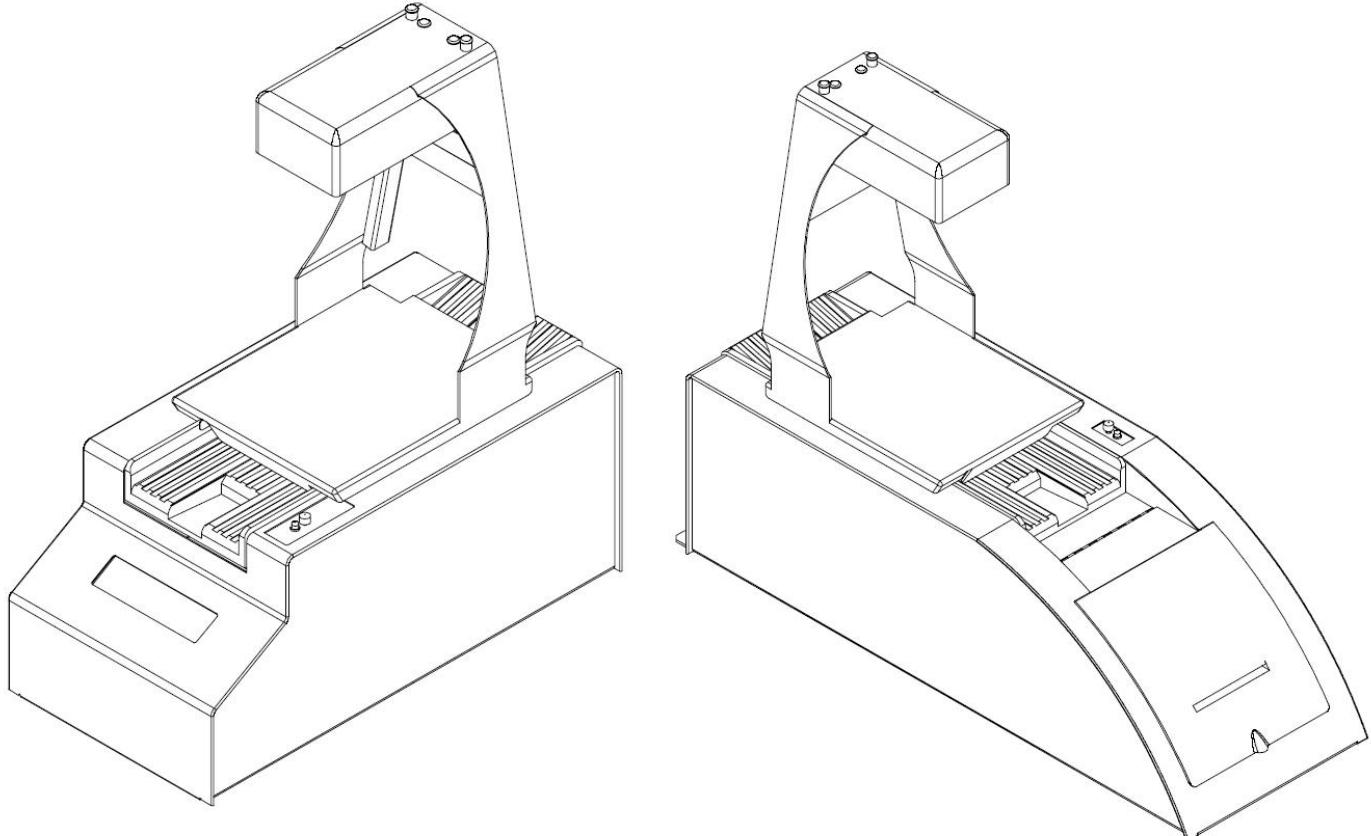


© 2006 Unimark Products, LLC.
ein Unternehmen der Microcom Corporation.

Art.-Nr.: 71U-1409-100K, REV M1

Installations- und Bedienungshandbuch



Inhaltsverzeichnis

1.0	Einführung -----	Seite 4
2.0	Lieferumfang -----	Seite 4
3.0	Installation -----	Seite 5
3.1	Auspacken	
3.2	Standort und Einrichtung	
3.3	Anschluss an das Gerät	
4.0	Technische Daten zur Hostschnittstelle -----	Seite 6
4.1	Hardwareschnittstelle	
4.2	Datenstruktur	
5.0	Liste der ASCII-Steuerzeichen -----	Seite 6
6.0	ATB-Magnetstreifen auslesen -----	Seite 7
6.1	Einlegen eines ATB-Coupons	
6.2	Beheben von Couponstaus	
6.3	Image Mode Operation	
6.4	Betrieb im PECTAB-Modus	
7.0	Strichcodes auslesen (optional) -----	Seite 11
7.1	Lesen von ATB/E-Ticket-Coupons mithilfe des internen 1D-Strichcodescanners	
7.2	Lesen von ATB/E-Ticket-Coupons mithilfe des internen 2D-Strichcodescanners	
7.3	Lesen von ATB/E-Ticket-Coupons mithilfe des externen Strichcodescanners	
7.4	Strichcodedaten und -konfiguration	
8.0	Kreditkarten auslesen (optional) -----	Seite 14
8.1	Einlegen und Entfernen von Kreditkarten	
8.2	Kreditkartendaten	
9.0	Quittungsdruck (optional) -----	Seite 15
9.1	Zugreifen auf den Drucker-/Papierbereich	
9.2	Medien einlegen oder automatisch zuführen	
9.3	Schneidemechanismus lösen und wieder arretieren	
10.0	Tastaturlblock und Display (optional) -----	Seite 17
10.1	Grundlagen und Optionen zum Tastaturlblock (nur EC2000)	
10.2	Displayoptionen	
11.0	Schema zur Zubehörinstallation und Montage der Optionen -----	Seite 18
11.1	Installation des 1D-Strichcodescanners bei vorbereiteten Geräten	
11.2	Installation des 2D-Strichcodescanners bei vorbereiteten Geräten	
11.3	Installation der rückwärtigen Abdeckung	
11.4	Montageübersichten	
12.0	Befehlssätze -----	Seite 23
12.1	AEA-Befehle und -Befehlssequenzen	
12.2	Nicht-AEA-Befehle und -Befehlssequenzen	
12.3	Befehle und Befehlssequenzen für den 1D-Strichcodescanner (nur für mit SE9100-552CC ausgestatteten Geräten)	
12.4	Befehle und Befehlssequenzen für den Quittungsdrucker	
13.0	Antwort- und Fehlermeldungen -----	Seite 32
13.1	AEA-Fehlermeldungen	
13.2	Nicht-AEA-Fehlermeldungen	
13.3	Meldungen des 1D-Strichcodescanners (nur für mit SE9100-552CC ausgestatteten EC2000-Geräte)	
13.4	Meldungen des Quittungsdruckers	

14.0	Modelle und Optionen mit LED-Positionen und Funktionsdiagramm -----	Seite 33
14.1	EC2000-Modelle	
14.2	EC2000 Se -Modelle	
15.0	Reinigung -----	Seite 35
15.1	Strichcodescanner	
15.2	ATB-Magnetkartenleser	
15.3	Quittungsdrucker	
16.0	Problembehandlung -----	Seite 36
17.0	Kundendienst/Technische Unterstützung -----	Seite 39
17.1	Rückgabeberechtigung/Kundendienst	
17.2	Technische Unterstützung	
18.0	Konfigurationsstrichcodes -----	Seite 40
18.1	Mit 1D-Scanner SE9100-552CC ausgestattete EC2000-Geräte	
18.2	Mit 1D-SCanner MS860i ausgestattete Geräte	
18.3	Mit 1D-Scanner der MS7600-Reihe ausgestattete Geräte	
18.4	Mit 2D-Scanner mit 4250-Bilderfassungseinrichtung ausgestattete Geräte	
18.5	Mit 2D-Scanner mit 4080-Bilderfassungseinrichtung ausgestattete Geräte	
19.0	Unimark Products, LLC. Garantieerklärung -----	Seite 78

Funkentstörung USA (FCC-Hinweis)

Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen in Abschnitt 15 der FCC-Bestimmungen.
Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen:

- (1) Dieses Gerät darf keine Störstrahlungen aussenden.
- (2) Dieses Gerät muss alle empfangenen Störstrahlungen einschließlich solcher vertragen, die unerwünschte Auswirkungen auf den Betrieb haben könnten.

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von Unimark genehmigt sind, führen unter Umständen zum Erlöschen der Betriebsgenehmigung dieses Geräts unter den genannten Bedingungen und Richtlinien.

Hinweis: Dieses Gerät wurde geprüft und erfüllt die Grenzwerte für ein Digitalgerät der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte gewährleisten einen angemessenen Schutz gegen Störstrahlungen durch Geräte im Geschäftsbereich. Dieses Gerät erzeugt und verwendet hochfrequente Strahlung und kann diese aussenden. Durch nicht sachgerechte Installation oder Verwendung kann dieses Gerät Funkstörungen verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einem Wohnbereich verursacht mit hoher Wahrscheinlichkeit Störstrahlungen. In einem solchen Fall hat der Benutzer auf eigene Kosten Abhilfe gegen die Störstrahlung zu leisten.

1.0 Einführung:

Die Kompakt-BGRs (Boarding Gate Reader) Express Check 2000 und 2000SE – im Folgenden als „Gerät“ bezeichnet – sind Teil einer Serie schneller und vielseitiger Lesegeräte für Flugtickets mit sehr geringem Platzbedarf, die u. a. intern und extern angeschlossene Optionen für das Scannen von Strichcodes, das Auslesen der Magnetstreifen von Kreditkarten und von Smartcards, OCR, Quittungsdruck und ein Bedienfeld mit Tastaturblock und Display umfassen. Das Gerät enthält einen asynchronen seriellen RS-232-Kommunikationsport zum Anschluss an das Hostsystem. Der Schnittstellenport zum Hostsystem ist als DCE-Einheit konfiguriert, die eine 1:1-Direktverbindung zu einem DTE-Hostsystem ermöglicht.

Das Gerät ist so ausgelegt, dass es in das Schalterpodest eingepasst oder auf dem Schaltertisch positioniert werden kann und dort lediglich ein Minimum an Platz benötigt. Die Transportmechanik des Geräts akzeptiert ATB-Coupons in Normalgröße, den ATB-Flugcouponabschnitt, den ATB-Bordkartenabriß und Taschencoupons in beliebigen Kombinationen. Der Coupon wird durch die vorderseitige Zuführöffnung in die Transportmechanik gezogen. Das Gerät akzeptiert ATB-Coupons in beiden Richtungen, sofern die bedruckte Seite des ATB-Coupons nach oben weist: es wird sowohl nach links als auch nach rechts ausgelesen. Das Gerät extrahiert auf dem Coupon gespeicherte Magnetdaten, lädt diese Daten auf das Hostsystem hoch und wirft den Coupon abschließend auf der Rückseite wieder aus.

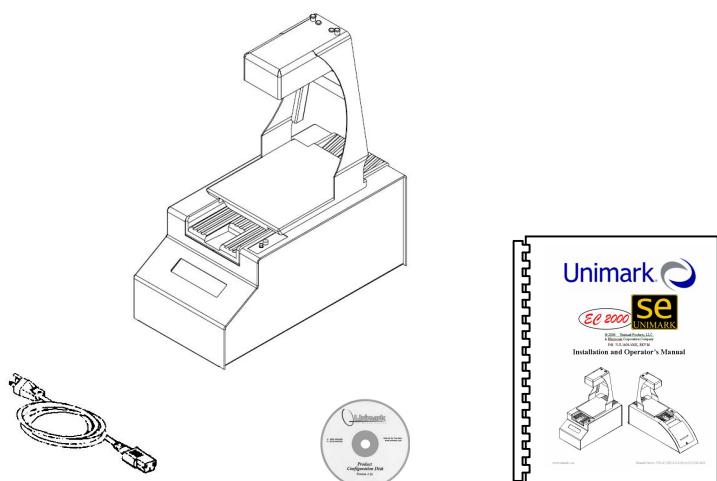
Der EC2000SE bietet zusätzlich die Möglichkeit, den Coupon innerhalb des Geräts zu parken, während er auf eine Antwort des Hosts wartet, und ihn nachfolgend entweder auf der Rückseite auszugeben, sofern alle Angaben zum Passagier korrekt sind, oder ihn abzuweisen (d. h. wieder auf der Seite auszugeben, an der er zuvor eingelegt wurde), falls die Passagierangaben ungültig sind, der falsche Platz zugewiesen wurde oder eine sonstige Abweichung bezüglich des jeweiligen Fluges festgestellt wurde. Ferner verfügt der EC2000SE über eine RESET-Taste, mit der man einen eingeführten Coupon manuell zurückweisen kann.

Das Gerät verfügt über einen internen Tonsignalgeber, um das erfolgreiche bzw. fehlgeschlagene Auslesen von ATB-Magnetstreifen oder Strichcodedaten zu bestätigen (die eigentliche Funktionalität hängt von der Firmwareversion ab). Das Strichcodescannermodul ist ebenfalls mit einem Tonsignalgeber ausgestattet, der ausgelöst wird, wenn ein Strichcode gescannt wird.

Das Gerät verfügt außerdem über grüne und rote LEDs, um das erfolgreiche bzw. fehlgeschlagene Auslesen von ATB-Magnetstreifen oder Strichcodedaten zu bestätigen (auch hier hängt die eigentliche Funktionalität von der Firmwareversion ab). Diese Anzeigen können auch eingesetzt werden, um den Bediener über andere Gerätezustände zu informieren, die nicht direkt mit dem Auslesen von ATB-Coupons oder Strichcodes in Verbindung stehen. Der Strichcodescanner liest 1D- und 2D-Strichcodes auf ATB-Bordkarten oder E-Ticket-Coupons aus. Dieser Strichcode stellt in der Regel die PNR-Nummer oder andere kritische Daten dar, die dem Hostsystem ein Identifizieren des Passagiers gestatten. Geräte mit Quittungsdruckfunktion ermöglichen das sofortige Ausdrucken einfacher Bordkarten, Coupons oder anderer flugbezogener Dokumente. Das optionale Display stellt die ausgeführten Prozesse und den Status des Geräts optisch dar. Das Gerät verwendet ein automatisch umschaltendes Netzteil, welches den automatischen Betrieb an 110-V- und 220-V-Netzen ermöglicht.

2.0 Lieferumfang:

1. EC2000-Basisgerät
2. Netzkabel
3. Handbuch oder Produkt-CD.
4. Optionale Komponenten wie Ticketabnehmer, Rückblenden, Schnittstellenkabel und -adapter und Quittungsrolle (jeweils nur sofern anwendbar).



3.0 Installation

3.1 Auspacken

Transportkarton an der Oberseite öffnen. Oben liegende Polster und Zubehörpaket entnehmen. Gerät aus dem Karton heben, Gehäuse dabei gut festhalten. Originalverpackung und Verpackungszubehör für zukünftige Verwendung aufbewahren. **Gerät keinesfalls am Scanner anheben.**

3.2 Standort und Einrichtung

Das Gerät kann auf Flugschalterpodesten in Standard- oder Sonderausführungen installiert werden. Seine kompakten Abmessungen gestatten eine Positionierung auf dem Podest oder dem Schalbertisch selbst, sofern dieser hierfür geeignet ist.

Das Gerät ausschließlich auf einer ebenen und stabilen Oberfläche installieren. Befestigungs- und Sicherungsoptionen stehen zur Verfügung.

Das Gerät nicht an einem Ort aufstellen, an dem es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Zwar sind die optischen Mediensensoren so montiert, dass sie vor Lichtquellen geschützt sind, aber auftreffendes Sonnenlicht kann die Funktionen dennoch beeinträchtigen.

Sonneneinstrahlung kann ferner die Fähigkeit des Strichcodescanners zum Auslesen von Bordkarten oder zur Peilung des Scancodesymbol bei Geräten mit 2D-Scanner beeinträchtigen.

3.3 Anschluss an das Gerät

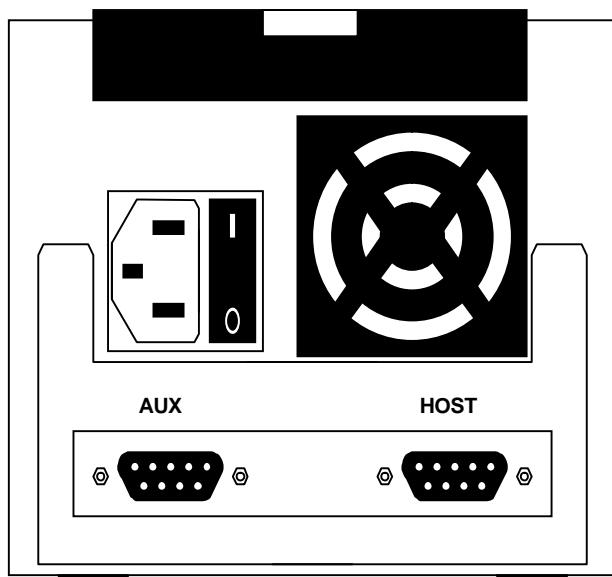
Das Gerät bietet die folgenden mechanischen Anschlüsse:

1. Kaltgerätebuchse (IEC 320) für 110-V- oder 220-V-Netzspannung (50/60Hz)

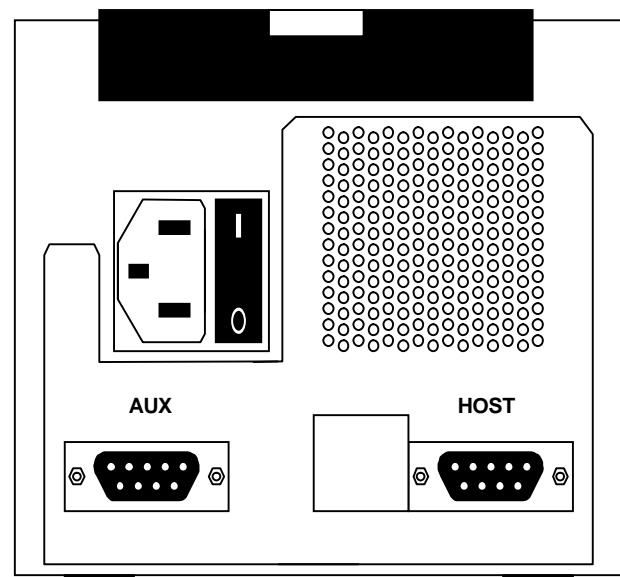
Das Gerät ausschließlich an eine ordnungsgemäß geerdete Netzsteckdose anschließen. Andernfalls entspricht das Gerät nicht den elektrotechnischen Sicherheitsnormen.

2. RS232-Schnittstellenport (zur Hostverbindung). Hierbei handelt es sich um eine DB9-Buchse, die als DCE konfiguriert ist. Ein einfaches Straight-Through-Kabel (1:1-Kabel) ermöglicht die schnelle Anbindung des Geräts an eine Standardschnittstelle auf einem gängigen PC-basierten Hostsystem.

3. RS232-Schnittstellenport als Zusatzschnittstelle (AUX). Hierbei handelt es sich ebenfalls um eine DB9-Buchse, die als DCE konfiguriert ist. Sie ist als optionale Schnittstelle vorgesehen.



EC2000, Rückseite



EC2000Se, Rückseite

4.0 Technische Daten zur Hostschnittstelle

4.1 Hardwareschnittstelle

Das Gerät enthält einen asynchronen seriellen RS232-Kommunikationsport zum Anschluss an das Hostsystem. Die mechanische Verbindung erfolgt über eine einzelne DB9-Buchse, die mit der Aufschrift HOST gekennzeichnet ist. Das Gerät ist als DCE konfiguriert und ermöglicht die Anbindung eines zugehörigen DTE-Hosts über ein Straight-Through-Kabel, sofern das Hostsystem einen entsprechenden DB9-Anschluss als DTE-Schnittstelle verwendet. Die nachfolgend aufgeführte Belegung gibt die grundlegenden Verkabelungsanforderungen für die Verbindung des Geräts mit einem PC-Hostsystem an. Die Leitungen 1 und 9 müssen nicht angebunden werden.

Hostcomputer (DTE), PC/AT oder kompatibler		Signalfluss	EC2000/2000Se (DCE)	
Kontakt an DB9-Anschluss	Signalname		Signalname	Kontakt an DB9-Buchse
1	CD	entfällt	EC2000: Gehäuseerde EC2000Se: Signalerde	1
2	RxD	≤	TxD	2
3	TxD	⇒	RxD	3
4	DTR	⇒	DSR	4
5	Signalerde	entfällt	Signalerde	5
6	DSR	≤	DTR	6
7	RTS	⇒	CTS	7
8	CTS	≤	RTS	8
9	RING	⇒	EC2000: CTRL1 EC2000Se: nicht angeschlossen	9

4.2 Datenstruktur

Das Gerät verwendet eine asynchrone serielle Datenübertragungsmethode. Die Daten werden basierend auf einer beliebigen Kombination der folgenden Parameter übertragen:

Modell	Baud Rate (Übertragungsrate)	Datenbreite	Parität	Stoppbit
EC2000	19200, 9600, 4800, 2400	8, 7	keine, gerade, ungerade	2, 1
EC2000Se	115200, 57600, 38400, 19200, 9600, 4800, 2400, 1200	8, 7	keine, gerade, ungerade	2, 1

5.0 Liste der ASCII-Steuerzeichen (einige Zeichen sind nur bei bestimmten Firmwareversionen verfügbar)

- ACK** - Bestätigungszeichen (06_{HEX}). Bestätigt gegenüber dem Host oder dem Gerät, dass die vorherige Nachricht korrekt empfangen wurde.
- BEL** - BEL-Zeichen (Klingelzeichen, 07_{HEX}). Kann bei Übermittlung an den Port des angeschlossenen Geräts zur Ausgabe eines Signaltons durch den angeschlossenen 1D-Strichcodescanner verwendet werden.
- CR** - Wagenrücklaufzeichen (0D_{HEX}). Wird in Verbindung mit dem LF-Feld verwendet, um TRACK- und BLOCK-Felder auf dem Magnetstreifen zu separieren.
- DC1** - XON-Zeichen (11_{HEX}). Gibt an, dass der serielle Port des Hosts bereit ist.
- DC2** - (12_{HEX}). Wird bei Übermittlung an den Port des angeschlossenen Geräts zur Ausgabe eines doppelten Signaltons durch den angeschlossenen 1D-Strichcodescanner verwendet.
- DC3** - XOFF-Zeichen (13_{HEX}). Gibt an, dass der serielle Port des Hosts NICHT bereit ist.
- ETX** - ETX-Zeichen (End of Text, 03_{HEX}). Wird als Abschluss für die PECTAB-Formattabelle und für Befehle verwendet, die an das Gerät gesendet werden. Das Gerät selbst hängt das Zeichen an Magnetstreifendaten und Befehlsantworten an.
- LF** - Zeilenvorschubzeichen (0A_{HEX}). Wird in Verbindung mit dem CR-Feld verwendet, um TRACK- und BLOCK-Felder auf dem Magnetstreifen zu separieren.
- NAK** - Negativbestätigungszeichen (15_{HEX}). Bestätigt gegenüber dem Host oder dem Gerät, dass die vorherige Nachricht NICHT korrekt empfangen wurde.
- NUL** - NULL-Füllzeichen (00_{HEX}). Dieses Zeichen wird vom Gerät stets ignoriert, sofern es nicht über einen der Geräteports gesendet wird.
- SOH** - Startzeichen für den Kopfbereich (Start of Header, 01_{HEX}). Wird gelegentlich bestimmten Befehlen oder Nachrichten vorangestellt.
- STX** - STX-Zeichen (Start of Text, 02_{HEX}). Wird am Anfang der PECTAB-Formattabelle und für Befehle verwendet, die an das Gerät gesendet werden. Das Gerät selbst stellt das Zeichen Magnetstreifendaten und Befehlsantworten voran.

6.0 ATB-Magnetstreifen auslesen

6.1 Einlegen eines ATB-Coupons

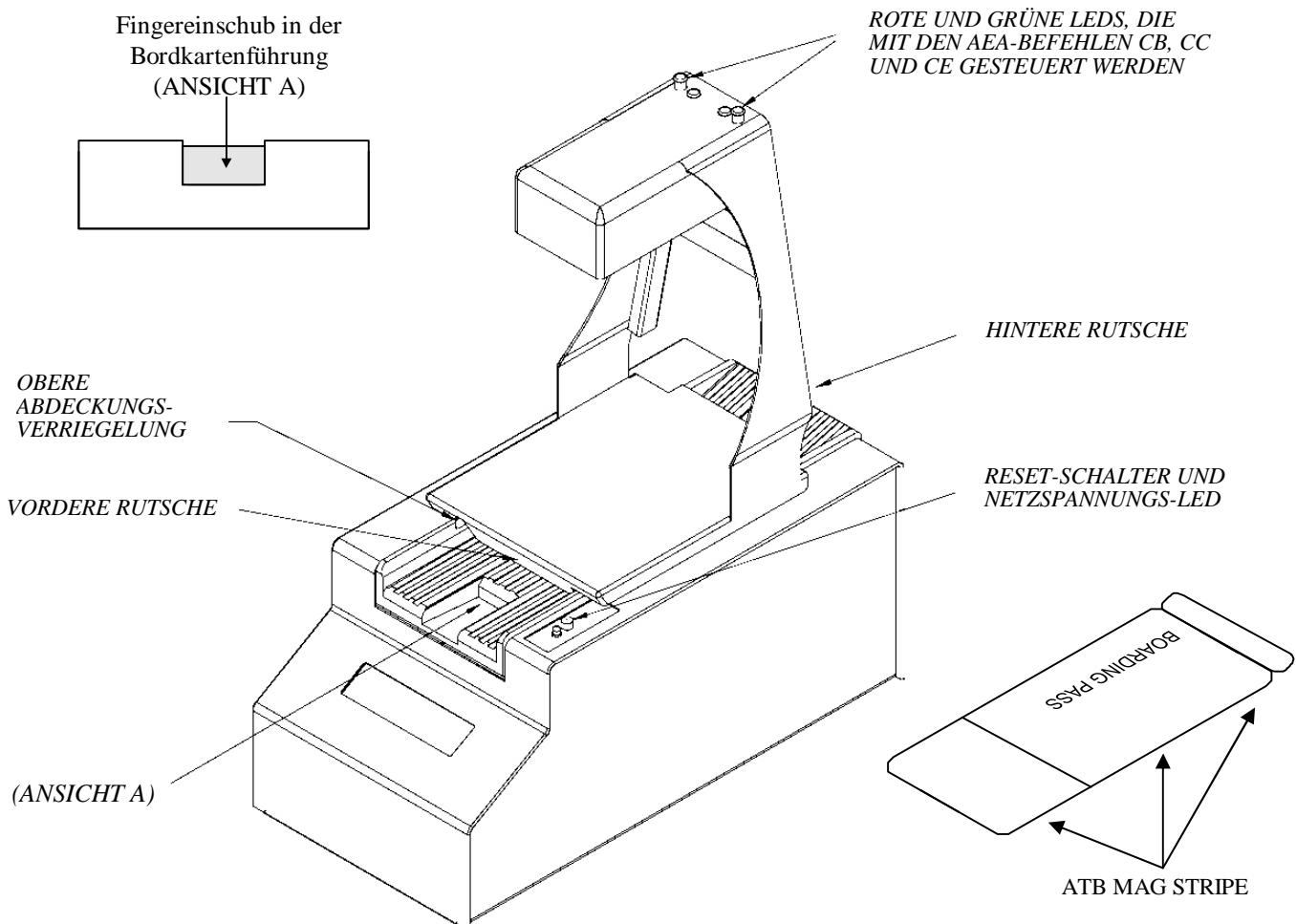
Die Transportmechanik des Geräts akzeptiert ATB-Coupons in Normalgröße, den ATB-Flugcouponabschnitt, den ATB-Bordkartenabriß und Taschencoupons. Der Coupon wird wie nachfolgend abgebildet in das Gerät eingeführt. Der Coupon wird mit der bedruckten Seite nach oben und dem Magnetstreifen nach unten in das Gerät eingeführt, wobei der Heftabriß sich wahlweise am Anfang oder am Ende befinden kann.

