

Software Manual

CodeSnap

Wareneingang

mit zweidimensionalem

PDF417 Barcode

Version 1.0

Stand: Dezember 2001



© 2001 by Flexicom GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Handbuch sowie die darin beschriebene Software werden unter Lizenz zur Verfügung gestellt und dürfen nur in Übereinstimmung mit den Lizenzbedingungen verwendet oder kopiert werden. Der Inhalt dieses Handbuches dient ausschließlich Informationszwecken, kann ohne Vorankündigung verändert werden und ist nicht als eine Verpflichtung der Flexicom GmbH anzusehen. Die Flexicom GmbH gibt keine Gewähr oder Garantie hinsichtlich der Richtigkeit oder Genauigkeit der Angaben in diesem Handbuch.

Kein Teil dieser Dokumentation darf, außer wenn dies durch das Lizenzabkommen ausdrücklich genehmigt wird, ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Flexicom GmbH reproduziert, in Datenbanken gespeichert oder in irgendeiner Form – elektronisch, mechanisch, auf Tonträger oder auf irgendeine andere Weise übertragen werden.

Flexicom und CodeSnap sind eingetragene Warenzeichen der Flexicom GmbH.
Symbol und das Symbol Logo sind eingetragene Warenzeichen der Symbol Technologies, Inc.
Palm ist ein eingetragenes Warenzeichen der Palm Inc.
Microsoft und Windows sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation

© 2001 by Flexicom GmbH. All rights reserved.

This manual, as well as the software described in it, is furnished under licence and may be used or copied only in accordance with terms of such licence. The content of this manual is furnished for informational use only, is subject to change without notice, and should not be construed as a commitment by Flexicom GmbH. Flexicom GmbH assumes no responsibility or liability for any errors or inaccuracies that may appear in this manual.

Except as permitted by such licence, no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, recording, or otherwise, without the prior written permission of Flexicom GmbH.

Flexicom and CodeSnap are registered Trademarks of Flexicom GmbH.
Symbol and the Symbol Logo are registered Trademarks of Symbol Technologies, Inc.
Palm is a registered Trademark of Palm Inc.
Microsoft and Windows are registered Trademarks of Microsoft Corporation.

Inhalt

1.	Anwendungsbeschreibung		Seite 4
1.1.	CodeSnap Systemvoraussetzungen	4	
1.2.	Notwendige Vorkenntnisse	4	
2.	Erfassungsgerät Symbol SPT 1700		Seite 5
2.1.	Vorderseite	5	
2.2.	Rückseite	6	
3.	Programmstart		Seite 7
4.	Hauptmenü		Seite 8
4.1.	Wareneingang vom Hauptlieferanten	8	
4.2.	Wareneingang vom Sub-Contractor	8	
4.3.	Wareneingang durch Umlagerung	8	
4.4.	Wareneingang durch Rücksendung	8	
4.5.	Checkbutton Wareneingang	8	
4.6.	Inventurkontrolle	8	
4.7.	Checkbutton Inventurkontrolle	8	
4.8.	Infobutton	8	
5.	Datenerfassung		Seite 9
5.1.	Wareneingänge als Event	9	
5.1.1.	Manuelle Eingabe der Lieferantendaten	9	
5.1.2.	Scannen der Barcode-Etiketten	10	
5.1.2.1.	Zulässige Codes und Hinweise zum scannen	10	
5.1.2.2.	Automatische Barcodeselektion	11	
5.1.3.	Abschluss eines Vorgangs	13	
5.1.3.1.	Normalfall	13	
5.1.3.2.	Mengenabweichung	14	
5.1.4.	Kontrolle der erfassten Daten im Vorgang	15	
5.1.5.	Fehlerkorrektur im Vorgang	15	
5.1.6.	Kontrolle der Erfassungsdaten	16	
5.2.	Inventurkontrolle		Seite 17
5.2.1.	Dateneingabe	17	
5.2.2.	Kontrolle der erfassten Daten	18	
5.2.3.	Fehlerkorrektur	19	
6.	Datenübertragung		Seite 20
6.1.	Dockingstation und HotSync	20	
6.2.	Flexicom CodeSnap und Microsoft Access	21	
6.2.1.	Datentransfer	22	
6.2.1.1.	Abläufe im Hintergrund	22	
6.2.2.	Datenkontrolle auf der Workstation	23	
6.3.	SAP Datenexport	24	
7.	Hotline und Kontaktmöglichkeiten		Seite 25

1. Anwendungsbeschreibung

CodeSnap Software dient der mobilen Erfassung von Daten mit Hilfe von Palmcomputern, die über integrierte Barcode-Scanner verfügen.

Die in diesem Manual dargestellte Software „Wareneingang mit zweidimensionalen PDF417 Barcodes“ basiert auf den CodeSnap Lagermodulen und ist darüber hinaus mit zusätzlichen Funktionen zum Verarbeiten des 2-dimensionalen PDF-417 Code ausgestattet.

Nach dem Beenden der mobilen Erfassung beim Wareneingang werden die gesammelten Datensätze an eine Access-Datenbank übergeben. Anschließend erfolgt ein automatisierter Export der Daten in ASCII-File, das von SAP importiert wird.

1.1. CodeSnap Systemvoraussetzungen

Betriebssystem Palm OS 3.5

Erfassungsgeräte auf Basis der Palm Computing Platform mit integriertem Laserscanner: Serie SPT 1700-2D.

Workstation mit Betriebssystem Windows 98, NT, 2000 und Datenbanksoftware Microsoft Access 2000.

1.2. Notwendige Vorkenntnisse

Zum erfolgreichen Einsatz von CodeSnap sollte der Nutzer über Grundkenntnisse des Windows Betriebssystems verfügen und mit der Datenbanksoftware Microsoft Access 2000 vertraut sein.

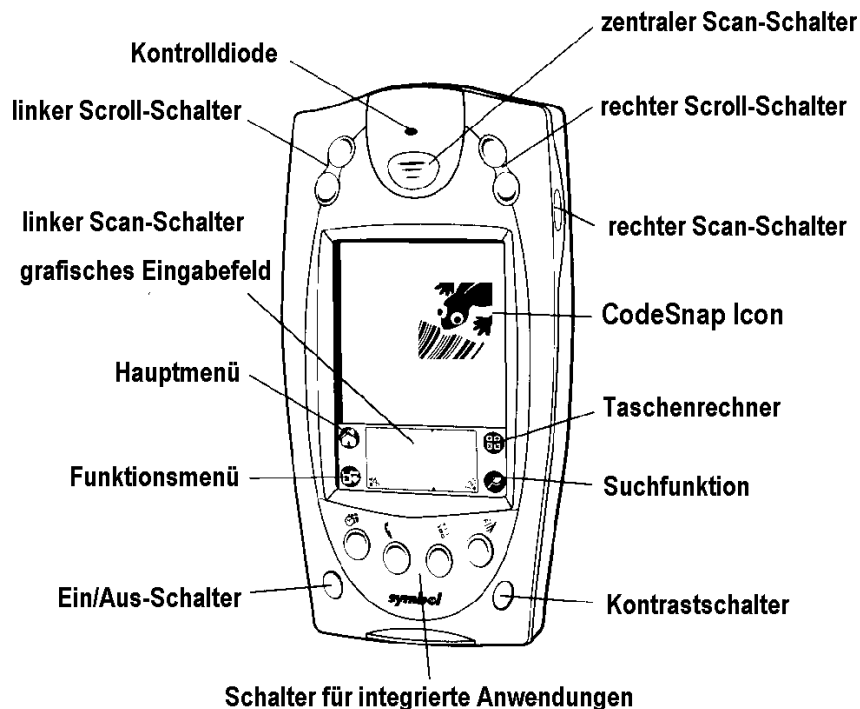
Alle notwendigen Schritte für die Vorbereitung, die Erfassung und die Übertragung der mobil gesammelten Daten werden in diesem Manual dargestellt. Dabei liegt der Schwerpunkt auf der Bedienung des Programms CodeSnap.

2. Erfassungsgerät Symbol SPT 1800

Um die Funktionsweise von CodeSnap zu verstehen, ist es zunächst erforderlich die Bedienelemente der Datenerfassungsgeräte (im folgenden „Symbol“ genannt) zu kennen.

Beim Symbol handelt es sich um einen „Handheld“, der die bekannte Funktionalität von „Palm-Computern“ mit einem leistungsfähigen, voll integrierten Laserscanner verbindet. Für die vorliegende Programmversion wird ein Laserscanner benötigt, der 1- und 2-dimensionale (PDF-417) Barcodes lesen kann.

2.1. Symbol SPT 1800 Vorderseite



Der Symbol verfügt über drei Schalter, mit denen der Laserscanner ausgelöst werden kann. Alle diese Schalter befinden sich im oberen Drittel des Gerätes und sind gelb.

