

# ***INSTRUKCJA OBSŁUGI***

TARYFIKATOR - REJESTRATOR  
TX1-DTMF

*„Jeżeli wszystko inne zawiedzie,*

*zajrzyj do instrukcji obsługi!”*

---

Wydanie III  
Nakład 400 egz.  
Gdańsk, kwiecień 1997  
Opracowanie i skład MIKROTEL Sp. z o.o.  
Gdańsk ul. Jedności Robotniczej 31-37  
tel./fax (0-58) 39-48-01

## Spis treści:

<b>1. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>5</b>
<b>2. BUDOWA TARYFIKATORA TX-1 DTMF .....</b>	<b>6</b>
<b>3. DANE TECHNICZNE .....</b>	<b>7</b>
3.1. SPOSÓB POŁĄCZENIA TARYFIKATORA TX-1 DTMF Z TELEFONEM .....	8
3.2. SPOSÓB PODŁĄCZENIA TARYFIKATORA TX-1 DTMF DO KOMPUTERA PC ...	8
<b>4. OZNACZENIA STOSOWANE W INSTRUKCJI .....</b>	<b>8</b>
<b>5. TRYB PRACY .....</b>	<b>9</b>
5.1. STAN SPOCZYNKOWY .....	9
5.2.1. <i>Stan wyświetlacza po podłączeniu taryfikatora do łącza pośredniego (linia wewnętrzna) .....</i>	<i>10</i>
5.2. STAN AKTYWNY - TARYFIKACJA POŁĄCZEŃ .....	10
5.2.2. <i>Stan wyświetlacza po podłączeniu taryfikatora do łącza bezpośredniego (linia miejska) .....</i>	<i>10</i>
5.3 AWARIA LINII .....	11
5.4 PODŁĄCZENIE SIĘ "PIRATA" DO LINII TELEFONICZNEJ .....	11
<b>6. TRYB PROGRAMOWANIA .....</b>	<b>12</b>
6.1. PRZEŁĄCZENIE TARYFIKATORA DO TRYBU PROGRAMOWANIA .....	12
6.2. MENU GŁÓWNE TRYBU PROGRAMOWANIA .....	13
6.3. INFORMACJE O POŁĄCZENIACH - MENU ROZMOWY .....	13
6.3.1. <i>Odczyt informacji o połączeniach .....</i>	<i>14</i>
6.3.2. <i>Drukowanie informacji o połączeniach .....</i>	<i>17</i>
6.3.3. <i>Kasowanie informacji o połączeniach .....</i>	<i>19</i>
6.4. SPOSÓB PRACY TARYFIKATORA - MENU STATUS .....	20
6.4.1. <i>Odczyt statusu .....</i>	<i>22</i>
6.4.2. <i>Wydruk statusu .....</i>	<i>29</i>
6.4.3. <i>Zmiana statusu .....</i>	<i>30</i>
6.4.3.1. <i>Programowanie trybu taryfikacji .....</i>	<i>31</i>
6.4.3.2. <i>Programowanie drukowania natychmiastowego .....</i>	<i>33</i>
6.4.3.3. <i>Programowanie rejestratora danych (bufora) .....</i>	<i>35</i>
6.4.3.4. <i>Zmiana typu złącza drukarki .....</i>	<i>37</i>
6.4.3.5. <i>Programowanie łącza .....</i>	<i>40</i>
6.4.3.6. <i>Określenie typu łącza .....</i>	<i>41</i>
6.4.3.7. <i>Ustawienie teletaksy .....</i>	<i>50</i>
6.5. DANE TARYFIKACYJNE - MENU DANE .....	51
6.5.1. <i>Odczyt danych taryfikacyjnych .....</i>	<i>52</i>
6.5.2. <i>Wydruk danych taryfikacyjnych .....</i>	<i>56</i>
6.5.3. <i>Zmiana danych taryfikacyjnych .....</i>	<i>59</i>

6.5.3.1. Zmiana dat świąt .....	62
6.5.3.2. Zmiana czasu trwania poszczególnych okresów taryfikacyjnych	63
6.5.3.3. Zmiana taryf .....	65
6.5.3.4. Zmiana kierunków i przypisanych im taryf .....	69
6.5.4. Standard danych taryfikacyjnych .....	72
6.6. WPROWADZANIE LUB ZMIANA KLUCZA DOSTĘPU DO PROGRAMOWANIA .....	75
6.7. ZMIANA CZASU .....	76
6.8. ZMIANA DATY .....	76
<b>7. STATYSTYKA PRACY TARYFIKATORA .....</b>	<b>77</b>
<b>8. SCHEMAT PROGRAMOWANIA TARYFIKATORA .....</b>	<b>81</b>
<b>DODATEK A .....</b>	<b>93</b>

**UWAGA:**

Przy wystąpieniu różnicy z rachunkiem telefonicznym wskazania taryfikatora **nie są podstawą do roszczeń finansowych** wobec operatora sieci (Telekomunikacja Polska S.A.).

## 1. Informacje ogólne

---

Taryfikator-rejestrator TX-1 DTMF to mikroprocesorowe urządzenie, które umożliwia wyznaczanie kosztów i rejestrowanie danych o zestawianych połączeniach telefonicznych. Może zliczać wszystkie połączenia i sumować ich koszty, a także rejestrować w buforze dane o połączeniach. Pamiętane są:

- data i czas realizacji połączenia,
- numer abonenta, z którym zestawiono połączenie,
- numer taryfy, wg której obliczony został koszt połączenia.
- czas trwania połączenia,
- koszt połączenia w złotychkach.

Dane zapamiętane w taryfikatorze można odczytać z wyświetlacza ciekłokrystalicznego i/lub wydrukować na drukarce wyposażonej w interfejs szeregowy RS232 lub CENTRONICS.

Do prawidłowej taryfikacji połączeń niezbędne są:

- cena jednostki taryfowej (licznikowej),
- numery taryf i sposób taryfikowania połączeń określonych tymi taryfami,
- numery kierunkowe obowiązujące w miejscowości przewidywanej eksploatacji i przypisane im numery taryf.

W momencie kupna ustawione są przez producenta standardowe dane taryfikacyjne obowiązujące w miejscowości podanej w zamówieniu. Użytkownik ma możliwość ich modyfikacji, ale zawsze może przywrócić ustawienia fabryczne. Dokonywanie zmian w ustawieniu trybu pracy, danych taryfikacyjnych i sposobu drukowania odbywa się przy pomocy aparatu telefonicznego podłączonego do taryfikatora.

Taryfikator może pracować bezpośrednio z linią miejską lub linią wewnętrzną centrali abonenckiej. W przypadku współpracy z centralą abonencką, w trybie programowania wprowadza się cyfrę "wyjścia na miasto", którą urządzenie pomija podczas taryfikacji połączeń.

Dołączenie do taryfikatora komputera z zainstalowanym programem TARTX1 rozszerza możliwości oferowane przez TX-1 DTMF o przetwarzanie zarejestrowanych danych.

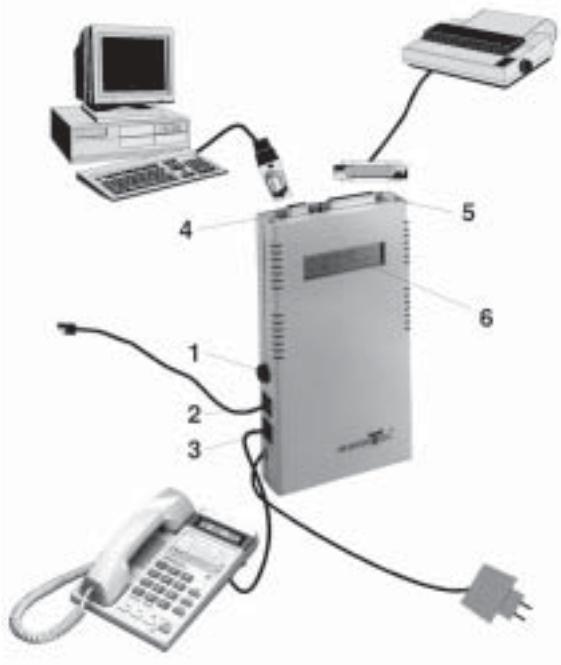
## 2. Budowa taryfikatora TX-1 DTMF

Zestaw taryfikator-rejestrator TX-1 DTMF składa się z:

- właściwego taryfikatora-rejestratora,
- zasilacza,
- przewodu łączącego taryfikator z linią abonencką poprzez mikrozłącze (złącze modułarne).

W obudowie TX-1 DTMF umieszczone są:

- wyświetlacz ciekłokrystaliczny (6),
- gniazdo Centronics do podłączenia drukarki (5),
- gniazdo RS232 do podłączenia komputera lub drukarki (4),
- przełącznik funkcji praca-programowanie (1),
- dwa gniazda telefoniczne do podłączenia linii abonenckiej i aparatu telefonicznego (2) i (3).



### 3. Dane techniczne

- współpraca z centralą o napięciu znamionowym w łączu abonenckim 24 V i wyższym,
- możliwość pracy w systemie dekadowym i DTMF,
- zasilanie prądem przemiennym o napięciu 220 V +10% -15% i częstotliwości 50 Hz,
- pobór mocy poniżej 5 VA,
- czułość detektora prądu łącza abonenckiego - 10 mA,
- maksymalny pobór prądu łącza abonenckiego w stanie spoczynku - 200  $\mu$ A,
- współpraca z drukarką przez złącze równoległe CENTRONICS lub interfejs szeregowy RS232 pracujące z prędkościami transmisji 1200, 2400, 4800 lub 9600 bodów z programowym ustawianiem prędkości transmisji (zalecana drukarka termiczna typu MEFKA, której dystrybutorem jest m.in. MIKROTEL),
- możliwość współpracy z komputerem PC i programem komputerowym przeznaczonym do wspomagania rozliczania kosztów rozmów telefonicznych TARTX1,
- pojemność rejestratora szczegółowych danych o zestawianych przez użytkownika połączeniach: około 245 połączeń dla wersji standardowej lub około 1415 dla wersji z rozszerzonym buforem,
- antypirat - urządzenie skutecznie blokujące każdą próbę podłączenia się równoległe do linii telefonicznej.

Dodatkowo, na życzenie klienta, taryfikator TX-1 DTMF może być wyposażony w:

- teletaksę (16kHz) - sposób taryfikacji polegający na tym, iż jest ona dokonywana na podstawie zliczania impulsów z centrali miejskiej a nie na podstawie czasu mierzonego przez taryfikator.

**UWAGA:**

W przypadku odłączenia napięcia taryfikatora, dalej istnieje możliwość realizowania połączeń telefonicznych z zastrzeżeniem, że **nie będą one taryfikowane**. Informacja o odłączeniu i ponownym załączeniu napięcia do taryfikatora zostanie zapisana w REJESTRATORZE WYŁĄCZEŃ ZASILANIA.

### **3.1. Sposób połączenia taryfikatora TX-1 DTMF z telefonem**

---

Według założenia konstruktorów omawianego taryfikatora praktycznie wszystkie aparaty telefoniczne wyposażone w funkcję DTMF (praca w systemie tonowym) są standardowo podłączane do sieci telefonicznej przy pomocy mikrozłączy. Z tego też powodu taryfikator ma złącza telefoniczne dostosowane do tego standardu.

Starsze aparaty telefoniczne wyposażone w tradycyjne złącza należy poddać modyfikacji polegającej na zamianie starego typu złącza na mikrozłącze. W sprawie informacji na temat takiej modyfikacji należy skontaktować się z firmą MIKROTEL lub jej lokalnym przedstawicielem.

### **3.2. Sposób podłączenia taryfikatora TX-1 DTMF do komputera PC**

---

Taryfikator TX-1 DTMF podłącza się do komputera PC za pomocą kabla (patrz Dodatek A) łączącego złącza szeregowo RS232 umieszczone na obudowach taryfikatora i komputera.

## **4. Oznaczenia stosowane w instrukcji**

---



początek programowania

XXXXXXXXXX

N |

przejdźcie dalej cyfrą N

XXXXXXXXXX

kolejne wyświetlacze, które widoczne są podczas programowania danej funkcji

XXXXXXXXXX  
XXXXXXXXXX

wyświetlacz z opisywaną funkcją



## 5. Tryb pracy

PRACA

PROGR.

Do przełączania sposobu pracy taryfikatora TX-1 DTMF służy przełącznik trybu pracy (**PRACA/PROGR.**) umieszczony z lewej strony obudowy. Jeśli przełącznik jest **WCISNIĘTY**, to TX-1 DTMF kontroluje stan łącza i odczytuje wszystkie występujące w nim sygnały.

Na podstawie sygnałów w łączu:

- zawsze wylicza i sumuje koszt połączeń (licznik),
- może rejestrować szczegółowe dane o połączeniach (bufor),
- może drukować szczegółowe dane o połączeniu natychmiast po jego zakończeniu,
- może uaktywniać antypirata.

**Licznik** taryfikatora wskazuje liczbę i sumaryczny koszt rozmów przeprowadzonych od określonej daty.

W **buforze** taryfikatora mogą zostać zarejestrowane szczegółowe dane każdego połączenia, tzn. data i godzina rozpoczęcia rozmowy, czas jej trwania, wybierany numer, taryfa i koszt połączenia. TX-1 DTMF rejestruje w buforze dane dla wszystkich połączeń rozliczanych wg taryf powyżej poziomu określonego podczas programowania taryfikatora. Może rejestrować wszystkie rozmowy, może również rejestrować np. tylko połączenia międzymiastowe i międzynarodowe z wyłączeniem lokalnych.

Podczas pracy taryfikatora na wyświetlaczu pojawiają się różne informacje. Poszczególne fazy pracy są pokazane na wyświetlaczu.

### 5.1. Stan spoczynkowy

W górnym wierszu wyświetlany jest aktualny czas, w dolnym wierszu - aktualna data i dzień tygodnia.

Przykładowy stan wyświetlacza:

15:40:25
95/05/07 Cz

- godzina piętnasta, czterdzieści minut i 25 sekund,
- siódmy maja 1995 r., czwartek.

UWAGA: Rok 2000 będzie przedstawiony jako "00", rok 2001 - jako "01" itd.

## 5.2. Stan aktywny - taryfikacja połączeń

---

Stan wyświetlacza po podniesieniu mikrotelefonu zależy od tego czy telefon połączony jest z centralą miejską łączem bezpośrednim czy pośrednim. Łącze bezpośrednie to linia miejska, łącze pośrednie to linia wewnętrzna centrali abonenckiej.

# Stan wyświetlacza po podniesieniu mikrotelefonu dla taryfikatora podłączonego do linii miejskiej;

> Stan wyświetlacza po podniesieniu mikrotelefonu dla taryfikatora podłączonego do linii wewnętrznej abonenckiej centrali telefonicznej;

### 5.2.1. Stan wyświetlacza po podłączeniu taryfikatora do łącza pośredniego (linia wewnętrzna)

---

>3 Kolejne cyfry wybieranego numeru pojawiają się na wyświetlaczu. Jest to połączenie wewnętrzne i nie jest taryfikowane.

# Po wybraniu cyfry "wyjścia na miasto", np. "0" znak ">" zmieni się na"#"

Po "wyjściu na miasto" taryfikator zachowuje się jak podłączony bezpośrednio do linii miejskiej.

### 5.2.2. Stan wyświetlacza po podłączeniu taryfikatora do łącza bezpośredniego (linia miejska)

---

#004 Kolejne cyfry wybieranego numeru wyświetlane są w górnej linii za znakiem "#".

#0049  
3 min: 5.06zł  
Jeżeli na podstawie cyfr można określić numer taryfy i koszt, to pojawia się kwota określająca koszt brutto 3 min. trwania połączenia.

#0049471301319  
3 min. 5.06zł  
W górnym wierszu taryfikator wyświetla nadawane przez użytkownika cyfry numeru, np. numer "0 049 471 301319":

#0049471301319
20s 0.59zł

W dolnym wierszu wyświetlany jest na bieżąco aktualny czas trwania rozmowy i aktualny jej koszt.

Po zakończeniu rozmowy, stan wyświetlacza utrzymuje się przez około minutę, wracając po tym czasie do wyświetlania czasu i daty. Podniesienie mikrotelefonu przed upływem minuty powoduje przejście do stanu oczekiwania na cyfry numeru. Informacja o poprzednim połączeniu nie jest tracona i w każdej chwili można ją wyświetlić komendą z menu **ROZMOWY**.

### 5.3 Awaria linii

---

W przypadku zaniku napięcia w linii miejskiej (np. w wyniku znaczącego zmniejszenia oporności izolacji lub celowego odłączenia linii od centrali) stan ten sygnalizowany będzie na wyświetlaczu komunikatem:

<b>AWARIA LINII !</b> *****
--------------------------------

### 5.4 Podłączenie się “pirata” do linii telefonicznej

---

Urządzenie wykrywa pirackie dołączenie do linii telefonicznej i sygnalizuje ten fakt komunikatem:

<b>UWAGA PIRAT !</b> *****
-------------------------------

Komunikat ten pojawi się po podniesieniu słuchawki aparatu telefonicznego “pirata”. W tym stanie urządzenie blokuje możliwość realizacji połączeń z aparatu telefonicznego “pirata”.

<b>UWAGA:</b> Po zainstalowaniu taryfikatora należy sprawdzić poprawność blokowania połączeń zestawianych z aparatu telefonicznego “pirata”, dołączając równolegle do linii drugi aparat telefoniczny i próbując zrealizować z niego połączenie.
--

## 6. Tryb programowania

W trybie programowania taryfikator-rejestrator TX-1 DTMF zapewnia użytkownikowi:

- odczyt i wydruk informacji o zarejestrowanych połączeniach.
- ustawienie aktualnej daty,
- ustawienie aktualnego czasu,
- wprowadzenie lub zmianę sześciocyfrowego "klucza"-blokady zabezpieczającego dostęp do trybu programowania osobom niepowołanym,
- programowanie statusu - sposobu działania taryfikatora,
- wprowadzanie zmian danych taryfikacyjnych (taryfy, kierunki),
- odczyt i wydruk zawartych w programatorze danych o statusie taryfikatora,
- odczyt i wydruk danych taryfikacyjnych oraz statystycznych,

### 6.1. Przełączenie taryfikatora do trybu programowania

Wywołanie każdej z wyżej wymienionych funkcji wymaga przełączenia taryfikatora w tryb programowania, czyli **WYCIŚNIĘCIA** przełącznika trybu pracy taryfikatora.

Klucz :  
??????



**początek  
programowania**

Jeśli dostęp do trybu programowania został zabezpieczony, na wyświetlaczu pojawi się zapytanie o sześciocyfrowy klucz (patrz rysunek wyświetlacza). Znak zapytania pełniący rolę kursora wyświetlany jest na przemian z zaciemnionym w tym miejscu polem. Podczas wybierania cyfr klucza kolejne znaki zapytania zastępowane są gwiazdkami a kursor przesuwa się o jedną pozycję w prawo. Prawidłowe wybranie wszystkich cyfr 'klucza' powoduje przejście taryfikatora do menu głównego programowania. Jeśli wybrano niewłaściwy klucz, to pytanie jest ponawiane.

Jeśli taryfikator jest nowy lub nie zabezpieczono dostępu do trybu programowania, to przełączenie w tryb programowania następuje po wyciśnięciu przełącznika trybu bez podawania klucza.

