

OFPCLIPPERLib 1.07

Obsługa drukarek fiskalnych OPTIMUS IC
dla języka CA Clipper 5.x

wersja 1.07

© 2002 - 2003 OPTIMUS IC S.A.

Spis treści**Spis treści**

1. Informacje ogólne	3
2. Kody błędów biblioteki	3
3. Kody błędów drukarki	4
4. Funkcje biblioteczne	5
4.1. Inicjacja i zarządzanie	5
Nazwijanie połączenia - OpenConnection	5
Rozłączenie - CloseConnection	6
Wykrywanie drukarki - DetectPrinter	6
Odświeżenie informacji statusowych - Refresh	7
Ustawianie czasu oczekiwania - SetTimeout	7
Pobranie informacji kasowych - RefreshEx	8
Odczyt właściwości - GetProperty	8
4.2. Sterowanie drukarką	10
Wyświetlenie tekstu na wyświetlaczu - ShowText	10
Otwarcie szuflady - OpenDrawer	10
Wysuw papieru - PaperFeed	11
Wygenerowanie sygnału dźwiękowego - Beep	11
Programowanie zegara - SetClock	12
Odczyt zegara - ReadClock	13
Synchronizacja zegara - SyncClock	13
Programowanie stawek podatku - SetTaxRates	14
Odczyt stawek podatku VAT - GetTaxRates	15
4.3. Funkcje raportów	16
Raport dobowy - DailyRep	16
Rozszerzony raport dobowy - DailyRepEx	16
Raport okresowy wg dat - ByDatePeriodicalRep	17
Raport okresowy wg numerów - ByNumberPeriodicalRep	18
Raport stanu kasy - CashBalanceRep	18
Raport kasjera - CashierRep	19
4.4. Funkcje paragonu	19
Rozpoczęcie paragonu - RcpOpen	19
Zaawansowane rozpoczęcie paragonu - RcpOpenEx	20
Anulowanie otwartego paragonu - RcpAbort	21
Pozycja paragonu - RcpItem	21
Typ płatności - RcpPaymentItem	22
Zwrot/wydanie opakowania - RcpDepositItem	23
Zakończenie paragonu - RcpClose	24
Zakończenie paragonu z formami płatności - RcpCloseEx	25
4.5. Inne wydruki niefiskalne	26
Potwierdzenie transakcji kartą płatniczą - CardReceipt	26
Wpłata gotówki - CashPaidIn	27
Wypłata gotówki - CashPaidOut	28
Logowanie kasjera - LoginCashier	28
Wylogowanie kasjera - LogoutCashier	29
5. Lista zmian	29

1. Informacje ogólne

Biblioteka OFPClipperLib jest zestawem funkcji przeznaczonych dla narzędzia CA-Clipper w wersji 5.2 i 5.3, ułatwiającym oprogramowanie komunikacji programu napisanego w języku Clipper z drukarkami fiskalnymi produkcji Optimus IC.

Biblioteka ma postać pliku *.lib, zawierającego skompilowane moduły biblioteki. Plik ten jest samowystarczalny (nie korzysta z zewnętrznych bibliotek innych niż standardowe biblioteki języka Clipper i zawiera wszelkie niezbędne funkcje pomocnicze, w tym napisaną w języku C++ niskopoziomową obsługę komunikacji poprzez złącze szeregowo). Plikiem bibliotecznym dla Clippera 5.2 jest plik OFPCL52.LIB, natomiast dla Clippera 5.3 plik OFPCL53.LIB. Niezbędne definicje stałych znajdują się w pliku OFPCLIPR.CH (plik ten można dołączać do programu w Clipperze dyrektywą `#include`). Biblioteka dla Clippera 5.3 może być linkowana do programu przy pomocy zarówno linkera Blinker jak również Exospace.

Dostarczane przez bibliotekę funkcje praktycznie wystarczają do obsługi wszystkich istotnych funkcji drukarki fiskalnej, w tym wydruku paragonu, programowania i odczytu stawek VAT, zegara itp. Dzięki temu programista może wykorzystać czas na skupienie się nad zagadnieniami związanymi z aplikacją, uwalniając się od konieczności oprogramowania protokołu komunikacyjnego drukarki fiskalnej.

Opis biblioteki składa się z kilku rozdziałów, w których opisano poszczególne grupy funkcji wraz z ich parametrami. Do każdej z funkcji można również znaleźć przykład jej użycia.

Uwaga: od wersji 1.05 biblioteka obsługuje również starsze typy drukarek Optimus (Wiking z drukarką igłową i termiczną w starej homologacji). Zalecane jest, aby przed komunikacją z drukarką wywołać funkcję **DetectPrinter**, która rozpoznaje typ podłączonej drukarki i ustawia wewnętrzne zmienne biblioteki związane z protokołami transmisji. Dodatkowym efektem działania funkcji jest możliwość uzyskania informacji o typie drukarki, rodzaju mechanizmu drukującego, liczbie znaków w wierszu i wersjach modułów drukarki fiskalnej (zobacz opis funkcji **GetProperty**). Biblioteka jest kompatybilna w górę, tzn. programy używające biblioteki w wersji wcześniejszej mogą być bez przeróbek zlinkowane z wersją 1.05. Nie wywołanie funkcji DetectPrinter powoduje, że biblioteka zakłada iż podłączona drukarka jest zgodna z drukarkami wyprodukowanymi po roku 2001. Jeżeli biblioteka ma działać z drukarkami wyprodukowanymi przed rokiem 2001 (stara homologacja), to nie wywołanie funkcji DetectPrinter może skutkować niemożnością wykonania pewnych operacji (np. programowania stawek VAT) z taką drukarką fiskalną.

2. Kody błędów biblioteki

Poniżej przedstawiona jest lista kodów błędów biblioteki. Kod błędu biblioteki można odczytać za pomocą funkcji **GetProperty**, podając jako argument wartość **propLastError**. Właściwość ta zwraca ostatni błąd, który wystąpił w procedurach biblioteki OFPClipperLib. Nie jest to błąd zwracany przez drukarkę, lecz wewnętrzny błąd biblioteki. Dobry program powinien odczytać właściwość **propLastError** zawsze, gdy wywołanie funkcji bibliotecznej zwróci wartość **.f.** i odpowiednio zareagować (np. wyświetlić informację dla użytkownika). Właściwość jest ustawiana zawsze, gdy funkcja biblioteczna zwraca wartość **.f.**; w przypadku gdy zwróconą wartością jest **.t.**, wartość właściwości pozostaje nie zmieniona (oznacza to, że pamiętany jest ostatni błąd, który wystąpił). Stałe kodów błędów zdefiniowano w pliku **OFPCLIPR.CH**. Definicja stałej błędów ma postać **ofpe*****, gdzie w miejscu gwiazdek znajduje się właściwa nazwa stałej błędów.

Kod błędu	Wartość	Opis
ofpeNone	0	Nie wystąpił żaden błąd
ofpeFeatureNotSupported	-1	Funkcja nie jest obsługiwana

ofpeCommunicationError	-2	Błąd komunikacji
ofpeCommunicationTimeout	-3	Błąd komunikacji – przekroczenie czasu oczekiwania na odpowiedź
ofpeCommandError	-4	Nieprawidłowa komenda
ofpeDataError	-5	Błąd w danych
ofpeTextError	-6	Błąd w danych
ofpeValueError	-7	Błąd wartości liczby
ofpeParameterError	-8	Nieprawidłowy parametr bądź niepoprawna lista parametrów funkcji
ofpeInvalidMode	-9	Nieprawidłowy tryb
ofpeReportNeeded	-10	Wymagany raport dobowy
ofpeInternalError	-11	Błąd wewnętrzny
ofpeDeviceError	-12	Błąd urządzenia
ofpeUserCancel	-13	Operacja przerwana przez użytkownika
ofpePrinterValueOverflow	-14	Wartość zbyt duża
ofpeUnknownError	-15	Nierozpoznany błąd
ofpePortNotOpen	-16	Port nie został otwarty

3. Kody błędów drukarki

Poniżej przedstawiona jest lista kodów błędów drukarki. Kod błędu drukarki można odczytać z właściwości **propLastNativeError** bezpośrednio po wywołaniu funkcji **RefreshEx**. Kod ten jest kodem zwracanym przez drukarkę.

