



# Two-Way Radios

## *Quick Start Guide*



XT420 Non-Display model

- en-US
- da-DK
- de-DE
- es-ES
- fr-FR
- it-IT
- nl-NL
- nb-NO
- pl-PL
- pt-PT
- ru-RU
- fi-FI
- sv-SE
- tr-TR
- uk-UA



# CONTENTS

<b>Contents</b> .....	<b>1</b>
<b>Safety</b> .....	<b>2</b>
<b>Batteries and Chargers Safety Information</b> .....	<b>3</b>
Operational Safety Guidelines .....	3
<b>Radio Overview</b> .....	<b>4</b>
Parts Of The Radio .....	4
On/Off/Volume Knob .....	5
Channel Selector Knob .....	5
Microphone .....	5
Antenna .....	5
LED Indicator .....	5
Side Buttons .....	5
<b>Batteries and Chargers</b> .....	<b>6</b>
Installing the Lithium-Ion (Li-Ion) Battery .....	6
Removing the Lithium-Ion (Li-Ion) Battery .....	6
Holster .....	6
Power Supply, Adaptors and Drop-in Tray Charger ..	7
Charging with the Drop-in Tray Single Unit Charger ..	8
Charging a Standard Battery .....	8
Drop-in Tray Single Unit Charger LED Indicators ..	9
<b>Getting Started</b> .....	<b>10</b>
Turning Radio ON/OFF .....	10
Adjusting Volume .....	10
Selecting A Channel .....	10
Talking And Monitoring .....	10
Receiving A Call .....	10
Talk Range .....	11
Reset To Factory Defaults .....	13
<b>Programming Features</b> .....	<b>14</b>

Programming Mode .....	14
CPS (Computer Programming Software) .....	14
<b>Use And Care</b> .....	<b>16</b>

# 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 Solutions-approved antennas, batteries, and other accessories, visit the following website which lists approved accessories:

<http://www.motorolasolutions.com>



# 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 Solutions-authorized batteries. Other batteries may explode, causing personal injury and damage.
  2. Use of accessories not recommended by Motorola Solutions 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).

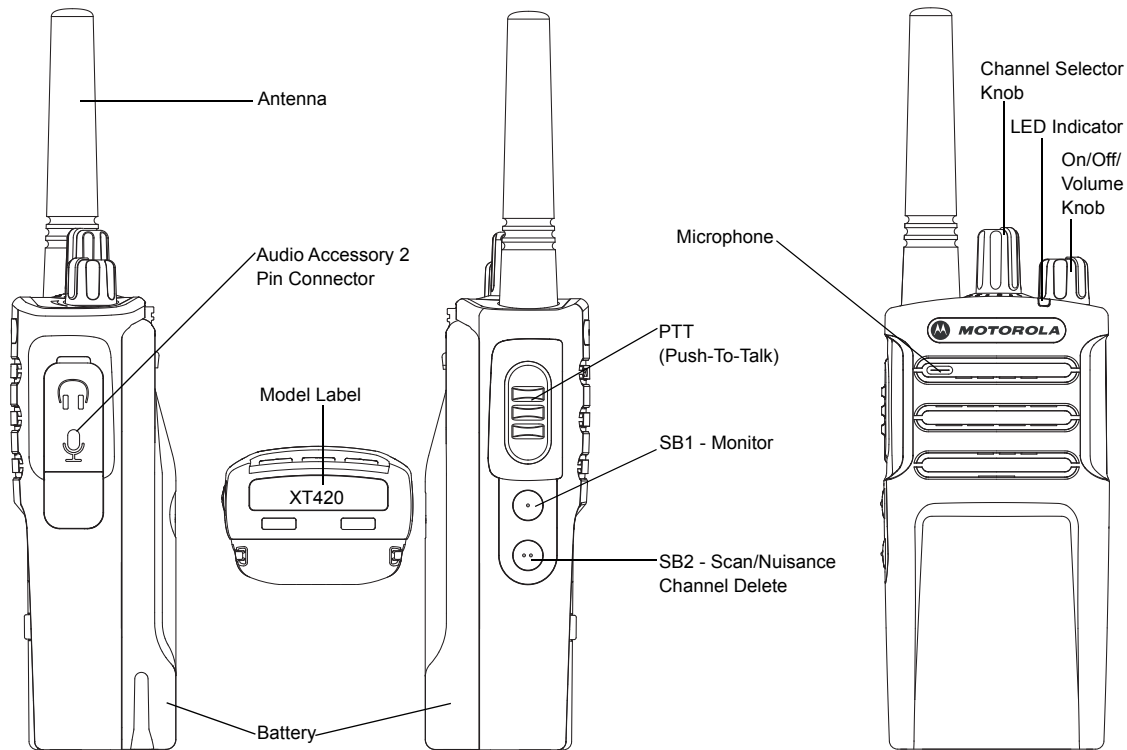
5. To reduce risk of fire, electric shock, or injury, do not operate the charger if it has been broken or damaged in any way. Take it to a qualified Motorola Solutions service representative.
6. Do not disassemble the charger; it is not repairable and replacement parts are not available. Disassembly 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



16 Channels XT420

## On/Off/Volume Knob

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

## Channel Selector Knob

Used to switch the radio to different channels.

## Microphone

Speaks clearly into the microphone when sending a message.

## Antenna

The radio antenna is non-removable.

## LED Indicator

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

## Side Buttons

### ***Push-to-Talk (PTT) Button***

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

### ***Side Button 1 (SB1)***

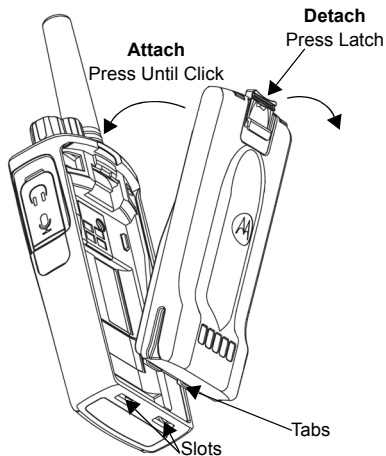
- The Side Button 1 is a general button that can be configured by the Computer Programming Software - CPS. The default setting of SB1 is 'Monitor'.

### ***Side Button 2 (SB2)***

- The Side Button 2 is a general button that can be configured by the CPS. The SB2 default setting is 'Scan/Nuisance Channel Delete'.

# BATTERIES AND CHARGERS

## Installing the Lithium-Ion (Li-Ion) Battery



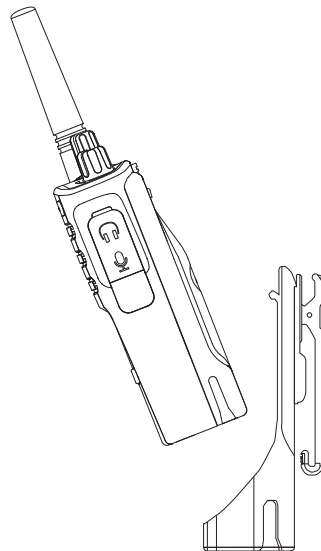
1. Turn OFF the radio.
2. With the Motorola Solutions logo facing up on the battery pack, insert the tabs at the bottom of the battery with the slots at the bottom of the radio body.
3. Press down on the battery, top first, towards the radio until a click is heard.

## Removing the Lithium-Ion (Li-Ion) Battery

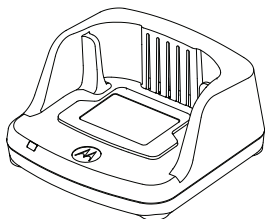
1. Turn OFF the radio.
2. Push down the battery latch and hold it depressed while removing the battery.
3. Pull the battery away from the radio.

## Holster

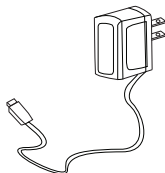
XT420 and XT420 will be coming with Holster instead of Belt Clip to improve the wearability.



## Power Supply, Adaptors and Drop-in Tray Charger



Drop-in Tray Charger



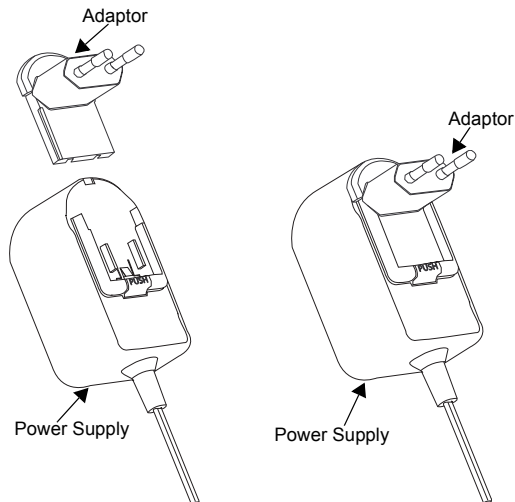
Power Supply

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:

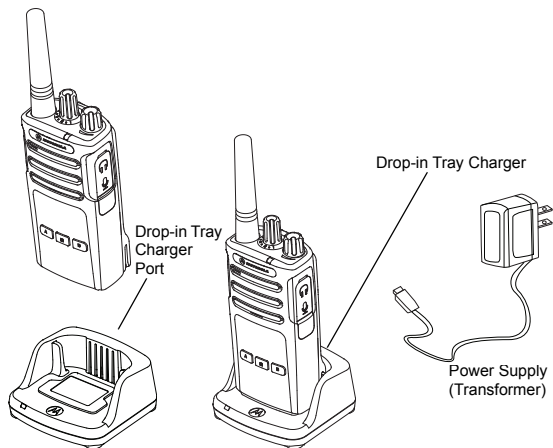


- Slide down the Adaptor grooves into the Power Supply until it snaps into place.
- Slide the Adaptor upward to remove.

**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.

## 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.

## 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 Solutions Authorized Batteries**

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

## 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 	Battery low
	Flash amber 2 times 	Battery medium
	Flash green 3 times 	Battery high

(\*) 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 counterwise 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.

### SELECTING A CHANNEL

To select a channel, rotate the Channel Selector Knob and select the desired 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 for 2 to 3 seconds 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 blink red every 3 seconds.

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

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



## 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. XT420 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 “Programming Features” on page 14.

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

## RADIO LED INDICATORS

RADIO STATUS	LED INDICATION
Channel Busy	Solid Orange
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/iVOX Mode	Double Red Heartbeats

## 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

To easily program all the features in your radio, it is recommended to use the CPS Kit which includes the Programming Cable, CPS and accessories sections.

### Programming Mode

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

When the radio is set to Programming Mode, you are able to read and modify three features:

- Frequencies,
- Codes (CTCSS/DPL), and
- Auto-scan.

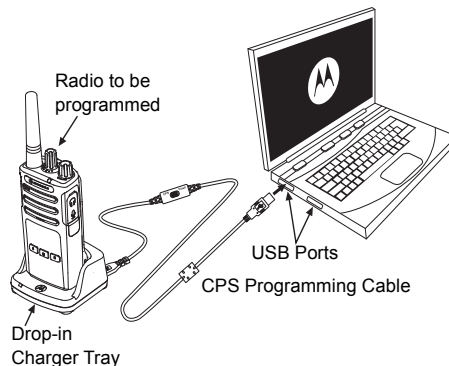
The Programming Frequencies feature allows you to select frequencies for each channel.

The Interference Eliminator Code (CTCSS/ DPL) helps minimize interference by providing you with a choice of code combinations that filter out static, noise, and unwanted messages.

The Auto Scan feature allows you to set a particular channel to automatically enable scan each time you switch to that channel (you will not need to press any button to start scanning).

**For more details in programming features please go to <http://www.motorolasolutions.com> to download the full version of the XT420/XT460 User Guide.**

## CPS (COMPUTER PROGRAMMING SOFTWARE)



The easiest way to program or change features in your radio is by using the Computer Programming Software (CPS) and the CPS Programming Cable(\*).

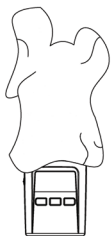
The CPS allows the user to program frequencies, PL/DPL codes as well as other features such as: Time-out Timer, Scan List, Call Tones, Scramble, Reverse Burst and more. CPS is a very useful tool as it can lock the frontpanel radio programming or restrict changes to any specific radio feature (to avoid preset radio values to be accidentally erased).

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

**Note:** Features should be enabled by an authorized Motorola Dealer. Contact your Motorola Point of Purchase for details. (\*) 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

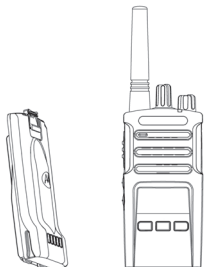


Do not immerse in water



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

# INDHOLD

<b>Indhold</b> .....	<b>1</b>
<b>Sikkerhed</b> .....	<b>2</b>
<b>Sikkerhedsoplysning-er ang. batterier og opladere</b> .	<b>3</b>
Sikkerhedsretningslinjer for drift .....	3
<b>Oversigt over radioen</b> .....	<b>4</b>
Radioens dele .....	4
Tænd-/sluk-/lydstyrkeknop .....	5
Kanalvælgerknop .....	5
Mikrofon .....	5
Antenne .....	5
LED-indikator .....	5
Sideknapper .....	5
<b>Batterier og opladere</b> .....	<b>6</b>
Sådan installeres litium-ion-batteriet (Li-Ion) .....	6
Sådan fjernes litium-ion-batteriet (Li-Ion) .....	6
Hylster .....	6
Strømforsyning, adaptere og bakkeoplader .....	7
Opladning med enkeltbakkeoplader .....	8
Opladning af et standardbatteri .....	8
LED-indikatorer på enkeltbakkeoplader .....	9
<b>Kom godt i gang</b> .....	<b>10</b>
Sådan tændes og slukkes radioen .....	10
Justering af lydstyrken .....	10
Valg af kanal .....	10
Tale og overvågning .....	10
Modtagelse af opkald .....	10
Rækkevidde for tale .....	11
Nulstilling til fabriksindstillinger .....	13
<b>Programmeringsfunktioner</b> .....	<b>14</b>

Programmeringstilstand .....	14
CPS (Computerprogrammeringssoftware) .....	14
<b>Brug og pleje</b> .....	<b>16</b>

# SIKKERHED

## PRODUKTSIKKERHED OG KOMPLIANS FOR RF- EKSPONERING



Forsigtig

Inden brug af dette produkt skal du læse betjeningsvejledningen og oplysningerne om RF-energi i folderen Produktsikkerhed og RF-eksponering, som følger med din radio.

### **OBS!**

Denne radio er kun beregnet til erhvervsbrug for at overholde ICNIRP/FCC's krav om eksponering for RF-energi.

Se en liste over antenner, batterier og andet tilbehør, der er godkendt af Motorola Solutions, på følgende websted, der angiver det godkendte tilbehør:

<http://www.motorolasolutions.com>



# SIKKERHEDSOPLYSNING- ER ANG. BATTERIER OG OPLADERE

Dette dokument indeholder vigtige sikkerheds- og betjeningsinstruktioner. Instruktionerne bør nærlæses og gemmes til senere brug.

Inden brug af batteriopladeren bør du nærlæse alle instruktioner og advarselsmarkeringer på

- opladeren,
  - batteriet og
  - den radio, der bruger batteriet
- 1 Anvend altid genopladelige batterier, der er godkendt af Motorola Solutions, for at reducere risikoen for ulykker. Andre batterier kan eksplodere, hvilket kan medføre personskade eller beskadigelse.
  - 2 Brug af tilbehør, der ikke er anbefalet af Motorola Solutions, kan medføre risiko for brand, elektrisk stød eller personskade.
  - 3 Med henblik på at reducere risikoen for skader på stik og kabel skal du trække i stikket, og ikke i kablet, når du afbryder opladeren.
  - 4 Der bør ikke anvendes forlængerledninger, medmindre det er strengt nødvendigt. Brug af en uegnet forlængerledning kan medføre risiko for brand eller elektrisk stød. Hvis det er nødvendigt at anvende en forlængerledning, skal ledningsstørrelsen være 18 AWG for ledninger på op til 2 m og 16 AWG for ledninger på op til 3 m.

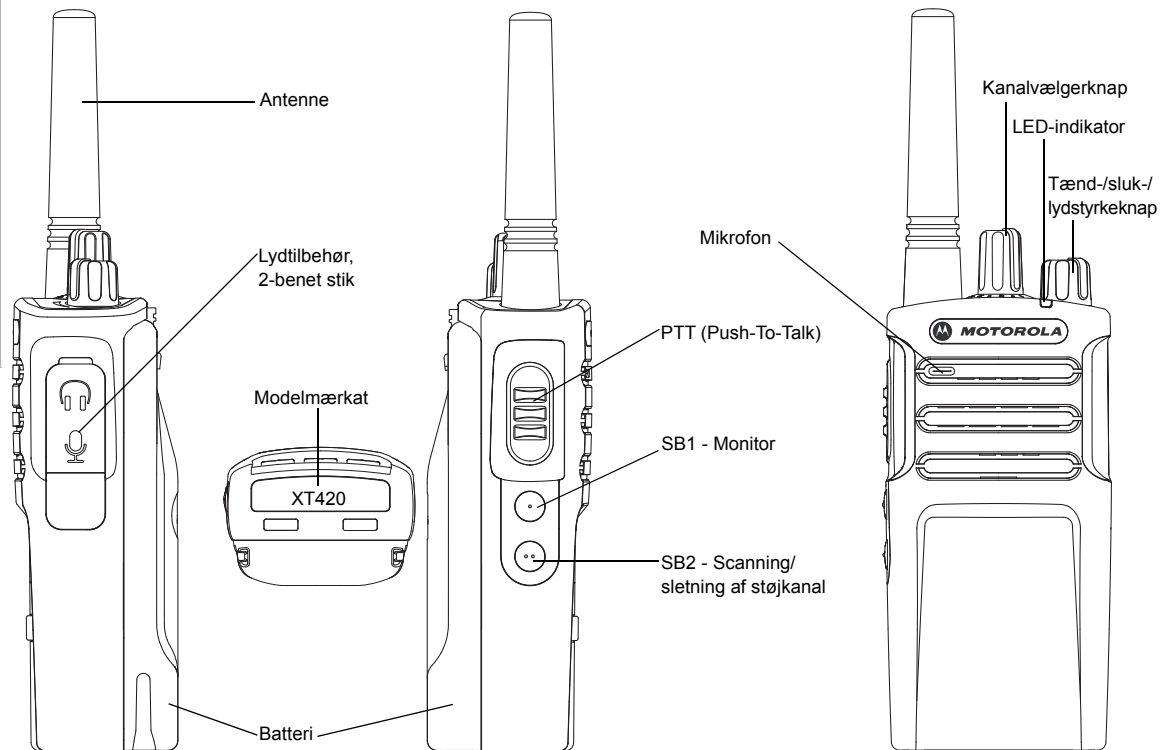
5. For at reducere risikoen for brand, elektrisk stød og personskade må opladeren ikke anvendes, hvis den på nogen måde er beskadiget eller ødelagt. Indlever den hos en kvalificeret Motorola Solutions-servicerepræsentant.
6. Opladeren må ikke adskilles. Den kan ikke repareres, og der er ingen reservedele til den. Adskillelse af opladeren kan medføre risiko for elektrisk stød eller brand.
7. Reducer risikoen for elektrisk stød ved at fjerne opladeren fra stikkontakten, før du udfører vedligeholdelse eller rengøring.

## SIKKERHEDSRETNINGSLINJER FOR DRIFT

- SLUK for radioen, mens batteriet oplades.
- Opladeren er ikke egnet til udendørsbrug. Den må kun anvendes på tørre steder/under tørre forhold.
- Opladeren skal altid tilsluttes en passende sikret og kablet strømforsyning med korrekt spænding (som angivet på produktet).
- Opladeren afbrydes fra yderspændingen ved at fjerne hovedstikket.
- Den stikkontakt, som udstyret tilsluttes, skal være i nærheden af udstyret og være lettilgængelig.
- Den maksimale temperatur omkring strømforsyningsudstyret må ikke overstige 40°C.
- Sørg for, at ledningen er placeret således, at man ikke træder på den eller snubler over den, og at den ikke udsættes for vand, beskadigelse og påvirkninger.

# OVERSIGT OVER RADIOEN

## RADIOENS DELE



XT420 med 16 kanaler

## Tænd-/sluk-/lydstyrkeknop

Bruges til at tænde/slukke for radioen og indstille lydstyrken.

## Kanalvælgerknop

Bruges til at skifte mellem radioens forskellige kanaler.

## Mikrofon

Tal tydeligt ind i mikrofonen, når du afgiver en besked.

## Antenne

Radioens antenne kan ikke aftages.

## LED-indikator

Bruges til at angive batteristatus, opstartsstatus, oplysninger om opkald til radioen samt scanningsstatus.

## Sideknapper

### *Push to Talk-funktionstast (PTT)*

- Tryk på denne knap og hold den nede for at tale, og slip den for at modtage.

### *Sideknap 1 (SB1)*

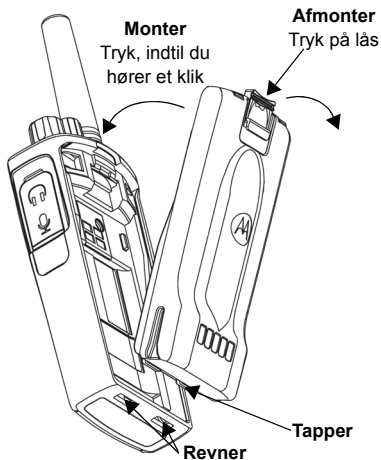
- Sideknap 1 er en universel knap, der kan konfigureres ved hjælp af CPS. Standardindstillingen for SB1 er 'Monitor'.

### *Sideknap 2 (SB2)*

- Sideknap 2 er en universel knap, der kan konfigureres ved hjælp af CPS. Standardindstillingen for SB2 er 'Scanning/sletning af støjkanal'.

## BATTERIER OG OPLADERE

### Sådan installeres litium-ion-batteriet (Li-Ion)



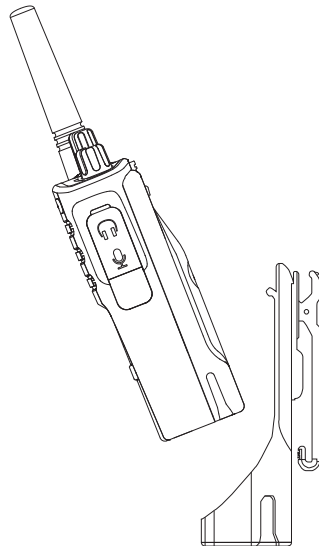
- 1 SLUK for radioen.
2. Indsæt tapperne i bunden af batteriet i revnerne i bunden af selve radioen med Motorola Solutions-logoet på batteripakken vendende opad.
3. Tryk ned på batteriet, toppen først, i retning af radioen, indtil du hører et klik.

### Sådan fjernes litium-ion-batteriet (Li-Ion)

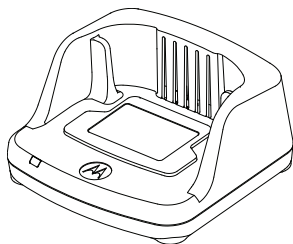
- 1 SLUK for radioen.
2. Tryk ned på batterilåsen og oprethold trykket, mens batteriet fjernes.
3. Træk batteriet væk fra radioen.

### Hylster

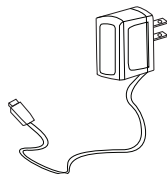
XT420 og XT460 leveres med et hylster i stedet for en bælteklips for at gøre det nemmere at have udstyret med.



## Strømforsyning, adaptere og bakkeoplader



Bakkeoplader

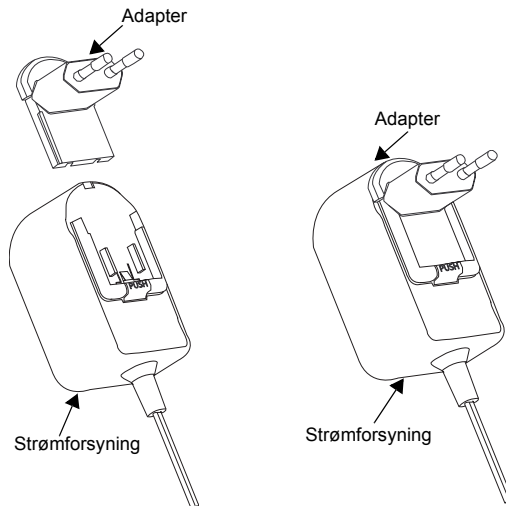


Strømforsyning

Din radio leveres med en bakkeoplader, en strømforsyning (også kendt som en transformer) og et sæt adaptere. Strømforsyningen kan indstilles, så den passer til alle de adaptere, der leveres sammen med radioen.

Hvilken adapter, du skal bruge, afhænger af den region, du befinder dig i.

Når du har identificeret den adapter, der passer til den lokale stikkontakt, installeres den på følgende måde:

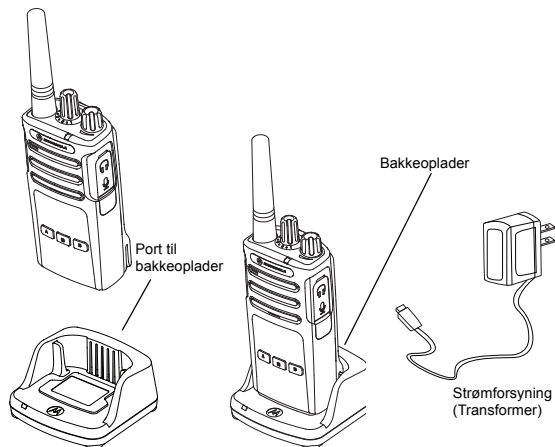


- Skyd rillerne på adapteren ind i strømforsyningen, indtil den glider på plads.
- Skyd adapteren opad for at fjerne den.

**Bemærk:** Den adapter, der er vist på tegningen, er kun vejledende. Den adapter, du installerer, kan være anderledes.

Hvis du køber en ekstra adapter eller en ny strømforsyning, skal du sikre dig, at du har det bakkeoplader-/strømforsyningssæt, der passer til.

## Opladning med enkeltbakkeoplader



- 1 Sæt enkeltbakkeopladeren på en flad overflade.
2. Indsæt strømforsyningsstikket i porten på siden af enkeltbakkeopladeren.
3. Indsæt AC-adapteren i en stikkontakt.
4. Sæt radioen i enkeltbakkeopladeren således, at radioen vender mod forsiden som vist.

**Bemærk:** Når batteriet oplades med radioen monteret, skal du SLUKKE for radioen for at sikre, at batteriet lades helt op. Se "Sikkerhedsretningslinjer for drift" på side 3 for yderligere oplysninger.

## Opladning af et standardbatteri

Enkelbakkeopladeren er designet til at oplade enten batteriet (med radioen eller med radio og hylster monteret) eller et separat batteri.

**Table 1: Godkendte batterier fra Motorola Solutions**

Varenummer	Beskrivelse
PMNN4434_R	Standard Li-Ion-batteri
PMNN4453_R	Højkapacitets Li-ion-batteri

## LED-indikatorer på enkeltbakkeoplader

Tabel 2: Opladerens LED-indikator

Status	LED-status	Kommentarer
Tændt	Grøn i ca. 1 sek. ●	
Oplader	Konstant rød ●	
Opladning gennemført	Konstant grøn ●	
Batterifejl (*)	Hurtigt rødt blink ☀	
Afventer opladning (**)	Langsomt gult blink ☀	
Batteriniveaustatus	Rødt blink 1 gang ☀	Batteriniveau lavt
	Gult blink 2 gange ☀	Batteriniveau middel
	Grønt blink 3 gange ☀	Batteriniveau højt

(\*) Normalt er det nok at tage batteriet ud og sætte det tilbage igen for at løse problemet.

(\*\*) Batteritemperaturen er for høj eller for lav, eller der anvendes forkert strømspænding.  
Hvis der IKKE er nogen LED-indikation:

1. Kontroller, om radioen med batteri, eller batteriet alene, er korrekt isat.
2. Kontroller, om strømforsyningskablet er korrekt isat i opladerstikket.
3. Kontroller, om det batteri, der anvendes sammen med radioen, fremgår af Tabel 1.

## KOM GODT I GANG

Se "Radioens dele" på side 4 i brugervejledningen angående følgende forklaringer.