Wszystkie opcje taryfikatora umieszczone są w rozbudowanym menu, które obsługuje się wybierając wskazane na wyświetlaczu cyfry. Standardowe jest znaczenie cyfry 7- **wyjście do menu o 1 poziom wyższego.**

## **6.2. Menu główne trybu programowania**

---

Po wejściu do programowania taryfikatora następuje cykliczne wyświetlanie informacji o głównym menu.

1  
ROZMOWY

Odczyt, wydruk i kasowanie informacji o zestawionych połączeniach.

2  
STATUS

Odczyt wydruk i modyfikacja zaprogramowanego sposobu pracy taryfikatora.

3  
DANE

Odczyt i wydruk danych taryfikacyjnych, ich modyfikacja lub ustawienie standardu (danych fabrycznych).

4  
KLUCZ

Wprowadzanie lub kasowanie klucza dostępu do trybu programowania taryfikatora.

5  
CZAS

Ustawienie aktualnego czasu.

6  
DATA

Ustawienie aktualnej daty.

7  
STATYSTYKA

Odczyt, wydruk i kasowanie danych statystycznych.

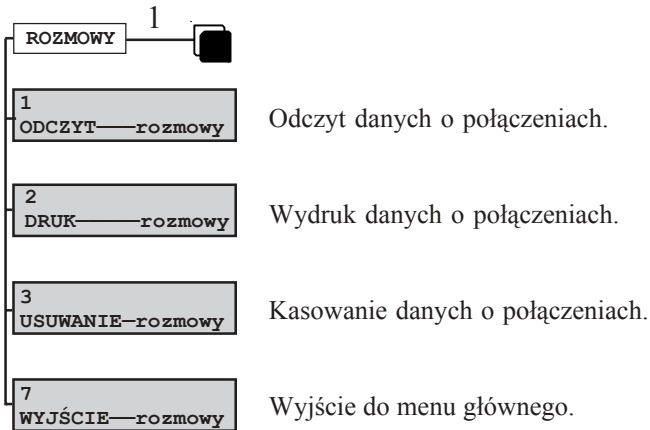
---

## **6.3. Informacje o połączeniach - MENU ROZMOWY**

---

*Pracując z taryfikatorem najczęściej będziesz potrzebować danych o połączeniach. Uzyskasz je w menu ROZMOWY, które zapewnia odczyt danych o stanie licznika i bufora, odczyt i wydruk danych o rozmowach zapisanych w buforze oraz usuwanie danych o rozmowach. Warto szczególnie uważnie prześledzić sposób wywoływania kolejnych opcji menu ROZMOWY.*

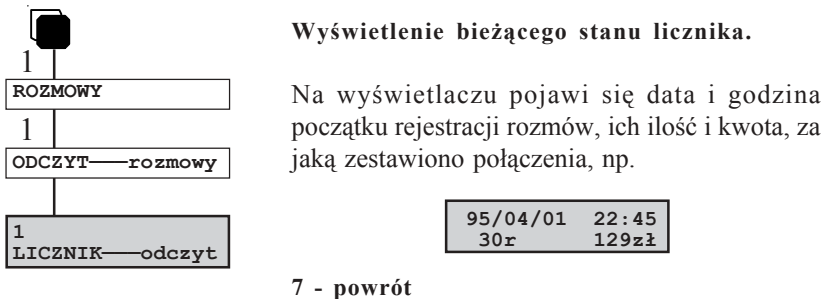
Po wybraniu cyfry '1' w trybie programowania wyświetlane jest menu **ROZMOWY**:

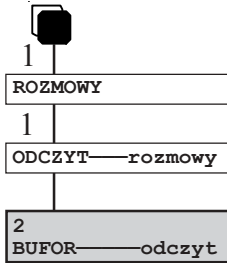


### 6.3.1.Odczyt informacji o połączeniach

*Potrzebne są informacje o liczbie i całkowitym koszcie rozmów zliczonych przez taryfikator lub rejestrowanych w buforze. Interesują Cię dane o ostatnim połączeniu. Chciałbyś mieć możliwość przejrzenia zawartości bufora. Wszystko to umożliwia opcja ODCZYT zawarta w menu ROZMOWY.*

Po wybraniu cyfry '1' w trybie menu **ROZMOWY** wyświetlane jest podmenu **ODCZYT**.



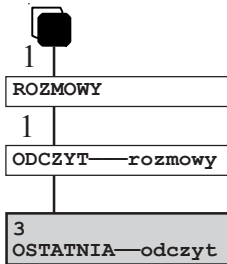


**Wyświetlenie bieżącego stanu bufora.**

Na wyświetlaczu pojawi się data początku rejestracji danych w buforze, ilość i koszt połączeń zapisanych w buforze, np.

95/04/01	22:45
28r	119zł

7 - powrót



**Wyświetlenie informacji o ostatnim połączeniu.**

Dane ostatniego połączenia zarejestrowanego w buforze taryfikatora, np.

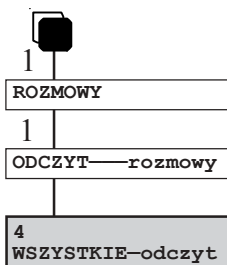
#512976	
131s	5.35zł

#512976	
95/04/28	13:48

pojawiające się na zmianę.

Ostatnie połączenie do abonenta o numerze 512976 trwało 131 sekund, kosztuje 5,35 zł i zostało zestawione 28.04.1995 o godzinie 13:48.

7 - powrót



**Wyświetlenie informacji o wszystkich połączeniach.**

Dane wszystkich połączeń zarejestrowanych w buforze. Najpierw dwukrotnie pojawiają się dane pierwszego zarejestrowanego połączenia, np.

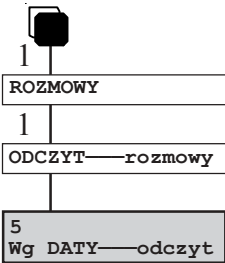
#512976	
131s	5.35zł

#512976	
95/04/28	13:48

1- kolejne połączenia

7 - rezygnacja

Wybranie '1' po wyświetleniu ostatniego połączenia powoduje automatyczne wyjście do menu **ODCZYT**.



### Wyświetlenie połączeń wg daty.

Wyświetlenie danych o zarejestrowanych połączeniach zrealizowanych po określonym dniu. Po ukazaniu się na wyświetlaczu zapytania:

Od dnia:  
rr/mm/dd

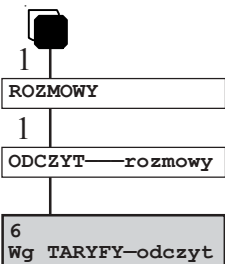
należy podać datę (dwie ostatnie cyfry roku/miesiąc/dzień). Po wybraniu ostatniej cyfry daty pojawią się dwukrotnie dane pierwszego zarejestrowanego w podanym dniu połączenia tzn. jego data i godzina, wybrany numer, czas trwania i koszt.

**1 - kolejne połączenia**

**7 - rezygnacja**

Wybranie '1' po wyświetleniu ostatniego połączenia powoduje automatyczne wyjście do menu **ODCZYT**.

---



### Wyświetlenie połączeń wg taryfy.

Wyświetlenie danych o zarejestrowanych połączeniach rozliczonych wg taryfy określonej podczas programowania lub wg taryfy wyższej; po ukazaniu się na wyświetlaczu zapytania:

Od taryfy:  
??

należy podać dwucyfrowy numer taryfy. Po wybraniu ostatniej cyfry numeru taryfy pojawią się dwukrotnie wymagane dane.

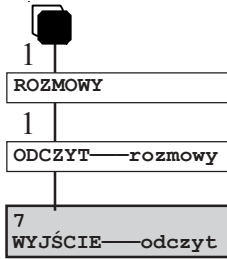
**1 - kolejne połączenia**

**7 - rezygnacja**

Wybranie '1' po wyświetleniu ostatniego połączenia powoduje automatyczne wyjście do menu **ODCZYT**.

---





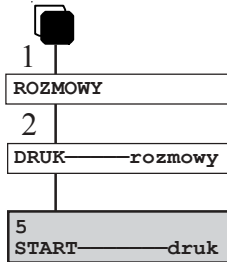
Rezygnacja, powrót do menu **ROZMOWY**

### 6.3.2. Drukowanie informacji o połączeniach

*Opcja DRUK z menu ROZMOWY umożliwia wydruk wykazu przeprowadzonych rozmów zarejestrowanych w buforze.*

Po wybraniu cyfry '2' w trybie menu **ROZMOWY** wyświetlane jest menu **DRUK**

Start wydruku.

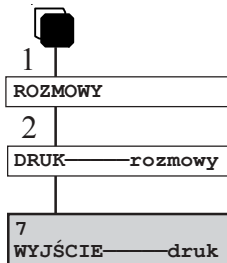


W czasie drukowania na wyświetlaczu widoczna jest informacja:

DRUKOWANIE  
\*\*\*\*\*

Jeżeli nie podłączono drukarki i wydano komendę drukowania, to pojawia się komunikat:

BRAK DRUKARKI  
\*\*\*\*\*



Powrót do menu **ROZMOWY** bez drukowania.

### ROZMOWY-DRUK

Przykładowy wydruk wykazu rozmów:

WYKAZ ROZMÓW 95/05/27 20:05						
STAN LICZNIKA						
od	95/05/26	12:13				
rozmów		8				
koszt		22.59				
STAN BUFORA						
od	95/05/26	12:13				
rozmów		8				
koszt		22.59				
DATA	GODZINA	KIERUNEK	TARYFA	CZAS	CENA	UWAGI
95/05/27	11:55	412365	02	191.56	0.23	
95/05/27	11:59	4972518	11	72.39	2.00	
95/05/27	12:00	324935	02	139.06	0.11	
95/05/27	12:03	201679	03	207.78	0.47	
95/05/27	12:07	12373881	05	145.96	1.76	
95/05/27	12:11	49306631176	11	453.80	12.59	
95/05/27	12:20	1288812454	05	81.87	1.05	
95/05/27	12:22	54873582	05	367.63	4.35	

Wydruk zawiera informacje o:

- dacie sporządzenia wykazu: 27 maja 1995 r.;
- ilości połączeń zestawionych od określonego momentu np. od 26 maja 1995 r. godziny 12:13 zestawiono 8 połączeń;
- koszcie zestawionych połączeń np. 22.59 zł;
- ilości połączeń zapisanych w buforze od określonego momentu np. od 26 maja 1995 r. godziny 12:13 zapisano 8 połączeń;

- koszcie połączeń zapisanych w buforze np. 22.59 zł;
- dacie i godzinie rozpoczęcia rozmowy, numerze abonenta wybranego, taryfie, czasie trwania i koszcie każdego z zarejestrowanych połączeń (w tabeli pierwsze zarejestrowane połączenie zestawiono 27 maja 1995 roku o godzinie 11:55 do abonenta o numerze 41-23-65; połączenie zostało rozliczone wg taryfy nr 02, trwało 191.56 sekund i kosztowało 0.23 zł).

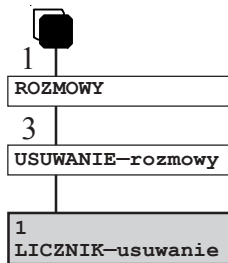
UWAGA: Podczas drukowania możesz odłożyć słuchawkę telefonu.

### 6.3.3. Kasowanie informacji o połączeniach

*Chcesz skasować dane o połączeniach zapisane w taryfikatorze i zacząć zliczać rozmowy od określonego dnia. Wypełnił się bufor (po zapisaniu 245 lub 1415 rozmów). Możesz skasować zawartość bufora korzystając z opcji USUWANIE z menu ROZMOWY.*

Po wybraniu cyfry '3' w trybie menu **ROZMOWY** wyświetlane jest menu **USUWANIE**:

**Kasowanie licznika połączeń.**

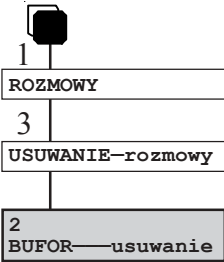


Pojawia się menu kasowania:



5 - kasowanie licznika, powrót do menu  
USUWANIE

7 - rezygnacja



Kasowanie danych szczegółowych o zarejestrowanych połączeniach (kasowanie bufora).

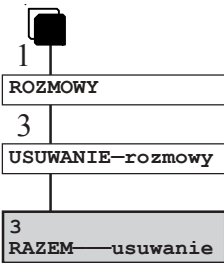
Pojawia się menu kasowania:

5 KASUJ—bufor

7 WYJŚCIE—bufor

5 - kasowanie bufora, powrót do menu USUWANIE

7 - rezygnacja



Jednoczesne kasowanie licznika i bufora.

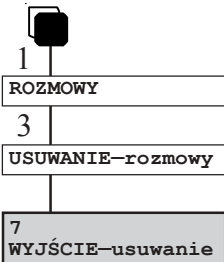
Pojawia się menu kasowania:

5 KASUJ—razem

7 WYJŚCIE—razem

5 - kasowanie licznika i bufora, powrót do menu USUWANIE

7 - rezygnacja



Powrót do menu **ROZMOWY**

## 6.4. Sposób pracy taryfikatora - MENU STATUS

Menu *STATUS* pozwala Ci ustawić odpowiedni sposób pracy taryfikatora. Możesz określić:

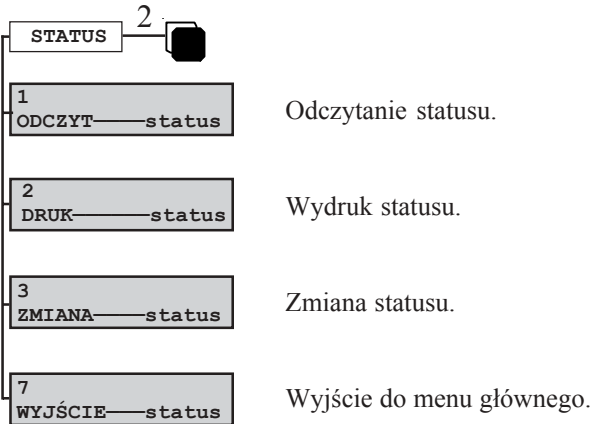
- moment rozpoczęcia taryfikacji,
- sposób sporządzania wydruków natychmiastowych,

- typ połączeń, których dane mają być rejestrowane w buforze,
- kasowanie licznika włączeń taryfikatora (przerw zasilania),
- rodzaj drukarki i szybkość transmisji,
- rodzaj łącza i czas rozłączenia taryfikatora po wybraniu przez abonenta określonych prefiksów,
- sposób pracy w systemie dekadowym lub dowolnym (tonowym i dekadowym),
- sposób taryfikacji - wewnętrzny TX-1 DTMF lub teletaksa,
- pracę taryfikatora z włączonym lub wyłączonym antypiratem telefonicznym.

Przed przystąpieniem do programowania statusu należy również określić:

- czy centrala, do której taryfikator będzie przyłączony, zmienia polaryzację napięcia w łączu po zgłoszeniu się abonenta żądanego;
- czy centrala miejska pracuje wyłącznie w systemie dekadowym czy również w tonowym;
- czy drukarka będzie przyłączona do taryfikatora na stałe. Jeśli tak, to musisz ustalić czy informacje mają być drukowane na bieżąco i czy mają być drukowane dane wszystkich połączeń;
- czy taryfikator ma rejestrować dane szczegółowe o połączeniach. Jeśli tak, to czy wszystkie, czy tylko taryfikowane od określonej taryfy lub wyższej;
- czy skasować licznik włączeń taryfikatora. Taryfikator nie taryfikuje połączeń zestawionych podczas braku zasilania, ale zaniki napięcia są zliczane i zapamiętywane;
- złącze przez które taryfikator będzie współpracował z drukarką;
- jaki będzie sposób podłączenia taryfikatora do centrali miejskiej, tzn. czy będzie podłączony bezpośrednio czy przez centralę abonencką;
- przy współpracy pośredniej: jakie są prefiksy, którymi jest osiągana centrala miejska i jaki jest czas rozłączania centrali miejskiej (standardowo 200 ms);
- przy współpracy bezpośredniej: jakie są prefiksy, dla których obowiązuje wydłużony czas rozłączania taryfikatora;
- czy jest możliwość uzyskania impulsów teletaksy (16 kHz) z centrali miejskiej.

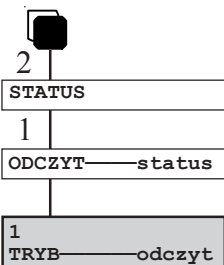
Odczytanie bieżących parametrów pracy i ustawienie nowych umożliwia Ci menu STATUS. Wywołanie menu - przez wybór cyfry '2' w trybie programowania.



## 6.4.1. Odczyt statusu

*Chcesz sprawdzić, jakie są aktualne parametry pracy TX-1 DTMF. Warto to zrobić również przed ich zmianą a także w przypadku problemów z prawidłową pracą taryfikatora.*

Po wybraniu cyfry '1' w trybie menu STATUS wyświetlane jest menu ODCZYT.



### Odczyt trybu taryfikacji.

Na wyświetlaczu pojawi się jedna z informacji:

Tryb pracy:  
krajowy

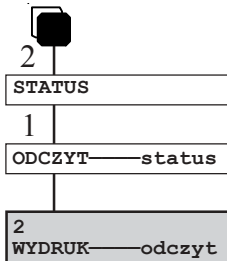
Tryb pracy:  
zachodni 15s

**Tryb pracy: krajowy** - taryfikator współpracuje z centralą, która w momencie zgłoszenia się żadanego abonenta zmienia biegunowość napięcia w łączu abonenckim. Początek taryfikacji połączeń jest wyznaczany zgłoszeniem się abonenta.

**Tryb pracy: zachodni** - taryfikator współpracuje z centralą, która w momencie zgłoszenia się żadanego abonenta nie zmienia biegunowości napięcia w łączu abonenckim. Taryfikacja rozpoczyna się po czasie

wyświetlonym na wyświetlaczu, jaki minie od rozpoznania przez taryfikator taryfy.

### 7 - powrót



#### Odczyt stanu włączenia wydruku natychmiastowego.

Na wyświetlaczu pojawi się jedna z informacji:

**Wydruk: wyłączony** - po dołączeniu drukarki, dane

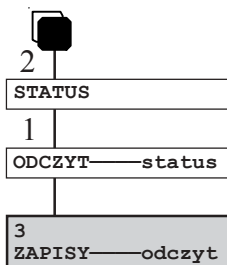
Wydruk:  
wyłączony

Wydruk: włączony  
Poziom: 00

szczegółowe nie będą drukowane natychmiast po zakończeniu połączenia.

**Wydruk: włączony Poziom nn** - po dołączeniu drukarki, natychmiast po zakończeniu połączenia będą drukowane dane szczegółowe połączeń taryfikowanych wg taryfy nr nn i wyższych (w przykładzie dane wszystkich połączeń).

### 7 - powrót



#### Odczyt stanu włączenia zapisów (rejestracji danych).

Na wyświetlaczu pojawi się jedna z informacji:

Zapisy:  
wyłączone

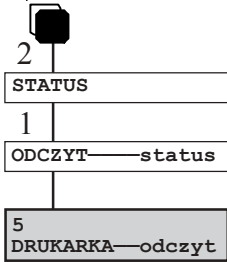
lub

Zapisy: włączone  
Poziom: 00

**Zapisy: wyłączone** - dane szczegółowe nie będą rejestrowane w buforze.

**Zapisy: włączone Poziom: nn** - będą rejestrowane dane szczegółowe połączeń taryfikowanych wg taryfy nr nn i wyższych (w tym wypadku dane wszystkich połączeń).

