

Link do produktu: <https://sklep.ps.com.pl/macbook-pro-14-2-cala-m5-pro-15-16-48gb-1tb-ssd-bez-zasilacza-gwiezdna-czern-p-400987.html>

BRAK
ZDJĘCIA



MacBook Pro 14.2 cala: M5 Pro 15/16, 48GB, 1TB SSD, bez zasilacza - Gwiezdna czerń

Cena brutto	16 635,99 zł
Cena netto	13 525,20 zł
Numer katalogowy	TNAPP0Z1ML000AU
Kod producenta	Z1ML000AU
Kod EAN	5902002377072
Czytnik kart pamięci (tak/nie)	Tak
Pozostałe informacje o pamięci RAM	48 GB zunifikowanej pamięci RAM
Pozostałe informacje	Kamera Center Stage 12 MP z obsługą funkcji Widok błatu 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
Szerokość	312.6
Akcesoria w zestawie	14-calowy MacBook Pro Przewód z USB-C na MagSafe 3 (2 m)
Wysokość	15.5
Głębokość	221.2
Zainstalowana pamięć RAM	48
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 mu
Kolor (wyliczeniowy)	Czarny
Technologia podświetlania	Diody LED
Powierzchnia matrycy	Błyszcząca
Liczba rdzeni	15

Typ ogniwa	Li-poly
Materiał obudowy	Aluminium
Ilość rdzeni karty graficznej (Apple)	16
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
Liczba dysków SSD	1
Ekran dotykowy	Nie
Data Act	Apple - RNAPP%, RUAPP%, TCAPP%, TNAPP%, RDAPP%, RTAPP%
Komunikacja	WiFi 802.11 be
Kensington Security Slot	Nie
Przekątna ekranu ntb	14.2"
Uwaga	CE+WEEE
Pozostałe porty we/wy	1 x MagSafe 3
Typ (notebooki)	Laptop
Modem WWAN (3G) / LTE (4G) / 5G	Nie
Producent chipsetu	Apple
Ładowarka	Brak ładowarki
Porty wideo	3 x Thunderbolt 5
Gwarancja	12 mc.
Gniazda rozszerzeń (notki)	Nie
Czytnik linii papilarnych	Tak
Napęd optyczny	Brak
Format szerokości SSD	MacBook
Typ dysku	SSD
Bluetooth specyfikacja	6.0
Kamera internetowa	Tak
Dokowanie (laptopy)	Tak
System operacyjny	Mac OS Tahoe
Jasność	1000
Klawiatura numeryczna	Nie
Rodzina procesora	Apple M5 Pro
Rozdzielczość	3024 x 1964
Pojemność SSD	1
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 niebывały 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 Oczyszć. 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 iPhone'm. I stworzona dla Apple



Intelligence.

Wyświetlacz **Daj się olśnić.**

Przejdźcie 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 wątplenia.**

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.