Der EC2000 zieht den Coupon ein, liest die Magnetdaten aus und überträgt diese an das Hostsystem. Dann wird der Coupon weiter durch das Gerät geführt und auf der anderen Seite ausgegeben.

Der EC2000Se zieht den Coupon ein, liest die Magnetdaten aus und überträgt diese an das Hostsystem. Dann parkt er den Coupon im Geräteinnern (d. h. der Bediener kann ihn nicht entfernen, ohne das Gerät zu öffnen) und wartet auf eine Antwort des Hosts. Sobald der Host antwortet, wird der Coupon entweder (nach Empfang eines CC-Befehls) ausgegeben oder (nach Empfang eines CB- oder CE-Befehls) abgewiesen und an den Bediener zurückgegeben. Bei Betätigung der RESET-Taste neben der gelben Betriebs-LED wird ein geparkter Coupon ebenfalls abgewiesen und an den Bediener zurückgegeben.

Wenn ein Coupon mit der Unterseite nach oben eingegeben wird, zeigt das Gerät einen Betriebsfehler an. Der Fehler wird akustisch und/oder optisch durch Anzeigen signalisiert. Die Form der Signalisierung hängt von der Firmwareversion ab. Die roten LEDs zeigen generell Lesefehler an. Ferner wird eine passende AEA-Fehlernachricht (abhängig von der Firmwareversion) an das Hostsystem gesendet. Das Einlegen eines ATB-Coupons ohne oder mit unkodiertem Magnetstreifen führt zu ähnlichen Ergebnissen.

Die Heftabrisse einer ATB-Bordkarte sind die kleinsten Teile des ATB-Coupons und insofern am schwierigsten zu verarbeiten. Um problemlos an den Bordkartenabriß gelangen zu können, befindet sich im Eingabe- und Ausgabebereich aus der Vorder- bzw. Rückseite jeweils ein Fingereinschub.



6.2 Beheben von Couponstaus

Gelegentlich – etwa beim versehentlichen Einführen mehrerer Coupons, oder wenn ein Coupon unbeabsichtigt geknickt wurde (siehe unten) – bleiben Coupons im Gerät stecken. Dies bezeichnet man als Couponstau.

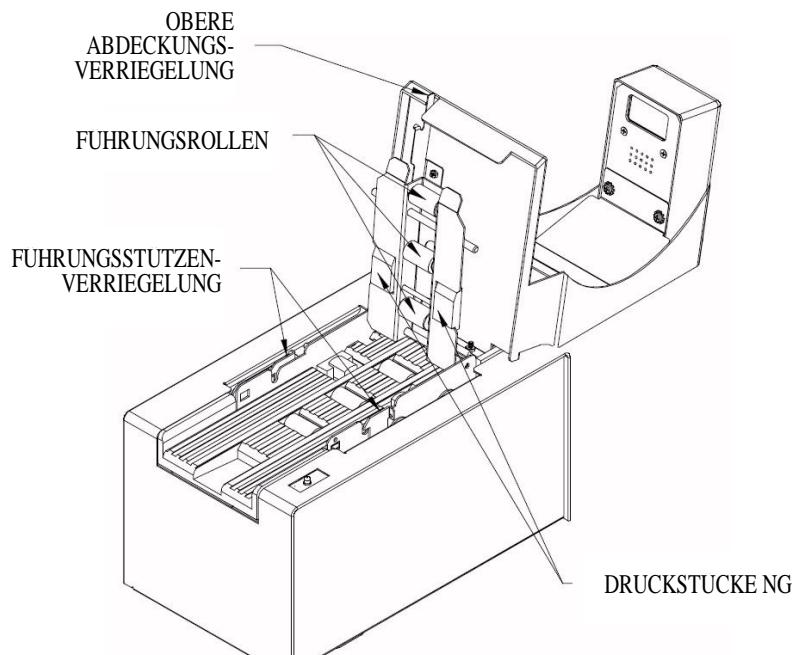
Zur Beseitigung eines Couponstaus wie folgt vorgehen:

1. Beim EC2000SE die RESET-Taste betätigen und überprüfen, ob das Gerät den Stau selbsttätig beheben kann. Den ausgeworfenen Coupon entnehmen.

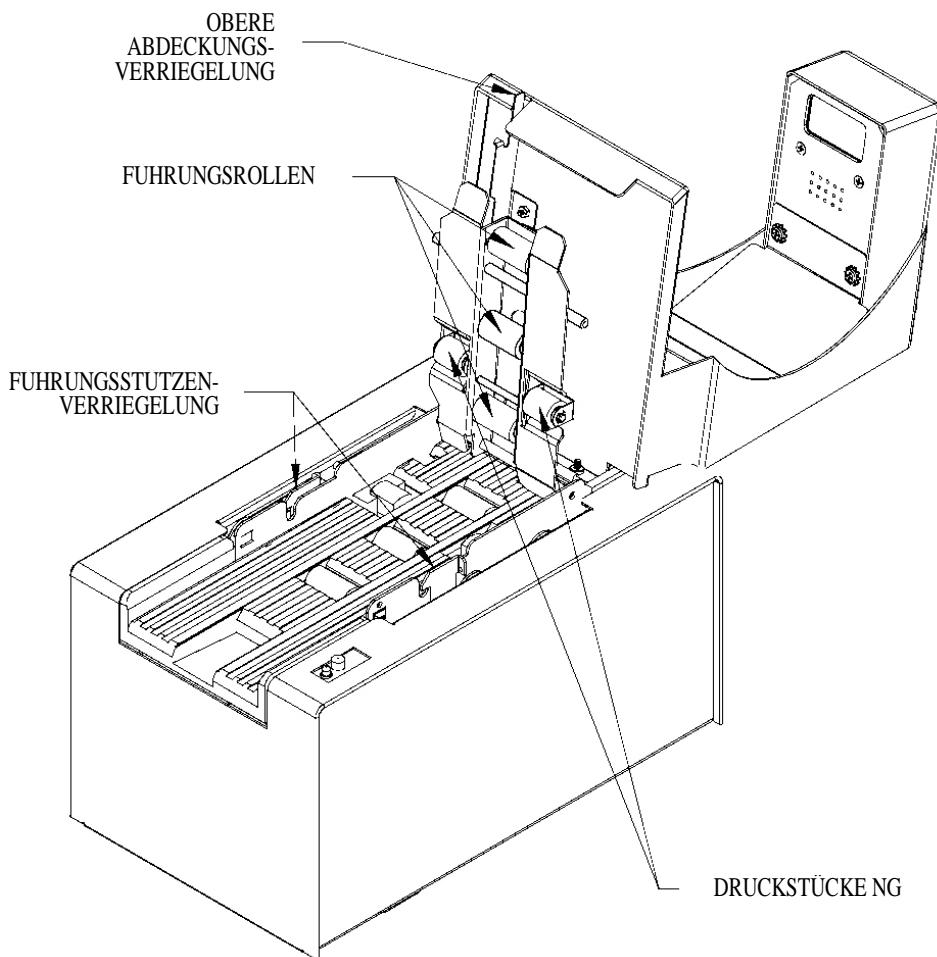
Wenn das Gerät den Coupon nicht selbsttätig auswerfen kann oder Sie das Modell EC2000 verwenden, wie folgt vorgehen:

Das Gerät erkennt unter Umständen Objekte wie die Hand des Bedieners oder Kleidungstücke, wenn sie beim Versuch der Behebung eines Couponstaus die Sensorfugen passieren. Hierdurch kann die Transportmechanik möglicherweise in Bewegung gesetzt werden. Obwohl das Gerät für einen sicheren Betrieb auch in Fällen konstruiert ist, in denen die Gehäuseoberseite oder Führungsmechanik geöffnet sind, empfehlen wir dringend, das Gerät vor Durchführung der beschriebenen Schritte abzuschalten und vom Netz zu trennen, um jede Möglichkeit der Motoraktivierung auszuschließen.

2. Die Verriegelung der Gehäuseoberseite nach rechts schieben und die Abdeckung öffnen. (Auf der Abdeckung ist unter Umständen ein Strichcodescanner montiert.)
3. Die Verriegelungen der Rollenhalterung (je eine Verriegelung auf jeder Seite der Führungsmechanik) nach unten drücken.
4. Die Führungsmechanik anheben und gegen die Gehäuseabdeckung lehnen.
5. Den ATB-Coupon entnehmen.
6. Beim Modell EC2000SE sicherstellen, dass alle Führungswalzen frei laufen und sich problemlos nach oben und unten bewegen lassen.
7. Beim Model EC2000 die Führungswalzen und Druckstücke auf Beweglichkeit prüfen.
8. Die Führungsmechanik wieder schließen und beide Verriegelungen einrasten lassen. Dann die Gehäuseabdeckung ebenfalls schließen, um mit dem Betrieb fortzufahren.
9. **KEINESFALLS** an den Federn ziehen, mit denen die Magnetkopf-Druckstücke (EC2000) bzw. Walzen (EC2000SE) befestigt oder gesichert sind.



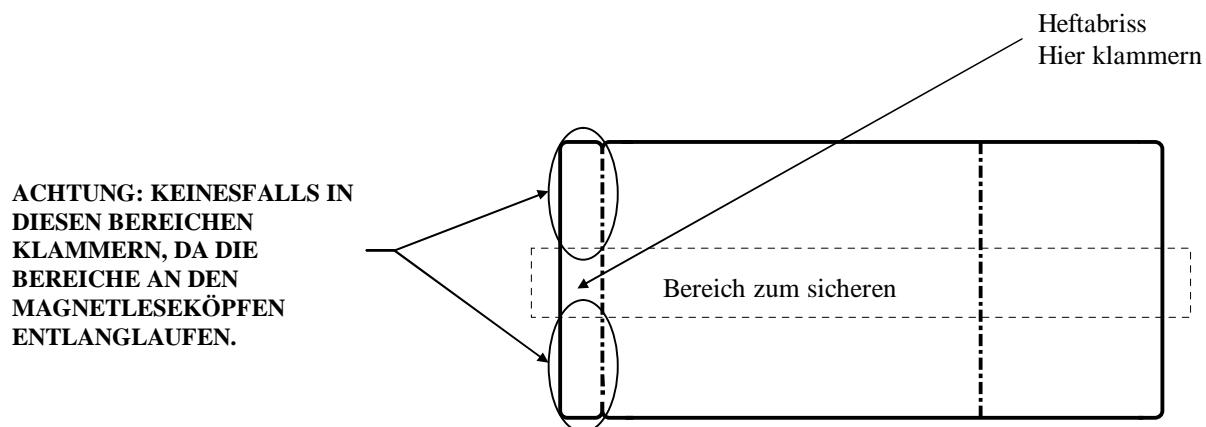
EC2000 mit Originaldruckstücken und Führungsmechanik



EC2000SE mit Druckwalzen

Zur Vermeidung von Staus folgende Regeln beachten:

1. Niemals mehrere Coupons einführen.
2. Keine Coupons mit Rissen oder anderen Schäden einführen.
3. Ausschließlich ATB-Coupons einführen.
4. Möglichst keine geklammerten Coupons einführen. Sollte dies nicht zu vermeiden sein, sicherstellen, dass sich die Klammern in der Couponmitte befinden. Klammern am oberen oder unteren Couponrand führen zu Schäden an den Magnetstreifen-Leseköpfen.



6.3 Betrieb im Bildmodus

In diesem Modus überträgt das Gerät **alle** Daten, die es aus dem ATB-Magnetstreifen ausgelesen hat. Das exakte Format hängt von der Firmwareversion ab (siehe nachfolgendes Beispiel):

[STX]

„Track 1/Block 1“[CR][LF]
„Track 2/Block 1“[CR][LF]
„Track 3/Block 1“[CR][LF]
„Track 4/Block 1“[CR][LF]

„Track 1/Block 2“[CR][LF]
„Track 2/Block 2“[CR][LF]
„Track 3/Block 2“[CR][LF]
„Track 4/Block 2“[CR][LF]

„Track 1/Block 3“[CR][LF]
„Track 2/Block 3“[CR][LF]
„Track 3/Block 3“[CR][LF]
„Track 4/Block 3“[CR][LF]

[ETX]

Wenn das Gerät den ATB-Magnetstreifen richtig ausliest, zeigt es einen erfolgreichen Lesevorgang an. Das Signal besteht normalerweise aus mindestens einmaligem Aufblitzen der grünen LEDs (die Form der optischen und akustischen Signalisierung hängt von der Firmwareversion ab). Sobald das Gerät einen erfolgreichen Lesevorgang angezeigt hat, kann sofort ein weiterer ATB-Coupon eingelegt werden.

Wenn das Gerät den ATB-Magnetstreifen nicht richtig auslesen kann, zeigt es einen Lesefehler an. Das Signal besteht normalerweise aus mindestens einmaligem Aufblitzen der grünen LEDs und einem akustischen Signalton (die Form der optischen und akustischen Signalisierung hängt von der Firmwareversion ab). Alle Daten, die auf dem ATB-Magnetstreifen nicht ausgelesen werden konnten, werden durch das Zeichen **%** ersetzt. Sobald das Gerät einen Lesefehler angezeigt hat, kann sofort ein weiterer ATB-Coupon eingelegt werden.

Bei einigen Versionen kann es erforderlich sein, dass der Host das Auslesen des nächsten Coupons durch das Gerät initiieren muss, wie es auch im PECTAB-Modus definiert ist.

Der EC2000**SE** ermöglicht zudem das Parken des Coupons im Gerät, während auf die Hostantwort gewartet wird, sowie das Verarbeiten oder Abweisen des Coupons abhängig von der Gültigkeit der Passagierdaten für den betreffenden Flug.

6.4 Betrieb im PECTAB-Modus

In diesem Modus verwendet das Gerät einen der heruntergeladenen PECTABs, um alle angegebenen dekodierten Magnetdaten abzurufen, und überträgt die Daten als PECTAB-Elemente gemäß AEA-Standard. Dieser Modus kann den Umfang der an das Hostsystem gesendeten Daten beträchtlich verringern und verwendet die Verarbeitungskapazität des Geräts zur Sortierung der Magnetdaten, anstatt diese Aufgabe vom Hostsystem durchzuführen zu lassen.

Kann das Gerät einen Teil des ATB-Magnetstreifens nicht auslesen, wird ein Ersatzzeichen zurückgegeben. Dieses Ersatzzeichen wird durch den PECTAB definiert (siehe Abschnitt »Befehlsumfang«). Im PECTAB-Modus gibt das Gerät bei Störungen nicht sofort ein optisches oder akustisches Signal aus, sondern erst dann, wenn die zulässige Zeit für die Hostsystemantwort überschritten wird (in der Regel sind dies 7 bis 10 Sekunden; der Wert hängt jedoch von der Firmwareversion ab und kann auch auf unendlich eingestellt werden). Erfolgt eine Zeitüberschreitung, wird ein optisches oder auch akustisches Störungssignal ausgegeben. Dies entspricht in der Regel dem Signal, welches vom AEA-Befehl CB ausgelöst wird, kann aber abhängig von der Firmwareversion anders aussehen.

Ein Gerät, welches in diesem Modus betrieben wird, wartet auf die Antwort des Hostsystems, laut der die empfangenen Daten gültig und korrekt waren oder ein Problem aufgetreten ist, welches der sofortigen Aufmerksamkeit des Bedieners bedurfte.

Das Hostsystem muss mit einem der AEA-Befehle antworten, die in folgender Tabelle aufgelistet sind:

Hostdatenstatus	AEA-Befehl ¹	LED ²	Signalton ²
Die an das Hostsystem gesendeten Daten waren gültig.	CC ³	GRÜN	NEIN
Die an das Hostsystem gesendeten Daten waren NICHT gültig.	CE	ROT	NEIN
Die an das Hostsystem gesendeten Daten waren NICHT gültig.	CB	ROT	JA

Jeder AEA-Befehl konfiguriert das Gerät so, dass der nächste ATB-Coupon gelesen wird.

1. Die genaue Antwort auf die einzelnen Befehle variiert abhängig von der Firmwareversion.
2. Der CC-Befehl kann verschiedene Variationen zur Steuerung von Trenn- oder Sortieroperationen aufweisen.

Der EC2000**SE** ermöglicht zudem das Parken des Coupons im Gerät, während auf die Hostantwort gewartet wird, und das Verarbeiten oder Abweisen des Coupons abhängig von der Gültigkeit der Passagierdaten für den betreffenden Flug.

7.0 Strichcodes auslesen (optional)

7.1 Lesen von ATB/E-Ticket-Coupons mithilfe des internen 1D-Strichcodescanners

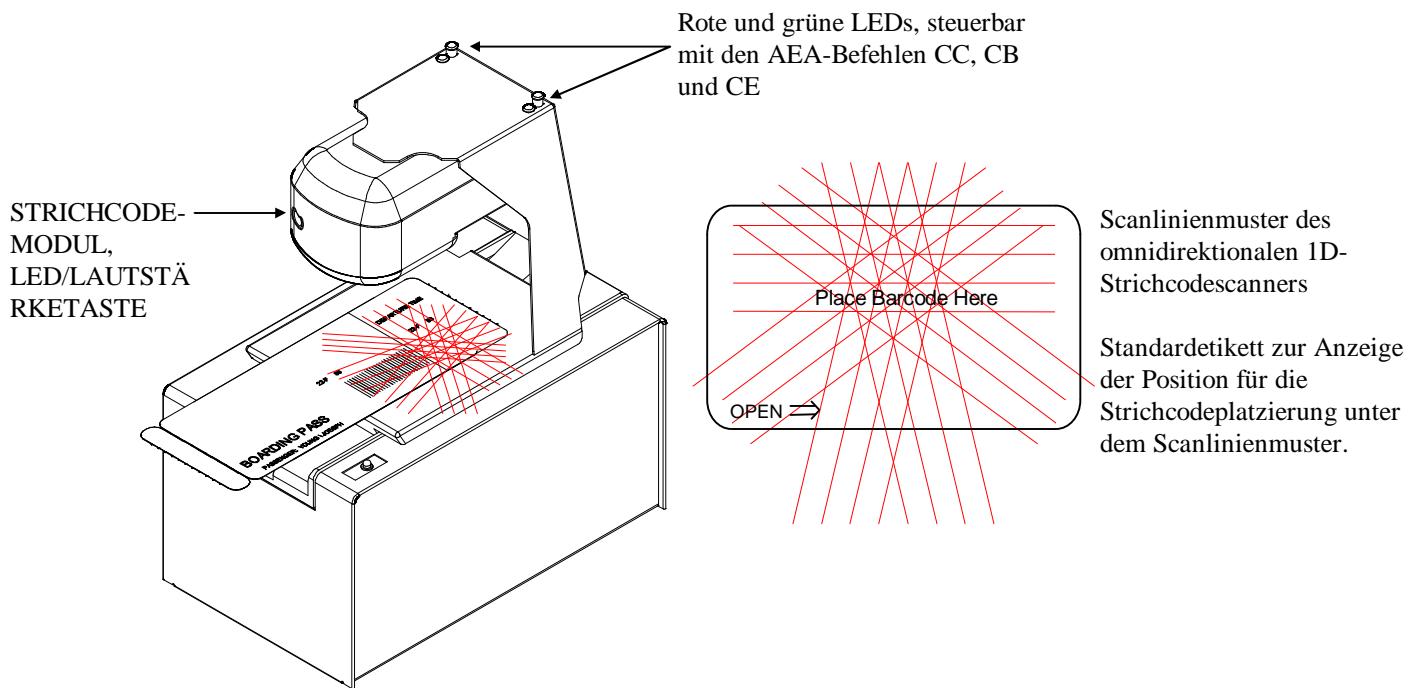
Der integrierte 1D-Strichcodescanner ist oben auf das Gerät montiert. Der Strichcodezielbereich befindet sich direkt darunter. Der Zielbereich ist eindeutig mit einem Etikett gekennzeichnet, welches den Positionierungsbereich für den Strichcode angibt. Der integrierte omnidirektionale 1D-Strichcodescanner bietet 20 separate Scanzeilen und ermöglicht so ein zuverlässiges Lesen des Strichcodes, der auf den ATB- oder E-Ticket-Coupon aufgedruckt ist.

Der 1D-Strichcodescanner zeigt den Lesevorgang neben der blinkenden Strichcode-LED auch akustisch an. Dieses akustische Signal besagt nicht, dass die Passagierdaten für den betreffenden Flug gültig sind, sondern nur, dass der angelegte Strichcode korrekt gescannt wurde.

Der Summer des internen 1D-Strichcodescanners kann zur Ausgabe akustischer Störungssignale zusätzlich zum Bestätigungssignal während des Scans verwendet werden.

Die AEA-Befehle CB, CC und CE ermöglichen die Erzeugung der akustischen und optischen Signalisierung gültiger oder ungültiger Lesevorgänge wie oben in den Abschnitten zum Auslesen der Magnetstreifendaten bereits beschrieben.

INTERN MONTIERTER 1D-STRICHCODESCANNER



Für den 1D-Strichcodescanner wurde im Rahmen der Implementierung in dieser Konstruktion ein sicherer Betrieb zertifiziert. Trotzdem sollte der Bediener niemals direkt in den Scannerstrahl oder auf das Glas blicken.

7.2 Lesen von ATB/E-Ticket-Coupons mithilfe des internen 2D-Strichcodescanners

Der integrierte 2D-Strichcodescanner ist oben auf das Gerät montiert. Der Strichcodezielbereich befindet sich direkt darunter. Der Zielbereich ist eindeutig mit einem Scanbereitschaftssymbol gekennzeichnet, welches nur vom 2D-Strichcodescanner erkannt wird.

Der 2D-Strichcodescanner richtet sich auf das Scanbereitschaftssymbol aus und wechselt dann in einen Leerlaufmodus, in dem er darauf wartet, dass das Symbol von einer Bordkarte mit einem 1D- oder 2D-Strichcode verdeckt wird. Wenn das Symbol verdeckt wird, schaltet der Strichcodescanner die Beleuchtungs-LEDs ein und versucht, den Strichcode im Sichtfeld anzupreisen und ihn zu dekodieren.

Der 2D-Strichcodescanner verfügt über LEDs zur Beleuchtung des Scanfeldbereichs sowie zur Erzeugung des Peilstrahls in der Mitte des Feldes. Der Peilstrahl wird, wenn er von dem Coupon verdeckt wird, in etwa oberhalb der Position des Scanbereitschaftssymbols positioniert.

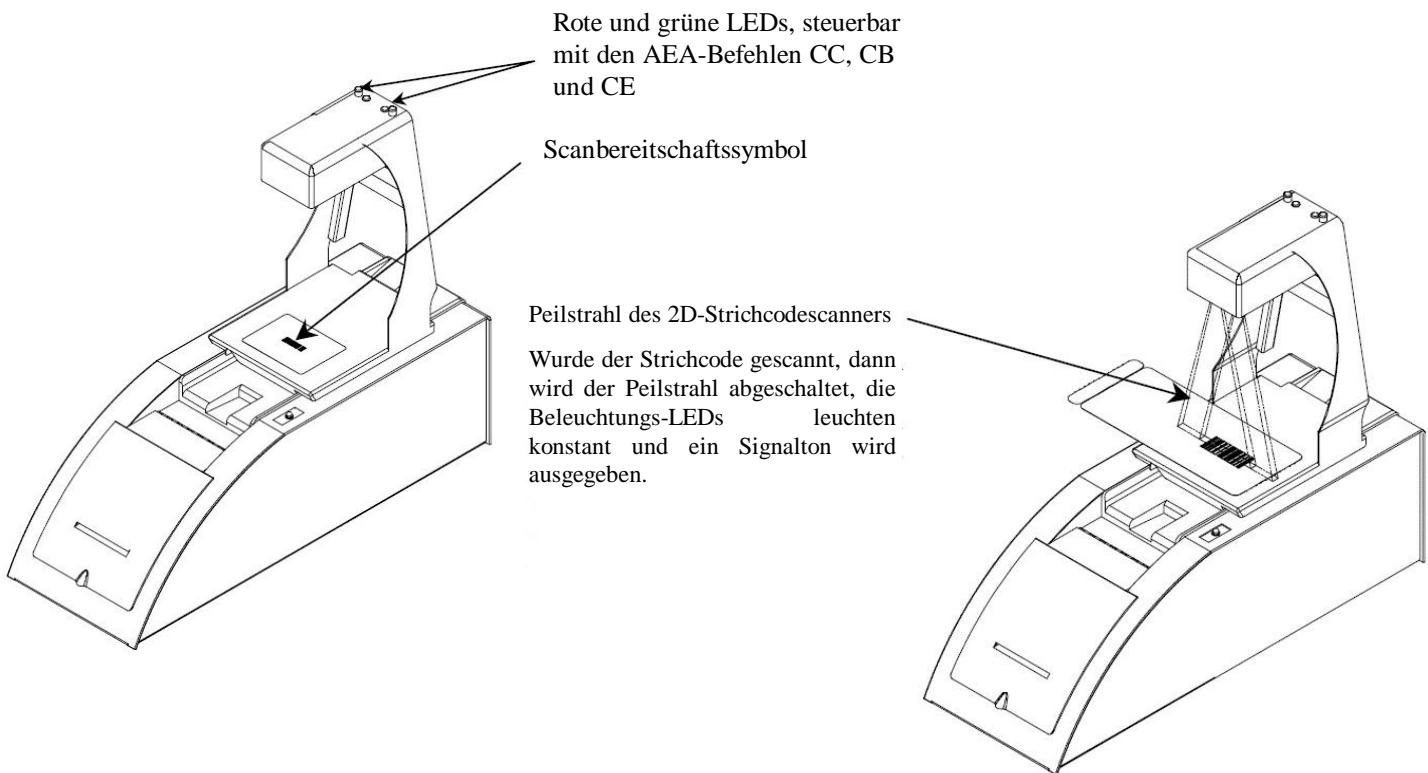
Der 2D-Strichcodescanner gibt ein akustisches Signal aus, wenn der Strichcode gelesen wird. Dieses akustische Signal besagt nicht, dass die Passagierdaten für den betreffenden Flug gültig sind, sondern nur, dass der angelegte Strichcode korrekt gescannt wurde.

Wird der Coupon wieder aus dem Scanbereich entfernt, richtet sich der Scanner erneut auf das Scanbereitschaftssymbol aus und kehrt zurück in den Leerlaufmodus.

Der Summer des internen 2D-Strichcodescanners kann zur Ausgabe akustischer Störungssignale zusätzlich zum Bestätigungssignal während des Scans verwendet werden.

Die AEA-Befehle CB, CC und CE ermöglichen die Erzeugung der akustischen und optischen Signalisierung gültiger oder ungültiger Lesevorgänge wie oben in den Abschnitten zum Auslesen der Magnetstreifendaten bereits beschrieben.