Stałe kodów błędów zdefiniowano w pliku **OFPCLIBR.CH**. Definicja stałej błędów ma postać **ofpe*****, gdzie w miejscu gwiazdek znajduje się właściwa nazwa stałej błędów. Pełniejszy opis błędów drukarki znajduje się w instrukcji programowania drukarki.

Kod błędu	Wart.	Opis
ofpeNone	0	Nie wystąpił żaden błąd
ofpeClockNotSet	1	Nie zaprogramowany zegar RTC
ofpeTransmission	2	Błąd transmisji
ofpeParameterCount	3	Nieprawidłowa liczba parametrów
ofpeParamValue	4	Błąd parametru
ofpeClockError	5	Błąd zegara RTC
ofpeFiscalModuleError	6	Błąd modułu fiskalnego bądź pamięci fiskalnej
ofpeDateError	7	Błąd daty
ofpeNeedFiscalReport	8	Wymagany raport dobowy
ofpeIOFailure	9	Błąd wejścia/wyjścia
ofpeTimeRange	10	Nieprawidłowy zakres daty/czasu
ofpeTaxRatesCount	11	Nieprawidłowa liczba stawek VAT
ofpeHeaderError	12	Błąd w definicji nagłówka
ofpeRefiscalization	13	Refiskalizacja nie jest możliwa
ofpePrinterIsFiscal	14	Drukarka w trybie fiskalnym
ofpeErrorInAdditionalText	15	Błąd w tekście dodatkowym
ofpePLUName	16	Błąd w nazwie PLU
ofpeInvalidQuantity	17	Nieprawidłowa ilość
ofpeInvalidTaxRate	18	Nieprawidłowa stawka podatku VAT
ofpeInvalidPrice	19	Nieprawidłowa cena
ofpeInvalidGross	20	Nieprawidłowa wartość brutto
ofpeNotInTransaction	21	Drukarka nie jest w trybie transakcji
ofpeStornoError	22	Błąd operacji storno

ofpeInvalidCountOfItems	23	Nieprawidłowa ilość pozycji paragonu
ofpeBufferOverflow	24	Przepełnienie bufora rozkazów drukarki
ofpeTerminalCode	25	Błędny kod terminala
ofpePaymentAmount	26	Błędna kwota płatności
ofpeTotalValue	27	Błędna wartość totalizera
ofpeTotalOverflow	28	Przepełnienie totalizera
ofpeReceiptIsNotOpen	29	Paragon nie został otwarty
ofpeInvalidPaymentAmount	30	Nieprawidłowa kwota do zapłaty
ofpeOverflow	31	Przepełnienie
ofpeCashBalanceLessThanZero	32	Kwota gotówki w kasie jest mniejsza od zera
ofpeShiftDescriptor	33	
ofpeCashierDescriptor	34	Błędny deskryptor kasjera
ofpeNoSale	35	Brak sprzedaży
ofpeRecordWithSameDateExists	36	Wpisano już rekord z podaną datą
ofpeCancelled	37	Operacja anulowana
ofpeInvalidName	38	Nieprawidłowa nazwa
ofpeInvalidTaxRateSymbol	39	Błędny kod stawki VAT

4. Funkcje biblioteczne

4.1. Inicjacja i zarządzanie

*function **OpenConnection**(<nPortNo>, [<nBasePortAddr>, <nIRQ>]) → bResult*

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
nPortNo	N	Numer portu COM, do którego podłączona jest drukarka.
nBasePort *	N	Adres bazowy portu szeregowego. Parametr opcjonalny. Domyślnie nie używany. Parametr ten służy do podania adresu bazowego portu w przypadku, gdy drukarka podłączona jest do portu szeregowego, który nie może być obsługiwany w standardowy sposób (np. porty o numerze > 4 lub znajdujące się na np. karcie wieloportowej)
nIRQ *	N	Numer przerwania dla portu szeregowego. Parametr opcjonalny, domyślnie nie używany. Służy do określenia numeru przerwania IRQ, którego używa niestandardowy port szeregowy.

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Funkcja otwiera port szeregowy, do którego podłączona jest drukarka fiskalna. Port musi być otwarty przed użyciem jakiegokolwiek funkcji bibliotecznej komunikującej się z drukarką. Wymaga podania

jednego parametru – numeru portu szeregowego (1-4, przy czym COM1 = 1, COM2 = 2, itp.). Poprawne otwarcie portu sygnalizowane jest przez zwrócenie wartości **.t.**

Parametry opcjonalne **nBasePort** i **nIRQ** przeznaczone są dla zaawansowanych użytkowników. Pozwalają one obsłużyć niestandardowe porty szeregowo, dla których znany jest adres bazowy portu i numer przerwania. **Podanie nieprawidłowego adresu bazowego portu lub numeru przerwania może spowodować zawieszenie się komputera lub, w najlepszym wypadku, nieprawidłowe działanie (lub nie działanie) programu. Parametrów tych należy używać tylko w uzasadnionych przypadkach i z najwyższą ostrożnością.** Jeżeli decydujemy się na użycie tych parametrów, to podać należy zawsze oba te parametry (nie można podać tylko numeru przerwania lub tylko adresu bazowego portu). W przypadku podania parametrów zaawansowanych parametr **nPortNo** jest ignorowany.

przykład użycia:

```
if Open(1)
    ? 'Port COM1 otwarty'
else
    ? 'Błąd otwarcia portu COM1'
endif
```

function CloseConnection() → *bResult*

parametry:

nie wymaga podania parametrów

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
.f. - wystąpił błąd

opis działania:

Zamyka otwarty port szeregowy.

przykład użycia:

```
Close()
```

function DetectPrinter() → *bResult*

parametry:

nie wymaga podania parametrów

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
.f. - wystąpił błąd

opis działania:

Dokonyuje autotesty drukarki i ustawia wewnętrzne zmienne biblioteki, pozwalające na zmianę protokołu w zależności od typu drukarki fiskalnej. Dodatkowym efektem jest możliwość uzyskania informacji o drukarce, takich jak jej typ, ilość znaków w linii itp. (zobacz **GetProperty**).

