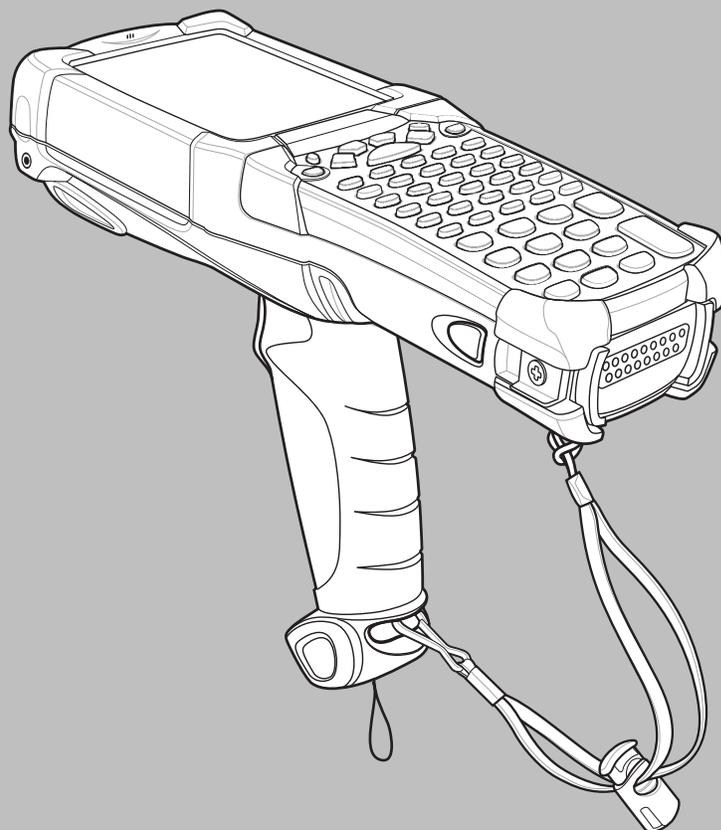


MC92N0-G

BENUTZERHANDBUCH



MC92N0-G
Benutzerhandbuch

72E-162536-02DE

Rev. A

Juni 2013

Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Motorola weder vollständig noch auszugsweise reproduziert und in keinerlei Form (weder elektronisch noch mechanisch) verwendet werden. Dies umfasst elektronische und mechanische Reproduktion durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder Verwendung von Datenspeicherungs- und -abrufsystemen. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die Software wird grundsätzlich ohne Mängelgewähr bereitgestellt. Die gesamte Software, einschließlich Firmware, wird dem Benutzer auf Lizenzbasis zur Verfügung gestellt. Motorola gewährt dem Benutzer eine nicht übertragbare und nicht-exklusive Lizenz zur Nutzung des unter diesen Bedingungen bereitgestellten Soft- oder Firmwareprogramms (lizenziertes Programm). Außer zu den unten aufgeführten Bedingungen darf diese Lizenz vom Benutzer ohne vorherige schriftliche Zustimmung von Motorola nicht abgetreten, als Unterlizenz vergeben oder anderweitig übertragen werden. Über die Bestimmungen des Urheberrechts hinaus werden keine Rechte zum vollständigen oder teilweisen Kopieren des lizenzierten Programms gewährt. Der Benutzer darf ohne schriftliche Genehmigung von Motorola weder das gesamte lizenzierte Programm noch einen Auszug daraus durch anderes Programmmaterial verändern, mit anderem Programmmaterial zusammenführen oder in anderes Programmmaterial einfließen lassen, noch darf er eigene Programme aus dem lizenzierten Programm ableiten oder das lizenzierte Programm in einem Netzwerk einsetzen. Der Benutzer verpflichtet sich, den Urheberrechtshinweis von Motorola auf den unter diesen Bedingungen bereitgestellten lizenzierten Programmen zu bewahren und ihn in vollständig oder auszugsweise erstellten, genehmigten Kopien einzufügen. Der Benutzer verpflichtet sich, das ihm zur Verfügung gestellte lizenzierte Programm oder einen Auszug davon nicht zu decompilieren, zu zerlegen, zu decodieren oder zurückzuentwickeln.

Motorola behält sich das Recht vor, Änderungen an Software oder Produkten vorzunehmen, um Zuverlässigkeit, Funktion oder Design zu verbessern.

Motorola übernimmt keine Produkthaftung, die sich aus oder in Verbindung mit der Anwendung oder Benutzung jeglicher hier beschriebener Produkte, Schaltkreise oder Anwendungen ergibt.

Unter den Rechten in Bezug auf geistiges Eigentum von Motorola, Inc. wird keine Lizenz erteilt, weder ausdrücklich, stillschweigend, durch Rechtsverwirkung noch anderweitig. Eine implizierte Lizenz besteht ausschließlich für Geräte, Schaltkreise und Subsysteme, die in Motorola-Produkten enthalten sind.

Revisionsverlauf

Nachfolgend sind die am ursprünglichen Handbuch vorgenommenen Änderungen aufgeführt:

Änderung	Datum	Beschreibung
-01 Rev. A	12/2012	Erste veröffentlichte Version.
-02 Rev. A	31.05.13	Support für Windows Embedded Handheld hinzugefügt

Inhaltsverzeichnis

Revisionsverlauf	iii
------------------------	-----

Über diese Anleitung

Einführung	xi
Dokumentationssatz	xi
Konfigurationen	xii
Softwareversionen	xiii
AKU-Version für Windows Embedded Handheld-Geräte	xiii
OEM-Version	xiii
BTE Explorer-Software	xiii
Fusion-Software	xiii
Kapitelbeschreibung	xiv
Schreibkonventionen	xiv
Zugehörige Dokumente und Software	xv
Kundendienstinformationen	xv

Chapter 1: Inbetriebnahme des Geräts

Einführung	1-1
Auspacken	1-2
Inbetriebnahme des Geräts	1-2
Einsetzen des Hauptakkus	1-2
Laden des Akkus	1-3
Aufladen des Hauptakkus und des Speichersicherungsakkus	1-3
Laden des Ersatzakkus	1-5
Entfernen des Hauptakkus	1-5
Starten des MC92N0-G	1-6
Kalibrieren des Bildschirms	1-6
Überprüfen des Akkuladestatus	1-6
MC92N0-G Halteschleife	1-6
Akkuverwaltung	1-7
Tipps zur Schonung des Akkus	1-7
Ändern der Energieeinstellungen	1-7
Ändern der Einstellungen für die Hintergrundbeleuchtung des Displays	1-8

Ändern der Einstellungen für die Tastaturbeleuchtung	1-8
Deaktivieren des Funkmodus	1-9
Auf Windows Embedded Handheld-Geräten	1-9
Auf Geräten mit Windows CE	1-9
WLAN-Funk	1-9
Bluetooth-Funkmodul mit aktiviertem StoneStreet One-Stack	1-9

Chapter 2: Betrieb der Serie MC92N0-G

Einführung	2-1
Windows CE 7.0	2-1
Startmenü	2-3
Systemsteuerung	2-4
Windows Embedded Handheld	2-5
Bildlauf mithilfe des Fingers	2-5
Startseite	2-5
Der Bildschirm „Today“ (Heute) im Classic-Layout	2-7
Statusleiste	2-8
Symbolleiste	2-10
Startbildschirm	2-10
Lautsprechersymbol	2-15
Sperrern des MC92N0-G	2-15
Entsperrern ohne PIN oder Kennwort	2-15
Sperrern mit einfacher PIN	2-16
Sperrern mit komplexem Kennwort	2-16
Konfigurieren der Sperre mit Kennwort	2-17
LED-Anzeigen	2-18
Tastenfeld	2-18
Eingeben von Daten	2-19
Verwenden der Ein-/Aus -Taste	2-19
WLAN	2-20
Geräte mit Windows CE	2-20
Geräte mit Windows Embedded Handheld	2-21
Verbindung mit dem Internet	2-22
Unterstützte Anwendungen	2-22
Fusion Setup (Einrichten von Fusion)	2-23
Interactive Sensor Technology	2-25
Energieverwaltung	2-26
Display-Ausrichtung	2-26
Erkennung von freiem Fall	2-26
Verwenden eines drahtgebundenen Headsets	2-26
Verwenden eines Bluetooth-Headsets	2-27
Zurücksetzen des MC92N0-G	2-27
Geräte mit Windows CE	2-27
Durchführen eines Warmstarts	2-27
Durchführen eines Kaltstarts	2-27
Geräte mit Windows Embedded Handheld	2-28
Durchführen eines Warmstarts	2-28
Durchführen eines Kaltstarts	2-28
Zustand des Akkus	2-29

Beenden des Ruhemodus des MC92N0-G	2-29
--	------

Chapter 3: Datenerfassung

LED-Anzeigen am Scanner	3-1
Laserscannen	3-1
Scanbedingungen	3-2
Bilderfassung	3-2
Betriebsmodi	3-3
Imagerscannen	3-3
Bilderfassung	3-5
DataWedge	3-5
DataWedge aktivieren	3-5
DataWedge deaktivieren	3-5
ScanSample	3-6
Verwenden des Freihand-Imagers RS507	3-6

Chapter 4: Verwenden von Bluetooth

Einführung	4-1
Adaptives Frequenzsprungverfahren (Adaptive Frequency Hopping, AFH)	4-1
Sicherheit	4-2
Sicherheitsmodus 3 (Verschlüsselung auf Verbindungsebene)	4-2
Microsoft Bluetooth-Stack	4-2
StoneStreet One Bluetooth-Stack	4-3
Bluetooth-Konfiguration	4-3
Bluetooth-Energiezustände	4-4
Ruhemodus	4-4
Fortsetzen	4-5
MotoBTUI-Anwendung	4-5
Das Fenster „MotoBTUI“	4-5
Geräteinfo	4-5
FIPS Konfiguration	4-5
Gerätstatus	4-6
Microsoft Bluetooth-Stack mit Windows Embedded Handheld	4-7
Ein- und Ausschalten des Bluetooth-Funkmoduls	4-7
Aktivieren von Bluetooth	4-7
Deaktivieren von Bluetooth	4-7
Erkennen von Bluetooth-Geräten	4-7
Verfügbare Dienste	4-8
Objekt-Push-Dienste über Datenübertragung	4-9
Dienste für serielle Anschlüsse	4-10
ActiveSync mit Diensten für serielle Anschlüsse	4-11
Microsoft Bluetooth-Stack und Geräte mit Windows CE	4-12
Energieversorgung	4-12
Erkennen von Bluetooth-Geräten	4-12
Verfügbare Dienste	4-13
Verwenden des StoneStreet One Bluetooth-Stacks	4-14
Ein- und Ausschalten des Bluetooth-Funkmoduls	4-14
Deaktivieren von Bluetooth (Windows CE)	4-14

Aktivieren von Bluetooth (Windows CE)	4-14
Deaktivieren von Bluetooth (Windows Embedded Handheld)	4-14
Aktivieren von Bluetooth (Windows Embedded Handheld)	4-14
Modi	4-15
Wizard Mode (Assistentmodus)	4-15
Explorer Mode (Explorer-Modus)	4-15
Erkennen von Bluetooth-Geräten	4-15
Verfügbare Dienste	4-18
Dateiübertragungsdienste	4-18
Verbinden mit dem Internet über einen Access Point	4-20
DFÜ-Netzwerkdienste	4-21
Hinzufügen eines DFÜ-Eintrags	4-23
OBEX-Push-Dienste	4-23
Headset-Dienste	4-27
Dienste für serielle Anschlüsse	4-28
ActiveSync mit Diensten für serielle Anschlüsse	4-28
PAN-Dienste	4-29
A2DP/AVRCP-Dienste	4-29
Verbinden mit einem HID-Gerät	4-30
Koppeln mit erkannten Geräten	4-30
Bluetooth-Einstellungen	4-32
Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen)	4-33
Die Registerkarte „Services“ (Dienste)	4-33
Die Registerkarte „Sicherheit“	4-36
Die Registerkarte „Discovery“ (Erkennung)	4-36
Die Registerkarte „Virtual COM Port“ (Virtueller COM-Port)	4-37
Die Registerkarte „HID“	4-37
Die Registerkarte „Profiles“ (Profile)	4-38
Die Registerkarte „System Parameters“ (Systemparameter)	4-38
Die Registerkarte „Miscellaneous“ (Verschiedenes)	4-38

Chapter 5: Zubehör

Einführung	5-1
Secure Digital (SD)-Karte	5-5
Einzel-Ladestation (seriell und USB)	5-6
Vierfach-Ethernet-Ladestation	5-8
Vierfach-Ladestation (nur Laden)	5-9
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku	5-10
Magnetkartenleser	5-11
Anbringen und Entfernen	5-11
Einrichtung	5-12
Ladeanzeige	5-13
Serieller/USB-Anschluss	5-13
Verwenden des MSR-Moduls	5-13
Kabeladaptermodul	5-15
Anbringen und Entfernen	5-16
Einstellungen	5-16
Ladeanzeige	5-17
Serieller/USB-Anschluss	5-17

Universal-Akkuladegerät (UBC)	5-18
Einsetzen und Entfernen des Akkus	5-18
Ladeanzeige	5-18
Modemdongle	5-20
Einstellungen	5-21
Verbindung des MC92N0-G	5-21
Herstellen einer Verbindung zur Einzel-Ladestation (seriell und USB)	5-22
Ladestation zur Anbringung im Gabelstapler	5-23
Einsetzen und Entnehmen des MC92N0-G	5-24
Verwenden des Verriegelungsmechanismus	5-25
Anschließen externer Geräte	5-25
Unterstützte Scanner	5-26

Chapter 6: Wartung und Fehlerbehebung

Einführung	6-1
Wartung des MC92N0-G	6-1
Akku-Sicherheitsrichtlinien	6-1
Reinigung	6-2
Zulässige Wirkstoffe in Reinigungsmitteln	6-3
Schädliche Inhaltsstoffe	6-3
Reinigungshinweise	6-3
Besondere Reinigungshinweise	6-3
Erforderliche Materialien	6-3
Reinigen des MC92N0-G	6-3
Gehäuse	6-3
Display	6-3
Scanfenster	6-4
Akkukontakte	6-4
Reinigen der Ladestation-Steckverbinder	6-4
Reinigungsintervall	6-5
Fehlerbehebung	6-5
MC92N0-G	6-5
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku	6-8
Einzel-Ladestation (seriell und USB)	6-9
Kabeladaptermodul	6-10
Magnetkartenleser	6-11

Appendix A: Spezifikationen

Technische Daten	A-1
MC92N0-G	A-1

Appendix B: Tastenfeld

Einführung	B-1
Tastatur mit 28 Tasten	B-2
Tastatur mit 43 Tasten	B-5
Tastatur mit 53 Tasten	B-8
Tastaturemulator 3270	B-11

Tastaturemulation 5250	B-14
VT-Tastaturemulation	B-17
Sonderfunktionen der Tastatur	B-20
Sonderzeichen	B-21

Glossar

Stichwortverzeichnis

Über diese Anleitung

Einführung

In diesem Handbuch erhalten Sie Informationen zur Verwendung des Mobilcomputers MC92N0-G einschließlich Zubehör.



HINWEIS Die in diesem Leitfaden abgebildeten Bildschirme und Fenster sind Beispiele und können von der tatsächlichen Ansicht abweichen.

Dokumentationssatz

Der Dokumentationssatz für die Produktreihe MC92N0-G ist in Handbücher unterteilt, die entsprechend den jeweiligen spezifischen Benutzeranforderungen Informationen bereitstellen.

- **MC92N0-G Kurzübersicht:** In diesem Handbuch wird die Inbetriebnahme des Mobilcomputers MC92N0-G beschrieben.
- **MC92N0-G Benutzerhandbuch:** In diesem Handbuch wird die Verwendung des Mobilcomputers MC92N0-G beschrieben.
- **MC92N0-G Handbuch zur Integration:** In diesem Handbuch wird die Einrichtung des Mobilcomputers MC92N0-G, einschließlich der Zubehörteile, beschrieben.
- **MC92N0-G Leitfaden zu Rechtsvorschriften:** Dieser Leitfaden enthält alle Informationen zu Rechtsvorschriften, Serviceleistungen und zur Endbenutzer-Lizenzvereinbarung (EULA) für den Mobilcomputer MC92N0-G.
- **EMDK-Hilfdatei (Enterprise Mobility Developer Kit):** Diese Hilfdatei umfasst API-Informationen zum Schreiben von Anwendungen.

Konfigurationen

Dieses Handbuch bezieht sich auf die folgenden Konfigurationen:

Konfiguration	Betriebssystem	Funkgeräte	Display	Speicher	Datenerfassung	Tastefeld	Sonstiges
MC92N0-G Standard	Windows® Embedded Compact 7.0	WLAN: 802.11a/b/g/n WPAN: Bluetooth	3,7" QVGA/VGA Farbe	512 MB RAM/ 2 GB Flash	Laser, Fernbereichslaser, Standardbereich-Imager (SR) oder Fernbereich-Imager	28 Tasten, 43 Tasten, 53 Tasten, VT, 3270, 5250 Emulatoren	
MC92N0-G Standard	Windows® Embedded Handheld	WLAN: 802.11a/b/g/n WPAN: Bluetooth	3,7"-QVGA-Farbdisplay	512 MB RAM/ 2 GB Flash	Laser, Fernbereichslaser, Standardbereich-Imager (SR) oder Fernbereich-Imager	28 Tasten, 43 Tasten, 53 Tasten, VT, 3270, 5250 Emulatoren	
MC92N0-G (Premium)	Windows® Embedded Compact 7.0	WLAN: 802.11a/b/g/n WPAN: Bluetooth	3,7" QVGA/VGA Farbe	1 GB RAM/ 2 GB Flash	Laser, Fernbereichslaser, Standardbereich-Imager (HD, DL, SR) oder Fernbereich-Imager	28 Tasten, 43 Tasten, 53 Tasten, VT, 3270, 5250 Emulatoren, 53 Tasten, gute Lesbarkeit	Interaktive Sensortechnologie, kondensationsbeständig ¹
MC92N0-G (Premium)	Windows® Embedded Handheld	WLAN: 802.11a/b/g/n WPAN: Bluetooth	3,7"-QVGA-Farbdisplay	1 GB RAM/ 2 GB Flash	Laser, Fernbereichslaser, Standardbereich-Imager (HD, DL, SR) oder Fernbereich-Imager	28 Tasten, 43 Tasten, 53 Tasten, VT, 3270, 5250 Emulatoren, 53 Tasten, gute Lesbarkeit	Interaktive Sensortechnologie, kondensationsbeständig ¹

¹ Kondensationsbeständige Konfigurationen verwenden Trockenmittel im MC92N0-G zur Aufnahme der inneren Feuchtigkeit. Diese bildet sich, wenn das Gerät aus einer warmen feuchten Umgebung in eine kalte Umgebung gebracht wird.

Softwareversionen

Dieses Handbuch beschäftigt sich mit den verschiedenen Softwarekonfigurationen sowie den Betriebssystemen bzw. Softwareversionen für:

- AKU-Version
- OEM-Version
- BTEexplorer-Version
- Fusion-Version

AKU-Version für Windows Embedded Handheld-Geräte

Zur Bestimmung der AKU-Version (Adaptation Kit Update) tippen Sie auf einem Windows Embedded Handheld-Gerät auf **Start > Einstellungen > System > Info > Version**.

In der zweiten Zeile werden die Betriebssystemversion und die Build-Nummer aufgeführt. Der letzte Teil der Build-Nummer stellt die AKU-Nummer dar. Beispiel: *Build 23103.5.3.3* gibt an, dass auf dem Gerät die AKU-Version 5.3.3 ausgeführt wird.

OEM-Version

So ermitteln Sie die OEM-Softwareversion:

Tippen Sie auf Windows Embedded Handheld-Geräten auf **Start > Einstellungen > System > Systeminformationen > System**.

Tippen Sie auf Geräten mit Windows CE auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Systeminformationen > System**.

BTEexplorer-Software

- ✓ **HINWEIS** Standardmäßig ist der Microsoft Bluetooth-Stack aktiviert. Die BTEexplorer-Anwendung steht nur zur Verfügung, wenn der StoneStreet One Bluetooth-Stack aktiviert ist. Weitere Informationen zur Auswahl des Bluetooth-Stacks finden Sie in der Dokumentation *MC92N0-G Handbuch zur Integration*.

So ermitteln Sie die BTEexplorer-Softwareversion:

Tippen Sie auf Windows Embedded Handheld-Geräten auf **Start > BTEexplorer > Menü > Info**.

Tippen Sie auf Geräten mit Windows CE auf das **BTEexplorer-Symbol > BTEexplorer anzeigen > Datei > Info**.

Fusion-Software

So ermitteln Sie die Fusion-Softwareversion:

Tippen Sie auf Windows Embedded Handheld-Geräten auf **Start > Wireless Companion > Wireless Status (Drahtlosstatus) > Versionen**.

Tippen Sie auf Geräten mit Windows CE auf das Symbol **Wireless Strength (Drahtlos-Signalstärke) > Wireless Status (Drahtlosstatus) > Versionen**, oder tippen Sie auf **Start > Programme > Fusion > Wireless Status (Drahtlosstatus) > Versionen**.

Kapitelbeschreibung

In diesem Handbuch werden die folgenden Themen behandelt:

- *Kapitel 1, Inbetriebnahme des Geräts*: Beinhaltet Informationen zur ersten Inbetriebnahme des Mobilcomputers.
- *Kapitel 2, Betrieb der Serie MC92N0-G*: Erläutert die Verwendung des Mobilcomputers. Sie erhalten unter anderem Anweisungen für das Einschalten und Zurücksetzen des Mobilcomputers sowie zur Eingabe und Erfassung von Daten.
- *Kapitel 3, Datenerfassung*: Erläutert, wie Sie Daten mit dem Laser-Scanner erfassen.
- *Kapitel 4, Verwenden von Bluetooth*: Erläutert die Verwendung der Bluetooth-Funktionen des Mobilcomputers.
- *Kapitel 5, Zubehör*: Beschreibt die verfügbaren Zubehörteile für den Mobilcomputer und erläutert deren Verwendungsmöglichkeiten.
- *Kapitel 6, Wartung und Fehlerbehebung*: Beinhaltet Informationen zur Reinigung und Aufbewahrung des Mobilcomputers sowie mögliche Vorgehensweisen beim Auftreten von Problemen während des Betriebs.
- *Anhang A, Spezifikationen*: Enthält eine Tabelle, in der die technischen Daten des Mobilcomputers aufgelistet sind.
- *Anhang B, Tastenfeld*: Enthält die Tastaturfunktionen und Sonderzeichen.

Schreibkonventionen

Die folgenden Konventionen werden in diesem Dokument verwendet:

- Die Bezeichnung „Mobiler Computer“ bezeichnet den tragbaren Computer der Serie MC92N0-G von Motorola.
- In *Kursivschrift* werden die folgenden Komponenten hervorgehoben:
 - Kapitel und Abschnitte dieses Handbuchs
 - Zugehörige Dokumente
- In **Fettschrift** werden die folgenden Komponenten hervorgehoben:
 - Dialogfelder, Fenster und Namen von Bildschirmen
 - Dropdown-Listen und Namen von Listefeldern
 - Kontrollkästchen und Namen von Optionsschaltflächen
 - Symbole auf einem Bildschirm
 - Namen von Tasten auf einer Tastatur
 - Namen von Schaltflächen auf einem Bildschirm
- Aufzählungszeichen (•) geben Folgendes an:
 - Maßnahmen
 - Listen alternativer Optionen
 - Listen erforderlicher Schritte (nicht unbedingt in der angegebenen Reihenfolge auszuführen)
- Listen, in denen die Reihenfolge beachtet werden muss (z. B. bei schrittweisen Verfahrensweisen), werden als nummerierte Liste angegeben.

Zugehörige Dokumente und Software

In den folgenden Dokumenten erhalten Sie zusätzliche Informationen zu den Mobilcomputern der Produktreihe MC92N0-G.

- *MC92N0-G Regulatory Guide (Handbuch zu gesetzlichen Vorgaben)*, Teilnr. 72-161752-xx
- *MC92N0-G Handbuch zur Integration*, Teilnr. 72E-162537-xx.
- *Enterprise Mobility Developer Kits (EMDKs)*, verfügbar unter: <http://supportcentral.motorolasolutions.com>.
- Device Configuration Package (DCP für MC92N0c70) und Platform SDK (PSDK92N0c70) für MC92N0-G mit Windows CE 7.0, verfügbar unter: <http://supportcentral.motorolasolutions.com>.
- ActiveSync-Software, verfügbar unter: <http://www.microsoft.com>.

Die aktuelle Version dieses Handbuchs (und aller anderen Handbücher) erhalten Sie unter: <http://supportcentral.motorolasolutions.com>.

Kundendienstinformationen

Sollten Sie Probleme mit Ihrem Gerät haben, wenden Sie sich an den für Ihr Gebiet zuständigen globalen Motorola Solutions-Kundendienst. Kontaktinformationen finden Sie unter: <http://www.motorolasolutions.com/support>.

Halten Sie bitte die folgenden Informationen bereit, wenn Sie sich an den Enterprise Mobility-Kundendienst wenden:

- Seriennummer des Geräts
- Modellnummer oder Produktname
- Softwaretyp und Versionsnummer

Motorola beantwortet Anfragen per E-Mail, Telefon oder Fax innerhalb der jeweils in den Supportverträgen vereinbarten Fristen.

Sollte das Problem nicht vom globalen Motorola Solutions-Kundendienst behoben werden können, müssen Sie das Gerät u. U. zur Wartung einschicken. Anweisungen hierzu erhalten Sie vom Kundendienst. Motorola übernimmt keine Verantwortung für Beschädigungen, die während des Transports auftreten, wenn der Versand nicht in der genehmigten Versandverpackung erfolgte. Durch einen unsachgemäßen Versand wird die Garantieleistung u. U. außer Kraft gesetzt.

Wenn Sie Ihr Motorola Solutions-Produkt von einem Motorola-Geschäftspartner erworben haben, wenden Sie sich bitte an diesen.

Kapitel 1 Inbetriebnahme des Geräts

Einführung

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie die Akkus installieren und laden, den Riemen ersetzen und den MC92N0-G zum ersten Mal starten.

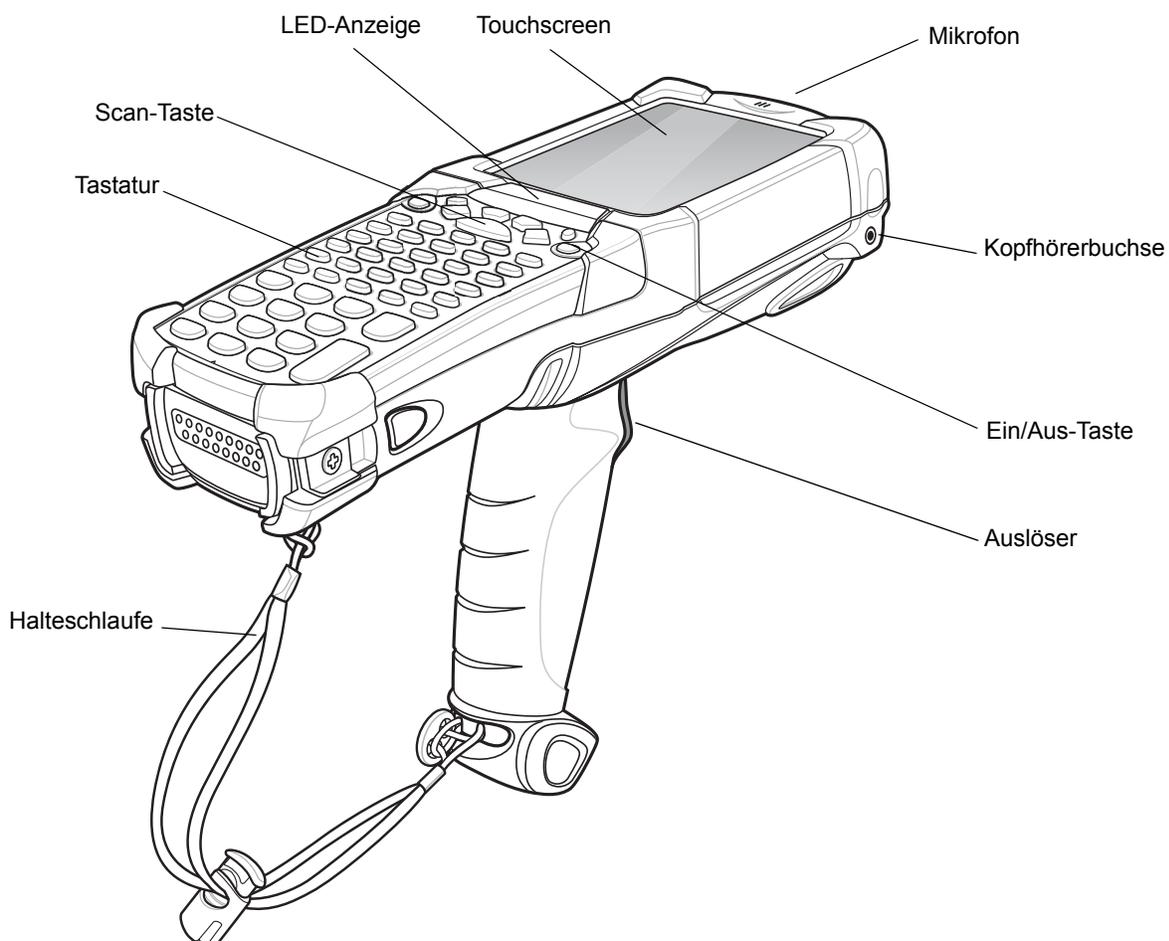


Abbildung 1-1 MC92N0-G

Auspacken

Entfernen Sie vorsichtig die Schutzverpackungen des MC92N0-G, und heben Sie die Versandverpackung für spätere Lagerungs- oder Versandzwecke auf.

Vergewissern Sie sich, dass der Packungsinhalt Folgendes enthält:

- Mobiler Computer
- Lithium-Ionen-Akku
- Schlaufe, am MC92N0-G angebracht
- Stift, im Stiftesilo
- Leitfaden zu Rechtsvorschriften.

Vergewissern Sie sich, dass der Packungsinhalt unbeschädigt ist. Falls der Packungsinhalt nicht vollständig oder beschädigt ist, wenden Sie sich unverzüglich an den Motorola Kundendienst. Die Kontaktinformationen finden Sie auf [Seite xv](#).

Inbetriebnahme des Geräts

Führen Sie vor dem ersten Gebrauch des MC92N0-G folgende Schritte durch:

- Legen Sie den Hauptakku ein.
- Laden Sie den Hauptakku sowie die Ersatzakkus auf.
- Starten Sie den MC92N0-G.
- Konfigurieren Sie den MC92N0-G.

Der Hauptakku kann vor oder nach dem Einlegen aufgeladen werden. Den Hauptakku können Sie mit einem der Ladegeräte für Ersatzakkus (außerhalb des MC92N0-G) oder einer im MC92N0-G integrierten Ladestation aufladen.

Einsetzen des Hauptakkus

Setzen Sie vor Verwendung des MC92N0-G einen Lithium-Ionen-Akku in das Gerät ein, wie in [Abbildung 1-2](#) dargestellt.



HINWEIS Vergewissern Sie sich, dass der Akku vollständig eingesetzt ist. Sobald der Akku vollständig eingesetzt wurde, sind zwei Klicks zu hören. Ist der Akku nicht richtig eingesetzt, kann dies zu unbeabsichtigtem Datenverlust führen.

Wenn ein Akku das erste Mal ordnungsgemäß in einen MC92N0-G eingelegt wird, wird das Gerät beim Einschalten automatisch durch den Akku mit Strom versorgt.

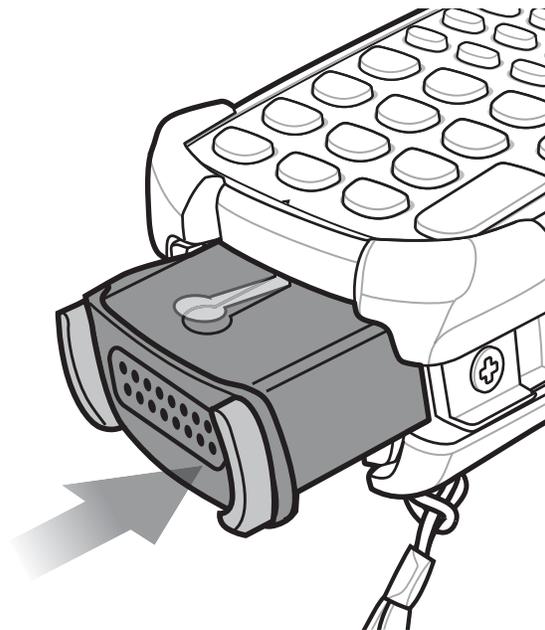


Abbildung 1-2 Einsetzen des Hauptakkus

Laden des Akkus



VORSICHT Beachten Sie die Akku-Sicherheitsrichtlinien, wie in [Akku-Sicherheitsrichtlinien auf Seite 6-1](#) beschrieben.

Aufladen des Hauptakkus und des Speichersicherungsakkus

Bevor Sie den MC92N0-G zum ersten Mal verwenden, müssen Sie den Hauptakku komplett aufladen, bis die LED durchgehend gelb leuchtet. Informationen zur Anzeige des Ladestatus finden Sie unter [Tabelle 1-1 auf Seite 1-4](#). Die Aufladezeit des Akkus beträgt weniger als vier Stunden. Der MC92N0-G kann entweder über eine Ladestation, das CAM-Modul oder das MSR-Modul aufgeladen werden.

Der MC92N0-G ist mit einem Speicherreserveakku ausgestattet, der sich automatisch mithilfe des Hauptakkus auflädt, unabhängig davon, ob der MC92N0-G in Betrieb oder im Ruhemodus ist. Der Speicherreserveakku sichert die Daten mindestens 30 Minuten im Speicher, falls der Hauptakku des MC92N0-G entfernt wird oder vollständig geleert ist. Wenn der MC92N0-G zum ersten Mal oder nach dem vollständigen Entladen des Speicherreserveakkus in Betrieb genommen wird, benötigt der Speicherreserveakku ungefähr 15 Stunden, um wieder vollständig aufgeladen zu werden. Stellen Sie sicher, dass der Hauptakku sich mindestens 15 Stunden im MC92N0-G befindet, damit der Speicherreserveakku vollständig aufgeladen werden kann. Wenn der Hauptakku aus dem MC92N0-G herausgenommen wird oder vollständig entladen ist, entlädt sich der Speicherreserveakku innerhalb einiger Stunden.

Wenn der Hauptakku einen sehr niedrigen Ladezustand erreicht, bleiben die gespeicherten Daten aufgrund der Kombination aus Hauptakku und Reserveakku mindestens 72 Stunden erhalten.



HINWEIS Nehmen Sie den Hauptakku innerhalb der ersten 15 Stunden nach dem ersten Gebrauch nicht heraus. Wenn der Hauptakku herausgenommen wird, bevor der Reserveakku vollständig aufgeladen ist, gehen Daten möglicherweise verloren.

Akkus können Sie wie folgt aufladen:

- Ladestationen: Der MC92N0-G wird zum Aufladen des Akkus (und der Ersatzakkus) in die Ladestation geschoben. Informationen zur Einrichtung der Ladestation sowie zum Ladevorgang finden Sie im *MC92N0-G Handbuch zur Integration*.
 - Einzel-Ladestation (seriell und USB)
 - Vierfach-Ethernet-Ladestation
 - Vierfach-Ladestation (nur Laden)
- Zubehör: Das einrastbare Zubehör des MC92N0-G bietet zusammen mit einem der Zubehör-Ladekabel Aufladefunktionen. Ausführliche Informationen über die Einrichtung des Zubehörs und die Ladeverfahren finden Sie im *MC92N0-G Handbuch zur Integration*.
 - CAM
 - MSR
- Ladegeräte: Die Zubehörteile zum Aufladen des Ersatzakkus sind für Akkus geeignet, die aus dem MC92N0-G herausgenommen werden. Ausführliche Informationen über die Einrichtung der Zubehörteile für die Ersatzakkus und die Ladeverfahren finden Sie im *MC92N0-G Handbuch zur Integration*.
 - Einzel-Ladestation (seriell und USB)
 - Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku
 - Universal-Akkuladegerät (UBC)

✓ **HINWEIS** Um die Akkulebensdauer des MC92N0-G mit mehreren Funkmodulen zu erhöhen, sollten nicht verwendete Funkmodule ausgeschaltet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Deaktivieren des Funkmodus auf Seite 1-9](#).

So laden Sie den Hauptakku auf:

1. Vergewissern Sie sich, dass das zum Aufladen des Hauptakkus verwendete Zubehör mit der entsprechenden Stromquelle verbunden ist.
2. Setzen Sie den MC92N0-G in die Ladestation ein, oder bringen Sie das entsprechende Einrast-Modul an.
3. Der MC92N0-G lädt sich nun automatisch auf. Die gelbe Lade-LED gibt den Ladezustand an. Die Ladesignale sind unter [Tabelle 1-1](#) aufgeführt.

Die Aufladezeit des Hauptakkus beträgt normalerweise unter vier Stunden.

Tabelle 1-1 MC92N0-G Ladezustands-LED

LED	Bedeutung
Aus	Der MC92N0-G befindet sich nicht in der Ladestation oder ist nicht an ein CAM- bzw. MSR-Modul angeschlossen. Der MC92N0-G ist nicht richtig eingesetzt. Das Ladegerät ist nicht an die Stromzufuhr angeschlossen.
Schnelles gelbes Blinklicht	Ladefehler: Überprüfen Sie, ob der MC92N0-G richtig eingesetzt wurde.
Langsames gelbes Blinklicht	Der MC92N0-G wird geladen.
Orangefarbenes Dauerlicht	Ladevorgang abgeschlossen. Hinweis: Wenn der Akku erstmalig in den MC92N0-G eingesetzt wird, leuchtet die gelbe LED-Anzeige einmal auf, wenn der Ladezustand des Akkus niedrig oder der Akku nicht ordnungsgemäß eingesetzt ist.

Laden des Ersatzakkus

Laden Sie die Ersatzakkus mit den folgenden drei Zubehörteilen auf:

- Einzel-Ladestation (seriell und USB)
- Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku
- UBC-Adapter

Informationen zum Aufladen des Ersatzakkus mithilfe eines Zubehörteils finden Sie unter [Kapitel 5, Zubehör](#).

Entfernen des Hauptakkus

So entfernen Sie den Hauptakku:

1. Bevor Sie den Akku entfernen, drücken Sie die rote **Ein-/Aus-Taste**. Der Bildschirm **PowerKey Aktion** (Aktion durch PowerKey) wird angezeigt.
2. Tippen Sie dann auf **Safe Battery Swap** (Sicherer Akku-Austausch).
3. Die LED-Anzeige leuchtet rot.
4. Wenn die LED-Anzeige ausgeschaltet ist, betätigen Sie die Hauptakkuentriegelung. Der Akku wird teilweise aus dem MC92N0-G ausgeworfen.
5. Drücken Sie die sekundäre Akkuentriegelung oben am Akku, und schieben Sie den Akku aus dem MC92N0-G.

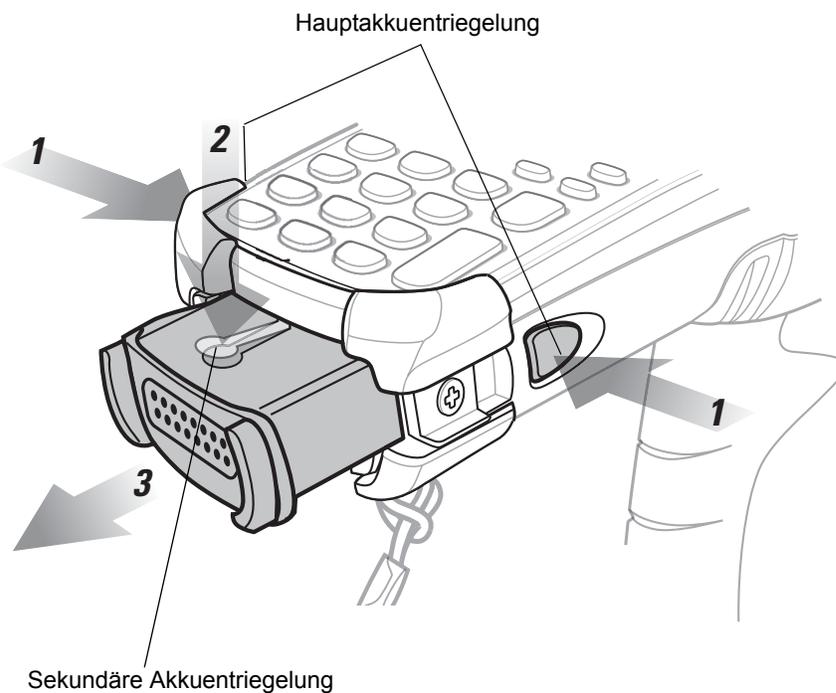


Abbildung 1-3 Entfernen des Hauptakkus

Starten des MC92N0-G

Drücken Sie die rote **Ein-/Aus-Taste**, um den MC92N0-G einzuschalten. Wenn sich der MC92N0-G nicht einschalten lässt, führen Sie einen Kaltstart durch. Siehe [Zurücksetzen des MC92N0-G auf Seite 2-27](#).

- ✓ **HINWEIS** Wenn ein Akku das erste Mal vollständig in den MC92N0-G eingelegt wird, wird das Gerät beim Einschalten gestartet und der Akku automatisch geladen.

Wenn der MC92N0-G zum ersten Mal eingeschaltet wird, wird das System initialisiert. Das Splash-Fenster wird kurz angezeigt.

Kalibrieren des Bildschirms

So kalibrieren Sie den Bildschirm, damit der Cursor auf dem Touchscreen an der Spitze des Eingabestifts ausgerichtet wird:

1. Drücken Sie mit der Spitze des Eingabestifts vorsichtig auf die Mittelpunkte der Ziele, die am Bildschirm angezeigt werden und halten Sie den Eingabestift kurz auf der jeweiligen Position.

- ✓ **HINWEIS** Um den Bildschirm zu einem beliebigen Zeitpunkt neu zu kalibrieren, drücken Sie **FUNC + ESC** auf dem MC92N0-G. Die Kalibrierungsanwendung wird gestartet.

2. Wiederholen Sie den Vorgang an verschiedenen am Bildschirm, oder drücken Sie **ESC** zum Abbrechen.

Überprüfen des Akkuladestands

So überprüfen Sie den Ladestand des Haupt- oder des Ersatzakkus:

- Tippen Sie bei Geräten mit Windows CE auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Power** (Stromversorgung), um das Fenster **Battery Status** (Akkuladestand) anzuzeigen.
- Tippen Sie bei Windows Embedded Handheld-Geräten auf **Start > Einstellungen > System > Power** (Stromversorgung), um das Fenster **Power** (Stromversorgung) anzuzeigen.

Wenn Sie Akkuleistung sparen möchten, legen Sie die Zeitdauer in Minuten fest, nach der der MC92N0-G ausgeschaltet werden soll.

MC92N0-G Halteschlaufe

Die Halteschlaufe kann je nach Vorlieben des Benutzers rechts oder links am MC92N0-G angebracht werden.

So bringen Sie die Halteschlaufe anders an:

1. Schieben Sie den Knopf durch die Schlaufe, und entfernen Sie diese vom Griff.
2. Öffnen Sie die Halteschlaufe, und schieben Sie die Schlaufe durch den Ring.
3. Schieben Sie die Schlaufe aus dem Anschlussring.

- Um die Schlaufe wieder zu befestigen, führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durch. Am Hauptteil des MC92N0-G befinden sich zwei Schlaufenanschlüsse. Die Handschlaufe kann an beiden angebracht werden.

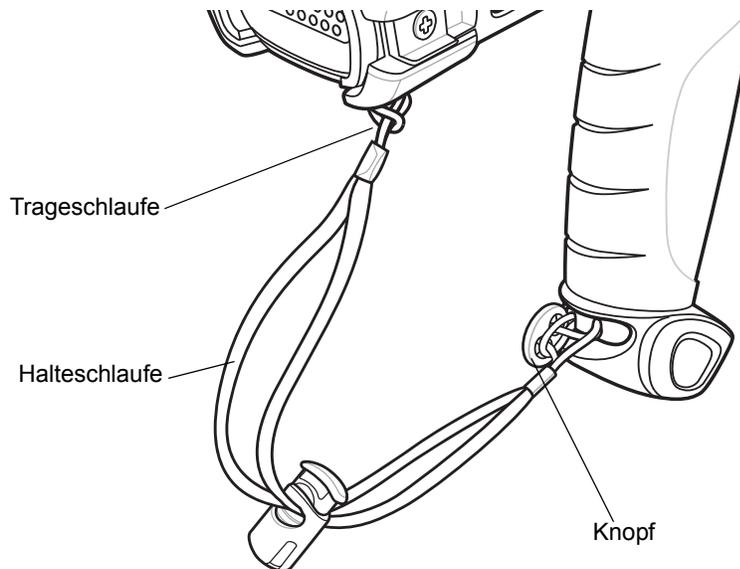


Abbildung 1-4 Anbringen der Halteschlaufe

Akkuverwaltung

Tipps zur Schonung des Akkus

- Verbinden Sie den MC92N0-G bei Nichtgebrauch immer mit der Netzstromversorgung.
- Stellen Sie den MC92N0-G so ein, dass er auch bei kürzerem Nichtgebrauch ausgeschaltet wird.
- Schalten Sie das Display aus, oder dimmen Sie die Hintergrundbeleuchtung.
- Stellen Sie die Tastaturbeleuchtung so ein, dass sie nach kurzem Nichtgebrauch ausgeschaltet wird.
- Deaktivieren Sie bei Nichtgebrauch alle drahtlosen Funktionen.
- Schalten Sie den MC92N0-G während des Ladevorgangs aus, um die Ladezeit zu verkürzen.

Ändern der Energieeinstellungen

So stellen Sie den MC92N0-G so ein, dass er auch bei kürzerem Nichtgebrauch ausgeschaltet wird:

1. Tippen Sie auf Geräten mit Windows CE auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Power (Stromversorgung) > Advanced (Erweitert)**.

oder

Tippen Sie auf Windows Embedded Handheld-Geräten auf **Start > Einstellungen > System > Power (Stromversorgung) > Advanced (Erweitert)**.

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **On battery power: Turn off device if not used for:** (Im Akkubetrieb: Gerät bei Nichtgebrauch abschalten nach), und wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Wert aus.
3. Tippen Sie auf **OK**.

Ändern der Einstellungen für die Hintergrundbeleuchtung des Displays

So ändern Sie die Einstellungen für die Hintergrundbeleuchtung des Displays, um mehr Akkuleistung zu sparen:

1. Tippen Sie auf Geräten mit Windows CE auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Backlight** (Hintergrundbeleuchtung) > **Battery Power** (Akkuleistung).
oder
Tippen Sie auf Windows Embedded Handheld-Geräten auf **Start > Einstellungen > System > Backlight** (Hintergrundbeleuchtung) > **Battery Power** (Akkuleistung).
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **On battery power: Disable backlight if not used for:** (Im Akkubetrieb: Tastaturbeleuchtung bei Nichtgebrauch deaktivieren nach), und wählen Sie einen Wert aus der Dropdown-Liste aus.
3. Tippen Sie auf die Registerkarte **Brightness** (Helligkeit).
4. Tippen Sie auf das Kontrollkästchen **Disable backlight** (Hintergrundbeleuchtung deaktivieren), um die Hintergrundbeleuchtung auszuschalten.
5. Verwenden Sie den Schieberegler, um die Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung festzulegen. Um den Akku zu schonen, setzen Sie ihn auf einen niedrigen Wert.
6. Tippen Sie auf **OK**.

Ändern der Einstellungen für die Tastaturbeleuchtung

So ändern Sie die Einstellungen für die Tastaturbeleuchtung, um mehr Akkuleistung zu sparen:

1. Tippen Sie auf Geräten mit Windows CE auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Keylight** (Tastaturbeleuchtung) > **Battery Power** (Akkuleistung).
oder
Tippen Sie auf Windows Embedded Handheld-Geräten auf **Start > Einstellungen > System > Keylight** (Tastaturbeleuchtung) > **Battery Power** (Akkuleistung).
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **On battery power: Disable keylight if device if not used for** (Im Akkubetrieb: Tastaturbeleuchtung bei Nichtgebrauch deaktivieren nach), und wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Wert aus.
3. Tippen Sie auf **Advanced** (Erweitert).
4. Tippen Sie auf das Kontrollkästchen **Disable keylight** (Tastaturbeleuchtung deaktivieren), um die Tastaturbeleuchtung auszuschalten.
5. Tippen Sie auf **OK**.

Deaktivieren des Funkmodus

Auf Windows Embedded Handheld-Geräten

Windows Embedded Handheld-Geräte verfügen mit **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) über eine einfache zentrale Möglichkeit, um alle drahtlosen Funktionen des Geräts zu deaktivieren und zu konfigurieren.

Um den **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) zu öffnen, tippen Sie in der Statusleiste auf das Symbol für die **Verbindungen**, und wählen Sie **Wireless Manager** (Verbindungsmanager), oder tippen Sie auf **Start > Einstellungen > Connections** (Verbindungen) > **Wireless Manager** (Verbindungsmanager).

- Um eine WLAN-Verbindung zu aktivieren oder deaktivieren, tippen Sie auf den jeweiligen blauen Balken.
- Um alle drahtlosen Verbindungen zu aktivieren oder zu deaktivieren, tippen Sie auf **All** (Alle).
- Um Einstellungen für eine Verbindung zu konfigurieren, tippen Sie auf **Menu** (Menü).

Auf Geräten mit Windows CE

WLAN-Funk

Tippen Sie auf das Symbol für die **Fusion-Signalstärke** in der Taskleiste, und wählen Sie **Disable Radio** (Funkmodus deaktivieren), um den Funkmodus auszuschalten. Ein rotes X über dem Symbol gibt an, dass der Funk deaktiviert (Aus) ist.



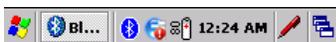
Symbol für die Fusion-Signalstärke

Abbildung 1-5 Symbol für die Fusion-Signalstärke

Tippen Sie auf das Symbol für die **Fusion-Signalstärke** in der Taskleiste, und wählen Sie **Enable Radio** (Funk aktivieren), um den Funkmodus wieder zu aktivieren. Das rote X über dem Symbol verschwindet, und der Funkmodus ist wieder aktiviert (Ein).

Bluetooth-Funkmodul mit aktiviertem StoneStreet One-Stack

Um den Bluetooth-Funk auszuschalten, tippen Sie auf das **Bluetooth**-Symbol in der Taskleiste, und wählen Sie **Disable Bluetooth** (Bluetooth deaktivieren).



Bluetooth-Symbol

Abbildung 1-6 Bluetooth-Symbol

Um den Bluetooth-Funk einzuschalten, tippen Sie auf das **Bluetooth**-Symbol in der Taskleiste, und wählen Sie **Enable Bluetooth** (Bluetooth aktivieren).

Kapitel 2 Betrieb der Serie MC92N0-G

Einführung

Dieses Kapitel beschreibt die Schaltflächen, Statussymbole und Bedienelemente auf dem MC92N0-G sowie die Verwendung des MC92N0-G. Es enthält Anweisungen zum Einschalten und Zurücksetzen, zum Umgang mit Stift und Headset, zur Dateneingabe und Datenerfassung.

Windows CE 7.0

Die Taskleiste unten im Fenster zeigt aktive Programme, die aktuelle Uhrzeit, den Ladezustand des Akkus sowie den Kommunikationsstatus an.



Abbildung 2-1 Taskleiste

Durch die Statussymbole in der Taskleiste wird der aktuelle Status des MC92N0-G angezeigt. Wenn Sie zweimal auf ein Statussymbol tippen, wird das entsprechende Einrichtungsfenster angezeigt, in dem Sie die Einstellungen ändern oder anpassen können. Wenn Sie einmal auf andere Statussymbole tippen, werden die zugehörigen Menüs angezeigt.