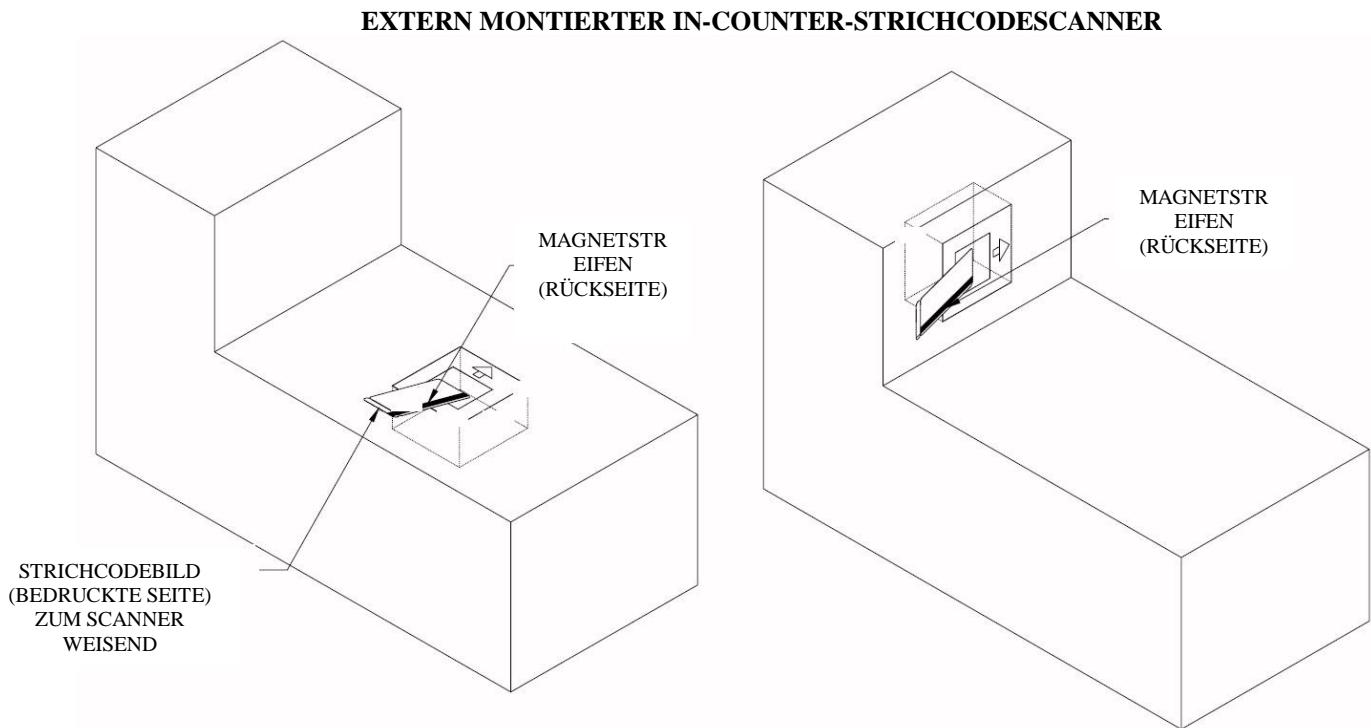
INTERN MONTIERTER 2D-STRICHCODESCANNER



Weder der 2D-Strichcodescanner noch die zugehörige Scanvorrichtung enthalten Laserkomponenten. Die Scanvorrichtung verwendet vielmehr Leuchtdioden (LEDs) für den Peilstrahl und als Lichtquellen. Zwar ist der Bediener diesen Lichtquellen ausgesetzt, aber es wurde mithilfe von Tests nachgewiesen, dass diese Scanvorrichtung (unter normalen Einsatzbedingungen) für die beschriebene Anwendung sicher ist.

Trotzdem sollte der Bediener wie allgemein bei Lichtquellen niemals direkt in den Strahl oder auf das Glas blicken.

7.3 Lesen von ATB/E-Ticketcoupons mithilfe des externen Strichcodescanners



Der externe Strichcodescanner kann an mehreren Positionen und in unterschiedlichen Ausrichtungen montiert werden. Die Installation basiert in erster Linie auf räumlichen Erfordernissen, aber auch die Bewegungen des Bedieners sind bei der Bestimmung der optimalen Scannerposition zu berücksichtigen.

Um den Strichcode von Bordkarte bzw. E-Ticket abzulesen, führen Sie den Strichcode einfach unter Beachtung des Richtungspfeils auf der Scanneroberfläche am Scannerfenster vorbei.

Obwohl in den Schalter integrierte 1D-Strichcodescanner im Rahmen der Implementierung in dieser Konstruktion ein sicherer Betrieb zertifiziert wurde, sollte der Bediener niemals direkt in den Scannerstrahl oder auf das Glas blicken.

7.4 Strichcodedaten und -konfiguration

Das Gerät verwendet einen industrieconformen Strichcodescanner. Die gescannten Strichcodedaten werden wahlweise als einfache Daten oder mit einer Strichcodetypenkennung an das Hostsystem übertragen. (Es handelt dabei normalerweise um den AIM-Kennungscode.) Nachfolgend sind einige Beispiele für typische Formate angegeben:

[STX], „Strichcodedaten“ [ETX]

ODER

[STX], „AIM-Kennung“, „Strichcodedaten“ [ETX]

Der werksseitig integrierte interne 1D-Strichcodescanner kann über den seriellen Port konfiguriert werden; alle Strichcodescanner sind zudem über spezielle Konfigurationsstrichcodes konfigurierbar. Die Strichcodescanner lassen sich so konfigurieren, dass sie bestimmte Strichcodetypen lesen können (während andere Typen ausgeschlossen werden, um die Effizienz zu steigern) und gleiche oder unterschiedliche Zeitüberschreitungsdauern für Scavorgänge und zur Energieersparnis festlegen können. Diese Funktionalität ermöglicht die Konfiguration von Strichcodescannern für bestimmte Kundenanforderungen oder besondere Betriebsbedingungen.

Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten *Strichcodebefehle* und *Konfigurationsstrichcodes*.

8.0 Kreditkarten auslesen (optional)

Über die serielle RS232-Schnittstelle kann ein Kreditkarten-, Smartcard- oder OCR-Leser an das Gerät angeschlossen werden. Diese Einrichtungen können Passagierdaten über die Hostschnittstelle des Geräts an den Host senden.

8.1 Einlegen und Entfernen von Kreditkarten

Die Kreditkartendaten werden vom Hauptprozessor des Geräts verarbeitet und dann an das Hostsystem geschickt. In vielen Fällen werden die Daten modifiziert, um sie dann entsprechend bestimmten Hostsystemanforderungen übermitteln zu können.

Einige Kreditkartenleser enthalten auch eine Smartcard-Schnittstelle im selben Modul bzw. Paket.

8.2 Kreditkartendaten

Der Gerät wird üblicherweise einen industrieconformen Kreditkartenleser mit Smartcard-Schnittstelle verwenden. Das Datenausgabeformat (in unveränderter Form) sieht wie folgt aus:

[STX] „Optionale Zeichen“ „Daten CC-Spur 1“ „Optionale Zeichen“ [ETX]

[STX] „Optionale Zeichen“ „Daten CC-Spur 2“ „Optionale Zeichen“ [ETX]

[STX] „Optionale Zeichen“ „Daten CC-Spur 3“ „Optionale Zeichen“ [ETX]

Zu den optionalen Zeichen gehören die industrieconformen Trennsymbole für Anfang und Ende:

% und ? für Spur 1

; und ? für die Spuren 2 und 3

Weitere Zeichen können zur Bezeichnung von Spur- und Blockposition verwendet werden.

DC1 = 11_{HEX}, gibt Spur 1/Block 1 an

! = 21_{HEX}, gibt Spur 2/Block 1 an

1 = 31_{HEX}, gibt Spur 3/Block 1 an

9.0 Quittungsdruck (optional)

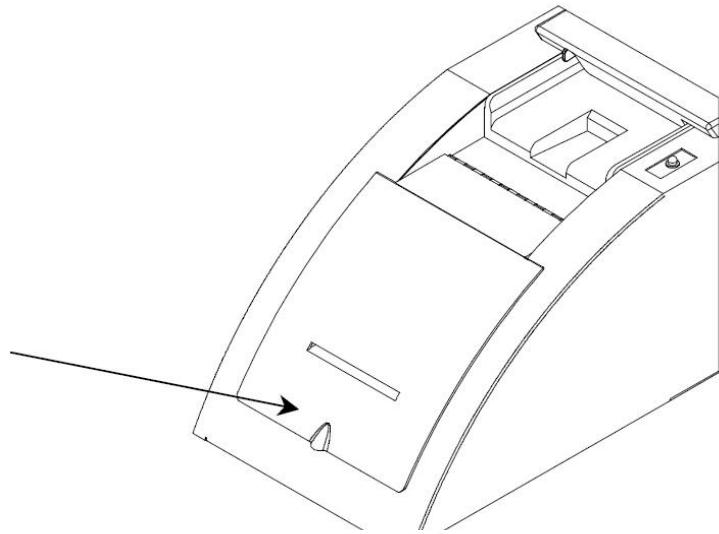
9.1 Zugreifen auf den Drucker-/Papierbereich

Der integrierte Quittungsdrucker befindet sich vorne im Gerät.

Um auf den Quittungsdrucker zuzugreifen, heben Sie die äußere Tür an, indem Sie den Finger in die Ausbuchtung unten in der Mitte der Tür einführen.

Die Tür dreht sich dann um 90° nach hinten in Richtung der Geräterückseite und verbleibt in dieser Position. Nun können Sie auf den Drucker- und Papierbereich zugreifen.

Sicherstellen, dass die Tür vollständig aufrecht steht, damit sie nicht versehentlich beim Einlegen von Medien zufällt.



9.2 Medien einlegen oder automatisch zuführen

Sicherstellen, dass die Thermooberfläche der Papierrolle nach unten in Richtung der Geräteunterseite weist.

Die Rolle nach unten in die Papierrollenhalterung einsetzen und das Ende der Rolle dann in die Papierzufuhr oben auf der Druckerbaugruppe einführen.

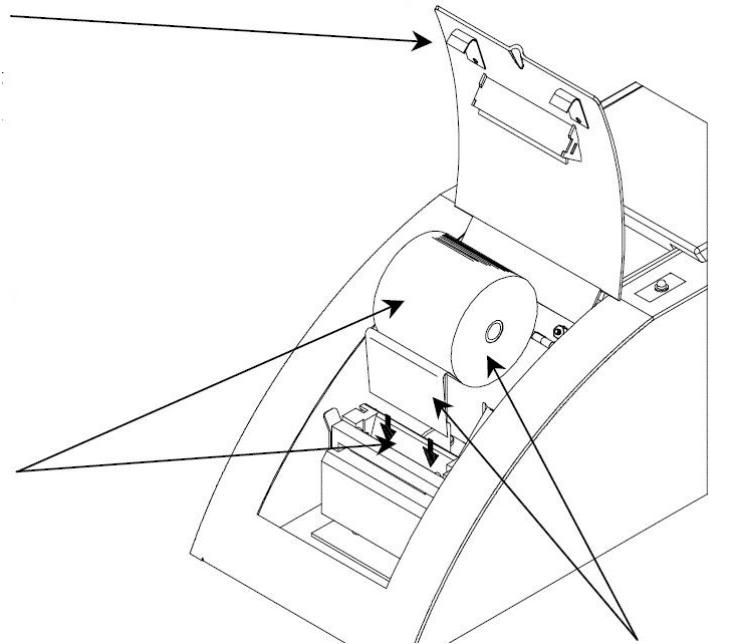
Der Quittungsdrucker erkennt die zugeführten Medien automatisch und zieht sie in das Druckwerk und durch den Schneidemechanismus.

Papier beim automatischen Einziehen und auch nach Abschluss dieses Vorgangs nicht festhalten oder daran ziehen. Vor dem manuellen Entfernen von Papier den Druckkopf entsperren.

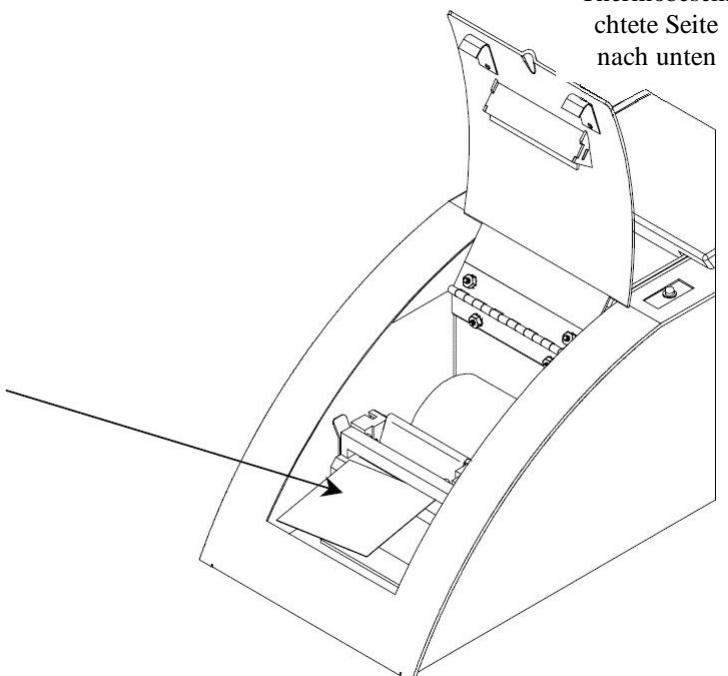
Nach Einziehen einer gewissen Papiermenge wird der Schneidemechanismus aktiviert und führt einen Vollschnitt durch.

Das überschüssige (d. h. gerade abgeschnittene) Papier entfernen, dann die Tür wieder schließen. Sicherstellen, dass die Tür sicher schließt (sie verriegelt sich automatisch).

Weitere Informationen zum Erstellen und Drucken von Coupons finden Sie im Abschnitt „Befehle für den Quittungsdrucker“.



Thermobeschichtete Seite nach unten



9.3 Schneidemechanismus lösen und wieder arretieren

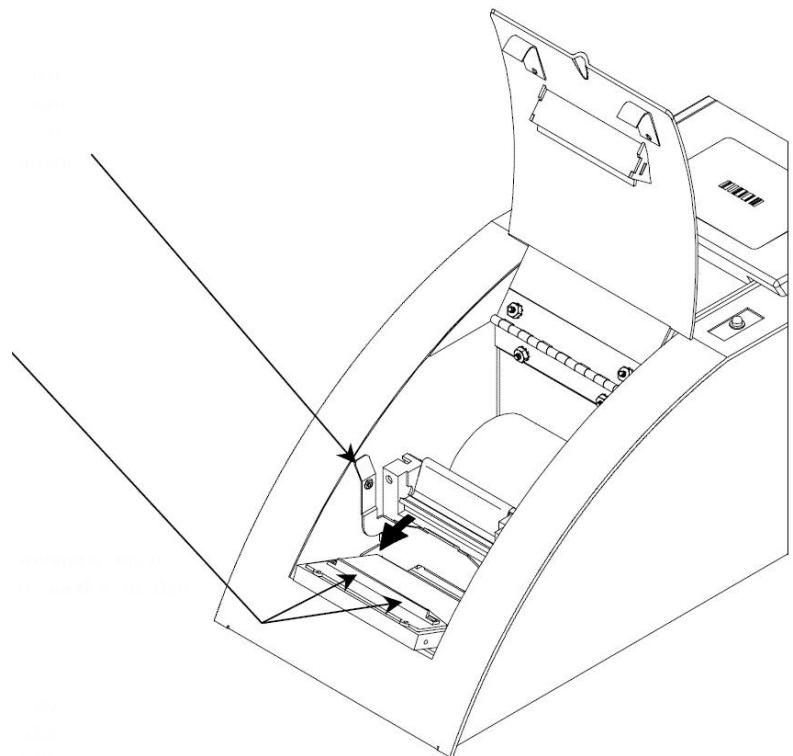
Wenn das Papier nicht durch den Schneidemechanismus gezogen wird, den Montageriegel des Schneidemechanismus in Richtung der Geräteaußenseite ziehen und nach unten in Richtung der Gerätевorderseite führen.

Das Papier manuell durch den Schlitz an der Hinterseite des Schneidemechanismus einführen.

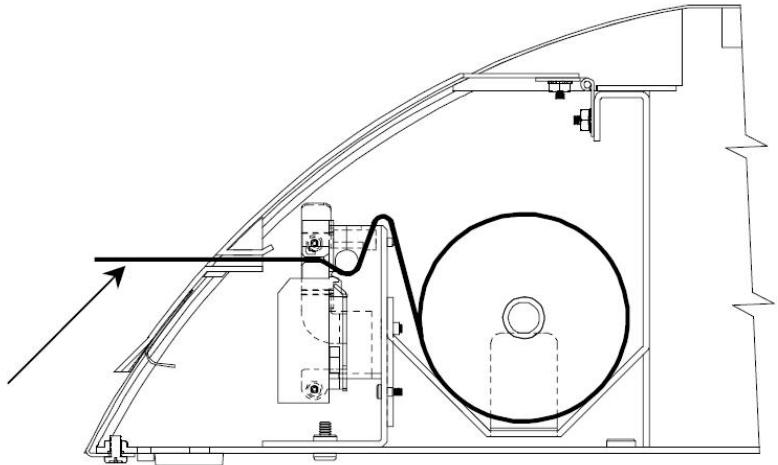
Beim Straffen des Papiers den Schneidemechanismus nach oben bis zum Druckwerk schwenken und dann wieder in den Montageriegel einrasten.

Nun vorsichtig überschüssiges Papier an der Vorderseite des Schneidemechanismus abreißen oder vom Host aus einen Befehl für einen Vollschritt absetzen. Dann überschüssiges Papier entfernen.

Abschließend die Gehäusetür schließen.



Bedruckte Seite,
aus dem Gerät
austretend



10.0 Tastaturock und Display (optional)

10.1 Grundlagen und Optionen zum Tastaturock (nur EC2000)

Die integrierte Tastaturock-Display-Option (die gelegentlich auch als „Terminal“ bezeichnet wird) befindet sich vorne auf dem Gerät.

Das Terminal ist in einem Neigungswinkel von ca. 30° eingebaut.

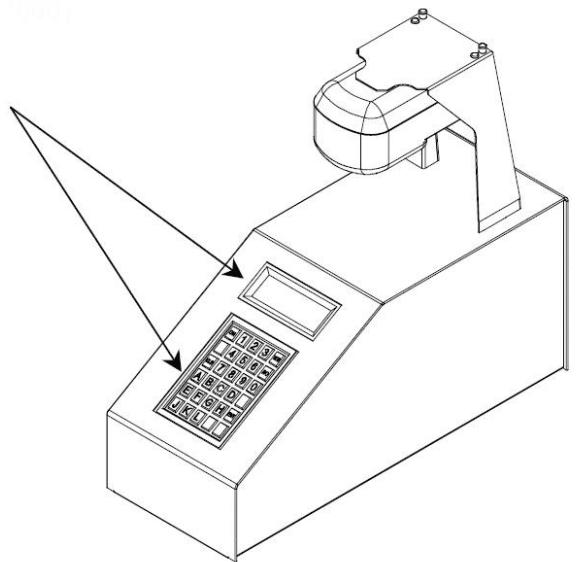
Der Tastaturock ermöglicht die Eingabe kundenspezifischer Daten durch den Bediener. Der Tastaturock wird kundenspezifisch konfiguriert. Die Konfiguration variiert je nach Hostsystem.

So sieht etwa die Anordnung für einen SABRE-Host völlig anders aus als die für einen SITA CUTE-Host. Es kann auch fluglinienspezifische Anforderungen geben, die weitere Änderungen am Layout erforderlich machen.

Das Standardlayout ist eine Matrix mit sechs (6) Reihen und fünf (5) Spalten, wobei die beiden Tasten unten rechts (d. h. die letzten beiden Tasten der untersten Reihe) für Werksfunktionen reserviert sind.

Jede Taste kann mit Zeichen, Ziffern oder Sonderfunktionen belegt werden. Die genaue Funktion einer Taste wird auf Grundlage der Hostsystemanforderungen zugewiesen.

Als Standardfarbschema dienen weiße Buchstaben auf schwarzem Grund. Es lassen sich jedoch verschiedene Farbkombinationen als Teil einer benutzerdefinierten Layoutkonfiguration implementieren.



10.2 Displayoptionen

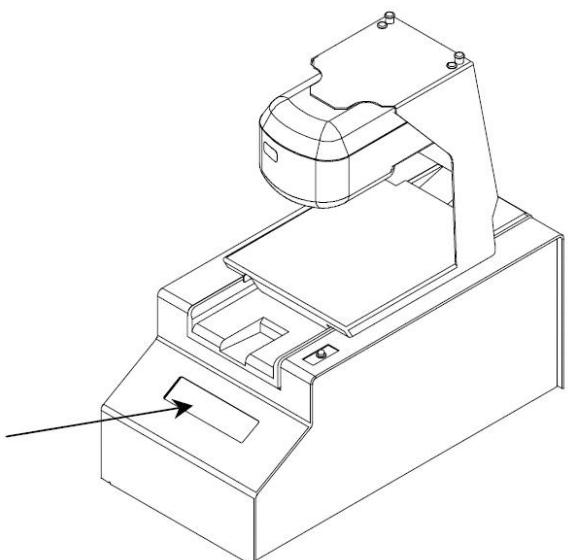
Die integrierte Displayoption befindet sich vorne im Gerät.

Das Terminal ist in einem Neigungswinkel von ca. 30° eingebaut.

Die Displayoption kann als Teil des Tastaturocks (siehe obige Abbildung) oder als separates Displaymodul implementiert werden.

Obige Konfiguration zeigt 20 Spalten (oder Zeichen) wobei maximal vier Zeilen dargestellt werden (20×4). Für die oben gezeigte 20×4 -Konfiguration sind Displayoptionen auf LCD- oder Vakuumfluoreszenzbasis erhältlich.

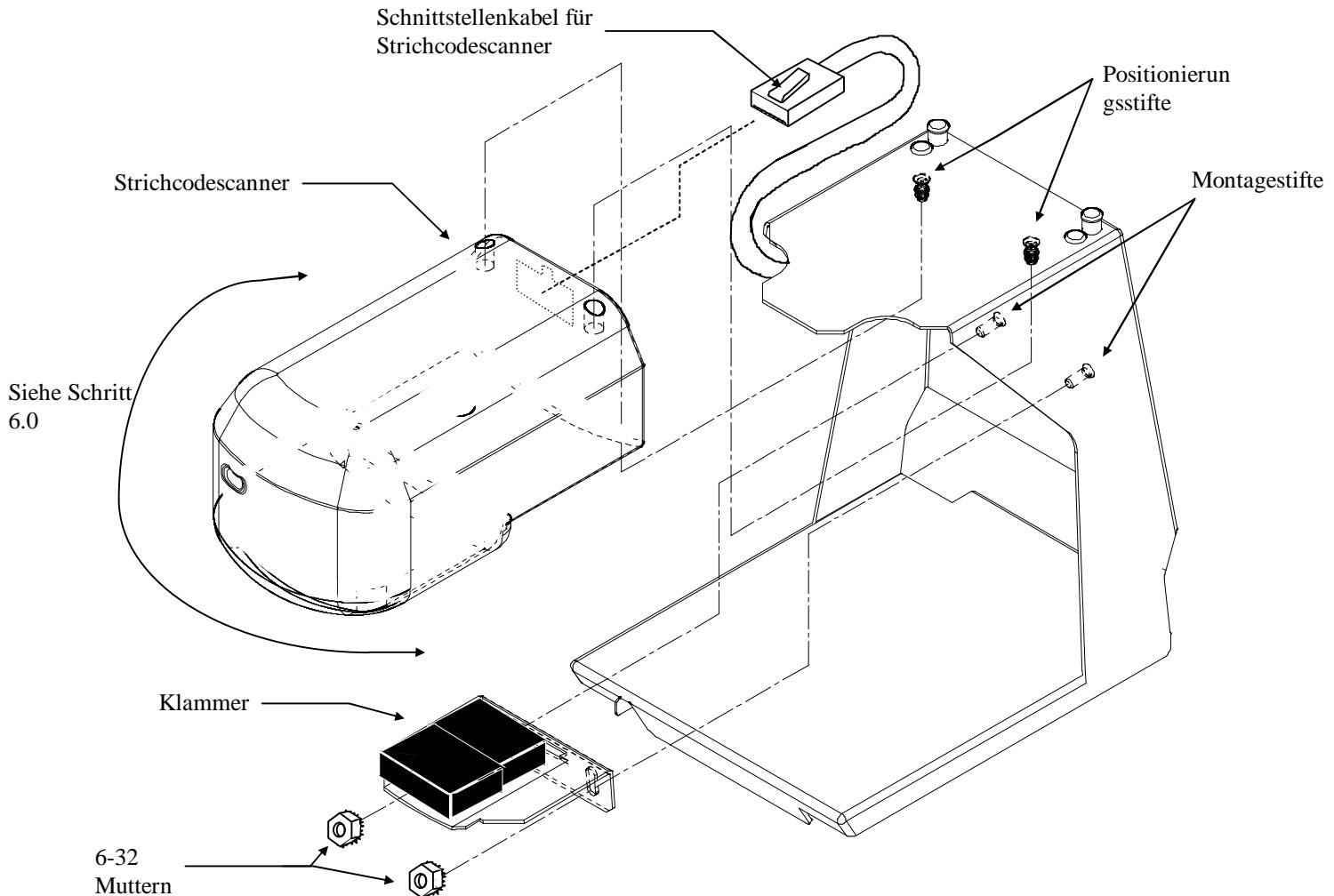
Die hier gezeigte Displaymodulkonfiguration bietet 20 Spalten oder Zeichen mit maximal zwei Zeilen (nur Display) oder vier Zeilen (nur Terminal, siehe oben). Es ergibt sich mithin eine Kapazität von 20×2 bzw. 20×4 Zeichen. Die Standardkonfiguration verwendet ein VFD-Display (Vakuumfluoreszenzanzeige). Ferner sind LCD-Versionen (Flüssigkristallanzeigen) für die gezeigte Displaykonfigurationen erhältlich.



11.0 Schema zur Zubehörinstallation und Montage der Optionen

11.1 Installation des 1D-Strichcodescanners bei vorbereiteten Geräten

- 1.0 Montageklammer des Strichcodescanners von ihrer Montageposition entfernen. Muttern (Typ 6-32 KEPS) mit einem 5/16"-Innensechskant lösen bzw. anziehen (Drehmoment 0,9 Nm).
- 2.0 Den Strichcodescanner zur Hand nehmen und den 8-poligen RJ-Stecker auf der Rückseite des Moduls anbringen.
- 3.0 Die Wartungsleitung des Schnittstellenkabels sorgfältig im hinteren Teil der Scannerhalterung verstauen. Die oberen Positionierungsstifte hinten an der Scannerhalterung wie nachfolgend gezeigt mit den Öffnungen im Scanner fluchten. Beim Positionieren des Scanners keine Kabel quetschen oder einklemmen.
- 4.0 Montagestifte hinten an der Scannerhalterung ausfindig machen. Scannermodul positionieren und dabei die Montageklammer des Scanners an den Montagestiften befestigen.
- 5.0 Mit den beiden 6-32-Muttern die Klammer befestigen. Dabei das Scannermodul nach oben drücken.
- 6.0 Wenn der Scanner befestigt ist, diesen nach vorne und hinten schieben, bis er sich an der vorgesehenen endgültigen Montageposition befindet.
- 7.0 Bestimmte Scanneroptionen können über die Hostverbindung des Geräts konfiguriert werden. Wenn die Kommunikationsparameter nicht richtig eingestellt oder unbekannt sind, die im hinteren Teil dieses Handbuchs abgebildeten Konfigurationsstrichcodes (für den SE9100-552CC) verwenden, um eine Basiskonfiguration herzustellen und so die Einrichtung über das Hostsystem zu ermöglichen.