### 7 - powrót



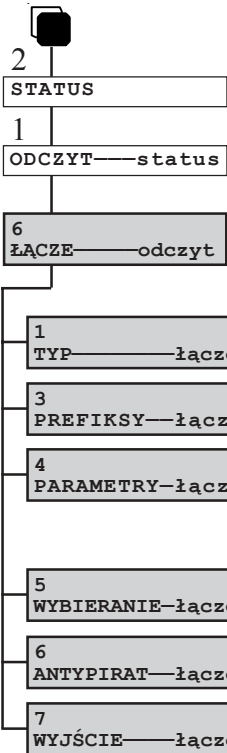
## Odczyt typu złącza i prędkości transmisji.

Wyświetlane są, typ złącza - Centronics lub szeregowo oraz prędkość transmisji:

Drukarka: centronics	lub	Drukarka: szeregowe	9600
-------------------------	-----	------------------------	------

7 - powrót

## Odczyt stanu zaprogramowania łącza

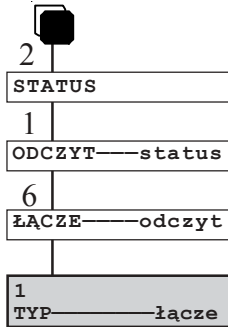


Po wybraniu cyfry "6" w trybie wyświetlania menu **ODCZYT** pojawi się menu **ŁĄCZE** umożliwiające:

- po wybraniu cyfry "1" odczyt typu łącza,
- po wybraniu cyfry "3" odczyt prefiksów,
- po wybraniu cyfry "4" odczyt parametrów:
  - 1 - odczyt czasu rozłączenia
  - 2 - odczyt czasu awarii
  - 3 - odczyt czasu podniesienia mikrotelefonu
- po wybraniu cyfry "5" odczyt sposobu pracy (dekadowy lub dowolny),
- po wybraniu cyfry "6" odczyt stanu funkcji antypirata,
- po wybraniu cyfry "7" powrót do menu **ODCZYT**.

Szczegółowy opis poszczególnych rodzajów odczytu ustawień łącza zaprezentowano w punktach poniżej.





### Odczyt typu łącza.

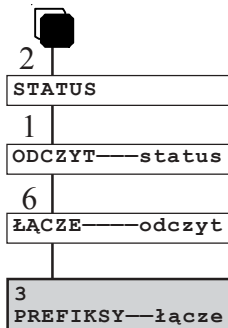
Wyświetlana jest jedna z informacji:

Łącze  
Pośrednie

Łącze  
Bezpośred.

pośrednie - wewnętrzna linia centrali abonenckiej

bezpośrednie - przyłączone do centrali miejskiej



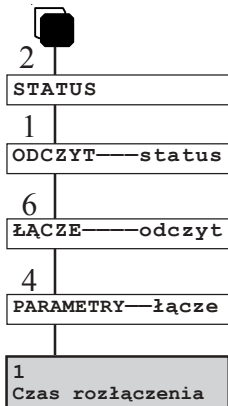
### Odczyt prefiksów

Wyświetlana jest jedna z informacji:

PREFIKSY  
0-, 81-

Można określić maksymalnie trzy prefiksy. W przypadku łącza pośredniego, prefiksy te określają numer "linii miejskiej" - cyfry, którymi osiągamy "miasto".

7 - powrót



### Odczyt czasu rozłączenia łącza

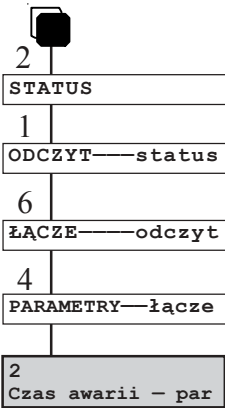
Na wyświetlaczu pojawi się informacja:

Czas rozł. :  
200 ms

7  
WYJŚCIE—param.

Jest to czas rozłączenia taryfikatora (np. 200 ms) poniżej którego przerwa w łączu nie będzie traktowana jako rozłączenie.

7 - wyjście parametry



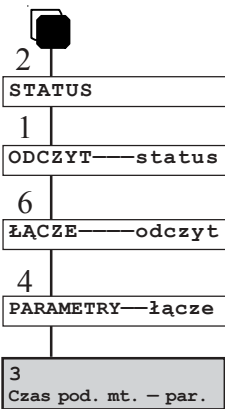
## Odczyt czasu przerwy w zasilaniu łącza (awarii)

Na wyświetlaczu pojawi się informacja:



Jest to czas awarii w połączeniu (np. 1200 ms) poniżej którego przerwa w łączu nie będzie traktowana jako awaria.

7 - wyjście parametry



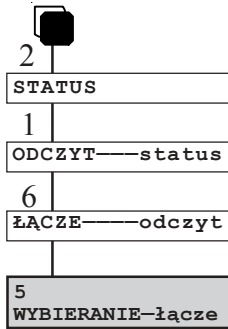
## Odczyt czasu podniesienia mikrofonu (słuchawki)

Na wyświetlaczu pojawi się informacja:



Jest to czas (np. 500 ms) powyżej którego jest rozpoznawane podniesienie mikrofonu.

7 - wyjście parametry



### Odczyt obowiązującego rodzaju wybierania

Na wyświetlaczu pojawi się jedna z informacji:

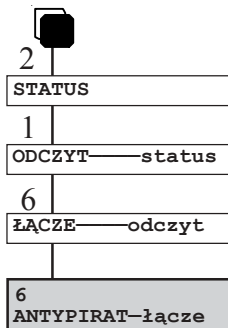
Wybieranie :  
dekadowe

Wybieranie :  
tonowe

Wybieranie: dekadowe - taryfikator odbiera cyfry nadawane dekadowo.

Wybieranie: tonowe - taryfikator odbiera cyfry nadawane tonowo i dekadowo.

**7 - powrót**



### Odczyt stanu funkcji antypirata

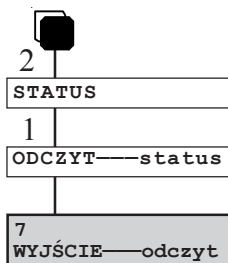
Antypirat :  
włączony

Antypirat :  
wyłączony

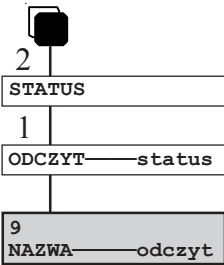
Na wyświetlaczu pojawi się jedna z informacji:  
Antypirat: włączony - funkcja antypirat jest włączona

Antypirat wyłączony - funkcja antypirat jest wyłączona

**7 - powrót**



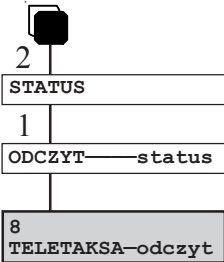
Powrót do menu STATUS

**Odczyt danych o użytkowniku.**

Wyświetla nazwę użytkownika (podaną w zamówieniu) i nazwę miejscowości, dla której obowiązują fabrycznie wpisane dane taryfikacyjne np.

MIKROTEL  
Gdańsk

---

**7 - powrót****Odczyt stanu włączenia teletaksy.**

Na wyświetlaczu pojawi się jedna z informacji:

Teletaksa:  
wyłączona

Teletaksa:  
włączona

**Teletaksa: wyłączona** - taryfikator nie będzie zliczał impulsów teletaksy nadawanych z centrali miejskiej.

**Teletaksa: włączona** - taryfikator będzie zliczał impulsy 16kHz nadawane z centrali miejskiej.

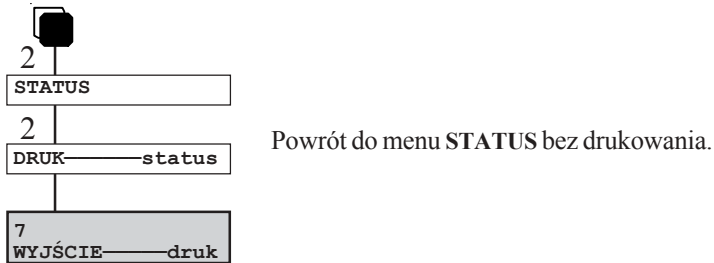
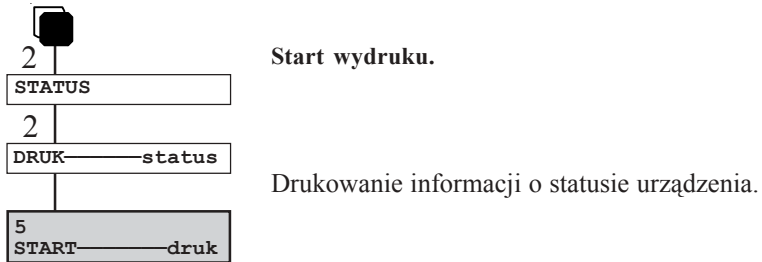
---

**7 - powrót**

## 6.4.2. Wydruk statusu

Możesz wydrukować aktualny status taryfikatora - zestawienie wszystkich ustawień parametrów pracy.

Z menu **STATUS** należy wybrać cyfrę '2'. Prowadzi to do zmiany wyświetlanego menu na **DRUK**.



Przykładowy wydruk:

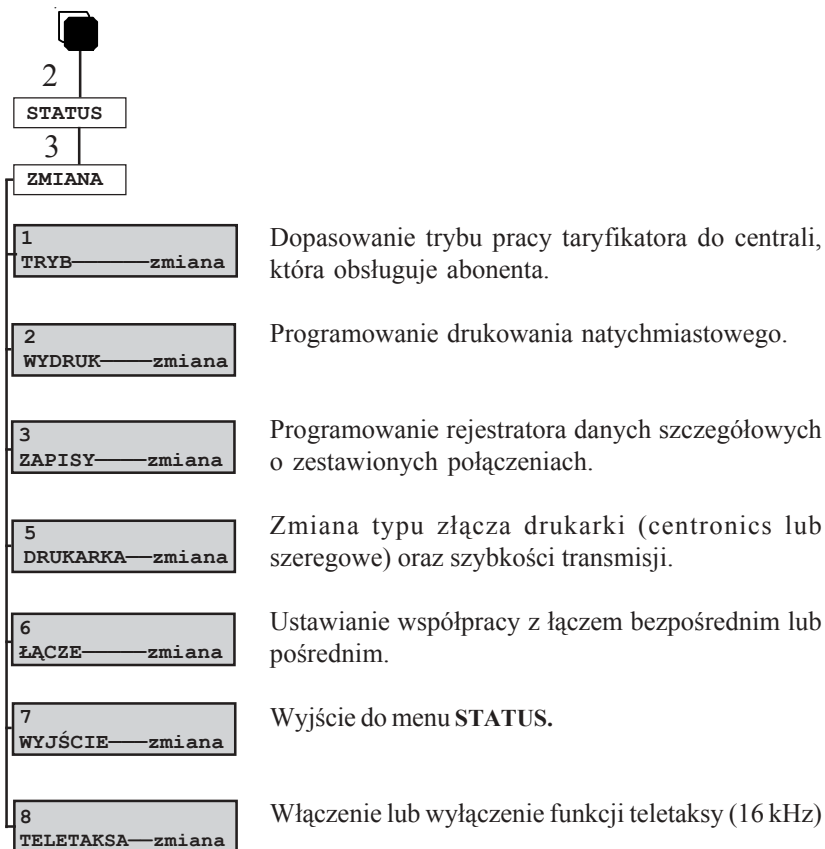
STAN URZĄDZENIA 95/11/09 15:31	
UŻYTKOWNIK:	MIKROTEL
DANE:	Gdańsk
BUFOR:	1458
TRYB:	zachodni 10s
ZAPISY:	włączone, od taryfy 00
WYDRUK:	wyłączony
ŁĄCZE:	bezpośrednie
WYBIERANIE:	dekadowe
DRUKARKA:	centronics
TELETAKSA:	włączona
ANTYPIRAT:	włączony

### 6.4.3. Zmiana statusu

---

*Zależnie od warunków, w jakich pracuje taryfikator możesz zmodyfikować sposób jego pracy (czyli jego status).*

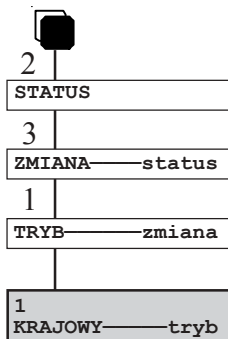
Po wybraniu cyfry '3' w trybie STATUS wyświetlane jest menu ZMIANA.



### 6.4.3.1. Programowanie trybu taryfikacji

W zależności od sposobu pracy centrali możesz zaprogramować krajowy lub zachodni tryb taryfikacji.

Po wybraniu cyfry '1' w trybie menu **ZMIANA** wyświetlane jest menu **TRYB**.



**Ustawienie krajowego trybu taryfikacji.**

Krajowy tryb taryfikacji ustawia się jeżeli centrala odwraca biegunowość w momencie zgłoszenia się abonenta żadanego.

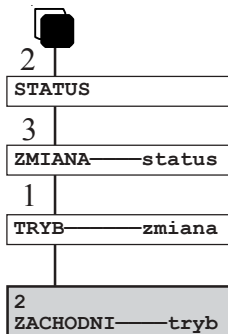
5  
ZAPISZ—krajowy

7  
WYJŚCIE—krajowy

Po wybraniu opcji "krajowy" nastąpi jedynie zmiana menu na 'krajowy':

**5 - zaprogramowanie "krajowego" trybu taryfikacji, powrót do menu TRYB**

**7 - rezygnacja**



**Ustawienie zachodniego trybu taryfikacji.**

Zachodni tryb taryfikacji ustawia się jeżeli centrala nie odwraca biegunowości w momencie zgłoszenia się abonenta żadanego. Pojawi się komunikat:

Zwłoka [s]:  
??

Podaj czas (w sekundach), który przeznaczasz na wybranie numeru abonenta i zgłoszenie się abonenta żadanego do wywołania.

**Jak dobrać czas po jakim włącza się taryfikacja?**

W otrzymywanych rachunkach telefonicznych podstawą do wyliczania kosztu połączenia jest czas mierzony od chwili zgłoszenia się abonenta żadanego do rozłączenia połączenia przez abonenta

zestawiającego połączenie. W zachodnim trybie bez zwłoki czasowej taryfikacja rozpoczyna się w momencie rozpoznania taryfy bez oczekiwania na pozostałe cyfry numeru i zgłoszenie się abonenta.. Należy tak dobrać czas, aby możliwe było wybranie wszystkich cyfr najdłuższego numeru.

**UWAGA:**

- Taryfikator rozpoznaje taryfę w momencie, gdy na wyświetlaczu pojawia się informacja o cenie 3 minut połączenia.
- Cyfry nadawane przez abonenta po określonym czasie zwłoki nie są wyświetlane. Zbyt częste przypadki zarejestrowania niekompletnego numeru, świadczyć mogą o zaprogramowaniu zbyt krótkiego czasu zwłoki. Połączenie będzie niewłaściwie taryfikowane.

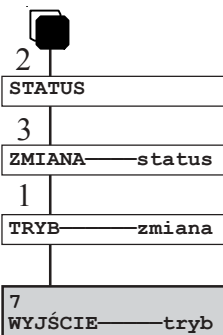
Po podaniu czasu zwłoki nastąpi zmiana menu:

5
ZAPISZ ——— 20s

7
WYJŚCIE ——— 20s

5 - zaprogramowanie 'zachodniego' trybu taryfikacji o przykładowej zwłocze 20 sekund, powrót do menu TRYB.

7 - rezygnacja



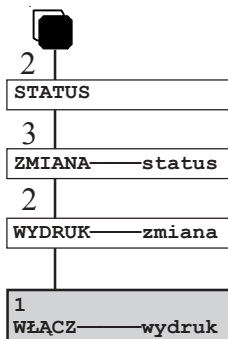
Powrót z menu TRYB do menu ZMIANA.



### 6.4.3.2. Programowanie drukowania natychmiastowego

Jeśli chcesz uzyskiwać bieżące wydruki taryfikowanych połączeń, możesz włączyć opcję natychmiastowego wydruku danych o połączeniach. Poziom wydruku (tzn. taryfę od której drukowane są połączenia) określasz sam i może on być różny od poziomu przyjmowanego jako granica rejestracji połączeń w buforze. Możesz również sporządzać wydruki w postaci rachunku.

Po wybraniu cyfry '2' w trybie menu **ZMIANA** wyświetlane jest menu **WYDRUK**.



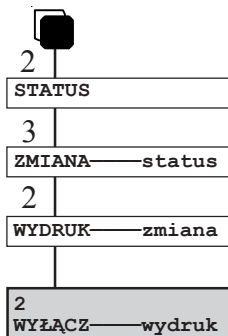
#### Włączenie drukowania natychmiastowego.

Natychmiastowe drukowanie szczegółowych danych o połączeniach uzyskuje się poprzez wybranie opcji **WŁĄCZ** w menu **WYDRUK**:

5  
ZAPISZ — włącz

7  
WYJŚCIE — włącz

5 - ustawienie wydruku natychmiastowego, powrót do menu **WYDRUK**  
7 - rezygnacja



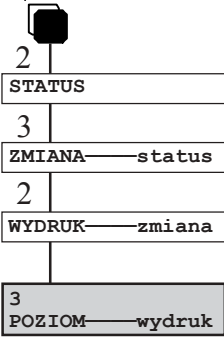
#### Wyłączenie wydruku natychmiastowego.

Wyłączenie wydruku natychmiastowego uzyskuje się poprzez wybór opcji **WYŁĄCZ** w menu **WYDRUK**:

5  
ZAPISZ — wyłącz

7  
WYJŚCIE — wyłącz

5 - skasowanie wydruku natychmiastowego, powrót do menu **WYDRUK**  
7 - rezygnacja



### Określenie poziomu drukowania.

Określenie taryf połączeń, których dane będą drukowane natychmiast po rozłączeniu. Wyświetlane jest zapytanie:

Numer taryfy:  
??

