

M-Audio Microtrack II

przenośny rejestrator stereo



1.140 zł

PRODUCENT

M-Audio

www.m-audio.com

DOSTARCZYŁ

Music Info

Kraków

tel. 012-267-24-80

www.musicinfo.pl

Wejście 1/8": stereo, impedancja 2,2 k Ω , maks. poziom -3,6 dBV, zakres dynamiki 101 dB (A-ważony), wzmocnienie przedwzmacniacza >52 dB.

Wejście 1/4": 2, TRS (symetryczne), maks. poziom +4,3 dBu, zakres dynamiki 101 dB (A-ważony), wzmocnienie przedwzmacniacza >48 dB, napięcie fantomowe +48V (7,5 mA maks. na jeden mikrofon).

Wyjście liniowe: 2, RCA, impedancja 465 Ω , maks. poziom +6 dBV, zakres dynamiki 99 dB (A-ważony).

Wyjście słuchawkowe: TRS 1/8", 0 dBV/32 Ω , impedancja obciążenia 16-600 Ω .
Tryb zapisu: MP3 (96-320 kbps przy próbkowaniu 44,1 lub 48 kHz); PCM (WAV, 16 lub 24 bity, próbkowanie 44,1, 48, 88, 2 lub 96 kHz).

Zasilanie: wbudowane akumulatory ładowane przez USB.
Komunikacja z komputerem: USB 2.0.

Wymiary: 106x60x30 mm.

Andrzej Jurczyński

Trzy lata temu na rynku ukazał się przenośny rejestrator stereo M-Audio Microtrack 24/96. Obecnie dostępny jest nowy model Microtrack II, oferujący większą dynamikę, ogranicznik sygnału wejściowego, możliwość zapisu plików większych niż 2 GB i wyposażony w port USB 2.0, pozwalający na szybki transfer danych do i z komputera. Rejestrator zapewnia też obsługę plików broadcastowych BWF (łącznie z implementacją markerów w tym formacie), plików WAV oraz zapis jako MP3 z różną wartością bitrate.

Nowy rejestrator M-Audio wygląda podobnie jak jego poprzednik. Na panelu czołowym znajdziemy ten sam zastaw przycisków i taki sam wyświetlacz, ale zmienił się kolor korpusu (ze srebrnego na grafitowy). Nowy rejestrator dostarczany jest wraz z zewnętrznym mikrofonem stereo,

słuchawkami dousznymi, kablem USB, pokrowcem, kablem przedłużającym do miniaturowego mikrofonu oraz ładowarką wbudowanych akumulatorów (ładowanie odbywa się przez USB, czyli podobnie jak w iPodach). W zestawie nie znajdziemy karty pamięci Compact Flash/Microdrive. Nowy Microtrack oferuje natomiast możliwość zasilania zewnętrznych mikrofonów napięciem fantomowym +48 V, ma nowe akumulatory charakteryzujące się dłuższą żywotnością i krótszym czasem ładowania, pozwala na wybór trybu rejestracji (**One Touch** lub **Record Ready/Record**), a na wyjściu słuchawkowym można podczas nagrywania monitorować sygnał z wejścia cyfrowego S/PDIF (a więc rejestrator może pracować jako konwerter cyfrowo-analogowy). W dalszym ciągu mamy też do czynienia z lekkim, bardzo poręcznym i zgrabnym rejestratorem stereo, który mieści się w każdej kieszeni.

Zapisywany sygnał można podać na jedno z trzech wejść (wybieranych w menu urządzenia): stereofoniczne 1/8" (MIC), 2xTRS 1/4" (MIC/LINE) lub wejście cyfrowe S/PDIF (RCA). Przełącznikiem +48V, umiejscowionym na boku obudowy, aktywujemy napięcie fantomowe na wejściach MIC/LINE, co pozwala zasilac mikrofony wymagające zewnętrznego napięcia fantomowego. W tym celu jednak musimy zastosować kabel XLR/TRS, ponieważ praktycznie wszystkie mikrofony pojemnościowe mają wyjście w formie XLR.

