

# **HFM 3520D**

## **Kombiniertes RFID- und Barcode- Hand-Lesegerät mit Bluetooth**

### **Kurzanleitung**



# Vorwort

Dieses Dokument ist zur Information über die Handhabung und den Einsatz des mobilen Kombi-Gerätes HFM 3520D für 1D /Barcodes und RFID in 13,56MHz von Leuze electronic gedacht.

Die wichtigsten Informationen zur Funktion und zur Bedienung werden erklärt. Darüber hinaus sind die wichtigsten Anschlußarten, auch in Verbindung mit den Anschalteinheiten MA erläutert.

# Inhalt

<b>LIEFERUMFANG .....</b>	<b>3</b>
<b>SICHERHEITSHINWEISE .....</b>	<b>4</b>
ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE .....	4
BESTIMMUNGSGEMÄßER GEBRAUCH.....	5
SICHERHEITSBEWUßT ARBEITEN .....	5
<b>INSTALLATION.....</b>	<b>6</b>
ANSCHLIEßEN DES KOMBI-HANDLESERS.....	6
WIE SOLL GESCANNT BZW. GELESEN WERDEN?.....	8
<b>TECHNISCHE DATEN.....</b>	<b>9</b>
LESEFELDER .....	10
<b>BEDIENUNG DES HFM 3520D .....</b>	<b>11</b>
FUNKTIONEN .....	11
GERÄTERESET / WERKSEINSTELLUNG .....	13
PARAMETRIERUNG .....	13
TELEGRAMM- / KOMMANDOAUFBAU .....	14
MENÜSTRUKTUR .....	15
HFM 3520D MIT BASE AN DER SERIELLEN PC-SCHNITTSTELLE .....	18
HFM 3520D AN MA 204i, MA 208i ODER MA 248i .....	19
HINWEIS: SPANNUNGSVERSORGUNG BASE MUSS ÜBER DAS NETZTEIL ERFOLGEN .....	19
HFM 3520D AN MA 21 (MULTINET).....	20
HINWEIS: SPANNUNGSVERSORGUNG BASE MUSS ÜBER DAS NETZTEIL ERFOLGEN .....	20
HFM 3520D AN USB-SCHNITTSTELLE (COM-PORT-EMULATION) .....	21
HINWEIS: SPANNUNGSVERSORGUNG BASE MUSS ÜBER DAS NETZTEIL ERFOLGEN .....	21
TRIGGERUNG.....	22

FEHLERSUCHE .....	22
<b>TYPENÜBERSICHT .....</b>	<b>23</b>
<b>ZUBEHÖR .....</b>	<b>23</b>
ANBINDUNG AN LEUZE MULTINET PLUS .....	24
ANBINDUNG AN PROFIBUS DP.....	24
ANBINDUNG AN PROFINET RT I/O .....	24
ANBINDUNG AN ETHERNET TCP/IP .....	24

## Lieferumfang

### HFM 3520D

1. Kombi RFID + Barcode-Handleser
2. Montierter Akku LiOn 3,7V/1500mAh (im Griff)
3. Beipackzettel



## **Sicherheitshinweise**

### **Allgemeine Sicherheitshinweise**

Die Angaben dieser Dokumentation, insbesondere das vorliegende Kapitel „Sicherheitshinweise“ müssen unbedingt beachtet werden. Bewahren Sie diese technische Dokumentation sorgfältig auf.

#### **Sicherheitsvorschriften**

Beachten Sie die örtlich geltenden Bestimmungen und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften.

#### **Reparaturen**

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder einer vom Hersteller autorisierten Stelle vorgenommen werden.

## Bestimmungsgemäßer Gebrauch

**Achtung:** Der Schutz von Betriebspersonal und Gerät ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seinem bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird.

Kombinierte Handleser der Baureihe HFM 35x0D sind mobile RFID und Barcodelesegeräte mit integriertem Decoder für gängige Barcodes und/oder HF-Transponder zur automatischen Objekterkennung konzipiert.

Unzulässig ist insbesondere die Verwendung

- In Räumen mit explosiver Atmosphäre
- Zu medizinischen Zwecken

### Einsatzgebiete

Die Kombi-Geräte der Baureihe HFM 35x0D sind für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- In der Lager- Fördertechnik zur manuellen Objektidentifikation
- In Kommissionierbereichen

## Sicherheitsbewußt Arbeiten

**Achtung:** Eingriffe und Veränderungen an den Geräten, außer in dieser Dokumentation ausdrücklich beschriebenen, sind nicht zulässig.

### Qualifiziertes Personal

Die Montage, Inbetriebnahme und Wartung der Geräte darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Elektrische Arbeiten dürfen nur von elektrotechnischen Fachkräften durchgeführt werden.



**Achtung Laserstrahlung!**

*Bei länger andauerndem Blick in den Strahlengang kann die Netzhaut im Auge beschädigt werden!*

*Blicken Sie nie direkt in den Strahlengang!*

*Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen!*

Die Kombi-Geräte HFM35x0D entsprechen den Sicherheitsnormen EN60825 für ein Produkt der Klasse 2.

Strahlungsleistung: Die Geräte HFM verwenden eine Laserdiode geringer Leistung. Die gemittelte Laserleistung ist kleiner als 1mW entsprechend der Laser Klasse 2 Definition. Die Optikabdeckung ist die einzige Austrittsöffnung, durch die Laserstrahlung aus dem Gerät entweichen kann. Der Laser wird erst nach Betätigung des Triggerknopfes im Griff eingeschaltet.

## Installation

### Anschließen des Kombi-Handlesers

Im Folgenden werden die einzelnen Schritte zur Installation des Geräts beschrieben.

**Abschalten des Rechners**

*Informationen über das Abschalten und Herunterfahren des angeschlossenen Rechners - das immer vor dem Anschluß von Peripheriegeräten wie z.B. einem Scanner vorzunehmen ist - finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung Ihres Rechners.*

### **Anschließen des Geräte-Kabels am Rechner**

1. Schließen Sie das Interfacekabel an die entsprechende Anschlussbuchse des Rechners an. Falls Sie einen RS232-USB-Kabelkonverter nutzen, wird das Konverterkabel einfach am 9-pol Sub D des Standard RS232-Kabels eingesteckt.
2. Das Standard RS232-Kabel bietet Ihnen die Möglichkeit ein separates Netzteil zur Spannungsversorgung zu nutzen (empfohlen mit NT Hx5x0, 50110676), alternativ können Sie auch über PIN9 die Spannung aus dem Rechnersystem (Rechnerabhängig) verwenden.
3. Schließen Sie das Netzteil an die Netzsteckdose an (nicht nötig bei Spannungsversorgung aus dem Rechner).
4. Durch Druck auf die ‚OK‘ Taste auf der Tastatur schalten Sie das Gerät ein. Sobald im Display die Funktionsauswahl angezeigt wird, ist das Gerät betriebsbereit.
5. Die GRÜNE LED (links oberhalb des Displays) zeigt den eingeschalteten Zustand an. Die Bluetooth-Verbindung wird mit der LED (rechts oberhalb des Displays) in BLAU signalisiert. Das Laden des Akkus wird mit der LED (rechts oberhalb des Displays) in ROT signalisiert.
6. Durch Auswahl mit den schwarz markierten Tasten wählen Sie die gewünschte Funktion und aktivieren sie durch die gelb markierte Taste. Die Einstellungen für Datenausgabe, Codetype etc können Sie im Bereich ‚System‘ (rechte gelbe Taste) vornehmen.