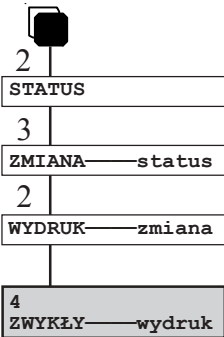
Należy podać numer taryfy, od której drukowane będą połączenia, przykładowo "00" - jeżeli mają być drukowane wszystkie połączenia. Pojawi się menu:

5  
ZAPISZ———00

7  
WYJŚCIE———00

5 - ustawienie poziomu wydruku, powrót do menu WYDRUK

7 - rezygnacja



### Włączenie zwykłego wydruku.

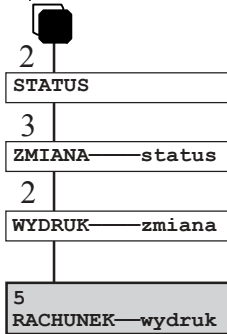
Włączenie opcji sporządzania wydruków w postaci zwykłej, tzn. w postaci ciągu danych o połączeniach. Zmiana menu WYDRUK na menu ZWYKŁY:

5  
ZAPISZ———zwykły

7  
WYJŚCIE———zwykły

5 - ustawienie wydruku zwykłego, powrót do menu WYDRUK

7 - rezygnacja



### Włączenie wydruku 'rachunku'

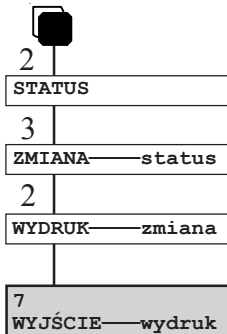
Sporządzanie wydruków w postaci "rachunku", tzn. wydrukowanie nagłówka i danych ostatniego połączenia, a następnie wysunięcie papieru ułatwiające oderwanie "rachunku". Zmiana menu **WYDRUK** na menu **RACHUNEK**:

5  
ZAPISZ—rachunek

7  
WYJŚCIE—rachunek

5 - ustawienie formy wydruku na 'rachunek', powrót do menu **WYDRUK**

7 - rezygnacja

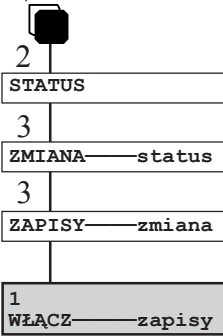


Powrót z menu **WYDRUK** do menu **ZMIANA**.

### 6.4.3.3. Programowanie rejestratora danych (bufora)

*Taryfikator może zapamiętać datę i czas rozpoczęcia rozmowy, numer wybieranego abonenta, czas trwania połączenia, taryfę i koszt połączeń. Sam określasz poziom taryfy, od której zapisywane są połączenia. Możesz w ten sposób np. rejestrować tylko rozmowy międzymiastowe i międzynarodowe z pominięciem miejscowych.*

Po wybraniu cyfry '3' w trybie wyświetlania menu **ZMIANA** wyświetlane jest menu **ZAPISY**.



### Włączenie zapisów.

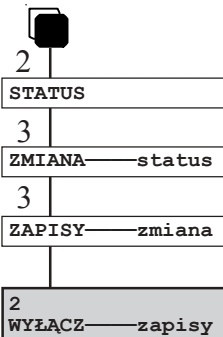
Włączenie rejestrowania szczegółowych danych o połączeniach. Zmiana menu **ZAPISY** na menu **WŁĄCZ**:

5  
ZAPISZ --- włącz

7  
WYJŚCIE --- włącz

5 - włączenie rejestrowania danych, powrót do menu **ZAPISY**

7 - rezygnacja



### Wyłączenie zapisów.

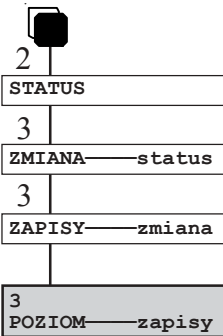
Wyłączanie rejestrowania w buforze szczegółowych danych o połączeniach. Zmiana menu **ZAPISY** na menu **WYŁĄCZ**:

5  
ZAPISZ --- wyłącz

7  
WYJŚCIE --- wyłącz

5 - wyłączenie rejestrowania danych, powrót do menu **ZAPISY**

7 - rezygnacja



### Ustawienie poziomu zapisów.

Określenie taryfy, powyżej której taryfikator ma rejestrować połączenia. Po wybraniu opcji wyświetlane jest zapytanie:

Numer taryfy:  
??

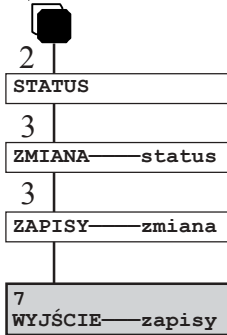
Po podaniu numeru taryfy, przykładowo '00' - jeżeli mają być rejestrowane wszystkie połączenia, pojawi się poniższe menu:

5  
ZAPISZ — włącz

7  
WYJŚCIE — włącz

5 - zmiana poziomu rejestracji, powrót do menu ZAPISY

7 - rezygnacja

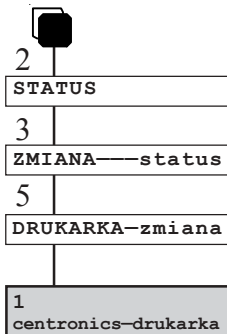


Powrót z menu ZAPISY do menu ZMIANA.

#### 6.4.3.4. Zmiana typu złącza drukarki

*Jeśli chcesz korzystać z wydruków, podłącz drukarkę. Możesz skorzystać ze złącza centronics lub szeregowego RS232. W przypadku złącza szeregowego pamiętaj o ustawieniu szybkości transmisji.*

Po wybraniu cyfry '5' w trybie wyświetlania menu ZMIANA wyświetlone jest menu DRUKARKA.



Wybór złącza centronics.

Wybór drukarki ze złączem centronics. Na wyświetlaczu ukaże się menu:

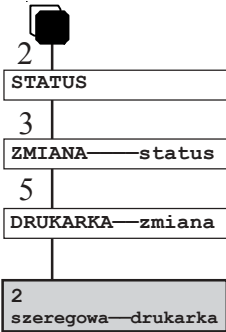
5  
ZAPISZ - centronics

7  
WYJŚCIE—centronics

5 - ustawienie drukarki, powrót do menu DRUKARKA

7 - rezygnacja

**STATUS-ZMIANA-WŁĄCZ.**



## Wybór złącza szeregowego.

Wybór drukarki ze złączem centronics. Na wyświetlaczu ukaże się menu:

5  
ZAPISZ — szeregową

7  
WYJŚCIE — szeregową

5 - ustawienie drukarki, powrót do menu  
**DRUKARKA**

7 - rezygnacja

## Ustawienie szybkości transmisji w złączy szeregowym.

Możliwe są szybkości: 1200, 2400, 4800 lub 9600 bodów (bitów na sekundę).

### UWAGA:

Po ustawieniu szybkości transmisji na wyświetlaczu ukaże się menu:

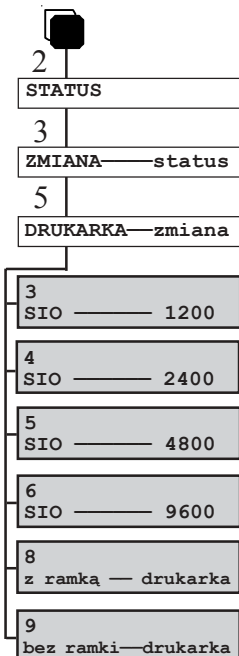
5  
ZAPISZ — 1200

7  
WYJŚCIE — 1200

5 - ustawienie danej szybkości transmisji, powrót do menu  
**DRUKARKA**

7 - rezygnacja

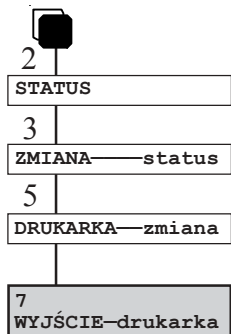
W drukarce typu MEFKA charakterystyczne są kody znaków do rysowania tabel. W pozostałych typowych drukarkach, które tu nazywa się INNE kody znaków tabel są zdefiniowane inaczej. Dlatego konieczne jest ustawienie odpowiedniej drukarki.



1  
MEFKA — z ramką

2  
INNE — z ramką

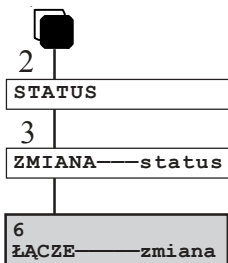
7  
WYJŚCIE — z ramką



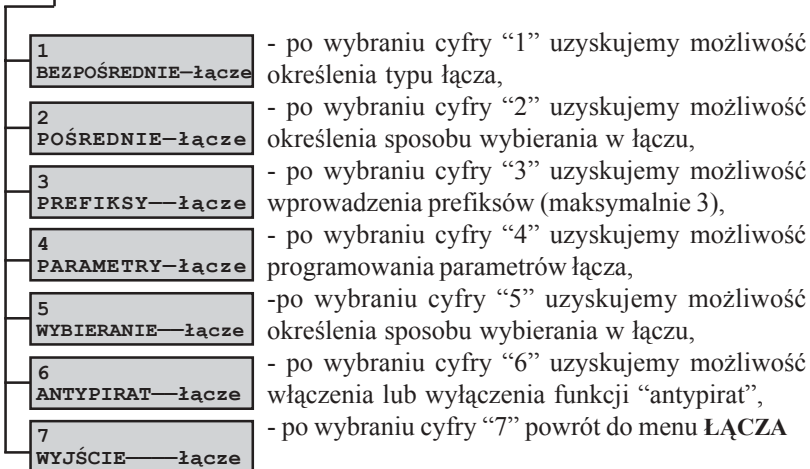
Powrót z menu **DRUKARKA** do menu **ZMIANA**.

**6.4.3.5. Programowanie łącza**

W tej części programowania określa się linię telefoniczną, do której podłączasz taryfikator (linia miejska lub linia wewnętrzna centrali abonenckiej), prefiksy określające cyfry “wyjścia na miasto”, parametry łącza: [1) krótkie przerwy, które mogą wystąpić w łączu ale nie zostaną potraktowane jako rozłączenie 2) czas przerwy w zasilaniu łącza poniżej, którego przerwa nie będzie traktowana jako awaria, 3) czas podniesienia mikrotelefonu (słuchawki) tzn. jest to czas powyżej którego jest rozpoznawane podniesienie mikrotelefonu], sposób wybierania numeru (tonowo lub dekadowo) oraz włączenie lub wyłączenie funkcji “antypirata”.



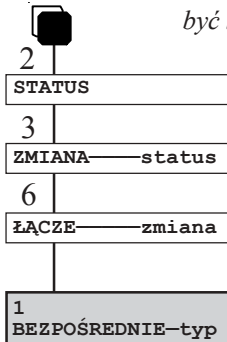
Po wybraniu cyfry ‘6’ w trybie wyświetlania menu **ZMIANA** wyświetlane jest menu **ŁĄCZE**.





### 6.4.3.6. Określenie typu łącza

*Linia telefoniczna, do której podłączasz taryfikator może być linią miejską lub linią wewnętrzną centrali abonenckiej.*



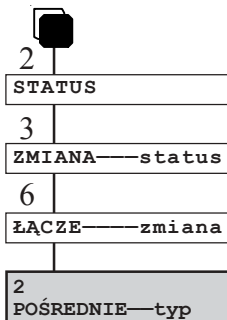
#### Ustawienie łącza bezpośredniego.

Wybór łącza bezpośredniego (linii miejskiej). Na wyświetlaczu ukazuje się menu:

5  
ZAPISZ—bezpośr.

7  
WYJŚCIE—bezpośr.

5 - ustawienie łącza, powrót do menu ŁĄCZE  
7 - rezygnacja



#### Ustawienie łącza pośredniego.

Wybór łącza pośredniego (linii wewnętrznej centrali abonenckiej). Na wyświetlaczu ukazuje się menu:

5  
ZAPISZ—pośred.

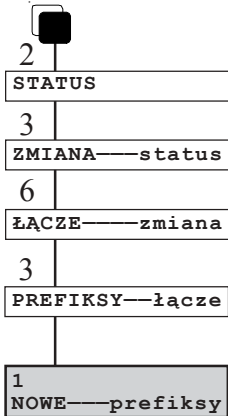
7  
WYJŚCIE—pośred.

5 - ustawienie łącza, powrót do menu ŁĄCZE  
7 - rezygnacja

## Określanie prefiksów

Menu **PREFIKSY** pozwala na ustawienie cyfr "wyjścia do miasta" (prefiksów). Taryfikator pomija te prefiksy podczas taryfikacji połączeń i określa taryfę począwszy od cyfry wprowadzonej po prefiksie.

Menu do określania prefiksów stanowi jedno z podmenu menu **ŁĄCZE**.



### Wprowadzanie nowych prefiksów.

Wyświetlone zostaje zapytanie o ilość prefiksów:

Ile prefiksów  
?

następnie o długość prefiksu

Długość pref.:  
?

i o kierunek:

Kierunek:  
?

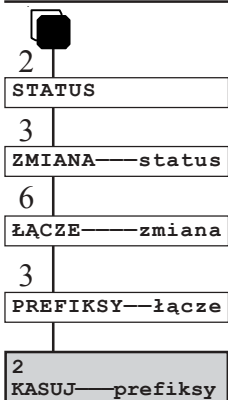
Po tych ustaleniach na wyświetlaczu widzimy menu:

5  
ZAPISZ—prefiksy

7  
WYJŚCIE—prefiksy

5 - zapis prefiksów, powrót

7 - rezygnacja



### Kasowanie prefiksów.

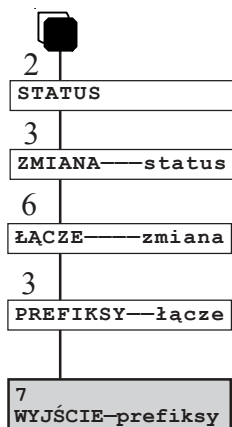
Ukazuje się menu:

5  
ZAPISZ—prefiksy

7  
WYJŚCIE—prefiksy

5 - kasowanie prefiksów, powrót

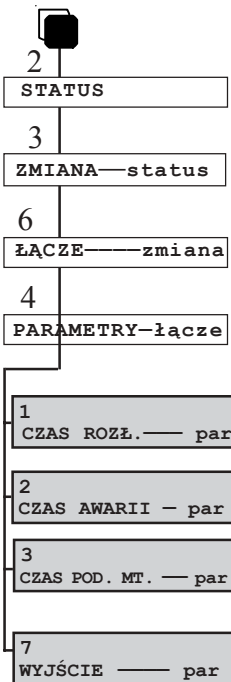
7 - rezygnacja



Powrót z menu **PREFIKSY** do menu **ŁĄCZE**.

## Programowanie parametrów łącza

Podczas wybierania numeru w łączu miejskim mogą wystąpić krótkie przerwy. Jeśli taryfikator wykryje przerwę wtedy zaczyna analizę cyfr wybieranego numeru od początku, tzn. czyta kolejne wprowadzane po przerwie cyfry. Aby uniknąć takich sytuacji należy zaprogramować odpowiedni czas trwania przerwy w łączu, która nie będzie traktowana jako **rozłączenie**. Istnieje także możliwość zaprogramowania “czasu awarii” jest to parametr, który określa czas po jakim przerwa w zasilaniu łącza będzie traktowana jako **“awaria”**. Istnieje również możliwość zaprogramowania **“czasu podniesienia mikrotelefonu” (słuchawki)**. Jest to parametr, który pozwala ustawić czas powyżej którego jest rozpoznawalne podniesienie mikrotelefonu.



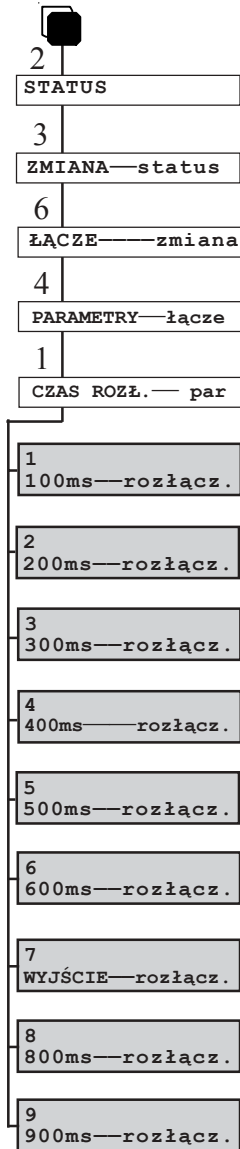
- po wybraniu cyfry “1” uzyskujemy możliwość zaprogramowania czasu rozłączenia;

- po wybraniu cyfry “2” uzyskujemy możliwość zaprogramowania czasu awarii;

- po wybraniu cyfry “3” uzyskujemy możliwość zaprogramowania czasu podniesienia mikrotelefonu (słuchawki);

- po wybraniu cyfry “7” powrót do menu **LĄCZE**.

## Ustawianie czasu rozłączenia



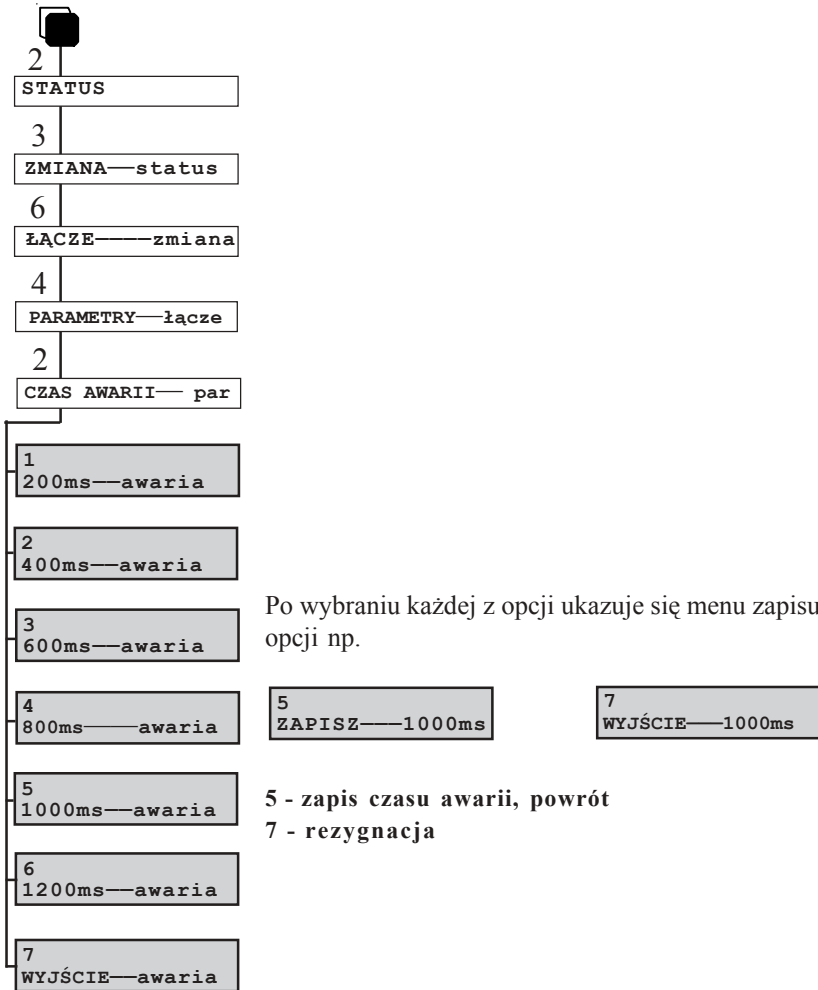
Po wybraniu każdej z opcji ukazuje się menu zapisu opcji np.

