

Two-Way Radios

Quick Start Guide



XT460 Display model



CONTENTS

Reset To Factory Defaults	14
Programming Features	15
Entering Programming Mode	15
CPS (Computer Programming Software)	15
Use And Care	17

Contents	1
Safety	2
Batteries and Chargers Safety Information	3
Operational Safety Guidelines	3
Radio Overview	4
Parts Of The Radio	4
On/Off/Volume Knob	5
Microphone	5
Antenna	5
Accessory Connector	5
Model Label	5
LED Indicator	5
Front Buttons	5
Side Buttons	6
Batteries and Chargers	7
Installing the Lithium-Ion (Li-Ion) Battery	7
Removing the Lithium-Ion (Li-Ion) Battery	7
Holster	7
Power Supply, Adaptors and Drop-in Tray Charger ..	8
Charging with the Drop-in Tray Single Unit Charger ..	9
Charging a Standard Battery	9
Drop-in Tray Single Unit Charger LED Indicators ..	10
Getting Started	11
Turning Radio ON/OFF	11
Adjusting Volume	11
Reading The Display	11
Selecting A Channel	11
Talking And Monitoring	11
Talk Range	12

SAFETY

PRODUCT SAFETY AND RF EXPOSURE COMPLIANCE



Caution

Before using this product, read the operating instructions and RF energy awareness information contained in the Product Safety and RF Exposure booklet enclosed with your radio.

ATTENTION!

This radio is restricted to occupational use only to satisfy ICNIRP/FCC RF energy exposure requirements. For a list of Motorola-approved antennas, batteries, and other accessories, visit the following website which lists approved accessories:
<http://www.motorolasolutions.com>

SAFETY

BATTERIES AND CHARGERS SAFETY INFORMATION

This document contains important safety and operating instructions. Read these instructions carefully and save them for future reference.

Before using the battery charger, read all the instructions and cautionary markings on

- the charger,
 - the battery, and
 - the radio using the battery
1. To reduce risk of injury, charge only the rechargeable Motorola-authorized batteries. Other batteries may explode, causing personal injury and damage.
 2. Use of accessories not recommended by Motorola may result in risk of fire, electric shock, or injury.
 3. To reduce risk of damage to the electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
 4. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure that the cord size is 18AWG for lengths up to 6.5 feet (2.0 m), and 16AWG for lengths up to 9.8 feet (3.0 m).
 5. To reduce risk of fire, electric shock, or injury, do not operate the charger if it has been broken or damaged in any way.

BATTERIES AND CHARGERS SAFETY INFORMATION

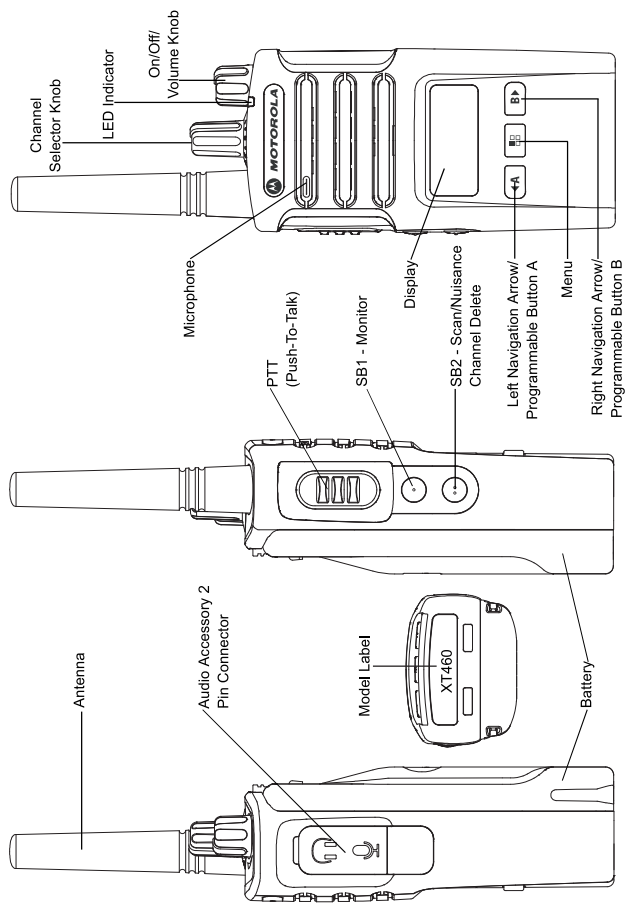
6. Take it to a qualified Motorola service representative. Do not disassemble the charger; it is not repairable and replacement parts are not available. Disassembly of the charger may result in risk of electrical shock or fire.
7. To reduce risk of electric shock, unplug the charger from the AC outlet before attempting any maintenance or cleaning

OPERATIONAL SAFETY GUIDELINES

- Turn the radio OFF when charging battery.
- The charger is not suitable for outdoor use. Use only in dry locations/conditions.
- Connect charger only to an appropriately fused and wired supply of the correct voltage (as specified on the product).
- Disconnect charger from line voltage by removing main plug.
- The outlet to which this equipment is connected should be nearby and easily accessible.
- Maximum ambient temperature around the power supply equipment must not exceed 40°C (104°F).
- Make sure that the cord is located where it will not be stepped on, tripped over, or subjected to water, damage, or stress.

RADIO OVERVIEW

PARTS OF THE RADIO



RADIO OVERVIEW

On/Off/Volume Knob

Used to turn the radio ON or OFF and to adjust the radio's volume.

Microphone

Speaks clearly into the microphone when sending a message.

Antenna

The radio's antenna is non-removable.

Accessory Connector

Used to connect compatible audio accessories.

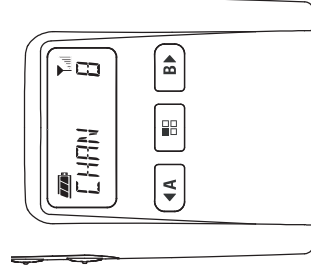
Model Label

Indicate the model of the radio.

LED Indicator

Used to give battery status, power-up status, radio call information and scan status.

Front Buttons



Button

- Gives access to set up features like VOX/VOX levels, etc. It also allows you to move through all the features while in Programming Mode. Default set to preset Channel 1.



Programmable Button

- Allows you to choose level or toggle options for features the Menu is on. Default set to generate current programmed call tone.

RADIO OVERVIEW



• **Programmable Button**

Allows you to choose level or toggle options for features the Menu is on.
Default set to Backlight Mode.