### SÅDAN TÆNDES OG SLUKKES RADIOEN

TÆND for radioen ved at dreje tænd-/sluk-/lydstyrkeknappen med uret. Radioen afspiller en af følgende:

- Opstartstyd og meddelelse om kanalnummer,
- Batteriniveau og meddelelser om kanalnummer eller
- Lydløs (hørbare toner deaktiverede)

LED-indikatoren blinker rødt et kort øjeblik.

SLUK for radioen ved at dreje tænd-/sluk-/lydstyrkeknappen mod uret, indtil du hører et klik og radio-LED-indikatoren SLUKKER.

### JUSTERING AF LYDSTYRKEN

Drej tænd-/sluk-/lydstyrkeknappen med uret for at skru op for lyden og mod uret for at skru ned for lyden.

**Bemærk:** Hold ikke radioen alt for tæt på øret, når lydstyrken er høj, eller når lydstyrken justeres.

### VALG AF KANAL

Du vælger kanal ved at dreje kanalvælgerknappen til det ønskede kanalnummer.

De enkelte kanaler skal programmeres separat. Kanalerne har hver sin frekvens, interferenseliminatorkode og scanningsindstillinger.

### TALE OG OVERVÅGNING

Det er vigtigt at overvåge trafikken, inden du sender, for at undgå at 'tale ind over' andre, der er i gang med at sende. Trafikken overvåges ved at trykke på knap SB1(\*) i 2-3 sekunder for at åbne kanaltrafikken. Du kan høre 'støj' på kanalen, hvis der ikke er nogen trafik. Tryk på SB1-knappen igen for at udløse den. Når der ikke længere er trafik på kanalen, kan du gå videre med dit opkald ved at trykke på PTT-knappen. Radio-LED'en blinker rødt hvert 3. sekund, mens der sendes.

(\*) Under forudsætning af, at SB1-knappen ikke er programmeret til en anden tilstand.

### MODTAGELSE AF OPKALD

- 1 Vælg en kanal ved at dreje kanalvælgerknappen, indtil den står på den ønskede kanal.
- 2 Husk at udløse PTT-knappen og lytte efter, om der er stemmeaktivitet.
- 3 LED-indikatoren blinker RØDT, mens radioen modtager et opkald.
- 4 Du svarer ved at holde radioen lodret 2,5-5 cm fra munden. Tryk på PTT-knappen for at sende, og slip den for at modtage.

**Bemærk:** Vær opmærksom på, at LED-indikatoren er konstant RØD, når radioen sender eller modtager.

**Bemærk:** Du kan høre al aktivitet på den valgte kanal ved at trykke kort på SB1-knappen for at sætte CTCSS/DPL-koden til 0. Denne funktion kaldes CTCSS/DPL Defeat (squelch er indstillet til STILLE).



## RÆKKEVIDDE FOR TALE

Radioer i XT-serien er designet til at maksimere ydelsen og give en bedre transmissionsrækkevidde i marken. Det anbefales, at der er min. 1,5 m mellem radioerne ved brug for at undgå interferens. XT420-dækningen er 16,250 kvadratmeter, 13 etager og 9 km i flade områder.

Rækkevidden afhænger af terrænet. Den påvirkes af betonbygninger og kraftigt bladhæng, og hvis radioen bruges indendørs eller i en bil. Radioens optimale rækkevidde på op til 9 km opnås i åbne, flade områder. Radioens rækkevidde er middel, hvis der står bygninger eller træer i vejen. For at etablere en egentlig to-vejs-kommunikation skal kanal-, frekvens- og interferens eliminator-koder være de samme på begge radioer. Dette afhænger af den gemte profil, der er forprogrammeret i radioen:

- 1 **Kanal:** Den kanal, radioen aktuelt bruger, afhængigt af radiomodellen.
- 2 **Frekvens:** Den frekvens radioen bruger til at sende/modtage.
- 3 **Interferenseliminatorkode:** Disse koder bidrager til at minimere interferens ved at tilbyde forskellige kodekombinationer.
- 4 **Krypteringskode:** Koder, der får transmissionerne til at lyde foretjet for personer, der lytter uden at have den specifikke kode indstillet.
- 5 **Båndbredde:** For nogle frekvenser kan man vælge en kanalafstand, der skal matche andre radioer for at sikre optimal lyd kvalitet.

Se "Programmeringstilstand" på side 14 for oplysninger om, hvordan man indstiller frekvenser og CTCSS/DPL-koder for kanalerne.

**Bemærk:** Interferenseliminatorkoder kaldes også CTCSS/DPL-koder eller PL/DPL-koder

## RADIO-LED-INDIKATORER

RADIOSTATUS	LED-INDIKATION
Kanalen er optaget	Konstant orange
Kloningstilstand	To Orange Pulsslag
Kloning i gang	Konstant Orange
Fatal fejl under opstart	1 grønt blink, 1 orange blink, 1 grønt blink, som gentages i 4 sekunder
Lavt batteriniveau	Orange pulsslag
Nedlukning pga. lavt batteriniveau	Hurtigt orange pulsslag
Monitor	LED er SLUKKET
Opstart	Konstant rød i 2 sekunder
'Inaktiv' programmeringstilstand/ kanaltilstand	Grønt pulsslag
Scanningstilstand	Hurtigt rødt pulsslag
Send (Tx)/modtag (RX)	Konstant Rødt
Send med Valg af lav strøm	Konstant Orange
VOX/iVOX-tilstand	Dobbelt rødt pulsslag

## Nulstilling til fabriksindstillinger

Nulstilling til fabriksindstillinger sætter alle radioens funktioner tilbage til fabrikkens oprindelige standardindstillinger. Det gøres ved samtidigt at trykke på knap PTT, SB1 og SB2, samtidig med at der tændes for radioen, indtil du hører et bip, der lyder som høj kvidren.

## PROGRAMMERINGSFUNKTIONER

For at gøre det nemt at programmere alle radioens funktioner anbefales det, at du bruger CPS-sættet med dets programmeringskabel, CPS og tilbehørsafsnit.

### Programmeringstilstand

Programmeringstilstand er en særlig radiotilstand, hvor du kan bruge radioens panel til at programmere radioens grundlæggende funktioner.

Du kan læse og ændre følgende tre funktioner, når radioen er i programmeringstilstand:

- Frekvenser,
- Koder (CTCSS/DPL) og
- Auto-scan.

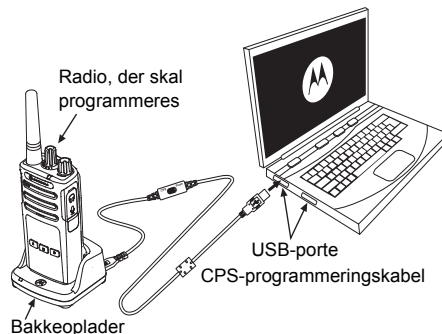
Funktionen Programmeringsfrekvenser giver dig mulighed for at vælge en frekvens til hver enkelt kanal.

Interferenseliminatkoden (CTCSS/ DPL) bidrager til at minimere interferens ved at give dig mulighed for at vælge mellem forskellige kombinationer af koder, der fjerner statisk støj, støj og uønskede meddelelser.

Funktionen Auto-scan kan bruges til at indstille en bestemt kanal til automatisk at aktivere scanning, hver gang du skifter til den pågældende kanal (det er ikke nødvendigt at trykke på en knap for at starte scanningen).

**Gå til <http://www.motorolasolutions.com> for at læse mere om programmeringsfunktioner og hente den fulde version af brugervejledningen til XT420/XT460.**

## CPS (COMPUTERPROGRAMMERINGS-SOFTWARE)



Den hurtigste metode til at programmere og ændre radioens funktioner er at bruge CPS-softwaren (Computerprogrammeringssoftware) og CPS-programmeringskablet(\*).

Med CPS kan brugeren programmere frekvenser, PL/DPL-koder og andre funktioner, såsom timer for timeout, scanningsliste, opkaldstøner, kryptering, reverse burst osv. CPS er et meget brugbart redskab, da det kan låse for programmering via radioens forpanel eller begrænse ændringer af bestemte radiofunktioner (for at undgå, at forudindstillede radioværdier slettes ved et uheld).

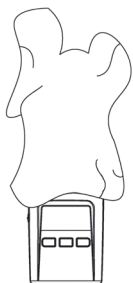
Det tilføjer også sikkerhed ved at gøre det muligt at indstille en adgangskode til administration af radioens profil. Se afsnittet med en oversigt over funktionerne i slutningen af brugervejledningen for yderligere oplysninger.

**Bemærk:** Funktionerne skal aktiveres af en autoriseret Motorola Solutions-forhandler. Kontakt din Motorola-forhandler for yderligere oplysninger.

**Bemærk:** (\*) CPS-programmeringskablet er tilbehør, der sælges separat. Se afsnit Tilbehør for oplysninger om delnummeret.

**Se CPS-cd'en for yderligere oplysninger om CPS.**

## BRUG OG PLEJE



Brug en blød klud til at rengøre ydersiden

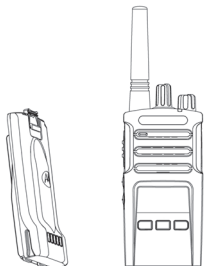


Må ikke nedsænkes i vand

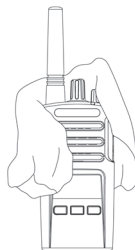


Brug ikke alkohol eller rengøringsopløsninger

**Hvis radioen nedsænkes i vand...**



SLUK for radioen og fjern batterierne



Aftørres med en blød klud



Radioen må ikke bruges, før den er helt tør

# INHALT

<b>Inhalt</b> .....	<b>1</b>
<b>Sicherheit</b> .....	<b>2</b>
<b>Sicherheitshinweise für Akkus und Ladegeräte</b> ....	<b>3</b>
Sicherheitsrichtlinien für den Betrieb .....	3
<b>Funkgerät Übersicht</b> .....	<b>4</b>
Teile des Funkgeräts .....	4
Ein/Aus/Lautstärkereglernopf .....	5
Kanalwähler .....	5
Mikrofon .....	5
Antenne .....	5
LED-Anzeige .....	5
Seitliche Tasten .....	5
<b>Akkus und Ladegeräte</b> .....	<b>6</b>
Installieren des Lithium-Ionen-Akkus (Li-Ion) .....	6
Entfernen des Lithium-Ionen-Akkus (Li-Ion) .....	6
Gürteltasche .....	6
Netzteil, Adapter und in Ladeleiste einsetzbares Ladegerät .....	7
Laden mit einem Einzelladegerät in der Ladeleiste ..	8
Aufladen eines Standard-Akkus .....	8
Ladeleiste-Einzelladegerät LED-Anzeigen .....	9
<b>Inbetriebnahme des Geräts</b> .....	<b>10</b>
Ein-/Ausschalten des Funkgeräts .....	10
Einstellen der Lautstärke .....	10
Auswählen eines Kanals .....	10
Sprechen und Überwachung .....	10
Empfangen eines Anrufs .....	10
Sprechbereich .....	11
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen .....	13

<b>Programmierfunktionen</b> .....	<b>14</b>
Programmierungsmodus .....	14
CPS (Computer Programming Software) .....	14
<b>Verwendung und Pflege</b> .....	<b>16</b>

# 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-Energieaussetzungs-Anforderungen ist das Funkgerät nur für eine berufliche Nutzung vorgesehen.

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



# 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 Solutions zugelassene Akkus auf. Andere Akkus können explodieren sowie Personen- und Sachschäden verursachen.
  2. Die Verwendung von Zubehör, das nicht von Motorola Solutions 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) m der AWG-Stufe 16 entspricht.

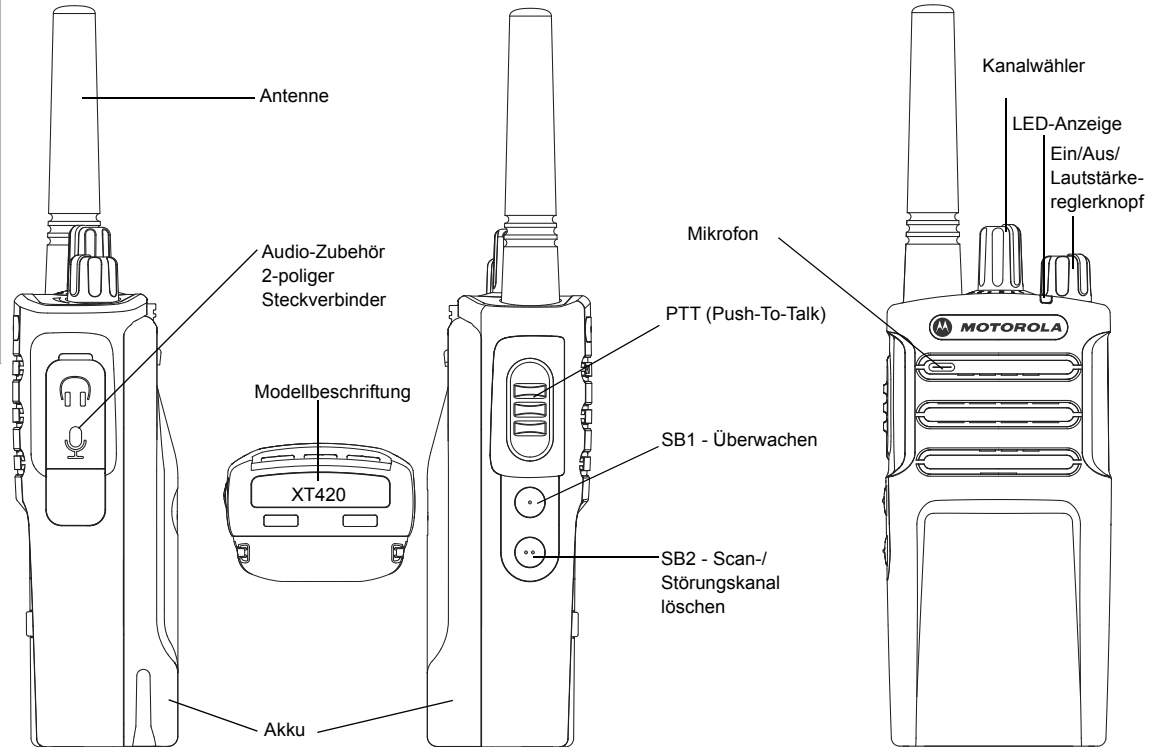
5. Um das Risiko von Feuer, Stromschlägen oder Verletzungen zu minimieren, verwenden Sie das Ladegerät nicht in defektem oder beschädigtem Zustand. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Motorola Solutions Kundendienstmitarbeiter.
6. Demontieren Sie das Gerät nicht. Das Ladegerät kann nicht repariert werden, und es sind keine Ersatzteile verfügbar. Die Demontage des Ladegeräts kann zu Feuer oder Stromschlägen führen.
7. 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.

# FUNKGERÄT ÜBERSICHT

## TEILE DES FUNKGERÄTS



16 Kanäle XT420

## Ein/Aus/Lautstärkereglernopf

Ein- (ON) oder ausschalten (OFF) des Funkgeräts und Einstellen der Lautstärke des Funkgeräts.

## Kanalwähler

Auswahl verschiedener Kanäle für das Funkgerät.

## Mikrofon

Sprechen Sie beim Senden einer Nachricht deutlich in das Mikrofon.

## Antenne

Die Funkgeräteantenne kann nicht entfernt werden.

## LED-Anzeige

Zur Anzeige von Akkustatus, Betriebsstatus, Funkrufinformationen und Scanstatus.

## Seitliche Tasten

### **Push-to-Talk (PTT)-Taste**

- Halten Sie diese Taste gedrückt, um zu sprechen, und lassen Sie sie los, um zu hören.

### **Seitliche Taste 1 (SB1)**

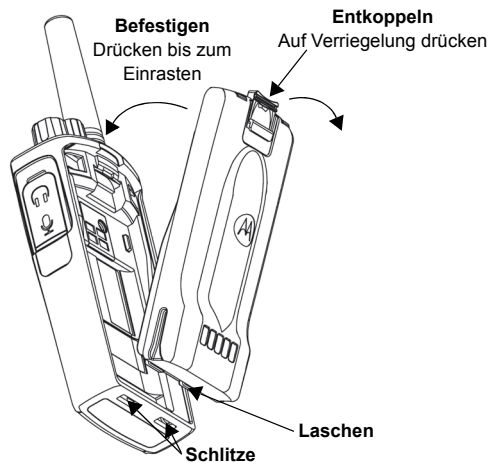
- Die seitliche Taste 1 ist eine allgemeine Taste, die mithilfe Ihrer CPS (Computer Programming Software) konfiguriert werden kann. Die Standardeinstellung von SB1 ist „Überwachen“.

### **Seitliche Taste 2 (SB2)**

- Die seitliche Taste 2 ist eine allgemeine Taste, die mithilfe Ihrer CPS (Computer Programming Software) konfiguriert werden kann. Die Standardeinstellung für SB2 ist „Scan-/ Störungskanal löschen“.

# AKKUS UND LADEGERÄTE

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



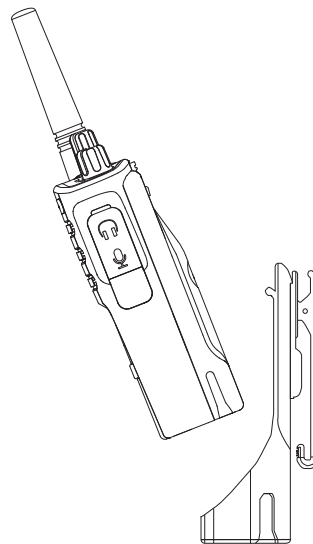
1. Schalten Sie das Funkgerät aus.
2. Setzen Sie die Laschen an der Unterseite des Akkus mit den Schlitzlöchern auf der Unterseite des Gehäuses des Funkgeräts und mit dem Motorola Solutions-Logo auf dem Akku nach oben zeigend ein.
3. Drücken Sie den Akku an der vorderen Kante nach unten in das Funkgerät,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

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

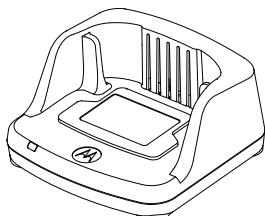
1. Schalten Sie das Funkgerät aus.
2. Drücken Sie die Akkuverriegelung nach unten, und halten Sie sie gedrückt, während Sie den Akku entfernen.
3. Ziehen Sie den Akku aus dem Funkgerät heraus.

## Gürteltasche

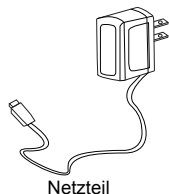
Die Modelle XT420 und XT460 werden mit einer Gürteltasche anstelle des Gürtel-Clips geliefert, damit sie leichter zu tragen sind.



## Netzteil, Adapter und in Ladeleiste einsetzbares Ladegerät



In Ladeleiste einsetzbares Ladegerät

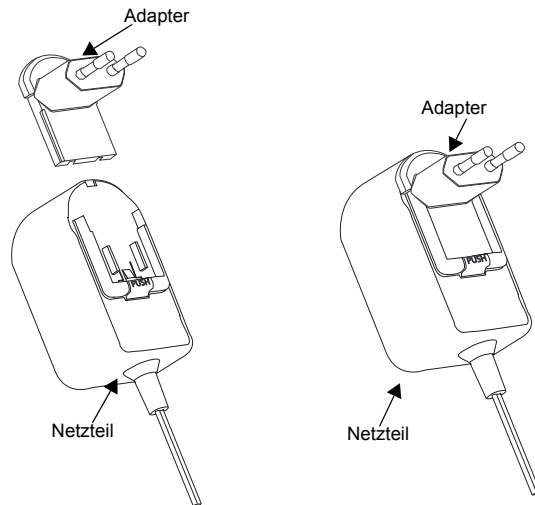


Netzteil

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:

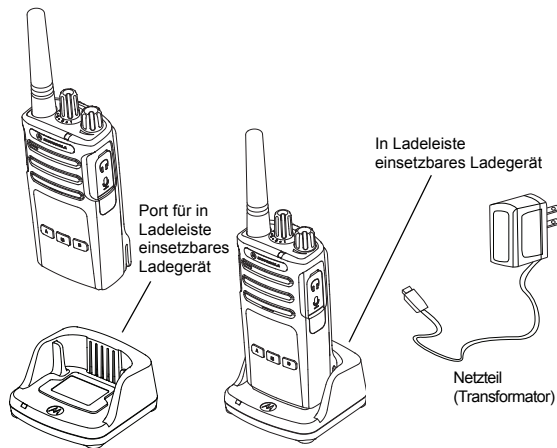


- Schieben Sie den Adapter an seinen Einkerbungen in das Netzteil, bis dieser einrastet.
- Zum Entfernen schieben Sie den Adapter nach oben.

**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.

## Laden mit einem Einzelladegerät in der Ladeleiste



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

## Aufladen eines Standard-Akkus









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

**Tabelle 1: Von Motorola Solutions zugelassene Akkus**

Artikelnummer	Beschreibung
PMNN4434_R	Standard-Lithium-Ionen-Akku
PMNN4453_R	Hochleistungs-Lithium-Ionen-Akku

## 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/Lautstärkereglernopf im Uhrzeigersinn. Das Funkgerät gibt Folgendes wieder:

- Hinweistöne beim Einschalten und Ansage der Kanalnummer, oder
- Ansage des Akkuladestands und der Kanalnummer, oder
- Lautlos (Signaltöne deaktiviert)

Die LED-Anzeige blinkt kurz rot.

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

## EINSTELLEN DER LAUTSTÄRKE

Drehen Sie den EIN/AUS/Lautstärkereglernopf 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.

## AUSWÄHLEN EINES KANALS

Um einen Kanal auszuwählen, drehen Sie den Kanalauswahl-Knopf, und wählen Sie die gewünschte Kanalnummer aus.

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

## 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 Taste SB1 (\*) 2 bis 3 Sekunden lang, 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 blinkt die LED-Anzeige des Funkgeräts alle 3 Sekunden rot.

(\*) 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.



**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 Defeat“ (Sprachaktivität auf Stumm gesetzt) bezeichnet.

## 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 XT420 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. **Verschlüsselungscode:** Codes, die die Übertragung für jeden unverständlich machen, der nicht auf diesen spezifischen Code eingestellt ist.
5. **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 „Programmierungsmodus“ auf Seite 14

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

**LED-ANZEIGEN DES FUNKGERÄTS**

<b>Funktstatus</b>	<b>LED-Anzeige</b>
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
'Leerlauf'-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

## 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

Für die einfache Programmierung aller Funktionen Ihres Funkgeräts sollten Sie das CPS-Kit verwenden, welches das Programmierkabel, die CPS und Zubehör enthält.

## Programmierungsmodus

Der Programmiermodus ist ein spezieller Funkmodus, anhand dessen Sie die Grundfunktionen des Funkgeräts über den Bedienfeld-Programmiermodus einstellen.

Wenn das Funkgerät auf den Programmiermodus eingestellt ist, sind Sie in der Lage, drei Funktionen zu lesen bzw. zu ändern:

- Frequenzen
- Codes (CTCSS/DPL) und
- Auto-Scan

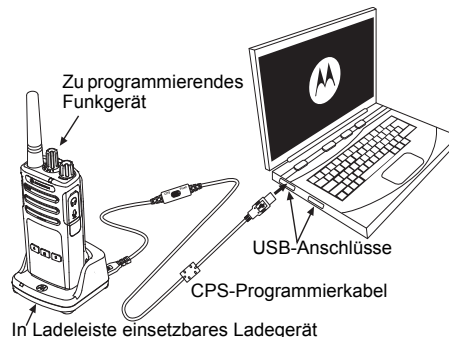
Über die Funktion „Programmierungsfrequenzen“ können Sie Frequenzen für jeden Kanal auswählen.

Mit dem Code zur Eliminierung von Interferenzen (CTCSS/ DPL) lassen sich Störungen minimieren, indem Ihnen eine Reihe von Codekombinationen zur Auswahl gestellt werden, die statische Aufladung, Rauschen und unerwünschte Nachrichten ausfiltern.

Mit der Auto-Scan Funktion können Sie einen bestimmten Kanal festlegen, der automatisch das Scannen aktiviert, wann immer Sie zu diesem Kanal wechseln (Sie müssen keine Taste drücken, um das Scannen zu starten).

Für weitere Details zu den Programmierfunktionen gehen Sie zu <http://www.motorolasolutions.com> und laden die vollständige Version der XT420/XT460 Bedienungsanleitung herunter.

## CPS (COMPUTER PROGRAMMING SOFTWARE)



Die einfachste Möglichkeit zum Programmieren oder Ändern von Funktionen in Ihrem Funkgerät ist über die Computer Programming Software (CPS) und das CPS - Programmierkabel (\*).

Die CPS ermöglicht dem Benutzer, die Frequenzen, PL/DPL-Codes und andere Funktionen, wie z. B. Sendezeitbegrenzer, 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).

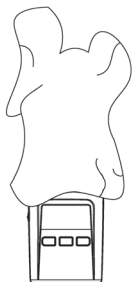
Darüber hinaus bietet sie Sicherheit, indem Sie die Möglichkeit erhalten, ein Kennwort für das Profil der Funkgerät-Verwaltung festzulegen. Weitere Informationen finden Sie im Diagramm mit der Featureübersicht am Ende der Bedienungsanleitung.

**Hinweis:** Funktionen sollten von einem autorisierten Motorola Solutions Händler aktiviert werden. Wenden Sie sich an Ihren Motorola Solutions Händler für Details.

**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

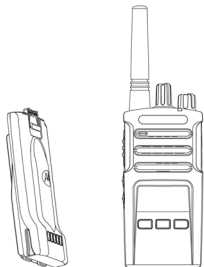


Nicht in Wasser eintauchen

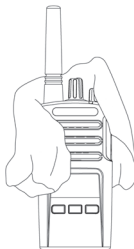


Keine alkoholhaltigen oder Keinen Alkohol verwenden

## 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

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 und 2017 Motorola, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

# CONTENIDO

<b>Contenido</b> .....	<b>1</b>
<b>Seguridad</b> .....	<b>2</b>
<b>Información de seguridad sobre baterías y cargadores</b> .....	<b>3</b>
Directrices de uso seguro .....	3
<b>Descripción general de la radio</b> .....	<b>4</b>
Elementos de la radio .....	4
Botón de encendido/apagado/volumen .....	5
Botón selector de canales .....	5
Micrófono .....	5
Antena .....	5
Indicador LED .....	5
Botones laterales .....	5
<b>Baterías y cargadores</b> .....	<b>6</b>
Instalación de la batería de ion litio (Li-Ion) .....	6
Extracción de la batería de ion litio (Li-Ion) .....	6
Funda .....	6
Fuente de alimentación, adaptadores y base de carga .....	7
Carga con base de carga de una sola unidad .....	8
Carga de una batería estándar .....	8
Indicadores LED de la base de carga de una sola unidad .....	9
<b>Introducción</b> .....	<b>10</b>
Encendido/apagado de la radio .....	10
Ajuste del volumen .....	10
Selección de un canal .....	10
Transmisión y control .....	10
Recepción de una llamada .....	10

Alcance .....	11
Restablecimiento de los valores predeterminados de fábrica .....	13
<b>Programación de funciones</b> .....	<b>14</b>
Modo de programación .....	14
CPS (Computer Programming Software) .....	14
<b>Utilización y mantenimiento</b> .....	<b>16</b>

# SEGURIDAD

## SEGURIDAD DEL PRODUCTO Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE EXPOSICIÓN A RADIOFRECUENCIA



Precaución

Antes de utilizar este producto, lea las instrucciones de funcionamiento y la información referente a un uso seguro de la energía de radiofrecuencia que contiene el folleto sobre seguridad del producto y exposición a radiofrecuencia que incluye la radio.

### ATENCIÓN

Esta radio está exclusivamente restringida al uso laboral para satisfacer los requerimientos de exposición a la energía de radiofrecuencia (RF) establecidos por la ICNIRP/FCC.

Para acceder a la lista de antenas, baterías y otros accesorios aprobados por Motorola Solutions, visite el sitio web siguiente, donde se relacionan los accesorios autorizados:

<http://www.motorolasolutions.com>



# INFORMACIÓN DE SEGURIDAD SOBRE BATERÍAS Y CARGADORES

Este documento contiene instrucciones importantes de uso y seguridad. Lea estas instrucciones atentamente y guárdelas para poder consultarlas en un futuro.

