

# MS83X扫描器操作说明

第一章：概述

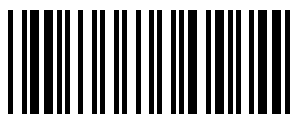
第二章：键盘接口

第三章：RS232 接口

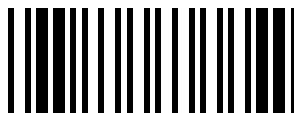
第四章：终端接口

第五章：光笔仿直接口

第六章：设置



**Display Version**



**Factory Default**

## 第一章 概述

感谢您使用 Unitech 的产品。扫描器的最主要的功能是可以取代键盘的输入，从而提高输入速度及准确性。

Unitech 的任何一款扫描枪都可支持键盘口、USB 口、RS232、光笔仿真模式。应用时，选择不同类型的接口方式时，需选择相应的连接线及对扫描器进行相应的接口方式设置。

如果您是通过键盘口安装，扫描器支持绝大部分的主流 PC 及 IBM 终端。键盘口的安装相当简单，且不需对相关软件和硬件进行修改。

如果您是通过 RS232 串口安装，则扫描器通过 RS232 协议发送数据，通讯的速度（波特率）可以从 300bps 到 38400bps 进行选择，硬件及软件握手需遵循协议规定。

扫描器支持下列的条码类型：

Code 39 standard and Full ASCII ;

UPC/EAN with supplement codes;

Interleaved 2 of 5;

Standard 2 of 5;

MSI code;

Plessey code;

China postal code (Toshiba code);

Codabar;

UCC/EAN 128;

Code 32(Italian pharmacy);

Code 93;

Code 128;

Label code IV and V ;

## 第二章 键盘口

所谓的键盘口安装，是将扫描器连接在 PC（或终端）与键盘之间（见 Figure 1）。通过键盘口将数据送到主机上，是键盘的一种延伸。

### 一、 安装

通过下图，您可以轻松地将扫描器安装好。首先从盒子内将“Y”型连接线取出。

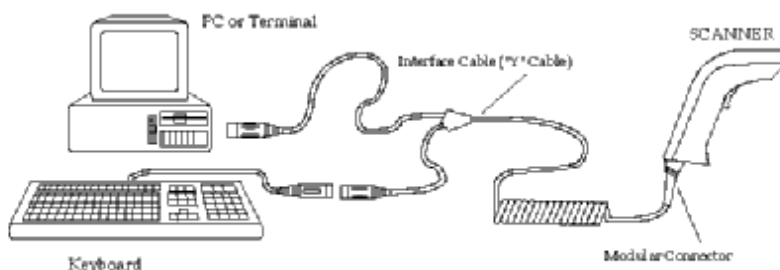
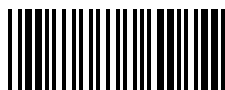


Figure 1. Installed as a Keyboard Interface

安装步骤:

1. 确认扫描器具有正确连接系统的 Y (L) 的键盘接线，将 RJ45 插入到扫描器底部的接口；
2. 关掉系统电源；
3. 将键盘剥离系统；
4. 将 Y (L) 接头的两个接口分别接到键盘的系统，以串联的形式连接，可同时接多台；
5. 打开系统电源；
6. 如果无法连接，请您检查所有的连线是否正确。PC 或终端是否已打开；
7. 检查 PC/终端是否的正确的类型，MS83X默认是 IBM PC/AT andPS/2,请确认是否正确设置了正确的类型。可扫描下面条码。



PC AT[PS/2]

8. 若还不能使用扫描器工作，请联系本公司的技术支持人员。

设置): 扫描器的接口方式默认设置为键盘口，因此无需再对其进行设置。或扫描 page A.2 的 Factory Default 条码也可。

### 二、 安装在无键盘的 PC 上或笔记本电脑上

当 PC 的键盘没有装上时，PC 主机会提示“Keyboard error”，而 Unitech 的扫描器可以通过设置使系统不会出现出错提示。扫描下面条码可以完成此功能的设置。



Keyboardless

### 三、 安装在 Macintosh（麦金托什机）机上

扫描器还可以安装在 Macintosh（麦金托什机）机的 ADB 接口上。扫描下面条码。



Macintosh

### 四、 安装在 USB 接口上。

用 USB 连接线将扫描器连接在 PC 的 USB 口及扫描器之间。如下图。如果您的主机尚未安装 USB 驱动程序，您的操作系统会提示您需要安装驱动。

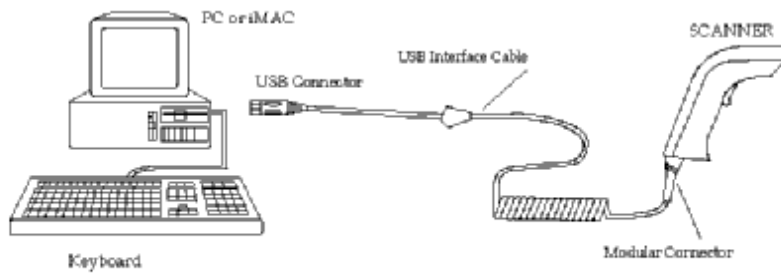


Figure 1.1. Installed as an USB Interface

安装) 1. 将 USB Interface Cable 接到 P C 或终端的 U S B 端口;

设置) 1. 扫描下面条码, 将扫描器设置成 U S B 的接口方式.



