

Biuletyn techniczny

Współpraca z urządzeniami zewnętrznymi
w Comarch ERP Optima

Data ostatniej aktualizacji: 11.07.2018



Comarch ERP
Optima

Spis treści

1	Wprowadzenie	3
2	Współpraca z drukarkami fiskalnymi	3
2.1	Do wersji Comarch ERP Optima 17	3
2.2	W aktualnej wersji Comarch ERP Optima:	4
2.3	Ustawienia portów COM	6
2.4	Konfiguracja drukarek fiskalnych	6
2.5	Drukarki w usługach terminalowych	6
2.6	Najczęściej pojawiające się problemy	6
3	Współpraca z kasami fiskalnymi	7
3.1	Ustawienia portów COM	7
3.2	Konfiguracja kas fiskalnych	8
3.3	Najczęściej pojawiające się problemy	8
4	Czytniki kodów kreskowych	9
5	Drukarki etykiet.....	10
6	Współpraca z kolektorami danych	10
6.1	Konfiguracja na przykładzie kolektora Cipherlab 8300 dla EAN13	12
6.2	Przeprogramowanie firmware kolektora Cipherlab	15
6.3	Najczęściej pojawiające się problemy	16
6.4	Przykład ustawień dla kolektora Cipherlab 8400 (kody EAN13)	16
6.5	Przykład ustawień dla kolektora BHT Denso w Comarch ERP Optima.....	17
6.6	Przykład ustawień dla kolektora firmy OPTIDATA	17
6.7	Przykład dodatkowego rozwiązania opracowanego przez firmę OPTIDATA współpracy kolektorów z Comarch ERP Optima	18
7	Terminale płatnicze	20
7.1	Konfiguracja płatności obsługiwanych przez terminal płatniczy	20
7.2	Płatności terminalowe a rodzaje obsługiwanych dokumentów	22
7.2.1	Płatności za pomocą terminala płatniczego na dokumentach FA, PA, WZ z płatnością i FZAL	22
7.2.2	Płatności za pomocą terminala płatniczego na dokumentach korekt do FA i PA oraz FZAL	23
7.2.3	Płatności za pomocą terminala płatniczego na dokumentach walutowych	23

1 Wprowadzenie

Celem biuletynu jest przedstawienie urządzeń zewnętrznych, z którymi współpracuje program **Comarch ERP Optima**. W aktualnej wersji możliwa jest współpraca z następującymi urządzeniami zewnętrznymi:

- drukarki fiskalne
- kasy fiskalne
- czytniki kodów kreskowych
- drukarki etykiet
- kolektory danych

2 Współpraca z drukarkami fiskalnymi

2.1 Do wersji Comarch ERP Optima 17

- POSNET (oparta o protokół DF-300 lub DF-301, Temo, Thermal)
- ELZAB (FP-600, Omega, Mera)
- INNOVA (Profit, Market)
- NOVITUS (Vivo, Vento, Quarto, Delio Prime, Deon (E))
- TORELL (Duo Pro, Andros)
- EMAR (Printo)



Uwaga: Drukarki w wersjach aptecznych nie są obsługiwane.



Uwaga: Drukarka Torell Andros w numerze paragonu nie drukuje kolejnych znaków „/”. Podczas fiskalizacji za pomocą driverów **Comarch ERP Optima** nie ma możliwości ingerowania w obsługę wyświetlacza.



Uwaga: W przypadku drukarek **Posnet Temo** USB, aby była możliwość komunikacji przez USB należy w menu drukarki włączyć obsługę USB. Domyślnie jest wyłączona. Następnie należy wykonać restart drukarki.



Uwaga: Jeżeli w nazwie towaru drukowanej na paragonie występują znaki specjalne, to w niektórych przypadkach może wystąpić problem z wydrukiem na drukarce fiskalnej. W celu uzyskania informacji na temat znaków niedozwolonych przez drukarkę, należy zapoznać się z dokumentacją

konkretnego modelu drukarki lub skontaktować się z serwisem technicznym producenta drukarki.



Uwaga: Jednostki miary na paragonie. **Comarch ERP Optima** obsługuje tylko literowe jednostki miary (maksymalnie 5 liter), gdyż niektóre drukarki fiskalne nie akceptują cyfr w jednostkach miary. W drukarkach Emar Printo 57, Innova Market/Profit, Torell Duo Pro - przyjmowana jest tylko ilość a jednostka miary jest ignorowana. Jednostka miary jest drukowana w drukarkach: Elzab, Novitus, Posnet (z wyłączeniem wersji 1.01, 1.02).

2.2 W aktualnej wersji Comarch ERP Optima:

- POSNET (oparte o protokół DF-3001, Thermal, Posnet; Thermal HS i FV, HD, HD EJ, Temo)
- ELZAB (Omega, Mera, Zeta)
- INNOVA (Profit, Market, DF-1)
- NOVITUS (Vivo, Vento, Quarto, Delio Prime (E), Deon (E))
- TORELL (Duo Pro, Andros)
- EMAR (Printo, Tempo 3)
- Epson TM-T801FV

Niektóre drukarki wymagają ustawienia odpowiedniego sterowania przepływem danych w porcie COM. Użytkownik może wybrać w programie **Comarch ERP Optima** opcje:

- ustawienia systemowe (program nie ustawia sterowania przepływem, brane są ustawienia systemu)
- RTS (do sterowania przepływem jest wykorzystywana w porcie para linii RTS/CTS)
- Xon / Xoff (sterowanie przepływem odbywa się przez wysłanie znaczników XOn oraz XOff)
- RTS i Xon / Xoff (wykorzystuje obydwie metody sterowania przepływem)
- brak (nie jest wykorzystywana żadna metoda kontroli przepływu danych)

Drukarka **Posnet Temo** podłączona bezpośrednio przez USB do poprawnej komunikacji musi mieć ustawione sterowanie przepływem: RTS. Przy pracy przez port COM parametr ten może być dowolny można ustawić ustawienia systemowe.



Uwaga: W przypadku wydruku faktury fiskalnej na drukarce **Posnet Temo**, długość nazwy i adresu kontrahenta nie mogą przekraczać 40 znaków (zgodnie z dokumentacją drukarki). Jeżeli nastąpi przekroczenie tej wartości, pozycje te nie będą drukowane na fakturze.

W nowych drukarkach **Posnet Thermal i Novitus Delio** w konfiguracji drukarki można ustawić sterowanie przepływem, w **Comarch ERP Optima** musi być wybrana taka sama opcje (drukarki te mają domyślne ustawienie "brak").

Drukarka **Epson** w przypadku, gdy w **Comarch ERP Optima** dodany zostanie Paragon z towarami i kaucjami, ale nie dodano płatności na kaucje, to nie jest wysyłana żadna forma płatności do drukarki. Na innych drukarkach

drukują się towary, kaucje i kwota paragonu. W drukarce Epson w takim przypadku drukuje się domyślna forma płatności gotówka. Również jeśli zostanie dodany Paragon z towarami i kaucjami i dodano płatności na kaucje, ale w ustawieniach drukarki jest zaznaczone **nie drukuj form płatności**, to wtedy zostanie wydrukowana domyślna forma płatności gotówka.