Tabelle 2-1 Statussymbole

Statussymbol	Beschreibung
	Uhr: Zeigt die aktuelle Uhrzeit an.
	Akku: Dieses Symbol zeigt an, dass der Hauptakku aufgeladen wird oder das Gerät im Netzbetrieb arbeitet. Ein Doppelklick auf dieses Symbol öffnet das Fenster Power Properties (Leistungsdetails).
	Netzstecker: Zeigt an, dass der Akku komplett aufgeladen ist und der MC92N0-G über eine externe Stromversorgung betrieben wird.
	Akku: Dieses Symbol zeigt an, dass der Akku vollständig (zu 100 %) geladen ist. Die Symbole für den Akkuladezustand zeigen den Ladezustand in Schritten von 10 % im Bereich zwischen 10 % und 100 % an.
	Serielle Schnittstelle: Wird angezeigt, wenn das Terminal über ein serielles Kabel mit einem Host-Computer verbunden ist.
	Status der drahtlosen Verbindung: Zeigt die Stärke des WLAN-Signals an.
	Bluetooth aktiviert: Gibt an, dass das Bluetooth-Funkmodul aktiviert ist (nur BTE Explorer).
	Bluetooth deaktiviert: Gibt an, dass das Bluetooth-Funkmodul deaktiviert ist (nur BTE Explorer).
	Bluetooth-Kommunikation: Zeigt an, dass der MC92N0-G mit einem anderen Bluetooth-Gerät (nur BTE Explorer) kommuniziert.
	DataWedge läuft: Die DataWedge-Anwendung wird ausgeführt.
	DataWedge inaktiv: Die DataWedge-Anwendung ist inaktiv.
	Shift: Zeigt an, dass die Shift-Funktion ausgewählt ist.
	FUNC: Die FUNC-Schaltflächenfunktion wurde ausgewählt.
	STRG: Die STRG-Schaltflächenfunktion wurde ausgewählt.
ALT	ALT: Die ALT-Zeichenauswahl ist ausgewählt.
ALP	ALPHA: Der MC92N0-G befindet sich im ALPHA -Modus.

Startmenü

Um das Startmenü zu öffnen, tippen Sie links unten auf dem Bildschirm auf . [Tabelle 2-2](#) führt die im Menü **Programs** (Programme) verfügbaren Standardanwendungen auf.

Tabelle 2-2 Anwendungen im Programm-Menü

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	BattSwap: Damit fahren Sie den MC92N0 bei einem Batteriewechsel ordnungsgemäß herunter.		Fusion-Ordner: Öffnet den Wireless Companion-Ordner.
	Video-Player: Wiedergabe von Videodateien.		Musik-Player: Wiedergabe von Audiodateien.
	BTScanner CtlIPanel: Einrichten des COM-Ports zur Verwendung mit einem Bluetooth-Scanner.		Eingabeaufforderung: Öffnet ein DOS-Fenster zur Befehlseingabe.
	CtlIPanel: Hier können Sie verschiedene Einstellungen des MC92N0-G anzeigen und bearbeiten. Zu diesen Einstellungen gehören: Scanner-Parameter, Anzeige-, Audio-, Drucker-, Datum-/Uhrzeit-, Touchscreen-Einstellungen etc.		Internet Explorer: Durchsuchen von Websites und WAP-Sites, Herunterladen neuer Programme und Dateien aus dem Internet.
	MotoBTUI: Koppelt den Barcode mit dem MC92N0-G über Bluetooth und verwendet den Freihand-Imager RS507 zum Erfassen der Barcode-Daten.		Microsoft WordPad: Erstellen von Dokumenten.
	MSP Agent: Interagiert mit MSP-Agents, um Überwachungs- und Ausstattungsinformationen zur Konfiguration, Bereitstellung, Überwachung und Fehlerbehebung des MC92N0-G zu erfassen. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> .		Rapid Deployment Client: Ermöglicht Softwaredownloads vom FTP-Server der Mobility Services Platform Console auf den MC92N0-G. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> .
	Remote Desktopverbindung: Anmelden bei Windows NT-Servercomputern und Verwenden aller auf diesen Computern verfügbaren Programme vom MC92N0-G aus.		TelnetCE: Öffnet den Wavelink Telnet-Client.
	Warmstart: Bedingt einen Warmstart des MC92N0-G.		Windows Explorer: Organisieren und Verwalten von Dateien auf Ihrem Gerät.

Systemsteuerung

Table 2-3 listet die Anwendungen in der **Systemsteuerung** auf.

Table 2-3 Programme in der Systemsteuerung

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Hintergrundbeleuchtung: Anpassen der Helligkeits- und Leistungseinstellungen der Hintergrundbeleuchtung.		Eigenschaften des Bluetooth-Geräts: Startet die Bluetooth-Anwendung.
	Zertifikate: Zur Anzeige von Informationen über die auf dem MC92N0-G installierten Zertifikate.		DataWedge: Ein Beispiel für eine Scan-Anwendung. Das Symbol wird nach der Installation angezeigt.
	Datum/Uhrzeit: Einstellen von Datum, Uhrzeit und Zeitzone.		Wählen: Bestimmt die Wahleigenschaften für die Modem-Verbindung und ermöglicht das Bearbeiten der Telefoneinstellungen.
	Lautstärke & Töne: Auswahl der Aktionen, für die Töne ausgegeben werden, und Anpassung der Meldungsdetails für verschiedene Ereignisse.		Anzeige: Anpassen des Desktophintergrunds, der Darstellung, der Hintergrundbeleuchtung und der Helligkeit.
	Fehlermeldung: Hier bestimmen Sie, ob der MC92N0-G Informationen zum Einsatz der Software sammelt. Diese können beim Auftreten von schweren Fehlern nützlich sein.		Eingabefeld: Anpassen der Eingabemethode und der Eingabeoptionen.
	Internetoptionen: Steuern der Verbindung des MC92N0-G mit dem Internet.		IST-Einstellungen: Festlegen der entsprechenden Einstellungen für die Konfiguration der interaktiven Sensor-Technologie des MC92N0-G.
	Tastatur: Anpassen der Ansprechverzögerung und der Wiederholrate der Tastatur.		Tastaturbeleuchtung: Anpassen der Einstellungen für die Tastaturbeleuchtung.
	Maus: Anpassen der Doppelklickempfindlichkeit in Sachen Tempo und Timing.		Netzwerk- und DFÜ-Verbindungen: Verbindungsaufnahme zu anderen Computern, zu Netzwerken und zum Internet über ein Modem.
	Besitzer: Anpassen des persönlichen Profils des Besitzers.		Kennwort: Festlegen eines Kennworts für den MC92N0-G.
	PC-Verbindung: Anpassen der Einstellung für die Konnektivität eines Host-Computers.		Leistung: Anzeigen und Steuern der Leistungseinstellungen des MC92N0-G.
	Ländereinstellungen: Anpassen der Darstellung von Zahlen und Währungen sowie von Datums- und Uhrzeitangaben.		Programme entfernen: Entfernen von auf dem MC92N0-G installierten Programmen.

Tabelle 2-3 Programme in der Systemsteuerung (Fortsetzung)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Bildschirmauflösung: Setzt die Bildschirmauflösung entweder auf QVGA oder auf VGA. Weitere Informationen finden Sie im MC92N0-G Handbuch zur Integration.		Eingabestift: Kalibrieren des Touchscreen und Anpassung des Zeitabstands beim Doppeltippen.
	System: Anzeigen von Systeminformationen und Anpassen der Speichereinstellungen.		System Info: Anzeige von Details zu den Systemkomponenten des MC92N0-G.
	USBConfig: Konfiguration des USB-Anschlusses für den MC92N0-G.		

Windows Embedded Handheld

Der folgende Abschnitt beschreibt das Betriebssystem des Windows Embedded Handheld.

Bildlauf mithilfe des Fingers

Auf dem Display des Windows Embedded Handheld kann der Bildlauf mithilfe des Fingers durchgeführt werden. Bildläufe in Webseiten, Dokumenten und Listen, z. B. Kontakt-, Datei-, Nachrichten- und Terminlisten etc., können Sie problemlos mit dem Finger ausführen.

Dazu streichen bzw. wischen Sie mit Ihrem Finger einfach nur über das Display. Um einen Bildlauf nach unten auszuführen, wischen Sie mit dem Finger nach oben über das Display, für einen Bildlauf nach oben wischen Sie nach unten. Für den automatischen Bildlauf streichen Sie mit dem Finger nach oben oder unten über das Display. Berühren Sie das Display, wenn Sie den Bildlauf beenden möchten.

Startseite

Der Standardstartbildschirm des MC92N0-G entspricht dem Startbildschirm des Windows Handheld. Auf der Startseite werden die Statusleiste am oberen und die Symbolleiste am unteren Bildschirmrand angezeigt.

Die Startseite verfügt über eine Bildlauffunktion und enthält eine Liste von Anwendungs-Plug-Ins sowie eine Informationsstatusleiste. In der Informationsstatusleiste wird das Anwendungs-Plug-In hervorgehoben, das sich darunter befindet, und es werden zusätzliche Informationen angezeigt.



Abbildung 2-2 Startbildschirm des Windows Embedded Handheld

Berühren Sie den Bildschirm für längere Zeit mit dem Finger, und verschieben Sie den Startbildschirm nach oben bzw. unten. Sobald sich dabei der Name einer Anwendung unterhalb der Informationsstatusleiste befindet, werden auf der Liste Informationen zu dieser Anwendung angezeigt.

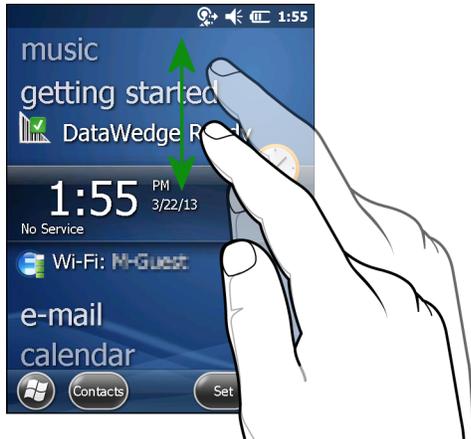


Abbildung 2-3 Verschieben des Bildschirms „Today“ (Heute)

Berühren und halten Sie die Informationsstatusleiste, und verschieben Sie sie nach oben bzw. unten über einen Anwendungsnamen. Wenn Sie den Finger vom Bildschirm nehmen, werden die Informationsstatusleiste und der Anwendungsname mittig auf dem Bildschirm angezeigt.



Abbildung 2-4 Verschieben der Informationsstatusleiste



Abbildung 2-5 Beispiel der Informationsleiste

Um die **Startseite** anzupassen, tippen Sie auf  > **Settings** (Einstellungen) > **Today** (Heute). Wählen Sie im horizontalen Bildlauf die Option **Appearance** (Darstellung), um den Hintergrund und die **Elemente** und somit das Anzeigeformat zu ändern.

Der Bildschirm „Today“ (Heute) im Classic-Layout

Der Benutzer kann den Bildschirm „Today“ (Heute) in das klassische Layout von Windows Mobile 6.1 ändern.

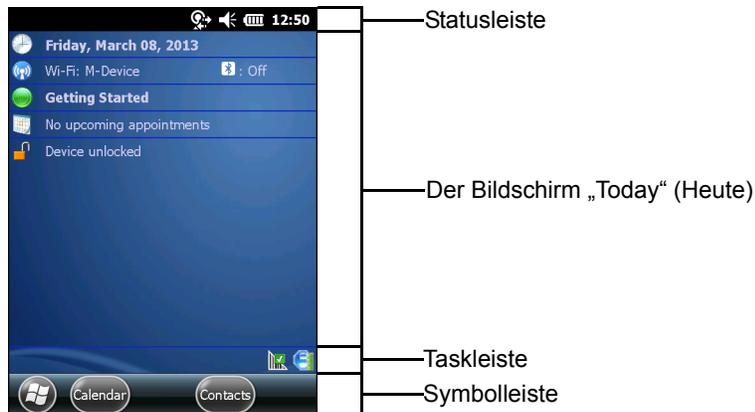


Abbildung 2-6 Der Bildschirm „Today“ (Heute) im Classic-Layout

Um zur Classic-Ansicht zu wechseln, tippen Sie auf  > **Settings** (Einstellungen) > **Home** (Startseite) > **Items** (Elemente).



Abbildung 2-7 Einstellungen für den Startbildschirm

Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Windows Default** (Windows-Standard), aktivieren Sie ein anderes Kontrollkästchen, und tippen Sie dann auf .

Die Taskleiste am unteren Bildschirmrand kann die in [Tabelle 2-4](#) aufgeführten Taskleistensymbole enthalten.

Tabelle 2-4 Taskleistensymbole

Symbol	Beschreibung
	Status der drahtlosen Verbindung: Zeigt die Stärke des WLAN-Signals an und öffnet das Menü „Wireless Applications“ (Drahtlosanwendungen).
	Bluetooth aktiviert: Gibt an, dass das Bluetooth-Funkmodul aktiviert ist (wird nur angezeigt, wenn der StoneStreet One Bluetooth-Stack aktiviert wurde).
	Bluetooth deaktiviert: Gibt an, dass das Bluetooth-Funkmodul deaktiviert ist (wird nur angezeigt, wenn der StoneStreet One Bluetooth-Stack aktiviert wurde).
	Bluetooth-Kommunikation: Zeigt an, dass der MC92N0-G mit einem anderen Bluetooth-Gerät kommuniziert (wird nur angezeigt, wenn der StoneStreet One Bluetooth-Stack aktiviert wurde).
	ActiveSync: Gibt an, dass eine aktive serielle Schnittstelle zwischen dem MC92N0-G und dem Entwicklungscomputer besteht.
	DataWedge läuft: Die DataWedge-Anwendung wird ausgeführt.
	DataWedge inaktiv: Die DataWedge-Anwendung ist inaktiv.
	Shift: Zeigt an, dass die Shift-Funktion ausgewählt ist.
	FUNC: Die FUNC-Schaltflächenfunktion wurde ausgewählt.
	STRG: Die STRG-Schaltflächenfunktion wurde ausgewählt.
ALT	ALT: Die ALT-Zeichenauswahl ist ausgewählt.

Statusleiste

In der Statusleiste am oberen Bildschirmrand sehen Sie die in [Tabelle 2-5](#) aufgeführten Statussymbole.

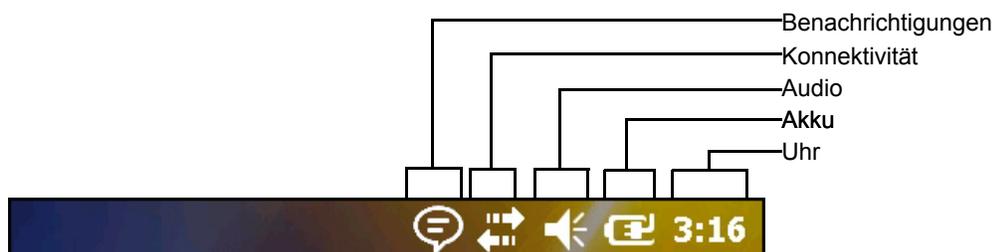


Abbildung 2-8 Symbole in der Statusleiste

Tabelle 2-5 Symbole in der Statusleiste

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
Benachrichtigungen			
	Zeigt eine Erinnerung zu einem bevorstehenden Kalendertermin an.		Benachrichtigung, dass eine oder mehrere Instant Messaging-Nachrichten empfangen wurden.
	Benachrichtigung, dass eine oder mehrere E-Mail-/Textnachrichten empfangen wurden.		Es sind weitere Benachrichtigungssymbole vorhanden, die angezeigt werden können.
Konnektivität			
	Verbindung ist aktiv.		Verbindung ist nicht aktiv.
	Synchronisierung findet statt.		WLAN verfügbar.
	WLAN wird verwendet.		
Audio			
	Alle Sounds sind eingeschaltet.		Alle Sounds sind ausgeschaltet.
Akku			
	Der Akku wird geladen.		Der Akku ist vollständig geladen.
	Der Ladezustand des Akkus ist hoch.		Der Ladezustand des Akkus ist mittel.
	Der Ladezustand des Akkus ist niedrig.		Der Ladezustand des Akkus ist sehr niedrig.

Tippen Sie zum Anzeigen der Symbolleiste auf die Statusleiste. Durch Tippen auf ein Symbol erhalten Sie zusätzliche Informationen zu Benachrichtigungen oder dem Status.



Abbildung 2-9 Symbolleiste

Tabelle 2-6 Symbole in der Symbolleiste

Symbol	Beschreibung
	Vergrößern: Vergrößert den Bildschirm.
	Verbindung: Zeigt das Dialogfeld „Connectivity“ (Verbindung) an.
	Lautstärke: Zeigt das Dialogfeld „Volume“ (Lautstärke) an.
	Energieversorgung: Zeigt das Fenster „Power“ (Energieversorgung) an.
	Uhrzeit & Wecker: Öffnet das Fenster „Clocks & Alarms“ (Uhrzeit & Wecker).

Symbolleiste

Die Symbolleiste am unteren Bildschirmrand enthält das Start-Symbol  zum Öffnen des Startmenüs. Welche weiteren Symbole angezeigt werden, hängt davon ab, welche Anwendung gerade geöffnet ist.



Abbildung 2-10 Beispiele für die Symbolleiste

Startbildschirm

Um den Startbildschirm zu öffnen, tippen Sie links unten auf dem Bildschirm auf .

Wenn Sie mit dem Finger nach oben fahren, werden weitere Programm- und Ordnersymbole angezeigt.

Häufig benutzte Programm- und Ordnersymbole können Sie zum einfacheren Zugriff an eine beliebige Stelle auf dem Startbildschirm verschieben. Drücken und halten Sie das zu verschiebende Symbol. Verschieben Sie es an den gewünschten Ort, und lassen Sie es wieder los.

[Tabelle 2-7](#) führt die auf dem Startbildschirm verfügbaren Standardsymbole auf.

Tabelle 2-7 Programme auf dem Startbildschirm

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Start: Anzeige des Startbildschirms.		Text: Senden einer SMS-Textnachricht.
	Kontakte: Adressverwaltung für Freunde und Kollegen.		E-Mail: Senden und Empfangen von E-Mails.

Tabelle 2-7 Programme auf dem Startbildschirm (Fortsetzung)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Internet Explorer: Durchsuchen von Websites und WAP-Sites, Herunterladen neuer Programme und Dateien aus dem Internet.		Akkuwechsel: Ordnungsgemäßes Herunterfahren des MC92N0 bei einem Akkuwechsel.
	Kalender: Verwalten von Terminen und Erstellen von Besprechungsanfragen.		Einstellungen: Öffnet den Ordner „Einstellungen“. <i>Table 2-8</i> führt die im Ordner „Einstellungen“ verfügbaren Standardsymbole auf.
	Bilder & Videos: Anzeigen und Verwalten von Bildern, animierten GIFs und Videodateien.		Erste Schritte: Startet die Anwendung „Getting Started“ (Erste Schritte).
	Windows Media: Wiedergeben von Audio- und Videodateien.		Alarmer: Einstellen der Geräteuhr auf das Datum und die Uhrzeit Ihres Gebiets. Zudem können für angegebene Tage und Uhrzeiten einer Woche Weckfunktionen festgelegt werden.
	Marketplace: Im Marketplace können Sie Anwendungen erwerben.		Messenger: Mobile Version von Windows Live Messenger.
	Windows Live: Mobile Version von Windows Live™ zur Suche von Informationen im Internet.		Rechner: Bietet Grundrechenarten wie Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division.
	MSN Money: Verwalten von Finanzen.		MSN Weather: Lokale Wetterinformationen.
	Aufgaben: Nachverfolgen von Aufgaben.		Spiele: Spiele spielen.
	Office Mobile: Sie können die vollständige Palette der Microsoft® Office-Anwendungen für Ihr Mobilgerät (nur Premium) verwenden.		Notizen: Erstellen von Notizen in Hand- oder Maschinenschrift, Zeichnungen und Sprachaufzeichnungen.
	Windows Explorer: Organisieren und Verwalten von Dateien auf Ihrem Gerät.		ActiveSync: Synchronisieren von Informationen zwischen dem MC92N0-G und einem Host-Computer oder dem Exchange-Server.
	Telefon durchsuchen: Durchsuchen von Kontakten, Daten und anderen Informationen auf dem MC92N0-G. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Microsoft Applications for Windows Mobile 6 User Guide.		Internetfreigabe: Nutzen Sie die Datenverbindung des MC92N0-G, um einen Notebook-Computer mit dem Internet zu verbinden.

Tabelle 2-7 Programme auf dem Startbildschirm (Fortsetzung)

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Hilfe: Zugriff auf Online-Hilfethemen.		Task-Manager: Ermöglicht das Anzeigen von Speicher- und CPU-Auslastung sowie das Beenden von Prozessen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im <i>Microsoft Applications for Windows Mobile 6 User Guide</i> .
	Adobe Reader: Zum Anzeigen von PDF-Dateien.		Wireless Companion: Öffnet den Wireless Companion-Ordner.
	BTScanner CtIPanel: Einrichten des COM-Ports zur Verwendung mit einem Bluetooth-Scanner.		BTExplorer: Verwalten von StoneStreet One Bluetooth-Verbindungen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> . Erscheint nur bei aktiviertem StoneStreet One Bluetooth-Stack.
	BT Information: Anzeigen von Informationen über das Bluetooth-Funkmodul und Generieren eines Bluetooth-Adressenbarcodes.		MSP Agent: Interagiert mit MSP-Agents, um Überwachungs- und Ausstattungsinformationen zur Konfiguration, Bereitstellung, Überwachung und Fehlerbehebung des MC92N0-G zu erfassen. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> .
	Remote Desktop Mobile: Anmelden bei Windows NT-Servercomputern und Verwenden aller auf diesen Computern verfügbaren Programme vom MC92N0-G aus.		Rapid Deployment Client: Ermöglicht Softwaredownloads vom FTP-Server der Mobility Services Platform Console auf den MC92N0-G. Nähere Informationen hierzu finden Sie in der Dokumentation <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> .
	RTLogExport: Dient zum Extrahieren von Echtzeitdaten in eine Protokolldatei und wird auf Anweisung der Support-Mitarbeiter von Motorola Solutions verwendet. Alternativ drücken Sie F9, um die Daten in eine Protokolldatei zu extrahieren. Die Protokolldatei befindet sich im Ordner „ExportLogs“.		

Tabelle 2-8 *Einstellungsanwendungen*

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Uhrzeit & Wecker: Einstellen der Geräteuhr auf das Datum und die Uhrzeit Ihres Gebiets. Zudem können für angegebene Tage und Uhrzeiten einer Woche Weckfunktionen festgelegt werden.		Sperren: Festlegen eines Kennworts für den MC92N0-G.
	Startseite: Anpassen der Darstellung des Startbildschirms und der darin anzuzeigenden Informationen.		Sound & Benachrichtigungen: Aktivieren von Sounds für Ereignisse, Benachrichtigungen u. a. sowie Festlegen des Benachrichtigungstyps für verschiedene Ereignisse.
	Ordner „Persönlich“: Persönliche Anwendungen.		Ordner „Verbindungen“: Verbindungsanwendungen.
	Ordner „System“: Systemanwendungen.		
Ordner „Verbindungen“			
	Datenübertragung: Einrichten des MC92N0-G für den Empfang eingehender Daten.		Verbindungen: Einrichten einer oder mehrerer Modemverbindungen für Ihr Gerät, z. B. Telefoneinwahl oder Bluetooth, sodass das Gerät eine Verbindung mit dem Internet oder einem privaten lokalen Netzwerk herstellen kann.
	Bluetooth: Öffnen der Microsoft oder StoneStreet One Bluetooth-Anwendung, Umschalten des MC92N0-G in den sichtbaren Modus und Suchen nach anderen Bluetooth-Geräten in der Umgebung.		Registrierung in Domäne: Registrieren des Geräts als AD-Domänenmitglied für die Geräteverwaltung und -sicherheit. Weitere Informationen hierzu finden Sie im <i>Microsoft Applications for Windows Mobile 6 User Guide</i> .
	Wi-Fi: Einrichten der drahtlosen Netzwerkverbindung und Anpassen der Einstellungen.		USB zu PC: Aktivieren oder Deaktivieren der verbesserten Netzwerkverbindung.
	Wireless Manager: Aktivieren oder Deaktivieren der drahtlosen Funktionen des MC92N0-G und Anpassen der Einstellungen für Wi-Fi und Bluetooth.		
Ordner „Persönlich“			
	Tasten: Zuweisen eines Programms zu einer Schaltfläche.		Besitzerinformationen: Eingabe der persönlichen Informationen auf dem MC92N0-G.

Tabelle 2-8 *Einstellungsanwendungen (Fortsetzung)*

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
Ordner „System“			
	Info: Anzeigen grundlegender Informationen, z. B. zur Windows Handheld®-Version und zum Prozessortyp des MC92N0-G.		Zertifikate: Zur Anzeige von Informationen über die auf dem MC92N0-G installierten Zertifikate.
	Hintergrundbeleuchtung: Festlegen der Helligkeit und Beleuchtungsdauer der Hintergrundbeleuchtung.		Kundenfeedback: Senden von Feedback zur Windows Handheld 6-Software.
	Verschlüsselung: Verschlüsselung der Dateien auf einer Speicherkarte. Verschlüsselte Dateien können nur auf Ihrem Gerät gelesen werden.		DataWedge: Ein Beispiel für eine Scan-Anwendung.
	Fehlerberichterstellung: Aktivieren oder Deaktivieren der Fehlerberichterstellungsfunktion von Microsoft.		IST-Einstellungen: Definieren der entsprechenden Einstellungen zur Konfiguration der Interactive Sensor Technology (IST) des Geräts.
	Tastaturbeleuchtung: Festlegen der Beleuchtungsdauer für die Tastaturbeleuchtung.		Speicher: Überprüfen des Zuordnungsstatus des Gerätespeichers und der Speicherkarteninformationen sowie Anhalten derzeit ausgeführter Programme.
	Verwaltete Programme: Anzeigen der Programme, die mithilfe von Mobile Device Manager auf dem MC92N0-G installiert wurden.		Energieversorgung: Überprüfen des Akkuladestatus und Einstellen der Abschaltzeit für das Display zur Verringerung der erforderlichen Akkuleistung.
	Programme entfernen: Entfernen von Programmen, die Sie auf dem MC92N0-G installiert haben.		Ländereinstellungen: Festlegen der zu verwendenden Länderkonfiguration, einschließlich des Anzeigeformats für Zahlen, Währung, Datum und Uhrzeit auf dem MC92N0-G.
	Bildschirm: Ändern der Bildschirmausrichtung, Neukalibrieren des Bildschirms und Ändern der Größe des Bildschirmtexts.		Task-Manager: Beenden von Programmen und Prozessen.
	Systeminformationen: Zeigt die Software- und Hardwareinformationen des MC92N0-G an.		UI-Einstellungen: Legt die Rasteransicht für das Startmenü fest.
	USBConfig: Konfiguration des USB-Anschlusses für den MC92N0-G.		

Lautsprechersymbol

Mit dem **Lautsprechersymbol** kann die Systemlautstärke angepasst werden.

1. Tippen Sie auf die Statusleiste und dann auf das **Lautsprechersymbol**. Das Dialogfeld **Volume** (Lautstärke) wird angezeigt.
2. Tippen Sie auf den Schieberegler und verschieben Sie ihn, um die Lautstärke einzustellen.
3. Aktivieren Sie das Optionsfeld **On** (Ein) oder **Off** (Aus), um den Lautsprecher ein- oder auszuschalten.



HINWEIS Die Systemlautstärke kann auch im Fenster **Sounds & Notifications** (Sounds & Benachrichtigungen) über die Tastatur angepasst werden.

Sperren des MC92N0-G

Sie können den MC92N0-G sperren, indem Sie die Tastenbedienung bzw. Eingabe über Bildschirmberührung deaktivieren oder eine Kennwortanforderung erstellen.

Durch das Sperren des MC92N0-G werden die Funktionen der Tastaturbedienung und der Eingabe über Touchscreen ausgeschaltet. Diese Option ist hilfreich, wenn der MC92N0-G eingeschaltet ist und Sie eine unbeabsichtigte Tastenaktivierung verhindern möchten.

Tippen Sie zum Sperren des Geräts auf  > .

Entsperren ohne PIN oder Kennwort

Wenn der MC92N0-G gesperrt ist, wird der **Sperrbildschirm** angezeigt.



Abbildung 2-11 Sperrbildschirm

Schieben Sie den Sperrknopf zum Entsperren nach links oder rechts, um den Bildschirm zu entsperren.

Sperren mit einfacher PIN

Wenn der MC92N0-G gesperrt ist, wird der **Sperrbildschirm** angezeigt.



Abbildung 2-12 Sperrbildschirm für einfache PIN

Geben Sie die PIN ein, und tippen Sie auf **Unlock** (Entsperren).

Sperren mit komplexem Kennwort

Wenn der MC92N0-G gesperrt ist, wird der **Sperrbildschirm** angezeigt.



Abbildung 2-13 Sperrbildschirm für komplexes Kennwort

Geben Sie das komplexe Kennwort ein, und tippen Sie dann auf **Unlock** (Entsperren).

Konfigurieren der Sperre mit Kennwort

Im Fenster **Password** (Kennwort) können Sie ein Kennwort festlegen, das den nicht autorisierten Zugriff auf den MC92N0-G verhindert.

- ✓ **HINWEIS** Wenn die Konfiguration des MC92N0-G eine Verbindung mit dem Netzwerk umfasst, sollten Sie ein sicheres (schwer zu ermittelndes) Kennwort verwenden, um die Netzwerksicherheit zu unterstützen. Tools zur nicht autorisierten Ermittlung von Kennwörtern werden immer weiter verbessert, und für diesen Prozess kommen immer leistungsstärkere Computer zur Anwendung.

1. Tippen Sie auf  > **Settings** (*Einstellungen*) > **Lock** (Sperren).



Abbildung 2-14 Kennwort-Fenster

2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Prompt if device unused for** (Erforderlich, wenn Gerät unbenutzt seit), um den Kennwortschutz zu aktivieren.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Zeitdauer der Inaktivität aus, nach der das Gerät mit einem Kennwort gesperrt werden soll.
4. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Password type** (Kennworttyp) entweder **Simple PIN** (Einfache PIN) oder **Strong alphanumeric** (Komplex alphanumerisch) aus.
5. Geben Sie bei der Option für eine einfache PIN in das Feld **Password** (Kennwort) ein vierstelliges Kennwort ein. Wenn Sie ein Kennwort mit erhöhter Sicherheit erstellen möchten, gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Geben Sie in das Feld **Password** (Kennwort) ein Kennwort mit sieben Zeichen ein. Ein komplexes Kennwort besteht aus mindestens 7 Zeichen und enthält mindestens drei der folgenden Zeichen: Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und Satzzeichen.
 - b. Geben Sie das Kennwort zur Bestätigung noch einmal in das Feld **Confirm:** (Bestätigen:) ein.
6. Tippen Sie auf .

LED-Anzeigen

Die LED-Anzeige des MC92N0-G enthält LEDs, die den Scan- und Ladestatus angeben. In [Tabelle 2-9](#) werden die LED-Signale beschrieben.

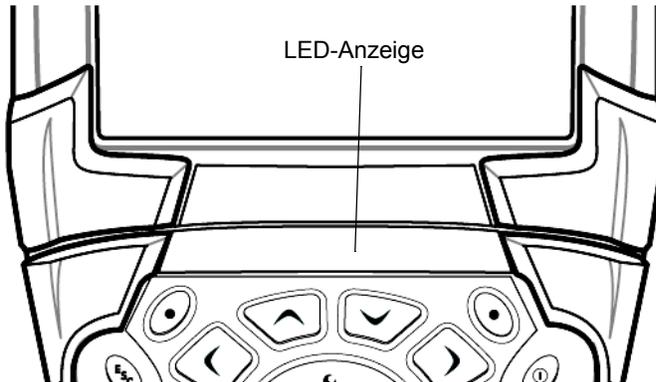


Abbildung 2-15 MC92N0-G LED-Anzeige

Tabelle 2-9 MC92N0-G LED-Anzeigen

LED-Status	Bedeutung
Rotes Dauerlicht	Laser ist aktiviert; Scannen/Bilderfassung wird ausgeführt.
Grünes Dauerlicht	Erfolgreiche Decodierung/Erfassung.
Langsames gelbes Blinklicht	Der Hauptakku des MC92N0-G wird geladen.
Schnelles gelbes Blinklicht	Ladefehler: Überprüfen Sie, ob der MC92N0-G richtig eingesetzt wurde.
Orangefarbenes Dauerlicht	Der Hauptakku des MC92N0-G ist vollständig geladen.

Tastefeld

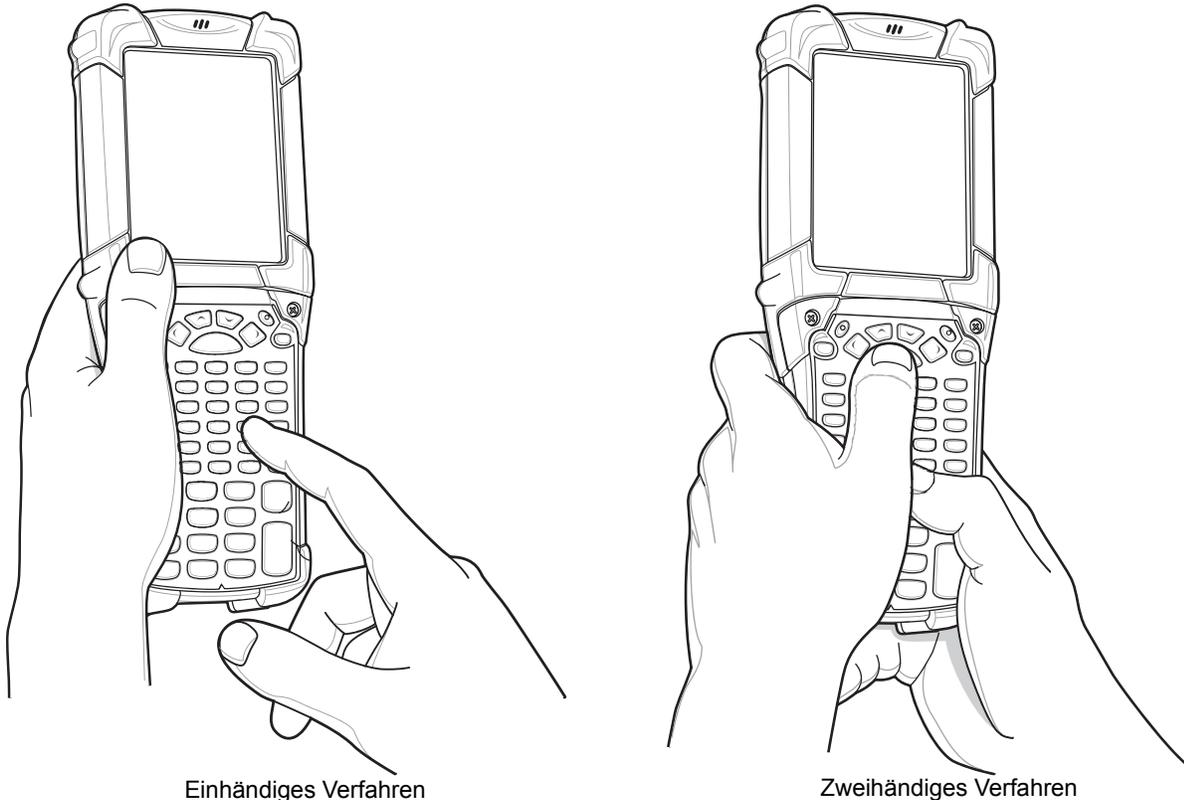
Der MC92N0-G hat folgende austauschbare, modulare Tastaturen:

- Tastatur mit 28 Tasten
- Tastatur mit 43 Tasten
- Tastatur mit 53 Tasten
- 3270 Emulator
- 5250 Emulator
- VT Emulator

Unter [Anhang B, Tastefeld](#) finden Sie ausführliche Informationen über jede Tastatur.

Eingeben von Daten

Beim Eingeben von Daten über die Tastatur können Sie einhändig oder zweihändig schreiben, wie in [Abbildung 2-16](#) gezeigt.



Einhändiges Verfahren

Zweihändiges Verfahren

Abbildung 2-16 Eingeben von Daten über die Tastatur

Verwenden der Ein-/Aus -Taste

Drücken Sie die rote Ein-/Austaste, um das Display des MC92N0-G ein- bzw. auszuschalten. Der MC92N0-G ist eingeschaltet, wenn das Display eingeschaltet ist. Wenn das Display ausgeschaltet ist, befindet sich der MC92N0-G im Ruhemodus. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Starten des MC92N0-G auf Seite 1-6](#).

Der Netzschalter wird auch zum Zurücksetzen des MC92N0-G durch Warm- oder Kaltstart verwendet.

Auf Geräten mit Windows CE:

- Warmstart: Der MC92N0-G wird zurückgesetzt.
- Kaltstart: Setzt den MC92N0-G zurück, entfernt alle hinzugefügten Anwendungen, die nicht im Anwendungsordner gespeichert sind, und stellt alle Werkseinstellungen wieder her.
- Auf Windows Embedded Handheld-Geräten:
 - Warmstart: Der MC92N0-G wird zurückgesetzt. Das Betriebssystem und alle Anwendungen werden neu gestartet. Die Dateiablage wird beibehalten.
 - Kaltstart: Der MC92N0-G wird zurückgesetzt. Das Betriebssystem und alle Anwendungen werden neu gestartet. Die Dateiablage wird beibehalten. Wird normalerweise nur dann verwendet, wenn ein Warmstart nicht eingeleitet werden kann.

- ✓ **HINWEIS** Anwendungen, die im Anwendungsordner hinzugefügt wurden, werden bei einem Kaltstart nicht entfernt. Der Anwendungsordner befindet sich im Flash-Speicher.

Informationen zum Starten des MC92N0-G finden Sie unter [Geräte mit Windows Embedded Handheld auf Seite 2-28](#).

WLAN

- ✓ **HINWEIS** Standardmäßig ist das WLAN beim Start des MC92N0-G eingeschaltet. Informationen darüber, wie Sie den WLAN-Funk beim Start des MC92N0-G ausschalten, finden Sie im *MC92N0-G Handbuch zur Integration*.

Eine Reihe an Wireless-Anwendungen stellen die zur Konfiguration und zum Test der Funkverbindung des MC92N0-G erforderlichen Funktionen zur Verfügung. Weitere Informationen zur Konfiguration von Wireless-Profilen finden Sie im *Wireless Fusion Enterprise Mobility Suite User Guide for Version X2.01*. Die neueste Version dieses Handbuchs finden Sie unter <http://supportcentral.motorolasolutions.com>. Unter [Softwareversionen auf Seite xiii](#) können Sie die Fusion-Version Ihres MC92N0-G ermitteln.

Geräte mit Windows CE

Tippen Sie auf das Symbol für die **Signalstärke**, um das Menü **Wireless Launcher (Drahtlos-Start)** aufzurufen.



Signalstärke-Symbol

Abbildung 2-17 Das Menü „Wireless Application“ (Drahtlose Anwendung)

Geräte mit Windows Embedded Handheld

- ✓ **HINWEIS** Auf Geräten mit Windows Embedded Handheld rufen Sie den Wireless Launcher über den Startbildschirm auf. Wählen Sie das Plug-In Fusion, und tippen Sie auf die Schaltfläche **Fusion Menu** (Menü „Fusion“).

Die Schnittstelle zum Symbol **Signalstärke** und **Wireless Launcher** hat sich geändert und zeigt den standardmäßigen Bildschirm „Today“ (Heute) von Windows Embedded Handheld an. Zum Anzeigen des **Wireless Launcher** wählen Sie das Plug-In Fusion im Bildschirm „Today“ (Heute) und tippen auf den Softkey **Fusion Menu** (Menü „Fusion“).



Abbildung 2-18 Das Plug-In Fusion auf dem Bildschirm „Today“ (Heute)

Die Funktionalität dieses Dialogfelds ist ähnlich wie im Menü **Wireless Launcher**. Ziehen Sie das Fenster nach oben und unten, um alle Menüoptionen anzuzeigen. Tippen Sie auf das Symbol neben dem Element, um es zu öffnen.

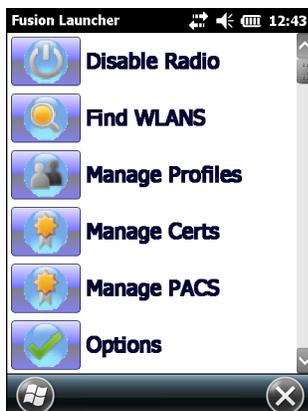


Abbildung 2-19 Das Fenster Wireless Launcher

Verbindung mit dem Internet

Um mit Fusion Wireless Companion in einem WLAN die Verbindung zum Internet aufzubauen, müssen die Einstellungen der Netzwerkkarte auf Internet festgelegt sein:

1. Stellen Sie sicher, dass Fusion aktiviert und ein Profil konfiguriert ist.
2. Tippen Sie auf  > **Settings** (Einstellungen) > **Connections** (Verbindung) > **Wi-Fi**.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **My network card Connects to** (Meine Netzwerkkarte verbindet sich mit) **The Internet** (Das Internet) aus.
4. Tippen Sie auf **OK**.

Unterstützte Anwendungen

In [Tabelle 2-10](#) finden Sie die Elemente im Menü „Fusion“ zusammen mit einer Beschreibung der zugehörigen Anwendungen.

Tabelle 2-10 Unterstützte Anwendungen

Anwendung	Beschreibung
Find WLANs (WLANs suchen)	Startet die Anwendung Find WLANs (WLANs suchen), die eine Liste der gefundenen aktiven WLANs anzeigt.
Manage Profiles (Profile verwalten)	Startet die Anwendung Manage Profiles (Profile verwalten), die den Profil-Editor-Assistenten enthält. Mit dieser Anwendung können Sie die Liste Ihrer WLAN-Profile verwalten und bearbeiten.
Manage Certs (Zertifikate verwalten)	Startet die Anwendung Certificate Manager (Zertifikats-Manager), mit der Sie die für die Authentifizierung verwendeten Zertifikate verwalten können.
Manage PACs (PACs verwalten)	Startet die Anwendung PAC Manager (PAC-Manager), mit der Sie die geschützten Zugriffsberechtigungen für die EAP-FAST-Authentifizierung (Extensible Authentication Protocol-Flexible Authentication via Secure Tunneling) verwalten können.
Options (Optionen)	Startet die Anwendung Options (Optionen), mit der Sie die Optionen für Fusion konfigurieren können.
Wireless Status (Drahtlosstatus)	Startet die Anwendung Wireless Status (Drahtlosstatus), mit der Sie den Status der aktuellen Drahtlosverbindung überprüfen können.
Wireless Diagnostics (Drahtlosdiagnose)	Startet die Anwendung Wireless Diagnostics (Funkmodul-Diagnose), die über Tools zur Diagnose von Problemen in Zusammenhang mit der Drahtlosverbindung verfügt.
Log on/off (Anmelden/Abmelden)	Öffnet das Dialogfenster Network Login (Benutzeranmeldung), in dem Sie sich mit einem bestimmten Profil anmelden bzw. vom derzeit aktiven Profil abmelden können.
Fusion Help (Fusion-Hilfe)	Ruft die Hilfe zu Fusion auf, die Informationen zum Gerät bietet.

Fusion Setup (Einrichten von Fusion)

Ausführliche Informationen zur WLAN-Einrichtung mit Fusion finden Sie in *Wireless Fusion Enterprise Mobility Suite User Guide for Version X2.01*.

So richten Sie das WLAN mithilfe von Fusion ein:

- ✓ **HINWEIS** Bevor Sie die Einrichtung in Fusion vornehmen, müssen Sie die korrekten WLAN-Konfigurationsinformationen von Ihrem Systemadministrator anfordern.

Das folgende Konfigurationsbeispiel zeigt den Einrichtungsvorgang für ein WLAN mit WEP-Verschlüsselung (Wired Equivalent Privacy).

1. Tippen Sie auf  > **Wireless Companion** > **Wireless Launcher** > **Manage Profiles** (Profile verwalten). Das Fenster **Manage Profiles** (Profile verwalten) wird angezeigt.
2. Tippen Sie in diesem Fenster für längere Zeit auf das Display, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Add** (Hinzufügen) aus. Das Fenster **Wireless LAN Profile Entry** (WLAN-Profileintrag) wird angezeigt.
3. Geben Sie im Textfeld **Profile Name** (Profilname) einen Namen für das Profil ein.
4. Geben Sie im Textfeld **ESSID** die ESSID ein.

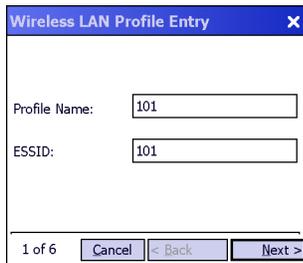


Abbildung 2-20 Dialogfeld „Profile ID“ (Profil-ID)

5. Tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Dialogfeld **Operating Mode** (Betriebsmodus) wird angezeigt.
6. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Operating Mode** (Betriebsmodus) entweder **Infrastructure** (Infrastruktur) oder **Ad-hoc** aus.

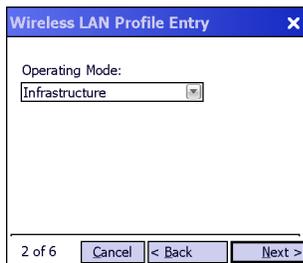


Abbildung 2-21 Dialogfeld „Operating Mode“ (Betriebsmodus)

7. Tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Dialogfeld **Security Mode** (Sicherheitsmodus) wird angezeigt.
8. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Security Mode** (Sicherheitsmodus) den Eintrag **Legacy (Pre-WPA)** (Alt (vor WPA)) aus.

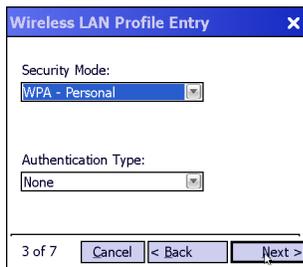


Abbildung 2-22 Dialogfeld „Security/Authentication“ (Sicherheit/Authentifizierung)

9. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Authentication** (Authentifizierung) den Eintrag **None** (Keine) aus.
10. Tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Dialogfeld **Encryption** (Verschlüsselung) wird angezeigt.
11. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Encryption Type** (Verschlüsselungstyp) den Eintrag **WEP-40 (40/24)** aus.

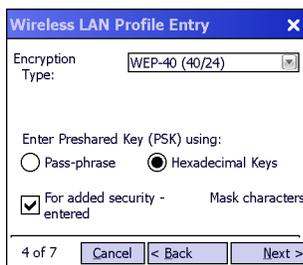


Abbildung 2-23 Dialogfeld „Encryption“ (Verschlüsselung)

12. Wählen Sie die Optionsfelder **Pass-phrase** (Passphrase) oder **Hexadecimal Keys** (Hexadezimalschlüssel) aus, um anzugeben, was auf der nächsten Seite eingegeben werden muss.
13. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **For added security - Mask characters entered** (Erhöhte Sicherheit – Eingegebene Zeichen maskieren), um die eingegebenen Zeichen auszublenden. Andernfalls werden die angegebenen Zeichen im Klartext angezeigt.
14. Tippen Sie auf **Next** (Weiter).

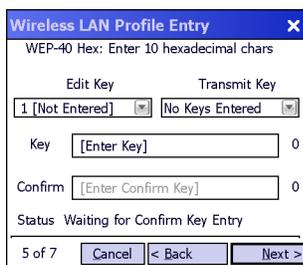


Abbildung 2-24 Dialogfeld „WEP-40 WEP Keys“ (WEP-40 WEP-Schlüssel)

15. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Edit Key** (Schlüssel bearbeiten) den Schlüssel aus, der eingegeben werden soll.
16. Geben Sie im Feld **Key** (Schlüssel) einen Schlüssel aus 10 hexadezimalen Zeichen ein.
17. Geben Sie den Schlüssel im Feld **Confirm** (Bestätigen) erneut ein. Wenn die Schlüssel übereinstimmen, wird dies durch eine Meldung bestätigt.
18. Wiederholen Sie den Vorgang für jeden WEP-Schlüssel.

19. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Transmit Key** (Schlüssel übertragen) den Schlüssel aus, der übertragen werden soll.
20. Tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Dialogfeld **IPv4 Address Entry** (IPv4-Adresseintrag) wird angezeigt.

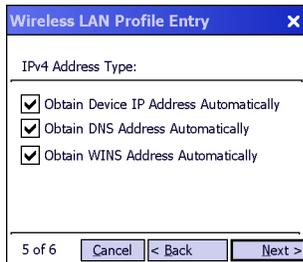


Abbildung 2-25 Dialogfeld „IP Address Entry“ (IP-Adresseintrag)

21. Vergewissern Sie sich, dass alle drei Kontrollkästchen aktiviert sind.
22. Tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Dialogfeld **Battery Usage** (Akku-Nutzung) wird angezeigt.
23. Wählen Sie im Dialogfeld **Battery Usage Mode** (Akku-Modus) eine Energieoption aus.

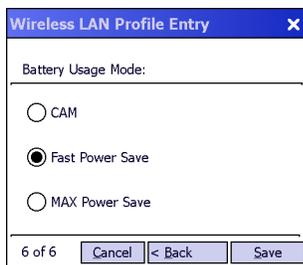


Abbildung 2-26 Dialogfeld „Battery Usage“ (Akku-Nutzung)

24. Tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Dialogfeld **Performance Settings** (Leistungseinstellungen) wird angezeigt.
25. Im Dialogfeld **Performance Settings** (Leistungseinstellungen) wählen Sie entweder **Optimize for Data** (Für Daten optimieren) oder **Optimize for Voice** (Für Sprache optimieren).
26. Tippen Sie auf **Save** (Speichern).

Interactive Sensor Technology

- ✓ **HINWEIS** Die Funktion der interaktiven Sensortechnologie ist nur bei Premium Konfigurationen verfügbar.

In diesem Abschnitt wird die Funktionsweise der Interactive Sensor Technology (IST) auf dem MC92N0-G erläutert. Die IST unterstützt folgende Funktionen.

- Energieüberwachung: Die Energieüberwachung erfolgt über die Konfiguration der IST, um das Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung und des Ruhezustands des MC92N0-G durch Überwachung der Bewegungen sowie der Ausrichtung des Geräts zu kontrollieren.
- Ausrichtung der Anzeige: Die Anzeige wird je nach Ausrichtung des MC92N0-G auf Hoch- oder Querformat umgeschaltet.
- Erkennung von freiem Fall: Überwacht die Dauer eines freien Falls und zeichnet Zeit und Art des Ereignisses auf.

Energieverwaltung

Die Ausrichtung des MC92N0-G und die Daten des bewegungsempfindlichen Sensors können als Hinweis für den Gebrauch des MC92N0-G und eine optimierte Energieüberwachung des Akkus des Mobilcomputers verwendet werden. Die IST kann zum Beispiel so eingestellt werden, dass die Funktion zum Ein- und Ausschalten der Hintergrundbeleuchtung kontrolliert werden kann, oder dass der Ruhemodus aktiviert wird, wenn der Benutzer beispielsweise das Gerät mit dem Bildschirm nach unten abgelegt. Mithilfe dieser Technologie kann außerdem eingestellt werden, dass der MC92N0-G aktiv bleibt, solange er in Bewegung ist, um zu verhindern, dass er während des Gebrauchs zu schnell in den Ruhemodus wechselt.

Display-Ausrichtung

Beim Drehen des Bildschirms schaltet dieser, je nach physischer Ausrichtung des MC92N0-G, automatisch zwischen Längs- und Querformat hin und her. Wird zum Beispiel der MC92N0-G um 90° gegen den Uhrzeigersinn gedreht, sorgt die IST-Technologie dafür, dass die Anzeige ebenfalls um 90° gegen den Uhrzeigersinn verdreht wird, sodass die Bildschirmanzeige korrekt ist.

Dies wird erreicht, indem das System den Bildschirmwinkel überwacht und die Anzeige bei jeder Änderung mitdreht. Dabei wird der Bildschirm jeweils nur um 90° gedreht.

Erkennung von freiem Fall

Die IST-Technologie überwacht fortlaufend die Gravitationskräfte des MC92N0-G entsprechend seiner aktuellen Position. Fällt der MC92N0-G herunter, erkennt die IST das Fehlen der Gravitationskraft und zeichnet die Ereignisdaten auf, wenn es mehr als 450 ms lang einen freien Fall registriert, der auf einen Absturz von nahezu einem Meter hindeuten könnte. Diese Daten können als Hinweis auf möglichen Missbrauch oder unsachgemäße Handhabung genutzt werden.

