

Link do produktu: <https://sklep.ps.com.pl/macbook-pro-16-2-cala-m5-pro-18-20-48gb-1tb-ssd-bez-zasilacza-srebrny-p-381675.html>

BRAK  
ZDJĘCIA



## MacBook Pro 16.2 cala: M5 Pro 18/20, 48GB, 1TB SSD, bez zasilacza - Srebrny

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cena brutto                           | <b>19 330,99 zł</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Cena netto                            | <b>15 716,25 zł</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Numer katalogowy                      | <b>RNAPPRP6ZDMGE64</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kod producenta                        | <b>MGE64ZE/A</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kod EAN                               | <b>195950713534</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Liczba rdzeni                         | <b>18</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pozostałe informacje o pamięci RAM    | <b>48 GB zunifikowanej pamięci RAM</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
| Typ ogniwa                            | <b>Li-poly</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Materiał obudowy                      | <b>Aluminium</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dźwięk                                | <b>System sześciu głośników hi-fi z przetwornikami niskotonowymi w technologii forcecancelling<br/>Przestrzenny dźwięk stereo<br/>Dźwięk przestrzenny podczas odtwarzania muzyki i materiałów wideo w technologii Dolby Atmos przy użyciu wbudowanych głośników Dźwięk prz</b> |
| Ekran dotykowy                        | <b>Nie</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Komunikacja                           | <b>WiFi 802.11 be</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Przekątna ekranu ntb                  | <b>16,2"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Pozostałe porty we/wy                 | <b>1 x MagSafe 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Producent chipsetu                    | <b>Apple</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Porty wideo                           | <b>3 x Thunderbolt 5</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Napęd optyczny                        | <b>Brak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Typ dysku                             | <b>SSD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bluetooth specyfikacja                | <b>6.0</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dokowanie (laptopy)                   | <b>Tak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Jasność                               | <b>1000</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ilość rdzeni karty graficznej (Apple) | <b>20</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Czytnik kart pamięci (tak/nie)        | <b>Tak</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Liczba dysków SSD                     | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Pozostałe informacje                  | <b>Kamera Center Stage 12 MP z obsługą funkcji Widok błatu<br/>Nagrywanie wideo HD 1080p</b>                                                                                                                                                                                   |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <b>Zaawansowany procesor ISP wykorzystujący techniki wideografii obliczeniowej</b>                                                                                                                                                                                     |
| Data Act                          | <b>Apple - RNAPP%, RUAPP%, TCAPP%, TNAPP%, RDAPP%, RTAPP%</b>                                                                                                                                                                                                          |
| Typ matrycy                       | <b>Liquid Retina XDR</b>                                                                                                                                                                                                                                               |
| Kensington Security Slot          | <b>Nie</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Pojemność baterii                 | <b>100</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Uwaga                             | <b>CE+WEEE</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Czas pracy na baterii/bateriach   | <b>24</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Typ (notebooki)                   | <b>Laptop</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Waga                              | <b>2.14</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Modem WWAN (3G) / LTE (4G) / 5G   | <b>Nie</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Gwarancja                         | <b>12 mc.</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Szerokość                         | <b>355.7</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Gniazda rozszerzeń (notki)        | <b>Nie</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Akcesoria w zestawie              | <b>16-calowy MacBook Pro Przewód z USB-C na MagSafe 3 (2 m)</b>                                                                                                                                                                                                        |
| Czytnik linii papilarnych         | <b>Tak</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Wysokość                          | <b>16.8</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Format szerokości SSD             | <b>MacBook</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zainstalowana pamięć RAM          | <b>48</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Głębokość                         | <b>248.1</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Pozostałe informacje o procesorze | <b>Czip Apple M5 Pro 18-rdzeniowe CPU z 6 super rdzeniami i 12 rdzeniami zapewniającymi wydajność 20-rdzeniowe GPU Akceleratory Neural Accelerator Sprzętowa akceleracja ray tracingu 16-rdzeniowy system Neural Engine 307 GB/s przepustowości pamięci Silnik mul</b> |
| Kolor (wyliczeniowy)              | <b>Srebrny</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Kamera internetowa                | <b>Tak</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Technologia podświetlania         | <b>Diody LED</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Powierzchnia matrycy              | <b>Błyszcząca</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |
| System operacyjny                 | <b>Mac OS Tahoe</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Klawiatura numeryczna             | <b>Nie</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rodzina procesora                 | <b>Apple M5 Pro</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rozdzielczość                     | <b>3456 x 2234</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pojemność SSD                     | <b>1</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Podświetlana klawiatura           | <b>Tak</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |



## 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 Oczyszczyć. 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.