USB

### 五、 相关参数说明

Intercharacter delay(字符间延时): 指扫描器在第一个字符发送出去的第二个字符开始译码的等待时间, 如果发现扫描器送出来的数据常会出现乱码, 可适当延长字符间延时, 可减少误码率。

Interblock delay(扫描间隔时间): 指相邻两次扫描的最小间隔时间。如果您的主机或终端的速度比扫描慢的话, 您应该延长此参数。

Function code(功能码): 扫描器可以通过事先定义来仿效键盘上的一些特殊功能键。APPENDIX B 是功能键条码表。

## 第三章 RS232 接口

### 一、 安装:

此安装方式需要您的主机有一个 RS232 端口，一条 RS232 通讯线，一个电源。下面的安装流程。

- 安装)
1. 确认扫描器的接头和主机的 RS 2 3 2 接头相匹配;
  2. 确认来自 RS 2 3 2 的接脚或外接电源能提供 5 V D C , 3 0 0 m A 的电压给扫描器工作;
  3. 连接扫描器和主机的 RS 2 3 2 接口;
  4. 如果扫描器上的 L E D 灯亮起且蜂鸣器发出 " 嘀 " 声, 就可开始读取条码;

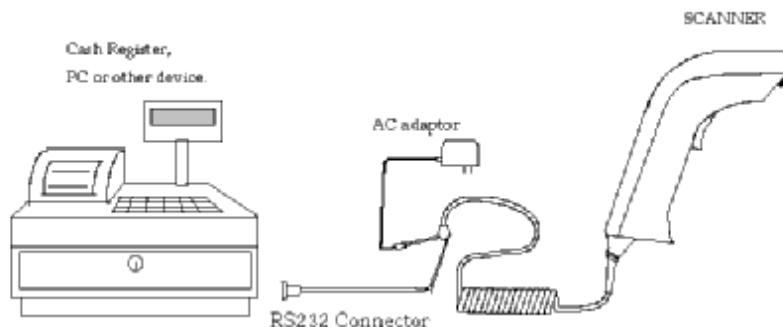
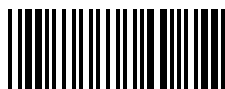


Figure 2. Installed as a Serial Interface

### 二、 设置

1. 需将接口方式设置成串口的模式, 可以从 APPENDIX A. 中扫描 " SERIAL INTERFACE " 条码, 或从 APPENDIX D. 中进行设置. 或扫描下面条码.



Serial Interface

在 APPENDIX D 中进行设置的步骤:

- ① 扫描 "ENTER GROUP 1";
- ② 扫描 "0" "4" 代表的条码;
- ③ 扫描 "EXIT";

2. 对 Group 4 中的波特率(baud rate), 检查位(parity), 数据位(data bits), 握手信号(handshaking) 进行设置. 例如将波特率设为 3 8 4 0 0

- ① 扫描 Enter group 4;
- ② 扫描 C1;
- ③ 扫描左边 " 7 " 的条码将波特率设为 38400;
- ④ 扫描 Exit;

其它功能的设置方法类似.

使用 RS 2 3 2 串口进行通讯时, 只能从超级终端进行数据接收, 若想把数据放到文本文档上, 还需使用转换的软件将串口转成键盘口. 注意要保持扫描器的串口设置与超级终端的设置一致.

## 第四章 终端接口

### 一、 安装与设置

安装成终端的模式时您需要带有 DB25 接口的 RS232 线，一条终端接口的“Y”线和 AC 电源。连接方法见下图。

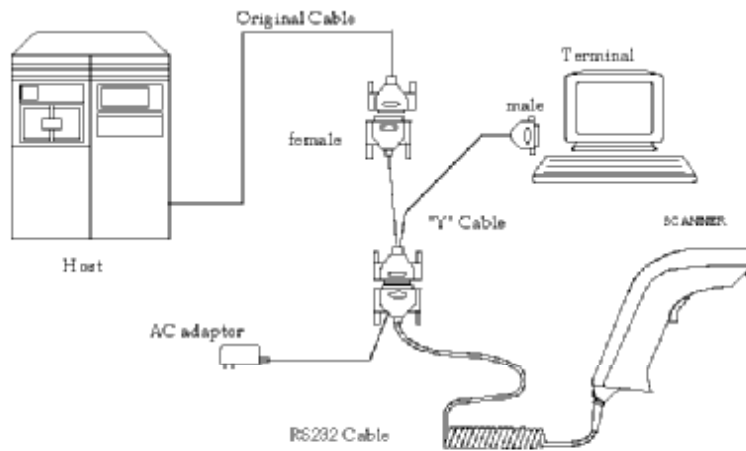


Figure 3. Installing as a Terminal Wedge

步骤:

1. 关掉系统电源。
2. 将线如图连接。如果接口不对，您则需用转换头将接口转换过来。
3. 扫描器上电后，会听到一声长声，说明扫描器已可正常工作。
4. 需将接口方式设置成 Terminal wedge 的模式，可以从 APPENDIX A. 中扫描 " " 条码，或从 APPENDIX D. 中进行设置。或扫描下面条码。



Terminal Wedge

## 第五章 光笔仿真模式

### 一、安装

下图是扫描器以光笔仿真模式接于一个数据收集器上。需使用光笔仿真的通讯线。

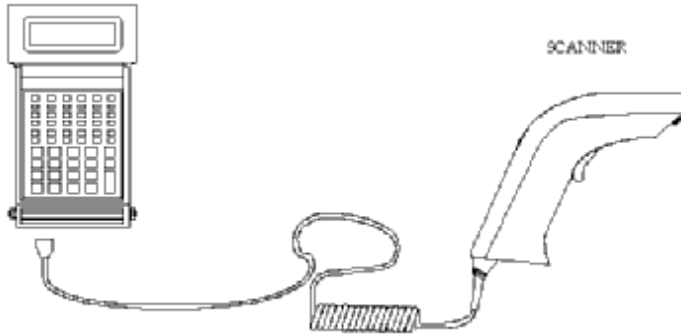


Figure 4. Installed as a Wand Emulation Scanner

## 第六章 功能设置

扫描器可以被设置成各种适合用户使用的特殊的模式，这些设置将被保存在内存里面，即使断电也不会将这些设置丢失。

### 一、条码的功能组菜单

Group1: 设置选择。

Group2: 声音与延时选择。

Group3: 键盘设置。

Group4: RS232 通讯参数设置。

Group5: 扫描模式、ID、前缀、后缀等设置。

Group7: Code39/I 2of %/S 2of 5/Code 32/EAN128 设置。

Group8: Code128/MSI/Code 93/Codabar/Label Code 设置。

Group9: UPC/EAN 设置。

Group10: Data editing

Group11: Dump setup

#### 1、设置的一般操作方法：

- ① 找到所需改变之参数所在的组。
- ② 扫描“Enter Group #”条码，进入设置模式。绿色 LED 灯闪烁。
- ③ 扫描参数所在栏位右边的条码，如 B1 条码。
- ④ 扫描参数对应的数字。如 05，则扫描左边“0”“5”条码。
- ⑤ 若需在此组设置其它参数，则重复③④两个步骤。
- ⑥ 扫描“EXIT”退出设置。

## 2、条码长度设置:

例: 设置 Code 39 最小长度为 5, 最大长度为 20。

- ① 扫描 “Enter group 7”;
- ② 扫描 “F1” 选择 Code39;
- ③ 扫描 “MIN LENGTH” 选择最小长度设置;
- ④ 扫描 “0” 和 “5” 选择长度为 5;
- ⑤ 扫描 “MIN LENGTH” 退出最小长度设置;
- ⑥ 扫描 “MAX LENGTH”;
- ⑦ 扫描 “2” “0”;
- ⑧ 扫描 “MAX LENGTH”;
- ⑨ 扫描 “EXIT” 退出设置。

3、**Code ID 设置。**所有的条码都对应有一个默认的 ID, 如下所示。如果您不知道条码的类型, 您可将条码 ID 设为开, 再扫描条码, 通过与下表比较就可知道条码的类型, 此 ID 可以对其进行更改设置。

Symbology	Pre-Defined
UPC-A	A
UPC-E	E
EAN-13	F
EAN-8	FF
I 2 OF 5	I
S 2 OF 5	H
Code 39	M
Codabar	N
Code 93	L
Code 128	K
UCC/EAN 128	JC1
MSI	O
Code 32	T
Plessey Code	P
Label Code IV, V	B
China Postal Code	C

例: 将 CODE 93 的 ID 设为 “O”, CODE 128 为无 ID。

- ① 扫描 ENTER GROUP 5;
- ② 扫描 D2 选择 CODE ID;
- ③ 扫描 1 选择 YES;
- ④ 扫描 D3 选择定义 ID;
- ⑤ 扫描 0 和 9 选择 CODE 93;
- ⑥ 从 ASC II 表中扫描 O 定义新的 ID;
- ⑦ 扫描 0 和 8 选择 CODE 128;
- ⑧ 从 ASC II 表中扫描 NULL;
- ⑨ 扫描 EXIT 退出。



#### 4、设置前缀和后缀。

例：设前缀为“STX”，后缀为“ETX”

- ① 扫描 ENTER GROUP 5;
- ② 扫描 PP 选择后缀设置;
- ③ 从 ASCII 表中扫描 STX 设置前缀;
- ④ 扫描 PP 退出前缀设置;
- ⑤ 扫描 OO 选择后缀设置;
- ⑥ 从 ASCII 表中扫描 ETX 设置后缀;
- ⑦ 扫描 OO 退出后缀设置;
- ⑧ 扫描 EXIT 退出;