Vorsicht:

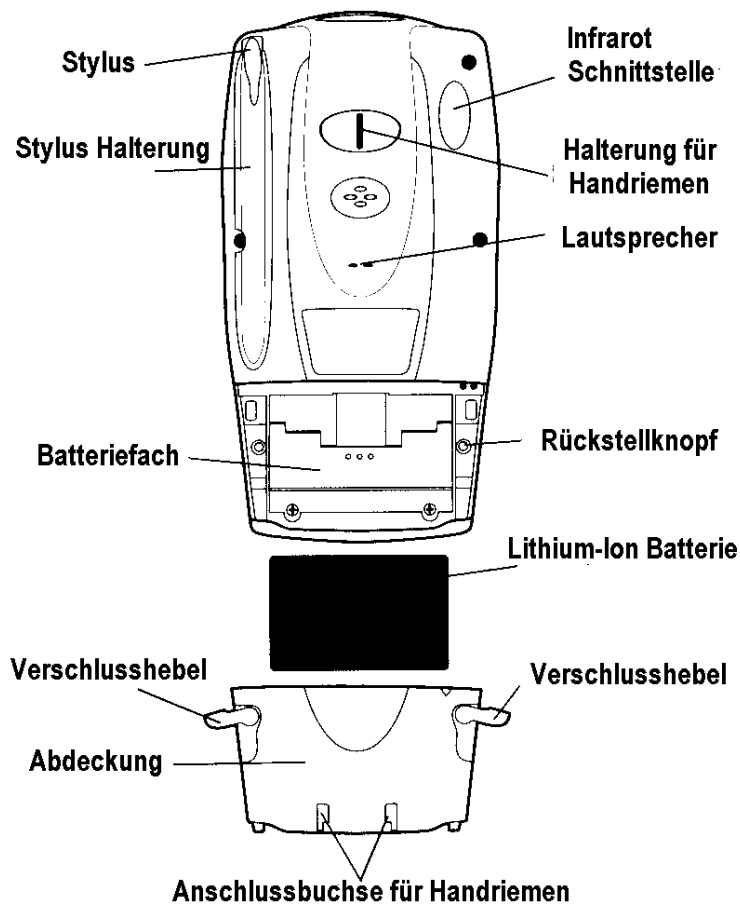
Der Laserstrahl (Klasse 2) des Scanners darf nicht auf das menschliche Auge gerichtet werden.

Um ein versehentliches Auslösen des Laserstrahls zu verhindern, gibt CodeSnap den Scanner nur in Programmteilen frei, in denen direkt Barcodes erfasst werden müssen.

Hinweis: Der Kontrastschalter wird von CodeSnap in einigen Programmbereichen als Eingabetaste (Return) verwendet. Die anderen Hardware-Schalter sind während des Programmablaufs ohne Funktion, damit ein versehentlicher Programmabbruch vermieden wird.

2.2. Symbol SPT 1800 Rückseite

Auf der Rückseite des Symbol befindet sich der Einschub für den Stylus, einem Stift aus Kunststoff, der zur Bedienung des Foliendisplays auf der Vorderseite des Gerätes benötigt wird. Nutzen Sie bei der Bedienung des Gerätes ausschließlich den Stylus, um eine eventuelle Beschädigung oder Verschmutzung (z.B. durch Kugelschreiber) des Displays zu verhindern.



Auf der Rückseite des Gerätes befindet sich das Batteriefach des Symbol. Die Lithium-Ion-Batterie muss regelmäßig geladen werden, was in der Regel zeitgleich mit der Datenübertragung erledigt wird (siehe 6.1.). Bei langen Einsatzzeiten kann alternativ auch eine Wechselbatterie eingesetzt werden. Der kurze Zeitraum, der für den Batteriewechsel benötigt wird, führt nicht zu Datenverlusten.

Hinweis:

Die vollständige Entladung der Batterie führt zum Verlust aller Daten im RAM-Speicher.

Bei Programmabstürzen oder Problemen mit dem Leseverhalten des Scanners kann der Symbol durch Drücken des Rückstellknopfes neu initialisiert werden. Hierbei gehen keine Daten verloren.

Wir empfehlen die Montage des zum Lieferumfang gehörenden Handriemens an der Geräterückseite. Beim Einsatz der Geräte muss verhindert werden, dass diese durch starke Stöße oder durch Herunterfallen beschädigt werden. Der Handriemen ist hierbei ein gutes Hilfsmittel.

3. CodeSnap Programmstart

Zum Einschalten des Symbol drücken Sie kurz auf den (roten) Ein/Aus-Schalter links unten auf der Vorderseite des Gerätes. Nach dem Einschalten erscheinen Icons oder Texte auf dem Display. Sollte das CodeSnap Icon nicht erscheinen, so tippen Sie mit dem Stylus auf das Symbol Hauptmenü bis das CodeSnap Icon erscheint.

Tippen mit dem Stylus auf das CodeSnap Icon:

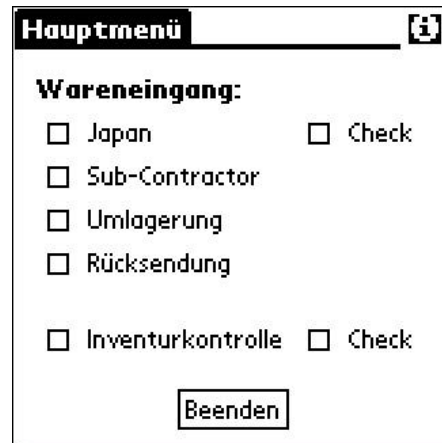


Anschließend erfolgt für kurze Zeit die Meldung „...Loading...“ auf dem Display, bevor CodeSnap mit der Initialisierung des integrierten Laserscanners beginnt. Dieser Vorgang benötigt einige Sekunden. Während dieser Zeitspanne hören Sie drei kurze Signaltöne und auf dem Display erhalten Sie die Meldung:



4. Hauptmenü

Nach dem klicken auf das CodeSnap Icon und der Initialisierung des Scanners gelangen Sie zum Hauptmenü der Anwendung. Sie sollten dann die nachfolgende Darstellung auf dem Display sehen:



Durch anklicken der entsprechenden Checkboxes gelangen Sie vom Hauptmenü aus in die folgenden Programmbereiche:

4.1. Wareneingang: Japan

Erfassen von gelieferter Ware des Hauptlieferanten in Japan.

4.2. Wareneingang: Sub-Contractor

Erfassung der Wareneingänge sonstiger Lieferanten. Es muss zusätzlich eine Purchase Order No. eingegeben werden.

4.3. Wareneingang: Umlagerung

Erfassung von Umlagerungen (Plant DE)

4.4. Wareneingang: Rücksendung

Erfassung der Warenrücksendungen von Kunden. Es muss zusätzlich eine Sales Order No. eingegeben werden.

4.5. Wareneingang: Check

Kontrolle und Korrektur mobil erfasster Wareneingänge


4.6. Inventurkontrolle

Erfassung von Lagerplätzen und eingelagerten Mengen

4.7. Inventurkontrolle: Check

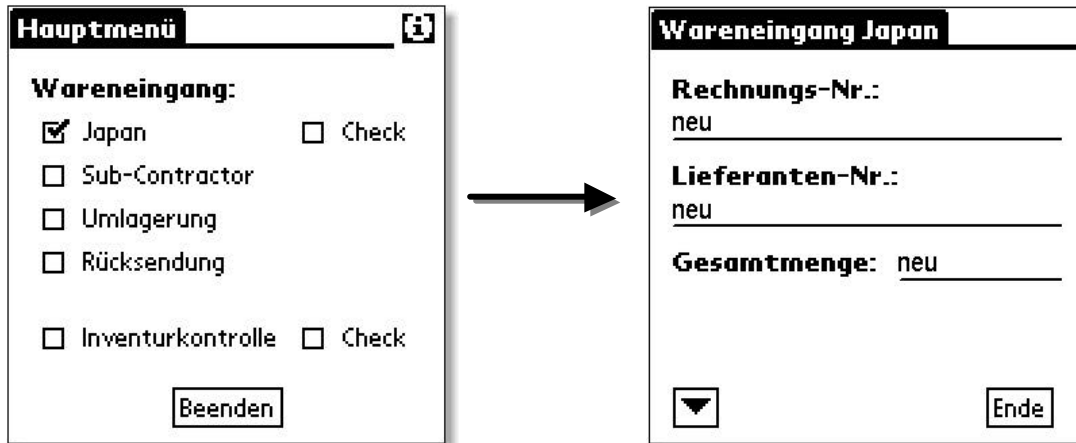
Kontrolle und Korrektur mobil erfasster Inventurdaten

4.8. Infobutton

Eine kurze Programminformation sowie die Flexicom Kontaktdaten erhalten Sie, wenn Sie mit dem Stylus auf das  (Info) im Seitentitel klicken. Wenn Sie die Infoseite verlassen wollen, so klicken Sie den Aufwärtspfeil, der das „i“ ersetzt hat.