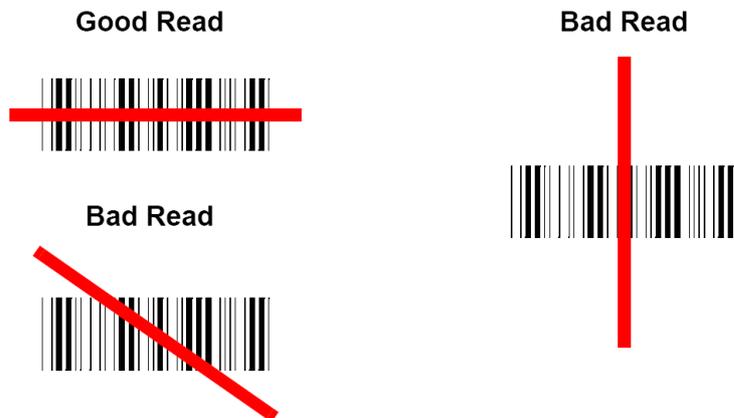
## Wie soll gescannt bzw. gelesen werden?

Hier einige Anmerkungen für eine optimale Scan- bzw. Leseleistung.

Der Scanner muss in einem leichten Winkel zum Barcode gehalten werden. (Halten Sie den Scanner nicht senkrecht zum Barcode, dabei entsteht Totalreflexion.)

Die rote LED-Linie soll als Zielhilfe und zur Beleuchtung auf den Code gerichtet werden. Der Scanner kann das Label nicht richtig erkennen, wenn es nicht komplett durch die rote LED-Linie abgedeckt und erfasst wird.

Die rote LED-Linie ist kleiner und schmaler wenn der Scanner dichter am Code ist. Kleinere Codes sollten mit einem kleineren Leseabstand gelesen werden, bei größeren Codes muss der Abstand so groß gewählt werden, dass die Laserlinie ihn komplett erfassen kann.



Die Lesefelder finden Sie im weiteren Verlauf der Beschreibung.

### Test des Scanners

Der nebenstehende Barcode ist zum Test des Scanners, die Modulgröße ist 0,5 mm (20 mil)



### Code 39 Bar Code Sample

# Technische Daten

## Elektrische Daten

### RFID

Arbeitsfrequenz	13,56MHz (ISO15693)
Schreib-/Lesereichweite	max. 30mm
Antennenformat	80 x 60mm

### BARCODE

1D-Laser	Rotlicht – Laser
Codetypen	lineare Barcodes
Reichweite	max. 450mm**
Modulstärke	0,2 bis 1mm

Spannungsversorgung	Akku 3,7VDC, Li 1500mAh
---------------------	-------------------------

## Schnittstellen

Bluetooth	Class 1, V1.2
Schnittstellentyp (Base)	RS232, 9pol Sub-D
Emulation (Base)	USB-COM-Port mit Konverterleitung

## Code und Transpondertypen

Lesbare Barcodes	Code 39, Code 128, Code 93 EAN 8/13, 2/5 Int. nach Freigabe
Lesbare Transponder	NXP I-Code SLI, Texas TAG IT HFI,

## Mechanische Daten

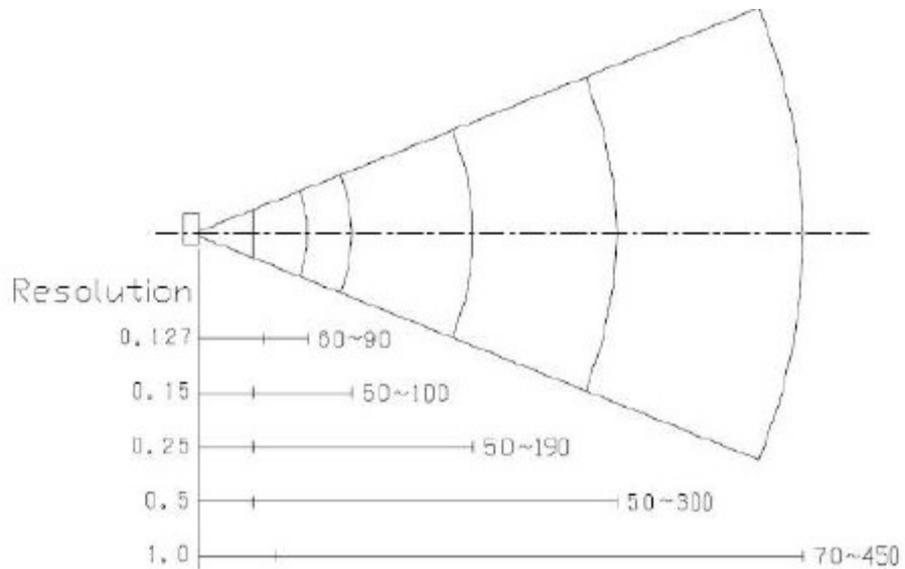
Display	OLED (128x64)
Tastatur	19 Tasten
Gewicht	172 g (ohne Akku)
Abmessungen	135 x 104 x 145 mm (ohne Base)
Material	ABS, silbergrau

## Umgebungsdaten

Gültige Normen	EN 301489-3 EN 300220-1 EN 302208-1 IEEE 802.15.1
Laser Class 2	IEC 60825-1
Schutzart	IP54
Temperatur (Betrieb)	-20 bis 50 °C
(Lager)	-20 bis 50 °C

## Lesefelder

### Erfassungsbereich Laser



Lesbare Barcode-Typen (Freigabe durch Auswahl, \* ab Werk)

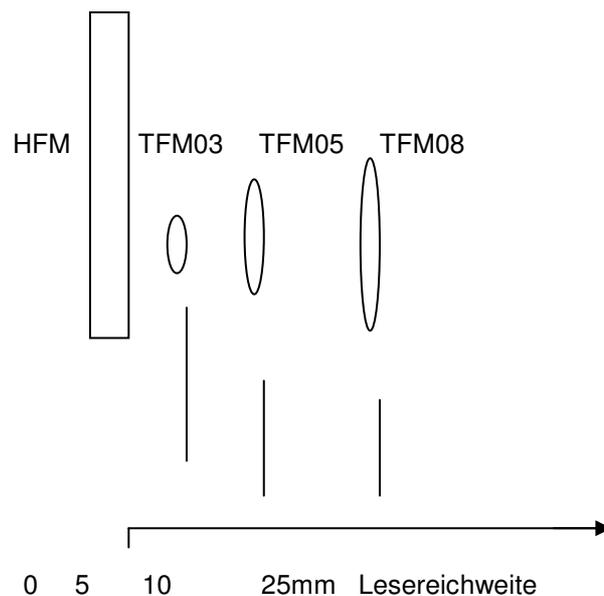
Code 39\*, Code 128\*, EAN-13\*, UPC-A, EAN-8\*, UPC-E, Interleaved 2/5\*

Codabar, Code 93\*, Chinese 2/5, Codablock F\*, ITF-6, ITF-14,

Stellenzahl: Einstellbereich 1-255

Modulstärke: empfohlen 0,2 bis 1,0mm

### Erfassungsbereich Antenne



Lesbare Transponder-Typen I-Code SLI, TAG It-HFI aus ISO15693

# Bedienung des HFM 3520D

## Bedienelemente

Taste		Funktion
OK	EIN / AUS / Bestätigung	Gerät EIN / AUS-Schalten, Bestätigen von Parametereingaben
<> gelb	Auswahl / Bestätigung	Auswahl / Bestätigung
< >schwarz	Pfeiltasten	Wechsel der Menüpunkte
C	Abbruch	Abbruch / Zurück
0-9 / ABC	Ziffern- / Zeichentasten	Dateneingabe zuerst Zeichen dann Ziffern
grün	Vorwahl	Vorwahl für Freigaben (z.B. Barcodes)

Mit Hilfe einer Menüstruktur und des Displays können mit der entsprechenden Taste Funktionen und Teilmenüs ausgewählt bzw. Einstellungen vorgenommen werden.