#### 5、设置预定义条码标签。对 LABEL0/1/2 进行定义，则以后扫描这三个条码标签时，将会输出定义的内容。

三个标签可以定义的字符部数为 24 个字符，如果其中一个标签定义的字符为 24 个，则其它两个标签将不能定义。

例：将 LABEL0/1/2 分别设置成“START”“ACCEPT”“END”

- ① 扫描 ENTER GROUP 3;
- ② 扫描 B7;
- ③ 扫描 0 选择定义 LABEL0;
- ④ 从 ASCII 表中扫描 S、T、A、R、T;
- ⑤ 扫描 B7 退出 LABEL0 的设置;
- ⑥ 扫描 1 选择 LABEL1;
- ⑦ 从 ASCII 表中扫描 A、C、C、E、P、T;
- ⑧ 扫描 B7;
- ⑨ 扫描 2;
- ⑩ 从 ASCII 表中扫描 E、N、D;
- (1) 扫描 B7;
- (12) 扫描 EXIT;

#### 6、快速设置。Appendix A 是一个快速设置功能的表，设置时只需直接扫描对应条码即可完成相应的设置。

#### 7、成批设置。若需要对一整批扫描枪进行相同的设置时，使用此功能可简化步骤，并可提高准确性。

操作方法：

- a) 对一把扫描枪完成所有的设置;
- b) 扫描 DUMP SETTING 条码，则此扫描枪的设置将会显示出来。
- c) 用打印软件将其打印成 CODE39 的条码;
- d) 用所需设置的扫描枪一一扫描打印出来的条码，则可完成此扫描枪的功能设置;



Dump Settings

## 附：常用参数功能说明：

ENABLE: 开启。

DISABLE: 关闭。

Function Code: 条码读取功能。此功能关闭时扫描枪设置的功能键将失去作用。

Caps—Lock: 大小写功能。

Baud Rate: 波特率设置。

Parity: 奇偶位。

Data bits: 数据位。

Code ID: 条码 ID, 即标示条码类型用, 可区分不同类型的条码用。此 ID 可通过设置来改变它。

Double verification: 多次读取比较。此功能可设置扫描枪经过几次读取比较后输出数据, 可降低误码率。

Scanning mode: 扫描模式。选择不同的扫描模式。

Label type: 标签类型。可指定标签的类型。当此项设定为 1 即 positive and negative 时, 则扫描枪可读取反白码。反白码即是标签抵衬为黑色, 而代表数据的条为白色。

Preamble: 前缀 (加在每一个条码的前面)。 Postamble: 后缀。

MIN LENGTH: 最小长度。

MAX LENGTH: 最大长度。

Leading digit send/no send: 发送起始位/不发送。

Check digit send/no send: 发送检查位/不发送。

Two supplement code off/on: 两位附加位关/开。

Five supplement code off/on: 五位附加位关/开。

## 附：常见问题解决

### 一般处理顺序

首先，确认您的扫描器连接到 PC/终端系统后，会发出一声长的“嘀”声。当触发器被按下时会发出一道红光。上电后，扫描条码标签：当扫描器在默认设置状态下，扫描器将发出正确的读的响声和正确的读的灯。如果读条码不是正确读的结果，那么是扫描方法或接口配置设置出问题。（重新启动会恢复默认设置）。如果扫描器正确的话，那么检查接口电缆的连接状况。

#### 1、键盘口接法无任何响应，不能读条码：

恢复出厂设置，检查设置的计算机类型和接口类型是否匹配，将其设置成相同类型。键盘口连接线或转换线是否标准类型。

#### 2、出现乱码情况：

- ① 设定 Page D.2 的“Intercharacter Delay”， 改变模拟击键的速率。

扫“ENTER GROUP 2”；

扫右边“A3”；

扫左边的数字选择您所想要延长的时间（对应表中的值）；

扫“Exit”退出设置；

- ② 设置 Page D.5 的“Double Verification”增加扫描比较的次数，也可减少误码，设置的方法是：

扫“ENTER GROUP 5”；

扫右边“D4”；

扫左边的数字选择您所想要比较的次数；

扫“Exit”退出设置；

- ③ 检查条码的质量，可能是因为条码质量太差，模糊不清楚。

#### 3、扫描时一些码制可以读取，一些码制不能读取。

- ① 对应的码制被 disable 了，请把它开了即可（enable）。

- ② 配置设置不正确。例如您启动了检查校验位的功能或附加码，但是条码标签并没有印刷校验位或附加码，所以不能读取等。

- ③ 检查条码的质量，可能是因为条码质量太差，模糊不清楚。

#### 4、如何提高扫描读取的速度

关闭不需要用到的码制，这样也可防止读取到错误的条码。

#### 5、如何判别是何种码制

可将 Page D.5 中“CODE ID ”设为开 ENABLE,扫描条码后会在条码上加上条码 ID 识别码，根据 Page 17 中的表格找出对应码制。

#### 6、使用 RS232 串口通讯时应注意的问题：

- ① 在 GROUP 1 设置成 Serial wedge。其它接口方式类似设置。

- ② 必须用超级终端才可接收读取进来的条码内容，或者使用软件将串口的数据转换进入文本文档，Communication Port To Keyboard 是一个将串口转换成键盘口数据的软件。

