacje oprogramowania sprzętowego pozwolą utrzymać skuteczność tych zabezpieczeń oraz zablokują wcześniej działające wkłady. Używany układ firmy HP umożliwi korzystanie z używanych, regenerowanych i powtórnie napełnionych wkładów. Więcej informacji: <http://www.hp.com/learn/ds>

## Najważniejsze funkcje

- HP Wolf Pro Security
- Moduł automatycznego druku dwustronnego w standardzie
- Wysoka prędkość druku (40 str./min A4)
- Wysoki miesięczny cykl roboczy (80 000 stron)
- Dwuzakresowa łączność WiFi®, Bluetooth® LE, WiFi® Direct
- Automatyczny podajnik dokumentów na 50 stron z funkcją jednorzebiegowego skanowania dwustronnego

## Maks. wydajność

- Wspieraj swój dynamiczny zespół za pomocą tej szybkiej drukarki, idealnej dla maksymalnie 10 użytkowników.
- Zwiększ wydajność pracy. Szybkość druku urządzeń HP Pro sięga nawet 42 str./min, aby sprostać wymaganiom środowisk o dużym zapotrzebowaniu.<sup>1</sup>
- Wydajność na wyciągnięcie ręki. Drukowanie i oszczędność czasu dzięki skrótom z HP Smart.<sup>2</sup>

## Bezproblemowe zarządzanie

- Scentralizuj zarządzanie drukiem. HP Web Jetadmin ułatwi Ci to zadanie dzięki kompleksowemu zestawowi funkcji.<sup>3</sup>
- Szybko konfiguruj drukarki. Sprawne konfigurowanie ułatwia ustawianie i powrót do działania.
- Pomóż chronić swoją drukarkę. Samonaprawiający się moduł Wi-Fi wykrywa anomalie i automatycznie restartuje się do wcześniejszego bezpiecznego stanu.

## HP Wolf Pro Security

- Bezpieczeństwo drukarki od razu po wyjęciu z opakowania. Fabrycznie skonfigurowane ustawienia oznaczają, że urządzenie jest od razu gotowe do pracy.
- Dodaj kolejną warstwę zabezpieczeń. Opcja PIN/pull uwierzytelnia zadania drukowania tylko wtedy, gdy użytkownik jest obecny.
- Określaj zasady konfiguracji i zatwierdzaj uniwersalnie ustawienia za pomocą programu HP Security Manager.<sup>4</sup>

## Ekologiczne drukowanie

- Oszczędność do 20% energii. Toner EcoSmart z technologią JetIntelligence równoważy najwyższą jakość z ekologią.<sup>5</sup>
- Zaczynij oszczędzać papier przy każdym drukowaniu. Domyślne ustawienie druku dwustronnego prowadzi do wydruku po obu stronach, aby o połowę zmniejszyć zużycie.
- Spełniaj branżowe standardy wydajności energetycznej dzięki ratingowi Energy Star.<sup>5</sup>
- Zmniejsz swój wpływ na środowisko. Technologia HP Auto-On/Auto-Off optymalizuje wykorzystanie energii.<sup>6</sup>

## Przegląd produktu

1. Przeznaczone dla zespołów roboczych liczących do 10 użytkowników
2. Fabrycznie skonfigurowane ustawienia zabezpieczeń
3. Interfejs USB niewymagający korzystania z komputera
4. Automatyczne drukowanie dwustronne
5. Porty Hi-Speed USB, wbudowana karta Gigabit Ethernet
6. Szybkość druku do 40 stron na minutę (A4), standardowa pojemność papieru 350 arkuszy



## Akcesoria, materiały eksploatacyjne i biurowe

Materiały eksploatacyjne <sup>8</sup>	W1020XC Oryginalny kontraktowy czarny toner HP LaserJet W1020XC o wysokiej wydajności (Średnia wydajność wkładu: 10 000 stron standardowych. Deklarowana wydajność zgodnie z normą ISO/IEC 19752.)
	W1490A Oryginalny wkład z czarnym tonerem HP 149A LaserJet (Średnia wydajność wkładu: 2900 stron standardowych. Deklarowana wydajność zgodnie z normą ISO/IEC 19752.)
	W1490X Oryginalny wkład z czarnym tonerem o wysokiej wydajności HP 149X LaserJet (Średnia wydajność wkładu: 9500 stron standardowych. Deklarowana wydajność zgodnie z normą ISO/IEC 19752.)
Akcesoria	D9P29A Podajnik na 550 arkuszy dla drukarek HP LaserJet Pro
Serwis i pomoc techniczna	U42TZE – 3-letni serwis HP w następnym dniu roboczym dla urządzeń wielofunkcyjnych LaserJet Pro 410x
	U42U8PE – roczny pogwarancyjny serwis HP w następnym dniu roboczym dla urządzeń wielofunkcyjnych LaserJet Pro 410x

