



ScanPal 2

Przenośny Kolektor Danych

Podręcznik użytkownika



Dystrybucja w Polsce

Koncept-L spółka jawna
ul. Jagiellońska 74
03-301 Warszawa
Polska

Tel. +48 (0) [prefiks] 22 512-79-00
Fax +48 (0) [prefiks] 22 512-79-01

<http://www.koncept-l.pl>

ScanPal 2

Poniższa dokumentacja została stworzona przez firmę Koncept-L na podstawie oryginalnej dokumentacji firmy Metrologic Instruments GmbH.

Wszelkie prawa do zmian i kopiowania zastrzeżone dla firmy Koncept-L.

Firma Koncept-L zastrzega sobie prawo do zmian dokumentacji bez uprzedniego powiadomienia klientów.

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	1
2. Charakterystyka ogólna.....	2
2.1. Dane elektryczne.....	2
2.2. Warunki otoczenia.....	2
2.3. Dane fizyczne.....	2
2.4. CPU (procesor).....	2
2.5. Pamięć.....	2
2.7. Skaner.....	3
2.8. Wyświetlacz.....	3
2.9. Klawiatura.....	3
2.10. Sygnalizacja.....	4
2.11. Komunikacja z komputerem.....	4
2.12. Języki programowania.....	4
2.13. Akcesoria.....	4
3. Konfiguracja sprzętowa.....	5
3.1. Widok z przodu, tyłu i boku.....	5
3.2. Połączenie przez RS232 i IrDA.....	5
4. Struktura oprogramowania.....	6
4.1. Kernel (jądro systemu).....	6
4.2. System operacyjny.....	6
4.3. Program użytkownika.....	7
4.4. Tworzenie własnych aplikacji.....	7
5. Funkcje Terminala.....	8
5.1. Funkcje klawiatury.....	8
5.2. Standardowy program inwentaryzujący.....	9
5.3. Tryb systemowy.....	12
5.4. Tryb Kernela (jądra systemu).....	15
5.5. Możliwe operacje.....	16
6. Typowe problemy.....	17
7. Oznaczenia firmy Metrologic	18

1. Wprowadzenie

Kolektor danych *ScanPal 2* jest wielofunkcyjnym urządzeniem o niewielkiej masie i wykonaniu wysokiej jakości przeznaczony do intensywnego, codziennego użytkowania.

Kolektor może być zasilany dwoma bateriami AAA LR03 lub jednym akumulatorem Ni-MH. Wraz ze *ScanPalem 2* dostarczany jest "Generator Aplikacji" umożliwiający tworzenie własnego oprogramowania na to urządzenie. Dodatkowo można zamówić interpreter języka „Basic” oraz kompilator języka „C”.

Wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD posiada rozdzielczość 128x64 pikseli, funkcję podświetlania oraz możliwość regulacji kontrastu.

Kolektor dostępny jest w wersjach ze skanerem laserowym lub diodowym (CCD). Urządzenie wyposażone jest w porty komunikacyjne RS232 i IrDA (możliwe jest także podłączenie interfejsu klawiaturowego).

2. Charakterystyka ogólna

Poniżej przedstawione są podstawowe informacje o kolektorze danych *ScanPal 2*.

2.1. Dane elektryczne

- *Zasilanie główne* 2 szt. baterii AAA LR03 lub jeden akumulator Ni-MH
- *Zasilanie zapasowe* bateria litowa 3.0 V, 7.0 mAh,
podtrzymująca zasilanie pamięci SRAM i układu zegarowego
- *Praca na własnym zasilaniu* ponad 100 godzin i ponad 80,000 skanów
(procesor w trybie obniżonej prędkości, 1 odczyt na 5 sekund)

2.2. Warunki otoczenia

- *Wilgotność (w czasie pracy)* od 10% do 90% bez kondensacji
- *Wilgotność (przechowywania)* od 5% do 95% bez kondensacji
- *Temperatura (w czasie pracy)* od -20 °C to +60 °C
- *Temperatura (przechowywania)* od -30 °C do +70 °C
- *Standardy EMC (elektromagnetyczne)* FCC class A, CE i C-Tick
(EMC: Electromagnetic compatibility)
(FCC: Federal Communications Commission)
- *Odporność na udar* upadek z 1.2 m na beton

