

# KASA PS 2000

---

Poradnik dla użytkowników systemu zarządzania  
przedsiębiorstwem FIRMA



(C) Zakład Techniki Komputerowej SOFT EKSPERT



## Spis treści

1. Wprowadzenie .....	5
1.1. Rozszerzenie programu OBRÓT TOWAROWY o obsługę urzędzeń fiskalnych	6
1.2. Zainstalowanie kasy fiskalnej PS 2000 .....	6
2. Przygotowanie programu OBRÓT TOWAROWY do pracy .....	7
2.1. Ustalenie wartości parametrów programu .....	7
2.2. Wprowadzenie kasy fiskalnej do systemu FIRMA .....	7
2.3. Wypełnienie listy przedmiotów obrotu .....	9
2.3.1. Przyporządkowanie stawek VAT w drukarce fiskalnej do stawek VAT w systemie FIRMA .....	9
2.3.2. Zdefiniowanie nazw fiskalnych i numerów PLU dla przedmiotów obrotu	10
2.3.3. Współpraca kasy z czytnikiem kodów paskowych .....	12
2.4. Przesłanie towarów na urządzenie fiskalne .....	12
3. Praca z kasą fiskalną .....	15
3.1. Wystawianie dokumentów sprzedaży na podstawie paragonu fiskalnego ....	17
3.2. Przesyłanie danych z kasy fiskalnej do innych modułów systemu FIRMA ....	17

## **ROZSZERZENIA SYSTEMU FIRMA**

---



Zakład Techniki Komputerowej SOFT EKSPERT jest producentem oprogramowania obsługującego urządzenia fiskalne wymienione w podręczniku oraz zapewnia możliwość ich zakupu i serwis autoryzowanego dystrybutora.



## 1. Wprowadzenie

System FIRMA współpracuje z następującymi typami urządzeń fiskalnych:

1. Drukarki fiskalne:
  - **FP-600** firmy ELZAB,
  - **FP-300** firmy UPOS,
  - **FP-950** firmy UPOS,
  - **CSF-1** firmy UPOS,
  - **DF-301** firmy POSNET,
  - **THERMAL** firmy POSNET.
  
2. Kasy fiskalne:
  - **SYSTEM 600** firmy ELZAB,
  - **ALFA i ALFA Plus** firmy ELZAB,
  - **PS 2000, PS 2000 eprom 3.1 i PS 2000 Plus** firmy OPTIMUS S.A.,
  - **ENTRY 01** firmy IBM,
  - **SHARP A495**.

Współpraca systemu FIRMA z urządzeniami fiskalnymi polega na przyjmowaniu przez program OBRÓT TOWAROWY danych o sprzedaży dokonywanej za ich pomocą. Dane te mogą być następnie przetwarzane przez program OBRÓT TOWAROWY z wykorzystaniem wszystkich jego funkcji, a także przesyłane do innych modułów systemu FIRMA (KSIĘGA, F-K, RYCZAŁT, VAT oraz KASA zdefiniowana w module ROZRACHUNKI).

Program OBRÓT TOWAROWY rozszerzony o opcję **Fiskalne** umożliwia programowanie kas fiskalnych poprzez przesłanie do nich fiskalnego cennika towarowego (eliminuje to konieczność jego wprowadzania bezpośrednio na kasie).

Szczegółowy opis działania programu OBRÓT TOWAROWY i jego współpracy z innymi modułami systemu FIRMA podano w części podręcznika OBRÓT TOWAROWY.

Opis obsługi urządzeń fiskalnych znajduje się w ich dokumentacji użytkowej.



### **1.1. Rozszerzenie programu OBRÓT TOWAROWY o obsługę urzędzeń fiskalnych**

Podczas zakupu programu OBRÓT TOWAROWY użytkownik deklaruje, z jakim urządzeniem fiskalnym program będzie współpracował. Po zainstalowaniu systemu FIRMA w menu głównym programu OBRÓT TOWAROWY zostanie wyświetlona dodatkowa pozycja **Fiskalne**.

### **1.2. Zainstalowanie kasy fiskalnej PS 2000**

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Finansów instalowanie urzędzeń fiskalnych może być dokonywane jedynie przez ich autoryzowany serwis.