## Dane techniczne

Model	Urządzenie wielofunkcyjne HP LaserJet Pro 4102dw
Numer produktu	2Z62ZF
Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie
Panel sterowania	Kolorowy wyświetlacz z ekranem dotykowym o przekątnej 2,7 cala
<b>Drukowanie</b>	
Technologia druku	Urządzenia laserowe
Prędkość druku <sup>1</sup>	<b>W czerni (A4, tryb normalny):</b> Do 40 str./min ; <b>W czerni (A4, duplex):</b> Do 34 obrazów na minutę
Czas drukowania pierwszej strony <sup>2</sup>	<b>Czarny (A4, tryb gotowości):</b> W ciągu zaledwie 6,3 s ; <b>W czerni (A4, tryb uśpienia):</b> W ciągu zaledwie 8,8 s
Rozdzielczość druku	<b>W czerni (best):</b> Precyzyjne linie (1200 × 1200 dpi) ; <b>Technologia:</b> HP FastRes 1200, HP ProRes1200, Economode
Miesięczny cykl pracy	Do 80 000 stron A4; <b>Zalecana ilość stron drukowanych miesięcznie:</b> 750 do 4000
Funkcje inteligentnego oprogramowania do drukarki <sup>3</sup>	Automatyczny druk dwustronny i druk broszur, funkcje N-up, sortowanie, znaki wodne, instalacja tylko sterownika drukarki, tryb ekonomiczny dla oszczędności tonera, obsługa różnych formatów i rodzajów papieru
Standardowe języki drukowania	HP PCL 6, HP PCL 5e, emulacja HP postscript level 3, PDF, URF, Native Office, PWG Raster
Czcionki	84 skalowalnych czcionek TrueType
Obszar drukowania	<b>Marginesy wydruku</b> Górny: 4,3 mm, Dolny: 4,3 mm, Lewy: 4,3 mm, Prawy: 4,3 mm; <b>Maksymalny obszar zadruku :</b> 207,4 × 347,1 mm
Drukowanie dwustronne	Automatycznie (wartość domyślna)
<b>Kopiowanie</b>	
Prędkość kopiowania	<b>W czerni (A4):</b> Maks. 38 kopii/min
Specyfikacje dotyczące kopiarek	Kopiowanie dokumentów tożsamości; Liczba kopii; Zmiana rozmiaru (w tym 2-Up); Przyciemnianie/rozjaśnianie; Rozszerzenia; Rozmiar oryginału; Ustawianie marginesów; Sortowanie; Wybór podajnika; Dwustronne; Jakość (wersja robocza/normalna/najlepsza); Zapisz aktualne ustawienia; Przywróć ustawienia fabryczne; <b>Maksymalna liczba kopii:</b> Do 9999 kopii; <b>Powiększenie/zmniejszenie:</b> 25 do 400%
<b>Skanowanie</b>	
Prędkość skanowania <sup>4</sup>	<b>Tryb normalny (A4):</b> Do 29 str./min / 46 obr./min (w czerni), do 20 str./min / 34 obr./min (w kolorze)
Format pliku zawierającego zeskanowany obraz	PDF, JPG, TIFF
Specyfikacje dotyczące skanerów	<b>Typ skanera</b> Skaner płaski, automatyczny podajnik dokumentów; <b>Technologia skanowania:</b> Czujnik CIS; <b>Tryby inicjacji skanowania:</b> Przyciski skanowania, kopiowania, poczty elektronicznej lub plików na panelu przednim; Oprogramowanie HP Scan; oraz oprogramowanie użytkownika przez interfejs TWAIN lub WIA; <b>Wersja sterownika Twain:</b> Wersja 2.3; <b>Dwustronne skanowanie z automatycznego podajnika dokumentów:</b> Tak; <b>Rozdzielczość optyczna skanowania:</b> Maks. 1200 × 1200 dpi
Zaawansowane funkcje skanowania	Skanowanie do chmury (Google Drive i DropBox), skanowanie do poczty elektronicznej z wyszukiwaniem adresów e-mail LDAP, skanowanie do folderu sieciowego, skanowanie do USB, skanowanie do Microsoft SharePoint®, skanowanie do komputera z oprogramowaniem, archiwizowanie faksów do folderu sieciowego, archiwizowanie faksów do wiadomości e-mail, faksowanie do komputera, włączanie/wyłączanie faksu, szybkie ustawienia