Note: A short press of either Programmable Button (A or B) tunes the radio to the preset channel and the radio will play a good chirp. You can assign different functions to these buttons via the CPS. For example: Backlight Time Out, Reverse Burst, Scan/Nuisance Channel Delete, Monitor and Call Tones. To learn more about how to program these buttons, refer to "Entering Programming Mode" on page 15 and "CPS (Computer Programming Software)" on page 15.

Side Buttons

• **Push-To-Talk (PTT) Button**

Press and hold down this button to talk, release it to listen.

• **Side Button 1 (SB1)**

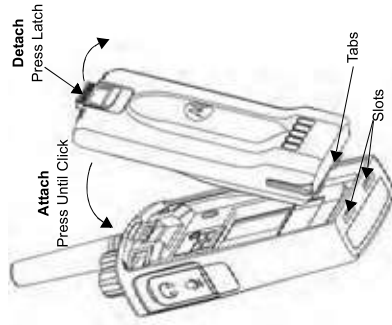
The Side Button 1 is a general button that can be configured by the CPS. Default set to Monitor Mode.

• **Side Button 2 (SB2)**

The Side Button 2 is a general button that can be configured by the CPS. Default set to Scan/Nuisance Channel Mode.

BATTERIES AND CHARGERS

Installing the Lithium-Ion (Li-Ion) Battery



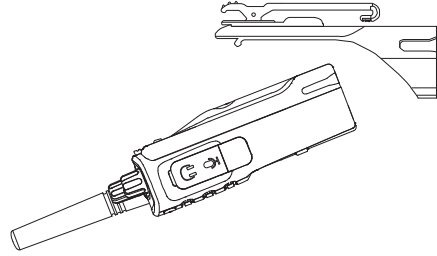
1. Turn OFF the radio.
2. With the Motorola logo facing up on the battery pack, insert the tabs at the bottom of the battery with the slots at the bottom of the radio's body.
3. Press down on the battery, top first, towards the radio until a click is heard.

Removing the Lithium-Ion (Li-Ion) Battery

1. Turn OFF the radio.
2. Push down the battery latch and hold it depressed while removing the battery.
3. Pull the battery away from the radio.

Holster

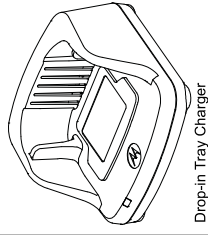
XT420 and XT460 will be coming with Holster instead of Belt Clip to improve the wearability.



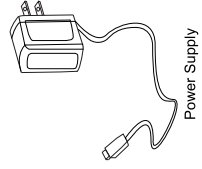
BATTERIES AND CHARGERS

BATTERIES AND CHARGERS

Power Supply, Adaptors and Drop-in Tray Charger



Drop-in Tray Charger



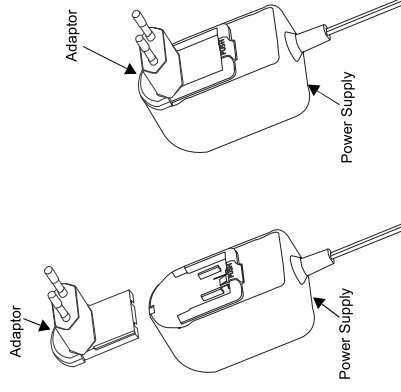
Power Supply

Your radio comes with one Drop-in Tray Charger, one Power Supply (also known as Transformer) and a set of adaptors.

Your Power Supply is capable of switching to suit any of the adaptors that comes with your radio package.

The Adaptor you install depends on the region you're located.

Once you have identified the Adaptor that matches your electrical outlet, proceed to install it as follows:



- Slide down the Adaptor grooves into the Power Supply until it snaps into place.
- Slide the Adaptor upward to remove.

Note: The adaptor shown in the pictures are for illustration purposes only. The adaptor you install may be different. When acquiring additional Charger or Power Supply, make sure you have the similar Drop-in Tray Charger and Power Supply set.

BATTERIES AND CHARGERS

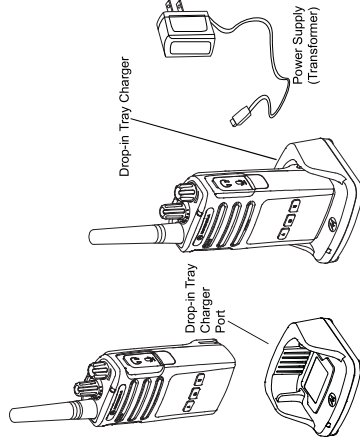
Charging a Standard Battery

The Drop-in Tray Single Unit Charger is designed to charge either the battery (with the radio or with radio and holster on) or a standalone battery.

Table 1: Motorola Authorized Batteries

Part Number	Description
PMNN4434_R	Standard Li-Ion Battery
PMNN4453_R	High Capacity Li-Ion Battery

Charging with the Drop-in Tray Single Unit Charger



1. Place the Drop-in Tray Single Unit Charger on a flat surface.
2. Insert the connector of the Power Supply into the port on the side of the Drop-in Tray Single Unit Charger.
3. Plug the AC Adaptor into a power outlet.
4. Insert the radio into the Drop-in Tray Single Unit Charger with the radio facing the front, as shown.

Note: When charging a battery attached to a radio, turn the radio OFF to ensure a full charge. See "Operational Safety Guidelines" on page 3 for more information.

Drop-in Tray Single Unit Charger LED Indicators

Table 2: Charger LED Indicator

Status	LED Status	Comments
Power On	Green for approx. 1 sec	●
Charging	Steady red	●
Charge Complete	Steady green	●
Battery Fault (*)	Red fast flash	⚡
Waiting to charge (**)	Amber slow flash	⚡
Battery Level Status	Flash red 1 time	⚡
	Flash amber 2 times	⚡
	Flash green 3 times	⚡

(*) Normally, re-positioning the battery pack will correct this issue.

(**) Battery temperature is too warm or too cold or wrong power voltage is being used. If there is NO LED indication:

1. Check if the radio with battery, or the battery alone, is inserted correctly.
2. Ensure that the power supply cable is securely plugged into the charger socket.
3. Confirm that the battery being used with the radio is listed in Table 1.

GETTING STARTED

For the following explanations, refer to "Parts Of The Radio" on page 4 of the user guide.

TURNING RADIO ON/OFF

To turn ON the radio, rotate the ON/OFF/Volume Knob clockwise. The radio plays one of the following:

- Power up tone and channel number announcement, or
- Battery level and channel number announcements, or
- Silent (Audible tones disabled)

The LED blinks red briefly.