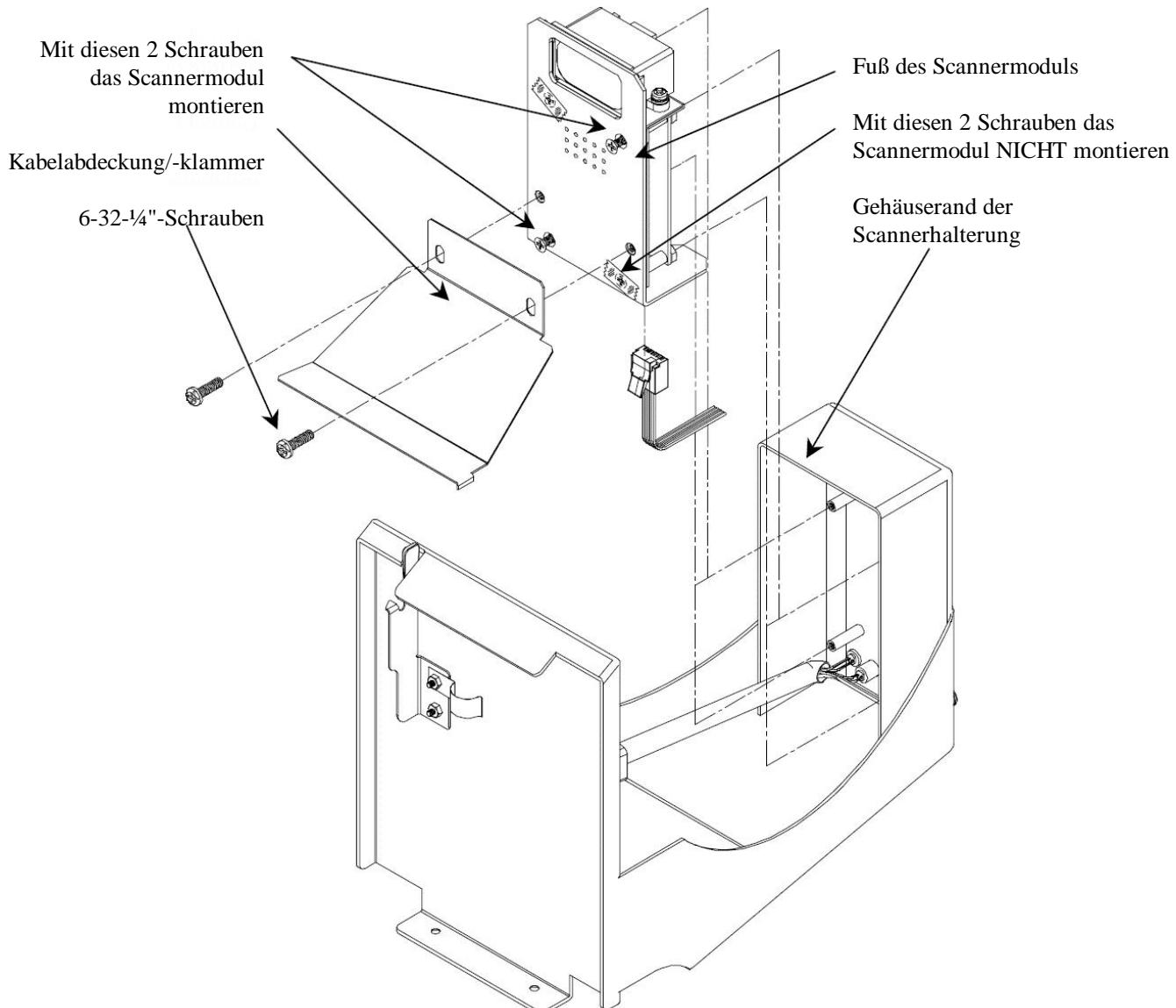


11.2 Installation des 2D-Strichcodescanners bei vorbereiteten Geräten

- 1.0 Den Strichcodescanner zur Hand nehmen und den 8-poligen RJ-Stecker auf der Rückseite des Moduls anschließen.
- 2.0 Die Montage-/Positionierungsstifte oben in der Scannerhalterung mit den vier Montageschrauben im Boden des Scannermoduls fluchten. Beim Positionieren des Scanners keine Kabel quetschen oder einklemmen.

HINWEIS: Es werden nur zwei der vier Schrauben benötigt, um die Baugruppe auf die Scannerhalterung zu montieren. Die übrigen beiden Schrauben werden mit Band abgeklebt und dienen nur dazu, das Scannermodul zusammenzuhalten.

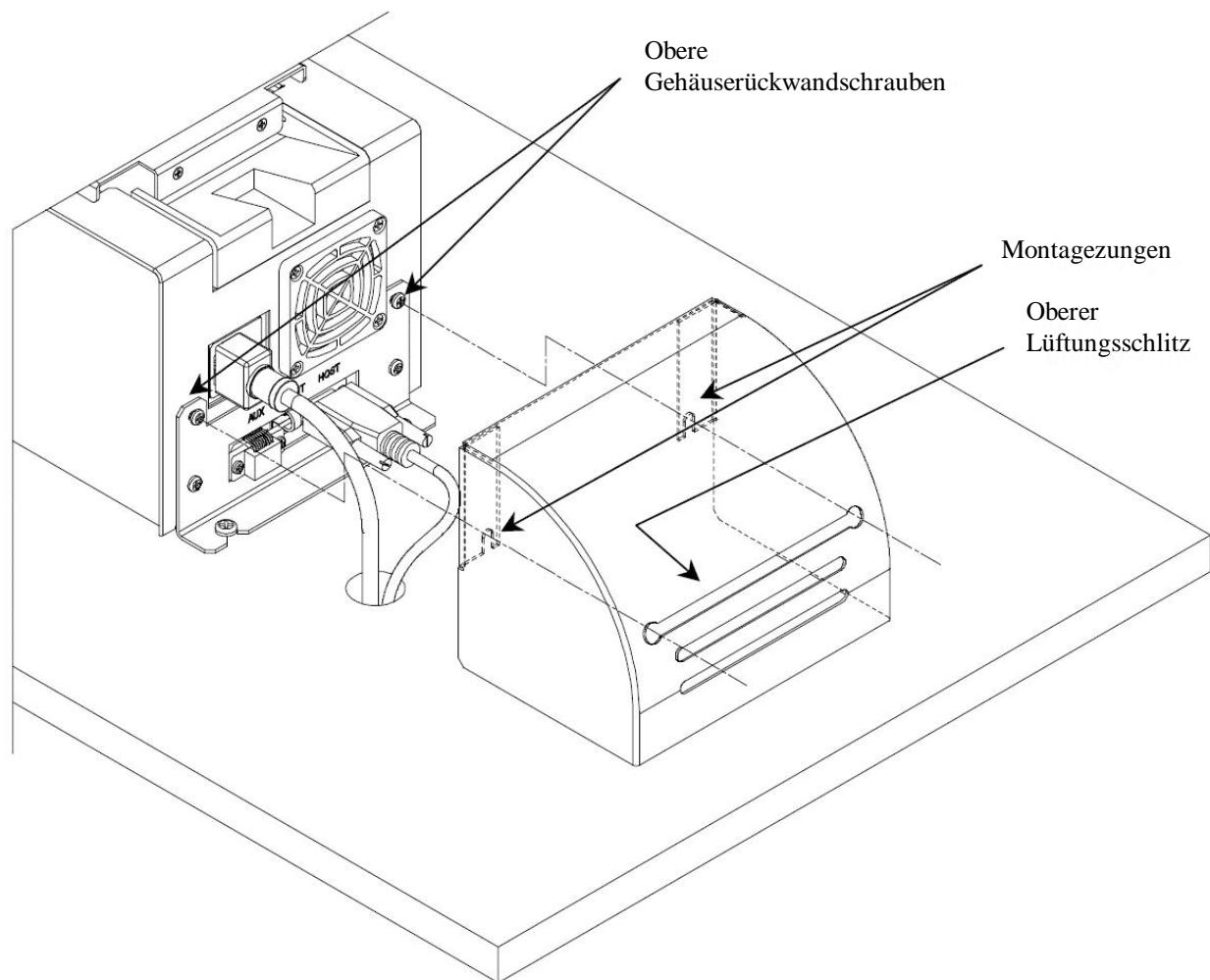
- 3.0 Das Scannermodul mithilfe der beiden Schrauben wie gezeigt installieren. Zunächst die erste Schraube einige Umdrehungen anziehen, dann die zweite. Diesen Schritt wiederholen, bis die Schrauben fest angezogen sind und die Unterseite des Moduls bündig mit dem Gehäuserand der Scannerhalterung abschließt.
- 4.0 Die Wartungsleitung des Schnittstellen- und LED-Kabels sorgfältig im hinteren Teil der Scannerhalterung verstauen.
- 5.0 Die Kabelabdeckung/-klammer und die beiden 1/4"-Schrauben vom Typ 6-32 ausfindig machen. Abdeckung/Klammer richtig aufsetzen und die 6-32-Schrauben anziehen. Nun die Klammer gegen das Kabel auf der Rückseite des Scanners drücken und die 6-32-Schrauben festziehen.



11.3 Installation der rückwärtigen Abdeckung

Liegt dem Gerät eine Abdeckung für die Geräterückseite bei, so wird diese wie folgt installiert:

- 1.0 Das Gerät an seinem endgültigen Installationsort oder einem sicheren Standort positionieren (wenn das Gerät fest auf dem Schalbertisch montiert werden soll, finden Sie weitere Informationen im nächsten Abschnitt).
- 2.0 Die beiden oberen Schrauben lösen, mit denen die Rückblende befestigt ist. Schrauben ca. 1,5 mm aus der Rückseite hervorstecken lassen.
- 3.0 Das Netzkabel zuführen und an das Gerät anschließen. Die Verlegung erfolgt durch die Öffnung im Schalteroberteil (siehe Abbildung).
- 4.0 Das Hostverbindungskabel zuführen und an das Gerät anschließen.
- 5.0 Das Gerät mit dem Netzschatzler einschalten. Betrieb des Geräts feststellen.
- 6.0 Die Abdeckung auf die Geräterückseite schieben. Dabei die Montagezungen der Abdeckung hinter dem Kopf der beiden oberen Schrauben auf der Rückseite aufsetzen.
- 7.0 Den Schraubendreher durch die Zugangsoffnungen an den Enden des oberen Lüftungsschlitzes führen und die Schrauben auf der Geräterückseite anziehen. Diese Schrauben müssen nicht übermäßig fest angezogen werden. Schrauben gerade so fest anziehen, dass die Abdeckung ausreichend befestigt ist.

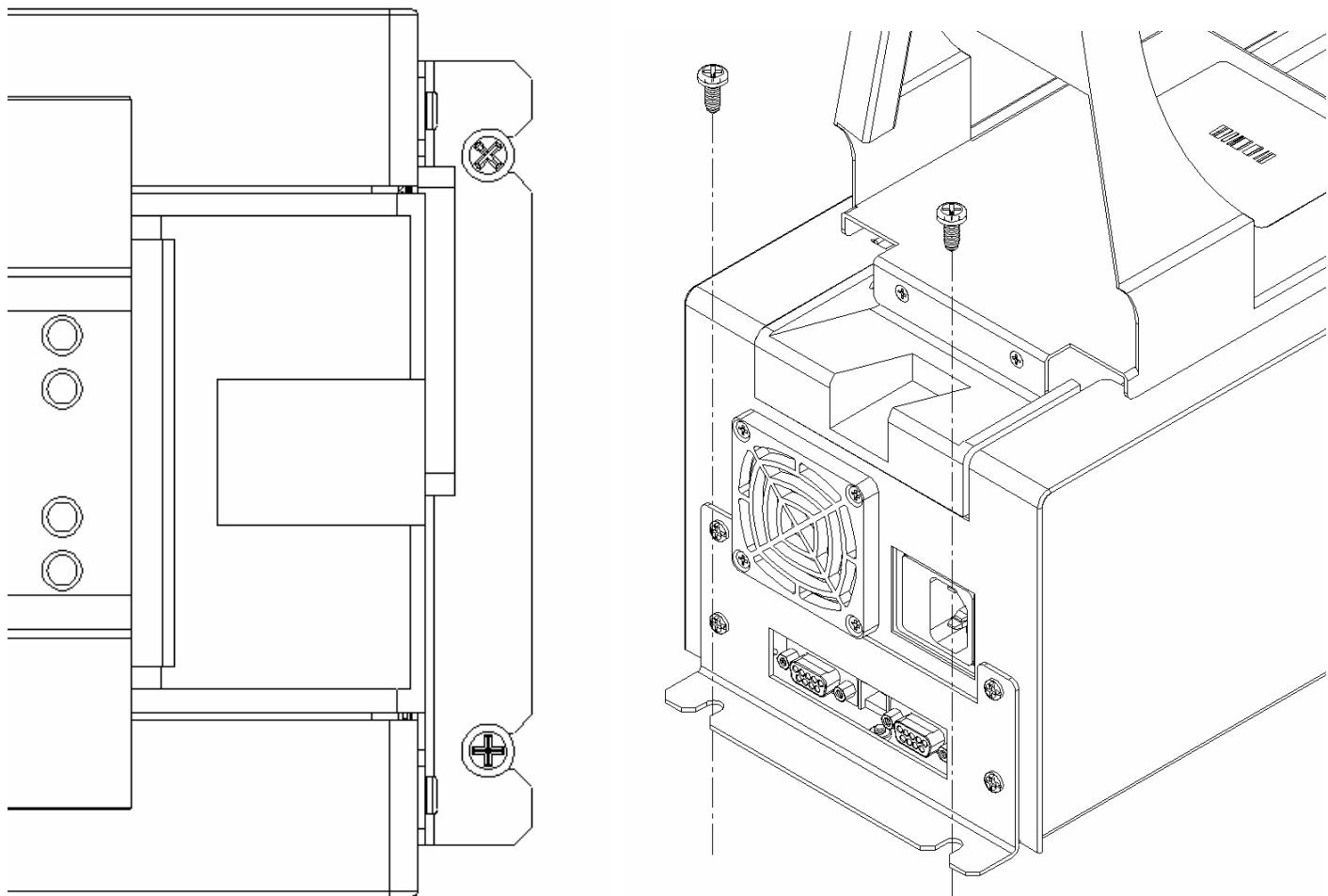


11.4 Montageübersichten

11.4.1 Montage der Winkelhalterung

Wenn das Gerät mit einer Rückblende mit Winkelhalterung ausgestattet ist, befinden sich an der Unterseite (d. h. der Seite, die parallel zur Montagefläche steht) zwei Kerben, mit denen das Gerät auf dem Schalterschrank fixiert werden kann.

- 1.0 Die an der Rückseite des Geräts montierte Winkelhalterung ausfindig machen. Die Unterseite der Halterung sollte bündig auf die Oberfläche des Schalterschrankes aufsetzen.
- 2.0 Zwei Montageschrauben zur Hand nehmen (liegen ggf. bei). Die Montagekerben können Schrauben bis einschließlich Typ 10 fassen.
- 3.0 Gerät an der vorgesehenen Stelle positionieren. Schraubenposition in der Mitte der Kerben der Winkelhalterung markieren. Bei Verwendung von Holzmontageschrauben Führungslöcher bohren.
- 4.0 Gerät ausrichten und mit Schrauben befestigen.

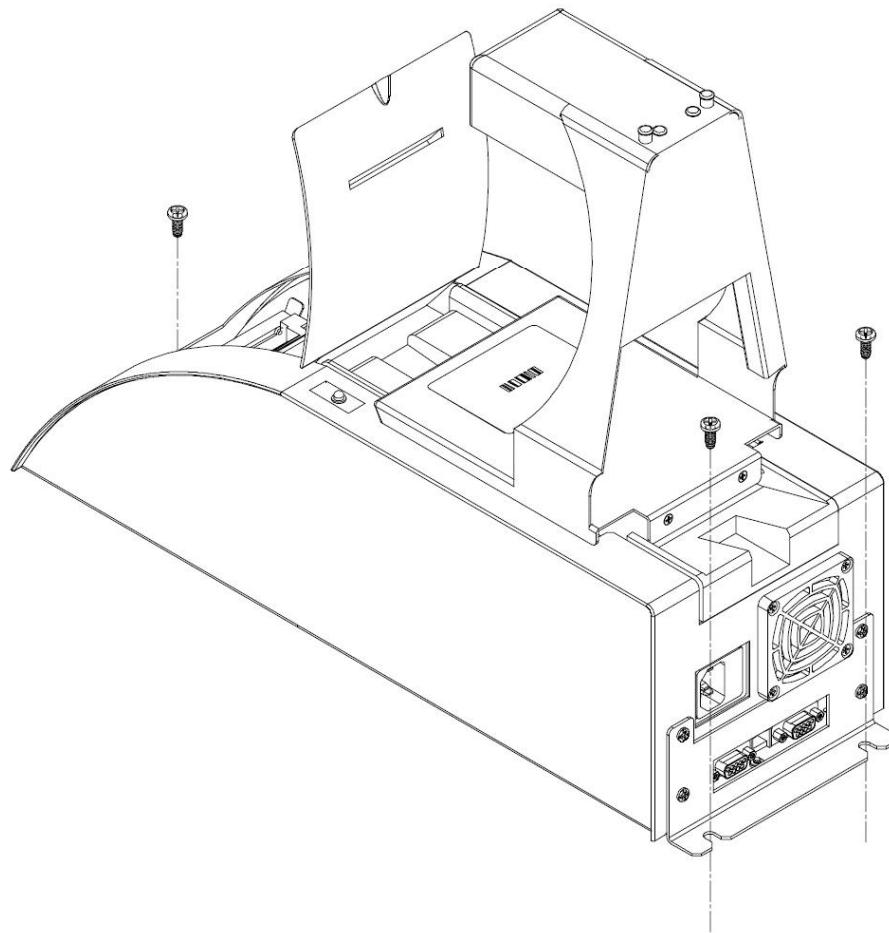
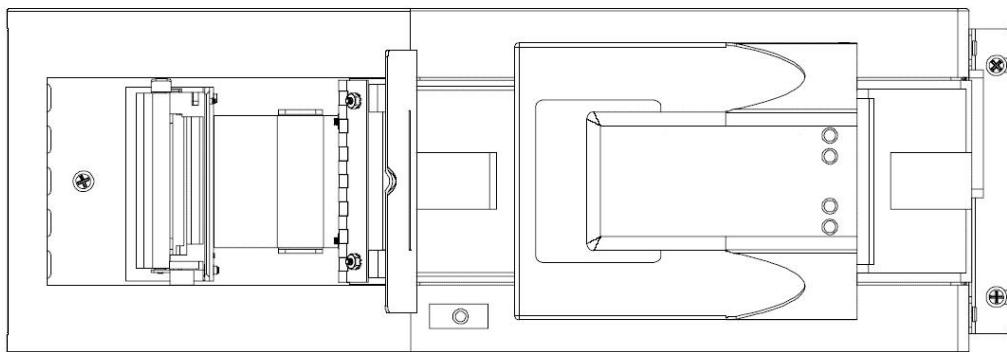


11.4.2 Montage der Winkelhalterung und Öffnung im Quittungsdruckerbereich

Ist das Gerät mit einer Rückblende mit Winkelhalterung ausgestattet, dann lesen Sie zunächst obigen Abschnitt 11.4.1.

Wenn das Gerät mit einem optionalen Quittungsdrucker ausgestattet ist, befindet sich vorderseitig unter Umständen eine Bohrung in der Bodenplatte, um das Gerät mittels einer Montageschraube auf dem Schaltertisch zu befestigen.

- 1.0 Tür öffnen, um auf den Quittungsdruckerbereich zugreifen zu können.
- 2.0 Die Montageöffnung vor dem Quittungsdrucker ausfindig machen.
- 3.0 Gerät an der vorgesehenen Stelle positionieren. Schraubenposition in der Mitte der Kerben der L-Halterung und der vorderseitigen Montageöffnung markieren. Bei Verwendung von Holzmontageschrauben Führungslöcher bohren.
- 4.0 Gerät ausrichten und mit Schrauben befestigen.



12.0 Befehlssätze

Befehle, die an das Gerät gesendet werden, werden unmittelbar beim Empfang ausgeführt. Solange bestimmte Befehle ausgeführt werden, ist das Gerät nicht in der Lage, Daten vom Hostsystem zu empfangen. Ferner reagiert das Gerät, wenn es gerade Daten von einem ATB-Magnetstreifen ausliest, unter Umständen erst nach Abschluss der Verarbeitung von Magnetstreifendaten auf eingehende Befehle (dies hängt von der Firmwareversion ab).

Der Befehlssatz des Geräts unterteilt sich in AEA-Befehle, Nicht-AEA-Befehle und Befehle für Strichcodescanner, Kreditkarten- und Smartcard-Leser, Tastaturblock und Display sowie die Druckerschnittstelle. Einige Funktionen stehen nur bei Basic-AEA-Versionen zur Verfügung oder sind spezifisch für den EC2000 bzw. den EC2000 **Se**.

12.1 AEA-Befehle und -Befehlssequenzen

- CB** - Dieser Befehl initiiert eine optische und akustische Fehlersequenz, mit der der Bediener auf ein Problem beim Auslesen von Daten vom ATB-Coupon hingewiesen werden soll. Der interne Signaltongeber und die roten LEDs werden hierfür verwendet.

HOST-Befehlssequenz: [STX]CB[ETX] Antwort des Geräts: [STX]EC2:CBOK[ETX]

- CC** - Dieser Befehl gibt optisch an, dass ein Lesevorgang erfolgreich war. Hiermit wird der Bediener darauf hingewiesen, dass die vom ATB-Coupon ausgelesenen Daten gültig sind. Die grüne(n) LED(s) werden verwendet.

HOST-Befehlssequenz: [STX]CC[ETX]

Antwort des Geräts: [STX], „PECTAB-Übertragungscode“ PROK[ETX] (nach Auslesen eines ATB-Coupons)

[STX]EC2:PROK[ETX] (es wurde kein ATB-Coupon ausgelesen)

Es gibt Varianten dieses Befehls, die zur Steuerung des Schneidens und Stapelns von Coupons vorgesehen sind (z. B. CC#L1). Diese werden auf die gleiche Weise verarbeitet wie der CC-Standardbefehl.

- CE** - Dieser Befehl initiiert eine optische Fehlersequenz, mit der der Bediener auf ein Problem beim Auslesen von Daten vom ATB-Coupon hingewiesen werden soll. Die rote(n) LED(s) werden verwendet.

HOST-Befehlssequenz: [STX]CE[ETX] Antwort des Geräts: [STX]EC2:CEOK[ETX]

- CT** - (Change Transaction.) Wird zur Statusanzeige oder Änderung des Transaktionscodes verwendet. Der Standardtransaktionscode heißt „EC2:“ (ohne die Anführungszeichen). Laut AEA-Definition kann der Transaktionscode jedes druckbare ASCII-Zeichen enthalten und ein bis fünf Zeichen lang sein. Wenn Sie den CT-Befehl allein absetzen, erhalten Sie die erste nachfolgend angegebene Antwort. Das zweite Beispiel veranschaulicht, wie man den festkodierten Transaktionscode auf „UNMK“ umstellt.

HOST-Befehlssequenz: [STX]CT[ETX] Antwort des Geräts: [STX]EC2:CTOKEC2:[ETX]

HOST-Befehlssequenz: [STX]CTUNMK[ETX] Antwort des Geräts: [STX]UNMKCTOKUNMK[ETX]

- KP** - (Kill Process.) Wird zur Beendigung der gesamten internen Verarbeitung verwendet und versetzt das Gerät in einen Zustand, in dem es eine neue Firmwareversion empfangen kann, die mit dem PD-Befehl heruntergeladen wird.

HOST-Befehlssequenz: [STX]KP[ETX] Antwort des Geräts: [STX]EC2:KPOK[ETX]

- PC** - (PECTAB Clear.) Wird zum Bereinigen des nichtflüchtigen Speichers von allen ggf. geladenen PECTAB-Tabellen verwendet.

HOST-Befehlssequenz: [STX]PC[ETX] Antwort des Geräts: [STX]EC2:PCOK[ETX]

- PD** - (Program Download.) Der Befehl wird verwendet, um die Firmware des Geräts zu aktualisieren. Diese Aktualisierung erfolgt automatisch vom Hostsystem aus, ohne dass der Benutzer hierfür Maßnahmen ergreifen müsste. (Es wird vorausgesetzt, dass das Hostsystem die Downloadfunktion unterstützt.)

HOST-Befehlssequenz: [STX]PDvvvvvvvvvvbbbbbbb[ETX]

Antwort des Geräts: [STX]EC2:PDOKvvvvvvvv[ETX]

Hierbei gilt: **vvvvvvvv** ist die zehnstellige Nummer der geladenen Firmwareversion

bbbbbbb ist die Länge der Programmdaten (dezimal, in Byte)

- PS** - (PECTAB Status.) Wird zur Erkennung aller PECTABs verwendet, die derzeit im nichtflüchtigen Speicher des Geräts geladen sind.

HOST-Befehlssequenz: [STX]PS[ETX] Antwort des Geräts: [STX]EC2:PSOKv#v#v#v#[ETX]

Hierbei gilt: **v#v#v#v#** sind die geladenen PECTABs

PT - (PECTAB Table.) Dient dem Download einer PECTAB-Tabelle in den nichtflüchtigen Speicher des Geräts.

HOST-Befehlssequenz: [STX]PTS.....[ETX]

Antwort des Geräts: [STX]EC2:PTOKv#v#v#v#[ETX]

Hierbei gilt: **s** ist das einstellige Trennzeichen, welches im PECTAB verwendet wird

v#v#v#v# sind die geladenen PECTABs

Detaillierte Angaben entnehmen Sie bitte der AEA-Spezifikation.

PV - (Program Version.) Dient der Erkennung der derzeit im Gerät installierten Firmwareversion.

HOST-Befehlssequenz: [STX]PV[ETX]

Antwort des Geräts: [STX]EC2:PVOKvooooooooo[ETX]

Hierbei gilt: **oooooooooo** ist die gemeldete zehnstellige Nummer der Firmwareversion

- Anmerkungen:
- [STX] ist das Zeichen „Start of Text“ (02_{HEX}). Nicht die eigentliche Zeichenkette „[STX]“ übertragen.
 - [ETX] ist das Zeichen „End of Text“ (03_{HEX}). Nicht die eigentliche Zeichenkette „[ETX]“ übertragen.
 - Weitere Informationen zu diesen Befehlen entnehmen Sie dem AEA-Standard.
 - EC2: ist der standardmäßige festkodierte Transaktionsaktionscode des Geräts.
 - Die exakte Funktion der aufgeführten Befehle kann je nach Kundenanforderungen variieren. So besteht die Antwort auf den CC-Befehl gewöhnlich in einem Aufblitzen der grünen LEDs; bei einigen Versionen kann jedoch beispielsweise ein akustischer Signalton zur Anzeige gültiger Passagierdokumente verwendet werden.