2.3 Ustawienia portów COM

Rys 1. Parametry ustawień portu COM dla drukarek fiskalnych

Parametry	Posnet	Elzab	Innova	Novitus	TORELL	EMAR
Szybkość	9600	9600 / 19200	9600	9600	9600	9600
Parzystość	brak (none)	parzysta (even)	brak (none)	brak (none)	brak (none)	brak (none)
Liczba bitów	8	8	8	8	8	8
Bit stopu	1	1	1	1	1	1
Sterowanie przepływem	brak	brak, xon/xoff, *	brak	brak	brak	brak



Uwaga: W przypadku drukarek Elzab starszego typu należy sterowanie przepływem ustawić na: sprzętowe.

2.4 Konfiguracja drukarek fiskalnych

Więcej informacji znajdują Państwo w podręczniku do modułu *HANDEL*, który jest dostępny na indywidualnych stronach internetowych w obszarze walidowanym dla Klientów: <http://www.comarch.pl/erp/dla-klientow> oraz Partnerów: <http://www.comarch.pl/erp/dla-partnerow>.

2.5 Drukarki w usługach terminalowych

Więcej informacji o konfiguracji połączenia drukarek fiskalnych w usługach terminalowych znajdują Państwo w biuletynie technicznym: „OPT060 - Comarch ERP Optima w środowisku terminalowym” dostępnym na indywidualnych stronach internetowych w obszarze walidowanym dla Klientów: <http://www.comarch.pl/erp/dla-klientow> oraz Partnerów: <http://www.comarch.pl/erp/dla-partnerow>.

2.6 Najczęściej pojawiające się problemy

Przy próbie wydruku pojawia się komunikat: „Nie zdefiniowano stawki VAT dla zw.”. Taki komunikat może pojawić się dla każdej stawki VAT niezdefiniowanej w konfiguracji programu

Remedium

- Wydrukować raport dobowy.
- W *Konfiguracja programu/ Ogólne/ Symbole stawek VAT* należy dla stawki ZW ustawić oznaczenie takie, jakie jest dla niej przypisane na raporcie dobowym.

Przy próbie wydruku pojawia się komunikat: „Błędna interpretacja stawki podatkowej”.

Remedium

- Zmienić nazwę tego towaru (dodając np. kropkę na końcu). Towar kiedyś został sprzedany w innej stawce podatkowej, drukarka fiskalna to pamięta i nie pozwala wystąpić takiemu towarowi z nową stawką.
- Jeżeli to nie pomoże to może być problem z błędnym przypisaniem stawki. Należy wtedy wydrukować raport dobowy, potem w programie **Comarch ERP Optima** w *Konfiguracja programu/ Ogólne/ Symbole stawek VAT* dla odpowiedniej stawki przypisać oznaczenie takie, jakie jest dla niej na raporcie dobowym.

Przy próbie wydruku pojawia się komunikat: „Wydruk niemożliwy. Wybrana drukarka nie jest dostępna. W buforze są znaki do druku.”

Remedium

- Z menu Narzędzia wykonać raport dobowy. Spróbować czy teraz paragony się fiskalizują.
- Zmienić nazwę drukowanego towaru. Towar mógł zostać wysłany wcześniej na drukarkę z inną stawką podatkową.
- Wyłączyć i włączyć drukarkę ponownie, aby towary dodrukowały się na paragon.

Przy próbie wydruku pojawia się komunikat: „Wydruk niemożliwy. Wybrana drukarka nie jest dostępna. Błąd komunikacji z drukarką”.

Remedium

- Należy sprawdzić w systemie Windows w menedżerze urządzeń ustawienia portu COM.
- W programie **Comarch ERP Optima** wejść do *Konfiguracji programu/ Ogólne/ Drukarki fiskalne* i wybrać odpowiedni sterownik, port COM a następnie zapisać ustawienia dyskietką. Potem ikoną drukarki wykonać test połączenia z drukarką.

W usługach Terminalowych. Przy próbie wydruku pojawia się komunikat: „ODBC Serwer Driver. Serwer SQL nie istnieje lub odmówiono do niego dostępu Błąd sprawdzania licencji” lub „ODBC Server Driver does not exist for access denied for Microsoft OLE ODBC Driver”.

Remedium.

W momencie uruchomienia **Comarch ERP Optima** w okienku *Rejestracja w programie* należy kliknąć na ikonę *Pokaż szczegóły* i w polu **serwer klucza** wpisać nazwę serwera SQL do którego wpięty jest klucz HASP, a następnie zapisać wprowadzony wpis ikoną dyskietki.

3 Współpraca z kasami fiskalnymi

System Comarch ERP Optima współpracuje z następującymi rodzajami kas fiskalnych:

- ELZAB (kasy II generacji: Alfa, Delta, Jota, Teta, Eco, Mini)
- SHARP (ER-457P, ER-237P, ER-277P, ER-A285P)
- NOVITUS (zgodne z protokołem Tango: Bravo, Nano, PS-3000, PS-4000E, Soleo)

3.1 Ustawienia portów COM

Zgodnie z instrukcją użytkownika kasy fiskalnej. Prędkość na porcie COM w systemie Windows powinna być ustawiona tak samo jak w kasie fiskalnej.

3.2 Konfiguracja kas fiskalnych

Więcej informacji na ten temat znajdą Państwo w ulotce „Kasy fiskalne” dostępnej na indywidualnych stronach internetowych dla Partnerów w obszarze walidowanym <http://www.erp.comarch.pl/Partnerzy/default.aspx>.

3.3 Najczęściej pojawiające się problemy

Przy próbie importu paragonów z kasy pojawia się komunikat: „Błąd komunikacji z kasą. Brak towaru []]. Zaimportuj PLU z kasy. (Rekord nie został znaleziony).”

Remedium

- W kasie fiskalnej znajdują się towary, które nie mają założonych odpowiadających im kart cennikowych w bazie **Comarch ERP Optima**. Należy wykonać import towarów z kasy w menu *Ogólne/ Cennik*.
- Źle została przygotowana baza danych. Kody towarów w bazie powinny być wpisane jako cyfry bez zer wiodących, czyli, np. 1,2,3...10,11...100,101... itd. W kasach fiskalnych kody krótkie są to kody, które stosuje się najczęściej do prostej identyfikacji towarów dla sprzedaży ręcznej. Kody te charakteryzują się ograniczoną maksymalną wartością oraz ignorowaniem zer nieznaczących, co oznacza, że podając np. 003 kasa przyjmie kod towaru o nr 3. Ograniczenie wartości jest zależne od modelu kasy (ilości obsadzonej pamięci) i określa maksymalną wartość kodu, który kasa zidentyfikuje jako krótki.

Przy próbie nawiązania komunikacji z kasą pojawia się komunikat: „Błąd komunikacji z kasą. Cena poza zakresem lub programowano cenę zerową, a nie ustawiono flagi „cena otwarta”.

Remedium

- Wysyłany jest na kasę towar o niepoprawnej strukturze kodu EAN, np. w polu EAN jest znak inny niż cyfra np. 39309-75320. Kasy fiskalne akceptują tylko kody składające się z cyfr. Napis w pliku tekstowym musi być konwertowalny do liczby stałoprzecinkowej o określonej długości maksymalnej akceptowanej dla typu kasy fiskalnej.
- Błędnie podany kanał multipleksera w konfiguracji programu.

