

Link do produktu: <https://www.cybersklep.pro/apple-macbook-pro-m4-pro-1420-16-2-48gb-512gb-mac-os-gwiezdna-czern-p-57453.html>



## Apple Macbook Pro - M4 Pro (14/20) 16,2" 48GB 512GB Mac OS Gwiezdna Czerń

Cena brutto	<b>14 501 zł</b>
Cena netto	<b>11 790 zł</b>
Cena poprzednia	<del>17 401 zł</del>
Dostępność	<b>Niedostępny</b>
Czas wysyłki	<b>2 Dni</b>
Kod producenta	<b>MX2Y3ZE/A</b>
Kod EAN	<b>195949870255</b>
Producent	<b>Apple</b>

### Opis produktu

#### Apple Macbook Pro - M4 Pro (14/20) 16,2" 48GB 512GB Mac OS Gwiezdna Czerń

System operacyjny: **Mac OS**  
Pamięć ram: **48 GB**  
Dysk M2: **512 GB**  
Kolor: **gwiezdna czerń**

#### 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: **512 GB**
- Dźwięk: **Dolby Atmos gniazdo audio mini-jack 3,5 mm**
- Czytnik kart pamięci: **SDXC**
- Komunikacja: **Bluetooth 5.3 Wi-Fi 6E**
- Napęd optyczny: **brak**
- Standard interfejsu: **HDMI Thunderbolt 5**
- Wyjścia karty graficznej: **1 x wyjście HDMI**
- Złącza: **3 x Thunderbolt 5 MagSafe 3**
- Rodzaj karty graficznej: **zintegrowana (podstawowa)**
- Wielkość pamięci RAM: **48 GB**
- Dodatkowe dane: **wielodotkowy gładzik Force Touch**
- Dodatkowe funkcjonalności: **3 - wbudowane mikrofony czujnik oświetlenia kamera 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: **AppleApple Distribution International LimitedHollyhill Industrial EstateHollyhill CorkIrelandEmail: apple.com**
- Głębokość: **248 mm**
- Kolor obudowy: **gwiezdna czerń**
- Podświetlana klawiatura: **tak**
- Stylistyka pokrywy: **gwiezdna czerń**
- 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 M4 Pro 16.2" z 2024 roku to laptop stworzony dla osób potrzebujących wysokiej wydajności i doskonałej jakości obrazu. Procesor Apple M4 Pro o 14 rdzeniach i zintegrowany układ graficzny z 20 rdzeniami gwarantują moc wystarczającą do realizacji nawet najbardziej wymagających zadań, takich jak edycja wideo i prace graficzne. Smukła obudowa i waga wynosząca 2,14 kg sprawiają, że MacBook Pro 16.2" łączy mobilność z wydajnością, spełniając oczekiwania zarówno profesjonalistów, jak i użytkowników domowych ceniących wysoką jakość i funkcjonalność.

#### Wyświetlacz Liquid Retina XDR - Perfekcja kolorów i głębia detali

MacBook Pro M4 Pro 16.2" wyposażono w ekran Liquid Retina XDR o rozdzielczości 3456 x 2234 pikseli, oferujący jasność 1000 nitów, a przy treściach osiągający nawet 1600 nitów. Zastosowanie szerokiej gamy kolorów P3 i częstotliwości odświeżania 120 Hz zapewnia realistyczne barwy oraz wyraźny obraz, co idealnie odpowiada na potrzeby twórców multimedialnych i fotografów. Błyszcząca powłoka wzmacnia kontrast i głębię kolorów, co czyni ekran idealnym wyborem do obróbki graficznej, a także oglądania filmów w najwyższej jakości.

#### Procesor Apple M4 Pro i 24 GB RAM - Niezawodna wydajność w każdej sytuacji

Wydajność MacBooka Pro M4 Pro 16.2" opiera się na 14-rdzeniowym procesorze Apple M4 Pro i 48 GB pamięci RAM, co pozwala na bezproblemową obsługę zaawansowanych programów do edycji wideo, grafiki czy modelowania 3D. Taki zestaw zapewnia szybkie przełączanie się między zadaniami i komfort pracy nawet z dużymi projektami. Dysk SSD o pojemności 512 GB, wyposażony w interfejs PCIe, umożliwia szybkie ładowanie aplikacji i dostęp do plików, co znacząco przyspiesza codzienną pracę i poprawia efektywność.

#### Nowoczesne złącza Thunderbolt 5 i wszechstronna łączność

Laptop oferuje trzy porty Thunderbolt 5 i wyjście HDMI, co daje elastyczność przy podłączaniu dodatkowych monitorów, urządzeń peryferyjnych czy dysków zewnętrznych. Dzięki technologii MagSafe 3 ładowanie jest szybkie i stabilne, a czytnik kart SDXC umożliwia wygodny transfer zdjęć i wideo bez potrzeby korzystania z dodatkowych adapterów. Wsparcie dla Bluetooth 5.3 oraz Wi-Fi 6E zapewnia niezawodne i szybkie połączenie z Internetem oraz urządzeniami zewnętrznymi, co czyni niezastąpionym zarówno w biurze, jak i podczas pracy mobilnej.

#### Dolby Atmos i komfort multimedialny

MacBook Pro M4 Pro 16.2" gwarantuje wyjątkowe wrażenia dźwiękowe dzięki technologii Dolby Atmos, która wzbogaca przestrzenność i głębię dźwięku, idealnego do oglądania filmów czy słuchania muzyki. Wbudowane trzy mikrofony i kamera 12 Mpix dostarczają wysokiej jakości audio i obrazu podczas wideokonferencji, co ułatwia komunikację w formie online. Podświetlana klawiatura i wielodotkowy gładzik Force Touch zwiększają wygodę korzystania z laptopa, umożliwiając precyzyjną obsługę w każdych warunkach oświetleniowych.

#### Funkcje bezpieczeństwa i wydajny akumulator

MacBook Pro M4 Pro wyposażony jest w czytnik linii papilarnych, zapewniając szybki dostęp do urządzenia i ochronę danych. Dodatkowy czujnik oświetlenia automatycznie reguluje jasność ekranu w zależności od warunków, zwiększając komfort pracy. Litowo-polimerowy akumulator umożliwia długie godziny pracy na jednym ładowaniu, pozwalając na korzystanie z mocy MacBooka bez potrzeby częstego ładowania. Elegancki design i wymiary 355 x 248 x 16,8 mm czynią MacBooka Pro M4 Pro 16.2" idealnym wyborem dla osób poszukujących stylowego, mocnego i mobilnego urządzenia, które sprawdzi się w codziennym użytkowaniu oraz przy bardziej wymagających zadaniach.

Apple Macbook Pro - M4 Pro (14/20) 16,2" 48GB 512GB Mac OS Gwiezdna Czerń