Wywołanie tej funkcji jest obligatoryjne jeżeli biblioteka ma działać z drukarką wyprodukowaną przed rokiem 2001 (stara homologacja). W przypadku nowych drukarek nie jest to wymagane, lecz zalecane. Funkcję tę wystarczy wywołać raz po otwarciu portu do komunikacji z drukarką. Zaleca się wywoływanie tej funkcji, gdyż w przyszłości, gdy pojawią się nowe drukarki fiskalne będzie można ich używać bez modyfikacji programu korzystającego z biblioteki dzięki temu, iż biblioteka będzie mogła dostosować się automatycznie do typu drukarki.

przykład użycia:

```
DetectPrinter()
```

dodatkowe informacje:

Dostępna od wersji 1.05 biblioteki.

function Refresh() → bResult

parametry:

nie wymaga podania parametrów

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Funkcja odświeża podstawowe dane o stanie drukarki przechowywane w wewnętrznych rejestrach biblioteki (zobacz **GetProperty**, właściwości w kolorze czarnym). Odświeżenie danych jest wskazane, jeżeli np. przez dłuższy czas nie wykonywano żadnej komunikacji z drukarką. Normalnie nie trzeba używać tej funkcji (wywołują ją automatycznie funkcje komunikujące się z drukarką).

przykład użycia:

```
if RefreshEx()
    // odczyt ilości wydrukowanych paragonów
    ? 'Liczba paragonów: ' + GetProperty(propReceiptCount)
endif
```

procedure SetTimeout(<nValue>)

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
-------	-----	------

nValue	N	Czas w milisekundach
--------	---	----------------------

zwraca:

nic

opis działania:

Procedura służy do zmiany wartości maksymalnego czasu, przez jaki procedury biblioteczne oczekują na odpowiedź od drukarki po wysłaniu sekwencji sterującej. Domyślnie ustawiona na 5 sekund (5000). Niekiedy drukarka może wymagać od komputera dłuższego oczekiwania na odpowiedź, w tym przypadku wartość tę można zwiększyć.

przykład użycia:

```
SetTimeout(10000) // ustaw 10 sekund
```

function RefreshEx() → *bResult*

parametry:

nie wymaga podania parametrów

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Funkcja odświeża rozszerzone dane o stanie drukarki przechowywane w wewnętrznych rejestrach biblioteki (zobacz **GetProperty**, właściwości w kolorze niebieskim). Odświeżenie danych jest wskazane, jeżeli np. przez dłuższy czas nie wykonywano żadnej komunikacji z drukarką lub/i chcemy uzyskać informację o bieżącym stanie drukarki. Funkcja **RefreshEx** jest automatycznie wywoływana wewnątrz biblioteki, jeżeli drukarka zgłosi błąd wykonania operacji. Funkcję tą powinno się wywołać przed odczytaniem którejkolwiek z właściwości oznaczonej kolorem niebieskim w opisie funkcji **GetProperty**, zwłaszcza jeżeli wcześniej nie wykonywano żadnej komunikacji z drukarką fiskalną.

przykład użycia:

```
if RefreshEx()
    // odczyt stanu paragonu
    ? 'Paragon otwarty: ' + IIF(GetProperty(propReceiptIsOpen), 'TAK', 'NIE')
endif
```

function GetProperty(<nPropID>) → *Value*

parametry:

Nazwa	Typ	Opis																																																																																
nPropID	N	Identyfikator właściwości do pobrania. Identyfikatory właściwości zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH, poniżej opisano znaczenie poszczególnych identyfikatorów:																																																																																
		<table><tr><th>ID właściwości</th><th>Typ</th><th>Opis</th></tr><tr><td>propLastError</td><td>N</td><td>numer błędu, który wystąpił ostatnio. Kody błędów zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH (<i>ofpe****</i>)</td></tr><tr><td>propLastNativeError</td><td>N</td><td>numer błędu wg listy błędów drukarki</td></tr><tr><td>propTaxRatesCount</td><td>N</td><td>liczba obsługiwanych stawek VAT</td></tr><tr><td>propReceiptIsOpen</td><td>L</td><td>określa, czy paragon jest otwarty (.t.) czy nie (.f.)</td></tr><tr><td>propPrinterIsFiscal</td><td>L</td><td>określa, czy drukarka jest w trybie fiskalnym (.t.) czy w trybie szkoleniowym (.f.)</td></tr><tr><td>propLastReceiptOK</td><td>L</td><td>określa, czy ostatni paragon został poprawnie zakończony (.t.) czy nie (.f.)</td></tr><tr><td>propVersionStr</td><td>C</td><td>łańcuch znakowy zawierający numer wersji i czas jej kompilacji</td></tr><tr><td>propVersionNumber</td><td>N</td><td>wartość numeryczna określająca numer wersji biblioteki (1.0 dla wersji 1.0, itp.)</td></tr><tr><td>propPrinterNames</td><td>C</td><td>nazwy obsługiwanych drukarek.</td></tr><tr><td>propPrinterIDNo</td><td>C</td><td>numer identyfikacyjny drukarki (numer unikatowy)</td></tr><tr><td>propTaxRates</td><td>A</td><td>tablica wartości stawek VAT (zobacz GetTaxRates)</td></tr><tr><td>propSaleCounters</td><td>A</td><td>Tablica wartości sprzedaży brutto w poszczególnych stawkach</td></tr><tr><td>propLastFiscalRecordDate</td><td>D</td><td>Data ostatniego zapisu do pamięci fiskalnej</td></tr><tr><td>propResetCount</td><td>N</td><td>Liczba wykonanych zerowań pamięci RAM drukarki</td></tr><tr><td>propCashInDrawer</td><td>N</td><td>Kwota gotówki w kasie</td></tr><tr><td>propReceiptCount</td><td>N</td><td>Liczba paragonów fiskalnych wydrukowanych od ostatniego zerowania pamięci RAM</td></tr><tr><td>propPrinterType</td><td>C</td><td>Typ drukarki fiskalnej, jak poniżej:<table><tr><th>Łańcuch</th><th>Typ drukarki</th></tr><tr><td>VIKING</td><td>Wiking z drukarką igłową</td></tr><tr><td>VIKING TH</td><td>Wiking z drukarką termiczną (stara homologacja)</td></tr><tr><td>VIKING TH 2001</td><td>Wiking z drukarką termiczną (homologacja rok 2001 i późniejsze)</td></tr><tr><td>VENTO</td><td>Vento</td></tr><tr><td>VIVO</td><td>Vivo</td></tr><tr><td><brak></td><td>Nierozpoznany typ drukarki</td></tr></table></td></tr><tr><td>propPrintingMechanism</td><td>C</td><td>Typ mechanizmu drukującego (jedna z wartości: LT482, DP614, FTP634, LT286)</td></tr><tr><td>propPrintoutLineSize</td><td>N</td><td>Liczba znaków w wierszu mechanizmu drukującego</td></tr><tr><td>propFiscalModuleVer</td><td>C</td><td>Wersja programu modułu fiskalnego w formacie nn.nn</td></tr><tr><td>propApplModuleVer</td><td>C</td><td>Wersja programu modułu aplikacyjnego drukarki (wersja oprogramowania drukarki) w formacie nn.nn</td></tr></table>	ID właściwości	Typ	Opis	propLastError	N	numer błędu, który wystąpił ostatnio. Kody błędów zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH (<i>ofpe****</i>)	propLastNativeError	N	numer błędu wg listy błędów drukarki	propTaxRatesCount	N	liczba obsługiwanych stawek VAT	propReceiptIsOpen	L	określa, czy paragon jest otwarty (.t.) czy nie (.f.)	propPrinterIsFiscal	L	określa, czy drukarka jest w trybie fiskalnym (.t.) czy w trybie szkoleniowym (.f.)	propLastReceiptOK	L	określa, czy ostatni paragon został poprawnie zakończony (.t.) czy nie (.f.)	propVersionStr	C	łańcuch znakowy zawierający numer wersji i czas jej kompilacji	propVersionNumber	N	wartość numeryczna określająca numer wersji biblioteki (1.0 dla wersji 1.0, itp.)	propPrinterNames	C	nazwy obsługiwanych drukarek.	propPrinterIDNo	C	numer identyfikacyjny drukarki (numer unikatowy)	propTaxRates	A	tablica wartości stawek VAT (zobacz GetTaxRates)	propSaleCounters	A	Tablica wartości sprzedaży brutto w poszczególnych stawkach	propLastFiscalRecordDate	D	Data ostatniego zapisu do pamięci fiskalnej	propResetCount	N	Liczba wykonanych zerowań pamięci RAM drukarki	propCashInDrawer	N	Kwota gotówki w kasie	propReceiptCount	N	Liczba paragonów fiskalnych wydrukowanych od ostatniego zerowania pamięci RAM	propPrinterType	C	Typ drukarki fiskalnej, jak poniżej: <table><tr><th>Łańcuch</th><th>Typ drukarki</th></tr><tr><td>VIKING</td><td>Wiking z drukarką igłową</td></tr><tr><td>VIKING TH</td><td>Wiking z drukarką termiczną (stara homologacja)</td></tr><tr><td>VIKING TH 2001</td><td>Wiking z drukarką termiczną (homologacja rok 2001 i późniejsze)</td></tr><tr><td>VENTO</td><td>Vento</td></tr><tr><td>VIVO</td><td>Vivo</td></tr><tr><td><brak></td><td>Nierozpoznany typ drukarki</td></tr></table>	Łańcuch	Typ drukarki	VIKING	Wiking z drukarką igłową	VIKING TH	Wiking z drukarką termiczną (stara homologacja)	VIKING TH 2001	Wiking z drukarką termiczną (homologacja rok 2001 i późniejsze)	VENTO	Vento	VIVO	Vivo	<brak>	Nierozpoznany typ drukarki	propPrintingMechanism	C	Typ mechanizmu drukującego (jedna z wartości: LT482, DP614, FTP634, LT286)	propPrintoutLineSize	N	Liczba znaków w wierszu mechanizmu drukującego	propFiscalModuleVer	C	Wersja programu modułu fiskalnego w formacie nn.nn	propApplModuleVer	C	Wersja programu modułu aplikacyjnego drukarki (wersja oprogramowania drukarki) w formacie nn.nn
ID właściwości	Typ	Opis																																																																																
propLastError	N	numer błędu, który wystąpił ostatnio. Kody błędów zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH (<i>ofpe****</i>)																																																																																
propLastNativeError	N	numer błędu wg listy błędów drukarki																																																																																
propTaxRatesCount	N	liczba obsługiwanych stawek VAT																																																																																
propReceiptIsOpen	L	określa, czy paragon jest otwarty (.t.) czy nie (.f.)																																																																																
propPrinterIsFiscal	L	określa, czy drukarka jest w trybie fiskalnym (.t.) czy w trybie szkoleniowym (.f.)																																																																																
propLastReceiptOK	L	określa, czy ostatni paragon został poprawnie zakończony (.t.) czy nie (.f.)																																																																																
propVersionStr	C	łańcuch znakowy zawierający numer wersji i czas jej kompilacji																																																																																
propVersionNumber	N	wartość numeryczna określająca numer wersji biblioteki (1.0 dla wersji 1.0, itp.)																																																																																
propPrinterNames	C	nazwy obsługiwanych drukarek.																																																																																
propPrinterIDNo	C	numer identyfikacyjny drukarki (numer unikatowy)																																																																																
propTaxRates	A	tablica wartości stawek VAT (zobacz GetTaxRates)																																																																																
propSaleCounters	A	Tablica wartości sprzedaży brutto w poszczególnych stawkach																																																																																
propLastFiscalRecordDate	D	Data ostatniego zapisu do pamięci fiskalnej																																																																																
propResetCount	N	Liczba wykonanych zerowań pamięci RAM drukarki																																																																																
propCashInDrawer	N	Kwota gotówki w kasie																																																																																
propReceiptCount	N	Liczba paragonów fiskalnych wydrukowanych od ostatniego zerowania pamięci RAM																																																																																
propPrinterType	C	Typ drukarki fiskalnej, jak poniżej: <table><tr><th>Łańcuch</th><th>Typ drukarki</th></tr><tr><td>VIKING</td><td>Wiking z drukarką igłową</td></tr><tr><td>VIKING TH</td><td>Wiking z drukarką termiczną (stara homologacja)</td></tr><tr><td>VIKING TH 2001</td><td>Wiking z drukarką termiczną (homologacja rok 2001 i późniejsze)</td></tr><tr><td>VENTO</td><td>Vento</td></tr><tr><td>VIVO</td><td>Vivo</td></tr><tr><td><brak></td><td>Nierozpoznany typ drukarki</td></tr></table>	Łańcuch	Typ drukarki	VIKING	Wiking z drukarką igłową	VIKING TH	Wiking z drukarką termiczną (stara homologacja)	VIKING TH 2001	Wiking z drukarką termiczną (homologacja rok 2001 i późniejsze)	VENTO	Vento	VIVO	Vivo	<brak>	Nierozpoznany typ drukarki																																																																		
Łańcuch	Typ drukarki																																																																																	
VIKING	Wiking z drukarką igłową																																																																																	
VIKING TH	Wiking z drukarką termiczną (stara homologacja)																																																																																	
VIKING TH 2001	Wiking z drukarką termiczną (homologacja rok 2001 i późniejsze)																																																																																	
VENTO	Vento																																																																																	
VIVO	Vivo																																																																																	
<brak>	Nierozpoznany typ drukarki																																																																																	
propPrintingMechanism	C	Typ mechanizmu drukującego (jedna z wartości: LT482, DP614, FTP634, LT286)																																																																																
propPrintoutLineSize	N	Liczba znaków w wierszu mechanizmu drukującego																																																																																
propFiscalModuleVer	C	Wersja programu modułu fiskalnego w formacie nn.nn																																																																																
propApplModuleVer	C	Wersja programu modułu aplikacyjnego drukarki (wersja oprogramowania drukarki) w formacie nn.nn																																																																																