Zalecana ilość stron skanowanych miesięcznie	750 do 4000
Powierzchnia skanowalna	<b>Maksymalny rozmiar nośnika (skaner płaski):</b> 216 × 297 mm ; <b>Minimalny rozmiar nośnika (automatyczny podajnik dokumentów):</b> 102 × 152 mm <b>Maksymalny rozmiar nośnika (automatyczny podajnik dokumentów):</b> 216 × 356 mm
Głębokość bitowa/ poziomy skali szarości	24-bitowa / 256
<b>Faksowanie</b>	
Faksowanie	Nie
Funkcje inteligentnego oprogramowania do obsługi faksu	Automatyczna redukcja faksu; Automatyczne ponowne wybieranie numeru; Opóźnione wysyłanie; Przekierowywanie faksów; Interfejs TAM; Blokada niepożądanych numerów faksów; Funkcja wykrywania połączeń indywidualnych; Okładka; Blokowanie faksów; Kody rozliczeniowe; Zapisywanie i ładowanie; Raporty z aktywności faksu; Ustawienia prefiksów wybieranych numerów; Drukowanie rejestru faksów; HP Digital Fax
Szybkość procesora	1200 MHz
<b>Sieci i łączność</b>	
Standardowo	1 port USB z przodu; 1 port sieciowy Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T; 1 port Hi-Speed USB 2.0 (host); 1 karta Wi-Fi 802.11b/g/n (2,4 GHz) Wi-Fi
Możliwość druku mobilnego	Apple AirPrint™; Certyfikat Mopria™; Funkcja drukowania Wi-Fi® Direct
Obsługiwane protokoły sieciowe	TCP/IP, IPv4, IPv6; Drukowanie: Port TCP-IP 9100 (tryb bezpośredni), LPD (obsługa tylko kolejki o dostępie bezpośrednim), Apple AirPrint™, Mopria, IPP Print; Discovery: SLP, Bonjour, Web Services Discovery; Konfiguracja protokołu IP: IPv4 (BootP, DHCP, automatyczne przydzielanie adresu IP, tryb ręczny), IPv6 (bezzastanowe adresy lokalne oraz za pośrednictwem routera, adresy z określonym stanem za pośrednictwem protokołu DHCPv6), zarządzanie zabezpieczeniami i certyfikatami za pośrednictwem protokołu SSL; Zarządzanie: SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3, HTTP/HTTPS, Syslog, pobieranie oprogramowania sprzętowego za pośrednictwem protokołu FTP
Możliwości sieciowe	Tak przez wbudowaną kartę sieciową 10/100 Base-TX Ethernet, Gigabit; Automatyczne krzyżowanie połączeń w sieci Ethernet; Uwierzytelnianie z użyciem protokołu 802.1X
Dysk twardy	Nie
Pamięć	<b>Standardowo:</b> 512 MB ; <b>Maksymalnie:</b> 512 MB
<b>Obsługa nośników</b>	
Liczba podajników papieru	<b>Standardowo:</b> 2 ; <b>Maksymalnie:</b> 3
Nośniki	Papier (zwykły, EcoEFFICIENT, cienki, gruby, typu bond, kolorowy, firmowy, z nadrukiem, dziurkowany, makulaturowy, szorstki); koperty; etykiety;
Format nośnika	<b>Niestandardowy (system metryczny):</b> Podajnik 1: od 76,2 × 127 do 215,9 × 355,6 mm; Podajnik 2, 3: 104,9 × 148,59 do 215,9 × 355,6 mm <b>Obsługiwany (metryczny):</b> Podajnik 1: A4; A5; A6; B5 (JIS); Oficio (216 × 340 mm); 16K (195 × 270 mm); 16K (184 × 260 mm); 16K (197 × 273 mm); Pocztówka japońska; Podwójna obrócona pocztówka japońska; Koperta nr 10; Koperta Monarch; Koperta B5; Koperta C5; Koperta DL; Formaty niestandardowe; 4 × 6 cali; 5 × 8 cali; Statement; Podajniki 2 i 3: A4; A5; A6; B5 (JIS); Oficio (216 × 340 mm); 16K (195 × 270 mm); 16K (184 × 260 mm); 16K (197 × 273 mm); Formaty niestandardowe; A5-R; 4 × 6 cali; B6 (JIS) <b>ADF (automatyczny podajnik dokumentów):</b> Letter; Legal; A4; formaty niestandardowe od 102 × 152 mm do 216 × 356 mm