- ③ 在 GROUP 4 内设置正确的波特率（BAUD RATE）、数据位和校验位（DATA BITS&PARITY）、握手信号（HANDSHAKING）、停止位（STOP BITS），一般使用默认的设置即可（黑体字且有下划线的项即为默认项）。

## Appendix A. Quick Setup Sheet

### Device Type



PC AT[PS/2]



PS/2



Macintosh



USB



IBM Terminal



Keyboardless



Code39 Wand  
Emulation



Serial Interface



Terminal Wedge

### Scanner Mode



Trigger

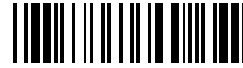


Flash

### UPC-E



Default



Cut Leading Digit

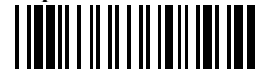


Send Check Digit

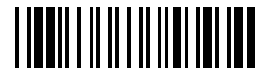


UPC-A Conversion

### Beep

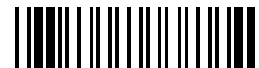


None



Medium

### Terminator



Enter

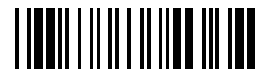


Field Exit

### Scan Code



U.S.



Alt Key

## Appendix A. Quick Setup Sheet

EAN-8



Default



Cut Leading Digit



Cut Check Digit

EAN-13



Default



Cut Leading Digit



Cut Check Digit



ISBN Conversion

Character Delay



1 ms

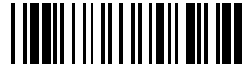


20 ms

Code ID



No



Yes

UPC-A



Default



Cut Leading Digit



Cut Check Digit

Supplement Code



No



Yes

Menu Setup



Enable / Disable

Display Version



Display Version

Factory Default



Factory Default

## Appendix B. Function Codes

### Function Codes for PC



F1 (%VA)



F3 (%VC)



F5 (%VE)



F7 (%VG)



F9 (%VI)



F11 (%VK)



Cursor Right (/FC)



Cursor Up (/FE)



PgUp (/FG)



TAB (/FI)



Esc (/FK)



Right Ctrl (/FO)



Shift Make (/FP)



Ctrl Make (/FQ)



Alt Make (/FR)



Del (/FX)



F2 (%VB)



F4 (%VD)



F6 (%VF)



F8 (%VH)



F10 (%VJ)



F12 (%VL)



Cursor Left (/FD)



Cursor Down (/FF)



PgDn (/FH)



Back Tab (/FJ)



Left Enter (/FL)



Right Enter (/FM)



Ins (/FW)



Shift Break (/FS)



Ctrl Break (/FT)



Alt Break (/FU)

## Function Codes for Macintosh



F1 (%VA)



F13 (%VM)



Esc (/FK)



F2 (%VB)



F14 (%VN)



Return (/FM)



F3 (%VC)



F15 (%VO)



Option Make (%VP)



F4 (%VD)



Cursor Left (/FD)



Option Break (%VQ)



F5 (%VE)



Cursor Right (/FC)



Control Make (%VR)



F6 (%VF)



Cursor Down (/FF)



Control Break (%VS)



F7 (%VG)



Cursor Up (/FE)



Shift Make (%VT)



F8 (%VH)



Page down (/FH)



Shift Break (%VU)



F9 (%VI)



Page up (/FG)



Apple Make (%VV)



F10 (%VJ)



Ins (/FJ)



Apple Break (%VW)



F11 (%VK)



Tab (/FI)



F12 (%VL)



Enter (/FL)

## Appendix C. Function Codes for IBM Terminals



F1 (%VA)



F3 (%VC)



F5 (%VE)



F7 (%VG)



F9 (%VI)



F11 (%VK)



F13 (%VM)



F15 (%VO)



F17 (%VQ)



F19 (%VS)



F21 (%VU)



F23 (%VW)



Home (/FA)



TAB (/FI)



Return (/FM)



Field + (/FP)



Clear(/FR)



F2 (%VB)



F4 (%VD)



F6 (%VF)



F8 (%VH)



F10 (%VJ)



F12 (%VL)



F14 (%VN)



F16 (%VP)



F18 (%VR)



F20 (%VT)



F22 (%VV)



F24 (%VX)



End (/FB)



Enter (/FL)



Field Exit (/FO)



Field - (/FQ)



Reset (/FV)



# Appendix D. Setup Menu

## D.1 Device Selection and Default:



Enter Group 1



Group Default

**Device ID**

**Device Type**



0

00 – IBM PC/XT

**01 – IBM PC/AT, PS/2 MOD 40, 60, 80, USB etc.**

02 – IBM PS/2 MOD30(8086) 25, 56, 70, 90

08 – IBM 3196/3197

09 – IBM 3476/3477

10 – IBM 3191/3192/3270PC

11 – IBM 3486/3487/3488

13 – IBM /3471/3472/(3179)