In der obersten Ebene stehen nach dem Einschalten die Gerätefunktionen und der Systembereich zur Auswahl.

## Funktionen

### Funktion SCAN Barcode

Das Gerät liest Barcodes der freigegebenen Typen zwischen Modul 0,15mm und 1mm auf bis zu 450mm nach Aktivierung (Druck auf den Triggerknopf) und zeigt die gelesene Info im Display an. Je nach Einstellung kann auch eine Ausgabe über die Schnittstelle erfolgen. Barcodes werden üblicherweise in ASCII dargestellt und so gelesen. Je nach Einstellung kann eine Datenausgabe auch in HEX-Darstellung erfolgen. Die Einstellungen zur Funktion sind im Menü System/Barcode zu finden (vgl. Menüstruktur).

### Funktion SCAN RFID

Das Gerät liest Transponder auf bis zu 35mm nach Aktivierung (Druck auf den Triggerknopf) und zeigt die Info im Display an. Je nach Einstellung kann eine Ausgabe über die Schnittstelle erfolgen, in ASCII oder HEX-Darstellung. Die Daten liegen immer in hexadezimaler Darstellung auf dem Transponder. Je nach Einstellung der Datenart kann eine Ausgabe auch in ASCII (Daten + Seriennummer) erfolgen. Fehlermeldungen werden ggf. im Display angezeigt und auf der Schnittstelle ausgegeben. Es können bis zu 32Byte Daten (8Blocks) in einem Vorgang ausgelesen und angezeigt werden. Die Einstellungen zur Funktion sind im Menü System/ RFID zu finden (vgl. Menüstruktur).

### Funktion EDIT RFID

Das Gerät schreibt Daten auf Transponder auf bis zu 35mm nach vorheriger Eingabe über die Tastatur oder als Vorgabe vom Host nach Aktivierung (Triggerknopf) . Je nach Einstellung kann auch eine Ausgabe über die Schnittstelle erfolgen. Quittungen und Fehlermeldungen werden ggf. im Display angezeigt. Die Datenmenge beim Beschreiben sind ebenfalls max.32Byte (8Blocks). Die Eingabe kann je nach Einstellung in ASCII oder HEX-Format erfolgen. Die Einstellungen zur Funktion sind im Menü System/RFID zu finden (vgl. Menüstruktur).

### **Funktion SCAN Barcode und EDIT RFID**

Diese besondere Funktion liest einen freigegebenen Barcode (3 Versuche) per Knopfdruck (Triggerknopf) und beschreibt einen Transponder mit der gelesenen Information in den in den Einstellungen festgelegten Speicherbereich. Auslösen des Schreibvorgangs mit dem Triggerknopf. In jedem Fall erfolgt eine Quittung (Erfolg/ Misserfolg) auf das Display / Schnittstelle. Die **Reihenfolge muss eingehalten** werden, ein Abbruch der Funktion kann nur über C erfolgen. Die Einstellungen zur Funktion sind im Menü System/ Barcode bzw. RFID zu finden (vgl. Menüstruktur).

### **Funktion SCAN All**

Diese Funktion ist eine Kombination der Funktionen SCAN Barcode und SCAN RFID. Das Gerät versucht nach Druck auf den Triggerknopf zuerst einen Transponder zu lesen, 3 Versuche (Darstellung im Display) und danach einen freigegebenen Barcode. Auch hier erfolgt Anzeige bzw. Ausgabe über die Schnittstelle. Nach 3 Versuchen ohne Erfolg wird eine Fehlermeldung (NoRead) auf Display / Schnittstelle ausgegeben und ein akustisches Signal ertönt. Nach erfolgreicher Lesung (Transponder oder Barcode) ist der Vorgang beendet und kann durch erneute Aktivierung neu gestartet werden. Die Einstellungen zur Funktion sind im Menü System/Barcode bzw. RFID zu finden (vgl. Menüstruktur)

### **weitere Möglichkeiten zur Interaktion mit übergeordneten Steuerungssystemen über Kommandos via Schnittstelle, wenn das Gerät NICHT im Systemmenü steht**

#### **1. Textmeldung auf Display**

Mit dem Kommando „MD“ und direkt anhängenden ASCII-Zeichen kann auf das Geräte-Display ein Textmeldung von bis zu 16Zeichen gesendet werden. Die Meldung muss am Gerät mit Triggertaste/OK quittiert werden bevor das Gerät wieder im Betriebszustand ist

#### **2. Akustisches Signal**

Mit dem Kommando „BP1“ / „BP2“ kann ein tiefes/hohes akustisches Signal für 1s angesteuert werden, um einfache Rückmeldung zu geben

#### **3. Funktionsvorwahl**

Die vom Gerät zur Verfügung gestellten Funktionen können auch von der Steuerung aus mit den Kommandos „FC“ (mit Bestätigung des Nutzers) und FCx (ohne Aktion des Nutzers) vorgewählt werden, z.B. um eine anwendungsbezogene Schrittfolge sicherzustellen. FC1(x) wählt die Funktion „SCAN Barcode“, FC2(x) Funktion „SCAN Barcode-EDIT RFID“; FC3(x) die Funktion „SCAN RFID“, FC4(x) die Funktion „EDIT RFID“ und FC5 die Funktion „SCAN All“. Die Vorwahl wird im Display angezeigt und bei „FC“ mit Triggerknopf aktiviert. Eine Umschaltung der Funktion wird durch eine Meldung auf die Schnittstelle (Messages ON) quittiert : „FC-ok“

#### **4. Datenvorgabe beim Beschreiben von Transpondern**

Mit dem Kommando „W“ können Daten zur Beschreibung eines Transponders zum HFM übertragen werden, am Besten in Kombination mit der Funktionsvorwahl FC4(x). Ein Druck auf den Triggerknopf löst direkt den Schreibvorgang aus. Die Struktur des Kommandos ist sehr ähnlich der festmontierten Geräte der RFM-Serie, (siehe Abschnitt Kommando / Telegrammaufbau)

#### **5. Lebenszeichen**

Mit Hilfe des Kommandos „?“ kann jederzeit der Status des Geräts abgefragt werden. Die Antwort vom Gerät liefert die aktive Funktionsnummer und Status in einer Meldung zurück.

#### **6. Eingabefeld Menge (Qty)**

Für einfache Aufgaben bei der Kommissionierung oder Inventur stellt das Gerät eine einfache fest programmierte Eingabezeile (4stellig) zur Verfügung. Diese Eingabezeile kann im Systemmenue „More“ aktiviert/deaktiviert werden. Dort kann auch ein Trennzeichen für das Telegramm (Schnittstelle) eingestellt werden. Im aktivierte Fall wird der gelesene Code (RFID oder 1D) gefolgt vom Trennzeichen und der eingegebenen Anzahl in einem Telegramm ausgegeben. (nicht einstellbar!)

Je nach Firmwarestand wird das doppelte Senden des Telegramms (versionsabhängig) erwartet.  
Die Fehlermeldung E22 tritt in diesem Zusammenhang auf.