Przy próbie wysłania towarów na kasę fiskalną z programu Comarch ERP Optima pojawia się komunikat: „Nie ustawiono stawki VAT ani grupy”.

Remedium

W programie **Comarch ERP Optima Konfiguracja programu/ Ogólne/ Działy dla kas fiskalnych** należy zdefiniować nazwę działu (grupy) taką jaka jest ustawiona na kasie fiskalnej.

Przy próbie wysłania towarów na kasę fiskalną z programu Comarch ERP Optima pojawia się komunikat: „Błąd komunikacji z kasą. Brak w konfiguracji symbolu stawki VAT dla stawki 22%”. Taki komunikat może się pojawić w przypadku każdej stawki VAT.

Remedium

W programie **Comarch ERP Optima Konfiguracja programu/ Ogólne/ Działy dla kas fiskalnych** jest zdefiniowana nazwa działu, ale w *Konfiguracja programu/ Ogólne/ Symbole stawek VAT (Kasy)* nie ma przypisanego odpowiedniego symbolu fiskalnego.

Przy próbie eksportu cennika do kasy pojawia się komunikat: „Napotkano niedozwolony znak”.

Remedium

- Nazwy działów towarowych nie mogą być jedno znakowe w *Konfiguracja/ Program/ Ogólne/ Działy dla kas fiskalnych*. Dla kas Novitus – nazwa działu lub towaru ma być od 3 do 18 znaków.
- W bazie towarowej są takie towary o dłuższej nazwie niż przyjmuje kasa, np. Opakowanie karton 20 szt. oraz Opakowanie karton 100 szt. - z punktu widzenia kasy to są takie same towary (pierwsze 18 znaków jest takie same, nie uwzględniając wielkości liter).
- przy porównaniu nazw nie są brane pod uwagę znaki spacja, -, *, = itp. czyli dla kasy fiskalnej np. Novitus Soleo towar o nazwie PLANDEKA58M jest tym samym towarem co towar o nazwie PLANDEKA 58M.

- niedozwolone znaki w nazwach towarów których nie akceptuje kasa fiskalna typu %@* itp.

Przy próbie komunikacji z kasą pojawia się komunikat: „Nie udało się nawiązać połączenia z kasą”.

Remedium

Należy sprawdzić w systemie Windows w menedżerze urządzeń prędkość dla portu COM. Prędkość na porcie COM w systemie Windows powinna być ustawiona taka sama jak na kasie fiskalnej.

4 Czytniki kodów kreskowych

Comarch ERP Optima współpracuje z każdym czytnikiem kodów kreskowych, który emuluje klawiaturę - ma możliwość wpięcia go do portu klawiatury.

Czytnik możemy wykorzystywać do:

1. Wpisywania kodu EAN na formularz towaru. Karty cennikowe muszą mieć wypełnione pole EAN. Jeśli pozycja nie posiada własnego kodu (pole EAN jest puste) – wciśnięcie przycisku nadaje 13-znakowy kod EAN rozpoczynający się od 201 lub należy ustawić się w polu EAN i odczytać czytnikiem taki kod z towaru.



Uwaga: Wpisany tu kod kreskowy jednoznacznie identyfikuje pozycję, tzn. w jednej bazie nie mogą istnieć dwa towary o takim samym kodzie paskowym.

2. Odszukiwania pozycji w cenniku/ na liście zasobów – operacje można wykonać z poziomu *Cennika/Listy zasobów – zakładka Wg EAN*
3. Dopisywania pozycji na dokument, w tym celu należy w *Konfiguracja/ Firma/ Handel/ Parametry* zaznaczyć w sekcji *Dodawanie pozycji na dokumencie* parametr **edycja na liście** – Wprowadzenie towarów polega na ustawieniu się w dokumencie w tabelce z towarami i odczyt czytnikiem kodu EAN, program szuka na liście zasobów pozycji o zadanym kodzie i jeśli taki kod istnieje pozycja zostanie dopisana. Pozostaje ustalenie ilości i ceny.
4. Wprowadzania towaru jako składnika na recepturę

Aby można było korzystać z czytnika kodów należy w **Comarch ERP Optima** zaznaczyć: w *Konfiguracji firmy/ Handel/ Parametry* parametr **Sprzedaż tylko wg kodów EAN**.

Jeśli parametr jest zaznaczony to podczas wpisywania pozycji na dokument program najpierw wyszukuje towar wg pola **kod EAN**, jeśli nie znajdzie towaru o takim kodzie EAN to przeszukuje listę wg kodu towaru, a jeśli nie znajdzie towaru o podanym kodzie – to w ostatniej kolejności przeszukuje listę wg nazwy.

Kody wagowe

Podczas wystawiania dokumentów w systemie **Comarch ERP Optima** istnieje możliwość odczytywania tzw. kodów wagowych (zawierających informację o wadze towaru). Kody takie są drukowane przez wagi, natomiast w chwili odczytu program rozpoznaje, że jest to kod wagowy i odpowiednio odczytuje ilość, wprowadzając ją na dokument. Sam towar jest rozpoznawany na podstawie 4-znakowego identyfikatora towaru, wpisanego w polu EAN na karcie towaru.



Uwaga: Funkcja odczytywania kodów wagowych nie działa na dokumentach Przyjęcia Wewnętrznych Produktów (PWP) oraz Rozchodu Wewnętrznych Składników (RWS).

Comarch ERP Optima współpracuje z kodami wagowymi, które zaczynają się od 27 lub 29.

Kod wagowy ma określoną strukturę, w związku, z czym:

- wygenerowany kod wagowy ma mieć 13 znaków i zaczynać się od 27 lub 29 (trzeba zaprogramować poprawnie wagę metkującą).
- kod EAN w programie **Comarch ERP Optima** zapisany na karcie towaru musi mieć wpisane 4 znaki (od 3 do 6 znaku z 13 znakowego kodu EAN).
- waga towaru nie może przekraczać 99.9999 kg.



Uwaga: Funkcja odczytywania kodów wagowych działa tylko, jeśli w *Konfiguracji firmy/ Handel/ Parametry* wybrano parametr: *Dodawanie pozycji na dokumencie* jako: **edycja na liście**.

Przykłady:

1. Towar o wadze 1,525 kg jest oznaczony numerem 29 1234 V 01525 K. Numer 1234 jest numerem tego towaru.
2. Towar o masie np. 1,52 kg jest oznaczony numerem 27 0001 V 01520 K. Numer 0001 jest numerem danego towaru.

5 Drukarki etykiet

System Comarch ERP Optima współpracuje z następującymi drukarkami etykiet:

- Dymo z serii Label Writer: 400 i 450 (Duo i Turbo)
- Brother: QL-560 i QL-580N

W programie dostępne są wydruki etykiet opracowane w edytorze Generator Raportów dla odpowiednich rozmiarów papieru. Z listy cennikowej i kontrahentów dostępne są następujące wzory wydruków:

- Dymo – Wzór: 57 x 32mm, 89 x 36 mm
- Brother – Wzór: 29 x 90 mm, 62 x 100 mm



Uwaga: W przypadku drukarki Dymo dla wydruku wykonywanego bezpośrednio z menu wydruków, konieczne jest ustawienie we właściwościach drukarki w systemie Windows, w preferencjach drukowania (opcje zaawansowane), opcji „99012 Large Address” dla rozmiaru papieru.