Aby umożliwić współpracę kasy z systemem FIRMA, serwisant powinien zainstalować program komunikacyjny o nazwie LPS2000.EXE w podkatalogu \FISK systemu FIRMA. Program ten można nabyć wraz z rozszerzeniem systemu FIRMA o obsługę urzędzeń fiskalnych.

Ze względu na bezpieczeństwo pracy **bezwzględnie zalecamy** kupno programu komunikacyjnego z zabezpieczeniem sprzętowym (za pomocą tzw. klucza sprzętowego). Zabezpieczenie programowe (za pomocą tzw. dyskietki – klucza) może łatwo ulec zniszczeniu (poprzez uszkodzenie dyskietki, dysku lub działanie np. programów antywirusowych) i w związku z tym spowodować wymuszenie przestoju w pracy użytkownika kasy. Klucz sprzętowy jest również montowany przez serwisanta.

Jeżeli programy komunikacyjne zostały zakupione bez zabezpieczenia sprzętowego, należy pamiętać o ich autoryzacji. Bez autoryzacji działają one jako wersja demonstracyjna.



## 2. Przygotowanie programu OBRÓT TOWAROWY do pracy

Po zainstalowaniu kasy fiskalnej należy odpowiednio przygotować do pracy program OBRÓT TOWAROWY. W tym celu należy wykonać czynności opisane w kolejnych podrozdziałach.

- ▶ Podczas przygotowania programu do pracy kasa fiskalna powinna być połączona z komputerem, a jej zasilanie włączone. W przeciwnym wypadku uruchamiane opcje mogą nie działać prawidłowo.

### 2.1. Ustalenie wartości parametrów programu

Parametry programu zostały opisane w części podręcznika OBRÓT TOWAROWY w rozdziale 5.5.

Dla obsługi kasy fiskalnej szczególne znaczenie ma parametr *Rejestr przedmiotów obrotu* (**Narzędzia / Parametry / Systemowe**), którego wartość musi zostać ustalona jako [Z historią cen (syntetyczny i analityczny)].

- ▶ Jeżeli użytkownik do tej pory pracował z programem OBRÓT TOWAROWY z parametrem *Rejestr przedmiotów obrotu* ustalonym jako [Bez historii cen], przed zmianą wartości parametru powinien zapoznać się z jej konsekwencjami przedstawionymi w części podręcznika OBRÓT TOWAROWY w rozdziale 5.5.1.

### 2.2. Wprowadzenie kasy fiskalnej do systemu FIRMA

Wprowadzenie kasy fiskalnej do systemu FIRMA odbywa się po uruchomieniu opcji **Fiskalne / Parametry**. Z wyświetlonej wtedy listy należy wybrać odpowiednią kasę i określić dla niej wartości niżej wymienionych parametrów:

*Opis (nazwa własna) KASA:*

nazwa własna kasy może się składać z dowolnych znaków (np. „Kasa Agnieszki”).

## ROZSZERZENIA SYSTEMU FIRMA

---



### *Prędkość transmisji portu szeregowego:*

standardowo przyjmuje wartość 9 600 bps. Jeśli zdefiniowano mniejszą prędkość przesyłu danych przez port (np. poleceniem DOS-a „MODE”), wartość parametru należy dopasować do zmiennej prędkości transmisji portu.

*Port szeregowy* numer portu, do którego będzie podłączona kasa (COM 1, COM 2, COM 3, COM 4).

### *Numer kasy w sieci kasowej oraz Numer kasy nadrzędnej w sieci:*

w przypadku, gdy klient pracuje tylko z jedną kasą, należy obydwu parametrom nadać wartość [1], jeżeli zaś praca odbywa się na kilku kasach, należy wpisać faktyczny numer bieżącej kasy i kasy nadrzędnej.

*Wersja EPROM'u* wartość parametru zależy od daty zakupu kasy i jest określona w jej dokumentacji. W przypadku problemów z ustaleniem wersji zalecamy wprowadzenie wartości [1.6].

▶ Dla kasy **PS2000 eprom 3.1.** i kasy **PS2000 Plus** parametr ten przyjmuje wartość [3.1].