kolor czarny – właściwości dostępne po wywołaniu funkcji **Refresh**

kolor niebieski – właściwości dostępne po wywołaniu funkcji **RefreshEx**

kolor czerwony -właściwości dostępne po wywołaniu funkcji **DetectPrinter** (od wersji 1.05)

zwraca:

rezultat odpowiedniego typu (patrz tabela powyżej) będący wartością wybranej właściwości lub **nil** jeżeli podano identyfikator właściwości która nie jest obecnie dostępna (ponieważ np. port nie został otwarty).

opis działania:

Funkcja zwraca wartość przechowywaną w wybranym rejestrze wewnętrznym biblioteki. Rejestry te przechowują różne informacje związane ze stanem biblioteki i drukarki.

Nazwy rejestrów zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH (stałe prop***).

Uwaga: właściwości oznaczone kolorem niebieskim wymagają, aby przed ich odczytem wywołać funkcję **RefreshEx** w celu zsynchronizowania danych biblioteki z danymi drukarki. Pozostałe właściwości są odświeżane na bieżąco po każdym wywołaniu dowolnej funkcji komunikującej się z drukarką fiskalną (można również użyć w tym celu funkcji **Refresh** lub **RefreshEx**).

4.2. Sterowanie drukarką

function **ShowText**([<cText>]) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
cText *	C	Tekst, który ma zostać wyświetlony na wyświetlaczu drukarki fiskalnej.

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje wyświetlenie tekstu podanego jako parametr na wyświetlaczu drukarki fiskalnej. Tekst może zawierać znaki takie jak CR (0x0D), LF (0x0A) lub znak o kodzie 0xFF (255), który powoduje wyczyszczenie wyświetlacza (co można uzyskać również wywołując funkcję **ShowText** bez podania parametru).

przykład użycia:

```
ShowText('Miłego dnia !')
```

function **OpenDrawer**() → bResult

parametry:

nie wymaga podania parametrów

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje otwarcie szuflady (jeżeli jest).

przykład użycia:

```
OpenDrawer()
```

function PaperFeed([<nLinesCount>]) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
nLinesCount *	N	Parametr opcjonalny określający liczbę linii, o które należy wysunąć papier (domyślnie 1)

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje wysunięcie papieru w drukarce fiskalnej o podaną liczbę linii. Nie podanie parametru powoduje wysuw o 1 linię. W drukarce z dwoma mechanizmami działa tylko w odniesieniu do oryginału.

przykład użycia:

```
PaperFeed(4)
```

function Beep() → bResult

parametry:

nie wymaga podania parametrów

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje wyemitowanie przez drukarkę sygnału dźwiękowego.

przykład użycia:

```
Beep()
```

function SetClock(<dDate>, <cTime>) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
dDate	D	Data, która ma zostać ustawiona w drukarce fiskalnej
cTime	C	łańcuch znakowy zawierający godzinę i minutę do zaprogramowania w zegarze drukarki w formacie hh:mm , gdzie hh określa godzinę (0-23), natomiast mm minutę (0-59)

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Funkcja ustawia datę i czas zegara drukarki według podanych parametrów.

