

**Technisches Handbuch und Bedienungsanleitung
MiniPrint 7000 BT**



© Ausgabe 01, 04/2016
Version 1.00
Technische Änderungen vorbehalten.
Subject to change without notice.

ElektroPhysik
Dr. Steingroever GmbH & Co. KG
Pasteurstr. 15
50735 Köln
Deutschland
Tel.: +49 221 752040
Fax.: +49 221 7520467
Internet: <http://www.elektrophysik.com/>
Mail.: info@elektrophysik.com

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
2. Beschreibung	4
2.1 Anschließen • Inbetriebnahme	5
2.2 Akku aufladen.....	5
3. Schnittstellen	6
3.1 Bluetooth Schnittstellen	6
4. Papier und Batteriewechsel.....	7
4.1 Papierwechsel	7
4.2 Wechseln des Akkupacks.....	8
4.3 Wartung, Reinigung.....	8
5 Tastenfunktionen	9
6. Menüführung OPD-Menue®.....	10
7. Sicherheitshinweise	12
8. Fehlersuche und Abhilfe	13

1. Einführung

Der MiniPrint 7000 ist ein portabler, akkubetriebener Datendrucker und erlaubt den Ausdruck aller Einzel- und Statistikwerte von den Schichtdickenmessgeräten MiniTest 725, 735 oder 745.

Die Einzel- und Statistikwerte werden über die kabellose Bluetooth-Schnittstelle an den Drucker MiniPrint 7000 BT übertragen.

Für die Kopplung zu Ihrem MiniTest 7X5 und Ausdruck der Einzel- und Statistikwerte beachten Sie bitte die Abschnitte 9.3 und 10.1 des Technischen Handbuchs Ihres Schichtdickenmessgerätes MiniTest 725, 735 oder 745.

Die Bluetooth - Schnittstelle des MiniPrint 7000 BT ist bei Auslieferung bereits konfiguriert. Laden Sie vor der ersten Benutzung die internen Akkus des MiniPrint 7000 vollständig auf.

2. Beschreibung



- 7 Ladegerät-Anschluss-Stecker
- 8 Batteriefachdeckel-Schnappverschluss
- 9 Akkuanschluss-Steckverbindung, 7polig



Teile und Funktionen des Druckers

- 1 Öffnungshebel für die Papierfachklappe (LEVER)
- 2 Papierfachklappe
- 3 Taste {OFF/NEXT}
- 4 Taste {FEED/ENTER}
- 5 LED "STATUS" (grün/rot)
- 6 Fenster für blaue Bluetooth LED

2.1 Anschließen • Inbetriebnahme

Die Ladezeit mittels mitgelieferten Steckernetzteil beträgt ca. 4 bzw. 3 Stunden. Mit dem Standard NiMH Akkupack mit einer Kapazität von 1500mAh können bis zu 5 Papierrollen bedruckt werden.

Das intelligente Power Management ermöglicht eine hohe Einsatzbereitschaft. Der Drucker versetzt sich selbständig in einen Sleep Modus in dem er dennoch weiter Daten empfangen kann. Im Sleep Modus ist die Stromaufnahme zum Teil geringer als die Selbstentladung des Akkus.

Spannungsversorgung:

Interner Akkupack, Laden

Der Akkupack besteht aus 4 Zellen NiMH Mignon (AA) mit 1600mAh. Ein Temperatursensor überwacht die Akkutemperatur während des Ladevorganges. Zum Schutz vor Kurzschlüssen oder Überhitzung ist ein Bi-Metall Überstromschutzschalter integriert.

Der Akku wird mit dem 7poligen Steckverbinder (9) durch das Fenster im Batteriefach angeschlossen.

Die Akku-Ladespannung wird über die Buchse (7) angeschlossen.

Das im Set zum Laden mitgelieferte Steckernetzgerät ist fest mit einem Anschlusskabel und dem passenden Anschlussstecker versehen.

Mit einem vollen 1600mAh Akku können bei normalem Textdruck bis ca. 50m Thermopapier bedruckt werden.

Die eingesetzten Akkus benötigen mindestens 3 vollständige Lade- und Entladezyklen um die maximale Kapazität zu erreichen. Nicht vollständige Lade- und Entladezyklen im Betrieb reduzieren die Akkulebensdauer.

Der Drucker versetzt sich automatisch, wenn er keine Daten zu verarbeiten hat, in den Idle Modus. (Zustand eines Gerätes, in der es betriebsbereit ist aber keine Operationen verarbeitet/ausführt.) In diesem Modus wirkt er 100% aktiv und kann sofort Daten annehmen. Der Stromverbrauch ist dann typ. ca. 5mA.

Sleep Modus

Ist per Menü eine Sleep Zeit eingestellt, versetzt sich der Drucker nach Ablauf derselben in den Power Down Modus. Durch jede Art von Datenübertragung, Anstecken des Ladegerätes, oder einfach nur durch Drücken der FEED/ENTER Taste wacht der Drucker unmittelbar auf, ohne seine Einstellungen zu verlieren.

Power Off

Durch >3 sek. Drücken der "OFF/NEXT" Taste schaltet der Drucker ganz aus. Das Einschalten erfolgt durch Drücken der FEED/ENTER Taste oder Anstecken des Ladegerätes.

2.2 Akku aufladen

Der MiniPrint 7000 BT verfügt über eine interne Regelung des Ladestromes. Hierdurch ist es möglich, den Drucker über das mitgelieferte Ladegerät oder ein optionales Kabel zum Anschluss an ein 12/24V KFz Bordnetz aufzuladen

Der Einsatz eines anderen Ladegerätes als des mitgelieferten kann zur Beschädigung des Druckers führen. Der empfohlene Temperaturbereich zum Laden des Akkus liegt zwischen 20 und 25°C.

Der Ladevorgang ist in drei Stufen unterteilt

Formatierungsladung

Ist der Akku tiefentladen, so wird eine Formatierungsladung mit geringem Strom gestartet um den Akku nicht zu beschädigen. Die Formatierungsladung wird nicht nach außen angezeigt. Der Formatierungs-Vorgang kann, je nach Zustand des Akkus, ca. 1-5 Minuten dauern.

Schnellladung

Sobald die Akkuspannung die Druckerbetriebsspannung überschritten hat, startet der Drucker die Schnellladung. Dies wird durch langsames Blinken der STATUS LED und durch eine Meldung über die Schnittstelle angezeigt. Der Ladevorgang dauert bei leeren Akkus ca. 4 Stunden für den MiniPrint 7000.

Bei Installationsarbeiten: Netz - und Spannungsversorgungen im System stets ausschalten!

Erhaltungsladung

Sobald eines der Abschaltkriterien erreicht ist, schaltet der Drucker in die Erhaltungsladung. In diesem Modus fließt permanent der Formatierungsstrom. Zudem wird alle 8 Minuten die Schnellladung für 20 Sekunden aktiviert. Dies wird durch permanentes Leuchten der STATUS LED und durch eine Meldung über die Schnittstelle angezeigt.

Tiefentladene Akkus können die Ladung derart stören, dass diese unterhalb von 30 Minuten abbricht und auf Erhaltungsladung schaltet. In diesem Fall bitte durch Wiedereinstecken die Ladung erneut starten.

Bei Installationsarbeiten: Netz - und Spannungsversorgungen im System stets ausschalten!

3. Schnittstellen

3.1 Bluetooth Schnittstellen

Der MiniPrint 7000 BT ist mit einer Bluetooth Funkschnittstelle ausgestattet. Diese entspricht der BT Spezifikation V1.1 Klasse 2 und erreicht somit eine Übertragungreichweite von ca. 10-15m, im Freifeld auch weiter.

Der MiniPrint 7000 BT besitzt einen stromsparenden Sleep Modus.

Die Stromaufnahme in diesem Modus beträgt ca. 1,5mA. Wird der Drucker durch die Feed Taste aufgeweckt oder einen Druckbefehl vom MiniTest, schaltet der MiniPrint nach der eingestellten Sleep Zeit wieder in den Sleep Modus. Wir empfehlen die Sleep Zeit auf "1 Minute" zu stellen.

Wenn Sie den Drucker über mehrere Tage nicht betreiben wollen, schalten Sie diesen bitte über die OFF/NEXT Taste aus. Nach einem Einschalten dauert es min. 10 Sekunden bis der Drucker bereit ist und Daten annehmen kann.

Com-Einstellung

Bitte stellen Sie den Drucker immer auf 115.200,n,8,Tx+ ein.



Dieser Drucker enthält einen 2,4 GHz Funksender. Es muss zur Gewährleistung der Gesundheit mindestens einen Abstand von 1,0 cm von der Druckeroberfläche zum Körper des Bedieners eingehalten werden. Ausgenommen sind Hände, Fäuste, Füße und Gelenke. Vorbeugend sollte jeglicher Körperkontakt während der Bedienung gering gehalten wird.

Bluetooth® Spezifikation	V1.1		
Funk Sende-Level	4 dBm (class 2)		
Reichweite	ca. 10 - 15 m		
Profile	SPP Serial Port Profile		
Drucker Stromaufnahme	ohne Druck	I (Mittelwert)	I (Peak)
	Aktive Verbindung / Datenrate 115 kbit/s - closed range (Slave)	33 mA	61 mA
	Aktive Verbindung / keine Sendedaten - closed range (Slave)	10 mA	56 mA
	Idle / inaktive Verbindung / Page&Inquiry Scanintervall 1,28 s	8 mA	56 mA
	Sniff Mode / Scanintervall 1,25 s	21 mA	78 mA
	Power off	0,3 µA	0,7 µA

CE Statement:

Der BlueRS+I ist in Übereinstimmung mit den europäischen Sicherheitsbestimmungen EN 60950, und EMV Bestimmungen EN 300 328 V1.7.1 und EN 301 489 -1 und -17.

FCC Statement:

Der Drucker enthält einen BlueRS+I OEM seriell Adapter mit der FCCID: T7V-BC06 / IC: 216Q-BC06. Der BlueRS+I ist in Übereinstimmung mit Teil 15 der FCC Rules und mit RSS-210 of Industry Canada. Der BlueRS+I wurde qualifiziert als Produkt gemäß des Bluetooth® Qualifizierungs-Programms (BQP).

4. Papier und Batteriewechsel

Der geschlossene Drucker ist im Sinne der EMV Richtlinie gegen statische Entladungen geschützt.

Da der Bediener bei geöffnetem Gerät unter Umständen elektrisch empfindliche Teile berühren kann (z.B. den Druckkopf bei der Reinigung oder die Elektronik beim Akkuwechsel), sollte er, um Beschädigungen sicher zu vermeiden, vorher durch ausreichende Erdung seines Körpers für die Ableitung eventuell vorhandener statischer Aufladungen Sorge tragen (z.B. berühren geerdeter Teile, beispielsweise Heizkörper).

4.1 Papierwechsel

Die Easy Paper Loading Technologie macht das Papiereinlegen besonders einfach. Die Papiervorratsklappe schließt vibrationsfest.

So wird das Papier eingelegt

1.+ 2. Wickeln Sie etwa 10 cm Papier von der Rolle ab. Halten Sie die Lagen stramm gewickelt und öffnen sie den Deckel des Druckers, indem Sie den LEVER im Deckel leicht nach oben ziehen. Der Deckel lässt sich jetzt leicht öffnen



3. Legen Sie die Papierrolle so in die Papiervorratsmulde, dass die Außenseite zum Druckwerk zeigt.



4. Schließen Sie den Deckel mit einem kräftigen Druck. Er schnappt dann hörbar ein, so dass Sie jetzt das Papier an der Abreißkante abreißen können, ohne dass sich der Deckel wieder öffnet, und ohne dass das Papier durch den Druckkopf rutscht.



Welche Seite des Thermopapiers kann bedruckt werden?

Normalerweise wird außenbeschichtetes Papier verwendet. Auf der Papierrolle ist fast immer die nach Außen zeigende Seite die bedruckbare Seite.

Welches Thermopapier ist geeignet?

ElektroPhysik bietet passende Thermopapierrollen an. Andere Papiere können Störungen verursachen.

06-007-0007 Thermopapierrolle 57 x Ø 31mm für MiniPrint 7000
Qualität: 5 Jahre

06-007-0009 Thermopapierrolle 57 x Ø 31mm für MiniPrint 7000

Dokumentenechtes Papier ist ein Papier das bei dunkler und trockener Lagerung mind. 5 oder max. 25 Jahre sein Druckbild erhält.

4.2 Wechseln des Akkupacks

Der an der Unterseite des Druckers befindliche Batteriefachdeckel lässt sich mit Hilfe einer Münze durch Drücken gegen die Verschlussfederkraft leicht öffnen.



Im Batteriefachboden befindet sich ein Fenster, durch das der 7polige Akku-Anschluss-Steckverbinder (9) zugänglich wird. Durch kraftvolles Ziehen am Akku-Pack-Anschlusskabel kann der Stecker (9) aus der Steckerbuchse gezogen werden. Mit einer Spitzzange (Pinzette) kann der Stecker des neuen Akku-Packs eingesteckt werden.

Werfen Sie Akkus niemals in den Hausmüll.

4.3 Wartung, Reinigung

Nach größeren Druckleistungen, abhängig von der Papierqualität und widrigen Umgebungseinflüssen, ist es unter Umständen nötig den Druckkopf, Sensor und die Antriebswalze zu reinigen, insbesondere dann wenn Stellen nicht mehr ordentlich gedruckt werden.



- Papiervorrats-Deckel öffnen und Papierrolle entfernen.
- Mit einem kleinen Pinsel Verschmutzungen an Papier, Sensor sowie der Abreißkante lösen.
- Kräftig in die Papiervorrats-Mulde pusten, um den groben Staub zu entfernen.
- Wattestäbchen mit Isopropanol Alkohol (IPA) tränken und die Druckleiste reinigen oder Druckkopf-Reinigungsstift / Reinigungskarte verwenden.
- Weitere starke Verschmutzungen ebenfalls mit einem Wattestäbchen (IPA) entfernen.



Verwenden Sie niemals scharfe Gegenstände zur Reinigung. Dies könnte den Druckkopf beschädigen.

5 Tastenfunktionen

Beschreibung der Tastenfunktionen

Die Tastenfunktionen haben je nach Zustand - Normalbetrieb oder Einstellmenü - verschiedene Bedeutung. Dabei wird auch die Tastendruckdauer bewertet.

FEED / ENTER Taste (5)

Über diese Taste kann der Drucker aus seinem Sleepmode aufgeweckt und das Papier vorgeschoben werden.

Mit Drücken der Feed Taste wird zunächst eine Zeile des aktuell eingestellten Font vorgeschoben und - wenn länger als 2 Sekunden gedrückt wird - permanent vorgeschoben.

Selbsttest

Der Drucker wird durch Starten eines Ausdruckes im Selbsttest auf seine innere Funktion hin geprüft. Dazu wird beim Wecken aus dem Power OFF mittels Papiervorschubtaste {FEED} (5) diese für mindestens 3 Sekunden gedrückt gehalten. Die Schnittstellen werden dabei nicht geprüft. Softwareversion und Zeichensatz werden gedruckt. Für OEM können beim Selbsttest auch Sonderausdrucke aktiviert werden.

OFF / NEXT Taste (3)

Durch > 3 Sekunden Drücken der OFF/NEXT während des Betriebes wird die Batch-Datei T2 ausgeführt. Im µ-P- Flash steht in der Batchdatei T2 der Befehl für Power Off (nach einer Sekunde). Damit wird diese Taste als AUS- Schalter für den Drucker (Controller mit Power-Off-Mode) programmiert.

SET Taste Derzeit ohne Funktion

Taste FEED/ENTER	Taste OFF/NEXT	Aktion
gedrückt	nicht gedrückt	Papiervorschub um eine Zeile
gedrückt > 2s	nicht gedrückt	kontinuierlicher Papiervorschub
Gedrückt beim Einschalten < 1s	nicht gedrückt	Aufwecken, kein Papiervorschub
gedrückt beim Einschalten Papier eingelegt > 2s	nicht gedrückt	Selbsttest aufrufen
nicht gedrückt	Taste loslassen nach < 1s im Normalpapiermode	Formfeed 1 Linie
nicht gedrückt	Taste > 3s gedrückt	Ausschalten nach einer Sekunde
gedrückt	gedrückt	Einstellmenü aufrufen

6. Menüführung OPD-Menue®

Ein komfortables OnPaperDisplay Menü (OPD-Menue®) erlaubt die Schnittstellenkonfiguration des MiniPrint 7000.

Die wichtigsten Einstellungen des Druckers sind mit Hilfe des OPD-Menues® (OnPaperDisplay) anhand weniger Tastendrucke leicht zu ändern.

Sie sind somit jederzeit abrufbar und anhand des Ausdrucks schnell nachzuvollziehen.

Ein umständlicher Zugriff auf DIL-Schalter oder die Programmierung über ein Terminalprogramm entfällt.

Das OPD-Menue® wird mit nur zwei Tasten bedient (OFF/NEXT und FEED/ENTER)

Taste FEED/ENTER	Taste OFF/NEXT	Aktion
gedrückt	nicht gedrückt	Erhöhen des Parameters
nicht gedrückt	gedrückt	Weiterschalten auf nächsten Menüpunkt
gedrückt	gedrückt	Menü beenden und Einstellungen speichern

Menüführungs - Beispiel:

Fett : Ausdrücke des Menüs

Normal: Mögliche Einstellungen

Kursiv: Kommentar

Welcome to the OPD menu 1.05

Setup timeout after 10 minutes

Actual printer settings:

Ubat: 5,2 V

Tbat: 24°C (wird nur bei vorhandenem Akku angezeigt)

Firmware: GE-xxxx

Density 25

Speed: med (64)/low

Interface : RS232/USB /Blue

COM: 115200,n,8,Tx +

Sleep time: 5 sec

Font #: 1

Char . format: D0,W0,H0, S0,48

? Change actual settings

Press ENTER to change

Press NEXT to skip

Press NEXT+ENTER to save and exit

PRINTER SETUP:

Press ENTER to modify

Press NEXT to store and continue

Press NEXT+ENTER to save and exit

Density: 25 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 90(2ply)

Speed/Quality : med 64/ low (Werte abhängig vom Druckertyp) low (32)/med, med (64)/med , med (64)/low , high (96)/low

Interface : RS232/USB /Blue RS232/USB/ Blue, RAW-IR, GeBE-IR, GeBE-COM

Baudrate: 115200 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, **115200**.

COM parameter: n,8,Tx+ / n, 7, Tx+ / o, 7, Tx+ / e, 7, Tx+ / n, 8, Tx+ / o, 8, Tx+ / e, 8, Tx+ / n, 7, Tx- / o, 7, Tx- / e, 7, Tx- / n, 8, Tx- / o, 8, Tx- / e, 8, Tx-

Sleep Time: 5 sec

OFF , 5 sec, 30 sec, 1 min, 10 min, 1 h, 12 h, 32 h

Font #: 1 1, 2, 3, 4

Text orientat: Textmode (D0) Textmode (D0), Datamode (D1)

Char . size : W0/H0

W0/H0, W0/H1, W0/H2, W0/H3, W1/H0, W1/H1, W1/H2, W1/H3

Char . spacing : 0 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Print width : 48 mm (Werte abhängig vom Druckertyp)

48 mm, 32 mm

Return to default settings

Press ENTER to change

Press NEXT to skip

Press NEXT+ENTER to save and exit

Statusmeldungen über LEDs

LED "STATUS" (grün) (5)

Die STATUS- LED blitzt grün, wenn alles in Ordnung ist. Sie blinkt rot, wenn eine Störung aufgetreten ist. Während des Schnellladens blinkt die STATUS-LED grün, während der Erhaltungsladung leuchtet diese permanent grün.

LED "Bluetooth-Kommunikation" (blau) (6)

Während der Datenübertragung leuchtet die LED blau unter dem Sichtfenster.

Technische Daten

Druckverfahren	Komplette feststehende Thermodruckzeile
Papier - / Druckbreite/ Ø	Thermopapier: 57,0 ± 0,5 mm / 48mm / max. 31mm / Länge ca. 11m bei 60 g/m ²
Auflösung	8 Punkte / mm (203 dpi) , 384 Punkte / Drucklinie
Druckgeschwindigkeit	bis zu 50 mm / s / 16 Zeilen /s Zeile / 3m m, d.s . 24 Linien hoch
Bluetooth Schnittstellenparameter	115200,n,8,Tx +
Akkus	Akku - Pack 4 x NiMH Zellen , 1500 mAh
Ladegerät	ungeregeltes Steckernetzteil 6V , 500 mA
Umgebung	0 °C bis 50 °C (-10 °C bis +60 °C mit Ge BE HQ -Papier) 10 % bis 80 % rel. Luftfeuchtigkeit, keine Betauung
Abmessungen in mm	76 ,8 mm x 77 ,4 mm x 39 ,3 mm
Gewicht	ca. 350g inkl. Papierrolle

7. Sicherheitshinweise



Der sichere Betrieb des Gerätes ist grundsätzlich gewährleistet, wenn die Hinweise in dieser Betriebsanleitung und am Gerät beachtet werden.
Zu Installationsarbeiten: Netz- und Spannungsversorgungen in Systemen stets ausschalten!
Verwenden Sie nur Originalersatz- und Zubehörteile!

Grundsätzlich darf das Gerät nur durch autorisiertes Personal geöffnet bzw. repariert werden. Öffnen Sie niemals das Gerät und führen Sie keine Reparaturen am Gerät selbst durch. Wenden Sie sich hierzu an den für Sie zuständigen technischen Service.

Die entsprechenden Daten entnehmen Sie bitte dem Abschnitt "Service und Wartung".

- Vor dem Einschalten des Gerätes ist unbedingt sicher zu stellen, dass die Netzspannung Ihrer Installation mit der Versorgungsspannung des Gerätes übereinstimmt. Die Kenndaten des Gerätes können dem Gerätetypenschild oder den technischen Daten entnommen werden.
- Das Gerätetypenschild befindet sich auf der Unterseite des Gerätes
- Die Technischen Daten des Gerätes können dem Abschnitt " Technische Daten " entnommen werden.
- An die Schnittstellen und an die DC-Kreise des Gerätes dürfen nur Peripheriegeräte angeschlossen werden, die die Anforderungen für Sicherheitskleinspannung nach EN/IEC 60950 erfüllen.
- Das Ausschalten des Gerätes trennt dieses nicht vollständig vom Netz. Ihr Gerät wird vollständig vom Netz getrennt, indem Sie den Netzstecker ziehen.
- Achten Sie darauf, dass die Netzanschlussleitung so verlegt wird, dass Personen nicht über das Kabel stolpern oder es durch Gegenstände verletzt wird.



- Funktionsbedingt können im Bereich des Druckkopfes heiße Oberflächen entstehen. Wegen der damit verbundenen Verbrennungsgefahr ist der Kontakt mit dem Druckkopf unbedingt zu vermeiden.
- Bringen Sie keine wärmeempfindlichen Gegenstände
- in die Nähe der Hitzequelle.
- Vermeiden Sie andauernd hohe Luftfeuchtigkeit und Kondenswasserbildung. Schützen Sie das Gerät vor
- Spritzwasser und Chemikalien.
- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten bzw. von uns freigelegte ElektroPhysikn Ersatz- und Zubehörteile. Der Einsatz nicht zugelassener Ersatz- und Zubehörteile kann die Gerätefunktion und Ihre Sicherheit erheblich beeinträchtigen. Die mitgelieferten Teile sind im Abschnitt "Lieferumfang" und die Original- Zubehörteile im Abschnitt "Ersatzteile und Zubehör" angeführt.
- Ein sicherer Betrieb des Gerätes ist nicht mehr möglich wenn:
 - das Gehäuse durch zu hohe mechanische Beanspruchung beschädigt ist
 - Wasser in das Geräteinnere gelangt ist
 - Rauch aus dem Geräteinneren kommt
 - die Netzanschlussleitung beschädigt ist
 - es nicht mehr einwandfrei arbeitet

Stecken Sie, wenn ein beschriebener Fehler vorliegt, sofort Ihr Gerät ab und Schalten es aus. Kontaktieren Sie umgehend den für Sie zuständigen Kundendienst. Siehe hierzu den Abschnitt "Service und Wartung".



- Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass Produkthaftungs- und Gewährleistungsansprüche nicht geltend gemacht werden können, wenn das Gerät nicht entsprechend der beschriebenen Hinweise in dieser Betriebsanleitung und der Hinweise auf dem Gerät sowie bestimmungswidrig betrieben wird !
- Explosionsgefahr bei falschem Akkuwechsel.
- Beschreibung des sicheren Akkuwechsels siehe im Kapitel "Batteriewechsel"

8. Fehlersuche und Abhilfe

Nicht bei jeder Störung muss es sich tatsächlich gleich um einen Fehler handeln, den Sie nicht selbst beheben können.

Folgende Hinweise sollen Ihnen dabei helfen:

Hardware-RESET: Wird ausgelöst durch mehr als 3 Sekunden langes Drücken der OFF/NEXT-Taste.

Dabei wird der Drucker auf die in der Batch-Datei befindliche TINIT eingestellt.

Testausdruck: Wird ausgelöst durch mehr als 3 Sekunden langes Drücken der FEED-Taste nach dem Aufwecken aus den Power OFF (ausschalten mit der OFF/NEXT Taste).

Symptom	Mögliche Ursache	Abhilfe
Stromversorgung		
Der Drucker scheint zu drucken, Papier wird vorgeschoben, wird aber nicht geschwärzt.	Papier: Falsche Seite am Druckkopf. Es kann nur eine Seite des Papiers bedruckt werden.	Papier richtig einlegen. Die thermoempfindliche Seite ist (meistens) außen auf der Papierrolle. Machen Sie den Fingernageltest: Mit der Spitze eines Fingernagels unter Druck schnell über das Papier fahren. Auf der thermosensitiven Seite ergibt sich durch Reibungswärme eine Schwärzung.
Drucker lässt sich über die FEED-Taste nicht aufwecken	Keine Stromversorgung. Akku: ist nicht aufgeladen.	Stromversorgung überprüfen. Akku laden. Spätestens nach 1 Minute sollte die grüne LED leuchten.
Bei Druckstart erlischt nur die LED kurz	Die Stromversorgung ist nicht optimal.	Externes Netzteil: Ausreichend dimensionierte und kurze Zuleitungen verwenden. Steckverbindungen auf evtl. Übergangswiderstände überprüfen. Bei Thermodruckern treten hohe Spitzenströme auf, so dass bereits kleinste Übergangswiderstände zu unzulässigen Spannungsabfällen führen können. In diesem Fall ist kein Netzteil stark genug.
Der Drucker druckt nur wenige Punkte in einer Linie.	Akku: nicht aufgeladen	
Der Papiervorschub geht, der Selbsttest aber nicht.	Externes Netzteil: Stromzuleitung im Querschnitt zu schwach, Stromabgabe des Netzteiles zu gering	
Der Drucker druckt nur wenige Zeichen in einer Zeile. Wird mehr eingegeben, druckt er gar nicht mehr.		
Der Drucker wurde über Nacht geladen, aber er druckt nur wenig oder gar nicht mehr.	Das Akkupack ist "verbraucht" oder wurde nicht richtig geladen Jede Tiefentladung schädigt das Akkupack stark und führt zu einem deutlichen Kapazitätsverlust.	Tiefentladene Akkus können die Ladung derart stören, dass diese unterhalb von 30 Minuten abbricht und auf Erhaltungsladung schaltet. In diesem Fall bitte durch Wiedereinstecken die Ladung erneut starten. Drucker immer ausschalten, wenn er länger nicht gebraucht wird und alle 3 Monate laden.
Bluetooth®		
Der Drucker ist vom MIniTest nicht mehr gefunden.	- Unterspannung am BT Sender/ Drucker	BT/Drucker neu starten: Drucker nach ca. 5 Sek. Wartezeit neu starten und nach ca. 10 Sek. erneut nach Drucker suchen, Akku laden