Model	Urządzenie wielofunkcyjne HP LaserJet Pro 4102dw
Numer produktu	Z2622F
Obsługa nośników	<b>Podajniki standardowe:</b> Podajnik 1 na 100 arkuszy, podajnik 2 na 250 arkuszy, automatyczny podajnik dokumentów (ADF) na 50 arkuszy <b>Standardowy odbiornik:</b> Odbiornik papieru na 150 arkuszy <b>Podajniki opcjonalne:</b> Opcjonalny trzeci podajnik na 550 arkuszy
Gramatura nośnika	Podajnik 1: od 60 do 200 g/m <sup>2</sup> ; Podajnik 2 i opcjonalny podajnik 3 na 550 arkuszy: od 60 do 120 g/m <sup>2</sup>
Pojemność podajników	<b>Podajnik 1:</b> Arkusze: 100; koperty: 10 <b>Podajnik 2:</b> Arkusze: 250 <b>Podajnik 3:</b> Arkusze: 550 (opcjonalnie) <b>Maksymalnie:</b> Do 900 arkuszy (z opcjonalnym podajnikiem na 550 arkuszy) <b>ADF (automatyczny podajnik dokumentów):</b> Standardowo, 50 arkuszy
Pojemność zasobnika wyjściowego	<b>Standardowo:</b> Do 150 ark. <b>Koperty:</b> Do 10 kopert <b>Maksymalnie:</b> Do 150 ark.
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 11; Windows 10; Windows Client OS; Android; iOS; Mobile OS; macOS 10.15 Catalina; macOS 11 Big Sur; macOS 12 Monterey; macOS 13 Ventura; macOS 15 Sequoia; Chrome OS
Obsługiwane sieciowe systemy operacyjne	Windows 8; Windows Server; macOS 15 Sequoia; Linux; Citrix; Novell
Minimalne wymagania systemowe	<b>Windows:</b> 2 GB wolnego miejsca na dysku twardym; Połączenie z internetem lub port USB; Przeglądarka internetowa. Dodatkowe wymagania sprzętowe systemu operacyjnego są dostępne pod adresem microsoft.com; <b>Mac:</b> 2 GB wolnego miejsca na dysku twardym; Połączenie z internetem lub port USB; Przeglądarka internetowa. Dodatkowe wymagania sprzętowe systemu operacyjnego są dostępne na stronie apple.com;
Dołączone oprogramowanie	Żadne oprogramowanie nie jest dołączone do zestawu; można je pobrać ze strony <a href="http://www.hp.com">http://www.hp.com</a> lub <a href="http://123.hp.com">http://123.hp.com</a>
Zarządzanie bezpieczeństwem	Bezpieczeństwo zarządzania: SNMP v1 v2 v3, SSL/TLS (HTTPS), uwierzytelnianie 802.1x; zabezpieczenia sieci bezprzewodowej: WPA (Wi-Fi Protected Access) WPA2 WPA3, szyfrowanie WEP (64- i 128-bitowe), uwierzytelnianie 802.1x (EAP-PEAP, LEAP, EAP-TLS) z serwerami RADIUS
Zarządzanie drukarką	HP Printer Assistant; Oprogramowanie HP Web JetAdmin; HP JetAdvantage Security Manager; HP SNMP Proxy Agent (część HP WebJetAdmin); HP WS Pro Proxy Agent (część HP WebJetAdmin); Zestaw zasobów administratora drukarek do uniwersalnego sterownika druku HP (Driver Configuration Utility – Driver; Deployment Utility – Managed Printing Administrator)
<b>Wymiary i waga</b>	
Wymiary drukarki (szer. x głęb. x wys.)	<b>Minimalnie</b> 420 x 390 x 323 mm; <b>Maksymalnie:</b> 430 x 634 x 325 mm
