



MOTOROLA

FuG MX 3000 Serie

Vielkanal-Handsprechfunkgerät

MX 3010 FuG 10b (2-m-Bereich)
MX 3013 FuG 13b (4-m-Bereich)

MX 3000 Serie – Kommunikation als Schlüssel für die effiziente Einsatzsteuerung

- Ausgereifte Technologie für hohe Zuverlässigkeit
- Tragekomfort und modernes Design
- Erfüllt die Anforderungen der technischen FuG-Richtlinie
- Übersichtliche Bedienung und große Handlichkeit
- Robuste Ausführung für den harten täglichen Einsatz
- Widerstandsfähig gegen Wasser und Umweltchemikalien
- Display zur Anzeige der Bedienfunktionen
- Abhörsichere Kommunikation durch im Gerät integrierte digitale Sprachverschlüsselung (auch nachrüstbar)
- Praxisgerechtes Zubehör

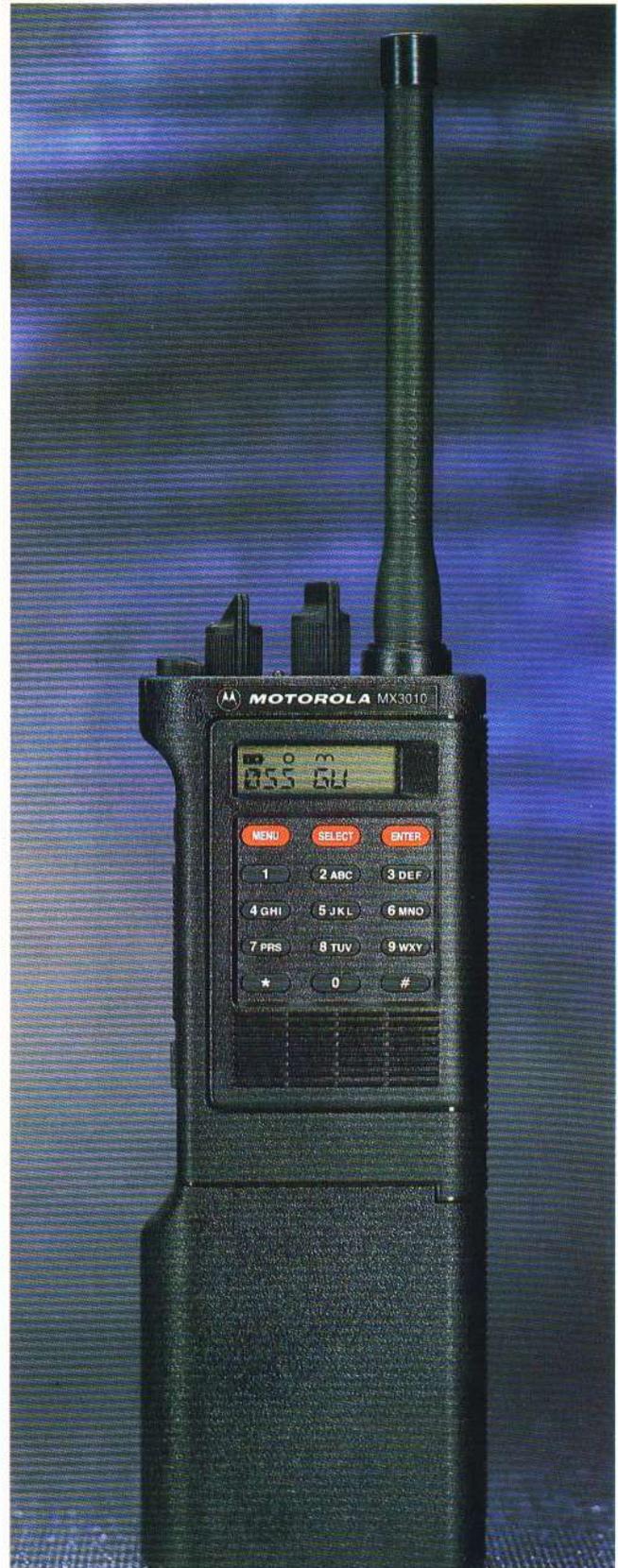
Die MX 3000 Serie ist eine neuentwickelte Generation von Handsprechfunkgeräten, durch welche die Funktechnologie konsequent auf die Bedürfnisse des Anwenders zugeschnitten wurde. In enger Zusammenarbeit mit Fachleuten der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben wurden diese Geräte weiterentwickelt und auf die unterschiedlichen Bedürfnisse abgestimmt.