5 ZAPISZ—600ms

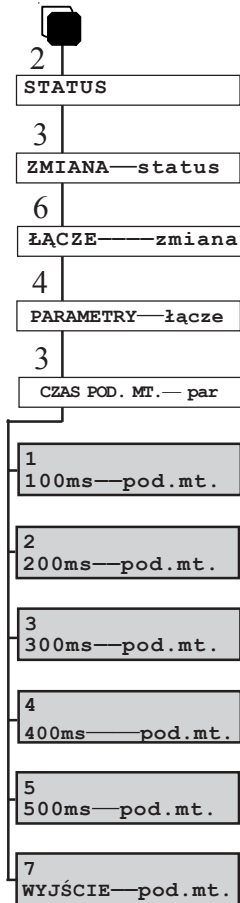
7 WYJŚCIE—600ms

5 - zapis czasu rozłączenia, powrót  
7 - rezygnacja

## Ustawianie czasu awarii



## Ustawianie czasu podniesienia mikrotelefonu (słuchawki)



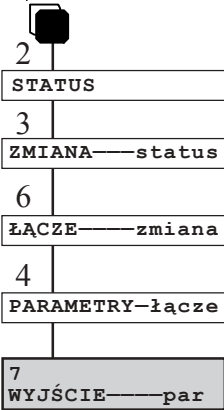
Po wybraniu każdej z opcji ukazuje się menu zapisu opcji np.

5  
ZAPISZ—400ms

7  
WYJŚCIE—400ms

5 - zapis czasu podniesienia mikrotelefonu, powrót

7 - rezygnacja

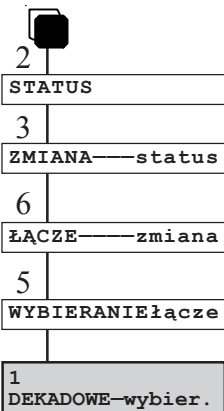


Powrót z menu **PARAMETRY** do menu **ŁĄCZE**.

---

## Określanie systemu wybierania numeru

Taryfikator-rejestrator TX1-DTMF posiada możliwość pracy w dwóch systemach: dekadowym i tonowym.



**Ustawienie dekadowego sposobu pracy**

Wybór dekadowego sposobu pracy taryfikatora.  
Zmiana menu **WYBIERANIE** na menu **DEKADOWE**:

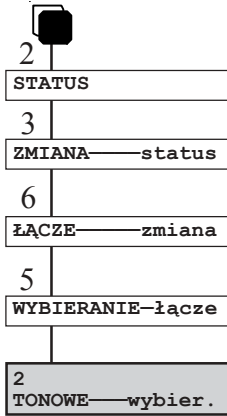
5  
ZAPISZ---dekadowe

7  
WYJŚCIE---dekadowe

5 - ustawienie dekadowego sposobu pracy  
7 - rezygnacja

---





### Ustawienie tonowego sposobu pracy

Wybór tonowego sposobu pracy taryfikatora. Zmiana menu **WYBIERANIE** na menu **TONOWE**:

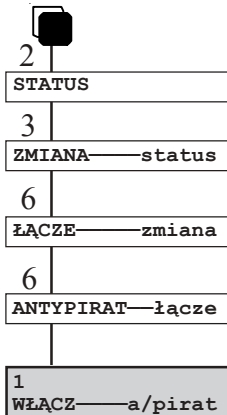
5  
ZAPISZ—tonowe

7  
WYJŚCIE—tonowe

5 - ustawienie tonowego sposobu pracy  
7 - rezygnacja

## Włączenie/wyłączenie funkcji antypirat telefoniczny

Taryfikator-rejestrator TX1-DTMF wyposażony jest w urządzenie skutecznie blokujące każdą próbę realizacji połączeń przez aparat "pirata" podłączony równoległe do linii telefonicznej.



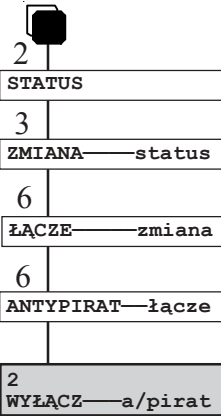
### Włączenie funkcji antypirat telefoniczny

Włączenie funkcji antypirat telefoniczny. Zmiana menu **ANTYPIRAT** na menu **WŁĄCZ**:

5  
ZAPISZ—włącz

7  
WYJŚCIE—włącz

5 - włączenie funkcji antypirat telefoniczny  
7 - rezygnacja



Wyłączenie funkcji antypirat telefoniczny

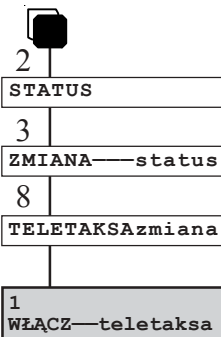
Wyłączenie funkcji antypirat telefoniczny. Zmiana menu ANTYPIRAT na menu WYŁĄCZ:

5  
ZAPISZ — wyłącz

7  
WYJŚCIE — wyłącz

5 - wyłączenie funkcji antypirat telefoniczny  
7 - rezygnacja

#### 6.4.3.7. Ustawienie teletaksy



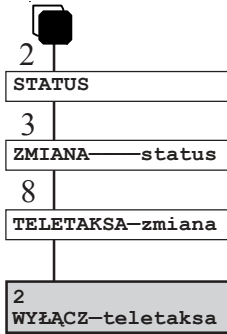
*Centrala miejska wysyła impulsy o częstotliwości 16kHz. Odbiór tych impulsów pozwala taryfikatorowi zliczać impulsy taryfikujące identycznie jak centrala miejska. Aby korzystać z teletaksy włącz opcję odbioru teletaksy.*

5  
ZAPISZ — włącz

7  
WYJŚCIE — włącz

Włączenie teletaksy.

Włączenie odbiornika impulsów teletaksy. Zmiana menu TELETAKSA na WŁĄCZ:



### Wyłączenie teletaksy.

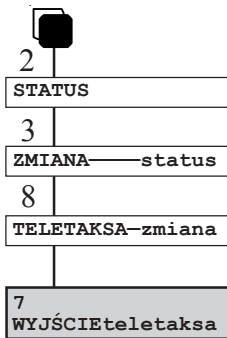
Wyłączenie odbiornika impulsów teletaksy. Zmiana menu TELETAKSA na WYŁĄCZ:

5  
ZAPISZ—wyłącz

7  
WYJŚCIE—wyłącz

5 - wyłączenie teletaksy

7 - rezygnacja



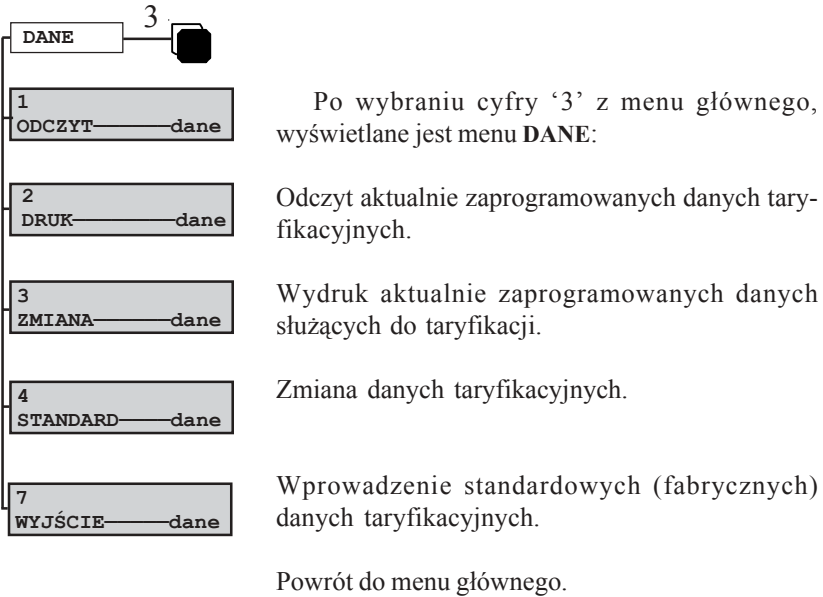
Powrót z menu TELETAKSA do menu ZMIANA.

5 - włączenie teletaksy

7 - rezygnacja

## 6.5. Dane taryfikacyjne - MENU DANE

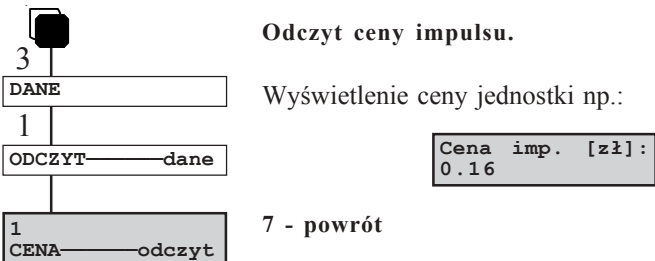
Podczas taryfikacji połączeń TX-1 DTMF korzysta ze standardowych ustaleń okresów taryfikacyjnych, taryf i kierunków. Istnieje możliwość modyfikacji tych ustawień. Jeśli zmieniono cenę impulsu wprowadź do TX-1 DTMF nową cenę, aby właściwie rozliczać przeprowadzane rozmowy. Za pomocą menu DANE możesz odczytywać i modyfikować również inne dane taryfikacyjne.

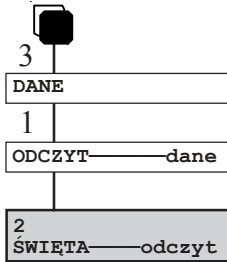


## 6.5.1. Odczyt danych taryfikacyjnych

*Opcja ODCZYT menu DANE pozwala kontrolować bieżące ustawienia danych służących do taryfikacji rozmów.*

Po wybraniu cyfry '1' podczas wyświetlania menu **DANE** menu zmienia się na **ODCZYT**:





### Odczyt dat świąt.

Wyświetlenie dat zaprogramowanych świąt w kolejności od pierwszego do ostatniego, np.

Święta [MM/DD]:  
01/01

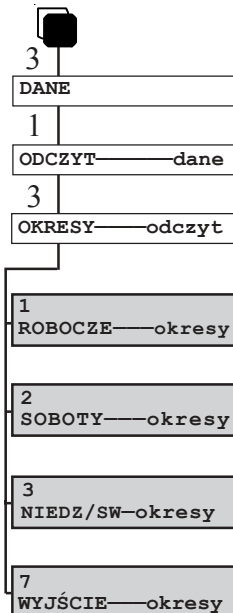
Cyklicznie z datą wyświetlane będzie menu:

1  
KOLEJNE—święta

7  
WYJŚCIE—święta

1 - wyświetlenie daty kolejnego święta, po ostatnim powrót do menu ODCZYT

7 - rezygnacja



### Odczyt okresów taryfikacyjnych.

Odczyt godziny początku i końca okresów taryfikacyjnych. Na wyświetlaczu ukaże się menu pytające o dni tygodnia, których odczyt ma dotyczyć.

Po wybraniu rodzaju dni pojawi się informacja o okresach taryfikacji w wybranych dniach:

1  
ROBOCZE—okresy

Okres T1:  
08:00-18:00

Okres T2:  
18:00-08:00

2  
SOBOTY—okresy

Okres T3:  
BRAK

Okres T4:  
BRAK

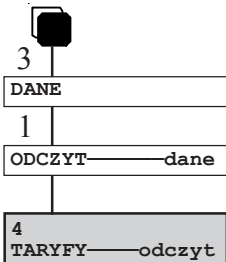
3  
NIEDZ/SW—okresy

Okres T5:  
BRAK

7  
WYJŚCIE—robocze

7  
WYJŚCIE—okresy

7 - powrót



### Odczyt taryf.

Na wyświetlaczu pojawi się informacja o znaczeniu taryfy nr '00':

00—bezpłatna

a wraz z nią cyklicznie wyświetlane będzie menu:

1  
KOLEJNA—taryfy

7  
WYJŚCIE—taryfy

**1 - wyświetlenie znaczenia kolejnej taryfy**

**7 - powrót do menu ODCZYT**

Znaczenie informacji z wyświetlacza:

**bezpłatna** - abonent nie płaci za połączenie w kierunku, któremu przypisano daną taryfę,

**jednokrotna** - abonent płaci cenę jednej jednostki za całe połączenie w kierunku, któremu przypisano daną taryfę, bez względu na długość rozmowy,

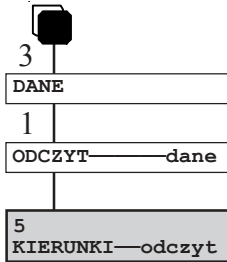
**wielokrotna** - abonent płaci cenę jednej jednostki za czas rozmowy określony osobno dla okresów doby T1, T2 i T3, np.:

02—wielokrotna  
Okres T1:180.00s

oznacza, że w okresie doby T1 abonent płaci cenę jednej jednostki za każde 180 sekund trwania połączenia, w kierunku, któremu przypisano tą taryfę; kolejno wyświetlane są dane dla poszczególnych okresów,

**N-krotna krotność: 20** - abonent płaci cenę np. 20 jednostek za całe połączenie w kierunku, któremu przypisano tę taryfę niezależnie od czasu jego trwania,

**skasowana** - taryfy o takim numerze nie określono.



### Odczyt kierunków.

Odczyt kierunków i przypisanych im taryf. Najpierw pojawi się pytanie o ilość cyfr numeru kierunkowego, a następnie o numer kierunku:

Długość kier. :  
??

Kierunek:  
???

Po podaniu cyfr określających numer kierunku, np. '001', pojawi się informacja o przypisanej mu taryfie:

#001  
taryfa nr: 15

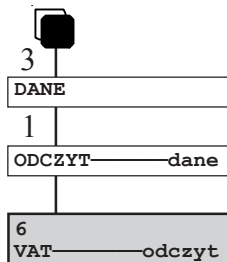
a wraz z nią cyklicznie wyświetlane będzie menu:

1  
KOLEJNY-kierunki

7  
WYJŚCIE-kierunki

1 - wyświetlenie kolejnego kierunku i przypisanej mu taryfy

7 - powrót do menu ODCZYT

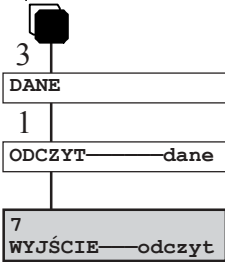


### Odczyt podatku VAT.

Odczyt procentowej stawki VAT jaki doliczany jest do kosztu rozmów. Na wyświetlaczu pojawia się informacja:

Stawka VAT [%]:  
7

7 - powrót do menu ODCZYT



Powrót z menu **ODCZYT** do menu **DANE**.

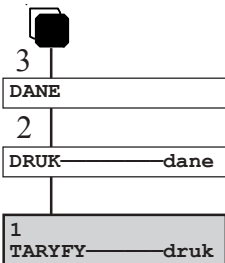
---

### 6.5.2. Wydruk danych taryfikacyjnych

---

*Zestawienie danych taryfikacyjnych możesz wydrukować na drukarce, a następnie kontrolować ich zgodność z wymaganiami i modyfikować.*

Po wybraniu cyfry '2' w trybie menu **DANE** wyświetlane jest menu **DRUK**.



**Wydruk taryf.**

Wydruk ceny jednostki, okresów taryfikacyjnych, numerów taryf i ich znaczenia. Po wywołaniu tej opcji pojawia się menu:



**5 - drukowanie taryf**

**7 - rezygnacja**



WYKAZ TARYF 97/03/17 11:13

CENA IMPULSU 0.17z1

STAWKA VAT 7%

OKRESY TARYFIKACYJNE

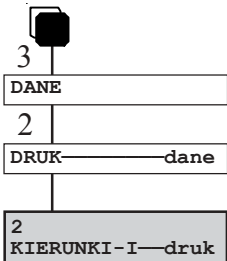
DNI	T1	T2	T3	T4	T5
ROBOCZE	08:00-18:00	18:00-22:00	22:00-08:00	---	---
SOBOTY	---	---	22:00-08:00	08:00-22:00	---
WIEDZ/SW	---	---	22:00-08:00	08:00-22:00	---

SWIETA

mm/dd

TARYFY

NR	TPP TARYFY	T1	T2	T3	T4	T5
00	bezpłatna	---	---	---	---	---
01	jednokrotna	---	---	---	---	---
02	wielokrotna	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
03	wielokrotna	180.00	180.00	180.00	180.00	180.00
04	wielokrotna	15.00	20.00	30.00	20.00	20.00
05	wielokrotna	12.00	16.00	24.00	16.00	16.00
06	wielokrotna	8.50	8.50	8.50	8.50	8.50
07	wielokrotna	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10
08	wielokrotna	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
09	wielokrotna	12.00	16.00	24.00	24.00	24.00
10	wielokrotna	7.34	7.34	7.34	7.34	7.34
11	wielokrotna	6.58	6.58	6.58	6.58	6.58
12	wielokrotna	6.04	6.04	6.04	6.04	6.04
13	wielokrotna	5.46	5.46	5.46	5.46	5.46
14	wielokrotna	4.86	4.86	4.86	4.86	4.86
15	wielokrotna	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96
16	wielokrotna	1.64	1.64	1.64	1.64	1.64
17	wielokrotna	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17
18	wielokrotna	1.18	1.18	1.18	1.18	1.18
19	bezpłatna	---	---	---	---	---
20	skasowana	---	---	---	---	---
21	skasowana	---	---	---	---	---
22	skasowana	---	---	---	---	---
23	skasowana	---	---	---	---	---
24	skasowana	---	---	---	---	---
25	skasowana	---	---	---	---	---
26	skasowana	---	---	---	---	---
27	skasowana	---	---	---	---	---
28	skasowana	---	---	---	---	---
29	skasowana	---	---	---	---	---
30	skasowana	---	---	---	---	---
31	skasowana	---	---	---	---	---



## Wydruk wszystkich kierunków.

Wydruk wszystkich kierunków z przypisanymi taryfami. Pojawia się menu:

5  
DRUKUJ—kierunki

7  
WYJŚCIE—kierunki

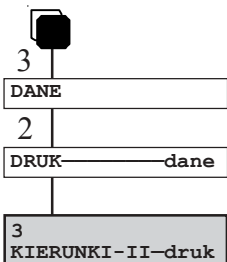
5 - drukowanie

7 - powrót do menu DRUK

Przykładowy wydruk:

WYKAZKIERUNKÓW95/05/27 12:38

KIERUNEK	TARYFA
000.....	nieokreślona
0010.....	15
0011.....	15
0012.....	15
.	
.	
.	
999.....	bezpłatna



## Wydruk zdefiniowanych kierunków.

Wydruk kierunków, którym przypisano taryfy. Pojawia się menu:

5  
DRUKUJ—kierunki

7  
WYJŚCIE—kierunki

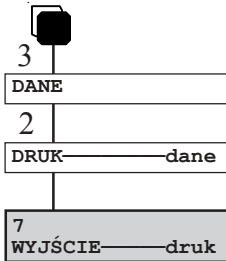
5 - drukowanie

7 - powrót do menu DRUK

Oto przykładowy wydruk:

WYKAZKIERUNKÓW95/05/27 12:38

KIERUNEK	TARYFA
0010.....	15
0011.....	15
0012.....	15
.	
.	
999.....	bezpłatna

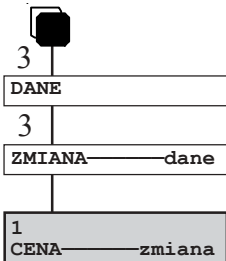


Powrót z menu **DRUK** do menu **DANE**

### 6.5.3. Zmiana danych taryfikacyjnych

*Opcja ZMIANA z menu DANE pozwala modyfikować ustawienia parametrów służących do taryfikacji. Modyfikacji należy dokonywać uważnie, aby taryfikator pracował poprawnie.*

Po wybraniu cyfry '3' w trybie menu **DANE** wyświetlane jest menu **ZMIANA**.