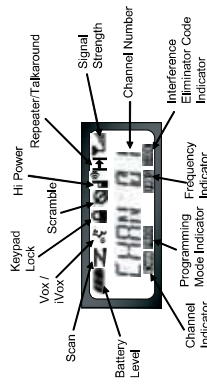
To turn the radio OFF, rotate the ON/OFF/Volume Knob counterclockwise until you hear a 'click' and the radio LED indicator turns OFF.

ADJUSTING VOLUME

Turn the ON/OFF/Volume Knob clockwise to increase the volume, or counterclockwise to decrease the volume.

Note: Do not hold the radio too close to the ear when it is at a high volume setting or when adjusting the volume setting.

READING THE DISPLAY



Note: The radio display shown here is for icon location only. Each radio display may appear different (channel and code) based on the pre-programmed radio defaults and features available in the model or region. Pressing any button, except the PTT button, will turn on the backlight.

SELECTING A CHANNEL

Use the Channel Selector Knob to access a specific channel.

During powering on or switching channel, the voice announcement will confirm the channel number.

Program each channel separately. Each channel has its own Frequency, Interference Eliminator Code and Scan Settings.

TALKING AND MONITORING

It is important to monitor for traffic before transmitting to avoid 'talking over' someone who is already transmitting. To monitor, press and hold the SB1(*) button to access channel traffic. If no activity is present, you will hear 'static'. To release, press the SB1 button again. Once channel traffic has cleared, proceed with your call by pressing the PTT button. When transmitting, the radio LED will be solid red.

Note: In order to listen to all activities on a current channel, short press the SB1 button in order to set the CTCSS/DPL code to 0. This feature is called "CTCSS/DPL Defeat (Squelch set to SILENT)".

(*) This assumes SB1 button has not been programmed for a different mode.

GETTING STARTED

GETTING STARTED

RECEIVING A CALL

1. Select a channel by rotating the Channel Selector Knob until you reach the desired channel.
2. Make sure the PTT button is released and listen for voice activity.
3. The LED Indicator blinks RED while the radio is receiving a call.
4. To respond, hold the radio vertically 1 to 2 inches (2.5 to 5 cm) from mouth. Press the PTT button to talk; release it to listen.

Note: Please note that when radio is receiving or transmitting, LED is always RED.

Note: Interference Eliminator Codes are referred also as CTCSS/DPL codes or PL/DPL codes

TALK RANGE

XT Series radios have been designed to maximize performance and improve transmission range in the field. It is recommended that you do not use the radios closer than 1.5 meters apart, to avoid interference. XT460 coverage is 16,250 square meters, 13 floors and 9 KM in flat areas.

Talk range depends on the terrain. It will be affected by concrete structures, heavy foliage and by operating radios indoors or in vehicles. Optimal range occurs in flat, open areas with up to 9 kilometers of coverage. Medium range occurs when buildings and trees are in the way. Minimal range occurs when dense foliage and mountains obstruct the communication path.

To establish a proper two-way communication, the Channel, Frequency and Interference Eliminator Codes

must be the same on both radios. This depends on the stored profile that has been pre-programmed on the radio:

1. **Channel:** Current channel that the radio is using, depending upon radio model.
2. **Frequency:** The frequency the radio uses to transmit/receive.
3. **Interference Eliminator Code:** These codes help minimize interference by providing a choice of code combinations.
4. **Scramble Code:** Codes that make the transmissions sound garbled to anyone listening who is not set to that specific code.
5. **Bandwidth:** Some frequencies have selectable channel spacing, which must match other radios for optimum audio quality.

For details of how to set up frequencies and CTCSS/DPL codes in the channels, refer to "Entering Programming Mode" on page 15

RADIO LED INDICATORS

RADIO STATUS	LED INDICATION
Channel Alias Edit	Red heartbeat
Cloning Mode	Two Orange Heartbeats
Cloning In Progress	Solid Orange
Fatal Error at Power up	One Green Blink, One Orange Blink, One Green Blink, then repeat for 4 seconds
Low Battery	Orange Heartbeat
Low Battery Shutdown	Fast Orange Heartbeat
Monitor	LED is OFF
Power-Up	Solid Red for 2 seconds
'Idle' Programming Mode /Channel Mode	Green Heartbeat
Scan Mode	Fast Red Heartbeat
Transmit (TX)/Receive (RX)	Solid Red
Transmit in Low Power Select	Solid Orange
VOX/VOX Mode	Double Red Heartbeats

Note: Channel Alias Edit only applies to Display Models

GETTING STARTED

GETTING STARTED

Reset To Factory Defaults

Reset To Factory Defaults will set back all radio features to the original factory default settings. To do so, press the PTT, SB1 and SB2 button simultaneously while turning ON the radio until you hear a high tone chirp beep.


PROGRAMMING FEATURES

Entering Programming Mode

Programming Mode is special radio mode that allows you to program basic radio's features by using the radio's panel programming.

To enter Programming Mode, press and hold the PTT Button and the SB1 Button simultaneously for 3 seconds, while turning ON the radio. A unique tone sounds, indicating the radio has entered Programming Mode. The radio LED blinks a green heartbeat.


Note: The default Programming Mode is set to 'Idle' Programming Mode.

When the radio is set to Programming Mode, the  icon displays and the current channel aliasing name blinks to indicate that you can rotate the Channel Selector Knob to select the channel you want to program.

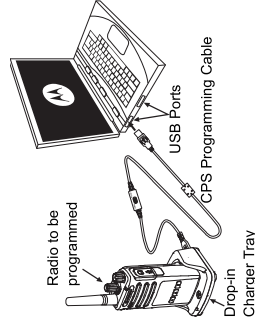
In Programming Mode, the radio is capable of setting values for each channel by toggling between the different programming modes available:

- Frequencies,
- CTCSS/DPL codes (Interference Eliminator Code),
- Scramble,
- Bandwidth,
- Maximum Channels,
- Call Tone,
- Microphone Gain and,
- Scan.

PROGRAMMING FEATURES

- To move along the different Programming Selection Mode without saving changes, short press the PTT Button or  Button.
- To save changes, long press the PTT Button. The radio returns to 'Idle' Programming Mode.
- When in 'Idle' Programming Mode, long press the PTT button to exit the Programming Mode.
- Whenever you wrap around to the beginning of the Programming Mode options, the radio automatically saves all changes made, even if you turn OFF the radio.
- Exit the Programming Mode without saving changes (as long as you have not wrap around to the beginning of the Programming Mode options) by turning OFF the radio.

CPS (COMPUTER PROGRAMMING SOFTWARE)



XT Series radios are programmable using the CPS. The CPS is downloadable for free at www.motorolasolutions.com.