Im Mittelpunkt der Entwicklung dieser Geräte stand ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit, denn im Notfall ist die Einsatzsteuerung über Funk entscheidend. Hoher Integrationsgrad und Chip-Technologie ermöglichen geringe Abmessungen der Geräte, dies bedeutet besondere Handlichkeit.

Deshalb ist die MX3000 Serie besonders geeignet, sowohl für den anstrengenden Streifendienst, als auch für Einsätze, in denen Tragekomfort und optimale Beweglichkeit für den Anwender im Mittelpunkt stehen (z. B. bei verdeckter Trageweise).

Das umfangreiche Zubehörprogramm unterstützt die Vielseitigkeit der Geräte und bietet optimale Kommunikation für die Erfordernisse des taktischen Einsatzes.

MX3000 – Sicherheit durch modernste Technologie.



FuG MX 3000 Serie

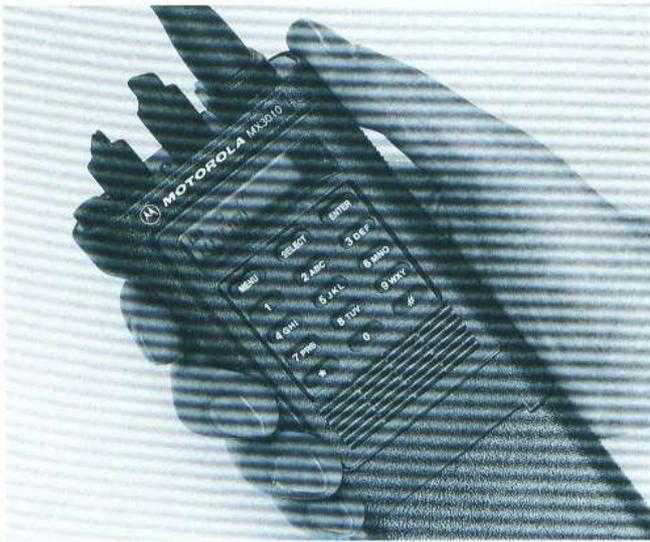
Vielkanal-Handsprechfunkgerät

MX 3010 FuG 10b (2-m-Bereich)

MX 3013 FuG 13b (4-m-Bereich)

Kompakte Abmessungen und funktionelles Design

Das geringe Gewicht und die ergonomische Formgebung gewährleisten eine griffsichere und ermüdungsfreie Handhabung. Bei der Strukturierung der Bedienelemente wurde besonderen Wert auf eine praxiserichte Funktionalität gelegt. Mit dem FuG 10b MX 3010 und dem FuG 13b MX 3013 stehen Handsprechfunkgeräte in Vielkanaltechnik zur Verfügung, welche in Hinblick auf Trage- und Bedienkomfort Maßstäbe setzen.



Zuverlässigkeit

Der störungsfreie Betrieb, auch unter härtester Dauerbeanspruchung, ist im Bereich der BOS für die Sicherheit der Beamten im täglichen Einsatz von ausschlaggebender Bedeutung.

Die Störanfälligkeit der Geräte konnte drastisch verringert werden. Messung, Umprogrammierung und Abgleich sind ohne Öffnung der Geräte möglich, der Abgleich erfolgt ohne mechanisch bewegte Teile. Servicefreundlichkeit wird durch die modulare Bauweise unterstützt. Spezielle Schaltungen bieten Schutz vor Überlastung. In umfangreichen Praxistests wurden latente Fehlerquellen schon im Entwicklungsstadium eliminiert. Modernste Fertigungstechniken in den europäischen Produktionsstätten garantieren die herausragende Qualität dieser Geräteserie von Motorola.

Robustheit

Mit dem robusten neuartigen Gehäuse setzen die FuG 10b MX 3010 und FuG 13b MX 3013 neue Qualitätsstandards in Stabilität, Widerstandsfähigkeit und

Belastbarkeit. Durch die Einschubtechnik werden die internen Baugruppen optimal geschützt. Der verwendete Spezial-Kunststoff hat ein geringeres Gewicht als vergleichbare Metallgehäuse und zeichnet sich durch eine extreme Resistenz gegen mechanische Beanspruchung und gegen aggressive, chemische Umwelteinflüsse aus.

Bedienungselemente

Verkehrsart-/Sendeleistungsschalter

Die FuG 10b MX 3010 und FuG 13b MX 3013 sind auf den zugelassenen BOS-Frequenzen betriebsbereit in den Betriebsarten „Wechselsprechen“ und „bedingtes Gegensprechen“.