### Zestawienie funkcji dostępnych w opcji **Fiskalne / Parametry:**

**Ins** wprowadzenie nowego urządzenia.

**Del** usunięcie urządzenia.

**F4 / Enter** możliwość zmiany ustalonych parametrów wskazanego urządzenia.





### 2.3. Wypełnienie listy przedmiotów obrotu

Korzystanie z kasy fiskalnej wymaga wprowadzenia do programu listy przedmiotów obrotu (towarów, które użytkownik sprzedaje / kupuje) oraz nadania im unikalnych numerów PLU i nazw fiskalnych. Jeżeli użytkownik pracował uprzednio z programem OBRÓT TOWAROWY bez opcji **Fiskalne**, może skorzystać z posiadanej listy przedmiotów obrotu. W przeciwnym wypadku musi ją utworzyć korzystając z opcji **Narzędzia / Przedmioty obrotu**. Tworzenie listy przedmiotów obrotu opisano w części podręcznika OBRÓT TOWAROWY w rozdziale 5.6.

- ▶ Szczególną uwagę należy zwrócić na przypisanie przedmiotowi obrotu właściwej stawki VAT i numeru działu fiskalnego zgodnego z odpowiednim numerem działu w kasie. Ewentualną zmianę stawki VAT należy przeprowadzać zgodnie z zaleceniami serwisu. Niedopasowanie stawek VAT w programie i w kasie spowoduje **nieuwzględnienie zmienionej stawki przy dokonywaniu sprzedaży!**

#### 2.3.1. Przyporządkowanie stawek VAT w drukarce fiskalnej do stawek VAT w systemie FIRMA

Jednym z etapów przygotowania programu do pracy jest zapewnienie takiej samej kolejności występowania stawek VAT w drukarce fiskalnej, jak w systemie FIRMA.

- ▶ Niewłaściwe przypisanie stawek VAT spowoduje zafałszowania przy ich konwersji i w konsekwencji nieprawidłowe zapisanie w programie danych z urządzenia fiskalnego. Zalecamy wykonywanie przypisywania stawek VAT przez wyszkolonego serwisanta.

Kolejność stawek VAT w urządzeniu fiskalnym można określić po uruchomieniu opcji **Fiskalne / Narzędzia / Stawki VAT**.

- ▶ **Uwaga dla serwisanta**  
Kolejność stawek VAT w urządzeniu fiskalnym, ustawiona w opcji **Fiskalne / Narzędzia / Stawki VAT** musi zgadzać się z ich kolejnością w systemie FIRMA.



### 2.3.2. Zdefiniowanie nazw fiskalnych i numerów PLU dla przedmiotów obrotu

Nazwa fiskalna to dowolny tekst (nie zawierający znaków zastrzeżonych przez producenta urzędnika fiskalnego) przyporządkowany towarowi. Program kontroluje unikalność nazwy fiskalnej i numerów PLU, dzięki czemu towar jest jednoznacznie identyfikowany przez moduł fiskalny kasy.

Wprowadzając nazwę fiskalną wygodnie jest skorzystać z nadania jej przez program, który do nazwy przedmiotów obrotu dodaje numer kolejny powtarzającej się nazwy.

Nadania unikalnych numerów PLU i nazw fiskalnych można dokonać dwoma sposobami:

1. Dla każdego przedmiotu obrotu osobno – w opcji **Narzędzia / Przedmioty obrotu**. Podczas wprowadzania towaru na listę można w odpowiednie pole wpisać nazwę fiskalną, natomiast w pole [PLU] jest automatycznie wprowadzany kolejny numer, który użytkownik może jednak zmienić.

Po przejściu w tryb edycji wskazanego towaru naciśnięciem klawisza **F4** lub **Enter** zawartość tych pól można dowolnie zmienić (program nie dopuszcza do zapisania na liście towarów, których numer PLU i nazwa fiskalna nie są unikalne).

Podczas wprowadzania towaru na listę lub po przejściu w tryb edycji jego danych można skorzystać z klawisza **F3**, którego naciśnięcie w polu:

[PLU]	powoduje nadanie towarowi unikalnego numeru, większego o jeden od najwyższego numeru zapamiętanego do tej pory przez program;
[Nazwa fiskalna]	powoduje nadanie towarowi unikalnej nazwy fiskalnej, opartej na znakach wprowadzonych w pole [Nazwa]. Do tych znaków program dodaje kolejny numer powtarzającej się nazwy, dzięki czemu nazwa fiskalna jest unikalna.

