

# MAGNETOFON M 3401SD/M 3201SD



 **UNITRA**



# MAGNETOFON

## M 3401SD/ M 3201SD

- Stereofoniczny, sieciowy dwuścieżkowy lub czterościeżkowy klasy Top Hi-Fi, typ deck do sterowania zewnętrznych wzmacniaczy akustycznych z zastosowaniem wielu rozwiązań technicznych o najwyższym stopniu nowoczesności:
- trzysilnikowy system napędowy /silnik główny halotronowy/,
  - elektroniczna stabilizacja naciągu taśmy,
  - sterowanie podstawowymi funkcjami magnetofonu za pomocą mikroprzełączników, realizowane przy zastosowaniu scalonych układów logicznych TTL,
  - oddzielne głowice: zapisująca i odczytująca,
  - kontrola poziomu sygnału zapisywanego przed i po zapisie /wejście-taśma/,
  - dwa magnetoelektryczne wskaźniki poziomu dziaające przy zpisrywaniu i odczytywaniu,
  - sygnalizacje włączenia poszczególnych funkcji magnetofonu oraz chwilowych przesterowań za pomocą diod elektroluminescencyjnych LED,
  - wzmacniacz wejściowy umożliwiający mieszanie dwóch sygnałów,
  - licznik przesuwu taśmy z możliwością programowanego zatrzymania taśmy,
  - fotoelektryczny układ Auto-Stop,
  - możliwość dokonania przegrywania ze ścieżki na ścieżkę z dograniem sygnału ze źródła zewnętrznego "multiplay",
  - możliwość uzyskiwania efektu echa,

#### Dane techniczne

Prędkość przesuwu taśmy: 19,05 cm/s,  
9,53 cm/s, 4,76 cm/s  
Odchyłka prędkości przesuwu:  $\pm 0,5\%$   
/przy 19cm/s/

Nierównomierność prędkości przesuwu taśmy: 0,06% /przy 19 cm/s/  
Zakres częstotliwości: 20-20000Hz przy prędkości 19,05 cm/s  
20-18000Hz przy prędkości 9,53 cm/s  
20-12500Hz przy prędkości 4,76 cm/s  
Dynamika: 64dB dla MDS 3401 } przy 19 cm/s  
66dB dla MDS 3201 }

Odstęp od zakłóceń: 58dB  
Tłumienność przeniku przy pracy stereo: 45dB  
Skuteczność kasowania: 70dB  
Max. średnica szpuli:  $\varnothing 26,5$  cm  
Wejścia:  
Mikrofon: 2 x /0,4-40/ mV, 5k $\Omega$   
Radio: 2 x /0,1-10 mV/k $\Omega$ , 20k $\Omega$   
Uniwersalne: 2 x /0,1-5/V, 1M $\Omega$   
Gramofon magnetoelektryczny: 2x2,5mV, 47 k $\Omega$   
Magnetofon /gramofon 2 x /0,1-5/ V, 1 M $\Omega$   
Wyjścia:  
Liniowe: 2 x 0,775V, 5k $\Omega$   
Monitor: 2 x 0,775V, 5k $\Omega$   
Słuchawka: 2 x 50 mW, 400 $\Omega$   
Pozycja pracy: pionowa lub pozioma  
Zasilanie: 110/127/220 V; 50Hz  
Pobór mocy: około 90VA  
Wymiary: 464 x 461 x 173 mm  
Masa: około 20 kg

Producent:



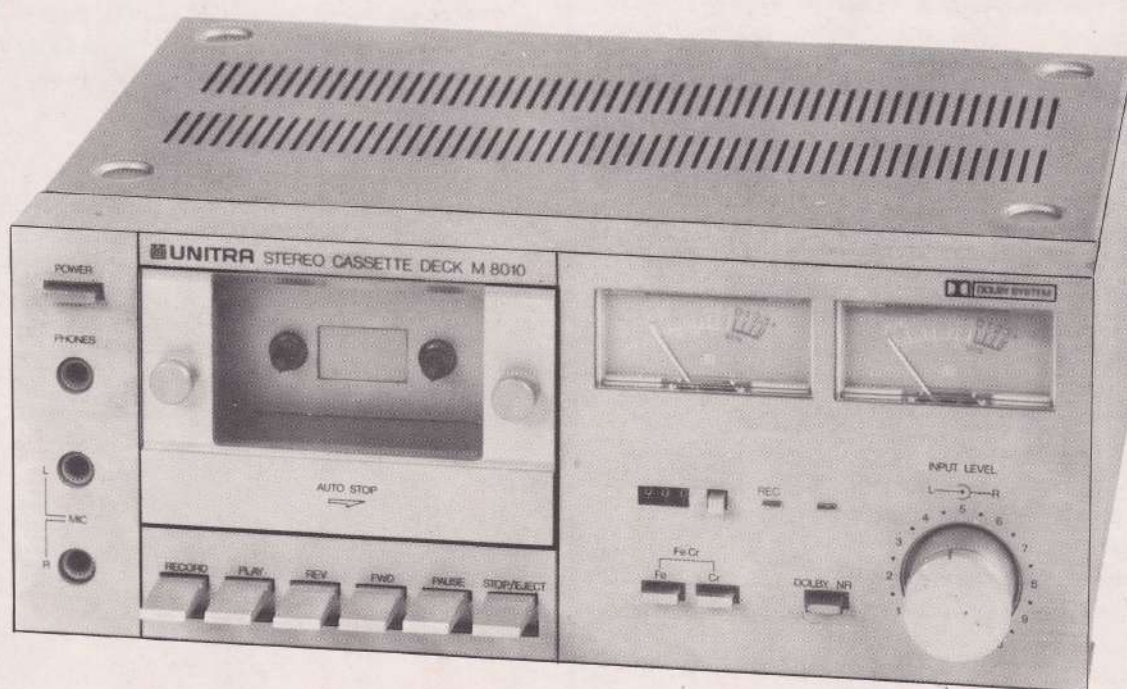
Zakłady Radiowe im. M. Kasprzaka  
Warszawa, Kasprzaka 18/20, Polen

DRUK „INTROGRAFIA”, WARSZAWA



# MAGNETOFON KASETOWY

## MDS 561/M 8010



 **UNITRA**

# MAGNETOFON KASETOWY

## MDS 561/M 8010

Stereofoniczny, kasetowy deck klasy Hi-Fi przeznaczonych do pracy w zestawie "mini" ZMS000. W magnetofonie MDS 561 zastosowano wiele nowych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych zapewniających wysoką jakość zapisu i odtwarzania oraz wygodną obsługę.

1. Nowoczesny mechanizm napędowy wykonywany technologią obtrysku.
2. Bardzo małe wymiary gabarytowe.
3. Układ redukcji zakłóceń Dolby NR.
4. Możliwość stosowania taśmy Fe, Cr, Fe-Cr

#### Dane Techniczne

Prędkość przesuwu taśmy 4,76 cm/s

Odchyłka prędkości przesuwu taśmy  $\pm 1\%$

Nierównomierność prędkości przesuwu taśmy  $\pm 0,15\%$

Pasma przenoszonych częstotliwości /zapis-odczyt /30 $\pm$ 15000Hz/Fe-Cr /.

Dynamika /z wykorzystaniem układu Dolby NR/ 64 dB.