5. Datenerfassung

Klicken Sie im Hauptmenü von CodeSnap auf die Checkbox „Japan“. Sie sollten anschließend folgende Darstellung auf dem Display sehen:



In diesem Manual wird die Funktionalität des Programms CodeSnap Wareneingang Elpida durch das Beispiel eines Wareneinganges vom Hauptlieferanten aus Japan dargestellt. Die Erfassung von Wareneingängen in den Fällen 4.2. bis 4.4. erfolgt analog und muss daher nicht gesondert behandelt werden.

5.1. Wareneingang als Event

Die mobile Erfassung von Wareneingängen ist bei CodeSnap in „Events“ oder Vorgängen organisiert. Ein Vorgang wird dadurch gestartet, dass eine Wareneingangsseite (z. B. Wareneingang Japan) aufgerufen wird. Jeder Vorgang verfügt über Zwangseingaben, ohne die er nicht abgeschlossen werden kann. Zwangseingaben sind die Rechnungs-Nr., die Lieferanten-Nr. und wenigstens ein Wareneingang der per Scanner erfasst wird.


Ein Vorgang wird intern an eine Rechnungsnummer gekoppelt. Nachdem ein Vorgang abgeschlossen wurde (siehe 5.1.3.) können keine Änderungen, keine Ab- oder Zubuchungen mehr auf dem Symbol durchgeführt werden. Schließen Sie einen Vorgang daher nur dann ab, wenn alle Daten korrekt erfasst wurden.

5.1.1. Manuelle Eingabe der Lieferantendaten

Nachdem die Seite „Wareneingang Japan“ geladen ist, blinkt der Cursor im Feld Rechnungs-Nr. und wartet auf eine Eingabe. Wenn Sie nach dem Programmstart diese Seite zum ersten Mal aufrufen, steht in den drei Feldern Rechnungs-Nr., Lieferanten-Nr. und Gesamtmenge die Meldung „neu“. Ihre Eingabe kann nun über die Bildschirmtastatur oder das Graffiti Board (grafisches Eingabefeld) erfolgen. Sobald Sie das erste Zeichen in einem Feld eingeben, wird die Meldung „neu“ automatisch gelöscht.

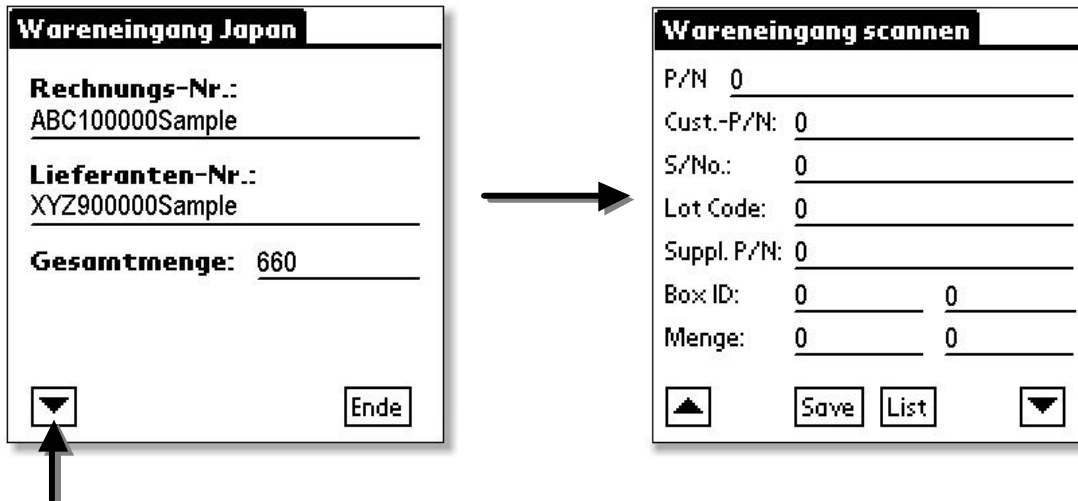
Springen Sie von einem Eingabefeld zum nächsten, indem Sie mit dem Stylus oberhalb der jeweiligen Linie auf das Display tippen.

Erst nachdem sich Daten in allen drei Eingabefeldern der Seite „Wareneingang Japan“ befinden, kann mit dem Erfassen der gelieferten Einheiten begonnen werden. Tippen Sie

hierzu auf die Schaltfläche:  Nach einer internen Prüfung wird anschließend der Vorgang angelegt. Wenn Sie die Seite über „Ende“ verlassen, werden die eingegebenen Daten gelöscht, sofern noch kein Vorgang geöffnet worden ist.

5.1.2. Scannen der Barcode-Etiketten

Nach dem Betätigen der Schaltfläche „Pfeil unten“ wird die Seite „Wareneingang scannen“ geladen und der integrierte Scanner des Symbol SPT 1700-2D wird aktiviert.



The diagram illustrates the transition between two screens. On the left, the 'Wareneingang Japan' screen displays the following information:

- Rechnungs-Nr.:** ABC100000Sample
- Lieferanten-Nr.:** XYZ900000Sample
- Gesamtmenge:** 660

At the bottom left of this screen is a dropdown arrow icon, and at the bottom right is a button labeled 'Ende'. An arrow points from the dropdown arrow icon to the right, where the 'Wareneingang scannen' screen is shown. This screen contains the following input fields:

- P/N: 0
- Cust.-P/N: 0
- S/No.: 0
- Lot Code: 0
- Suppl. P/N: 0
- Box ID: 0 0
- Menge: 0 0

At the bottom of the 'Wareneingang scannen' screen, there is an upward-pointing arrow icon, a 'Save' button, a 'List' button, and a dropdown arrow icon.

Warten Sie bis alle Felder mit einer „0“ aufgefüllt sind und der Cursor im Eingabefeld „P/N“ blinkt. Richten Sie anschließend den Scankopf auf den zu erfassenden Barcode aus und betätigen Sie dann eine der drei (gelben) Scantasten (siehe 5.1.2.1.). Führen Sie den nun sichtbaren Laserstrahl über den zu erfassenden Barcode, bis das Gerät einen Quittungston abgibt. Nachdem Sie sich durch einige praktische Übungen Erfahrung mit dem Scannen angeeignet haben, werden Sie jeden zulässigen Barcode sicher und innerhalb kürzester Zeit erfassen können.

5.1.2.1. Zulässige Barcodes und Hinweise zum scannen

Das Programm CodeSnap Wareneingang Elpida akzeptiert bei der Datenerfassung den 1-dimensionalen Code 39 und 2-dimensionalen PDF-417 Code. Wenn möglich, sollte beim Erfassen der Daten auf den PDF-417 Code zurückgegriffen werden, da hier durch einmaliges Scannen der gesamte Datensatz gelesen werden kann, während beim Code 39 jedes Datenfeld einzeln erfasst werden muss.

Um einen PDF-417 zu scannen, muss der Laserstrahl an beiden Seiten des Codes mit ca. 20% seiner Gesamtlänge „überstehen“. Bewegen Sie den horizontalen Laserstrahl langsam auf- und abwärts, bis das Gerät genügend Informationen erhalten hat. Der Lesevorgang wird akustisch durch eine Art leises „Knattern“ bestätigt. Abschließend hören Sie dann einen Quittungston und die Kontrolldiode am Gerätekopf leuchtet grün.

Zur Erfassung eines Code 39 richten Sie den Laserstrahl horizontal auf das Strichmuster. Halten Sie dabei einen Abstand von ca. 10 cm ein. In der Regel wird der Code in Sekundenbruchteilen erkannt. Nach dem Lesevorgang hören Sie einen Quittungston und die Kontrolldiode am Gerätekopf leuchtet grün.

5.1.2.2. Automatische Barcodeleselektion

Nachdem ein zulässiger Barcode gelesen wurde analysiert CodeSnap, welche Informationen das Leseergebnis beinhaltet, und welche Eingabefelder davon betroffen sind. Dabei können drei verschiedene Fälle auftreten:

- 1) Handelt es sich um einen gültigen **PDF-417 Code**, so stellt CodeSnap das Leseergebnis in allen Eingabefeldern dar. Führen Sie eine visuelle Prüfung durch und tippen Sie auf die Schaltfläche „Save“ oder auf den Kontrastschalter, um den gelesenen Datensatz zu akzeptieren.
- 2) Handelt es sich um einen gültigen **Code 39**, so erfolgt ein Quittungston, und das Leseergebnis wird im entsprechenden Feld angezeigt. Setzen Sie den Scantvorgang fort, bis alle Eingabefelder mit Daten gefüllt sind. Führen Sie eine visuelle Prüfung durch und tippen Sie auf die Schaltfläche „Save“ oder auf den Kontrastschalter, um den gelesenen Datensatz zu akzeptieren.
- 3) Sollte der gescannte Barcode nicht verwertbar sein, so erscheint auf dem Display eine Infobox mit der Meldung: „**Unzulässiger Code**“. Nach dem Betätigen der Schaltfläche „OK“ kann der Lesevorgang fortgesetzt werden.