Die Senderausgangsleistung ist in den Leistungsstufen 1 und 6 Watt schaltbar.



Die Umschaltung von Betriebsart und Sendeleistung erfolgt über einen Kombinationsschalter an der Geräteoberseite. Die Anzeige der gewählten Schaltstellung im beleuchtbaren Display ermöglicht eine sichere Bedienung auch bei Dunkelheit.

Ruftasten

Über die beiden Ruftasten an der linken Geräteseite können der Tonruf I und der Tonruf II ausgelöst werden.

Rauschsperrtaste

Die Taste ermöglicht das Abschalten der Rauschsperrung. Durch anhaltendes Betätigen der Taste für 3 Sekunden kann die Rauschsperrung permanent ausgeschaltet werden.

Optische und akustische Anzeigen

Eine hervorragende Eigenschaft der Geräte ist, daß der Benutzer Unterstützung durch optische und akustische Signale erhält. Tastatureingaben werden durch Kontrolltöne bestätigt. Des Weiteren weisen unterschiedliche Alarmtöne den Anwender z. B. auf falsche Tastatur-Eingabe, gesperrte Kanäle usw. hin. Im speziellen Bedarfsfall, z. B. beim Einsatz mit verdeckter Trageweise, können sämtliche Kontroll- und Alarmtöne über die Programmier-Einrichtung extern stumm geschaltet werden.

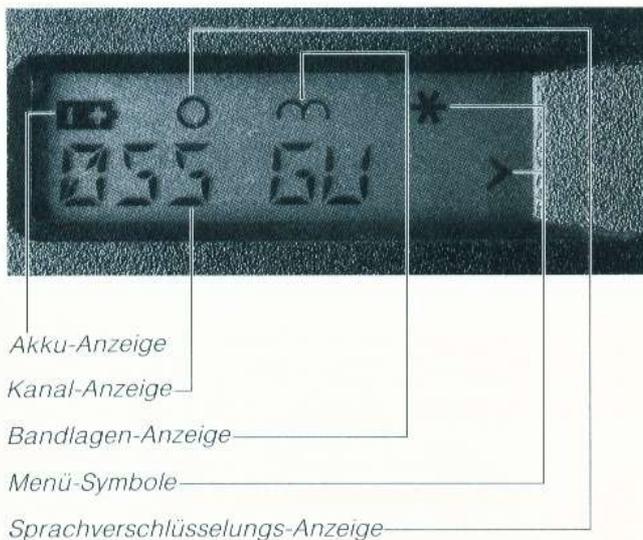
Während der Betätigung der Sendetaste leuchtet die rote Anzeigelampe an der Oberseite des Gerätes. Ein Blinken des Akku-Symbols im Display zeigt an, daß der Akku geladen werden muß. Zusätzlich programmierbar ist die Warnung über die rote LED-Anzeigelampe. Eine Sicherheitsreserve gewährleistet, daß das Gerät noch für kurze Zeit weiterbetrieben werden kann.

Alphanumerisches Display

Zur Kontrolle der Gerätefunktionen und der Tastatureingaben ist das MX 3010/MX 3013 mit einer hochauflösenden, alphanumerischen LCD-Anzeige ausgestattet. Spezielle Symbole informieren den Anwender über bestimmte Betriebsfunktionen des Gerätes. Bei ungünstigen Lichtverhältnissen sorgt eine einschaltbare Beleuchtung für gute Lesbarkeit des Anzeigefeldes.

Display-Anzeigen "375 GU"

Kanalnummer, Betriebsart (W, bG) und Bandlage werden alphanumerisch angezeigt.



Akku-Anzeige "I +"

zeigt den Ladezustand des Akkus an.

- Anzeige EIN: Akku ausreichend geladen
- Anzeige BLINKT: Sicherheitsgrenze des Akkus erreicht, Akku laden oder austauschen.

Betriebsarten-Symbol "m"

zeigt die Betriebsart auf dem Funkkanal an.

- Anzeige EIN: bedingtes Gegensprechen
- Anzeige AUS: Wechselsprechen

Menü-Symbol "✱"

zeigt die Möglichkeit einer numerischen Tastatureingabe.

Sendeleistungs-Anzeige "+"

zeigt die gewählte Sendeleistung des eingestellten Kanals an.

"+" bedeutet 6 Watt Sendeleistung.