6 Współpraca z kolektorami danych

System Comarch ERP Optima współpracuje z następującymi typami kolektorów:

- Cipherlab (z serii 8000, 8001, 8300, 8400)
- Opticon (z firmy OptiData, np. Opticon PHL-2700)
- BHT
- Dolphin



Uwaga: Wymagamy, aby kolektor posiadał wgrane oprogramowanie oryginalne producenta, nie importera. Jeżeli jest inaczej może być konieczność przeprogramowania kolektora odpowiednim oprogramowaniem dostępnym na stronie producenta.

Możliwa jest współpraca z kolektorami z systemem znakowym na standardowych sterownikach **Comarch ERP Optima**. Kolektory z wbudowanym systemem operacyjnym nie będą działać ze standardowymi sterownikami jednak możliwe jest zastosowanie dodatkowych rozwiązań opracowanych przez innych producentów np. krakowską firmę OPTIDATA – więcej na ten temat w punkcie 6.7.

Konfiguracja danych dotyczących współpracy z kolektorem jest możliwa z poziomu *Konfiguracji stanowiska/Ogólne/ Kolektor*. Należy tam wskazać przede wszystkim typ kolektora, z którym będzie współpracował program oraz port COM, przez który będzie przebiegała transmisja danych. Należy również wskazać protokół, wg, którego przebiega transmisja oraz inne parametry współpracy. W części Definicja rekordu należy podać specyfikację dotyczącą formatu pliku przesyłającego dane.



Uwaga: Po wybraniu typu kolektora program proponuje domyślne ustawienia parametrów transmisji. Użytkownik powinien jednak skontrolować, czy proponowane ustawienia są zgodne ze specyfikacją producenta kolektora.

W przypadku, gdy kolektor komunikuje się z komputerem przy wykorzystaniu trancivera należy dodatkowo zaznaczyć parametr Używaj trancivera.

Obsługa kolektorów jest zrealizowana w taki sposób, żeby umożliwić automatyczne dodawanie towarów wprowadzonych do kolektora na dokumenty handlowe i magazynowe oraz na arkusze inwentaryzacyjne. Możliwość importu danych z kolektora dostępna jest z poziomu większości formularzy dokumentów. Import z kolektora następuje automatycznie po wciśnięciu przycisku „Kolektor danych” lub kombinacją klawiszy

<CTRL>+<ALT>+<K>. Na podstawie danych z Konfiguracji stanowiska program nawiązuje łączność z kolektorem danych, a następnie wywołuje transmisję.

W efekcie na formularz dokumentu zostają wpisane towary wraz z ilościami. Ilości są wyrażone zawsze w jednostkach podstawowych. Ceny na dokumencie są proponowane przez program, zgodnie z obowiązującymi zasadami. W przypadku dokumentów zakupowych (FZ, PZ, PW, ZD) proponowane są ostatnie ceny zakupu. W przypadku dokumentów sprzedażowych (FA, WZ, RO, FPF...) – proponowane są ceny sprzedaży z grupy cenowej skojarzonej z kontrahentem wpisanym na dokument, z uwzględnieniem wszystkich rabatów.



Uwaga: Program **Comarch ERP Optima** posiada funkcję odbioru danych z kolektora, nie potrafi wysłać danych na kolektor.



Uwaga: Funkcja importu danych z kolektora nie działa w przypadku dokumentów korygujących oraz dokumentów, na których zablokowana jest możliwość dopisywania nowych pozycji (np. Faktura Sprzedaży utworzona na podstawie WZ z różnych magazynów).

6.1 Konfiguracja na przykładzie kolektora Cipherlab 8300 dla EAN13

Pobranie odpowiedniej aplikacji ze strony producenta

Ze strony WWW producenta <http://www.cipherlab.com> pobieramy program „Generator Aplikacji” z sekcji Download. Program dostępny również na płytach CD z oprogramowaniem dołączonym do kolektora.

Zdefiniowanie długości rekordu w kolektorze

W Generatorze Aplikacji należy wybrać z menu kontekstowego opcję Edit zakładka Form i ustawić odpowiednio parametry rekordu (Rys. 1), w naszym przypadku ustawiamy stałą długość dla kodów EAN 13, odpowiednio:

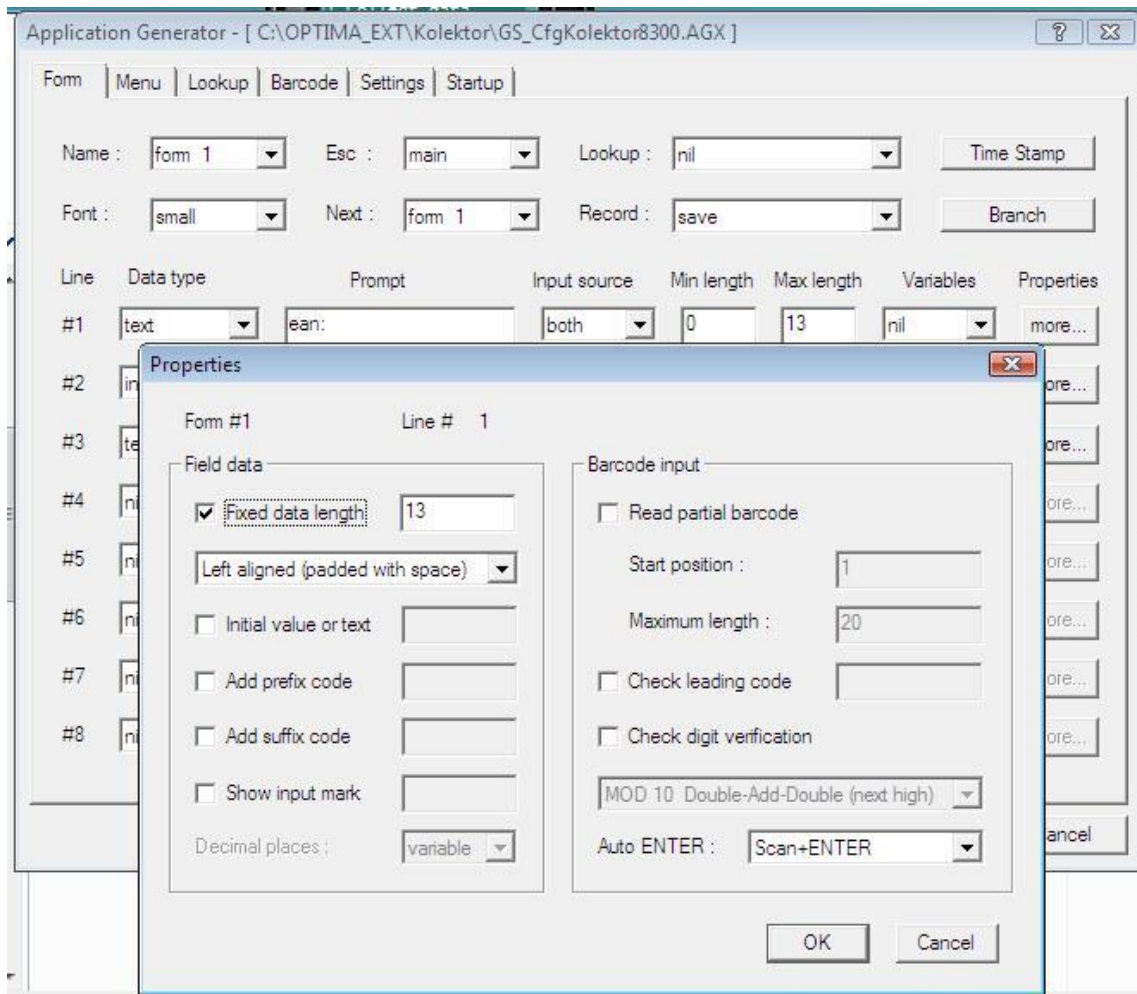
- #1 – Pole przeznaczone na EAN: Typ danych: tekst; Min długość: 0; Max długość: 13
- #2 – Pole przeznaczone na ilość: Typ danych: liczbowy; Min długość: 0; Max długość: 10
- #3 – Pole przeznaczone na cechę (pole opcjonalne): Typ danych: tekst; Min długość: 0; Max długość: 20