Die IST-Technologie verfügt über ein Protokoll, in dem alle Ereignisse eines freien Falls aufgezeichnet werden. In dieser Protokolldatei werden das Datum, die Uhrzeit und die Dauer des freien Falls vermerkt.

Verwenden eines drahtgebundenen Headsets

Für die Audiokommunikation mit einer Audioanwendung können Sie einen Monokopfhörer verwenden. Wenn Sie ein Headset verwenden möchten, schließen Sie es am Audioanschluss an der Seite des MC92N0-G an. Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke des MC92N0-G entsprechend eingestellt ist, bevor Sie das Headset aufsetzen. Wenn ein Headset in die Buchse eingesteckt wird, ist der Lautsprecher stumm geschaltet.

Motorola empfiehlt ein Headset mit einer 2,5-mm-Buchse. Verfügbare Motorola Headsets finden Sie unter [Tabelle 5-1 auf Seite 5-1](#).

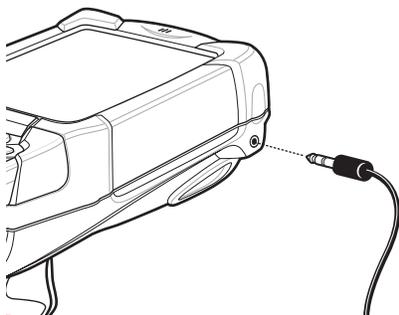


Abbildung 2-27 Verwenden eines Headsets (abgebildet ist MC92N0-G)

Verwenden eines Bluetooth-Headsets

Für die Audiokommunikation mit einer Audioanwendung können Sie ein Bluetooth-Headset verwenden. Informationen zum Anschließen eines Bluetooth-Headsets am MC92N0-G finden Sie unter [Kapitel 4, Verwenden von Bluetooth](#). Stellen Sie sicher, dass die Lautstärke des MC92N0-G entsprechend eingestellt ist, bevor Sie das Headset aufsetzen. Durch Anschließen eines Bluetooth-Headsets wird das Freisprechtelefon stumm geschaltet.

Zurücksetzen des MC92N0-G

Geräte mit Windows CE

Es gibt zwei Funktionen zum Zurücksetzen: Warmstart und Kaltstart. Bei einem Warmstart wird der MC92N0-G neu gestartet, indem alle ausgeführten Programme geschlossen werden.

Bei einem Kaltstart wird der MC92N0-G ebenfalls neu gestartet, allerdings werden auch alle im RAM gespeicherten Daten und Einträge gelöscht. Daten, die im Flash-Speicher oder auf einer Speicherkarte gespeichert wurden, gehen nicht verloren. Darüber hinaus werden Formate, Voreinstellungen und andere Einstellungen auf die standardmäßigen Werkseinstellungen zurückgesetzt.

Führen Sie zuerst einen Warmstart durch. Dadurch wird der MC92N0-G neu gestartet, und alle *gespeicherten* Daten und Einträge bleiben erhalten. Wenn der MC92N0-G immer noch nicht reagiert, führen Sie einen Kaltstart durch.

Durchführen eines Warmstarts

Halten Sie die Ein-/Austaste (Power) etwa fünf Sekunden lang gedrückt. Lassen Sie die Ein-/Austaste los, sobald der MC92N0-G damit beginnt, einen Warmstart durchzuführen.

Durchführen eines Kaltstarts

Bei einem Kaltstart wird der MC92N0-G neu gestartet und alle vom Benutzer gespeicherten Daten und Einträge, die nicht auf einem Flash-Speicher gespeichert sind (Anwendungs- und Plattform-Ordner), werden gelöscht. *Führen Sie erst dann einen Kaltstart durch, wenn das Problem nicht durch einen Warmstart behoben werden kann.*



VORSICHT Halten Sie während des Zurücksetzens ausschließlich die Ein-/Austaste gedrückt. Durch einen Kaltstart werden Formate, Voreinstellungen und andere Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.



HINWEIS Alle Daten, die zuvor mit einem Computer synchronisiert wurden, können beim nächsten ActiveSync-Vorgang wiederhergestellt werden.

So führen Sie einen Kaltstart durch:

1. Drücken Sie die rote **Ein-/Austaste**. Das Fenster **PowerKey Action** (Aktion durch PowerKey) wird angezeigt.
2. Tippen Sie dann auf **Safe Battery Swap** (Sicherer Akku-Austausch).
3. Drücken Sie die Entriegelung des Akkus, um den Akku teilweise aus dem MC92N0-G herauszudrücken.
4. Wenn der Akku halb gelöst ist, drücken Sie gleichzeitig den Auslösegriff und die Ein-/Aus-Taste, und lassen Sie sie wieder los.

5. Drücken Sie den Akku vollständig in den MC92N0-G ein. Sobald der Akku vollständig eingesetzt wurde, ist ein Klicken zu hören.
6. Der MC92N0-G startet neu.
7. Kalibrieren Sie den Bildschirm. Weitere Informationen zum Kalibrieren des Bildschirms des MC92N0-G finden Sie unter [Kalibrieren des Bildschirms auf Seite 1-6](#).

Geräte mit Windows Embedded Handheld

Es gibt zwei Funktionen zum Zurücksetzen: Warmstart und Kaltstart.

- Bei einem Warmstart wird der MC92N0-G neu gestartet und alle ausgeführten Programme werden geschlossen.
- Bei einem Kaltstart wird der MC92N0-G ebenfalls neu gestartet und alle laufenden Programme geschlossen, doch es werden auch einige Treiber installiert.

Daten, die im Flash-Speicher oder auf einer Speicherkarte gespeichert wurden, gehen nicht verloren. Führen Sie zuerst einen Warmstart durch. Dadurch wird der MC92N0-G neu gestartet, und alle *gespeicherten* Daten und Einträge bleiben erhalten. Wenn der MC92N0-G immer noch nicht reagiert, führen Sie einen Kaltstart durch.

Durchführen eines Warmstarts

Halten Sie die Ein-/Austaste (Power) etwa fünf Sekunden lang gedrückt. Lassen Sie die Ein-/Austaste los, sobald der MC92N0-G damit beginnt, einen Warmstart durchzuführen.

Durchführen eines Kaltstarts

Durch einen Kaltstart wird der MC92N0-G neu gestartet. Das Betriebssystem und alle Anwendungen werden neu gestartet. Die Dateiablage wird beibehalten. *Führen Sie erst dann einen Kaltstart durch, wenn das Problem nicht durch einen Warmstart behoben werden kann.*

So führen Sie einen Kaltstart durch:

1. Drücken Sie die rote **Ein-/Austaste**. Das Fenster **PowerKey Action** (Aktion durch PowerKey) wird angezeigt.
2. Tippen Sie dann auf **Safe Battery Swap** (Sicherer Akku-Austausch). Die LED-Anzeige leuchtet rot.
3. Drücken Sie die Entriegelung des Akkus, um den Akku teilweise aus dem MC92N0-G herauszudrücken.
4. Wenn der Akku halb gelöst ist, drücken Sie gleichzeitig den Auslösegriff und die Ein-/Aus-Taste, und lassen Sie sie wieder los.
5. Drücken Sie den Akku vollständig in den MC92N0-G ein. Sobald der Akku vollständig eingesetzt wurde, ist ein Klicken zu hören.
6. Der MC92N0-G startet neu.

Zustand des Akkus

Die verbleibende Lebensdauer des Akkus kann auch im MC92N0-G Leistungs-Applet eingesehen werden.

Tippen Sie auf Geräten mit Windows CE auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Symbol Power** (Leistung) > Registerkarte **BatteryMgmt** (Akkuverwaltung). Tippen Sie auf Windows Embedded Handheld-Geräten auf **Start > Einstellungen > System > Energieversorgung > BatteryMgmt** (Registerkarte Akkuverwaltung).

Tabelle 2-11 Das Fenster „BatteryMgmt“ (Akkuverwaltung)

Element	Beschreibung
Integritätsstatus	Zeigt den aktuellen Zustand des Akkus (intakt oder nicht intakt) an.
Ladezustands-Anzeige	Zeigt die bisherige Nutzung des Akkus an.
Ladezustands-Schwellenwert	Zeigt den Schwellenwert für die Akku-Nutzungsdauer an.
Akkuseriennummer	Zeigt die Seriennummer des Akkus an.

Weitere Informationen zum Ändern des Schwellenwerts für die Akku-Nutzungsdauer finden Sie im *Handbuch zur Integration von mobilen Computern der Serie MC92N0-G*.

Beenden des Ruhemodus des MC92N0-G

Sie können festlegen, unter welchen Bedingungen der Ruhemodus des MC92N0-G beendet wird. Der MC92N0-G kann entweder manuell in den Ruhemodus versetzt werden, indem die Ein-/Aus-taste gedrückt wird, oder automatisch, wenn das in der Systemsteuerung gesetzte Zeitlimit erreicht ist. Diese Einstellungen können konfiguriert werden. Die werkseitige Einstellung können Sie [Tabelle 2-12](#) entnehmen. Um auf Windows Embedded Handheld-Geräten die Bedingungen für das Beenden des Ruhemodus festzulegen, tippen Sie auf **Start > Einstellungen > Energieversorgung > Wakeup** (Registerkarte zum Beenden des Ruhemodus). Auf Geräten mit Windows CE wählen Sie **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Energieversorgung > Wakeup** (Registerkarte zum Beenden des Ruhemodus).

Tabelle 2-12 Standardeinstellungen für das Beenden des Ruhemodus

Bedingung für das Beenden des Ruhemodus	Ein/Aus-Taste	Automatisches Zeitlimit
Der MC92N0-G ist über ein serielles Zubehörteil angeschlossen.	Nein	Ja
Der MC92N0-G wird an ein USB-Gerät angeschlossen.	Ja	Ja
Der Scanauslöser wird betätigt.	Nein	Ja
Der Bildschirm wird berührt.	Nein	Nein
Bluetooth-Aktivität.	Ja	Ja
In Bewegung	Nein	Ja
USB-Host	Nein	Nein
Taste wird gedrückt.	Nein	Ja
Echtzeituhr (RTC)-Alarm	Ja	Ja
IST-Beschleunigungsmesser	Ja	Ja

Kapitel 3 Datenerfassung

Der MC92N0-G verfügt über integrierte Laserscanner oder Imager, die Daten durch Scannen von Barcodes erfassen.

- Standardbereichlaser
- Fernbereichlaser
- Standardbereich-Imager (Standardbereich, High Density (DPM) oder Treiberlizenz)
- Fernbereich-Imager

LED-Anzeigen am Scanner

Die roten bzw. grünen LED-Anzeigen am Scanner (in der LED-Anzeige) geben den Scannerstatus an. Abbildung [Abbildung 1-1 auf Seite 1-1](#) zeigt auf, wo sich die LED-Anzeigen am Scanner befinden.

Tabelle 3-1 LED-Anzeigen am Scanner

LED-Status	Bedeutung
Aus	Momentan wird nicht gescannt.
Rotes Dauerlicht	Laser ist aktiviert; es wird gescannt.
Grünes Dauerlicht	Erfolgreich decodiert.

Laserscannen

Zum Lesen eines Barcodes ist eine spezielle Scananwendung erforderlich. Der MC92N0-G enthält die Anwendungen **DataWedge** und **ScanSample** (nur auf Geräten mit Windows CE). Sie ermöglichen die Decodierung von Barcode-Daten und die Anzeige der Barcode-Inhalte. Siehe [DataWedge auf Seite 3-5](#), um weitere Informationen zum Aktivieren der Anwendung **DataWedge** und [ScanSample auf Seite 3-6](#) zum Starten der Anwendung **ScanSample** zu erhalten.

1. Starten Sie eine Scananwendung oder eine Beispielscananwendung (**DataWedge** oder **ScanSample**).
2. Zielen Sie mit dem Scanfester oben auf dem MC92N0-G auf den Barcode.
3. Drücken Sie den Auslöser oder die Scan-Taste. Überprüfen Sie, ob der rote Scanstrahl den gesamten Barcode abdeckt. Die LED-Anzeige leuchtet rot und zeigt so an, dass der Laser aktiv ist. Die LED wird grün, und es wird ein Signalton ausgegeben, um eine erfolgreiche Decodierung zu melden.



Abbildung 3-1 Zielen mit Laser

4. Lassen Sie den Auslöser oder die Scan-Taste los.

Scanbedingungen

Der Scanvorgang besteht aus: Zielen, Scannen und Decodieren. Die Scan-Leistung kann optimiert werden, indem Sie den Bereich und den Winkel des Scans beachten:

- Bereich

Jedes Scangerät bietet die beste Scanleistung innerhalb eines bestimmten Arbeitsbereichs (mit minimalem und maximalem Abstand vom Barcode). Dieser Bereich schwankt je nach Barcodedichte und der Optik des Scangeräts.

Wird innerhalb des Arbeitsbereichs gescannt, führt dies zu schneller und korrekter Decodierung. Ist der Abstand vom Barcode zu gering oder zu hoch, kann keine Decodierung erfolgen. Bewegen Sie den Scanner näher an Barcodes heran, oder entfernen Sie ihn weiter, um den optimalen Arbeitsbereich für die gescannten Barcodes zu ermitteln. Jedoch wird die Situation erschwert, da verschiedene integrierte Scanmodule existieren. Der richtige Arbeitsbereich für die jeweilige Barcodedichte kann am besten über ein „Decodierzone“ genanntes Diagramm für jedes Scanmodul festgelegt werden. In einer Decodierzone wird einfach der Arbeitsbereich gegen die Mindestbreite von Elementen eines Barcodes in einem Graphen aufgezeichnet.

- Winkel

Der Scanwinkel ist für die Optimierung der Decodierungsleistung von Bedeutung. Wenn Laserstrahlen vom Barcode direkt in den Scanner zurückreflektiert werden, kann diese Spiegelreflexion den Scanner „blenden“.

Dies kann vermieden werden, indem der Barcode so gescannt wird, dass der Laserstrahl nicht direkt zurückgeworfen wird. Jedoch darf das Scannen auch nicht in einem allzu steilen Winkel erfolgen, denn der Scanner muss Streureflexionen aus dem Scanvorgang aufnehmen, um erfolgreich decodieren zu können. Mit ein wenig Übung finden Sie schnell heraus, innerhalb welcher Toleranzen Sie arbeiten können.



HINWEIS Wenden Sie sich an den Motorola Solutions-Kundendienst, falls bei Ihnen fortlaufende Scanprobleme auftreten. Das Decodieren von ordnungsgemäß gedruckten Barcodes sollte schnell und einfach gelingen.

Bilderfassung

Der MC92N0-G mit integriertem Imager bietet die folgenden Funktionen:

- Omnidirektionales Lesen (360 °) einer Vielzahl von Barcode-Symbolen, z. B. die meistverwendeten linearen, Post-, PDF417- und 2D-Matrix-Codes.
- Möglichkeit der Erfassung von Bildern und des Downloads zu einem Host für eine Vielzahl von Bilderfassungsanwendungen.
- Hochentwickelter intuitiver Laser für einfaches Zielscannen.

Der Imager verwendet Digitalkameratechnik, um ein digitales Bild eines Barcodes zu erstellen, legt das resultierende Bild im Speicher ab und führt modernste Software-Decodierungsverfahren aus, um die Daten aus dem Bild zu extrahieren.

Betriebsmodi

Der MC92N0-G mit integriertem Imager unterstützt die drei unten aufgelisteten Betriebsarten. Die einzelnen Modi können durch Drücken der Scan-Taste aktiviert werden.

- Decode Mode (Decodierungsmodus): In diesem Modus versucht der MC92N0-G, in seinem Sichtfeld kompatible Barcodes zu lokalisieren und zu decodieren. Der Imager verbleibt in diesem Modus, solange Sie die Scan-Taste gedrückt halten oder bis er einen Barcode decodiert hat.

✓ **HINWEIS** Um den Entnahmelistenmodus zu aktivieren, verwenden Sie das CtlPanel-Applet unter Windows CE, oder laden Sie das Applet Windows Mobile-Systemsteuerung von der Support Central-Website unter <http://supportcentral.motorolasolutions.com> herunter. Der Entnahmelistenmodus kann mithilfe eines API-Befehls auch in einer Anwendung festgelegt werden.

- Pick List Mode (Entnahmelistenmodus): In diesem Modus können Sie gezielt einen Barcode decodieren, wenn sich im Sichtfeld des MC92N0-G mehrere Barcodes befinden. Hierzu platzieren Sie den Mittelpunkt des Zielfadenkreuzes über dem gewünschten Barcode, um nur diesen Barcode zu decodieren. Diese Funktion eignet sich ideal für Entnahmelisten, die viele Barcodes enthalten, sowie für Hersteller- oder Transportetiketten, die mehr als einen Barcodetyp enthalten (1D oder 2D).
- Image Capture Mode (Bilderfassungsmodus): In diesem Modus können Sie ein Bild im Sichtfeld des MC92N0-G erfassen. Er eignet sich z. B. zum Erfassen von Unterschriften oder von Bildbeweisen von Transportschäden.

Imagerscannen

Zum Lesen eines Barcodes ist eine spezielle Scananwendung erforderlich. Der MC92N0-G enthält die Anwendungen **DataWedge** und **ScanSample** (nur auf Geräten mit Windows CE). Sie ermöglichen die Decodierung von Barcode-Daten und die Anzeige der Barcode-Inhalte. Weitere Informationen zum Starten von DataWedge finden Sie unter [DataWedge auf Seite 5](#) und zum Starten von ScanSample unter [ScanSample auf Seite 3-6](#).

1. Starten Sie eine Scananwendung oder eine Beispielscananwendung (**DataWedge** oder **ScanSample**).
2. Zielen Sie mit dem Scanfester oben auf dem MC92N0-G auf den Barcode.
3. Drücken Sie den Auslöser oder die Scan-Taste. Überprüfen Sie, ob der rote Scanstrahl den gesamten Barcode abdeckt. Die LED-Anzeige leuchtet rot und zeigt so an, dass der Laser aktiv ist. Die LED wird grün, und es wird ein Signalton ausgegeben, um eine erfolgreiche Decodierung zu melden.

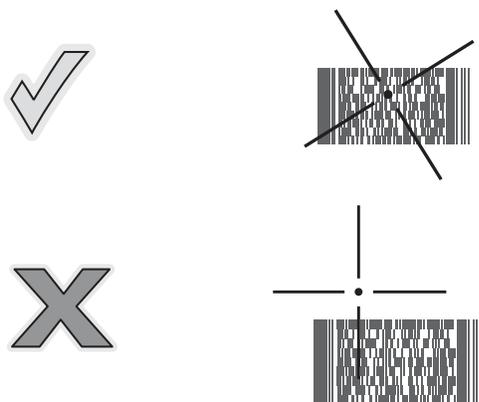


Abbildung 3-2 Zielmuster des Standardbereich-Imager

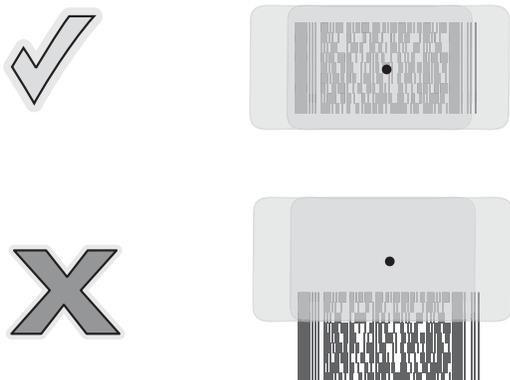


Abbildung 3-3 Zielmuster des Fernbereich-Imager

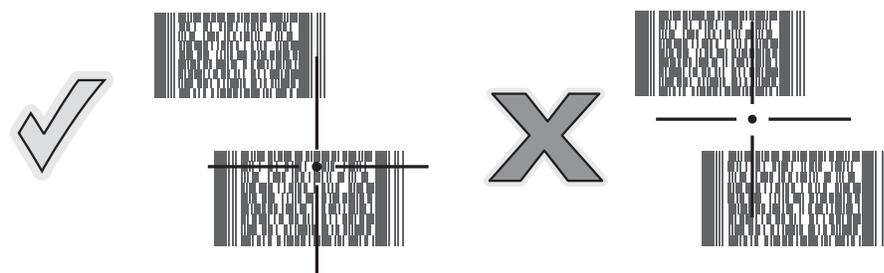


Abbildung 3-4 Entnahmelistenmodus für Standardbereich mit mehreren Barcodes



Abbildung 3-5 Entnahmelistenmodus für Fernbereich mit mehreren Barcodes

4. Lassen Sie die Scan-Taste los.

Bilderfassung

Um ein Bild zu erfassen, benötigen Sie eine Bilderfassungsanwendung.

1. Starten Sie eine Bilderfassungsanwendung.
2. Richten Sie das Scanfenster oben am MC92N0-G in Richtung auf das zu erfassende Objekt.
3. Drücken Sie den Auslöser oder die Scan-Taste. Das aufgenommene Bild wird auf dem Bildschirm angezeigt.

DataWedge



HINWEIS Auf Geräten mit Windows CE-Konfigurationen können Sie vom Desktop aus auf DataWedge zugreifen, auf Windows Embedded Handheld-Konfigurationen ist dies auf dem Startbildschirm möglich.

DataWedge aktivieren

So aktivieren Sie DataWedge:

1. Auf Geräten mit Windows CE tippen Sie zweimal auf das Symbol auf dem Desktop oder auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > DataWedge**. Auf Windows Embedded Handheld-Geräten tippen Sie auf **Start > Einstellungen > System > DataWedge**.
2. Tippen Sie auf **Basiskonfiguration > 1. Barcode-Eingabe**.
3. Tippen Sie auf **1. 1D-Scannertreiber, 1. Block Buster Imager** oder **2. Bluetooth SSI-Scannertreiber**.
4. Vergewissern Sie sich, dass neben **1.Enabled** (1.Aktiviert) ein Häkchen gesetzt ist. Wenn dies nicht der Fall ist, tippen Sie auf **1. Enabled** (1.Aktiviert).
5. Tippen Sie auf **OK**.
6. Tippen Sie zum Starten des DataWedge-Vorgangs auf **Running** (Wird ausgeführt). Der DataWedge-Status ändert sich in Ready (Bereit).
7. Tippen Sie auf **OK**.

DataWedge deaktivieren

So deaktivieren Sie DataWedge:

1. Auf Geräten mit Windows CE tippen Sie zweimal auf das Symbol auf dem Desktop oder auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > DataWedge**. Auf Windows Embedded Handheld-Geräten tippen Sie auf **Start > Einstellungen > System > DataWedge**.
2. Tippen Sie zum Beenden des DataWedge-Vorgangs auf **Running** (Wird ausgeführt). Der DataWedge-Status ändert sich in **Stopped** (Angehalten).
3. Tippen Sie auf **OK**.

ScanSample

✓ **HINWEIS** **ScanSample** ist nur auf Geräten mit Windows CE verfügbar.

So starten Sie **ScanSample**:

1. Tippen Sie auf **Start > Programme > Samples** (Beispiele).
2. Tippen Sie zweimal auf das **Scan**-Symbol.
3. Drücken Sie **1**, oder tippen Sie auf **Scan** (Scannen).

So verlassen Sie die ScanSample Anwendung:

1. Drücken Sie **0**, oder tippen Sie auf **[Back]** (Zurück).
2. Drücken Sie **0**, oder tippen Sie auf **[Exit]** (Beenden).

Verwenden des Freihand-Imagers RS507

Mithilfe des Freihand-Imagers RS507 können mit dem MC92N0-G Barcodedaten erfasst werden.

✓ **HINWEIS** Mit dem MC92N0-G kann immer nur ein RS507 gleichzeitig gekoppelt werden.

So richten Sie den RS507 ein:

1. Tippen Sie auf Geräten mit Windows CE auf **Start > Programme > BTScannerCtlPanel** oder auf Windows Embedded Handheld-Geräten auf **Start > BTScannerCtlPanel**.
2. Aktivieren Sie bei Bedarf das Kontrollkästchen **BTScanner**, und wählen Sie dann in der Dropdown-Liste den gewünschten COM-Port aus.
3. Tippen Sie dann auf **Save and Exit** (Speichern und beenden).
4. Tippen Sie auf Geräten mit Windows CE auf **Start > Programme > MotoBTUI** oder auf Windows Embedded Handheld-Geräten tippen Sie auf **Start > MotoBTUI**.
5. Tippen Sie auf **Pairing Barcode** (Kopplungsbarcode). Ein Barcode wird angezeigt.

✓ **HINWEIS** Befindet sich der MC92N0-G mit Windows CE im VGA-Modus, kann RS507 den Barcode aufgrund der kleineren Barcodegröße nicht lesen. Informationen zum Drucken und Koppeln von Barcodes finden Sie im *Produktleitfaden zum Freihand-Imager RS507*.

6. Richten Sie den RS507 auf den Barcode. Der RS507 liest den Barcode ein und beginnt mit der Kopplung mit dem MC92N0-G.

Nähere Informationen hierzu finden Sie im *Produktleitfaden zum Freihand-Imager RS507*.

Kapitel 4 Verwenden von Bluetooth

Einführung

Mit Bluetooth ausgerüstete Geräte können drahtlos miteinander kommunizieren. Dabei wird eine Funkverbindung mit einem Frequenzsprungverfahren (Frequency-Hopping Spread Spectrum, FHSS) eingesetzt, um Daten im ISM-Band (Industrial, Scientific, Medical) bei 2,4 GHz zu senden und zu empfangen (IEEE 802.15.1). Die drahtlose Bluetooth-Technologie wurde speziell für die Kommunikation über kurze Distanzen (10 m) bei niedrigem Stromverbrauch entwickelt.

MC92N0-G-Modelle mit Bluetooth-Funktionen können Daten (wie z. B. Dateien, Termine und Aufgaben) mit anderen Bluetooth-fähigen Geräten wie Mobiltelefonen, Druckern, Access Points und anderen mobilen Computern austauschen.

Der MC92N0-G mit Bluetooth-Technologie verwendet den StoneStreet Bluetooth-Stack oder Microsoft Bluetooth-Stack. Informationen zum Schreiben einer Anwendung zur Verwendung der APIs des StoneStreet One Bluetooth-Stacks finden Sie in der EMDK-Hilfe (Enterprise Mobility Developer Kit).

Adaptives Frequenzsprungverfahren (Adaptive Frequency Hopping, AFH)

Das adaptive Frequenzsprungverfahren (Adaptive Frequency Hopping, AFH) vermeidet statische Störer und unterstützt bei Bluetooth die Übertragung von Sprache. Alle Geräte im Piconet (Bluetooth-Netzwerk) müssen AFH-kompatibel sein, damit diese Technik genutzt werden kann. Beim Verbindungsaufbau wird AFH nicht genutzt. Während wichtiger WLAN-Übertragungen (IEEE 802.11b) sollte kein Bluetooth-Verbindungsaufbau ausgeführt werden. AFH für Bluetooth umfasst vier Hauptkomponenten:

- Kanalklassifizierung – Ein Verfahren zur Störungserkennung, das kanalweise oder über eine vordefinierte Kanalmaske arbeitet.
- Verbindungsmanagement – Koordiniert und verteilt die AFH-Informationen an das restliche Bluetooth-Netzwerk.
- Anpassung der Sprungsequenz – Vermeidet Störungen durch selektive Verringerung der Anzahl von Sprungkanälen.
- Kanalwartung – Ein Verfahren zur periodischen Neubewertung der Kanäle.

Wenn AFH aktiviert ist, springt die Bluetooth-Funkverbindung pseudozufällig (und nicht der Reihenfolge nach) die oberen 802.11b Kanäle an. Die Koexistenz von AFH und WLAN ermöglicht den Betrieb der mobilen Computer von Motorola in jeder Infrastruktur.

Das Bluetooth-Funkmodul in diesem MC92N0-G arbeitet als Gerät der Leistungsklasse 2. Die maximale Ausgangsleistung beträgt 2,5 mW, die spezifizierte Reichweite beträgt 10 m. Eine Definition der Reichweiten nach Leistungsklasse ist schwierig festzulegen, da sich die Geräte in Ausführung und Ausgangsleistung unterscheiden und bei den Messungen die jeweiligen Umgebungsbedingungen zu berücksichtigen sind.



HINWEIS Ein Verbindungsaufbau über die drahtlose Bluetooth-Technologie sollte nicht durchgeführt werden, während eine WLAN-Datenübertragung (IEEE 802.11b) bei hoher Datenrate aktiv ist.

Sicherheit

Die aktuelle Bluetooth-Spezifikation definiert Sicherheit auf Verbindungsebene. Eine Absicherung auf Anwendungsebene ist nicht spezifiziert. Somit können Anwendungsentwickler Sicherheitsmechanismen definieren, die an die spezifischen Bedürfnisse angepasst sind. Die Absicherung auf Verbindungsebene erfolgt zwischen den Geräten und nicht zwischen den Benutzern. Die Absicherung auf Anwendungsebene kann dagegen benutzerbasiert implementiert werden. Die Bluetooth-Spezifikation definiert die zur Authentifizierung der Geräte benötigten Sicherheitsalgorithmen und -prozeduren sowie ggf. die Verschlüsselung des Datenstroms über die Verbindung zwischen den Geräten. Die Geräteauthentifizierung ist eine vorgeschriebene Funktion von Bluetooth, die Verbindungsverschlüsselung ist hingegen optional.

Für die Kopplung von Bluetooth-Geräten wird ein Initialisierungsschlüssel erstellt, mit dem die Geräte authentifiziert werden und ein Verbindungsschlüssel für sie erstellt wird. Der Initialisierungsschlüssel wird durch Eingeben einer üblichen PIN-Nummer in den zu koppelnden Geräten erstellt. Die PIN-Nummer wird nie über die Funkstrecke übertragen. Der Bluetooth-Stack antwortet standardmäßig ohne Schlüssel, wenn ein Schlüssel angefordert wird (das Schlüsselanforderungsereignis muss vom Benutzer beantwortet werden). Die Authentifizierung von Bluetooth-Geräten basiert auf einer Challenge-Response-Transaktion. Für Bluetooth sind PIN-Nummern oder Hauptschlüssel zulässig, um daraus weitere 128-Bit-Schlüssel für Sicherheit und Verschlüsselung zu erstellen. Der Verschlüsselungsschlüssel wird aus dem Verbindungsschlüssel abgeleitet, der für die Authentifizierung der Geräte beim Koppeln verwendet wird. Erwähnenswert sind zudem die begrenzte Reichweite und das schnelle Frequenzsprungverfahren der Bluetooth-Geräte, wodurch ein Abhören über große Distanzen erschwert wird.

Empfehlungen:

- Ausführen der Kopplung in einer sicheren Umgebung.
- Geheimes Verwahren der PIN-Codes; PIN-Codes nicht auf dem MC92N0-G speichern.
- Implementieren der Sicherheit auf Anwendungsschicht.

Der Microsoft-Stack unterstützt „Intelligentes Koppeln“. Mehr Informationen finden Sie im MSDN.

Sicherheitsmodus 3 (Verschlüsselung auf Verbindungsebene)

Der MC92N0-G unterstützt Sicherheitsmodus 3 (Verschlüsselung auf Verbindungsebene). Bei dieser Sicherheitsvorkehrung werden die Daten bei der Übertragung zwischen den beiden Geräten auf der Ebene der Datenverbindung verschlüsselt.

Microsoft Bluetooth-Stack

Bei der Koppelung mit einem Remotegerät über die Bluetooth-Benutzeroberfläche von Microsoft wird automatisch Sicherheitsmodus 3 (Verschlüsselung auf Verbindungsebene) verwendet. Bei der Entwicklung von Anwendungen mit dem Microsoft Bluetooth-Stack kann Modus 3 mithilfe der API-Aufforderung *BthSetEncryption* aktiviert werden. Mehr Informationen finden Sie im MSDN.

StoneStreet One Bluetooth-Stack

Um den Sicherheitsmodus 3 für ausgehende serielle Verbindungen zu aktivieren, aktivieren Sie auf der Registerkarte **Settings** (Einstellungen) > **Security** (Sicherheit) das Kontrollkästchen **Encrypt Link On All Outgoing Connections** (Alle ausgehenden Verbindungen verschlüsseln). Weitere Informationen finden Sie unter [Sicherheit auf Seite 4-2](#).

Bluetooth-Konfiguration

Standardmäßig ist der MC92N0-G für die Verwendung des Microsoft Stacks konfiguriert. Informationen zum Umschalten vom Microsoft Bluetooth-Stack und dem StoneStreet One Bluetooth-Stack finden Sie im *MC92N0-G Handbuch zur Integration*.

[Tabelle 4-1](#) enthält die vom StoneStreet One Bluetooth-Stack und Microsoft Bluetooth-Stack unterstützten Dienste.

Tabelle 4-1 Bluetooth-Dienste

Microsoft Bluetooth-Stack		StoneStreet One Bluetooth-Stack	
Windows Handheld	WinCE	Windows Handheld	WinCE
Serial Port Service (Dienst für serielle Anschlüsse)	Serial Port Service (Dienst für serielle Anschlüsse)	Serial Port Service (Dienst für serielle Anschlüsse)	Serial Port Service (Dienst für serielle Anschlüsse)
Dial-Up Networking Client Service (DFÜ-Netzwerkdienst)		Dial-Up Networking Client Service (DFÜ-Netzwerkdienst)	Dial-Up Networking Client Service (DFÜ-Netzwerkdienst)
OBEX Object Push Service (OBEX-Objekt-Push-Dienst)		OBEX Object Push Client- und Host-Dienste	OBEX Object Push Client- und Host-Dienste
HID Client-Dienst		HID Client-Dienste	HID Client-Dienste
A2DP/AVRCP-Dienst		LAN Client-Dienste	LAN Client-Dienste
		Kopfhöreraudiogateway-Client-Dienste	Kopfhöreraudiogateway-Dienste
PAN-Dienste		PAN-Dienste	PAN-Dienste
		Dateiübertragungsclient- und Host-Dienste	Dateiübertragungsclient- und Host-Dienste
		A2DP/AVRCP-Dienste	

[Tabelle 4-2](#) enthält die für StoneStreet One Bluetooth-Stack und Microsoft Bluetooth-Stack verfügbaren Kommunikationsanschlüsse.

Tabelle 4-2 COM-Ports

Microsoft Bluetooth-Stack	StoneStreet One Bluetooth-Stack
COM5	COM5
COM9	COM9
	COM11
	COM21
	COM22
	COM23

Bluetooth-Energiezustände

Tabelle 4-3 führt den Status des Bluetooth-Stack nach einem Warm- oder Kaltstart auf.

Tabelle 4-3 Bluetooth-Energiezustände

Nach	Windows Embedded Handheld Bluetooth-Stack	Windows Embedded Handheld Stone Street Bluetooth-Stack	Windows CE Bluetooth-Stack von Microsoft	Windows CE Stone Street Bluetooth-Stack
Warmstart	Status bleibt erhalten	Status bleibt erhalten	Status bleibt erhalten	Status bleibt erhalten
Kaltstart	Status bleibt erhalten	Status bleibt erhalten	Status bleibt nicht erhalten	Status bleibt nicht erhalten

Ruhemodus

Falls eine Bluetooth-Verbindung besteht, schaltet das Bluetooth-Funkmodul in den Stromsparmmodus und erhält die aktive Verbindung aufrecht. Besteht keine aktive Verbindung, schaltet sich das Bluetooth-Funkmodul aus.

Bei StoneStreet One Bluetooth-Stack

- ✓ **HINWEIS** Falls eine Bluetooth-Verbindung zwischen dem MC92N0-G und einem anderen Bluetooth-Gerät aktiv ist, tritt auf dem MC92N0-G keine Zeitüberschreitung auf. Wenn der Benutzer jedoch den Netzschalter (Power) am MC92N0-G betätigt, wird der MC92N0-G in den Ruhemodus geschaltet. Beim Empfang von Daten von einem anderen Bluetooth-Gerät wird der MC92N0-G aus dem Ruhemodus aktiviert. Beispiel: Ein Bluetooth-Scanner, der Daten an den MC92N0-G sendet.

Bei Microsoft Bluetooth-Stack

- ✓ **HINWEIS** Falls eine Bluetooth-Verbindung zwischen dem MC92N0-G und einem anderen Bluetooth-Gerät aktiv ist und keine Datenaktivität vorliegt, tritt auf dem MC92N0-G eine Zeitüberschreitung auf. Wenn der Benutzer jedoch den Netzschalter (Power) am MC92N0-G betätigt, wird der MC92N0-G in den Ruhemodus geschaltet. Beim Empfang von Daten von einem anderen Bluetooth-Gerät wird der MC92N0-G aus dem Ruhemodus aktiviert. Beispiele: Wahlwiederholung von einem Headset oder ein Bluetooth-Scanner, der Daten an den MC92N0-G sendet.

Fortsetzen

Wenn der MC92N0-G aus dem Ruhemodus fortgesetzt wird, wird die Bluetooth-Funktion aktiviert, falls sie vor dem Ruhemodus aktiviert war.

MotoBTUI-Anwendung

Mit der MotoBTUI-Anwendung können Sie:

- Bluetooth-Funkmodul ein- oder ausschalten.
- Geräteinformationen anzeigen
- Gerätestatus steuern
- Kopplungsbarcode erzeugen (weitere Informationen finden Sie unter Verwenden des Freihand-Imagers RS507 auf Seite 10-19).
- FIPS-Schlüssel konfigurieren

Das Fenster „MotoBTUI“

Geräteinfo

So zeigen Sie Bluetooth-Informationen für den MC92N0-G an:

1. Auf Windows Embedded Handheld-Geräten tippen Sie auf **Start > MotoBTUI** und auf Geräten mit Windows CE tippen Sie auf **Start > Programme > MotoBTUI**.
2. Tippen Sie auf **My Device** (Mein Gerät).
3. Die Geräteinformationen werden angezeigt:
 - Gerätename
 - HCI-Versionsnummer
 - LMP Versionsnummer
 - Herstellername des Bluetooth-Chip
 - BT UI-Versionsnummer.
4. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Zurück“, um zum Fenster **MotoBTUI** zurückzukehren.

FIPS Konfiguration



HINWEIS Standardmäßig ist auf dem MC92N0-G bereits ein FIPS-Schlüssel installiert. Falls erforderlich, kann der Benutzer einen neuen FIPS-Schlüssel generieren. Wenn auf dem MC92N0-G ein neuer Schlüssel erstellt wird, muss derselbe Schlüssel auf dem anderen Bluetooth-Gerät verwendet werden. Der Benutzer muss den Schlüssel auf das andere Gerät übertragen.

So generieren Sie automatisch einen neuen FIPS-Schlüssel:

1. Auf Windows Embedded Handheld-Geräten tippen Sie auf **Start > MotoBTUI** und auf Geräten mit Windows CE tippen Sie auf **Start > Programme > MotoBTUI**.
2. Tippen Sie auf **FIPS Configuration** (FIPS-Konfiguration).
3. Tippen Sie auf **Generate Key** (Schlüssel generieren).
4. Tippen Sie auf die **SetUp Key** (Schlüssel einrichten). Ein neuer Schlüssel wird erstellt. Die Schlüsseldatei NewAESKey.reg wird im Ordner */Application* abgelegt.
5. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Zurück“, um zum Fenster **MotoBTUI** zurückzukehren.

So generieren Sie manuell einen neuen FIPS-Schlüssel:

1. Auf Windows Embedded Handheld-Geräten tippen Sie auf **Start > MotoBTUI** und auf Geräten mit Windows CE tippen Sie auf **Start > Programme > MotoBTUI**.
2. Tippen Sie auf **FIPS Configuration** (FIPS-Konfiguration).
3. Tippen Sie auf **Enter Key** (Schlüssel eingeben).
4. Geben Sie in das Textfeld einen Schlüssel ein.
5. Tippen Sie auf die **SetUp Key** (Schlüssel einrichten). Ein neuer Schlüssel wird erstellt. Die Schlüsseldatei NewAESKey.reg wird im Ordner */Application* abgelegt.
6. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Zurück“, um zum Fenster **MotoBTUI** zurückzukehren.

So übertragen Sie den neuen FIPS-Schlüssel auf ein anderes Bluetooth-Gerät:

1. Kopieren Sie die Datei „NewAESKey.reg“ vom MC92N0-G auf das andere Bluetooth-Gerät. Legen Sie die Datei im Ordner */Application* ab.
2. Navigieren Sie zum Ordner */Application*.
3. Suchen Sie die Datei NewAESKey.reg, und tippen Sie auf den Dateinamen. Das Dialogfeld **RegMerge** wird zur Bestätigung angezeigt.
4. Tippen Sie auf **Yes** (Ja).
5. Führen Sie einen Warmstart durch.

Gerätestatus

Mit der Option **Device Status** (Gerätestatus) legen Sie fest, ob der MC92N0-G von anderen Bluetooth-Geräten erkannt wird. Tippen Sie auf die Option **Device Status** (Gerätestatus), um zwischen dem Status „Verborgene“ und „Übertragungsbereite“ zu wechseln.

Microsoft Bluetooth-Stack mit Windows Embedded Handheld

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zur Verwendung des Microsoft Bluetooth-Stack mit dem Betriebssystem Windows Embedded Handheld.

Ein- und Ausschalten des Bluetooth-Funkmoduls

Das Bluetooth-Funkmodul kann ausgeschaltet werden, um Energie zu sparen oder wenn in einem Bereich mit entsprechenden Restriktionen (z. B. im Flugzeug) gearbeitet wird. Wenn das Funkmodul ausgeschaltet ist, können andere Bluetooth-Geräte den MC92N0-G nicht erkennen oder eine Verbindung zu ihm herstellen. Das Bluetooth-Funkmodul muss eingeschaltet werden, um Daten mit anderen Bluetooth-Geräten (innerhalb der Reichweite) auszutauschen. Bei der Kommunikation mit anderen Bluetooth-Geräten sollte auf kurze Distanzen geachtet werden.



HINWEIS Um die Akkulebensdauer zu erhöhen, sollten nicht verwendete Funkmodule ausgeschaltet werden.

Aktivieren von Bluetooth

So aktivieren Sie Bluetooth:

1. Tippen Sie auf **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) und dann auf die Leiste **Bluetooth** oder Tippen Sie auf **Start > Settings** (Einstellungen) > **Connections** (Verbindungen) > Symbol **Bluetooth** > Registerkarte **Mode** (Modus).
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Turn On Bluetooth** (Bluetooth aktivieren).
3. Tippen Sie auf **OK**.

Deaktivieren von Bluetooth

So deaktivieren Sie Bluetooth:

1. Tippen Sie auf **Wireless Manager** (Verbindungsmanager) und dann auf die Leiste **Bluetooth** oder Tippen Sie auf **Start > Settings** (Einstellungen) > **Connections** (Verbindungen) > Symbol **Bluetooth** > Registerkarte **Mode** (Modus).
2. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Turn On Bluetooth** (Bluetooth aktivieren).
3. Tippen Sie auf **OK**.

Erkennen von Bluetooth-Geräten

Der MC92N0-G kann ohne Bindung Informationen von erkannten Geräten empfangen. Nach erfolgter Bindung tauschen der MC92N0-G und das verbundene Gerät jedoch automatisch Informationen aus, sobald Sie das Bluetooth-Funkmodul einschalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Koppeln mit erkannten Geräten auf Seite 4-30](#).

So finden Sie Bluetooth-Geräte in der Umgebung:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich das zu erkennende Bluetooth-Gerät in einem übertragungsbereiten und verbindbaren Modus befindet.

3. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
4. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **Connections** (Verbindungen) > Symbol **Bluetooth** > Registerkarte **Devices** (Geräte).
5. Tippen Sie auf **Add new device** (Neues Gerät hinzufügen). Der MC92N0-G beginnt die Suche nach übertragungsbereiten Geräten in der Umgebung.
6. Wählen Sie ein Gerät aus der Liste aus.
7. Tippen Sie auf **Next** (Weiter).



HINWEIS Falls „Intelligentes Koppeln“ konfiguriert ist und das Gerät zur Eingabe einer der vordefinierten PINs auffordert, wird das Fenster **Enter Passcode** (Code eingeben) angezeigt.

8. Geben Sie den Code des anderen Geräts ein. Das Gerät wird der Bluetooth-Liste hinzugefügt.
Sie werden aufgefordert, einen Code einzugeben. Wenn das Gerät über einen bestimmten Code verfügt, geben Sie diesen in das Feld „Code“ ein und tippen dann auf „Next“ (Weiter). Wenn das Gerät über keinen bestimmten Code verfügt, geben Sie einen neuen Code in das Feld „Passcode“ (Code) ein und tippen dann auf „Next“ (Weiter). Das Bluetooth-Funkmodul versucht, eine Verbindung mit dem Gerät herzustellen.
9. Wenn Sie einen Code erstellt haben, werden Sie aufgefordert, diesen Code einzugeben. Geben Sie den erstellten Code ein, um eine gekoppelte Verbindung herzustellen. (Wenn Sie den bestehenden Code des Geräts eingegeben haben, müssen Sie auf dem anderen Gerät keine Schritte ausführen.)
10. Wenn der Verbindungsaufbau abgeschlossen ist, wird auf dem Gerät eine Liste der übereinstimmenden und unterstützten Dienste angezeigt.
11. Wählen Sie die gewünschten Dienste aus, und tippen Sie auf „Finish“ (Fertig stellen). Die Dienste auf den neuen Geräten müssen ausgewählt werden, da die Kopplung sonst diese Dienste nicht beinhaltet, auch wenn die Geräte gekoppelt sind. Wenn die Dienste nicht ausgewählt sind, werden Sie laufend zur Eingabe des Codes aufgefordert.
12. Das Gerät wird in der Liste des Hauptfensters angezeigt.
Wenn die Codes auf beiden Geräten akzeptiert wurden, verfügen Sie über eine vertrauenswürdige („gekoppelte“) Verbindung.

Verfügbare Dienste



HINWEIS Manche Geräte benötigen keine PIN. Dies ist vom Authentifizierungsverfahren des Geräts abhängig.

Der MC92N0-G bietet mit Microsoft Bluetooth-Stack und Windows Embedded Handheld die folgenden Dienste:

- OBEX-Objekt-Push über Datenübertragung
- Serieller Anschluss
- Personal Area Networking
- HID
- DFÜ-Netzwerk
- A2DP/AVRCP

Nähere Informationen zu diesen Diensten finden Sie in den folgenden Abschnitten.

Objekt-Push-Dienste über Datenübertragung

✓ **HINWEIS** Dateien können nur über eine Funktion zur Datenübertragung an ein Remote-Gerät gesendet werden.

Senden Sie mithilfe des OBEX-Push-Diensts Dateien und Kontakte an andere Bluetooth-Geräte. So übertragen Sie Dateien zwischen dem MC92N0-G und einem anderen Bluetooth-Gerät:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert und übertragungsbereit ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
3. Tippen Sie auf **Start > Programs** (Programme) > **File Explorer** (Datei-Explorer).
4. Wechseln Sie zur Datei, die Sie übertragen möchten.
5. Berühren und halten Sie den Dateinamen, bis das Kontextmenü angezeigt wird.



Abbildung 4-1 Fenster „File Explorer“ (Datei-Explorer)

6. Wählen Sie **Beam File** (Datei übertragen) aus. Der MC92N0-G sucht nach Bluetooth-Geräten in der Umgebung.
7. Tippen Sie neben dem Bluetooth-Gerät, an das die Datei gesendet werden soll, auf **Tap to send** (Jetzt senden). Der MC92N0-G stellt eine Verbindung mit dem Gerät her und sendet die Datei. Nach Abschluss des Vorgangs wird statt der Option **Tap to send** (Jetzt senden) der Text **Done** (Fertig) angezeigt.

So übertragen Sie Kontakte zwischen dem MC92N0-G und einem anderen Bluetooth-Gerät:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert und übertragungsbereit ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
3. Tippen Sie auf **Start > Contacts** (Kontakte).
4. Wechseln Sie zum Kontakt, den Sie übertragen möchten.
5. Berühren und halten Sie den Kontakt, bis das Kontextmenü angezeigt wird.
6. Wählen Sie **Send Contact** (Kontakt senden) > **Beam** (Übertragen) aus. Der MC92N0-G sucht nach Bluetooth-Geräten in der Umgebung.
7. Tippen Sie neben dem Bluetooth-Gerät, an das die Datei gesendet werden soll, auf **Tap to send** (Jetzt senden). Der MC92N0-G stellt eine Verbindung mit dem Gerät her und sendet den Kontakt. Nach Abschluss des Vorgangs wird statt der Option **Tap to send** (Jetzt senden) der Text **Done** (Fertig) angezeigt.

Dienste für serielle Anschlüsse

Die kabellose, serielle Bluetooth-Verbindung kann wie eine physische Kabelverbindung eingesetzt werden. Konfigurieren Sie die Anwendung, die die Verbindung verwenden soll, für den richtigen seriellen Anschluss.

So stellen Sie eine Verbindung über den seriellen Anschluss her:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert und übertragungsbereit ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
3. Tippen Sie auf **Start** > **Programs** (Programme) > **BTScannerCtlPanel**.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **BTScanner** (BT-Scanner), und wählen Sie dann in der Dropdown-Liste den gewünschten COM-Port aus.
5. Tippen Sie dann auf **Save and Exit** (Speichern und beenden).
6. Tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **Connections** (Verbindungen) > Symbol **Bluetooth** > Registerkarte **Devices** (Geräte).
7. Tippen Sie auf **Add new device** (Neues Gerät hinzufügen). Der MC92N0-G beginnt die Suche nach übertragungsbereiten Geräten in der Umgebung.
8. Wählen Sie ein Gerät aus der Liste aus.
9. Tippen Sie auf **Next** (Weiter).

✓ **HINWEIS** Falls „Intelligentes Koppeln“ konfiguriert ist und das Gerät zur Eingabe einer der vordefinierten PINs auffordert, wird das Fenster **Enter Passcode** (Code eingeben) angezeigt.

10. Geben Sie den Code ein und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Gerät wird der Bluetooth-Liste hinzugefügt.
11. Tippen Sie in der Geräteliste auf das serielle Gerät. Das Fenster **Partnership Settings** (Partnerschaftseinstellungen) wird angezeigt.
12. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Serial Port** (Serieller Anschluss).
13. Tippen Sie auf **Save** (Speichern).
14. Tippen Sie auf die Registerkarte **COM Ports** (COM-Anschlüsse).
15. Tippen Sie auf **New Outgoing Port** (Neuer ausgehender Anschluss).
16. Wählen Sie in der Liste das serielle Gerät aus und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
17. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen COM-Port aus.
18. Tippen Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

✓ **HINWEIS** Zu diesem Zeitpunkt wird noch keine Verbindung hergestellt. Hierzu muss eine Anwendung den ausgewählten COM-Port öffnen, damit die Verbindungsherstellung durch den Microsoft Bluetooth-Stack ausgelöst wird.

ActiveSync mit Diensten für serielle Anschlüsse

Die drahtlose serielle Bluetooth-Verbindung für ActiveSync können Sie wie einen drahtgebundenen seriellen Anschluss verwenden. Sie müssen die Anwendung, die die Verbindung verwenden soll, für den richtigen seriellen Anschluss konfigurieren.

So richten Sie eine Bluetooth-Verbindung für ActiveSync ein:

Vor dem Einrichten einer Bluetooth-Verbindung für ActiveSync müssen Sie die Bluetooth-Funktion Ihres Geräts konfigurieren.

- ✓ **HINWEIS** Als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme können Sie die Netzwerküberbrückung auf dem Computer deaktivieren (insbesondere die Überbrückung zu einem Remote-NDIS-Adapter), bevor Sie über den Computer eine Verbindung mit dem Internet oder einem Netzwerk herstellen. Weitere Informationen zur Netzwerküberbrückung finden Sie auf Ihrem Computer in der **Windows-Hilfe**.

Die unten aufgeführten Anleitungen gelten für Computer, die Windows XP SP2 oder eine spätere Betriebssystemversion unterstützen.

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert und übertragungsbereit ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass die beiden Geräte höchstens 10 m voneinander entfernt sind.
3. Klicken Sie auf dem Computer auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung**.
4. Doppelklicken Sie auf **Bluetooth-Geräte**.
5. Aktivieren Sie auf der Registerkarte **Optionen** die Kontrollkästchen **Bluetooth-Geräte können diesen Computer ermitteln** und **Bluetooth-Geräte können eine Verbindung mit diesem Computer herstellen**.