15 – IBM 3180

17 – IBM 3151

19 – IBM 5550-5P

20 – IBM 5550-6P

06 – Keyboardless Wedge(PC/AT)

03 – Macintosh (ADB Port)

04 – Serial Wedge

35 – Serial TTL inverted

25 – Terminal Wedge

26 – Wand emulation (Native Output)

07 – Wand emulation (with Code 39 output)



1



2



3



4



5



6



7



8



9



Factory Default



Exit

## D.2 Beeps and Delays



Enter Group 2



Group Default



0

### Beep Tone:

- 0 -- None
- 1 -- Low
- 2 -- Medium**
- 3 -- High
- 4 -- Low to High
- 5 -- High to Low



A1



1



2

### Interblock Delay:

- 0 -- 0 ms**
- 1 -- 10 ms
- 2 -- 50 ms
- 3 -- 100 ms
- 4 -- 500 ms
- 5 -- 1 seconds
- 6 -- 3 seconds
- 7 -- 5 seconds



A2



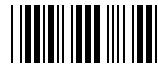
3



4

### Intercharacter Delay:

- 0 -- 0 ms**
- 1 -- 1 ms
- 2 -- 2 ms
- 3 -- 5 ms
- 4 -- 10 ms
- 5 -- 30 ms
- 6 -- 500 ms
- 7 -- 100 ms



A3



5



6

### MPU Idle Status

- 0 -- MPU sleep mode**
- 1 -- MPU watch mode
- 2 -- MPU stand by mode

Here 1/2 selections are for power saving mode. If you select this selection, the scanner may lose some other benefits like Caps Lock Tracing function.



A4



7



8



9



Exit

## D.3 Keyboard Wedge Settings



Enter Group 3



Group Default



0

### Function Code:

- 0 -- Off
- 1 -- ON**



B1



1

### Caps-Lock:

- 0 – Auto Trace(PC/XT,AT)**
- 1 – Lower Case
- 2 – Upper Case



B2



2

### Language (For PC/XT/AT):

- 0-U.S.**                    5-Norwegian                    :-Danish
- 1-U.K.                    6-Italian
- 2-Swiss                    7-German
- 3-Swedish                8-French
- 4-Spanish                9-Alt Key Mode



B3



3

### Output of Wand Emulation:

- 0—Bar with High/Space with Low**
- 1—Bar with Low/Space with High



B4



4

### Level Duration of Mini Width:

- 0—200us**
- 1—600us



B5



5

### Polarity of Idle Condition:

- 0—Low**
- 1—High



B6



6

### Pre-define Label:

- 0—Label 0    1—Label 1    2—Label 2
- (See “Pre-defined label” section for detail)



B7



7

### Use number keypad digits:

- 0—Disable**    1—Enable



B8



8



Exit



9

## D.4 RS232 Settings



Enter Group 4



Group Default



0

**Baud Rate:**

- |           |                  |
|-----------|------------------|
| 0 -- 300  | 4 -- 4800        |
| 1 -- 600  | <u>5 -- 9600</u> |
| 2 -- 1200 | 6 -- 19200       |
| 3 -- 2400 | 7 -- 38400       |



C1



1

**Parity:**

- |           |                  |
|-----------|------------------|
| 0 -- Even | 3 -- Space       |
| 1 -- Odd  | <u>4 -- None</u> |
| 2 -- Mark |                  |



C2



2

**Data Bit:**

- 0 -- 7  
1 -- 8



C3



3

**Handshaking (for serial wedge):**

0 -- Ignore

- 1 -- RTS Enable at Power up  
2 -- RTS Enabled in Communication



C4



4

**ACK/NAK ( for serial wedge ):**

- 0 -- Off  
1 -- On



C5



5

**BCC Character ( for serial wedge ):**

- 0 -- Off  
1 -- On



C6



6

**Time Out( for serial wedge):**

- 0 -- 1 sec  
1 -- 3 sec  
2 -- 10sec  
3 -- Unlimited



C7



7

**Data direction(for Terminal Wedge):**

- 0 -- Send to Host  
1 -- Send to Host and Terminal  
2 -- Send to Terminal



C8



8



9



Exit

## D.5 Scanner Port:



Enter Group 5



Group Default



0

### Terminator:

**0—Enter**      1—Return (on digits keypad)  
2—Field Exit or Right Ctrl      3—None



D1



1

**Code ID: 0 – disable**      1 – Enable

Note: This setting doesn't affect EAN128 Code ID. EAN128 has its own Code ID setting on page D.7.



D2



2

### Define Code ID:

00—Code 39 Full ASCII	11—MSI Code
01—Code 39 Standard	12—EAN128
02—EAN-13	13—Code32 (Italian pharmacy)
03—UPC-A	14—Delta Code
04—EAN-8	15—Label Code
05—UPC-E	16—Plessey Code
06—Interleaved 2 of 5	17—Code 11(Special)
07—Codabar	18—China Postal code (Toshiba Code)
08—Code 128	
09—Code 93	
10—Standard 2 of 5	



D3

Scan two digits to choose a code, then scan a char. From full ASCII table to define ID.