Line	Data type	Prompt	Input source	Min length	Max length	Variables	Properties
#1	text	ean:	both	0	13	nil	more...
#2	integer	ilosc:	both	0	10	nil	more...
#3	text	cecha:	both	0	20	nil	more...
#4	nil		both	0	80	nil	more...
#5	nil		both	0	80	nil	more...
#6	nil		both	0	80	nil	more...
#7	nil		both	0	80	nil	more...
#8	nil		both	0	80	nil	more...

Rysunek 1. Formularz ustawień długości rekordu w kolektorze

Dla każdej linii rekordu w kolumnie Properties należy wcisnąć przycisk More... i ustawić „Fixed data length” na wartość, która jest w polu „Max length” (Rys. 2).

Należy również ustawić odpowiednio dopełnienie do określonej ilości znaków. W tym celu w generatorze aplikacji kolektora wybieramy z rozwijalnej listy dopełnienie od lewej strony typu spacja, wybieramy więc „Left alligned (padded with space)”. Opcja ta służy do tego, aby zaczytując kolektorem towar o kodzie EAN krótszym niż 13 znaków program dopełniał go (w naszym przypadku spacjami) do 13 znaków, gdyż taką długość kodów EAN zdefiniowaliśmy w kolektorze (Rys. 2).



Rysunek 2. Formularz ustawień długości znaków dla danych

Przesłanie ustawień z Generators Aplikacji do kolektora

W kolektorze danych należy wybrać opcje 3. Narzędzia/6. Ładuj aplikację i wczytać ustawienia z Generators aplikacji - polecenie *Download Application* w menu kontekstowym Generators Aplikacji. Nastąpi wówczas nawiązanie komunikacji i przesył danych do kolektora

Ustawienie parametrów połączenia w kolektorze

W kolektorze danych Wybrać opcje 3. Narzędzia/1. Ustawienia programu

Ustawić:

- Download Interface – Cradle-IR
- Upload Interface – Cradle-IR
- Transmission Speed - Baud rate – 9600 bps

Ustawienie parametrów dla połączenia z kolektorem w Comarch ERP Optima

W programie **Comarch ERP Optima Konfiguracja stanowiska/ Ogólne/ Kolektor** w sekcji Ustawienia sterownika wybieramy sterownik CIPHERLAB (Rys. 3). Jeżeli kolektor używa transceivera to zaznaczamy odpowiedni czek, następnie ustawiamy:

- Protokół – SKKBHT

- Prędkość transmisji – 9600
- Parzystość – Brak
- Bity danych – 8
- Bity stopu - 1
- Bity stopu - 1

Ustawienie definicji rekordu kolektora w Comarch ERP Optima

W programie **Comarch ERP Optima**, w *Konfiguracji stanowiska/ Ogólne/ Kolektor* w sekcji **Definicja rekordu** ustawiamy w naszym przypadku dla EAN 13 znakowego odpowiednio parametry (Rys. 3):

- Długość rekordu – 24
- Początek pola kodu towaru – 0
- Koniec pola kodu towaru – 12
- Początek pola ilości – 14
- Koniec pola ilości – 23

Rysunek 3. Formularz dla ustawień kolektora w **Comarch ERP Optima**

Import danych z kolektora do Comarch ERP Optima

Po ustawieniu powyższych parametrów połączenia oraz zdefiniowaniu prawidłowej długości rekordu w kolektorze, wybieramy w kolektorze funkcję 1. Collect data i zaczytujemy do kolektora kody towarów EAN w odpowiednich ilościach.

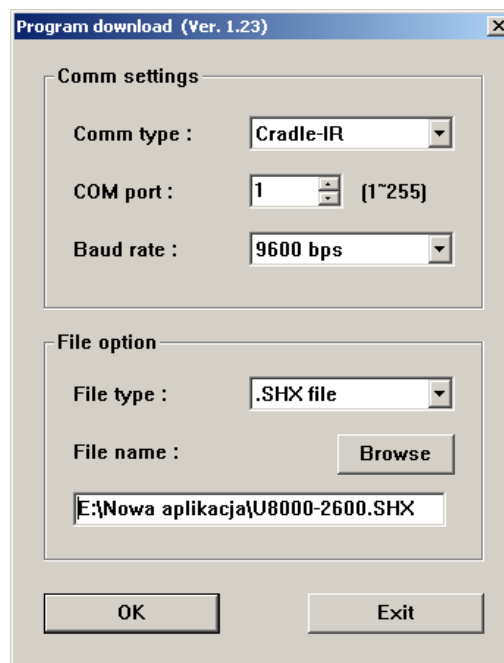
Następnie w kolektorze wybieramy opcję 2. Upload data a w programie **Comarch ERP Optima** na formularzu dokumentu ikoną Kolektor danych zaczytujemy dane z kolektora.

6.2 Przeprogramowanie firmware kolektora CIPHERLAB

Jeżeli kolektor posiadał wgrane oprogramowanie importera, a nie oryginalne producenta należy wówczas takiemu kolektorowi przeprogramować jego środowisko programowe, tzw. „firmware”. Pliki zawierające środowisko programowe kolektora mają rozszerzenie .SHX, dostępne do pobrania ze strony producenta. W momencie włączenia kolektora na dole ekranu pod napisem „Welcome” możemy sprawdzić jaka jest jego obecna wersja firmware.

Aby przeprogramować kolektor należy wykonać następujące czynności:

1. Wyłączamy kolektor.
2. Włączamy kolektor kombinacją klawiszy: 7,9 i przycisk włącz (Power).
3. Wybieramy: 6. Load Program -> 1. Cradle-IR -> 6. Baud rate: 9600 -> please place In Cradle (odstawiamy kolektor na tranciever).
4. Uruchamiamy program ProgLoad.exe. Podajemy typ komunikacji, numer portu COM, prędkość transmisji oraz wskazujemy plik .SHX z firmware, zgodnie z rysunkiem 4.
5. Wciskamy przycisk OK. Po nawiązaniu połączenia z kolektorem i wykonaniu downloadu wyłączamy kolektor.
6. Włączamy kolektor i wykonujemy programowanie Generatorem Aplikacji zgodnie z punktem 5.1.