Odstęp od zakłóceń /wartość nieważona/ 50 dB

Tłumiennosc przeniku pomiędzy śladami zapisu sygnałów stereo /f=1kHz/ 35dB

Tłumiennosc przeniku pomiędzy śladami zapisu wykonanymi na stronach A i B kasety /f=1kHz// 65 dB

Skuteczność kasowania 70 dB

Znamionowy poziom zapisu 160 nWb/m /h<sub>3</sub>= 1%, taśma Fe/

#### Wejścia

Mikrofon 0,4 $\pm$ 40mV ; Z  $\geq$  2k $\Omega$

Linia 50mV-5V ; Z = 470 k $\Omega$

Radio 0,1-10mV/k $\Omega$ , Z  $\geq$  2 k $\Omega$

#### Wyjścia

Linia 0,7V ; Z = 4,7 k $\Omega$ /200mVb/m/

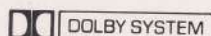
Radio 0,7V ; Z = 4,7 k $\Omega$  ---

Słuchawki Z<sub>obc</sub> = 8  $\frac{1}{3}$  2000 $\Omega$

Pobór mocy  $\sim$  12VA

Wymiary 300 x 120 x 200 mm

Masa  $\sim$  6kg



Eliminator dźwiękowych zakłóceń wyprodukowany na podstawie licencji Dolby Laboratories. Słowo "Dolby" i podwójne "D" jako symbol jest marką fabryczną Zakładów Dolby Laboratories.

Producent:

 **UNITRA**  
ZRK

Zakłady Radiowe im. M. Kasprzaka  
Warszawa, Kasprzaka 18/20, Polen

DRUK „INTROGRAFIA”, WARSZAWA



# MAGNETOFON KASETOWY

## MDS 563/ M 8020



 **UNITRA**



# MAGNETOFON KASETOWY

## MDS 563/M 8020

Stereofoniczny, bezkieszeniowy, kasetowy deck klasy Hi-Fi przeznaczony do pracy w zestawie "mini" ZM 8000. W modelu tym zastosowano wiele nowoczesnych rozwiązań konstrukcyjnych czyniąc go niezawodnym i komfortowym w obsłudze.

1. Precyzyjny mechanizm wykonany technologią obrzynku.
2. Elektromagnetyczne sterowanie funkcjami mechanicznymi magnetofonu.
3. Możliwość zdalnego sterowania przewodowego.
4. Bardzo małe wymiary gabarytowe.
5. Możliwość sterowania taśm Fe, Cr, Fe-Cr.

6. Układ redukcji zakłóceń Dolby NR

DANE TECHNICZNE

Prędkość przesuwu taśmy 4,76cm/s  
Odchyłka prędkości przesuwu taśmy  $\pm 1\%$   
Nierównomierność prędkości przesuwu taśmy  $\pm 0,15\%$

Pasma przenoszonych częstotliwości /zapis-odczyt/ 30+15000Hz/Fe-Cr/

Dynamika /z wykorzystaniem układu Dolby NR/ 64dB

Odstęp od zakłóceń /wartość nieważona/ 50 dB

Tłumienność przeniku pomiędzy śladami zapisu sygnałów stereo /f = 1 kHz/ 35 dB

Tłumienność przeniku pomiędzy śladami zapisu wykonanymi na stronach A i B kasety /f=1kHz/ 65dB

Skuteczność kasowania 70dB

Znamionowy poziom zapisu 160nWb/m /h<sub>3</sub>=1%, taśma Fe/.

Wejście

Mikrofon 0,4±40mV; Z ≥ 2 kΩ

Linie 50mV±5V; Z= 470kΩ

Radio 0,1+10mV/kΩ ≥ 2kΩ

Wyjście

Linie 0,7V; Z=4,7kΩ  
/200nWb/m/

Radio 0,7V; Z=4,7kΩ/200nWb/m/

Słuchawki Z<sub>obc</sub>=8Ω ÷ 2000Ω

Wskaźnikiysterowania magnetoelektryczne typu VU działające przy zapisie i odczycie

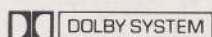
Silnik prądu stałego z elektroniczną stabilizacją obrotów.