## Przykład:

Skrót przedmiotu obrotu:	w
Nazwa:	worek
Nazwa fiskalna:	worek:000
Skrót przedmiotu obrotu:	w-1
Nazwa:	worek
Nazwa fiskalna:	worek:001

2. Zbiorczo dla wszystkich wprowadzonych dotychczas przedmiotów obrotu – w opcji **Fiskalne / Narzędzia / Nazwy fiskalne**.

Po uruchomieniu opcji można wybrać, których danych ma dotyczyć operacja:

[Wszystkie dane] w tym przypadku nadanie nazwy fiskalnej następuje również na zasadzie opisane w punkcie 1., natomiast numery PLU są nadawane dla wszystkich towarów od nowa, zgodnie z kolejnością występowania na liście przedmiotów obrotu. Wartości w polach [Numer fiskalnej ceny sprzedaży] i [Numer działu fiskalnego] przyjmują wartość [1]; wprowadzenie innych wartości jest możliwe po uruchomieniu opcji **Narzędzia / Przedmioty obrotu** i przejściu w tryb edycji danych wskazanego towaru.

▶ Operacja ta nie zmienia danych fiskalnych towarów, dla których wprowadzono nieokreśloną stawkę VAT (w programie symbolizowaną przez skrót „nw”).

▶ Każdorazowe wykonanie tej operacji powoduje nadanie towarom nowego PLU. Dlatego możliwość ta nie powinna być wykorzystywana po wprowadzeniu nowego towaru na listę przedmiotów obrotu, w takim przypadku należy skorzystać z metody opisanej w punkcie 1.



[Nazwa fiskalna] nazwy fiskalne są nadawane (na zasadzie opisanej w punkcie 1) tylko tym towarom, którym użytkownik do tej pory ich nie wprowadził, niezależnie od tego, czy posiadają one numery PLU.

### 2.3.3. Współpraca kasy z czytnikiem kodów paskowych

Jeżeli kasa fiskalna jest połączona z czytnikiem kodów paskowych, należy wprowadzić numery tych kodów dla przedmiotów obrotu. Będą one identyfikowały towar podczas dokonywania jego sprzedaży.

Kod paskowy towaru należy wprowadzić w pole [PLU] (dla kas serii PS2000 pole [Kod paskowy] ma znaczenie wyłącznie informacyjne).

Wprowadzenie numerów kodów paskowych jest możliwe w opcji **Narzędzia / Przedmioty obrotu**. Po przejściu w tryb edycji wskazanego towaru (naciśnięciem klawisza **F4** lub **Enter**) należy w pole [PLU] wprowadzić 13 cyfr odpowiadających kodowi paskowemu towaru.

### 2.4. Przesłanie towarów na urządzenie fiskalne

Przed rozpoczęciem drukowania paragonów należy przesłać do kasy fiskalnej informację o przedmiotach obrotu zdefiniowanych w opcji **Narzędzia / Przedmioty obrotu**. Informacja ta jest przesyłana w postaci tzw. cennika fiskalnego.

Cennik fiskalny można zdefiniować po uruchomieniu opcji **Fiskalne / Narzędzia / Cennik fiskalny**. Po wyświetleniu listy przedmiotów obrotu można je wprowadzić do cennika dwoma sposobami:

1. Przeniesienie wszystkich towarów, którym nadano numer PLU i nazwę fiskalną – realizuje to naciśnięcie klawiszy **Ctrl+Enter**.



- Przeniesienie przedmiotów obrotu wybranych naciśnięciem klawisza **+**. Naciśnięcie klawisza **Enter** powoduje przesłanie do cennika zaznaczonych towarów lub – jeżeli nie wybrano żadnego towaru – pozycji wskazanej kursorem.

Przed wysłaniem cennika do kasy fiskalnej można wprowadzać do niego zmiany za pomocą klawiszy **Ins** (dodanie do cennika nowej pozycji) i **Del** (usunięcie wskazanej pozycji).

Po sporządzeniu cennika naciśnięcie klawiszy **Ctrl+Enter** powoduje przesłanie cennika do kasy.