PROGRAMMING FEATURES

CPS allows the user to program Frequencies, PL/DPL codes as well as other features such as Direct Frequency Input, Repeater/Talk Around, Select, Time-Out Timer, Power Select, Battery Type Select, Scan List, Call Tones, Scramble, Reverse Burst, etc.

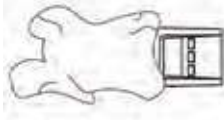
CPS is a very useful tool as it can lock the frontpanel radio programming or restrict any specific radio feature to be changed (to avoid preset radio values to be accidentally erased).

It also provides security by giving the option to set up a password for profile radio's management. Please refer to Features Summary Chart Section at the end of the User's Guide for more details.

Note: (*) CPS Programming Cable is an accessory sold separately. For part number information, refer to the Accessories Section.

See CPS CD for detailed information on CPS.

USE AND CARE



Use a soft damp cloth to clean the exterior



Do not immerse in water

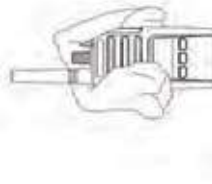


Do not use alcohol or cleaning solutions

If the radio is submerged in water...



Turn radio OFF and remove batteries



Dry with soft cloth



Do not use radio until completely dry

USE AND CARE

Notes

USE AND CARE

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the Stylized M Logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under license. All other trademarks are the property of their respective owners.
© 2013 Motorola Solutions, Inc. All rights reserved.

INHALT

Inhalt.....	1
Sicherheit.....	2
Sicherheitshinweise für Akkus und Ladegeräte.....	3
Sicherheitsrichtlinien für den Betrieb.....	3
Übersicht über das Funkgerät.....	4
Teile des Funkgeräts.....	4
Ein/Aus/Lautstärkeregelknopf.....	5
Mikrofon.....	5
Antenne.....	5
Zubehörschluss.....	5
Modellbeschriftung.....	5
LED-Anzeige.....	5
Tasten an der Vorderseite.....	5
Seitliche Tasten.....	6
Akkus und Ladegeräte.....	7
Installieren des Lithium-Ionen-Akkus (Li-Ion).....	7
Entfernen des Lithium-Ionen-Akkus (Li-Ion).....	7
Gürteltasche.....	7
Netzteil, Adapter und in Ladeleiste einsetzbares Ladegerät.....	8
Laden mit einem Einzelladegerät in der Ladeleiste.....	9
Aufladen eines Standard-Akkus.....	9
Ladeleiste-Einzelladegerät LED-Anzeigen.....	10
Inbetriebnahme des Geräts.....	11
Ein-/Ausschalten des Funkgeräts.....	11
Einstellen der Lautstärke.....	11
Ablesen des Displays.....	11
Auswählen eines Kanals.....	11
Empfangen eines Anrufs.....	12
Sprechbereich.....	12
LED-Anzeigen des Funkgeräts.....	13
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.....	14
Programmierungsfunktionen.....	15
Aufladen des Programmiermodus.....	15
CPS (Computer Programming Software).....	16
Verwendung und Pflege.....	17

INHALT

SICHERHEIT

PRODUKTSICHERHEIT UND FUNKWELLENBELASTUNGSKONFORMITÄT



Vorsicht

Lesen Sie vor der Verwendung des Produktes bitte die HF-Energie-Vorsichtsinformationen und Bedienungsanweisungen in der dem Funkgerät beiliegenden Produktsicherheits- und Funkfrequenzstrahlungsbroschüre durch.

ACHTUNG!

Zur Erfüllung der ICNIRP/FCC HF-Energieaussetzungsanforderungen ist das Funkgerät nur für eine berufliche Nutzung vorgesehen.

Eine Liste der von Motorola geprüften Antennen und sonstiges Zubehör finden Sie auf der folgenden Website:
<http://www.motorolasolutions.com>

SICHERHEIT

SICHERHEITSHINWEISE FÜR AKKUS UND LADEGERÄTE

Dieses Dokument enthält wichtige Sicherheits- und Betriebsanweisungen. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und bewahren Sie sie für eine spätere Verwendung auf.

Lesen Sie vor der Verwendung des Akkuladegeräts sämtliche Anweisungen und Warnhinweise auf

- dem Ladegerät,
 - dem Akku und
 - dem Funkgerät, das diesen Akku verwendet.
1. Um die Verletzungsgefahr zu minimieren, laden Sie nur von Motorola zugelassene Akkus auf. Andere Akkus können explodieren sowie Personen- und Sachschäden verursachen.
 2. Die Verwendung von Zubehör, das nicht von Motorola empfohlen wird, kann zu Feuer, Stromschlägen oder Verletzungen führen.
 3. Ziehen Sie das Kabel des Ladegeräts aus der Steckdose am Stecker heraus. Ziehen Sie nicht am Kabel selbst, um das Risiko einer Beschädigung des elektrischen Steckers oder des Kabels zu minimieren.
 4. Ein Verlängerungskabel sollte nur verwendet werden, wenn es unbedingt erforderlich ist. Die Verwendung eines ungeeigneten Verlängerungskabels kann das Risiko von Feuer oder Stromschlägen nach sich ziehen. Wenn die Verwendung eines Verlängerungskabels unerlässlich ist, vergewissern Sie sich, dass die Kabelgröße für Kabel mit einer Länge von max.2,0 m (6,5 Fuß) der AWG-Stufe 18

und für Kabel mit einer Länge von max. 3,0 m (9,8 Fuß) der AWG-Stufe 16 entspricht.

Um das Risiko von Feuer, Stromschlägen oder Verletzungen zu minimieren, verwenden Sie das Ladegerät nicht in defektem oder beschädigtem Zustand. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Motorola-Kundendienstmitarbeiter.

Demontieren Sie das Gerät nicht. Das Ladegerät kann nicht repariert werden, und es sind keine Ersatzteile verfügbar.

Die Demontage des Ladegeräts kann zu Feuer oder Stromschlägen führen.

Ziehen Sie das Ladegerät aus der Netzsteckdose, bevor Sie versuchen, das Gerät zu warten oder zu reinigen, um Stromschläge zu vermeiden.