Zasilanie 220V; 50Hz

Pobór mocy ~ 12VA

Wymiary 300x120x200 mm

Masa ~ 6 kg



Eliminator dźwiękowych zakłóceń wyprodukowany na podstawie licencji Dolby Laboratories. Słowo "Dolby" i podwójne "D" jako symbol jest marką fabryczną Zakładów Dolby Laboratories.

Producent:

 **UNITRA**  
**ZRK**

Zakłady Radiowe im. M. Kasprzaka  
Warszawa, Kasprzaka 18/20, Polen

DRUK „INTROGRAFIA”, WARSZAWA

# MAGNETOFON KASETOWY

## MDS 572 metal



 **UNITRA**



# MAGNETOFON KASETOWY

## MDS 572 metal

Stereofoniczny kasetowy deck klasy HI-FI standard przeznaczony do pracy w zestawie wieżowym skoordynowany plastycznie z zestawem "slim Line" ZM7000. W modelu tym zastosowano:

- nowoczesny mechanizm przesuwu taśmy wykonany technologią zbrojenia metalu tworzywem sztucznym,
- układ Automatycznego Wyszukiwania Programu AWP pozwalający na automatyczne wyszukiwanie utworów w czasie szybkiego przewijania taśmy i po odszukaniu początku utworu włączający funkcję odczytywanie,
- układ wyciszania sygnału zapisywanego bardzo pomocny przy nagrywaniu np. przy wyciszaniu zapowiedzi między zapisywanymi utworami,
- specjalne rozwiązanie mechanizmu przesuwu taśmy i układu elektronicznego umożliwiające podsłuch przy przewijaniu taśmy "cueing",
- wskaźniki wysterowania VU uzupełnione wskaźnikiem chwilowym przedsterowań z diodą LED,
- układ redukcji zakłóceń Dolby NR,
- układ auto-stop ze zwalnianiem klawiszy do pozycji spoczynkowej,
- układ umożliwiający współpracę z 4 rodzajami taśm FeCr, Fe, Cr, metal.

#### Dane techniczne

|   |            |
|---|------------|
| Prędkość przesuwu taśmy                   | 4,76 cm/s  |
| Odchyłka prędkości przesuwu taśmy         | +<br>- 1 % |
| Nierównomierność prędkości przesuwu taśmy | ± 0,15 %   |

Pasma przenoszonych częstotliwości /zapis - odczyt/ 30÷15000 Hz

Dynamika /z wykorzystaniem układu Dolby NR/ 64 dB

Odstęp od zakłóceń /wartość nieważna/ 50 dB

Tłumienność przeniku pomiędzy śladami zapisu stereo /f = 1 kHz/ 35 dB

Tłumienność przeniku pomiędzy śladami zapisu wykonanymi na stronach A i B /f = 1 kHz/ 65 dB

Skuteczność kasowania 70 dB

Znamionowy poziom zapisu 160 nWb/m /h<sub>3</sub>=1 %, taśma Fe/

#### WEJŚCIA

Mikrofon 0,4÷40mV Z<sub>wej</sub> > 2 kΩ  
 Linka 50mV - 5V Z<sub>wej</sub> = 470 kΩ  
 Radio 0,1-10mV/k Z<sub>wej</sub> > 2 kΩ

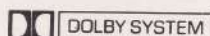
#### WYJŚCIA

Linka 0,7V Z=4,7kΩ /250 nWb/m/  
 Radio 0,7V Z=4,7kΩ /250 nWb/m/  
 Słuchawki Z<sub>obc</sub> = 8 - 2000Ω

Silnik prądu stałego z elektroniczną stabilizacją obrotów

Zasilanie 220 V ; 50 Hz  
 Pobór mocy 12 VA  
 Wymiary 440 x 120 x 260  
 Masa 7 kg

W zestawie ZM7000 magnetofon oznaczony jest symbolem M7010.



Eliminator dźwiękowych zakłóceń wyprodukowany na podstawie licencji Dolby Laboratories. Słowo "Dolby" i podobnie "D", jako symbol jest marką fabryczną Zakładów Dolby Laboratories.