Uwaga: Ustawienie daty i czasu w drukarce nie zawsze jest możliwe, ze względu na przepisy Ministerstwa Finansów odnoszące się do sposobu funkcjonowania urządzeń fiskalnych. Więcej informacji na temat programowania daty i czasu znaleźć można w instrukcji obsługi drukarki fiskalnej.

przykład użycia:

```
if SetClock(ctod('01-01-2003'), '12:30')
    ? 'Zegar ustawiony'
endif
```

function ReadClock(<@dDate>, <@cTime>) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
dDate	D	Referencja do zmiennej typu Date, do której odczytana zostanie data z zegara drukarki fiskalnej
cTime	C	Referencja do zmiennej typu Characted, do której odczytany zostanie czas z zegara drukarki fiskalnej. Czas jest zwracany w formacie hh:mm .

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
 .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Funkcja odczytuje datę i czas z zegara drukarki fiskalnej. Odczytane dane umieszczane są w zmiennych, których referencje podano jako parametry wywołania funkcji.

przykład użycia:

```
local dDate, cTime
if ReadClock(@dDate, @cTime)
  ? 'Data: ' + dtoc(dDate)
  ? 'Czas: ' + cTime
else
  ? 'Błąd odczytu daty/czasu drukarki'
endif
```

function SyncClock() → bResult

parametry:

nie wymaga podania parametrów

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
 .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Funkcja ustawia datę i czas zegara drukarki według bieżącej daty i czasu systemowego (synchronizacja zegara drukarki z zegarem komputera).

Uwaga: Ustawienie daty i czasu w drukarce nie zawsze jest możliwe, ze względu na przepisy Ministerstwa Finansów odnoszące się do sposobu funkcjonowania urządzeń fiskalnych. Więcej informacji na temat programowania daty i czasu znaleźć można w instrukcji obsługi drukarki fiskalnej.

przykład użycia:

```

if SyncClock()
    ? 'Zegar zsynchronizowany'
else
    ? 'Błąd synchronizacji zegara'
endif

```

*function **SetTaxRates**(<aRates>) → bResult*

parametry:

Nazwa	Typ	Opis								
aRates	A	Tablica wartości stawek do zaprogramowania. Pierwszy element tablicy odpowiada stawce A, drugi stawce B, trzeci C itp. Poniższa tabela określa wartości, które mogą znajdować się w tablicy stawek:								
		<table><tr><th>Typ wartości</th><th>Zaprogramowana stawka</th></tr><tr><td>numeryczna z zakresu <0-98></td><td>wartość procentowa stawki, zgodna z podaną liczbą</td></tr><tr><td>znak 'Z'</td><td>stawka zwolniona</td></tr><tr><td>NIL</td><td>stawka nie używana</td></tr></table>	Typ wartości	Zaprogramowana stawka	numeryczna z zakresu <0-98>	wartość procentowa stawki, zgodna z podaną liczbą	znak 'Z'	stawka zwolniona	NIL	stawka nie używana
		Typ wartości	Zaprogramowana stawka							
		numeryczna z zakresu <0-98>	wartość procentowa stawki, zgodna z podaną liczbą							
		znak 'Z'	stawka zwolniona							
NIL	stawka nie używana									

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
.f. - wystąpił błąd

opis działania:

Funkcja pozwala na zaprogramowanie stawek podatku VAT w drukarce fiskalnej. Dane o stawkach przesyłane są jako tablica wartości (patrz parametry). Po poprawnym wykonaniu funkcji drukarka będzie mieć zaprogramowane stawki VAT takie, jak podano w wywołaniu funkcji.

Uwaga:

1. Drukarka wymaga, aby przed zaprogramowaniem stawek wyzerować liczniki sprzedaży, za pomocą raportu dobowego. Jeżeli w chwili programowania stawek drukarka będzie mieć niezerowe liczniki sprzedaży, wystąpi błąd programowania stawek.
2. Różne drukarki obsługują różne ilości stawek. Podanie większej ilości wartości stawek, niż obsługiwane przez drukarkę spowoduje zignorowanie nadmiarowych wartości stawek. Ilość obsługiwanych przez konkretną drukarkę stawek podana jest w instrukcji obsługi drukarki.

Uwaga do wersji 1.05 i późniejszych biblioteki:

1. Programowanie stawek w drukarkach Wiking ze starą homologacją możliwe jest dopiero po wywołaniu funkcji **DetectPrinter**. Ponadto drukarki te nie obsługują programowania stawek nieużywanych oraz zwolnionych. Zaprogramować można tylko 4 lub 6 stawek. Więcej informacji - w dokumentacji drukarki Wiking.

przykład użycia:

```
// programowanie stawek: A=22%, B=12%, C='zwolniona', D=7%, pozostałe nie
// używane

local aRates := {}

AAdd(Rates, 22)
AAdd(Rates, 12)
AAdd(Rates, 'Z')
AAdd(Rates, 7)

if SetTaxRates(aRates)
  ? 'Zaprogramowano nowe stawki VAT'
else
  ? 'Błąd programowania stawek VAT'
endif
```

function **GetTaxRates**(<@aRates>) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
aRates *	A	Referencja do zmiennej tablicowej do której wpisane zostaną wartości stawek. Znaczenie wartości stawek jest identyczne jak w funkcji SetTaxRates . Parametr opcjonalny – jeżeli nie podano, wywołanie funkcji jest równoważne wywołaniu funkcji RefreshEx .

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Funkcja odczytuje z drukarki zaprogramowane wartości stawek VAT. Odczytane wartości umieszczane są w tablicy w następujący sposób: pierwszy element – wartość stawki A, drugi – B, trzeci – C itp.

Jeżeli funkcja zwróci **.f.**, wtedy aRates jest pustą tablicą. Jeżeli nie podano parametru, funkcja działa jak funkcja **RefreshEx**. Tablica stawek dostępna jest również jako właściwość *propTaxRates* (zobacz funkcja **GetProperty**)

przykład użycia:

```
local aRates

// odczyt i wyświetlenie stawek VAT drukarki
if GetTaxRates(@aRates)
  ? 'Odczytane stawki:'
  ? '-----'
  for x := 1 to Len(aRates)
    ? 'Stawka ' + chr(asc('@') + x) + ': '
    do case
      case valtype(aRates[x]) == 'U'
        ?? 'nie używana'
      case valtype(aRates[x]) == 'C'
        ?? 'zwolniona'
```

```

        otherwise
            ?? Str(aRates[x], 4, 1) + ' %'
        end
    end
else
    ? 'Błąd odczytu stawek VAT'
endif

```

4.3. Funkcje raportów

function DailyRep() → bResult

parametry:

nie wymaga podania parametrów

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
 .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje wydrukowanie raportu dobowego przez drukarkę fiskalną.

przykład użycia:

```

if DailyRep()
    ? 'Raport został wydrukowany'
else
    ? 'Nie wydrukowano raportu'
endif

```

function DailyRepEx(<dPresentDate>) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
dPresentDate	D	Data raportu dobowego