SICHERHEITSRICHTLINIEN FÜR DEN BETRIEB

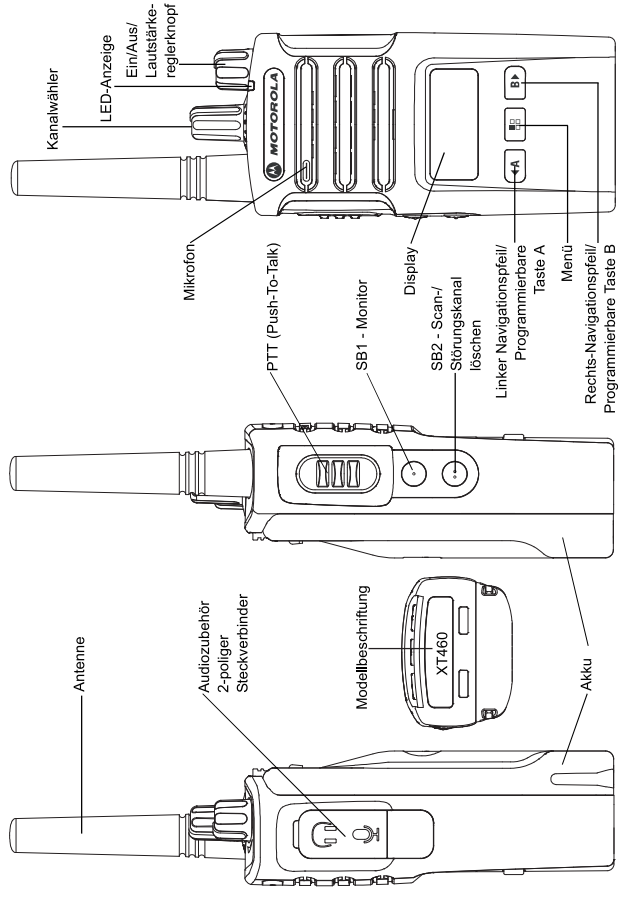
- Schalten Sie das Funkgerät beim Aufladen des Akkus aus.
- Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung im Freien geeignet. Verwenden Sie es nur in trockenen Umgebungen/Bedingungen.
- Schließen Sie das Gerät nur an einen ordnungsgemäß gesicherten und verkabelten Netzanschluss mit der richtigen Spannung an (siehe Angabe auf dem Produkt).
- Trennen Sie das Ladegerät von der Netzspannung durch Abziehen des Netzsteckers.
- Die Steckdose für dieses Gerät sollte sich in der Nähe befinden und leicht zugänglich sein.
- Die max. Umgebungstemperatur für das Netzteil darf 40 °C nicht übersteigen.
- Vergewissern Sie sich, dass das Kabel so verlegt ist, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann. Des Weiteren darf es weder mit Wasser in Berührung kommen, Zugkräften ausgesetzt oder beschädigt werden.

SICHERHEITSHINWEISE FÜR AKKUS UND LADEGERÄTE

ÜBERSICHT ÜBER DAS FUNKGERÄT

ÜBERSICHT ÜBER DAS FUNKGERÄT

TEILE DES FUNKGERÄTS



Ein/Aus/Lautstärkereglern

Hiermit schalten Sie das Funkgerät ein oder aus und stellen seine Lautstärke ein.

Mikrofon

Sprechen Sie beim Senden einer Nachricht deutlich in das Mikrofon.

Antenne

Die Antenne des Funkgeräts kann nicht entfernt werden.

Zubehörschluss

Zum Anschluss kompatiblen Audiozubehörs.

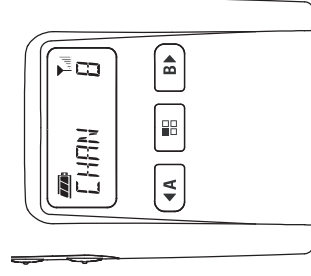
Modellbeschriftung

Gibt das Modell des Funkgeräts an.

LED-Anzeige

Dient zur Anzeige des Akkustatus, des Einschaltstatus, der Funkrufinformationen und des Scanstatus.

Tasten an der Vorderseite



ÜBERSICHT ÜBER DAS FUNKGERÄT



Taste

- Ermöglicht den Zugriff zum Einrichten von Funktionen wie VOX/Vox-Ebenen usw.
Ermöglicht außerdem die Navigation durch alle Funktionen im Programmiermodus.
Standardmäßig auf Kanal 1 voreingestellt.



Programmierbare Taste

- Ermöglicht die Auswahl von Ebenen- und Umschaltoptionen für Funktionen, auf denen sich das Menü befindet.
Standardmäßig so eingerichtet, dass der aktuell programmierte Rufon erstellt wird.



• **Programmierbare Taste**

Ermöglicht die Auswahl von Ebenen- und Umschaltoptionen für Funktionen, auf denen sich das Menü befindet. Standardmäßig auf den Gegenlichtmodus voreingestellt.

Hinweis: Durch kurzes Drücken der programmierbaren Taste

(A oder B) wird das Funkgerät auf den voreingestellten Kanal eingestellt, und das Funkgerät gibt ein gutes akustisches Signal ab. Sie können diesen Tasten über die CPS unterschiedliche Funktionen zuordnen. Beispiel: Beleuchtungs-Timedout, Burst rückgängig machen, Scan-/Störungskanal, Monitor und Ruitöne. Weitere Informationen zum Programmieren dieser Tasten erhalten Sie unter „Aufrufen des Programmiermodus“ auf Seite 15 und „CPS (Computer Programming Software)“ auf Seite 16.

Seitliche Tasten

- **Sendetaste (PTT)**

Drücken und halten Sie diese Taste zum Sprechen, und lassen Sie sie zum Hören wieder los.

- **Seitliche Taste 1 (SB1)**

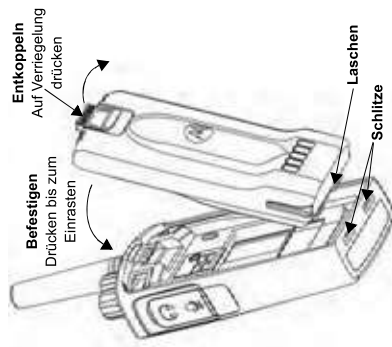
Die seitliche Taste 1 ist eine allgemeine Taste, die über die CPS konfiguriert werden kann. Standardmäßig auf den Monitormodus voreingestellt.

- **Seitliche Taste 2 (SB2)**

Die seitliche Taste 2 ist eine allgemeine Taste, die über die CPS konfiguriert werden kann. Standardmäßig auf den Scan-/Störungskanal-Modus voreingestellt.

AKKUS UND LADEGERÄTE

Installieren des Lithium-Ionen-Akkus (Li-Ion)



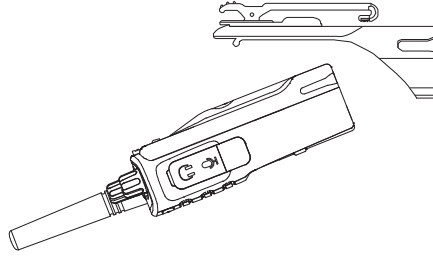
1. Schalten Sie das Funkgerät aus.
2. Setzen Sie die Laschen an der Unterseite des Akkus mit den Schlitzen auf der Unterseite des Gehäuses des Funkgeräts und mit dem Motorola-Logo auf dem Akku nach oben zeigend ein.
3. Drücken Sie den Akku an der vorderen Kante nach unten in das Funkgerät, bis ein Klicken zu hören ist.