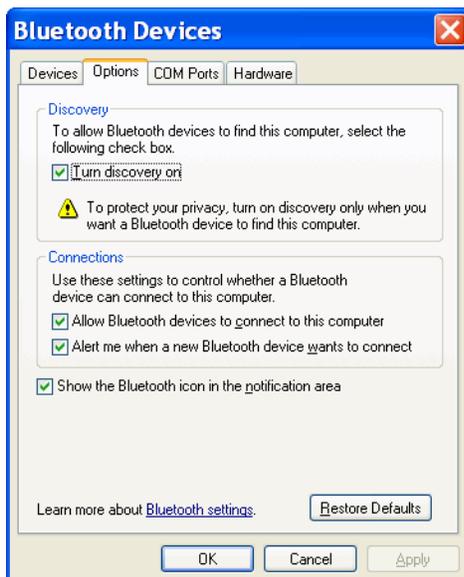


Abbildung 4-2 Computerfenster „Bluetooth-Geräte“.

6. Klicken Sie auf der Registerkarte **COM-Anschlüsse** auf **Hinzufügen**.
7. Wählen Sie die Option **Eingehend, Gerät initiiert die Verbindung** aus und klicken Sie auf **OK**.
Notieren Sie sich die Nummer des hinzugefügten COM-Anschlusses.
8. Klicken Sie auf **OK**.

9. Klicken Sie auf **Start > Alle Programme > Microsoft ActiveSync**.
10. Klicken Sie auf **Datei > Verbindungseinstellungen**.
11. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Verbindung zu folgenden Anschlüssen zulassen** den COM-Anschluss mit der Nummer aus, die Sie sich vorher notiert haben.
12. Tippen Sie auf dem MC92N0-G auf **Start > Programs (Programme) > ActiveSync**.
13. Tippen Sie auf **Menu (Menü) > Connect via Bluetooth (Über Bluetooth verbinden)**.

Die Synchronisierung wird automatisch gestartet. Auf dem Bildschirm **Today** (Heute) wird unten rechts das Symbol **ActiveSync** angezeigt.

Falls eine Authentifizierung erforderlich ist, wird der Bildschirm **Enter Passcode** (Code eingeben) angezeigt. Geben Sie einen alphanumerischen Schlüssel (PIN) ein, und tippen Sie dann auf **Next** (Weiter). Geben Sie auf dem anderen Gerät denselben Hauptschlüssel ein.

Für eine bessere Sicherheit wird die Verwendung eines Hauptschlüssels empfohlen. Der Hauptschlüssel muss zwischen 1 und 16 alphanumerische Zeichen umfassen.

Wenn Sie keinen Hauptschlüssel verwenden möchten, tippen Sie auf **Next** (Weiter).
14. Wenn Sie die ActiveSync-Verbindung trennen möchten, tippen Sie im Bildschirm „Today“ (Heute) auf das Symbol **ActiveSync**.
15. Tippen Sie auf **Disconnect** (Verbindung trennen).

Microsoft Bluetooth-Stack und Geräte mit Windows CE

Die folgenden Abschnitte enthalten Informationen zur Verwendung des Microsoft Bluetooth-Stack auf Geräten mit dem Windows CE-Betriebssystem.

Energieversorgung

Das Bluetooth-Funkmodul schaltet automatisch zwischen Modi mit normalem und niedrigem Stromverbrauch um. Fällt eine Datenübermittlung an, schaltet das Funkmodul automatisch auf normalen Stromverbrauch. Nach fünf Sekunden Inaktivität geht das Funkmodul in den Stromsparmodus über.

Erkennen von Bluetooth-Geräten

Der MC92N0-G kann ohne Bindung Informationen von erkannten Geräten empfangen. Nach erfolgter Bindung tauschen der MC92N0-G und das verbundene Gerät jedoch automatisch Informationen aus, sobald Sie das Bluetooth-Funkmodul einschalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Koppeln mit erkannten Geräten auf Seite 4-30](#).

So finden Sie Bluetooth-Geräte in der Umgebung:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich das zu erkennende Bluetooth-Gerät in einem übertragungsbereiten und verbindbaren Modus befindet.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
4. Tippen Sie auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Symbol Bluetooth-Geräteeigenschaften**.



Abbildung 4-3 Bluetooth-Manager

5. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Scan Device** (Gerät scannen). Der MC92N0-G beginnt die Suche nach übertragungsbereiten Geräten in der Umgebung. Die gefundenen Geräte werden in der Liste angezeigt.
6. Tippen Sie zweimal auf ein Gerät in der Liste. Ein Kontextmenü wird angezeigt.
7. Tippen Sie auf **Trusted** (Vertrauenswürdig).
8. Tippen Sie auf **Yes** (Ja).
9. Geben Sie eine PIN ein, und tippen Sie dann auf **OK**.
10. Geben Sie dieselbe PIN am anderen Gerät ein.
 Sie werden aufgefordert, eine PIN einzugeben. Wenn das Gerät über eine bestimmte PIN verfügt, geben Sie sie in das Feld „PIN“ ein und tippen auf „**Next**“ (Weiter). Wenn das Gerät über keine bestimmte PIN verfügt, geben Sie eine neue PIN ein und tippen dann auf „**Next**“ (Weiter).
11. Das Gerät wird in der Liste des Hauptfensters mit einem Schlüsselsymbol angezeigt.
 Wenn die PIN auf beiden Geräten akzeptiert wurde, wird eine vertrauenswürdige („gekoppelte“) Verbindung hergestellt.

✓ **HINWEIS** Manche Geräte benötigen keine PIN. Dies ist vom Authentifizierungsverfahren des Geräts abhängig.

Verfügbare Dienste

✓ **HINWEIS** Um mit dem Bluetooth-Gerät zu kommunizieren, muss die Anwendung eine Verbindung zu dem Remote-Gerät aufbauen. Weiterführende Informationen finden Sie in der MSDN-Hilfe.

Der MC92N0-G mit Microsoft Bluetooth-Stack und Windows CE unterstützt nur den seriellen Anschluss.

Verwenden des StoneStreet One Bluetooth-Stacks

Der folgende Abschnitt enthält Informationen zur Verwendung des Stone Street One Bluetooth-Stacks.

Ein- und Ausschalten des Bluetooth-Funkmoduls

Das Bluetooth-Funkmodul kann ausgeschaltet werden, um Energie zu sparen oder wenn in einem Bereich mit entsprechenden Restriktionen (z. B. im Flugzeug) gearbeitet wird. Wenn das Funkmodul ausgeschaltet ist, können andere Bluetooth-Geräte den MC92N0-G nicht erkennen oder eine Verbindung zu ihm herstellen. Das Bluetooth-Funkmodul muss eingeschaltet werden, um Daten mit anderen Bluetooth-Geräten (innerhalb der Reichweite) auszutauschen. Bei der Kommunikation mit anderen Bluetooth-Geräten sollte auf kurze Distanzen geachtet werden.



HINWEIS Um die Akkulebensdauer zu erhöhen, sollten nicht verwendete Funkmodule ausgeschaltet werden.

Deaktivieren von Bluetooth (Windows CE)

Um Bluetooth zu deaktivieren, tippen Sie auf das Symbol **Bluetooth** > **Disable Bluetooth** (Bluetooth deaktivieren). Die Darstellung des **Bluetooth**-Symbols wird geändert, um die Deaktivierung der Bluetooth-Funktion anzuzeigen.



Abbildung 4-4 Deaktivieren von Bluetooth

Aktivieren von Bluetooth (Windows CE)

Um Bluetooth zu aktivieren, tippen Sie auf das Symbol **Bluetooth** > **Enable Bluetooth** (Bluetooth aktivieren). Die Darstellung des **Bluetooth**-Symbols wird geändert, um die Aktivierung der Bluetooth-Funktion anzuzeigen.



Abbildung 4-5 Bluetooth aktiv

Deaktivieren von Bluetooth (Windows Embedded Handheld)

Um Bluetooth zu deaktivieren, tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Settings) > **Connections** (Verbindungen) > **Wireless Manager**. Tippen Sie auf die **Bluetooth**-Leiste, um Bluetooth zu deaktivieren.

Aktivieren von Bluetooth (Windows Embedded Handheld)

Um Bluetooth zu aktivieren, tippen Sie auf **Start** > **Settings** (Settings) > **Connections** (Verbindungen) > **Wireless Manager**. Tippen Sie auf die **Bluetooth**-Leiste, um Bluetooth zu aktivieren.

Modi

Die Anwendung BTE Explorer verfügt über zwei Modi zur Verwaltung von Bluetooth-Verbindungen: Wizard Mode (Assistentmodus) und Explorer Mode (Explorer-Modus). Der Wizard Mode (Assistentmodus) ist für unerfahrene Bluetooth-Benutzer vorgesehen, der Explorer Mode (Explorer-Modus) für erfahrene Bluetooth-Benutzer. Um zwischen den Modi umzuschalten, wählen Sie **View** (Ansicht) > **Wizard Mode** (Assistentmodus) oder **View** (Ansicht) > **Explorer Mode** (Explorer-Modus).

Wizard Mode (Assistentmodus)

Der Wizard Mode (Assistentmodus) bietet ein einfaches Verfahren für die Erkennung der Bluetooth-Geräte und den Verbindungsaufbau.

- ✓ **HINWEIS** Beim Umschalten zwischen Wizard Mode (Assistentmodus) und Explorer Mode (Explorer-Modus) werden alle aktiven Verbindungen geschlossen.

Im Wizard Mode (Assistentmodus) werden die Geräte und Dienste in einer einfachen Favoritenansicht angezeigt, zu deren Erstellung der Assistent eine schrittweise Hilfe bereitstellt.

Explorer Mode (Explorer-Modus)

Das Fenster des **Explorer Mode** (Explorer-Modus) bietet eine einfache Navigation und eine bessere Kontrolle für Benutzer, die mit Bluetooth vertraut sind. Die Menüleiste ermöglicht den schnellen Zugriff auf die Optionen und Tools, die für die Verbindung mit Geräten verwendet werden. Um auf den Explorer Mode (Explorer-Modus) zuzugreifen, tippen Sie auf **View** (Ansicht) > **Explorer Mode** (Explorer-Modus).

Sie können die verfügbaren Optionen auch durch Tippen und Halten anzeigen. Die Bildlaufleisten und Ansichtsoptionen gleichen denen des Windows-Desktops. In der Baumstruktur werden die folgenden Unterelemente aufgelistet:

- Local Device (Lokales Gerät) – Dieses Gerät
- Remote Device (Remotegerät) – Andere Bluetooth-Geräte
 - Trusted Devices (Vertrauenswürdige Geräte) – Gekoppelte Bluetooth-Geräte
 - Untrusted Devices (Nicht vertrauenswürdige Geräte) – Erkannte Geräte, die nicht verbunden sind
- Favorites (Favoriten) – Ausgewählte Dienste, die für den schnellen Zugriff als *Favorit* festgelegt sind

- ✓ **HINWEIS** Beim Umschalten zwischen Wizard Mode (Assistentmodus) und Explorer Mode (Explorer-Modus) werden alle aktiven Verbindungen geschlossen.

Erkennen von Bluetooth-Geräten

Der MC92N0-G kann ohne Bindung Informationen von erkannten Geräten empfangen. Nach erfolgter Bindung tauschen der MC92N0-G und das verbundene Gerät jedoch automatisch Informationen aus, sobald Sie das Bluetooth-Funkmodul einschalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Koppeln mit erkannten Geräten auf Seite 4-30](#).

So finden Sie Bluetooth-Geräte in der Umgebung:

1. Vergewissern Sie sich, dass Bluetooth auf beiden Geräten aktiviert ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich das zu erkennende Bluetooth-Gerät in einem übertragungsbereiten und verbindbaren Modus befindet.

3. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC92N0-G das erforderliche Profil aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 4-38*.
4. Vergewissern Sie sich, dass sich die beiden Geräte innerhalb einer Reichweite von 10 m befinden.
5. Tippen Sie auf das Symbol **Bluetooth**, und wählen Sie **Show BTEplorer** (BTEplorer anzeigen) aus.

✓ **HINWEIS** Falls bereits Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **Favorites** (Favoriten) angezeigt. Falls keine Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) angezeigt.

6. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **New Connection** (Neue Verbindung). Das Fenster **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) wird angezeigt.



Abbildung 4-6 Das Fenster „BTEplorer“

7. Wählen Sie die Option **Explore Services on Remote Device** (Dienste auf Remotegerät durchsuchen) oder eine andere Option aus der Dropdown-Liste aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).

✓ **HINWEIS** Sofern nicht zuvor bereits durchgeführt, wird automatisch eine Geräteerkennungsaktion gestartet. Falls eine Geräteerkennungsaktion zuvor bereits durchgeführt wurde, wird der Erkennungsprozess übersprungen, und die zuvor gefundene Geräteliste wird angezeigt. Um eine neue Geräteerkennung zu starten, tippen und halten Sie im Fenster, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Discover Devices** (Geräte erkennen).

8. **BTEplorer** sucht nach Bluetooth-Geräten in der Umgebung.



Abbildung 4-7 Das Dialogfeld „Discover Devices“ (Geräte erkennen)

Die erkannten Geräte werden im Fenster **Select Remote Device** (Remotegerät auswählen) angezeigt.

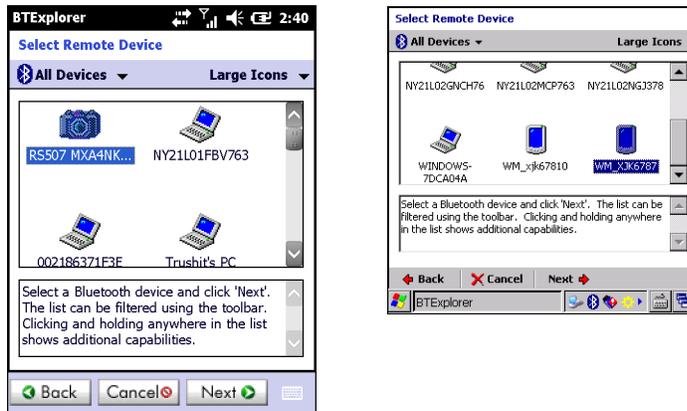


Abbildung 4-8 Das Fenster „Select Remote Device“ (Remotegerät auswählen)

- Wählen Sie ein Gerät aus der Liste aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Der MC92N0-G sucht auf dem ausgewählten Bluetooth-Gerät nach Diensten.



Abbildung 4-9 Gerätedienste



HINWEIS Wenn der MC92N0-G einen Dienst erkennt, der nicht unterstützt wird, wird das Dienstsymbol grau unterlegt dargestellt.

- Wählen Sie einen Dienst aus der Liste aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).



Abbildung 4-10 Das Fenster „Connection Favorite Options“ (Optionen für Verbindungsfavoriten)

11. Geben Sie im Textfeld **Favorite Name** (Favoritename) einen Namen für diesen Dienst ein, wie er im Fenster **Favorite** (Favorit) angezeigt werden soll. Tippen Sie dann auf **Next** (Weiter).
12. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden), um den Dienst zum Fenster **Favorite** (Favorit) hinzuzufügen und eine Verbindung mit dem Dienst herzustellen.

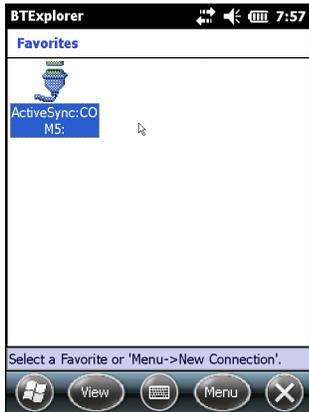


Abbildung 4-11 Das Fenster „Favorites“ (Favoriten)

Verfügbare Dienste

- ✓ **HINWEIS** Manche Geräte benötigen keine PIN. Dies ist vom Authentifizierungsverfahren des Geräts abhängig.

Nähere Informationen zu diesen Diensten finden Sie in den folgenden Abschnitten.

Dateiübertragungsdienste

- ✓ **HINWEIS** Freigegebene Ordner sind ein Sicherheitsrisiko.

So übertragen Sie Dateien zwischen dem MC92N0-G und einem anderen Bluetooth-Gerät:

1. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC92N0-G das Profil „OBEX File Transfer“ (OBEX-Dateiübertragung) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Die Registerkarte „Profiles“ \(Profile\) auf Seite 4-38](#).
- ✓ **HINWEIS** Falls bereits Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **Favorites** (Favoriten) angezeigt. Falls keine Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) angezeigt.
2. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Gerät zu suchen.
3. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Select Remote Service** (Remotedienst auswählen) wird angezeigt.
4. Wählen Sie **File Transfer** (Dateiübertragung) aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
5. Tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Summary** (Verbindungszusammenfassung) wird angezeigt.
6. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Die zugreifbaren Ordner des Remotegeräts werden angezeigt.

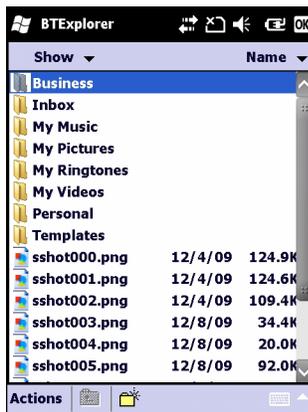


Abbildung 4-12 Das Fenster „File Transfer“ (Dateiübertragung)

7. Tippen Sie zweimal auf die zu kopierende Datei. Das Fenster **Save Remote File** (Remotedatei speichern) wird angezeigt.

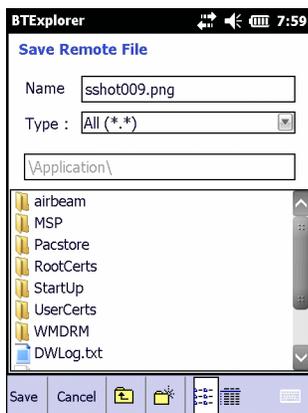


Abbildung 4-13 Das Fenster „Save Remote File“ (Remotedatei speichern)

8. Tippen Sie auf die Datei, und halten Sie. Ein Kontextmenü wird angezeigt.
9. Wählen Sie die auszuführende Aktion aus:
 - **New** (Neu) – Erstellen einer neuen Datei oder eines neuen Ordners auf dem Remotegerät
 - **Delete** (Löschen) – Löschen der ausgewählten Datei auf dem Remotegerät.
 - **Get File** (Datei herunterladen) – Kopieren der Datei vom Remotegerät zum MC92N0-G.
 - **Put File** (Datei hochladen) – Kopieren einer Datei vom MC92N0-G zum Remotegerät.

Erstellen einer neuen Datei oder eines neuen Ordners

So erstellen Sie einen neuen Ordner oder eine neue Datei auf dem Remotegerät:

1. Tippen und halten Sie auf den Bildschirm, und wählen Sie **New** (Neu) > **Folder** (Ordner) oder **New** (Neu) > **File** (Datei). Das Fenster **Create New Folder** (Neuen Ordner erstellen) bzw. **Create New File** (Neue Datei erstellen) wird angezeigt.
2. Geben Sie den Namen für den neuen Ordner oder die neue Datei ein.
3. Tippen Sie auf **OK**, um den neuen Ordner oder die neue Datei auf dem Remotegerät zu erstellen.

Datei löschen

So löschen Sie eine Datei vom Remotegerät:

1. Tippen und halten Sie auf die zu löschende Datei, und wählen Sie **Delete** (Löschen).
2. Tippen Sie im Dialogfeld **Delete Remote Device File** (Remotegerätedatei löschen) auf **Yes** (Ja).

Herunterladen einer Datei

So kopieren Sie eine Datei von einem Remotegerät:

1. Tippen Sie zweimal, oder tippen und halten Sie auf die Datei, und wählen Sie **Get** (Herunterladen).
2. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem Sie die Datei speichern möchten.
3. Tippen Sie auf **Save** (Speichern). Die Datei wird vom Remotegerät auf den MC92N0-G übertragen.

Kopieren einer Datei

So kopieren Sie eine Datei auf ein Remotegerät:

1. Tippen Sie auf **Action** (Aktion) > **Put** (Hochladen).
2. Navigieren Sie zu dem Verzeichnis, in dem die Datei gespeichert ist, und wählen Sie sie aus.
3. Tippen Sie auf **Open** (Öffnen). Die Datei wird vom MC92N0-G auf das Remotegerät kopiert.

Verbinden mit dem Internet über einen Access Point

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie auf einen Access Point (AP) für Bluetooth-LAN für eine Netzwerkverbindung zugreifen. Stellen Sie mit Internet Explorer eine Verbindung zu einem Server her.

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC92N0-G übertragungsbereit und verbindbar ist. Siehe [Die Registerkarte „Device Info“ \(Geräteinformationen\) auf Seite 4-33](#).
2. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC92N0-G das Profil **Personal Area Networking** (PAN) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Die Registerkarte „Profiles“ \(Profile\) auf Seite 4-38](#).
3. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um einen Bluetooth-AP zu suchen.

- ✓ **HINWEIS** Falls bereits Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **Favorites** (Favoriten) angezeigt. Falls keine Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) angezeigt.

4. Wählen Sie den Dienst **Personal Area Network** (PAN) oder **Network Access** (Netzwerkzugriff) aus, und wählen Sie dann im Kontextmenü die Option **Connect** (Verbinden). Der MC92N0-G stellt eine Verbindung mit dem Access Point her.
5. Tippen Sie auf  > **Internet Explorer**.
6. Geben Sie in der Adressleiste eine Internetadresse ein, und tippen Sie auf die Schaltfläche **Enter** (Eingabe). Die Webseite wird geladen.

- ✓ **HINWEIS** Das Profil „Network Access“ (Netzwerkzugriff) wird nicht unterstützt.

DFÜ-Netzwerkdienste

DFÜ-Netzwerke ermöglichen es Benutzern, den MC92N0-G mit einem Bluetooth-Telefon zu verbinden und dieses als Modem zur Verbindung mit einem Büronetzwerk oder einem ISP zu verwenden.

Bevor Sie das DFÜ-Netzwerk einrichten, benötigen Sie die DFÜ-Informationen und weitere erforderliche Einstellungen (ggf. Benutzername, Kennwort und Domänenname) für das Büronetzwerk oder den ISP.

So erstellen Sie eine neue Bluetooth-Verbindung:

1. Stellen Sie sicher, dass das Bluetooth-Telefon übertragungsbereit und verbindbar ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC92N0-G das Profil **Dial-Up Networking** (DFÜ-Netzwerk) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter *Die Registerkarte „Profiles“ (Profile) auf Seite 4-38*.
3. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **New Connection** (Neue Verbindung).
4. Wählen Sie die Option **Explore Services on Remote Device** (Dienste auf Remotegerät durchsuchen) oder eine andere Option aus der Dropdown-Liste aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
5. **BTE Explorer** sucht nach Bluetooth-Geräten in der Umgebung.
Die erkannten Geräte werden im Fenster **Select Remote Device** (Remotegerät auswählen) angezeigt.
6. Wählen Sie das Bluetooth-Telefon in der Liste aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Der MC92N0-G sucht auf dem Bluetooth-Telefon nach Diensten.

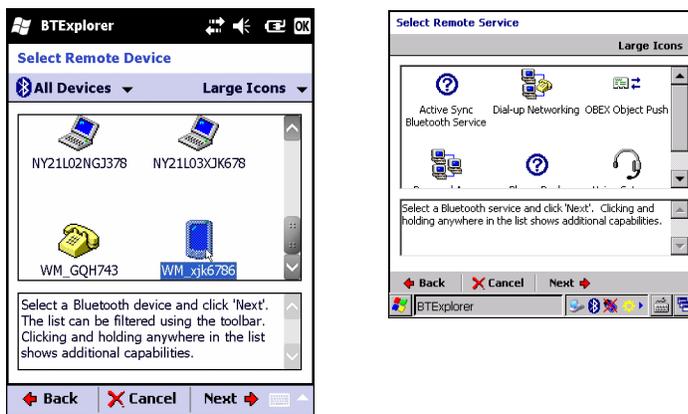


Abbildung 4-14 Das Fenster „Select Remote Service“ (Remotedienst auswählen)

7. Wählen Sie **Dial-up Networking Gateway** (DFÜ-Netzwerk-Gateway) aus der Liste aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.



Abbildung 4-15 Das Fenster „Connection Favorite Options“ (Optionen für Verbindungsfavoriten)

8. Geben Sie im Textfeld **Favorite Name** (Favoritenname) einen Namen für diesen Dienst ein, wie er im Fenster **Favorite** (Favorit) angezeigt werden soll.
9. Tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Summary** (Verbindungszusammenfassung) wird angezeigt.
10. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Das Fenster **Select Dial-up Networking Entry** (DFÜ-Netzwerkeintrag) wird angezeigt.



Abbildung 4-16 Das Fenster „Select Dial-up Networking Entry“ (DFÜ-Netzwerkeintrag)

11. Wählen Sie den Eintrag aus, und tippen Sie auf **OK**. Der MC92N0-G beginnt die Kommunikation mit dem Bluetooth-Telefon. Bei Bedarf fordert das Telefon die Erlaubnis zur Kommunikation mit dem MC92N0-G an.
12. Bestätigen Sie die Verbindung über das Telefon.
13. Geben Sie im Textfeld **User name** (Benutzername) den Benutzernamen für diese Verbindung ein.
14. Geben Sie im Textfeld **Password** (Kennwort) das Kennwort für diese Verbindung ein.
15. Geben Sie im Textfeld **Domain** (Domäne) den Domänennamen für diese Verbindung ein, falls erforderlich.
16. Tippen Sie auf **Finish** (Fertig stellen) oder **Connect** (Verbinden).
17. Das Telefon beginnt zu wählen und stellt die Verbindung zum Netzwerk her.
18. Um eine Sitzung zu beenden, tippen Sie im Dialogfeld auf das Symbol für **Verbindung** und anschließend auf **Disconnect** (Verbindung trennen).

Hinzufügen eines DFÜ-Eintrags

So fügen Sie einen DFÜ-Eintrag hinzu:

1. Tippen Sie im Fenster **Select Dial-up Networking Entry** (DFÜ-Netzwerkeintrag auswählen), und wählen Sie **Add Entry** (Eintrag hinzufügen) im Popup-Menü.



Abbildung 4-17 Das Fenster „Select Dial-up Networking Entry“ (DFÜ-Netzwerkeintrag)

2. Das Fenster **Add Phone Book Entry** (Eintrag im Telefonbuch hinzufügen) wird angezeigt.

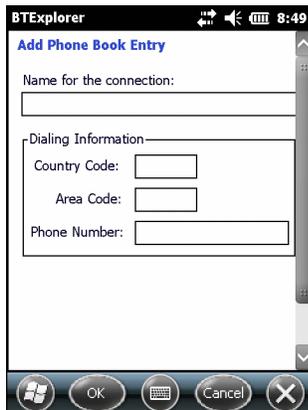


Abbildung 4-18 Das Fenster „Add Phone Book Entry“ (Eintrag im Telefonbuch hinzufügen)

3. Geben Sie im Textfeld **Name for the connection** (Verbindungsname) einen Namen für diese Verbindung ein.
4. Geben Sie im Textfeld **Country Code** (Landesvorwahl) die Vorwahl des Landes ein, das Sie anrufen.
5. Geben Sie im Textfeld **Area Code** (Ortsvorwahl) die Ortsvorwahl ein.
6. Geben Sie im Textfeld **Phone Number** (Telefonnummer) die Telefonnummer ein.
7. Tippen Sie auf **OK**.

OBEX-Push-Dienste

Object Exchange (OBEX) umfasst eine Gruppe von Protokollen, die die Freigabe von Objekten wie z. B. Kontakten oder Bildern über Bluetooth ermöglichen.

So tauschen Sie Kontaktinformationen mit anderen Bluetooth-Geräten aus:

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC92N0-G übertragungsbereit und verbindbar ist. Siehe [Die Registerkarte „Device Info“ \(Geräteinformationen\) auf Seite 4-33](#).

2. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC92N0-G das Profil **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Die Registerkarte „Profiles“ \(Profile\) auf Seite 4-38](#).

✓ **HINWEIS** Falls bereits Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **Favorites** (Favoriten) angezeigt. Falls keine Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) angezeigt.

3. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Gerät zu suchen.
4. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
5. Wählen Sie den Dienst **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) aus, und wählen Sie dann **Next** (Weiter).
6. Tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Summary** (Verbindungszusammenfassung) wird angezeigt.
7. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Das Fenster **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) wird angezeigt.
8. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Action** (Aktion) eine der folgenden Optionen aus: **Send Contact Information** (Kontaktinformationen senden), **Swap Contact Information** (Kontaktinformationen austauschen), **Fetch Contact Information**, (Kontaktinformationen abrufen) oder **Send a Picture** (Bild senden).

Datenübertragungsverbindung

So senden Sie einen Kontakt an ein anderes Gerät:

✓ **HINWEIS** Vor dem Senden und Empfangen von Kontakten muss ein Standardkontakt eingerichtet werden. Erst dann kann versucht werden, einen Kontakt zu senden.

1. Tippen und halten Sie auf **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push), und wählen Sie **Connect** (Verbinden).



Abbildung 4-19 Das Fenster „OBEX Object Push“ (OBEX-Objekt-Push)

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Action:** (Aktion:) die Option **Send Contact Information** (Kontaktinformationen senden) aus.
3. Tippen Sie auf
4. Wählen Sie einen Kontakt aus, den Sie an das andere Gerät senden möchten.
5. Tippen Sie auf **OK**.

6. Tippen Sie auf **OK**, um den Kontakt an das andere Gerät zu senden und auf dem anderen Gerät ein Bestätigungsdialogfeld anzuzeigen, über das der Kontakt angenommen werden kann. Das Dialogfeld **Send Contact** (Kontakt senden) wird angezeigt.
7. Tippen Sie auf **OK**.

Austauschen von Kontakten

So tauschen Sie Kontakte mit einem anderen Gerät aus:

- ✓ **HINWEIS** Bevor Sie Kontakte austauschen, muss ein Standardkontakt eingerichtet werden, damit ein Kontakt gesendet werden kann.

Stellen Sie sicher, dass der MC92N0-G verbindbar ist.

1. Tippen und halten Sie auf **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push), und wählen Sie **Connect** (Verbinden). Das Fenster **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) wird angezeigt.



Abbildung 4-20 Das Fenster „OBEX Object Push“ (OBEX-Objekt-Push)

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Action:** (Aktion:) die Option **Swap Contact Information** (Kontaktinformationen austauschen) aus.
3. Tippen Sie auf .
4. Wählen Sie einen Kontakt aus, den Sie an das andere Gerät senden möchten.
5. Tippen Sie auf **OK**.
6. Tippen Sie auf **OK**, um Kontakte mit dem anderen Gerät auszutauschen und auf dem anderen Gerät ein Bestätigungsdialogfeld anzuzeigen, über das der Kontakt angenommen werden kann.
7. Tippen Sie auf **OK**.

Abrufen eines Kontakts

So rufen Sie einen Kontakt von einem anderen Gerät ab:

- ✓ **HINWEIS** Bevor Sie Kontakte senden und empfangen, muss ein Standardkontakt eingerichtet werden, damit ein Kontakt gesendet werden kann.

Stellen Sie sicher, dass der MC92N0-G verbindbar ist.

1. Tippen und halten Sie auf **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push), und wählen Sie **Connect** (Verbinden). Das Fenster **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) wird angezeigt.



Abbildung 4-21 Das Fenster „OBEX Object Push“ (OBEX-Objekt-Push)

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Action:** (Aktion:) die Option **Fetch Contact information** (Kontaktinformationen abrufen) aus.
3. Tippen Sie auf **OK**. Der Kontakt auf dem anderen Gerät wird kopiert.

Senden eines Bilds

So senden Sie ein Bild an ein anderes Gerät:

1. Tippen und halten Sie auf **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push), und wählen Sie **Connect** (Verbinden). Das Fenster **OBEX Object Push** (OBEX-Objekt-Push) wird angezeigt.

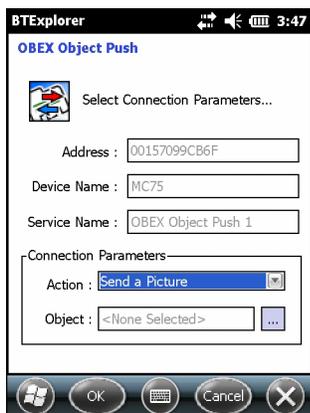


Abbildung 4-22 Das Fenster „OBEX Object Push“ (OBEX-Objekt-Push)

2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Action:** (Aktion:) die Option **Send A Picture** (Bild senden) aus.
3. Tippen Sie auf . Das Fenster **Send Local Picture** (Lokales Bild senden) wird angezeigt.

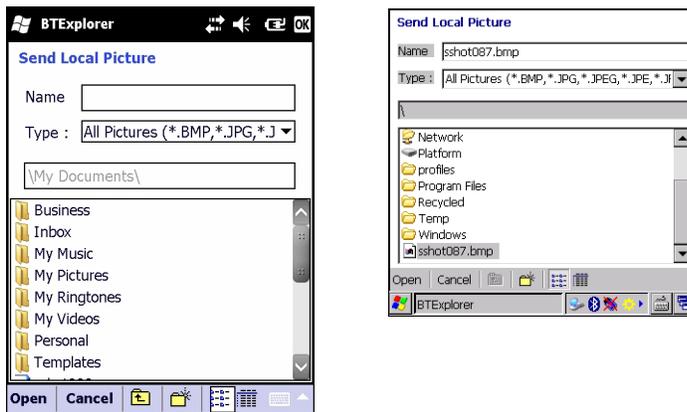


Abbildung 4-23 Das Fenster Send Local Picture (Lokales Bild senden)

4. Navigieren Sie zu dem Bild, das Sie an das andere Gerät senden möchten.
5. Tippen Sie auf **Open** (Öffnen).
6. Tippen Sie auf **OK**, um das Bild an das andere Gerät zu senden und auf dem anderen Gerät ein Bestätigungsdialogfeld anzuzeigen, über das das Bild angenommen werden kann. Das Dialogfeld **Send Picture** (Bild senden) wird angezeigt.
7. Tippen Sie auf **OK**.

Headset-Dienste

So stellen Sie eine Verbindung mit einem Bluetooth-Headset her:

- ✓ **HINWEIS** Neuere Bluetooth-Headsets sind geräteselektiv und speichern das letzte Gerät, mit dem sie verbunden waren. Falls beim Verbindungsaufbau mit dem Headset Probleme auftreten, müssen Sie das Headset in den Erkennungsmodus schalten. Nähere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch des Headsets.
1. Vergewissern Sie sich, dass der MC92N0-G übertragungsbereit ist (erforderlich für die Initialisierung der automatischen Neuverbindung). Siehe [Die Registerkarte „Device Info“ \(Geräteinformationen\) auf Seite 4-33](#).
 2. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC92N0-G das Profil **Headset** aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Die Registerkarte „Profiles“ \(Profile\) auf Seite 4-38](#).
 3. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Headset zu suchen.
 4. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
 5. Wählen Sie den Dienstenamen **Headset** aus, und wählen Sie die Option **Connect** (Verbinden). Der MC92N0-G stellt eine Verbindung mit dem Headset her. Informationen zur Kommunikation mit einem Bluetooth-Gerät finden Sie im Benutzerhandbuch des Headsets.
- ✓ **HINWEIS** Wenn Sie ein Bluetooth-Headset mit Headset Services (Headsetdiensten) verwenden, können Sie vom Headset aus Anrufe nicht annehmen oder beenden. Sie müssen diese Schritte auf dem MC92N0-G durchführen.
6. Drücken Sie auf die Kommunikationstaste am Headset. Dadurch wird Systemaudio an das Headset geleitet.
 7. Drücken Sie die Kommunikationstaste am Headset, um die Audiosignale wieder an den MC92N0-G zurückzuleiten.

Dienste für serielle Anschlüsse

Die kabellose, serielle Bluetooth-Verbindung kann wie eine physische Kabelverbindung eingesetzt werden. Konfigurieren Sie die Anwendung, die die Verbindung verwenden soll, für den richtigen seriellen Anschluss.

So stellen Sie eine Verbindung über den seriellen Anschluss her:

1. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein serielles Bluetooth-Gerät zu suchen.
2. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Local COM Port:** (Lokaler COM-Port:) einen COM-Port aus.
4. Tippen Sie auf **Finish** (Fertig stellen).

ActiveSync mit Diensten für serielle Anschlüsse

- ✓ **HINWEIS** Standardmäßig sind die COM-Ports COM5, COM9, COM11, COM21, COM22 und COM23 virtuelle Bluetooth-Ports. Wenn eine Anwendung einen dieser Ports öffnet, wird der Bluetooth-Treiber aktiviert, der Sie beim schrittweisen Einrichten einer Bluetooth-Verbindung unterstützt.

Die drahtlose serielle Bluetooth-Verbindung für ActiveSync können Sie wie einen drahtgebundenen seriellen Anschluss verwenden. Sie müssen die Anwendung, die die Verbindung verwenden soll, für den richtigen seriellen Anschluss konfigurieren.

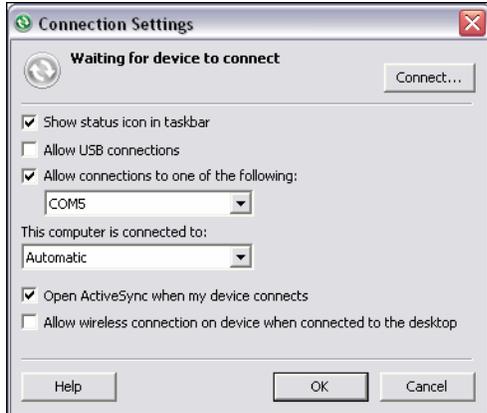


Abbildung 4-24 Fenster mit den ActiveSync-Verbindungseinstellungen am PC

So stellen Sie eine ActiveSync-Verbindung her:

- ✓ **HINWEIS** Verwenden Sie zur Erstellung einer ActiveSync-Verbindung ausschließlich den StoneStreet One Bluetooth-Explorer im Assistentenmodus.

1. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Gerät, wie z. B. einen PC, zu suchen. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Option **ActiveSync via Bluetooth** (ActiveSync über Bluetooth) aus.
2. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
3. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Das Fenster **Remote Service Connection** (Remotedienstverbindung) wird angezeigt.

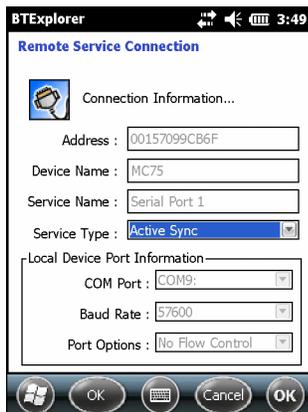


Abbildung 4-25 Das Fenster „Remote Service Connection“ (Remotedienstverbindung)

4. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Service Type** (Servicetyp) die Option **Active Sync** (ActiveSync) aus.
5. Tippen Sie auf **OK**. Der MC92N0-G stellt eine Verbindung mit dem PC her, und eine ActiveSync-Sitzung wird gestartet.
6. Tippen Sie auf **Finish** (Fertig stellen). Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
7. Um die Sitzung zu beenden, tippen Sie im Fenster **Favorite** (Favorit) auf das ActiveSync-Symbol, und wählen Sie dann im Kontextmenü die Option **Disconnect** (Trennen).

PAN-Dienste

- ✓ **HINWEIS** Dieses Profil unterstützt die Optionen „Ad-hoc“ und „PAN User“ (PAN-Benutzer). Das Profil „Network Access“ (Netzwerkzugriff) wird nicht unterstützt.

Sie können damit mehrere Bluetooth-Geräte verbinden, um Dateien freizugeben, zusammenzuarbeiten oder Spiele für mehrere Spieler auszuführen. So stellen Sie eine PAN-Verbindung her:

1. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC92N0-G das Profil **Personal Area Networking** (persönliches Netzwerk, PAN) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Die Registerkarte „Profiles“ \(Profile\) auf Seite 4-38](#).
2. Verwenden Sie den **Connection Wizard** (Verbindungs-Assistenten), um ein Bluetooth-Gerät zu suchen.
3. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Favorite Options** (Optionen für Verbindungsfavoriten) wird angezeigt.
4. Tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Connection Summary** (Verbindungszusammenfassung) wird angezeigt.
5. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Der MC92N0-G stellt eine Verbindung mit dem Bluetooth-Gerät her.

A2DP/AVRCP-Dienste

A2DP/AVRCP werden für die Verbindung mit einem Stereo-Headset höchster Qualität verwendet:

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC92N0-G übertragungsbereit ist (erforderlich für die Initialisierung der automatischen Neuverbindung). Siehe [Die Registerkarte „Device Info“ \(Geräteinformationen\) auf Seite 4-33](#).
2. Vergewissern Sie sich, dass sich das Remote-Bluetooth-Gerät in einem übertragungsbereiten Modus befindet. Anweisungen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch der jeweiligen Geräte.

3. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC92N0-G das Profil **A2DP/AVRCP** aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Die Registerkarte „Profiles“ \(Profile\) auf Seite 4-38](#).
4. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Settings** (Einstellungen) > Registerkarte **Services** (Dienste).
5. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Add** (Hinzufügen).
6. Wählen Sie **Advanced Audio Distribution Services** (Erweiterte Audioverteilungsdienste) aus.
7. Tippen Sie dreimal auf **OK**.
8. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **New Connection** (Neue Verbindung).
9. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Connect to High-Quality Audio** (Mit Audio höchster Qualität verbinden) aus.
10. Tippen Sie auf **Next** (Weiter).
11. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
12. Geben Sie die PIN für das Remotegerät ein, und tippen Sie dann auf **OK**.
13. Tippen Sie auf **Next** (Weiter).
14. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Der MC92N0-G stellt eine Verbindung mit dem hochwertigen Audio-Headset her.

Verbinden mit einem HID-Gerät

Der MC92N0-G ermöglicht die Verbindung zu HID-Geräten (Human Interface Device, Eingabegerät), z. B. Bluetooth-Tastaturen:

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC92N0-G übertragungsbereit ist (erforderlich für die Initialisierung der automatischen Neuverbindung). Siehe [Die Registerkarte „Device Info“ \(Geräteinformationen\) auf Seite 4-33](#).
2. Vergewissern Sie sich, dass sich das Remote-Bluetooth-Gerät in einem übertragungsbereiten Modus befindet. Anweisungen hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch des Geräts.
3. Vergewissern Sie sich, dass auf dem MC92N0-G das Profil **HID Client** (HID-Client) aktiviert ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Die Registerkarte „Profiles“ \(Profile\) auf Seite 4-38](#).
4. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **New Connection** (Neue Verbindung).
5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Option **Explore Services on Remote Device** (Dienste auf Remotegerät durchsuchen) aus.
6. Tippen Sie auf **Next** (Weiter).
7. Wählen Sie das Gerät aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
8. Wählen Sie den Dienst aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter).
9. Tippen Sie auf **Next** (Weiter).
10. Tippen Sie auf **Connect** (Verbinden). Der MC92N0-G stellt eine Verbindung mit dem HID-Gerät her.

Koppeln mit erkannten Geräten

Eine Kopplung ist eine Beziehung zwischen dem MC92N0-G und einem anderen Bluetooth-Gerät, damit Informationen sicher übertragen werden können. Bei der Kopplung muss auf beiden Geräten dieselbe PIN eingegeben werden. Nach dem Koppeln und Einschalten der Bluetooth-Funkmodule wird die Kopplung von den Geräten erkannt, und der Informationsaustausch ist ohne erneute Eingabe der PIN möglich.

So koppeln Sie mit einem erkannten Bluetooth-Gerät:

- ✓ **HINWEIS** Falls bereits Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **Favorites** (Favoriten) angezeigt. Falls keine Favoritenverbindungen erstellt wurden, wird der Bildschirm **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) angezeigt.

1. Tippen Sie auf das Symbol **Bluetooth**, und wählen Sie **Show BTEplorer** (BTEplorer anzeigen) aus. Das Fenster **BTEplorer** wird angezeigt.
2. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **New Connection** (Neue Verbindung). Das Fenster **New Connection Wizard** (Assistent für neue Verbindungen) wird angezeigt.
3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Option **Pair with Remotegerät** (Koppeln mit Remotegerät) aus.
4. Tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **Select Remote Device** (Remotegerät auswählen) wird angezeigt.

- ✓ **HINWEIS** Um Zeit zu sparen, werden auch zuvor erkannte Geräte aufgelistet. Um eine neue Geräteerkennung zu starten, tippen und halten Sie im Listenbereich, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Discover Devices** (Geräte erkennen).

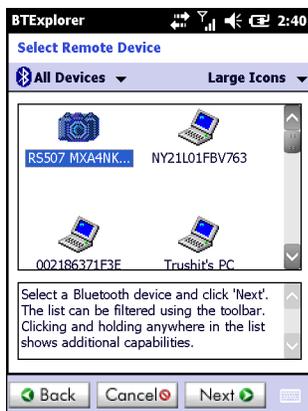


Abbildung 4-26 Das Fenster „Select Remote Device“ (Remotegerät auswählen)

5. Wählen Sie ein Gerät aus der Liste aus, und tippen Sie auf **Next** (Weiter). Das Fenster **PIN Code Request** (PIN-Code-Anforderung) wird angezeigt.



Abbildung 4-27 Das Fenster „PIN Request“ (PIN anfordern)

6. Geben Sie im Feld **PIN Code** (PIN-Code) den PIN-Code ein.

7. Tippen Sie auf **OK**. Das Fenster **Pairing Status** (Kopplungsstatus) wird angezeigt.
8. Tippen Sie auf **Finish** (Fertig stellen). Die Geräte wurden erfolgreich gekoppelt. Der Name des Geräts wird in das Fenster **Trusted Devices** (Vertrauenswürdige Geräte) verschoben.

Löschen eines gekoppelten Geräts

So löschen Sie ein nicht mehr benötigtes Gerät:

1. Tippen Sie auf das Symbol **Bluetooth**, und wählen Sie **Show BTE Explorer** (BTE Explorer anzeigen) aus. Das Fenster **BTE Explorer** wird angezeigt.
2. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Trusted Devices** (Vertrauenswürdige Geräte). Das Fenster **Trusted Devices** (Vertrauenswürdige Geräte) wird angezeigt.
3. Tippen und halten Sie auf das Gerät, und wählen Sie im Kontextmenü **Delete Link Key** (Verbindungsschlüssel löschen).
4. Es wird ein Bestätigungsdiaologfeld angezeigt. Tippen Sie auf **Yes** (Ja).

Akzeptieren einer Kopplung

Wenn ein Remotegerät mit dem MC92N0-G gekoppelt wird, müssen Sie bei Aufforderung eine PIN eingeben, um die Berechtigung zu erteilen.

1. Vergewissern Sie sich, dass der MC92N0-G übertragungsbereit und verbindbar ist. Siehe [Bluetooth-Einstellungen auf Seite 4-32](#). Wenn Sie zur Kopplung mit dem Remotegerät aufgefordert werden, wird das Fenster **PIN Code Request** (PIN-Code-Anforderung) angezeigt.



Abbildung 4-28 Das Fenster „PIN Code Request“ (PIN-Code-Anforderung)

2. Geben Sie im Textfeld **PIN Code:** (PIN Code:) dieselbe PIN ein, wie sie auf dem Gerät eingegeben wurde, das die Kopplung anfordert. Die PIN muss zwischen 1 und 16 Zeichen umfassen.
3. Bearbeiten Sie falls gewünscht im Textfeld **Device Name:** (Gerätename:) den Namen des Geräts, das die Kopplung anfordert.
4. Tippen Sie auf **OK**, um die Kopplung zu erstellen. Jetzt kann der MC92N0-G Informationen mit dem anderen Gerät austauschen.

Bluetooth-Einstellungen

Im Fenster **BTE Explorer Settings** (BTE Explorer-Einstellungen) können Sie die Funktionsweise der Anwendung **BTE Explorer** konfigurieren. Tippen Sie auf **Menu** (Menü) > **Settings** (Einstellungen).

Die Registerkarte „Device Info“ (Geräteinformationen)

Mithilfe der Registerkarte **Device Info** (Geräteinformationen) können Sie die Bluetooth-Verbindungsmodi des MC92N0-G konfigurieren.

- **Device Name** (Gerätename): Zeigt den Namen des MC92N0-G an.
- **Discoverable Mode** (Übertragungsbereit): Legt fest, ob der MC92N0-G für andere Bluetooth-Geräte übertragungsbereit ist.
- **Connectable Mode** (Verbindbar): Legt fest, ob der MC92N0-G für andere Bluetooth-Geräte verbindbar ist.

Die Registerkarte „Services“ (Dienste)

- ✓ **HINWEIS** Vergewissern Sie sich, dass der MC92N0-G übertragungsbereit und verbindbar ist, wenn Remotegeräte die MC92N0-G-Dienste verwenden.

Mithilfe der Registerkarte **Services** (Dienste) können Sie Bluetooth-Dienste hinzufügen oder löschen.

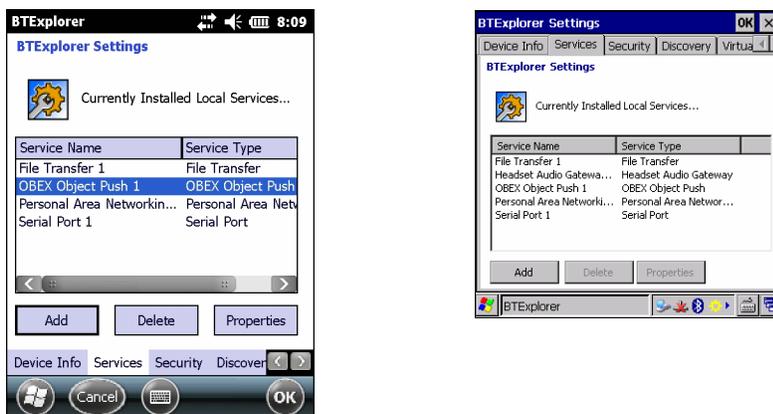


Abbildung 4-29 „BTE Explorer Settings“ (BTE Explorer-Einstellungen) – Registerkarte „Services“ (Dienste)

So fügen Sie einen Dienst hinzu:

1. Tippen Sie auf **Add** (Hinzufügen). Das Fenster **Add Local Service** (Lokalen Dienst hinzufügen) wird angezeigt.



Abbildung 4-30 Das Fenster „Add Local Service“ (Lokalen Dienst hinzufügen)

2. Wählen Sie aus der Liste den hinzuzufügenden Dienst aus.

3. Tippen Sie auf **OK**. Das Fenster **Edit Local Services** (Lokale Dienste bearbeiten) wird für den ausgewählten Dienst angezeigt.
4. Wählen Sie die entsprechenden Informationen aus, und tippen Sie dann auf **OK**. Nähere Informationen zu den verfügbaren Diensten finden Sie in den folgenden Abschnitten.

Dial-Up Networking Service (DFÜ-Netzwerkdienst)

Über das DFÜ-Netzwerk können andere Bluetooth-Geräte auf ein DFÜ-Modem zugreifen.

- **Service Name** (Dienstname): Zeigt den Namen des Dienstes an.
- **Service Security** (Dienstssicherheit): Wählen Sie den Sicherheitstyp aus der Dropdown-Liste aus. Die Optionen lauten **None** (Keine), **Authenticate** (Authentifizieren) und **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln).
- **Local COM Port** (Lokaler COM-Anschluss): Wählen Sie die COM-Schnittstelle aus.
- **Local Baud Rate** (Lokale Baudrate): Wählen Sie die Baudrate für die Kommunikation aus.
- **Local Port Options** (Lokale Anschlussoptionen): Wählen Sie die Anschlussoption aus.

File Transfer Service (Dateiübertragungsdienst)

Die Dateiübertragung ermöglicht anderen Bluetooth-Geräten das Durchsuchen von Dateien.