5.1.2.3. Erfassen und Speichern einzelner Datensätze

In der Regel erfassen Sie einen Datensatz durch scannen des PDF-417 Codes. Nach dem Lesevorgang wird das Ergebnis automatisch auf dem Display dargestellt.

Wareneingang scannen	
P/N	0
Cust.-P/N:	0
S/No.:	0
Lot Code:	0
Suppl. P/N:	0
Box ID:	0 0
Menge:	0 0
▲ Save List ▼	

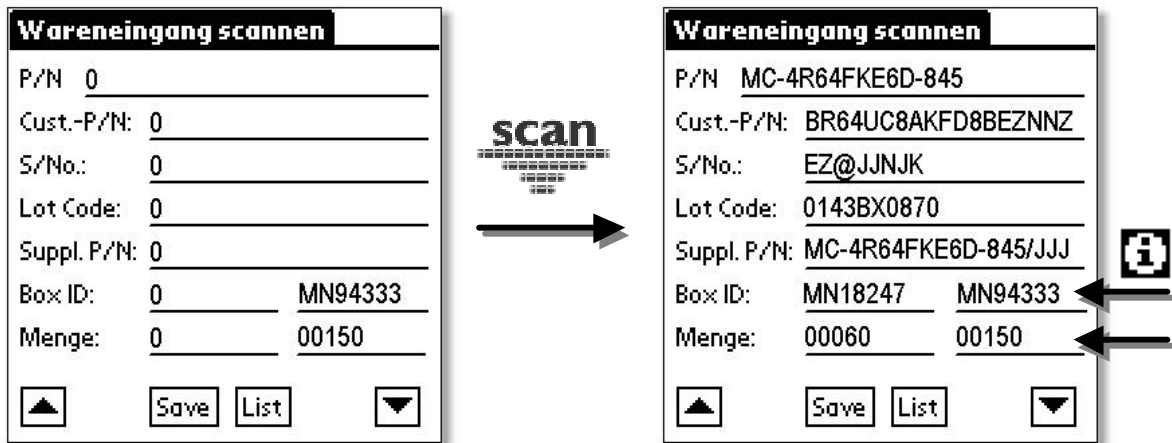
scan

Wareneingang scannen	
P/N	MC-4R64FKE6D-845
Cust.-P/N:	BR64UC8AKFD8BEZNNZ
S/No.:	EZ@JJNJK
Lot Code:	013BX0118
Suppl. P/N:	MC-4R64FKE6D-845/JJJ
Box ID:	MN94333 0
Menge:	00150 0
▲ Save List ▼	

Beachten Sie, dass in den Feldern neben „Box-ID“ und „Menge“ jeweils der Wert „0“ angegeben wird. Es handelt sich hierbei um Infofelder, die die zuletzt gescannte Box-ID und die kumulierte Menge (die bereits gespeichert wurde) anzeigen.

Prüfen Sie die gescannten Daten und tippen Sie, wenn alles korrekt erfasst wurde, auf die Schaltfläche „Save“ oder drücken Sie auf den Kontrastschalter. Die Daten werden anschließend von CodeSnap auf Eindeutigkeit geprüft und gespeichert. Sollte die Box-ID bereits in der Datenbank vorhanden sein, so wird eine Fehlermeldung ausgegeben und nicht gespeichert.

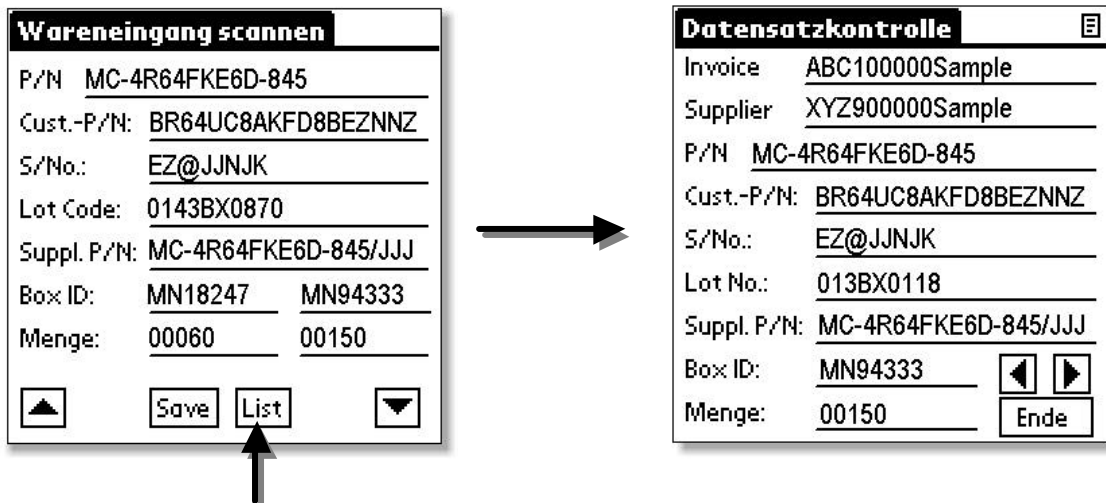
Nach dem erfolgreichen Speichern eines Datensatzes zeigen die Eingabefelder im Programmbereich „Wareneingang scannen“ wieder die Eintragung „0“. Lediglich die Infofelder geben die zuletzt gescannte Box-ID und die gespeicherte Menge des aktuellen Vorgangs an.



Setzen sie die Erfassung fort, bis alle Bestandteile des Vorgangs gescannt und über „Save“ in die Datenbank gesichert wurden.

Sollten Sie zwischendurch abgelenkt werden, so können Sie den Infefeldern die zuletzt gescannte Box-ID und die bislang gespeicherte Menge entnehmen.

Wenn Sie detaillierte Informationen zu den einzelnen bereits erfassten Etiketten benötigen, so tippen Sie mit dem Stylus auf „List“. Sie erhalten nun eine Darstellung aller gespeicherten Datensätze des aktuellen Vorgangs auf dem Display. (Siehe auch 5.1.4.)



Nutzen Sie die beiden Pfeil-Schaltflächen im unteren rechten Bereich des Displays, um vor- oder rückwärts zu „blättern“. Durch tippen auf die Schaltfläche „Ende“ gelangen Sie zurück zum Programmteil „Wareneingang scannen“.

5.1.3. Abschluss eines Vorgangs

Nachdem alle angelieferten Waren - die zum aktuellen Vorgang gehören - durch scannen der Barcode-Etiketten erfasst worden sind, kann der Vorgang abgeschlossen werden. Hierzu tippen Sie auf die Schaltfläche „Pfeil unten“ auf der Seite „Wareneingang scannen“:

Das Diagramm zeigt zwei Benutzeroberflächen-Screenshots, die durch einen horizontalen Pfeil verbunden sind. Der linke Screenshot ist mit 'Wareneingang scannen' überschrieben und enthält folgende Eingabefelder: P/N: 0, Cust.-P/N: 0, S/No.: 0, Lot Code: 0, Suppl. P/N: 0, Box ID: 0 (mit dem Wert MN94333 daneben) und Menge: 0 (mit dem Wert 660 daneben). Unten befinden sich die Schaltflächen 'Save', 'List' und ein 'Pfeil unten' (ein Quadrat mit einem nach unten gerichteten Dreieck), auf den ein vertikaler Pfeil zeigt. Der rechte Screenshot ist mit 'Vorgang abschliessen' überschrieben und zeigt die Felder: Rechnungs-Nr.: ABC100000Sample, Lieferanten-Nr.: XYZ900000Sample, Gesamtmenge: 660 und Scanmenge: 660. Unten befinden sich die Schaltflächen 'Abschliessen' und 'Ende'.

Sie befinden sich jetzt auf der Seite „Eingabe abschließen“. Die Felder „Rechnungs-Nr.“ und „Lieferanten-Nr.“ informieren Sie darüber, welchen Vorgang Sie abschließen wollen.

5.1.3.1. Normalfall

In dem Feld „Gesamtmenge“ wird die Menge gemäß Lieferschein, im Feld „Scanmenge“ wird die tatsächlich gescannte Menge dargestellt. Im Normalfall sind die Werte von „Gesamtmenge“ und „Scanmenge“ gleich.

Tippen Sie mit dem Stylus auf „Abschliessen“, um den aktuellen Vorgang zu beenden.