Entfernen des Lithium-Ionen-Akkus (Li-Ion)

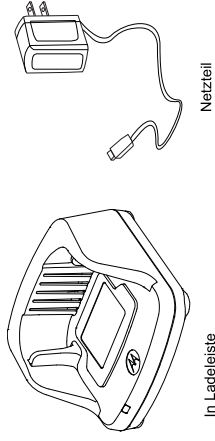
1. Schalten Sie das Funkgerät aus.
2. Drücken Sie die Akkuverriegelung nach unten, und halten Sie sie gedrückt, während Sie den Akku entfernen.
3. Ziehen Sie den Akku aus dem Funkgerät heraus.

Gürteltasche

Die Modelle XT420 und XT460 werden mit einer Gürteltasche anstelle des Gürtel-Clips geliefert, damit sie leichter zu tragen sind.



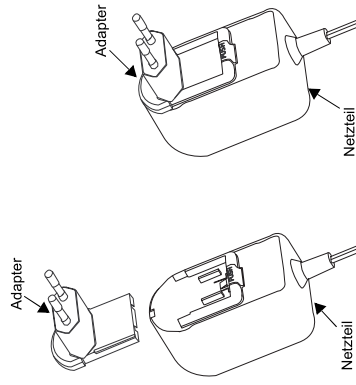
Netzteil, Adapter und in Ladeleiste einsetzbares Ladegerät



Das Funkgerät wird mit einem in die Ladeleiste einsetzbaren Ladegerät, einem Netzteil (auch als Transformator bezeichnet) und einer Reihe von Adaptern geliefert. Das Netzteil kann nach Bedarf auf einen der Adapter wechseln, die Sie zusammen mit Ihrem Funkgerät erhalten haben.

Welchen Adapter Sie installieren, richtet sich nach Ihrer Region.

Nachdem Sie den Adapter ermittelt haben, der zu Ihrer Netzsteckdose passt, fahren Sie wie folgt mit der Installation fort:



- Schieben Sie den Adapter an seinen Einkerbungen in das Netzteil, bis dieser einrastet.
- Zum Entfernen schieben Sie den Adapter nach oben.

Hinweis: Der auf den Bildern gezeigte Adapter dient nur der Veranschaulichung. Der von Ihnen installierte Adapter kann sich davon unterscheiden.

Wenn Sie ein zusätzliches Ladegerät oder Netzteil erwerben, müssen Sie sicherstellen, dass Sie ein entsprechendes in die Ladeleiste einsetzbares Ladegerät und ein passendes Netzteil wählen.

AKKUS UND LADEGERÄTE

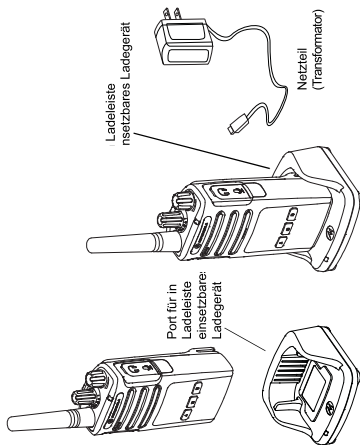
Aufladen eines Standard-Akkus

Mit dem Ladeleiste-Einzelladegerät kann entweder der Akku (mit Funkgerät oder mit Funkgerät und Gürteltasche) oder ein Standalone-Akku aufgeladen werden.

Tabelle 1: Von Motorola zugelassene Akkus

Artikelnummer	Beschreibung
PVNN4434_R	Standard-Lithium-Ionen-Akku
PVNN4453_R	Hochleistungs-Lithium-Ionen-Akku

Laden mit einem Einzelladegerät in der Ladeleiste



1. Legen Sie das Ladeleiste-Einzelladegerät auf eine flache Oberfläche.
2. Stecken Sie den Anschluss des Netzteils in den Port auf der Seite des Ladeleiste-Einzelladegeräts.
3. Schließen Sie den AC-Adapter an eine Steckdose an.
4. Setzen Sie das Funkgerät mit dem Funkmodul nach vorne zeigend in das Ladeleiste-Einzelladegerät ein, wie in der Abbildung dargestellt.

Hinweis: Beim Aufladen eines in ein Funkgerät eingesetzten Akkus sollten Sie das Funkgerät ausschalten, damit eine vollständige Ladung erzielt wird. Weitere Informationen finden Sie unter „Sicherheitsrichtlinien für den Betrieb“ auf Seite 3.

Ladeleiste-Einzelladegerät LED-Anzeigen

Tabelle 2: LED-Anzeige des Ladegeräts

Status	LED-Status	Kommentare
Einschalten	Grün für ca. 1 s	●
Laden	Konstant rot	●
Vollständig geladen	Konstant grün	●
Akkufehler (*)	Schnelles rotes Blinken	⚡
Wartet auf die Aufladung (**)	Blinkt langsam orange	⚡
Akku-Ladestatus	Blinkt 1 Mal rot	⚡ Akkuladestand niedrig
	Blinkt 2 Mal orange	⚡ Akku halbvoll
	Blinkt 3 Mal grün	⚡ Akku voll

(*) Normalerweise wird eine Neupositionierung des Akkus das Problem beheben.
 (**) Der Akku ist zu warm oder zu kalt, oder es wird eine falsche Netzspannung verwendet.
 Wenn KEINE LED-Anzeige vorliegt:

1. Überprüfen Sie, ob das Funkgerät mit Akku oder der Akku für sich allein richtig eingesetzt ist.
2. Stellen Sie sicher, dass das Netzkabel richtig in die Ladebuchse eingesteckt ist.
3. Vergewissern Sie sich, dass der mit dem Gerät verwendete Akku in Tabelle 1 aufgeführt ist.

INBETRIEBNAHME DES GERÄTS

Die nachfolgenden Erläuterungen finden Sie unter „Teile des Funkgeräts“ auf Seite 4 in der Bedienungsanleitung.

EIN-/AUSSCHALTEN DES FUNKGERÄTS

Zum Einschalten des Funkgeräts drehen Sie den Ein/Aus/Lautstärkeregelknopf im Uhrzeigersinn. Das Funkgerät gibt Folgendes wieder:

- Hinweisston beim Einschalten und Ansage der Kanalnummer, oder
- Ansage des Akkuzustands und der Kanalnummer, oder
- Laufos (Signaltöne deaktiviert)

Die LED-Anzeige blinkt kurz rot.