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
 .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje wydrukowanie raportu dobowego przez drukarkę fiskalną. W odróżnieniu od funkcji **DailyRep()** raport dobowy drukowany jest bez potrzeby potwierdzenia wydruku przez operatora na klawiaturze drukarki fiskalnej.

przykład użycia:

```
if DailyRepEx(Date())
    ? 'Raport został wydrukowany'
else
    ? 'Nie wydrukowano raportu'
endif
```

function ByDatePeriodicalRep(<dStart>, <dEnd> [,<nReportType>]) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
dStart	D	Data początkowa
dEnd	D	Data końcowa
nReportType *	N	Parametr opcjonalny - typ raportu, zdefiniowany w pliku OFPCLIPR.CH. Tylko niektóre drukarki obsługują rozszerzone typy raportów. Jeżeli nie podano, domyślnie wykonywany jest raport pełny (<i>ofprtFull</i>)

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
.f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje wydrukowanie na drukarce raportu okresowego według dat. Drukowane są raporty dobowe zawierające się w przedziale dat określonym przez *dStart* i *dEnd*. Jeżeli w podanym przedziale dat nie ma żadnych raportów dobowych, funkcja nie powoduje żadnej akcji.

przykład użycia:

```
// drukuj raport okresowy dla bieżącego miesiąca
if ByDatePeriodicalRep(Date()-Day(Date), Date())
    ? 'Zakończono drukowanie raportu'
else
    ? 'Błąd drukowania raportu okresowego'
endif
```

function ByNumberPeriodicalRep(<nStart>, <nEnd> [,<nReportType>]) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
nStart	N	Numer początkowy
nEnd	N	Numer końcowy
nReportType *	N	Parametr opcjonalny - typ raportu, zdefiniowany w pliku OFPCLIPR.CH. Tylko niektóre drukarki obsługują rozszerzone typy raportów. Jeżeli nie podano, domyślnie wykonywany jest raport pełny (<i>ofprtFull</i>)

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje wydrukowanie na drukarce raportu okresowego według numerów. Drukowane są raporty dobowe mające numery z przedziału określonego przez *nStart* i *nEnd*. Jeżeli w podanym przedziale numerów nie ma żadnych raportów dobowych, funkcja nie powoduje żadnej akcji.

przykład użycia:

```
// drukuj raport okresowy z zakresu numerów 5 do 10
if ByDatePeriodicalRep(5, 10)
    ? 'Zakończono drukowanie raportu'
else
    ? 'Błąd drukowania raportu okresowego'
endif
```

function **CashBalanceRep()** → *bResult*

parametry:

nie wymaga podania parametrów

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje wydrukowanie na drukarce raportu stanu kasy.

przykład użycia:

```
if CashBalanceRep()
    ? 'Zakończono drukowanie raportu kasowego'
else
    ? 'Błąd drukowania raportu kasowego'
```

```
endif
```

function **CashierRep**([<bClearData>] [, <cRepInfo>][,<cCashierInfo>]) → *bResult*

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
bClearData	L	Parametr opcjonalny. Określa, czy po wydrukowaniu raportu drukarka ma wyzerować zapamiętane wartości raportu. Domyślnie .f. (nie zerować).
cRepInfo *	C	Parametr opcjonalny - dodatkowa informacja o raporcie (np. numer zmiany)
cCashierInfo *	C	parametr opcjonalny – dodatkowa informacja o kasjerze (np. imię i nazwisko)

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
.f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje wydrukowanie na drukarce raportu kasjera. Jeżeli podano parametry cRepInfo i/lub cCashierInfo, to na raporcie pojawią się odpowiednie linie dodatkowe (jeżeli są obsługiwane przez drukarkę).

przykład użycia:

```
if CashierRep(, 'Jan Kowalski')
    ? 'Raport wydrukowany'
else
    ? 'Błąd drukowania raportu'
endif
```

4.4. Funkcje paragonu

function **RcpOpen**() → *bResult*

parametry:

nie wymaga podania parametrów

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
.f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje rozpoczęcie nowego paragonu. Paragon jest otwierany w trybie On-Line. Po odebraniu tego rozkazu drukarka drukuje nagłówek paragonu i oczekuje na przesyłanie pozycji paragonu.

Uwaga do wersji 1.05 biblioteki:

Obsługa drukarek ze starą homologacją wymaga innego protokołu komunikacji. Dotyczy to wszystkich funkcji sterowania wydrukiem paragonu. Aby biblioteka mogła dobrać właściwy protokół, konieczne jest wywołanie funkcji **DetectPrinter**. Bez wywołania tej funkcji nie będzie możliwa obsługa drukarek Wiking wyprodukowanych do roku 2001. Więcej informacji znajduje się w opisie funkcji DetectPrinter.

przykład użycia:

```
if RcpOpen()  
    // drukowanie paragonu
```

*function **RcpOpenEx**(<nRcpType>, <nItemCount> [,<cAddLines>]) → bResult*

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
nRcpType	N	Typ paragonu. Stałe typów paragonów zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH. Poniżej znajduje się opis znaczenia poszczególnych wartości parametru. Niektóre drukarki mogą nie obsługiwać jednego lub kilku typów paragonów, z wyjątkiem typu ofprtSale (paragon sprzedaży), który jest zawsze obsługiwany. Obsługiwane typy paragonów opisuje instrukcja obsługi drukarki.
		Wartość
		Opis
		ofprtSale
		Paragon sprzedaży. Podstawowy rodzaj paragonu
		ofprtReturn
		Zwrot towaru
		ofprtContainer
		Sprzedaż opakowania
		ofprtContainerReturn
		Zwrot opakowania
nItemCount	N	Liczba pozycji paragonu. Jeżeli jako parametr <i>nItemCount</i> podano 0 (zero), wtedy paragon otwierany jest w trybie on-line. Wartość większa od zera otwiera paragon w trybie off-line. Jeżeli drukarka nie obsługuje jednego z trybów, to parametr ten jest ignorowany.
cAddLines *	C	Opcjonalny. Dodatkowe linie drukowane przy rozpoczęciu paragonu. Musi składać się ze znaków drukowalnych. Znak CR (0x0D) rozgranicza poszczególne linie. Niektóre drukarki mogą nie obsługiwać drukowania linii dodatkowych w nagłówku paragonu (zobacz w instrukcji drukarki)

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje otwarcie paragonu podobnie jak funkcja *RcpOpen*, jednakże umożliwia określenie typu drukowanego paragonu, trybu w jakim drukowany jest paragon oraz wydrukowanie ewentualnych linii dodatkowych w nagłówku paragonu. Funkcja ta jest przeznaczona do użycia z drukarkami obsługującymi różne typy paragonów i różne tryby wydruku paragonu.

przykład użycia:

```
RcpOpenEx(ofprtSale, 0)           // otwarcie paragonu sprzedaży on-line
RcpOpenEx(ofprtSale, 5)           // paragon sprzedaży off-line z 5 poz.
RcpOpenEx(ofprtSale, 0, 'Dziś promocja !')
```

function **RcpAbort()** → *bResult*

parametry:

nie wymaga podania parametrów

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
.f. - wystąpił błąd

opis działania:

Powoduje anulowanie rozpoczętego paragonu, jeżeli drukarka znajduje się w trybie transakcji (paragon jest otwarty). Jeżeli paragon nie jest otwarty, funkcja wraca bez żadnej akcji.

przykład użycia:

```
RcpAbort()
```

function **RcpItem**(<cName>, <cTaxRateID>, <nPrice>, <nQuantity>, <cQuantityUnit>, <nValue> [, <nDiscount> [, <nDiscountType>]]) → *bResult*

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
cName	C	Nazwa artykułu
cTaxRateID	C	Identyfikator stawki podatkowej ('A', 'B', itp.)
nPrice	N	Cena jednostkowa
nQuantity	N	Ilość

cQuantityUnit	C	Tekstowy opis jednostki sprzedaży (np. 'szt'). Drukarka może ignorować ten parametr, jeżeli nie obsługuje drukowania jednostek miar.
nValue	N	Wartość pozycji (ilość * cena jednostkowa)
nDiscount *	N	Opcjonalny parametr określający wartość procentową lub kwotową rabatu do pozycji paragonu (domyślnie 0)
nDiscountType *	N	Opcjonalny parametr określający typ udzielonego do pozycji paragonu rabatu. Stałe typów rabatów zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH. Poniżej przedstawiono znaczenie poszczególnych stałych. Domyślnie nie używany
		Wartość
		Opis
		ofpdtPercentage Parametr nDiscount określa rabat procentowy
		ofpdtCash Parametr nDiscount określa rabat kwotowy

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Przesyła do drukarki pozycję paragonu. Drukarka musi znajdować się w trybie transakcji (uprzednie wywołanie *RcpOpen*). W zależności od trybu drukowania paragonu przesłana pozycja zostaje wydrukowana od razu (tryb on-line) bądź wprowadzona do bufora paragonu (tryb off-line).