Masa drukarki	12,6 kg
Środowisko pracy	<b>Temperatura:</b> Od 10 do 32,5°C <b>Wilgotność:</b> Wilgotność względna od 30 do 70%
Warunki przechowywania	<b>Temperatura:</b> Od -20 do 40°C
Akustyka	<b>Moc dźwięku:</b> 6,7 B(A) <b>Cisnienie akustyczne:</b> 54 dB(A)
Zasilanie	<b>Wymagania:</b> Napięcie wejściowe 220 V: 220–240 V pr. zm. (±10%), 50/60 Hz (±2 Hz); <b>Pobór mocy:</b> 510 W (drukowanie), 7,5 W (tryb gotowości), 0,9 W (tryb uśpienia), 0,9 W (urządzenie wyłączone automatycznie / wzbudzone przez LAN, funkcja włączona przy dostawie), 0,06 W (urządzenie wyłączone automatycznie / włączone ręcznie), 0,06 W (urządzenie wyłączone ręcznie); <b>Średnie zużycie energii<sup>5</sup>:</b> 0,40 kWh/tydzień (Blue Angel); <b>Typ zasilacza:</b> Wewnętrzny (wbudowany) zasilacz
Technologia funkcji oszczędności energii	Technologia HP Auto-On/Auto-Off; Technologia Instant-on; Czarny toner EcoSmart
Certyfikaty	RCM (Australia), TUV i znak GS (Niemcy), BSMI (Tajwan), CCC (Chiny), BIS (Indie), KC (Korea Południowa), DIMM (Malezja), Kambodża, Ukraina, EAC, certyfikaty EAC, znak CE, FCC, Energy Star, UL, Paragwaj, Chile, Argentyna, Singapur, Filipiny itd. <b>Standard w zakresie emisji elektromagnetycznej:</b> CISPR 32:2015 klasa B / EN 55032:2015 klasa B; CISPR 35:2016 / EN 55035:2017 klasa B; EN IEC 61000-3-2:2019; EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN 61000-4-1:2016; FCC CFR 47 część 15 klasa B; ICES-003, wyd. 7. klasa B Deklaracja IT ECO; Blue Angel <b>Certyfikat Blue Angel<sup>6</sup></b> Tak, Blue Angel DE-UZ 219 – gwarancja tylko przy korzystaniu z oryginalnych materiałów eksploatacyjnych HP <b>Zgodność telekomunikacyjna:</b> ETSI EN 301 489-1 V2.2.3; ETSI EN 301 489-17 V3.2.4
Specyfikacje dotyczące zrównoważonego wpływu <sup>22,27</sup>	Możliwość recyklingu w ramach programu HP Planet Partners; Zgodność z akcesoriami ułatwiającymi dostęp; Zawiera pokonsumenckie tworzywa sztuczne pochodzące z recyklingu
Kraj pochodzenia	Wyprodukowano w Chinach
Zawartość opakowania <sup>7</sup>	Z2622F Drukarka HP LaserJet Pro 4102dw; Preinstalowany, oryginalny wkład HP LaserJet z czarnym tonerem (2900 stron); Instrukcja rozpoczęcia pracy; Ulotka dot. pomocy technicznej; Przewodnik dot. gwarancji; Ulotka dotycząca przepisów; Przewód zasilający
Gwarancja	Roczna gwarancja, naprawa na miejscu. Opcje gwarancji i pomocy technicznej różnią się w zależności od produktu, kraju oraz lokalnych wymogów prawnych. Informacje na temat nagradzanych usług serwisu i pomocy technicznej w danym regionie można uzyskać u sprzedawcy lub na stronie <a href="https://hp.com/support">https://hp.com/support</a>