Achtung: Nachdem ein Vorgang abgeschlossen wurde können keine Änderungen, keine Ab- oder Zubuchungen mehr auf dem Symbol durchgeführt werden. Schließen Sie einen Vorgang daher nur dann ab, wenn alle Daten korrekt erfasst wurden.

5.1.3.2. Mengenabweichung

Wenn die gescannte Menge nicht mit der Menge vorgegebenen Gesamtmenge des Vorgangs übereinstimmt, erscheint auf dem Display eine Warnmeldung.

Wareneingang scannen	
P/N	0
Cust.-P/N:	0
S/No.:	0
Lot Code:	0
Suppl. P/N:	0
Box ID:	0 MN94333
Menge:	0 600
▲ Save List ▼	

→

Vorgang abschliessen	
Rechnungs-Nr.:	ABC100000Sample
Lieferanten-Nr.:	XYZ900000Sample
Gesamtmenge:	660
Scanmenge:	600
Achtung! Differenz = -60 Stück	
▲ Abschliessen Ende	

Im vorliegenden Beispiel wurde eine Gesamtmenge von 660 vorgegeben, gescannt wurden aber lediglich 600 Stück. CodeSnap gibt die Warnung „Achtung! Differenz = -60 Stück“ aus. Für eine solche Mengenabweichung kann es drei verschiedene Ursachen geben:

Gesamtmenge > Scanmenge

- 1) Es wurden ein oder mehrere zum Vorgang gehörende Barcode-Etiketten nicht gescannt. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Pfeil oben“ um zurück zur Seite „Wareneingang scannen“ zu gelangen. Prüfen Sie die gelieferten Packstücke und vergleichen Sie gescannten Daten (siehe Listfunktion 5.1.2.3.) mit den Angaben auf den Barcode-Etiketten. Scannen Sie die noch nicht erfassten Barcode-Etiketten und wechseln Sie anschließend wieder zur Seite „Vorgang abschliessen“.



- 2) Die auf dem Lieferschein genannte Menge wurde falsch eingegeben. Tippen Sie in diesem Fall zweimal auf die Schaltfläche „Pfeil oben“, um auf die Seite „Wareneingang Japan“ zu gelangen. Korrigieren Sie den Wert, der unter Gesamtmenge eingetragen wurde und kehren Sie über die Pfeiltasten zurück zur Seite „Eingabe abschliessen“.



Gesamtmenge < Scanmenge

- 1) Es wurde ein Packstück erfasst, das nicht zum aktuellen Vorgang gehört. Prüfen Sie die gelieferten Packstücke und vergleichen Sie die gescannten Daten (siehe 5.1.4.) mit den Angaben auf den Barcode-Etiketten. Kehren Sie hierzu durch Betätigung der Schaltfläche „Pfeil oben“ zurück auf die Seite „Wareneingang scannen“ und tippen Sie auf die Schaltfläche „List“. Suchen Sie in der Listung die Box-ID, die nicht zum aktuellen Vorgang gehört, und löschen Sie den Datensatz (siehe 5.1.5.).



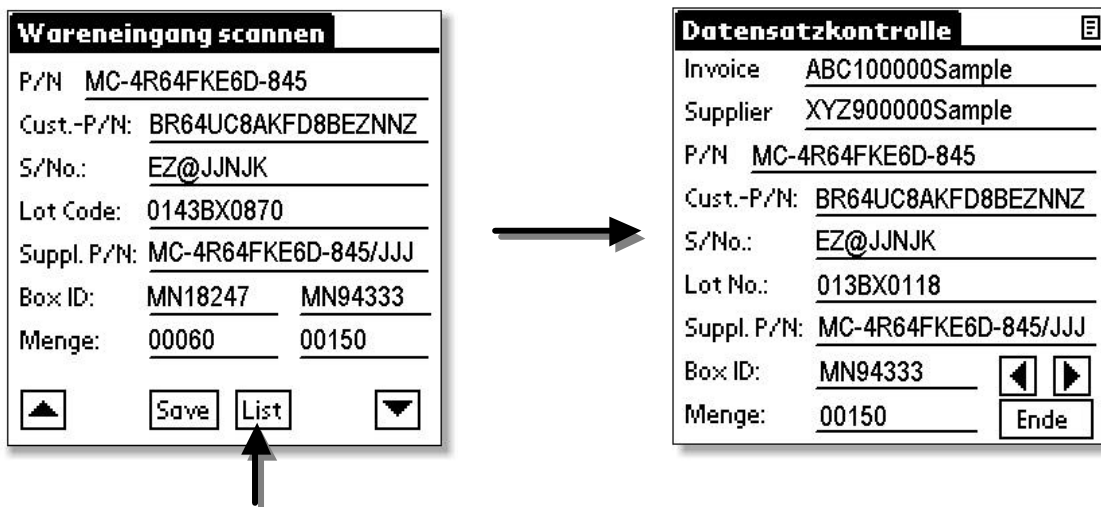
- 2) Die Lieferpapiere oder Barcode-Etiketten enthalten Fehler. In diesem Fall kann die real vorhandene Menge manuell erfasst werden. Kehren Sie hierzu durch Betätigung der Schaltfläche „Pfeil oben“ zurück auf die Seite „Wareneingang scannen“ und tippen Sie auf die Schaltfläche „List“. Suchen Sie in der Listung die Packstücke, bei



denen die Mengenangaben geändert werden sollen und überschreiben Sie die Werte (siehe 5.1.5.).

5.1.4 Kontrolle der erfassten Daten im Vorgang

Über die Schaltfläche „List“ im Programmbereich „Wareneingang scannen“ gelangen Sie zur „Datensatzkontrolle“. Auf dieser Seite können Sie sich alle bereits gesicherten Eingaben des aktuellen Vorgangs ansehen. Nutzen Sie die beiden Pfeil-Schaltflächen im unteren rechten Bereich des Displays, um vor- oder rückwärts zu „blättern“. Durch tippen auf die Schaltfläche „Ende“ gelangen Sie zurück zum Programmteil „Wareneingang scannen“.



Im Programmbereich „Datensatzkontrolle“ haben Sie die Möglichkeit Datensätze visuell zu überprüfen. Um einen irrtümlich eingegebenen oder fehlerhaften Datensatz zu ändern oder zu löschen, müssen Sie auf das Seitensymbol neben „Datensatzkontrolle“ tippen. Es öffnet sich anschließend die Seite „Datensatz ändern“.

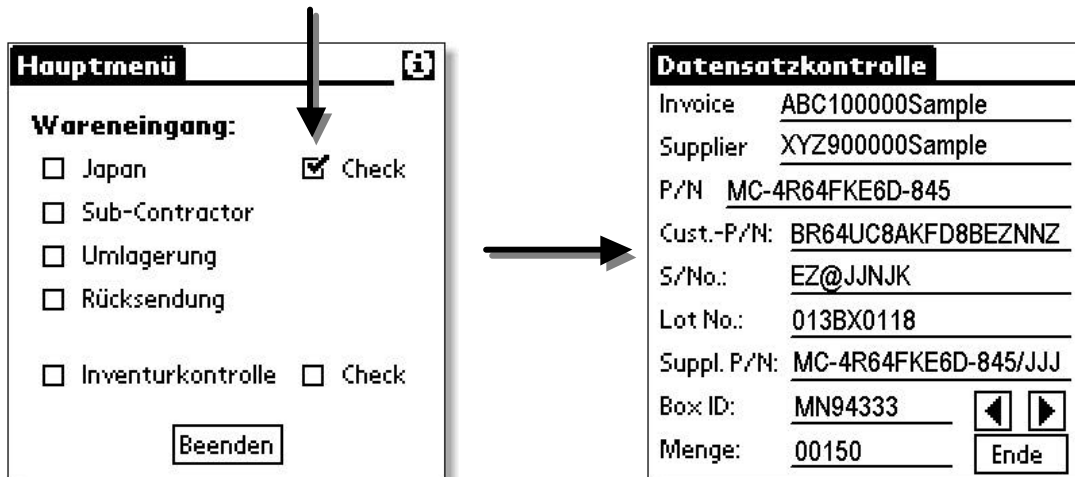
5.1.5 Fehlerkorrektur im Vorgang

Die Dateneingabe über Barcodes hat gegenüber der manuellen Eingabe den großen Vorteil, dass in der Regel keine Fehler bei der Erfassung gemacht werden. Aus diesem Grunde sollten manuelle Eingaben und Korrekturen auf ein Minimum reduziert werden.

Prüfen Sie, wenn Korrekturen durchgeführt werden müssen, ob es gegenüber der manuellen Korrektur nicht sinnvoller ist, die betroffenen Datensätze eines Vorgangs zu löschen und anschließend neu zu scannen.

5.1.6. Kontrolle der Erfassungsdaten

Über die Listfunktion im Programmbereich „Wareneingang scannen“ haben Sie Zugriff auf die Datensätze eines Vorgangs. Wenn Sie einen Lesezugriff auf alle im Symbol gespeicherten Datensätze wünschen, so tippen Sie im Hauptmenü auf die Checkbox „Check“ im Bereich „Wareneingang“.



Sie verfügen in diesem Programmbereich über die bereits bekannte Darstellung der „Datensatzkontrolle“. Nutzen Sie die beiden Pfeil-Schaltflächen im unteren rechten Bereich des Displays, um vor- oder rückwärts zu „blättern“. Änderungen an abgeschlossenen Vorgängen sind nicht möglich. Es können in diesem Programmteil folglich keine Manipulationen an den Feldinhalten durchgeführt werden.

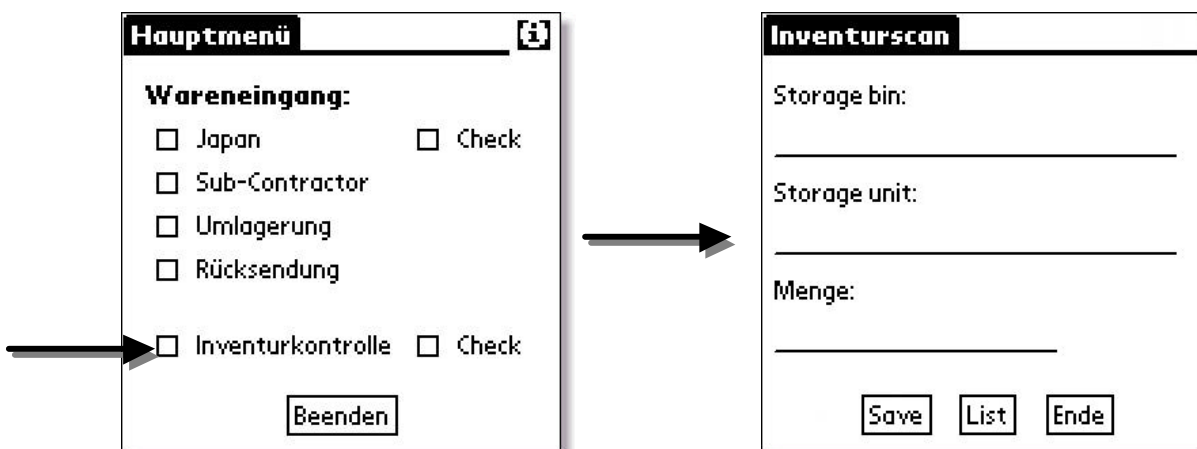
Durch tippen auf die Schaltfläche „Ende“ gelangen Sie zurück zum Hauptmenü.

5.2. Inventurkontrolle

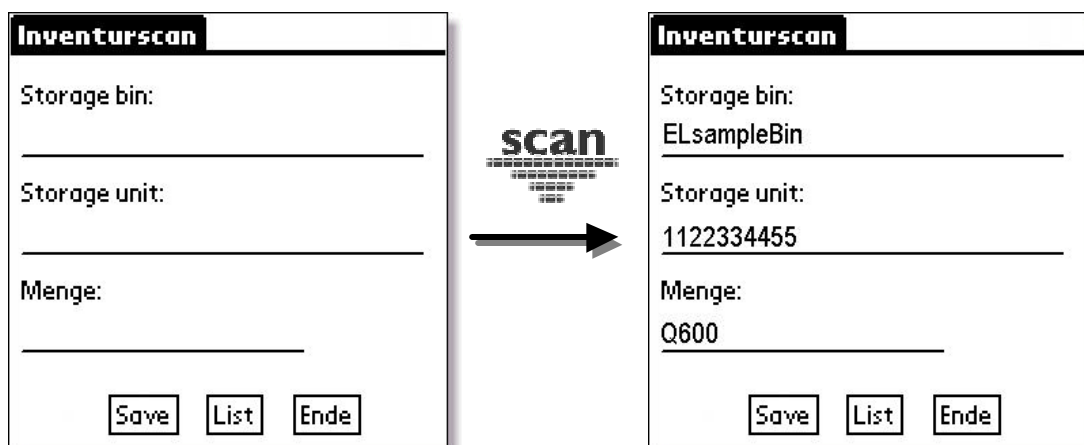
Der Programmbereich „Inventurkontrolle“ dient der mobilen Erfassung von eingelagerten Mengen und ihren Lagerplätzen. Die gesammelten Daten werden anschließend an SAP übergeben (siehe 6.2.) und mit den dort gespeicherten Daten abgeglichen. Bei der Inventurkontrolle handelt es sich um eine „permanente“ Inventur von Teilbereichen des Lagers; nicht um eine Inventur des Gesamtlagers zum Ende der Geschäftsperiode.

5.2.1. Dateneingabe

Tippen Sie im Hauptmenü auf die Checkbox „Inventurkontrolle“, um in den Programmbereich „Inventurscan“ zu gelangen. Anschließend sollten Sie die folgende Darstellung auf dem Display sehen:



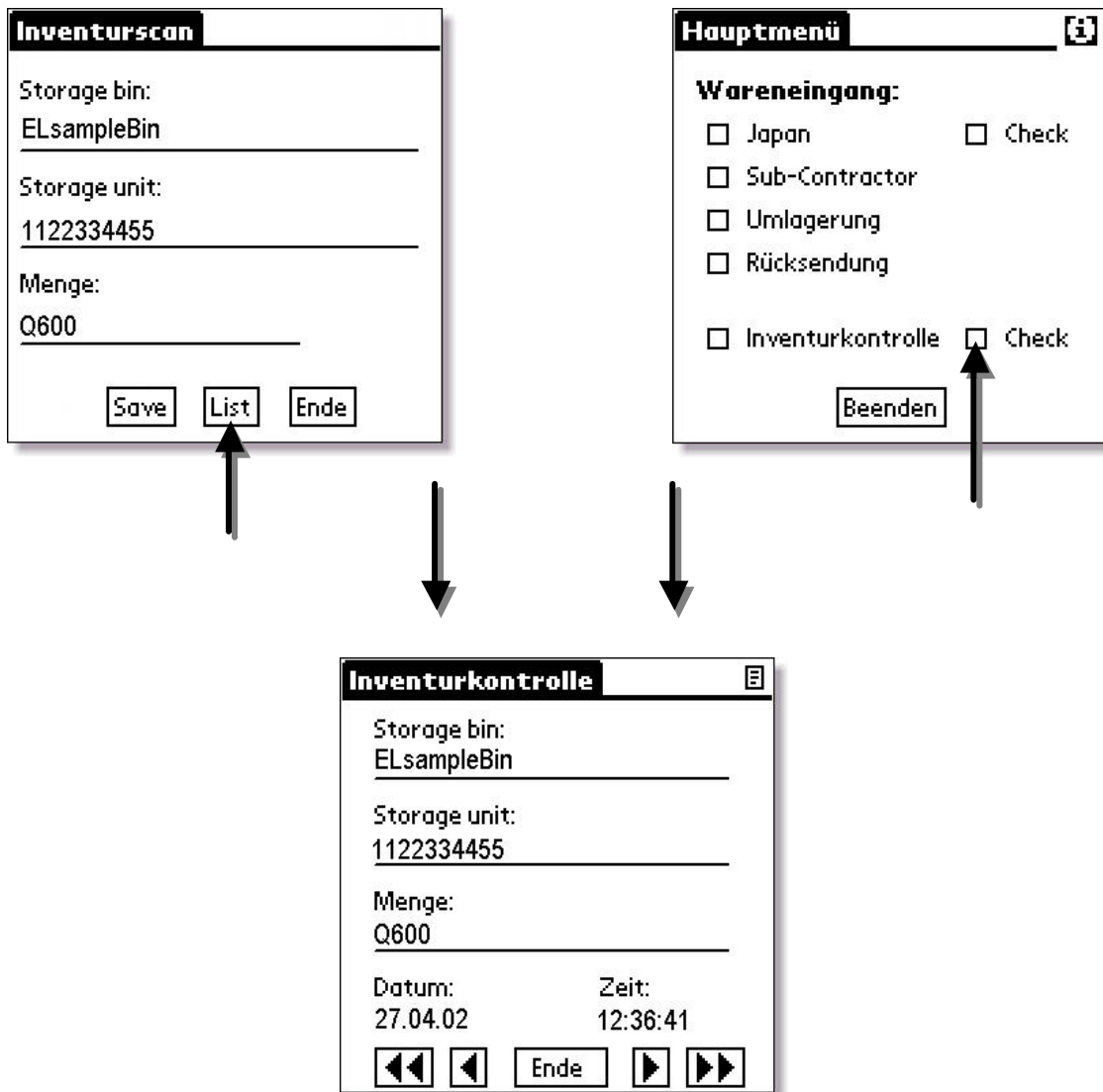
Im Programmbereich „Inventurscan“ ist der integrierte Laserscanner des Symbol aktiviert. Es können Codes des Typs „Code 39“ und „PDF-417“ gelesen werden. Scannen Sie nun die Barcodeetiketten der zu erfassenden Lagerplätze, Einheiten und Mengen.




Bestätigen Sie Ihre Eingabe indem Sie auf die Schaltfläche „Save“ tippen oder den Kontrastschalter betätigen. Tippen Sie auf „Ende“, um zurück zum Hauptmenü zu gelangen.

5.2.2. Kontrolle der erfassten Daten

Es bestehen zwei Möglichkeiten, um die bei der Inventur erfassten Datensätze einzusehen: Sie können während der Inventur auf die Schaltfläche „List“, oder im Hauptmenü auf „Check“ rechts neben „Inventurkontrolle“ tippen.

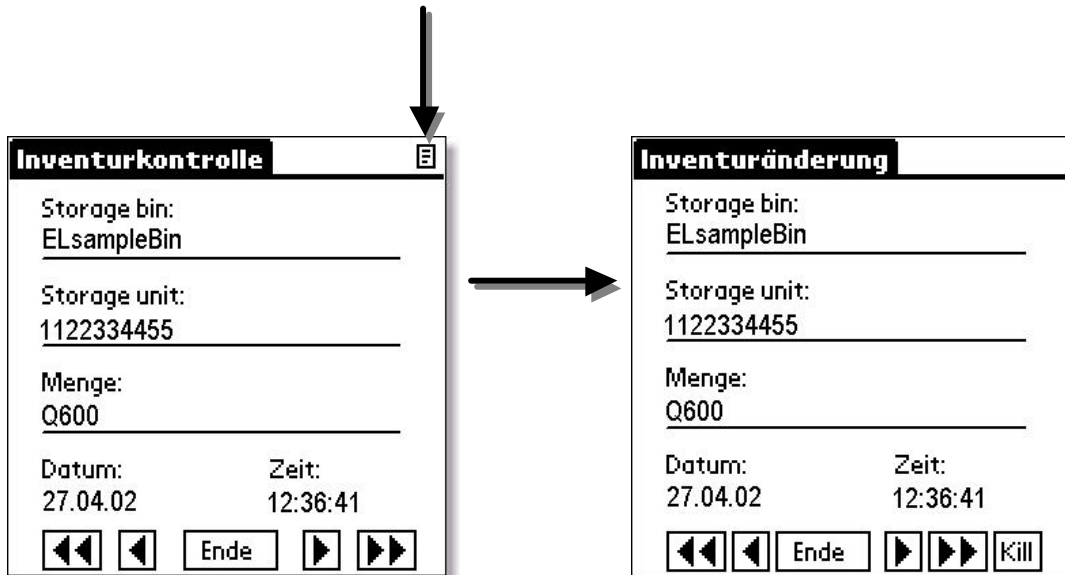


Zu Ihrer Information erhalten Sie im Programmbereich „Inventurkontrolle“ zusätzlich Angaben über das Erfassungsdatum und die Erfassungszeit eines Datensatzes. Navigieren Sie mit den Pfeil-Schaltflächen, um die einzelnen Datensätze einzusehen.

Eine Änderung der Daten ist in diesem Programmbereich nicht möglich. Wenn es sich als notwendig erweist einen Datensatz zu ändern oder zu löschen, so tippen Sie auf das Seitensymbol  neben der Registerkarte „Inventurkontrolle“ (Siehe 5.2.3.)

5.2.3. Fehlerkorrektur

Zur Fehlerkorrektur tippen Sie im Programmbereich „Inventurkontrolle“ auf das Seitensymbol im rechten Bereich der Registerkarte. Anschließend sollten Sie die folgende Darstellung auf dem Display sehen:



Im Programmbereich „Inventuränderung“ haben Sie vollen Zugriff auf die Datenfelder „Storage bin“, „Storage unit“ und „Menge“. Sie können die gespeicherten Daten mit der Tastatur oder über das grafische Eingabefeld überschreiben. Tun Sie dies nur, wenn sich Barcodes in Ausnahmefällen nicht lesen lassen. Zur Korrektur eines Datensatzes ist es in der Regel sinnvoller, den Datensatz zu löschen und neu zu scannen.

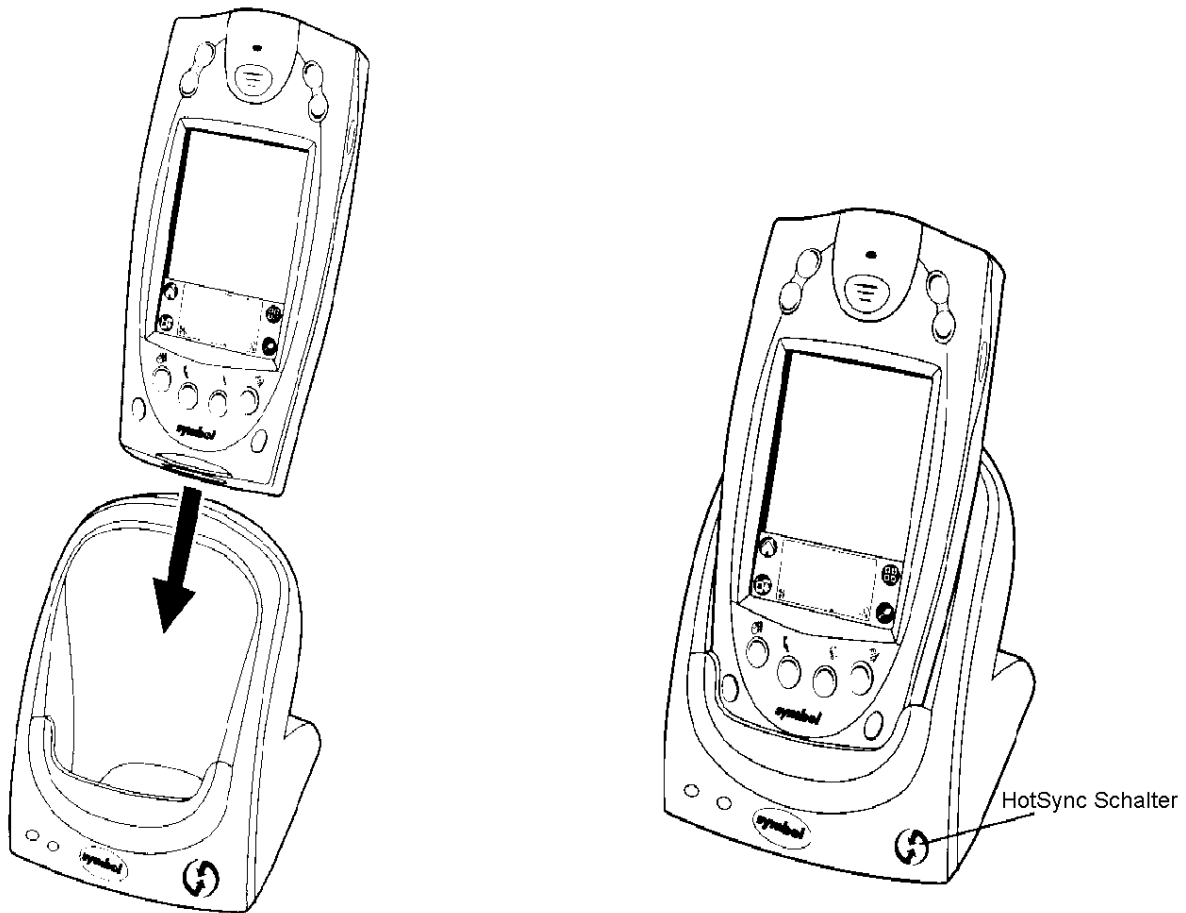
Zum löschen des angezeigten Datensatzes tippen Sie auf die Schaltfläche „Kill“.

Kehren Sie über „Ende“ zurück ins Hauptmenü, und setzen Sie bei Bedarf die Inventarisierung fort, indem Sie die Checkbox „Inventurkontrolle“ antippen.

6. Datenübertragung

6.1. Dockingstation und HotSync

Die Übertragung der mit CodeSnap erfassten Daten an die Workstation (HotSync) erfolgt in einem automatisierten Prozess. Nach dem Verlassen des Programms wird das Erfassungsgerät in eine mit der Workstation verbundene „Cradle“ gesteckt. Nachdem die benötigten Programmroutinen des PCs gestartet wurden (siehe 6.2.) kann durch ein kurzes Drücken des HotSync-Schalters die Datenübertragung gestartet werden.



Nach dem Abschluss der Datenübertragung ertönt ein Quittungston. Gleichzeitig erscheint eine Nachricht über den Status des Datenabgleichs auf dem Display. Das Erfassungsgerät darf erst nach erfolgreichem Abschluss des Datenabgleichs wieder aus der „Cradle“ genommen werden.

Hinweis: Sie müssen sich auf dem Symbol im Hauptmenü von CodeSnap befinden oder das Programm verlassen, um „HotSync“ durchzuführen. Sollten Sie sich in anderen Programmbereichen befinden, so können aus Sicherheitsgründen keine Daten übertragen werden.

6.2. Flexicom CodeSnap und Microsoft Access

Alle Transaktionen zwischen dem mobilen Datenerfassungsgerät und der Workstation werden über eine Microsoft Access Anwendung gesteuert.

Zum Starten der Anwendung öffnen Sie die Datenbank „ElpidaCheckIn“ im Verzeichnis C:/CSelpida/ auf der Festplatte der Workstation.

Um bei der täglichen Arbeit mit den mobilen Erfassungsgeräten Verwechslungen und irrtümliches Überschreiben von Daten auszuschließen, können die Daten der Handhelds nur von der ihnen zugeordneten Access-Anwendung verarbeitet werden. Hierbei gelten folgende Strukturen:

Symbol Handheld	Arbeitsverzeichnis	Access-Anwendung	SAP Export
Elpida 1	C:/CSelpida1	ElpidaCheckIn1	C:/SAP/
Elpida 2	C:/CSelpida2	ElpidaCheckIn2	C:/SAP/

Zum Ausführen einer HotSync-Aktion für den Symbol „Elpida2“ muss somit die Access-Anwendung „ElpidaCheckIn2“ im Verzeichnis „C:/Cselpida2“ geöffnet werden. Nach dem Starten dieser Anwendung sollten Sie folgende Darstellung auf dem Bildschirm der Workstation sehen:



Abbildung: Hauptmenü der Anwendung „ElpidaCheckIn2“

Im Hauptmenü der Access-Anwendung „ElpidaCheckIn“ stehen Ihnen diverse Schaltflächen zur Verfügung, mit denen Sie Zugriff auf unterschiedliche Tabellen haben und aktuell gesammelte Daten an SAP exportieren können.

6.2.1. Datentransfer

Beim Start der Anwendung „ElpidaCheckIn“ wird automatisch eine Datenübertragungsroutine geladen, die im Hintergrund der Anwendung läuft. Um eine Datenübertragung durchzuführen muss der Anwender drei Voraussetzungen schaffen:

- Das Programm CodeSnap auf dem Symbol muss das Hauptmenü zeigen oder ganz geschlossen sein.
- Der Symbol muss auf der Dockingstation stecken
- Das Hauptmenü der Anwendung „ElpidaCheckIn“ muss auf dem Bildschirm der Workstation sichtbar sein.

Sobald diese Voraussetzungen erfüllt sind, kann der Datentransfer durch Betätigung des HotSync-Schalters gestartet werden.

Achtung: Zu Beginn und am Ende einer HotSync-Aktion gibt der Symbol eine Tonfolge aus. Zwischen diesen beiden Ereignissen darf der Symbol nicht aus der Dockingsstation entfernt werden. Sollten Sie den Symbol aus der Dockingstation nehmen, bevor HotSync systemseitig beendet wurde, ist ein irreversibler Datenverlust nicht auszuschließen.

6.2.1.1. Abläufe im Hintergrund

Durch das Ausführen einer HotSync-Aktion werden Eintragungen in verschiedenen Datenbanken geändert oder gelöscht. Sie sollten daher nur dann eine HotSync-Aktion durchführen, wenn Sie sicher sind, dass die zuvor übertragenen Daten ordnungsgemäß an SAP weitergeleitet wurden.

Die HotSync-Aktion bewirkt folgende Änderungen in den Tabellen der beteiligten Datenbanken (DB):

	Symbol DB	Aktion	Workstation DB
Phase 1	CheckIn-Daten	überschreiben	CheckIn Aktuell
	Vorgangsdaten		Vorgangdaten Aktuell
	Inventurdaten		Inventurdaten Aktuell

	Workstation DB	Aktion	Workstation DB
Phase 2	CheckIn-Aktuell	anfügen	CheckIn History
	Vorgangsdaten Aktuell		Vorgangshistory
	Inventurdaten Aktuell		Inventurhistory

	Workstation DB	Aktion	Symbol DB
Phase 3	Löschroutine	löschen	CheckIn-Daten
	Löschroutine		Vorgangsdaten
	Löschroutine		Inventurdaten

Nach einer erfolgreichen HotSync-Aktion sind alle Datenbanken auf dem Symbol gelöscht. Die übertragenen Daten befinden sich in den Tabellen mit der Endung „Aktuell“ und sind zusätzlich an die History-Tabellen angefügt worden.

6.2.2. Datenkontrolle auf der Workstation

Nach dem Ende einer HotSync-Aktion können Sie sich die aktuell übertragenen Daten auf dem Bildschirm der Workstation ansehen. Klicken Sie hierzu auf die Schaltfläche „CheckIn Aktuell“. Anschließend sollten Sie folgende Darstellung auf dem Bildschirm haben:



Flexicom CodeSnap

CheckIn aktuell

Invoice No.:	Invoice01
Supplier No.:	3000123
Purchase No.:	
(S) Box Id.:	IME1422622
(P) Material No.:	1818-8539
(Z) Batch No.:	ET@JUNJK
(1T) Lot No.:	0132BX0429
(Q) Quantity	150
(2P) Customer:	MC-4R64FKE6D-845
(1P) Supplier:	BR64UC8AKFD8BEZNNZ-ET@JUNJK

Hauptmenü

Datensatz: 1 von 8

Im unteren Bereich des Bildschirms befinden sich Navigationsschaltflächen mit denen Sie einzelne Datensätze aufrufen können. Die Angabe „von ...“ am Ende des Navigationsbereiches gibt Auskunft darüber, wie viele Datensätze übertragen wurden (in unserem Beispiel 8 Stück).

Analog zur Darstellung der Tabelle „CheckIn Aktuell“ können Sie die History-Tabellen und die Tabelle „Inventur Aktuell“ auf dem Bildschirm darstellen.

Hinweis: Die Tabellen mit der Endung „Aktuell“ beinhalten die Daten der letzten HotSync-Aktion. Wenn zum Beispiel ein Wareneingang aus Japan erfasst wurde und keine Inventurdaten auf dem Symbol vorhanden waren, so ist die Tabelle „Inventurdaten Aktuell“ leer. Beim Aufruf der Datenansicht über die Schaltfläche „Inventur Aktuell“ würden Sie eine leere Datenbank angezeigt bekommen.

6.3. SAP Datenexport

Nach dem Abschluss der HotSync-Aktion können die aktuellen Daten an SAP übergeben werden.

Für diesen Datenexport stehen drei Übergabeformate zur Verfügung:

Erfassungsart	ASCII-Schema	Zieldatei
Wareneingang Japan	A	C:/SAP/scandata.txt
Sub-Contractor	B	C:/SAP/ scandata.txt
Umlagerung	A	C:/SAP/ scandata.txt
Rücklieferung	B	C:/SAP/ scandata.txt
Inventur	C	C:/SAP/inventur.txt



Klicken Sie auf die Schaltfläche "SAP Export Japan", wenn die aktuellen Daten aus einem Wareneingang Japan oder einer Umlagerung resultieren.



Klicken Sie auf die Schaltfläche "SAP Export SubCon", wenn die aktuellen Daten aus einem Wareneingang vom Sub-Contractor oder einer Rücklieferung stammen.



Klicken Sie auf die Schaltfläche "SAP Export Inventur", wenn Sie aktuelle Inventurdaten an SAP exportieren wollen.

7. Hotline und Kontaktmöglichkeiten

Wenn Sie beim Einsatz des Programms CodeSnap Wareneingang Elpida auf Probleme stoßen oder Fragen auftauchen, die Sie nicht beantworten können, so haben Sie als lizenzierter Nutzer die Möglichkeit technische Hilfe über unsere Hotline oder per E-Mail zu erhalten.

Hotline: ++49 (4102) 4616 50

E-Mail: EDV@flexicom.de

Geben Sie bei Ihrer Anfrage folgende Daten an:

- Programmbezeichnung
- Versionsnummer
- Name des Nutzers
- Lizenzschlüssel

**Besuchen Sie Flexicom auf der Webseite
www.flexicom.de**

Hier finden Sie ständig aktualisierte Informationen über Hardware, Software und Verbrauchsmaterial für alle Bereiche der Identifikationstechnik.

Flexicom GmbH
Identifikationstechnik
An der Strusbek 30
D-22926 Ahrensburg

Tel.: ++49 (4102) 4616 - 0
Tel.: ++49 (4102) 4616 - 60
E-Mail: service@flexicom.de