FuG MX 3000 Serie

Vielkanal-Handsprechfunkgerät

MX 3010 FuG 10b (2-m-Bereich)

MX 3013 FuG 13b (4-m-Bereich)

Bedienführung

Ein praxisingerechtes Menü-Konzept führt den Anwender problemlos durch die Funktionen des Gerätes. Bei dieser bewährten Technik aus dem Computerbereich kann die Anzahl zusätzlicher Bedienelemente gering gehalten und auf die Verwendung komplizierter Befehle verzichtet werden. Durch eindeutige Informationen im Anzeigefeld lassen sich die Eingaben wesentlich erleichtern.

„KANAL“-Menü

ermöglicht das Aufrufen der zugelassenen BOS-Kanäle mit Hilfe der Menü-Kontrolltasten; die gewünschten Kanalnummern werden direkt über die Tastatur eingegeben.



Technologie für die Zukunft

Mit dem FuG 10b MX 3010 und dem FuG 13b MX 3013 sind Sie für die Zukunft gerüstet. So können beispielsweise digitale Sprachverschlüsselung und Programmerweiterungen problemlos in die Geräte implementiert werden.

Zusatzfunktionen

Die MX 3000 FuG Serie kann über die Programmier-einrichtung jederzeit mit den folgenden Zusatzfunktionen aufgerüstet werden:

„VORWAHL“-Menü

zur einfachen Umschaltung auf die Einsatzkanäle vor Ort. Dieses Menü enthält eine Liste der im jeweiligen Einsatzbereich am häufigsten verwendeten Kanäle, einschließlich der dazugehörigen Verkehrsart und Sendeleistung. Um die Bedienung zu erleichtern, können die Kanäle mit frei wählbaren Namen (z. B. „POLIZEI“, „AUTOBAHN“, „RETTUNG“ usw.) angezeigt werden.

„MENUSPER“-Menü

Durch diese Option können alle Menüs im Gerät gesperrt und somit die Tastatur ausgeschaltet werden. Eine versehentliche Änderung der Einstellungen im Gerät (z. B. Wechsel des Kanals) durch unbeabsichtigtes Berühren der Tastatur wird so verhindert.

„ZUGRIFF“-Menü

Durch diese Option kann das „KANAL“-Menü durch eine Kennzahl gesperrt werden. Ein solchermaßen gesperrtes Gerät kann nur auf den im „VORWAHL“-Menü gespeicherten Kanälen betrieben werden.

„GESPERRT“-Menü

Die Geräte lassen sich durch eine Kennzahl „abschließen“. Sämtliche Empfangs- und Sendefunktionen sind bis zur Eingabe der Kennzahl blockiert. Dies verhindert den Gebrauch der Geräte durch nicht autorisierte Personen.

Zukünftige Systemerweiterungen

Sende- und Empfangsfrequenzen können im 2-m-Band bis zu 16MHz und im 4-m-Band bis zu 14MHz auseinanderliegen. Diese großen Schaltbandbreiten stellen eine Sicherheitsreserve im Hinblick auf eventuelle Frequenerweiterungen im BOS-Bereich dar. Die Synthesizertechnik gewährleistet, daß die Geräte bei Kanalgänzungen problemlos mit der entsprechenden Software umprogrammiert werden können. Im Hinblick auf die geplante zukünftige Systemumstellung sind die Geräte für den Betrieb im 12,5kHz Raster vorbereitet. Die nachträgliche Umrüstung auf 12,5kHz Kanalabstand ist somit möglich.

Digitale Sprachverschlüsselung

FuG 10b MX 3010 und FuG 13b MX 3013 sind für die integrierte DES/DES-XL-Sprachverschlüsselung vorbereitet. Zur Nachrüstung wird lediglich ein spezielles Modul in den entsprechenden Sockel eingesetzt. Dieses fortschrittliche, digitale Sprachverschlüsselungsverfahren bietet neben einer einfachen Bedienung eine extrem hohe Abhörsicherheit.

Wird eine verschlüsselte Durchsage unautorisiert abgehört, ist nur ein Rauschen zu empfangen. Diese Nachricht kann ausschließlich von Geräten mit integrierter DES/DES-XL Sprachverschlüsselung und dem richtigen Schlüsselcode empfangen werden.

Bei entsprechend ausgerüsteten Geräten wird mit einem Schalter die Sprachverschlüsselung ein- bzw. ausgeschaltet. Das MX 3010/MX 3013 kann somit wahlweise auch ohne Sprachverschlüsselung in bestehenden Funksystemen betrieben werden.