Antes de utilizar el cargador de batería, lea todas las instrucciones y señales de precaución

- del cargador,
  - la batería y
  - la radio que usa la batería.
1. Para reducir el riesgo de lesión, cargue solo baterías recargables autorizadas por Motorola Solutions. Otras baterías podrían explotar, causando lesiones personales y daños.
  2. El uso de accesorios no recomendados por Motorola Solutions puede provocar un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesión.
  3. Para reducir el riesgo de daños en el enchufe y el cable eléctricos, tire del enchufe y no del cable al desconectar el cargador.
  4. No debe usarse un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario. El uso de un cable de extensión inadecuado puede suponer un riesgo de incendio y descarga eléctrica. Si es necesario usar un cable de extensión, asegúrese de que tenga un tamaño de 18 AWG para

longitudes de hasta 2 m (6,5 pies) y 16 AWG para longitudes de hasta 3 m (9,8 pies).

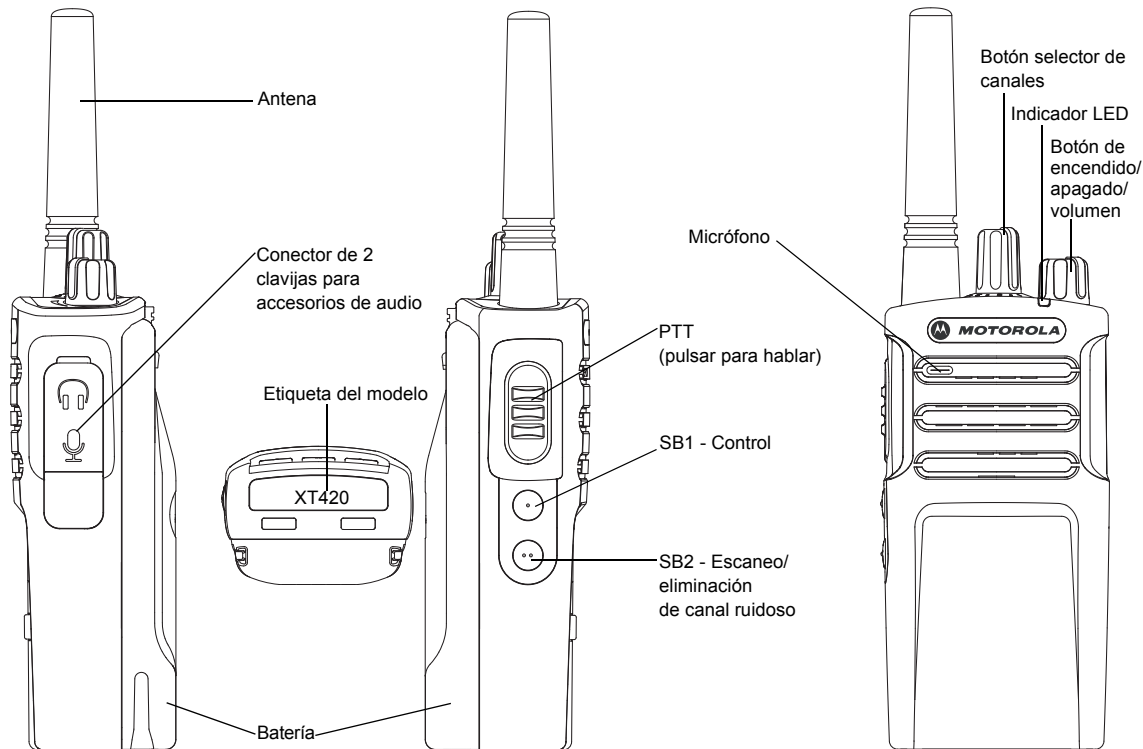
5. Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesión, no utilice el cargador si está roto o ha resultado dañado de algún modo. Diríjase a un representante del servicio técnico oficial de Motorola Solutions.
6. No desmonte el cargador ya que no es posible repararlo y no hay piezas de repuesto disponibles. Si desmonta el cargador puede provocar un riesgo de descarga eléctrica o incendio.
7. Para evitar las descargas eléctricas, desenchufe el cargador de la toma de CA antes de realizar cualquier tipo de actividad de mantenimiento o limpieza.

## DIRECTRICES DE USO SEGURO

- Apague la radio mientras se carga la batería.
- El cargador no es adecuado para el uso en exteriores. Utilícelo sólo en ubicaciones/condiciones secas.
- Conecte el cargador únicamente a una fuente de voltaje correcto con fusibles y cableado adecuados (tal como se detalla en el producto).
- Desconecte el cargador de la toma de corriente extrayendo el enchufe.
- La toma de corriente a la que se conecte este equipo debe estar cerca y ser fácilmente accesible.
- La temperatura ambiente máxima del entorno de la fuente de alimentación no debe superar los 40 °C (104 °F).
- Asegúrese de que el cable está situado en un lugar en el que nadie pueda pisarlo o tropezar con él y donde no esté expuesto a líquidos, daños o tensión.

# DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA RADIO

## ELEMENTOS DE LA RADIO



XT420 de 16 canales

## Botón de encendido/apagado/volumen

Se utiliza para encender o apagar la radio, así como para ajustar el volumen.

## Botón selector de canales

Se emplea para establecer los distintos canales en la radio.

## Micrófono

Cuando envíe un mensaje, hable claramente al micrófono.

## Antena

La antena de la radio no se puede extraer.

## Indicador LED

Proporciona información sobre el estado de la batería, el estado de encendido, el estado de escaneo y la información de llamada de radio.

## Botones laterales

### **Botón PTT (pulsar para hablar)**

- Mantenga pulsado este botón para hablar y suéltelo para escuchar.

### **Botón lateral 1 (SB1)**

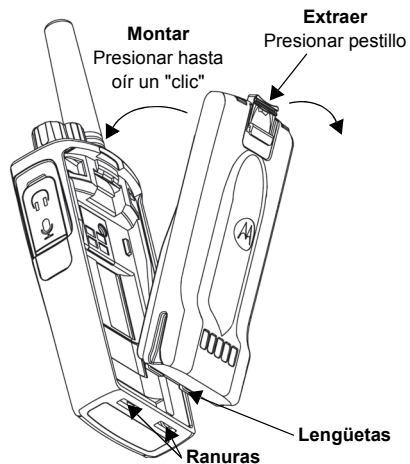
- Se trata de un botón de propósito general que se puede configurar mediante CPS (Computer Programming Software). La configuración predeterminada de SB1 es "Control".

### **Botón lateral 2 (SB2)**

- Es un botón de propósito general que se puede configurar mediante CPS. La configuración predeterminada de SB2 es "Escaneo/eliminación de canal ruidoso".

# BATERÍAS Y CARGADORES

## Instalación de la batería de ion litio (Li-Ion)



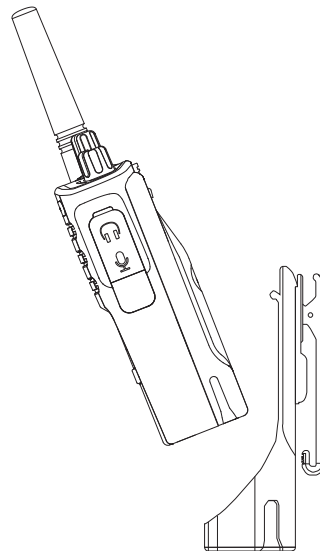
1. Apague la radio.
2. Con el logotipo de Motorola Solutions hacia arriba, introduzca las pestañas de la parte inferior en las ranuras de la parte inferior del cuerpo de la radio.
3. Empuje la batería desde arriba, en dirección a la radio, hasta que se escuche un "clic".

## Extracción de la batería de ion litio (Li-Ion)

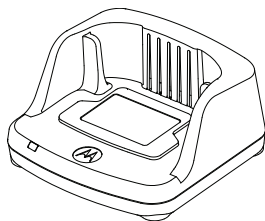
1. Apague la radio.
2. Presione hacia abajo el pestillo de la batería y manténgalo en esa posición mientras la extrae.
3. Extráigala de la radio.

## Funda

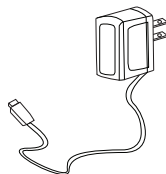
Las radios XT420 y XT460 vendrán con funda en lugar de con clip de cinturón, para poder llevarlas a todos lados.



## Fuente de alimentación, adaptadores y base de carga



Base de carga

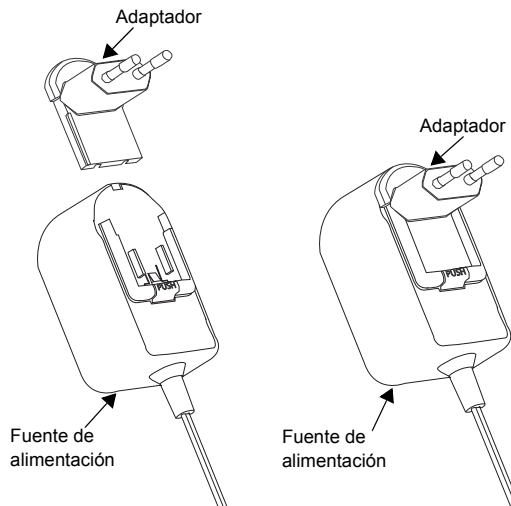


Fuente de alimentación

La radio incluye una base de carga, una fuente de alimentación (también denominada transformador) y un conjunto de adaptadores.

La fuente de alimentación se puede adaptar para cualquiera de los adaptadores que vienen con la radio. El adaptador que deba instalar dependerá de la región en la que se encuentre.

Cuando haya identificado el adaptador que coincide con su toma de corriente eléctrica, proceda a instalarlo tal como se indica a continuación:

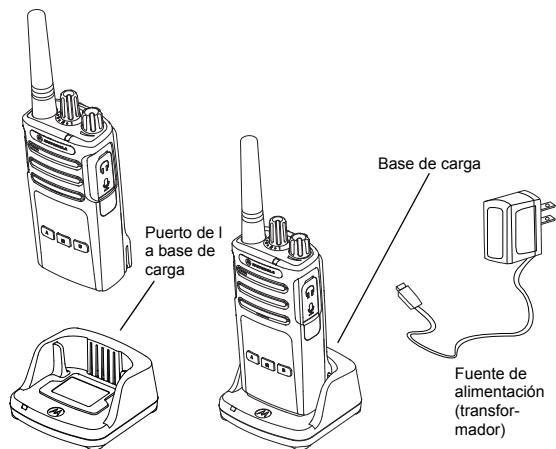


- Deslice hacia abajo las ranuras del adaptador hacia la fuente de alimentación hasta que encaje en su sitio.
- Para extraerlo, deslice el adaptador hacia arriba.

**Nota:** Las imágenes que se muestran del adaptador son solo de carácter ilustrativo. El adaptador que deba instalar puede ser diferente.

Si adquiere un cargador o fuente de alimentación adicional, asegúrese de que incluye un conjunto de base de carga y fuente de alimentación similar.

## Carga con base de carga de una sola unidad



1. Coloque la base de carga en una superficie plana.
2. Introduzca el conector de la fuente de alimentación en el puerto lateral de la base de carga de una sola unidad.
3. Conecte el adaptador de CA a una toma de corriente.
4. Introduzca la radio en la base de carga mirando al frente, tal como muestra la imagen.

**Nota:** Al cargar una batería acoplada a una radio, apague la radio para garantizar una carga completa. Consulte "Directrices de uso seguro" en la página 3 para obtener más información.

## Carga de una batería estándar








La base de carga de una sola unidad está diseñada para cargar la batería (con la radio con o sin funda) o una batería independiente.

**Tabla 1: Baterías autorizadas por Motorola Solutions**

Número de pieza	Descripción
PMNN4434_R	Batería de ion litio estándar
PMNN4453_R	Batería de ion litio de gran capacidad

## Indicadores LED de la base de carga de una sola unidad

Tabla 2: Indicador LED del cargador

Estado	Estado del indicador LED	Comentarios
Encendido	Verde durante 1 seg 	
Cargando	Rojo fijo 	
Carga completa	Verde fijo 	
Fallo de la batería (*)	Parpadeo rápido en rojo 	
Esperando para cargar (**)	Parpadeo lento en amarillo 	
Nivel de la batería	1 parpadeo en rojo 	Batería baja
	2 parpadeos en ámbar 	Batería con carga media
	3 parpadeos en verde 	Nivel alto de batería

(\*) Normalmente, reubicando la batería se solucionará este problema.

(\*\*) La temperatura de la batería es demasiado alta o demasiado baja, o bien se está utilizando un voltaje incorrecto.

Si NO hay indicación LED:

1. Compruebe que la radio con la batería o la misma batería se hayan insertado correctamente.
2. Asegúrese de que el cable de la fuente de alimentación está bien conectado a la toma del cargador.
3. Compruebe que la batería que está usando con la radio aparece en la Tabla 1.

# INTRODUCCIÓN

Para las siguientes explicaciones, consulte el apartado "Elementos de la radio" en la página 4 de la guía del usuario.

## ENCENDIDO/APAGADO DE LA RADIO

Para encender la radio, gire el botón de encendido/apagado/volumen en el sentido de las agujas del reloj. La radio reproduce una de las siguientes acciones:

- Tono de encendido y anuncio de número de canal, o
- Anuncios de nivel de carga de la batería y número de canal
- Silencio (tonos audibles desactivados)

El indicador LED parpadea en rojo brevemente.

Para apagar la radio, gire el botón de encendido/apagado/volumen en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que escuche un "clic" y se apague el indicador LED de la radio.

## AJUSTE DEL VOLUMEN

Gire el botón de encendido/apagado/volumen a la derecha para aumentar el volumen y a la izquierda para disminuirlo.

**Nota:** No coloque la radio cerca del oído mientras ajuste el volumen o cuando esté muy alto.

## SELECCIÓN DE UN CANAL

Para seleccionar un canal, gire el botón selector de canales y elija el número de canal que desee.

Deberá programar cada canal por separado. Cada uno tiene su propia configuración de frecuencia, eliminación de interferencias y escaneo.

## TRANSMISIÓN Y CONTROL

Es importante controlar el tráfico antes de transmitir para evitar "hablar por encima" de alguien que ya esté transmitiendo.

Para hacerlo, mantenga pulsado el botón SB1( \*) unos 2 o 3 segundos para acceder al tráfico del canal. Si no hay actividad, oirá "estática". Para dejar de escuchar, vuelva a pulsar el botón SB1. Cuando no haya tráfico, realice su llamada pulsando el botón PTT. Cuando se esté transmitiendo, el indicador LED de la radio parpadeará en rojo cada 3 segundos.

(\*) Si no se ha programado un modo diferente para el botón SB1.

## RECEPCIÓN DE UNA LLAMADA

1. Elija un canal girando el botón selector de canales hasta llegar al deseado.
2. Asegúrese de que el botón PTT no está pulsado y compruebe si hay actividad vocal.
3. Cuando la radio recibe una llamada, el LED parpadea en ROJO.
4. Para responder, mantenga la radio en posición vertical a una distancia de entre 2,5 y 5 cm (1-2 pulgadas) de la boca. Pulse el botón PTT para hablar; suéltelo para escuchar.

**Nota:** Tenga en cuenta que cuando la radio recibe o transmite el indicador LED siempre se ilumina en ROJO.

**Nota:** Para escuchar toda la actividad del canal que esté seleccionado en ese momento, pulse el botón SB 1 para establecer el código CTCSS/DPL en 0. Esta función se denomina anulación CTCSS/DPL (silenciador establecido en SILENT).



## ALCANCE

Las radios de la serie XT se han diseñado para aumentar al máximo el rendimiento y mejorar el alcance de la transmisión en el terreno. Se recomienda que entre las radios haya una separación mínima de 1,5 metros (4,9 pies) con el fin de evitar interferencias. El alcance de cobertura del XT420 es de 16 250 metros cuadrados, 13 pisos y 9 km en zonas llanas.

El alcance depende del terreno. El uso de radios en estructuras de hormigón, en zonas de vegetación espesa y en interiores o vehículos puede influir en el alcance de las mismas. El alcance óptimo (hasta 9 km de cobertura) se logra en zonas abiertas y llanas. El alcance será medio si hay edificios y árboles. En zonas de vegetación densa y con montañas que obstruyan la ruta de comunicación, el alcance será mínimo. Para establecer una comunicación bidireccional adecuada, el canal, la frecuencia y los códigos de eliminación de interferencias deben ser idénticos en ambas radios. Esto depende del perfil almacenado que se haya preprogramado en la radio:

1. **Canal:** canal actual que utiliza la radio, depende del modelo.
2. **Frecuencia:** frecuencia que usa la radio para transmitir/recibir.
3. **Código de eliminación de interferencias:** estos códigos ayudan a minimizar las interferencias gracias a la variedad de combinaciones de código.
4. **Código de codificación:** hace que las transmisiones sean ininteligibles si quien escucha no tiene establecido ese código específico.

5. **Ancho de banda:** algunas frecuencias tienen separación de canales seleccionable, que debe coincidir con la de otras radios para lograr una calidad de audio óptima.

Para obtener más información sobre cómo configurar las frecuencias y los códigos CTCSS/DPL en los canales, consulte "Modo de programación" en la página 14

**Nota:** Los códigos de eliminación de interferencias también se denominan códigos CTCSS/DPL o PL/DPL

## INDICADORES LED DE LA RADIO

ESTADO DE LA RADIO	INDICACIÓN DEL LED
Canal ocupado	Naranja fijo
Modo clonación	Dos parpadeos naranjas
Clonación en curso	Naranja fijo
Error grave al encender	Un parpadeo verde, otro naranja y otro verde, que después se repiten durante 4 segundos
Batería baja	Parpadeo naranja
Desconexión por batería baja	Parpadeo rápido en naranja
Control	LED apagado
Encendido	Rojo fijo durante 2 segundos
Modo de canal/modo de programación inactivo	Parpadeo verde
Modo de búsqueda	Parpadeo rápido en rojo
Transmisión (Tx)/recepción (Rx)	Rojo fijo
Transmisión en baja potencia	Naranja fijo
Modo VOX/iVOX	Parpadeo doble en rojo

## **Restablecimiento de los valores predeterminados de fábrica**

Esta opción volverá a establecer en las funciones de la radio a los parámetros originales definidos en fábrica. Para aplicarla, pulse simultáneamente los botones PTT, SB1 y SB2 mientras gira el botón para encender la radio hasta que escuche un pitido con un tono alto.

## PROGRAMACIÓN DE FUNCIONES

Para programar fácilmente todas las funciones de la radio, se recomienda utilizar el kit CPS que incluye el cable de programación, CPS y secciones de accesorios.

### Modo de programación

La radio dispone de un modo especial de programación que permite programar las funciones básicas de la radio mediante su panel de programación.

Cuando la radio se encuentre en el modo de programación, podrá leer y modificar tres funciones:

- frecuencias,
- códigos CTCSS/DPL y
- escaneo automático.

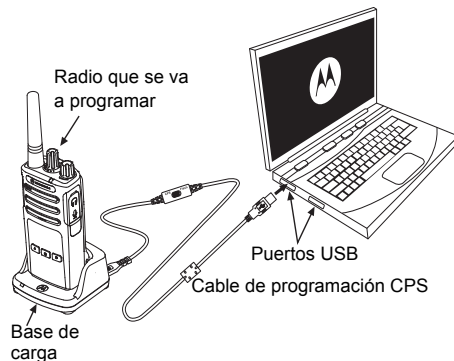
La función de programación de frecuencias permite seleccionar las frecuencias para cada uno de los canales.

El código de eliminación de interferencias (CTCSS/DPL) ayuda a minimizar las interferencias mediante una amplia gama de combinaciones de código que filtran la estática, el ruido y los mensajes no deseados.

Con la función de escaneo automático, se puede establecer la activación automática del escaneo en un canal concreto cada vez que se elige ese canal (sin necesidad de pulsar ningún botón para que empiece a escanear).

**Para obtener más información sobre la programación de funciones, acceda a <http://www.motorolasolutions.com> y descargue la versión completa de la guía del usuario de XT420/XT460.**

## CPS (COMPUTER PROGRAMMING SOFTWARE)



La forma más sencilla de programar o cambiar las funciones de la radio es utilizar Computer Programming Software (CPS) y el cable de programación CPS(\*).

CPS permite que el usuario programe las frecuencias, los códigos PL/DPL y otras funciones como el temporizador de tiempo de espera, la lista de escaneo, los tonos de llamada, la codificación, la inversión de ráfaga, etc. CPS es una herramienta muy útil puesto que puede bloquear la programación del panel frontal de la radio o restringir que se modifique cualquier función específica (para evitar que se borren accidentalmente determinados parámetros predefinidos de la radio).

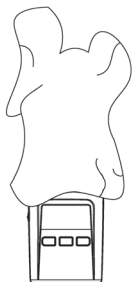
También proporciona seguridad dado que permite configurar una contraseña para la gestión del perfil de la radio. Consulte todos los detalles en el apartado de tabla de resumen de características del final de la guía del usuario.

**Nota:** Las funciones las debe activar un distribuidor autorizado de Motorola Solutions. Consulte todos los detalles en su punto de venta Motorola Solutions.

**Nota:** (\*) El cable de programación CPS es un accesorio que se vende por separado. Para obtener información sobre el número de pieza, consulte la sección de accesorios.

**Consulte en el CD de CPS la información detallada sobre CPS.**

# UTILIZACIÓN Y MANTENIMIENTO



Utilice un paño suave húmedo para limpiar el exterior

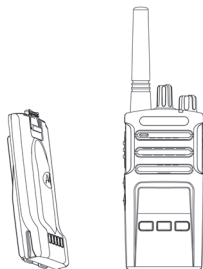
**Si la radio se moja...**



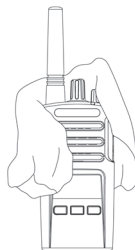
No la sumerja en agua



No utilice alcohol ni productos de limpieza



Apague la radio y extraiga la batería



Séquela con un paño suave



No la utilice hasta que esté completamente seca

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS y el logotipo de la M estilizada son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Motorola Trademark Holdings, LLC y se utilizan bajo licencia. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos propietarios.

© 2013 y 2017 Motorola Solutions, Inc. Todos los derechos reservados.

# SOMMAIRE

<b>Sommaire</b> .....	<b>1</b>
<b>Sécurité</b> .....	<b>2</b>
<b>Consignes de sécurité pour les batteries et chargeurs</b> .....	<b>3</b>
Consignes de sécurité lors du fonctionnement .....	3
<b>Présentation de la radio</b> .....	<b>4</b>
Composants de la radio .....	4
Bouton de volume/marche/arrêt .....	5
Bouton du sélecteur de canal .....	5
Microphone .....	5
Antenne .....	5
Indicateur LED .....	5
Boutons latéraux .....	5
<b>Batteries et chargeurs</b> .....	<b>6</b>
Installation de la batterie au lithium-ion (Li-Ion) .....	6
Retrait de la batterie au lithium-ion (Li-Ion) .....	6
Étui .....	6
Alimentation, adaptateurs et chargeur à support .....	7
Chargement avec le chargeur à support pour unité unique .....	8
Chargement d'une batterie standard .....	8
Indicateurs LED du chargeur à support pour unité unique .....	9
<b>Mise en route</b> .....	<b>10</b>
Mise sous tension/hors tension de la radio .....	10
Réglage du volume .....	10
Sélection d'un canal .....	10
Communication et surveillance .....	10

Réception d'un appel .....	10
Portée de communication .....	11
Rétablir aux paramètres par défaut .....	13
<b>Fonctions de programmation</b> .....	<b>14</b>
Mode de programmation .....	14
CPS (Computer Programming Software) .....	14
<b>Utilisation et entretien</b> .....	<b>16</b>

# SÉCURITÉ

## CONFORMITÉ DE LA SÉCURITÉ DES ÉQUIPEMENTS ET EXPOSITION AUX FRÉQUENCES RADIO



Attention

Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire les informations sur l'exposition à l'énergie électromagnétique et les instructions d'utilisation contenues dans la brochure « Sécurité du produit et exposition à l'énergie électromagnétique » fournie avec votre radio.

### ATTENTION !

Cette radio est réservée à un usage professionnel pour des raisons de conformité avec la réglementation FCC/ ICNIRP sur l'exposition aux fréquences radioélectriques.

Pour obtenir la liste des antennes, batteries et autres accessoires approuvés par Motorola Solutions, visitez le site Web suivant : <http://www.motorolasolutions.com>



# CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LES BATTERIES ET CHARGEURS

Ce document contient des instructions d'utilisation et de sécurité importantes. Veuillez les lire attentivement et les conserver pour vous y référer à l'avenir.

Avant d'utiliser le chargeur de batterie, lisez toutes les instructions et mises en garde figurant sur

- le chargeur,
  - la batterie et
  - la radio utilisant la batterie
1. Pour réduire le risque de blessure, chargez uniquement des batteries rechargeables agréées par Motorola Solutions. Des batteries non agréées risqueraient d'exploser et de provoquer des dommages matériels et corporels.
  2. L'utilisation d'accessoires non agréés par Motorola Solutions peut présenter un risque d'incendie, de décharge électrique ou de blessure.
  3. Lorsque vous déconnectez le chargeur, tirez sur la prise et non sur le câble d'alimentation afin d'éviter de les endommager.
  4. N'utilisez pas de rallonge pour brancher le chargeur, sauf en cas d'absolue nécessité. En effet, l'utilisation d'une rallonge défectueuse pourrait provoquer des risques d'incendie et de décharge électrique. Si vous devez utiliser une rallonge, veillez à utiliser un câble 18 AWG pour les longueurs de 2 mètres (6,5 pieds) maximum et un câble 16 AWG pour les

longueurs de 3 mètres (9,8 pieds) maximum.

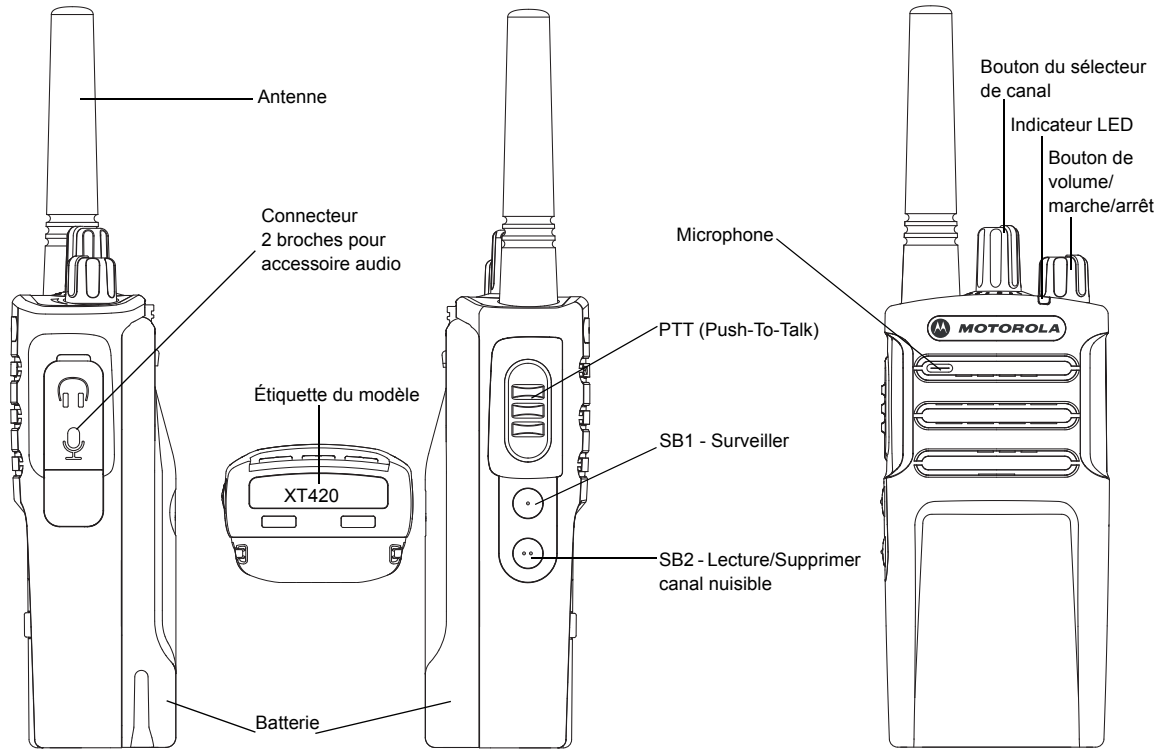
5. Afin de réduire les risques d'incendie, de décharge électrique ou de blessure, ne faites en aucun cas fonctionner un chargeur cassé ou endommagé. Apportez-le à un représentant de service Motorola Solutions agréé.
6. Ne démontez pas le chargeur : en effet, il ne peut pas être réparé et les pièces de rechange ne sont pas disponibles. Le démontage du chargeur peut entraîner un risque d'électrocution ou d'incendie.
7. Pour éviter tout risque d'électrocution, débranchez le chargeur de la prise secteur avant de tenter d'effectuer toute opération d'entretien ou de nettoyage.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ LORS DU FONCTIONNEMENT

- Éteignez la radio pour recharger la batterie.
- Le chargeur n'est pas adapté à une utilisation en extérieur. Utilisez-le uniquement dans des environnements secs.
- Connectez le chargeur uniquement à une source correctement câblée, protégée par un fusible et dont la tension est correcte (comme indiqué sur le produit).
- Pour déconnecter le chargeur de la source d'alimentation, débranchez la prise.
- La prise d'alimentation à laquelle l'équipement est connecté doit être proche et facilement accessible.
- La température ambiante maximale autour du bloc d'alimentation ne doit pas dépasser 40 °C (104 °F).
- Vérifiez que le câble est placé de façon à ce que personne ne puisse marcher ou trébucher dessus et à ce qu'il ne soit pas mouillé, endommagé ou étiré.

# PRÉSENTATION DE LA RADIO

## COMPOSANTS DE LA RADIO



16 canaux XT420

## Bouton de volume/marche/arrêt

Utilisé pour mettre la radio sous tension/hors tension et régler le volume de la radio.

## Bouton du sélecteur de canal

Utilisé pour basculer la radio sur différents canaux.

## Microphone

Parlez clairement dans le microphone lors de l'envoi d'un message.

## Antenne

L'antenne de la radio ne peut pas être retirée.

## Indicateur LED

Utilisé pour indiquer l'état de la batterie, l'état d'alimentation, les informations d'appel radio et l'état de lecture.

## Boutons latéraux

### ***Bouton PTT (Push-to-Talk)***

- Appuyez de manière prolongée sur ce bouton pour parler et relâchez-le pour écouter.

### ***Bouton latéral 1 (SB1)***

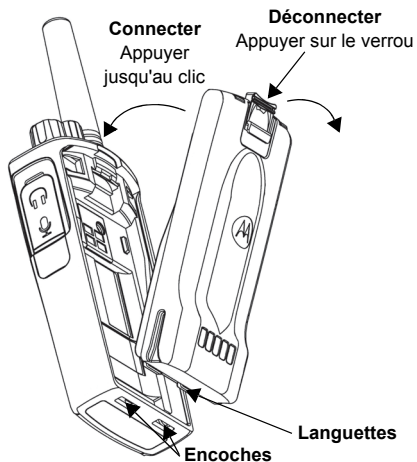
- Le bouton latéral 1 est un bouton général qui peut être configuré par le logiciel CPS. Le paramètre par défaut du bouton SB1 est « Surveiller ».

### ***Bouton latéral 2 (SB2)***

- Le bouton latéral 2 est un bouton général qui peut être configuré par le logiciel CPS. Le bouton SB2 est configuré par défaut « Lecture/Supprimer canal nuisible ».

# BATTERIES ET CHARGEURS

## Installation de la batterie au lithium-ion (Li-Ion)



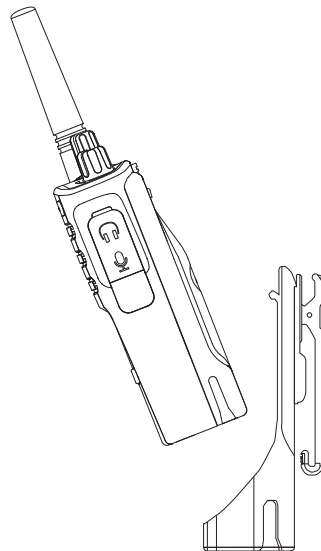
1. Éteignez le radio.
2. Avec le logo Motorola Solutions de la batterie orienté vers le haut, insérez les onglets situés en bas de la batterie dans les logements situés en bas de la radio.
3. Enfoncez sur la batterie, le haut de la batterie d'abord, vers la radio jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

## Retrait de la batterie au lithium-ion (Li-Ion)

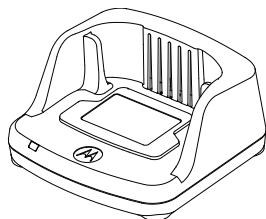
1. Éteignez le radio.
2. Abaissez le verrou de la batterie et maintenez-le enfoncé tout en retirant la batterie.
3. Enlevez la batterie de la radio.

## Étui

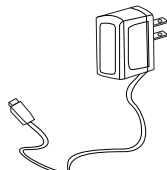
Les radios XT420 et XT460 sont livrées avec un étui au lieu d'une pince de ceinture afin d'améliorer la portabilité.



## Alimentation, adaptateurs et chargeur à support



Chargeur à support



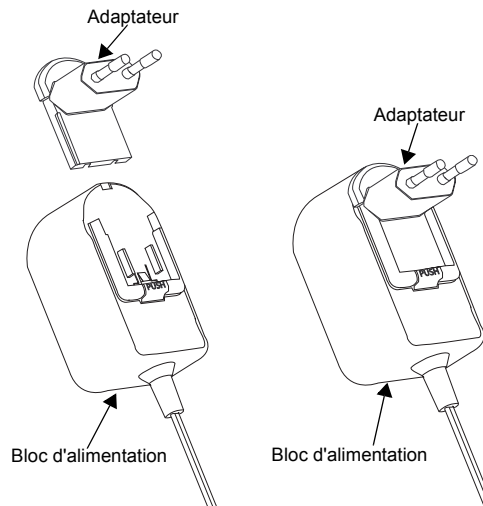
Bloc d'alimentation

Votre radio est fournie avec un chargeur à support, un bloc d'alimentation (également appelé transformateur) et un jeu d'adaptateurs.

Le bloc d'alimentation peut s'adapter à n'importe lequel des adaptateurs fournis avec la radio.

L'adaptateur utilisé dépend de la région où vous vous trouvez.

Une fois l'adaptateur correspondant à votre prise électrique identifié, installez-le comme suit :

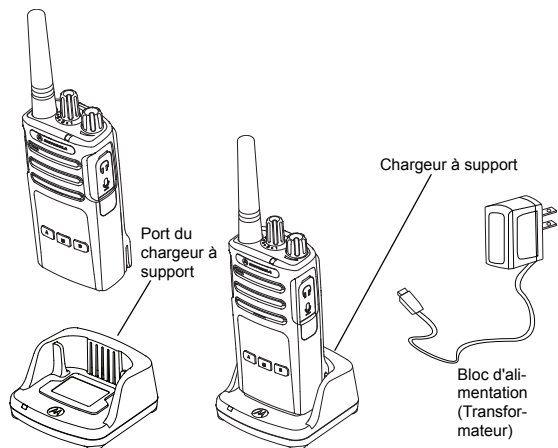


- Faites glisser les rainures de l'adaptateur dans le bloc d'alimentation jusqu'à ce qu'elles s'enclenchent.
- Faites glisser l'adaptateur vers le haut pour le retirer.

**Remarque :** l'adaptateur montré ci-dessous est utilisé uniquement à des fins d'illustration. L'adaptateur que vous installez peut être différent.

Lors de l'acquisition d'un chargeur ou d'un bloc d'alimentation supplémentaire, assurez-vous de disposer du jeu bloc d'alimentation-chargeur à support approprié.

## Chargement avec le chargeur à support pour unité unique



1. Placez le chargeur à support pour unité unique sur une surface plane.
2. Insérez le connecteur du bloc d'alimentation dans le port situé sur le côté du chargeur à support pour unité unique.
3. Branchez l'adaptateur secteur dans une prise de courant.
4. Insérez la radio dans le chargeur à support pour unité unique, la radio orientée vers l'avant, tel que le montre l'illustration.

**Remarque :** pendant le chargement d'une batterie installée sur une radio, éteignez la radio afin de garantir une charge maximale de la batterie. Pour plus d'informations, consultez la section « Consignes de sécurité lors du fonctionnement » à la page 3.

## Chargement d'une batterie standard









Le chargeur à support pour unité unique est conçu pour charger la batterie (avec la radio ou avec la radio et l'étui) ou une batterie autonome.

**Tableau 1: Batteries agréées par Motorola Solutions**

Référence	Description
PMNN4434_R	Batterie Li-Ion standard
PMNN4453_R	Batterie Li-Ion haute capacité

## Indicateurs LED du chargeur à support pour unité unique

Tableau 2: Voyant LED du chargeur

État	État du voyant lumineux	Commentaires
Mise sous tension	Vert pendant environ 1 s 	
Chargement	Rouge fixe 	
Charge terminée	Vert fixe 	
Problème de batterie (*)	Clignotement rouge rapide 	
En attente de charge (**)	Clignotement orange lent 	
Niveau de charge de la batterie	Clignotement rouge 1 fois 	Niveau de charge de la batterie faible
	Clignotement orange 2 fois 	Niveau de charge de la batterie moyen
	Clignotement vert 3 fois 	Niveau de charge de la batterie élevé

(\*) Le repositionnement de la batterie résout généralement ce problème.

(\*\*) La température de la batterie est trop élevée ou trop basse ou bien une tension d'alimentation incorrecte est utilisée.

S'il n'y a AUCUNE indication des voyants LED :

1. Vérifiez que la radio avec la batterie, ou la batterie seule, est insérée correctement.
2. Assurez-vous que le câble d'alimentation est correctement branché au chargeur.
3. Vérifiez que la batterie utilisée est bien répertoriée dans le Tableau 1.

## MISE EN ROUTE

Pour les explications suivantes, reportez-vous à la section « Composants de la radio » à la page 4 du guide de l'utilisateur.

### MISE SOUS TENSION/HORS TENSION DE LA RADIO

Pour mettre la radio sous tension, tournez le bouton de volume/marche/arrêt dans le sens des aiguilles d'une montre. La radio émet les sons suivants :

- Tonalité de mise sous tension et annonce du numéro de canal ou
- Annonce du niveau de batterie et du numéro de canal ou
- Aucun son (tonalités désactivées)

Le voyant clignote brièvement en rouge.

Pour mettre la radio hors tension, tournez le bouton de volume/marche/arrêt dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez un « clic » et que la LED de la radio s'éteigne.

### RÉGLAGE DU VOLUME

Tournez le bouton de volume/marche/arrêt dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le volume ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le réduire.

**Remarque :** ne placez pas la radio trop près de votre oreille lorsqu'elle est définie sur un volume élevé ou lorsque vous réglez le volume.

## SÉLECTION D'UN CANAL

Pour sélectionner un canal, faites pivoter le bouton du sélecteur de canal pour sélectionner le numéro de canal souhaité.

Programmez chaque canal séparément. Chaque canal possède ses propres paramètres : Fréquence, Code de réduction des interférences et Lecture/balayage.

## COMMUNICATION ET SURVEILLANCE

Il est important de surveiller le trafic avant toute transmission pour éviter de « parler en même temps » qu'une personne qui émet déjà.

Pour surveiller le trafic, maintenez le bouton SB1(\*) enfoncé pendant 2 à 3 secondes pour accéder au trafic du canal. S'il n'y a aucune activité, vous entendrez des bruits statiques. Pour libérer le canal, appuyez à nouveau sur le bouton SB1. Lorsque le trafic du canal est libre, passez votre appel en appuyant sur le bouton PTT. Lors de la transmission, la LED clignote en rouge toutes les 3 secondes.

(\*) Ceci suppose que le bouton SB1 n'a pas été programmé pour un autre mode.

## RÉCEPTION D'UN APPEL

1. Sélectionnez un canal en tournant le bouton du sélecteur de canal jusqu'à atteindre le canal souhaité.
2. Assurez-vous que le bouton PTT est relâché et écoutez le canal à la recherche de toute activité vocale.
3. La LED clignote en ROUGE lorsque la radio reçoit un appel.
4. Pour répondre, tenez la radio en position verticale à une distance comprise entre 2,5 et 5 cm (1 à 2 pouces) de votre bouche. Appuyez sur le bouton PTT pour parler et relâchez-le pour écouter.



**Remarque :** veuillez noter que lorsque la radio reçoit ou émet, la LED reste toujours rouge.

**Remarque :** pour pouvoir écouter toutes les activités d'un canal, appuyez brièvement sur le bouton SB1 pour définir le code CTCSS/DPL sur 0. Cette fonction est appelée CTCSS/DPL Defeat (Ignorer CTCSS/DPL) (Squelch défini sur SILENCIEUX).

## PORTÉE DE COMMUNICATION

Les radios de série XT ont été conçues pour fournir un rendement optimal et améliorer la plage de transmission sur le terrain. Il est recommandé de ne pas utiliser les radios à moins d'1,5 mètre l'une de l'autre pour éviter toute interférence. Dans une zone sans relief, la couverture du XT420 est de 16,25 mètres carrés, sur 13 étages et 9 km. La portée de la communication dépend du terrain où vous vous trouvez. Elle sera affectée par les structures en béton, les feuillages épais et selon si les radios sont utilisées en intérieur ou dans un véhicule. La portée optimale est obtenue dans les espaces ouverts et plats, jusqu'à 9 kilomètres de couverture. Si des bâtiments ou des arbres font obstacle, vous obtiendrez une portée de transmission moyenne. Vous ne bénéficierez que d'une portée minimale lorsque des feuillages denses et des montagnes obstruent le chemin de communication. Pour établir une véritable communication professionnelle, le canal, la fréquence et les codes de réduction des interférences doivent être identiques sur les deux radios. Ces paramètres dépendent du profil préprogrammé sur la radio :

- 1. Canal :** canal actuel que la radio utilise selon le modèle de radio.
- 2. Fréquence :** la fréquence que la radio utilise pour émettre et

recevoir.

- 3. Code de réduction des interférences :** ces codes aident à réduire les interférences grâce à un choix de combinaisons de codes.
- 4. Code de cryptage :** code permettant de brouiller les transmissions afin que toute personne n'étant pas définie sur ce code spécifique ne puisse pas les écouter.
- 5. Bande passante :** certaines fréquences comportent des espacements de canaux programmables qui doivent correspondre à ceux des autres radios pour une qualité sonore optimale.

Pour plus de détails sur la configuration des fréquences et des codes CTCSS/DPL sur les canaux, consultez la section « Mode de programmation » à la page 14

**Remarque :** les codes de réduction des interférences sont également appelés codes CTCSS/DPL ou codes PL/DPL.

## INDICATEURS LED DE LA RADIO

STATUT RADIO	LED
Canal occupé	Orange continu
Mode de clonage	Deux pulsations orange
Clonage en cours	Orange continu
Erreur fatale au démarrage	Un clignotement vert, un clignotement orange, un clignotement vert, puis répétition pendant 4 secondes
Batterie faible	Pulsation orange
Arrêt en raison d'une batterie faible	Pulsation orange rapide
Contrôle	LED éteinte
Mise sous tension	Rouge fixe pendant 2 secondes
Mode de canal / Mode de programmation « passif »	Pulsation verte
Mode Lecture	Pulsation rouge rapide
Transmission (Tx)/Réception (RX)	Rouge continu
Sélection Transmission sous alimentation faible	Orange continu
Mode VOX/iVOX	Double pulsation rouge

## Rétablir aux paramètres par défaut

L'option Rétablir aux paramètres par défaut réinitialisera toutes les fonctions de la radio à leurs paramètres par défaut. Pour ce faire, appuyez simultanément sur les boutons PTT, SB1 et SB2 tout en mettant la radio sous tension jusqu'à ce qu'un bip aigu se fasse entendre.

## FONCTIONS DE PROGRAMMATION

Pour programmer facilement toutes les fonctions de votre radio, il est recommandé d'utiliser le kit CPS comprenant le câble de programmation, le logiciel CPS et des accessoires.

### Mode de programmation

Le mode de programmation est un mode radio spécial qui vous permet de programmer les fonctions de base de la radio à l'aide de la programmation du panneau de la radio. Lorsque la radio est définie sur Mode de programmation, vous pouvez lire et modifier trois fonctions :

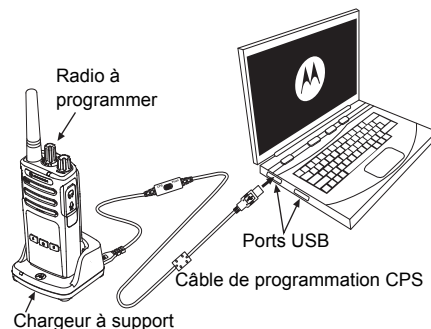
- Fréquences
- Codes (CTCSS/DPL)
- Lecture/balayage automatique

La fonction de programmation des fréquences vous permet de sélectionner les fréquences pour chaque canal. Le code de réduction des interférences (CTCSS/DPL) vous aide à réduire les interférences en vous fournissant un choix de combinaisons de codes qui filtrent les bruits statiques, les bruits de fond et les messages non souhaités.

La fonction de lecture/balayage automatique vous permet de définir un canal spécifique pour activer automatique la lecture chaque fois que vous passez à ce canal (vous n'aurez pas besoin d'appuyer sur un bouton pour lancer la lecture).

Pour plus de détails sur les fonctions de programmation, veuillez vous rendre sur le site <http://www.motorolasolutions.com> afin de télécharger la version complète du guide de l'utilisateur XT420/XT460.

### CPS (COMPUTER PROGRAMMING SOFTWARE)



Le moyen le plus simple de programmer ou modifier les fonctions de votre radio est d'utiliser le logiciel CPS et le câble de programmation CPS(\*).

Le logiciel CPS permet à l'utilisateur de programmer les fréquences, les codes PL/DPL ainsi que d'autres fonctions comme la limite d'émission, la liste de lecture, les tonalités d'appel, le cryptage, la salve inverse, etc. Le logiciel CPS est un outil très utile, car il peut verrouiller la programmation du panneau avant de la radio ou empêcher la modification d'une fonction spécifique de la radio (afin d'éviter que les

valeurs prédéfinies de la radio soient effacées par inadvertance).

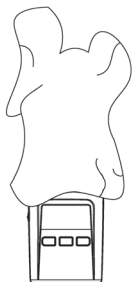
Il assure également la sécurité en fournissant une option de configuration de mot de passe pour la gestion des profils de radio. Pour plus de détails, reportez-vous à la section Tableau récapitulatif des fonctions à la fin du guide de l'utilisateur.

**Remarque :** les fonctions doivent être activées par un revendeur Motorola Solutions autorisé. Contactez votre point de vente Motorola pour plus de détails.

**Remarque :** (\*) le câble de programmation CPS est un accessoire vendu séparément. Pour obtenir les références de pièce ou d'accessoire, reportez-vous à la section Accessoires.

**Reportez-vous au CD du logiciel CPS pour obtenir des informations détaillées sur le logiciel CPS.**

## UTILISATION ET ENTRETIEN



Utilisez un chiffon doux humidifié pour nettoyer l'extérieur

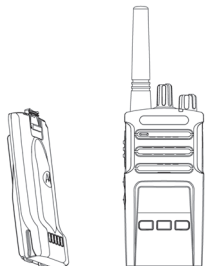


N'immergez pas l'appareil dans l'eau

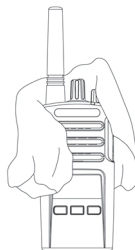


N'utilisez pas d'alcool ou de détergents

**Si la radio est immergée dans l'eau...**



Éteignez la radio et retirez les piles



Séchez-la à l'aide d'un chiffon doux



N'utilisez pas la radio tant qu'elle n'est pas complètement sèche

# SOMMARIO

<b>Sommario</b> .....	1
<b>Sicurezza</b> .....	2
<b>Batterie e caricabatteria: informazioni sulla sicurezza</b> .....	3
Linee guida per un utilizzo sicuro .....	3
<b>Panoramica sulla radio</b> .....	4
Parti della radio .....	4
Manopola On/Off/Volume .....	5
Selettore di canale .....	5
Microfono .....	5
Antenna .....	5
Indicatore LED .....	5
Pulsanti laterali .....	5
<b>Batterie e caricabatteria</b> .....	6
Installazione della batteria agli ioni di litio (Li-Ion) ..	6
Rimozione della batteria agli ioni di litio (Li-Ion) ..	6
Custodia .....	6
Alimentatore, adattatori e caricabatteria da tavolo ..	7
Ricarica con il caricabatteria da tavolo a	
unità singola .....	8
Ricarica di una batteria standard .....	8
Indicatori LED del caricabatteria da tavolo a	
unità singola .....	9
<b>Operazioni preliminari</b> .....	10
Accensione/spegnimento della radio .....	10
Regolazione del volume .....	10
Selezione di un canale .....	10
Conversazione e monitoraggio .....	10
Ricezione di una chiamata .....	10

Portata delle conversazioni .....	11
Ripristino delle impostazioni di fabbrica .....	13
<b>Programmazione delle funzionalità</b> .....	14
Modalità di programmazione .....	14
Software CPS (Computer Programming Software) .....	14
<b>Uso e manutenzione</b> .....	16

# SICUREZZA

## SICUREZZA DEL PRODOTTO E CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE PER L'ESPOSIZIONE ALL'ENERGIA DI RADIOFREQUENZA (RF)



Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente le informazioni sull'energia di radiofrequenza e le istruzioni per il funzionamento nell'opuscolo Sicurezza del prodotto ed esposizione all'energia di radiofrequenza (RF) fornito con la radio.

### **ATTENZIONE!**

L'uso di questa radio è limitato a scopi professionali in conformità ai requisiti di esposizione all'energia di radiofrequenza (RF) ICNIRP/FCC.

Per un elenco delle batterie, delle antenne e di altri accessori approvati da Motorola Solutions, visitare il seguente sito Web: <http://www.motorolasolutions.com>



# BATTERIE E CARICABATTERIA: INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

Questo documento contiene importanti istruzioni sulla sicurezza e il funzionamento. Leggere attentamente queste istruzioni e conservarle per esigenze future. Prima di utilizzare il caricabatteria, leggere tutte le istruzioni e gli avvisi riportati

- sul caricabatteria,
  - sulla batteria e
  - sulla radio in cui è installata la batteria
1. Per ridurre il rischio di lesioni personali, ricaricare esclusivamente batterie ricaricabili autorizzate da Motorola Solutions. Altre batterie potrebbero esplodere causando danni a persone o cose.
  2. Se si utilizzano accessori non consigliati da Motorola Solutions, potrebbero verificarsi incendi, scosse elettriche o danni personali.
  3. Per ridurre il rischio di danni alla spina elettrica e al cavo, evitare di tirare il cavo per scollegare il caricabatteria.
  4. Non utilizzare prolunghe a meno che non sia strettamente necessario. L'utilizzo di una prolunga inadeguata può causare incendi e scosse elettriche. Se è necessario utilizzare una prolunga, assicurarsi che le dimensioni del cavo siano di 18 AWG per lunghezze fino a 2 metri e di 16 AWG per lunghezze fino a 3 metri.

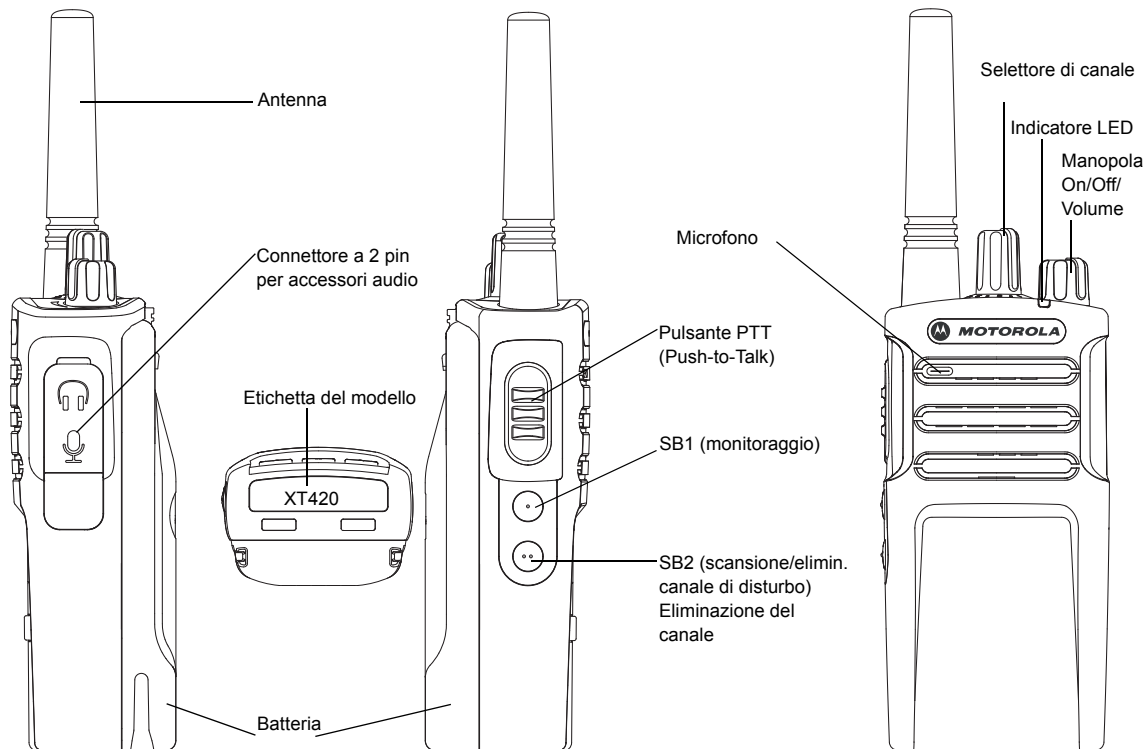
5. Per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche o danni personali, non utilizzare il caricabatteria se risulta rotto o danneggiato in qualsiasi modo. In tal caso recarsi presso un rappresentante dell'assistenza tecnica di Motorola Solutions.
6. Non disassemblare il caricabatteria, in quanto non può essere riparato e i pezzi di ricambio non sono disponibili. Il disassemblaggio del caricabatteria può causare scosse elettriche o incendi.
7. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare il caricabatteria dalla presa CA prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia.

## LINEE GUIDA PER UN UTILIZZO SICURO

- Spegnerne la radio durante la ricarica della batteria.
- Il caricabatteria non è adatto per l'uso in ambienti outdoor. Utilizzarlo esclusivamente in luoghi asciutti.
- Collegare il caricabatteria solo a un alimentatore dotato di fusibili e cavi di voltaggio corretto (vedere le informazioni riportate sul prodotto).
- Per scollegare il caricabatteria dalla tensione di linea rimuovere la spina di alimentazione.
- La presa a cui è collegato l'apparecchio deve trovarsi nelle vicinanze ed essere facilmente accessibile.
- La temperatura ambientale intorno all'apparecchiatura di alimentazione non deve superare i 40 °C (104 °F).
- Verificare che il cavo sia collegato in un posto dove non c'è rischio che possa essere calpestato, danneggiato, esposto all'acqua o ad altre fonti di danno.

# PANORAMICA SULLA RADIO

## PARTI DELLA RADIO



Modello XT420 a 16 canali

## Manopola On/Off/Volume

Consente di accendere o spegnere la radio e di regolare il volume.

## Selettore di canale

Consente alla radio di spostarsi su canali diversi.

## Microfono

Parlare chiaramente nel microfono quando si invia un messaggio.

## Antenna

L'antenna della radio non è rimovibile.

## Indicatore LED

Indica lo stato della batteria, lo stato di accensione, informazioni sulle chiamate radio e lo stato della scansione.

## Pulsanti laterali

### *pulsante PTT (Push-to-Talk)*

- Tenere premuto questo pulsante per parlare e rilasciarlo per ascoltare.

### *Pulsante laterale 1 (SB1)*

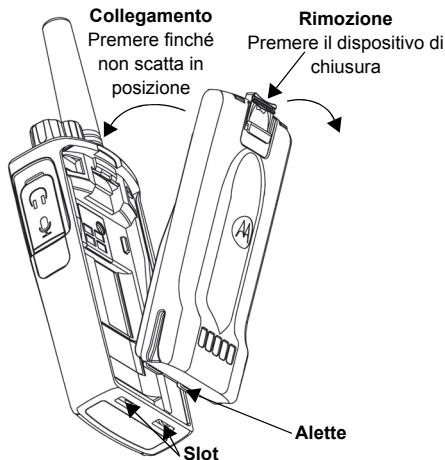
- Il pulsante laterale 1 è un pulsante generale che può essere configurato tramite il software CPS. Per impostazione predefinita il pulsante SB1 è configurato su "Monitoraggio".

### *Pulsante laterale 2 (SB2)*

- Il pulsante laterale 2 è un pulsante generale che può essere configurato tramite il software CPS. Per impostazione predefinita il pulsante SB2 è configurato su 'scansione/elimin. canale di disturbo'.

# BATTERIE E CARICABATTERIA

## Installazione della batteria agli ioni di litio (Li-Ion)



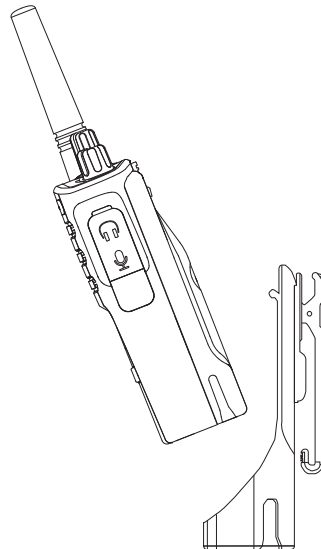
1. Spegner la radio.
2. Tenendo la batteria con il logo Motorola Solutions rivolto verso l'alto, inserire le alette poste sul fondo negli slot della parte inferiore della radio.
3. Spingere delicatamente la batteria nella radio, iniziando dalla parte superiore, fino a farla scattare in posizione.

## Rimozione della batteria agli ioni di litio (Li-Ion)

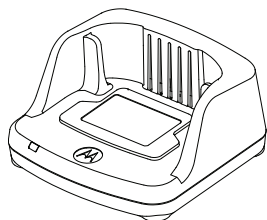
1. Spegner la radio.
2. Spingere verso il basso il dispositivo di chiusura e tenerlo premuto durante la rimozione la batteria.
3. Estrarre la batteria dalla radio.

## Custodia

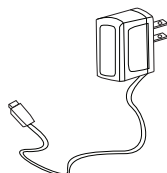
Con i modelli XT420 e XT460 viene fornita una custodia (anziché una clip per cintura) per una maggiore comodità d'uso.



## Alimentatore, adattatori e caricabatteria da tavolo



Caricabatteria da tavolo



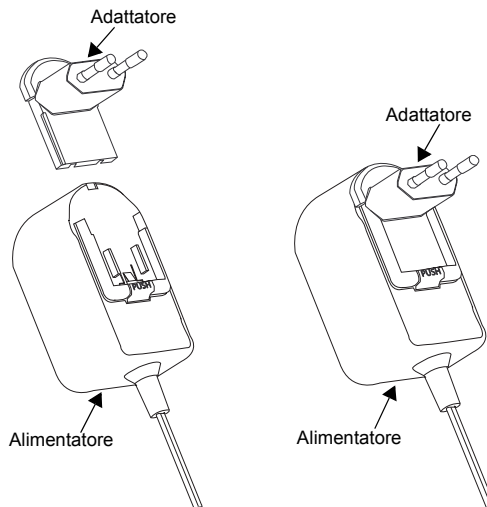
Alimentatore

La radio viene fornita con un caricabatteria da tavolo, un alimentatore (chiamato anche trasformatore) e una serie di adattatori.

L'alimentatore dispone di una funzionalità "commutabile" che lo rende compatibile con qualsiasi adattatore incluso nella confezione della radio.

L'adattatore da installare varia a seconda della regione di utilizzo.

Una volta individuato l'adattatore adatto alla presa di corrente, procedere all'installazione nel modo seguente:

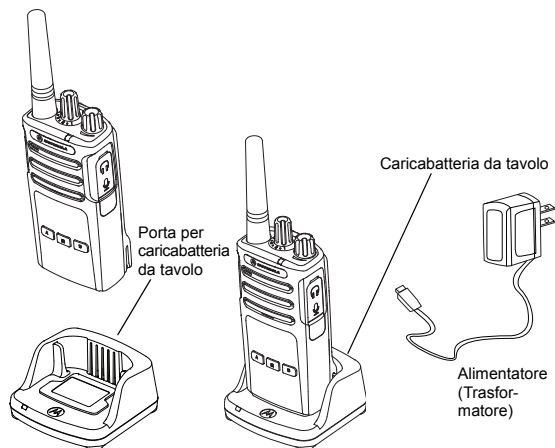


- Far scorrere verso il basso le scanalature dell'adattatore nell'alimentatore finché non scatta in posizione.
- Far scorrere l'adattatore verso l'alto per rimuoverlo.

**Nota:** Le immagini hanno il solo scopo di presentare l'adattatore. L'adattatore da installare potrebbe essere diverso da quello raffigurato.

Se si acquistano alimentatori o caricabatteria aggiuntivi, assicurarsi che il caricabatteria da tavolo e l'alimentatore siano compatibili.

## Ricarica con il caricabatteria da tavolo a unità singola



1. Posizionare il caricabatteria da tavolo su una superficie piana.
2. Inserire il connettore dell'alimentatore nella porta situata sul lato del caricabatteria da tavolo.
3. Collegare l'adattatore CA a una presa di corrente.
4. Inserire la radio nel caricabatteria in modo che la parte anteriore sia rivolta come illustrato in figura.

**Nota:** durante la ricarica di una batteria collegata a una radio, spegnere la radio per assicurarsi che la batteria venga ricaricata completamente. Per ulteriori informazioni vedere "Linee guida per un utilizzo sicuro" a pagina 3.

## Ricarica di una batteria standard

Il caricabatteria da tavolo a unità singola è progettato per ricaricare la batteria di una radio, inserita o meno nella custodia, o una batteria autonoma.

**Tabella 1: Batterie autorizzate Motorola Solutions**

Numero Parte	Descrizione
PMNN4434_R	Batteria agli ioni di litio standard
PMNN4453_R	Batteria agli ioni di litio ad alta capacità

## Indicatori LED del caricabatteria da tavolo a unità singola

Tabella 2: Indicatore LED del caricabatteria

Stato	LED Stato	Commenti
Accensione	Verde per circa 1 sec. ●	
Ricarica in corso	Rosso fisso ●	
Ricarica completata	Verde fisso ●	
Guasto della batteria (*)	Rosso lampeggiante veloce ☀	
In attesa della ricarica (**)	Giallo lampeggiante lento ☀	
Stato del livello della batteria	Rosso lampeggiante (1 volta) ☀	Batteria scarica
	Giallo lampeggiante (2 volte) ☀	Livello medio di ricarica
	Verde lampeggiante (3 volte) ☀	Batteria carica

(\*) Solitamente, è possibile risolvere il problema rimuovendo e reinstallando la batteria.

(\*\*) La temperatura della batteria è troppo alta o troppo bassa oppure viene utilizzata una tensione di alimentazione errata.

Se non compare alcuna indicazione LED:

1. Controllare se la radio con la batteria o la batteria da sola sia inserita correttamente.
2. Verificare che il cavo di alimentazione sia collegato saldamente alla presa del caricabatteria.
3. Controllare che la batteria utilizzata con la radio sia elencata nella Tabella 1.

## OPERAZIONI PRELIMINARI

Per le seguenti spiegazioni, fare riferimento alla sezione "Parti della radio" a pagina 4 del manuale dell'utente.

### ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DELLA RADIO

Per accendere la radio, ruotare la manopola ON/OFF/Volume in senso orario. La radio riproduce uno dei seguenti elementi:

- Tono di accensione e annuncio relativo al numero del canale, o
- Annunci relativi al livello della batteria e al numero di canale, o
- Silenzioso (segnali acustici disattivati)

L'indicatore LED lampeggia brevemente in rosso.

Per spegnere la radio, ruotare la manopola ON/OFF/Volume in senso orario fino a quando si sente uno scatto e l'indicatore LED risulta spento.

### REGOLAZIONE DEL VOLUME

Per alzare il volume, ruotare la manopola ON/OFF/Volume in senso orario; per abbassarlo, ruotare la manopola in senso antiorario.

**Nota:** tenere la radio a una certa distanza dall'orecchio durante la regolazione del volume o se è stato impostato un volume elevato.

### SELEZIONE DI UN CANALE

Per selezionare un canale, ruotare il selettore di canale e selezionare il numero di canale desiderato.

Programmare separatamente ciascun canale. Ogni canale dispone di una frequenza, un codice di esclusione delle interferenze e diverse impostazioni di scansione.

### CONVERSAZIONE E MONITORAGGIO

Prima di iniziare una trasmissione è importante monitorare il traffico per evitare di sovrapporsi ad altre conversazioni in corso.

Per eseguire il monitoraggio, tenere premuto il pulsante SB1(\*) per 2-3 secondi per accedere al traffico dei canali. Se non ci sono attività in corso, si ascolterà un suono statico. Per interrompere il monitoraggio, premere di nuovo il pulsante SB1. Quando il canale risulta libero, effettuare la chiamata premendo il pulsante PTT. Durante la trasmissione, il LED della radio diventa di colore rosso e lampeggia ogni 3 secondi.

(\*) Si presuppone che il pulsante SB1 non sia stato programmato per una modalità diversa.

### RICEZIONE DI UNA CHIAMATA

1. Selezionare un canale ruotando il selettore corrispondente fino al canale desiderato.
2. Accertarsi che il pulsante PTT non sia premuto e restare in ascolto di eventuali attività vocali.
3. Durante la ricezione di una chiamata, l'indicatore LED della radio diventa rosso lampeggiante.
4. Per rispondere, tenere la radio in posizione verticale a una distanza di 2,5-5 cm (1-2") dalla bocca. Premere il pulsante PTT per parlare e rilasciarlo per ascoltare.



**Nota:** tenere presente che il LED diventa sempre rosso quando la radio trasmette o riceve.

**Nota:** per ascoltare tutte le attività in corso sul canale corrente, premere brevemente il pulsante SB1 e impostare il codice CTCSS/DPL su 0. Questa funzionalità è denominata azzeramento del codice CTCSS/DPL (squelch impostato su SILENZIOSO).

## PORTATA DELLE CONVERSAZIONI

Le radio XT Series sono progettate per assicurare prestazioni eccellenti e migliorare la portata delle trasmissioni sul campo. Per evitare interferenze, si consiglia di non utilizzare le radio a una distanza inferiore a 1,5 metri. La copertura della radio XT420 è 16,250 metri<sup>2</sup>, 13 piani e 9 Km in aree senza ostacoli.

La portata delle conversazioni varia in base alla conformazione del terreno ed è influenzata da strutture in cemento, aree boschive e altre radio funzionanti all'interno di veicoli o edifici. La portata ottimale si ottiene in spazi aperti e pianeggianti che dispongono di una copertura massima pari a 9 chilometri. Una portata media si ottiene quando nell'area sono presenti alberi e edifici. Una portata minima si ottiene quando il percorso di comunicazione è ostruito da boschi e montagne. Per stabilire la comunicazione bidirezionale appropriata, il canale, la frequenza e i codici di esclusione delle interferenze devono corrispondere su entrambe le radio. Questi valori dipendono dal profilo memorizzato preprogrammato sulla radio:

- 1. Canale:** il canale corrente utilizzato dalla radio, in base al modello di radio.
- 2. Frequenza:** la frequenza utilizzata dalla radio per trasmettere o ricevere.

- 3. Codice di esclusione delle interferenze:** consente di ridurre al minimo le interferenze grazie a diverse combinazioni di codice.
- 4. Codice di codifica:** con questo codice la trasmissione risulta confusa per tutte le radio che non dispongono di quel codice specifico.
- 5. Larghezza di banda:** per alcune frequenze è possibile selezionare la separazione dei canali, che dovrà corrispondere ad altre radio per garantire una qualità audio ottimale.

Per ulteriori informazioni su come impostare le frequenze e i codici CTCSS/DPL dei canali, fare riferimento a "Modalità di programmazione" a pagina 14

**Nota:** i codici di esclusione delle interferenze vengono anche chiamati codici CTCSS/DPL o PL/DPL

## INDICATORI LED DELLA RADIO

STATO DELLA RADIO	INDICAZIONE LED
Canale occupato	Arancione fisso
Modalità di clonazione	Arancio (lampeggia due volte)
Clonazione in corso	Arancione fisso
Errore irreversibile all'accensione	Lampeggia una volta verde, una volta arancione, un'altra volta verde, quindi questa sequenza si ripete per 4 secondi
Batteria in esaurimento	Lampeggio arancione
Spegnimento in caso di batteria scarica	Lampeggio arancione veloce
Monitoraggio	LED spento
Accensione	Rosso fisso per 2 secondi
Modalità canale/Modalità di programmazione 'inattiva'	Lampeggio verde
Modalità Scansione	Lampeggio rosso veloce
Trasmissione (TX)/Ricezione (RX)	Arancione rosso
Trasmissione in selezione a bassa potenza	Arancione fisso
Modalità VOX/iVOX	Doppio lampeggio rosso

## Ripristino delle impostazioni di fabbrica

L'opzione di ripristino delle impostazioni di fabbrica consente di riconfigurare tutte le funzionalità della radio in base alle impostazioni predefinite originali. Per eseguire questa operazione, premere contemporaneamente i pulsanti PTT, SB1 e SB2 fino a quando la radio emette un segnale acuto.

# PROGRAMMAZIONE DELLE FUNZIONALITÀ

Per semplificare la programmazione di tutte le funzionalità della radio, è consigliabile utilizzare il kit CPS che include le sezioni relative ad accessori, software CPS e cavo di programmazione.

## Modalità di programmazione

La modalità di programmazione è una speciale modalità radio che consente di programmare le funzionalità di base della radio attraverso la programmazione del relativo pannello.

Quando si attiva la modalità di programmazione, è possibile leggere e modificare tre funzionalità della radio:

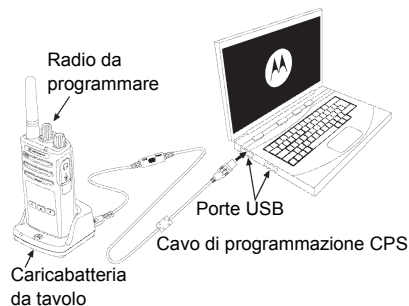
- Frequenze
- Codici (CTCSS/DPL)
- Scansione automatica

La prima funzionalità (frequenze di programmazione) consente di selezionare le frequenze per ciascun canale. Con il codice di esclusione delle interferenze (CTCSS/DPL) è possibile ridurre al minimo le interferenze grazie a diverse combinazioni di codice che escludono i messaggi indesiderati, il rumore di fondo e il rumore statico.

La funzionalità di scansione automatica permette di impostare un canale specifico in modo che la scansione venga avviata automaticamente ogni volta che si esegue il passaggio a tale canale (non è necessario premere alcun pulsante).

Per maggiori informazioni sulla programmazione delle funzionalità, visitare il sito Web <http://www.motorolasolutions.com> per scaricare la versione completa del Manuale dell'utente per i modelli XT420/XT460.

## SOFTWARE CPS (COMPUTER PROGRAMMING SOFTWARE)



Il modo più semplice per programmare o modificare le funzionalità della radio è utilizzando il software CPS (Computer Programming Software) e il cavo di programmazione CPS(\*).

Grazie al software CPS l'utente è in grado di programmare non soltanto le frequenze e i codici PL/DPL, ma anche funzionalità come il timer di timeout, la lista di scansione, i toni di chiamata, la codifica, il burst inverso e così via. Il software CPS è uno strumento assai utile perché consente di bloccare la programmazione della radio tramite il pannello anteriore, oppure di limitare le modifiche di una

specifica funzionalità per evitare l'eliminazione accidentale dei valori predefiniti della radio.

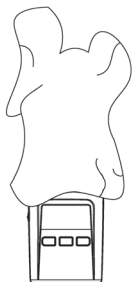
Inoltre garantisce la protezione grazie alla possibilità di impostare una password per la gestione del profilo radio. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione con i grafici di riepilogo delle funzionalità disponibile alla fine del Manuale dell'utente.

**Nota:** le funzionalità devono essere abilitate da un rivenditore autorizzato Motorola Solutions. Per maggiori informazioni, contattare il punto vendita Motorola Solutions.

**Nota:** (\*) il cavo di programmazione CPS è un accessorio venduto separatamente. Per informazioni sul numero parte, consultare la sezione Accessori.

**Informazioni dettagliate sono disponibili nel CD del CPS.**

## USO E MANUTENZIONE



Utilizzare un panno morbido e inumidito per pulire la superficie esterna

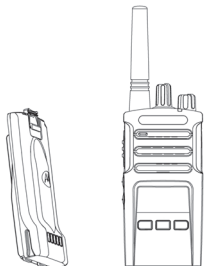
**Se la radio viene immersa in acqua...**



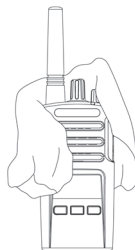
Non immergere in acqua



Non utilizzare alcol o soluzioni detergenti



Spegnere la radio e rimuovere le batterie



Asciugare con un panno morbido



Non utilizzare la radio finché non è completamente asciutta

# INHOUD

Inhoud .....	1
<b>Veiligheid</b> .....	<b>2</b>
<b>Veiligheidsinformatie met betrekking tot batterijen en opladers</b> .....	<b>3</b>
Richtlijnen voor een veilige bediening .....	3
<b>Overzicht van de portofoon</b> .....	<b>4</b>
Onderdelen van de portofoon .....	4
Knop voor aan/uit/volume .....	5
Kanaalselectieknop .....	5
Microfoon .....	5
Antenne .....	5
Led-indicator .....	5
Knoppen aan de zijkant .....	5
<b>Batterijen en opladers</b> .....	<b>6</b>
De lithium-ionbatterij installeren .....	6
De lithium-ionbatterij verwijderen .....	6
Houder .....	6
Voedingsbron, adapters en oplaadstation .....	7
Opladen met het oplaadstation voor één apparaat .....	8
Een standaardbatterij opladen .....	8
Led-indicatoren van het oplaadstation voor één apparaat .....	9
<b>Aan de slag</b> .....	<b>10</b>
De portofoon in- en uitschakelen .....	10
Het volume aanpassen .....	10
Een kanaal selecteren .....	10
Praten en monitoren .....	10
Een oproep ontvangen .....	10
Zendbereik .....	11

Terugzetten op fabrieksinstellingen .....	13
<b>Funcies programmeren</b> .....	<b>14</b>
Programmeermodus .....	14
CPS (computerprogrammeersoftware) .....	14
<b>Gebruik en onderhoud</b> .....	<b>16</b>

# VEILIGHEID

## PRODUCTVEILIGHEID EN CONFORMITEIT VAN BLOOTSTELLING AAN RADIOGOLVEN



Waarschuwing

Voordat u dit product gaat gebruiken, dient u de bedieningsinstructies en de waarschuwinginformatie over radiofrequente energie te lezen die u kunt vinden in het boekje Productveiligheid en blootstelling aan radiogolven, dat bij de portofoon wordt geleverd.

### LET OP!

Vanwege de ICNIRP/FCC-vereisten ten aanzien van blootstelling aan radiogolven, mag deze portofoon alleen beroepsmatig worden gebruikt.

Raadpleeg de volgende website voor een lijst met door Motorola Solutions goedgekeurde antennes, batterijen en andere accessoires: <http://www.motorolasolutions.com>



# VEILIGHEIDSINFORMATIE MET BETREKKING TOT BATTERIJEN EN OPLADERS

Dit document bevat belangrijke veiligheids- en gebruiksinstructies. Lees deze instructies goed door en bewaar deze voor later gebruik.

Voordat u de batterijoplader gaat gebruiken, dient u alle instructies en waarschuwingmarkeringen te lezen met betrekking tot:

- De oplader
  - De batterij
  - De portofoon waarvoor de batterij wordt gebruikt
1. Verminder de kans op letsel door alleen gebruik te maken van de oplaadbare, door Motorola Solutions goedgekeurde batterijen. Andere batterijen kunnen exploderen, waardoor persoonlijk letsel of schade kan ontstaan.
  2. Het gebruik van accessoires die niet worden aanbevolen door Motorola Solutions, kan leiden tot brand, een elektrische schok of letsel.
  3. Verminder de kans op schade aan de stekker en de stroomkabel door de lader aan de stekker en niet aan de kabel uit het stopcontact te trekken.
  4. Gebruik alleen een verlengkabel als dit absoluut nodig is. Het gebruik van een verkeerd verlengsnoer kan leiden tot brand of een elektrische schok. Als het noodzakelijk is een verlengsnoer te gebruiken, dient u een 18AWG-snoer te gebruiken voor een snoerlengte tot 2,0 m en een 16AWG-

snoer voor een snoerlengte tot 3,0 m.

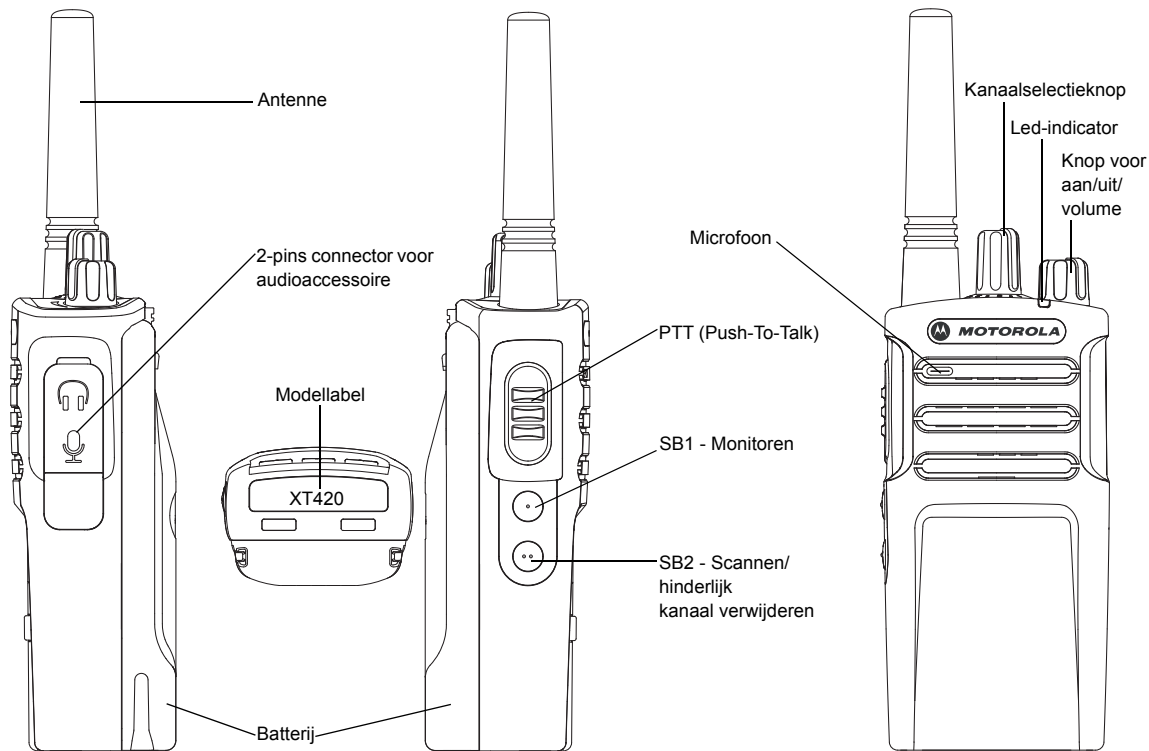
5. Verminder de kans op brand, een elektrische schok of letsel door de lader niet te gebruiken als deze op enigerlei wijze defect of beschadigd is. Breng in dat geval de lader naar een gekwalificeerde Motorola Solutions-servicemonteur.
6. Haal de lader niet uit elkaar; deze kan niet worden gerepareerd en er zijn geen vervangende onderdelen verkrijgbaar. Als u de oplader uit elkaar haalt, kan er een elektrische schok of brand ontstaan.
7. Verminder de kans op een elektrische schok door de oplader uit het stopcontact te trekken voordat u deze onderhoudt of reinigt.

## RICHTLIJNEN VOOR EEN VEILIGE BEDIENING

- Schakel de portofoon uit alvorens de batterij op te laden.
- De oplader is niet geschikt voor gebruik buitenshuis. Gebruik deze alleen op droge locaties/in droge omstandigheden.
- De oplader mag alleen worden aangesloten op een correct bekabelde voedingsbron met zekeringen en het juiste voltage (zoals vermeld op het product).
- Koppel de oplader los van de netspanning door de stekker uit het stopcontact te trekken.
- Het stopcontact waarop deze apparatuur wordt aangesloten, moet zich in de buurt bevinden en goed bereikbaar zijn.
- De maximale omgevingstemperatuur van de spanningsbronapparatuur mag niet hoger zijn dan 40°C.
- Zorg ervoor dat het snoer zodanig ligt dat niemand hierop kan stappen of erover kan struikelen, en dat het niet vochtig kan worden, kan worden beschadigd of strak kan komen te staan.

# OVERZICHT VAN DE PORTOFOON

## ONDERDELEN VAN DE PORTOFOON



16 kanalen XT420

## Knop voor aan/uit/volume

Wordt gebruikt om de portofoon in en uit te schakelen en het volume van de portofoon aan te passen.

## Kanaalselectieknop

Wordt gebruikt om de portofoon op een ander kanaal af te stellen.

## Microfoon

Spreek duidelijk in de microfoon als u een bericht wilt versturen.

## Antenne

De antenne van de portofoon kan niet worden verwijderd.

## Led-indicator

Wordt gebruikt om de batterijstatus, de opstartstatus, informatie over de portofoonoproep en de scanstatus aan te geven.

## Knoppen aan de zijkant

### **Knop Push-to-Talk (PTT)**

- Houd deze knop ingedrukt als u praat en laat de knop los om te luisteren.

### **Zijknop 1 (SB1)**

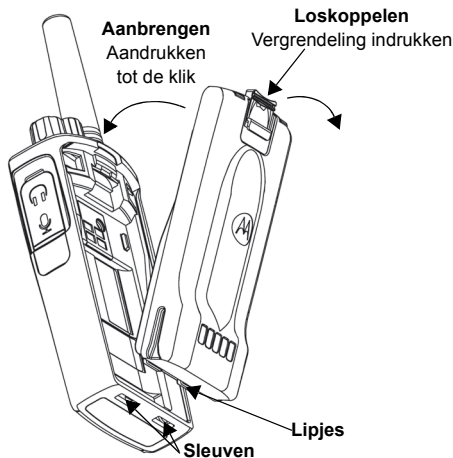
- Zijknop 1 is een algemene knop die kan worden geconfigureerd met behulp van de computerprogrammeersoftware (CPS). De standaardinstelling voor zijknop 1 is 'monitoren'.

### **Zijknop 2 (SB2)**

- Zijknop 2 is een algemene knop die kan worden geconfigureerd met behulp van de CPS. De standaardinstelling voor zijknop 2 is 'scannen/hinderlijk kanaal verwijderen'.

# BATTERIJEN EN OPLADERS

## De lithium-ionbatterij installeren



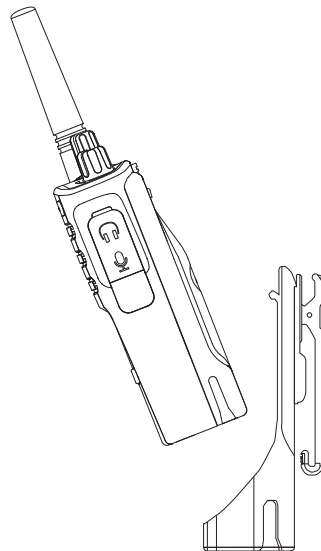
1. Schakel de portfoon uit.
2. Houd het Motorola Solutions-logo op de batterij naar buiten gericht en plaats de lipjes aan de onderkant van de batterij in de uitsparingen onder aan de portfoon.
3. Druk de batterij op de portfoon (bovenkant eerst) totdat u een klik hoort.