Abbildung 4-31 „BTE Explorer Settings“ (BTE Explorer-Einstellungen) – „File Transfer Information“ (Dateiübertragungsinformationen)

- **Service Name** (Dienstname): Zeigt den Namen des Dienstes an.
- **Service Security** (Dienstssicherheit): Wählen Sie den Sicherheitstyp aus der Dropdown-Liste aus. Die Optionen lauten **None** (Keine), **Authenticate** (Authentifizieren) und **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln).
- **Root Directory** (Root-Verzeichnis): Wählen Sie das Verzeichnis aus, auf das andere Bluetooth-Geräte zugreifen können.
- **File Permissions** (Dateiberechtigungen): Wählen Sie die Dateiberechtigungen für das ausgewählte Verzeichnis aus. Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um Lesezugriff, Schreibzugriff und Löschzugriff zu gewähren.

Headset Audio Gateway Service (Kopfhöreraudiogateway-Dienst)

Der Dienst „Headset Service Audio Gateway“ (Kopfhöreraudiogateway-Dienst) ermöglicht Verbindungen zu Headsetgeräten.

- **Service Name** (Dienstname): Zeigt den Namen des Audiodienstes an.

OBEX Object Push Service (OBEX-Objekt-Push-Dienst)

Der Dienst „OBEX Object Push“ (OBEX-Objekt-Push) ermöglicht anderen Bluetooth-Geräten, Kontakte, Visitenkarten, Bilder, Termine und Aufgaben mithilfe von Push an den MC92N0-G zu übertragen.

- **Service Name** (Dienstname): Zeigt den Namen des Dienstes an.
- **Service Security** (Dienstsicherheit): Wählen Sie den Sicherheitstyp aus der Dropdown-Liste aus. Die Optionen lauten **None** (Keine), **Authenticate** (Authentifizieren) und **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln).
- **Do not allow clients to push objects** (Objekt-Push für Clients nicht zulassen): Lässt keine Objekt-Pushs vom Client zum MC92N0-G zu.
- **Inbox Directory** (Eingangsverzeichnis): Wählen Sie ein Verzeichnis aus, in dem andere Bluetooth-Geräte Dateien speichern können.

Personal Area Networking Service (PAN-Dienst)

Der Dienst „Personal Area Networking“ (PAN) hostet ein persönliches Netzwerk (Personal Area Network, PAN), das die Kommunikation mit anderen Bluetooth-Geräten ermöglicht.

- **Service Name** (Dienstname): Zeigt den Namen des Dienstes an.
- **Service Security** (Dienstsicherheit): Wählen Sie den Sicherheitstyp aus der Dropdown-Liste aus. Die Optionen lauten **None** (Keine), **Authenticate** (Authentifizieren) und **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln).
- **Support Group Ad-Hoc Networking** (Ad-Hoc-Netzwerkgruppe unterstützen): Wählen Sie diese Option, um Ad-hoc-Netzwerkverbindungen zu ermöglichen.

Serial Port Service (Dienst für serielle Anschlüsse)

Der Dienst „Serial Port“ (Serielle Anschlüsse) ermöglicht anderen Bluetooth-Geräten, auf COM-Ports zuzugreifen.

- **Service Name** (Dienstname): Zeigt den Namen des Dienstes an.
- **Service Security** (Dienstsicherheit): Wählen Sie den Sicherheitstyp aus der Dropdown-Liste aus. Die Optionen lauten **None** (Keine), **Authenticate** (Authentifizieren) und **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln).
- **Local COM Port** (Lokaler COM-Anschluss): Wählen Sie die COM-Schnittstelle aus.
- **Local Baud Rate** (Lokale Baudrate): Wählen Sie die Baudrate für die Kommunikation aus.
- **Local Port Options** (Lokale Anschlussoptionen): Wählen Sie die Anschlussoption aus.

Advanced Audio Distribution Service (Erweiterter Audioverteilungsdienst)

Die Hosts für die erweiterte Audioverteilung stellen eine Verbindung mit Bluetooth-Geräten her, die Stereo-Audio höchster Qualität unterstützen.

- **Service Name** (Dienstname): Zeigt den Namen des Audiodienstes an.

Audio Video Remote Control Service (Remoteverwaltungsdienst für Audio/Video)

Die Hosts für die Remoteverwaltung von Audio/Video stellen eine Verbindung mit Bluetooth-Geräten her, die eine Audio-Remoteverwaltung unterstützen.

- **Service Name** (Dienstname): Zeigt den Namen des Audiodienstes an.

Die Registerkarte „Sicherheit“

Mithilfe der Sicherheitseinstellungen können Sie globale Sicherheitsrichtlinien für Bluetooth festlegen. Beachten Sie, dass diese Einstellungen nur für lokale Dienste aktiv sind, die für „Authenticate“ (Authentifizieren) oder „Authenticate/Encryption“ (Authentifizieren/Verschlüsseln) konfiguriert sind. Mithilfe der Registerkarte „Services“ (Dienste) können Sie die Authentifizierung für lokale Dienste festlegen.

Um die Sicherheitseinstellungen für einen einzelnen Dienst anzupassen, wählen Sie zuerst die Registerkarte **Services** (Dienste) aus, dann den einzelnen Dienst und schließlich die Option **Properties** (Eigenschaften).



Abbildung 4-32 „BTE Explorer Settings“ (BTE Explorer-Einstellungen) – „Security“ (Sicherheit)



HINWEIS Um PIN-Codes zu verwenden, wählen Sie für jeden Dienst aus der Dropdown-Liste „Service Security“ (Dienstesicherheit) die Option **Authenticate** (Authentifizieren) oder **Authenticate/Encrypt** (Authentifizieren/Verschlüsseln) aus.

- **Use PIN Code (Incoming Connection)** (PIN-Code verwenden (Eingehende Verbindung)): Wählen Sie diese Option, damit der eingegebene PIN-Code automatisch im Textfeld **PIN Code** verwendet wird. Die Verwendung dieser automatischen PIN-Code-Funktion wird nicht empfohlen. Weitere Informationen finden Sie unter [Sicherheit auf Seite 4-2](#).
- **PIN Code**: Geben Sie den PIN-Code ein.
- **Encrypt Link On All Outgoing Connections** (Alle ausgehenden Verbindungen verschlüsseln): Wählen Sie diese Option, um die Verschlüsselungen der ausgehenden Verbindungen zu anderen Bluetooth-Geräten zu aktivieren oder zu deaktivieren.

Die Registerkarte „Discovery“ (Erkennung)

Mithilfe der Registerkarte **Discovery** (Erkennung) können Sie Einstellungen für erkannte Geräte festlegen und ändern.



Abbildung 4-33 „BTE Explorer Settings“ (BTE Explorer-Einstellungen) – „Discovery“ (Erkennung)

- **Inquiry Length** (Abfragedauer): Legt die Zeitdauer fest, während der der MC92N0-G versucht, Bluetooth-Geräte in der Umgebung zu erkennen.
- **Name Discovery Mode** (Namenserkenntnismodus): Wählen Sie entweder **Automatic** (Automatisch) oder **Manual** (Manuell), damit der Bluetooth-Gerätenamen nach dem Erkennen des Geräts automatisch gefunden wird.
- **Discovered Devices - Delete Devices** (Erkannte Geräte – Geräte löschen): Löscht alle erkannten Geräte und Verbindungsschlüssel aus dem Speicher.
- **Discovered Devices - Delete Linked Keys** (Erkannte Geräte – Verbindungsschlüssel löschen): Entfernt alle Gerätekopplungen von Remote-Bluetooth-Geräten und weist ihnen die Sicherheit „nicht vertrauenswürdig“ zu.

Die Registerkarte „Virtual COM Port“ (Virtueller COM-Port)

Die Registerkarte „Virtual COM Port“ (Virtueller COM-Port) legt fest, welche COM-Ports BTE Explorer versucht, als virtuelle COM-Ports zu verwenden. Aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen, um den Port als virtuellen COM-Port zu verwenden. Wenn Sie die Auswahl abgeschlossen haben, wählen Sie **Apply** (Anwenden), um die Änderungen zu erzwingen, oder **Revert** (Wiederherstellen), um die ursprünglichen Einstellungen wiederherzustellen.

- **COM5:Bluetooth**: Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 5.
- **COM9:Bluetooth**: Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 9.
- **COM11:Bluetooth**: Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 11.
- **COM21:Bluetooth**: Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 21.
- **COM22:Bluetooth**: Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 22.
- **COM23:Bluetooth**: Aktivieren oder Deaktivieren von COM-Port 23.

Die Registerkarte „HID“

Mithilfe der Registerkarte **HID** können Sie das Profil für Eingabegeräte (Human Interface Device, HID) auswählen. HID ist eine Programmierungsschnittstelle, die die Protokolle und Prozeduren zur Implementierung von HID-Funktionen definiert.

Sie bietet Unterstützung für Geräte wie z. B. Mäuse, Joysticks und Tastaturen.

- **Enable Key Repeat** (Tastenwiederholung aktivieren): Aktiviert die Tastenwiederholungsfunktion.

- **Delay** (Verzögerung): Um die Ansprechverzögerung der Tasten zu erhöhen, ziehen Sie den Schieberegler **Delay** (Verzögerung) nach rechts. Um die Ansprechverzögerung der Tasten zu verringern, ziehen Sie den Schieberegler **Delay** (Verzögerung) nach links.
- **Rate**: Um die Tastenwiederholrate zu erhöhen, ziehen Sie den Schieberegler **Rate** nach links. Um die Tastenwiederholrate zu verringern, ziehen Sie den Schieberegler **Rate** (Rate) nach rechts.

Die Registerkarte „Profiles“ (Profile)

Mithilfe der Registerkarte **Profiles** (Profile) können Sie Bluetooth-Dienstprofile laden oder entfernen. Wenn ein Profil nicht verwendet wird, kann es entfernt werden, um Speicher freizugeben.

1. Tippen Sie auf ein Kontrollkästchen neben dem zu ladenden (zu aktivierenden) Profil.
Das Profil „Serial Port“ (Serieller Anschluss) ist immer aktiv und kann nicht entfernt werden.
2. Tippen Sie auf **Select All** (Alle auswählen), um alle Profile auszuwählen, oder tippen Sie auf **Deselect All** (Gesamte Auswahl aufheben), um die Auswahl aller Profile aufzuheben.
3. Tippen Sie auf **Apply** (Anwenden), um die Profile zu aktivieren, und dann auf **Close** (Schließen), um die Anwendung zu beenden.

Die Registerkarte „System Parameters“ (Systemparameter)

- **Page Timeout** (Seitentimeout): Legt die Zeitdauer fest, während der der MC92N0-G nach einem Gerät sucht, bevor er die Suche mit dem nächsten Gerät fortsetzt.
- **Link Supervision Timeout** (Timeout für Verbindungsaufsicht): Legt die Zeitdauer fest, während der der MC92N0-G auf ein Gerät wartet, bis dieses nach Verlassen der Reichweite wieder in Reichweite kommt. Wenn das Gerät innerhalb der festgelegten Zeitdauer nicht wieder in Reichweite kommt, bricht der MC92N0-G die Verbindung ab.

Die Registerkarte „Miscellaneous“ (Verschiedenes)

- **Highlight Connections** (Verbindungen hervorheben): Wählen Sie den Verbindungstyp aus, der bei einer Verbindung hervorgehoben werden soll. Im Wizard Mode (Assistentmodus) lauten die einzigen Optionen *Favorites* (Favoriten) oder *None* (Keiner). Im Explorer Mode (Explorer-Modus) lauten die Optionen **None** (Keiner), **Tree View Only** (Nur Strukturansicht), **List View Only** (Nur Listenansicht) oder **Tree and List View** (Struktur- und Listenansicht).
- **Apply Text Style** (Textstil anwenden): Wählen Sie den Textstil für den Text aus.
- **Apply Text Color** (Textfarbe anwenden): Wählen Sie die Textfarbe für den Verbindungstext aus.

Kapitel 5 Zubehör

Einführung

Das Zubehör für den MC92N0-G bietet zahlreiche Unterstützungsfunktionen für das Gerät. In [Tabelle 5-1](#) sind die verfügbaren Zubehörteile aufgeführt.

Tabelle 5-1 Zubehör für MC92N0-G

Zubehör	Artikelnummer	Beschreibung
Basisstationen		
Einzel-Ladestation (seriell und USB)	CRD9000-1001SR	Lädt den Hauptakku sowie einen Ersatzakku des MC92N0-G auf. Über einen seriellen oder einen USB-Anschluss synchronisiert diese Ladestation zudem den MC92N0-G mit einem Host-Computer.
Vierfach-Ladestation (nur Laden)	CHS9000-4001CR	Zum Laden des Hauptakkus des MC92N0-G.
	CRD9101-4001CR	
Vierfach-Ethernet-Ladestation	CRD9000-4001ER	Lädt den Hauptakku des MC92N0-G auf und synchronisiert den MC92N0-G über eine USB-Verbindung mit einem Host-Computer.
	CRD9101-4001ER	
Ladestation zur Anbringung im Gabelstapler	FLC9000-1000R	Bietet eine sichere Befestigung des MC92N0-G. Die Ladestation verfügt über robuste RS232- und USB-Anschlüsse für die Stromversorgung und die Kommunikation mit angeschlossenen Geräten.
Ladegeräte		
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku	SAC9000-4000R	Lädt bis zu vier Reserveakkus des MC92N0-G auf.
Universal-Akkuladegerät	21-32665-48R	Lädt einen Ersatzakku als eigenständiges Ladegerät oder mit der UBC2000-Basisstation.
UBC-Vierfach-Ladestation	UBC2000-I500DR	Lädt bis zu vier Akkus über den UBC-Adapter.

Tabelle 5-1 Zubehör für MC92N0-G (Fortsetzung)

Zubehör	Artikelnummer	Beschreibung
12-Volt-Kfz-Ladekabel	VCA9001-12R	Lädt den MC92N0-G unterwegs über einen 12-Volt-Zigarettenanzünder auf. Erfordert den Kabeladapter (ADP9000-100R).
24-Volt-Kfz-Ladekabel	VCA9000-24R	Lädt den MC92N0-G unterwegs über einen 24-Volt-Zigarettenanzünder auf. Erfordert den Kabeladapter (ADP9000-100R).
Lithiumionen-Reserveakku	KT-2161261-01	Ersatzakku
UBC-Adapter-Netzteil	KT-32665-02R	Für die Stromversorgung des UBC-Adapters.
Netzteil	PWRS-14000-148R	Für die Stromversorgung der Einzel-Ladestation (seriell und USB). 100 - 240 VAC Eingangsleistung, 12 VDC 3,33 A Ausgangsleistung.
Netzteil	PWRS-14000-242R	85 - 264 VAC Eingangsleistung, 12 VDC 3,33 A Ausgangsleistung.
Netzteil	PWRS-14000-241R	Versorgt die Vierfach-Ladestation (nur Laden) und die Vierfach-Ethernet-Ladestation mit Strom. 90 - 264 VAC Eingangsleistung, 12 VDC 9 A Ausgangsleistung.
Hochspannungswandler für Gabelstapler	PWRS-14000-251R	Für die Stromversorgung der Ladestation zur Anbringung im Gabelstapler.
Niederspannungswandler für Gabelstapler	PWRS-14000-252R	Für die Stromversorgung der Ladestation zur Anbringung im Gabelstapler.
Kabel		
Gleichstromkabel	50-16002-029R	Versorgt die Vierfach-Ladestation (nur laden) und Ethernet Ladestationen mit Strom aus dem Netzteil.
Gleichstromkabel	25-72614-01R	Versorgt die Vierfach-Ladestation (nur laden) und Vierfach-Ethernet-Ladestationen mit Strom aus dem Netzteil.
Stromversorgungskabel für Gabelstapler	25-103872-01R	Versorgt die Ladestation zur Anbringung im Gabelstapler mit Strom aus dem Netzteil.
USB-Synchronisierungskabel	25-64396-01R	Bietet USB-Kommunikation mit einem Host-Computer über die Einzel-Ladestation (seriell und USB).
RS232-Kabel	25-62164-01R	Bietet serielle Kommunikation mit dem Host-Computer oder Drucker und kann zum Aufladen über das Kabeladaptermodul (ADP9000-100R) verwendet werden.
USB-Kabel	25-62166-01R	Bietet USB-Kommunikation mit dem Host über das Kabeladaptermodul (ADP9000-100R).
DEX-Kabel mit Rändelschrauben	25-62167-03R	Ermöglicht den elektronischen Datenaustausch zum Host über das Kabeladaptermodul (ADP9000-100R).

Tabelle 5-1 Zubehör für MC92N0-G (Fortsetzung)

Zubehör	Artikelnummer	Beschreibung
Paxar-Druckerkabel	25-62168-01R	Verbindet den MC92N0-G mit einem Paxar-Drucker.
O'Neil-Druckerkabel	25-62169-01R	Verbindet den MC92N0-G mit einem O'Neil-Drucker.
Zebra-Druckerkabel	25-62170-02R	Verbindet den MC92N0-G mit einem Zebra-Drucker.
Modemkabel	25-63856-01R	Damit kann die Einzel-Ladestation (seriell und USB) als Modem verwendet werden.
Serielles Kabel	25-63852-01R	Bietet serielle Kommunikation von der Einzel-Ladestation (seriell und USB) zu einem Host-Computer.
Zubehör		
Gürtel-Holster	SG-MC91212112-01R	Zur Aufbewahrung des MC92N0-G, wenn er nicht verwendet wird.
Beheizte Schutzhülle	SG-MC9024242-01R	Behält die Betriebstemperatur des MC92N0-G auch in Kühlräumen bei.
Halteschlaufe	KT-66447-03R	Paket mit 3 Halteschlaufen.
Gürtel	11-08062-02R	Für den Einsatz mit Holster.
Schutzetui	11-67218-04R	Bietet zusätzlichen Schutz für MC9XXX-G-Konfigurationen.
Schultergurt	58-40000-007R	Universeller Schultergurt für Holster.
Zubehör mit Rastverbindung		
Kabeladaptermodul (CAM)	ADP9000-120R	Wird an der Unterseite des MC92N0-G angebracht und versorgt den mit einem Kabel verbundenen Apriva BT200 Reader mit Strom (5 V DC 350 mA).
Kabeladaptermodul (CAM)	ADP9000-110R	Wird an der Unterseite des MC92N0-G angebracht und versorgt den LS3408ER Scanner mit Strom (5 V DC 350 mA).
Kabeladaptermodul (CAM)	ADP9000-100R	Wird an der Unterseite des MC92N0-G angebracht und versorgt den MC92N0-G beim Aufladen mit Strom. Außerdem bietet er serielle Kommunikation.
Magnetstreifenlesegerät (MSR)	MSR9001-100R	Kann am MC92N0-G per Rastverbindung montiert werden und erweitert diesen um Magnetkartenlesefunktionen.
Modemdongle	MDM9000-100R	Bietet eine Modemverbindung über den MC92N0-G oder die Einzel-Ladestation (seriell und USB).
Tastenfeld		
Tastatur mit 28 Tasten	KYPD-MC9XMR000-01R	Ersatzastatur mit 28 Tasten.
Tastatur mit 53 Tasten	KYPD-MC9XMS000-01R	Ersatzastatur mit 53 Tasten.

Tabelle 5-1 Zubehör für MC92N0-G (Fortsetzung)

Zubehör	Artikelnummer	Beschreibung
Tastatur mit 43 Tasten	KYPD-MC9XMT000-01R	Ersatz tastatur mit 43 Tasten.
VT-Tastatur mit 53 Tasten	KYPD-MC9XMU000-01R	Ersatz-VT-Tastatur mit 53 Tasten.
3270-Tastatur mit 53 Tasten	KYPD-MC9XMV000-01R	Ersatz-3270-Tastatur mit 53 Tasten.
5250-Tastatur mit 53 Tasten	KYPD-MC9XMW000-01R	Ersatz-5250-Tastatur mit 53 Tasten.
Gut lesbare Tastatur mit 53 Tasten	KYPD-MC9XMS000-01R	Weißer Ersatz tastatur mit 53 Tasten.
Sonstiges		
MC90XX Wandhalterung	KT-61498-01R	Bestellen Sie eine für die Einzel-Ladestation und eine für SAC9000. Bestellen Sie zwei für Vierfach-Ladestationen. Die Ladestation-Halterung für die Befestigung an der Wandhalterung muss separat bestellt werden.
MC90XX Ladestation	KT-61499-01R	Bestellen Sie eine für die Einzel-Ladestation und eine für SAC9000. Bestellen Sie zwei für Vierfach-Ladestationen. Wird an der Unterseite der Ladestation angebracht.
Bildschirmschutzfolie	KT-151827-03R	Sorgt für zusätzlichen Schutz des MC9XXX-Bildschirms vor Kratzern. (3er-Packung).
Eingabestift-Kit	KT-81680-50R	Grauer Ersatzstift mit Handschlaufe für MC92N0-G (50-Stück-Packung).
Eingabestift-Kit	KT-81680-03R	Grauer Ersatzstift mit Handschlaufe für MC92N0-G (3er-Packung).
Gürtelclip	KT-70147-01R	Zur Befestigung am Gürtel des Benutzers.
GSM-Headset	50-11300-050R	Komfortables kabelgebundenes, einsteckbares Headset für besondere Einsätze.
Robustes Headset mit Kabel	RCH50	Robustes Headset
RCH50 Adapterkabel	25-124387-01R	RCH50 Adapterkabel für standardmäßigen 3-poligen, 2,5-mm-Klinkenstecker zur Verwendung mit dem MC92N0-G.
UBC2000 Wandmontagesatz	KT-32665-01R	Zur Montage des UBC2000 an der Wand.
USB-Adapter ESD	KT-88330-03R	Für elektrostatische Entladung von Notebooks (3er-Packung).
Eingabestift-Kit	KT-68144-10R	Ersatz-Eingabestifte für MC92N0-G (10er-Packung).
Eingabestift-Kit	KT-68144-50R	Ersatz-Eingabestifte für MC92N0-G (50er-Packung).
Eingabestift-Kit	11-42794-03R	Grauer Ersatzstift mit Handschlaufe (3er-Packung).
Eingabestift-Kit	11-42794-50R	Grauer Ersatzstift mit Handschlaufe (50er-Packung).

Secure Digital (SD)-Karte

Die SD-Karte stellt einen sekundären, nicht flüchtigen Speicher bereit. Sie befindet sich unter der Tastatur.



VORSICHT Entfernen Sie die Tastatur nicht, während der MC92N0-G eingeschaltet ist, und arbeiten Sie nicht bei entfernter Tastatur mit dem MC92N0-G. Beachten Sie die ESD-Vorkehrungen gegen elektrostatische Entladungen (Electrostatic Discharge, ESD), um eine Beschädigung der SD-Karte zu vermeiden. Zu diesen ESD-Vorkehrungen gehören u. a. die Verwendung einer Antistatikunterlage und die ordnungsgemäße Erdung des Benutzers.

So setzen Sie die SD-Karte ein:

1. Versetzen Sie den MC92N0-G in den Ruhemodus.
2. Entfernen Sie die beiden Tastaturschrauben, schieben Sie die Tastatur nach unten, und nehmen Sie sie heraus.
3. Heben Sie die Befestigungsplatte der SD-Karte an.
4. Positionieren Sie die SD-Karte mit den Kontakten nach unten im SD-Kartenhalter. Aufgrund der Aussparung an der Seite der SD-Karte passt sie nur in einer Richtung in den Halter. Schließen Sie die Befestigungsplatte, bis sie einrastet.

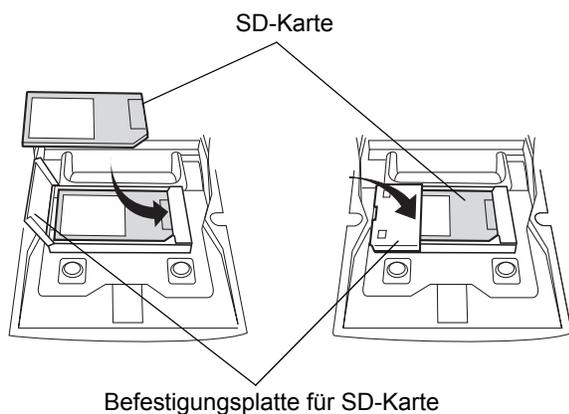


Abbildung 5-1 Einsetzen der SD-Karte



VORSICHT Wenden Sie beim Festziehen der Schrauben ein Drehmoment von höchstens 0,452 Nm an.

5. Setzen Sie die Tastatur wieder ein, und befestigen Sie sie mit den beiden Schrauben.
6. Führen Sie einen Warmstart durch.

Einzel-Ladestation (seriell und USB)



VORSICHT Beachten Sie die Akku-Sicherheitsrichtlinien, wie in [Akku-Sicherheitsrichtlinien auf Seite 6-1](#) beschrieben.

In diesem Abschnitt wird die Verwendung einer Einzel-Ladestation (seriell und USB) ([Abbildung 5-2](#)) mit dem MC92N0-G erläutert. Informationen zur Einrichtung der USB-Kommunikation finden Sie im Dokument *MC92N0-G Handbuch zur Integration*.

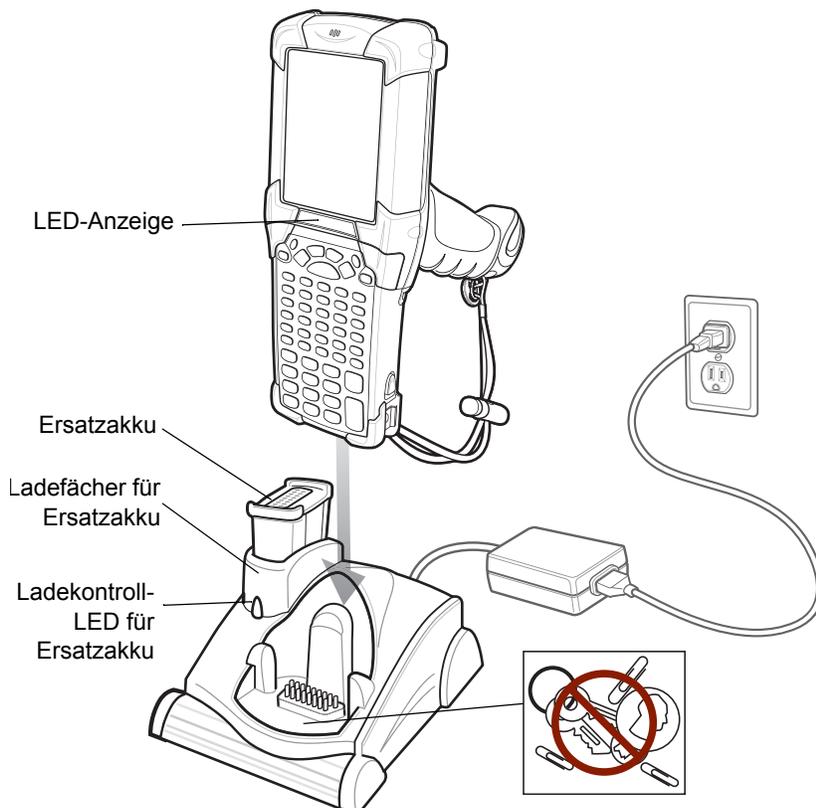


Abbildung 5-2 Einzel-Ladestation (seriell und USB)



VORSICHT Legen Sie keine Münzen, Schlüssel oder Büroklammern in die Ladestation.

Die Einzel-Ladestation (seriell und USB) weist folgende Attribute auf:

- Stromversorgung mit 12 V (Gleichstrom) für den Betrieb des MC92N0-G.
- Serielle und USB-Anschlüsse für die Datenkommunikation zwischen dem MC92N0-G und einem Host-Computer oder anderen seriellen Geräten (z. B. Drucker).



HINWEIS Wenn ein MC92N0-G mit Windows Embedded Handheld in die Halterung gesetzt und eine ActiveSync-Verbindung hergestellt wird, ist der WLAN-Funk (falls zutreffend) deaktiviert. Mit dieser Funktion von Microsoft soll verhindert werden, dass eine Verbindung zu zwei Netzwerken gleichzeitig besteht.

- Datensynchronisierung zwischen dem MC92N0-G und einem Host-Computer. (Mit einer entsprechend angepassten Software bzw. mit Software von Drittanbietern kann die Ladestation auch zum Synchronisieren des MC92N0-G mit Unternehmensdatenbanken verwendet werden.)
- Zum Aufladen des Akkus des MC92N0-G.
- Laden eines Ersatzakkus.

Der Hauptakku und der Ersatzakku des MC92N0-G können in der Einzel-Ladestation (seriell und USB) gleichzeitig geladen werden.

Die gelbe LED-Ladeanzeige des MC92N0-G zeigt den Ladestand des Akkus an. Die einzelnen Statusanzeigen sind in [Tabelle 1-1 auf Seite 1-4](#) aufgeführt.

Die gelbe Ladezustands-LED an der Ladestation (siehe [Abbildung 5-2 auf Seite 5-6](#)) gibt den Ladezustand des Ersatzakkus an, der in der Ladestation geladen wird. Die einzelnen Statusanzeigen sind in [Tabelle 5-3](#) aufgeführt.

Akkus werden normalerweise in weniger als 4 Stunden aufgeladen.

Tabelle 5-2 LED für Ersatzakku – Ladeanzeige

Ersatzakku-LED (an der Ladestation)	Bedeutung
Aus	Kein Ersatzakku im Steckplatz; Ersatzakku nicht richtig eingesetzt; Ladestation stromlos.
Schnelles gelbes Blinklicht	Ladefehler: Überprüfen Sie, ob der Ersatzakku richtig eingesetzt wurde.
Langsames gelbes Blinklicht	Ersatzakku wird geladen.
Orangefarbenes Dauerlicht	Ladevorgang abgeschlossen.

Vierfach-Ethernet-Ladestation



VORSICHT Beachten Sie die Akku-Sicherheitsrichtlinien, wie in [Akku-Sicherheitsrichtlinien auf Seite 6-1](#) beschrieben.

In diesem Abschnitt wird die Verwendung einer Vierfach-Ethernet-Ladestation mit dem MC92N0-G erläutert.

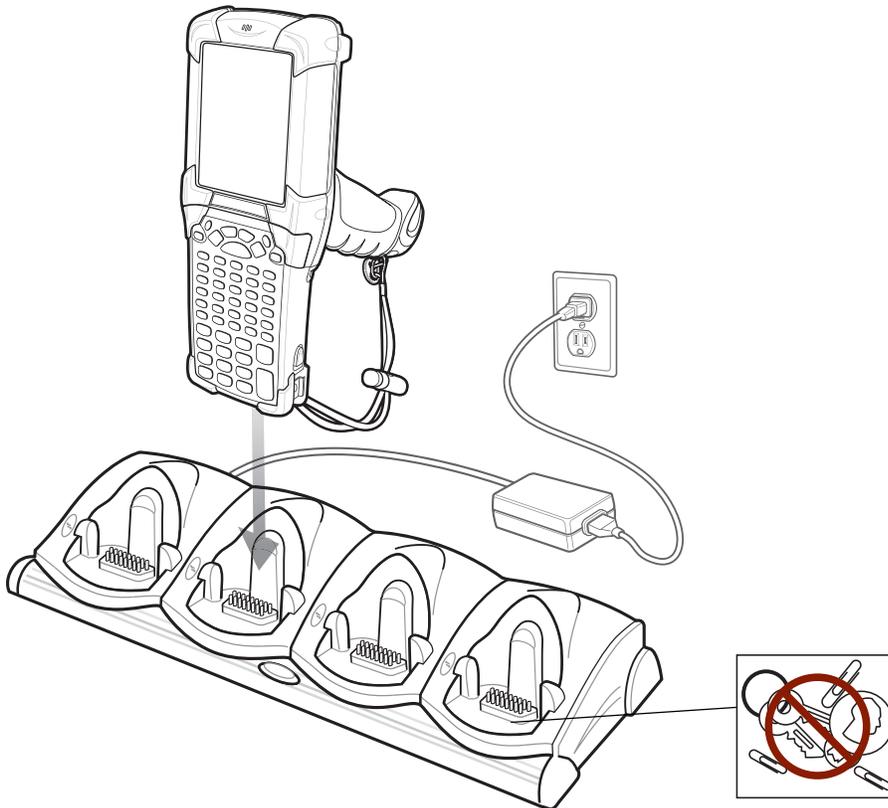


Abbildung 5-3 Vierfach-Ethernet-Ladestation



VORSICHT Legen Sie keine Münzen, Schlüssel oder Büroklammern in die Ladestation.

Die Vierfach-Ethernet-Ladestation:

- Stromversorgung mit 12 V (Gleichstrom) für den Betrieb des MC92N0-G.
- Kommunikation zwischen dem MC92N0-G (bis zu vier) und einem Host-Computer über ein Ethernet-Netzwerk (mit standardmäßigem 10Base-T-Ethernet-Kabel).
- Datensynchronisierung zwischen dem MC92N0-G und einem Host-Computer. (Mit einer entsprechend angepassten Software bzw. mit Software von Drittanbietern kann die Ladestation auch zum Synchronisieren des MC92N0-G mit Unternehmensdatenbanken verwendet werden.)
- Es können bis zu vier Akkus gleichzeitig im MC92N0-G geladen werden.

Die gelbe LED-Ladeanzeige des MC92N0-G zeigt den Ladestand des Akkus an. Die einzelnen Statusanzeigen sind in [Tabelle 1-1 auf Seite 1-4](#) aufgeführt.

Der Akku braucht normalerweise weniger als vier Stunden zum Aufladen.

Vierfach-Ladestation (nur Laden)



VORSICHT Beachten Sie die Akku-Sicherheitsrichtlinien, wie in [Akku-Sicherheitsrichtlinien auf Seite 6-1](#) beschrieben.

In diesem Abschnitt wird die Verwendung einer Vierfach-Ladestation (nur Laden) mit dem MC92N0-G erläutert.

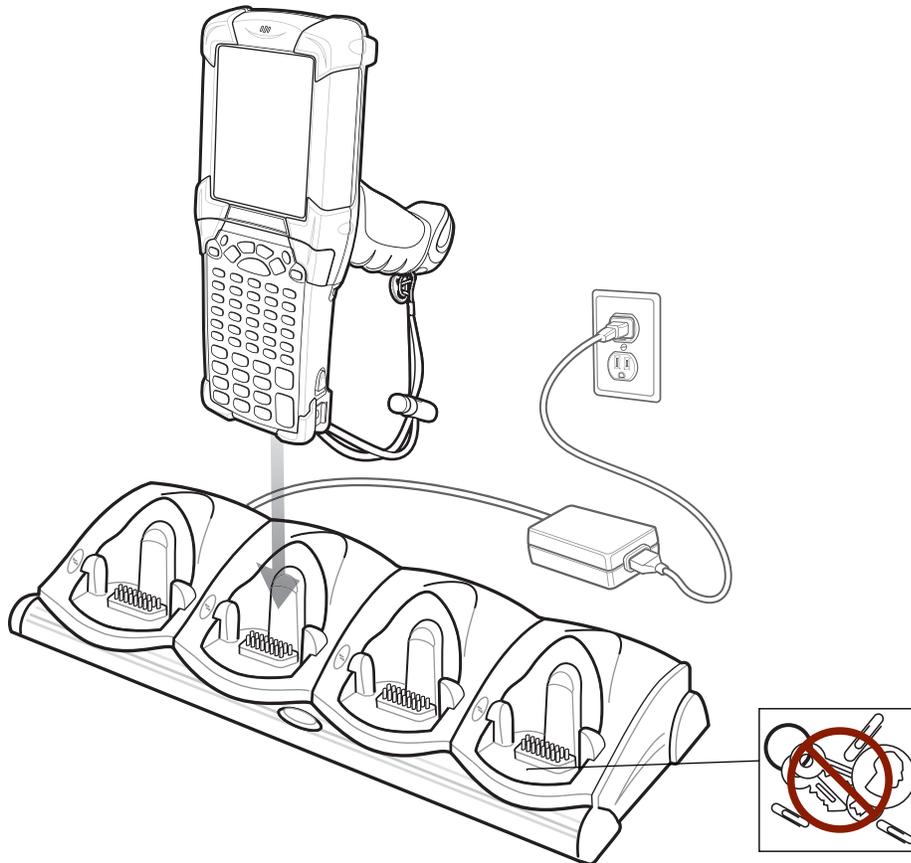


Abbildung 5-4 Vierfach-Ladestation (nur Laden)



VORSICHT Legen Sie keine Münzen, Schlüssel oder Büroklammern in die Ladestation.

Die Vierfach-Ladestation (nur Laden):

- Stromversorgung mit 12 V (Gleichstrom) für den Betrieb des MC92N0-G.
- Es können bis zu vier Akkus gleichzeitig im MC92N0-G geladen werden.

Die gelbe LED-Ladeanzeige des MC92N0-G zeigt den Ladestand des Akkus an. Die einzelnen Statusanzeigen sind in [Tabelle 1-1 auf Seite 1-4](#) aufgeführt.

Der Akku braucht normalerweise weniger als vier Stunden zum Aufladen.

Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku



VORSICHT Beachten Sie die Akku-Sicherheitsrichtlinien, wie in [Akku-Sicherheitsrichtlinien auf Seite 6-1](#) beschrieben.

In diesem Abschnitt wird die Verwendung des Vierfach-Ladegeräts zum Laden von bis zu vier Ersatzakkus für den MC9200 erläutert.

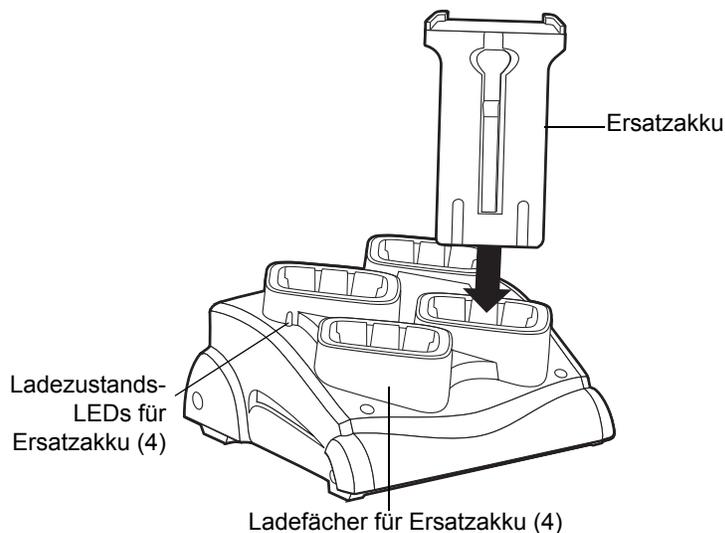


Abbildung 5-5 Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku

Legen Sie den Akku so in das Ladefach für den Ersatzakku ein, dass sich die Ladekontakte berühren, und drücken Sie den Akku vorsichtig nach unten.

An jedem Ladefach befindet sich eine gelbe LED. Die einzelnen Statusanzeigen sind in [Tabelle 5-2](#) aufgeführt.

Der Akku braucht normalerweise weniger als vier Stunden zum Aufladen.

Tabelle 5-3 LED für Ersatzakku – Ladeanzeige

LED	Bedeutung
Aus	Kein Ersatzakku im Steckplatz; Ersatzakku nicht richtig eingesetzt; Ladestation stromlos.
Schnelles gelbes Blinklicht	Ladefehler: Überprüfen Sie, ob der Ersatzakku richtig eingesetzt wurde.
Langsames gelbes Blinklicht	Ersatzakku wird geladen.
Orangefarbenes Dauerlicht	Ladevorgang abgeschlossen.

Magnetkartenleser

In diesem Abschnitt wird die Einrichtung und Verwendung des MSR-Zusatzmoduls mit dem MC92N0-G beschrieben. Das MSR-Modul kann per Rastverbindung an der Unterseite des MC92N0-G montiert und bei Nichtgebrauch einfach entfernt werden.

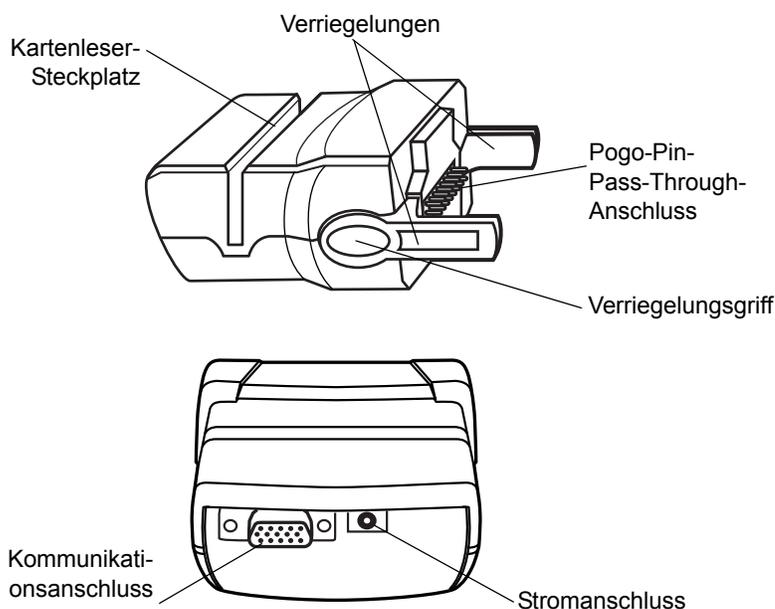


Abbildung 5-6 Magnetkartenleser

Am MC92N0-G angeschlossen bietet das MSR-Modul Folgendes:

- Stromversorgung für den Betrieb des MC92N0-G mit entsprechendem Netzanschluss.
 - Datenerfassung von Magnetstreifenkarten. (Die MSR-Datenerfassungssoftware können Sie unter <http://supportcentral.motorolasolutions.com> herunterladen.)
- ✓ **HINWEIS** Wenn ein MC92N0-G mit Windows Embedded Handheld über den Magnetkartenleser mit einem Host-Computer verbunden ist und eine ActiveSync-Verbindung hergestellt wird, ist der WLAN-Funk (falls zutreffend) deaktiviert. Mit dieser Funktion von Microsoft soll verhindert werden, dass eine Verbindung zu zwei Netzwerken gleichzeitig besteht.
- Serielle Verbindung über den seriellen Durchschleifport zur Kommunikation mit einem seriellen Gerät, wie z. B. einem Host-Computer.
 - USB-Verbindung über den USB-Durchschleifport zur Kommunikation mit einem USB-Gerät, wie z. B. einem Host-Computer.
 - In Verbindung mit dem richtigen Netzteil wird der Akku des MC92N0-G aufgeladen.

Anbringen und Entfernen

Setzen Sie den Magnetkartenleser unten am MC92N0-G an, bis er einrastet.

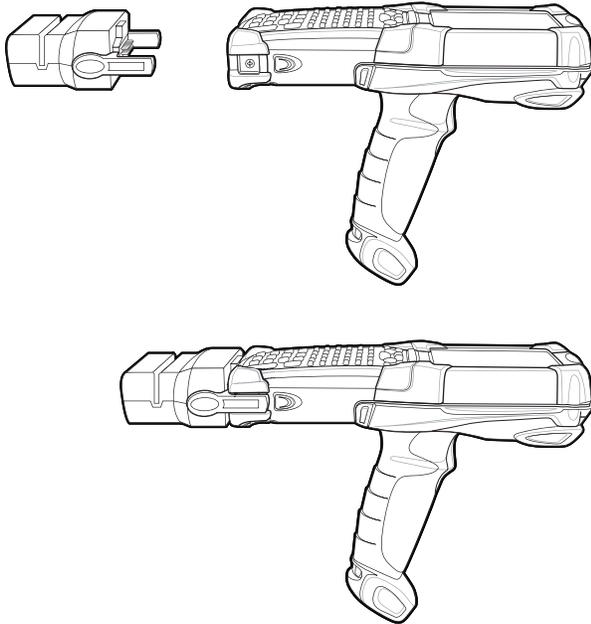


Abbildung 5-7 Anbringen des Magnetkartenlesers

Um den Magnetkartenleser zu entfernen, drücken Sie die Verriegelung zusammen und ziehen ihn aus dem MC92N0-G heraus.

✓ **HINWEIS** Entfernen Sie zuerst den Magnetkartenleser von der Unterseite des MC92N0-G, bevor Sie eine Ladestation zum Aufladen und zur Kommunikation verwenden.

Einrichtung

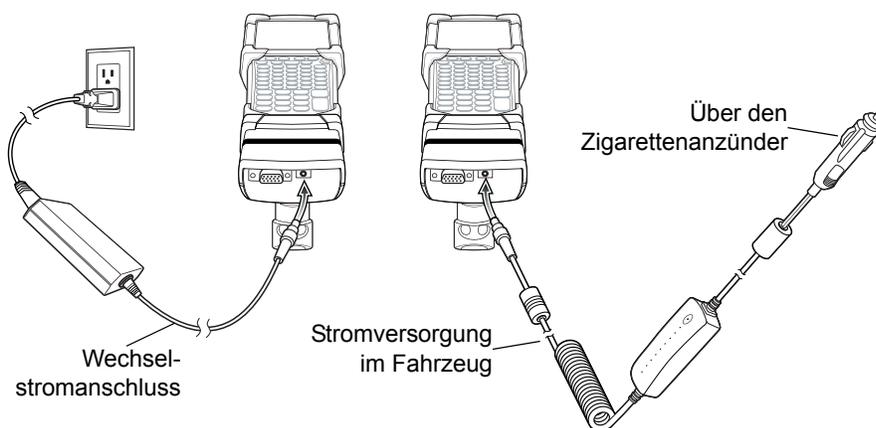


Abbildung 5-8 Stromanschluss des Magnetkartenlesers

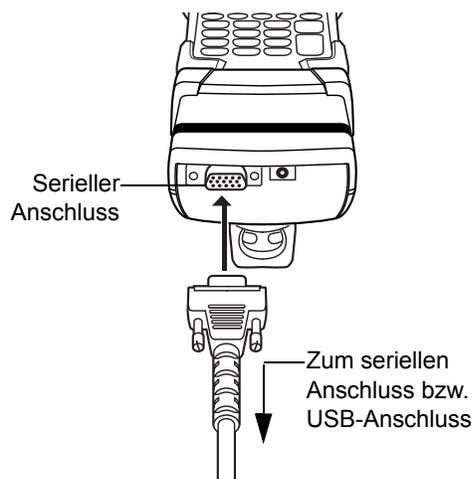


Abbildung 5-9 Serieller/USB-Anschluss des Magnetkartenlesers

Ladeanzeige

Um den Akku des MC92N0-G über das MSR-Modul aufzuladen, schließen Sie das Netzteil an den Magnetkartenleser an (siehe [Abbildung 5-8 auf Seite 5-12](#)), und schließen Sie diesen an den MC92N0-G an. Der MC92N0-G wird automatisch aufgeladen.

✓ **HINWEIS** Akkus müssen bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0° und +40° C aufgeladen werden.

Die gelbe LED-Ladeanzeige des MC92N0-G zeigt den Ladestand des Akkus an. Die einzelnen Statusanzeigen sind in [Tabelle 1-1 auf Seite 1-4](#) aufgeführt.

Der Akku wird normalerweise in weniger als 4 Stunden aufgeladen, wenn der MC92N0-G nicht verwendet wird.

Serieller/USB-Anschluss

Das MSR-Modul kann über die serielle Schnittstelle eine Verbindung mit einem seriellen/USB-Gerät wie z. B. einem Drucker oder Host-Computer herstellen und mit diesen kommunizieren.

Schließen Sie das MSR-Modul an ein seriell oder ein USB-Gerät an, indem Sie ein Ende des Gerätekabels in den seriellen Anschluss am MSR-Modul und das andere Ende in den seriellen bzw. USB-Anschluss am Gerät stecken.

Verwenden des MSR-Moduls

Die Beispielanwendung *MSR9000* funktioniert mit dem MSR-Modul. Diese Beispielanwendung veranschaulicht, wie eine Anwendung MSR-Eingaben verarbeitet.

✓ **HINWEIS** Das MSR-Modul muss nicht am Netzteil angeschlossen sein, um Magnetstreifen lesen zu können.

So verwenden Sie das MSR-Modul:

1. Bringen Sie das MSR-Modul am MC92N0-G an (siehe [Anbringen und Entfernen auf Seite 5-11](#)).
2. Schalten Sie den MC92N0-G ein.

3. Starten Sie eine MSR-fähige Anwendung.
4. Ziehen Sie die Magnetstreifenkarte durch das MSR-Modul. Dabei muss der Magnetstreifen auf der Karte in Richtung des MC92N0-G zeigen. Die Karte kann in beide Richtungen gezogen werden, entweder von links nach rechts oder von rechts nach links. Um beste Ergebnisse zu erzielen, drücken Sie die Karte beim Durchziehen sanft nach unten, um den Kontakt mit der Unterseite des Lesegeräts zu gewährleisten.

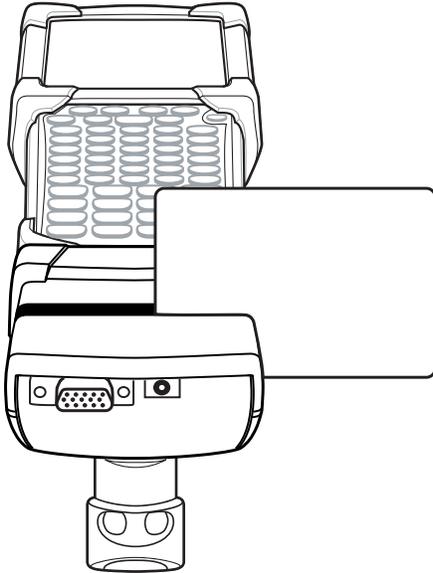


Abbildung 5-10 Durchziehen der Magnetstreifenkarte

Kabeladaptermodul

In diesem Abschnitt wird die Einrichtung und Verwendung des einrastbaren CAM-Moduls mit dem MC92N0-G beschrieben. Das CAM-Modul kann per Rastverbindung an der Unterseite des MC92N0-G montiert und bei Nichtgebrauch einfach entfernt werden.

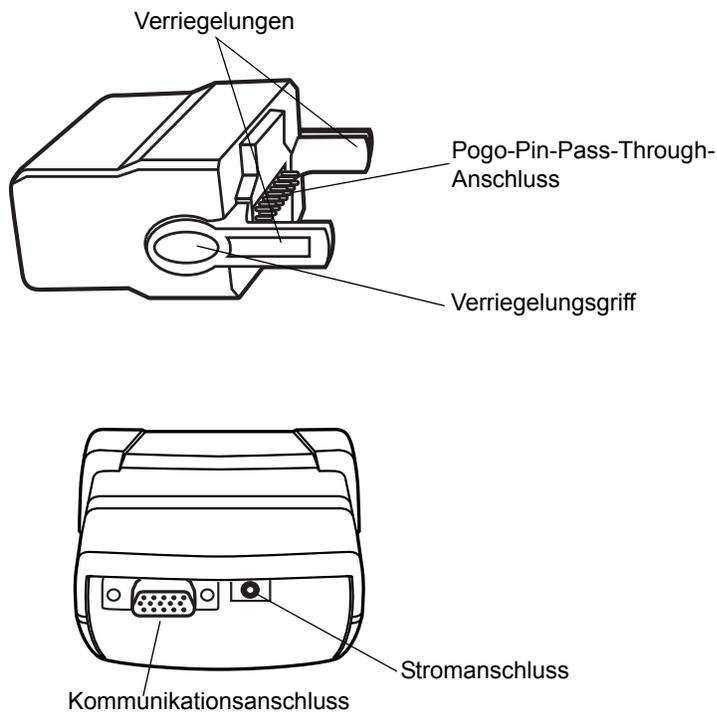


Abbildung 5-11 Kabeladaptermodul

Am MC92N0-G angeschlossen kann das CAM-Modul folgende Funktionen durchführen.

- Stromversorgung für den Betrieb des MC92N0-G mit entsprechendem Netzanschluss.
- ✓ **HINWEIS** Wenn ein MC92N0-G mit Windows Embedded Handheld über das CAM-Modul mit einem Host-Computer verbunden ist und eine ActiveSync-Verbindung hergestellt wird, ist der WLAN-Funk (falls zutreffend) deaktiviert. Mit dieser Funktion von Microsoft soll verhindert werden, dass eine Verbindung zu zwei Netzwerken gleichzeitig besteht.
- Serielle Verbindung über den seriellen Durchschleifport zur Kommunikation mit einem seriellen Gerät, wie z. B. einem Host-Computer.
- USB-Verbindung über den USB-Durchschleifport zur Kommunikation mit einem USB-Gerät, wie z. B. einem Host-Computer.
- In Verbindung mit dem richtigen Netzteil wird der Akku des MC92N0-G aufgeladen.