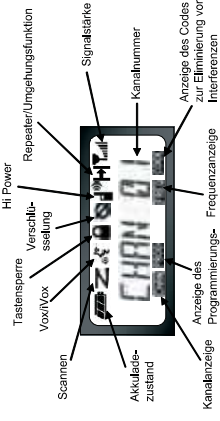
Um das Funkgerät wieder auszuschalten, drehen Sie den Ein/Aus/Lautstärkeregelknopf gegen den Uhrzeigersinn, bis er hörbar klickt und die LED-Anzeige des Funkgeräts ausgeht.

EINSTELLEN DER LAUTSTÄRKE

Drehen Sie den Ein/Aus/Lautstärkeregelknopf nach rechts, um die Lautstärke zu erhöhen bzw. nach links, um die Lautstärke zu verringern.

Hinweis: Halten Sie das Funkgerät nicht zu nah ans Ohr, wenn es auf eine hohe Lautstärke gestellt ist bzw. beim Einstellen der Lautstärke.

ABLESEN DES DISPLAYS



Hinweis: Das hier gezeigte Display dient nur zur Veranschaulichung der Position der Symbole. Jedes Funkgerät-Display kann anders ausschauen (Kanal und Code), basierend auf den vorprogrammierten Funkvorgaben und den in Ihrem Modell bzw. Ihrer Region verfügbaren Funktionen. Durch Drücken einer beliebigen Taste, mit Ausnahme der PTT-Taste, wird die Hintergrundbeleuchtung eingeschaltet.

AUSWÄHLEN EINES KANALS

Verwenden Sie den Kanalauswahl-Knopf, um einen bestimmten Kanal auszuwählen.

Beim Einschalten oder beim Wechseln zu einem anderen Kanal wird die Kanalnummer durch eine Sprachanzeige bestätigt.

Programmieren Sie jeden Kanal einzeln. Jeder Kanal hat seine eigene Frequenz, seinen eigenen Code zur Eliminierung von Interferenzen und eigene Scaneinstellungen

INBETRIEBNAHME DES GERÄTS

SPRECHEN UND ÜBERWACHUNG

Es ist wichtig, vor einer Übertragung den Datenverkehr zu überwachen, um zu vermeiden, dass Sie „über eine andere Person sprechen“, die bereits Daten überträgt.

Zur Überwachung drücken und halten Sie die SB1 (*)-Taste, um auf den Datenverkehr im Kanal zuzugreifen. Wenn keine Aktivität vorhanden ist, hören Sie eine statische Aufladung. Zum Freigeben drücken Sie die SB1-Taste erneut. Sobald kein Datenverkehr im Kanal vorliegt, fahren Sie mit Ihrem Anruf fort, indem Sie die PTT-Taste drücken. Bei der Übertragung leuchtet die LED-Anzeige des Funkgeräts konstant rot.

Hinweis: Zum Hören aller Aktivitäten auf einem aktuellen Kanal drücken Sie kurz die SB1-Taste, um den CTCSS/DPL-Code auf 0 zu setzen. Diese Funktion wird als „CTCSS/DPL Delet“ (Sprachaktivität auf Stumm gesetzt) bezeichnet.

(*) Hierbei wird davon ausgegangen, dass die SB1-Taste nicht für einen anderen Modus programmiert wurde.

EMPFANGEN EINES ANRUFES

1. Wählen Sie einen Kanal durch Drehen des Kanalauswahl-Knopfes, bis Sie den gewünschten Kanal erhalten.
2. Stellen Sie sicher, dass die PTT-Taste freigegeben wurde, und warten Sie auf Sprachaktivität.
3. Die LED-Anzeige blinkt rot, wenn auf dem Funkgerät ein Anruf eingeht.
4. Zum Antworten halten Sie das Funkgerät senkrecht 2,5 bis 5,0 cm vom Mund entfernt. Drücken Sie zum Sprechen die Sendetaste (PTT), und lassen Sie sie zum Hören wieder los.

Hinweis: Bitte beachten Sie, dass die LED beim Empfangen oder Senden immer rot leuchtet.

SPRECHBEREICH

Funkgeräte der XT-Serie sind für maximale Leistung und eine Verbesserung des Übertragungsbereichs im Feld konzipiert. Es wird empfohlen, dass Sie keine Funkgeräte weniger als 1,5 Meter voneinander entfernt verwenden, um Störungen zu vermeiden. Die Reichweite des XT460 beträgt 16.250 Quadratmeter, 13 Stockwerke und 9 km in flachen Gebieten.

Der Sprechbereich ist vom Gelände abhängig. Es wird durch Betonwände, starke Belaubung sowie die Bedienung des Funkgeräts in Gebäuden oder in Fahrzeugen beeinflusst. Die optimale Reichweite wird in ebenen, offenen Bereichen mit bis zu 9 km Abdeckung erzielt. Eine mittlere Reichweite wird erzielt, wenn Gebäude und Bäume im Weg sind. Minimale Reichweite wird erzielt, wenn dichter Baumbestand und Berge den Kommunikationsweg blockieren. Um eine einwandfreie Kommunikation zu gewährleisten, müssen Kanal, Frequenz und Code zur Eliminierung von Interferenzen bei beiden Funkgeräten gleich eingestellt sein. Dies hängt von dem gespeicherten Profil ab, das auf dem Funkgerät vorprogrammiert wurde:

1. **Kanal:** Aktueller Kanal, den das Funkgerät verwendet, abhängig vom Modell des Funkgeräts.
2. **Frequenz:** Die Frequenz, die das Funkgerät zum Senden/ Empfangen verwendet.
3. **Code zur Eliminierung von Interferenzen:** Diese Codes helfen, durch die Wahl von Codekombinationen Störungen zu minimieren.
4. **Verschlüsselungscodes:** Codes, die die Übertragung für

jeden unverständlich machen, der nicht auf diesen spezifischen Code eingestellt ist.

- Bandbreite:** Manche Frequenzen haben einen auswählbaren Kanalabstand, der für optimale Klangqualität auf andere Funkgeräte abgestimmt sein muss.

Weitere Informationen zum Einstellen der Frequenzen und CTCSS/DPL-Codes in den Kanälen finden Sie in „Aufrufen des Programmiermodus“ auf Seite 15

Hinweis: Codes zur Eliminierung von Interferenzen werden auch als CTCSS/DPL-Codes oder PL/DPL-Codes bezeichnet.