## Przypisy

- <sup>1</sup> Pomiarów dokonano z wykorzystaniem normy ISO/IEC 24734 z wyłączeniem pierwszego zestawu dokumentów testowych. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej [hp.com/go/printerclaims](http://hp.com/go/printerclaims). Rzeczywista szybkość różni się w zależności od konfiguracji systemu, oprogramowania, sterownika i złożoności dokumentu.
- <sup>2</sup> Konieczne jest pobranie aplikacji HP Smart. Szczegółowe informacje na temat wymagań dotyczących drukowania lokalnego znajdują się na stronie [www.hp.com/go/mobileprinting](http://www.hp.com/go/mobileprinting). Niektóre funkcje i programy są dostępne wyłącznie w języku angielskim oraz różnią się między aplikacjami stacjonarnymi i mobilnymi. Może być wymagana subskrypcja; subskrypcja może być niedostępna w niektórych krajach. Zobacz szczegóły na stronie [www.hpsmart.com](http://www.hpsmart.com). Wymagany jest dostęp do internetu, który należy zakupić oddzielnie. Do pełnej funkcjonalności wymagane jest konto HP. Lista obsługiwanych systemów operacyjnych jest dostępna w sklepach z aplikacjami.
- <sup>3</sup> Narzędzie HP Web Jetadmin jest dostępne do bezpłatnego pobrania na stronie [hp.com/go/webjetadmin](http://hp.com/go/webjetadmin).
- <sup>4</sup> Oprogramowanie HP JetAdvantage Security Manager należy zakupić oddzielnie. Więcej informacji można znaleźć na stronie [hp.com/go/securitymanager](http://hp.com/go/securitymanager).
- <sup>5</sup> Obliczenia HP na podstawie znormalizowanych danych TEC ENERGY STAR® porównujących drukarki HP LaserJet z serii 200–500 w momencie wprowadzenia na rynek. Więcej informacji: [hp.com/ecosmart](http://hp.com/ecosmart).
- <sup>6</sup> Funkcje technologii HP Auto-On/Auto-Off zależą od drukarki i jej ustawień; może być konieczna aktualizacja oprogramowania sprzętowego.

## Dane techniczne zastrzeżenia

- <sup>1</sup> Pomiarów dokonano z wykorzystaniem normy ISO/IEC 24734 (z wyłączeniem pierwszego zestawu dokumentów testowych). Więcej informacji można znaleźć na stronie <http://www.hp.com/go/printerclaims>. Prędkość druku zależy od konfiguracji systemu, wykorzystywanego oprogramowania, sterownika i stopnia złożoności drukowanych prac.
- <sup>2</sup> Pomiarów dokonano z wykorzystaniem normy ISO/IEC 17629. Więcej informacji jest dostępnych na stronie [hp.com/go/printerclaims](http://hp.com/go/printerclaims). Rzeczywista prędkość zależy od konfiguracji systemu, wykorzystywanego oprogramowania, sterownika i stopnia złożoności dokumentu.
- <sup>4</sup> Prędkość skanowania z wykorzystaniem automatycznego podajnika dokumentów. Rzeczywista prędkość przetwarzania zależy od rozdzielczości skanowania, parametrów sieci, wydajności komputera i aplikacji.
- <sup>5</sup> Metoda Typical Electricity Consumption (TEC) odzwierciedla typowe zużycie energii elektrycznej przez produkt w ciągu 1 tygodnia, mierzone w kilowatogodzinach (kWh).
- <sup>6</sup> Specyfikacje zasilania dotyczą kraju/regionu, w którym sprzedawana jest drukarka. Nie należy zmieniać napięcia roboczego. Spowoduje to uszkodzenie drukarki i doprowadzi do unieważnienia gwarancji. Wartość Energy Star zazwyczaj opiera się na pomiarze urządzenia zasilanego napięciem 115 V i 230 V dla Blue Angel. Należy mieć na uwadze, że urządzenia HP LaserJet serii Pro 4001 i 4101 posiadają certyfikat ENERGY STAR 3.0 w USA, a odpowiadające im pod względem funkcjonalności urządzenia HP LaserJet serii Pro 4003 i 4103 spełniają wymogi ekoetykiet w zakresie limitów zużycia energii.
- <sup>7</sup> Informacje na temat wydajności wkładów dołączonych do drukarki można znaleźć na stronie <http://www.hp.com/go/toneryield>. Wartości wydajności zmierzone zgodnie z normą ISO/IEC 19752 dla druku ciągłego. Rzeczywista wydajność może się znacznie różnić w zależności od drukowanych obrazów i innych czynników.



[www.blauer-engel.de/uz219](http://www.blauer-engel.de/uz219)