Możliwości urządzenia

Aby zobaczyć, jakie możliwości oferuje Microtrack II przyjrzyjmy się jego menu, do którego dostęp uzyskujemy wciskając przycisk o tej samej nazwie, znajdujący się na lewym boku urządzenia. Poruszanie się po menu umożliwia manipulator umieszczony na prawym boku korpusu, który jest swego rodzaju dżojstikiem działającym tylko w jednej płaszczyźnie. Jego wciśnięcie pozwala wejść w aktualnie podświetlony element menu. Do wyższego poziomu przechodzimy wciskając przycisk MENU.

Główne menu urządzenia ma cztery główne pozycje: **Files** (pliki), **Record Settings** (ustawienia nagrywania), **Options** (opcje) i **System**.

Files to nic innego jak przeglądanka plików zapisanych na karcie pamięci zainstalowanej w urządzeniu. Pozycja **Record Settings** otwiera ustawienia nagrywania, wśród których znajdziemy wybór źródła sygnału (wejścia 1/8", 1/4" lub S/PDIF), aktywowanie monitoringu zapisywanego sygnału na wyjściu słuchawkowym, wyświetlanie

Zawartość CD

W pudełku z rejestratorem, oprócz szeregu akcesoriów, znajdziemy też krążek CD, na którym umieszczono pełną dokumentację i instrukcję obsługi Microtrack II w postaci pliku PDF, program edycyjny Audacity, przegladarkę Acrobat Reader i zestaw tonów testowych (sinus 1 kHz i biały szum) w postaci plików WAV, zarejestrowanych z różnymi częstotliwościami próbkowania i z różną rozdzielczością.



pozostałego czasu zapisu na karcie pamięci, wybór trybu zapisu (WAV lub MP3), wybór częstotliwości próbkowania (44,1 lub 48 kHz dla MP3 albo 44,1, 48, 88,2 lub 96 kHz dla WAV), rozdzielczość (16 lub 24 bity dla WAV lub bitrate 96-320 kbps dla MP3), tryb zapisu (mono lub stereo), aktywowanie funkcji wspólnej regulacji czułości kanału lewego i prawego oraz aktywowanie ogranicznika zapisywanego sygnału analogowego (limiter).

W menu **Options** ustawiamy takie parametry jak czas podświetlania wyświetlacza (zawsze wyłączony; 5, 15 i 30 sekund od wykonania ostatniej operacji; zawsze włączony), regulacja kontrastu wyświetlacza, aktywowanie korekcji dla odtwarzanego sygnału (6 różnych presetów), aktywowanie funkcji przewijania sygnału odtwarzanego, wyświetlanie czasu zapisu (w odniesieniu do 2 GB lub pojemności zamontowanej karty pamięci), zdefiniowanie działania przycisku **RECORD** (natychmiastowe nagrywanie lub nagrywanie w trybie pauzy) oraz włączenie bądź wyłączenie funkcji potwierdzenia usunięcia zaznaczonego pliku (**Delete**).

Menu **System** zawiera dziewięć pozycji, wśród których znajdziemy aktywowanie funkcji podłączenia do komputera przez USB (rejestrator nie wykrywa jej automatycznie, z chwilą podłączenia aktywując jedynie ładowanie wbudowanych akumulatorów), formatowanie karty pamięci, aktywowanie testu karty (specjalny algorytm sprawdza czas zapisu, informując o maksymalnych parametrach dla rejestracji w trybie WAV), aktywowanie funkcji aktualizacji firmware,

Jeżeli sygnał zapisywany za pośrednictwem wejścia TRS 1/8" będzie miał zbyt duży poziom, wówczas możemy skorzystać z opcjonalnego, 10-decybelowego tłumika. W normalnych warunkach pracy jest to jednak zbędne.

Slot na kartę pamięci Compact Flash lub Microdrive. Fabrycznie urządzenie sprzedawane jest bez nośnika.