## Zmiana ceny jednostki.

Na wyświetlaczu pojawi się zapytanie o nową cenę impulsu:

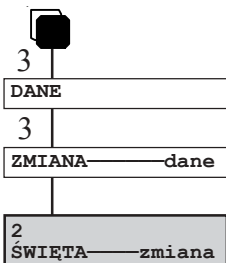
Cena imp. [zł]:  
 ??? . ??

Po podaniu nowej ceny impulsu, przykładowo 0.13 złotych (należało podać cyfry "00013"), pojawi się menu:

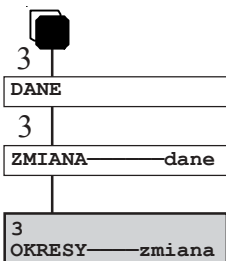
5  
 ZAPISZ — 0.13zł

7  
 WYJŚCIE — 0.13zł

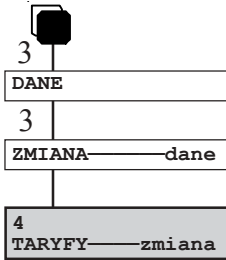
5 - zapis nowej ceny, powrót do menu ZAPIS  
 7 - rezygnacja



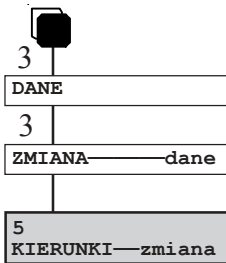
Zmiana dat świąt (patrz punkt 6.5.3.1. Zmiana daty świąt).



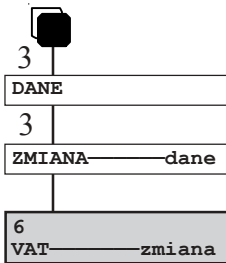
Zmiana czasu trwania okresów taryfikacyjnych (patrz punkt 6.5.3.2. Zmiana czasu trwania poszczególnych okresów taryfikacyjnych).



Zmiana numerów taryf i ich znaczenia (patrz punkt 6.5.3.3. Zmiana taryf).



Zmiana numerów kierunków i przypisanych tym kierunkom taryf (patrz punkt 6.5.3.4. Zmiana kierunków i przypisanych im taryf).



Zmiana podatku VAT.

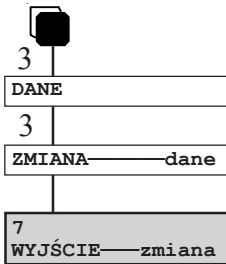
Wyświetlone zostaje zapytanie:

Stawka VAT [%]:  
??

Po wybraniu odpowiedniej stawki np. 7% (należy wpisać 07), pojawi się zapytanie o zapis:

5 ZAPISZ - 07%

7 WYJŚCIE - 07%

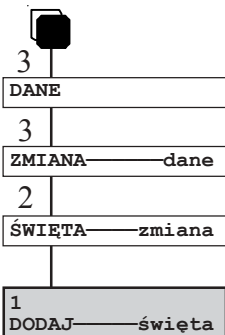


Powrót z menu ZMIANA do menu DANE.

## 6.5.3.1. Zmiana dat świąt

Możesz rozliczać rozmowy przeprowadzane w dni świąteczne inaczej niż w dni powszednie. Należy w odpowiedni sposób zdefiniować dni świąteczne, tzn. wpisać ich daty do taryfikatora. Mogą to być np. daty świąt państwowych i świąt ruchomych. Co roku należy jednak wprowadzać je na nowo, aby uniknąć błędów wynikających z istnienia świąt ruchomych.

Po wybraniu cyfry '2' w trybie menu **ZMIANA** wyświetlane jest menu **ŚWIĘTA**.



### Dodawanie dat świąt.

Wyświetla zapytanie:

Data:  
mm/dd

Wpisanie daty święta spowoduje wyświetlenie menu:

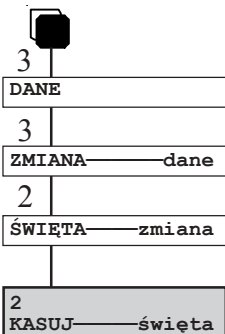
1  
DODAJ — święta

5  
ZAPISZ — święta

7  
WYJŚCIE — święta

5 - zapis daty święta

7 - rezygnacja



### Kasowanie dat świąt.

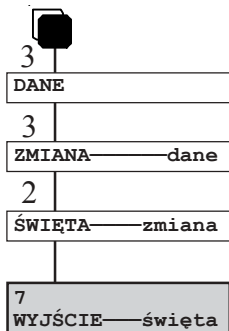
Wyświetlenie menu kasowania świąt (wszystkich):

5  
KASUJ — święta

7  
WYJŚCIE — święta

5 - kasowanie dat świąt

7 - rezygnacja

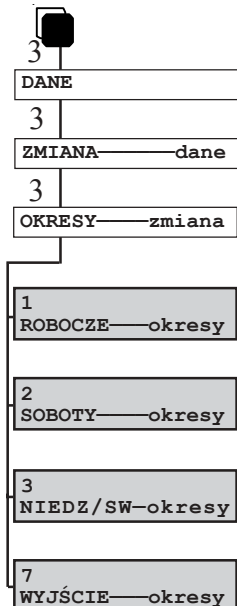


Powrót z menu ŚWIĘTA do menu ZMIANA

### 6.5.3.2. Zmiana czasu trwania poszczególnych okresów taryfikacyjnych

Rozmowy przeprowadzane w godzinach największego obciążenia sieci telefonicznej mogą być taryfikowane inaczej niż przeprowadzane w godzinach wieczornych i nocnych. Można samodzielnie ustalać godziny początku i końca okresów taryfikacji w ciągu doby.

Po wybraniu cyfry '3' w trybie menu ZMIANA wyświetlane jest menu OKRESY.



Zmiana okresów taryfikacyjnych w dni robocze, soboty, niedziele i święta.

Wybranie którejkolwiek z cyfr '1', '2' lub '3' powoduje cykliczne pojawianie się informacji:

1  
Okres T1: JEST

2  
Okres T1: BRAK

Następnie po naciśnięciu np. klawisza '1' (tzn. jeśli chcesz ustawić okres T1) pojawi się pytanie:

Okres T1:  
gg:mm-gg:mm

Po wpisaniu godzin początku i końca okresu T1 pojawi się informacja:

1  
Okres T2: JEST

2  
Okres T2: BRAK

DANE-ZMIANA-OKRESY

Następnie po naciśnięciu klawisza '1' pojawi się pytanie:

Okres T2:  
gg:mm-gg:mm

Po wpisaniu godzin początku i końca okresu T2, pojawi się:

1  
Okres T3: JEST

2  
Okres T3: BRAK

Następnie po naciśnięciu klawisza '1' pojawi się pytanie:

Okres T3:  
gg:mm-gg:mm

Po wpisaniu godzin początku i końca okresu T3, pojawi się menu:

1  
Okres T4: JEST

2  
Okres T4: BRAK

Następnie po naciśnięciu klawisza '1' pojawi się pytanie:

Okres T4:  
gg:mm-gg:mm

Po wpisaniu godzin początku i końca okresu T4, pojawi się:

1  
Okres T5: JEST

2  
Okres T5: BRAK

Następnie po naciśnięciu klawisza '1' pojawi się pytanie:

Okres T5:  
gg:mm-gg:mm



Po wpisaniu godzin początku i końca okresu T5, pojawi się menu:

5  
ZAPISZ—robocze

7  
WYJŚCIE—robocze

5 - zapis nowych okresów taryfikacyjnych  
7 - rezygnacja

W przypadku, gdy nie chcesz ustawiać okresów T1, T2, T3, T4 lub T5 wybierz "BRAK" w pytaniu o okres (naciśnij klawisz"2")

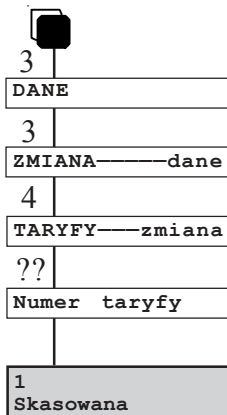
### 6.5.3.3. Zmiana taryf

*W taryfikatorze ustawione są standardowe taryfy ale można je zmienić, jeżeli istnieje taka konieczność.*

Wybranie cyfry '4' podczas wyświetlania menu ZMIANA spowoduje zapytanie o numer taryfy, którą chcemy zmienić:

Numer taryfy:  
??

Po wybraniu numeru taryfy, wyświetlana jest "ściąga" z taryfami:



#### Skasowanie taryfy.

Wybranie tej opcji powoduje wyświetlenie menu:

5  
ZAPISZ—taryfa

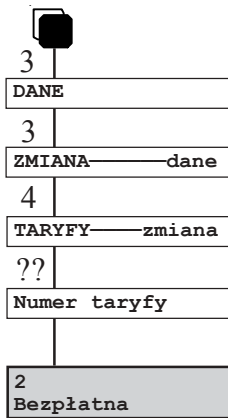
7  
WYJŚCIE—taryfa

5 - zapis nowej taryfy (w tym wypadku skasowanie taryfy), przejście do menu TARYFY  
7 - rezygnacja

Menu TARYFY umożliwia przejście do programowania kolejnej taryfy lub powrót do menu ZMIANA:

1  
KOLEJNA—taryfy

7  
WYJŚCIE—taryfy



## Programowanie taryfy bezpłatnej.

Aby zaprogramować taryfę **bezpłatna** należy wybrać podczas wyświetlania "ściagi" cyfrę '2', co wywoła menu **TARYFA**:

5  
ZAPISZ — taryfa

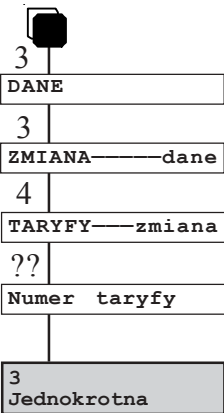
7  
WYJŚCIE — taryfa

5 - zapis nowej taryfy, przejście do menu **TARYFY**  
7 - rezygnacja

Menu **TARYFY** umożliwia przejście do programowania kolejnej taryfy lub powrót do menu **ZMIANA**:

1  
KOLEJNA — taryfy

7  
WYJŚCIE — taryfy



## Programowanie taryfy jedнокrotnej.

Aby zaprogramować taryfę **jednokrotna** należy wybrać podczas wyświetlania "ściagi" cyfrę '3', co wywoła menu **TARYFA**:

5  
ZAPISZ — taryfa

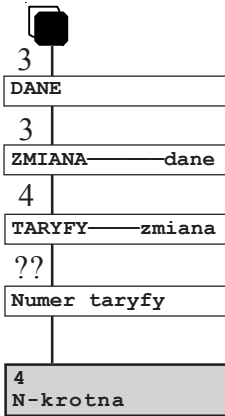
7  
WYJŚCIE — taryfa

5 - zapis nowej taryfy, przejście do menu **TARYFY**  
7 - rezygnacja

Menu **TARYFY** umożliwia przejście do programowania kolejnej taryfy lub powrót do menu **ZMIANA**:

1  
KOLEJNA — taryfy

7  
WYJŚCIE — taryfy



### Programowanie taryfy N-krotnej.

Aby zaprogramować taryfę **N-krotna** należy wybrać podczas wyświetlania "ściągi" cyfrę '4', co wywoła pytanie o krotność:

Krotność:  
???

Po podaniu liczby określającej krotność (np. 020 - taryfa 20-krotna), wyświetlane jest menu **TARYFA**:

5  
ZAPISZ — taryfa

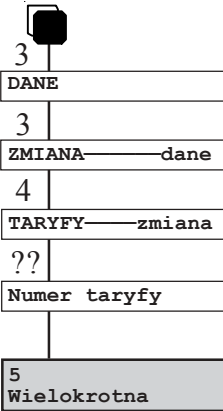
7  
WYJŚCIE — taryfa

5 - zapis nowej taryfy, przejście do menu **TARYFY**  
7 - rezygnacja

Menu **TARYFY** umożliwia przejście do programowania kolejnej taryfy lub powrót do menu **ZMIANA**:

1  
KOLEJNA — taryfy

7  
WYJŚCIE — taryfy



## Programowanie taryfy wielokrotnej.

Aby zaprogramować taryfę **Wielokrotna** należy wybrać podczas wyświetlania "ściagi" cyfrę "5", co spowoduje wyświetlenie pytania o czas impulsu w pierwszym okresie taryfikacyjnym:

T1-czas impulsu:  
 ??? . ??s

Po podaniu cyfr określających czas połączenia o cenie jednej jednostki w okresie T1, wyświetlane będzie pytanie o czas impulsu w drugim okresie taryfikacyjnym:

T2-czas impulsu:  
 ??? . ??s

Po podaniu cyfr określających czas połączenia o cenie jednej jednostki w okresie T2, wyświetlane będzie pytanie o czas impulsu w trzecim okresie taryfikacyjnym:

T3-czas impulsu:  
 ??? . ??s

Po podaniu cyfr określających czas połączenia o cenie jednej jednostki w okresie T3, wyświetlane będzie pytanie o czas impulsu w czwartym okresie taryfikacyjnym:

T4-czas impulsu:  
 ??? . ??s

Po podaniu cyfr określających czas połączenia o cenie jednej jednostki w okresie T4, wyświetlane będzie pytanie o czas impulsu w piątym okresie taryfikacyjnym:

T5-czas impulsu:  
 ??? . ??s

Po podaniu cyfr określających czas połączenia o cenie jednej jednostki w okresie T5, wyświetlane będzie menu **TARYFA**:

5  
ZAPISZ — taryfa

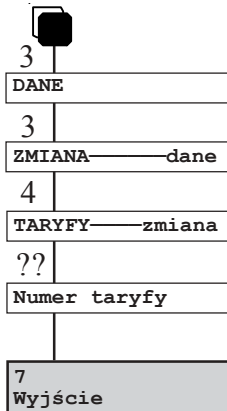
7  
WYJŚCIE — taryfa

5 - zapis nowej taryfy, przejście do menu TARYFY  
7 - rezygnacja

1  
KOLEJNA — taryfy

7  
WYJŚCIE — taryfy

Menu TARYFY umożliwia przejście do programowania kolejnej taryfy lub powrót do menu ZMIANA:

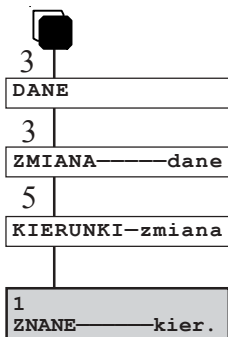


Powrót do menu ZMIANA.

#### 6.5.3.4. Zmiana kierunków i przypisanych im taryf

*W zależności od miejscowości, w której pracuje taryfikator różne są taryfy przypisane odpowiednim numerom kierunkowym. Taryfikator TX-1 DTMF to urządzenie ze standardowo ustawionymi kierunkami, jakie obowiązują w miejscowości podanej w zamówieniu. Przenosząc taryfikator do innej miejscowości powinieneś ustawić nowe (aktualnie obowiązujące) kierunki i przypisane im taryfy.*

Po wybraniu cyfry '5' podczas wyświetlania menu **ZMIANA** menu zmienia się na **KIER.**:



### Zmiana kierunku i taryfy.

Pojawia się pytanie o numer taryfy, którą chcesz przypisać kierunkowi:

Numer taryfy:  
??

Po wybraniu dwóch cyfr określających numer taryfy, taryfikator wyświetla pytanie o długość numeru kierunku:

Długość kier.:  
??

Po podaniu dwucyfrowo ilości cyfr kierunku, przykładowo '04', TX-1 DTMF oczekuje na podanie numeru kierunku:

Kierunek:  
????

Po podaniu cyfr kierunku, wyświetlane będzie menu

5  
ZAPISZ—kierunek

7  
WYJŚCIE—kierunek

### KIERUNEK

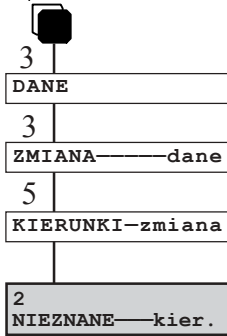
5 - zapis nowego kierunku, przejście do menu **ZNANE**

7 - rezygnacja

Menu **ZNANE** umożliwia przejście do programowania kolejnego kierunku lub powrót do menu **KIER.**:

1  
KOLEJNY—znane

7  
WYJŚCIE—znane



### Kasowanie kierunku i taryfy.

Aby skasować kierunkowi taryfę, należy podczas wyświetlania menu **KIER.** wybrać cyfrę '2'. Taryfikator wyświetla pytanie o długość numeru kierunku:

Długość kier.:  
??

Po podaniu ilości cyfr kierunku (zapis dwucyfrowy), przykładowo '04', TX-1 DTMF oczekuje na podanie numeru kierunku:

Kierunek:  
????

Po podaniu cyfr kierunku, wyświetlane jest menu **KIERUNEK**:

5  
ZAPISZ-kierunek

7  
WYJŚCIE-kierunek

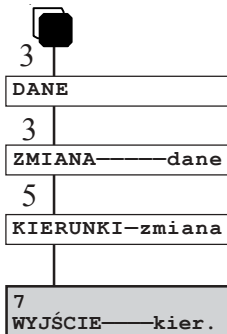
5 - skasowanie podanego kierunku, przejście do menu **NIEZNANE**

7 - rezygnacja

Menu **NIEZNANY** umożliwia przejście do kasowania kolejnego kierunku lub powrót do menu **KIER.**:

1  
KOLEJNY-nieznane

7  
WYJŚCIE-nieznane

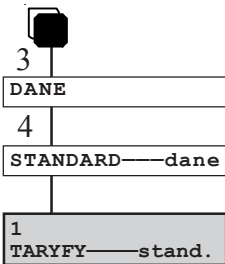


Powrót z menu **KIER** do menu **ZMIANA**.

### 6.5.4. Standard danych taryfikacyjnych

Powinieneś kontrolować zmiany wprowadzane w statusie i danych taryfikacyjnych. Ale jeśli uznałeś, że popełniłeś błąd przy wprowadzaniu np. kierunku lub taryfy możesz zawsze powrócić do ustawień standardowych. Opcja STANDARD z menu DANE pozwala osobno przywrócić fabryczne ustawienia taryf, kierunków i statusu.

