

Link do produktu: <https://www.cybersklep.pro/apple-macbook-pro-m4-pro-1420-16-2-48gb-1tb-mac-os-srebrny-p-57606.html>



## Apple Macbook Pro - M4 Pro (14/20) 16,2" 48GB 1TB Mac OS Srebrny

Cena brutto	<b>14 914 zł</b>
Cena netto	<b>12 125 zł</b>
Cena poprzednia	<b>17 896 zł</b>
Dostępność	<b>Niedostępny</b>
Czas wysyłki	<b>2 Dni</b>
Kod producenta	<b>MX2U3ZE/A/D1 Z1FQ000B3</b>
Kod EAN	<b>5902002281171</b>
Producent	<b>Apple</b>

### Opis produktu

#### Apple Macbook Pro - M4 Pro (14/20) 16,2" 48GB 1TB Mac OS Srebrny

System operacyjny: **Mac OS**  
Pamięć ram: **48 GB**  
Dysk M2: **1000 GB**  
Kolor: **srebrny**

#### Specyfikacja techniczna

- Grupa produktowa: **Apple MacBook**
- Gwarancja: **1 rok w serwisie zewnętrznym**
- Karta graficzna: **Apple M4 Pro (20 rdzeni)**
- Model: **Apple Macbook Pro M4 Pro 16.2 (2024)**
- Producent: **Apple**
- Przekątna ekranu: **16.2 cali**
- Rodzaj dysku: **SSD**
- Rodzaj laptopa: **do domu**
- System operacyjny: **Mac OS**
- Typ procesora: **Apple M4 Pro**
- Format dysku: **1 x M.2**
- Ilość dysków: **1 x SSD**
- Interfejs dysku: **1 x PCIe**
- Pojemność dysku SSD: **1000 GB**
- Dźwięk: **Dolby Atmosgniazdo audio mini-jack 3,5 mm**
- Czytnik kart pamięci: **SDXC**
- Komunikacja: **Bluetooth 5.3Wi-Fi 6E**
- Napęd optyczny: **brak**
- Standard interfejsu: **HDMIThunderbolt 5**
- Wyjścia karty graficznej: **1 x wyjście HDMI**
- Złącza: **3 x Thunderbolt 5MagSafe 3**
- Rodzaj karty graficznej: **zintegrowana (podstawowa)**
- Wielkość pamięci RAM: **48 GB**
- Dodatkowe dane: **wielodotykowy gładzik Force Touch**
- Dodatkowe funkcjonalności: **3 - wbudowane mikrofonyczujnik oświetleniakamera 12 Mpix**
- Seria: **Apple MacBook Pro**
- Zabezpieczenia: **czytnik linii papilarnych**
- Liczba rdzeni: **14 szt.**
- Model procesora: **Apple M4 Pro**

- Seria procesora: **Apple M4**
- Nazwa producenta / importera: **Apple Apple Distribution International Limited Hollyhill Industrial Estate Hollyhill Cork Ireland IE Email: apple.com**
- Głębokość: **248 mm**
- Kolor obudowy: **srebrny**
- Podświetlana klawiatura: **tak**
- Stylistyka pokrywy: **srebrna**
- Szerokość: **355 mm**
- Waga: **2.14 kg**
- Wysokość: **1.68 mm**
- Właściwości klawiatury: **podświetlenie białe**
- Częstotliwość odświeżania: **120 Hz**
- Jasność matrycy: **1000 nitów (1600 szczytowa)**
- Powłoka matrycy: **błyszcząca (glare)**
- Rozdzielczość ekranu: **3456 x 2234 pikseli**
- Technologia: **szeroka gama kolorów (P3)**
- Typ matrycy: **Liquid Retina XDR**
- Typ akumulatora: **litowo-polimerowy**

Apple Pro 16.2 (2024) to laptop stworzony z myślą o najbardziej wymagających użytkownikach – twórcach treści, programistów i profesjonalistów, którzy potrzebują bezkompromisowej wydajności. Urządzenie w eleganckim, srebrnym kolorze łączy zaawansowane technologie z intuicyjnym systemem macOS, oferując płynne i efektywne środowisko pracy dla każdego, kto ceni sobie niezawodność i innowacyjność.