The image shows a Windows-style dialog box titled "Program download (Ver. 1.23)". It is divided into two main sections: "Comm settings" and "File option".

- Comm settings:**
 - Comm type: A dropdown menu with "Cradle-IR" selected.
 - COM port: A numeric spinner box set to "1", with "(1~255)" to its right.
 - Baud rate: A dropdown menu with "9600 bps" selected.
- File option:**
 - File type: A dropdown menu with ".SHX file" selected.
 - File name: A text input field containing "E:\Nowa aplikacja\U8000-2600.SHX". To its right is a "Browse" button.

At the bottom of the dialog are two buttons: "OK" and "Exit".

Rysunek 4. Formularz programu ProgLoad



Uwaga: Środowisko kolektora z którym poprawnie działa **Comarch ERP Optima** to starszy framework w wersji U8000-2600.SHX. Do pobrania ze strony producenta. Przeprogramowanie na tą wersję wykonywać gdy nie można uzyskać komunikacji **Comarch ERP Optima** z obecną wersją framework kolektora.

6.3 Najczęściej pojawiające się problemy

Przy próbie odczytu danych z kolektora pojawia się komunikat: „Brak danych w kolektorze”.

Remedium

- Sprawdzić czy prędkość transmisji jest ustawiona taka sama w kolektorze jak w konfiguracji w programie **Comarch ERP Optima**.
- Sprawdzić w kolektorze, który korzysta z transceivera czy w ustawieniach parametry Upload oraz Download Interface została ustawiona w obu miejscach opcja na Cradle-IR.
- Źle jest ustawiony rekord w kolektorze lub definicja rekordu w **Comarch ERP Optima**.

Przy próbie odczytu danych z kolektora CipherLab pojawia się komunikat: „Wielokrokowa operacja wygenerowała błędy”.

Remedium

Problem związany jest z nieprawidłowym zaprogramowaniem kolektora. Należy sprawdzić jak jest ustawione dopełnienie, czy nie jest zaznaczona opcja konwersji kodu np. 12-znakowego na 13-znakowy kod EAN, a w kolektorze ustawiony jest EAN-14 z dopełnianiem, czy zostały zaznaczone dodatkowe błędne parametry.

6.4 Przykład ustawień dla kolektora Cipherlab 8400 (kody EAN13)

Zakładając, że kolektor posiada domyślne ustawienia dystrybutora (Torell) konfiguracja po stronie **Comarch ERP Optima** wygląda jak poniżej (*Konfiguracja stanowiska/ Ogólne/ Kolektor*).

W sekcji *Ustawienia sterownika* wybieramy sterownik Cipherlab (C:\Program Files\Comarch ERP Optima\cdn_ciph.dll). Jeżeli kolektor używa transceivera, to zaznaczamy odpowiedni czek, a następnie ustawiamy:

- Protokół – YMODEM
- Prędkość transmisji – 115200
- Parzystość – Brak
- Bity danych – 8
- Bity stopu - 1
- Bity stopu - 1

Ustawienie definicji rekordu kolektora w Comarch ERP Optima:

W menu *Konfiguracja stanowiska/ Ogólne/ Kolektor* w sekcji *Definicja rekordu* ustawiamy (w tym przypadku dla EAN 13 znakowego) odpowiednio parametry:

- Długość rekordu – 24
- Początek pola kodu towaru – 0
- Koniec pola kodu towaru – 12

- Początek pola ilości – 14
- Koniec pola ilości – 23

6.5 Przykład ustawień dla kolektora BHT Denso w Comarch ERP Optima

Sterownik: C:\Program Files\Comarch ERP Optima\cdn_coll.dll

- Protokół: SKKBHT
- Prędkość transmisji: 19200
- Parzystość: brak
- Bit danych: 8
- Bit stopu: 1
- Używaj trancivera: odznaczone

Definicja rekordu:

- Długość rekordu: 30
- Pocz. pola towaru: 0
- Koniec pola tow.:19
- Pocz. pola ilość: 21
- Koniec pola ilość: 29



Uwaga: W przypadku gdy z kolektora przesyła się na dokument tylko pierwsza pozycja należy w rejestrze systemowym Windows dodać w gałęzi [HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\CDN\Kolektory] ciąg o nazwie „Brak zakończenia linii” i ustawić dla tego wpisu wartość „1”.

6.6 Przykład ustawień dla kolektora firmy OPTIDATA

Ustawienie parametrów połączenia w kolektorze

- Prędkość transmisji – 19200
- Parzystość – Brak
- Bity danych – 8
- Bity stopu – 1

Na urządzeniu należy wybrać profil „ERP XL” co spowoduje automatyczne ustawienie powyższych parametrów. W tym celu należy wejść do menu Parametry następnie wprowadzić odpowiednie hasło odszukać opcję „Profil” i wybrać profil „ERP XL” (jest on zgodny z [Comarch ERP Optima](#)).

W przypadku niektórych rodzajów kolektorów należy w doku komunikacyjnym – na spodzie podstawki komunikacyjnej odpowiednio ustawić grupę mikroprzełączników na takie same wartości jak na porcie COM.

Konfiguracja szerokości pól w kolektorach OptiData jest stała i nie podlega zmianom, przy czym kolektory poprawnie obsługują zarówno 8 jak i 13 znakowe kody kreskowe.

Ustawienie parametrów dla połączenia z kolektorem w Comarch ERP Optima

W programie **Comarch ERP Optima**, w *Konfiguracji stanowiska/ Ogólne/ Kolektor* w sekcji **Ustawienia sterownika** wybieramy sterownik CIPHERLAB (Rys. 5). Nie zaznaczamy czeku używaj trancywera a następnie ustawiamy parametry:

- Protokół – SKKBHT
- Prędkość transmisji – 19200
- Parzystość – Brak
- Bity danych – 8
- Bity stopu - 1

Ustawienie definicji rekordu kolektora w Comarch ERP Optima

- Długość rekordu – 44
- Początek pola kodu towaru – 0
- Koniec pola kodu towaru – 19
- Początek pola ilości – 21
- Koniec pola ilości – 33

Ustawienia sterownika	
Driver:	C:\Program Files\Comarch OPTIMA\cdn_ciph.dll
<input type="checkbox"/> Używaj trancywera	
Protokół:	SKKBHT
Prędkość transmisji:	19200
Parzystość:	Brak
Bity danych:	8
Bity stopu:	1

Port	
<input type="radio"/>	COM 1
<input checked="" type="radio"/>	COM 2
<input type="radio"/>	COM 3
<input type="radio"/>	COM 4
<input type="radio"/>	COM 5
<input type="radio"/>	COM 6
<input type="radio"/>	COM 7
<input type="radio"/>	COM 8

Definicja rekordu	
Długość rekordu:	44
Początek pola kodu towaru:	0
Koniec pola kodu towaru:	19
Początek pola ilości:	21
Koniec pola ilości:	33

Rysunek 5. Formularz dla ustawień kolektora w **Comarch ERP Optima**

6.7 Przykład dodatkowego rozwiązania opracowanego przez firmę OPTIDATA współpracy kolektorów z Comarch ERP Optima

Krakowska firma OPTIDATA opracowała własną aplikację komunikacyjną OPTIKolektor która w prosty sposób integruje się z programem **Comarch ERP Optima** poprzez uniwersalny format wymiany danych XML. Z poziomu kolektora możliwe jest wykonywanie procesów przyjęcia, wydania i inwentaryzacji w zakresie gromadzenia danych takich jak: EAN towaru, ilość, cena sprzedaży, cena zakupu.