Uwaga: Nie wszystkie drukarki obsługują rabat do pozycji paragonu. Sprawdź w dokumentacji drukarki.

Uwaga do wersji 1.05 biblioteki:

Obsługa drukarek ze starą homologacją wymaga innego protokołu komunikacji. Dotyczy to wszystkich funkcji sterowania wydrukiem paragonu. Aby biblioteka mogła dobrać właściwy protokół, konieczne jest wywołanie funkcji **DetectPrinter**. Bez wywołania tej funkcji nie będzie możliwa obsługa drukarek Wiking wyprodukowanych do roku 2001. Więcej informacji znajduje się w opisie funkcji DetectPrinter.

przykład użycia:

```
if RcpOpenEx(ofprtSale, 0)
    RcpItem('Chleb', 'B', 1.60, 2, 'szt', 3.20)
```

function **RcpPaymentItem**(<nPaymentType>, <cName>, <nValue>) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
-------	-----	------

nPaymentType	N	Typ płatności. Stałe typów płatności zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH. Poniżej znajduje się opis znaczenia poszczególnych wartości parametru.	
		Wartość	Opis
		ofpatCash	Płatność gotówką
		ofpatCard	Płatność kartą
		ofpatCheque	Płatność czekiem
		ofpatVoucher	Płatność talonem
		ofpatCredit	Kredyt
		ofpatOther	Inna forma płatności
cName	C	Opis formy płatności	
nValue	N	Kwota płatności. Wartość ujemna powoduje usunięcie danej formy płatności z paragonu.	

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Pozwala na umieszczenie w paragonie danych o formie płatności lub usunięcia z paragonu formy płatności.

przykład użycia:

```
RcpPaymentItem(ofpatCard, 'VISA', 100.00)
```

function RcpDepositItem(<nType>, <cName>, <nPrice>, <nQuantity>, <nQuantityUnit>, <nValue>) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis	
nType	N	Typ operacji. Stałe typów operacji zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH. Poniżej znajduje się opis znaczenia poszczególnych wartości parametru.	
		Wartość	Opis
		ofpdtDepositIn	Wydanie opakowania zwrotnego
		ofpdtDepositOut	Przyjęcie opakowania zwrotnego
cName	C	Opis (nazwa) opakowania zwrotnego. Drukarka może ignorować ten parametr, jeżeli nie obsługuje drukowania nazw opakowań zwrotnych.	
nPrice	N	Cena pojedynczego opakowania	
nQuantity	N	Ilość opakowań	
nQuantityUnit	C	Jednostka miary. Drukarka może ignorować ten parametr, jeżeli nie obsługuje drukowania jednostki miary.	
nValue	N	Wartość (nPrice * nQuantity)	

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
 .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Pozwala na umieszczenie w paragonie danych o przyjętych i/lub wydanych opakowaniach zwrotnych. Rozliczenie opakowań zwrotnych drukowane jest w stopce paragonu po podsumowaniu pozycji paragonu i ma wpływ na ostateczną kwotę do zapłaty drukowaną na paragonie.

Uwaga – drukarka może zignorować parametry cName i/lub cQuantityUnit, jeżeli nie obsługuje wydruku nazwy opakowania i nazwy jednostki miary opakowania.

Uwaga do wersji 1.05 biblioteki:

Drukarki ze starą homologacją (wyprodukowane do roku 2001) nie obsługują opakowań zwrotnych.

przykład użycia:

```
// wydanie 2 butelek o cenie 0.50 zł każda
RcpDepositItem(ofpdtDepositIn, 'Butelka', 0.50, 2, 'szt', 1)

// przyjęcie 10 butelek o cenie 0.50 zł każda
RcpDepositItem(ofpdtDepositOut, 'Butelka', 0.50, 10, 'szt', 5)
```

function RcpClose(<nTotal>, <nPaid> [, <cCode>] , [cFootNote [, <nDiscount> [, <nDiscountType>]]]) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
nTotal	N	Suma wartości pozycji paragonu
nPaid	N	Kwota zapłacona
cCode *	C	Opcjonalny. Kod stanowiska kasowego i kasjera. Drukarka ignoruje ten parametr, jeżeli wcześniej wykonano logowanie kasjera.
cFootNote *	C	Opcjonalny tekst do wydrukowania w stopce paragonu (nie wszystkie drukarki obsługują druk tekstu w stopce paragonu, tekst ten podlega również ograniczeniom fiskalnym – zobacz w dokumentacji drukarki fiskalnej)
nDiscount *	N	Opcjonalny parametr określający wartość procentową lub kwotową rabatu (domyślnie 0)
nDiscountType *	N	Opcjonalny parametr określający typ udzielonego rabatu. Stałe typów rabatów zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH. Poniżej przedstawiono znaczenie poszczególnych stałych. Domyślnie nie używany.
		Wartość
		Opis
		ofpdtPercentage
		Parametr nDiscount określa rabat procentowy
		ofpdtCash
		Parametr nDiscount określa rabat kwotowy

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
 .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Przesyła do drukarki polecenie zakończenia otwartego paragonu. Jeżeli paragon jest otwarty, zostaje zakończony i drukowane jest podsumowanie paragonu. Jeżeli paragon nie jest otwarty, funkcja wraca bez żadnej akcji.

Uwaga do wersji 1.05 biblioteki:

Obsługa drukarek ze starą homologacją wymaga innego protokołu komunikacji. Dotyczy to wszystkich funkcji sterowania wydrukiem paragonu. Aby biblioteka mogła dobrać właściwy protokół, konieczne jest wywołanie funkcji **DetectPrinter**. Bez wywołania tej funkcji nie będzie możliwa obsługa drukarek Wiking wyprodukowanych do roku 2001. Więcej informacji znajduje się w opisie funkcji DetectPrinter.

przykład użycia:

```
if RcpOpenEx(ofprtSale, 0)
    RcpItem('Chleb', 'B', 1.60, 2, 'szt', 3.20)
    RcpItem('Masło', 'B', 2.50, 1, 'szt', 2.50)
    RcpClose(5.70, 5.70)
endif
```

***function RcpCloseEx**(<nTotal>, <nPaid>, <nChange> [, <cCode>], [nDiscountType], [nDiscount], [<nCard>], [<nCoupon>], [<nCheque>], [<cCardName>], [<cCouponName>], [<cChequeName>], [, <cFootNote>], [<nDepositIn>], [<nDepositOut>]) → bResult*