Po wybraniu cyfry '4' w trybie menu DANE wyświetlane jest menu STANDARD:



#### Wprowadzenie standardowych taryf.

Zmiana numerów taryf i ich znaczeń na standardowe. Wyświetlane jest menu TARYFY:

5  
ZAPISZ---taryfy

7  
WYJŚCIE---taryfy

5 - wprowadzenie fabrycznych taryf, przejście do menu STANDARD

7 - rezygnacja

#### Wprowadzenie standardowych kierunków.

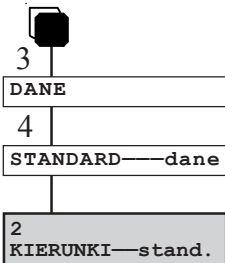
Zmiana numerów kierunków i przypisanych im taryf na standardowe. Wyświetlane jest menu:

5  
ZAPISZ---kierunki

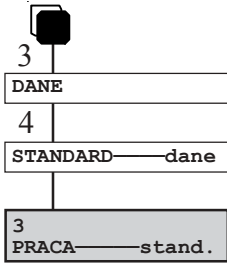
7  
WYJŚCIE---kierunki

5 - wprowadzenie fabrycznych kierunków, przejście do menu STANDARD

7 - rezygnacja





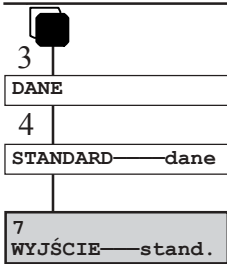


**Wprowadzenie standardowego statusu.**

Zmiana danych statusu pracy na standardowe.  
Wyświetlane jest menu:



5 - wprowadzenie fabrycznego statusu,  
przejsie do menu STANDARD  
7 - rezygnacja



Powrót do menu DANE

Ustawienia standardowego statusu są następujące:

TRYB:	krajowy
WYDRUK:	wyłączony
ZAPISY:	włączone, od taryfy 00
LICZNIK WŁĄCZEŃ:	0
DRUKARKA:	centronics
ŁĄCZE:	bezpośrednie

Standardowo ustawiane taryfy pochodzą z wykazu:

### WYKAZ NAJCZĘŚCIEJ STOSOWANYCH TARYF:

dane z dnia 01.02.1997 (\*)

00 - bezpłatna	
01 - jeden impuls	
02 - zaliczanie co	180 s
03 - zaliczanie co	180 s
04 - zaliczanie co	15 s (w godz 8.00-18.00) 20 s (w godz.18.00-22.00) 30 s (w godz. 22.00-8.00)
05 - zaliczanie co	12 s (w godz 8.00-18.00) 16 s (w godz 18.00-22.00) 24 s (w godz. 22.00-8.00)
06 - zaliczanie co	8.50 s (**)
07 - zaliczanie co	5.10 s (**)
08 - zaliczanie co	2.55 s (**)
09 - zaliczanie co	12 s (w godz 8.00-18.00) (**) 16 s (w godz 18.00-22.00) 24 s (w godz. 22.00-8.00)
10 - zaliczanie co	7.34 s (**)
11 - zaliczanie co	6.58 s (**)
12 - zaliczanie co	6.04 s (**)
13 - zaliczanie co	5.46 s (**)
14 - zaliczanie co	4.86 s (**)
15 - zaliczanie co	2.96 s (**)
16 - zaliczanie co	1.64 s (**)
17 - zaliczanie co	1.17 s (**)
18 - zaliczanie co	1.18 s (**)

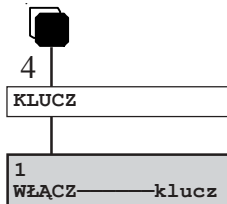
(\*) Ze względu na częste zmiany taryf wprowadzane przez Telekomunikację Polską SA, producent nie bierze odpowiedzialności za zgodność wpisanych taryf do centrali z obowiązującymi w miejscu montażu.

(\*\*) Uwaga - zmiana taryfikacji w ruchu międzynarodowym odbywa się najczęściej przez przededefiniowanie taryf.

## 6.6. Wprowadzanie lub zmiana klucza dostępu do programowania

Taryfikator przechowuje w pamięci nie tylko ustawienia sposobu pracy, ale przede wszystkim dane o przeprowadzonych rozmowach. Aby uniknąć przeprogramowania taryfikatora lub przypadkowego usunięcia tych danych przez osobę niepowołaną możesz wprowadzić sześciocyfrowy klucz, który uniemożliwi innym wejście w tryb programowania.

Aby zmienić lub wyłączyć klucz należy wybrać cyfrę '4' podczas wyświetlania głównego menu. Wyświetlane będzie menu **KLUCZ**:



### Wprowadzenie nowego klucza.

Po wyświetleniu pytania:

Klucz: ??????
------------------

należy wybrać sześć cyfr nowego klucza, np. cyfry "123456".

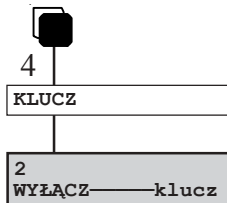
Pojawi się wówczas menu:

5 ZAPISZ — 123456
----------------------

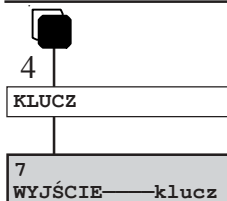
7 WYJŚCIE — 123456
-----------------------

5 - wprowadzenie klucza, powrót

7 - rezygnacja



Wyłączenie klucza.



Wyjście do menu głównego.

**KLUCZ**

## 6.7. Zmiana czasu

---

Aby zmienić czas w taryfikatorze, należy wybrać cyfrę '5' podczas wyświetlania głównego menu.

5
CZAS

Na wyświetlaczu pojawi się pytanie o nowy czas:

Aktualny czas: gg:mm
-------------------------

Wpisz teraz cyfry określające wprowadzany czas:

- dwie cyfry odpowiadające godzinie w systemie 24h,
- dwie cyfry odpowiadające minutom.

Pojawi się menu:

5
ZAPISZ—18:25

7
WYJŚCIE—18:25

**5 - wprowadzenie aktualnego czasu, powrót**

**7 - rezygnacja**

## 6.8. Zmiana daty

---

Aby zmienić datę w taryfikatorze, należy wybrać cyfrę '6' podczas wyświetlania głównego menu.

6
DATA

Na wyświetlaczu pojawi się pytanie o nową datę:

Aktualna data: rr/mm/dd
----------------------------

Wpisz teraz cyfry określające wprowadzaną datę:

- dwie cyfry odpowiadające dwom ostatnim cyfrom roku,
- dwie cyfry odpowiadające miesiącowi,
- dwie cyfry odpowiadające dniowi,

Pojawi się menu:

5
ZAPISZ—95/05/10

7
WYJŚCIE—95/05/10

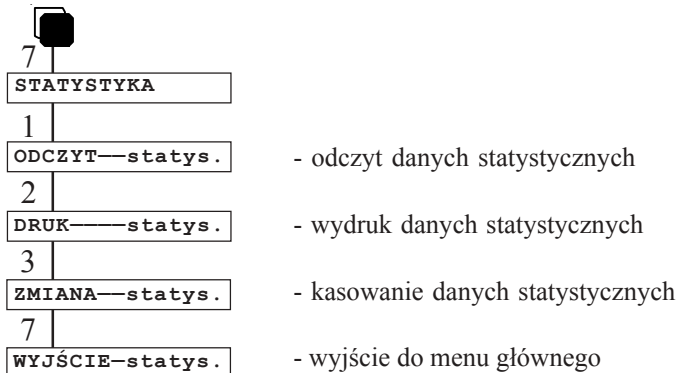
**5 - wprowadzenie aktualnej daty, powrót**

**7 - rezygnacja**

**CZAS, DATA**

## 7. Statystyka pracy taryfikatora

Taryfikator przechowuje w pamięci nie tylko dane o przeprowadzonych rozmowach, ale także rejestruje wyłączenia taryfikatora, awarie łącza i interwencje (zadziałania) układu antypirata. Menu STATYSTYKA pozwala na sprawdzenie powyższych danych. Wywołanie menu następuje przez wybór cyfry "7" w trybie programowania - wyświetlane jest menu STATYSTYKA.

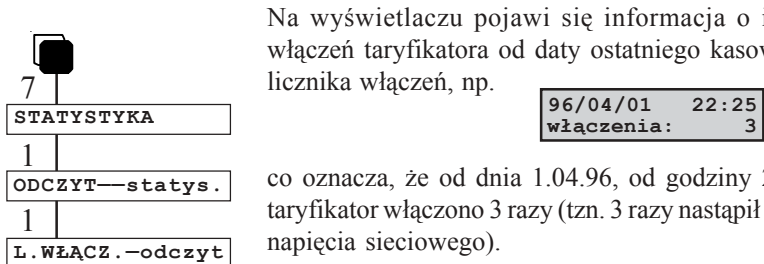


### 7.1. Odczyt statystyki

Opcja ODCZYT z menu STATYSTYKA umożliwia odczyt licznika i bufora włączeń taryfikatora, licznika i bufora awarii łącza, licznika i bufora interwencji układu antypirata.

Można w ten sposób sprawdzić, czy do linii podłącza się ktoś nielegalnie (pirat) i kiedy to ma miejsce (data i czas). Ważna też może być informacja, czy taryfikator był wyłączony. Może się okazać, że w czasie naszej nieobecności ktoś odłączył urządzenie aby przeprowadzić rozmowy bez rejestracji.

#### Odczyt licznika włączeń taryfikatora



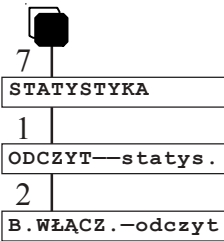
Na wyświetlaczu pojawi się informacja o ilości włączeń taryfikatora od daty ostatniego kasowania licznika włączeń, np.

96/04/01	22:25
włączenia:	
3	

co oznacza, że od dnia 1.04.96, od godziny 22:25 taryfikator włączono 3 razy (tzn. 3 razy nastąpił zanik napięcia sieciowego).

7 - powrót

## Odczyt bufora włączeń taryfikatora



Na wyświetlaczu pojawi się informacja o dacie i godzinie ostatnich ośmiu włączeń taryfikatora, np.

```
włączenie:
96/05/07  10:51
```

Cyklicznie z buforem włączeń wyświetlane będzie menu:

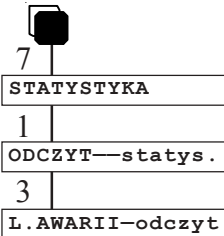
```
1
KOLEJNE...włącz
```

- wyświetlanie daty i godziny kolejnego włączenia, po ostatnim powrót do menu ODCZYT

```
7
WYJŚCIE...włącz
```

- powrót (rezygnacja)

## Odczyt licznika awarii łącza

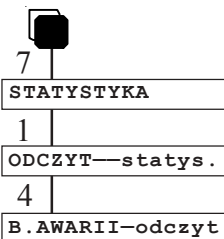


Wyświetlanie liczby awarii linii, gdzie data i godzina oznaczają czas ostatniego wprowadzenia standardu taryfikatora.

```
96/04/02  11:23
awarie:    3
```

7 - powrót

## Odczyt bufora awarii łącza



Wyświetlanie bufora awarii linii z podaniem dokładnej daty i godziny wystąpienia ostatnich ośmiu awarii:

```
awaria:
96/04/01  08:21
```

Cyklicznie z buforem awarii wyświetlane będzie menu:

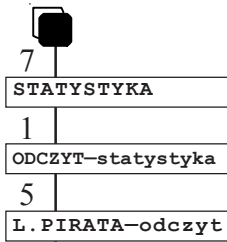
```
1
KOLEJNE...awarie
```

- wyświetlanie daty i godziny kolejnej awarii, po ostatniej powrót do menu ODCZYT

```
7
WYJŚCIE...awarie
```

- rezygnacja.

### Odczyt licznika interwencji antypirata

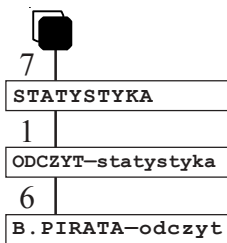


Wyświetlanie liczby interwencji układu antypirata, gdzie data i godzina oznaczają czas ostatniego kasowania danych statystycznych:

96/04/25	11:13
Pirat:	1

7 - powrót

### Odczyt bufora interwencji antypirata



Wyświetlanie bufora interwencji antypirata, z podaniem dat i godzin ostatnich ośmiu zdarzeń układu:

pirat:	
96/05/08	9:42

Cyklicznie z buforem interwencji wyświetlane jest menu:

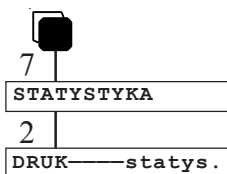
1	KOLEJNE...włącz
---	-----------------

- wyświetlanie daty i godziny kolejnej interwencji, po ostatniej powrót do menu ODCZYT

7	WYJŚCIE...włącz
---	-----------------

- rezygnacja

### Drukowanie danych statystycznych



Drukowany jest stan liczników i buforów włączeń zasilania, awarii łącza i włączeń "pirata".

5 - start - statys.

7 - powrót





## 8. Schemat programowania taryfikatora

(5/7) - oznacza opcję wybrania cyfry 5 lub 7, przy czym:

5 - powoduje akceptację możliwości

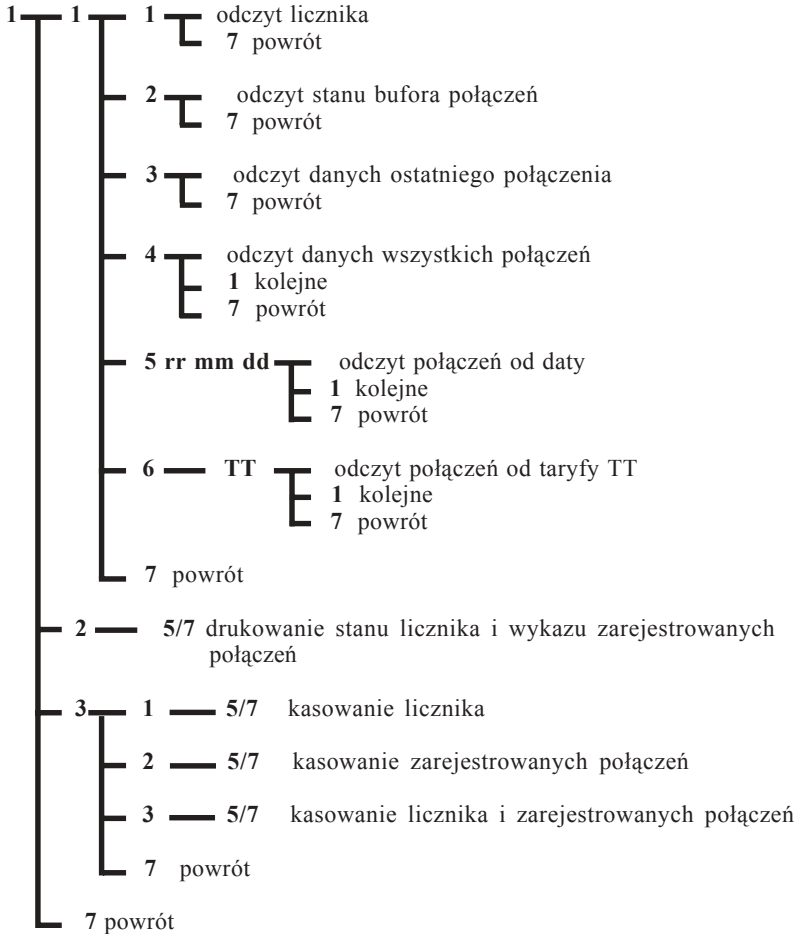
7 - powoduje rezygnację z możliwości

### WYCIŚNIJ PRZYCISK TRYBU PRACY !

Jeżeli został wprowadzony klucz programowania, to:

**wprowadź 6 cyfr klucza.**

### 1. INFORMACJE O ROZMOWACH





2 3

**2.3. ZMIANA STATUSU****2.3.1. PROGRAMOWANIE TRYBU TARYFIKACJI**

- 1 — 1 — 5/7 włączenie krajowego trybu taryfikacji
- 2 — tt — 5/7 włączenie zachodniego trybu taryfikacji połączeń o zwłoce „tt” sek.
- 7 powrót

**2.3.2. PROGRAMOWANIE DRUKOWANIA NATYCHMIASTOWEGO**

- 2 — 1 — 5/7 włączenie natychmiastowego wydruku
- 2 — 2 — 5/7 wyłączenie natychmiastowego wydruku
- 3 — TT — 5/7 określenie poziomu wydruku(TT)
- 4 — 5/7 włączenie zwykłego wydruku
- 5 — 5/7 włączenie wydruku w postaci rachunku
- 7 powrót

**2.3.3. PROGRAMOWANIE REJESTRATORA DANYCH (BUFORA)**

- 3 — 1 — 5/7 włączenie rejestracji danych o połączeniach
- 2 — 5/7 wyłączenie rejestracji danych o rozmowach
- 3 — TT — 5/7 określenie poziomu rejestracji
- 7 powrót

2

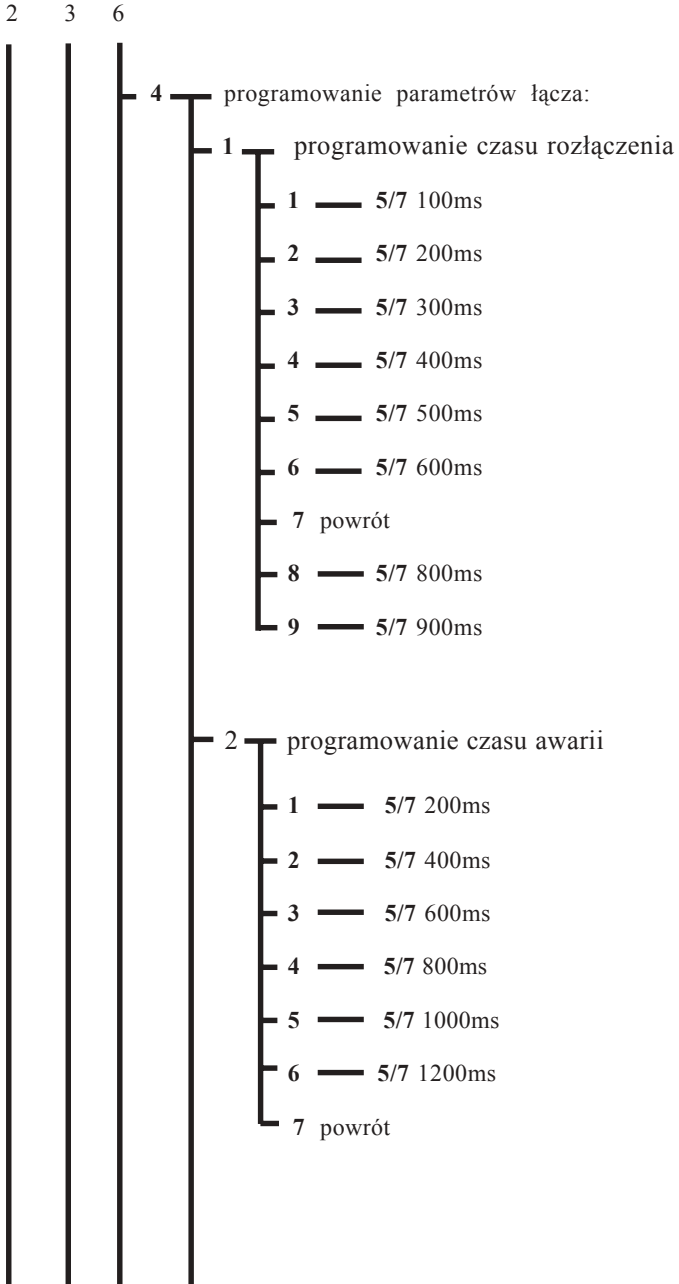
3

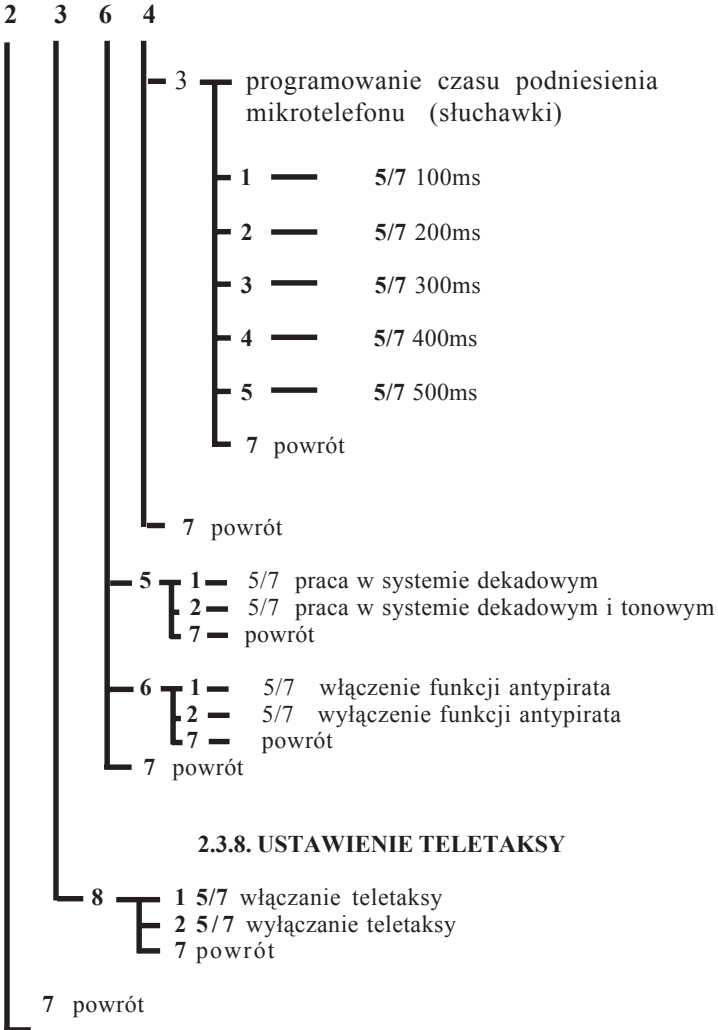
**2.3.5. ZMIANA PARAMETRÓW DRUKOWANIA**

- 5 — 1 — 5/7 przesyłanie sygnału do złącza centronics
- 5 — 2 — 5/7 przesyłanie sygnału do złącza szeregowego
- 5 — 3 — 5/7 szybkość transmisji 1200
- 5 — 4 — 5/7 szybkość transmisji 2400
- 5 — 5 — 5/7 szybkość transmisji 4800
- 5 — 6 — 5/7 szybkość transmisji 9600
- 5 — 7 powrót
- 5 — 8 drukowanie z ramką — 1 dla drukarki MEFKA
  - 2 dla drukarek innych
- 5 — 9 drukowanie bez ramki — 7 powrót