Rejestrator wyposażony jest w stereofoniczne wejście TRS 1/8" (z napięciem fantomowym 5 V do zasilania miniaturowych mikrofonów elektretowych), dwa wejścia liniowo-mikrofonowe TRS 1/4" (z złączonym napięciem fantomowym +48 V) oraz wejście cyfrowe S/PDIF (gniazdo RCA z drugiej strony urządzenia). W menu można wybrać jedno z tych trzech wejść jako źródło sygnału.

przywrócenie ustawień fabrycznych, ustawienie bieżącego czasu i daty (zapisywane pliki są oznaczone czasowo) oraz wybór języka menu (angielski, francuski, niemiecki, włoski, koreański, chiński lub hiszpański). W tym samym menu znajdziemy też funkcję **About**, przywołującą na wyświetlacz informacje o systemie. Możemy tam przeczytać m. in., że za część programową odpowiedzialna jest firma Aeronix (realizująca także zlecenia dla producentów sprzętu wojskowego), a za algorytm MP3 instytut Fraunhofera i firma Thomson.

W praktyce

Microtrack II to wyjątkowo zwarta konstrukcja, bez żadnych ukrytych funkcji i menu czy schowanych przełączników. Na płycie czołowej znajdziemy przyciski regulacji czułości wejściowej (wraz z towarzyszącymi im diodami obecności i przesterowania sygnału), przyciski regulacji poziomu sygnału na wyjściu słuchawkowym i liniowym, przyciski nagrywania i kasowania oraz przycisk włączający i wyłączający zasilanie (jego krótkie wciśnięcie włącza podświetlenie ekranu LCD, jeśli jest ono aktywne).

Rozpoczęcie nagrywania jest sygnalizowane wyłącznie przez pojawienie się mało czytelnego piktogramu w lewym górnym rogu wyświetlacza, a przypadkowe wciśnięcia przycisku **REC** zdarzają się bardzo często. Nie od rzeczy będzie więc częste korzystanie z funkcji **Hold**, aktywowanej przełącznikiem na lewym boku urządzenia, która wyłącza działanie wszelkich manipulatorów rejestratora. Niestety funkcja ta wyłącza również podświetlenie





Microtrack II wyposażony jest w wejście cyfrowe S/PDIF oraz dwa analogowe wyjścia liniowe w postaci gniazd RCA. Poziom na tych wyjściach, podobnie jak na wyjściu słuchawkowym, ustawia się przyciskami VOLUME.

- + zapis w różnych formatach, z uwzględnieniem plików WAV 24/96
- + kompaktowe wymiary i niewielka waga
- + trzy typy wejść, w tym wejście cyfrowe S/PDIF i wejście TRS 1/4" z napięciem fantomowym +48 V
- + miniaturowy mikrofon stereo w zestawie (wraz z przedłużaczem i klipsem do mocowania do odzieży)
- + ładowanie wewnętrznych akumulatorów przez USB i dołączoną ładowarkę
- + wyjścia liniowe RCA
- + limiter w torze analogowym
- + obsługa znaczników BWF

- niedoskonałości firmware w wersji 1.0.4
- brak nośnika pamięci w zestawie
- mała czułość dołączonego mikrofonu
- brak możliwości wymiany ogniw zasilających w trybie awaryjnym
- pełna instrukcja obsługi tylko na CD

Wraz z rejestratorem otrzymamy ładowarkę z różnymi końcówkami dla różnych gniazdek sieciowych, kabel USB, miniaturowy mikrofon stereo, materiałowy pokrowiec, przedłużacz wraz z klipsem do montażu mikrofonu np. przy kłapie marynarki, miniaturowe słuchawki douszne oraz płytę CD z dokumentacją i oprogramowaniem.

ekranu LCD, zatem w warunkach kiepskiej widoczności będziemy musieli z niej zrezygnować. Musimy też pamiętać, że Hold powoduje zamrożenie wyświetlacza na ostatnio prezentowanej funkcji, więc jeśli chcemy ją aktywować w trakcie nagrywania, to zrobimy to, kiedy na wyświetlaczu będzie miernik poziomu sygnału. Z drobnych uciążliwości, które towarzyszą użytkownikowi Microtrack II warto też wspomnieć o braku prezentacji na wyświetlaczu aktualnie ustawionego formatu zapisu oraz braku informacji o włączeniu bądź wyłączeniu limitera na wejściach analogowych. A skoro o limiterze mowa – funkcjonuje on w części analogowej urządzenia, przed konwerterem analogowo-cyfrowym, skutecznie zabezpieczając go przed przesterowaniem, choć nie dając żadnych możliwości ustawienia parametrów jego pracy.