#### **Nieźródnana wydajność dla najbardziej wymagających zadań**

Za błyskawiczną responsywność i płynność działania odpowiada procesor Apple M4 Pro z 14 rdzeniami CPU oraz 20-rdzeniowy układ graficzny. Ta konfiguracja dostarcza fenomenalną wydajność jedno- i wielowątkową, idealną do edycji wideo w wysokiej rozdzielczości, renderowania grafiki 3D czy kompilacji złożonego kodu. Zintegrowany Neural Engine znacząco przyspiesza zadania oparte na sztucznej inteligencji, takie jak zwiększanie rozdzielczości obrazów czy automatyczne tworzenie napisów do filmów. Ogromna, 48 GB zunifikowana pamięć RAM oraz szybki dysk SSD o pojemności 1 TB z interfejsem PCIe zapewniają, że aplikacje uruchamiają się błyskawicznie, a praca z dużymi plikami przebiega bez żadnych opóźnień.

#### **Wyświetlacz Liquid Retina XDR - obraz, który wciąga**

Przekątna ekranu 16.2 cala z rozdzielczością 3456 x 2234 pikseli na matrycy Liquid Retina XDR przenosi wizualne doświadczenia na nowy poziom. Wyświetlacz osiąga szczytową jasność 1600 nitów w trybie , co sprawia, że treści są niezwykle dynamiczne i realistyczne. Nawet w jasnym świetle słonecznym, dzięki jasności 1000 nitów dla treści SDR, praca na zewnątrz staje się komfortowa. Technologia ProMotion z częstotliwością odświeżania 120 Hz gwarantuje płynność animacji i przewagę w dynamicznych grach, a szeroka gama kolorów P3 zapewnia precyzyjne odwzorowanie barw, kluczowe dla profesjonalistów graficznych i filmowców.

#### **Mobilność i łączność bez kompromisów**

Laptop Apple MacBook Pro 16.2 (2024) został zaprojektowany z myślą o długotrwałej pracy poza biurem, oferując do 24 godzin działania na jednym ładowaniu. Niezależnie od tego, czy jest podłączony do zasilania, czy pracuje na baterii, utrzymuje pełną wydajność. Urządzenie wyposażono w trzy porty Thunderbolt 5, złącze HDMI oraz magnetyczny port MagSafe 3 do ładowania, co rozszerza możliwości podłączania akcesoriów i zewnętrznych wyświetlaczy. Szybka łączność Wi-Fi 6E i Bluetooth 5.3 gwarantuje stabilne połączenia, a czytnik kart pamięci SDXC ułatwia importowanie danych z aparatów. Komfort wideokonferencji podnosi kamera 12 Mpix Center Stage, która utrzymuje użytkownika w centrum kadru, oraz system trzech mikrofonów studyjnej jakości, które minimalizują szumy otoczenia. System sześciu głośników z obsługą Dolby Atmos wypełnia pomieszczenie bogatym, przestrzennym dźwiękiem.

#### **Apple MacBook Pro 16.2 (2024) w srebrnym kolorze - bezpieczeństwo i intuicja macOS**

System macOS, zoptymalizowany pod kątem czipów z rodziny M4, oferuje płynne i intuicyjne środowisko pracy, z dziesiątkami tysięcy aplikacji wykorzystujących pełen potencjał urządzenia. Integracja z ekosystemem Apple umożliwia bezproblemowe odbieranie połączeń i wiadomości bezpośrednio na laptopie, a uniwersalny schowek pozwala na łatwe kopiowanie treści między 'em a Maciem. Apple Intelligence, zaprojektowany z myślą o ochronie prywatności, przetwarza dane bezpośrednio na laptopie, co minimalizuje ryzyko gromadzenia danych. Kompleksowy system zabezpieczeń, od układu scalonego Apple po architekturę macOS, chroni dane użytkownika, a Touch ID umożliwia szybkie i bezpieczne logowanie. Automatyczne aktualizacje oprogramowania zapewniają stabilne działanie i długotrwałą ochronę Apple MacBook Pro 16.2 (2024).

Apple Macbook Pro - M4 Pro (14/20) 16,2" 48GB 1TB Mac OS Srebrny