**2.3.6. PROGRAMOWANIE ŁĄCZA**

- 6 — 1 — 5 bezpośrednie połączenie z centralą miejską
  - 7 powrót
- 6 — 2 — 5 pośrednie połączenie z centralą miejską (przez centralę abonencką)
  - 7 powrót
- 6 — 3 — programowanie prefiksów wyjścia do centrali miejskiej
  - 1 — nowe prefiksy
    - i — d — P — 5/7
    - ↑ i razy ↓
  - gdzie: i - liczba prefiksów ( $i_{\max}=3$ ),  
 d - długość prefiksu ( $d_{\max}=3$ ),  
 P- prefiks d-cyfrowy
  - 2 — kasuj prefiksy - 5/7
  - 7 powrót

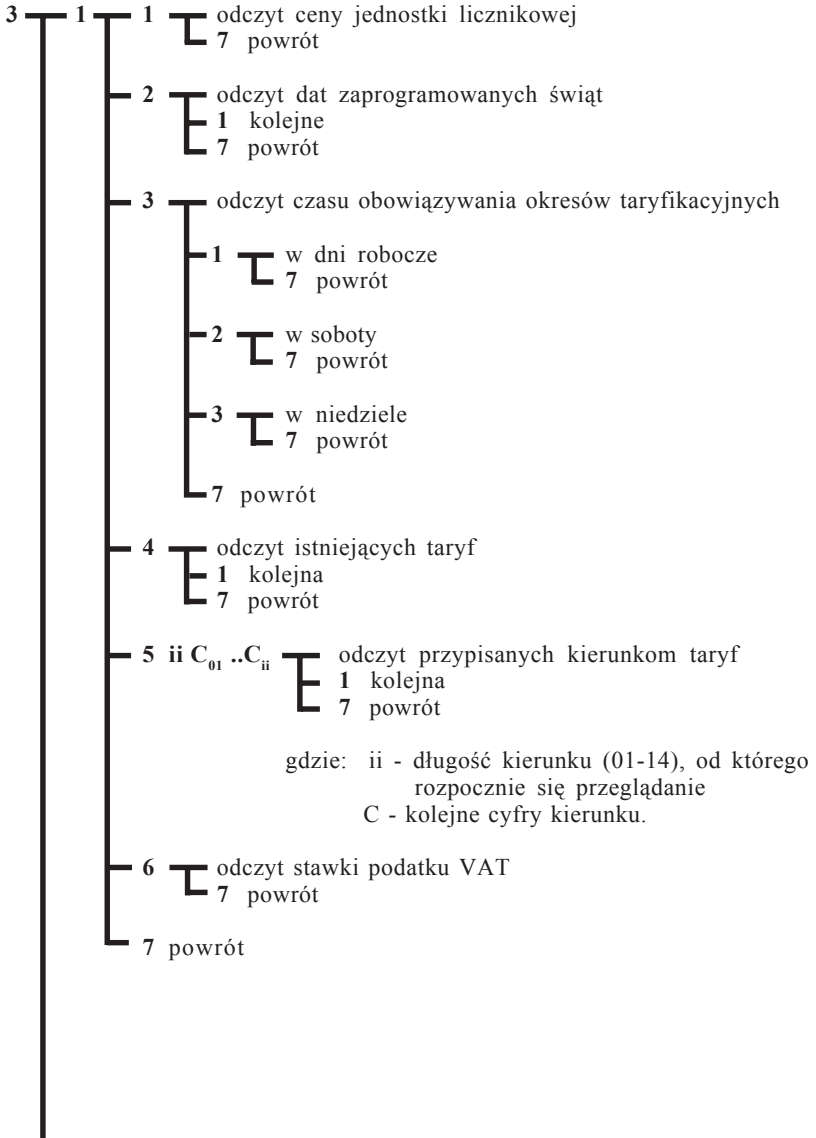




**2.3.8. USTAWIENIE TELETAKSY**

### 3. DANE TARYFIKACYJNE

#### 3.1. ODCZYT DANYCH TARYFIKACYJNYCH



3

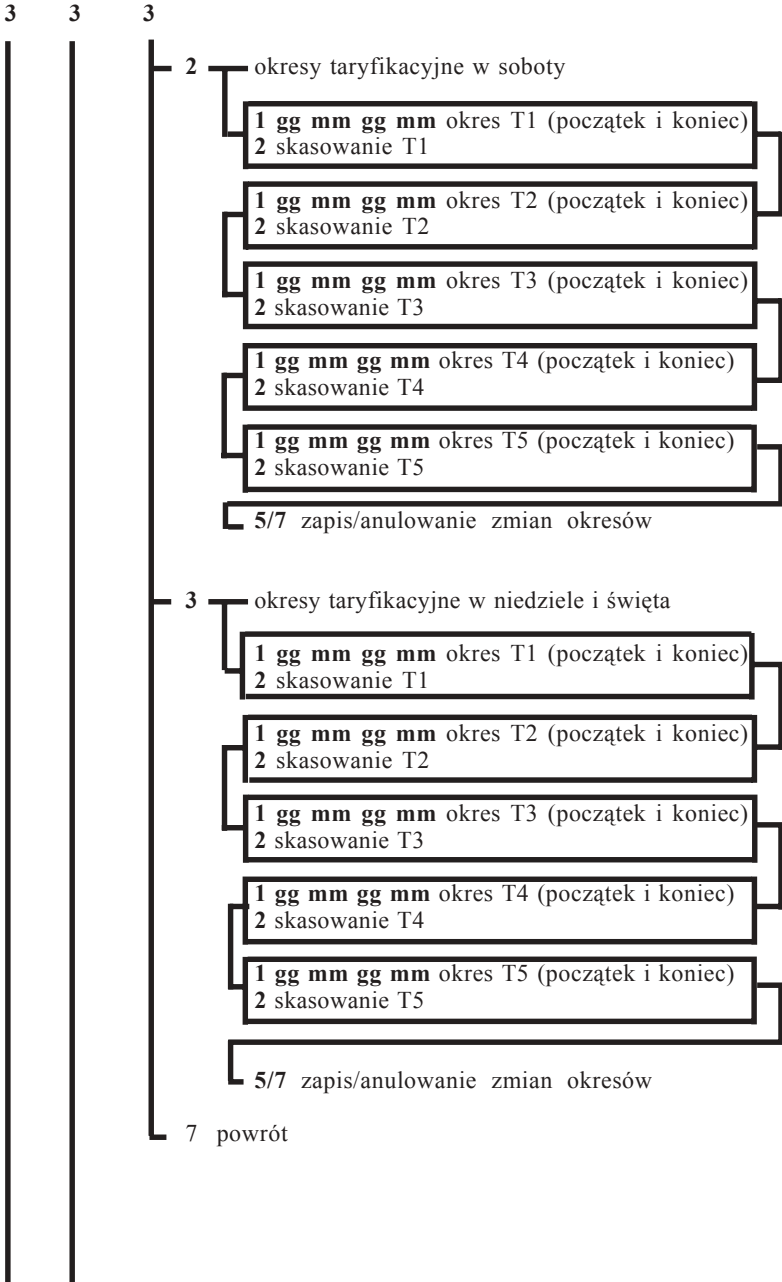
**3.2. WYDRUK DANYCH TARYFIKACYJNYCH**

- 2 — 1 5/7 drukowanie taryf
- 2 — 2 5/7 kierunki I - drukowanie wszystkich kierunków z obowiązującymi taryfami
- 3 — 3 5/7 kierunki II - drukowanie kierunków dla których zdefiniowane są taryfy
- 7 — 7 powrót

**3.3. ZMIANA PARAMETRÓW TARYFIKACYJNYCH**

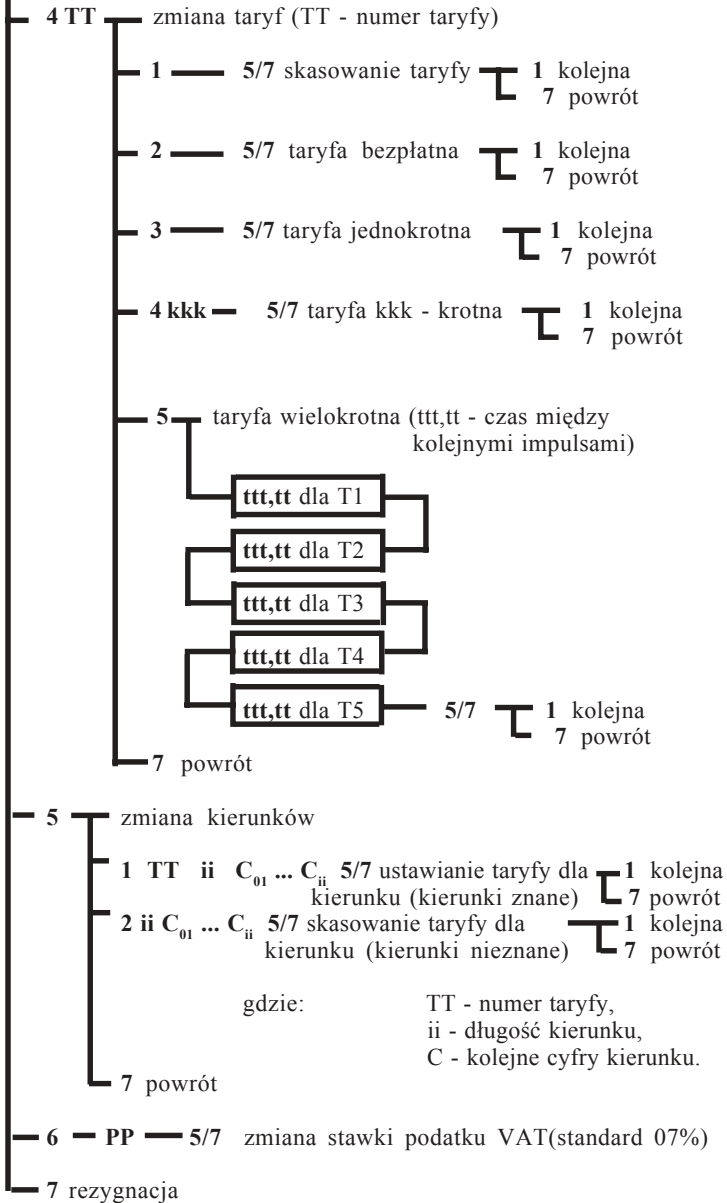
- 3 — 1 — CCC.CC — 5/7 zmiana ceny jednostki licznikowej  
CCC.CC - cena w zł i gr
- 2 — święta
  - 1 — mm dd — 5/7 zmiana daty lub dodanie nowego święta  
gdzie: mm - miesiąc (01-12)  
dd - dzień (01-31)
  - 2 — 5/7 skasowanie wszystkich świąt
  - 7 — 7 powrót
- 3 — 1 — okresy taryfikacyjne w dni robocze
  - 1 gg mm gg mm okres T1 (początek i koniec)
  - 2 skasowanie T1
  - 1 gg mm gg mm okres T2 (początek i koniec)
  - 2 skasowanie T2
  - 1 gg mm gg mm okres T3 (początek i koniec)
  - 2 skasowanie T3
  - 1 gg mm gg mm okres T4 (początek i koniec)
  - 2 skasowanie T4
  - 1 gg mm gg mm okres T5 (początek i koniec)
  - 2 skasowanie T5
  - 5/7 zapis/anulowanie zmian okresów  
gdzie: gg - godziny  
mm - minuty



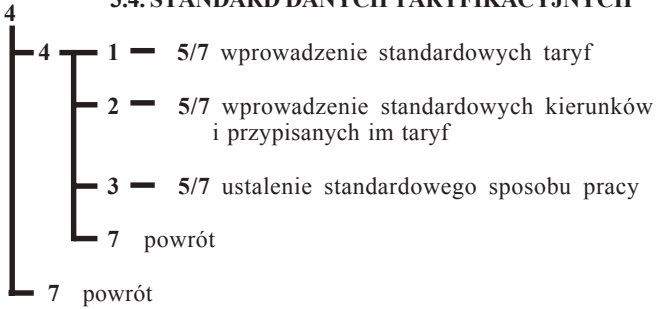


3

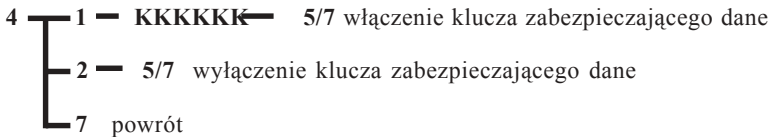
3



### 3.4. STANDARD DANYCH TARYFIKACYJNYCH



### 4. USTAWIANIE KLUCZA DOSTĘPU DO TRYBU PROGRAMOWANIA



### 5. ZMIANA CZASU

5 — gg mm — 5/7 ustawienie aktualnego czasu;

gdzie: gg - godziny  
mm - minuty

### 6. ZMIANA DATY

6 — rr mm dd — 5/7 ustawienie aktualnej daty;

gdzie: rr - rok,  
mm - miesiąc,  
dd - dzień.

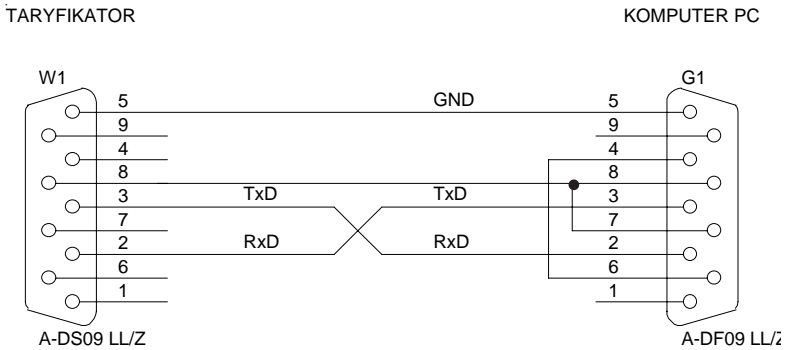
**7. STATYSTYKA**



## Dodatek A

### Schemat ideowy kabla łączącego taryfikator TX-1 DTMF z komputerem PC

Dodatek zawiera schemat kabla stosowanego do transmisji danych pomiędzy taryfikatorem TX1-DTMF i komputerem.



#### UWAGA:

Wszystkich połączeń taryfikatora z komputerem należy dokonywać przy wyłączonym taryfikatorze.



RZECZPOSPOLITA POLSKA  
MINISTER ŁĄCZNOŚCI

## SWIADECTWO HOMOLOGACJI

Nr 576/92

Data wydania: 1992-12-31

ważne do: 1997-12-31 w zakresie zakładania

ważne bezterminowo w zakresie używania

Na podstawie art. 7 ust. 2 ustawy z dnia 23 listopada 1990 r.  
o łączności /Dz. U. Nr 86 poz. 504/, po rozpatrzeniu wniosku:

Spółki z o.o. MIKROTEL ul. Załogowa 17, 80-557 Gdańsk  
z dnia 29-07-1992 r. dopuszczam do zakładania i używania na  
terytorium Rzeczypospolitej Polskiej:

taryfikator-rejestrator typu MIKROTEL TX-1.

producent: MIKROTEL Sp. z o.o. - Rzeczpospolita Polska.

Każde urządzenie powinno być oznakowane trwałym znakiem - zgodnie  
z Zarządzeniem Ministra Łączności z dnia 2 sierpnia 1991 r.

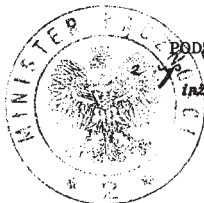
w sprawie oznakowania urządzeń i systemów telekomunikacyjnych

/M.P. Nr 26 poz. 181/. Pobrano opłatę skarbową w wysokości

3000000 zł./słownie: trzy miliony złotych/ - podstawa prawna: § 29  
pkt 4)a) rozporządzenia Ministra Finansów z 26 czerwca 1992 r.

w sprawie opłaty skarbowej /Dz. U. Nr 53 poz. 253/. Decyzja niniej  
sza jest ostateczna w administracyjnym toku postępowania. Od decy-

zji przysługuje prawo wniesienia, za pośrednictwem Ministra Łącz-  
ności, skargi do Naczelnego Sadu Administracyjnego w terminie 30  
dni licząc od dnia doręczenia /art. 199 § 1 i art. 200 § 1 k.p.a.



PODSEKRETARZ STANU

inż. Stanisław Szuder

Notatki:

Notatki:



Notatki:

Notatki:

Notatki:

Notatki:

# REKLAMA

REKLAMA

REKLAMA

REKLAMA



REKLAMA

REKLAMA

REKLAMA

REKLAMA

REKLAMA

REKLAMA

REKLAMA

REKLAMA