Producent:

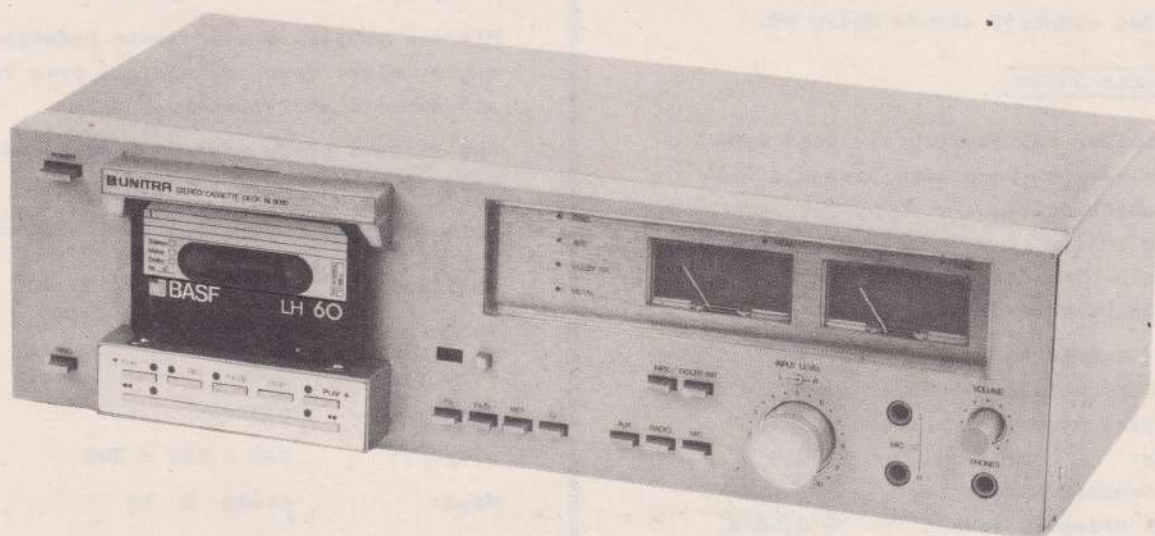
**UNITRA**  
**ZRK**

Zakłady Radiowe im. M. Kasprzaka  
 Warszawa, Kasprzaka 18/20, Polen

DRUK „INTROGRAFIA”, WARSZAWA



# MAGNETOFON KASETOWY MDS 581/ M 9010



 **UNITRA**

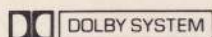


# MAGNETOFON KASSETOWY

## MDS 581/ M 9010

Stereofoniczny, rewersyjny, sieciowy o sterowaniu elektromagnetycznym, magnetofon klasy HI-FI deck do zastosowania w zestawach sprzętu elektroakustycznego typu „Wieża”:

- wskaźnik przesterowania taśmy,
- układ automatycznego wyszukiwania programu,
- elektromagnetyczne sterowanie,
- układ auto-stop,
- układ pracy non-stop /ring/,
- przystosowanie do pracy z taśmą żelazową, chromową, ferrochromową i metaliczną,
- układ redukcji szumów Dolby NR.



Eliminator dźwiękowych zakłóceń wyprodukowany na podstawie licencji Dolby Laboratories.

Słowo „Dolby” i podwójne „D” - jako symbol - jest marką fabryczną Zakładów Dolby Laboratories.