2.3. Dane fizyczne

- *Wymiary* 145 mm (dł.) x 63 mm (szer.) x 33.5 mm (wys.)
- *Waga* 180 g (z bateriami)
- *Kolor obudowy* ciemny szary
- *Obudowa wykonana z :* ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene)

2.4. CPU (procesor)

- *Procesor główny :* Toshiba 16-bit w technologii CMOS

2.5. Pamięć

- *Programu* 1 MB Flash ROM, pamięć „flash” używana jest do zapisu programu, zestawu znaków, stałych itp.
- *Danych* 1 MB SRAM, static random access memory (statyczna pamięć RAM)

2.6.

2.7. Skaner

Terminal *ScanPal 2* wyposażony może być w skaner laserowy lub diodowy (CCD) o dużym zasięgu.

Ich charakterystyki przedstawiono poniżej :

ScanPal 2L (Laser)

- *Źródło światła* dioda laserowa o długości fali 670 ± 15 nm
- *Liczba odczytów* 36 ± 3 skanów na sekundę
- *Kąt odczytu* 42° (maksymalnie)
- *Minimalny kontrast druku kodu* 20-procentowa różnica jasności w odbiciu przy długości fali 670 nm.
- *Odległość odczytu* 5-35 cm, zależnie od wielkości kodu kreskowego

ScanPal 2C (diodowy - CCD)

- *Rozdzielczość* 0.10 mm - 1 mm
- *Odległość odczytu* 20 cm
- *Szerokość czytanych kodów* 45 mm - 124 mm
- *Liczba odczytów* 100 odczytów na sekundę
- *Zakłócenia świetlne* do 1200 luxów (światło słoneczne)
do 2500 luxów (światło fluorescencyjne)

2.8. Wyświetlacz

- Wyświetlacz ciekłokrystaliczny LCD o rozdzielczości 128x64 pikseli z podświetlaniem.

2.9. Klawiatura

- 21 gumowych klawiszy: alfanumeryczne, strzałki, klawisze funkcyjne i włącznik skanera

2.10. Sygnalizacja

- *Buzzer (głośniczek)* programowalny sygnalizator dźwiękowy (zakres emitowanych dźwięków : od 1KHz do 4KHz)
- *Diody (LED)* dwa kolory – czerwony i zielony

2.11. Komunikacja z komputerem

- *RS232* prędkość transmisji do 115,200 bps
- *Podczerwień* standard 1.0 IrDA lub high-speed IR:
 - prędkość transmisji do 115,200 bps
 - odległość: od 5 cm do 100 cm
 - maksymalny kąt: 30 °
- *Interfejs klawiaturowy* tylko do wysyłania danych z Kolektora

2.12. Języki programowania

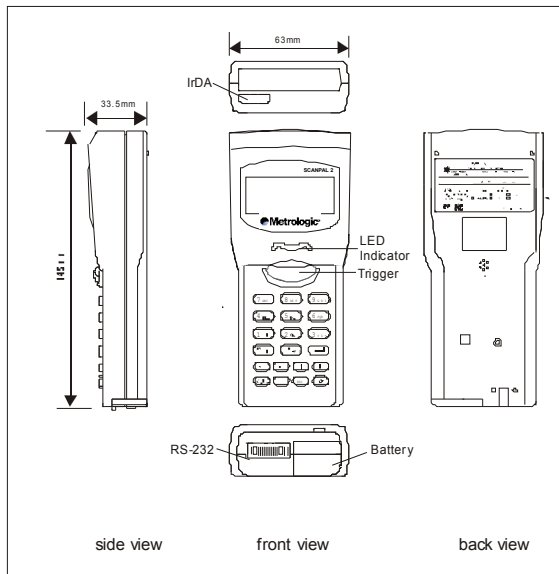
- *Application generator – Generator Aplikacji pod Windows*
- *"BASIC" (wymaga oddzielnego zamówienia kompilatora)*
- *"C" (wymaga oddzielnego zamówienia kompilatora)*

2.13. Akcesoria

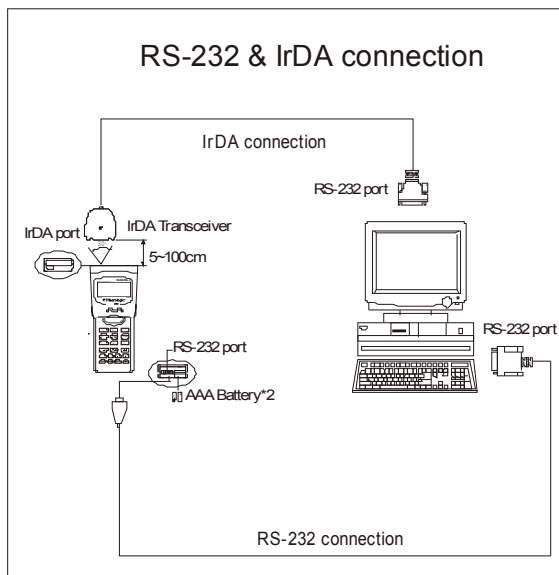
- *Ładowarka akumulatorów*
- *Akumulator Ni-MH*
- *Interfejs klawiaturowy (kabel)*
- *Pokrowiec*
- *High-speed IR transceiver*
- *Podstawa do ładowania i podłączenia kabla transmisyjnego*
- *Kabel RS232*
- *Podstawa do ładowania*

3. Konfiguracja sprzętowa

3.1. Widok z przodu, tyłu i boku



3.2. Połączenie przez RS232 i IrDA



4. Struktura oprogramowania

System Terminala *ScanPal 2* dzieli się na trzy moduły:

- *Kernel (jądro systemu)*
- *System operacyjny*
- *Program użytkownika*

4.1. Kernel (jądro systemu)

Kernel jest "sercem" całego systemu Terminala. Jest to program zawierający podstawowy zestaw funkcji niezbędnych do działania urządzenia. Tylko awaria pamięci „flash” (gdzie *Kernel* jest zapisany), nieprawidłowe wyłączenie zasilania w trakcie restartu lub aktualizacji *Kernela* może go uszkodzić. *Kernel* zawsze gwarantuje użytkownikowi możliwość załadowania swojego programu (np.: w razie jego uszkodzenia bądź zawieszenia).

Kernel umożliwia następujące operacje:

- ***Załadowanie programu***
- ***Uaktualnienie Kernela***
- ***Test i kalibrację***
- ***Identyfikację wersji***

4.2. System operacyjny

Jest to właściwy system operacyjny Terminala. Udostępnia on następujące funkcje:

- ***Odczyt zajętość pamięci***
- ***Ustawienia systemowe***
- ***Funkcje czytnika***
- ***Wyświetlanie stanu baterii***
- ***Funkcje testowe***
- ***Ładowanie oprogramowania***
- ***Identyfikacja wersji***

4.3. Program użytkownika

Program użytkownika po załadowaniu jest automatycznie uruchamiany przy włączeniu Terminala.

W standardowej konfiguracji program użytkownika jest interpreterem umożliwiającym ładowanie i wykonywanie aplikacji stworzonych w „Generatorze Aplikacji”.

Standardowa aplikacja dostarczana z nowym Terminalem posiada następujące funkcje:

- ***Skanowanie***
- ***Komunikacja***
- ***Narzędzia***

4.4. Tworzenie własnych aplikacji

Istnieją trzy sposoby tworzenia własnych aplikacji lub programów:

- ***Generator Aplikacji***
Wymaga wcześniejszego załadowania interpretera do Terminala.
- ***Interpreter języka "BASIC"***
Wymaga wcześniejszego załadowania interpretera do Terminala i umożliwia uruchamianie programów napisanych w języku "BASIC".
- ***Kompilator "C"***

W przypadku pytań prosimy o kontakt:

Koncept-L spółka jawna

ul. Jagiellońska 74, 03-301 Warszawa

Tel.: +48(0)[prefiks] 22 512 79 00

Fax: +49(0)[prefiks] 22 512 79 01

koncept@koncept-l.pl

5. Funkcje Terminala

Uwaga : Przed wykonaniem każdej operacji zalecane jest sprawdzenie poziomu naładowania baterii – w razie jego niskiego poziomu wymagana jest ich wymiana lub naładowania (jeśli jest to akumulator) .

5.1. Funkcje klawiatury

Terminal *ScanPal 2* posiada 20 gumowych klawiszy wielofunkcyjnych oraz jeden służący do włączania skanera:



Enter

Służy do potwierdzeń.



Back Space (kasowanie)

Kasuje znak na wyświetlaczu po lewej stronie kursora.



Space (spacja – odstęp)

Wypisuje znak odstępu na wyświetlaczu.



Up (góra)

Przesuwa kursor do góry (np.: w menu).



Down (dół)

Przesuwa kursor do dołu (np.: w menu).





Przełącznik Litery / Cyfry

Umożliwia wprowadzanie z klawiatury Terminala liter lub cyfr.

Kiedy Terminal jest w trybie wpisywanie liter – na wyświetlaczu pojawia się mała ikona informująca o tym fakcie. Wpisywanie liter odbywa się wtedy podobnie jak w telefonach komórkowych: wybór żądanej litery następuje przez cykliczne wciskanie klawisza.



Function (klawisz funkcyjny)

Klawisz ten używany jest w kombinacjach z klawiszami numerycznymi (od 1 do 9) w celu wywołania różnych funkcji (w zależności od załadowanego programu). Na przykład jednoczesne wciśnięcie  i  włącza w programie funkcję oznaczoną numerem 1.

Jednoczesne wciśnięcie klawiszy  i  lub  i  umożliwia zmianę kontrastu wyświetlacza.

Jednoczesne wciśnięcie klawiszy  i  włącza/wyłącza podświetlenie ekranu.



Escape (wyjście)

Przeważnie umożliwia wyjście z bieżącej operacji / funkcji.



Power On/Off (włączenie / wyłączenie)

Aby uchronić przed przypadkowymi wciśnięciami tego klawisza - zadziała on tylko wtedy, gdy przytrzymamy go około 1,5 sekundy.

5.2. Standardowy program inwentaryzujący

Standardowy program inwentaryzujący po uruchomieniu Terminala wyświetli następujący obraz:



Licznik w prawym dolnym rogu ekranu informuje o liczbie zapisanych rekordów w bazie.

1. Skanowanie

Aby wejść do inwentaryzacji należy wcisnąć na pierwszej opcji klawisz  .

Nowy ekran umożliwia wybór następujących trybów skanowania:


1. Kod, ilość
2. Kod, data, czas
3. Kod, ilość, data, czas
4. Tylko kod
5. Kod, Ilość, Cena

Po wyborze jednej z tych opcji poprzez zatwierdzenie klawiszem Enter znajdziemy się w trybie inwentaryzacji (przykład dla wybranej opcji 1):


Kod:

Ilość:

Kursor przy linii "Kod : " oznacza, że Terminal oczekuje na zeskanowanie kodu lub wpisanie go i potwierdzenie klawiszem  .

Po wprowadzeniu kodu kursor przechodzi do linii "Ilość : " i czeka wpisanie ilości artykułu. Ilość można zeskanować lub wpisać ręcznie i wcisnąć klawisz  .

Wprowadzony rekord zostaje zapisany w pamięci i Terminal przechodzi do trybu wprowadzania następnej pozycji.

Wciśnięcie  powoduje wyjście do nadrzędnego menu.

2. Komunikacja

W tym trybie Terminal oczekuje na uruchomienie programu komunikacyjnego na komputerze. Opisy instalacji i uruchamiania programów do komunikacji (dla WF-MAG, KC-Firma2, itp.) znajdują się na płycie CD-ROM dostarczanej z Terminalem ScanPal2.

3. Narzędzia

- *Ustawienia systemowe*

- **Port wyjściowy**

Definiuje port do wysyłania danych: RS232, interfejs IR, wbudowana IrDA lub interfejs klawiaturowy.

Ustawienie domyślne: RS232.

- **Port wejściowy**

Definiuje port do odbierania danych: RS232, interfejs IR, wbudowana IrDA.

Ustawienie domyślne: RS232.

- **Prędkość kom.**

Ustawienie szybkości transmisji: do 115,200 bps.

Ustawienie domyślne: 115,200 bps.

- **Podświetlanie LCD**

Ustawia czas podtrzymania podświetlenia ekranu.

Wartość domyślna: 20 sekund.

- **Kasowanie danych**

Ustawia czy kasowanie danych po ich wysłaniu ma się odbywać automatycznie, czy ma się odbywać poprzez ręczne potwierdzenie.

Wartość domyślna: Ręcznie.

- **Numery rekordów**



Włączenie (Yes) lub wyłączenie (No) wyświetlania informacji o numerze aktualnie wprowadzanej pozycji do bazy inwentaryzacyjnej po jej zatwierdzeniu.

Wartość domyślna: Yes (Tak).

- **Pokaż ustawienia**

Wyświetla podstawowe ustawienia terminala.

- **Przegląd danych**

Wyświetla zapisane rekordy. Klawisze  i  umożliwiają poruszanie się po bazie.

- **Kasowanie danych**

Kasowanie wszystkich rekordów lub tylko ostatniego.

- **Test odczytu**

Test funkcjonowania skanera. Po zeskanowaniu kodu wyświetlana jest jego zawartość, typ oraz długość.

Oznaczenia rozpoznawanych kodów kreskowych:

- Code 39*
- Industrial 2/5*
- Interleaved 2/5*
- Codabar*
- Code 93*
- Code 128*
- UPCE without Addon*
- EAN8*
- EAN13/UPCA without Addon*

Inne kody dostępne są przez "Generator Aplikacji".

- **Ustawienia zegara**

Ustawienia daty i czasu.

- **Ładowanie programu**

Ładowanie aplikacji (*.ATX) stworzonej w generatorze aplikacji przez wybrany port.


Litera po prawej stronie ekranu informuje o tym przez jaki port odbywać się będzie ładowanie programu do Terminala: RS232 (R), IR (T) lub IrDA (I).

Na komputerze PC (pod Windows), możesz użyć generatora aplikacji lub programu *ATX_Load.EXE*.

- **Stan zasobów**

Wyświetla informację o stanie wolnej pamięci oraz stanie baterii.

5.3. Tryb systemowy

Aby wejść do tego trybu wyłącz Terminal, a następnie trzymając klawisze wciśnij klawisz .

7 ABC

9 GHI

Tryb systemowy udostępnia następujące funkcje:



1. Memory (pamięć)

- **Size Information**

Wielkość pamięci SRAM i Flash ROM w kilobajtach.

- **Initialize (inicjalizacja)**

Inicjalizacja pamięci SRAM.

Uwaga: po inicjalizacji zawartość pamięci danych zostanie skasowana.

- **Test**

Test pamięci danych. Test 256 KB trwa około 15 sekund.

Uwaga: po teście zawartość pamięci danych zostanie skasowana.

2. Settings (ustawienia)

- **Clock**

Ustawienie daty i czasu.

- **Backlit**

Czas podtrzymania podświetlenia ekranu.

Wartość domyślna : 20 sekund

- **Speed (prędkość)**

Ustawienia prędkości pracy CPU (procesora) . Dostępnych jest 5 prędkości:

Prędkość	Zużycie prądu
Full (pełna).....	39 mA
1/2.....	22 mA
1/4.....	12 mA
1/8.....	7 mA
1/16.....	5 mA

Zużycie prądu podane jest dla normalnej pracy – bez odczytów skanera, ani transmisji danych. Jeśli pełna prędkość nie jest konieczna zaleca się wybranie niższej wartości w celu oszczędności energii.

Wartość domyślna: Full speed (prędkość maksymalna).

- **Auto Off (automatyczne wyłączenie)**

Ustawia czas po którym Terminal ma się sam wyłączyć. Czas mierzony jest od ostatniej wykonanej operacji (wciśnięcia klawisza itp.).

Wartość domyślna : 10 minut.

- **Power On (włączenie)**

Możliwe są dwie opcje:

Program Resume – wznowienie programu w miejscu ostatniego wyłączenia lub

Program Restart – uruchomienie programu od nowa (po włączeniu Terminala).

Wartość domyślna: Program Resume (kontynuacja).

- **Key Click (dźwięk klawiszy)**

Włącza / wyłącza dźwięki przy przyciskaniu klawiszy.

Wartość domyślna: Enable (włączone).

3. Reader (czytnik)

Test funkcjonowania skanera. Po zeskanowaniu kodu wyświetlana jest jego zawartość, typ oraz długość..

Oznaczenia rozpoznawanych kodów kreskowych:

Symbol	Identyfikator
Code 39.....	A
Industrial 2/5	D
Interleaved 2/5.....	E
Codabar.....	G
Code 93.....	H
Code 128.....	I
UPCE without Addon.....	J
EAN8.....	M
EAN13/UPCA without Addon.....	P

Inne rodzaje kodów dostępne są przez "Generators aplikacji".

4. Battery (baterie)

- **Main (główne)**

Wyświetla napięcie baterii głównej.

Ikona w prawym dolnym rogu identyfikuje stan baterii głównej – jeśli bateria (lub akumulator) jest pusta należy ją wymienić (lub doładować).

- **Backup (zapasowa)**

Wyświetla napięcie baterii zapasowej.

5. Test

- **Buzzer (głośniczek)**

Testuje głośnik poprzez emisję dźwięków o różnym tonie o czasie trwania.

Wciśnij klawisz , by wystartować/zastopować test.


- **L CD & LED (wyświetlacz i diody sygnalizacyjne)**

Test wyświetlacza LCD i diod Terminala.

Wciśnij klawisz , by wystartować/zastopować test.

- **KBD (klawiatura)**

Test klawiszy.

Wciśnięcia klawisza powoduje wyświetlenie jego kodu na ekranie. Klawisz  powinien być używane w kombinacjach z klawiszami numerycznymi (0-9).

Wciśnij klawisz , aby przerwać test.

6. Download (ładowanie)

- **RS232**

Ładowanie programu (*.SHX) do Terminala *ScanPal 2*, przez port RS232.

- **IR (High-speed infrared)**

Ładowanie programu (*.SHX) do Terminala *ScanPal 2*, przez port zewnętrzny podczerwieni.

- **IrDA**



Ładowanie programu (*.SHX) do Terminala *ScanPal 2*, przez wbudowany port podczerwieni.

7. Version (wersja)

Wyświetla następujące informacje (skrót):

Hardware version number (wersja urządzenia)..... (H/W)
Serial number (numer seryjny)..... (S/N)
Manufacturing date (data produkcji)..... (M/D)
Kernel version number (wersja Kernela)..... (KNL)
Library version number (wersja bibliotek)..... (LIB)
User program (wersja programu użytkownika)..... (USR)

5.4. Tryb Kernela (jądra systemu)

Aby wejść do tego trybu wyłącz Terminal, następnie trzymając wciśnięte klawisze **7 ABC** i **9 GHI** wciśnij klawisz  - po włączeniu Terminala wyłącz go, a następnie trzymając wciśnięte klawisze **1 STU** i **7 ABC** znowu wciśnij klawisz . Po tej operacji Terminal włączy się w trybie Kernela.

Tryb Kernela udostępnia następujące funkcje:



1. Program Download (ładowanie programu)

Ładowanie programu użytkownika (*.SHX) do Terminala ScanPal 2.

2. Update Kernel (aktualizacja Kernela)

Aktualizacja Kernela (jądra systemu). Aktualizacja jest czasem konieczna w celu poszerzenia możliwości urządzenia. Procedura aktualizacji Kernela jest identyczna jak ładowania programu.

Uwaga: po załadowaniu Kernela musisz odczekać, aż Terminal wykona automatyczny restart. Dopiero po restarcie można przeprowadzać dalsze operacje – zwłaszcza wyłączenie terminala.

3. Test & Calibrate (test i kalibracja)

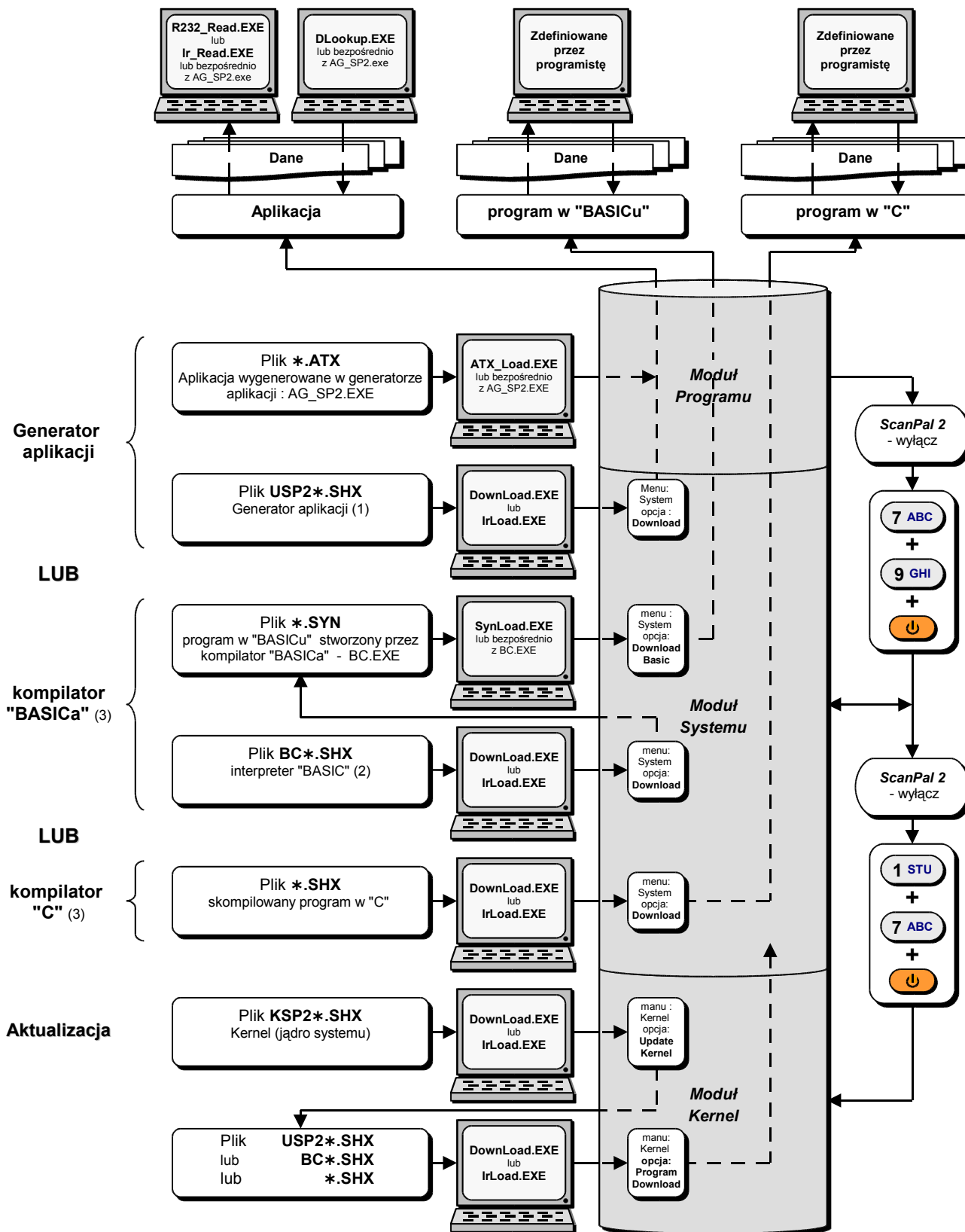
Diagnostyka i kalibracja czytnika. Zaleca się NIE używanie tej funkcji.

4. Version (wersja)


Wyświetla następujące informacje (opis skrótów):

Hardware version number (wersja sprzętu)..... (H/W)
Serial number (numer seryjny)..... (S/N)
Manufacturing date (data produkcji)..... (M/D)
Kernel version number (wersja Kernela)..... (KNL)

5.5. Możliwe operacje



6. Typowe problemy

- **Terminal ScanPal 2 nie chce się włączyć po wciśnięciu klawisza  .**

Zmień baterie lub naładuj akumulator.
- **Terminal ScanPal 2 nie chce się włączyć nawet po zmianie baterii (ładowaniu akumulatora).**

Sprawdź czy bateria jest prawidłowo włożona.
Jeśli problem nadal istnieje należy skontaktować się z serwisem.
- **Wskaźnik naładowania baterii pokazuje, że jest ona pusta.**

Zmień baterie lub naładuj akumulator.
- **Brak transmisji między Terminalem i komputerem (PC lub inny) przez kabel RS232.**

Sprawdź czy kabel RS232 jest prawidłowo podłączony.
Jeśli korzystasz z podstawki sprawdź czy Terminal jest w niej prawidłowo osadzony.
Sprawdź ustawienia transmisji – ustawienia prędkości na komputerze i na Terminalu muszą być jednakowe.
- **Brak transmisji między Terminalem i komputerem (PC lub inny) przez zewnętrzny port podczerwieni.**

Sprawdź czy podłączenie portu do urządzenia.
Sprawdź ustawienia transmisji – ustawienia prędkości na komputerze i na Terminalu muszą być jednakowe.
Sprawdź położenie urządzeń względem siebie (5 cm do 100 cm, maks. kąt: 30°).
- **Klawiatura nie działa prawidłowo.**

Wyłącz terminal , a następnie wejdź do Trybu Systemowego i przeprowadź test klawiatury.
Jeśli problem będzie istniał nadal skontaktuj się z serwisem.
- **Skanner nie działa.**

Sprawdź czy włączone są typy kodów które czytasz.
Problem ten występuje także jeśli baterie są na granicy wyczerpania – wymień wtedy baterie lub naładuj akumulator.
Jeśli problem będzie istniał nadal skontaktuj się z serwisem.

7. Oznaczenia firmy Metrologic

<i>Nazwa artykułu</i>	<i>Opis</i>
SCANPAL 2C-B	Podstawowy zestaw ScanPal 2 CCD(diodowy) , zawierający: - 1 terminal ScanPal 2 CCD (diodowy) - 2 baterie AAA - 1 kabel RS232
SCANPAL 2C-E	Rozszerzony zestaw ScanPal 2 CCD(diodowy) , zawierający: - 1 terminal ScanPal 2 CCD (diodowy) - 1 dok transmisyjny z zasilaczem do ładowania - 1 kabel RS232 - 1 akumulator
SCANPAL 2L-B	Podstawowy zestaw ScanPal 2 – Laser, zawierający: - 1 terminal ScanPal 2 - Laser - 2 baterie AAA - 1 kabel RS232
SCANPAL 2L-E	Rozszerzony zestaw ScanPal 2 - Laser , zawierający: - 1 terminal ScanPal 2 - Laser - 1 dok transmisyjny z zasilaczem do ładowania - 1 kabel RS232 - 1 akumulator
99-99001	Ładowarka do akumulatorów
99-99002	Akumulator Ni-MH
99-99003	Interfejs klawiaturowy
99-99004	Pokrowiec
99-99005	High-speed IR transceiver
99-99006	kompilator "BASIC"
99-99007	kompilator "C"
99-99008	Podstawa do ładowania i dok transmisyjny (+ zasilacz i 1 akumulator)
99-99009	kabel RS232
99-99010	Podstawa do ładowania