Beim Empfang einer Nachricht stellt sich das Gerät automatisch darauf ein, ob die empfangene Nachricht verschlüsselt ist oder unverschlüsselt, unabhängig von der Stellung des Sprachverschlüsselungsschalters.

FuG MX 3000 Serie

Vielkanal-Handsprechfunkgerät

MX 3010 FuG 10b (2-m-Bereich)

MX 3013 FuG 13b (4-m-Bereich)

Zubehör

Mikroprozessorgesteuerte Ladegeräte

Dem Anwender stehen Einzel- oder 6fach-Schnell-Ladegeräte (nominale Ladezeit 1 Stunde) zur Verfügung. Mit Hilfe der Mikroprozessortechnik werden die Ladefunktionen permanent überwacht. Diese Kontrolle garantiert eine optimale Stromzuführung während der Ladung. Dadurch wird die Lebensdauer der Akkus wesentlich verlängert.

- Bei jedem Einschalten führt das Ladegerät einen automatischen Selbsttest zur Überprüfung der Betriebsbereitschaft durch.
- 4 LED-Anzeigen informieren ständig über Lade-status und Betriebszustand des Akkus.
- Die permanente Überwachung der Akku-Temperatur gewährleistet den Schnellladebetrieb nur innerhalb eines unkritischen Temperaturbereichs von +10°C bis +40°C. Durch automatisches Umschalten in den Lade-Erhaltungsbetrieb wird ein Überhitzen des Akkus verhindert.



Akkus

NiCd-Akkus unterschiedlicher Kapazität und Größe sind lieferbar. Die Kontakte an Akku und Funkgerät sind vergoldet. Der Schnellverschluß sorgt für eine optimale Verbindung zwischen Akku und Gerät und ermöglicht ein einfaches, schnelles Austauschen.

Tragezubehör

Standardmäßig wird das MX 3010/MX 3013 mit einem praktischen, abnehmbaren Gürtelclip ausgeliefert. Optional sind verschiedene Ledertragetaschen erhältlich.



Kfz-Halterung

In einer speziellen Kfz-Halterung können das FuG 10b MX 3010 und das FuG 13b MX 3013 als vollwertige Mobilanlage verwendet werden und ermöglichen so Flexibilität und einfache Bedienung auch im mobilen Einsatz unterwegs. Der modular aufgebaute Mobiladapter entspricht höchsten Qualitäts- und Zuverlässigkeitsstandards. Alle wesentlichen Funktionen werden elektronisch gesteuert.

- Steuerung über Mikrocomputer
- Automatische Anschaltung von Kfz-Antenne und Kfz-Stromversorgung
- Schnellladung in 3 Stunden
- Standard Handmikrofon
- Bedienmikrofon mit Tastatur und Anzeigenfeld (Zubehör)
- hervorragende Sprachwiedergabe

Hör- und Besprechungseinrichtungen

Das abgesetzte Lautsprecher-Mikrofon mit Sendetaste läßt sich schnell und einfach an der Kleidung befestigen.

Für spezielle Einsatzbereiche ist NF-Sonderzubehör lieferbar. Dieses modular aufgebaute Zubehörprogramm ist kombinierbar und umfaßt im einzelnen:

- Kopfhörer/-sprechgarnituren
- Sprachgesteuerte Sendetasten
- Kehlkopfmikrofone
- Ohrhörer/Mikrofone
- Induktive Hör-/Sprechgarnituren für verdeckte Trageweise
- Audiogarnituren für Trageweise unter Helmen

Nähere Informationen finden Sie in den entsprechenden Zubehör-Datenblättern.

MX 3010 FuG 10b (2-m-Bereich)

MX 3013 FuG 13b (4-m-Bereich)



Motorola garantiert die Betreuung von Geräten und Systemen im gesamten Bundesgebiet wie auch weltweit über eigene oder autorisierte Kundendienst-Stationen.