Hinweis: Kommandos und Daten (Zeichen oder Ziffern) bitte direkt (ohne Zwischenraum) hintereinander in ein Telegramm zusammenfassen, umschlossen vom Telegramm prefix/suffix

## Systemmenü

Run Program	Start der Funktionsauswahl
RFID	Einstellung Startblock und Anzahl Blocks getrennt für Schreiben und Lesen, Auswahl durch Grün (* als Zeichen im Display)
BarCode	Freigabe der Barcodes (Symbologie), mit Stellenanzahl, Auswahl durch Grün (* als Zeichen im Display)
Datenoutput	Prefix/Suffix, ab Werk <b>STX(02)/CRLF(0D0A)</b> Data format: Einstellung HEX/ASCII immer, ab Werk <b>ASCII</b> Data output:: EIN/ NUR DATEN / AUS, ab Werk <b>EIN</b> Ein steht für das komplette Telegramm, das bei RFID weitere Informationen enthält; ab Werk
Interface	Baudrate und Datenbits können hier von 4800Bd bis 115kBd gewählt werden, ab Werk <b>9600Bd, 8N1</b>
Keyboard	Sperre/Password via Com/Password
More	Meldungen: Aktivierung der möglichen Meldung durch Grün (* als Zeichen in Display)

Die vollständige Menü-Struktur finden Sie im Kapitel Menü-Struktur.

## Gerätereset / Werkseinstellung

Grundsätzlich kann das Gerät im Menü-System über den Menü-Punkt Reset device auf die Werkseinstellung zurückgesetzt werden.

**Achtung es gehen alle Einstellungen verloren!!!**

## Parametrierung

Grundsätzlich können alle Parameter im Bereich ‚System‘ und den entsprechenden Teilmenüs eingestellt werden - von den Schnittstellenparametern über Codefreigaben bis zur Datenausgabe.

## Telegramm- / Kommandoaufbau

Die Werkseinstellung orientiert sich an den weiteren RFID- Geräten von Leuze electronic.

Der Standard Telegrammaufbau mit 9600Bd, 8Datenbits , N,1 ist:

STX	Befehl	CR LF
02h	ASCII-Zeichen	0Dh 0Ah

Bei diesem Gerät kann der Datenrahmen eingestellt werden, die Baudrate ist fest.

Mit folgenden Kommandos (im oben genannten Rahmen) kann das Gerät über die Schnittstelle angesprochen werden, bei aktivierten

Meldungen (messages) erhält man auch entsprechend Rückmeldung:

?            Statusanfrage, zeigt die Betriebsbereitschaft ( S) und direkt angehängt den Funktionsstatus  
(z.B. SFC1)

FC(1-5)    Fernumschaltung der Funktion mit Quittung (FC3-OK), Aktivierung durch Nutzer  
(Gerät ist erst nach Aktivierung betriebsbereit)

FC(1-5)x   Fernumschaltung der Funktion mit Quittung (FC2x-OK) ohne Aktivierung durch Nutzer  
(Gerät ist sofort nach Bestätigung betriebsbereit)

BP(1/2)    Aktivierung Gerätesummer mit hohem/tiefen Ton zur Signalisierung

MDTEXT    Textausgabe auf Geratedisplay zur Prozessbegleitung (16Zeichen)

**W05001xxxxxxx Datenvorgabe zum Schreiben** auf Transponder, Blockweise, Einstellungen beachten

wobei 05 = Block ab dem geschrieben wird,

00 = Tag Type universell (Tag Type Prefix, Anpassung an Fixreader möglich)

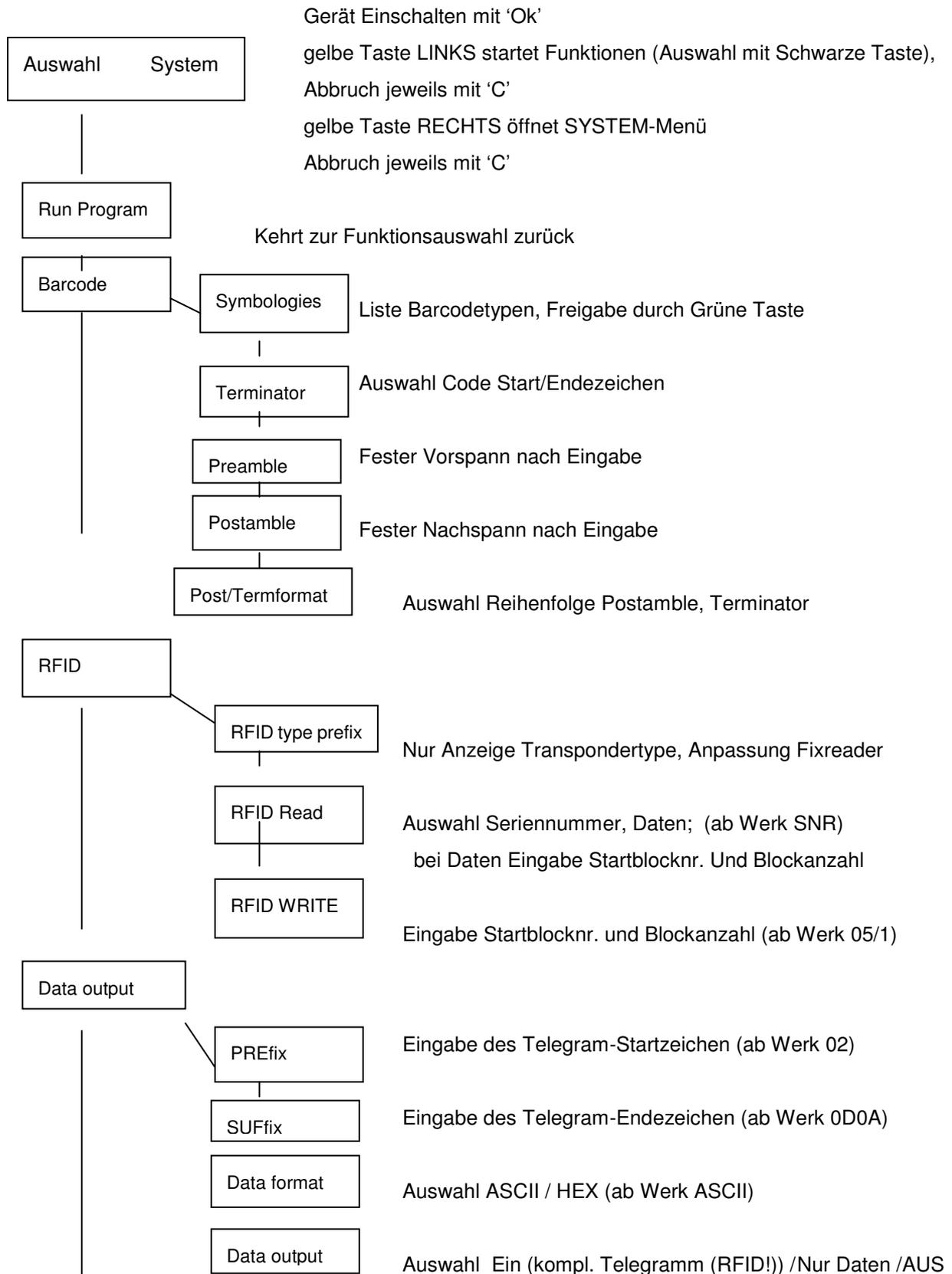
1 = Anzahl zu schreibender Blocks (1-9 möglich)