LED-ANZEIGEN DES FUNKGERÄTS

Funktstatus	LED-Anzeige
Kanal-Alias bearbeiten	Roter Heartbeat
Kanal belegt	Orangefarbenes Dauerlicht
Klon-Modus	Zwei orangefarbene Heartbeats
Klon-Vorgang läuft	Orangefarbenes Dauerlicht
Schwerwiegender Fehler beim Einschalten	Ein grünes Blinken, ein orangefarbenes Blinken, ein grünes Blinken, dann für 4 Sekunden wiederholen
Akku leer	Orangefarbener Heartbeat
Abschaltung bei niedrigem Akkustand	Schneller orangefarbener Heartbeat
Monitor	LED ist aus
Einschalten	Konstant Rot für 2 Sekunden
„Leertaufl“-Programmiermodus/ Kanalmodus	Grüner Heartbeat
Suchmodus	Schneller Roter Heartbeat
Senden (Tx)/Empfangen (RX)	Roter Heartbeat
Übertragen im Stromsparmodus	Orangefarbenes Dauerlicht
VOX-/iVOX-Modus	Doppelter roter Heartbeat

Hinweis: Kanalalias bearbeiten gilt nur für Display-Modelle

INBETRIEBNAHME DES GERÄTS

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen


Durch „Zurücksetzen auf Werkseinstellungen“ werden alle Funktionen des Funkgeräts auf die Werksvorgaben zurückgesetzt. Drücken Sie dazu die PTT-, SB1- und SB2-Tasten gleichzeitig, während Sie das Funkgerät einschalten, bis Sie einen hohen Signalton hören.

PROGRAMMIER-FUNKTIONEN

Aufrufen des Programmiermodus


Der Programmiermodus ist ein spezieller Funkmodus, anhand dessen Sie die Grundfunktionen des Funkgeräts über den Bedientafel-Programmiermodus einstellen. Um den Programmiermodus aufzurufen, halten Sie die PTT-Taste und die SB1-Taste gleichzeitig 3 Sekunden lang gedrückt, während Sie das Funkgerät einschalten. Sie hören ein klares akustisches Signal, was darauf hinweist, dass das Funkgerät in den Programmiermodus gewechselt ist. Die LED-Anzeige des Funkgeräts blinkt mit einem grünen Heartbeat.

Hinweis: Der standardmäßige Programmiermodus ist auf die Option „Leerlauf“ gesetzt.

Wenn das Funkgerät auf den Programmiermodus eingesteilt ist, wird das Symbol  angezeigt, und der aktuelle Aliasing-Name des Kanals blinkt, um anzuzeigen, dass Sie durch Drehen des Kanalauswahl-Knopfes den Kanal auswählen können, den Sie programmieren möchten. Im Programmiermodus kann das Funkgerät Werte für jeden Kanal durch Umschalten zwischen den verschiedenen verfügbaren Programmiermodi einstellen:

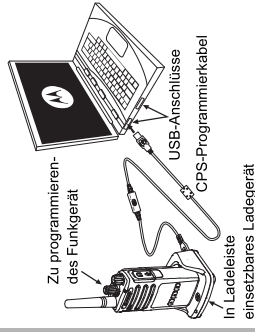
- Frequenzen
- CTCSS/DPL-Codes (Code zur Eliminierung von Interferenzen)
- Verschlüsselung
- Bandbreite
- Maximale Kanäle
- Rufton

PROGRAMMIERFUNKTIONEN

- Mikrofonreichweite
- Scan
- Um ohne Speichern der Änderungen zwischen den verschiedenen Programmierauswahlmodi zu wechseln, drücken Sie kurz die PTT-Taste oder die -Taste.
- Um die Änderungen zu speichern, halten Sie die PTT-Taste gedrückt. Das Funkgerät kehrt in den „Leerlauf“-Programmiermodus zurück.
- Im „Leerlauf“-Programmiermodus können Sie durch Drücken der PTT-Taste den Programmiermodus ganz verlassen.
- Wenn Sie zum Anfang der Optionen des Programmiermodus zurückkehren, speichert das Funkgerät automatisch alle Änderungen, selbst wenn Sie das Funkgerät ausschalten.
- Sie können den Programmiermodus verlassen, ohne die Änderungen zu speichern (solange Sie nicht zum Anfang der Optionen des Programmiermodus zurückkehren), indem Sie das Funkgerät ausschalten.

PROGRAMMIERFUNKTIONEN

CPS (COMPUTER PROGRAMMING SOFTWARE)



Die CPS ermöglicht dem Benutzer, die Frequenzen, PL/DPL-Codes und andere Funktionen, wie z. B. Direkte Frequenzzugabe, Auswahl von Repeater/Talk Around, Sendezeitbegrenzer, Stromsparmodus, Auswahl des Akkutyps, Scan-Liste, Ruftöne, Verschlüsselung, Rückwärts-Burst usw., zu programmieren.

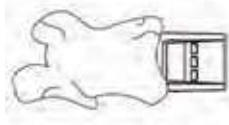
Die CPS ist ein sehr nützliches Tool, da sie den Bedienfeld-Programmiermodus sperren bzw. die Änderung einer bestimmten Funktion des Funkgeräts beschränken kann (um zu vermeiden, dass voreingestellte Funkwerte versehentlich gelöscht werden).

Darüber hinaus bietet sie Sicherheit, indem Sie die Möglichkeit erhalten, ein Kennwort für das Profil der Funkgerät-Verwaltung festzulegen. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm mit der Featureübersicht am Ende der Bedienungsanleitung.

Hinweis: (*) Beim CPS-Programmierkabel handelt es sich um separat erhältliches Zubehör. Die Artikelnummern finden Sie im Abschnitt „Zubehör“.

Siehe CPS CD für detaillierte Informationen zu CPS.

VERWENDUNG UND PFLEGE



Weiches, angefeuchtetes Tuch zum
Reinigen des Gehäuses verwenden



Nicht in Wasser eintauchen



Keinen Alkohol oder
Reinigungslösungen verwenden

Beim Eintauchen des Funkgeräts in Wasser...



Das Funkgerät ausschalten und
die Akkus entnehmen



Mit einem weichen Tuch trocknen



Das Funkgerät solange nicht verwenden,
bis es vollständig trocken ist

VERWENDUNG UND PFLEGE

Hinweis

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS und das stilisierte M-Logo sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der Motorola Trademark Holdings, LLC und werden unter Lizenz verwendet. Alle anderen Marken sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
© 2013 Motorola Solutions, Inc. Alle Rechte vorbehalten.