Anbringen und Entfernen

Setzen Sie das CAM-Modul unten am MC92N0-G an, bis es einrastet.

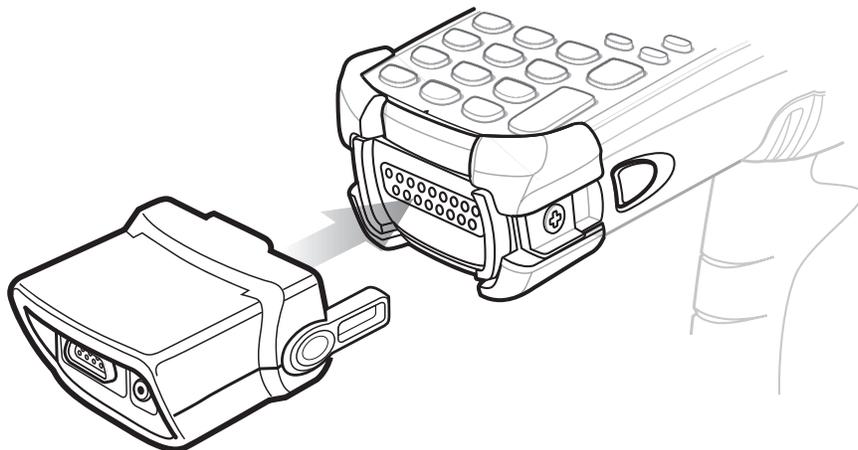


Abbildung 5-12 Anbringen des CAM-Moduls

Um das CAM-Modul zu entfernen, drücken Sie die Verriegelung zusammen und ziehen es aus dem MC92N0-G heraus.

- ✓ **HINWEIS** Entfernen Sie zuerst das CAM-Modul von der Unterseite des MC92N0-G, bevor Sie eine Ladestation zum Aufladen und zur Kommunikation verwenden.

Einstellungen

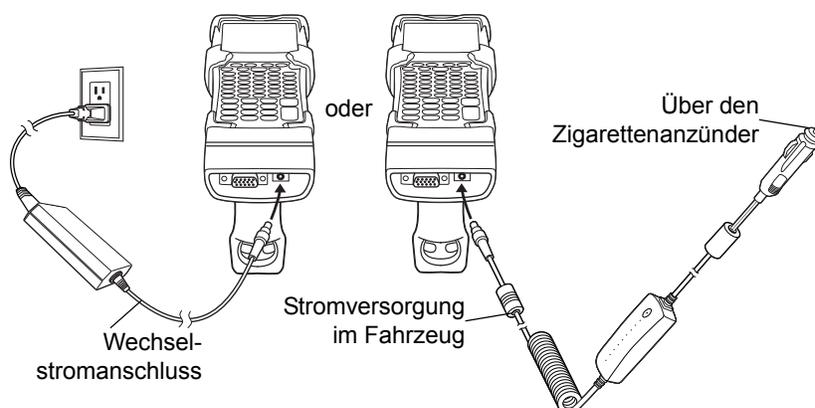


Abbildung 5-13 Stromanschluss des CAM-Moduls

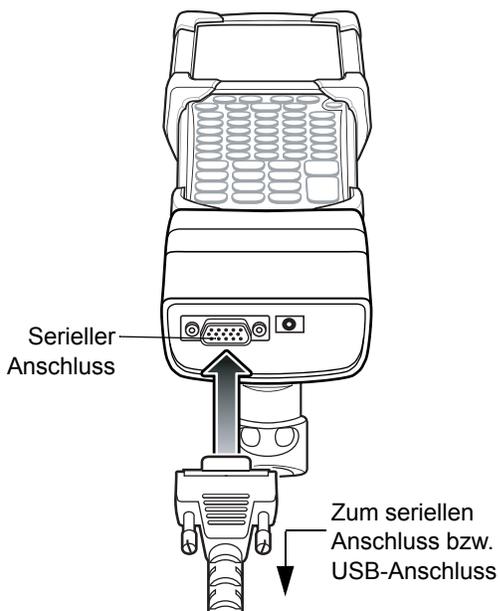


Abbildung 5-14 Serielle Verbindung des CAM-Moduls

Ladeanzeige

Um den Akku des MC92N0-G über das CAM-Modul aufzuladen, schließen Sie das Netzteil an das CAM-Modul an (siehe [Abbildung 5-13 auf Seite 5-16](#)), und schließen Sie das CAM-Modul an den MC92N0-G an. Der MC92N0-G wird automatisch aufgeladen.

✓ **HINWEIS** Akkus müssen bei einer Umgebungstemperatur zwischen 0° und +40° C aufgeladen werden.

Die gelbe LED-Ladeanzeige des MC92N0-G zeigt den Ladestand des Akkus an. Die einzelnen Statusanzeigen sind in [Tabelle 1-1 auf Seite 1-4](#) aufgeführt.

Der Akku wird normalerweise in weniger als 4 Stunden aufgeladen, wenn der MC92N0-G nicht verwendet wird.

Serieller/USB-Anschluss

Das CAM-Modul kann über die serielle Schnittstelle eine Verbindung mit einem seriellen/USB-Gerät wie z. B. einem Drucker oder Host-Computer herstellen und mit diesen kommunizieren.

Schließen Sie das CAM-Modul an ein serielles bzw. ein USB-Gerät an, indem Sie ein Ende des Gerätekabels in den seriellen Anschluss am CAM-Modul und das andere Ende in den seriellen bzw. USB-Anschluss am Gerät stecken.

Universal-Akkuladegerät (UBC)



VORSICHT Beachten Sie die Akku-Sicherheitsrichtlinien, wie in [Akku-Sicherheitsrichtlinien auf Seite 6-1](#) beschrieben.

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie mit dem UBC-Adapter einen Ersatzakku aufladen.

Das UBC kann mit einem Netzteil als eigenständiges Ersatzakku-Ladegerät verwendet werden, oder es kann mit dem Vierfach-UBC2000 gleichzeitig bis zu vier Ersatzakkus aufladen. Weitere Information zum UBC2000 finden Sie im *UBC 2000 Universal Battery Charger Product Guide* (Teilenr. 70-33188-xx).

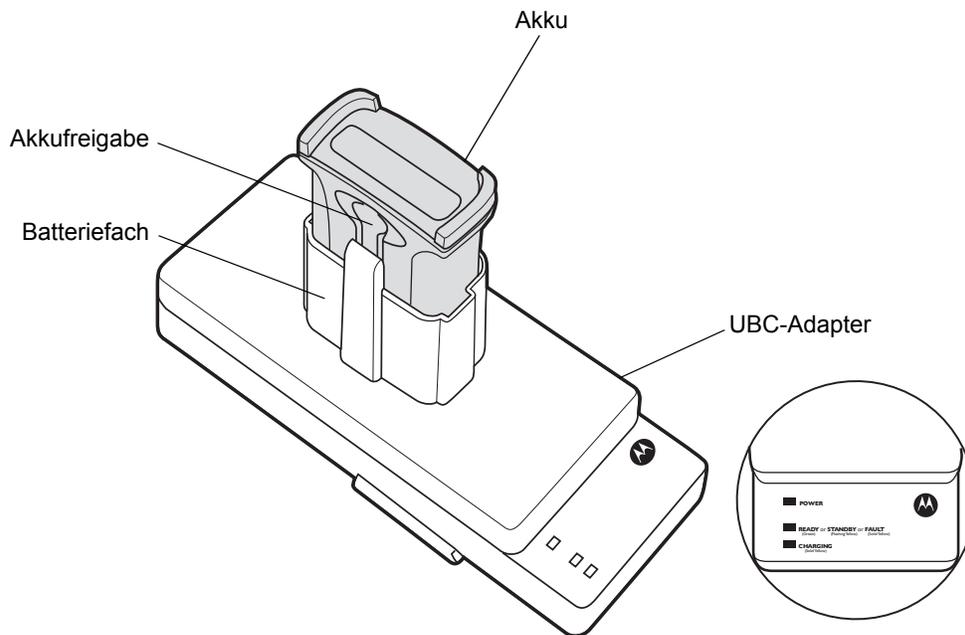


Abbildung 5-15 UBC-Adapter

Einsetzen und Entfernen des Akkus

Setzen Sie den Akku in das Akkufach ein. Die Kontakte müssen nach unten gerichtet sein (über den Ladestiften). Drücken Sie dann den Akku behutsam nach unten, um den richtigen Kontakt sicherzustellen.

Nach dem Ladevorgang betätigen Sie die Akkuentriegelung und entnehmen den Akku wieder aus dem Akkufach.

Ladeanzeige

Um einen Ersatzakku mit dem UBC aufzuladen, schließen Sie das Netzteil an das UBC an, und setzen Sie dann den Ersatzakku ein. Der Ladevorgang wird automatisch gestartet.

Die Lade-LED des UBC (siehe [Abbildung 5-16](#)) gibt den Ladezustand des Akkus an. In [Tabelle 5-2](#) sind die Ladestandsanzeigen des Akkus aufgeführt.

Der Akku ist in der Regel nach drei Stunden aufgeladen.

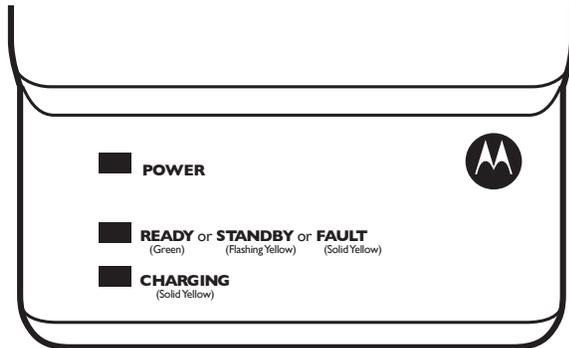


Abbildung 5-16 UBC-LEDs

Tabelle 5-4 Ladestandsanzeigen des UBC

LED	Bedeutung	Beschreibung
EIN	Grün	Die Stromversorgung zum UBC-Adapter ist aktiv.
BEREIT oder	Grün	Ladevorgang abgeschlossen.
STANDBY oder	Blinkt orange	Der Akku war nahezu vollkommen entladen und wird mit Erhaltungsladung wieder auf Betriebsspannung gebracht. Wenn die Betriebsspannung des Akkus wiederhergestellt ist, wird der Ladevorgang normal fortgesetzt.
FEHLER	Gelb	Ladefehler: Überprüfen Sie, ob der Akku korrekt in den MC92N0-G eingelegt wurde.
LADEN	Gelb	Normaler Ladevorgang.

Modemdongle

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie den Modemdongle MDM9000 einrichten und verwenden.

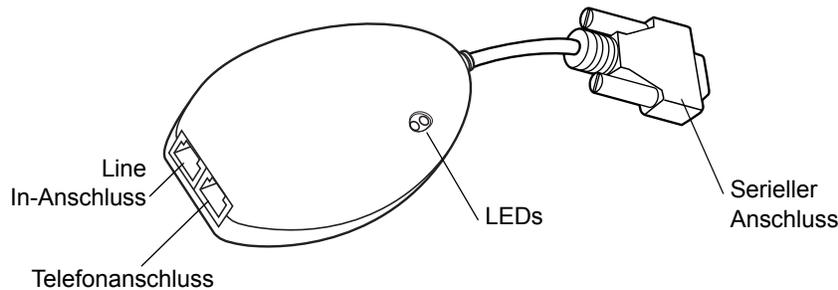


Abbildung 5-17 Modemdongle

Der Modemdongle ermöglicht die Remote-Datenkommunikation über eine Telefonverbindung zwischen dem MC92N0-G und einem Host-Computer. Außerdem werden Informationen auf dem MC92N0-G und einem Host-Computer synchronisiert.

Die folgenden Elemente werden für eine Modemverbindung benötigt:

- Telefonnummer, IP-Adresse und DNS/WINS-Adressdetails vom Administrator des Einwahlservers
- Ein Einwahlkonto auf dem Host-System, inklusive Benutzer-ID und Passwort
- Modemkabel RJ11 oder RJ12
- Ein funktionierender Telefonanschluss, der Plug-In-Modems unterstützt und an das lokale Telefonnetz angeschlossen ist
- Die erforderlichen Ländercodes, um das Modem mit dem Telefonnetz des jeweiligen Lands zu verbinden.

Für die Kommunikation benötigen Sie Folgendes:

- MC92N0-G
- Kabeladaptermodul (CAM), Motorola Teilnr. ADP9000-100 (siehe [Kabeladaptermodul auf Seite 5-15](#))
- Serielles Adapterkabel (für die Kommunikation über die Ladestation), Motorola Teilnr. 25-63856-01
- Microsoft ActiveSync
- Einrichtung auf dem Host-Computer und dem MC92N0-G

Einstellungen

Verbindung des MC92N0-G

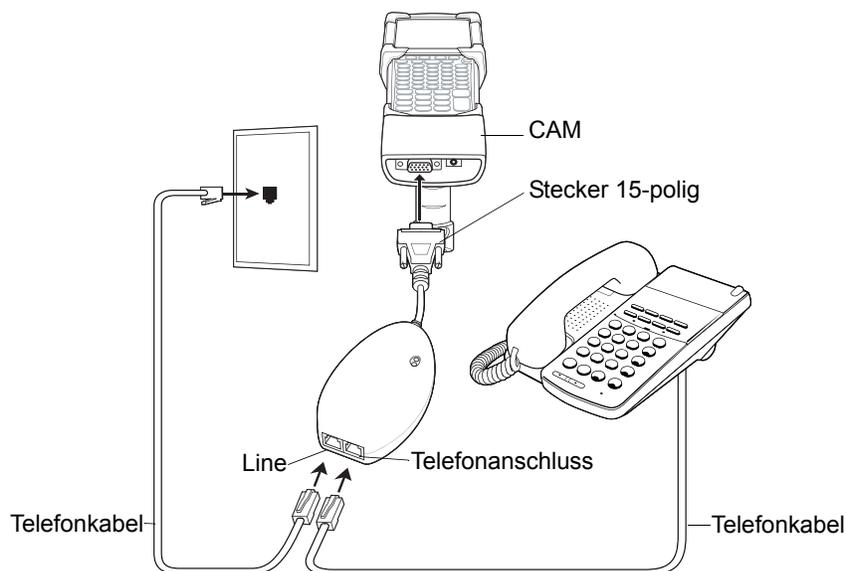


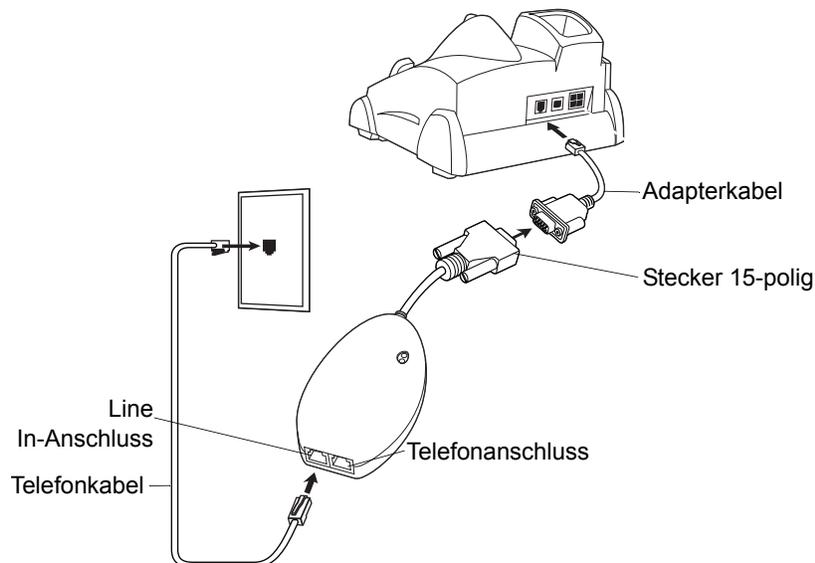
Abbildung 5-18 Modemdongle-Verbindung – MC92N0-G



VORSICHT Verbinden Sie den 15-poligen Anschluss des Modems nicht mit dem VGA-Anschluss des Host-Computers.

Verwendung des korrekten Telefonanschlusses

Verwenden Sie einen standardmäßigen Telefonanschluss, wie er in den meisten Haushalten zu finden ist. Verwenden Sie in Büros einen mit einem Fax oder einem Modem verbundenen Anschluss. In Hotels müssen Sie um ein Zimmer mit einem standardmäßigen Telefonanschluss oder einem Datenport bitten. Falls nötig wenden Sie sich an die lokale Telefongesellschaft oder den zuständigen Administrator, um vor der Datenübermittlung sicherzustellen, dass Sie den richtigen Anschluss verwenden.

Herstellen einer Verbindung zur Einzel-Ladestation (seriell und USB)**Abbildung 5-19** Modemverbindung – Einzel-Ladestation (seriell und USB)

VORSICHT Verbinden Sie den 15-poligen Anschluss des Modems nicht mit dem VGA-Anschluss des Host-Computers.



HINWEIS Falls Sie einen Telefonanschluss verwenden, müssen Sie das Telefonkabel mit dem Telefonanschluss des Modems verbinden.

Tabelle 5-5 LED-Anzeige des Modems

LED	Bedeutung
Aus	Das Modem ist nicht korrekt mit dem MC92N0-G verbunden; es wird nicht mit Strom versorgt.
Grün	Das Modem ist mit dem MC92N0-G verbunden und wird mit Strom versorgt.
Orangefarbenes Dauerlicht	Der MC92N0-G kommuniziert mit dem Host-Computer.

Ladestation zur Anbringung im Gabelstapler

Ladestation zur Anbringung im Gabelstapler:

- Sichere Halterung für den MC92N0-G
- Stromversorgung für den Betrieb des MC92N0-G.
- Stromversorgung für den Ladevorgang des eingesetzten MC92N0-G
- Einen seriellen und einen USB-Anschluss für Datenübertragung zwischen dem eingesetzten MC92N0-G und einem externen Gerät (z. B. Scanner oder Drucker).
- Stromversorgung für beide Anschlüsse (500 mA bei 5 V). Die Anschlüsse können gleichzeitig verwendet werden.

Bei Installation ohne Spannungswandler sorgt die Ladestation für einen sicheren Halt des MC92N0-G.

Der Spannungswandler wandelt den Batteriestrom des Gabelstaplers für die Ladestation um. Es wird eine Hochspannungs- und eine Niederspannungsversion des Spannungswandlers angeboten. Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Spannungswandler bestellt haben.

- Niederspannung (Modell: 50-14000-252R) – Für Systeme, die eine Eingangsnennspannung von 12 V und 24 V liefern.
- Hochspannung (Modell: 50-14000-251R) – Für Systeme, die eine Eingangsnennspannung von 36 V, 48 V und 60 V liefern.

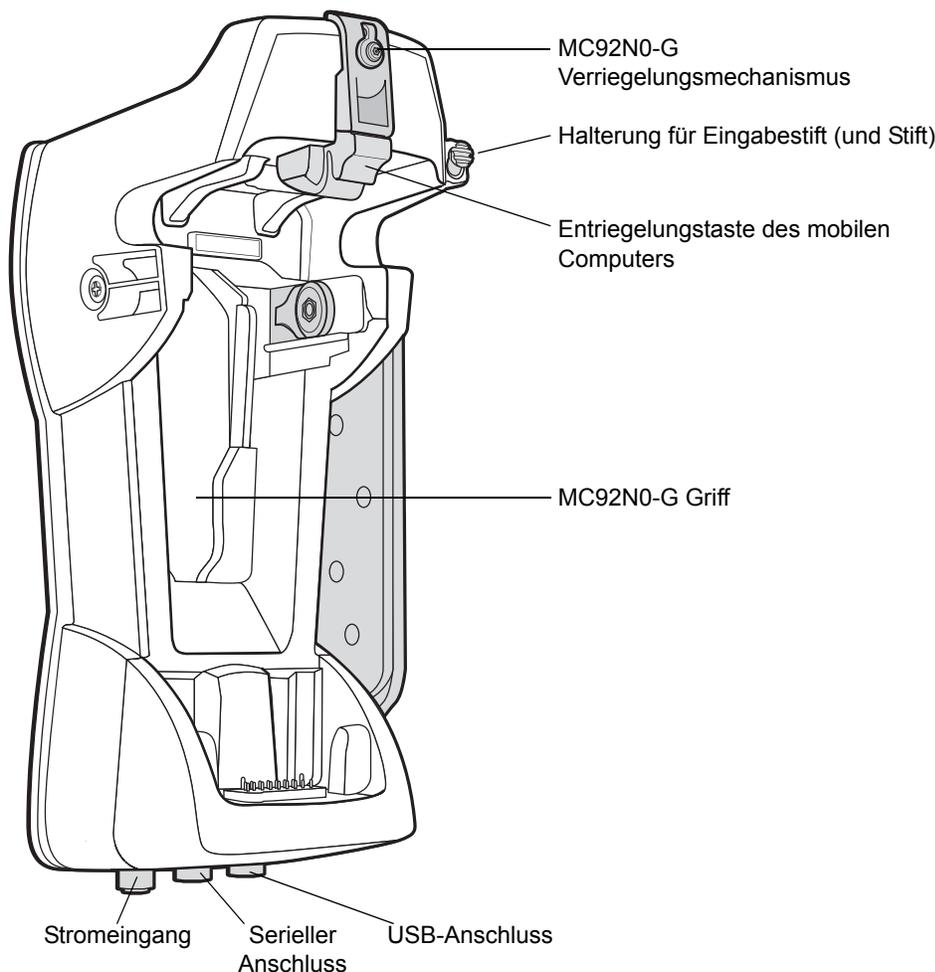


Abbildung 5-20 Ladestation zur Anbringung im Gabelstapler

Einsetzen und Entnehmen des MC92N0-G

Wenn Sie den MC92N0-G in die Ladestation für den Gabelstapler einsetzen möchten, setzen Sie die Unterseite des MC92N0-G in die Unterseite der Ladestation und drücken anschließend den MC92N0-G gegen die Ladestation, bis die Entriegelungstaste einrastet.



WARNUNG! Stellen Sie sicher, dass die Unterseite des MC92N0-G korrekt in die Schale eingesetzt ist, bevor Sie den MC92N0-G in die Ladestation drücken. Andernfalls können Sachschäden entstehen.

Vergewissern Sie sich, ob der MC92N0-G vollständig in die Ladestation am Gabelstapler eingesteckt ist, und lassen Sie Taste los. Der MC92N0-G sitzt nun fest an Ort und Stelle. Ziehen Sie am MC92N0-G, um zu prüfen, ob er ordnungsgemäß gesichert ist. Durch unsachgemäßes Einsetzen können Sachschäden entstehen oder Personen verletzt werden.

Verwenden Sie das Produkt nicht während des Fahrens.

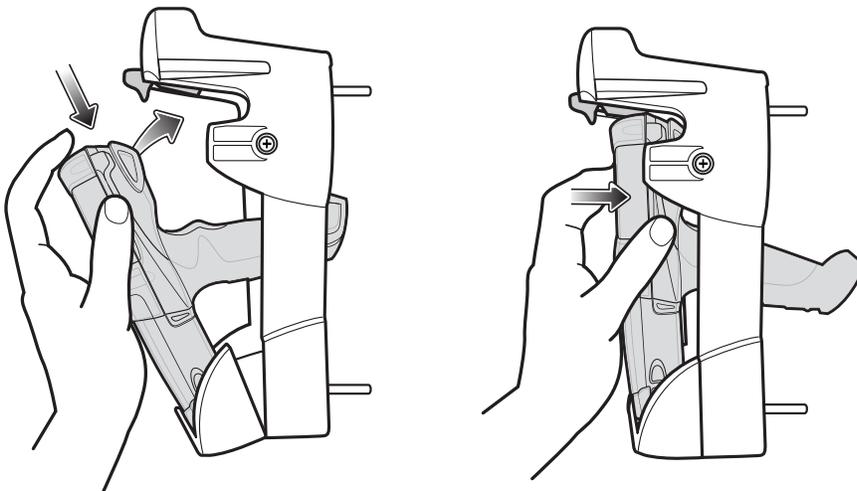


Abbildung 5-21 Setzen Sie den MC92N0-G in die Gabelstapler-Ladestation ein

Heben Sie zum Entfernen des MC92N0-G aus der Ladestation die Entriegelungstaste an, und nehmen Sie anschließend den MC92N0-G aus der Ladestation. Wenn Sie den MC92N0-G mit einer Hand entnehmen möchten, drücken Sie mit dem Zeigefinger die Entriegelungstaste nach oben und entfernen anschließend den MC92N0-G mit dem Daumen und den anderen Fingern.

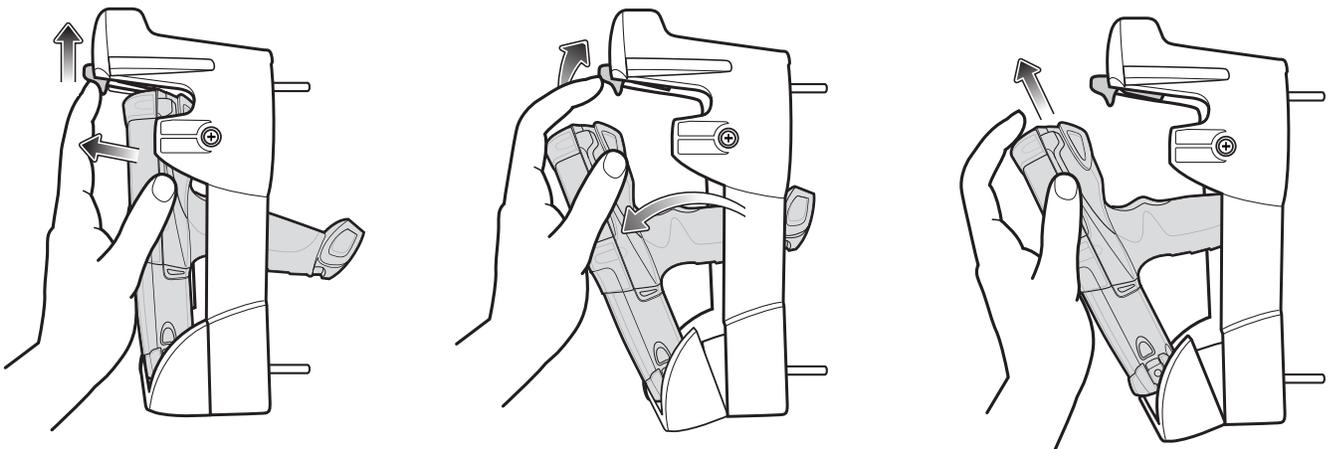


Abbildung 5-22 Entfernen des MC92N0-G aus der Gabelstapler-Ladestation

Verwenden des Verriegelungsmechanismus

Der Verriegelungsmechanismus verhindert die Entnahme des MC92N0-G aus der Ladestation. Wenn Sie den MC92N0-G in der Ladestation mit dem Verriegelungsmechanismus sichern möchten, setzen Sie den Verriegelungsmechanismus an die vorgesehene Position hinter der Entriegelungstaste ein. Sichern Sie ihn mit der beigefügten Schraube. Sie entfernen den Verriegelungsmechanismus, indem Sie die Schraube lösen.

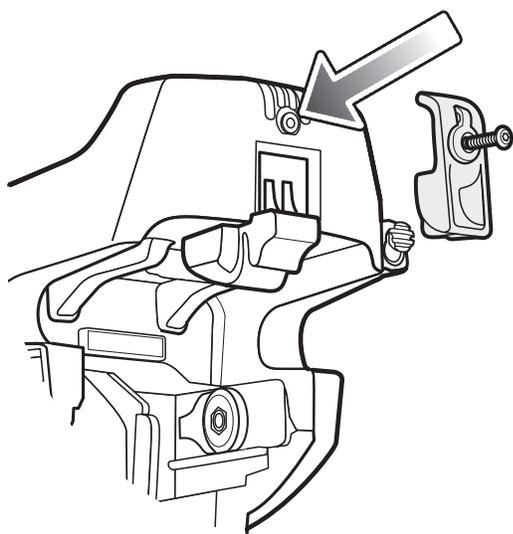


Abbildung 5-23 Verriegelungsmechanismus

Anschließen externer Geräte

Mit den Anschlüssen an der Ladestation ist eine Kommunikation zwischen dem eingesetzten MC92N0-G und externen Geräten wie z. B. einem Scanner und/oder einem Drucker möglich.

Es stehen ein serieller und/oder ein USB-Anschluss zur Verfügung. Verbinden Sie ein Ende des Kabels (serielles oder USB-Kabel) mit dem Anschluss an der Ladestation und anschließend das andere Ende mit dem Anschluss am externen Gerät. Dafür sind besondere Kabel erforderlich.

- ✓ **HINWEIS** Wenn Sie den MC92N0-G mit einem Gerät verwenden, das als USB-Client fungiert, muss der MC92N0-G als USB-Host konfiguriert werden.

So versetzen Sie den MC92N0-G in den Host-Modus:

1. Tippen Sie auf **Start > Einstellungen > Systemsteuerung > USBConfig-Symbol**.
2. Tippen Sie auf das Optionsfeld für die Aktivierung des **USB-Host-Modus**.
3. Tippen Sie auf **OK**.

So starten Sie die Kommunikation:

1. Setzen Sie den MC92N0-G in die Ladestation ein.
2. Stellen Sie die Verbindung auf dem MC92N0-G her, wie durch die verwendete Anwendung festgelegt.



VORSICHT Wird der MC92N0-G während der Datenübertragung entfernt, wird die Kommunikation zwischen dem MC92N0-G und dem angeschlossenen Gerät unterbrochen.

Unterstützte Scanner

Die Gabelstapler-Ladestation unterstützt die folgenden Scanner:

- LS3408-FZ20005R (USB-Kabel 25-71918-01R oder serielles Kabel 25-71917-02R erforderlich)
- LS3408-ER20005R (USB-Kabel 25-71918-01R oder serielles Kabel 25-71917-02R erforderlich)
- LS3478 Scanner mit FLB3478-C0007WR-Ladestation (USB-Kabel 25-71918-01R oder serielles Kabel 25-71917-02R erforderlich)
- LS3578 *Bluetooth*[®] Scanner mit FLB3508-C007WR-Ladestation (USB-Kabel 25-71918-01R oder serielles Kabel 25-71917-02R erforderlich)
- LS3578 *Bluetooth*[®] Scanner mit FLB3578-C007WR-Ladestation (USB-Kabel 25-71918-01R oder serielles Kabel 25-71917-02R erforderlich)
- LS3203 (serielles Kabel 25-71916-01R erforderlich)
- LS42XX (USB-Kabel 25-71918-01R oder serielles Kabel 25-71917-02R erforderlich)

Kapitel 6 Wartung und Fehlerbehebung

Einführung

In diesem Kapitel werden die Reinigung und Aufbewahrung des MC92N0-G sowie mögliche Vorgehensweisen beim Auftreten von Problemen bei der Verwendung des MC92N0-G beschrieben.

Wartung des MC92N0-G

Um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten, sollten Sie bei der Verwendung des MC92N0-G folgende Tipps beachten:

- Schützen Sie den MC92N0-G vor extremen Temperaturen. Lassen Sie ihn an heißen Tagen nicht auf dem Armaturenbrett im Auto liegen und halten Sie ihn von Wärmequellen fern.
- Lagern und verwenden Sie den MC92N0-G nicht in staubigen, feuchten oder nassen Umgebungen.
- Verwenden Sie zum Reinigen des MC92N0-G ein weiches Brillenreinigungstuch. Falls die Displayoberfläche des MC92N0-G verschmutzt ist, reinigen Sie sie mit einem weichen, mit verdünntem Fensterreiniger getränkten Brillenreinigungstuch.
- Wechseln Sie den wiederaufladbaren Lithiumionenakku regelmäßig aus, um eine maximale Akkulebensdauer und Geräteleistung sicherzustellen. Die Akkulebensdauer ist vom individuellen Benutzungsmuster abhängig.
- Achten Sie darauf, dass das Display des MC92N0-G nicht verkratzt wird. Verwenden Sie bei der Arbeit mit dem MC92N0-G den mitgelieferten Eingabestift oder Stifte mit Kunststoffspitze, die für die Verwendung bei Touchscreens vorgesehen sind. Verwenden Sie für den Bildschirm des MC92N0-G auf keinen Fall einen Kugelschreiber, Bleistift oder anderen spitzen Gegenstand.
- Der Touchscreen des MC92N0-G besteht aus Glas. Achten Sie darauf, dass der MC92N0-G nicht herunterfällt oder starken Stößen ausgesetzt wird.

Akku-Sicherheitsrichtlinien

- Die Umgebung, in der die Akkus geladen werden, sollte frei von Fremdkörpern, leicht entzündlichen Materialien und Chemikalien sein. Besondere Vorsicht ist beim Laden in nicht kommerziellen Umgebungen geboten.
- Befolgen Sie die Anweisungen für Handhabung, Lagerung und Laden des Akkus im Benutzerhandbuch.

- Eine falsche Handhabung des Akkus kann zu Feuer, Explosionen oder anderen Gefahrensituationen führen.
- Zum Aufladen des Akkus für das mobile Gerät müssen die Akku- und Ladetemperaturen zwischen 0 °C und +40 °C liegen
- Benutzen Sie keine inkompatiblen Akkus und Ladegeräte. Die Verwendung eines inkompatiblen Akkus oder eines inkompatiblen Ladegeräts kann zu Feuer, Explosionen, Auslaufen gefährlicher Stoffe oder anderen Gefahrensituationen führen. Wenn Sie Fragen zur Kompatibilität eines Akkus oder Ladegeräts haben, wenden Sie sich an den globalen Motorola Solutions-Kundendienst.
- Geräte, die einen USB-Port als Ladestromversorgung verwenden, dürfen nur an Produkte angeschlossen werden, die das USB-IF-Logo tragen oder den USB-IF-Kompatibilitätstest bestanden haben.
- Der Akku darf nicht zerlegt, geöffnet, zerdrückt, gebogen, verformt, durchstoßen oder zerkleinert werden.
- Ein schwerer Schlag durch Fallenlassen eines akkubetriebenen Geräts auf eine harte Oberfläche kann zur Überhitzung des Akkus führen.
- Verursachen Sie keine Kurzschlüsse am Akku, und bringen Sie die Batteriepole des Akkus nicht mit leitenden oder metallischen Gegenständen in Kontakt.
- Verändern Sie das Gerät nicht, bereiten Sie es nicht wieder auf, und führen Sie keine fremden Gegenstände in den Akku ein. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten, und setzen Sie es nicht Feuer, Explosionen oder anderen Gefahren aus.
- Lassen oder lagern Sie das Gerät nicht in oder in der Nähe von Umgebungen, die sich stark erhitzen, wie z. B. ein geparktes Auto, eine Heizung oder andere Wärmequellen. Legen Sie den Akku nicht in die Mikrowelle oder den Trockner.
- Kinder sollten nur unter Aufsicht mit Akkus umgehen.
- Bitte befolgen Sie die länderspezifischen Vorschriften für die Entsorgung von Akkus.
- Werfen Sie die Akkus nicht ins Feuer.
- Wenn ein Akku verschluckt wurde, nehmen Sie sofort ärztliche Hilfe in Anspruch.
- Sollte ein Akku undicht sein, halten Sie die auslaufende Flüssigkeit von Haut und Augen fern. Wenn Sie mit der Flüssigkeit in Berührung gekommen sind, waschen Sie die betroffene Stelle mit viel Wasser und ziehen Sie einen Arzt zu Rate.
- Falls Sie Mängel am Gerät oder Akku feststellen, wenden Sie sich an den Motorola Enterprise Mobility-Kundendienst für eine Überprüfung.

Reinigung



VORSICHT Tragen Sie immer einen Augenschutz.

Beachten Sie die Warnhinweise für Druckluft- und Alkoholprodukte, bevor Sie diese verwenden.

Wenn Sie aus medizinischen Gründen eine andere Lösung verwenden müssen, fordern Sie von Motorola weitere Informationen an.



WARNUNG! Vermeiden Sie, dieses Produkt mit heißen Ölen oder anderen brennbaren Flüssigkeiten in Kontakt zu bringen. Falls ein solcher Kontakt erfolgt ist, trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung und reinigen Sie das Produkt unverzüglich gemäß diesen Richtlinien.

Zulässige Wirkstoffe in Reinigungsmitteln

Der Wirkstoff in einem Reinigungsmittel muss zu 100 % aus einem oder mehreren der folgenden Stoffe bestehen: Isopropanol, Bleichmittel/Natriumhypochlorit, Wasserstoffperoxid oder mildes Geschirrspülmittel.

Schädliche Inhaltsstoffe

Die folgenden chemischen Stoffe gelten als schädlich für die Kunststoffteile des MC92N0-G und sollten nicht mit dem Gerät in Berührung kommen: Ammoniaklösungen, Amino- oder Ammoniakverbindungen, Aceton, Ketone, Äther, aromatische und chlorierte Kohlenwasserstoffe, wässrige oder alkoholische alkalische Lösungen, Ethanolamin, Toluol, Trichlorethylen, Benzol und Karbolsäure, TB-Lysoform.

Reinigungshinweise

Bringen Sie den MC92N0-G nicht direkt mit Flüssigkeit in Kontakt. Geben Sie das Mittel auf ein weiches Tuch, oder verwenden Sie vorbefeuchtete Tücher. Wickeln Sie das Gerät nicht in das Tuch ein, sondern wischen Sie das Gerät vorsichtig damit ab. Achten Sie darauf, dass sich um das Display-Fenster und an anderen Stellen keine Flüssigkeiten ansammeln. Lassen Sie das Gerät vor der nächsten Verwendung trocknen.

Besondere Reinigungshinweise

Viele Einmalhandschuhe enthalten Phthalate, die häufig nicht für den medizinischen Gebrauch empfohlen sind und als schädlich für das Gehäuse des MC92N0-G gelten. Der MC92N0-G sollte nicht mit Phthalat-haltigen Einmalhandschuhen bedient werden. Nach dem Ablegen der Handschuhe sollten ferner die Reste des schädlichen Stoffes von den Händen gewaschen werden. Falls Produkte verwendet werden, die einen oder mehrere der oben genannten schädlichen Stoffe enthalten, z. B. Ethanolamin-haltige Handdesinfektionsmittel, müssen die Hände vor der Bedienung des MC92N0-G vollständig trocken sein, um Schäden an den Kunststoffteilen zu vermeiden.

Erforderliche Materialien

- Alkohol-Reinigungstücher
- Objektiv-Reinigungstücher
- Reinigungsstäbchen mit Wattekopf
- Isopropanol
- Druckluftspray mit Schlauch.

Reinigen des MC92N0-G

Gehäuse

Wischen Sie das Gehäuse einschließlich der Tasten und Tastenzwischenräume mit den Alkohol-Reinigungstüchern ab.

Display

Das Display kann mit den Alkohol-Reinigungstüchern gereinigt werden, doch ist darauf zu achten, dass an den Rändern des Displays keine Flüssigkeitsansammlungen entstehen. Das Display muss anschließend sofort mit einem weichen, abriebfreien Tuch getrocknet werden, um Streifen zu vermeiden.

Scanfenster

Reinigen Sie das Scanfenster regelmäßig mit einem Objektiv-Reinigungstuch oder einem anderen geeigneten Reinigungsmittel für optische Geräte, wie beispielsweise Brillen.

Akkukontakte

1. Entfernen Sie den Hauptakku aus dem MC92N0-G.
2. Tauchen Sie den Wattekopf eines Reinigungsstäbchens in Isopropanol.
3. Reiben Sie mit dem Wattekopf des Reinigungsstäbchens mehrfach über die Akkukontakte an der Unterseite des Akkus. Achten Sie darauf, dass an den Kontakten keine Wattereste zurückbleiben.
4. Wiederholen Sie den Vorgang mindestens dreimal.
5. Entfernen Sie mithilfe des mit Alkohol getränkten Reinigungsstäbchens alle Fett- und Schmutzablagerungen im Steckverbinderbereich.
6. Verwenden Sie nun ein trockenes Reinigungsstäbchen, und wiederholen Sie damit die Schritte 3 bis 5.
7. Sprühen Sie Druckluft auf den Steckverbinderbereich, und halten Sie dabei den Schlauch bzw. die Düse ca. 15 mm über der Oberfläche.



VORSICHT Richten Sie die Düse nicht auf sich selbst oder andere Personen. Achten Sie darauf, dass die Düse nicht auf Ihr Gesicht zeigt.

8. Untersuchen Sie den Bereich auf Fett- und Schmutzrückstände, und wiederholen Sie den Reinigungsvorgang, falls erforderlich.
9. Setzen Sie den Akku in den MC92N0-G ein.

Reinigen der Ladestation-Steckverbinder

So reinigen Sie die Steckverbinder einer Ladestation:

1. Trennen Sie das DC-Stromversorgungskabel von der Ladestation.
2. Tauchen Sie den Wattekopf eines Reinigungsstäbchens in Isopropanol.
3. Reiben Sie mit dem Wattekopf des Reinigungsstäbchens über die Kontakte des Steckverbinders. Bewegen Sie das Reinigungsstäbchen langsam von einer Seite des Steckverbinders zur anderen und wieder zurück. Achten Sie darauf, dass am Steckverbinder keine Wattereste zurückbleiben.
4. Auch alle Seiten des Steckverbinders sollten mithilfe des Reinigungsstäbchens gereinigt werden.
5. Sprühen Sie Druckluft auf den Steckverbinderbereich, indem Sie den Schlauch bzw. die Düse ca. 15 mm über der Oberfläche halten.



VORSICHT Richten Sie die Düse nicht auf sich selbst oder andere Personen. Achten Sie darauf, dass die Düse nicht auf Ihr Gesicht zeigt.

6. Vergewissern Sie sich, dass von dem Reinigungsstäbchen keine Fussel zurückbleiben; entfernen Sie eventuelle Fussel.
7. Falls sich an anderen Bereichen der Ladestation Fett- und Schmutzablagerungen vorfinden, entfernen Sie diese mit einem fusselfreien Tuch und Alkohol.

8. Lassen Sie den Alkohol mindestens 10 bis 30 Minuten lang (je nach Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit) an der Luft trocknen, bevor Sie die Ladestation mit Strom versorgen.

Bei niedriger Temperatur und hoher Luftfeuchtigkeit verlängert sich die erforderliche Trocknungszeit. Bei hoher Temperatur und geringer Luftfeuchtigkeit verkürzt sich die erforderliche Trocknungszeit.

Reinigungsintervall

Das Reinigungsintervall ist vom Kunden unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Umgebungen, in denen die mobilen Geräte eingesetzt werden, nach eigenem Ermessen festzulegen. Die Geräte können beliebig häufig gereinigt werden. Bei Einsatz in stark verschmutzten Umgebungen ist es jedoch ratsam, das Scanfenster regelmäßig zu reinigen, um eine optimale Scanleistung zu gewährleisten.

Fehlerbehebung

MC92N0-G

Tabelle 6-1 Fehlerbehebung beim MC92N0-G

Problem	Ursache	Lösung
Der MC92N0-G lässt sich nicht einschalten.	Der Lithiumionenakku ist nicht geladen.	Laden Sie den Lithiumionenakku im MC92N0-G auf, oder wechseln Sie ihn aus.
	Der Lithiumionenakku ist nicht korrekt eingesetzt.	Stellen Sie sicher, dass der Akku korrekt eingelegt ist. Siehe Einsetzen des Hauptakkus auf Seite 1-2 .
	Systemabsturz.	Führen Sie einen Warmstart durch. Wenn der MC92N0-G weiterhin nicht hochfährt, führen Sie einen Kaltstart durch. Siehe Zurücksetzen des MC92N0-G auf Seite 2-27 .
Der Lithiumionenakku lässt sich nicht laden.	Akkufehler.	Tauschen Sie den Akku aus. Wenn der MC92N0-G weiterhin nicht funktioniert, führen Sie zuerst einen Warmstart und dann einen Kaltstart durch. Siehe Zurücksetzen des MC92N0-G auf Seite 2-27 .
	Der MC92N0-G wurde aus der Ladestation entfernt, während der Akku geladen wurde.	Sobald Sie den MC92N0-G in die Ladestation setzen, wird der Akku aufgeladen. Das vollständige Laden des Lithiumionenakkus dauert weniger als vier Stunden.
Auf dem Display können keine Zeichen erkannt werden.	Der MC92N0-G ist nicht eingeschaltet.	Drücken Sie den Netzschalter (Power).

Tabelle 6-1 Fehlerbehebung beim MC92N0-G (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Bei der Datenübermittlung wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.	Der MC92N0-G wurde während der Datenübermittlung aus der Ladestation entfernt, oder die Verbindung zum Host-Computer wurde unterbrochen.	Setzen Sie den MC92N0-G erneut in die Ladestation ein, bzw. schließen Sie das Datenübertragungskabel wieder an, und starten Sie die Datenübertragung neu.
	Fehlerhafte Kabelkonfiguration.	Wenden Sie sich an den Systemadministrator.
	Die Kommunikationssoftware wurde fehlerhaft installiert oder konfiguriert.	Führen Sie eine erneute Einrichtung durch. Eine detaillierte Beschreibung hierzu finden Sie in der Dokumentation <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> . Stellen Sie sicher, dass Microsoft ActiveSync 4.5 oder eine neuere Version bzw. Windows Mobile Device Center (WMDC) auf dem Host-Computer installiert ist.
Kein Ton ist hörbar.	Die Lautstärke ist zu niedrig eingestellt, oder der Lautsprecher ist ausgeschaltet.	Passen Sie die Lautstärkeeinstellung an. Informationen über Tastenkombinationen zum Verstellen der Lautstärke finden Sie unter Sonderfunktionen der Tastatur auf Seite B-20 .
Der MC92N0-G schaltet sich von selbst ab.	Der MC92N0-G ist inaktiv.	Der MC92N0-G schaltet sich nach einem Zeitraum der Inaktivität selbsttätig aus. Wenn der MC92N0-G über den Akku mit Strom versorgt wird, kann die Zeitspanne auf 30 Sekunden bzw. 1, 2, 3, 4, 5 oder 6 Minuten festgelegt werden. Wenn der MC92N0-G über eine externe Quelle mit Strom versorgt wird, kann die Zeitspanne auf 1, 2, 3, 5, 10, 15 oder 30 Minuten festgelegt werden. Überprüfen Sie die Energieeinstellungen. Tippen Sie dazu auf Windows Embedded Handheld-Geräten auf Start > Einstellungen > System > Power (Stromversorgung) > Advanced (Erweitert). Auf Geräten mit Windows CE überprüfen Sie die Energieeinstellungen, indem Sie auf Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Power (Stromversorgung) > Advanced (Erweitert) tippen. Ändern Sie die Einstellung, wenn Sie eine längere Verzögerung vor dem automatischen Ausschalten wünschen.
	Der Akku ist entladen.	Setzen Sie den Akku wieder ein.
Durch Antippen der Fensterschaltflächen bzw. -symbole wird nicht die entsprechende Funktion aktiviert.	LCD-Bildschirm ist nicht korrekt ausgerichtet.	Kalibrieren Sie den Bildschirm neu.
	Das System reagiert nicht mehr.	Führen Sie einen Warmstart des Systems durch. Informationen zur Durchführung eines Warmstarts finden Sie hier: Zurücksetzen des MC92N0-G auf Seite 2-27 .

Tabelle 6-1 Fehlerbehebung beim MC92N0-G (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Es wird eine Meldung angezeigt, dass der Speicher des MC92N0-G voll ist.	Auf dem MC92N0-G sind zu viele Dateien gespeichert.	Löschen Sie Memos und Berichte, die nicht benötigt werden. Sie können diese Daten auf dem Host-Computer speichern.
	Auf dem MC92N0-G sind zu viele Anwendungen installiert.	Wenn sie zusätzliche Anwendungen auf dem MC92N0-G installiert haben, entfernen Sie diese, um Speicherplatz verfügbar zu machen. Tippen Sie auf Windows Embedded Handheld-Geräten auf Start > Einstellungen > System > Programme entfernen . Tippen Sie auf Geräten mit Windows CE auf Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Programme entfernen . Wählen Sie das nicht verwendete Programm aus und tippen Sie auf Entfernen .
Der MC92N0-G akzeptiert keine Scan-Eingabe.	Scan-Anwendung ist nicht geladen.	Vergewissern Sie sich, dass eine Scan-Anwendung auf das Gerät geladen wurde. Siehe DataWedge auf Seite 3-5 , oder wenden Sie sich an den Systemadministrator.
	Barcodesymbol ist unleserlich.	Überprüfen Sie den Barcode auf Fehler.
	Unzulässiger Abstand zwischen Scanfenster und Barcode.	Stellen Sie sicher, dass sich der MC92N0-G im richtigen Scanbereich befindet.
	Der MC92N0-G ist nicht für diesen Barcodetyp programmiert.	Überprüfen Sie, ob der MC92N0-G für das Lesen dieses Barcode-Typs programmiert ist.
	Der MC92N0-G ist nicht so programmiert, dass ein Signalton erzeugt wird.	Wenn Sie bei erfolgreicher Decodierung einen Signalton erwarten, dieser jedoch nicht hörbar ist, überprüfen Sie, ob das Gerät darauf programmiert ist, bei erfolgreicher Decodierung einen Signalton zu erzeugen.
	Der Akku ist fast leer.	Wenn der Scanner bei Betätigung des Auslösers keinen Laserstrahl mehr aussendet, überprüfen Sie den Akkuladestatus. Wenn der Akku fast leer ist, schaltet der Scanner sich aus, bevor der MC92N0-G anzeigt, dass der Akku fast leer ist. Hinweis: Wenn der Scanner noch immer keine Barcodes liest, wenden Sie sich an Ihren Händler oder an Motorola.
Die WLAN-Verbindung wird unterbrochen, wenn der MC92N0-G über ActiveSync mit einem Host-Computer verbunden ist.	Eine Microsoft-Sicherheitsfunktion verhindert eine Verbindung zu zwei verschiedenen Netzwerken.	Beenden Sie die Verbindung zum WLAN-Netzwerk, bevor Sie über ActiveSync eine Verbindung zu einem Host-Computer aufbauen.

Tabelle 6-1 Fehlerbehebung beim MC92N0-G (Fortsetzung)

Problem	Ursache	Lösung
Der MC92N0-G findet keine Bluetooth-Geräte in der Umgebung.	Die Distanz zu anderen Bluetooth-Geräten ist zu groß.	Verkleinern Sie die Distanz zu anderen Bluetooth-Geräten auf eine Reichweite von maximal 10 Metern.
	Die Bluetooth-Geräte in der Umgebung sind nicht eingeschaltet.	Schalten Sie die anderen Bluetooth-Geräte ein, mit denen eine Verbindung hergestellt werden soll.
	Die Bluetooth-Geräte befinden sich nicht im übertragungsbereiten Modus.	Bringen Sie die Bluetooth-Geräte in einen übertragungsbereiten Modus. Nähere Informationen hierzu finden Sie bei Bedarf im Benutzerhandbuch der Geräte.
Der MC92N0-G schaltet sich fortwährend aus, um Daten im Speicher zu schützen.	Der Akku des MC92N0-G ist fast leer.	Laden Sie den Akku.
Kann keine Echtzeitdaten extrahieren.	Der MC92N0-G reagiert nicht.	Führen Sie einen Warmstart durch, und drücken Sie dann F9, um Daten zu extrahieren.

Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku

Tabelle 6-2 Fehlerbehebung beim Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku

Symptom	Mögliche Ursache	Aktion
Akkus werden nicht aufgeladen.	Der Akku wurde aus dem Ladegerät entfernt oder der Netzstecker des Ladegeräts wurde zu früh abgezogen.	Überprüfen Sie, ob das Ladegerät Strom empfängt. Überprüfen Sie, ob der Hauptakku geladen wird. Nach vollständiger Entladung des Akkus kann das Aufladen bis zu vier Stunden dauern.
	Der Akku ist defekt.	Überprüfen Sie, ob andere Akkus ordnungsgemäß geladen werden. Ist dies der Fall, tauschen Sie den defekten Akku aus.
	Die Kontakte des Akkus sind nicht mit dem Ladegerät verbunden.	Überprüfen Sie, ob der Akku ordnungsgemäß im Akkufach eingesetzt ist. Die Kontakte müssen nach unten gerichtet sein.