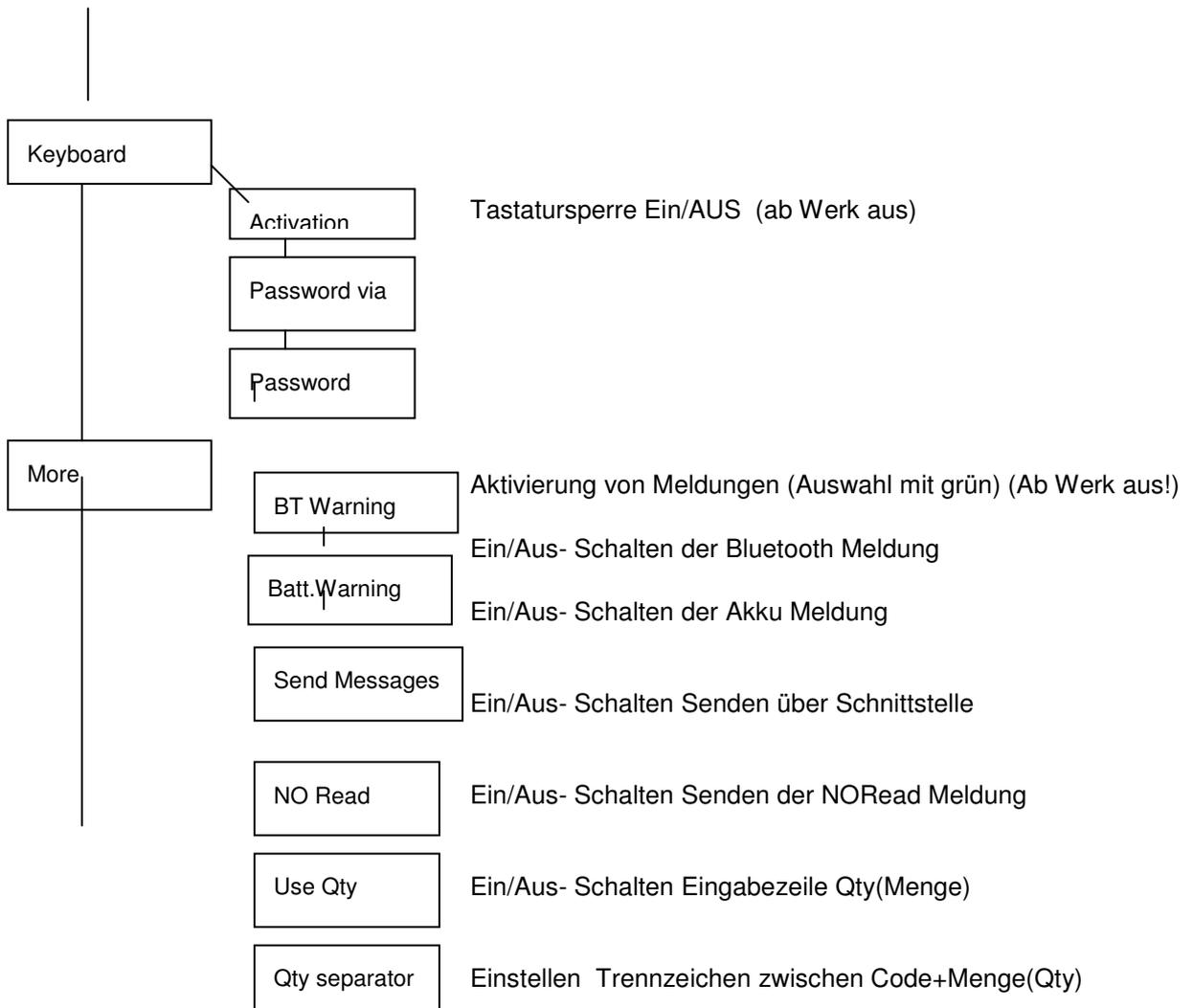
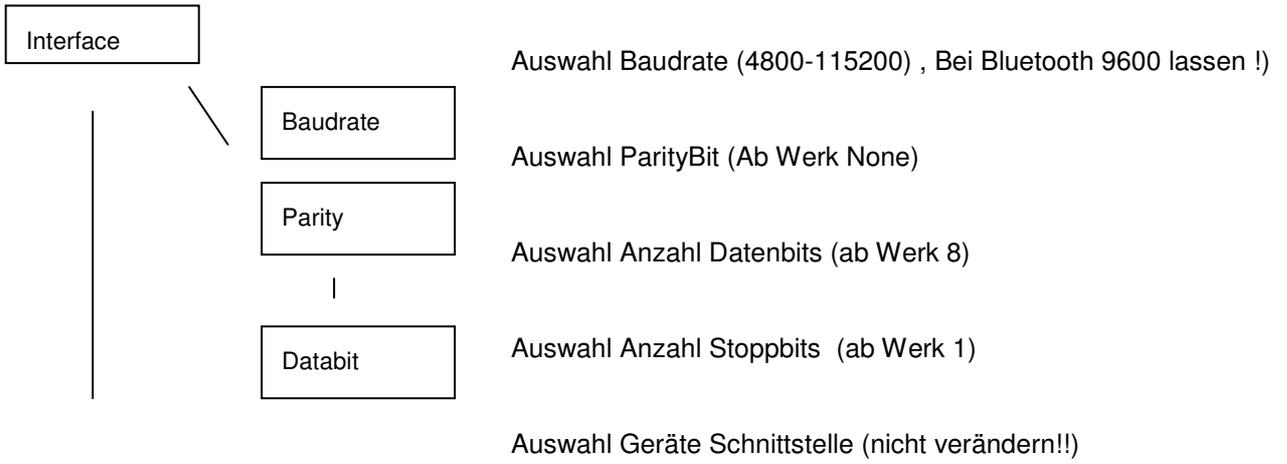
xxxxxxx = Daten (voller Block)