#### Dane techniczne

Prędkość przesuwu taśmy: 4,76 cm/s

Odchyłka prędkości przesuwu taśmy:  $\pm 0,5 \%$

Nierównomierność prędkości przesuwu taśmy:  $\pm 0,14 \%$

Paśmo przenoszonych częstotliwości:

- przy pracy z taśmą żelazową: 30  $\div$  15 000 Hz
- przy pracy z taśmą chromową: 30  $\div$  17 000 Hz
- przy pracy z taśmą metaliczną: 30  $\div$  18 000 Hz

Dynamika bez wykorzystania układu redukcji:

- przy pracy z taśmą FeCr i metal: 58 dB

Dynamika z wykorzystaniem układu redukcji:

- przy pracy z taśmą FeCr i metal: 66 dB

Tłumienność przeniku przy 1 kHz:

- między kanałami stereo: 30 dB
- między zapisami na stronie A i B kasety: 65 dB

Miernik poziomu wysterowania podwójny magnetoelektryczny działający przy zapisywaniu i odczytywaniu.

Dwa silniki prądu stałego z elektroniczną stabilizacją obrotów.

Dwie głowice: uniwersalna i kasująca

Zasilanie: 220 V  $\pm 10 \%$ , 50 Hz

Pobór mocy: 40 VA

Pozycja pracy: pionowa

Wymiary: 440 x 117 x 200

Masa: około 6 kg

Producent:

 **UNITRA**  
ZRK

Zakłady Radiowe im. M. Kasprzaka  
Warszawa, Kasprzaka 18/20, Polen

DRUK „INTROGRAFIA” WARSZAWA



# MAGNETOFON KASETOWY

## MDS 571/M 7010



 **UNITRA**



# MAGNETOFON KASSETOWY

## MDS 571/M 7010

Stereofoniczny kasetowy deck klasy HI-FI standard przeznaczony do pracy w zestawie wieżowym skoordynowany plastycznie z zestawem "slim Line" ZM7000. W modelu tym zastosowano:

- nowoczesny mechanizm przesuwu taśmy wykonany technologią zbrojenia metalu tworzywem sztucznym,
- układ Automatycznego Wyszukiwania Programu AWP pozwalający na automatyczne wyszukiwanie utworów w czasie szybkiego przewijania taśmy i po odszukaniu początku utworu włączający funkcję odczytywania,
- układ wyciszania sygnału zapisywanego bardzo pomocny przy nagrywaniu np. przy wyciszaniu zapowiedzi między zapisywanymi utworami,
- specjalne rozwiązanie mechanizmu przesuwu taśmy i układu elektronicznego umożliwiające podsłuch przy przewijaniu taśmy "cueing",
- wskaźnikiysterowania VU uzupełnione wskaźnikiem chwilowym przedsterowań z diodą LED,
- układ redukcji zakłóceń Dolby NR,
- układ auto-stop ze zwalnianiem klawiszy do pozycji spoczynkowej,
- układ umożliwiający współpracę z 3 rodzajami taśm FeCr, Fe, Cr.

#### Dane techniczne

|   |             |
|---|-------------|
| Prędkość przesuwu taśmy                             | 4,76 cm/s   |
| Odchyłka prędkości przesuwu taśmy                   | + - 1 %     |
| Nierównomierność prędkości przesuwu taśmy           | ± 0,15 %    |
| Paśmo przenoszonych częstotliwości /zapis - odczyt/ | 30±15000 Hz |

Dynamika /z wykorzystaniem układu Dolby NR/ 64 dB

Odstęp od zakłóceń /wartość nieważna/ 50 dB

Tłumienność przeniku pomiędzy śladami zapisu stereo /f = 1 kHz/ 35 dB

Tłumienność przeniku pomiędzy śladami zapisu wykonanymi na stronach A i B /f = 1 kHz/ 65 dB

Skuteczność kasowania 70 dB

Znamionowy poziom zapisu 160 nWb/m /h<sub>3</sub>=1 %, taśma Fe/

#### WEJŚCIA

Mikrofon 0,4÷40mV Z<sub>wej</sub> > 2 kΩ  
 Linka 50mV - 5V Z<sub>wej</sub> = 470 kΩ  
 Radio 0,1-10mV/kΩ Z<sub>wej</sub> > 2 kΩ

#### WYJŚCIA

Linka 0,7V Z=4,7kΩ/250 nWb/m/  
 Radio 0,7V Z=4,7kΩ/250 nWb/m/  
 Słuchawki Z obc = 8 - 2000Ω

Silnik prądu stałego z elektroniczną stabilizacją obrotów

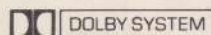
Zasilanie 220 V ; 50 Hz

Pobór mocy 12 VA

Wymiary 440 x 120 x 260

Masa 7 kg

W zestawie ZM7000 magnetofon oznaczony jest symbolem M7010.