12.2 Nicht-AEA-Befehle und -Befehlssequenzen

[STX]*A[ETX] - Wird zur Umschaltung des Geräts in einen Modus verwendet, in dem Daten über den AUX-Port (Zusatzschnittstelle) weitergeleitet werden. Wenn diese Sequenz empfangen wird, werden alle Daten, die am Hostport empfangen werden (außer der Sequenz „[STX]**[ETX]“), an das Gerät weitergeleitet, welches an den AUX-Port angeschlossen ist.

Daten werden in Datenpaketen, die ca. 570 Bytes lang sind, an den Port gesendet. Empfängt das Gerät jedoch die Sequenz „[STX]**[ETX]“, dann werden alle Daten, die noch im Puffer vorhanden sind, sofort an den AUX-Port übergeben. Das Gerät muss sich im Hostmodus befinden, damit die Sequenz „[STX]*A[ETX]“ erkannt wird.

Antwort des Geräts: keine

[STX]*M[ETX] - Wird zur Umschaltung des Geräts in einen Modus verwendet, in dem Daten über den MAINT-Port (Wartungsschnittstelle) weitergeleitet werden. Wenn diese Sequenz empfangen wird, werden alle Daten, die am Hostport empfangen werden (außer der Sequenz „[STX]**[ETX]“), an das Gerät weitergeleitet, welches an den MAINT-Port angeschlossen ist.

Daten werden in Datenpaketen an den Port gesendet, die ca. 570 Bytes lang sind. Empfängt das Gerät jedoch die Sequenz „[STX]**[ETX]“, dann werden alle Daten, die noch im Puffer vorhanden sind, sofort an den MAINT-Port übergeben. Das Gerät muss sich im Hostmodus befinden, damit die Sequenz „[STX]*M[ETX]“ erkannt wird.

Antwort des Geräts: keine

[STX][ETX]** - Schaltet das Gerät wieder in den regulären Hostmodus. Wenn sich das Gerät in einem der Datenweiterleitungsmodi befindet, lässt es sich nur mit dieser Sequenz wieder in den Hostmodus zurückschalten.

Werden Daten gegenwärtig an den MAINT-Port weitergeleitet, müssen aber an den AUX-Port geleitet werden, dann muss das Gerät zunächst durch Übertragung der Sequenz „[STX]**[ETX]“ in den Host- und anschließend mit der Sequenz „[STX]*A[ETX]“ in den Datenweiterleitungsmodus für den AUX-Port geschaltet werden.

Antwort des Geräts: keine

- [STX]*CAbpds[ETX]** - Ermöglicht die unabhängige Einstellung der Kommunikationsparameter für den AUX-Port (Zusatzschnittstelle). Dies hilft beim Anschluss von Geräten, deren Kommunikationsparameter fest eingestellt sind und nicht so eingestellt werden können, dass eine Kommunikation mit dem Gerät erfolgen kann.
- Antwort des Geräts: [STX]EC2:*COKAbpds[ETX]
- [STX]*CMbpds[ETX]** - Ermöglicht die unabhängige Einstellung der Kommunikationsparameter für den MAINT-Port (Wartungsschnittstelle). Dies hilft beim Anschluss von Geräten, deren Kommunikationsparameter fest eingestellt sind und nicht so eingestellt werden können, dass eine Kommunikation mit dem Gerät erfolgen kann.
- Antwort des Geräts: [STX]EC2:*COKMbpds[ETX]
- Hierbei gilt:
- CA** ändert die Konfiguration des AUX-Ports
 - CM** ändert die Konstante des MAINT-Ports
 - b** ist die Baudrate (1 - 300, 2 - 600, 3 - 1200, 4 - 2400, 5 - 4800, 6 - 9600, 7 - 19200)
 - p** ist die Paritätseinstellung (N; keine, E: gerade, O: ungerade)
 - d** ist die Datenwortbreite (5 bis 8 Bit)
 - s** ist die Stoppbilänge (1 oder 2 Bit)
- [STX]*CA[ETX]** - Fragt das Gerät ab, um die aktuelle Konfiguration des AUX-Ports (Zusatzschnittstelle) zu bestimmen.
- Antwort des Geräts: [STX]EC2.*COKAbpds[ETX]
- [STX]*CM[ETX]** - Fragt das Gerät ab, um die aktuelle Konfiguration des MAINT-Ports (Wartungsschnittstelle) zu bestimmen.
- Antwort des Geräts: [STX]EC2.*COKMbpds[ETX]
- [STX]*I[ETX]** - Fragt das Gerät ab und meldet den Wert im Rückstellzähler.
- Antwort des Geräts: [STX]EC2.*IOKxxh[ETX]
- Hierbei gilt:
- xx** ist der Hexadezimalwert zwischen 00 und FF
 - h** zeigt an, dass es sich um eine Hexadezimalzahl handelt
- [STX]*II[ETX]** - Fragt das Gerät ab, meldet den Wert des Rückstellzählers und setzt diesen dann auf 00_{HEX}.
- Antwort des Geräts: [STX]EC2.*IOKxxh[ETX]
- Hierbei gilt:
- xx** ist der Hexadezimalwert zwischen 00 und FF
 - h** zeigt an, dass es sich um eine Hexadezimalzahl handelt
- Beachten Sie, dass der gemeldete Wert der aktuelle Wert vor der Rückstellung auf 00_{HEX} ist.
- [STX]*Sma[ETX]** - Wird zur Einstellung des alternativen [STX]-Zeichens für Daten verwendet, die über den AUX-Port (Zusatzschnittstelle) oder den MAINT-Port (Wartungsschnittstelle) empfangen werden. Der Befehl ermöglicht keine separate Einstellung des alternativen [STX]-Zeichens für die beiden Ports, sondern erfordert eine gleichzeitige Einstellungen für beide Ports.
- Antwort des Geräts: [STX]EC2.*SOKma[ETX]
- Hierbei gilt:
- m** ist das alternative [STX]-Zeichen für den MAINT-Port
 - a** ist das alternative [STX]-Zeichen für den AUX-Port
- Das standardmäßige alternative [STX]-Zeichen kann je nach Kundenanforderungen anders aussehen.
- [STX]*S[ETX]** - Fragt das Gerät ab, um das aktuelle alternative [STX]-Zeichen für die Ports zu ermitteln.
- Antwort des Geräts: [STX]EC2.*SOKma[ETX]

- Anmerkungen:
1. [STX] ist das Zeichen „Start of Text“ (02_{HEX}). [ETX] ist das Zeichen „End of Text“ (03_{HEX}).
 2. Einige dieser Nicht-AEA-Befehle funktionieren auf Hostsystemen mit komplexen Interaktionsanforderungen (z. B. ARINC oder SITA) nicht.
 3. Optionen, die eine umfassende Steuerung der AUX- und MAINT-Ports erfordern, verfügen über eine Firmware, die einige dieser Befehle ausschließt.

12.3 Befehle und Befehlssequenzen für den 1D-Strichcodescanner (nur für mit SE9100-552CC ausgestatteten Geräten)

Alle Befehlssequenzen für Strichcodescanner enthalten die Nicht-AEA-Befehle, mit denen zwischen dem Datenweiterleitungsmodus für den MAINT-Port (Wartungsschnittstelle) und dem Hostmodus umgeschaltet wird. Dies ist erforderlich, um die Befehle an das Strichcodescannermodul zu übergeben. Wenn ein Strichcodescanner an den AUX-Port (Zusatzschnittstelle) angeschlossen ist, ersetzen Sie in den folgenden Befehlen „*M“ durch „*A“.

- [STX]*M[ETX][BEL][STX]**[ETX] - Überträgt das [BEL]-Zeichen an den Strichcodescanner. Hierauf wird ein einzelnes Tonsignal vom Strichcodescannermodul ausgegeben.
- [STX]*M[ETX][DC2][STX]**[ETX] - Überträgt das [DC2]-Zeichen an den Strichcodescanner. Hierauf wird ein doppeltes Tonsignal vom Strichcodescannermodul ausgegeben.
- [STX]*M[ETX][STX]00E005S[NUL][NUL][NUL][NUL][NUL][ETX]20_{HEX}[STX]**[ETX] - Versetzt den Strichcodescanner in den Programmiermodus.
- [STX]*M[ETX][STX]00E005E[NUL][NUL][NUL][NUL][NUL][ETX]36_{HEX}[STX]**[ETX] - Beendet den Programmiermodus am Strichcodescanner.
- [STX]*M[ETX][STX]00E0055[NUL][NUL][NUL][NUL][NUL][ETX]46_{HEX}[STX]**[ETX] - Fordert die Firmwareversion des Strichcodescanners an. Bei Absetzen dieses Befehls muss sich der Scanner im Programmiermodus befinden.

12.4 Befehle und Befehlssequenzen für den Quittungsdrucker

Alle Befehlssequenzen für den Quittungsdrucker enthalten die Nicht-AEA-Befehle, mit denen zwischen dem Datenweiterleitungsmodus für den AUX-Port (Zusatzschnittstelle) und dem Hostmodus umgeschaltet wird. Dies ist erforderlich, um die Befehle an den Quittungsdrucker übergeben zu können.

Die Befehle für den Quittungsdrucker lassen sich separat oder aber gemeinsam mit den Datenweiterleitungsbefehlen über einzelne Befehlssequenzen bzw. gruppiert mit den Druckdaten versenden.

Wenn ein Quittungsdruckerbefehl (z. B. zur Schriftartenauswahl oder zur Textausrichtung) verarbeitet wird, verbleibt der Quittungsdrucker in dem auf diese Weise gewählten Modus, bis entweder ein anderer den Modus umschaltender Befehl empfangen oder das Gerät abgeschaltet wird.

In diesem Dokument sind nur die grundlegenden Druckbefehle enthalten. Wenn Sie eine vollständige Erläuterung des Quittungsdruckers benötigen, wenden Sie sich direkt an Unimark.

Schriftart auswählen: [ESC]%n ⇒ 1B_{HEX}25_{HEX}n

- [STX]*A[ETX][ESC]%n[STX]**[ETX] - Wählt die auf dem Quittungsdrucker gespeicherte Schriftart aus. „n“ ist eine Variable und kann folgende Werte annehmen:
- n = 00_{HEX} wählt die Schriftartenbank **8x16**
 - n = 01_{HEX} wählt die Schriftartenbank **7x16**
 - n = 02_{HEX} wählt die Schriftartenbank **12x10**

Die folgenden Schriftartendiagramme sind zur Veranschaulichung dargestellt und stimmen unter Umständen nicht exakt mit dem vom Quittungsdrucker tatsächlich erzeugten Ausdruck überein. Alle Zeichenrastergrafiken werden mit dem zugehörigen Hexadezimalcode angezeigt. Hierbei ist die Zeile das höherwertige Halbbyte und die Spalte das niederwertige Halbbyte. Beispiel: Der ASCII-Code für „A“ lautet 41_{HEX} (dezimal 65).

Schriftartenbank 8x16: Die Zeichengröße beträgt 9 Pixel (8 aktive Punkte zzgl. Trennlücke) × 20 Pixel (16 aktive Punkte zzgl. 4 Trennzeilen einschließlich Unterstrich). Dies entspricht 1,125mm × 2,5 mm. Bei doppelter und vierfacher Höhe und Breite liegt die maximale Zeichengröße also bei 4,5 mm × 10 mm.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
2	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	,	-	.	/		
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	?	
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	U	W	X	Y	Z	[]	^	-	
6	'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	}	^	-	
8	€	ü	é	ä	å	ç	ë	è	í	ó	ñ	à	â	ê	ô	û
9	é	æ	å	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø
A	á	í	ó	ú	ñ	ä	ö	ë	è	í	ó	ñ	à	â	ê	ô
B	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß
C	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç
D	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß
E	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß
F	-	±	0	%	ß	÷	,	°	“	”	1	3	2	•	€	

Schriftartenbank 7x16: Die Zeichengröße beträgt 8 Pixel (7 aktive Punkte zzgl. Trennlücke) × 20 Pixel (16 aktive Punkte zzgl. 4 Trennzeilen einschließlich Unterstrich). Dies entspricht 1 mm × 2,5 mm. Bei doppelter und vierfacher Höhe und Breite liegt die maximale Zeichengröße also bei 4 mm × 10 mm.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
2	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	,	-	.	/		
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	?	
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	U	W	X	Y	Z	[]	^	-	
6	'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	}	^	-	
8	€	ü	é	ä	å	ç	ë	è	í	ó	ñ	à	â	ê	ô	û
9	é	æ	å	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø
A	á	í	ó	ú	ñ	ä	ö	ë	è	í	ó	ñ	à	â	ê	ô
B	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß
C	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç
D	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß
E	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß
F	-	±	0	%	ß	÷	,	°	“	”	1	3	2	•	€	

Schriftartenbank 12x20: Die Zeichengröße beträgt 13 Pixel (12 aktive Punkte zzgl. Trennlücke) × 24 Pixel (20 aktive Punkte zzgl. 4 Trennzeilen einschließlich Unterstrich). Dies entspricht 1,625 mm × 3 mm. Bei doppelter und vierfacher Höhe und Breite liegt die maximale Zeichengröße bei 6,5 mm × 12 mm.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
2	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	,	-	.	/		
3	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	?	
4	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5	P	Q	R	S	T	U	U	W	X	Y	Z	[]	^	-	
6	'	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{	}	^	-	
8	€	ü	é	ä	å	ç	ë	è	í	ó	ñ	à	â	ê	ô	û
9	é	æ	å	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø	ø
A	á	í	ó	ú	ñ	ä	ö	ë	è	í	ó	ñ	à	â	ê	ô
B	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß
C	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç	ç
D	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß
E	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß	ß
F	-	±	0	%	ß	÷	,	°	“	”	1	3	2	•	€	

Textausrichtung auswählen: [ESC]%n \Rightarrow 1B_{HEX}43_{HEX}n

[STX]*A[ETX][ESC]Cn[STX]**[ETX] - Wählt die auf den Befehl folgend angegebene Textausrichtung. „n“ ist eine Variable und kann folgende Werte annehmen:
n = 00_{HEX} wählt die **zentrierte** Ausrichtung
n = 01_{HEX} wählt die **rechtsbündige** Ausrichtung
n = 02_{HEX} wählt die **linksbündige** Ausrichtung

Druckoptionen auswählen: [ESC]!n ⇒ 1B_{HEX}21_{HEX}n

[STX]*A[ETX][ESC]!n[STX]**[ETX] - Wählt die auf den Befehl folgend angegebenen Druckoptionen. „n“ ist eine Variable, mit der sich eine Vielzahl von Druckoptionen einstellen lässt (siehe Tabelle):

Bit; n = b ₇ b ₆ b ₅ b ₄ b ₃ b ₂ b ₁ b ₀	Funktion	Bit = 0	Bit = 1
0	nicht verwendet	-	-
1	vierfache Höhe	deaktiviert	aktiviert
2	vierfache Breite	deaktiviert	aktiviert
3	nicht verwendet	-	-
4	doppelte Höhe	deaktiviert	aktiviert
5	doppelte Breite	deaktiviert	aktiviert
6	nicht verwendet	-	-
7	unterstrichen	deaktiviert	aktiviert

Beispiel: 1) Um das Zeichenformat auf vierfache Höhe und Breite zu setzen, müssen Sie die Bits 2 und 1 auf 1 und alle anderen Bits auf 0 setzen. Das Ergebnis lautet [ESC]!04_{HEX}.

Beispiel: 2) Um das Zeichenformat auf doppelte Höhe zu setzen und die Unterstreichung zu aktivieren, müssen Sie die Bits 7 und 4 auf 1 und alle anderen Bits auf 0 setzen. Das Ergebnis lautet [ESC]!90_{HEX}.

Textorientierung auswählen: [ESC]{n ⇒ 1B_{HEX}7B_{HEX}n

[STX]*A[ETX][ESC]{n[STX]**[ETX] - Wählt die auf den Befehl folgend angegebene Textorientierung. „n“ ist eine Variable und kann folgende Werte annehmen:

n = 00_{HEX} zur Auswahl der **normalen** Textorientierung

n = 01_{HEX} zur Auswahl der **um 180° gedrehten** Textorientierung

Normale Orientierung bedeutet, dass der Text so ausgerichtet ist, dass er, wenn das Papier das Gerät verlässt, direkt gelesen werden kann. Bei der um 180° gedrehten Orientierung steht der Text, wenn das Papier das Gerät verlässt, auf dem Kopf. Der Ausdruck erfolgt trotzdem in der Reihenfolge, in der die Daten zum Gerät gesendet werden.

Papiervorschub: [ESC]Jn ⇒ 1B_{HEX}4A_{HEX}n

[STX]*A[ETX][ESC]Jn[STX]**[ETX] - Führt einen Papiervorschub (aus dem Gerät heraus) durch. „n“ ist eine Variable, wobei der Vorschub n × 0,125mm beträgt. Der Wertebereich liegt zwischen 00...FF_{HEX} (dezimal 0...255). Die Druckposition ist der Beginn der nächsten Zeile.

Hinweis zu Endlospapier: Wenn das Gerät einen Druckvorgang abschließt, dann wird das Papier bei Verwendung von Endlospapier nicht mehr weitergeführt. Der Vorschubbefehl wird verwendet, um den Ausdruck jenseits der Schnittposition durchzuführen, damit sich nach einem teilweise oder vollständig durchgeföhrten Schnitt der gesamte Ausdruck auf dem Coupon befindet.

Papierrückschub: [ESC]jn ⇒ 1B_{HEX}6A_{HEX}n

[STX]*A[ETX][ESC]jn[STX]**[ETX] - Es wird ein Papierrückschub (in das Gerät) durchgeführt. „n“ ist eine Variable, wobei der Vorschub n × 0,125mm beträgt. Der Wertebereich liegt zwischen 00...FF_{HEX} (dezimal 0...255). Die Druckposition ist der Beginn der nächsten Zeile.

Vollständiger Schnitt: [ESC]i ⇒ 1B_{HEX}69_{HEX}

[STX]*A[ETX][ESC]i[STX]**[ETX] - Löst am Gerät einen vollständigen Papierschnitt (d. h. einen Schnitt über die volle Breite) aus.

Teilschnitt: [ESC]m ⇒ 1B_{HEX}6D_{HEX}

[STX]*A[ETX][ESC]m[STX]**[ETX] - Löst am Gerät einen Teilschnitt (d. h. einen Schnitt, bei dem ein Bereich von etwa 1,6 mm Breite in der Mitte des Papiers unbeschnitten bleibt).

Strichcode drucken: [GS]kn[Startbyte]<Daten>[NUL] ⇒ 1D_{HEX}69_{HEX}n [Startbyte]<Daten>00_{HEX}

[STX]*A[ETX][GS]kn[Startbyte]<Daten>[NUL][STX]**[ETX] -

Druckt einen Strichcode aus, der den Bereich <Daten> im Befehl kodiert. „n“ ist die Variable zur Auswahl des Strichcodetyps und kann folgende Werte annehmen:

n = 00_{HEX} für UPC-A n = 04_{HEX} für Code 39
n = 02_{HEX} für EAN 13 n = 05_{HEX} für Interleaved 2 of 5
n = 03_{HEX} für EAN 8 n = 07_{HEX} für Code 128

Das Zeichen [Startbyte] wird beim Code-128-Strichcodetypen verwendet und dient der Auswahl von Untermengen.

[Startbyte] = 87_{HEX} für Untermenge A

[Startbyte] = 88_{HEX} für Untermenge B

[Startbyte] = 89_{HEX} für Untermenge C

<Daten> sind die eigentlichen Daten, die im Strichcode verschlüsselt werden. Zulässige Daten werden vom Strichcodetyp bestimmt.

UPC-A	nur numerische Daten (30 _{HEX} – 39 _{HEX}), Datenlänge 11
EAN-13	nur numerische Daten (30 _{HEX} – 39 _{HEX}), Datenlänge 12
EAN-8	nur numerische Daten (30 _{HEX} – 39 _{HEX}), Datenlänge 7
Code 39	numerische Daten (30 _{HEX} – 39 _{HEX}), Großbuchstaben (41 _{HEX} – 5A _{HEX}) und Sonderzeichen (20 _{HEX} , 24 _{HEX} , 25 _{HEX} , 2A _{HEX} , 2B _{HEX} , 2D-2F _{HEX}), variierende Datenlänge mit bis zu 20 Zeichen
I 2 of 5	nur numerische Daten (30 _{HEX} – 39 _{HEX})
Code 128A	alphanumerische Daten und Sonderzeichen (20 _{HEX} – 7F _{HEX}), variierende Datenlänge mit bis zu 20 Zeichen
Code 128B	alphanumerische Daten und Sonderzeichen (20 _{HEX} – 7F _{HEX}), variierende Datenlänge mit bis zu 20 Zeichen
Code 128C	nur numerische Daten (30 _{HEX} – 39 _{HEX}), variierende geradzahlige Datenlänge mit bis zu 20 Zeichen

Vertikale Höhe des Strichcodes einstellen: [GS]hn ⇒ 1D_{HEX}68_{HEX}n

[STX]*A[ETX][GS]hn[STX]**[ETX] - Bestimmt die vertikale Höhe des Strichcodes. „n“ ist eine Variable im Wertebereich zwischen 01_{HEX} und FF_{HEX}. Die Werte geben Vielfache von 1/8 mm an.

Horizontale Vergrößerung des Strichcodes einstellen: [GS]wn ⇒ 1D_{HEX}77_{HEX}n

[STX]*A[ETX][GS]{n}[STX]**[ETX] - Bestimmt die horizontale Vergrößerung des Strichcodes. „n“ ist eine Variable, die die Anzahl der 0,125-mm-Einheiten festlegt, welche zur Bestimmung der Module der einzelnen Barcodesymbole verwendet wird. Die dicken Linien werden auf den doppelten Wert von „n“ gesetzt. Der Wertebereich von „n“ liegt zwischen 2 und 6 (Standard: 3).

Druckposition des Strichcodetexts auswählen: [GS]Hn ⇒ 1D_{HEX}48_{HEX}n

[STX]*A[ETX][GS]Hn[STX]**[ETX] - Wählt die Position des Strichcodetexts aus. Dieser Text ist eine für den Menschen lesbare Darstellung der im Strichcode kodierten Daten. „n“ ist eine Variable und kann folgende Werte annehmen:

n = 00_{HEX} **deaktiviert** den Ausdruck des Barcodetextes
n = 01_{HEX} drückt den Text **über** dem Strichcode
n = 02_{HEX} drückt den Text **unter** dem Strichcode
n = 03_{HEX} drückt den Text **über** und **unter** dem Strichcode

Ausrichtung des Strichcodes auswählen: [GS]Rn ⇒ 1D_{HEX}52_{HEX}n

[STX]*A[ETX][GS]Rn[STX]**[ETX] - Stellt die Ausrichtung (horizontal oder vertikal) des Strichcodes ein. „n“ ist eine Variable und kann folgende Werte annehmenen:

n = 00_{HEX} wählt die **horizontale** Ausrichtung (Lattenzauncode)
n = 01_{HEX} wählt die **vertikale** Ausrichtung (Leitercode)

Druckstärke einstellen: [GS]Dn ⇒ 1D_{HEX}44_{HEX}n

[STX]*A[ETX][GS]Dn[STX]**[ETX] - Bestimmt die Druckintensität (d. h. den Druckkontrast). „n“ ist eine Variable mit einem Wertebereich zwischen 00_{HEX} und FF_{HEX}, wobei 00_{HEX} die hellste und FF_{HEX} die dunkelste Einstellung ist. Programmierern wird empfohlen, diesen Befehl nicht zu verwenden, sondern die Standardeinstellung (80_{HEX}) beizubehalten und von Unimark empfohlene Medien zu verwenden.

Beachten Sie, dass, wenn die Intensität auf FF_{HEX} gesetzt wird, die Druckgeschwindigkeit automatisch vom Druckwerk verringert wird, um die Leistungsaufnahme auf einem akzeptablen Niveau zu halten. Umgekehrt hat eine geringere Intensität eine höhere Druckgeschwindigkeit zur Folge.

Normalen oder invertierten Videodruck auswählen: [ESC]bn ⇒ 1B_{HEX}62_{HEX}n

[STX]*A[ETX][ESC]bn[STX]**[ETX] - Wählt den normalen oder invertierten Videodruckmodus. „n“ ist eine Variable und kann folgende Werte annehmen:
n = 00_{HEX} wählt den **normalen** Videodruckmodus
n = 01_{HEX} wählt den **invertierten** Videodruckmodus

Drucker zurückstellen [ESC]@ ⇒ 1B_{HEX}40_{HEX}

[STX]*A[ETX][ESC]@[STX]**[ETX] - Stellt Drucker und Schneidwerk zurück, wodurch alle Werksvoreinstellungen wiederhergestellt werden, und löscht den Eingangsdatenpuffer.

Druckerstatus senden: [ESC]v ⇒ 1B_{HEX}76_{HEX}

[STX]*A[ETX][ESC]v[STX]**[ETX] - Fordert den Druckerstatus vom Druckwerk an. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt zu den Druckermeldungen.

Druckerkennung senden: [ESC]I ⇒ 1B_{HEX}49_{HEX}

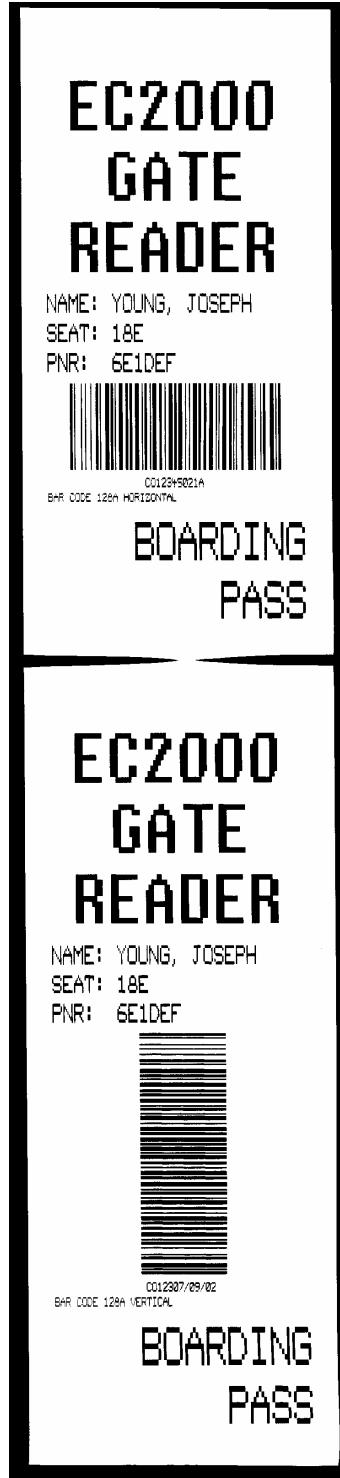
[STX]*A[ETX][ESC]I[STX]**[ETX] - Fordert die Druckerkennung an. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt zu den Druckermeldungen.