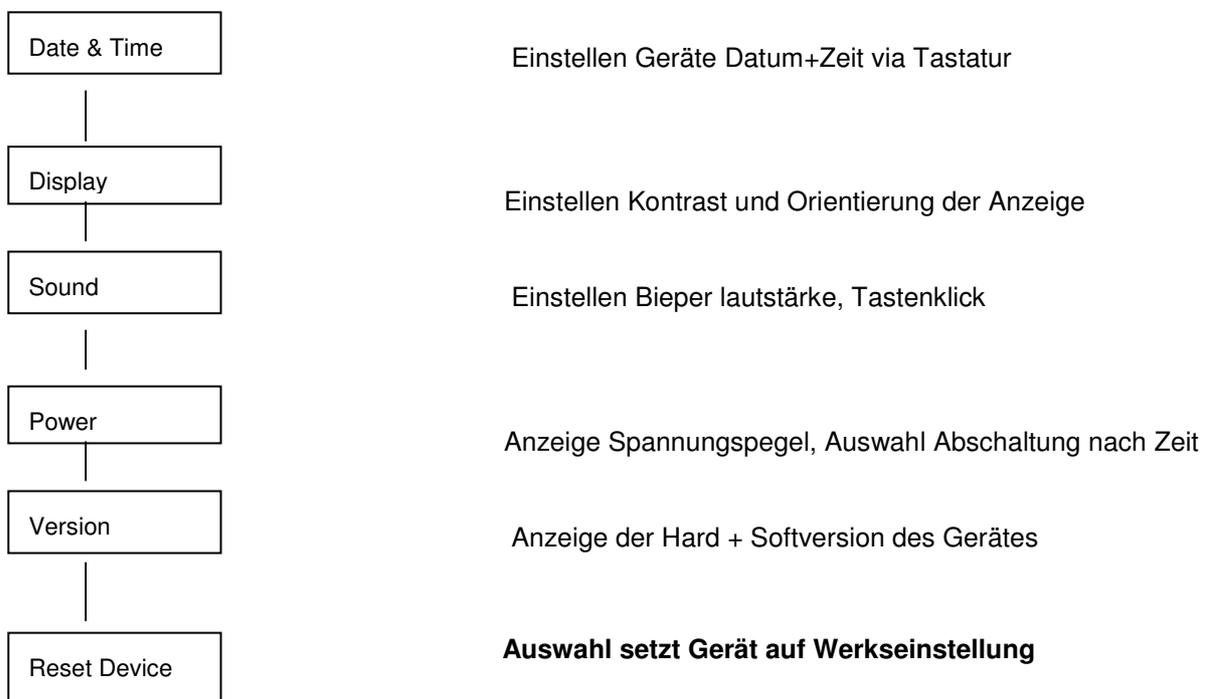
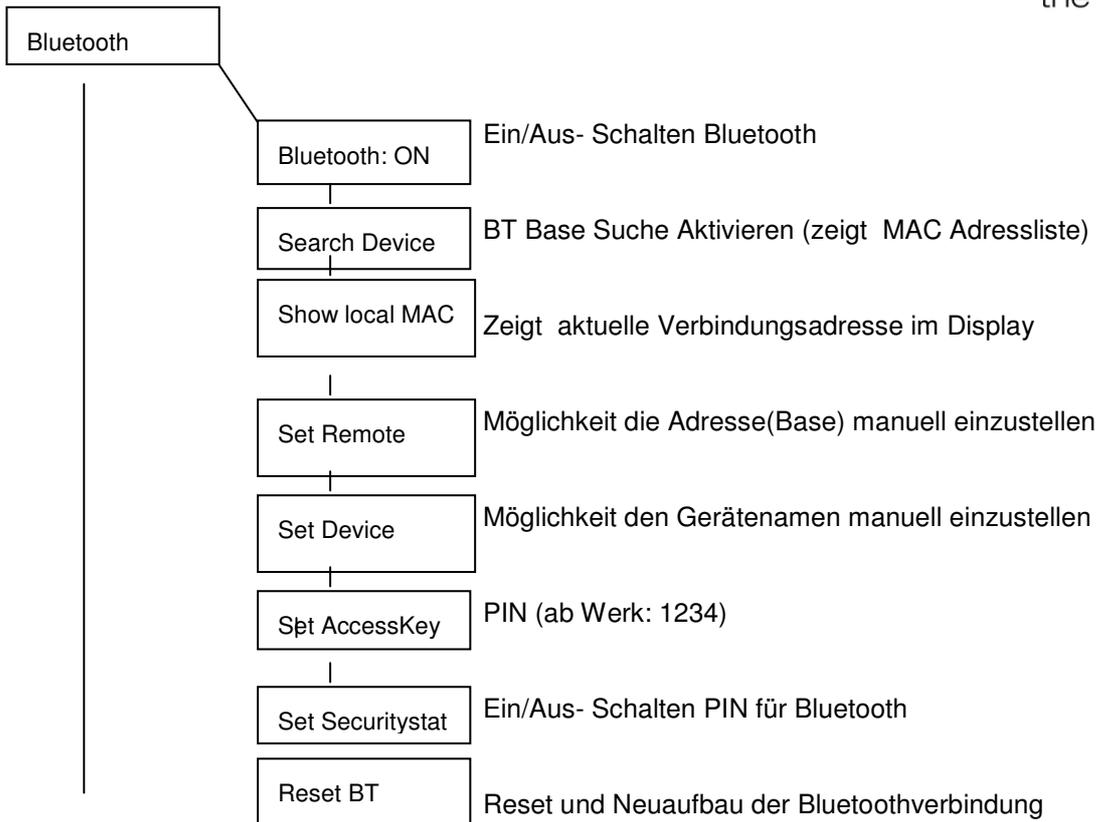
Beim Schreiben muß immer ein kompletter Block übertragen werden, d.h. 8 Zeichen(hex) bei 4 Byte/Block. Die Antwort auf W-Befehl nach einem Triggerimpuls ist 'Q5' auf der Schnittstelle und Meldung auf Display“erfolgreiches Schreiben“

Nur im Nutzerbereich können Daten auf den Transponder geschrieben werden, Block 05.

## Menüstruktur







## HFM 3520D mit Base an der seriellen PC-Schnittstelle

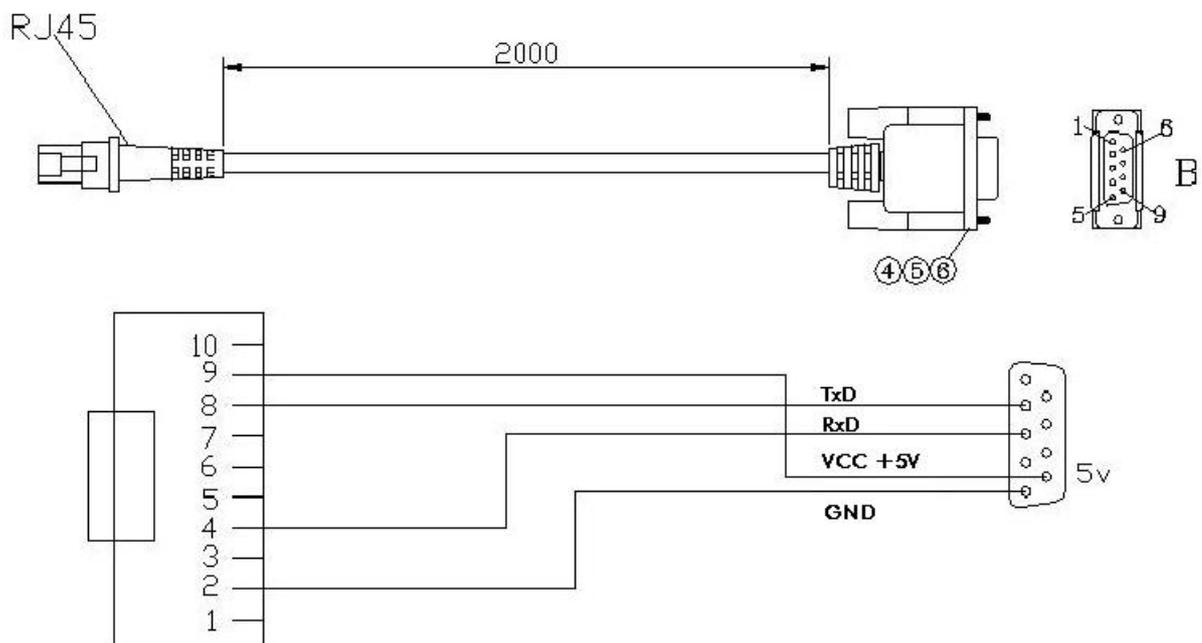
Mit Spannungsversorgung über Netzteil, Bluetooth-Base mit RS232-Kabel

benötigte Teile:

- 1x 50110551 HFM 3520D, incl Akku im Griff
- 1x 50110672 Base Hx520, Ladestation und Bluetooth
- 1x 50110676 NT Hx5x0, Netzteil 100-230VAC/6VDC
- 1x 50110675 KB-RS232-Base H x520, RS232Kabel für Base

Pinbelegung der 9 Pol- D-Sub Buchse (female)

PIN-Nummer	Signal	Bezeichnung
2	TX	Sendeleitung / Transmit Data (-5 bis +5V)
3	RX	Empfangsleitung / Recieve Data (-5 bis +5V)
5	GND	Signal Ground
9	Signal	4,5 - 6 Volt Gleichspannung, direkt



## HFM 3520D an MA 204i, MA 208i oder MA 248i

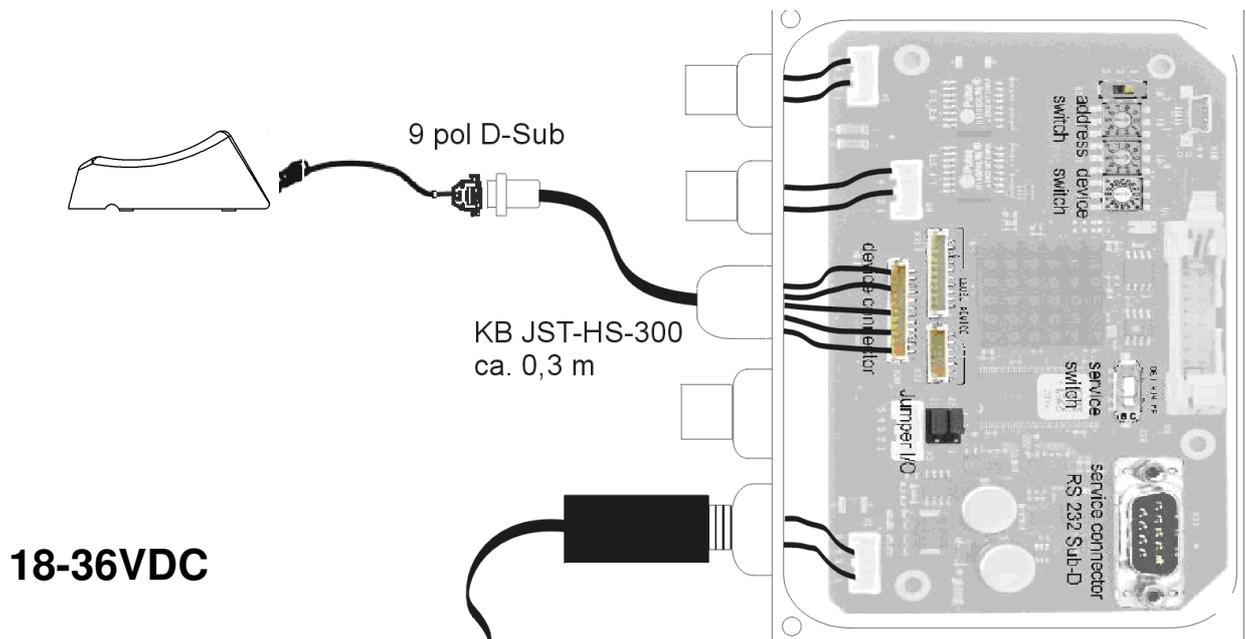
RS 232-Übertragung mit 9600 Baud, 8 Datenbits, 1 Stoppbit, No Parity, Postfixes CR/LF.

benötigte Teile:

1x	50110551	HFM 3520D incl Akku im Griff
1x	50110672	Base Hx520, Ladestation und Bluetooth
1x	50110676	NT Hx5x0, Netzteil 100-230VAC/6VDC
1x	50110675	KB-RS232-Base H x520, RS232Kabel für Base
1x	50113397	KB JST-HS-300, 5VDC an PIN9
1x	50112891	MA 248i für Profinet RT I/O, (für Ethernet: 50112892 MA 208i oder Profibus: 50112893 MA 204i)

**Anschluss am 9-pol Sub-D.**

**Hinweis: Spannungsversorgung Base muss über das Netzteil erfolgen**



## HFM 3520D an MA 21 (multinet)

Anschluss des Kabels der Bluetooth-Base über Adapterkabel KB021Z an die MA21. RS 232-Übertragung mit 9600 Baud, 7 Datenbits, 1 Stopbit, Parity Even, Postfixes CR/LF.

Das separate Netzteil ist für die Versorgung der Base nötig! benötigte Teile:

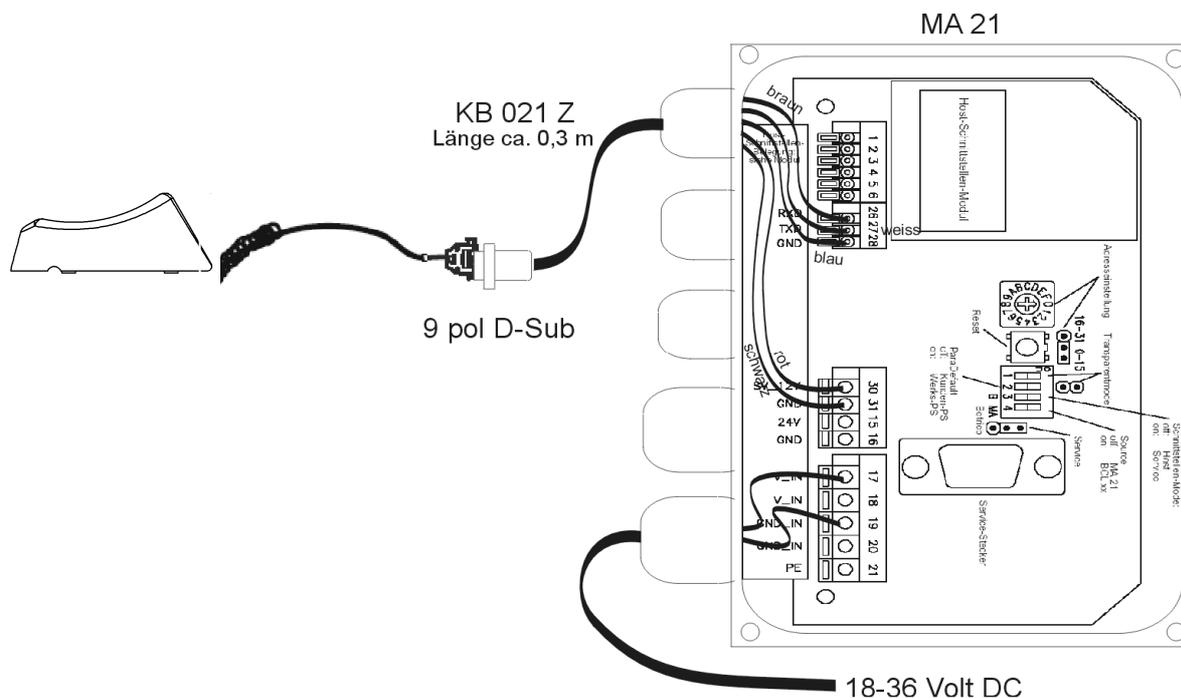
- 1x 50110551 HFM 3520D incl Akku im Griff
- 1x 50110672 Base Hx520, Ladestation und Bluetooth
- 1x 50110676 NT Hx5x0, Netzteil 100-230VAC/6VDC
- 1x 50110675 KB-RS232-Base H x520, RS232Kabel für Base
- 1x 50035421 KB 021 Z
- 1x 50030481 MA 21 100

**Wichtig:** Einstellung am HFM ist von 8 Datenbits und Parity None auf 7 Datenbits und Parity Even zu ändern!!!

### Anschlußbelegung KB021 Z

Aderfarbe:	Signal	Klemme im MA 21:
braun	(RXD)	26
weiss	(TXD)	27
blau	(GND)	28
rot	(VCC)	Nicht verbunden
schwarz	(GND)	Nicht verbunden
blank (Schirm)	(PE)	21

**Hinweis: Spannungsversorgung Base muss über das Netzteil erfolgen**



## HFM 3520D an USB-Schnittstelle (COM-Port-Emulation)

In diesem Kapitel ist der Betrieb des HFM 3520D als serielle Schnittstelle an USB beschrieben. Bei dieser Betriebsart wird eine COM-Schnittstelle emuliert. Neben dem RS232-Kabel für die Base ist zusätzlich die RS232-USB-Konverterleitung erforderlich. Die eingelesenen Daten werden an ein neue COM-Schnittstelle gesendet. Der Treiber mit dem Sie diese COM-Schnittstelle emulieren, können Sie auf unser Homepage [www.leuze.de](http://www.leuze.de) downloaden. Somit können die Daten in Programmen die Daten über COM-Schnittstellen erwarten weiterverarbeitet werden. Das separate Netzteil ist für die Versorgung der Base nötig!.

benötigte Teile:

1x	50110551	HFM 3520D incl Akku im Griff
1x	50110672	Base Hx520, Ladestation und Bluetooth
1x	50110676	NT Hx5x0, Netzteil 100-230VAC/6VDC
1x	50110675	KB-RS232-Base H x520, RS232Kabel für Base
1x	50110677	KB-RS232-USB, Konverterleitung

USB-Konverterkabel KB-RS232-USB, Länge 1m Art-Nr. 50110677

Pinbelegung des USB-Steckers, 9 pol Sub-D wie oben

Hinweis: Betrieb mit externem Netzteil empfohlen

USB-Type A-Stecker	Signal	Bezeichnung
1	VCC IN	5 Volt Gleichspannung
2	Data -	Datenleitung -
3	Data +	Datenleitung +
4	GND	Signal Ground

**Hinweis: Spannungsversorgung Base muss über das Netzteil erfolgen**

## Triggerung

Zur Aktivierung des Lesevorgang, drücken Sie den Triggerknopf im Handgriff des Geräts. Eine externe Aktivierung ist nicht vorgesehen.

## Fehlersuche

Zur Problemerkennung und Fehlersuche überprüfen Sie Ihren Scanner wie folgt:

1. Das Base-Gerät wird mit Strom über das separate Netzteil versorgt- Überprüfen Sie daß das Netzgerät fest mit Lesegerät und Netzteil verkabelt ist.
2. Stellen Sie sicher, daß das Interfacekabel fest der Base am Rechner befestigt ist. Im Handbuch des Rechners finden Sie Informationen zum richtigen Anschluß des Lesegeräts. Unterstützung erhalten Sie auch bei Ihrem technischen Personal.
3. Überprüfen Sie, ob das Akku im Gerätegriff geladen ist- in dem Sie schauen, ob die LED ROT blinkt (LED rechts oberhalb des Display). Nur wenn die LED aus ist oder im eingeschaltete Zustand BLAU leuchtet ist das Akku geladen. In allen anderen Fällen stellen Sie das Gerät in die Ladehalter der Basisstation zur Akkuladung. Das Akku erreichen Sie durch drehen der Schraube an der Endkappe des Handgriffs.
4. Sollte der Handleser trotz all dieser durchgeführten Maßnahmen nicht in Betriebsbereitschaft sein, tauschen Sie das Netzgerät gegen ein anderes empfohlenes Netzgerät aus, von dem Sie sicher wissen, daß es funktionstüchtig ist.
5. Stellen Sie sicher, daß das Interface Ihres Handlesers mit dem Rechner kompatibel ist. Informationen hierzu finden Sie im Handbuch Ihres Rechners. Überprüfen Sie ebenfalls, ob die Bluetooth-Verbindung zwischen Lesegerät und Base arbeitet (Blaue LED leuchtet an Base und Gerät).Ggf. zeigt ihnen das Gerät im Display eine Meldung an, die auch zum erneuten Verbindungsaufbau bestätigt werden kann. Darüber hinaus kann im System-Menu Bluetooth gezielt die Adresse der Base eingetragen und der Verbindungsaufbau gestartet werden.,
6. BARCODE: Überprüfen Sie, daß die Barcode Label, die Sie scannen wollen, von zufriedenstellender Qualität sind und daß die verwendete Barcode Symbologie von Ihrem Scanner erkannt wird. Beschädigte Barcode Labels (zerknittert, zerrissen oder verschmutzt) können dazu führen, daß der Scanner die Label nur schlecht oder gar nicht erkennt.
7. RFID: Überprüfen Sie den Transpondertyp ggf. mit ihrem Lieferanten. Nutzen Sie andere Transponder zur Bestätigung eines ggf. defekten Transponders.
8. Sollten die Probleme jetzt noch nicht behoben sein, setzen Sie sich mit Leuze electronic in Verbindung.

## Typenübersicht

HFM 35xx - Reihe			
Art-Nr.	Bezeichnung	Schnittstelle	Bild
50110551	HFM 3520D, incl. Akku	Bluetooth	

## Zubehör

Zubehör für HFM 35xx					
Art-Nr.	Bezeichnung		Bild		
50110672	Base Hx520, Bluetooth Ladestation f. HFM/ HFU x520D, Schnittstelle RS232				
50110675	KB-RS232-Base Hx520, RS232-Kabel für Base, Länge 2m				
50110676	NT Hx5x0, ext. Netzteil für HFM/HFU, Base Hx520/ RS 232 Kabel (100-240VAC / 6 Volt DC)				
50110677	USB-Kabelkonverter für HFM/HFU, Base Hx520, Länge 1m				

## Anbindung an Leuze multinet Plus

- MA 21 100 Schnittstellenumsetzer / Multinet Slave  
Art-Nr. 50030481
- KB 021 Z Verbindungskabel MA 21 mit 9pol Sub-D  
Art-Nr. 50035421
- NT Hx5x0, Netzteil 100-230VAC/6VDC  
Art.Nr 50110676



## Anbindung an Profibus DP

- MA 204i Profibus-Gateway mit 5 Volt Spannungsversorgung für Handscanner  
Art-Nr. 50112893
- KB JST-HS-300 Anschlusskabel MA 20x mit 9 pol Sub-D, 5Volt an PIN9, 300mm lang  
Art-Nr. 50113397
- NT Hx5x0, Netzteil 100-230VAC/6VDC  
Art.Nr 50110676

## Anbindung an Profinet RT I/O

- MA 248i Profinet-Gateway mit 5 Volt Spannungsversorgung für Handscanner  
Art-Nr. 50112892
- KB JST-HS-300 Anschlusskabel MA 20x mit 9 pol Sub-D, 5Volt an PIN9, 300mm lang  
Art-Nr. 50113397
- NT Hx5x0, Netzteil 100-230VAC/6VDC  
Art.Nr 50110676

## Anbindung an Ethernet TCP/IP

- MA 208i Ethernet-Gateway mit 5 Volt Spannungsversorgung für Handscanner  
Art-Nr. 50112892
- KB JST-HS-300 Anschlusskabel MA 20x mit 9 pol Sub-D, 5Volt an PIN9, 300mm lang  
Art-Nr. 50113397
- NT Hx5x0, Netzteil 100-230VAC/6VDC  
Art.Nr 50110676

**Leuze **electronic** GmbH+Co.KG**

**Postfach 1111**

**In der Braike 1**

**D-73277 Owen / Teck**

**Tel +49 (07021) 573-0**

**Fax +49 (07021) 573199**

E-mail: [info@leuze.de](mailto:info@leuze.de)

<http://www.leuze.de>

Stand 02 / 2012

Dateiname TD\_HFM3520D-de\_50119339