Eliminator dźwiękowych zakłóceń wyprodukowany na podstawie licencji Dolby Laboratories. Słowo "Dolby" i podwójnie "D", jako symbol jest marką fabryczną Zakładów Dolby Laboratories.

Producent:

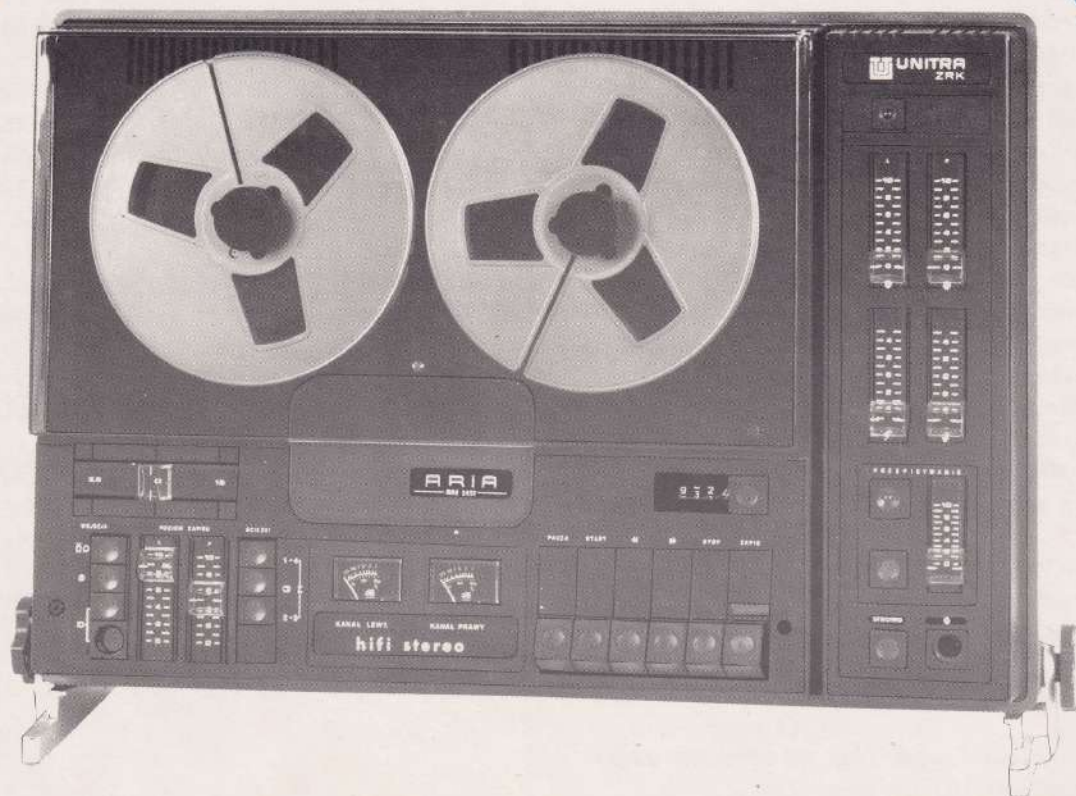
**UNITRA**  
**ZRK**

Zakłady Radiowe im. M. Kasprzaka  
 Warszawa, Kasprzaka 18/20, Polen

DRUK „INTROGRAFIA”, WARSZAWA



# MAGNETOFON MS 2411/MDS 2412



 **UNITRA**