3

### Double Verification:

**0 – Off**  
1~7 – On(Verify 1~7 times)



D4



5

### Scanning Mode:

<b>0—Trigger Mode</b>	1—Flashing Mode
2—Multiscan Mode	3—One Press One Scan
4—Test Mode	5—Old Laser flash Mode



D5



6

### Label Type:

**0 – Positive**  
1 – Positive and Negative



D6



7

### Aim function for long range laser engine:

**0—Disable**  
1—Enable



D7



8



PP



Exit



9



OO

Scan 'PP\OO' for Pre\Postamble. Scan characters from Full ASCII char or Function

## D.6 Magnetic Reader



Enter Group 6



Group Default



0

### Terminator

**0—Enter**                    1—Return (on digits keypad)  
2—Field Exit or Right Ctrl    3—None



E1



1

### Start/Stop Sentinel

0—No Send

**1—Send**



E2



2

### Track Selection

**0—All Tracks**                    1—Track1 & track2

2—Track1 & track3    3—Track2 & track3

4—Track 1

5—Track 2

6—Track 3



E3



3

### Track 2 Account Number Only

**0—No**

1—Yes



E4



4

### Separator Character

Scan a character from Full ASCII table.

**Default: None**



E5



5

### Output Data even other selected tracks may have some errors.

0—No

**1—Yes**



E6



6

### Track I Output Sequence:

Scan characters from full ASCII Table.  
Maximum is 16 character. Scan right to end. Default: None.



PP



7

### Track II Output Sequence:

Scan characters from full ASCII Table.  
Maximum is 8 character. Scan right to end. Default: None.



OO



8



Exit



9

# D.7 Code 39 / I 2 of 5 / S 2 of 5 / Code 32 / EAN128



Enter Group 7



Group Default



0

**Code 39:** 0/1--Disable/Enable.

2/3--Full ASCII/ Standard.

4--Check Digit (CD) Calculate & Send.

5--CD Calculate, not send. 6--CD not Calculate.

7/8 -- Send/No Send Start/Stop

0 - 48 -- Min length 0 / Max length 48



F1



1

**I 2 of 5 (ITF):** 0/1--Disable/Enable

2/3--Fix Length On/Off ( by first three reads)

4--Check Digit (CD) Calculate & Send

5--CD Calculate, not send. 6--CD not Calculate

7--First Digit Suppressed. 8--Last Digit Suppressed

9 -- Not Suppressed

2 - 64 -- Min length 10 / Max length 64



F2



2

**S 2 of 5 / China Postal Code(Toshiba Code):**

0/1--Disable/Enable

2/3 -- Fix Length On/Off ( by first three reads)

4--Check Digit (CD) Calculate & Send

5--CD Calculate, not send. 6--CD not Calculate

1 - 48 -- Min length 4 / Max length 48



F3



4

**Code 32(Italian pharmacy):**

0/1 -- Disable/Enable

2/3 -- Leading Character Send / No Send

4/5 -- Tailing Character Send / No Send



F4



6

**Reserve**



F5



7

**UCC/EAN 128:** 0/1--disable/Enable

2/3--Code ID disable/Enable

Note: If EAN128 be disabled, the EAN128 labels will be decoded as Code 128



F6



8

**Define the EAN128 Fields separator:**

Scan a ASCII code in full ASCII code chart to select a new definition of Func1



F7

Min Length



MM

Max Length



NN



Exit

9

## D.8 Code 128 / MSI Code / Code 93 / Codabar/ Label Code:



Enter Group 8



Group Default



0

### Code 128:

0/1 -- Disable/Enable

1-64 -- Min Length 1 / Max Length 64



G1



1

### MSI/Pleasey Code:

0/1 -- Disable/Enable

2/3 -- Check Digit Send / No Send

4 -- Check Digit Double Module 10

5 -- Check Digit Module 11 plus 10

6 -- Check Digit Single Module 10

1-16 -- Min Length 1 / Max Length 16



G2



2

### Code 93:

0/1 -- Disable/Enable

1-48 -- Min Length 1 / Max Length 48



G3



3

### Code 11: (Special)

0/1 -- Disable/Enable

2/3 -- One / Two Check Digit

4/5 -- Check Send / No Send

1-48 -- Min Length 1 / Max Length 48



G4



4

### Codabar:

0/1 -- Disable/Enable

2/3 -- Start & Stop Send / No Send

4 -- Check Digit Calculate & Send

5 -- Check Digit Calculate but not Send

6 -- Check Digit not Calculate

7/8 -- CLSI Format On / Off

3-48 -- Min Length 3 / Max Length 48



G5



6

### Label Code IV and V:

0/1 -- Disable/Enable

2/3 -- Checksum send/ No send



G6



8

Min Length



MM



9

Max Length



NN



Exit



## D.9 UPC / EAN / Delta Code



Enter Group 9



Group Default



0

### UPC-A:

- 0/1 -- Disable/Enable
- 2/3 -- Leading Digit Send / No Send
- 4/5 -- Check Digit Send / No Send