Einzel-Ladestation (seriell und USB)

Tabelle 6-3 Fehlerbehebung bei der Einzel-Ladestation (seriell und USB)

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Die Ladezustands-LEDs leuchten nicht auf, wenn der MC92N0-G oder ein Ersatzakku eingesetzt wird.	Die Ladestation ist stromlos.	Überprüfen Sie, ob das Stromkabel ordnungsgemäß sowohl an die Ladestation als auch an die Netzsteckdose angeschlossen ist.
	Der MC92N0-G ist nicht ordnungsgemäß in die Ladestation eingesetzt.	Entfernen Sie den MC92N0-G aus der Ladestation, setzen Sie ihn erneut ein, und achten Sie dabei auf eine ordnungsgemäße Ausrichtung.
	Der Ersatzakku ist nicht ordnungsgemäß in die Ladestation eingesetzt.	Entfernen Sie den Ersatzakku aus dem Ladefach und setzen Sie ihn sorgfältig wieder ein.
Der Akku des MC92N0-G wird nicht geladen.	Der MC92N0-G wurde aus der Ladestation entfernt, oder die Netzstromversorgung wurde unterbrochen, bevor der Ladevorgang abgeschlossen werden konnte.	Überprüfen Sie, ob die Ladestation mit Strom versorgt wird. Vergewissern Sie sich, dass der MC92N0-G ordnungsgemäß eingesetzt ist. Überprüfen Sie, ob der Hauptakku geladen wird. Wenn ein MC92N0-G-Akku vollständig entladen ist, kann es bis zu vier Stunden dauern, bis er wieder komplett aufgeladen ist (sofern der MC92N0-G ausgeschaltet ist; in Betrieb kann es noch länger dauern). Auf Windows Embedded Handheld-Geräten zeigen Sie den Ladestand des Akkus an, indem Sie auf Start > Einstellungen > System > Power (Stromversorgung) tippen. Auf Geräten mit Windows CE zeigen Sie den Ladestand des Akkus an, indem Sie auf Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Power (Stromversorgung) tippen.
	Der Akku ist defekt.	Überprüfen Sie, ob andere Akkus ordnungsgemäß geladen werden. Ist dies der Fall, tauschen Sie den defekten Akku aus.
	Der MC92N0-G ist nicht korrekt in die Ladestation eingesetzt.	Entfernen Sie den MC92N0-G aus der Ladestation, setzen Sie ihn erneut ein, und achten Sie dabei auf eine ordnungsgemäße Ausrichtung.
Der Ersatzakku wird nicht geladen.	Der Akku ist nicht vollständig im Ladesteckplatz eingesetzt.	Entfernen Sie den Ersatzakku aus der Ladestation, setzen Sie ihn erneut ein, und achten Sie dabei auf eine ordnungsgemäße Ausrichtung.
	Der Akku ist nicht korrekt eingesetzt.	Stellen Sie sicher, dass die Kontakte nach unten und zur Rückseite der Ladestation gerichtet sind.
	Der Akku ist defekt.	Überprüfen Sie, ob andere Akkus ordnungsgemäß geladen werden. Ist dies der Fall, tauschen Sie den defekten Akku aus.

Tabelle 6-3 Fehlerbehebung bei der Einzel-Ladestation (seriell und USB) (Fortsetzung)

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Bei der Datenübermittlung wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.	Der MC92N0-G wurde während der Kommunikation aus der Ladestation entnommen.	Setzen Sie den MC92N0-G wieder in die Ladestation ein, und wiederholen Sie die Übertragung.
	Fehlerhafte Kabelkonfiguration.	Wenden Sie sich an den Systemadministrator.
	Die Kommunikationssoftware ist nicht richtig installiert oder konfiguriert.	Führen Sie ein Setup aus, wie in der Dokumentation <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> beschrieben. Stellen Sie sicher, dass Microsoft ActiveSync 4.5 oder eine neuere Version bzw. WMDC auf dem Host-Computer installiert ist.

Kabeladaptermodul

Tabelle 6-4 Fehlerbehebung beim Kabeladaptermodul

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Der Akku des MC92N0-G wird nicht geladen.	Der MC92N0-G wurde vom CAM-Modul getrennt, oder das CAM-Modul wurde zu früh von der Netzstromversorgung getrennt.	Prüfen Sie, ob das CAM-Modul Strom empfängt. Vergewissern Sie sich, dass der MC92N0-G richtig angeschlossen ist. Überprüfen Sie, ob der Hauptakku geladen wird. Wenn ein MC92N0-G-Akku vollständig entladen ist, kann es bis zu vier Stunden dauern, bis er wieder komplett aufgeladen ist (sofern der MC92N0-G ausgeschaltet ist; in Betrieb kann es noch länger dauern). Auf Windows Embedded Handheld-Geräten zeigen Sie den Ladestand des Akkus an, indem Sie auf Start > Einstellungen > System > Power (Stromversorgung) tippen. Auf Geräten mit Windows CE zeigen Sie den Ladestand des Akkus an, indem Sie auf Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Power (Stromversorgung) tippen.
	Der Akku ist defekt.	Überprüfen Sie, ob andere Akkus ordnungsgemäß geladen werden. Ist dies der Fall, tauschen Sie den defekten Akku aus.
	Der MC92N0-G ist nicht vollständig mit dem CAM-Modul verbunden.	Trennen Sie das CAM-Modul vom MC92N0-G, schließen Sie es erneut an, und achten Sie dabei auf eine einwandfreie Verbindung.

Tabelle 6-4 Fehlerbehebung beim Kabeladaptermodul (Fortsetzung)

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Bei der Datenübermittlung wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.	Der MC92N0-G wurde während der Datenübertragung vom CAM-Modul getrennt.	Schließen Sie den MC92N0-G erneut an das CAM-Modul an, und wiederholen Sie die Datenübertragung.
	Fehlerhafte Kabelkonfiguration.	Wenden Sie sich an den Systemadministrator.
	Die Kommunikationssoftware ist nicht richtig installiert oder konfiguriert.	Führen Sie das Setup durch wie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration beschrieben</i> . Stellen Sie sicher, dass Microsoft ActiveSync 4.5 oder eine neuere Version bzw. WMDC auf dem Host-Computer installiert ist.

Magnetkartenleser

Tabelle 6-5 Fehlerbehebung beim Magnetstreifenleser

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Das MSR-Modul kann die Karte nicht lesen.	Der MC92N0-G wurde während des Kartenlesevorgangs vom MSR-Modul getrennt.	Schließen Sie den MC92N0-G erneut an das MSR-Modul an, und wiederholen Sie den Kartenlesevorgang.
	Der Magnetstreifen auf der Karte ist fehlerhaft.	Wenden Sie sich an den Systemadministrator.
	Die MSR-Anwendung ist nicht installiert oder nicht ordnungsgemäß konfiguriert.	Vergewissern Sie sich, dass die MSR-Anwendung auf dem MC92N0-G installiert ist. Vergewissern Sie sich, dass die MSR-Anwendung ordnungsgemäß konfiguriert ist.

Tabelle 6-5 Fehlerbehebung beim Magnetstreifenleser (Fortsetzung)

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Der Akku des MC92N0-G wird nicht geladen.	Der MC92N0-G wurde vom MSR-Modul getrennt, oder das MSR-Modul wurde zu früh von der Netzstromversorgung getrennt.	Vergewissern Sie sich, dass das MSR-Modul mit Strom versorgt wird. Vergewissern Sie sich, dass der MC92N0-G richtig angeschlossen ist. Überprüfen Sie, ob der Hauptakku geladen wird. Wenn ein MC92N0-G-Akku vollständig entladen ist, kann es bis zu vier Stunden dauern, bis er wieder komplett aufgeladen ist (sofern der MC92N0-G ausgeschaltet ist; in Betrieb kann es noch länger dauern). Auf Windows Embedded Handheld-Geräten zeigen Sie den Ladestand des Akkus an, indem Sie auf Start > Einstellungen > System > Power (Stromversorgung) tippen. Auf Geräten mit Windows CE zeigen Sie den Ladestand des Akkus an, indem Sie auf Start > Einstellungen > Systemsteuerung > Power (Stromversorgung) tippen.
	Der Akku ist defekt.	Überprüfen Sie, ob andere Akkus ordnungsgemäß geladen werden. Ist dies der Fall, tauschen Sie den defekten Akku aus.
	Der MC92N0-G ist nicht vollständig mit dem MSR-Modul verbunden.	Trennen Sie das MSR-Modul vom MC92N0-G, schließen Sie es erneut an, und achten Sie dabei auf eine einwandfreie Verbindung.
Bei der Datenübermittlung wurden keine Daten übertragen, oder die übertragenen Daten waren unvollständig.	Der MC92N0-G wurde während der Datenübertragung vom MSR-Modul getrennt.	Schließen Sie den MC92N0-G erneut an das MSR-Modul an, und wiederholen Sie die Übertragung.
	Fehlerhafte Kabelkonfiguration.	Wenden Sie sich an den Systemadministrator.
	Die Kommunikationssoftware ist nicht richtig installiert oder konfiguriert.	Führen Sie ein Setup aus, wie in der Dokumentation <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> beschrieben.

Anhang A Spezifikationen

Technische Daten

In den folgenden Tabellen finden Sie eine Zusammenfassung der Betriebsumgebung des MC92N0-G sowie die technischen Daten der Hardware.

MC92N0-G

Die folgende Tabelle enthält eine Zusammenfassung der Betriebsumgebung des MC92N0-G.

Tabelle A-1 Technische Daten

Element	Beschreibung
Physikalische Eigenschaften und Schutz vor Umwelteinflüssen	
Abmessungen	23,1 cm L x 9,1 cm B x 19,3 cm H 231,1 mm L x 91,4 mm B x 193,0 mm H
Gewicht	765 g
Tastatur	28 Tasten, 43 Tasten, 53 Tasten, gute Lesbarkeit und Terminalemulation (5250, 3270, VT)
Display	16-Bit-Farbe 3,7 Zoll mit Hintergrundbeleuchtung, 65.000 Farben. QVGA Modus: 240 B x 320 L (nur Windows CE) VGA-Modus: 480 B x 640 L.
Stromversorgung	Austauschbarer, wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku, 7,4 V, 2200 mAh, 16,3 Wh
Leistungsmerkmale	
CPU	Texas Instruments OMAP 4430 Prozessor mit 1 GHz
Betriebssystem	Microsoft Windows Embedded Compact 7.0 (Windows CE 7.0) Microsoft Windows Embedded Handheld
Speicher	Standard: 512 MB RAM/2 GB FLASH Premium: 1 GB RAM/2 GB FLASH

Tabelle A-1 Technische Daten (Fortsetzung)

Element	Beschreibung
Erweiterung	SD-Karte (bis zu 32 GB)
Anwendungsentwicklung	PSDK und EMDK sind auf der Support Central-Website von Motorola erhältlich.
Optionen für die Datenerfassung	<p>SE965: 1D-Scan-Engine mit Standardreichweite</p> <p>SE1524-ER: 1D-Scan-Engine mit erweiterter Reichweite</p> <p>SE4600: Omnidirektionale 1D/2D-Engine für die Bilderfassung von 1D- und 2D-Symbolen mit erweiterter Reichweite</p> <p>SE4500-SR: Omnidirektionale 1D/2D-Engine für die Bilderfassung von 1D- und 2D-Symbolen</p> <p>SE4500-DL: 1D/2D-DL-Engine für die Bilderfassung von 1D- und 2D-Codes sowie von PDF-Codes auf Führerscheinen oder sonstigen Ausweisdokumenten</p> <p>SE4500-HD: 1D/2D-DPM-Engine für die Bilderfassung einer Vielzahl von DPMs auf Metall-, Kunststoff- und Glasoberflächen, einschließlich Dot-Peening, Laserätzung, Press-, Stempel- oder Aufschmelzverfahren.</p>
Benutzerumgebung	
Betriebstemperatur	-20 °C bis 50 °C (-4 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur	-30 °C bis 60 °C (-22 °F bis 140 °F)
Akkuladetemperatur	-0 °C bis 40 °C (-32 °F bis 104 °F)
Feuchtigkeit	5 bis 95 % (nicht kondensierend)
Sturzfestigkeit	Wiederholter Sturz auf Beton aus 1,8 m Höhe über den gesamten Betriebstemperaturbereich, entspricht und übertrifft MIL-STD 810G
Falltest	2000 Falltests aus 1 m Höhe bei Raumtemperatur (4.000 Stürze) gemäß IEC-Vorgaben für Falltests
Umgebungsversiegelung	IP64 (Elektronikgehäuse, Display und Tastatur) gemäß IEC-Standards für die Versiegelung
ESD	<p>+/-15 kV (Luftentladung)</p> <p>+/-8 kV (direkte Entladung)</p> <p>+/-8 kV (indirekte Entladung)</p>

Tabelle A-1 Technische Daten (Fortsetzung)

Element	Beschreibung
Drahtlose Datenübertragung über WLAN	
WLAN-Funk	802.11a/b/g/n
Ausgangsleistung	100 MW USA und international
Datenrate	802.11a: bis zu 54 MB/s 802.11b: bis zu 11 MB/s 802.11g: bis zu 54 MB/s 802.11g: bis zu 72,2 MB/s
Frequenzbereich	Alle landesabhängig: 802.11a - 5 GHz, 802.11b - 2,4 GHz, 802.11g - 2,4 GHz, 802.11n - 2,4 GHz und 5 GHz
Antenne	Interne Diversity-Antenne
WLAN-Sicherheit	WPA2 Enterprise, 802.1x, EAP-TLS, TTLS (CHAP, MS-CHAP, MS-CHAPv2, PAP oder MD5), PEAP (TLS, MSCHAPv2, EAP-GTC), LEAP, EAP-FAST (TLS, MS-CHAPv2, EAP-GTC), WPA2/AES, CCXv4, FIPS 140-2 und IPv6
Drahtlose Datenübertragung über WPAN	
Bluetooth	Bluetooth-Version 2.1 mit EDR
Peripheriegeräte und Zubehör	
Basisstationen	Einzel-Ladestation (seriell und USB), Vierfach-Ladestation (Ethernet), Vierfach-Ladestation (nur Laden), Gabelstapler
Drucker	Umfassende Palette von Motorola zugelassener Drucker
Ladegerät	Vierfach-Akkuladegerät, Vierfach-Ladestation
Weiteres Zubehör	Kabeladaptermodul, aufsteckbarer Magnetstreifenleser, Modem-Modul, komplettes Holster-Set, Tastatur-Modul, kompletter Stiftesatz, kompletter Kabelsatz, von Motorola zugelassener CAC-Leser für behördliche Anwendungen, GSM, robustes Headset mit Kabel

Tabelle A-2 Optionen für die Datenerfassung

Element	Beschreibung		
Laserdecodiermöglichkeiten	Code 39 Codabar Interleaved 2 of 5 MSI UPC/EAN supplementals Webcode RSS Expanded	Code 128 Code 11 EAN-8 UPCA Coupon Code RSS-14 Chinese 2 of 5	Code 93 Discrete 2 of 5 EAN-13 UPCE Trioptic 39 RSS Limited
Decodiermöglichkeiten des Imager-Moduls	Code 39 Codabar Discrete 2 of 5 EAN-13 UPC/EAN supplementals Webcode Composite C Macro PDF-417 RSS Expanded Data Matrix US Planet Canadian 4-state Chinese 2 of 5 microQR	Code 128 Code 11 MSI UPCA Coupon Code TLC39 Micro PDF-417 (Macro) Micro PDF-417 RSS Limited Maxi Code UK 4-state Japanese 4-state USPS 4-state (US4CB)	Code 93 Interleaved 2 of 5 EAN-8 UPCE Trioptic 39 Composite AB PDF-417 QR Code RSS-14 US Postnet Australian 4-state Dutch Kix Aztec

Anhang B Tastenfeld

Einführung

Der MC92N0-G hat folgende austauschbare, modulare Tastaturen:

- Tastatur mit 28 Tasten
- Tastatur mit 43 Tasten
- Tastatur mit 53 Tasten/53 Tasten, gute Lesbarkeit
- 3270 Emulator
- 5250 Emulator
- VT Emulator

Die modularen Tastaturen können bei Bedarf vor Ort ausgetauscht werden, um spezielle Anwendungen zu unterstützen. Informationen zu den Austausch- und Installationsverfahren finden Sie im *MC92N0-G Handbuch zur Integration*.

Tastatur mit 28 Tasten

Die Tastatur mit 28 Tasten umfasst eine **Ein-/Aus-Taste**, Anwendungstasten, Bildlaufstasten und Funktionstasten. Die Tastatur ist farblich codiert, um alternative Funktionstasten zu markieren (blaue Beschriftung). Beachten Sie, dass sich die Funktionen der Tastatur je nach Anwendung ändern können. Daher weicht die tatsächliche Funktionsweise der Tasten des MC92N0-G möglicherweise von der hier gegebenen Beschreibung ab. Eine Beschreibung der Tasten und Schalter finden Sie in [Tabelle B-1 auf Seite B-3](#); eine Beschreibung der Sonderfunktionen des Tastenfelds finden Sie in [Tabelle B-7 auf Seite B-20](#).

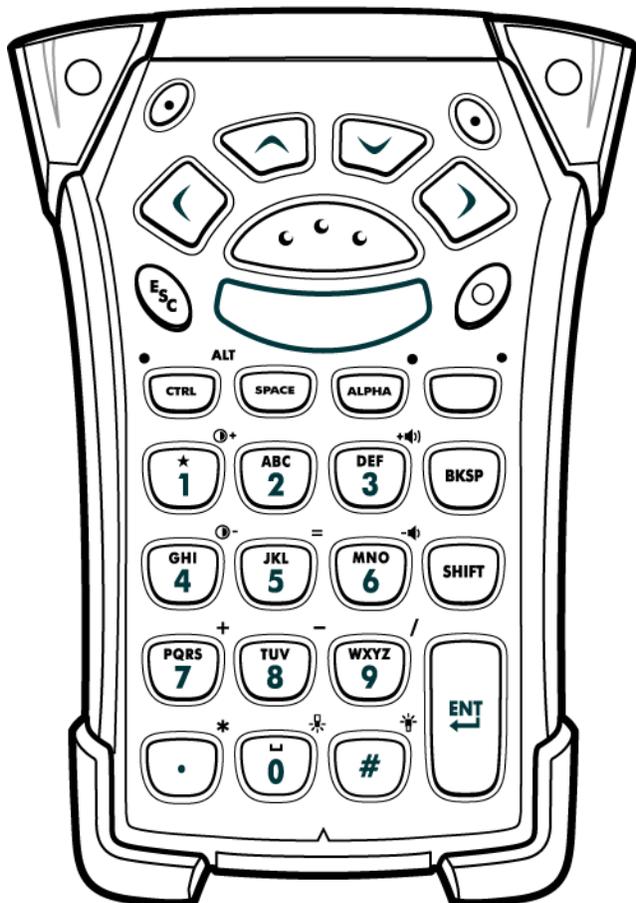


Abbildung B-1 Tastatur mit 28 Tasten

Tabelle B-1 Beschreibung der 28 Tasten

Schlüssel	Beschreibung
Ein-/Aus-Taste (rot) 	Schaltet den MC92N0-G ein und aus. Führt einen Warmstart und einen Kaltstart durch. Weitere Informationen zum Durchführen eines Warm- oder Kaltstarts finden Sie unter Zurücksetzen des MC92N0-G auf Seite 2-27 .
Grüner/roter Punkt 	Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste verwenden möchten, müssen Sie eine Tabelle zur Neuordnung der Tasten erstellen und installieren. Die Tasten mit dem grünen bzw. roten Punkt können über die Registrierung als Anwendungstasten neu zugeordnet werden. Erstellen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit folgenden Einträgen: Characteristic type = "HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DEVICEMAP\KEYBD" Parm name = "GreenKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Parm name = "RedKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Anweisungen zur Aktualisierung der Registrierung mithilfe von XML Provisioning finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> . Dadurch wird beim Drücken der Taste mit dem grünen bzw. dem roten Punkt der Code der Anwendungstaste anstelle des Originalcodes gesendet.
Scannen (gelbe Taste) 	Aktiviert den Scanner/Imager in einer Scananwendung.
Bildlauf nach oben bzw. unten 	Navigiert von einem Element zum nächsten nach oben und unten. Erhöht/verringert bestimmte Werte.
Bildlauf nach links bzw. rechts 	Navigiert von Element zu Element nach links oder rechts. Erhöht/verringert bestimmte Werte.
ESC 	Beendet den aktuellen Vorgang.
Eins/Sternchen 	Erzeugt die Ziffer Eins im Standardmodus. Erzeugt im alphanumerischen Modus ein Sternchen.
Alphanumerisch 	Im Standardzustand wird der numerische Wert erzeugt, der auf der Taste dargestellt ist. Wenn die alphanumerische Tastenfunktion eingestellt ist, werden die auf den Tasten dargestellten Buchstaben als Kleinbuchstaben erzeugt. Mit jeder weiteren Tastenbetätigung wird das nächste auf der Taste dargestellte alphabetische Zeichen erzeugt. Um z. B. den Kleinbuchstaben „g“ zu erzeugen, drücken Sie kurz die alphanumerische Taste und anschließend einmal die Taste 4. Um den Kleinbuchstaben „i“ zu erzeugen, drücken Sie kurz die alphanumerische Taste und anschließend dreimal die Taste 4. Bei zusätzlichem Drücken der Taste SHIFT (Umschalttaste) wird der jeweilige Großbuchstabe erzeugt. Um z. B. den Großbuchstaben „G“ zu erzeugen, drücken Sie kurz die alphanumerische Taste. Drücken Sie dann SHIFT und anschließend einmal die Taste 4. Um den Großbuchstaben „I“ zu erzeugen, drücken Sie kurz die alphanumerische Taste. Drücken Sie dann SHIFT und anschließend dreimal die Taste 4.

Tabelle B-1 Beschreibung der 28 Tasten (Fortsetzung)

Schlüssel	Beschreibung
SPACE/BKSP (Rücktaste) 	Funktionen von Leer- oder Rücktaste.
CTRL (STRG) LED 	Drücken Sie die CTRL-Taste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die CTRL-Funktionen auf der Tastatur. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm eingeblendet. Drücken Sie die blaue Taste und anschließend die CTRL-Taste, um die ALT-Funktionen auf der Tastatur zu aktivieren. Das Symbol ALT erscheint im unteren Bildschirmbereich.
ALPHA 	Die Standardeinstellung der Tastatur ist der NUM LOCK-Modus (Zahlensperre). Drücken Sie die orangefarbene ALPHA -Taste zum Deaktivieren der NUM LOCK-Taste, damit Sie auf die anderen alphanumerischen Zeichen (auf dem Tastenfeld orange) zugreifen können. Die LED über der Taste leuchtet. Drücken Sie die ALPHA -Taste erneut, um zu den Standardfunktionen der Tastatur zurückzukehren.
Funktion (blau) 	Drücken Sie die blaue Funktionstaste, und geben Sie sie wieder frei, um die alternativen Funktionen, die auf der Tastatur blau dargestellt sind, zu aktivieren. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm angezeigt. Drücken Sie die blaue Funktionstaste erneut, und geben Sie sie wieder frei. Dadurch kehren Sie zu den Standardfunktionen der Tastatur zurück.
Umschalttaste 	Drücken Sie die Umschalttaste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die Umschalttaste-Funktionen auf der Tastatur. Das Symbol  erscheint im unteren Bildschirmbereich. Wenn Sie eine andere Taste drücken, kehrt die Tastatur in den Normalmodus zurück. Anweisungen zum Festlegen der Shift-Taste auf die Shift-Sperre finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> .
ENT (Eingabe) 	Führt ausgewählte Elemente bzw. Funktionen aus.
Punkt/Dezimaltrennzeichen 	Gibt standardmäßig einen Punkt bei alphanumerischen Eingaben und ein Dezimaltrennzeichen bei numerischen Eingaben aus. Im Funktionstastenmodus wird ein Sternchen erzeugt. Wenn die SHIFT-Taste im Funktionstastenmodus gedrückt wird, wird ein Sternchen erzeugt.
Null 	Erzeugt im Standardmodus eine Null. Im alphanumerischen Modus wird ein Leerzeichen erzeugt.
Pound (Pfundzeichen) 	Erzeugt ein Pfundzeichen/Nummernzeichen.

Tastatur mit 43 Tasten

Die Tastatur mit 43 Tasten umfasst eine **Ein-/Aus-Taste**, Anwendungstasten, Bildlaufstasten und eine Funktionstaste. Die Tastatur ist farblich codiert, um verschiedene Funktionstasten zu markieren: blau für alternative Funktion und orange für alphanumerische Funktion. Beachten Sie, dass sich die Funktionen der Tastatur je nach Anwendung ändern können. Daher weicht die tatsächliche Funktionsweise der Tasten des MC92N0-G möglicherweise von der hier gegebenen Beschreibung ab. Eine Beschreibung der Tasten und Schalter finden Sie in [Tabelle B-2 auf Seite B-6](#); eine Beschreibung der Sonderfunktionen des Tastenfelds finden Sie in [Tabelle B-7 auf Seite B-20](#).

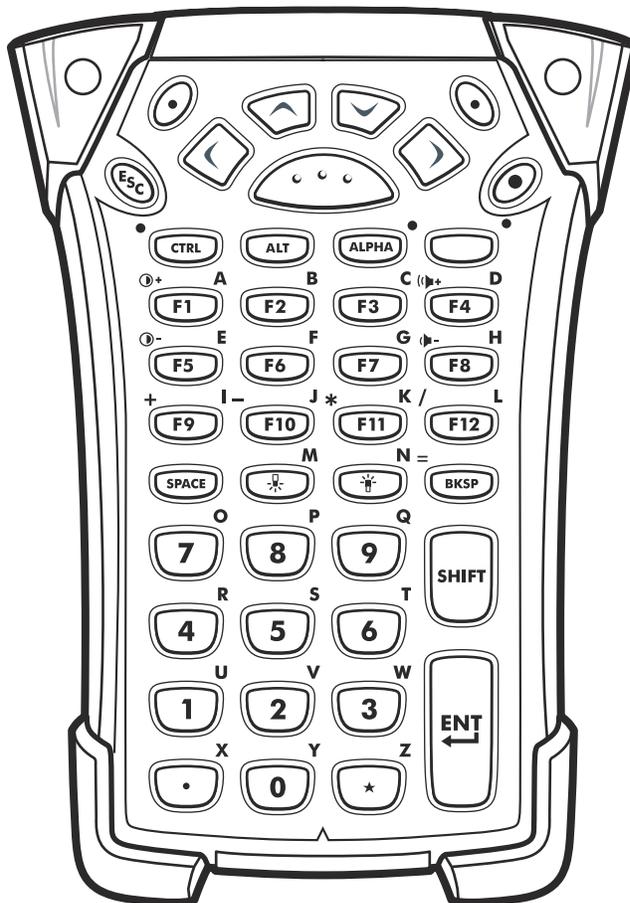


Abbildung B-2 Tastatur mit 43 Tasten

Tabelle B-2 Beschreibung der 43 Tasten

Schlüssel	Beschreibung
Ein-/Aus-Taste (rot) 	Schaltet den MC92N0-G ein und aus. Führt einen Warmstart und einen Kaltstart durch. Weitere Informationen zum Durchführen eines Warm- oder Kaltstarts finden Sie unter Zurücksetzen des MC92N0-G auf Seite 2-27 .
Grüner/roter Punkt 	Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste verwenden möchten, müssen Sie eine Tabelle zur Neuordnung der Tasten erstellen und installieren. Die Tasten mit dem grünen bzw. roten Punkt können über die Registrierung als Anwendungstasten neu zugeordnet werden. Erstellen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit folgenden Einträgen: Characteristic type = "HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DEVICEMAP\KEYBD" Parm name = "GreenKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Parm name = "RedKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Anweisungen zur Aktualisierung der Registrierung mithilfe von XML Provisioning finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> . Dadurch wird beim Drücken der Taste mit dem grünen bzw. dem roten Punkt der Code der Anwendungstaste anstelle des Originalcodes gesendet.
Scannen (gelbe Taste) 	Aktiviert den Scanner/Imager in einer Scananwendung.
Bildlauf nach oben bzw. unten 	Navigiert von einem Element zum nächsten nach oben und unten. Erhöht/verringert bestimmte Werte.
Bildlauf nach links bzw. rechts 	Navigiert von Element zu Element nach links oder rechts. Erhöht/verringert bestimmte Werte.
ESC 	Beendet den aktuellen Vorgang.
SPACE/BKSP (Rücktaste) 	Funktionen von Leer- oder Rücktaste.
Numerisch/Alphanumerisch 	Ziffer oder alphanumerischer Wert hängt vom Status der ALPHA-Taste ab.
Alpha/Anwendung 	Bei diesen Tasten kann dem Funktionswert eine Anwendung zugeordnet werden. Wenn sie im Zusammenhang mit der ALPHA-Funktionstaste gedrückt wird, kann ein alphanumerischer Wert zugeordnet sein. Auf Windows Embedded Handheld-Geräten: Die Tasten F6 und F7 können nicht neu belegt werden, denn sie regeln betriebssystembedingt die Lautstärke. Wenn diese Tasten gedrückt werden, zeigt Shell.exe das Fenster zur Lautstärkeregelung an. Um diese Tasten in eine Anwendung aufzunehmen, rufen Sie zu Beginn der Anwendung GXOpenInput() und am Anwendungsende GXCloseInput() auf. Dadurch werden alle Tastenereignisse an die Anwendung umgeleitet, einschließlich der Tasten F6 und F7 . Hinweis: Andere Anwendungen können so lange kein Tastenereignis empfangen, bis GXCloseInput aufgerufen wird. Beispiel: Wenn der Kunde über die APP1-Taste das Programm Calc.exe ausführt, ist diese Taste während der Programmausführung deaktiviert.

Tabelle B-2 Beschreibung der 43 Tasten (Fortsetzung)

Schlüssel	Beschreibung
Funktion (blau) 	Drücken Sie die blaue Funktionstaste, und geben Sie sie wieder frei, um die alternativen Funktionen, die auf der Tastatur blau dargestellt sind, zu aktivieren. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm eingeblendet. Drücken Sie die blaue Funktionstaste erneut, und geben Sie sie wieder frei. Dadurch kehren Sie zu den Standardfunktionen der Tastatur zurück.
Steuerung 	Drücken Sie die CTRL-Taste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die CTRL-Funktionen auf der Tastatur. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm eingeblendet.
ALT 	Drücken Sie die ALT-Taste, um die Alternativfunktionen der Tastatur zu aktivieren. Das Symbol ALT erscheint im unteren Bildschirmbereich.
ALPHA (orange) 	Die Standardeinstellung der Tastatur ist der NUM LOCK-Modus (Zahlensperre). Drücken Sie die orangefarbene ALPHA-Taste zum Deaktivieren der NUM LOCK-Taste, damit Sie auf die anderen alphanumerischen Zeichen (auf dem Tastenfeld orange) zugreifen können. Die LED über der Taste leuchtet. Drücken Sie die ALPHA-Taste erneut, um zu den Standardfunktionen der Tastatur zurückzukehren.
SHIFT (Umschalttaste) 	Umschalten des alphanumerischen Modus von Klein- zu Großbuchstaben. Drücken Sie die SHIFT-Taste, um diesen Modus temporär zu aktivieren, und drücken Sie anschließend eine weitere Taste. Das Symbol  erscheint im unteren Bildschirmbereich. Drücken Sie die Umschalttaste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die Umschalttaste-Funktionen auf der Tastatur. Das Symbol  erscheint im unteren Bildschirmbereich. Wenn Sie eine andere Taste drücken, kehrt die Tastatur in den Normalmodus zurück. Anweisungen zum Festlegen der Shift-Taste auf die Shift-Sperre finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> .
Punkt/Dezimaltrennzeichen 	Erzeugt bei alphanumerischen Eingaben einen Punkt, bei numerischen Eingaben ein Dezimalkomma und das alphabetische Zeichen X, wenn die ALPHA-Funktionstaste aktiviert ist.
Stern 	Erzeugt ein Sternchen und das alphabetische Zeichen Z, wenn die ALPHA-Funktionstaste aktiviert ist.
Eingabe 	Führt ausgewählte Elemente bzw. Funktionen aus.

Tastatur mit 53 Tasten

Die Tastatur mit 53 Tasten gibt es in zwei physischen Konfigurationstypen, die Funktionalität beider Tastaturen ist jedoch identisch. Die Tastatur mit 53 Tasten umfasst eine Ein-/Aus-Taste, Anwendungstasten, Bildlauffasten und Funktionstasten. Die Tastatur ist farblich codiert, um alternative Funktionstasten zu markieren (blaue Beschriftung). Beachten Sie, dass sich die Funktionen der Tastatur je nach Anwendung ändern können. Daher weicht die tatsächliche Funktionsweise der Tasten des MC92N0-G möglicherweise von der hier gegebenen Beschreibung ab. Eine Beschreibung der Tasten und Schalter finden Sie in [Tabelle B-3 auf Seite B-9](#); eine Beschreibung der Sonderfunktionen des Tastenfelds finden Sie in [Tabelle B-7 auf Seite B-20](#).

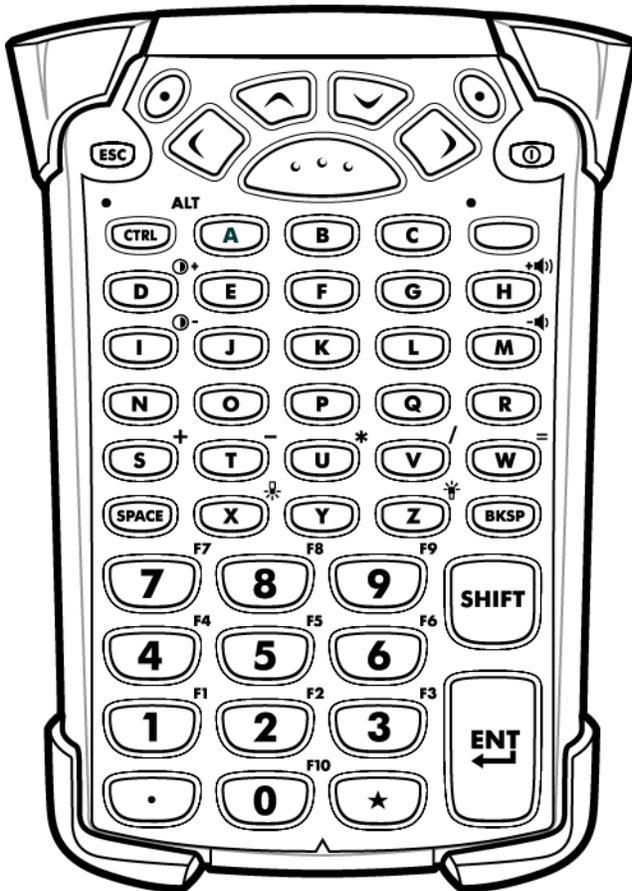


Abbildung B-3 Tastatur mit 53 Tasten

Tabelle B-3 Beschreibung der 53 Tasten

Schlüssel	Beschreibung
Ein-/Aus-Taste (rot) 	Schaltet den MC92N0-G ein und aus. Führt einen Warmstart und einen Kaltstart durch. Weitere Informationen zum Durchführen eines Warm- oder Kaltstarts finden Sie unter Zurücksetzen des MC92N0-G auf Seite 2-27 .
Grüner/roter Punkt 	Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste verwenden möchten, müssen Sie eine Tabelle zur Neuordnung der Tasten erstellen und installieren. Die Tasten mit dem grünen bzw. roten Punkt können über die Registrierung als Anwendungstasten neu zugeordnet werden. Erstellen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit folgenden Einträgen: Characteristic type = "HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DEVICEMAP\KEYBD" Parm name = "GreenKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Parm name = "RedKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Anweisungen zur Aktualisierung der Registrierung mithilfe von XML Provisioning finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> . Dadurch wird beim Drücken der Taste mit dem grünen bzw. dem roten Punkt der Code der Anwendungstaste anstelle des Originalcodes gesendet.
Scannen (gelbe Taste) 	Aktiviert den Scanner/Imager in einer Scananwendung.
Bildlauf nach oben bzw. unten 	Navigiert von einem Element zum nächsten nach oben und unten. Erhöht/verringert bestimmte Werte.
Bildlauf nach links bzw. rechts 	Navigiert von Element zu Element nach links oder rechts. Erhöht/verringert bestimmte Werte.
ESC 	Beendet den aktuellen Vorgang.
Alpha 	Die Alpha-Tasten verwenden Sie für alphabetische Zeichen.
SPACE/BKSP (Rücktaste) 	Funktionen von Leer- oder Rücktaste.
Ziffer/Anwendung 	Tasten mit numerischen Werten können Anwendungen mit Funktionstasten zugeordnet werden. Auf Windows Embedded Handheld-Geräten: Die Tasten F6 und F7 können nicht neu belegt werden, denn sie regeln betriebssystembedingt die Lautstärke. Wenn diese Tasten gedrückt werden, zeigt Shell.exe das Fenster zur Lautstärkeregelung an. Um diese Tasten in eine Anwendung aufzunehmen, rufen Sie zu Beginn der Anwendung GXOpenInput() und am Anwendungsende GXCloseInput() auf. Dadurch werden alle Tastenereignisse an die Anwendung umgeleitet, einschließlich der Tasten F6 und F7. Hinweis: Andere Anwendungen können so lange kein Tastenereignis empfangen, bis GXCloseInput aufgerufen wird. Beispiel: Wenn der Kunde über die APP1-Taste das Programm Calc.exe ausführt, ist diese Taste während der Programmausführung deaktiviert.

Tabelle B-3 Beschreibung der 53 Tasten (Fortsetzung)

Schlüssel	Beschreibung
Funktion (blau) 	Drücken Sie die blaue Funktionstaste, und geben Sie sie wieder frei, um die alternativen Funktionen, die auf der Tastatur blau dargestellt sind, zu aktivieren. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm eingeblendet. Drücken Sie die blaue Funktionstaste erneut, und geben Sie sie wieder frei. Dadurch kehren Sie zu den Standardfunktionen der Tastatur zurück.
Steuerung 	Drücken Sie die CTRL-Taste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die CTRL-Funktionen auf der Tastatur. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm eingeblendet. Drücken Sie die blaue Taste und anschließend die CTRL-Taste, um die ALT-Funktionen auf der Tastatur zu aktivieren. Das Symbol ALT erscheint im unteren Bildschirmbereich.
SHIFT (Umschalttaste) 	Drücken Sie die Umschalttaste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die Umschalttaste-Funktionen auf der Tastatur. Das Symbol  erscheint im unteren Bildschirmbereich. Wenn Sie eine andere Taste drücken, kehrt die Tastatur in den Normalmodus zurück. Anweisungen zum Festlegen der Shift-Taste auf die Shift-Sperre finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> .
Punkt/Dezimaltrennzeichen 	Gibt einen Punkt bei alphanumerischen Eingaben und ein Dezimaltrennzeichen bei numerischen Eingaben aus.
Stern 	Erzeugt ein Sternchen.
Eingabe 	Führt ausgewählte Elemente bzw. Funktionen aus.

Tastaturemulator 3270

Die Tastaturemulator 3270 gibt es in zwei physischen Konfigurationstypen, die Funktionalität beider Tastaturen ist jedoch identisch. Die 3270 Tastaturemulator umfasst eine Ein-/Aus-Taste, Anwendungstasten, Bildlaufstasten und eine Funktionstaste. Die Tastatur ist farblich codiert, um alternative Funktionstasten zu markieren (blaue Beschriftung). Beachten Sie, dass sich die Funktionen der Tastatur je nach Anwendung ändern können. Daher weicht die tatsächliche Funktionsweise der Tasten des MC92N0-G möglicherweise von der hier gegebenen Beschreibung ab. Eine Beschreibung der Tasten und Schalter finden Sie in [Tabelle B-4 auf Seite B-12](#); eine Beschreibung der Sonderfunktionen des Tastenfelds finden Sie in [Tabelle B-7 auf Seite B-20](#).

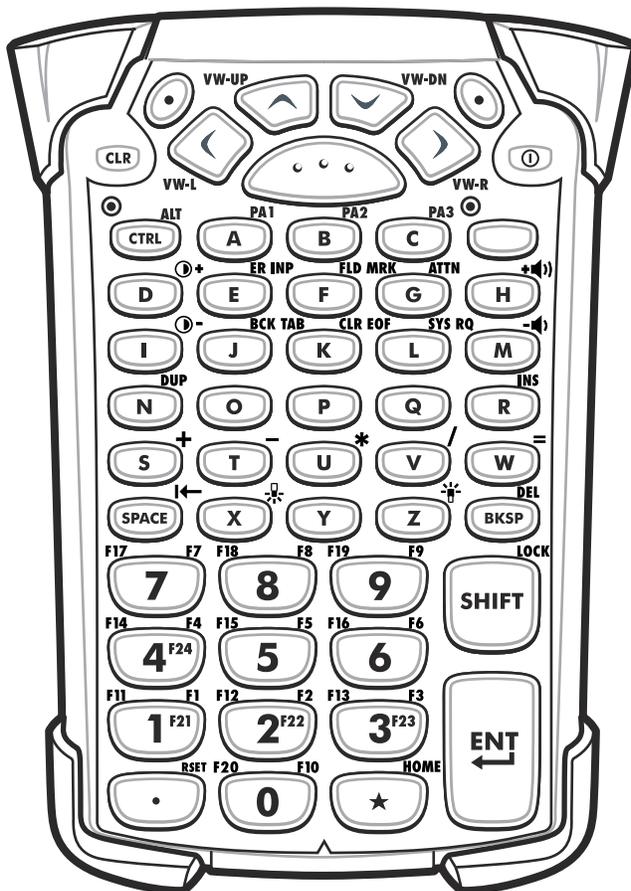


Abbildung B-4 3270 Tastaturemulator

- ✓ **HINWEIS** Die 3270 Tastaturemulator wird nur verwendet, wenn die 3270 Emulationssoftware auf dem MC92N0-G ausgeführt wird. Wird die 3270 Emulationssoftware nicht auf dem MC92N0-G ausgeführt, sind die 3270 Tastaturfunktionen mit denen der Tastatur mit 53 Tasten identisch.

Tabelle B-4 Beschreibung des 3270 Emulators

Schlüssel	Beschreibung
Ein-/Aus-Taste (rot) 	Schaltet den MC92N0-G ein und aus. Führt einen Warmstart und einen Kaltstart durch. Weitere Informationen zum Durchführen eines Warm- oder Kaltstarts finden Sie unter Zurücksetzen des MC92N0-G auf Seite 2-27 .
Grüner/roter Punkt 	Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste verwenden möchten, müssen Sie eine Tabelle zur Neuordnung der Tasten erstellen und installieren. Die Tasten mit dem grünen bzw. roten Punkt können über die Registrierung als Anwendungstasten neu zugeordnet werden. Erstellen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit folgenden Einträgen: Characteristic type = "HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DEVICEMAP\KEYBD" Parm name = "GreenKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Parm name = "RedKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Anweisungen zur Aktualisierung der Registrierung mithilfe von XML Provisioning finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> . Dadurch wird beim Drücken der Taste mit dem grünen bzw. dem roten Punkt der Code der Anwendungstaste anstelle des Originalcodes gesendet.
Scannen (gelbe Taste) 	Aktiviert den Scanner/Imager in einer Scananwendung.
Bildlauf nach oben bzw. unten 	Navigiert von einem Element zum nächsten nach oben und unten. Erhöht/verringert bestimmte Werte.
Bildlauf nach links bzw. rechts 	Navigiert von Element zu Element nach links oder rechts. Erhöht/verringert bestimmte Werte.
CLR 	Beendet den aktuellen Vorgang.
Alpha 	Die Alpha-Tasten verwenden Sie für alphabetische Zeichen.
SPACE/BKSP (Rücktaste) 	Funktionen von Leer- oder Rücktaste.
Anwendung 	Diese Tasten können einer Anwendung zugewiesen werden. Auf Windows Embedded Handheld-Geräten: Die Tasten F6 und F7 können nicht neu belegt werden, denn sie regeln betriebssystembedingt die Lautstärke. Wenn diese Tasten gedrückt werden, zeigt Shell.exe das Fenster zur Lautstärkeregelung an. Um diese Tasten in eine Anwendung aufzunehmen, rufen Sie zu Beginn der Anwendung GXOpenInput() und am Anwendungsende GXCloseInput() auf. Dadurch werden alle Tastenereignisse an die Anwendung umgeleitet, einschließlich der Tasten F6 und F7. Hinweis: Andere Anwendungen können so lange kein Tastenereignis empfangen, bis GXCloseInput aufgerufen wird. Beispiel: Wenn der Kunde über die APP1-Taste das Programm Calc.exe ausführt, ist diese Taste während der Programmausführung deaktiviert.

Tabelle B-4 Beschreibung des 3270 Emulators (Fortsetzung)

Schlüssel	Beschreibung
Funktion (blau) 	Drücken Sie die blaue Funktionstaste, und geben Sie sie wieder frei, um die alternativen Funktionen, die auf der Tastatur blau dargestellt sind, zu aktivieren. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm eingeblendet. Drücken Sie die blaue Funktionstaste erneut, und geben Sie sie wieder frei. Dadurch kehren Sie zu den Standardfunktionen der Tastatur zurück.
Steuerung 	Drücken Sie die CTRL-Taste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die CTRL-Funktionen auf der Tastatur. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm eingeblendet. Drücken Sie die blaue Taste und anschließend die CTRL-Taste, um die ALT-Funktionen auf der Tastatur zu aktivieren. Das Symbol ALT erscheint im unteren Bildschirmbereich.
SHIFT (Umschalttaste) 	Drücken Sie die Umschalttaste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die Umschalttaste-Funktionen auf der Tastatur. Das Symbol  erscheint im unteren Bildschirmbereich. Wenn Sie eine andere Taste drücken, kehrt die Tastatur in den Normalmodus zurück. Anweisungen zum Festlegen der Shift-Taste auf die Shift-Sperre finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> .
Punkt/Dezimaltrennzeichen 	Gibt einen Punkt bei alphanumerischen Eingaben und ein Dezimaltrennzeichen bei numerischen Eingaben aus.
Stern 	Erzeugt ein Sternchen.
Eingabe 	Führt ausgewählte Elemente bzw. Funktionen aus.

Tastaturemulation 5250

Die Tastaturemulation 5250 gibt es in zwei physischen Konfigurationstypen, die Funktionalität beider Tastaturen ist jedoch identisch. Die 5250 Tastaturemulation umfasst eine Ein-/Aus-Taste, Anwendungstasten, Bildlaufstasten und eine Funktionstaste. Die Tastatur ist farblich codiert, um alternative Funktionstasten zu markieren (blaue Beschriftung). Beachten Sie, dass sich die Funktionen der Tastatur je nach Anwendung ändern können. Daher weicht die tatsächliche Funktionsweise der Tasten des MC92N0-G möglicherweise von der hier gegebenen Beschreibung ab. Eine Beschreibung der Tasten und Schalter finden Sie in [Tabelle B-5 auf Seite B-15](#); eine Beschreibung der Sonderfunktionen des Tastenfelds finden Sie in [Tabelle B-7 auf Seite B-20](#).

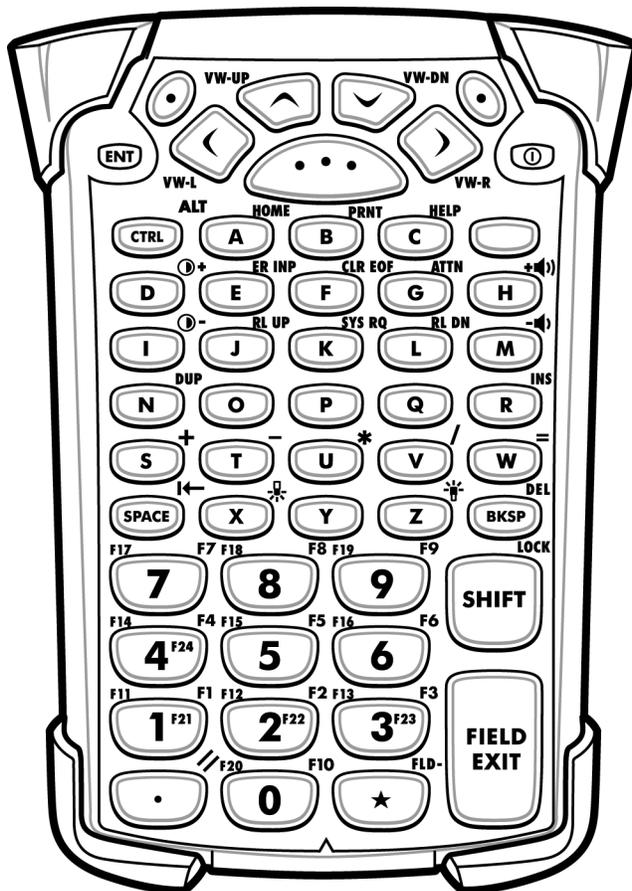


Abbildung B-5 Tastaturemulation 5250



HINWEIS Die 5250 Tastaturemulation wird nur verwendet, wenn die 5250 Emulationssoftware auf dem MC92N0-G ausgeführt wird. Wird die 5250 Emulationssoftware nicht auf dem MC92N0-G ausgeführt, sind die 5250 Tastaturfunktionen mit denen der Tastatur mit 53 Tasten identisch.

Tabelle B-5 Beschreibung der 5250 Emulation

Schlüssel	Beschreibung
Ein-/Aus-Taste (rot) 	Schaltet den MC92N0-G ein und aus. Führt einen Warmstart und einen Kaltstart durch. Weitere Informationen zum Durchführen eines Warm- oder Kaltstarts finden Sie unter Zurücksetzen des MC92N0-G auf Seite 2-27 .
Grüner/roter Punkt 	Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste verwenden möchten, müssen Sie eine Tabelle zur Neuordnung der Tasten erstellen und installieren. Die Tasten mit dem grünen bzw. roten Punkt können über die Registrierung als Anwendungstasten neu zugeordnet werden. Erstellen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit folgenden Einträgen: Characteristic type = "HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DEVICEMAP\KEYBD" Parm name = "GreenKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Parm name = "RedKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Anweisungen zur Aktualisierung der Registrierung mithilfe von XML Provisioning finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> . Dadurch wird beim Drücken der Taste mit dem grünen bzw. dem roten Punkt der Code der Anwendungstaste anstelle des Originalcodes gesendet.
Scannen (gelbe Taste) 	Aktiviert den Scanner/Imager in einer Scananwendung.
Bildlauf nach oben bzw. unten 	Navigiert von einem Element zum nächsten nach oben und unten.
Bildlauf nach links bzw. rechts 	Navigiert von Element zu Element nach links oder rechts.
ENT 	Beendet den aktuellen Vorgang.
Alpha 	Die Alpha-Tasten verwenden Sie für alphabetische Zeichen.
SPACE/BKSP (Rücktaste) 	Funktionen von Leer- oder Rücktaste.
Anwendung 	Diese Tasten können einer Anwendung zugewiesen werden. Auf Windows Embedded Handheld-Geräten: Die Tasten F6 und F7 können nicht neu belegt werden, denn sie regeln betriebssystembedingt die Lautstärke. Wenn diese Tasten gedrückt werden, zeigt Shell.exe das Fenster zur Lautstärkeregelung an. Um diese Tasten in eine Anwendung aufzunehmen, rufen Sie zu Beginn der Anwendung GXOpenInput() und am Anwendungsende GXCloseInput() auf. Dadurch werden alle Tastenereignisse an die Anwendung umgeleitet, einschließlich der Tasten F6 und F7. Hinweis: Andere Anwendungen können so lange kein Tastenereignis empfangen, bis GXCloseInput aufgerufen wird. Beispiel: Wenn der Kunde über die APP1-Taste das Programm Calc.exe ausführt, ist diese Taste während der Programmausführung deaktiviert.