Do momentu zakończenia pracy programu OBRÓT TOWAROWY pamiętany jest ostatnio sporządzony cennik. Po kolejnym uruchomieniu opcji **Fiskalne / Narzędzia / Cennik fiskalny** można go odczytać lub sporządzić nowy cennik.

Zestawienie funkcji dostępnych po uruchomieniu opcji **Fiskalne / Narzędzia / Cennik fiskalny**:

<b>Ins</b>	dodanie do cennika nowej pozycji.
<b>Del</b>	usunięcie wskazanej pozycji.
<b>F4</b>	możliwość zmiany ceny sprzedaży wskazanego towaru oraz rodzaju przesyłania do kasy informacji o towarze :
[Dopisanie]	dopisanie nowego towaru.
[Kasowanie]	usunięcie wskazanego towaru z kasy fiskalnej. Operacja usuwania wymaga wykonania dodatkowych czynności opisanych w dokumentacji kasy. W takim przypadku zalecamy konsultację z serwisem kas fiskalnych.
[Zamiana]	zamiana ceny sprzedaży towaru lub jego nazwy fiskalnej.

## ROZSZERZENIA SYSTEMU FIRMA

---



- Ctrl+F4**    zmiana opisanego wyżej rodzaju przesyłania danych do kasy dla wszystkich towarów wprowadzonych do cennika.
- F6**            drukowanie sporządzonego cennika (przed wysłaniem do urządzenia).
- F9**            uporządkowanie cennika według nazwy fiskalnej lub według numerów PLU.
- Esc**            rezygnacja z przeglądania cennika.
- Ctrl+Enter**  
                  przesłanie cennika do urządzenia.

---

▶ Nie można zmieniać PLU towaru w przypadku ponownego wysłania towaru do kasy fiskalnej!

---

▶ Opcję **Fiskalne / Narzędzia / Cennik fiskalny** należy uruchamiać każdorazowo po wprowadzeniu na listę przedmiotów obrotu nowych towarów. Tylko wówczas zostaną one dołączone do listy towarów „widzianych” przez urządzenie fiskalne.

Cennik fiskalny można również wprowadzić bezpośrednio w kasie. Po uruchomieniu opcji **Fiskalne / Narzędzia / Kasa / Odczyt cennika** zostaje on przeniesiony do programu OBRÓT TOWAROWY. Po wywołaniu opcji **Fiskalne / Narzędzia / Cennik fiskalny** może on być modyfikowany, a następnie przesłany do kasy zgodnie z podanymi wyżej zasadami.



### 3. Praca z kasą fiskalną

Sprzedaż za pomocą kas fiskalnych jest dokonywana bez pośrednictwa programu OBRÓT TOWAROWY. Po zakończeniu sprzedaży (na koniec dnia) należy uruchomić opcję **Fiskalne / Narzędzia / Kasa / Dzienna sprzedaż**. Powoduje to utworzenie dokumentu odbioru z kasy, którego część tabelaryczna zostaje wypełniona informacją odebraną z kasy fiskalnej.

Producent zaproponował standardowy dokument o symbolu „Ok”. Użytkownik może jednak utworzyć własny dokument odbioru z kasy, w sposób opisany w części NADZORCA w rozdziale 7.8.

Zapisanie dokumentu „Ok” następuje po naciśnięciu klawiszy **Ctrl+W** i wybraniu [Zapisanie i emisja] (wydrukowanie) dokumentu lub [Zapisanie dokumentu] (bez drukowania). Dokument taki będzie można przesłać do innych zainstalowanych modułów systemu FIRMA (patrz rozdział 3.2).

Po zapisaniu dokumentu następuje wyzerowanie danych o sprzedaży w kasie, tak aby kolejny odbiór dziennej sprzedaży nie uwzględniał informacji przeniesionych z poprzednim dokumentem „Ok”. W przypadku niepowodzenia operacji zerowania zostanie wyświetlony odpowiedni komunikat i należy wykonać zerowanie „ręczne”, tzn. uruchomić opcję **Fiskalne / Narzędzia / Kasa / Zerowanie sprzedaży**.

► Zerowanie powoduje utratę danych o sprzedaży w kasie fiskalnej.