Komunikacja z **Comarch ERP Optima** wykonywana jest w dwie strony:

- Comarch ERP Optima -> Kolektor - przesyłane są kartoteki towarów bezpośrednio z bazy danych lub poprzez plik wymiany XML.
- Kolektor -> Comarch ERP Optima - przesyłane są zgromadzone na kolektorze dokumenty przyjęcia PZ, dokumenty wydania WZ oraz arkusze inwentaryzacyjne AI.

W komunikacji pośredniczy specjalna aplikacja komunikacyjna OPTIKolektor, która:

- w przypadku komunikacji Kolektor -> Comarch ERP Optima – aplikacja odbiera dane z kolektora i zapisuje w postaci plików xml (użytkownik musi następnie zaimportować z funkcji dodatkowych dokumenty z plików xml na wybraną listę dokumentów)
- w przypadku komunikacji Comarch ERP Optima -> Kolektor – aplikacja odczytuje wyeksportowane wcześniej do pliku xml kartoteki towarowe i przesyła je na kolektor.

Z takim rozwiązaniem współpracują terminale z systemem Windows: H15 i MX8 oraz terminale z systemem znakowym PHL 1300, PHL 2700 i OPL 9728.

Więcej na temat aplikacji OPTIKolektor można znaleźć na stronie producenta:

<http://www.optidata.pl/rozwiwania/optikolektor.html>

7 Terminale płatnicze

Comarch ERP Optima zapewnia współpracę z następującymi terminalami:

- VeriFone VX 520 dystrybuowanym przez eSerwis
- VeriFone VX520 dystrybuowanym przez Polcard
- Ingenico ICT220 ETH

Za pomocą terminali płatniczych obsługiwane są dwie operacje kartą płatniczą: obciążenie karty płatniczej oraz zwrot środków płatniczych na kartę.

7.1 Konfiguracja płatności obsługiwanych przez terminal płatniczy

Aby rozpocząć współpracę z terminalem, należy dokonać odpowiedniej konfiguracji:

- Na dokumentach musi być wybrana forma płatności o typie karta z zaznaczonym parametrem: **Terminal Płatniczy** (opcja do zaznaczenia na formularzu formy płatności dostępnym z poziomu *System/ Konfiguracja/ Firma/ Kasa/Bank/ Formy płatności*).
- W menu *System/ Konfiguracja/ Firma/ Kasa/Bank/ Parametry* należy zaznaczyć parametr **Automatycznie generuj dokumenty zapłaty kartą kredytową**.



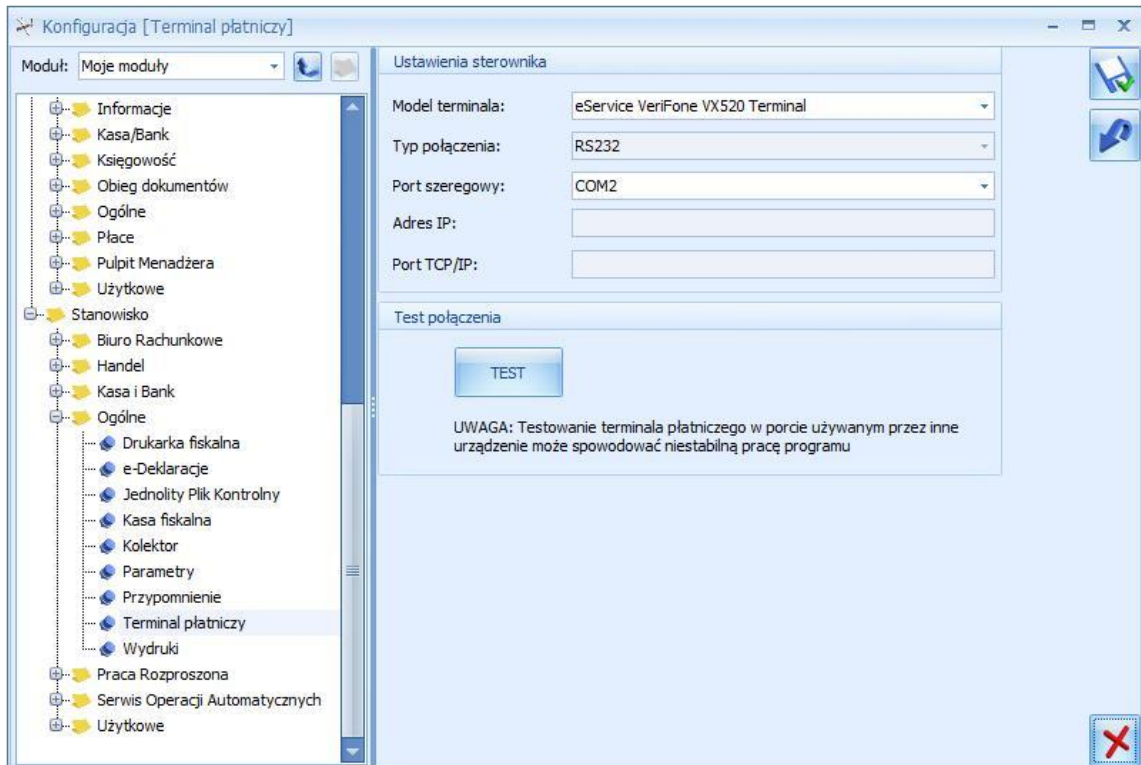
Uwaga: Przed uruchomieniem współpracy z terminalem należy upewnić się, że operator wystawiający dokumenty nie ma ustawionego zakazu lub blokady na wprowadzanie zapisów, powodujących ujemne saldo do rejestru powiązanego z płatnością wysyłąną na terminal. W przeciwnym wypadku płatność zostanie zarejestrowana, ale dokument nie będzie rozliczony.

Rejestr	Waluta
---------	--------

Rysunek 6. Formularz formy płatności

Parametr **Terminal płatniczy** jest aktywny tylko dla typu płatności *Karta*, dla innych typów płatności parametr jest nieaktywny.

- W *System/ Konfiguracja/ Stanowisko/ Ogólne/ Terminal płatniczy* należy wybrać sterownik do terminala płatniczego.



Rysunek 7. Konfiguracja terminala płatniczego

Model terminala - pole które domyślnie jest niewypełnione, po rozwinięciu listy możemy wskazać odpowiedni model terminala:

- eServiceVeriFone VX520
- PolcardVeriFone VX520
- Ingenico ICT220 ETH
- eServiceVeriFone VX520 Terminal
- PolcardVeriFone VX520 Terminal
- Ingenico ICT220 ETH Terminal



Uwaga: Konfiguracja samego terminala powinna być wykonywana przez Serwis obsługujący terminale.