Tabelle B-5 Beschreibung der 5250 Emulation (Fortsetzung)

Schlüssel	Beschreibung
Funktion (blau) 	Drücken Sie die blaue Funktionstaste, und geben Sie sie wieder frei, um die alternativen Funktionen, die auf der Tastatur blau dargestellt sind, zu aktivieren. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm eingeblendet. Drücken Sie die blaue Funktionstaste erneut, und geben Sie sie wieder frei. Dadurch kehren Sie zu den Standardfunktionen der Tastatur zurück.
Steuerung 	Drücken Sie die CTRL-Taste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die CTRL-Funktionen auf der Tastatur. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm eingeblendet. Drücken Sie die blaue Taste und anschließend die CTRL-Taste, um die ALT-Funktionen auf der Tastatur zu aktivieren. Das Symbol ALT erscheint im unteren Bildschirmbereich.
SHIFT (Umschalttaste) 	Drücken Sie die Umschalttaste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die Umschalttaste-Funktionen auf der Tastatur. Das Symbol  erscheint im unteren Bildschirmbereich. Wenn Sie eine andere Taste drücken, kehrt die Tastatur in den Normalmodus zurück. Anweisungen zum Festlegen der Shift-Taste auf die Shift-Sperre finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> .
Punkt/Dezimaltrennzeichen 	Gibt einen Punkt bei alphanumerischen Eingaben und ein Dezimaltrennzeichen bei numerischen Eingaben aus.
Stern 	Erzeugt ein Sternchen.
Eingabe 	Führt ausgewählte Elemente bzw. Funktionen aus.

VT-Tastaturemulation

Die VT-Tastaturemulation umfasst eine Ein-/Aus-Taste, Anwendungstasten, Bildlaufstasten und eine Funktionstaste. Die Tastatur ist farblich codiert, um alternative Funktionstasten zu markieren (blaue Beschriftung). Beachten Sie, dass sich die Funktionen der Tastatur je nach Anwendung ändern können. Daher weicht die tatsächliche Funktionsweise der Tasten des MC92N0-G möglicherweise von der hier gegebenen Beschreibung ab. Eine Beschreibung der Tasten und Schalter finden Sie in [Tabelle B-6 auf Seite B-18](#); eine Beschreibung der Sonderfunktionen des Tastenfelds finden Sie in [Tabelle B-7 auf Seite B-20](#).

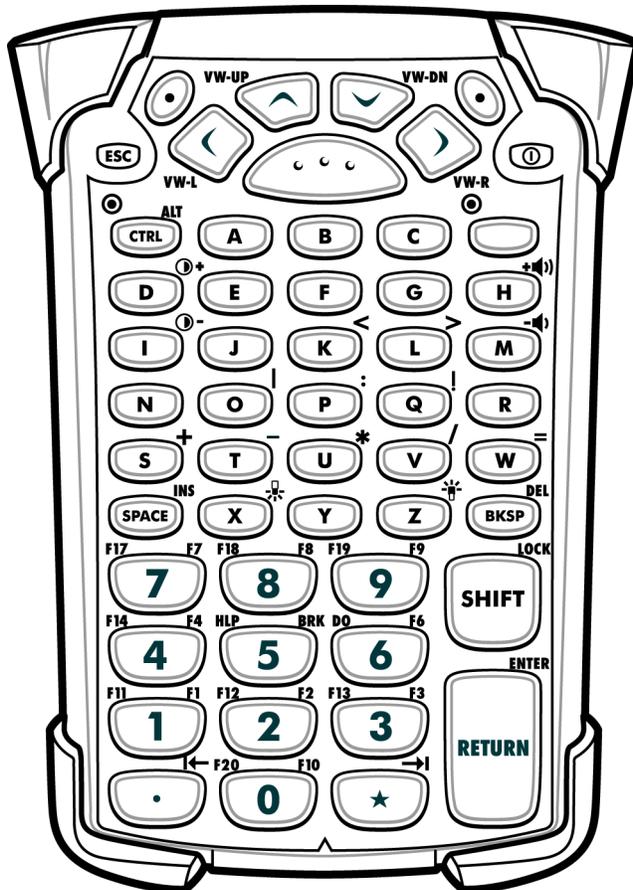


Abbildung B-6 VT-Tastaturemulation

- ✓ **HINWEIS** Die VT-Tastaturemulation wird nur verwendet, wenn die VT-Emulationssoftware auf dem MC92N0-G ausgeführt wird. Wird die VT-Emulationssoftware nicht auf dem MC92N0-G ausgeführt, sind die VT-Tastaturfunktionen mit denen der Tastatur mit 53 Tasten identisch.

Tabelle B-6 Beschreibung der VT-Emulation

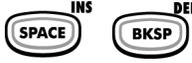
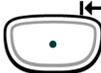
Schlüssel	Beschreibung
Ein-/Aus-Taste (rot) 	Schaltet den MC92N0-G ein und aus. Führt einen Warmstart und einen Kaltstart durch. Weitere Informationen zum Durchführen eines Warm- oder Kaltstarts finden Sie unter Zurücksetzen des MC92N0-G auf Seite 2-27 .
Grüner/roter Punkt 	Wenn Sie eine Taste als Anwendungstaste verwenden möchten, müssen Sie eine Tabelle zur Neuordnung der Tasten erstellen und installieren. Die Tasten mit dem grünen bzw. roten Punkt können über die Registrierung als Anwendungstasten neu zugeordnet werden. Erstellen Sie eine XML-Bereitstellungsdatei mit folgenden Einträgen: Characteristic type = "HKEY_LOCAL_MACHINE\HARDWARE\DEVICEMAP\KEYBD" Parm name = "GreenKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Parm name = "RedKeyOverride" value = "xx", wobei xx der Code für die neue Anwendungstaste ist. Anweisungen zur Aktualisierung der Registrierung mithilfe von XML Provisioning finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> . Dadurch wird beim Drücken der Taste mit dem grünen bzw. dem roten Punkt der Code der Anwendungstaste anstelle des Originalcodes gesendet.
Scannen (gelbe Taste) 	Aktiviert den Scanner/Imager in einer Scananwendung.
Bildlauf nach oben bzw. unten 	Navigiert von einem Element zum nächsten nach oben und unten.
Bildlauf nach links bzw. rechts 	Navigiert von Element zu Element nach links oder rechts.
ESC 	Beendet den aktuellen Vorgang.
Alpha 	Die Alpha-Tasten verwenden Sie für alphabetische Zeichen.
SPACE/BKSP (Rücktaste) 	Funktionen von Leer- oder Rücktaste.
Anwendung 	Diese Tasten können einer Anwendung zugewiesen werden. Auf Windows Embedded Handheld-Geräten: Die Tasten F6 und F7 können nicht neu belegt werden, denn sie regeln betriebssystembedingt die Lautstärke. Wenn diese Tasten gedrückt werden, zeigt Shell.exe das Fenster zur Lautstärkeregelung an. Um diese Tasten in eine Anwendung aufzunehmen, rufen Sie zu Beginn der Anwendung GXOpenInput() und am Anwendungsende GXCloseInput() auf. Dadurch werden alle Tastenereignisse an die Anwendung umgeleitet, einschließlich der Tasten F6 und F7. Hinweis: Andere Anwendungen können so lange kein Tastenereignis empfangen, bis GXCloseInput aufgerufen wird. Beispiel: Wenn der Kunde über die APP1-Taste das Programm Calc.exe ausführt, ist diese Taste während der Programmausführung deaktiviert.

Tabelle B-6 Beschreibung der VT-Emulation (Fortsetzung)

Schlüssel	Beschreibung
Funktion (blau) 	Drücken Sie die blaue Funktionstaste, und geben Sie sie wieder frei, um die alternativen Funktionen, die auf der Tastatur blau dargestellt sind, zu aktivieren. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm eingeblendet. Drücken Sie die blaue Funktionstaste erneut, und geben Sie sie wieder frei. Dadurch kehren Sie zu den Standardfunktionen der Tastatur zurück.
Steuerung 	Drücken Sie die CTRL-Taste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die CTRL-Funktionen auf der Tastatur. Die LED über der Taste leuchtet, und das Symbol  wird unten am Bildschirm eingeblendet. Drücken Sie die blaue Taste und anschließend die CTRL-Taste, um die ALT-Funktionen auf der Tastatur zu aktivieren. Das Symbol ALT erscheint im unteren Bildschirmbereich.
SHIFT (Umschalttaste) 	Drücken Sie die Umschalttaste, und lassen Sie sie wieder los. Dadurch aktivieren Sie die Umschalttaste-Funktionen auf der Tastatur. Das Symbol  erscheint im unteren Bildschirmbereich. Wenn Sie eine andere Taste drücken, kehrt die Tastatur in den Normalmodus zurück. Anweisungen zum Festlegen der Shift-Taste auf die Shift-Sperre finden Sie im <i>MC92N0-G Handbuch zur Integration</i> .
Punkt/Dezimaltrennzeichen 	Gibt einen Punkt bei alphanumerischen Eingaben und ein Dezimaltrennzeichen bei numerischen Eingaben aus.
Stern 	Erzeugt ein Sternchen.
Eingabe 	Führt ausgewählte Elemente bzw. Funktionen aus.

Sonderfunktionen der Tastatur

Die Sonderfunktionen der Tastatur sind farblich codiert. Beispiel: Auf der Tastatur mit 53 Tasten ist das Symbol für die Hintergrundbeleuchtung blau und gibt an, dass zuerst die blaue Funktionstaste gedrückt werden muss, um auf die Hintergrundbeleuchtung zuzugreifen. Auf der Tastatur mit 43 Tasten ist das Symbol für die Hintergrundbeleuchtung weiß, d. h. der Standardwert dieser Taste ist die Hintergrundbeleuchtung.

Tabelle B-7 Sonderfunktionen der Tastatur

Symbol	Tastatur mit 28 Tasten	Tastatur mit 43 Tasten	53 Tasten, 3270, 5250, VT-Tastatur	Sonderfunktion
	Blaue Taste + #	 Taste	Blaue Taste + Z	Schaltet die Hintergrundbeleuchtung aus und ein.
	Blaue Taste + 0	 Taste	Blaue Taste + X	Schaltet die Tastaturbeleuchtung aus und ein.
	Blaue Taste + 1	Blaue Taste + F1	Blaue Taste + D	Erhöht die Intensität der Hintergrundbeleuchtung.
	Blaue Taste + 4	Blaue Taste + F5	Blaue Taste + I	Erhöht die Intensität der Hintergrundbeleuchtung.
	Blaue Taste + 3	Blaue Taste + F4	Blaue Taste + H	Erhöht die Lautstärke der Signalgeber bei der Scan-Decodierung.
	Blaue Taste + 6	Blaue Taste + F8	Blaue Taste + M	Verringert die Lautstärke der Signalgeber bei der Scan-Decodierung.
ALT	Blaue Taste + STRG	Blaue Taste + STRG	Blaue Taste + STRG	Aktiviert die Alt-Tastenfunktion.
	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar	Sendet TAB-Zeichen (vorwärts).



HINWEIS Die Verwendung der Hintergrundbeleuchtung für Display und Tastatur kann die Akku-Lebensdauer erheblich reduzieren.

Sonderzeichen

Die Tastaturen können bei Bedarf für spezielle Anwendungen verwendet werden. Die Tastaturen umfassen eine **Ein-/Aus-Taste**, Anwendungstasten, Bildlaufstasten und Funktionstasten. Die Tastatur ist farblich codiert, um verschiedene Funktionstasten zu markieren: blau für alternative Funktion und orange für alphanumerische Funktion. Informationen zum Erzeugen von Sonderzeichen finden Sie in [Tabelle B-8](#). Die Zeichen können auch über die Bildschirmtastatur erzeugt werden.

Tabelle B-8 Übersicht zum Erzeugen von Sonderzeichen

Sonderzeichen	Tastatur mit 28 Tasten	Tastatur mit 43 Tasten	Tastatur mit 53 Tasten
[(öffnende eckige Klammer)			Blaue Taste - E
] (schließende eckige Klammer)			Blaue Taste - F
/ (Schrägstrich)	Blaue Taste - 9	Blaue Taste - F12	Blaue Taste - L , Blaue Taste - V
\ (umgekehrter Schrägstrich)			Blaue Taste - G
= (Gleichheitszeichen)	Blaue Taste - 5	Blaue Taste - BKSP	Blaue Taste - W
; (Semikolon)			Blaue Taste - R
' (Apostroph)			Blaue Taste - J
, (Komma)			Blaue Taste - A
. (Punkt)			Blaue Taste - B
! (Ausrufezeichen)			SHIFT - 1
@ (at-Zeichen)			SHIFT - 2
# (Nummernzeichen)			SHIFT - 3
\$ (Dollarzeichen)			SHIFT - 4
% (Prozentzeichen)			SHIFT - 5
^ (Karat)			SHIFT - 6
& (kaufmännisches Und)			SHIFT - 7

Tabelle B-8 Übersicht zum Erzeugen von Sonderzeichen (Fortsetzung)

Sonderzeichen	Tastatur mit 28 Tasten	Tastatur mit 43 Tasten	Tastatur mit 53 Tasten
* (Sternchen)	Blaue Taste - . (Punkt), SHIFT +blaue Taste - . (Punkt)		Blaue Taste - U , SHIFT - Blaue Taste - U , SHIFT - 8
((öffnende runde Klammer)			SHIFT - 9
) (schließende runde Klammer)			SHIFT - 0
' (einfaches Anführungszeichen)			Blaue Taste - C
“ (doppeltes Anführungszeichen)			SHIFT - Blaue Taste - C
+ (Pluszeichen)	SHIFT - Blaue Taste - 5 , Blaue Taste - 7 , SHIFT - Blaue Taste - 7	Blaue Taste - F9 , SHIFT - Blaue Taste - F9 , SHIFT - Blaue Taste - BKSP	Blaue Taste - S , SHIFT - Blaue Taste - S , SHIFT - Blaue Taste - W
- (Bindestrich)	Blaue Taste - 8	Blaue Taste - F10 , SHIFT - Blaue Taste - F10	Blaue Taste - N , Blaue Taste - T , SHIFT - Blaue Taste - T
: (Doppelpunkt)			SHIFT - Blaue Taste - R
< (Kleiner-als-Zeichen)			SHIFT - Blaue Taste - A
> (Größer-als-Zeichen)			SHIFT - Blaue Taste - B
? (Fragezeichen)	SHIFT - Blaue Taste - 9	SHIFT - Blaue Taste - F12	SHIFT - Blaue Taste - L , SHIFT - Blaue Taste - V
– (Unterstrich)	SHIFT - Blaue Taste - 8		SHIFT - Blaue Taste - N
{ (öffnende geschweifte Klammer)			SHIFT - Blaue Taste - E
} (schließende geschweifte Klammer)			SHIFT - Blaue Taste - F
~ (Tilde)			SHIFT - Blaue Taste - J
 (Senkrechter Strich)			SHIFT - Blaue Taste - G
Tabulator	Blaue Taste - Leerzeichen	Blaue Taste - Leerzeichen	Blaue Taste - Leerzeichen

Glossar

Numerische Einträge

- 802.11.** Eine Gruppe von Spezifikationen für Drahtlostechnologie, die vom Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) ausgearbeitet wurde. Sie umfasst eine Schnittstelle zwischen einem drahtlosen Client und einer Basisstation oder zwischen zwei WLAN-Clients.
- 802.11a.** Funktioniert im 5-GHz-Frequenzbereich (5,125 bis 5,85 GHz) mit einer Signalrate von max. 54 Mbit/s . Das 5-GHz-Frequenzband ist nicht so stark beansprucht wie die 2,4-GHz-Frequenz, da es deutlich mehr Funkkanäle als 802.11b bietet und von weniger Anwendungen genutzt wird. Die Reichweite ist kürzer als bei 802.11g und ist nicht mit 802.11b kompatibel.
- 802.11b.** Funktioniert im ISM-Band (Industrial, Scientific and Measurement) mit 2,4 GHz (2,4 bis 2,4835 GHz) und bietet Signalraten von bis zu 11 Mbit/s. Es handelt sich um eine vielbenutzte Frequenz. Mikrowellengeräte, schnurlose Telefone, medizinische und wissenschaftliche Geräte sowie Bluetooth-Geräte funktionieren alle im 2,4-GHz-ISM-Band.
- 802.11g.** Ähnlich wie 802.11b, doch unterstützt dieser Standard Signalraten von bis zu 54 Mbit/s. Auch im häufig verwendeten ISM-Band mit 2,4 GHz betriebsfähig, doch liegt eine andere Funktechnologie zugrunde, um den Gesamtdurchsatz zu steigern. Kompatibel mit 802.11b.
- 802.11n.** Ähnlich wie 802.11g, doch dieser Standard unterstützt Signalraten von bis zu 600 Mbit/s. Es handelt sich um eine Verbesserung der vorherigen 802.11-Standards unter Einsatz von MIMO-Antennen (Multiple Input Multiple Output). Die Betriebsfrequenzen liegen ebenfalls im ISM-Band mit 2,4 GHz und 5 GHz.

A

- Access Point.** Bietet eine Überbrückung zwischen kabelgebundenen Ethernet-LANs und dem drahtlosen Netzwerk. Access Points sind die Verbindungspunkte zwischen verdrahteten Ethernet-Netzwerken und Geräten (Laptops, Handheld-Computer, Kassenterminals) mit einer WLAN-Netzwerkkarte.
- Ad-hoc Modus.** Ein WLAN-Framework, in dem Geräte ohne Access Point direkt miteinander kommunizieren.

API. Eine Schnittstelle, durch die eine Softwarekomponente mit einer anderen kommuniziert oder diese steuert. Dieser Begriff wird im Allgemeinen im Zusammenhang mit Diensten verwendet, die eine Softwarekomponente einer anderen zur Verfügung stellt (meistens über Software-Interrupts oder Funktionsaufrufe).

ASCII. American Standard Code for Information Interchange (amerikanischer Standardcode für den Austausch von Informationen). Ein Paritätscode von mehr als 7 Bit, der 128 Buchstaben, Zahlen, Satz- und Steuerzeichen darstellt. Er ist der Standardcode für die Datenübertragung in den USA.

B

Barcode. Eine Sequenz von Strichen und Lücken unterschiedlicher Breiten, die numerische oder alphanumerische Daten in einer für Maschinen lesbaren Form darstellen. Das allgemeine Format eines Barcodesymbols besteht aus einer Ruhezone am Anfang des Barcodes, Startzeichen, Daten- oder Nachrichtenzeichen, dann gegebenenfalls Prüfzeichen, Stoppzeichen und einer Ruhezone am Ende des Barcodes. Innerhalb dieses Rahmens verwendet jede lesbare Symbologie ihr eigenes Format. Siehe **Symbologie**.

Bit pro Sekunde (Bit/s). Übertragene oder empfangene Bits.

Bluetooth. Eine kostengünstige Funkverbindung zwischen zwei Geräten über kurze Distanzen. Bluetooth kann Kabel ersetzen und zum Erstellen von Ad-hoc-Netzwerken verwendet werden. Es gilt als Standard bei Geräteverbindungen.

Bootvorgang, das Hochfahren. Der Prozess, den ein Computer beim Starten durchläuft. Während des Bootvorgangs kann der Computer Selbstdiagnostetests ausführen und sowohl Hardware als auch Software konfigurieren.

C

CDRH. (Center for Devices and Radiological Health) Eine amerikanische Behörde, die für Strahlenschutzrichtlinien zuständig ist. Diese Behörde schreibt verschiedene Klassen für Laserbetrieb aufgrund der Output-Leistung während des Betriebs vor.

CDRH Klasse 1. Dies ist die CDRH-Laserklassifizierung mit der kleinsten Leistung. Diese Klasse wird als in sich sicher eingestuft, d. h. auch wenn ein Laserstrahl direkt in die Pupille gelenkt wird, stellt dies keine Gefahr für das Auge dar. Für diese Klasse gibt es keine besonderen betrieblichen Verfahren.

CDRH Klasse 2. Es sind keine zusätzlichen Softwareeinrichtungen erforderlich, um dieser Klasse zu entsprechen. Ein Laserbetrieb in dieser Klasse stellt keine Gefahr für den Menschen bei unbeabsichtigter direkter Strahleneinwirkung dar.

CHAP. (Challenge Handshake Authentication Protocol) Ein Authentifizierungsprotokoll, bei dem der Authentifizierungsagent (in der Regel ein Netzwerkserver) einen nur einmal verwendeten Zufallswert sowie einen ID-Wert an das Client-Programm sendet. Absender und Peer nutzen gemeinsam einen vordefinierten geheimen Wert. Der Peer verkettet die Zufallszahl (oder Ad-hoc-Wert), die ID und die Geheimzahl miteinander und berechnet daraus einen „one-way“-Hashwert mit MD5. Der Hashwert wird an den Authentifizierer gesendet, der seinerseits dieselbe Zeichenfolge erstellt, die MD5-Summe berechnet und das Ergebnis mit dem vom Peer empfangenen Wert vergleicht. Wenn die Werte übereinstimmen, ist der Peer authentifiziert.

COM-Port. (Communication Port; Port für die Kommunikation); Ports werden mit Nummern gekennzeichnet, z. B. COM1, COM2.

D

DCP. Siehe **Device Configuration Package**.

Decodierung. Hiermit wird eine Barcode-Symbologie (z. B. UPC/EAN) erkannt und der Inhalt eines eingelesenen Barcodes analysiert.

Device Configuration Package. Das Motorola Device Configuration Package stellt Flash-Partitionen, Terminal Configuration Manager (TCM) und zugehörige TCM-Skripte bereit. Mithilfe dieses Pakets können hexadezimale Abbilder von Flash-Partitionen erstellt und auf den MC92N0-G heruntergeladen werden.

E

EAP. (Extensible Authentication Protocol) Ein allgemeines Authentifizierungsprotokoll zur Steuerung und Kontrolle des Netzwerkzugriffs. In diesem Rahmen finden sich zahlreiche spezifische Authentifizierungsmethoden.

EAP-PEAP. (Extensible Authentication Protocol-Protected Extensible Authentication Protocol) Eine wechselseitige Authentifizierungsmethode, die sich auf eine Kombination aus digitalen Zertifikaten und anderen Systemen, beispielsweise Kennwörter, stützt.

EAP-TLS. (Extensible Authentication Protocol-Transport Layer Security) Eine wechselseitige Authentifizierungsmethode auf Basis von digitalen Zertifikaten.

EMDK. Enterprise Mobility Developer's Kit.

ESD. Elektrostatische Entladung (Electro-Static Discharge)

Ethernet . Ein IEEE-Standard-Netzwerkprotokoll, das festlegt, wie Daten an ein allgemeines Übertragungsmedium gesendet und von diesem abgerufen werden.

F

Flash-Speicher. Der Flash-Speicher ist ein nichtflüchtiger, semipermanenter Speicher, der über den Stromkreis elektronisch gelöscht und neu programmiert werden kann.

G

Gemeinsamer Schlüssel (Shared Key). Die Authentifizierung über einen gemeinsamen Schlüssel ist ein Algorithmus, bei dem sowohl AP als auch MU einen Authentifizierungsschlüssel teilen.

H

Host-Computer. Ein Computer, der anderen Datenerfassungsgeräten in einem Netzwerk zur Verfügung steht und Dienste wie Berechnungen, Datenbankzugriff, Überwachungsprogramme und Netzwerksteuerung bereitstellt.

Hz. Hertz: Eine Frequenzeinheit, die einem Zyklus pro Sekunde entspricht.

I

IEC. International Electrotechnical Commission (internationale elektrotechnische Kommission). Diese internationale Behörde reguliert die Lasersicherheit durch Festlegen von Laserbetriebsklassen auf Grundlage der Output-Leistung während des Betriebs.

IEC 825 Klasse 1. Dies ist die IEC-Laserklassifizierung mit der kleinsten Leistung. Konformität wird durch die Software-Beschränkung auf 120 Sekunden Laserbetrieb innerhalb eines Zeitfensters von 1000 Sekunden sowie durch ein automatisches Abschalten des Lasers bei Ausfall des oszillierenden Spiegels des Lasers gewährleistet.

IEEE-Adresse. Siehe **MAC-Adresse**.

Internetprotokolladresse. Siehe **IP**.

IP. (Internet Protocol) Der IP-Teil des TCP/IP-Kommunikationsprotokolls. Das IP setzt die Netzwerkschicht (Schicht 3) des Protokolls um, das eine Netzwerkadresse enthält und zum Umleiten einer Nachricht an ein anderes Netzwerk oder Subnetzwerk verwendet wird. IP akzeptiert „Pakete“ des Schicht-4-Transportprotokolls (TCP oder UDP), fügt den eigenen Header hinzu und schickt ein „Datagramm“ an das Schicht-2-Protokoll für Datenverbindungen. Eventuell spaltet es die Pakete noch entsprechend der maximal übertragbaren Dateneinheit (MTU, Maximum Transmission Unit) des Netzwerks in kleinere Fragmente auf.

IP-Adresse. (Internetprotokolladresse) Die Adresse eines mit einem IP-Netzwerk verbundenen Computers. Jedem Client und jeder Serverstation muss eine eindeutige IP-Adresse zugewiesen sein. Eine 32-Bit-Adresse, die von einem Computer in einem IP-Netzwerk verwendet wird. Client-Arbeitsstationen besitzen entweder eine feste Adresse oder eine, die ihnen dynamisch in jeder Sitzung zugewiesen wird. IP-Adressen werden in vier Nummernblöcken dargestellt, die mit Punkten voneinander getrennt sind. Beispiel: 204.171.64.2.

K

Kaltstart. Ein Kaltstart startet den MC92N0-G neu und löscht alle durch den Benutzer gespeicherten Datensätze und Einträge.

Kaltstart. Siehe **Kaltstart**.

L

Ladestation. Eine Ladestation dient zum Laden des Terminal-Akkus sowie für die Kommunikation mit einem Host-Computer. Darüber hinaus bietet die Ladestation einen praktischen Aufbewahrungsort für das Terminal, wenn dieses sich gerade nicht in Gebrauch befindet.

LASER. (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) Das Kürzel steht für Lichtverstärkung durch induzierte Strahlenemission, d. h. der Laser ist eine intensive Lichtquelle. Das Licht von einem Laser befindet sich – im Gegensatz zur Ausstrahlung einer Glühlampe – immer auf der gleichen Frequenz. Der Strahl eines Lasers ist in der Regel kohärent und verfügt über eine hohe Energiedichte.

Laserdiode. Eine Galliumarsenid-Halbleiter-Laserart, die an eine Stromquelle angeschlossen ist, um einen Laserstrahl zu erzeugen. Diese Laserart stellt eine kompakte Quelle von kohärentem Licht dar.

Laserdiode, sichtbares Licht (Visible Laser Diode, VLD). Ein Festkörperbauteil, das sichtbare Laserstrahlen erzeugt.

Laserscanner. Eine Art von Barcode-Lesegerät, das einen Laserstrahl zum Erfassen von Daten verwendet.

LC-Display (LCD, Liquid Crystal Display). Ein Bildschirm, bei dem flüssiges Kristall zwischen zwei Glasplatten eingeschlossen ist. Die Kristalle werden durch genaue elektrische Ladungen angeregt, wodurch sie Licht entsprechend ihrer Ausrichtung nach außen reflektieren. Die Kristalle verbrauchen nur wenig Strom und reagieren verhältnismäßig schnell. Sie benötigen Licht von außen, um ihre Bildinformationen an den Benutzer weitergeben zu können.

LEAP. (Lightweight Extensible Authentication Protocol) Eine wechselseitige Authentifizierungsmethode, die ein System aus Benutzername und Kennwort verwendet.

LED-Anzeige. Eine Halbleiterdiode (LED = Light Emitting Diode; Leuchtdiode), die als Anzeige (oftmals in digitalen Displays) verwendet wird. Der Halbleiter verwendet die Eingangsspannung, um ein Licht von einer bestimmten Frequenz zu erzeugen. Die Frequenz wird durch die chemische Zusammensetzung des Halbleiters bestimmt.

M

Mobiler Computer. In diesem Kontext bezieht sich „mobiler Computer“ auf den drahtlosen Motorola MC92N0-G. Er kann als eigenständiges Gerät oder für die Netzwerkkommunikation mittels einer drahtlosen Funktechnologie eingerichtet werden.

MS CHAP. (Microsoft Challenge Handshake Authentication Protocol) Die Microsoft-Version von CHAP und eine Erweiterung zu RFC 1994. Wie die Standardversion CHAP dient MS-CHAP der PPP-Authentifizierung. In diesem Fall erfolgt die Authentifizierung zwischen einem PC mit Microsoft Windows NT oder Microsoft Windows 95 und einem Cisco-Router oder Zugangsserver, der gleichzeitig als Network Access Server (NAS) dient.

N

Nennwert. Der genaue (oder ideale) Wert, der für einen bestimmten Parameter vorgesehen ist. Toleranzen werden als positive oder negative Abweichungen von diesem Wert angegeben.

P

PAN . Personal Area Network. Unter Verwendung der drahtlosen Bluetooth-Technologie ermöglichen PANs die drahtlose Kommunikation zwischen mehreren Geräten. Im Allgemeinen besteht ein Wireless PAN aus einer dynamischen Gruppe von weniger als 255 Geräten, die innerhalb eines Radius von ca. 10 Metern miteinander kommunizieren. Üblicherweise beteiligen sich nur Geräte innerhalb dieses eingeschränkten Bereichs an diesem Netzwerk.

PING. (Packet Internet Groper) Ein Internetdienstprogramm, mit dem sich feststellen lässt, ob eine bestimmte IP-Adresse online ist. Es wird dazu verwendet, ein Netzwerk zu prüfen und Fehler darin zu beseitigen. Dazu wird ein Datenpaket abgeschickt und eine Reaktion auf dieses abgewartet.

Q

QWERTY. Ein Standard-Tastaturlayout, das vor allem bei nordamerikanischen und manchen europäischen Computertastaturen zur Anwendung kommt. „QWERTY“ bezieht sich auf die Anordnung der Tasten auf der dritten Tastenreihe von oben links.

R

RAM. Speicher mit direktem Zugriff (Random Access Memory). Auf in RAM gespeicherte Daten kann frei zugegriffen werden. Zudem können diese rasch geschrieben und gelesen werden.

ROM. Festspeicher (Read-Only Memory). In ROM gespeicherte Daten können nicht verändert oder entfernt werden.

Router. Ein Gerät zur Verbindung von Netzwerken, das zudem die für die Paketfilterung benötigten Protokolle unterstützt. Router werden in der Regel verwendet, um die Reichweite der Verkabelung zu erweitern, sowie um die Topologie eines Netzwerks in Subnetze zu organisieren. Siehe **Subnetz**.

RS-232. Ein von der US-amerikanischen Organisation EIA (Electronic Industries Association) herausgegebener Standard, der die Stecker, Steckerkontakte und Signale definiert, die für die serielle Datenübertragung von einem Gerät auf ein anderes verwendet werden.

S

Scanmodus. Der Scanner wird mit Strom versorgt, programmiert und ist zum Lesen eines Barcodes bereit.

Scanner. Ein elektronisches Gerät, mit dem Barcode-Symbole eingelesen werden und ein digitalisiertes Muster erzeugt wird, das den Strichen und Lücken des Symbols entspricht.

Schlüssel. Ein Schlüssel ist der spezifische Code, der von einem Algorithmus zur Ver- und Entschlüsselung von Daten verwendet wird. Siehe auch **Verschlüsselung** und **Entschlüsselung**.

Schnittstelle zur Anwendungsprogrammierung (API, Application Programming Interface). Siehe **API**.

Soft Reset. Siehe **Warmstart**.

Spiegelreflexion. Die spiegelartige direkte Lichtreflexion von einer Oberfläche, die das Decodieren eines Barcodes erschweren kann.

Subnetz. Ein Subnetz von Netzwerkknoten, die alle auf den gleichen Router zugreifen. Siehe **Router**.

Subnetzmaske. Eine 32-Bit-Nummer zur Trennung von Netzwerk- und Host-Abschnitt einer IP-Adresse. Eine benutzerdefinierte Subnetzmaske unterteilt ein IP-Netzwerk in kleinere Teilnetze. Die Maske ist ein binäres Muster, das auf die IP-Adresse angewendet wird, um einen Teil des Felds der Host-ID-Adresse in ein Feld für Subnetze aufzugliedern. Häufiger Standard: 255.255.255.0.

Symbol. Eine lesbare Einheit, die Daten innerhalb der Konventionen einer bestimmten Symbologie codiert und in der Regel Start-/Stoppzeichen, Ruhezeiten, Datenzeichen und Prüfzeichen enthält.

Symbologie. Die Strukturregeln und -konventionen zur Darstellung von Daten in einem bestimmten Barcodetyp (z. B. UPC/EAN, Code 39, PDF417 usw.).

T

TCP/IP. (Übertragungskontrollprotokoll/Internetprotokoll; Transmission Control Protocol/Internet Protocol) Ein Kommunikationsprotokoll zur Herstellung eines Netzwerks zwischen ungleichen Systemen. Dieser Standard ist das Protokoll des Internets und ist mittlerweile zum globalen Kommunikationsstandard geworden. TCP bietet Übertragungsfunktionen, die gewährleisten, dass das Gesamtvolumen gesendeter Bytes korrekt beim Empfänger ankommt. UDP ist eine alternative Übertragungsart, bei der die Zustellung der Daten nicht garantiert ist. Dieses Protokoll wird weitgehend für Sprach- und Videoübertragungen in Echtzeit verwendet, bei denen fehlerhafte Pakete nicht erneut übermittelt werden. Das Internetprotokoll stellt dabei die Routing-Vorrichtung. TCP/IP ist ein Routing-fähiges Protokoll. Dies bedeutet, dass alle Nachrichten nicht nur die Adresse der Zielstation enthalten, sondern auch die Adresse des Zielnetzwerks. Hierdurch wird ermöglicht, TCP/IP-Nachrichten an eine Vielzahl von Netzwerken innerhalb eines Unternehmens oder sogar weltweit zu senden, weswegen es auch weltweit im Internet eingesetzt wird. Jeder Client bzw. Server in einem TCP/IP-Netzwerk benötigt eine IP-Adresse, die entweder fest ist oder dynamisch beim Start zugewiesen wird.

Terminalemulation. Eine Terminalemulation emuliert eine zeichenbasierte Sitzung eines Hauptgeräts in einem Remote-Terminal, das als Nebengerät dient, einschließlich aller Anzeigefunktionen, Befehle und Funktionstasten. Das MC9200 unterstützt Terminalemulationen in 3270, 5250 und VT220.

TKIP. (Temporal Key Integrity Protocol) Ein kabelloses Verschlüsselungsprotokoll, das den Verschlüsselungswert periodisch ändert und somit dessen Decodierung erschwert.

TLS. (Transport Layer Security) TLS ist ein Protokoll, das den Datenschutz zwischen kommunizierenden Anwendungen und ihren Benutzern im Internet gewährleistet. Wenn ein Server und ein Client kommunizieren, gewährleistet TLS, dass kein Dritter Nachrichten unbefugt lesen oder manipulieren kann. TLS ist der Nachfolger von SSL (Secure Sockets Layer).

W

WAP. (Wireless Application Protocol) Mehrere vom WAP-Forum entwickelte Spezifikationen. Damit können Entwickler mithilfe der Wireless Markup Language vernetzte Anwendungen für drahtlose Handheld-Geräte erstellen. WAP ist

darauf ausgelegt, dass es mit den Einschränkungen solcher Geräte funktioniert, z. B. begrenzter Speicher und CPU-Größe, kleine Schwarzweißdisplays, geringe Bandbreite und fehlerhafte Verbindungen.

Warmstart. Bei einem Warmstart wird der MC92N0-G neu gestartet, indem alle ausgeführten Programme geschlossen werden. Alle Daten, die nicht im Flash-Speicher gesichert wurden, gehen verloren.

WEP. (Wired-Equivalent Privacy) Dieses drahtgebundene Protokoll wurde im IEEE 802.11-Standard so festgelegt, dass ein WLAN über die minimale Sicherheitsstufe und einen Mindestdatenschutz verfügt, der mit einem typischen kabelgebundenen LAN vergleichbar ist. Es basiert auf der Datenverschlüsselung.

WLAN. Kabellose lokale Netzwerke sind nicht per Kabel, sondern über Funkwellen mit anderen Benutzergeräten wie beispielsweise einem Mobilcomputer in einem LAN verbunden. Sie bieten Ethernet-Verbindungen und funktionieren mit den vom IEEE entwickelten 802.11-Spezifikationen.

WPA. Wi-Fi Protected Access ist eine Datenverschlüsselungsspezifikation für drahtlose 802.11-Netzwerke, welches das schwächere WEP-Protokoll ersetzt. Mit dynamischen Schlüsseln und dem Extensible Authentication Protocol ist der Netzwerkzugang sicherer als beim WEP. Eine spezielle Verschlüsselungsmethode TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) sorgt für die sichere Datenübertragung.

WPA2. Wi-Fi Protected Access 2 ist eine erweiterte Version von WPA. Statt TKIP wird ein erweiterter Verschlüsselungsstandard verwendet.

Z

Zuordnung. Bestimmung der Realisierbarkeit einer Drahtlosverbindung und Festlegen des WLAN-Stammpunkts und der zugewiesenen Access Points. Ein mobiler Computer verbindet sich nach dem Einschalten bzw. bei Eintritt in den Netzwerkbereich mit dem WLAN.

Stichwortverzeichnis

Numerics

12-Volt-Kfz-Ladekabel	5-2
24-Volt-Kfz-Ladekabel	5-2
2-D-Barcodes	3-2
3270-Tastatur mit 53 Tasten	5-4
5250-Tastatur mit 53 Tasten	5-4

A

Abmessungen	A-1
ActiveSync	2-11
Symbol	2-8
Adaptives Frequenzsprungverfahren (Adaptive Frequency Hopping, AFH)	4-1
AFH	4-1
Akku	
Entfernen	1-5
lädt	1-3
Reserveakku laden	1-3
Akkuladetemperatur	A-2
Akkuladezustand	2-2
Akkusymbol	2-2, 2-9
Akkuverwaltung	1-7
Aktuelle Uhrzeit	2-2
Anbringen des MC92N0-G-Tragegurts	1-6
Ändern der Energieeinstellungen	1-7
Aufgaben	2-11
Aufzählungszeichen	.xiv
Auspacken	1-2
Aussetzen	2-19, 4-4

B

Barcodes	
zweidimensional	3-2
Befehlsleiste	

Symbole	2-8, 2-10
Beheizte Schutzhülle	5-3
Betriebssystem	.xii, A-1
Betriebstemperatur	A-2
Betriebsumgebung, Mobilcomputer	A-1
Bilder	2-11
Bilderfassung	3-3
Bildschirm ausrichten	1-6
Bildschirm kalibrieren	1-6
Bildschirmschutz	5-4
Bindung	
Bluetooth	4-30
Bluetooth	4-1
adaptives Frequenzsprungverfahren	4-1
aktivieren	4-7, 4-14
Bindung	4-30
deaktivieren	4-7, 4-14
ein- und ausschalten	4-7, 4-14
Erkennen von Geräten	4-7, 4-12, 4-15
Löschen eines Geräts aus einer Bindung	4-32
Sicherheit	4-2
Symbol „Aktiviert“	2-2
Symbol „Deaktiviert“	2-2
Symbol „Kommuniziert“	2-2

C

CAM	5-3, 5-15
Installation	5-16
CPU	A-1

D

Datei-Explorer	2-11
Datenerfassung	xii
Betriebsmodi des Imagers	
Bildaufnahmemodus	3-3

Decodiermodus	3-3
Entnahmelistenmodus	3-3
Bilderfassung	3-2
Scannen	3-3
zweidimensionale Barcodes	3-2
Datum/Uhrzeit	2-2
DCP für MC92N0c70	xv
DEX-Kabel	5-2
Display	xii, A-1
Kalibrierung	1-6
Drahtlosstatus	2-8

E

Ein-/Austaste	2-19
Eingabestift	1-2
Eingabestift-Kit	5-4
Einstellungen	
Besitzerinformationen	2-13
Bildschirm	2-14
Datenübertragung	2-13
Fehlerberichterstellung	2-14
Info	2-14
Kundenfeedback	2-14
Ländereinstellungen	2-14
Leistung	2-14
Programme entfernen	2-14
Schaltflächen	2-13
Sounds & Benachrichtigungen	2-13
Speicher	2-14
Sperrern	2-13
Systeminformationen	2-14
Tastaturbeleuchtung	2-14
USB zu PC	2-13
Verbindungen	2-13
Verschlüsselung	2-14
Wi-Fi	2-13
Wireless Manager (Verbindungsmanager)	2-13
Zertifikate	2-14
Einzel-Ladestation (seriell und USB)	5-6, 5-22
LED-Anzeigen	5-7, 5-10
elektrostatische Entladung	
Energieeinstellungen	1-7
Ersatzakku	5-2
Ersatzakkus	
laden	1-5
Ersatzakkus laden	1-5
Erste Schritte	1-2
ESD	5-5

F

Fehlerbehebung	6-5
Einzel-Ladestation (seriell und USB)	6-9

Kabeladaptermodul	6-10
Magnetstreifenleser	6-11
Mobilcomputer	6-5
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku	6-8
Fortsetzen	4-5
Funk	xii
Funk ausschalten	
WLAN	1-9

G

Gerätekonfigurationspaket für MC92N0c70	xv
Gewicht	A-1
Gleichstromkabel	5-2
GSM-Headset	5-4
Gurt	
Anbringen am MC92N0-G	1-6
Gürtel	5-3
Gürtelclip	5-4

H

Halteschleufe	5-3
Hard Reset (Kaltstart)	1-6, 2-19, 2-27, 2-28
Hauptakku	
Installieren	1-2
laden	1-2, 1-3
Hauptakku entfernen	1-5
Hexadezimalschlüssel	2-24
Hintergrundbeleuchtung	B-20
Energiesparmodus	1-8
Hochspannungswandler für Gabelstapler	5-2
Holster	5-3

I

Imager. <i>Siehe</i> Datenerfassung, Bilderfassung	
Informationen, Kundendienst	xv
Instandhaltung	6-1
Intensität der Hintergrundbeleuchtung	B-20
Intensität der Hintergrundbeleuchtung (Display)	B-20
Internet Explorer Mobile	2-3, 2-11
Internetfreigabe	2-11
IrDA	2-13

K

Kabel	5-3
12-Volt-Kfz-Ladekabel	5-2
24-Volt-Kfz-Ladekabel	5-2
DEX Kabel	5-2
Gleichstromkabel	5-2
Modemkabel	5-3
O'Neil Druckerkabel	5-3

Paxar-Druckerkabel	5-3
RCH50 Adapterkabel	5-4
RS232-Kabel	5-2
serielles Kabel	5-3
Stromversorgungskabel für Gabelstapler	5-2
USB-Kabel	5-2
USB-Synchronisierungskabel	5-2
Zebra-Druckerkabel	5-3
Kabeladaptermodul	5-3
Kalender	2-11
Kaltstart	1-6, 2-19, 2-27, 2-28
Kennwörter	2-17
Konfiguration	xii, 1-2
Konfiguration des Mobilcomputers	1-2
Konfigurationen	xii
Kontakte	2-10
Konventionen	
Schreiben	xiv
Kopfhörer	2-26, 2-27

L

Ladegerät für Ersatzakku	5-10
Laden	
Ersatzakkus	1-5
Laden des Terminals	2-2
Laden von Akkus	1-3
Ladestation	
einfach	5-6, 5-22
Gabelstapler	5-1
Ladegerät für Ersatzakku	5-10
vierfach (Ethernet)	5-8
vierfach (Ethernet/USB)	5-1
Ladestation (seriell und USB)	5-1
Ladestation zur Anbringung im Gabelstapler	5-1
Ladestationen	
einfach	
LED-Anzeigen	5-7, 5-10
seriell/USB	5-1
vierfach (nur laden)	5-1, 5-9
Lagertemperatur	A-2
Laserscannen	3-1
Lautstärke	B-20
Lautstärke der Signalgeber	B-20
LED-Anzeige	2-18
LED-Anzeigen am Scanner	3-1
Lithium-Ionen-Akku	1-2
Löschen einer Bluetooth-Bindung	4-32
Luffeuchtigkeit	A-2

M

Magnetstreifenleser	5-3, 5-11
Maskierte Zeichen	2-24

MC90XX Ladestation	5-4
MC90XX Wandhalterung	5-4
Media Player	2-11
Messaging	2-11
Mobilcomputer	
einschalten	2-19
Scannen	3-1
starten	1-6
Modemdongle	5-3
Modemkabel	5-3
MSP Agent	2-3, 2-12
MSR	5-3, 5-11
Akku laden	5-13, 5-18
serielle Verbindung	5-13, 5-17
Stromanschluss	5-16
MSR-Modul	
Installation	5-11
Lesen von Magnetstreifen	5-13

N

Navigationsleiste	
Symbole	2-9
Netzstrom	5-13
Netzteil	5-2
Niederspannungswandler für Gabelstapler	5-2
Notizen	2-11

O

O'Neil-Druckerkabel	5-3
---------------------	-----

P

Passphrase	2-24
Paxar-Druckerkabel	5-3

R

RCH50 Adapterkabel	5-4
Rechner	2-11
Reinigung	6-1
Reset	
Hard	1-6, 2-19, 2-27, 2-28
Soft	2-19, 2-27, 2-28
Robustes Headset mit Kabel	5-4
RS232-Kabel	5-2

S

Scanbedingungen	3-2
Scannen	
Anzeige	3-1
Bereich	3-2

Bilderfassung	3-2
LED-Anzeigen	3-1
Winkel	3-2
Scanstatus	3-1
Schlaufe	1-2, 1-6
Schnelle Bereitstellung	2-3, 2-12
Schnellfreigabe-Holster	5-3
Schultergurt	5-3
Schutzetui	5-3
serielles Kabel	5-3
Sicherheit	
Bluetooth	4-2
Sicherungsakku	
laden	1-3
Soft Reset (Warmstart)	2-19, 2-27, 2-28
Sonderzeichen	B-21
Speicher	xii, A-1
Start	
kalt	1-6, 2-19, 2-27, 2-28
Warm	2-19, 2-27, 2-28
Start des Mobilcomputers	1-2, 1-6
Status	2-1
Statussymbol	2-1, 2-2, 2-9
Akku	2-9
Statussymbole	
Windows CE 7.0	2-1
Stromversorgungskabel für Gabelstapler	5-2
Sturzfestigkeit	A-2
Symbole	
ActiveSync	2-8
Akku	2-9
alphabetischer Modus	2-2
ALT	2-2, 2-8
Bluetooth aktiviert	2-2
Bluetooth deaktiviert	2-2
Bluetooth kommuniziert	2-2
CTRL	2-2, 2-8
Drahtlosstatus	2-8
Funktion	2-2, 2-8
SHIFT	2-2, 2-8
Status	2-9
Taskleiste	2-8, 2-10
Synchronisieren mit PC	
mithilfe von Bluetooth	4-11

T

Taskleiste	2-1
Taskleistensymbole	2-7
Tastatur	A-1
3270-Tastatur mit 53 Tasten	5-4
5250-Tastatur mit 53 Tasten	5-4
Tastatur mit 28 Tasten	5-3
Tastatur mit 43 Tasten	5-4

Tastatur mit 53 Tasten	5-3
VT-Tastatur mit 53 Tasten	5-4
Weiße Tastatur mit 53-Tasten	5-4
Tastatur mit 28 Tasten	5-3, B-2
Tastatur mit 43 Tasten	5-4, B-5
Tastatur mit 53 Tasten	5-3, B-8
Tastaturbeleuchtung	
Energiesparmodus	1-8
Tastaturemulaton 3270	B-11
Tastaturemulaton 5250	B-14
Tastaturen	
28 Tasten	B-2
3270 Emulation	B-11
43 Tasten	B-5
5250 Emulation	B-14
53 Tasten	B-8
Sonderfunktionen	B-20
VT-Emulation	B-17
Tastaturfunktionen	xiv
Tasten	
Ein-/Austaste	2-19
Tastenbeschreibungen	
28 Tasten	B-3
3270	B-12
43 Tasten	B-6
5250	B-15
53 Tasten	B-9
Sonderfunktionen	B-20
VT	B-18
Tastenfeld	xii
Tastenfelder	
Typen	2-18, B-1
Technische Daten	A-1
Technische Daten, Mobilcomputer	A-1
Teile des Mobilcomputers	1-1, 5-23
Vorderansicht	1-2
Terminal	
laden	2-2

U

UBC	5-18
UBC2000 Wandmontagesatz	5-4
UBC-Adapter-Netzteil	5-2
UBC-Vierfach-Ladestation	5-1
Uhrzeit & Wecker	2-13
Universal-Akkuladegerät	5-1, 5-18
USB-Adapter ESD	5-4
USB-Kabel	5-2
USB-Synchronisierungskabel	5-2

V

Verwendung des Kopfhörers	2-26, 2-27
---------------------------	------------

Video	2-11
vierfach (Ethernet/USB)	5-1
vierfach (nur Laden)	5-9
Vierfach-Ethernet-Ladestation	5-8
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku	5-1
Vierfach-Ladestation (nur laden)	5-1
Voraussetzungen für das Beenden des Ruhemodus	2-29
VT-Tastatur mit 53 Tasten	5-4
VT-Tastaturemulation	B-17

W

Warmstart	2-19, 2-27, 2-28
Weißer Tastatur mit 53-Tasten	5-4
Windows Live	2-11
Windows Live Messenger	2-11
Wireless	1-9
Wireless Manager	1-9
Wireless Manager (Verbindungsmanager)	2-13
WLAN 802.11a/b/g/n	xii
WLAN-Status	2-2
WLAN-Statussymbol	2-2
WPAN Bluetooth	xii

Z

Zebra-Drucker-kabel	5-3
Zeichen, speziell	B-21
Zubehör	
12-Volt-Kfz-Ladekabel	5-2
24-Volt-Kfz-Ladekabel	5-2
3270-Tastatur mit 53 Tasten	5-4
5250-Tastatur mit 53 Tasten	5-4
Beheizte Schutzhülle	5-3
Bildschirm-schutz	5-4
CAM	5-3, 5-15
Installation	5-16
DEX-Kabel	5-2
Eingabestift-Kit	5-4
Einzel-Ladestation (seriell und USB)	5-6, 5-22
LED-Anzeigen	5-7, 5-10
Ersatzakku	5-2
Gleichstromkabel	5-2
GSM-Headset	5-4
Gürtel	5-3
Gürtelclip	5-4
Halteschlaufe	5-3
Hochspannungswandler für Gabelstapler	5-2
Holster, Schnellfreigabe	5-3
Kabel	5-3
Ladegerät für Ersatzakku	5-10
Ladestation (seriell und USB)	5-1
Ladestation zur Anbringung im Gabelstapler	5-1

Magnetstreifenleser	5-3
MC90XX Ladestation	5-4
MC90XX Wandhalterung	5-4
Modemdongle	5-3
Modemkabel	5-3
MSR	5-11
Akku laden	5-13, 5-18
serielle Verbindung	5-13, 5-17
Stromanschluss	5-16
MSR-Modul	
Installation	5-11
Lesen von Magnetstreifen	5-13
Netzteil	5-2
Niederspannungswandler für Gabelstapler	5-2
O'Neil-Drucker-kabel	5-3
Paxar-Drucker-kabel	5-3
RCH50 Adapterkabel	5-4
Robustes Headset mit Kabel	5-4
RS232-Kabel	5-2
Schultergurt	5-3
Schutzetui	5-3
serielles Kabel	5-3
Stromversorgungskabel für Gabelstapler	5-2
Tastatur mit 28 Tasten	5-3
Tastatur mit 43 Tasten	5-4
Tastatur mit 53 Tasten	5-3
UBC	
Akku einlegen	5-18
UBC2000 Wandmontagesatz	5-4
UBC-Adapter-Netzteil	5-2
UBC-Vierfach-Ladestation	5-1
Universal-Akkuladegerät	5-1
USB-Adapter ESD	5-4
USB-Kabel	5-2
USB-Synchronisierungskabel	5-2
Vierfach-Ladegerät für Ersatzakku	5-1
Vierfach-Ladestation (Ethernet)	5-8
Vierfach-Ladestation (Ethernet/USB)	5-1
Vierfach-Ladestation (nur Laden)	5-1, 5-9
VT-Tastatur mit 53 Tasten	5-4
Weißer Tastatur mit 53-Tasten	5-4
Zebra-Drucker-kabel	5-3
Zugehörige Dokumente	xv
Zugehörige Software	xv
Zurücksetzen	2-27



MOTOROLA

Motorola Solutions, Inc.
1301 E. Algonquin Rd
Schaumburg, IL 60196-1078, USA
<http://www.motorolasolutions.com>

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M-Logo sind Marken oder eingetragene Marken von Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

© 2013 Motorola, Inc. Alle Rechte vorbehalten.