H1



1

### UPC-E:

- 0/1 -- Disable/Enable
- 2/3 -- Leading Digit Send / No Send
- 4/5 -- Check Digit Send / No Send
- 6/7 -- Zero Expansion On / Off
- 8/9 -- Disable/Enable NSC=1



H2



2

### EAN-13:

- 0/1 -- Disable/Enable
- 2/3 -- Leading Digit Send / No Send
- 4/5 -- Check Digit Send / No Send
- 6/7 -- Bookland EAN Enable / Disable



H3



4

### EAN-8:

- 0/1 -- Disable/Enable
- 2/3 -- Leading Digit Send / No Send
- 4/5 -- Check Digit Send / No Send



H4



5

### Supplement Code:

- 0/1 -- Two Supplement Code Off / On
- 2/3 -- Five Supplement Code Off / On
- 4 -- Transmitted if Present
- 5 -- Must Present.
- 6/7 -- Space Separator Inserted / Not Inserted



H5



6

### Delta Distance Code:

- 0/1 -- Disable/Enable
- 2/3 -- Check Digit Calculated / Not Calculated
- 4/5 -- Check Digit Send / No Send



H6



8

### Reserved:



H7



9



Exit

## D.10 Data Editing:



Enter Group 10



0



1



2



3



4



5



6



7



8



9



+



-

### Code Type:

0 -- Code 39 Full	12 -- EAN 128
1 -- Code 39 Std.	13 -- Code 32
2 -- EAN-13	14 -- Delta Code
3 -- UPC-A	15 -- Label Code
4 -- EAN-8	16 -- Plessey Code
5 -- UPC-E	17 -- Code 11(Special)
6 -- I 2 of 5	18 -- China Postal Code
7 -- Codabar	19 -- All Inputs
8 -- Code 128	
9 -- Code 93	
10 -- S 2 of 5	
11 -- MSI Code	

### Formula Format:

Input ID: *IN\_ID*, ID1, ..., IDi,  
 Length: *LEN*, MIN, MAX,  
 Match: *MATCH*, P1,S1, ..., Pi, Si,  
 A-String: "abc..",  
 O-String: *O-STR*, P, N,

IDi -- number for Code ID.  
 Pi -- position.  
 Si -- string, "abc...".  
 P -- number or string for start position.  
 N -- number of char. or string to end position.

### Special Characters on this sheet:

, -- delimiter to separate parameters.  
 "-- string specifier.  
 \* -- specify any digit or any position.  
 # -- specify any letter or last position.



Group Default



*IN\_ID*



*LEN*



*MATCH*



*O-STR*



,



\*



#



*Enter*



*Backspace*



,



Exit



Review

### **D.11 Dump Setup Strings:**

See Section 6.3 for how to use the labels below.



Dump Settings



Dump Settings on PC/AT

## Appendix E. Full ASCII Chart

( Characters in parentheses represent Code 39 bar code printing )



NUL (%U)



LF (\$)



DC4 (\$)



SOH (\$)



VT (\$)



NAK (\$)



STX (\$)



FF (\$)



SYN (\$)



ETX (\$)



CR (\$)



ETB (\$)



EOT (\$)



SO (\$)



CAN (\$)



ENQ (\$)



SI (\$)



EM (\$)



ACK (\$)



DLE (\$)



SUB (\$)



BEL (\$)



DC1 (\$)



ESC (%A)



BS (\$)



DC2 (\$)



FS (%B)



HT (\$)



DC3 (\$)



GS (%C)



RS (%D)



) (/I)



4



US (%E)



\* (/J)



5



SP



+



6



! (/A)



,(/L)



7



” (/B)



-



8



# (/C)



.



9



\$



/



: (/Z)



%



0



; (%F)



& (/F)



1



< (%G)



' (/G)



2



= (%H)



( (/H)



3



> (%I)



? (%J)



J



U



@ (%V)



K



V



A



L



W



B



M



X



C



N



Y



D



O



Z



E



P



[ (%K)



F



Q



\ (%L)



G



R



] (%M)



H



S



^ (%N)



I



T



\_ (%O)



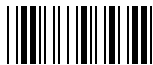
` (%W)



k (+K)



v (+V)



a (+A)



l (+L)



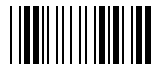
w (+W)



b (+B)



m (+M)



x (+X)



c (+C)



n (+N)



y (+Y)



d (+D)



o (+O)



z (+Z)



e (+E)



p (+P)



{ (%P)



f (+F)



q (+Q)



| (%Q)



g (+G)



r (+R)



} (%R)



h (+H)



s (+S)



~ (%S)



i (+I)



t (+T)



DEL (%T)



j (+J)



u (+U)

# Appendix F. Bar Code Test Chart

**EAN-13**



**Code 39**



**EAN-8**



**Code 39 with C/D**



**UPC-A**



**EAN 128**



**UPC-E**



**Code 128**



**ISBN 957-630-239-0**



**Codabar**



**Interleaved 2 of 5**



**MSI Code**