W zależności od wybranego modelu aktywują się lub uzupełniają następujące pola:

- **Typ połączenia** – ustawia się automatycznie, w zależności od wybranego sterownika terminala płatniczego.
- **Port szeregowy** – pole dostępne dla urządzeń o typie połączenia RS232. Należy wskazać w nim port COM, do którego podłączone jest urządzenie.
- **Adres IP** – pole dostępne dla urządzeń o typie połączenia TCP/IP. Należy w nim wpisać adres IP terminala płatniczego.
- **Port TCP/IP** – pole dostępne dla urządzeń o typie połączenia TCP/IP. Należy w nim wprowadzić numer portu, na którym odbywać się będzie komunikacja pomiędzy programem **Comarch ERP Optima**, a terminalem płatniczym.
- **Test** - po wciśnięciu przycisku **Test** program sprawdza, czy istnieje możliwość komunikacji pomiędzy komputerem i terminalem.



Uwaga: Po wybraniu w Konfiguracji systemowego wirtualnego portu COM dla terminala płatniczego, program **Comarch ERP Optima** może działać niestabilnie. Domyślnie w systemie WINDOWS ten port jest oznaczony jako COM1.

7.2 Płatności terminalowe a rodzaje obsługiwanych dokumentów

Przesyłanie płatności do terminala realizowane jest na formularzach następujących dokumentów:

- Fakturze Sprzedaży i na wszystkich dostępnych dla niej korektach (z wyjątkiem korekty danych),
- Fakturze Zaliczkowej i korekcie wartości do niej,
- Paragonie i korekcie ilości do Paragonu,
- Wydaniu Zewnętrznym z opcją płatności i korekcie ilości/ wartości/ stawki VAT do WZ (dotyczy modułów *Handel, Handel Plus*).

7.2.1 Płatności za pomocą terminala płatniczego na dokumentach FA, PA, WZ z płatnością i FZAL

Jeśli na dokumencie Faktury lub Paragonu wybrana jest forma płatności typu *Karta* z zaznaczonym parametrem **Terminal Płatniczy**, to przy zapisie dokumentu na stałe, płatności zapisywane są w preliminarzu, a następnie wyświetlane jest okno **Potwierdzenie obciążenia karty**:

Do zapłaty	11,50 PLN	✓
Klient wpłaca	11,50 PLN	
Pozostaje do zapłaty	0,00 PLN	✗

Rysunek 8. Okno– Potwierdzenie obciążenia karty

Pole **Klient wpłaca** jest domyślnie przepisane z pola **Do zapłaty**, a ustawienie kursora znajduje się w polu potwierdzenia, co pozwala od razu zatwierdzić wpłatę. Nie ma możliwości zmiany kwoty w polu **Klient wpłaca**.

Zmiany kwoty wysyłanej na terminal można dokonywać tylko z poziomu samego dokumentu na zakładce **[Płatności]**.

Kwota na zakładce **[Płatności]** może zostać podzielona. Jeżeli dokument ma być rozliczony na przykład gotówką i kartą, wówczas w tabelce płatności należy wprowadzić kwotę płatną gotówką, wybrać przycisk z płatnością gotówkową, a następnie przycisk z płatnością kartą. Kwota dla karty płatniczej zostanie przesłana do terminala płatniczego.

Po wyświetleniu okna z wpłatą:

- można się z niego wycofać (wciskając przycisk **Anuluj zmiany**), wystawiany wówczas dokument nie jest zapisywany na stałe i nie jest realizowana płatność.
- można zatwierdzić płatność, wystawiany wówczas dokument zapisywany jest na stałe i uruchamiany jest proces płatności przez terminal płatniczy.

Podczas trwania transakcji w programie wyświetlane są komunikaty odzwierciedlające postęp wykonywania transakcji na terminalu.

W przypadku wystąpienia błędu przy płatności wyświetlany jest komunikat: „*Transakcja nie została zakończona poprawnie, czy powtórzyć transakcję*”. Do wyboru dostępne są opcje: **Tak/Nie**. W przypadku wyboru opcji **Nie** dokument jest zapisywany na stałe i nie jest rozliczany, a po wybraniu opcji **Tak** następuje próba rozliczenia.

Jeśli po wysłaniu płatności Klient nie zdąży wpisać pin-u (w ciągu 60 sekund) wyświetlana jest informacja, że minął czas oczekiwania i pojawia się pytanie czy transakcja przeszła poprawnie. Użytkownik może potwierdzić tę transakcję lub nie. Jeżeli transakcja zostanie odrzucona i nie zostanie potwierdzona, dokument zapisuje się na stałe. Brak potwierdzenia dotyczy wówczas samej transakcji, a nie dokumentu.

Jeśli płatność kartą zostanie zaakceptowana, wówczas zapis z preliminarza rozliczany jest z zapisem kasowo bankowym. Jeżeli podczas rozliczania nie jest otwarty *Raport kasowo/bankowy*, to przy zapisie jest on od razu tworzony (analogiczne działanie jak przy zapisie gotówki).

Wydruk samego dokumentu może być wykonany po zakończeniu procesu wystawiania dokumentu, natomiast jeśli dokument ma zostać zafiskalizowany, drukowanie dokumentu na drukarce fiskalnej odbywa się po zakończeniu płatności. Jeśli po rozliczeniu płatności wystąpi błąd fiskalizacji i dokument nie będzie mógł być zafiskalizowany, do dokumentu generującego płatność można wykonać korektę, której zatwierdzenie spowoduje zwrot środków na kartę płatniczą. Można też anulować dokument i wystawić dokument KW na pobraną przez terminal kwotę.

W przypadku, gdy nie jest zaznaczony parametr: **Domyślny schemat numeracji dla automatycznych zapisów kasowych** w menu *Konfiguracja/ Firma/ Kasa/Bank/ Parametry*, na zapisie kasowym generowanym automatycznie podczas płatności przez terminal w polu **Numer wewnętrzny** pojawi się numer zgodny ze schematem domyślnym dla zapisów, wskazanym w *Konfiguracji Firmy/ Kasa/Bank/ Dokumenty*. Natomiast w polu **Numer** pojawi się numer dokumentu handlowego, który jest rozliczany.



Uwaga: Aby wystawiać dokumenty magazynowe wymagana jest licencja na moduł *Handel* lub *Handel Plus*.

7.2.2 Płatności za pomocą terminala płatniczego na dokumentach korekt do FA i PA oraz FZAL

Jeśli dokument korygujący posiada płatności typu *Karta* z zaznaczonym parametrem **Terminal płatniczy**, to w momencie zapisu dokumentu na stałe wykonywana jest transakcja płatnicza za pomocą terminala. Operacje wykonywane są analogicznie jak dla płatności dokumentu FA i PA.

W sytuacji realizowania płatności do korekt, kwota do zapłaty może być zarówno na plus jak i na minus, dlatego w zależności od kierunku płatności na oknie wpłaty podpowiadana jest odpowiednia operacja: obciążenie karty płatniczej bądź zwrot środków na kartę.

7.2.3 Płatności za pomocą terminala płatniczego na dokumentach walutowych

Jeżeli dokument wystawiony jest w walucie, to wszystkie wartości na terminal wysyłane są w walucie systemowej.

Na terminal wysyłana jest wartość złotówkowa, równa wartości brutto z tabelki VAT na dokumencie.
Wartość złotówkowa wysyłana na terminal przeliczana jest po kursie użytym na dokumencie.

COMARCH ERP

Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym, powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Copyright © 2016 COMARCH
Wszelkie prawa zastrzeżone.