Microtrack II jako jedyny z dostępnych obecnie na rynku rejestratorów kieszonkowych wyposażony jest we wbudowane akumulatory, do których użytkownik nie ma dostępu. Ich wymiana oznacza zatem konieczność kontaktu z serwisem, choć żywotność, według deklaracji producenta, nie jest krótsza niż żywotność akumulatorów

stosowanych w telefonach komórkowych. Naładowane akumulatory pozwalają na ok. pięć godzin ciągłej pracy i trzy godziny z włączonym napięciem fantomowym. W bardziej krytycznych zastosowaniach warto jednak rozejrzeć się za zewnętrznymi akumulatorami, pozwalającymi na awaryjne zasilanie Microtracka przez port USB.

Przedwzmacniacz mikrofonowy rejestratora nie należy do najcichszych jeśli chodzi o poziom szumów własnych, zwłaszcza jeśli korzystamy z miniaturowego mikrofonu stereo znajdującego się w zestawie, który charakteryzuje się raczej niewielką czułością i chętniej zbiera wszelkiego typu szumy otoczenia niż dźwięk użyteczny. Sytuacja zdecydowanie zmienia się na korzyść, gdy używamy zewnętrznych mikrofonów pojemnościowych lub nagrywamy z liniowego źródła sygnału. Dołączony mikrofon należy więc stosować głównie do bliskiego omikrofonowania źródła sygnału, do rejestracji notatek słownych albo bardzo głośnych źródeł dźwięku.

W czasie testów zdarzyło mi się też zaobserwować kilkukrotne zawieszenie się systemu, objawiające się brakiem reakcji rejestratora na jakiegokolwiek polecenia. Wyjściem z sytuacji był jedynie „twardy reset”, polegający na dłuższym przytrzymaniu przycisku wyłącznika zasilania. Problem ma zostać rozwiązany wraz z kolejną aktualizacją firmware rejestratora (w czasie testów była dostępna jedynie beta 1.0.6).

Podsumowanie

Pod względem ceny Microtrack II jest jednym z tańszych rejestratorów stereo, oferując jednocześnie funkcje typowe dla droższych urządzeń, takie jak rejestracja WAV w trybie 24 bity/96 kHz, limiter na wejściu analogowym, możliwość zapisu sygnału cyfrowego przez wejście S/PDIF czy liniowe wyjście analogowe na dwóch gniazdach RCA. Jako jedyne urządzenie tego typu dostarczany jest też (niestety) bez jakiegokolwiek nośnika pamięci i zasilany z wbudowanych akumulatorów, do których użytkownik nie ma dostępu (to wyklucza możliwość szybkiej zmiany baterii podczas pracy w terenie). Jednocześnie jednak mamy do wyboru trzy różne typy wejść, w tym wejścia TRS 1/4" z zasilaniem fantomowym +48 V, pozwalające na podłączenie wysokiej klasy mikrofonów pojemnościowych. Ładowanie wbudowanych akumulatorów odbywa się za pośrednictwem USB, a więc za każdym razem, kiedy podłączymy nasz rejestrator do komputera. W zestawie znajdziemy też ładowarkę sieciową przystosowaną do pracy z każdym gniazdkiem znajdującym się na naszej planecie.

Microtrack II to bez wątpienia spory krok naprzód w porównaniu do poprzedniego modelu Microtrack 24/96. Dzięki takim urządzeniom rejestracja w terenie sygnału stereofonicznego w wysokiej rozdzielczości stała się wyjątkowo łatwa i tania. Niewiele większy od przeciętnego telefonu komórkowego rekorder można włożyć do kieszeni kurtki i zabrać ze sobą gdziekolwiek. Jeszcze nigdy nie mieliśmy tak zaawansowanych możliwości uchwycenia z najwyższą jakością każdego dźwięku jaki pojawi się wokół nas. **EIS**