Allgemeine Anmerkungen zum Textdruck:

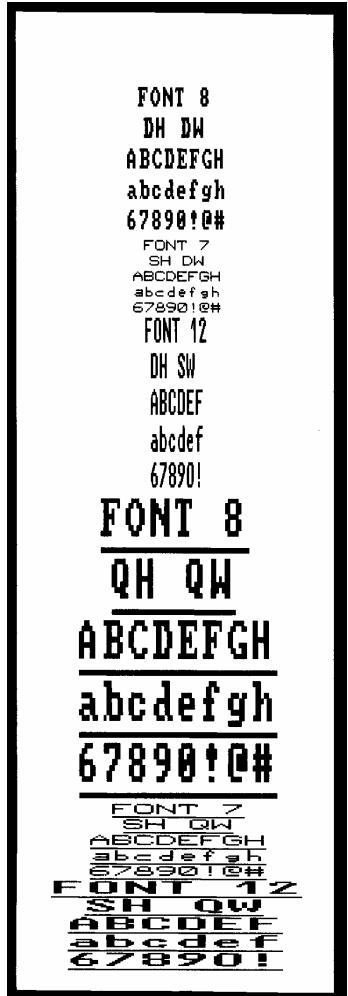
1. Text wird genau so gedruckt, wie er an den Drucker gesendet wird.
2. Wenn die Textlänge (Zeile) größer ist als die Papierbreite (entsprechend der auf der Schriftart und dem gewählten Druckmodus basierenden Berechnung durch den Drucker), dann wird der Text automatisch auf den Beginn der nächsten Zeile umgebrochen.
3. Ein Befehl, der verschiedene Schriftarten auswählt oder auch Druckmodi auswählt, die Höhen- und Breiteneigenschaften ändern, muss vor dem Text gesendet werden, der auf so formatiert werden soll.
4. [LF] (0A_{HEX}) ist zu verwenden, um die Druckposition an den Anfang der nächsten Zeile zu setzen. Die richtige Verwendung von [LF] ermöglicht den gezielten Zeilenwechsel und das Vermeiden von Problemen mit dem Textumbruch. [CR] (0D_{HEX}) funktioniert genauso wie [LF], also: [CR][LF] = [CR] = [LF]. Wir empfehlen die ausschließliche Verwendung von [LF] zwecks Vereinfachung der Druckerbefehlsstruktur.
5. [LF] ermöglicht auch das gezielte Einfügen von Leerzeichen in den Text. Beachten Sie, dass in diesem Fall die Höhe der Leerzeilen der Höhe entspricht, die mit dem Befehl für den Textdruckmodus definiert wurde.

Quittungsausdruck (Beispiele)

[STX]*A[ETX]
 [ESC]C[NUL]
 [ESC]![ACK]
 [ESC]%(STX)
 EC2000[LF]
 GATE[LF]
 READER[LF]
 [ESC]%(SOH)
 [ESC]C[STX]
 [ESC]!0
 NAME: YOUNG, JOSEPH[LF]
 SEAT: 18E[LF]
 PNR: 6E1DEF[LF]
 [ESC]![NUL]
 [GS]R[NUL]
 [GS]H[STX]
 [GS]w[STX]
 [GS]k[BEL]<87_{HEX}>
 CO12345021A[NUL]
 BAR CODE 128A<20_{HEX}>
 HORIZONTAL[LF][LF]
 [ESC]![ACK]
 [ESC]C[SOH]
 BOARDING[LF]
 PASS
 [ESC]J<80_{HEX}>
 [ESC]m
 [ESC]C[NUL]
 [ESC]![ACK]
 [ESC]%(STX)
 EC2000[LF]
 GATE[LF]
 READER[LF]
 [ESC]%(SOH)
 [ESC]C[STX]
 [ESC]!0
 NAME: YOUNG, JOSEPH[LF]
 SEAT: 18E[LF]
 PNR: 6E1DEF[LF]
 [ESC]![NUL]
 [GS]R[SOH]
 [GS]H[STX]
 [GS]w[STX]
 [GS]k[BEL]<87_{HEX}>
 CO12307/09/02[NUL]
 BAR CODE 128A<20_{HEX}>
 VERTICAL[LF][LF]
 [ESC]![ACK]
 [ESC]C[SOH]
 BOARDING[LF]
 PASS
 [ESC]J<80_{HEX}>
 [ESC]i
 [STX]**[ETX]



[STX]*A[ETX]
 [ESC]C[NUL]
 [ESC]![0]
 [ESC]%(NUL)
 A,FONT 8[LF]
 DH DW[LF]ABCDEFGHI[LF]
 abcdefgh[LF]67890!@#[LF]
 [ESC]!<20_{HEX}>
 [ESC]%(SOH)
 FONT 7[LF]
 SH DW[LF]ABCDEFGHI[LF]
 abcdefgh[LF]67890!@#[LF]
 [ESC]!<10_{HEX}>
 [ESC]%(STX)
 FONT 12[LF]
 DH SW[LF]ABCDEFGHI[LF]
 abcdef[LF]67890![LF]
 [ESC]!<86_{HEX}>
 [ESC]%(NUL)
 FONT 8[LF]
 QH QW[LF]ABCDEFGHI[LF]
 abcdefgh[LF]67890!@#[LF]
 [ESC]!<84_{HEX}>
 [ESC]%(SOH)
 FONT 7[LF]
 SH QW[LF]ABCDEFGHI[LF]
 abcdefgh[LF]67890!@#[LF]
 [ESC]!<84_{HEX}>
 [ESC]%(STX)
 A,FONT 12[LF]
 A,SH QW[LF]A,ABCDEFGHI[LF]
 A,abcdef[LF]A,67890![LF]
 [ESC]J<80_{HEX}>
 [ESC]i
 [ESC]C[STX]
 [STX]**[ETX]



13.0 Antwort- und Fehlermeldungen

Fehlermeldungen werden vom Gerät an das Hostsystem versendet, wenn ein ungültiger Befehl oder eine ungültige Bedienschrittfolge vom Hostsystem erkannt wurde. Der Meldungssatz des Geräts unterteilt sich in AEA-Befehle, Nicht-AEA-Befehle und Befehle für den Strichcodescanner und die Druckerschnittstelle. Einige Funktionen stehen nur bei Basic-AEA-Versionen zur Verfügung oder sind spezifisch für den EC2000 bzw. den EC2000 **SE**.

13.1 AEA-Fehlermeldungen

- ERR1** - Gibt an, dass der Bediener den eingeführten ATB-Coupon durch Betätigen der RESET-Taste manuell abgewiesen hat oder eine interne Zeitüberschreitung erfolgte, was zum automatischen Abweisen des Coupons führte.
- ERR2** - Unpassenden Befehl empfangen. Die Meldung wird an das Hostsystem gesendet, wenn ein Befehl verwendet wird, der nicht in den in diesem Handbuch aufgeführten AEA- oder Nicht-AEA-Listen angegeben ist.
- ERR5** - Verarbeitung fehlgeschlagen. Hiermit wird der Host davon in Kenntnis gesetzt, dass der Papiersensor zwar ein Medium erkannt hat, aber keine Magnetdaten ausgelesen werden konnten. Mögliche Ursachen für diese Fehlermeldung sind das Einlegen des Coupons mit der Unterseite nach oben oder das Einlegen eines nicht kodierten oder nicht mit einem Magnetstreifen versehenen Coupons/E-Tickets.
- ERR6** - Für den eingelegten Coupon steht keine Parametertabelle (PECTAB) zur Verfügung.
- ERR7** - Das Gerät sendet diese Fehlermeldung, wenn es nach dem Parken eines ATB-Coupons einen anderen AEA-Befehl als CB/CC/CE empfängt (dies kann beispielsweise beim Lesen oder Verarbeitung von Strichcodes geschehen).
- ERR8xx** - Fehlerhaftes Element beim PECTAB-Download erkannt. **xx** definiert das erste erkannte fehlerhafte Element.
- ERR9** - PECTAB überschreitet die Speicherkapazität des Geräts.
- ERRP** - Wenn das Gerät den KP-Befehl empfängt, schaltet es einen speziellen Modus für den Firmwaredownload um. Diese Fehlermeldung wird an den Host gesendet, wenn dieser zuvor einen beliebigen AEA-Befehl übermittelt hat; ausgenommen sind der Befehl PD (Program Download) und einige andere Befehle, die in diesem Modus zulässig sind (z. B. der Programmversionsabruf PV).

13.2 Nicht-AEA-Fehlermeldungen

- ERRR** - Das Gerät hat eine ungültige Rückstellsequenz erkannt. Nachdem das Gerät den Rückstellvorgang abgeschlossen hat, sendet es die Meldung ERRR an den Host, um in davon in Kenntnis zu setzen, dass das Gerät nicht sachgemäß zurückgesetzt worden ist (nur EC2000).

13.3 Meldungen des 1D-Strichcodescanners (nur für mit SE9100-552CC ausgestatteten EC2000-Geräte)

- [STX]008[ACK]S[ETX] - Gibt an, dass der Scanner sich im Programmiermodus befindet.
- [STX]00F[ACK]vvvvvvvv[ETX] - Firmwareversion des Scanners. vvvvvvvv ist die Versionsnummer.
- [STX]008[ACK]E[ETX] - Gibt an, dass der Scanner sich nicht im Programmiermodus befindet.
- [STX]ccc[NAK]llll[ETX] - Negativbestätigung vom Scanner. Die Meldung gibt an, dass das Format des empfangenen Befehls nicht korrekt war. **ccc** und **llll** variieren je nach an den Scanner gesendeten Befehl.

13.4 Meldungen des Quittungsdruckers

[STX]mmmmmmmmmmmmmmmmSvv.vv[NUL][ETX] -

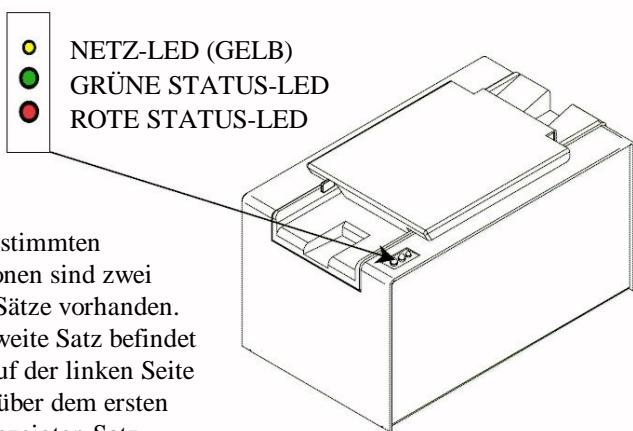
Kennungsmeldung des Druckwerks. Hierbei ist „mmmm...mmm“ eine 16 Zeichen lange Zeichenkette, die den Namen des Druckwerks angibt (sie wird ggf. mit Leerzeichen aufgefüllt), „s“ ein festes Leerzeichen und „vv.vv“ die einschließlich des Punkts in der Mitte („.“) fünf Zeichen umfassende Firmwareversionsnummer.

[STX]XX_{HEX}[ETX] - Statusbyte des Druckwerks (XX = b₇b₆b₅b₄b₃b₂b₁b₀).

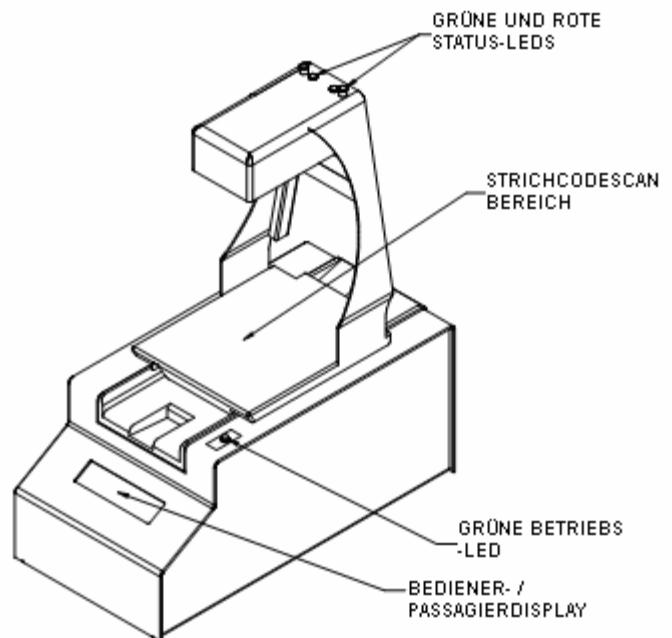
Bit	Funktion	Bit = 0	Bit = 1	Bit	Funktion	Bit = 0	Bit = 1
0	Kopftemperatur	OK	zu hoch oder zu niedrig	4	Drucker in Betrieb	Bereit	Vorgang läuft
1	Kopf hochgesetzt	nein	ja	5	Online/Offline	Offline	Online
2	Kein Papier	nein	ja	6	Fehler bei Lock-/Markierungserkennung	nein	zu klein, zu groß oder nicht erkannt
3	Netzspannung	OK	zu hoch oder zu niedrig	7	Fehler beim Schneiden	ja	nein

14.0 Modelle und Optionen mit LED-Positionen und Funktionsdiagramm

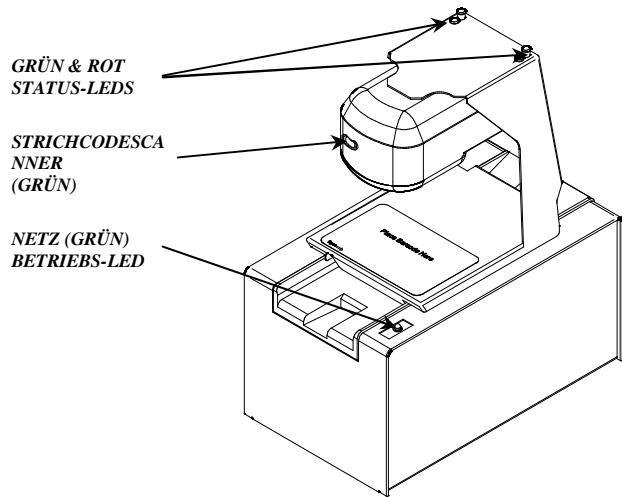
14.1 EC2000-Modelle



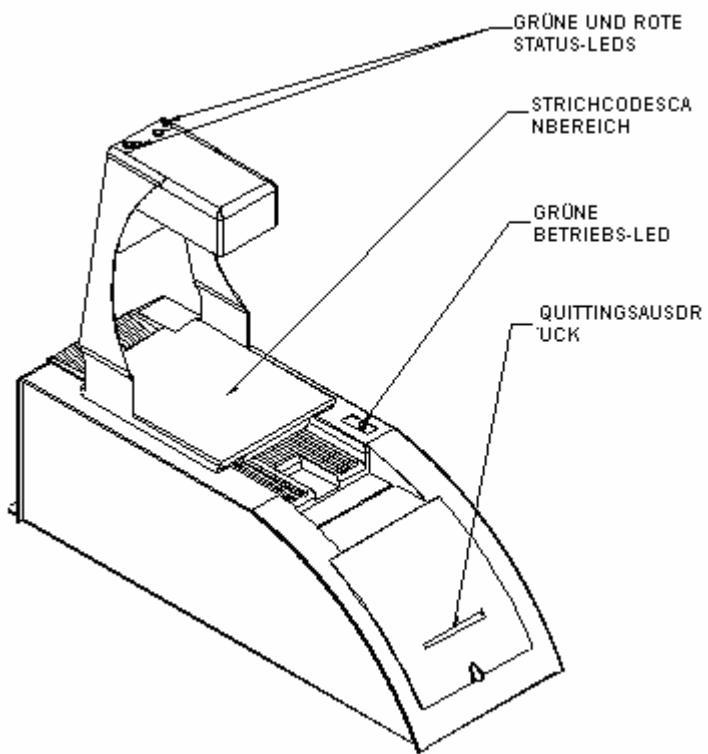
EC2000-Basismodell



EC2000 mit 2D-Strichcodescanner und Display



EC2000 mit 1D-Strichcodescanner

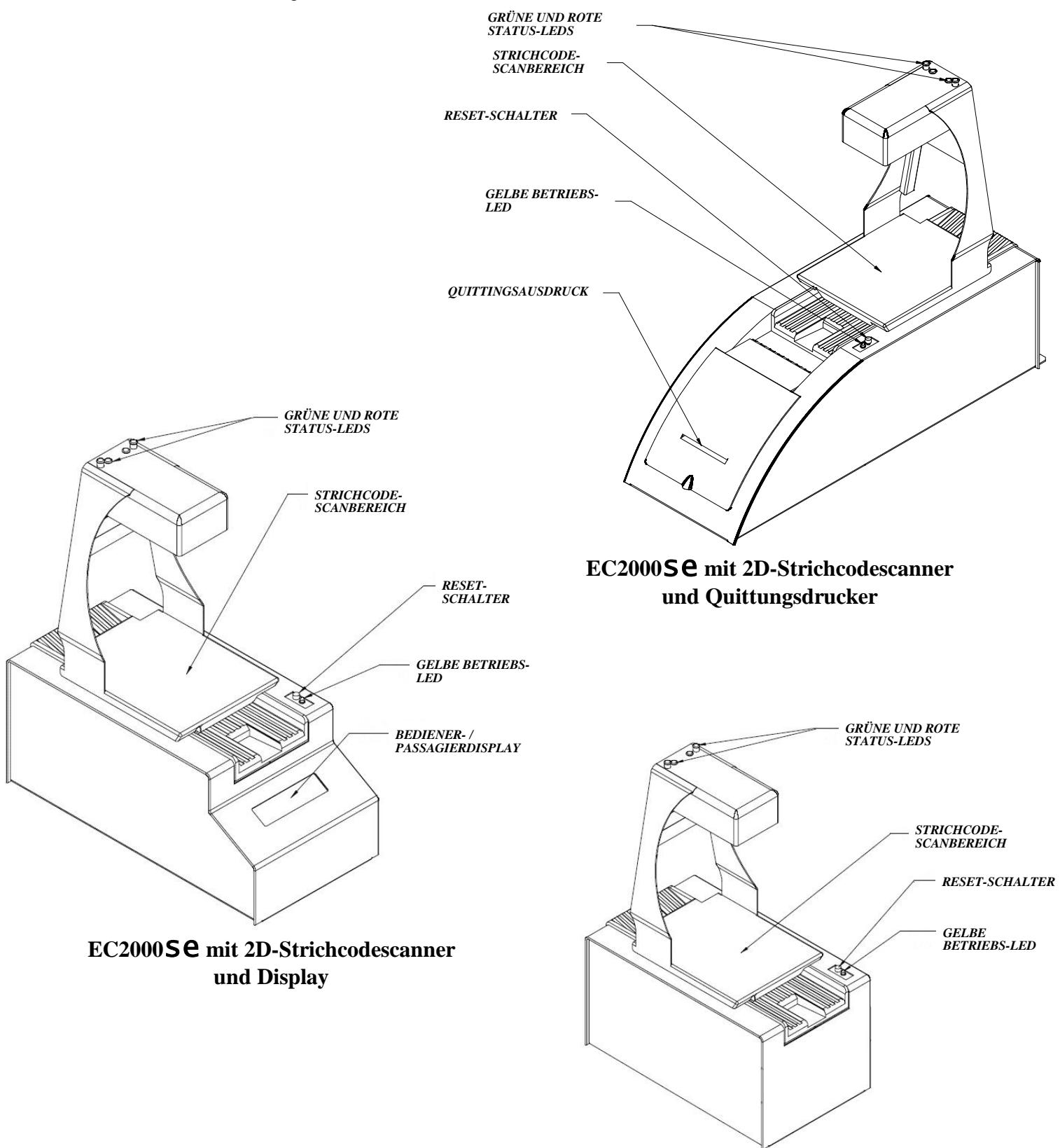


EC2000 mit 2D-Strichcodescanner und Quittungsdrucker

EC2000 mit 1D-Strichcodescanner und Terminal (Kombination aus Display und Tastaturblock)

14.2 EC2000se-Modelle

Die Abbildungen zeigen drei Grundmodelle des EC2000SE. Wenden Sie sich an den Vertrieb, wenn Sie andere Varianten benötigen.



15.0 Reinigung

Der folgende Abschnitt erläutert die grundlegenden Schritte bei der Reinigung des Geräts. Nicht behandelt werden an dieser Stelle regelmäßige Wartungsarbeiten oder die Reparatur des Geräts.

15.1 Strichcodescanner

Im Normalfall sollte der Reinigungsaufwand für den optionalen Strichcodescanner sehr gering sein. Die Komponenten sowohl des 1D- als auch des 2D-Scanners sind durch ein Gehäuse vor Auswirkungen der Betriebsumgebung geschützt.

Das wichtigste zu reinigende Element ist das Scannerglas. Das Glas verhindert den Kontakt mit dem Scannerlaser oder der Bilderfassungseinrichtung. Verschmutzungen können aufgrund von Staubablagerungen oder durch Berühren mit der Hand entstehen.

So reinigen Sie das Glas:

1. Ein weiches fussel- und flusenfreies Tuch zur Hand nehmen
2. Den Glasbereich abwischen (die Position entnehmen Sie den Abbildungen zu den Gläsern der 1D- und 2D-Scanner im Abschnitt „Problembehandlung“).
3. Sollten Schmutzpartikel am Glas hängen bleiben, diese mit Druckluft lösen und beseitigen.

KEINESFALLS ein mit einem Reinigungsmittel versehenes Tuch verwenden. Manche Reinigungsmittel greifen das Material des Kunststoffglases an, wodurch dieses getrübt werden kann. Bei Verwendung eines Tuchs mit Poliermittel können Kratzer auf dem Glas entstehen. Wenn Sie ein nicht fusselfreies Tuch zur Reinigung verwenden, befindet sich anschließend unter Umständen mehr Schmutz auf dem Glas, als zuvor vorhanden war.

15.2 ATB-Magnetkartenleser

Zur Reinigung des ATB-Magnetkartenlesers ausschließlich 99-prozentigen Isopropylalkohol verwenden.

KEINESFALLS eine Lösung auf Wasserbasis zur Reinigung der Walzen und Leseköpfe des Geräts verwenden. Bestimmte Lösungen auf Wasserbasis können das Elastomer auf den Walzen angreifen. Seien Sie auch vorsichtig bei der Verwendung von Reinigungspads, wie man sie gelegentlich zur Reinigung von PC-Bildschirmen einsetzt. Die Lösung dieser Pads besteht normalerweise zu jeweils 50 Prozent aus Wasser und Isopropylalkohol und ist für die Reinigung der Walzen nicht geeignet.

ATB-Reinigungskarten von Unimark (Art.-Nr. 700-5014-000, -200 oder gleichwertige) verwenden. Diese Karten sind mit einer Lösung aus 99-prozentigem Isopropylalkohol präpariert.

So reinigen Sie den optionalen ATB-Magnetleser:

1. Überprüfen, ob der EC2000 eingeschaltet und zum Einlegen eines ATB-Coupons bereit ist. (Dies kann eine Hostkonfiguration erforderlich machen, in deren Verlauf die Zuführung des ATB-Magnetkartenlesers aktiviert wird. Beachten Sie in diesem Zusammenhang Meldungen wie „Shutter Closed“, „Link down“ oder „Insert Coupon“.)
2. Den Umschlag mit der ATB-Reinigungskarte öffnen.
3. Die Reinigungskarte wie einen gewöhnlichen ATB-Coupon einlegen.
4. Die Karte umdrehen und erneut einlegen.
5. Vorgang mehrfach wiederholen.

Beachten Sie, dass die Reinigungskarte aufgrund der Lösung (99 Prozent Isopropylalkohol) sehr schnell austrocknet. Die Karte nicht in trockenem Zustand einführen.

15.3 Quittungsdrucker

Das Gerät vor der Reinigung des Quittungsdruckers abschalten.

Reinigungslösung aus 99-prozentigem Isopropylalkohol und fusselfreies Tuch oder Wattestäbchen verwenden.

NIEMALS eine Lösung auf Wasserbasis zur Reinigung der Druckwalze benutzen. Bestimmte Lösungen auf Wasserbasis können die Walze beschädigen.

So reinigen Sie den optionalen ATB-Magnetleser:

1. Die Tür des Geräts öffnen und das Schneidwerk nach unten klappen.
2. Den grünen Positionshebel für den Druckkopf umlegen und den Druckkopf von der Walze absetzen. Den grünen Knopf betätigen und die Walze drehen, um nach Papierresten zu suchen. Die Walze mit der Reinigungslösung und dem Tuch oder Wattestäbchen reinigen.
3. Mithilfe des grünen Hebeln den Druckkopf wieder auf die Druckwalze aufsetzen.
4. Das Schneidwerk auf vorhandene Papierreste prüfen. Dann das Schneidwerk mit einem fusselfreien Tuch oder Wattestäbchen abreiben. Von der Verwendung von Reinigungslösungen zur Reinigung des Schneidwerks wird dringend abgeraten.

Befindet sich das Messer nicht in der unteren Position (Ausgangsposition) oder klemmt, ggf. den Knopf vor dem Messer verwenden, um das Messer manuell zu bewegen. (Der Knopf ist an dem nach oben und unten weisenden Pfeil zu erkennen.) Den Knopf mit einem kleinen Klingenschraubenzieher drehen. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, sollte sich das Messer automatisch in die Ausgangsposition zurücksetzen.

Beachten Sie, dass der Knopf übersetzt ist, d. h. Sie müssen ihn verhältnismäßig oft drehen, um eine leichte Messerbewegung auszulesen.

16.0 Problembehandlung

Der folgende Abschnitt soll Sie bei der Installation des Gerät unterstützen. Er behandelt Probleme, die bei der Installation neuer Geräte häufig auftreten. Nicht behandelt werden an dieser Stelle regelmäßige Wartungsarbeiten oder die Reparatur des Geräts.

1.0 Das Gerät schaltet sich nicht ein.

- 1.1 Prüfen, ob der Netzteilstecker auf der Geräterückseite angeschlossen ist.
- 1.2 Die Spannungsquelle prüfen. Das Gerät ist für eine Betriebsspannung ausgelegt, die bis zu 90 V(AC) herunterreichen kann.

2.0 Das Gerät kommuniziert nicht mit dem Hostsystem.

- 2.1 Feststellen, ob das Kommunikationskabel an den HOST-Anschluss auf der Geräterückseite angeschlossen ist.
- 2.2 Prüfen, ob die Kommunikationsparameter des Hostsystems mit denen des Hostports des Geräts übereinstimmen.

3.0 Das Gerät erkennt einen Coupon nicht, wenn dieser in die Zuführung des ATB-Magnetkartenlesers eingelegt wird.

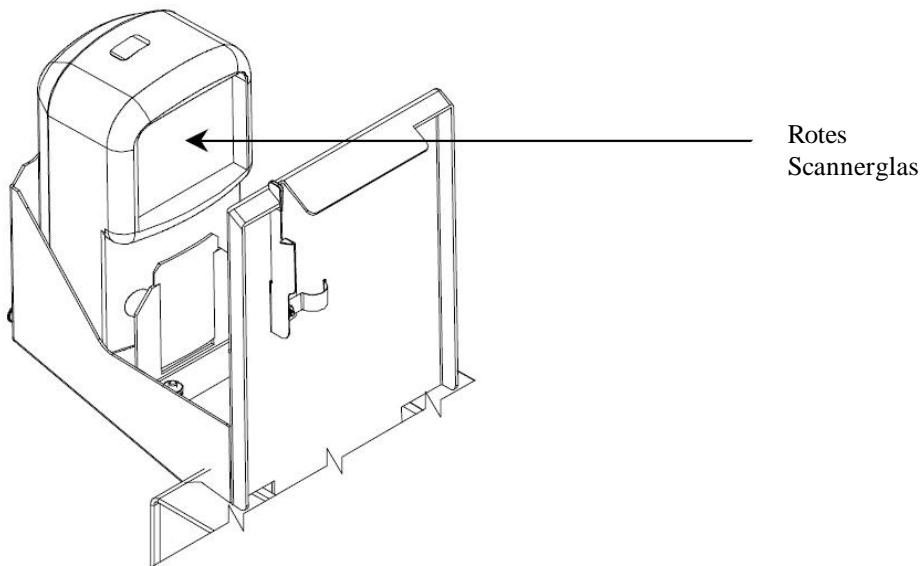
- 3.1 Sicherstellen, dass der optische Sensor vor der Zuführung des ATB-Magnetkartenlesers keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Das Gerät ggf. umstellen.
- 3.2 Sicherstellen, dass der optischer Sensor frei von Fremdmaterial ist. Sensor ggf. von Material reinigen.
- 3.3 Der EC2000Se enthält auch einen rückwärtigen Sensor. Dieser muss ebenfalls sauber sein, damit Coupons richtig erkannt und verarbeitet werden.