Name	Typ e	Description
nTotal	N	Suma wartości pozycji paragonu
nPaid	N	Kwota zapłacona
nChange	N	Kwota reszty w gotówce
cCode *	C	Opcjonalny. Kod stanowiska kasowego i kasjera. Drukarka ignoruje ten parametr, jeżeli wcześniej wykonano logowanie kasjera.
nDiscountType *	N	Opcjonalny parametr określający typ udzielonego rabatu. Stałe typów rabatów zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH. Poniżej przedstawiono znaczenie poszczególnych stałych. Domyślnie nie używane.
		Wartość
		Opis
		ofpdtPercentage ofpdtPercentage
		ofpdtCash ofpdtCash
nDiscount *	N	Opcjonalny parametr określający wartość procentową lub kwotową rabatu (domyślnie 0)
nCard *	N	Opcjonalny. Kwota zapłacona kartą płatniczą.
nCoupon *	N	Opcjonalny. Kwota zapłacona bonem.
nCheque *	N	Opcjonalny. Kwota zapłacona czekiem.
cCardName *	C	Opcjonalny. Nazwa karty płatniczej
cCouponName *	C	Opcjonalny. Nazwa bonu
cChequeName *	C	Opcjonalny. Nazwa czeku

cFootNote *	C	Opcjonalny tekst do wydrukowania w stopce paragonu (nie wszystkie drukarki obsługują druk tekstu w stopce paragonu, tekst ten podlega również ograniczeniom fiskalnym – zobacz w dokumentacji drukarki fiskalnej)
nDepositIn *	N	Opcjonalny. Suma wartości przyjętych opakowań
nDepositOut *	N	Opcjonalny. Suma wartości wydanych opakowań

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Przesyła do drukarki polecenie zakończenia otwartego paragonu. Jeżeli paragon jest otwarty, zostaje zakończony i drukowane jest podsumowanie paragonu. Jeżeli paragon nie jest otwarty, funkcja wraca bez żadnej akcji.

Działanie tej funkcji jest identyczne jak funkcji **RcpClose**, lecz pozwala ona na zdefiniowanie typów płatności. Zaleca się jednak, aby formy płatności definiować przy pomocy funkcji **RcpPaymentItem**. Funkcja RcpCloseEx istnieje dla kompatybilności z wcześniejszymi modelami drukarek fiskalnych.

dodatkowe informacje:

Dostępna od wersji 1.01 biblioteki.

przykład użycia:

```
if RcpOpenEx(ofprtSale, 0)
    RcpItem('Bread', 'B', 0.60, 2, 'pcs', 1.20)
    RcpItem('Butter', 'B', 1.20, 1, 'pcs', 1.20)
    RcpCloseEx(2.40, 0, 0, , , , 2.40, , , 'VISA')
endif
```

4.5. Inne wydruki нефiskalne

function CardReceipt(<nTranType>, <nAmount>, <cTermNumber>, <cReceiptNo>, <cCustomer>, <cCardName>, <cCardNumber>, <nExpMonth>, <nExpYear>, <cAuthCode> [, <nCopyCount [nPrompt]]]) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
nTranType	N	Typ wydruku. Stałe typów operacji zdefiniowane są w pliku OFPCLIPR.CH. Poniżej znajduje się opis znaczenia poszczególnych wartości parametru.
		Wartość Opis
		ofprtSale Potwierdzenie zapłaty kartą płatniczą
		ofprtReturn Potwierdzenie zwrotu środków (transakcja zwrotu)
nAmount	N	Kwota transakcji
cTermNumber	C	Numer terminala płatniczego
cReceiptNO	C	Numer paragonu

cCustomer	C	Nazwa właściciela karty
cCardName	C	Nazwa karty (wydawcy karty)
cCardNumber	C	Numer karty
nExpMonth	N	Miesiąc daty ważności karty
nExpYear	N	Rok daty ważności karty
cAuthCode	C	Kod autoryzacji Centrum Autoryzacyjnego
nCopyCount *	N	Opcjonalny. Liczba kopii (1-2). Domyślnie 2
bPrompt *	L	Opcjonalny. Określa, czy przez wydrukowaniem kopii drukarka ma czekać na potwierdzenie klawiszem (.t.) czy nie (.f.). Domyślnie .t.

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
.f. - wystąpił błąd

opis działania:

Funkcja pozwala na wydrukowanie potwierdzenia transakcji kartą płatniczą. W zależności od parametru *nTranType* drukowane jest potwierdzenie zapłaty kartą bądź potwierdzenie zwrotu środków na kartę płatniczą.

przykład użycia:

```
CardReceipt(ofprtSale, 150, 'XXX123', '633', ;
            'Jan Kowalski', 'VISA', '4903 4278 6787 6844', ;
            12, 2003, 'xg277ay')
```

function CashPaidIn(<nValue>) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
nValue	N	Kwota wpłaty

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

.t. - wykonano poprawnie
.f. - wystąpił błąd

opis działania:

Przesyła do drukarki rozkaz wydrukowania pokwitowania wpłaty gotówki do kasy.

przykład użycia:

```
CashPaidIn(100)
```

function **CashPaidOut**(<nValue>) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
nValue	N	Kwota wypłaty

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Przesyła do drukarki rozkaz wydrukowania pokwitowania wypłaty gotówki z kasy.

przykład użycia:

```
CashPaidOut(100)
```

function **LoginCashier**(<cName>, <cNumber>) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
cName	C	Nazwa kasjera
cNumber	C	Numer zmiany

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Drukuje нефискалне potwierdzenie zalogowania kasjera

przykład użycia:

```
LoginCashier('Mark', '01')
```

function **LogoutCashier**(<cName>, <cNumber>) → bResult

parametry:

Nazwa	Typ	Opis
cName	C	Nazwa kasjera
cNumber	C	Numer zmiany

zwraca:

rezultat (wartość logiczna)

- .t. - wykonano poprawnie
- .f. - wystąpił błąd

opis działania:

Drukuje нефiskalne potwierdzenie wylogowania kasjera

przykład użycia:

```
LogoutCashier('Mark', '01')
```

5. Lista zmian

Ten rozdział zawiera opis zmian w bibliotece.

Wersja	Data	Opis zmian
1.00	27.04.2002	Wersja pierwotna.
1.01	11.06.2002	Dodano funkcję: <i>RcpCloseEx</i> Zmieniono listę parametrów funkcji: <i>RcpClose</i>
1.02	17.11.2002	Usprawnienia obsługi drukarki Wiking w nowej homologacji
1.03	27.11.2002	Większy timeout domyślny (10 sek) dla drukarki Wiking, poprawiony błąd w pobieraniu statusu rozszerzonego od drukarki Wiking
1.04	21.01.2003	Dodano plik biblioteczny dla Clipper'a 5.3. W związku z powyższym zmieniono nazwę pliku bibliotecznego dla Clipper'a 5.2 z OFPCLIPR.LIB na OFPCL52.LIB, natomiast biblioteka dla Clipper'a 5.3 to OFPCL53.LIB
1.05	22.01.2003	Dodano obsługę drukarek Wiking w starej homologacji (z drukarką termiczną i drukarką igłową). Dodano funkcję DetectPrinter . Zmiany w funkcjach SetTaxRates , GetProperty .
1.06	14.02.2003	Zmieniono nazwy niektórych funkcji wewnętrznych (dla uniknięcia możliwych kolizji nazw przy dołączaniu do programu wykorzystującego biblioteki narzędziowe innych firm)
1.07	31.03.2003	Poprawiono błąd uniemożliwiający udzielenie rabatu procentowego od całości paragonu (w funkcji RcpClose). Poprawiono błąd odbioru/programowania stawek zwolnionych / nieużywanych dla drukarek Vivo/Vento (polegający na interpretowaniu stawki zwolnionej jako nieużywanej i vice versa) Poprawiono błąd w funkcji RcpOpenEx (sporadyczny komunikat BASE/1099)