Dane aktualne na dzień: 02-11-2026 00:32

Link do produktu: https://sklep.ps.com.pl/macbook-pro-14-2-cala-m5-pro-15-16-24gb-2tb-ssd-bez-zasilacza-gwiezdna-czern-p-381672.html



# MacBook Pro 14.2 cala: M5 Pro 15/16, 24GB, 2TB SSD, bez zasilacza - Gwiezdna czerń

| | |
|---|---|
| Cena brutto | **16 108,99 zł** |
| Cena netto | **13 096,74 zł** |
| Numer katalogowy | **RNAPPRP4ZDMJLW4** |
| Kod producenta | **MJLW4ZE/A** |
| Kod EAN | **195951255439** |
| Szerokość | **312.6** |
| Akcesoria w zestawie | **14-calowy MacBook Pro Przewód z USB-C na MagSafe 3 (2 m)** |
| Wysokość | **15.5** |
| Zainstalowana pamięć RAM | **24** |
| Głębokość | **221.2** |
| Pozostałe informacje o procesorze | **Czip Apple M5 Pro 15-rdzeniowe CPU z 5 super rdzeniami i 10 rdzeniami zapewniającymi wydajność 16-rdzeniowe GPU Akceleratory Neural Accelerator Sprzętowa akceleracja ray tracingu 16-rdzeniowy system Neural Engine 307 GB/s przepustowości pamięci Silnik mul** |
| Kolor (wyliczeniowy) | **Czarny** |
| Technologia podświetlania | **Diody LED** |
| Powierzchnia matrycy | **Błyszcząca** |
| Ilość rdzeni karty graficznej (Apple) | **16** |
| Liczba dysków SSD | **1** |
| Liczba rdzeni | **15** |
| Data Act | **Apple - RNAPP%, RUAPP%, TCAPP%, TNAPP%, RDAPP%, RTAPP%** |
| Typ ogniwa | **Li-poly** |
| Kensington Security Slot | **Nie** |
| Materiał obudowy | **Aluminium** |
| Uwaga | **CE+WEEE** |
| Dźwięk | **System sześciu głośników hifi z przetwornikami niskotonowymi w technologii forcecancelling** |

| | |
|---|---|
| | **Przestrzenny dźwięk stereo Dźwięk przestrzenny podczas odtwarzania muzyki i materiałów wideo w technologii Dolby Atmos przy użyciu wbudowanych głośników Dźwięk prze** |
| Ekran dotykowy | **Nie** |
| Typ (notebooki) | **Laptop** |
| Komunikacja | **WiFi 802.11 be** |
| Modem WWAN (3G) / LTE (4G) / 5G | **Nie** |
| Przekątna ekranu ntb | **14.2''** |
| Gwarancja | **12 mc.** |
| Pozostałe porty we/wy | **1 x Audio (Słuchawki / Line-out)** |
| Gniazda rozszerzeń (notki) | **Nie** |
| Czytnik linii papilarnych | **Tak** |
| Format szerokości SSD | **MacBook** |
| Producent chipsetu | **Apple** |
| Kamera internetowa | **Tak** |
| Porty wideo | **3 x Thunderbolt 5** |
| System operacyjny | **Mac OS Tahoe** |
| Napęd optyczny | **Brak** |
| Klawiatura numeryczna | **Nie** |
| Typ dysku | **SSD** |
| Pozostałe informacje o pamięci RAM | **24 GB zunifikowanej pamięci RAM** |
| Bluetooth specyfikacja | **6.0** |
| Dokowanie (laptopy) | **Tak** |
| Jasność | **1000** |
| Czytnik kart pamięci (tak/nie) | **Tak** |
| Pozostałe informacje | **Kamera Center Stage 12 MP z obsługą funkcji Widok blatu Nagrywanie wideo HD 1080p Zaawansowany procesor ISP wykorzystujący techniki wideografii obliczeniowej** |
| Typ matrycy | **Liquid Retina XDR** |
| Pojemność baterii | **72.4** |
| Czas pracy na baterii/bateriach | **22** |
| Waga | **1.6** |
| Rodzina procesora | **Apple M5 Pro** |
| Rozdzielczość | **3024 x 1964** |
| Pojemność SSD | **2** |
| Podświetlana klawiatura | **Tak** |

# Opis produktu

**MacBook Pro**

**Wydajność**
**M5. M5 Pro. M5 Max.**
**Którym chcesz śmigać?**
Każdy czip z rodziny M5 zapewnia fenomenalną jedno- i wielowątkową wydajność CPU i szybszą pamięć zunifikowaną, co pozwala rozwijać prędkości, o których nawet Ci się nie śniło. Pamięć masowa SSD jest nawet dwa razy szybsza niż wcześniej. A dzięki potężnym akceleratorom Neural Accelerator możesz działać z AI w oszałamiającym tempie.

**Nawet 8x szybsze działanie AI niż w urządzeniach z czipami z rodziny M1**
Potężne akceleratory Neural Accelerator wbudowane w każdy rdzeń GPU czipów z rodziny M5 wybitnie przyspieszają zadania AI, takie jak generowanie obrazów w modelach dyfuzyjnych, przetwarzanie promptów w dużych modelach językowych (LLM) i lokalne szkolenie modeli transformacyjnych. Stworzony z myślą o Apple Intelligence. A 16rdzeniowy system Neural Engine sprawia, że sztuczna inteligencja na pokładzie urządzenia działa z wielką mocą, a przy tym energooszczędnie.

Uruchamiaj wymagające procesy graficzne z responsywnością nadążającą za Twoją wyobraźnią. Każdy czip z rodziny M5 ma GPU z udoskonalonymi rdzeniami shaderów i silnikiem ray tracingu trzeciej generacji, dzięki czemu modele 3D są ostrzejsze i wyraźniejsze niż kiedykolwiek wcześniej. A technologia dynamic caching optymalizuje działanie zunifikowanej pamięci RAM, mocno podnosząc wykorzystanie GPU. Jako rezultat odczujesz niebywały skok wydajności w najbardziej wymagających grach i pro aplikacjach.

**Trzy czipy.**
**Nieskończone możliwości.**

- Czip M5 przynosi przełomową prędkość i potężne, działające na urządzeniu narzędzia AI dla tych, co studiują, prowadzą biznes czy realizują się twórczo.
- M5 Pro to jeszcze większy zastrzyk mocy dla naukowców, inżynierów, programistów i twórców realizujących wymagające projekty.
- Nasz najbardziej zaawansowany czip do zawodowych laptopów. M5 Max to najlepszy wybór dla grafików 3D VFX, deweloperów AI oraz kompozytorów filmowych.

**AI**
**Stworzony dla AI. Od czipa poczynając.**
Układ scalony Apple i wszystkie kluczowe, napędzające go podsystemy zostały zaprojektowane z myślą o sztucznej inteligencji, łącząc sprzęt, oprogramowanie i ekosystem w jedną potężną platformę. Dlatego możesz przetwarzać wymagające zadania oparte na AI bezpośrednio na urządzeniu i z niesamowitą energooszczędnością. A przy tym masz pewność, że wbudowane funkcje bezpieczeństwa i ochrony prywatności są integralną częścią całego systemu, a nie tylko dodatkiem.

**Apple Intelligence. Zadajesz zadanie. I zrobione.**
Apple Intelligence pomaga pisać, wyrażać siebie i ogarniać wszystko bez wysiłku. Zamień krótką notatkę w profesjonalne ogłoszenie. Usuń ze zdjęć niechciane obiekty za pomocą narzędzia Oczyść. Kreuj wyjątkowe obrazy za pomocą nowych stylów ChatGPT w Image Playground. I korzystaj z inteligentnych akcji w apce Skróty, żeby tworzyć automatyzacje - na przykład porównywać transkrypcję audio z notatkami czy wyodrębniać kluczowe informacje z pliku PDF. Apple Intelligence to Twoje AI.

**Potężne możliwości.**
**Z potężną ochroną prywatności.**
System Apple Intelligence zaprojektowano z myślą o nieustannej ochronie Twojej prywatności. Przetwarza dane bezpośrednio na Macu i jest z nim ściśle zintegrowany. Ma więc dostęp do Twoich osobistych informacji, ale ich nie gromadzi. A dzięki przełomowej prywatnej chmurze obliczeniowej Apple Intelligence może korzystać z większych modeli dostępnych na serwerach działających na układach scalonych Apple i obsługiwać bardziej złożone zapytania, chroniąc jednocześnie Twoją prywatność.

**Bateria**
**Bateria na cały dzień**
**bez gniazdka.**
MacBook Pro ma najdłuższy czas pracy na baterii w historii Maca - nawet 24 godziny. Możesz więc pracować, tworzyć i grać przez cały dzień. Wszystkie modele zapewniają tę samą fantastyczną wydajność niezależnie od tego, czy są podłączone do gniazdka, czy nie. A Ty, zamiast szukać kontaktu, możesz poświęcić czas na programowanie, naukę, strumieniowanie i inne pasje. W razie potrzeby funkcja szybkiego ładowania uzupełni baterię do 50% w zaledwie 30 minut.

**macOS Tahoe**
**Najnowszy. I tak znajomy.**
macOS Tahoe wprowadza nowy, choć znajomy wygląd - Liquid Glass. To najpiękniejsza i najpotężniejsza wersja macOS w historii, pełna nowych sposobów na zwiększenie produktywności i płynną współpracę z iPhonem. I stworzona dla Apple Intelligence.

**Wyświetlacz**
**Daj się olśnić.**
Przejście z pracą ze słonecznego tarasu do ciemnej pracowni? Jasna sprawa. Olśniewający wyświetlacz Liquid Retina XDR zapewnia 1600 nitów jasności szczytowej w trybie HDR. W mocnym świetle osiąga nawet 1000 nitów dla treści SDR, żeby także w plenerze wszystko na ekranie było bardziej czytelne. A gdy jest ciemno, zmniejsza jasność do jednego nita, by i wtedy pracowało się komfortowo.

**Kamera**
**Zabłyśnij w centrum kadru.**
Kamera 12MP Center Stage sprawi, że wypadniesz świetnie w każdym świetle. A w połączeniu z zaawansowanymi mikrofonami i głośnikami pomoże Ci w zdalnym poprowadzeniu spotkania.

**Porty i łączność**
**Masz potężne kontakty.**
MacBook Pro ma zestaw portów do podłączania szybkich urządzeń peryferyjnych lub wyświetlaczy o wysokiej rozdzielczości i do bezpośredniego odczytywania kart SDXC. Modele z czipem M5 mają port Thunderbolt 4 i obsługują zarówno WiFi 6E, jak i Bluetooth 5.3. Modele z czipem M5 Pro lub M5 Max mają port Thunderbolt 5, który pozwala na transfer z szybkością do 120 Gb/s.

**Bezpieczeństwo**
**Bez wątpienia.**
W Macu chroni Cię wszystko od układu scalonego Apple aż po architekturę macOS. Ta głęboka integracja sprzętu i oprogramowania oraz automatyczne aktualizacje zapewniają stabilne działanie i ochronę MacBooka Pro na lata. Architektura zabezpieczeń odpowiada za działanie rozwiązań takich jak Touch ID czy apka Znajdź, a także za zaawansowane mechanizmy obrony przed wirusami i złośliwymi programami.