4.0 Das Display kann nicht abgelesen werden.

- 4.1 Sicherstellen, dass das Display keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Bei aufstreffendem Sonnenlicht sind LCD-Displays schwer zu lesen. Das Gerät ggf. umstellen. In hellen Umgebungen sind VFD-Displays besser zu erkennen als andere.
- 4.2 Das Display mit der Hand abschirmen. Lässt sich das Display weiterhin nicht ablesen, den autorisierten Kundendienst kontaktieren oder das Gerät einschicken.

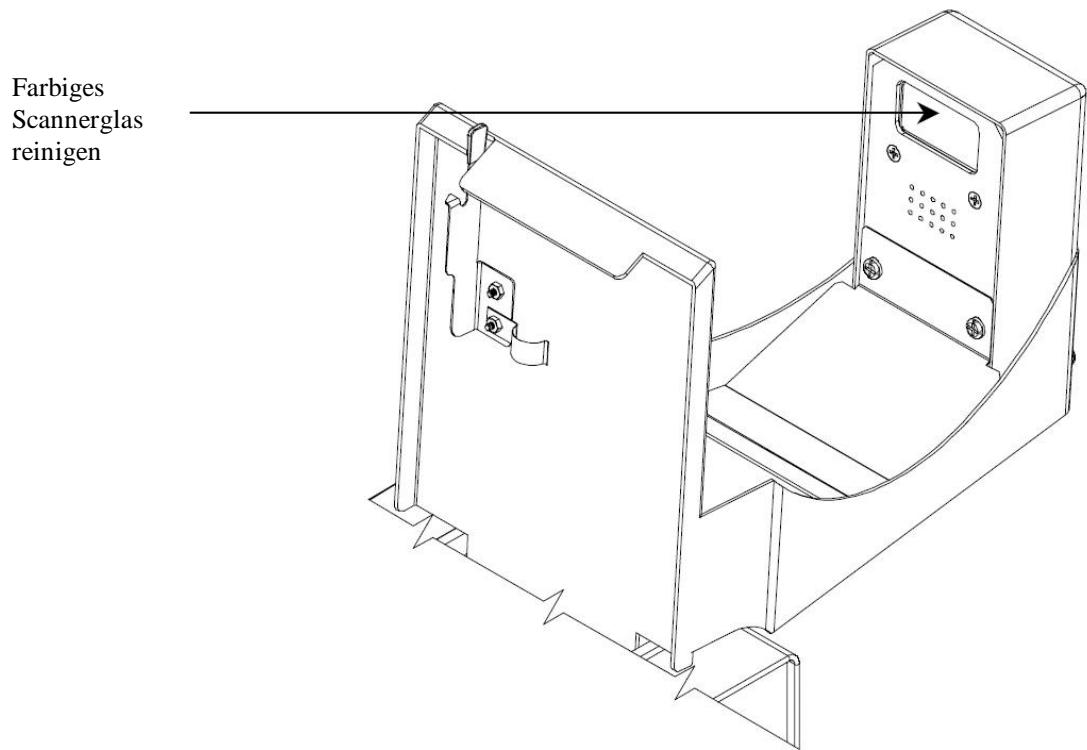
5.0 Der optionale interne 1D-Strichcodescanner überträgt keine Daten oder scheint abgeschaltet zu sein (nur EC2000).

- 5.1 Sicherstellen, dass der 6-polige RJ-Stecker mit dem MAINT-Anschluss auf der Rückseite des Geräts verbunden ist.
- 5.2 Wurde der Strichcodescanner erst vor Ort (d. h. am Flughafen) installiert, dann besteht die Möglichkeit, dass die Kommunikationsparameter nicht eingestellt sind. Mithilfe der Konfigurationsstrichcodes im hinteren Teil des Handbuchs eine Basiskonfiguration einrichten. Anschließend kann der Scanner über das Hostsystem konfiguriert werden.
- 5.3 Wenn der Strichcodescanner abgeschaltet zu sein scheint:
 - 5.3.1 Die Montageklammer des Strichcodescanners entfernen.
 - 5.3.2 Den Strichcodescanner ausbauen und die Schnittstellenverbindung überprüfen.
- 5.4 Sicherstellen, dass der Strichcodescanbereich keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Das Gerät ggf. umstellen.
- 5.5 Liest der Scanner zufällige Strichcodes aus, ist das Scannerglas unter Umständen verschmutzt oder trübe. Das Scannerglas (siehe nachfolgende Abbildung) mit einem weichen fussel- und flusenfreien Tuch reinigen.



6.0 Der optionale interne 2D-Strichcodescanner überträgt keine Daten, scheint abgeschaltet zu sein oder blinkt fortlaufend.

- 6.1 Sicherstellen, dass der 6-polige RJ-Stecker mit dem MAINT-Anschluss auf der Rückseite des Geräts verbunden ist (nur EC2000).
- 6.2 Wurde der Strichcodescanner erst vor Ort (d. h. am Flughafen) installiert, dann besteht die Möglichkeit, dass die Kommunikationsparameter nicht eingestellt sind. Mithilfe der Konfigurationsstrichcodes im hinteren Teil des Handbuchs eine Basiskonfiguration einrichten. Nachfolgend kann der Scanner mit dem Gerät kommunizieren.
- 6.3 Wenn die LED-Lichtquelle des Strichcodescanners fortlaufend oder fehlerhaft blinkt, kann der Scanner das Scanbereitschaftssymbol nicht anzeigen:
 - 6.3.1 Scannerglas reinigen.
 - 6.3.2 Sicherstellen, dass das Scanbereitschaftssymbol unter der Scannerhalterung unbeschädigt ist.
 - 6.3.3 Sicherstellen, dass das Scanbereitschaftssymbol sauber ist und nicht verändert wurde (der Aufkleber zeigt in der Mitte ein 1D-Symbol auf weißem Grund). Den Aufkleber mit einer Mischung aus jeweils 50 Prozent Alkohol und Wasser oder einem gleichwertigen Reiniger reinigen. Aufkleber ggf. ersetzen.
- 6.4 Wenn der Strichcodescanner abgeschaltet zu sein scheint:
 - 6.4.1 Das Scanbereitschaftssymbol auf dem weißen Aufkleber abschirmen. Nun sollte der Scanner sich einschalten: Die Lichtquellen-LEDs blinken, d. h. der Scanner ist bereit, einen Strichcode einzulesen.
 - 6.4.2 Wenn die LEDs sich nicht einschalten, die Kabelabdeckung/-klammer entfernen.
 - 6.4.3 Den Strichcodescanner ausbauen und die Schnittstellenverbindung überprüfen.
- 6.5 Liest der Scanner willkürlich Strichcodes aus, dann ist das Scannerglas unter Umständen verschmutzt oder trübe. Das Scannerglas (siehe nachfolgende Abbildung) mit einem weichen fussel- und flusenfreien Tuch reinigen.



Funktioniert das Gerät nach wie vor nicht einwandfrei, wenden Sie sich an den Unimark Kundendienst (+1 800 255-6356 oder +1 913 649-2424).

17.0 Kundendienst/Technische Unterstützung

17.1 Rückgabeberechtigung/Kundendienst

Wenn Sie zu Reparatur- oder anderen Zwecken ein Produkt an Unimark einschicken, halten Sie die folgenden Angaben bereit, wenn Sie unseren Kundendienst anrufen (in den USA erreichbar unter +1 800 255-6356 oder +1 913 649-2424).

- Name und Telefonnummer des Kunden
- Modellnummer oder Beschreibung des Produkts
- Seriennummer des Produkts
- Fehlerbeschreibung
- Rechnungsadresse
- Lieferadresse des Kunden und Liefermethode
- Auswahl der Reparatuoption (Garantie, Pauschalreparatur, Zeit und Material, Sanierung)

Unser Kundendienstspezialist wird die Angaben während Ihres Anrufs in unser System eingeben, um eine schnelle und ordnungsgemäße Bearbeitung Ihres Falles zu ermöglichen. Sie erhalten dann eine RA-Nummer (Rückgabeberechtigungsnummer). Danach sind folgende Schritte durchzuführen, um den Rücksendevorgang abzuschließen:

- 1.0 Das Produkt für die Rücksendung an Unimark vorbereiten. Zubehörteile, Netzkabel oder andere Teile NICHT beilegen, sofern der Kundendienst nichts anderes angegeben hat. **KEINESFALLS MIT IM QUITTUNGSDRUCKER EINLIEGENDER PAPIERROLLE VERSENDEN!**
- 2.0 Verpackung: Nur Originalverpackung oder gleichwertige Verpackung verwenden. Sollten diese nicht mehr verfügbar sein, so kann eine Ersatzverpackung gegen eine geringe Gebühr bei Unimark bestellt werden.
- 3.0 Die RA-Nummer auf dem Versandschein und auf der Außenseite des Transportkartons an mindestens zwei Positionen vermerken, um bei Unimark eine einfache Erkennung zu ermöglichen.
- 4.0 Auf dem Adressaufkleber sowohl die Rücksendeadresse als auch den Vermerk „Ship to“ („Versand an“) notieren.
- 5.0 Den Spediteur Ihres Vertrauens mit der Abholung des Pakets und der Lieferung an Unimark beauftragen.

17.2 Technische Unterstützung

Als Käufer oder von Unimark autorisiertes Wartungsunternehmen von Unimark-Produkten können Sie bei Installation, Diagnose und Verwendung von Unimark-Produkten auf unsere technische Unterstützung zurückgreifen.

Rufen Sie unsere kostenfreie Rufnummer +1 800 255-6356 oder +1 913 649-2424 an (nur USA) und lassen Sie sich von unserem automatischen Verbindungssystem an unsere technische Suporthotline weiterleiten. Ein technischer Mitarbeiter wird Ihre Fragen gerne beantworten.

Damit wir Ihre Anfrage besser bearbeiten können, schalten Sie das fragliche Produkt ein und machen Sie es betriebsbereit, bevor Sie den Kundendienst anrufen. Halten Sie ferner die folgenden Angaben bereit:

- Modellnummer und -beschreibung
- Seriennummer
- Fehlermeldung/-code, Fehlerbeschreibung

Unimark betreibt zwei Kundendienstzentren. Wählen Sie das Ihnen nächstgelegene Zentrum auf der Kontaktseite der Unimark-Website (www.unimark.com) aus. Sie finden dort dann alle erforderlichen Telefonnummern und E-Mail-Adressen.

18.0 Konfigurationsstrichcodes

18.1 Mit 1D-Scanner SE9100-552CC ausgestattete EC2000-Geräte

Der folgende Abschnitt enthält spezielle Strichcodes, mit denen der Betrieb des integrierten 1D-Strichcodescannermoduls konfiguriert werden kann. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Strichcodes funktionieren ausschließlich mit dem integrierten 1D-Strichcodescannermodul. Sie sind nicht kompatibel mit anderen Strichcodescannern, die an das Gerät angeschlossen werden können.

Der wesentliche Zweck dieser Strichcodes besteht in der Optimierung oder Konfiguration der Scanleistung der drei 1D-Strichcodeformate, die industrieweit bevorzugt eingesetzt werden. Diese Formate heißen Code 128, Code 39 und 2/5 Interleaved.

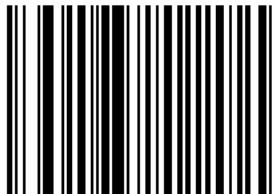
Wenn für Ihren Betrieb erweiterte Optionen oder Änderungen erforderlich sind, wenden Sie sich an Unimark.

Generell gilt, dass die Leistungsfähigkeit des Geräts umso höher ist, je weniger Strichcodeoptionen aktiviert sind. Wird beispielsweise bei Ihrer Anwendung nur Code 128 verwendet, dann können Sie die Scannerleistung steigern, indem Sie die übrigen Typen abschalten, weil weniger Parameter zu verwalten sind.

Wenn Sie das integrierte 1D-Strichcodescannermodul mit diesen Strichcodes konfigurieren, ist zu beachten, dass nur ein Strichcode gleichzeitig gescannt werden darf; doppelte oder Mehrfachscans sind nicht zulässig. Sofern notwendig, die Seite(n) mit den erforderlichen Strichcodes fotokopieren und zurechtschneiden, sodass auf der Seite nur ein Strichcode erscheint.

AIM-CODEKENNUNGSZEICHEN (SE9100-552CC)

AIM-CODEKENNUNGSZEICHEN



AIM
CODE ID CHARACTER

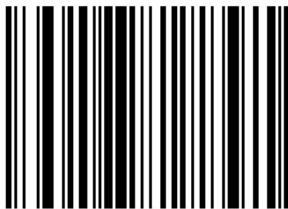
Scannen Sie diesen Strichcode, um das AIM-Codekennungszeichenpräfix zu aktivieren.

Dieses Präfix bezeichnet den Codetyp des eingescannten Strichcodes. Dies ist unter Umständen nützlich, wenn der Scanner mehrere Codetypen entschlüsseln muss.

Die Option ist standardmäßig aktiviert und sollte nicht deaktiviert werden. Bestimmte benutzerspezifische Firmwareversionen löschen oder ändern die AIM-Codekennung, bevor sie Daten an das Hostsystem senden.

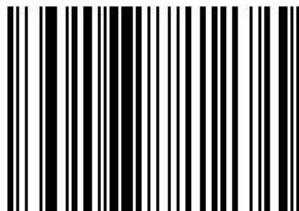
KOMMUNIKATIONSPARAMETER EINSTELLEN (SE9100-552CC)

BAUD-RATE 9600

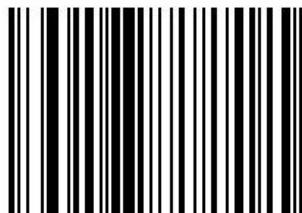


BAUD RATE 9600

GERADE



EVEN



7-BIT

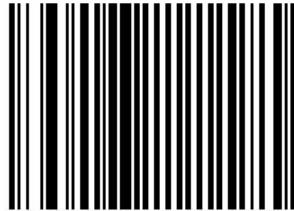
1 STOPPBIT



1 STOP BIT

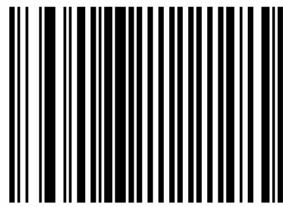
CODE 128 AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN (SE9100-552CC)

CODE 128 AKTIVIEREN



ENABLE CODE 128

CODE 128 DEAKTIVIEREN



DISABLE CODE 128

CODE 128-DEKODIERUNGSLEISTUNG AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN (SE9100-552CC)

Diese Option ermöglicht die Aktivierung der Auswahl einer von drei „Dynamikstufen“ bei der Dekodierung von Code 128-Symbolen. Je höher die gewählte Stufe, desto geringer ist die erforderliche Genauigkeit der Strichcodeorientierung. Dies ist nützlich, wenn Sie sehr lange und/oder abgeschnittene Strichcodes scannen.

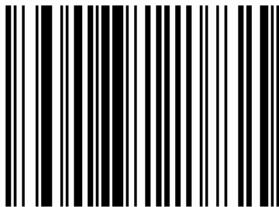
Wenn Sie diese Option aktivieren, können Sie auf der nächsten Seite eine Dekodierstufe auswählen.

CODE 128 DEKODIERUNGSLEISTUNG AKTIVIEREN



ENABLE CODE 128 DECODE PERFORMANCE

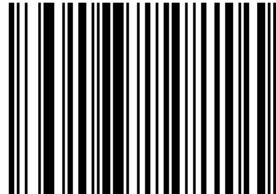
CODE 128 DEKODIERUNGSLEISTUNG
DEAKTIVIEREN



DISABLE CODE 128 DECODE PERFORMANCE

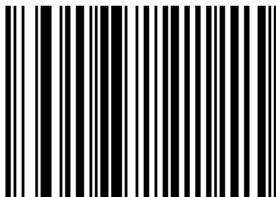
STUFE DER CODE 128-DEKODIERUNGSLEISTUNG AUSWÄHLEN (SE9100-552CC)

CODE 128 DEKODIERUNGSLEISTUNG STUFE 1



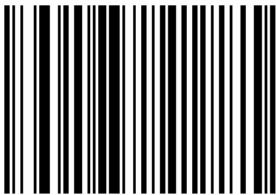
CODE 128 DECODE PERFORMANCE LEVEL 1

CODE 128 DEKODIERUNGSLEISTUNG STUFE 2



CODE 128 DECODE PERFORMANCE LEVEL 2

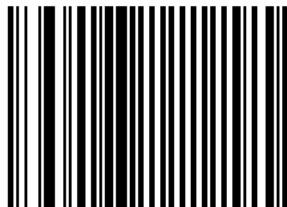
CODE 128 DEKODIERUNGSLEISTUNG STUFE 3



CODE 128 DECODE PERFORMANCE LEVEL 3

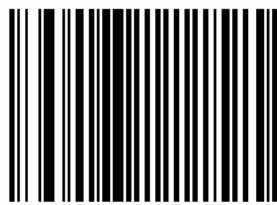
CODE 39 AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN (SE9100-552CC)

CCODE 39 AKTIVIEREN



ENABLE CODE 39

CODE 39 DEAKTIVIEREN



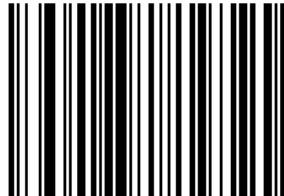
DISABLE CODE 39

CODE 39-DEKODIERUNGSLEISTUNG AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN (SE9100-552CC)

Diese Option ermöglicht die Aktivierung der Auswahl einer von drei „Dynamikstufen“ bei der Dekodierung von Code 39-Symbolen. Je höher die gewählte Stufe, desto geringer ist die erforderliche Genauigkeit der Strichcodeorientierung. Dies ist nützlich, wenn Sie sehr lange oder auch abgeschnittene Strichcodes scannen.

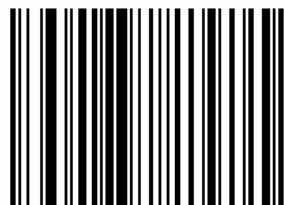
Wenn Sie diese Option aktivieren, können Sie auf der nächsten Seite eine Dekodierstufe auswählen.

CODE 39 DEKODIERUNGSLEISTUNG AKTIVIEREN



ENABLE CODE 39 DECODE PERFORMANCE

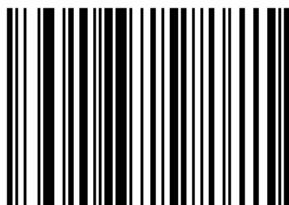
CODE 39 DEKODIERUNGSLEISTUNG DEAKTIVIEREN



DISABLE CODE 39 DECODE PERFORMANCE

STUFE DER CODE 39-DEKODIERUNGSLEISTUNG AUSWÄHLEN (SE9100-552CC)

CODE 39 DEKODIERUNGSLEISTUNG STUFE 1



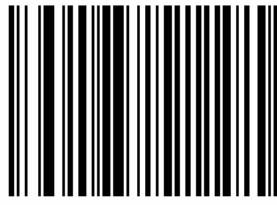
CODE 39 DECODE PERFORMANCE LEVEL 1

CODE 39 DEKODIERUNGSLEISTUNG STUFE 2



CODE 39 DECODE PERFORMANCE LEVEL 2

CODE 39 DEKODIERUNGSLEISTUNG STUFE 3

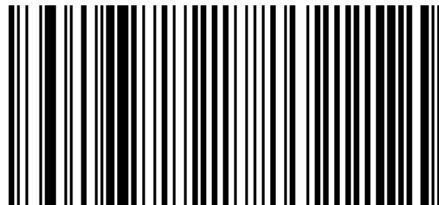


CODE 39 DECODE PERFORMANCE LEVEL 3

CODE 39-DEKODIERUNGSBEREICH AUSWÄHLEN (SE9100-552CC)

Als Länge für Code 39-Zeichen können Sie eine beliebige Länge, ein oder zwei diskrete Längen oder Längen innerhalb eines bestimmten Bereichs auswählen. Die Länge eines Codes bezeichnet die Anzahl der (vom Menschen lesbaren) Zeichen, die der Code enthält.

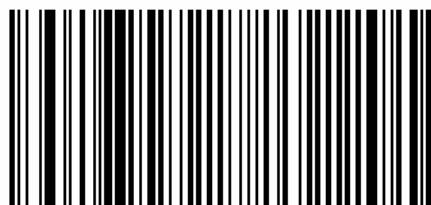
CODE 39 – EINE EINZELNE LÄNGE



CODE 39 - ONE DISCRETE LENGTH

Mit dieser Option können Sie nur diejenigen Codes dekodieren lassen, die eine ausgewählte Länge enthalten. Wenn Sie beispielsweise **Code 39 – One Discrete Length** auswählen und dann die Strichcodes **1**, **4** scannen, werden nur Symbole mit 14 Zeichen dekodiert. Zahlenstrichcodes befinden sich am Ende dieses Abschnitts.

CODE 39 – ZWEI EINZELNE LÄNGEN

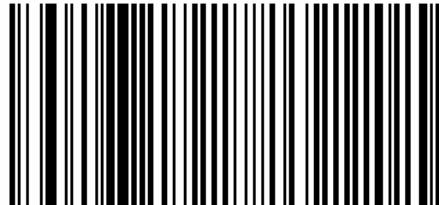


CODE 39 - TWO DISCRETE LENGTHS

Mit dieser Option können Sie nur diejenigen Codes dekodieren lassen, die zwei ausgewählte Längen enthalten. Wenn Sie beispielsweise **Code 39 – Two Discrete Lengths** auswählen und dann die Strichcodes **0**, **2**, **1** und **4** scannen, werden nur Symbole mit 2 oder 14 Zeichen dekodiert (einstelligen Zahlen muss immer eine 0 vorangestellt werden). Zahlenstrichcodes befinden sich am Ende dieses Abschnitts.

CODE 39-DEKODIERUNGSBEREICH AUSWÄHLEN (SE9100-552CC)

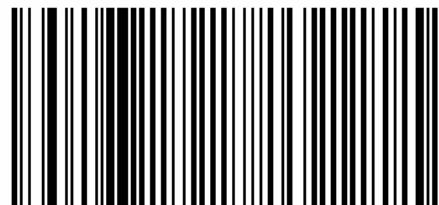
CODE 39 – LÄNGE INNERHALB BEREICH



CODE 39 - LENGTH WITHIN RANGE

Diese Option ermöglicht Ihnen die Dekodierung eines Codetyps innerhalb eines bestimmten Bereichs. Um beispielsweise Symbole mit einem Umfang zwischen 4 und 12 Zeichen zu dekodieren, scannen Sie zunächst **Code 39 Length Within Range**. Danach scannen Sie die Zahlenstrichcodes **0, 4, 1 und 2** (einstelligen Zahlen muss immer eine 0 vorangestellt werden). Zahlenstrichcodes befinden sich am Ende dieses Abschnitts.

CODE 39 – BELIEBIGE LÄNGE



CODE 39 - ANY LENGTH

Diese Option ermöglicht das Dekodieren von Code 39-Symbolen beliebiger Länge, solange diese Länge den Scanbereich des Geräts nicht überschreitet.

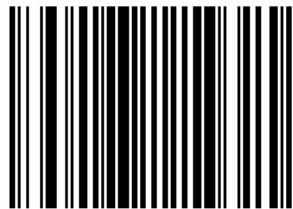
2/5 INTERLEAVED AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN (SE9100-552CC)

12/5 AKTIVIEREN



ENABLE 12 OF 5

12/5 DEAKTIVIEREN



DISABLE 12 OF 5

2/5 INTERLEAVED-DEKODIERUNGSBEREICH AUSWÄHLEN (SE9100-552CC)

Als Länge für 2/5 Interleaved-Zeichen können Sie eine beliebige Länge, ein oder zwei diskrete Längen oder Längen innerhalb eines bestimmten Bereichs auswählen. Die Länge eines Codes bezeichnet die Anzahl der (von Menschen lesbaren) Zeichen, die der Code enthält.

Hinweis: 2/5 Interleaved ist für Lesefehler anfällig. Es wird dringend empfohlen, die Option für die beliebige Länge NICHT zu verwenden.

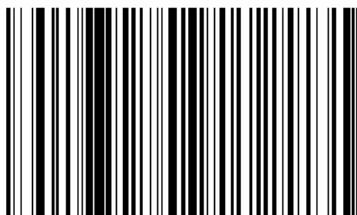
12/5 – EINE EINZELNE LÄNGE



I 2 of 5 - ONE DISCRETE LENGTH

Mit dieser Option können Sie nur diejenigen Codes dekodieren lassen, die eine ausgewählte Länge enthalten. Wenn Sie beispielsweise **Interleaved 2 of 5 – One Discrete Length** auswählen und dann die Strichcodes **1, 4** scannen, werden nur Symbole mit 14 Zeichen dekodiert. Zahlenstrichcodes befinden sich am Ende dieses Abschnitts.

CODE 12/5 – ZWEI EINZELNE LÄNGEN

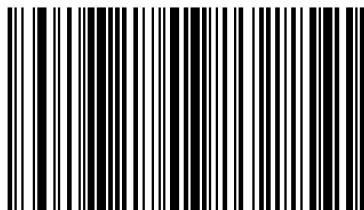


I 2 of 5 - TWO DISCRETE LENGTHS

Mit dieser Option können Sie nur diejenigen Codes dekodieren lassen, die zwei ausgewählte Längen enthalten. Wenn Sie beispielsweise **Interleaved 2 of 5 – Two Discrete Lengths** auswählen und dann die Strichcodes **0, 2, 1** und **4** scannen, werden nur Symbole mit 2 oder 14 Zeichen dekodiert (einstelligen Zahlen muss immer eine 0 vorangestellt werden). Zahlenstrichcodes befinden sich am Ende dieses Abschnitts.

2/5 INTERLEAVED-DEKODIERUNGSBEREICH AUSWÄHLEN (SE9100-552CC)

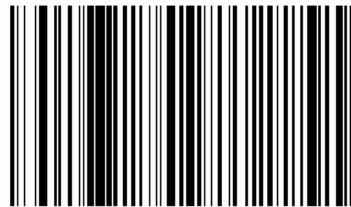
12/5 – LÄNGE INNERHALB BEREICH



I 2 of 5 - LENGTH WITHIN RANGE

Diese Option ermöglicht die Dekodierung eines Codetyps innerhalb eines bestimmten Bereichs. Um beispielsweise Symbole mit einem Umfang zwischen 4 und 12 Zeichen zu dekodieren, scannen Sie zunächst **Interleaved 2 of 5 Length Within Range**. Danach scannen Sie die Zahlenstrichcodes **0, 4, 1 und 2** (einstelligen Zahlen muss immer eine 0 vorangestellt werden). Zahlenstrichcodes befinden sich am Ende dieses Abschnitts.