TECHNISCHE DATEN

MODELL BEZEICHNUNG			MX 3010	MX 3013	
Modell Nr.			Z43QXK7139.N	Z42QXK7139.N	
Allgemeine Daten	Frequenzbereich	MHz	157 – 174	74 – 88	
	Kanalabstand	kHz	20	20	
	Anzahl der Kanäle		alle zulässigen Kanäle der BOS im 2-m-Band	alle zulässigen Kanäle BOS im 4-m-Band	
	Modulation		FM Type 16F3	FM Type 16F3	
	Antennenimpedanz	Ohm	50	50	
	Verkehrsart		WU/WO/bGU/bGO	WU/WO/bGU/bGO	
	Stromversorgung		wiederaufladbare NiCd-Akkus	wiederaufladbare NiCd	
	Temperaturbereich	Betrieb	C	-25° bis +55°	-25° bis +55°
		Lagerung	C	-40° bis +85°	-40° bis +85°
	Wasser-/Staubschutz nach DIN 40050		Klasse IP54	Klasse IP54	
	Frequenzgenauigkeit	ppm	2	2	
Sender	Sendeleistung	W	1 und 6 Watt	1 und 6 Watt	
	Hub max.	kHz	± 4,0	± 4,0	
	NF Klirrfaktor ¹⁾	%	3	3	
	Nebenwellen	µW	0,2	0,2	
	Schaltbandbreite	MHz	17	14	
Empfänger	Empfindlichkeit ³⁾ 12 dB SINAD	µV	0,35	0,35	
		20 dB SINAD	µV	0,45	0,45
	NF Ausgangsleistung ²⁾	mW	500	500	
	Nebenwellenempfindlichkeit/ Spiegelwellenempfindlichkeit ³⁾	dB	70/90	70/90	
	Nachbarkanaldämpfung	dB	-70	-70	
	Intermodulation	dB	-70	-70	
	Schaltbandbreite	MHz	17	14	
Betriebsdauer³⁾	Akku-Typ	mAh	900	900	
	Betriebszyklus 5% Senden-5% Empfangen-90% Bereitschaft	1 Watt Std.	6,8	7,0	
		1 Watt Std.	4,5	4,8	
	Betriebszyklus 10% Senden-10% Empfangen-80% Bereitschaft	1 Watt Std.	11,3	11,7	
		1 Watt Std.	7,6	8,0	
	Akku-Typ	mAh	1500	1500	
Betriebszyklus 5% Senden-5% Empfangen-90% Bereitschaft	1 Watt Std.	11,3	11,7		
	1 Watt Std.	7,6	8,0		
Abmessungen⁴⁾	Breite	mm	75	75	
	Tiefe	mm	30	30	
	Höhe	mm	211	211	
Gewicht⁴⁾		g	734	727	

¹⁾ Bei 1 kHz Modulation und 60% Abweichung

²⁾ <5% Klirrfaktor bei 1 kHz Modulation und Nennausgangsleistung

³⁾ Typische Werte

⁴⁾ Gerät mit Akku



MOTOROLA GMBH
Geschäftsbereich Funkgeräte

Postfach 1462/1463
D-6204 Taunusstein 4
Telefon (06128) 7900

Vertrieb und Kundendienst

2000 Hamburg 70
Argerburger Straße 25
Telefon (040) 694207-0

2000 Hamburg 11
Frehafenbüro
Buchheisterstraße 8
Telefon (040) 313103

2800 Bremen
Neuenländer Straße 17
Telefon (0421) 500210/18

3004 Isernhagen 5
Maurerstr. 24
Telefon (05136) 809-0

3500 Kassel
Tischbeinstraße 21a
Telefon (0561) 24081

4300 Essen 11
Alte Bottroper Straße 39
Telefon (0201) 661069

4630 Bochum
Herner Straße 150-152
Telefon (0234) 51941-45

4830 Gütersloh 1
Fichtenstraße 44
Telefon (05241) 58330

5000 Köln 30
Hugo-Junkers-Straße 5
Telefon (0221) 5992077

5216 Niederkassel 5
Beckergasse 40
Telefon (0228) 450013

6000 Frankfurt am Main 75
(Flughafen)
Frachtzentrum (FZF)
Gebäude 458 (Tor 26)
Raum 3177
Telefon (069) 690-2636

6200 Wiesbaden
Hohenstufenstraße 7
Telefon (06121) 7904-0

6600 Saarbrücken 6
Saargemünder Str. 257-259
Telefon (0681) 871071

6800 Mannheim
Gottlieb-Daimler-Straße 14
Telefon (0621) 401001

7024 Filderstadt 3
Robert-Bosch-Straße 3
Telefon (07158) 1804-0

8033 Martinsried
Lena-Christ-Straße 50
Telefon (089) 857008-0

8510 Fürth-Bislohe
Industriestraße 12
Telefon (0911) 301247-49

Kundendienst

6000 Frankfurt 90
im Vogelsgesang 12
Telefon (069) 76805-140

7552 Durmersheim
Zeppelinstraße 2
Telefon (07245) 81010

7980 Ravensburg
Bischof-Keteler-Straße 44
Telefon (0751) 24050

MOTOROLA Vertragshändler: