



ScanPal 2

Tragbares Datenerfassungsterminal

Benutzerhandbuch



Metrologic Instruments GmbH

Dornierstrasse 2

82178

Puchheim

Germany

Tel.: + 49 (0)89 890 190

Fax: + 49 (0) 89 890 19 200

www.europe.metrologic.com



ScanPal 2

Der Inhalt dieses Handbuches ist das Eigentum von Metrologic Instruments GmbH.

Die im vorliegenden Handbuch enthaltenen Informationen wurden sorgfältig überprüft und werden als korrekt angesehen. Metrologic Instruments GmbH übernimmt keine Verantwortung in Bezug auf mögliche Irrtümer im vorliegenden Dokument.

Die in diesem Dokument erscheinenden Informationen unterliegen der Abänderung ohne Vorankündigung, um die Zuverlässigkeit, Konstruktion und Funktion zu verbessern, und auf keinen Fall besteht in ihnen eine Verpflichtung des Herstellers.

Alle Rechte sind Metrologic vorbehalten. Auf keinen Fall darf dieses Handbuch – auch auszugsweise – in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise ohne die vorherige Genehmigung durch Metrologic Instruments GmbH reproduziert oder übertragen werden.

Inhaltsverzeichnis

<u>1. Einführung</u>	1
<u>2. Allgemeine Kenndaten</u>	3
2.1. <u>Elektrische Kenndaten</u>	3
2.2. <u>Umgebung</u>	3
2.3. <u>Physikalische Kenndaten</u>	3
2.4. <u>CPU</u>	3
2.5. <u>Speicher</u>	4
2.6. <u>Scanner</u>	4
2.7. <u>Bildschirm</u>	4
2.8. <u>Tastenfeld</u>	4
2.9. <u>Anzeige</u>	5
2.10. <u>Kommunikation</u>	5
2.11. <u>Programmiersprache</u>	5
2.12. <u>Zubehör</u>	5
<u>3. Hardwarekonfiguration</u>	7
3.1. <u>Ansicht von vorne, hinten und Seitenansicht</u>	7
3.2. <u>RS232- und IrDA-Anschluss</u>	7
<u>4. Softwarestruktur</u>	10
4.1. <u>Kernel-Modul</u>	10
4.2. <u>System-Modul</u>	10
4.3. <u>Programm-Modul</u>	11
4.4. <u>Ihr eigenes Programm erstellen</u>	11
<u>5. Vorgänge</u>	14
5.1. <u>Vorgänge – Tastenfeld</u>	14
5.2. <u>Programm-Modus</u>	16
5.3. <u>System-Modus</u>	20
5.4. <u>Kern-Modus</u>	24
5.5. <u>Überblick</u>	26
<u>6. Fehlersuchanleitung</u>	28
<u>7. Metrologic – Quellennachweise und Beschreibungen</u>	30

1. Einführung

Der *ScanPal2* ist ein kompaktes tragbares Terminal, leicht und sehr leistungsfähig, das für tägliche intensive Benutzung konstruiert wurde.

Er wird von zwei austauschbaren AAA LR03-Batterien oder einer wiederaufladbaren Ni-MH-Batterie gespeist und durch eine reichhaltige Palette von Entwicklungswerkzeugen unterstützt, darunter ein *Application Generator* (unter Windows), ein „*BASIC*“ *Compiler* und ein „*C*“ *Compiler*.

Er hat einen LCD-Grafikbildschirm in FSTN-Technik mit einer Auflösung von 128 x 64 Pixel, der mit Hintergrundbeleuchtung und einem Kontrastregler ausgerüstet ist, damit er bei sämtlichen Lichtverhältnissen einwandfrei ablesbar ist.

Sein Laser- oder CCD-Scanner und seine integrierten RS232- und IrDA-Kommunikationsschnittstellen machen den *ScanPal2* ideal für (Lager)Bestandsführung, Dokumentenüberwachung, Werkstattleitung, Verfolgung von Vermögenswerten, Lager- und Vertriebswesen.

2. Allgemeine Kenndaten

Die Grundmerkmale des *ScanPal 2* werden unten stehend angegeben.

2.1. Elektrische Kenndaten

- *Hauptbatterie*..... zwei austauschbare AAA LR03-Batterien oder eine wiederaufladbare Ni-MH-Batterie
- *Backup-Batterie* wiederaufladbare Lithiumbatterie 3,0 V / 7,0 mAh für SRAM (static random access memory) und den Kalender
- *Betriebsdauer* (LR03-Batterien)... über 100 Stunden und über 80.000 Lesevorgänge (CPU im Low-Speed Mode und 1 Lesevorgang alle 5 Sekunden)

2.2. Umgebung

- *Feuchtigkeit (im Betrieb)*..... keine Kondensation von 10% bis 90%
- *Feuchtigkeit (Lagerung)*..... keine Kondensation von 5% bis 95%
- *Temperatur (im Betrieb)*..... von -20°C bis +60°C
- *Temperatur (Lagerung)*..... von -30°C bis +70°C
- *EMV-Vorschriften*..... FCC Klasse A, CE und C-Tick Zulassung
(EMV: Elektromagnetische Verträglichkeit) (FCC: Federal Communications Commission)
- *Stoßfestigkeit* 1,2 m Sturz auf Beton

2.3. Physikalische Kenndaten

- *Abmessungen*..... 145 mm (L) x 63 mm (B) x 33,5 mm (H)
- *Gewicht*..... 180 g (inkl. Batterie)
- *Farbe*..... dunkelgrau
- *Werkstoff*..... ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol)

2.4. CPU

- Toshiba 16-Bit CMOS Mikroprozessor
- Doppeltakt mit Low-Speed Mode für sparsamen Batteriebetrieb (weitere Informationen über die Einstellung der *Geschwindigkeit* siehe Abschnitt 5.3)

2.5. Speicher

- *Programm* 1 MB Flash ROM, Flash-Speicher zum Speichern des Programms, der Zeichenmengen, Konstanten usw.
- *Daten*..... 1 MB SRAM (Static Random Access Memory)

2.6. Scanner

Der *ScanPal 2* kann mit einem Laser- oder Long-Range CCD Scanner ausgerüstet werden. Die Kenndaten lauten wie folgt:

ScanPal 2L (Laser)

- *Lichtquelle* sichtbare Laserdiode, 670 ± 15 nm
- *Abtastgeschwindigkeit*..... 36 ± 3 Abtastvorgänge / Sekunde
- *Abtastwinkel* 42° nominell
- *Minimaler Druckkontrast*..... 20% dunkel/hell absolute Reflexion bei 670 nm
- *Tiefenschärfe* 5 cm - 95 cm, je nach Strichcode-Auflösung

ScanPal 2C (CCD)

- *Auflösung* 0,10 mm - 1 mm
- *Tiefenschärfe* 20 cm
- *Feldbreite*..... 45 mm - 124 mm
- *Abtastgeschwindigkeit*..... 100 Abtastvorgänge / Sekunde
- *Lichtstärke (Umgebung)*..... 1200 Lux (direkte Beleuchtung von der Sonne)
2500 Lux (Leuchtstofflampen-Beleuchtung)

2.7. Bildschirm

- LCD-Grafikbildschirm in FSTN-Technik, mit einer Auflösung von 128 x 64 Pixel und LED-Hintergrundbeleuchtung.

2.8. Tastenfeld

- 21 Gummitasten, mit alphanumerischen Tasten, Pfeiltasten, Funktionstasten und einer Taste zur Auslösung des Scanners.

2.9. Anzeige

- *Summer*..... akustische Anzeige, programmierbar von 1 kHz bis 4 kHz, Kleinleistungs-Gebertyp
- *LED* zweifarbiges (grün und rot) programmierbares LED

2.10. Kommunikation

Drei Arten von Kommunikation sind möglich: Standard RS232, Infrarot und Bildschirm/Tastatur.

- *RS232* Übertragungsgeschwindigkeit bis zu 115.200 bps
- *Infrarot* Standard 1.0 IrDA oder high-speed IR:
 - Übertragungsgeschwindigkeit bis zu 115.200 bps
 - Abstand, 5 cm bis 100 cm
 - maximaler Winkel, 30 °
- *Bildschirm/Tastatur* herunterladen der Daten vom ScanPal 2 zum PC (upload)

2.11. Programmiersprache

- *Application Generator (unter Windows)*
- „BASIC“
- „C“

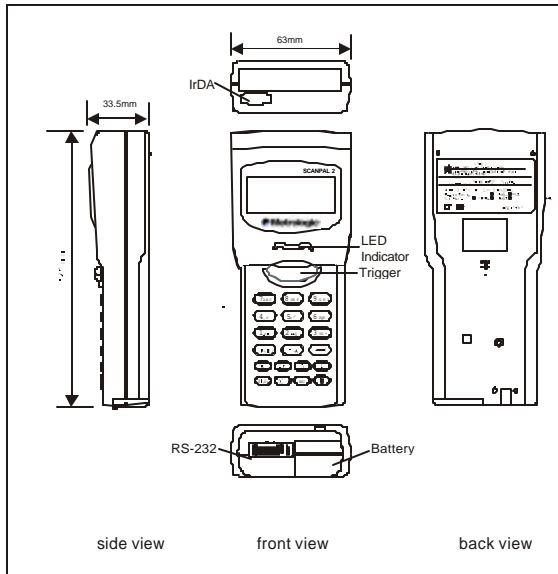
2.12. Zubehör

- *Batterieladegerät*
- *Wiederaufladbare Ni-MH-Batterie*
- *Bildschirm/Tastaturkabel*
- *Schutzhülle*
- *High-speed IR-Transceiver*
- *Übertragungs-/Ladestation*
- *RS232-Kabel*
- *Netzteil (nur für die Ladegerätfunktion)*

Quellennachweise und Beschreibungen siehe Abschnitt 7.

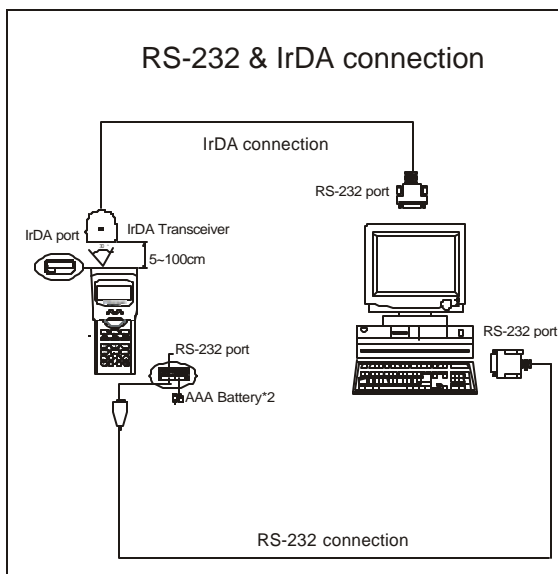
3. Hardwarekonfiguration

3.1. Ansicht von vorne, hinten und Seitenansicht



IrDA	IrDA
Led indicator	LED-Anzeige
Trigger	Auslöser
RS232.....	RS232
Battery	Batterie
side view	Seitenansicht
front view.....	Ansicht von vorne
back view	Ansicht von hinten

3.2. RS232- und IrDA-Anschluss



IrDA connection	IrDA-Anschluss
RS232 port	RS232-Port
IrDA transceiver.....	IrDA-Transceiver
IrDA port	IrDA-Port
AAA battery * 2.....	AAA-Batterie x 2
RS232 connection....	RS232-Anschluss

4. Softwarestruktur

Das Softwaresystem für den *ScanPal 2* besteht aus drei Modulen:

- Dem *Kernel-Modul*
- Dem *System- (Betriebssystem-) Modul*
- Dem *Programm-Modul*

4.1. Kernel-Modul

Das *Kernel-Modul* ist das Herzstück des Systems. Es ist äußerst sicher und wird stets vom System geschützt. Nur ein Ausfall des Flash-Speichers oder inkorrektes Abschalten der Stromversorgung, beim System-Neustart nach einer Kernel-Aktualisierung, kann den Kernel zerstören. Das *Kernel-Modul* garantiert, dass der Benutzer stets sein Programm herunterladen kann, selbst wenn das Betriebssystem vom Benutzerprogramm beschädigt wurde.

Das *Kernel-Modul* ermöglicht die Durchführung der folgenden Vorgänge:

- ***Programm herunterladen***
- ***Kernel aktualisieren***
- ***Prüfen & kalibrieren***
- ***Version***

Weiterführende Angaben siehe Abschnitt 5.4.

4.2. System-Modul

Das *System-Modul* ist das Betriebssystem. Es ermöglicht die Durchführung von folgenden Vorgängen:

- ***Speicher***
- ***Einstellungen***
- ***Leser***
- ***Batterie***
- ***Test***
- ***Herunterladen***
- ***Version***

Weiterführende Angaben siehe Abschnitt 5.3.

4.3. Programm-Modul

Das *Programm-Modul* arbeitet auf dem System-Modul „aufsitzend“. Die Benutzerprogramme werden in dieses Modul heruntergeladen.

Das – in das *Programm-Modul* heruntergeladene – Benutzerprogramm wird automatisch gestartet, wenn der *ScanPal 2* eingeschaltet wird.

Das – vorher in das *Programm-Modul* des *ScanPal 2* geladene – Benutzerprogramm ist der *Application Interpreter*, wodurch es möglich ist, eine mit dem *Application Generator* erstellte Anwendung auszuführen. Lt. Vorgabe handelt es sich bei der eingelesenen Anwendung um eine Bestandsführungsanwendung, welche die Durchführung der folgenden Vorgänge ermöglicht:

- ***Daten erfassen [Collect Data]***
- ***Daten hochladen [Upload Data]***
- ***Einstellungen [Utilities]***

Weiterführende Angaben siehe Abschnitt 5.2.

4.4. Ihr eigenes Programm erstellen

Es gibt drei Entwicklungswerkzeuge, die das Erstellen Ihrer eigenen Anwendungen bzw. Programme ermöglichen.

- ***Den Application Generator***

Erfordert vorheriges Einlesen, in das *Programm-Modul*, des *Application Interpreter*, wodurch es möglich ist, eine mit dem *Application Generator* erstellte Anwendung auszuführen.

Weiterführende Angaben siehe *Application Generator*-Benutzerhandbuch.

- ***Den „BASIC“ Compiler***

Erfordert vorheriges Einlesen, in das *Programm-Modul*, des „BASIC“ *Interpreter*, wodurch es möglich ist, ein „BASIC“ Programm auszuführen.

- ***Den „C“ Compiler***



Bzgl. weiterführender Angaben zu den Entwicklungswerkzeugen wenden Sie sich bitte an:

Metrologic Instruments GmbH
Donierstrasse 2
82178 PUCHHEIM
Tel.: +49(0)89 890 190 Fax: +49(0)89 890 19 200
info@europe.metrologic.com

Metrologic Instruments Italia S.r.L.
Via Emilia 70
40064 OZZANO DELL'EMILIA (BO)
Tel.: +39 051 651 19 78 Fax: +39 051 652 13 37

Metrologic Eria Ibérica S.A.
Julian Camarillo 29, D1 Bajo
28037 MADRID
Tel.: +34 91 327 24 00 Fax: +34 91 327 38 29
info@es.metrologic.com

Metrologic Eria Ibérica S.A.
Consell de Cent 106 – 108 – 3º 3a
08015 BARCELONA
Tel.: +34 93 423 11 10 Fax: +34 93 423 14 76

Metrologic Eria France S.A.
Z.I. Paris Nord II, 69, rue de la Belle Etoile, Bât. E – B.P. 50057
95947 ROISSY CDG CEDEX
Tel.: +33 1 48 63 78 78 Fax: +33 1 48 63 24 94

Metrologic Instruments U.K., Ltd.
58 Tempus Business Centre, Kingsclere Road
BASINGSTOKE RG21 6XG
Hampshire
Tel.: +44 (0)1256 365 900 Fax: +44 (0)1256 36 59 55

5. Vorgänge

Vor jedem Vorgang empfiehlt es sich, sicherzustellen, dass die austauschbaren Batterien neu sind oder dass die wiederaufladbare Batterie korrekt aufgeladen ist.

5.1. Vorgänge – Tastenfeld

Das Tastenfeld des *ScanPal 2 Portable Terminal* besteht aus 20 Gummitasten und einer Taste zur Auslösung des Scanners. Die Funktionen der Sondertasten lauten wie folgt:



Eingabe [Enter]

Bestätigt eine Eingabe auf dem Tastenfeld.



Rücktaste [Back Space]

Löscht die links vom Cursor befindlichen Zeichen.



Leerzeichen [Space]

Fügt das Leerzeichen ein.



Nach-oben

Führt den Cursor nach oben.



Nach-unten

Führt den Cursor nach unten.



Umschaltung Alphabetisch / Numerisch



Macht es möglich, abwechselnd vom alphabetischen Eingabemodus zum numerischen Eingabemodus zu gehen.

Wenn sich das Terminal im alphabetischen Modus befindet, wird ein kleines Symbol auf dem Bildschirm angezeigt, und jede numerische Taste kann zum Einfügen eines der drei auf die Taste geschriebenen Buchstaben benutzt werden. Sukzessive Betätigung der Taste zeigt der Reihe nach die drei verfügbaren Buchstaben an. Wird die Taste eine Sekunde lang losgelassen oder eine andere Taste gedrückt, so wird dadurch der angezeigte Buchstabe bestätigt und eingefügt.



 FN

Funktion

Diese Taste kann nicht auf sich allein gestellt benutzt werden, sondern gemeinsam mit einer numerischen Taste (1 bis 9), um – je nach eingelesenem Programm – eine spezifische Funktion zu erhalten.

Beispiel: gleichzeitiges Drücken der Tasten  und  aktiviert die Funktion #1 (bis zu 9 Funktionen).

Gleichzeitiges Drücken der Tasten  und , oder  und , macht es möglich, den Bildschirmkontrast einzustellen.

Gleichzeitiges Drücken der Tasten  und  macht es möglich, die Bildschirm-Hintergrundbeleuchtung zu aktivieren oder zu deaktivieren.


 ESC

Escape

Macht es generell möglich, den derzeitigen Vorgang zu beenden.



Strom Ein/Aus

Um irrtümliche Betätigung dieser Taste zu vermeiden, wird die Strom ein/aus-Funktion nur dann aktiviert, wenn die Taste  rund 1,5 Sekunden gedrückt bleibt.

5.2. Programm-Modus


Hierbei handelt es sich um die vorgegebene Betriebsart, wenn der *ScanPal 2* eingeschaltet wird. Dies hängt vom Benutzerprogramm ab, welches in das *Programm-Modul* eingelesen wurde.

Der *Application Interpreter* und seine Bestandsführungsanwendung (automatisch eingelesen) zeigen das folgende Hauptmenü an:



Der Zähler in der unteren rechten Ecke des Bildschirms zeigt die Anzahl der erfassten Datensätze an.

1. Daten erfassen [Collect Data]


Datenerfassung beginnt nach Bestätigung des Vorgangs "Collect Data" anhand der Taste .


Ein neuer Bildschirm zeigt die beiden folgenden Bedienerführungen:

Item:

Qty: 1

Das Feld *Item* (Artikel) erwartet einen Artikel-Code, der vom Scanner gelesen oder per Tastenfeld eingegeben und mit der Taste  bestätigt wird.

Das Feld *Qty* (Stückzahl) bietet lt. Vorgabe die Menge 1 an, was durch Eingabe der gewünschten neuen Stückzahl per Tastenfeld abgeändert werden kann. Dies wird mit der Taste  bestätigt. Die erfassten Daten werden dann aufgezeichnet und die beiden Bedienerführungen erneut angezeigt.

Drücken der Taste  erlaubt eine Rückkehr zum Hauptmenü.

2. Daten herunterladen [Upload Data]

Über den Menüpunkt [Upload Data] werden die erfassten Daten über die gewählte Upload-Schnittstelle heruntergeladen.

Der auf dem Bildschirm angezeigte Buchstabe, zur Rechten der Zeile *Upload Data*, zeigt die gewählte Upload-Schnittstelle an: RS232 (R), IR (T), IrDA (I) oder Wedge (K).

Um auf dem PC (unter Windows) die Daten zu empfangen und eine Textdatei anzulegen, benutzen Sie den *Application Generator*, *232_Read.EXE* oder *IR_Read.EXE*.

Weiterführende Angaben siehe *Application Generator*-Benutzerhandbuch.

3. Dienstprogramme [Utilities]

- **Systemeinstellungen**

- **Upload Schnittstelle festlegen [Set Upload Port]**

Definiert die Upload Schnittstelle: RS232 (Kabel oder Übertragungsstation), IR (high-speed Infrarot-Transceiver), Standard IrDA-Infrarot oder Bildschirm/Tastaturkabel.

Der auf dem Bildschirm angezeigte Buchstabe, zur Rechten der Zeile *Set Upload Port*, zeigt die gewählte Upload-Schnittstelle an: RS232 (R), IR (T), IrDA (I) oder Wedge (K).

Grundeinstellung: RS232.

- **Download-Schnittstelle festlegen [Set Download Port]**

Definiert die Schnittstelle zum herunterladen einer Anwendung oder einer Datei: RS232 (Kabel oder Übertragungsstation), IR (high-speed Infrarot-Transceiver) oder Standard IrDA-Infrarot.

Der auf dem Bildschirm angezeigte Buchstabe, zur Rechten der Zeile *Set Download Port*, zeigt die gewählte Download-Schnittstelle an: RS232 (R), IR (T) oder IrDA (I).

Grundeinstellung: RS232.

- **Übertragungsgeschwindigkeit [Transmission Speed]**

Definiert die Übertragungsgeschwindigkeit, bis zu 115.200 bps.

Grundeinstellung: 115.200 bps.

- **LCD- Hintergrundbeleuchtung [LCD Backlight]**

Definiert die Dauer der Hintergrundbeleuchtung.

Grundeinstellung: 20 Sekunden.

- Datenlöschung [Data Deletion]

Definiert, ob nach einem Upload die Daten *manuell* gelöscht werden (mit einer Bitte um Bestätigung) oder *automatisch* (ohne Bitte um Bestätigung).

Grundeinstellung: *Manuell*.

- Datensatz-Aufforderung [Record Prompting]



Aktiviert (*Ja*) oder deaktiviert (*Nein*) das Display der Datensatznummer, nach Bestätigung einer Eingabe.

Grundeinstellung: *Ja*.

- Ansicht-Einstellungen [View Settings]

Zeigt die diversen Einstellungen an.

- **Datensuche [Browse Data]**

Zeigt die erfassten Daten an. Die Tasten  und  erlauben das Durchblättern, aller erfassten Daten.

- **Daten löschen [Delete Data]**

Löscht den letzten Datensatz oder alle erfassten Datensätze.

- **Leseprobe [Reading Test]**

Prüft die Leseleistung des Scanners und zeigt den gelesenen Strichcode, seine Länge und seine Art (Symbologie) an.

Die standardmäßig aktivierten Symbologien lauten wie folgt:

Code 39

Industrial 2/5

Interleaved 2/5

Codabar

Code 93

Code 128

UPCE ohne Addon

EAN8

EAN13/UPCA ohne Addon

Die anderen Symbologien können durch den *Application Generator* aktiviert werden.

- **Datum & Zeit festlegen [Set Date & Time]**

Definiert das Datum und die Zeit.

- **Programm herunterladen [Download Program]**

Über „Download Program“ wird eine Anwendung (*.ATX), die mit dem *Application Generator* erstellt wurde, über die gewählte Download-Schnittstelle in den *ScanPal 2* heruntergeladen.

Der auf dem Bildschirm angezeigte Buchstabe, zur Rechten der Zeile „Download Program“, zeigt die gewählte Download-Schnittstelle an: RS232 (R), IR (T) oder IrDA (I).

Auf dem PC (unter Windows) benutzen Sie den *Application Generator* oder *ATX_Load.EXE*.

Weiterführende Angaben siehe *Application Generator*-Benutzerhandbuch.

- **Speicher & Batterie [Memory & Battery]**

Zeigt die Größe des Datenspeichers (SRAM) in Kilobyte, die Spannung der austauschbaren Batterien oder der wiederaufladbaren Batterie und die Spannung der Reservebatterie an.

- **Lookup-Data herunterladen [Download Lookup]**

Lädt eine Lookup-Datei, die beispielsweise eine Artikel-Datenbank enthält, über die gewählte Download-Schnittstelle in den *ScanPal 2* herunter.

Auf dem PC (unter Windows) benutzen Sie den *Application Generator* oder *DLookup.EXE*.

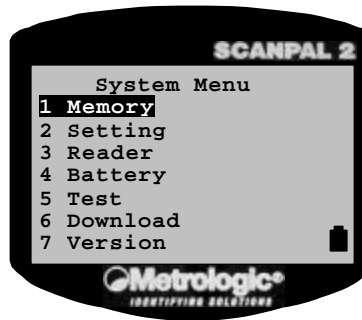
Hinweis: Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn die eingelesene Anwendung keine Lookup-Data benutzt.

Weiterführende Angaben siehe *Application Generator*-Benutzerhandbuch.

5.3. System-Modus

Um zum *System-Modus* zu kommen, schalten Sie den *ScanPal 2* ab und drücken Sie dann gleichzeitig die Tasten **7 ABC**, **9 GHI** und **⏻**.

Der *System-Modus* bietet die folgenden Vorgänge an:



1. Speicher [Memory]

- **Größenangaben [Size Information]**

Zeigt die Größe des Datenspeichers (SRAM) und die Größe des Programmspeichers (Flash ROM) in Kilobyte an.

- **Initialisieren [Initialize]**

Initialisiert den Datenspeicher (SRAM).

Hinweis: Nach einer Initialisierung werden die im Speicher enthaltenen Daten gelöscht.

- **Test [Test]**

Testet den Datenspeicher. Bei einer SRAM- (static random access memory) Größe von 256 KB dauert der Test rund 15 Sekunden.

Hinweis: Nach einem Test werden die im Speicher enthaltenen Daten gelöscht.

2. Einstellungen [Settings]

- **Takt [Clock]**

Definiert das Datum und die Zeit.

- **Hintergrundbeleuchtung [Backlit]**

Definiert die Dauer der Hintergrundbeleuchtung.

Grundeinstellung: 20 Sekunden.

- **Geschwindigkeit [Speed]**

Definiert die CPU-Betriebsgeschwindigkeit. Fünf Geschwindigkeiten sind möglich:

Geschwindigkeit	Verbrauch
Voll	39 mA
1/2	22 mA
1/4	12 mA
1/8	7 mA
1/16	5 mA

Die Verbrauchswerte sind für Normalbetrieb – ohne Scanner-Ablesung oder Datenübertragung – angegeben.

Falls der Vollgeschwindigkeitsmodus nicht notwendig ist, wählen Sie die niedrigste Geschwindigkeit, um die Batterien zu schonen.

Grundeinstellung: Vollgeschwindigkeit.

- **Automatische Abschaltung [Auto Off]**

Definiert die Zeit, in der das Abschalten automatisch erfolgt, wenn während dieses Zeitraums kein Vorgang stattfand. Wird der Wert: Null gewählt, ist die Funktion deaktiviert.

Grundeinstellung: 10 Minuten.

- **Strom ein [Power on]**

Zwei Wahlmöglichkeiten:

Programm fortsetzen: Das Programm wird mit der letzten, vor dem Abschalten benutzten Sitzung gestartet.

Programm Neustart: Das Programm wird von Anfang an wieder gestartet.

Grundeinstellung: Programm fortsetzen.

- **Tastenklick [Key Click]**

Aktiviert oder Deaktiviert das Ertönen eines Klangs beim Drücken einer Taste.

Grundeinstellung: Aktiviert.

3. Leser [Reader]

Testet die Scanner-Leseleistung und zeigt den gelesenen Strichcode, seine Länge und einen den Codetyp (die Symbologie) identifizierenden Buchstaben.

Die lt. Vorgabe aktivierten Symbologien lauten:

Symbologie	Kennbuchstabe
Code 39	A
Industrial 2/5	D
Interleaved 2/5.....	E
Codabar.....	G
Code 93.....	H
Code 128.....	I
UPCE ohne Addon.....	J
EAN8.....	M
EAN13/UPCA ohne Addon	P

Die anderen Symbologien müssen durch Programmierung aktiviert werden.

4. Batterie [Battery]

- **Hauptbatterie [Main]**

Zeigt die Spannung der austauschbaren Batterien oder der wiederaufladbaren Batterie an.

Ein Symbol, das die Batterie darstellt wird permanent auf dem Bildschirm angezeigt, wodurch es möglich ist, den Ladezustand einzusehen. Wenn das Batteriesymbol völlig leer ist, sollten die austauschbaren Batterien gewechselt oder die wiederaufladbare Batterie aufgeladen werden.


- **Backup-Batterie [Backup]**

Zeigt die Spannung der Backup-Batterie an.

5. Test [Test]


- **Summer [Buzzer]**

Testet den Summer durch Emission von verschiedenen Frequenzen unterschiedlicher Dauer.

Drücken Sie die Taste  , um den Test zu beginnen oder zu beenden.


- **LCD & LED [LCD & LED]**


Testet den LCD-Bildschirm und das zweifarbiges LED.

Drücken Sie die Taste  , um den Test zu beginnen oder zu beenden.

- **Tastatur [KBD]**

Testet die Tastenfeld-Tasten.

Das Drücken einer Taste zeigt ihren Wert auf dem Bildschirm an. Die Funktionstaste  muss gemeinsam mit einer numerischen Taste (1 bis 9) benutzt werden.

Drücken Sie die Taste , um mit der Prüfung aufzuhören.

6. Herunterladen [Download]

- **RS232**

Lädt ein Benutzerprogramm (*.SHX) in den *ScanPal 2*, über den RS232-Port (Kabel oder Herunterladegerät), herunter.

Auf dem PC (unter Windows) benutzen Sie *DownLoad.EXE*. Die Geschwindigkeit kann bis zu 115.200 bps betragen.

- **IR (High-speed Infrarot)**

Lädt ein Benutzerprogramm (*.SHX) in den *ScanPal 2*, über den high-speed Infrarot-Transceiver, herunter.

Auf dem PC (unter Windows) benutzen Sie *IRLoad.EXE*. Die Geschwindigkeit kann bis zu 115.200 bps betragen.

- **IrDA**

Lädt ein Benutzerprogramm (*.SHX) in den *ScanPal 2*, über Standard IrDA-Infrarot, herunter.

Auf dem PC (unter Windows) benutzen Sie *DownLoad.EXE*. Die Geschwindigkeit kann bis zu 115.200 bps betragen.

7. Version (Version)

Zeigt die folgenden Informationen an:

Hardware-Versionsnummer (H/W)

Seriennummer (S/N)



Herstellungsdatum (M/D)

Kernel-Versionsnummer (KNL)

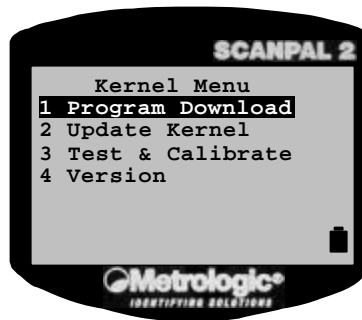
Bibliothek-Versionsnummer (LIB)

Benutzerprogramm (USR)

5.4. Kernel-Modus

Schalten Sie den *ScanPal 2* ab und drücken Sie daraufhin gleichzeitig die Tasten **7 ABC** und **9 GHI** und  , um zum *System-Modus* überzugehen; als Nächstes schalten Sie das *Gerät* wieder ab und drücken anschließend gleichzeitig die Tasten **1 STU** , **7 ABC** und  , um zum *Kernel-Modus* überzugehen.

Der *Kernel-Modus* bietet die folgenden Abläufe an:



1. Programm herunterladen [Program Download]

Lädt ein Benutzerprogramm (*.SHX) in den *ScanPal 2* herunter.

Der Downloadvorgang ist mit dem im *System-Modus* beschriebenen identisch (siehe Abschnitt 5.3, *Herunterladen*).

2. Kernel aktualisieren [Update Kernel]

Aktualisiert den Systemkernel. Ein Aktualisieren des Kernels ist manchmal notwendig, um die Systemleistung zu verbessern. Diese Funktion macht es deshalb möglich, sich der Benutzung der aktuellsten Version des Kernels sicher zu sein. Das Verfahren zum Aktualisieren des Kernels (*KSP2-xxx.SHX*) ist mit dem für das Herunterladen eines Benutzerprogramms identisch.

Seien Sie vorsichtig: warten Sie nach Aktualisieren des Kernels, bis das System völlig neu gestartet ist, bevor der *ScanPal 2* abgeschaltet wird.

3. Prüfen & Kalibrieren [Test & Calibrate]

Diese Funktion ist allein für das Durchführen diverser Tests, Diagnostiken und Kalibrierungen im Werk bestimmt. Dies soll vom Anwender nicht benutzt werden.



4. Version

Zeigt die folgenden Informationen an:

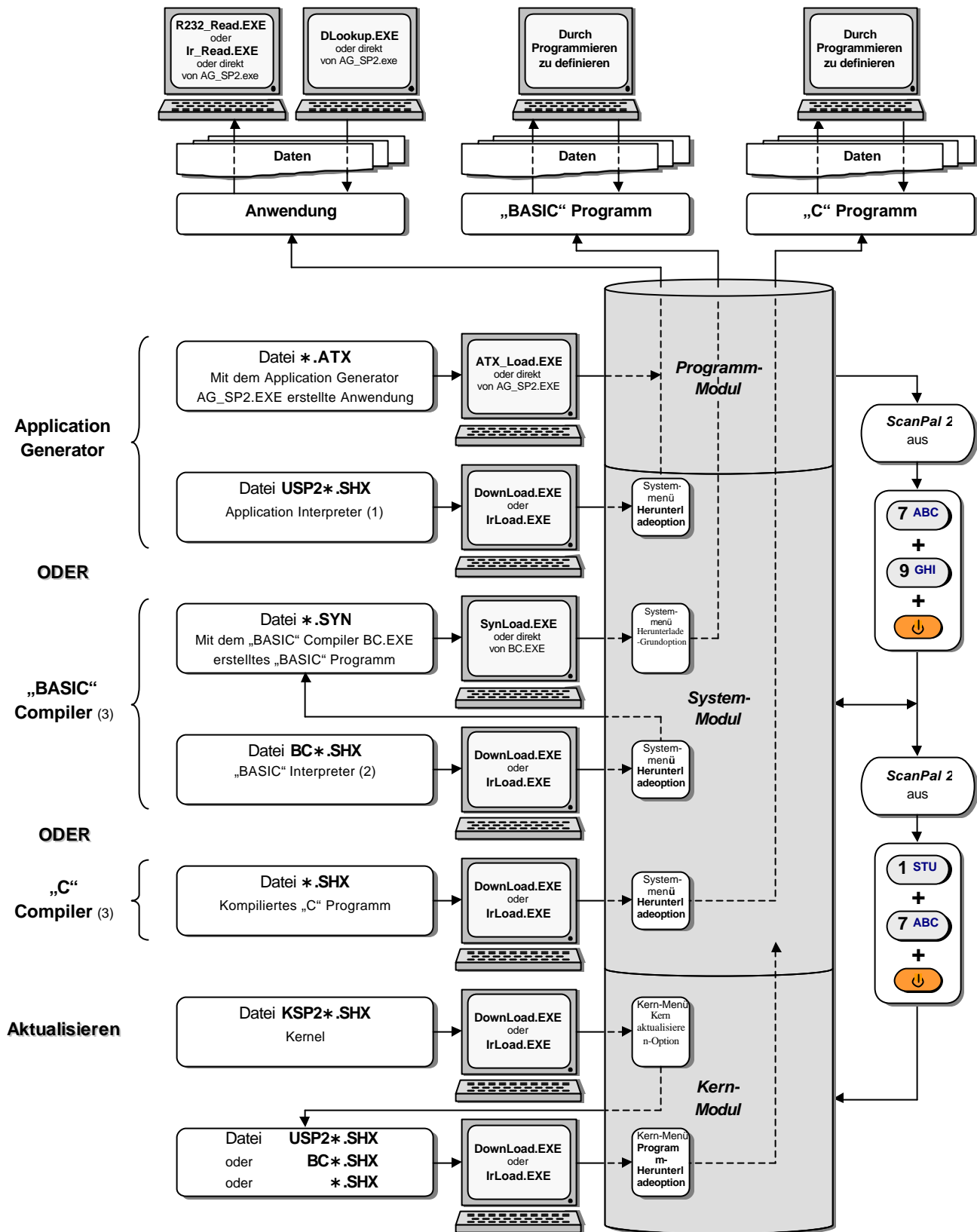
Hardware-Versionsnummer..... (H/W)

Seriennummer.....(S/N)

Herstellungsdatum (M/D)

Kernel-Versionsnummer (KNL)

5.5. Überblick



6. Fehlersuchanleitung

- **Der ScanPal 2 startet nicht, nachdem die Taste  gedrückt wurde.**

Die austauschbaren Batterien wechseln oder die wiederaufladbare Batterie aufladen.

- **Der ScanPal 2 startet nicht, nachdem die austauschbaren Batterien gewechselt oder die wiederaufladbaren Batterien aufgeladen wurden.**

Prüfen, dass die austauschbaren Batterien richtig in ihrem Fach installiert sind und dass das Fach (oder die wiederaufladbare Batterie) richtig mit dem Terminal in Verbindung steht.

Falls das Problem andauert, sich an den Technischen Support wenden.

- **Das den Ladezustand anzeigende Batteriesymbol ist leer.**

Die austauschbaren Batterien wechseln oder die wiederaufladbare Batterie aufladen.

- **Keine Übertragung zwischen dem ScanPal 2 Portable Terminal und dem Hostsystem (PC oder Sonstiges), über den RS232-Port (Kabel oder Übertragungsschale).**

Prüfen, dass das RS232-Kabel richtig an das Hostsystem und an das ScanPal 2 Portable Terminal oder an die Übertragungsstation angeschlossen ist.

Zur Übertragung anhand der Übertragungsstation ist zu prüfen, dass der ScanPal 2 richtig in die Station eingelegt ist.

Prüfen, dass die Kommunikationseinstellungen des Hostsystems mit jenen des ScanPal 2 übereinstimmen.

- **Keine Übertragung zwischen dem ScanPal 2 und dem Hostsystem (PC oder Sonstiges), über den high-speed IR-Transceiver.**




Prüfen, dass der IR-Transceiver richtig angeschlossen ist.

Prüfen, dass die Kommunikationseinstellungen des Hostsystems mit jenen des ScanPal 2 übereinstimmen.

Prüfen, dass der ScanPal 2 richtig im Lesebereich des IR-Transceivers (Abstand 5 cm bis 100 cm und maximaler Winkel von 30°) positioniert ist.

- **Das Tastenfeld funktioniert nicht richtig.**

Der ScanPal 2 abschalten und dann gleichzeitig die Tasten

 ,  und  drücken, um in den System-Modus zu gehen. Die Option *Test KBD* wählen und die Tastenfeld-Tastenprobe durchführen.

Falls das Problem andauert, sich an den Technischen Support wenden.



- ***Der Scanner funktioniert nicht.***

Prüfen, dass die Symbologien der gelesenen Codes aktiviert sind.

Prüfen, ob das den Ladezustand anzeigende Batteriesymbol leer ist. Wenn dies der Fall ist, die austauschbaren Batterien wechseln oder die wiederaufladbare Batterie aufladen.

Falls das Problem andauert, sich an den Technischen Support wenden.

7. Metrologic – Quellennachweise und Beschreibungen

<i>Quelle</i>	<i>Beschreibung</i>
SCANPAL 2C-B	Basic ScanPal 2 CCD-Kit, darunter: - 1 tragbares ScanPal 2 CCD-Terminal - 2 austauschbare AAA-Batterien - 1 RS232-Kabel
SCANPAL 2C-E	Extended ScanPal 2 CCD-Kit, darunter: - 1 tragbares ScanPal 2 CCD-Terminal - 1 Übertragungs-/Ladestation mit Netzteil - 1 RS232-Kabel - 1 wiederaufladbare Batterie
SCANPAL 2L-B	Basic ScanPal 2 Laser-Kit, darunter: - 1 tragbares ScanPal 2 Laser-Terminal - 2 austauschbare AAA-Batterien - 1 RS232-Kabel
SCANPAL 2L-E	Extended ScanPal 2 Laser-Kit, darunter: - 1 tragbares ScanPal 2 Laser-Terminal - 1 Übertragungs-/Ladestation mit Netzteil - 1 RS232-Kabel - 1 wiederaufladbare Batterie
99-99001	Batterieladegerät (mit Netzteil und 1 wiederaufladbaren Batterie)
99-99002	Wiederaufladbare Ni-MH-Batterie
99-99003	Bildschirm/Tastaturkabel
99-99004	Schutzhülle
99-99005	High-Speed IR-Transceiver
99-99006	„BASIC“ Compiler
99-99007	„C“ Compiler
99-99008	Übertragungs-/Ladestation (mit Netzteil und 1 wiederaufladbare Batterie)
99-99009	RS232-Kabel
99-99010	Netzteil (für die Übertragungs-/Ladestation)