Opcja **Fiskalne / Narzędzia / Kasa / Zerowanie sprzedaży** powinna być uruchamiana jedynie wtedy, gdy zerowanie sprzedaży dokonywane przez program po odebraniu dziennej sprzedaży nie powiedzie się i użytkownik otrzyma stosowny komunikat.

W przypadku sprzedaży towarów po cenie innej niż przesłana w cenniku (np. po otrzymaniu informacji o zmianie cen sprzedaży) na dokumencie „Ok” użytkownik może otrzymać dwie pozycje zawierające informacje o sprzedaży tego samego towaru. Jest to spowodowane zaokrągleniami średniej ceny sprzedaży do dwóch miejsc po przecinku.

**Przykład:**

Sprzedano 3 sztuki towaru o nazwie „worek:000” w cenie sprzedaży 1.03 zł. Wartość sprzedaży tego towaru wyniosła 3.09 zł. Kolejne 5 sztuk tego towaru sprzedano w cenie 1.04 zł. Łączna wartość sprzedaży towaru „worek:000” wyniosła

$$(3 \times 1.03) + (5 \times 1.04) = 3.09 + 5.20 = \mathbf{8.29 \text{ zł.}}$$

Matematycznie wyliczona cena sprzedaży tego towaru wynosi:

$$\text{Wartość sprzedaży / ilość sztuk} = 8.29 / (3+5) = 1.03625$$

Na dokumencie „Ok” nie można przedstawić tej sprzedaży w jednej pozycji, ponieważ zaokrąglenie ceny sprzedaży do dwóch miejsc po przecinku spowodowałoby zawyżenie wartości sprzedaży towaru:

$$1.04 \times 8 = \mathbf{8.32}$$

W takim przypadku dokument „Ok” będzie zawierał dwie pozycje dotyczące sprzedaży towaru „worek:000”, o następującej zawartości:

Nazwa fiskalna	ilość	cena sprzedaży	wartość
1. worek:000	7	1.04	7.28
2. worek:000	1	1.01	1.01
RAZEM:	8		<b>8.29</b>

Naciśnięcie klawisza **F3** podczas przeglądania dokumentu „Ok” powoduje wyświetlenie oryginalnych wartości, jakie zostały przesłane z kasy.





### 3.1. Wystawianie dokumentów sprzedaży na podstawie paragonu fiskalnego

Wystawienie rachunku (faktury) na podstawie paragonu fiskalnego z kasy fiskalnej jest możliwe po uruchomieniu opcji **Fiskalne / Wtórny kasowy**. Opcja ta jest wykorzystywana w przypadku, gdy po otrzymaniu paragonu klient poprosi o rachunek (fakturę).

- ▶ Wystawienie dokumentu sprzedaży po uruchomieniu opcji **Fiskalne / Wtórny kasowy** nie powoduje aktualizacji stanów magazynowych sprzedawanych towarów.

Dokumenty wystawione w tej opcji będą miały w systemie FIRMA status [Wtórny] (status ten może mieć znaczenie np. do zakładania warunków selekcji w opcji **Wydruki / Obroty pełne**).

### 3.2. Przesyłanie danych z kasy fiskalnej do innych modułów systemu FIRMA

Dokument „Ok” (odbiór z kasy fiskalnej) może być przesyłany do innych zainstalowanych modułów systemu FIRMA.

Przesłania danych można dokonać po uruchomieniu opcji **Sprzedaż / Księgowanie**. Szczegółowy opis opcji podano w części podręcznika OBRÓT TOWAROWY w rozdziale 9.

Po wybraniu dokumentów, które mają zostać przesłane do innych modułów, użytkownik otrzymuje ich zestawienie. Po przejrzaniu zestawienia na ekranie monitora (lub po wydrukowaniu) program przesyła dokumenty do właściwych modułów.

Księgując pojedynczy dokument program zapisze go do pozostałych modułów z numerem i datą taką samą, jak na dokumencie źródłowym.

Przesyłając dokumenty zbiorczo użytkownik podaje symbol i numer dla całego zestawienia. Symbol i numer zestawienia użytkownik podaje przy przesyłaniu dokumentów do każdego modułu osobno – w związku z tym zestawienia te mogą mieć inny numer w module KSIĘGA i inny, np. w F-K.