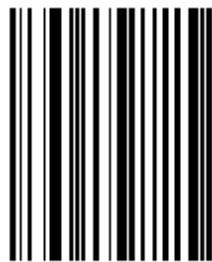
12/5 – BELIEBIGE LÄNGE



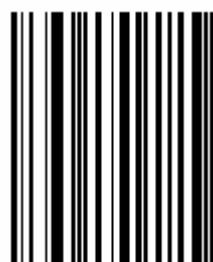
I 2 of 5 - ANY LENGTH

Diese Option ermöglicht das Dekodieren von 2/5 Interleaved-Symbolen beliebiger Länge, solange diese Länge den Scansbereich des Geräts nicht überschreitet.

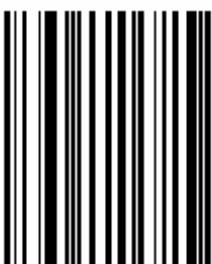
ZAHLENSTRICHCODES (SE9100-552CC)



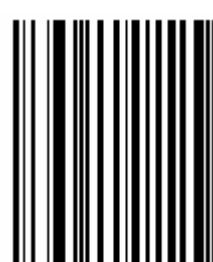
0



1

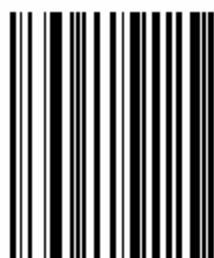


2

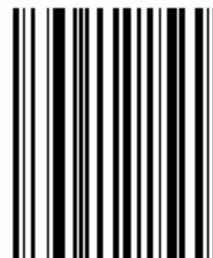


3

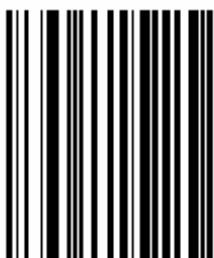
ZAHLENSTRICHCODES (SE9100-552CC)



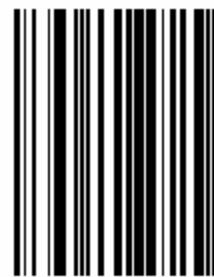
4



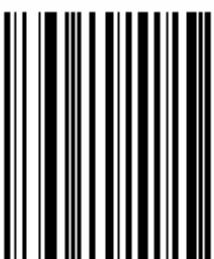
5



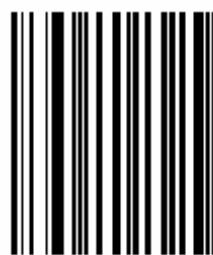
6



7



8



9

18.2 Mit 1D MS860i ausgestattete Geräte

Der folgende Abschnitt enthält spezielle Strichcodes, mit denen der Betrieb des externen In-Counter 1D-Strichcodescannermoduls konfiguriert werden kann. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Strichcodes funktionieren ausschließlich mit dem externen 1D-Strichcodescannermodul. Sie sind nicht kompatibel mit anderen Strichcodescannern, die an das Gerät angeschlossen werden können.

Der wesentliche Zweck der Basiskonfiguration besteht darin, dem Strichcodescanner die Kommunikation und den Betrieb mit dem Gerät zu ermöglichen.

Wenn für Ihren Betrieb erweiterte Optionen oder Änderungen erforderlich sind, wenden Sie sich an Unimark.

Wenn Sie den externen 1D-Strichcodescanner mit diesen Strichcodes konfigurieren, ist zu beachten, dass jeder Strichcode genau in der hier gezeigten Reihenfolge gescannt wird und immer nur ein Strichcode gleichzeitig gescannt wird. Doppelte oder Mehrfachscans sind nicht zulässig. Sofern notwendig, die Seite(n) mit den erforderlichen Strichcodes fotokopieren und zurechtschneiden, sodass auf der Seite nur ein Strichcode erscheint.

PROGRAMMIERMODUS EINSCHALTEN (MS860i)

Programmierungsmodus starten/beenden

Enter/Exit Program Mode



IR-AUTOABSCHALTUNG DEAKTIVIEREN (MS860i)

Keine Touchplate/IR-Zeitüberschreitungen

No Touchplate/IR Time-outs



AIM-CODEKENNUNGSZEICHEN (MS860i)

AIM-ID-Zeichen übertragen

Transmit AIM ID Characters



Scannen Sie diesen Strichcode, um das AIM-Codekennungszeichenpräfix zu aktivieren.

Dieses Präfix bezeichnet den Codetyp des eingescannten Strichcodes. Dies ist unter Umständen nützlich, wenn der Scanner mehrere Codetypen entschlüsseln muss.

Die Option ist standardmäßig aktiviert und sollte nicht deaktiviert werden. Bestimmte benutzerspezifische Firmwareversionen löschen oder ändern die AIM-Codekennung, bevor sie Daten an das Hostsystem senden.

SCAN DESSELBEN SYMBOLS SPERREN (MS860i)

*Deaktivieren von "Keine Zeitüberschreitung für dasselbe Symbol"

***Disable No Same Symbol Time-out**



Das Scannen dieses Strichcodes bewirkt, dass das Gerät einen Scan desselben Strichcodes NICHT zweimal hintereinander ausführt.

Zeitüberschreitung für Neuscannen desselben Symbols: 1250

Same Symbol Rescan Time-out: 1250



Das Scannen dieses Strichcodes bewirkt, dass das Neuscannen desselben Symbols innerhalb von 1250 ms (1,25 s) erfolgen muss.

KOMMUNIKATIONSPARAMETER EINSTELLEN (MS860i)

*Baudrate 9600

***9600 Baud Rate**



Gerade Parität

Even Parity



*7 Datenbits

***7 Data Bits**



END-OF-TEXT-ZEICHEN (SUFFIX) KONFIGURIEREN (MS860i)

ETX-Suffix aktivieren

Enable ETX Suffix



Wagenrücklauf (CR) deaktivieren

Disable Carriage Return (CR)



Zeilenvorschub deaktivieren

Disable Line Feed



SIGNALTON BEI EMPFANG VON BEL AKTIVIEREN (MS860i)

Reservierten Code 22 aktivieren

Enable Reserved Code 22



SIGNALTON bei BEL aktivieren

PROGRAMMIERMODUS AUSSCHALTEN (MS860i)

Programmierungsmodus starten/beenden

Enter/Exit Program Mode



Scannen Sie diesen Strichcode, um den Programmiermodus des Strichcodescannermoduls zu beenden.

18.3 Mit 1D-Scanner der MS7600-Reihe ausgestattete Geräte

Der folgende Abschnitt enthält spezielle Strichcodes, mit denen der Betrieb des externen In-Counter 1D-Strichcodescannermoduls konfiguriert werden kann. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Strichcodes funktionieren ausschließlich mit dem externen 1D-Strichcodescannermodul. Sie sind nicht kompatibel mit anderen Strichcodescannern, die an das Gerät angeschlossen werden können.

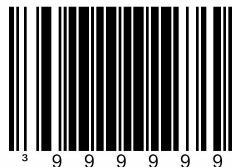
Der wesentliche Zweck der Basiskonfiguration besteht darin, dem Strichcodescanner die Kommunikation und den Betrieb mit dem Gerät zu ermöglichen.

Wenn für Ihren Betrieb erweiterte Optionen oder Änderungen erforderlich sind, wenden Sie sich an Unimark.

Wenn Sie den externen 1D-Strichcodescanner mit diesen Strichcodes konfigurieren, ist zu beachten, dass jeder Strichcode in der exakten hier gezeigten Reihenfolge gescannt wird und immer nur ein Strichcode gleichzeitig gescannt wird. Doppelte oder Mehrfachscans sind nicht zulässig. Sofern notwendig, die Seite(n) mit den erforderlichen Strichcodes fotokopieren und zurechtschneiden, sodass auf der Seite nur ein Strichcode erscheint.

PROGRAMMIERMODUS EINSCHALTEN (MS7625)

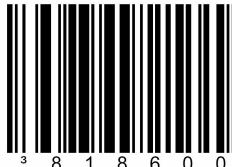
Enter/Exit Configuration Mode



Konfigurationsmodus starten/beenden

ENERGIESPARMODUS DEAKTIVIEREN (MS7625)

No Power Save Mode†

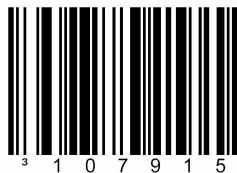


Kein Energiesparmodus

AIM-CODEKENNUNGSZEICHEN (MS7625)

AIM-ID-Zeichen aktivieren

Enable AIM ID Characters



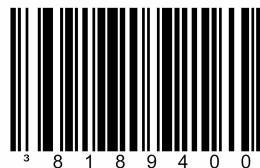
Scannen Sie diesen Strichcode, um das AIM-Codekennungszeichenpräfix zu aktivieren.

Dieses Präfix bezeichnet den Codetyp des eingescannten Strichcodes. Dies ist unter Umständen nützlich, wenn der Scanner mehrere Codetypen entschlüsseln muss.

Die Option ist standardmäßig aktiviert und sollte nicht deaktiviert werden. Bestimmte benutzerspezifische Firmwareversionen löschen oder ändern die AIM-Codekennung, bevor sie Daten an das Hostsystem senden.

ZEITÜBERSCHREITUNG FÜR DENSELBN SYMBOLSCAN (MS7625)

Same Symbol Time Out
2000 msec



Zeitüberschreitung für Scannen
dieselben Symbols:

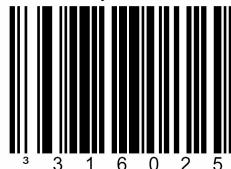
KOMMUNIKATIONSPARAMETER EINSTELLEN (MS7625)

* 9600 BAUD Rate



* Baudrate 9600

Even Parity



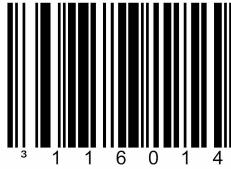
Gerade Parität

* 7 Data Bits



* 7 Datenbits

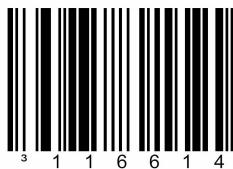
1 Stop Bit



1 Stoppbit

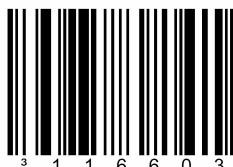
END-OF-TEXT-ZEICHEN (SUFFIX) KONFIGURIEREN (MS7625)

Enable ETX Suffix



ETX-Suffix aktivieren

Disable CR Suffix



CR-Suffix deaktivieren

Disable LF Suffix



LF-Suffix deaktivieren

SIGNALTON BEI EMPFANG VON BEL AKTIVIEREN (MS7625)

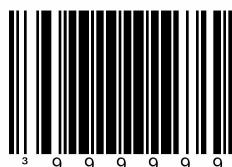
Beep on BEL Command



Signalton bei BEL-Befehl aktivieren

PROGRAMMIERMODUS AUSSCHALTEN (MS7625)

Enter/Exit Configuration Mode



Konfigurationsmodus starten/beenden

18.4 Mit 2D-Scanner mit 4250-Bilderfassungseinrichtung ausgestattete Geräte

Der folgende Abschnitt enthält spezielle Strichcodes, mit denen der Betrieb des integrierten 2D-Strichcodescannermoduls konfiguriert werden kann. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Strichcodes funktionieren ausschließlich mit dem integrierten 2D-Strichcodescannermodul. Sie sind nicht kompatibel mit anderen Strichcodescannern, die an das Gerät angeschlossen werden können.

Der wesentliche Zweck der Basiskonfiguration besteht darin, dem Strichcodescanner die Kommunikation und den Betrieb mit dem Gerät zu ermöglichen.

Wenn für Ihren Betrieb erweiterte Optionen oder Änderungen erforderlich sind, wenden Sie sich an Unimark.

Wenn Sie den internen 2D-Strichcodescanner mit diesen Strichcodes konfigurieren, ist zu beachten, dass jeder Strichcode in der exakten hier gezeigten Reihenfolge gescannt wird und immer nur ein Strichcode gleichzeitig gescannt wird. Doppelte oder Mehrfachscans sind nicht zulässig. Sofern notwendig, die Seite(n) mit den erforderlichen Strichcodes fotokopieren und zurechtschneiden, sodass auf der Seite nur ein Strichcode erscheint.

AIM-CODEKENNUNGSZEICHEN (BILDERFASSUNGSEINRICHTUNG 4250)

AIM-ID-Präfix für alle Codetypen hinzufügen



Add AIM ID Prefix
All Symbologies

Scannen Sie diesen Strichcode, um das AIM-Codekennungszeichenpräfix zu aktivieren.

Dieses Präfix bezeichnet den Codetyp des eingescannten Strichcodes. Dies ist unter Umständen nützlich, wenn der Scanner mehrere Codetypen entschlüsseln muss.

Die Option ist standardmäßig aktiviert und sollte nicht deaktiviert werden. Bestimmte benutzerspezifische Firmwareversionen löschen oder ändern die AIM-Codekennung, bevor sie Daten an das Hostsystem senden.

DAUERBETRIEBSBEREITSCHAFT KONFIGURIEREN (BILDERFASSUNGSEINRICHTUNG 4250)

Ein



On

Durch Scannen dieses Strichcodes wird das Gerät so konfiguriert, dass das Scannermodul stets in Betriebsbereitschaft verbleibt.

KOMMUNIKATIONSPARAMETER EINSTELLEN (BILDERFASSUNGSEINRICHTUNG 4250)



9600

GERADE



Even

7 Datenbits



7 Data Bits

* 1 Stoppbit



* 1 Stop Bit

END-OF-TEXT-ZEICHEN (SUFFIX) KONFIGURIEREN (BILDERFASSUNGSEINRICHTUNG 4250)

Alle Suffixe löschen



Clear All Suffixes

7Suffix hinzufügen †



Add Suffix †

Das Scannen dieses Strichcodes bewirkt, dass das Gerät den neuen ETX-Suffix-Eintrag akzeptiert. Die folgenden Strichcodes müssen in der angegebenen Reihenfolge gescannt werden: 9, 9, 0, 3 und abschließend SAVE. Beim Scannen in einer anderen Reihenfolge schlägt die Konfiguration des ETX-Zeichens mit dem Wert 03_{HEX} fehl.



9



9

[ETX-]SUFFIX FÜR ALLE STRICHCODEFORMATE HINZUFÜGEN (BILDERFASSUNGSEINRICHTUNG 4250)



0



3

Speichern



Save

Das Scannen dieses Strichcodes bewirkt, dass das Gerät den neuen ETX-Suffix-Eintrag akzeptiert und speichert.

SCANMODI KONFIGURIEREN (BILDERFASSUNGSEINRICHTUNG 4250)

Es ist zu beachten, dass diese Betriebsmodi separat aktiviert oder deaktiviert werden können. Zum mindesten EIN Modus muss jedoch stets eingeschaltet sein, damit das Gerät betriebsbereit ist und Strichcodes scannen kann.

NIEMALS BEIDE MODI GLEICHZEITIG ABSCHALTEN. Werden beide Modi gleichzeitig abgeschaltet, dann muss das Scannermodul aus dem Gerät entfernt und mit der Auslösetaste auf der Schnittstellenkarte des Scannermoduls neu programmiert werden.

Ein



On

*** AUS**



*** Off**

SCANNERBEREITSCHAFTSMODUS

Diese Strichcodes dienen dem Ein- und Ausschalten des Scannerbereitschaftsmodus am Gerät. In diesem Modus bleibt das Gerät untätig, solange es das Scannerbereitschaftssymbol erkennt. Wenn dieses Symbol – etwa durch einen zu lesenden Strichcode – verdeckt wird, dann wird bei der Erfassungseinrichtung das Lesen des Codes ausgelöst. Wird der Coupon wieder aus dem Scanbereich entfernt, richtet sich der Scanner erneut auf das Scanbereitschaftssymbol aus und kehrt zurück in den Bereitschaftsmodus.

Der Scannerbereitschaftsmodus hat Vorrang vor dem Präsentationsmodus. Wenn er abgeschaltet ist, arbeitet die Erfassungseinrichtung wie nachfolgend beschrieben.

Ei



On

PRÄSENTATIONSMODUS

Durch Scannen dieses Strichcodes wird der Präsentationsmodus aktiviert. In diesem Modus (d. h. bei abgeschaltetem Scannerbereitschaftsmodus) schaltet das Gerät die Lichtquellen-LEDs nicht ab und wechselt nicht in den Leerlauf. Vielmehr sucht die Erfassungseinrichtung fortlaufend nach Änderungen im Sichtfeld. Ein weißer Hintergrund (oder der Aufkleber mit dem Scannerbereitschaftssymbol) müssen unter der Erfassungseinrichtung platziert werden, damit Änderungen oder Abweichungen im Sichtfeld erkannt werden können.

Um den Präsentationsmodus zu aktivieren, den Scannerbereitschaftsmodus mit dem obigen Strichcode deaktivieren.

Der Modus ist standardmäßig aktiviert und sollte KEINESFALLS deaktiviert werden.

18.5 Mit 2D-Scanner mit 4080-Bilderfassungseinrichtung ausgestattete Geräte

Der folgende Abschnitt enthält spezielle Strichcodes, mit denen der Betrieb des integrierten 2D-Strichcodescannermoduls konfiguriert werden kann. Die in diesem Abschnitt beschriebenen Strichcodes funktionieren ausschließlich mit dem integrierten 2D-Strichcodescannermodul. Sie sind nicht kompatibel mit anderen Strichcodescannern, die an das Gerät angeschlossen werden können.

Der wesentliche Zweck der Basiskonfiguration besteht darin, dem Strichcodescanner die Kommunikation und den Betrieb mit dem Gerät zu ermöglichen.

Wenn für Ihren Betrieb erweiterte Optionen oder Änderungen erforderlich sind, wenden Sie sich an Unimark.

Wenn Sie den internen 2D-Strichcodescanner mit diesen Strichcodes konfigurieren, ist zu beachten, dass jeder Strichcode in der exakten hier gezeigten Reihenfolge gescannt wird und immer nur ein Strichcode gleichzeitig gescannt wird. Doppelte oder Mehrfachscans sind nicht zulässig. Sofern notwendig, die Seite(n) mit den erforderlichen Strichcodes fotokopieren und zurechtschneiden, sodass auf der Seite nur ein Strichcode erscheint.

KOMMUNIKATIONSPARAMETER EINSTELLEN (BILDERFASSUNGSEINRICHTUNG 4080)



7 BITS, 1 STOPPBIT, GERADE PARITÄT



BAUDRATE: 9600

AIM-KENNUNGSPRÄFIX EINSTELLEN (BILDERFASSUNGSEINRICHTUNG 4080)



PRÄFIX HINZUFÜGEN



ALLE BC AUSWÄHLEN(9)



ALLE BC AUSWÄHLEN(9)



AIM-ID AUSWÄHLEN (5)



AIM-ID AUSWÄHLEN (C)



AIM-ID AUSWÄHLEN (8)



AIM-ID AUSWÄHLEN (1)



AIM-ID-PRÄFIX SPEICHERN



SUFFIX HINZUFÜGEN



ALLE BC AUSWÄHLEN(9)



ALLE BC AUSWÄHLEN(9)



ETX AUSWÄHLEN (0)



ETX AUSWÄHLEN (3)



ETX-SUFFIX SPEICHERN

ZEITÜBERSCHREITUNG DEAKTIVIEREN UND NEUEINLESEVERZÖGERUNG EINSTELLEN
(BILDERFASSUNGSEINRICHTUNG 4080)



ZEITÜBERSCHREITUNG BILDERFASSUNG



ZEITÜBERSCHREITUNG AUF ∞



ZEITÜBERSCHREITUNGSEINSTELLUNG SPEICHERN



NEUEINLESEVERZÖGERUNG AUF 2 SEK STELLEN

ZEITÜBERSCHREITUNG DEAKTIVIEREN UND NEUEINLESEVERZÖGERUNG EINSTELLEN
(BILDERFASSUNGSEINRICHTUNG 4080)



AUS



LED-LEISTUNG 100%



LED-LEISTUNG 50%

SCANMODI KONFIGURIEREN (BILDERFASSUNGSEINRICHTUNG 4080)

Es ist zu beachten, dass diese Betriebsmodi separat aktiviert oder deaktiviert werden können. Zumindest EIN Modus muss jedoch stets eingeschaltet sein, damit das Gerät betriebsbereit ist und Strichcodes scannen kann.

NIEMALS BEIDE MODI GLEICHZEITIG ABSCHALTEN. Werden beide Modi gleichzeitig abgeschaltet, muss das Scannermodul aus dem Gerät entfernt und mit der Auslösetaste auf der Schnittstellenkarte des Scannermoduls neu programmiert werden.



SCANNERBEREITSCHAFTSMODUS

Diese Strichcodes dienen dem Ein- und Ausschalten des Scannerbereitschaftsmodus am Gerät. In diesem Modus bleibt das Gerät untätig, solange es das Scannerbereitschaftssymbol erkennt. Wenn dieses Symbol – etwa durch einen zu lesenden Strichcode – verdeckt wird, dann wird bei der Erfassungseinrichtung das Lesen des Codes ausgelöst. Wird der Coupon wieder aus dem Scancbereich entfernt, richtet sich der Scanner erneut auf das Scanbereitschaftssymbol aus und kehrt zurück in den Leerlaufmodus.

Der Scannerbereitschaftsmodus hat Vorrang vor dem Präsentationsmodus. Wenn er abgeschaltet ist, arbeitet die Erfassungseinrichtung wie nachfolgend beschrieben.



PRÄSENTATIONSMODUS

Durch Scannen dieses Strichcodes wird der Präsentationsmodus aktiviert. In diesem Modus (d. h. bei abgeschaltetem Scannerbereitschaftsmodus) schaltet das Gerät die Lichtquellen-LEDs nicht ab und wechselt nicht in den Leerlauf. Vielmehr sucht die Erfassungseinrichtung fortlaufend nach Änderungen im Sichtfeld. Ein weißer Hintergrund (oder der Aufkleber mit dem Scannerbereitschaftssymbol) müssen unter der Erfassungseinrichtung platziert werden, damit Änderungen oder Abweichungen im Sichtfeld erkannt werden können.

Um den Präsentationsmodus zu aktivieren, den Scannerbereitschaftsmodus mit dem obigen Strichcode deaktivieren.

Der Modus ist standardmäßig aktiviert und sollte KEINESFALLS deaktiviert werden.

19.0 Unimark Products, LLC. Garantieerklärung

Magnetkartenleser

Unimark Products, LLC. gewährleistet dem Erstkäufer, dass die von ihm erworbenen Produkte (mit Ausnahme der Magnetleseköpfe, Walzen und Riemen) für die Dauer eines Jahres (365 Tage) gerechnet vom Tag des Versands durch Unimark frei von Material und Fertigungsfehlern sind.

Verbrauchs- und Verschleißteile wie Lampen, Sicherungen und Etiketten fallen nicht unter diese Garantie. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Einrichtungen oder Teile, die fehlbedient, modifiziert, vernachlässigt, ohne Sorgfalt behandelt oder für einen anderen als den vorgesehenen Zweck eingesetzt wurden. Ebenso erstreckt sich die Garantie nicht auf Verluste, Schäden infolge von Unfällen oder Schäden infolge nichtautorisierter Wartung.

Magnetleseköpfe, Walzen und Riemen

Diese Garantie erstreckt sich auf Magnetleseköpfe, Walzen und Riemen und ist auf die Dauer eines Jahres (365 Tage) oder eine Betriebsstrecke von 25.400 Metern (=1 Million Zoll) beschränkt, je nachdem, welcher Fall zuerst eintritt. Diese Garantie erstreckt sich nicht auf Magnetleseköpfe, Walzen und Riemen, die fehlbedient, modifiziert, vernachlässigt, ohne Sorgfalt behandelt oder aufgrund unsachgemäßer Reinigung oder unautorisierter Reparaturarbeiten beschädigt wurden.

Garantiefall

Sollte innerhalb der Garantiezeit ein Mangel auftreten, dann ist das mangelhafte Gerät fracht- und versicherungsfrei in der Originalverpackung an Unimark Products, LLC einzusenden. Vor der Rücksendung des Produkts muss eine Rücksendegenehmigungsnummer (RA-Nummer) ausgestellt werden. Um eine Rücksendegenehmigungsnummer zu erhalten, wenden Sie sich bitte telefonisch an unseren Kundendienst (+1 800 255-6356 oder +1 913 649-2424). Die zugewiesene RA-Nummer ist auf der Außenseite der Transportverpackung sowie auf dem Versanddokument zu vermerken. Legen Sie dem mangelhaften Gerät möglichst Angaben zum Ansprechpartner, zum gewünschten Vorgang, eine detaillierte Beschreibung des Problems und Beispiele bei. Unimark ist nicht haftbar für transportbedingte Verluste oder Schäden. Garantieleistungen durch Unimark erfolgen vorbehaltlich der Bestätigung seitens Unimark, dass das Produkt unter die von Unimark ausgesprochene Garantie fällt. Fällt ein Mangel unter diese Garantie, dann schickt Unimark das reparierte oder ein Ersatzprodukt auf dem Landweg an den Käufer zurück.

Im Falle eines Hardwaremangels, der unter diese Garantie fällt, gilt die Garantie fort bis zum Ende der ursprünglichen Garantieperiode oder aber für neunzig (90) Tage nach Durchführung der Reparatur oder des Austausch des Geräts, je nachdem, welcher Fall später eintritt.

Allgemeine Garantiebestimmungen

Unimark gewährt keine Garantien bezüglich des Erscheinungsbildes, des Funktionsumfangs, der Leistungsfähigkeit oder Eignung seiner Hardware, Zubehörteile oder Software.

Die Software wird „wie besehen“ und ohne Gewährleistung lizenziert. Abgesehen von den in dieser Garantieerklärung ausdrücklich beschriebenen Garantien und Garantiumfängen werden alle weiteren impliziten oder expliziten Garantieansprüche, einschließlich der Garantie der Marktgängigkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck, ausgeschlossen.

Die Verantwortung für Auswahl, Einsatz, Effizienz und Eignung von Unimark-Produkten liegt ausschließlich beim Käufer.

Garantiebeschränkungen

In keinem Fall ist Unimark gegenüber dem Käufer haftbar für indirekte, besondere oder Folgeschäden oder finanzielle Verluste, die sich aus den oder in Verbindung mit Produkten von Unimark, deren Nutzung oder Nutzungsunterbrechung ergeben, und zwar auch in dem Fall, dass Unimark auf eine derartige Möglichkeit hingewiesen hat. Sofern vorhanden, beschränkt sich die Haftung seitens Unimark gegenüber dem Käufer oder dem Kunden des Käufers im Sinne dieser Garantieerklärung in jedem Fall auf die Gesamtsumme, die vom Käufer für ein mangelhaftes Produkt an Unimark gezahlt wurde.

In keinem Fall ist Unimark gegenüber dem Käufer für Schäden haftbar, die sich aus einer nicht erfolgten oder verzögerten Auslieferung oder Installation von Computerhardware, Zubehör oder Software oder der Leistung von Diensten seitens Unimark ergeben.

Die Rechtssprechung in einigen Ländern gestattet den Haftungsausschluss für Folgeschäden oder beiläufig entstandene Schäden nicht, sodass die oben genannten Einschränkungen in Ihrem Fall eventuell keine Gültigkeit haben. Diese Garantie gibt Ihnen spezifische verbrieftete Rechte, die von Land zu Land unterschiedlich sein können.