## De lithium-ionbatterij verwijderen

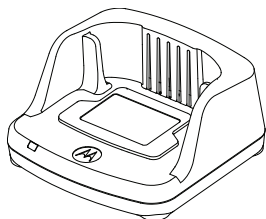
1. Schakel de portfoon uit.
2. Druk de batterijvergrendeling naar beneden en houd de vergrendeling ingedrukt terwijl u de batterij verwijdt.
3. Trek de batterij weg van de portfoon.

## Houder

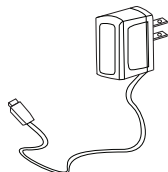
De XT420 en de XT460 worden geleverd met een houder in plaats van een riemclip, voor een betere draagbaarheid.



## Voedingsbron, adapters en oplaadstation



Oplaadstation



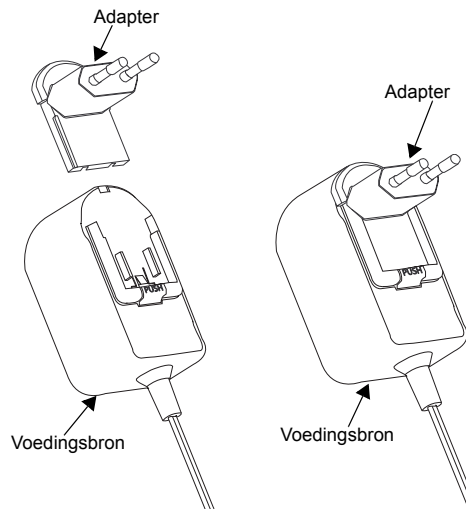
Voedingsbron

De portofoon wordt geleverd met een oplaadstation, een voedingsbron (ook bekend als transformator) en een set adapters.

Alle adapters die bij de portofoon worden geleverd, kunnen worden gebruikt met de voedingsbron.

Welke adapter u moet installeren, is afhankelijk van de regio waar u zich bevindt.

Bepaal welke adapter geschikt is voor uw stopcontact en ga als volgt te werk om deze te installeren:

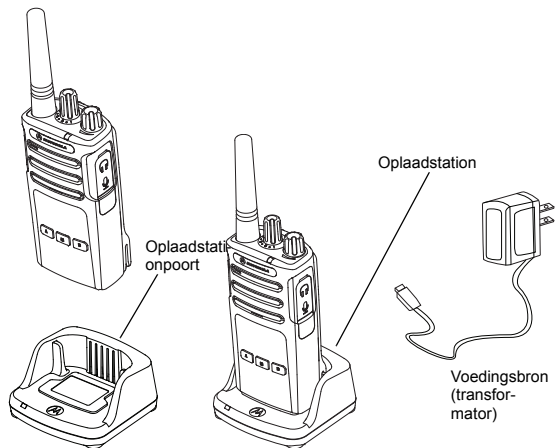


- Schuif de adapter met de gleuven omlaag op de voedingsbron tot deze op zijn plaats klikt.
- Schuif de adapter omhoog om deze te verwijderen.

**Opmerking:** De adapter in de afbeeldingen dient slechts ter illustratie. Het is mogelijk dat de adapter die u installeert er anders uitziet.

Wanneer u een extra oplader of voedingsbron aanschaft, moet u erop letten dat deze overeenkomt met het oplaadstation en de voedingsbronset die u al heeft.

## Opladen met het oplaadstation voor één apparaat



1. Plaats het oplaadstation voor één apparaat op een plat oppervlak.
2. Steek de stekker van de voedingsbron in de poort aan de zijkant van het oplaadstation voor één apparaat.
3. Steek de wisselstroomadapter in het stopcontact.
4. Plaats de portofoon op het oplaadstation voor één apparaat met de portofoon naar voren gericht, zoals weergegeven in de afbeelding.

**Opmerking:** Wanneer u een batterij wilt opladen die zich in een portofoon bevindt, dient u de portofoon uit te schakelen om ervoor te zorgen dat de batterij volledig opgeladen kan worden. Zie "Richtlijnen voor een veilige bediening" op pagina 3 voor meer informatie.

## Een standaardbatterij opladen









Het oplaadstation voor één apparaat is ontworpen om de batterij met portofoon of met portofoon en houder eraan op te laden, of een afzonderlijke batterij op te laden.

**Tabel 1: Door Motorola Solutions goedgekeurde accu's**

Onderdeelnummer	Beschrijving
PMNN4434_R	Standaard lithium-ionaccu
PMNN4453_R	Lithium-ionaccu met hoge capaciteit

## Led-indicatoren van het oplaadstation voor één apparaat

Tabel 2: LED-indicator oplader

Status	LED-status	Opmerkingen
Ingeschakeld	Groen gedurende 1 sec 	
Bezig met laden	Brandt onafgebroken rood 	
Opladen voltooid	Brandt onafgebroken groen 	
Accufout (*)	Rood licht knippert snel 	
De accu is in afwachting van opladen (**)	Oranje licht knippert langzaam 	
Status accuniveau	Rood licht knippert 1 keer 	Accu bijna leeg
	Oranje licht knippert 2 keer 	Accu halfvol
	Groen licht knippert 3 keer 	Accu vol

(\*) Dit probleem kan meestal worden opgelost door de accu opnieuw te plaatsen.

(\*\*) Accutemperatuur is te hoog of te laag of het verkeerde voltage wordt gebruikt.

Als er geen LED-indicatie is:

1. Controleer of de radio met accu of de accu alleen goed is geplaatst.
2. Controleer of de stroomkabel goed is aangesloten op het stopcontact.
3. Controleer of de accu van de radio wordt vermeld in Tabel 1.

## AAN DE SLAG

Raadpleeg "Onderdelen van de portofoon" op pagina 4 van de gebruikershandleiding voor de volgende toelichtingen.

### DE PORTOFOON IN- EN UITSCHAKELLEN

Draai de knop voor aan/uit/volume naar rechts om de portofoon in te schakelen. De radio speelt het volgende af:

- Aankondiging voor opstarttoon en kanaalnummer, of
- Aankondigingen voor accuniveau en kanaalnummer, of
- Stil (hoorbare tonen uitgeschakeld)

De LED knippert kort rood.

Als u de portofoon wilt uitschakelen, draait u de knop voor aan/uit/volume naar links tot u een klik hoort en de led-indicator van de portofoon uitgaat.

### HET VOLUME AANPASSEN

Draai de knop voor aan/uit/volume naar rechts om het volume te verhogen en naar links om het volume te verlagen.

**Opmerking:** Houd de portofoon niet te dicht bij uw oor wanneer deze is ingesteld op het hoogste volume of wanneer u het volume aanpast.

### EEN KANAAL SELECTEREN

Draai aan de kanaalselectieknop om het gewenste kanaalnummer te selecteren.

Elk kanaal afzonderlijk programmeren. Elk kanaal heeft een eigen frequentie, een eigen interferentie-eliminatiecode en eigen scaninstellingen.

### PRATEN EN MONITOREN

Het is belangrijk het radioverkeer te controleren voordat u berichten verstuurt, om te voorkomen dat u 'over iemand heen praat' die al bezig is met verzenden.

Houd knop SB1 (\*) 2 tot 3 seconden lang ingedrukt om toegang te krijgen tot het radioverkeer op het kanaal. Als er geen activiteit is, hoort u 'statische' ruis. Druk nogmaals op knop SB1 om het monitoren te stoppen. Zodra er geen radioverkeer meer is op het kanaal, kunt u verdergaan met uw oproep door de PTT-knop in te drukken. Tijdens het verzenden gaat de portofoon-led elke 3 seconden rood knipperen.

(\*) Hierbij wordt aangenomen dat knop SB1 niet voor een andere functie is geprogrammeerd.

### EEN OPROEP ONTVANGEN

1. Selecteer een kanaal door aan de kanaalselectieknop te draaien tot u het gewenste kanaal heeft gevonden.
2. Let erop dat u de PTT-knop niet indrukt en luister of er stemactiviteit op het kanaal is.
3. De led-indicator knippert rood als de portofoon een oproep ontvangt.
4. Als u wilt antwoorden, houdt u de portofoon verticaal op 2,5 tot 5 cm afstand van uw mond. Druk de PTT-knop in om te praten; laat de knop los om te luisteren.

**Opmerking:** Denk eraan dat de led altijd ROOD knippert tijdens het verzenden en ontvangen van een oproep.

**Opmerking:** Als u naar alle activiteit op het huidige kanaal wilt luisteren, drukt u kort op knop SB1 om de CTCSS/DPL-code in te stellen op 0. Deze functie heet CTCSS/DPL-onderdrukking (ruisonderdrukking ingesteld op STIL).



## ZENDBEREIK

Portofoons van de XT-serie zijn ontworpen voor een maximale prestatie en een verbeterd transmissiebereik in het veld. Aanbevolen wordt om minimaal 1,5 m afstand tussen de portofoons te houden om te voorkomen dat er interferentie optreedt. Het bereik van de XT420 is 16,250 m<sup>2</sup>, 13 verdiepingen en 9 km in een gebied zonder obstakels.

Het zendbereik hangt af van het terrein. Het bereik kan worden beïnvloed door betonnen constructies of dicht gebladerte en door de portofoons binnenshuis of in een voertuig te gebruiken. Het optimale bereik wordt verkregen in een vlak, open gebied en kan dan 9 km bedragen. Als er gebouwen en bomen in de weg staan, wordt er een gemiddeld bereik verkregen. Als het communicatiepad wordt geblokkeerd door dicht gebladerte en bergen, is het bereik minimaal. Voor een goede tweewegcommunicatie moeten op beide portofoons hetzelfde kanaal, dezelfde frequentie en dezelfde interferentie-eliminatiecode zijn ingesteld. Deze instellingen zijn afhankelijk van het opgeslagen profiel dat vooraf op de portofoon is geprogrammeerd:

1. **Kanaal:** het huidige kanaal dat op de portofoon wordt gebruikt, afhankelijk van het portofoonmodel.
2. **Frequentie:** de frequentie die door de portofoon wordt gebruikt voor het verzenden/ontvangen.
3. **Interferentie-eliminatiecode:** deze code helpt de interferentie te minimaliseren doordat er een reeks codecombinaties beschikbaar wordt gesteld.
4. **Scramblercode:** code die ervoor zorgt dat de transmissie verdraaid klinkt voor iedereen die de portofoon niet heeft

ingesteld op die specifieke code.

5. **Bandbreedte:** voor sommige frequenties kan een kanaalafstand worden geselecteerd, die moet overeenkomen met andere portofoons om een optimale geluidskwaliteit te bereiken.

Zie "Programmeermodus" op pagina 14 voor informatie over het instellen van frequenties en CTCSS/DPL-codes voor de kanalen.

**Opmerking:** Interferentie-eliminatiecodes worden ook wel CTCSS/DPL-codes of PL/DPL-codes genoemd.

## LED-INDICATOREN VAN DE PORTOFOON

PORTOFOONSTATUS	LED-INDICATIE
Kanaal bezet	Brandt oranje
Kloonmodus	Twee oranje hartslagen
Bezig met klonen	Brandt oranje
Kritieke fout bij opstarten	Knippert één keer groen, één keer oranje, één keer groen en vervolgens wordt dit 4 seconden lang herhaald
Batterij bijna leeg	Oranje hartslag
Uitschakeling wegens lege batterij	Snelle oranje hartslag
Monitoren	Led is uit
Opstarten	Brandt 2 seconden lang rood
'Inactieve' programmeermodus/ kanaalmodus	Groene hartslag
Scanmodus	Snelle rode hartslag
Verzenden (Tx)/ontvangen (RX)	Rode hartslag
Verzenden met laag vermogen geselecteerd	Brandt oranje
VOX/iVOX-modus	Dubbele rode hartslag

## Terugzetten op fabrieksinstellingen

Terugzetten op fabrieksinstellingen betekent dat alle portofoonfuncties worden teruggezet op de oorspronkelijke fabrieksinstellingen. Hiertoe drukt u de PTT-, SB1- en SB2-knop tegelijkertijd in terwijl u de portofoon inschakelt, totdat u een hoge pieptoon hoort.

## FUNCTIES PROGRAMMEREN

Aanbevolen wordt de CPS-kit te gebruiken om alle functies van de portofoon eenvoudig te kunnen programmeren. Deze kit omvat de programmeerkabel, de CPS en accessoires.

### Programmeermodus

De programmeermodus is een speciale portofoonmodus waarmee u de basisfuncties van de portofoon kunt programmeren via het paneel van de portofoon.

Wanneer de portofoon is ingesteld op de programmeermodus, kunt u de volgende drie functies lezen en wijzigen:

- Frequenties
- Codes (CTCSS/DPL)
- Auto-scan.

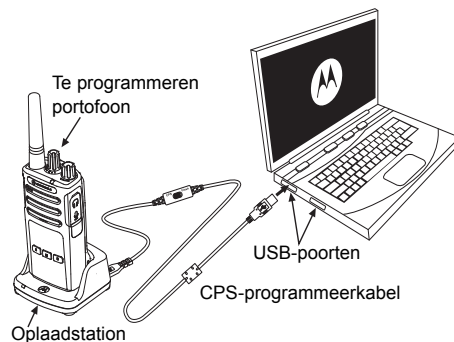
Met de functie voor het programmeren van frequenties kunt u frequenties selecteren voor elk kanaal.

De interferentie-eliminatiecode (CTCSS/ DPL) helpt interferentie te minimaliseren door middel van een reeks codecombinaties voor het filteren van statisch geluid, ruis en ongewenste berichten.

Met de auto-scanfunctie kunt u een bepaald kanaal configureren zodat dit automatisch wordt gescand als u naar dat kanaal overschakelt (u hoeft niet op een knop te drukken om het scannen te starten).

**Voor meer informatie over programmeerfuncties kunt u naar <http://www.motorolasolutions.com> gaan en de volledige gebruikershandleiding van de XT420/XT460 downloaden.**

## CPS (COMPUTERPROGRAMMEERSOFTWARE)



De eenvoudigste manier om de functies van de portofoon te programmeren of te wijzigen is door gebruik te maken van de computerprogrammeersoftware (CPS) en de CPS-programmeerkabel (\*).

Met de CPS kan de gebruiker frequenties en PL/DPL-codes programmeren, evenals een aantal andere functies zoals: Time-out Timer, Scan List, Call Tones, Scramble, Reverse Burst enzovoort. CPS is een zeer handig hulpmiddel, omdat hiermee programmering via het voorpaneel van de portofoon kan worden geblokkeerd of het wijzigen van specifieke portofoonfuncties kan worden beperkt (om te voorkomen dat vooraf ingestelde portofoonwaarden per ongeluk worden gewist).

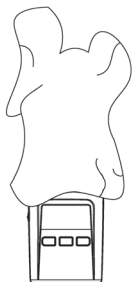
Daarnaast is het mogelijk het beheer van het profiel van de portofoon te beveiligen met een wachtwoord. Zie het schema met het functieoverzicht achter in de gebruikershandleiding voor meer informatie.

**Opmerking:** De functies moeten worden ingeschakeld door een geautoriseerde Motorola Solutions-verkoper. Neem voor meer informatie contact op met uw Motorola Solutions-verkooppunt.

**Opmerking:** (\*) De CPS-programmeerkabel is een afzonderlijk verkrijgbaar accessoire. Zie het gedeelte over accessoires voor informatie over het onderdeelnummer.

**Zie de CPS-cd voor gedetailleerde informatie over CPS.**

# GEBRUIK EN ONDERHOUD



Gebruik een zachte, vochtige doek om de buitenkant te reinigen

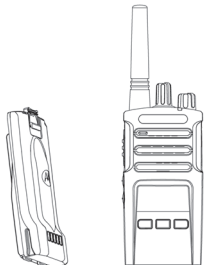


Dompel de portofoon niet onder in water

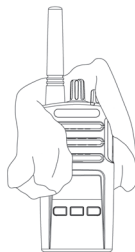


Gebruik geen alcohol of schoonmaakmiddelen

**Als de portofoon wordt ondergedompeld in water...**



Schakel de portofoon uit en verwijder de batterijen



Droog de portofoon met een zachte doek



Gebruik de portofoon pas als deze volledig droog is

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS en het gestileerde M-logo zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van Motorola Trademark Holdings, LLC en worden op grond van licenties gebruikt. Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van hun respectieve eigenaren.

© 2013 en 2017 Motorola Solutions, Inc. Alle rechten voorbehouden.

# INNHOOLD

<b>Innhold</b> .....	1
<b>Sikkerhet</b> .....	2
<b>Sikkerhetsinformasjon for</b>	
<b>BATTERIER og ladere</b> .....	3
Retningslinjer for sikker bruk .....	3
<b>Oversikt over radioen</b> .....	4
Komponenter på radioen .....	4
Av-/på-/volumknapp .....	5
Kanalvelger .....	5
Mikrofon .....	5
Antenne .....	5
LED-indikator .....	5
Sideknapper .....	5
<b>Batterier og ladere</b> .....	6
Sette inn litiumionbatteriet .....	6
Ta ut litiumionbatteriet .....	6
Hylster .....	6
Strømforsyning, adaptere og lader med holder .....	7
Lade via lader for enkel enhet med holder .....	8
Lade et standardbatteri .....	8
LED-indikatorer for lader for enkel enhet med holder .....	9
<b>Komme i gang</b> .....	10
Slå radioen av/på .....	10
Justere volum .....	10
Velge kanal .....	10
Snakke og overvåke .....	10
Motta et anrop .....	10
Talerekkevidde .....	11

Tilbakestille til standardinnstillinger .....	13
<b>PROGRAMMERINGS-</b>	
<b>FUNKSJONER</b> .....	14
Programmeringsmodus .....	14
CPS (Computer Programming Software) .....	14
<b>Bruk og vedlikehold</b> .....	16

# SIKKERHET

## PRODUKTSIKKERHET OG RF EKSPONERINGSSAMSVAR



**Obs!**

Før du tar i bruk dette produktet, må du lese bruksanvisningen og informasjonen om RF-energi, som du finner i heftet om produktsikkerhet og RF-eksponering som fulgte med radioen.

### **OBS!**

Radioen er begrenset til arbeidsrelatert bruk i henhold til ICNIRP-/FCC-kravene for RF-energieksponering.

Du finner en liste over Motorola Solutions-godkjente antenner, batterier og annet tilbehør på følgende nettsted:

<http://www.motorolasolutions.com>



# SIKKERHETSINFORMASJON FOR BATTERIER OG LADERE

Dette dokumentet inneholder viktige sikkerhets- og brukerinstruksjoner. Les disse instruksjonene nøye, og ta vare på dem for senere bruk.

Før du tar i bruk batteriladeren, må du lese alle instruksjoner og advarsler på

- laderen,
  - batteriet og
  - radioen der batteriet brukes
1. For å redusere faren for personskade må du bare lade oppladbare Motorola Solutions-godkjente batterier. Andre batterier kan eksplodere og forårsake personskade og skade på eiendom.
  2. Bruk av tilbehør som ikke anbefales av Motorola Solutions, kan medføre fare for brann, elektrisk støt eller annen personskade.
  3. Dra i strømpluggen, ikke ledningen, når du skal koble fra laderen, slik at du unngår skade på pluggen og ledningen.
  4. Skjøteledning bør ikke brukes med mindre det er absolutt nødvendig. Bruk av feil skjøteledning kan medføre risiko for brann og elektrisk støt. Hvis en skjøteledning må brukes, må du påse at ledningens størrelse er 18 AWG for lengder opptil 2,0 m (6,5 fot), og 16 AWG for lengder opptil 3,0 m (9,8 fot).
  5. For å redusere risikoen for brann, elektrisk støt eller annen personskade må du ikke bruke laderen hvis den er ødelagt

eller skadet på noen måte. Ta den til en kvalifisert Motorola Solutions-servicerepresentant.

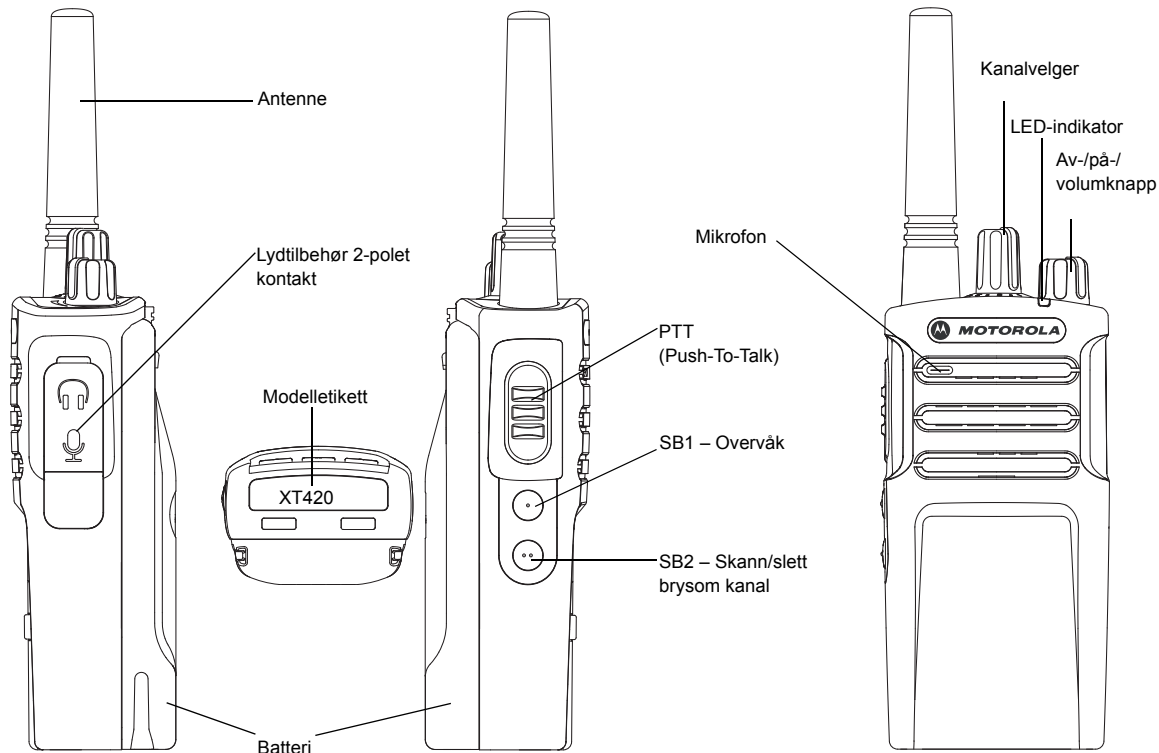
6. Laderen må ikke demonteres – den kan ikke repareres, og reservedeler er ikke tilgjengelige. Demontering av laderen kan medføre fare for elektrisk støt eller brann.
7. For å redusere faren for elektrisk støt må du koble laderen fra strømuttaket før vedlikehold eller rengjøring.

## RETNINGSLINJER FOR SIKKER BRUK

- Slå av radioen mens batteriet lades.
- Laderen er ikke egnet for utendørs bruk. Den må bare brukes på tørre steder og under tørre værforhold.
- Laderen må kobles til en riktig sikret og tilkoblet strømforsyning med riktig spenning (som angitt på produktet).
- Koble laderen fra linjespenningen ved å trekke ut strømpluggen.
- Stikkontakten som utstyret er koblet til, må være nær og lett tilgjengelig.
- Maksimal romtemperatur rundt strømforsyningsutstyret må ikke overstige 40 °C (104 °F).
- Pass på at ledningen er plassert slik at ingen trækker på den eller snubler i den, og slik at den ikke utsettes for vann, skader eller belastning.

# OVERSIKT OVER RADIOEN

## KOMPONENTER PÅ RADIOEN



16-kanalers XT420

## Av-/på-/volumknapp

Brukes til å slå radioen av eller på og justere radioens volum.

## Kanalvelger

Brukes til å bytte radiokanal.

## Mikrofon

Snakk tydelig inn i mikrofonen når du sender en melding.

## Antenne

Radioantennen kan ikke fjernes.

## LED-indikator

Viser batteristatus, oppstartsstatus, radioanropsinformasjon og skannestatus.

## Sideknapper

### ***PTT-knapp (Push-to-Talk, trykk for å snakke)***

- Trykk på og hold nede denne knappen for å snakke, og slipp den for å lytte.

### ***Sideknapp 1 (SB1)***

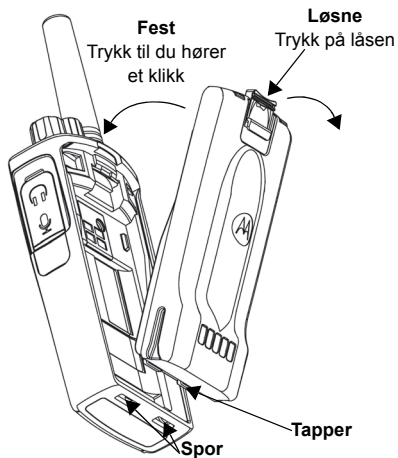
- Sideknapp 1 er en generell knapp som kan konfigureres med CPS (Computer Programming Software, programvare for datamaskinprogrammering). Standardinnstillingen for SB1 er "Overvåk".

### ***Sideknapp 2 (SB2)***

- Sideknapp 2 er en generell knapp som kan konfigureres med CPS. Standardinnstillingen for SB2 er "Skann/slett brysom kanal".

# BATTERIER OG LADERE

## Sette inn litiumionbatteriet



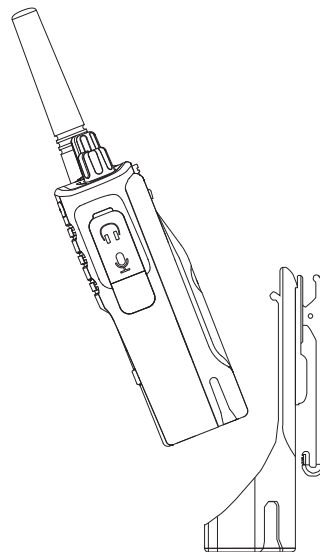
1. Slå av radioen.
2. La Motorola Solutions-logoen på batteripakken vende opp, og sett inn tappene nederst på batteriet i sporene på undersiden av radioen.
3. Trykk batteriet ned mot radioen med toppen først til du hører et klikk.

## Ta ut litiumionbatteriet

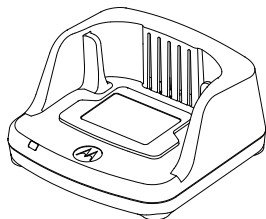
1. Slå av radioen.
2. Trykk ned batterilåsen, og hold den nede mens du tar ut batteriet.
3. Trekk batteriet bort fra radioen.

## Hylster

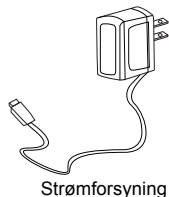
XT420 og XT460 leveres med hylster i stedet for belteklemme, slik at de er lettere å bære.



## Strømforsyning, adaptere og lader med holder



Lader med holder



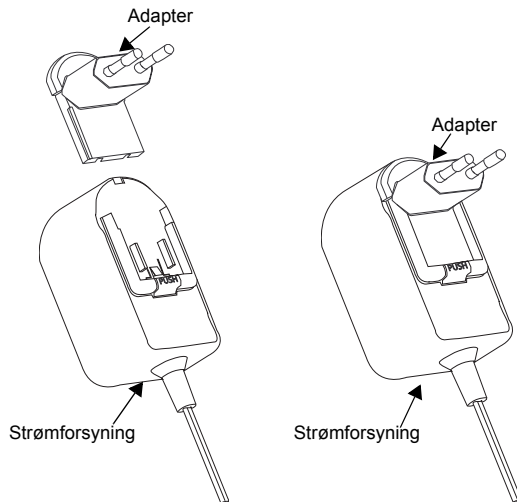
Strømforsyning

Radioen leveres med lader med holder, strømforsyning (også kalt transformator) og adaptere.

Strømforsyningen passer til alle adapterne som følger med radiopakken.

Hvilken adapter du skal installere, er avhengig av hvor du befinner deg.

Når du har funnet ut hvilken adapter som passer til ditt strømuttak, gjør du følgende for å installere den:

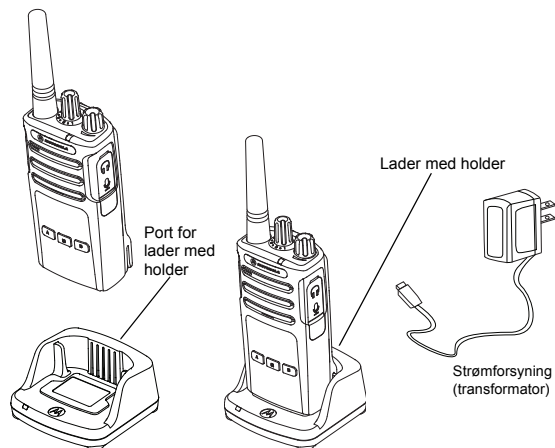


- Skyv adaptersporene inn i strømforsyningen til adapteren klikker på plass.
- Skyv adapteren oppover for å fjerne den.

**Merk:** Adapteren som vises på disse bildene, er bare til illustrasjon. Adapteren du skal installere, kan se annerledes ut.

Hvis du skal kjøpe en ekstra lader eller strømforsyning, må du påse at den passer til din holder og ditt strømforsyningssett.

## Lade via lader for enkel enhet med holder



1. Legg laderen på et flatt underlag.
2. Sett inn strømforsyningskontakten i porten på siden av laderen.
3. Plugg AC-adapteren inn i et strømuttak.
4. Plasser radioen med fronten ned i laderen, som vist på bildet.

**Merk:** Når du lader et batteri som er tilkoblet en radio, må du slå av radioen for å sikre full lading. Se "Retningslinjer for sikker bruk" på side 3 for mer informasjon.

## Lade et standardbatteri









Laderen for enkel enhet med holder er laget for å lade batteriet (med radioen eller med radio og hylster på) eller et frittstående batteri.

**Tabell 1: Motorola Solutions-authorizede batterier**

Delenummer	Beskrivelse
PMNN4434_R	Standard litiumionbatteri
PMNN4453_R	Litiumionbatteri med høy kapasitet

## LED-indikatorer for lader for enkel enhet med holder

Tabell 2: LED-indikator for laderen

Status	LED-status	Kommentarer
Strøm på	Grønn i ca. 1 sek 	
Lader	Kontinuerlig rød 	
Lading ferdig	Kontinuerlig grønn 	
Batterifeil (*)	Rød blinking, rask 	
Venter på lading (**)	Gul blinking, sakte 	
Batterinivåstatus	Rød blinking, 1 gang 	Lavt batteri
	Gul blinking, 2 ganger 	Middels ladet batteri
	Grønn blinking, 3 ganger 	Ladet batteri

(\*) Dette problemet kan vanligvis løses ved å ta ut batteripakken og sette den inn igjen.

(\*\*) Batteritemperaturen er for høy eller for lav, eller det brukes feil strømspenning.

Hvis det er INGEN LED-indikasjon:

1. Kontroller om radioen, eller radioen med batteri, er satt inn riktig.
2. Påse at strømforsyningskabelen er plagget godt inn i ladekontakten.
3. Kontroller at batteriet som brukes sammen med radioen, er angitt i Tabell 1.

## KOMME I GANG

Se "Komponenter på radioen" på side 4 i brukerhåndboken for følgende forklaringer.

### SLÅ RADIOEN AV/PÅ

Slå på radioen ved å dreie av-/på-/volumknappen med klokken. Radioen spiller ett av følgende:

- oppstartstone og kanalnummerannonsering
- batterinivå og kanalnummerannonsering
- lydløs (toner deaktivert)

LED-lyset blinker rødt et øyeblikk.

Slå av radioen ved å dreie av-/på-/volumknappen mot klokken til du hører et klikk og LED-indikatoren slås av.

### JUSTERE VOLUM

Drei av-/på-/volumknappen med klokken for å skru opp lyden, eller mot klokken for å dempe lyden.

**Merk:** Ikke hold radioen for nær øret når lyden er høy, eller når du justerer volumet.

### VELGE KANAL

Drei kanalvelgeren, og velg ønsket kanalnummer. Programmer hver kanal for seg. Hver kanal har sin egen frekvens og støyelimineringskode og sine egne skanneinnstillinger.

### SNAKKE OG OVERVÅKE

Det er viktig at du overvåker trafikken før sending for å unngå å " snakke over" noen som allerede er i ferd med å sende.

Det gjør du ved å trykke på og holde nede SB1(\*)-knappen 2–3 sekunder for å få tilgang til kanaltrafikken. Hvis det ikke er noen aktivitet, hører du en "statisk" lyd. Trykk på SB1-knappen igjen når du er ferdig. Når kanalen er tom for trafikk, fortsetter du anropet ved å trykke på PTT-knappen. Når du sender, blinker radioens LED-indikator rødt hvert 3. sekund.

(\*) Dette forutsetter at SB1-knappen ikke er programmert for en annen modus.

### MOTTA ET ANROP

1. Velg kanal ved å dreie kanalvelgeren til du kommer til ønsket kanal.
2. Pass på at PTT-knappen ikke er trykt inn, og lytt etter taleaktivitet.
3. LED-indikatoren blinker rødt mens radioen mottar anropet.
4. Besvar anropet ved å holde radioen vertikalt 2,5–5 cm fra munnen. Trykk på PTT-knappen for å snakke, og slipp knappen for å lytte.

**Merk:** Vær oppmerksom på at LED-indikatoren lyser rødt hele tiden når radioen mottar eller sender.

**Merk:** Hvis du vil lytte til all aktivitet på en kanal, trykker du kort på SB1-knappen for å sette CTCSS-/DPL-koden til 0. Denne funksjonen kalles CTCSS/DPL Defeat (støysperren er satt til STILLE).



## TALEREKKEVIDDE

Radioene i XT-serien er utformet for å gi best mulig ytelse og rekkevidde i felten. Vi anbefaler at du ikke bruker radioer nærmere enn 1,5 meter fra hverandre, dette for å unngå forstyrrelser. Dekning for XT420 er 16 250 kvadratmeter, 13 etasjer og 9 km på flate områder.

Talerekkevidden avhenger av terrenget. Den påvirkes av konkrete strukturer og tett bladverk og ved bruk av radioer innendørs eller i kjøretøyer. Optimal rekkevidde oppnås i flate, åpne områder med en dekning på opptil 9 kilometer. Rekkevidden er middels når det er bygninger og trær i veien. Rekkevidden er minimal når tett bladverk og fjell hindrer kommunikasjonsbanen. For å etablere god toveiskommunikasjon må kodene for kanal, frekvens og interferenseliminering være de samme på begge radioene. Dette er avhengig av den lagrede profilen som er forhåndsprogrammert på radioen:

1. **Kanal:** gjeldende radiokanal, avhengig av radiomodell.
2. **Frekvens:** frekvensen radioen bruker til å sende/motta.
3. **Støyelimineringskode:** disse kodene bidrar til å redusere forstyrrelser ved hjelp av et utvalg kodekombinasjoner.
4. **Krypteringskode:** koder som får sendinger til å høres fordreide ut for alle som lytter og ikke bruker den spesifikke koden.
5. **Båndbredde:** noen frekvenser har valgbart kanalintervall, som må samsvare med andre radioer for at lyd kvaliteten skal være optimal.

Hvis du vil ha mer informasjon om hvordan du angir frekvenser og CTCSS-/DPL-koder for kanaler, kan du se "Programmeringsmodus" på side 14.

**Merk:** Støyelimineringskoder kalles også CTCSS-/DPL-koder eller PL-/DPL-koder.

## LED-INDIKATORER FOR RADIO

RADIOSTATUS	LED-INDIKASJON
Kanal opptatt	Kontinuerlig oransje
Klonemodus	To oransje pulser
Kloning pågår	Kontinuerlig oransje
Kritisk feil ved oppstart	Ett grønt blink, ett oransje blink, ett grønn blink, som deretter gjentas i 4 sekunder
Lavt batterinivå	Oransje puls
Avslåing pga. lavt batterinivå	Raskt oransje puls
Monitor	LED-indikatoren er av
Oppstart	Kontinuerlig rød i 2 sekunder
"Inaktiv" programmeringsmodus/ kanalmodus	Grønn puls
Søkemodus	Raskt rødt puls
Overføring (Tx) / mottak (RX)	Kontinuerlig Rød
Velg overføring med lav effekt	Kontinuerlig oransje
VOX/iVOX-modus	Dobbelt rødt pulser

## Tilbakestill til standardinnstillinger

Tilbakestilling til standardinnstillinger gjenoppretter alle radiofunksjonene til opprinnelige fabrikkinnstillinger. Hvis du vil gjøre dette, trykker du på PTT-, SB1- og SB2-knappen samtidig mens du slår på radioen, og holder dem nede til du hører en høy sprakelyd.

# PROGRAMMERINGS- FUNKSJONER

Vi anbefaler at du programmerer funksjonene i radioen ved hjelp av CPS-pakken, som inneholder programmeringskabel, CPS og tilbehør.

## Programmeringsmodus

Programmeringsmodus er en spesiell radiomodus som gjør at du kan programmere grunnleggende funksjoner ved hjelp av radioens panelprogrammering.

Når radioen er i programmeringsmodus, kan du lese og endre tre funksjoner:

- Frekvenser
- Koder (CTCSS/DPL)
- Autoskanning

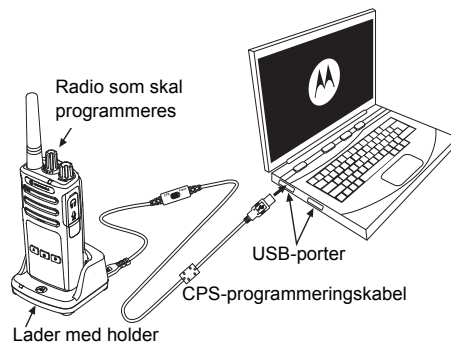
Med funksjonen for programmeringsfrekvenser kan du velge frekvenser for hver kanal.

Støyelimineringkoden (CTCSS/DPL) bidrar til å redusere forstyrrelser ved hjelp av et utvalg kodekombinasjoner som filtrerer bort statisk lyd, støy og uønskede meldinger.

Med funksjonen for autoskanning kan du stille inn en kanal slik at den skanner automatisk hver gang du bytter til kanalen (du trenger ikke å trykke på en knapp for å starte skanning).

**Hvis du vil ha mer informasjon om programmeringsfunksjonene, kan du laste ned den fullstendige versjonen av brukerhåndboken for XT420/XT460 fra <http://www.motorolasolutions.com>.**

## CPS (COMPUTER PROGRAMMING SOFTWARE)



Den enkleste måten å programmere eller endre radiofunksjoner på er å bruke CPS (Computer Programming Software, programvare for datamaskinprogrammering) og CPS-programmeringskabelen.\*)

Med CPS kan du programmere frekvenser, PL-/DPL-koder og andre funksjoner, som tidtaker for tidsavbrudd, skanneliste, anropstøner, kryptering, støysperre osv. CPS er et svært nyttig verktøy som kan låse frontpanelprogrammeringen eller begrense radiofunksjonene som kan endres (slik at du unngår å slette forhåndsinnstilte radioverdier ved et uhell).

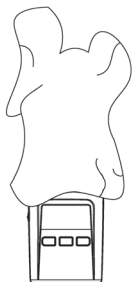
Den tilfører også sikkerhet ved å gi deg mulighet til å angi et passord for administrasjon av radioprofil. Se funksjonssammendraget bakerst i brukerhåndboken hvis du vil ha mer informasjon.

**Merk:** Funksjonene skal aktiveres av en autorisert Motorola-forhandler. Kontakt din Motorola-forhandler for nærmere informasjon.

**Merk:** (\*)CPS-programmeringskabel er tilbehør som selges separat. Du finner informasjon om delenumre i avsnittet om tilbehør.

**Se CPS-CD-en for detaljert informasjon om CPS.**

## BRUK OG VEDLIKEHOLD



Bruk en myk, fuktig klut til  
å rengjøre utvendig

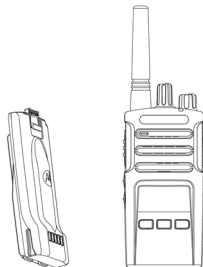
Hvis radioen har ligget i vann ...



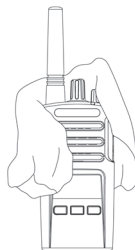
Må ikke legges i vann



Ikke bruk alkohol eller  
rengjøringsløsninger



Slå av radioen, og  
ta ut batteriene



Tørk med en myk klut



Ikke bruk radioen før  
den er helt tørr

# SPIS TREŚCI

<b>Spis treści</b> .....	1
<b>Bezpieczeństwo</b> .....	2
<b>Informacje dotyczące bezpieczeństwa akumulatorów i ładowarek</b> .....	3
Wytyczne dla bezpieczeństwa eksploatacji .....	3
<b>Przegląd radiotelefonu</b> .....	4
Części radiotelefonu .....	4
Pokrętło Wł./Wył./regulacji głośności .....	5
Pokrętło wyboru kanałów .....	5
Mikrofon .....	5
Antena .....	5
Wskaźnik LED .....	5
Przyciski boczne .....	5
<b>Akumulatory i ładowarki</b> .....	6
Instalowanie akumulatora litowo-jonowego (Li-Ion) .....	6
Wymywanie akumulatora litowo-jonowego (Li-Ion) .....	6
Pokrowiec .....	6
Zasilacz, adaptery i ładowarka z tacą do wsuwania .....	7
Ładowanie za pomocą jednej ładowarki z tacą do wsuwania .....	8
Ładowanie standardowego akumulatora .....	8
Wskazania LED ładowarki jednostanowiskowej .....	9
<b>Wprowadzenie</b> .....	10
Włączanie/wyłączanie radiotelefonu .....	10
Regulacja głośności .....	10

Wybór kanału .....	10
Rozmawianie i monitorowanie .....	10
Odbieranie połączenia .....	10
Zasięg rozmów .....	11
Przywracanie ustawień fabrycznych .....	13
<b>Programowanie funkcji</b> .....	14
Tryb programowania .....	14
Aplikacja do samodzielnego programowania radiotelefonu (Computer Programming Software, CPS) .....	14
<b>Użytkowanie i konserwacja</b> .....	16

# BEZPIECZEŃSTWO

## BEZPIECZEŃSTWO PRODUKTU I NARAŻENIE NA DZIAŁANIE CZĘSTOTLIWOŚCI RADIOWEJ



Uwaga

Przed użyciem tego produktu, w celu zapewnienia bezpiecznego użytkowania należy przeczytać instrukcję obsługi, zawartą w broszurze Bezpieczeństwo Produktu i Narażenie na Działanie Częstotliwości Radiowej, dołączonej do radiotelefonu.

### UWAGA!

Użytkowanie tego radiotelefonu jest ograniczone wyłącznie do celów zawodowych użytku w celu spełnienia wymogów ICNIRP/FCC dotyczących narażenia na działanie energii o częstotliwości radiowej.

Lista zatwierdzonych przez firmę Motorola Solutions anten, baterii i innych akcesoriów jest dostępna w następującej witrynie internetowej: <http://www.motorolasolutions.com>



# INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA AKUMULATORÓW I ŁADOWAREK

Niniejszy dokument zawiera ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i eksploatacji. Należy się z nimi dokładnie zapoznać i zachować na przyszłość.

Przed rozpoczęciem korzystania z ładowarki należy przeczytać wszystkie instrukcje i symbole ostrzegawcze na

- ładowarce
  - akumulatorze oraz
  - radiotelefonie z podłączonym akumulatorem
1. W celu zredukowania ryzyka obrażeń ciała należy ładować wyłącznie akumulatory autoryzowane przez Motorola Solutions. Inne baterie mogą eksplodować, powodując obrażenia ciała i inne uszkodzenia.
  2. Korzystanie z akcesoriów niezalecanych przez Motorola Solutions może grozić pożarem, porażeniem prądem lub obrażeniami ciała.
  3. W celu zredukowania ryzyka uszkodzenia wtyczki elektrycznej i przewodu podczas odłączania ładowarki należy pociągać za wtyczkę, a nie za przewód.
  4. Nie należy korzystać z przedłużacza, o ile nie jest to absolutnie konieczne. Użycie niewłaściwego przedłużacza może doprowadzić do pożaru i porażenia prądem. Jeśli konieczne jest użycie przedłużacza, należy się upewnić, że rozmiar przewodu to 18 AWG dla długości do 2,0 m

i 16 AWG dla długości do 3,0 m.

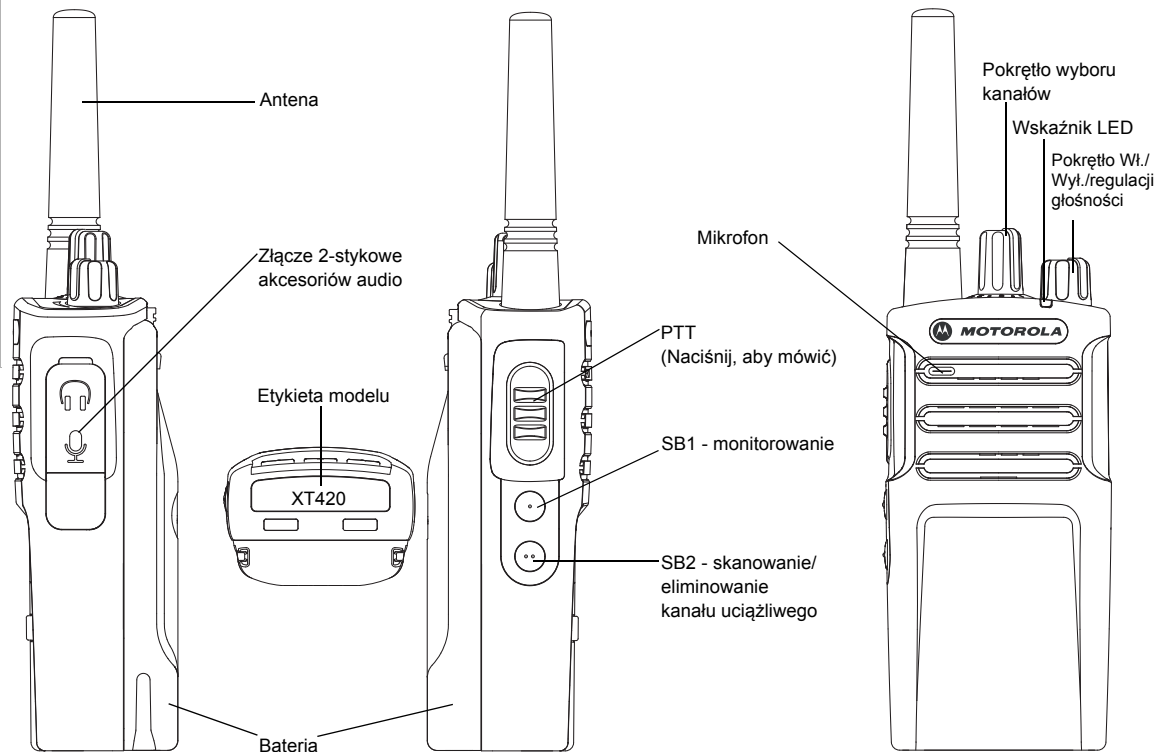
5. Aby zmniejszyć ryzyko pożaru, porażenia prądem lub obrażeń ciała, nie wolno używać uszkodzonej w jakikolwiek sposób ładowarki. Należy taką ładowarkę zabrać do autoryzowanego serwisu Motorola Solutions.
6. Nie wolno demontować ładowarki — nie jest ona przeznaczona do naprawy i nie są dostępne dla niej części zamienne. Demontaż ładowarki może prowadzić do porażenia prądem lub pożaru.
7. Aby ograniczyć ryzyko porażenia prądem, przed próbą jakiegokolwiek konserwacji czy czyszczenia należy odłączyć ładowarkę od gniazda sieciowego.

## WYTYCZNE DLA BEZPIECZEŃSTWA EKSPLOATACJI

- Podczas ładowania akumulatora należy wyłączyć radiotelefon.
- Ładowarka nie nadaje się do użytku na zewnątrz. Należy go używać wyłącznie w suchych miejscach/warunkach.
- Ładowarkę należy podłączać tylko do odpowiedniego przewodu z właściwym napięciem (określonym na produkcie).
- Ładowarkę należy odłączyć od zasilania za pomocą głównej wtyczki.
- Gniazdko, do którego jest podłączany ten sprzęt, powinno być położone blisko i łatwo dostępne.
- Maksymalna temperatura otoczenia wokół zasilacza nie może przekraczać 40°C.
- Należy się upewnić, że przewód znajduje się w miejscu, w którym nie zostanie nadepnęty, gdzie nie spowoduje potknięcia, nie będzie miał kontaktu z wodą i nie zostanie uszkodzony.

# PRZEGLĄD RADIOTELEFONU

## CZĘŚCI RADIOTELEFONU



XT420 - 16 kanałów

## **Pokrętko Wł./Wył./regulacji głośności**

Służy do włączania/wyłączania radiotelefonu i regulacji jego głośności.

## **Pokrętko wyboru kanałów**

Służy do przełączania radiotelefonu na różne kanały.

## **Mikrofon**

Podczas wysyłania komunikatu należy mówić wyraźnie do mikrofonu.

## **Antena**

Anteny radiotelefonu nie można odłączyć.

## **Wskaźnik LED**

Służy do przekazywania informacji o stanie akumulatora, uruchomienia, połączenia radiowego i skanowania.

## **Przyciski boczne**

### ***Przycisk Push-to-Talk (PTT)***

- Naciśnij i przytrzymaj ten przycisk, aby mówić, albo zwolnij go, aby słuchać.

### ***Przycisk boczny 1 (SB1)***

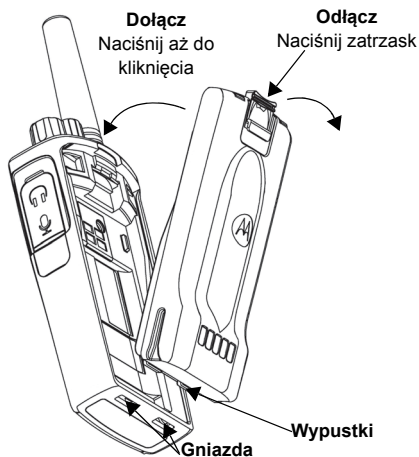
- Przycisk boczny The 1 jest przyciskiem ogólnym, który można skonfigurować za pomocą oprogramowania CPS. Domyślne ustawienie SB1 to 'monitorowanie'.

### ***Przycisk boczny 2 (SB2)***

- Przycisk boczny The 2 jest przyciskiem ogólnym, który można skonfigurować za pomocą CPS. Domyślne ustawienie SB2 to 'skanowanie/eliminowanie kanału uciążliwego'.

# AKUMULATORY I ŁADOWARKI

## Instalowanie akumulatora litowo-jonowego (Li-Ion)



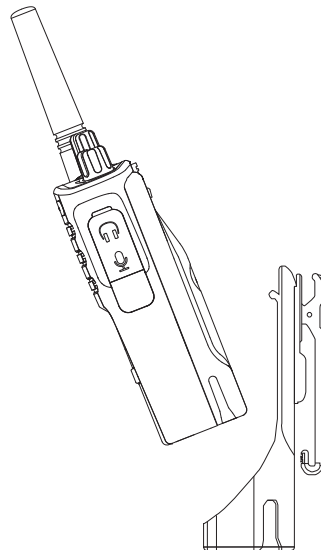
1. Wyłącz radiotelefon.
2. Kiedy na akumulatorze logo Motorola skierowane jest w górę, wsuń wypustki w dolnej części akumulatora do otworów w dolnej części obudowy radiotelefonu.
3. Naciśnij akumulator od góry w stronę radiotelefonu, aż rozlegnie się kliknięcie.

## Wymywanie akumulatora litowo-jonowego (Li-Ion)

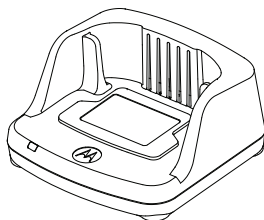
1. Wyłącz radiotelefon.
2. Naciśnij zatrzask akumulatora i przytrzymaj go, wyjmując akumulator.
3. Wsuń akumulator z radiotelefonu.

## Pokrowiec

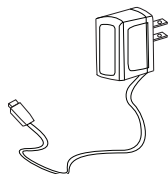
Modele XT420 i XT460 są wyposażone w pokrowiec zamiast klipsa na pasek w celu zwiększenia wygody noszenia.



## Zasilacz, adaptery i ładowarka z tacą do wsuwania



Ładowarka z tacą do wsuwania



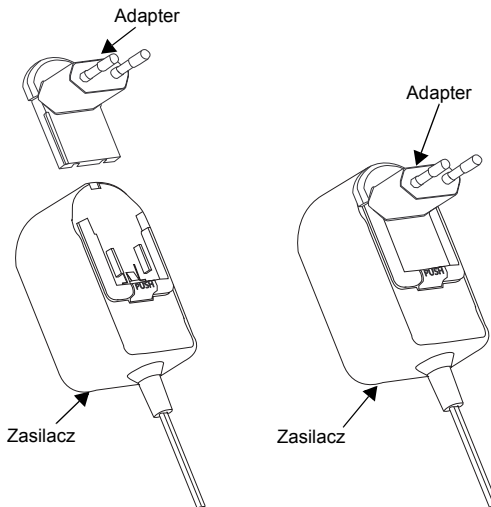
Zasilacz

Radiotelefon jest wyposażony w ładowarkę z tacą do wsuwania, jeden zasilacz (transformator) i zestaw adapterów.

Zasilacz jest wyposażony w funkcję przełączania, która umożliwia dopasowanie do dowolnego adaptera dołączonego do zestawu radia.

Adapter należy wybrać zgodnie z regionem.

Po zidentyfikowaniu adaptera pasującego do gniazdka elektrycznego przeprowadź następującą procedurę instalacji:

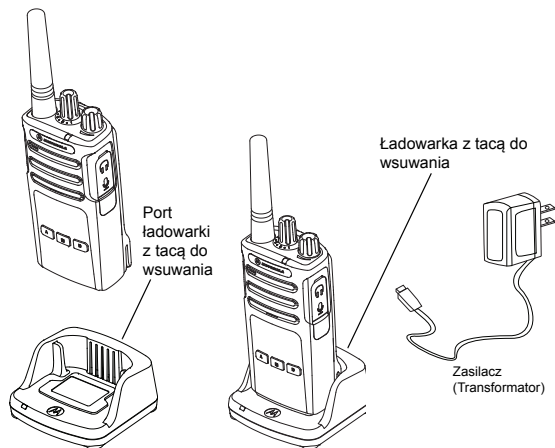


- Wsuń rowki adaptera do zasilacza, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu.
- Przesuń adapter w górę, aby wyjąć.

**Uwaga:** Adapter przedstawiony na ilustracjach służy tylko do celów poglądowych. Instalowany adapter powinien być inny.

Podczas wybierania dodatkowej ładowarki lub zasilacza należy się upewnić, że jest to podobna ładowarka lub zasilacz.

## Ładowanie za pomocą jednej ładowarki z tacą do wsuwania



1. Umieść ładowarkę jednostanowiskową z tacą do wsuwania na płaskiej powierzchni.
2. Wsuń złącze zasilacza do gniazda w bocznej części ładowarki z tacą do wsuwania.
3. Podłącz adapter AC do gniazdka elektrycznego.
4. Wsuń radiotelefon do ładowarki z tacą do wsuwania tak, aby był skierowany frontem, jak pokazano na ilustracji.

**Uwaga:** Podczas ładowania akumulatora podłączonego do radiotelefonu wyłącz radio, aby zapewnić pełne naładowanie. Informacje dodatkowe: patrz „Wytyczne dla bezpieczeństwa eksploatacji” na str. 3.

## Ładowanie standardowego akumulatora

Ładowarka jednostanowiskowa z tacą do wsuwania została zaprojektowana z myślą o ładowaniu akumulatora (z radiem lub radiem i pokrowcem) lub samego akumulatora.

**Tabela 1: Autoryzowane akumulatory Motorola**

Numer katalogowy	Opis
PMNN4434_R	Standardowa bateria litowo-jonowa
PMNN4453_R	Bateria litowo-jonowa wysokiej pojemności

## Wskazania LED ładowarki jednostanowiskowej

Tabela 2: Wskaźnik LED ładowarki

Stan	Stan diod LED	Uwagi
Włączanie	Zielony przez ok. 1 s ●	
Ładowanie	Świeci się na czerwono ●	
Ładowanie zakończone	Świeci się na zielono ●	
Awaria akumulatora (*)	Szybkie miganie na czerwono ☀	
Oczekiwanie na ładowanie (**)	Wolne miganie na pomarańczowo ☀	
Stan akumulatora	1 mignięcie na czerwono ☀	Niski poziom baterii
	2 mignięcia na pomarańczowo ☀	Średni stan akumulatora
	3 mignięcia na zielono ☀	Wysoki stan akumulatora

(\*) Zwykle ponowne ułożenie akumulatora pozwala naprawić ten problem.

(\*\*) Temperatura akumulatora jest za wysoka lub za niska lub używane jest nieprawidłowe napięcie.

Jeśli nie ma wskazania za pomocą diody LED:

1. Sprawdź, czy radiotelefon z akumulatorem lub sam akumulator jest poprawnie ustawiony.
2. Upewnij się, że kabel zasilający jest prawidłowo podłączony do gniazda ładowarki.
3. Potwierdź, że akumulator używany z radiem jest wymieniony w Tabela 1.

# WPROWADZENIE

W przypadku poniższych wyjaśnień patrz część „Części radiotelefonu” na str. 4 instrukcji obsługi.

## WŁĄCZANIE/WYŁĄCZANIE RADIOTELEFONU

Aby wyłączyć radiotelefon, przekręć pokrętko Wł./Wył./regulacji głośności w prawo. Radiotelefon odtwarza:

- Sygnał dźwiękowy przy uruchomieniu i powiadomienie o oraz ilości kanałów lub
- Powiadomienia o poziomie naładowania baterii oraz ilości kanałów lub
- Tryb cichy (sygnały dźwiękowe wyłączone)

Czerwona dioda LED pulsuje krótko.

Aby wyłączyć radiotelefon, przekręć pokrętko Wł./Wył./regulacji głośności w lewo, a wskaźnik LED zgaśnie.

## REGULACJA GŁOŚNOŚCI

Obróć pokrętko Wł./Wył./regulacji głośności w prawo, aby zwiększyć głośność lub w lewo, aby zmniejszyć głośność.

**Uwaga:** Nie trzymaj radiotelefonu zbyt blisko ucha, kiedy ustawiona jest duża głośność lub podczas ustawiania głośności.

## WYBÓR KANAŁU

Aby wybrać kanał, obróć pokrętko wyboru kanałów i wybierz żądany numer kanału.

Każdy kanał należy programować oddzielnie. Każdy kanał ma swoją własną częstotliwość, kod eliminatora zakłóceń i ustawienia skanowania.

## ROZMAWIANIE I MONITOROWANIE

Ważne jest monitorowanie ruchu w eterze przed rozpoczęciem transmisji, aby nie nałożyć głosu na kogoś, kto już nadaje.

Aby monitorować, naciśnij i przytrzymaj przycisk SB1(\*) przez 2 do 3 sekund, aby uzyskać dostęp do ruchu w eterze na danym kanale. Jeśli nie ma żadnej aktywności, słychać będzie szum. Aby zwolnić, naciśnij ponownie przycisk SB1. Po zwolnieniu kanału rozpocznij rozmowę, naciskając przycisk PTT. Podczas nadawania dioda LED na radiotelefonie będzie migać na czerwono co 3 sekundy.

(\*) Przy założeniu, że przycisk SB1 nie został zaprogramowany na inny tryb.

## ODBIERANIE POŁĄCZENIA

1. Wybierz kanał, obracając pokrętko wyboru kanałów aż do uzyskaniażądanego kanału.
2. Upewnij się, że przycisk PTT nie jest naciśnięty i słuchaj aktywności głosowej.
3. Wskaźnik LED błysnie na czerwono, kiedy radio odbiera połączenie.
4. Aby odebrać, ustaw radiotelefon pionowo w odległości od 2,5 do 5,0 cm od ust. Naciśnij przycisk PTT, aby mówić, albo zwolnij go, aby słuchać.

**Uwaga:** Należy pamiętać, że kiedy radio nadaje lub odbiera, dioda LED zawsze świeci się na czerwono.

**Uwaga:** Aby słuchać aktywności na bieżącym kanale, przyciśnij krótko przycisk SB1, aby ustawić kod CTCSS/DPL na 0. Ta funkcja nosi nazwę „CTCSS/DPL Defeat (Squelch ustawione na CISZA)”.



## ZASIĘG ROZMÓW

Radiotelefony z serii XT zaprojektowano z myślą o maksymalizacji wydajności i zwiększeniu zasięgu transmisji w terenie. Zaleca się, by nie używać radiotelefonów w odległości mniejszej niż 1,5 m, aby uniknąć zakłóceń. Zasięg XT420 wynosi 16 250 metrów kwadratowych, 13 pięter oraz 9 km na powierzchni płaskiej.

Zasięg rozmowy zależy od terenu. Wpływają na niego betonowe konstrukcje, gęsta roślinność i używanie radiotelefonów wewnątrz budynków lub pojazdów. Optymalny zasięg na otwartej, płaskiej przestrzeni wynosi 9 km. Średni zasięg jest dostępny, kiedy po drodze znajdują się budynki i drzewa. Minimalny zasięg jest dostępny, kiedy po drodze znajduje się gęsta roślinność i góry. Aby nawiązać poprawne połączenie dwukierunkowe, kanał, częstotliwość oraz kody eliminacji zakłóceń muszą być takie same w obu radiotelefonach. Jest to zależne od zapisanego profilu, który został wstępnie zaprogramowany w radiu:

1. **Kanał:** bieżące kanał używany przez radio z zależności od modelu radiotelefonu.
2. **Częstotliwość:** częstotliwość używana przez radio do nadawania/odbierania.
3. **Kod eliminatora zakłóceń:** kody te pomagają minimalizować zakłócenia przez zapewnianie wyboru kombinacji kodów.
4. **Kod szyfrowania:** kody uniemożliwiające podsłuchanie transmisji przez osoby, które nie korzystają z odpowiedniego kodu.
5. **Szerokość pasma:** niektóre częstotliwości mają zmienną

odległość kanału, która musi odpowiadać odległości w innych radiotelefonach, aby uzyskać optymalną jakość dźwięku.

Szczegóły dotyczące ustawiania częstotliwości i kodów CTCSS/DPL w kanałach zawiera „Tryb programowania” na str. 14

**Uwaga:** Kody eliminatora zakłóceń noszą również nazwę kodów CTCSS/DPL lub kodów PL/DPL

## WSKAŹNIKI LED RADIOTELEFONU

STAN RADIA	WSKAZANIE DIODY LED
Kanał zajęty	Świecenie na pomarańczowo
Tryb klonowania	Podwójne pulsowanie na pomarańczowo
Trwa klonowanie	Świecenie na pomarańczowo
Błąd krytyczny podczas uruchamiania	Jedno mignięcie na zielono, jedno na pomarańczowo i powtórzenie przez 4 sekundy
Niski poziom naładowania akumulatora	Pulsowanie na pomarańczowo
Niski poziom naładowania, wyłączenie	Szybkie miganie na pomarańczowo
Monitor	Dioda LED zgaszona
Uruchamianie	Świecenie na czerwono przez 2 sekundy
Tryb programowania 'bezczynności' / tryb kanału	Pulsowanie na zielono
Tryb skanowania	Szybkie miganie na czerwono
Nadawanie (Tx)/ odbieranie (RX)	Świecenie na czerwono
Przesyłanie w trybie niskiego zasilania	Świecenie na pomarańczowo
Tryb VOX/IVOX	Podwójne miganie na czerwono

## Przywracanie ustawień fabrycznych

Przywrócenie ustawień fabrycznych powoduje ustawienie wartości domyślnych dla wszystkich ustawień radiotelefonu. Aby to zrobić, należy jednocześnie nacisnąć przyciski PTT, SB1 i SB2 podczas włączania radiotelefonu, aż rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

## PROGRAMOWANIE FUNKCJI

Aby w prosty sposób programować wszystkie funkcje radiotelefonu, zaleca się użycie zestawu CPS zawierającego kabel do programowania, CPS i akcesoria.

### Tryb programowania

Tryb programowania to specjalny tryb radiotelefonu, który umożliwia programowanie podstawowych funkcji radiotelefonu przez użycie panelu radiotelefonu.

Po przestawieniu radiotelefonu w tryb programowania można odczytywać i modyfikować następujące funkcje:

- Częstotliwości,
- Kody (CTCSS/DPL) i
- Auto-skanowanie.

Funkcja Częstotliwości programowania umożliwia wybieranie częstotliwości dla każdego kanału.

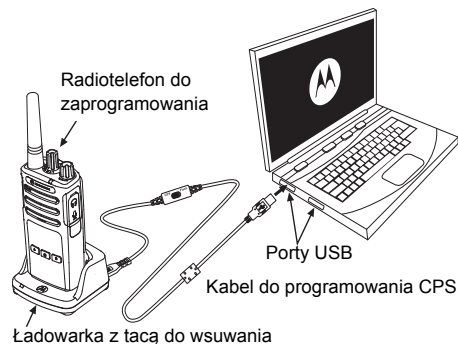
Kod eliminatora zakłóceń (CTCSS/ DPL) pomaga minimalizować zakłócenia dzięki wyborowi kombinacji kodów, które filtrują zakłócenia, szumy i niechciane komunikaty.

Funkcja automatycznego skanowania umożliwia ustawienie określonego kanału do automatycznego skanowania po każdorazowym przełączeniu na ten kanał (nie trzeba naciskać żadnego przycisku, aby rozpocząć skanowanie).

**Więcej szczegółów na temat funkcji programowania znajduje się pod adresem**

**<http://www.motorolasolutions.com>, gdzie można pobrać pełną wersję instrukcji obsługi radiotelefonu XT420/XT460.**

## APLIKACJA DO SAMODZIELNEGO PROGRAMOWANIA RADIOTELEFONU (COMPUTER PROGRAMMING SOFTWARE, CPS)



Najprostszym sposobem programowania lub zmieniania funkcji w radiotelefonie jest użycie aplikacji do samodzielnego programowania radiotelefonu (CPS) i kabla do programowania CPS (\*).

CPS umożliwia użytkownikowi programowanie częstotliwości, kodów PL/DPL, jak również innych funkcji, takich jak: licznik limitu czasu, lista skanowania, sygnały połączenia, szyfrowanie, Reverse Burst itd. CPS jest bardzo przydatnym narzędziem, ponieważ może blokować programowanie radia z panelu przedniego lub ograniczać zmiany funkcji radia (w celu uniknięcia przypadkowego skasowania ustawionych funkcji radia).

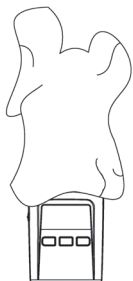
Aplikacja zapewnia również zabezpieczenia, umożliwiając ustawienie hasła dla zarządzania profilem radia. Więcej szczegółów zawiera sekcja Wykres podsumowania funkcji na końcu instrukcji obsługi.

**Uwaga:** Funkcje powinny zostać włączone przez autoryzowanego dealera Motorola Solutions. Skontaktuj się ze sklepem Motorola Solutions, aby uzyskać szczegóły.

**Uwaga:** (\*) Kabel do programowania CPS jest akcesorium sprzedawanym oddzielnie. Aby uzyskać informacje dotyczące numerów katalogowych, patrz sekcja Akcesoria.

**Szczegółowe informacje na temat CPS zawiera dysk CD CPS.**

# UŻYTKOWANIE I KONSERWACJA



Do czyszczenia obudowy należy używać miękkiej, wilgotnej ściereczki

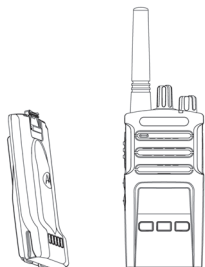


Nie zanurzać w wodzie

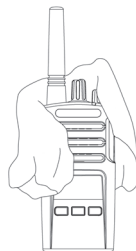


Nie należy używać alkoholu ani detergentów

**W przypadku zanurzenia radiotelefonu w wodzie...**



Wyłączyć radio i wyjąć akumulatory



Osuszyć miękką szmatką



Nie korzystać z radia aż do całkowitego wysuszenia

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS oraz stylizowane logo M są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Motorola Trademark Holdings, LLC i są używane na licencji.

Wszystkie inne znaki towarowe są własnością ich właścicieli.  
© 2013 i 2017 Motorola Solutions, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone.

# CONTEÚDO

<b>Conteúdo</b> .....	<b>1</b>
<b>Segurança</b> .....	<b>2</b>
<b>Informação de segurança sobre carregadores e baterias.</b> .....	<b>3</b>
Diretrizes de segurança operacional. ....	3
<b>Visão geral do rádio</b> .....	<b>4</b>
Partes do rádio .....	4
Botão Ligar/Desligar/Volume .....	5
Botão de seleção de canais .....	5
Microfone .....	5
Antena. ....	5
Indicador LED .....	5
Botões laterais .....	5
<b>Baterias e carregadores</b> .....	<b>6</b>
Instalar a bateria de íons de lítio .....	6
Remover a bateria de íons de lítio .....	6
Coldre .....	6
Fonte de alimentação, adaptadores e carregador de encaixe. ....	7
Carregar através do monocarregador de encaixe ...	8
Carregar uma bateria padrão .....	8
Indicadores LED do monocarregador de encaixe. ...	9
<b>Início</b> .....	<b>10</b>
LIGAR/DESLIGAR o rádio .....	10
Ajustar o volume .....	10
Selecionar um canal .....	10
Falar e monitorizar .....	10
Receber uma chamada .....	10

Alcance de conversação .....	11
Repór as definições de fábrica .....	13
<b>Funcionalidades programáveis</b> .....	<b>14</b>
Modo de programação. ....	14
CPS (Software de programação por computador). ....	14
<b>Utilização e cuidados</b> .....	<b>16</b>

# SEGURANÇA

## SEGURANÇA DO PRODUTO E CONFORMIDADE COM A EXPOSIÇÃO A RF



Atenção

Antes de utilizar este produto, leia as instruções de funcionamento e informações sobre energia de RF do folheto de Segurança do produto e exposição à RF, fornecido juntamente com o rádio.

### **ATENÇÃO!**

Este rádio destina-se apenas a utilização profissional para atender aos requisitos de exposição à energia de RF recomendados pela ICNIRP/FCC.

Para obter uma lista de antenas, baterias e outros acessórios aprovados pela Motorola Solutions, visite o seguinte website:

<http://www.motorolasolutions.com>



# INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA SOBRE CARREGADORES E BATERIAS

Este documento contém instruções de segurança e funcionamento importantes. Leia estas instruções com atenção e guarde-as para consultar no futuro.

Antes de utilizar o carregador, leia todas as instruções e chamadas de atenção

- no carregador,
  - na bateria e
  - no rádio que utiliza a bateria
1. Para reduzir o risco de ferimentos, carregue apenas as baterias recarregáveis autorizadas pela Motorola Solutions. Qualquer outra bateria poderá explodir e causar ferimentos e danos.
  2. A utilização de acessórios não recomendados pela Motorola Solutions pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou ferimentos.
  3. Para reduzir o risco de danificar a ficha e o cabo de alimentação, puxe sempre pela ficha e nunca pelo cabo quando desligar o carregador.
  4. Não deve utilizar um cabo de extensão a não ser que seja mesmo necessário. A utilização de um cabo de extensão inadequado pode resultar em risco de incêndio e choque elétrico. Se tiver de utilizar um cabo de extensão, certifique-se de que utiliza um cabo do tipo 18 AWG se o comprimento for inferior a 2 m ou do tipo 16 AWG se o

comprimento for inferior a 3 m.

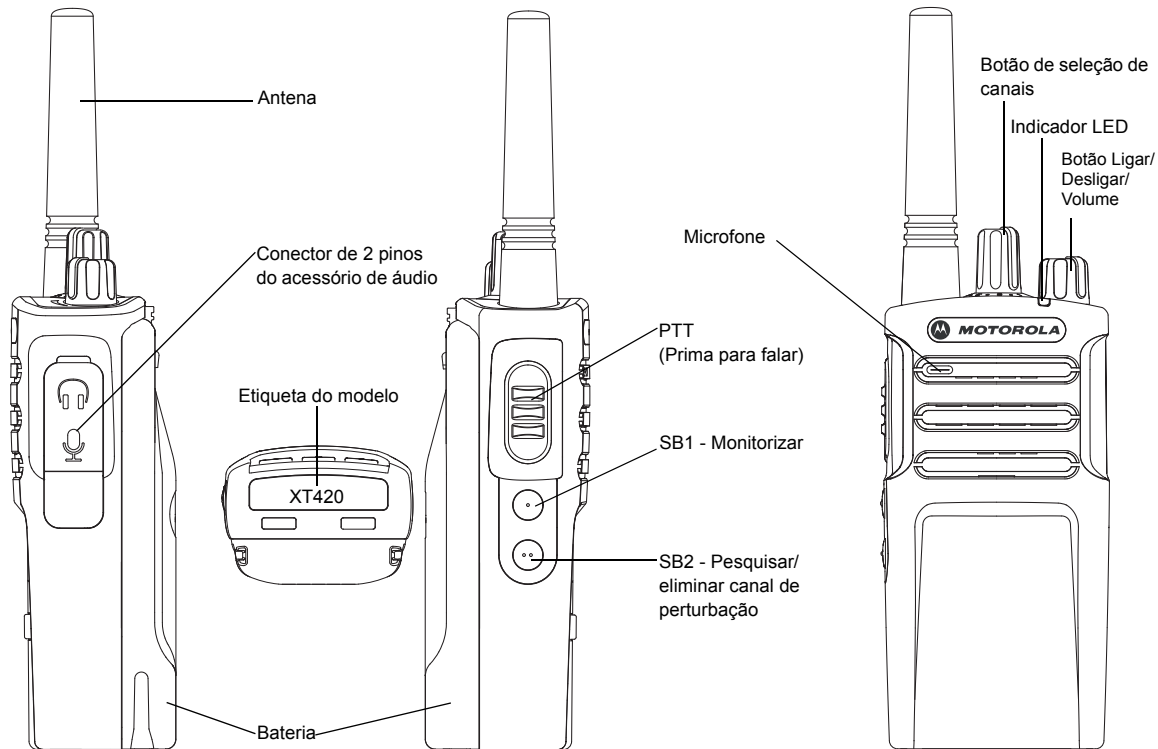
5. Para reduzir os riscos de incêndio, choque elétrico e ferimentos, não utilize o carregador se este apresentar qualquer quebra ou danos. Leve-o a um representante de serviços Motorola Solutions qualificado.
6. Não desmonte o carregador, uma vez que não pode ser reparado e não existem peças de substituição. A desmontagem do carregador pode resultar em risco de choque elétrico ou incêndio.
7. Para reduzir o risco de choque elétrico, desligue o carregador da tomada de CA antes de efetuar qualquer operação de manutenção ou limpeza

## DIRETRIZES DE SEGURANÇA OPERACIONAL

- DESLIGUE o sistema de rádio quando carregar a bateria.
- O carregador não foi concebido para utilização no exterior. Utilize apenas em locais/condições sem água.
- Ligue o carregador apenas em redes elétricas com cablagem adequada, sistema de corte adequado e tensão correta (conforme especificado no produto).
- Desligue da linha de tensão removendo a ficha da tomada.
- A tomada à qual ligar este equipamento deve estar próxima e facilmente acessível.
- A temperatura ambiente máxima à volta do equipamento de fonte de alimentação não pode exceder os 40 °C.
- Certifique-se de que o cabo não fica onde possa ser pisado, provocar tropeçamento ou ficar exposto a água, danos ou qualquer tipo de pressão.

# VISÃO GERAL DO RÁDIO

## PARTES DO RÁDIO



XT420 de 16 canais

## Botão Ligar/Desligar/Volume

Serve para LIGAR e DESLIGAR o rádio e também para ajustar o volume do rádio.

## Botão de seleção de canais

Serve para selecionar diferentes canais no rádio.

## Microfone

Fale claramente para o microfone quando enviar uma mensagem.

## Antena

A antena do rádio não é amovível.

## Indicador LED

Serve para indicar o estado da bateria, estado ligado/desligado, informações sobre a chamada de rádio e estado de pesquisa.

## Botões laterais

### **Botão Prima para falar (PTT)**

- Prima e mantenha premido este botão para falar, libertando-o para ouvir.

### **Botão lateral 1 (SB1)**

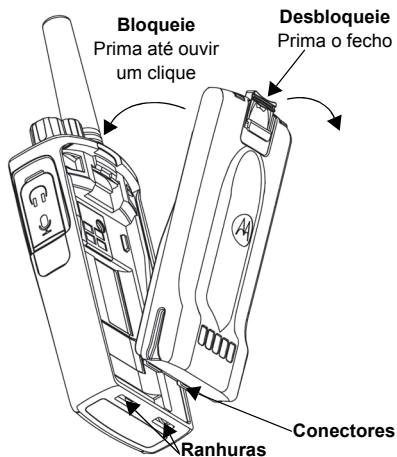
- O botão lateral 1 consiste num botão geral que pode ser configurado pelo Software de programação por computador - CPS. A predefinição do SB1 é "Monitorizar".

### **Botão lateral 2 (SB2)**

- O botão lateral 2 consiste num botão geral que pode ser configurado pelo CPS. A predefinição do SB2 é "Pesquisar/eliminar canal de perturbação".

# BATERIAS E CARREGADORES

## Instalar a bateria de íões de lítio



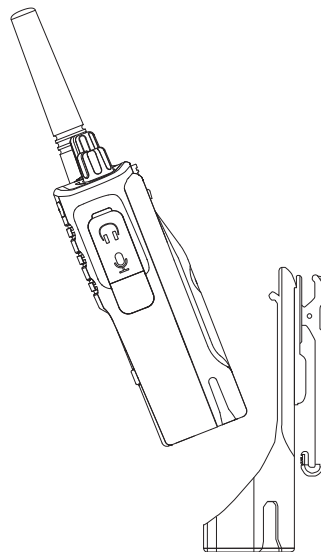
1. DESLIGUE o rádio.
2. Com o logótipo da Motorola Solutions voltado para cima na bateria, insira as saliências da parte inferior da bateria nas ranhuras da parte inferior do corpo do rádio.
3. Pressione a bateria contra o rádio, começando pela parte superior, até ouvir um clique.

## Remover a bateria de íões de lítio

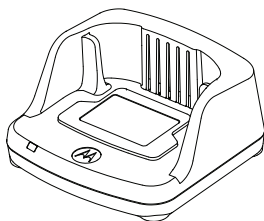
1. DESLIGUE o rádio.
2. Prima o bloqueio da bateria e mantenha-o premido enquanto retira a bateria.
3. Retire a bateria do rádio.

## Coldre

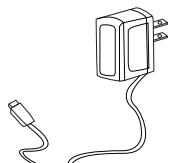
Para maior facilidade de transporte, o XT420 e o XT460 são fornecidos com coldre em vez de mola de cinto.



## Fonte de alimentação, adaptadores e carregador de encaixe



Carregador de encaixe



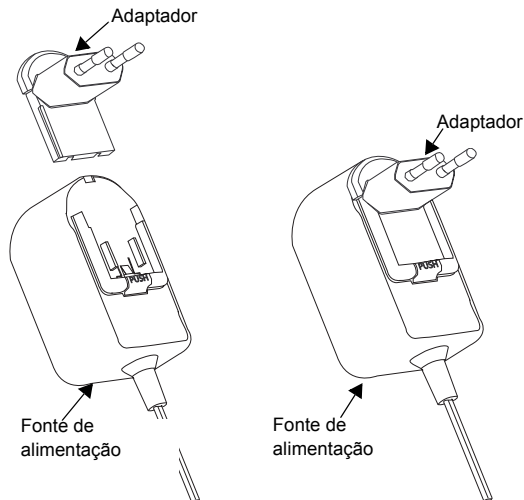
Fonte de alimentação

O rádio é fornecido com um carregador de encaixe, uma fonte de alimentação (também designada transformador) e um conjunto de adaptadores.

É possível utilizar a fonte de alimentação em conjunto com qualquer um dos adaptadores fornecidos com o rádio.

O adaptador que deve instalar depende da região onde se encontra.

Depois de identificar o adaptador que corresponde à sua tomada elétrica, instale-o da seguinte forma:

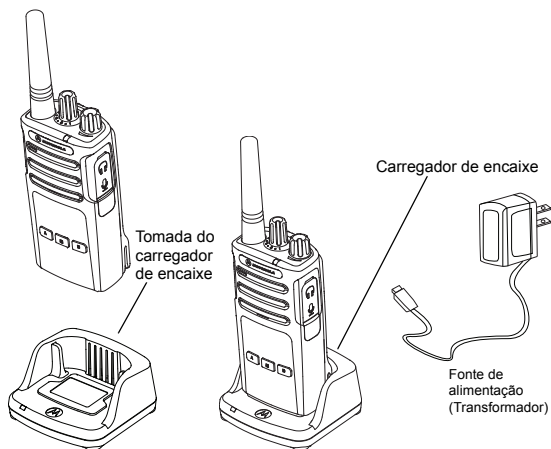


- Faça deslizar as ranhuras do adaptador para entrar na fonte de alimentação, até encaixar.
- Para remover o adaptador, deslize-o para cima.

**Nota:** o adaptador das imagens é meramente ilustrativo.  
O adaptador que deve instalar pode ser diferente.

Ao adquirir um carregador ou fonte de alimentação adicional, certifique-se de que se trata do conjunto correto de carregador de encaixe e fonte de alimentação.

## Carregar através do monocarregador de encaixe



1. Coloque o monocarregador de encaixe sobre uma superfície plana.
2. Introduza o conector da fonte de alimentação na tomada lateral do monocarregador de encaixe.
3. Ligue o adaptador de CA a uma tomada elétrica.
4. Introduza o rádio no monocarregador de encaixe, virado para a frente conforme ilustrado.

**Nota:** quando pretender carregar uma bateria instalada num rádio, DESLIGUE o rádio para garantir o carregamento completo. Consulte "Diretrizes de segurança operacional" na página 3 para obter mais informações.

## Carregar uma bateria padrão









O monocarregador de encaixe foi concebido para carregar a bateria no rádio (ou no rádio com o coldre) ou uma bateria solta.

**Tabela 1: Baterias Autorizadas pela Motorola Solutions**

Número da peça	Descrição
PMNN4434_R	Bateria de íões de lítio padrão
PMNN4453_R	Bateria de íões de lítio de alta capacidade

## Indicadores LED do monocarregador de encaixe

Tabela 2: Indicador LED do carregador

Estado	Estado do LED	Comentários
Alimentação ligada	Verde durante aprox. 1 segundo 	
A carregar	Vermelho fixo 	
Carregamento concluído	Verde fixo 	
Bateria com defeito (*)	Vermelho intermitente rápido 	
A aguardar carregamento (**)	Âmbar intermitente lento 	
Estado do nível da bateria	Pisca a vermelho 1 vez 	Bateria fraca
	Pisca a âmbar 2 vezes 	Bateria com carga média
	Pisca a verde 3 vezes 	Bateria com carga elevada

(\*) Normalmente, o reposicionamento da bateria resolve este problema.

(\*\*) A temperatura da bateria está demasiado alta ou baixa, ou está a utilizar a tensão errada.

Se NÃO existir uma indicação LED:

1. Verifique se introduziu corretamente o rádio com bateria, ou a bateria solta.
2. Certifique-se de que o cabo de alimentação está bem ligado na tomada do carregador.
3. Confirme que a bateria que está a utilizar com o rádio está incluída na Tabela 1.

# INÍCIO

Para obter as instruções seguintes, consulte "Partes do rádio" na página 4 do guia do utilizador.

## LIGAR/DESLIGAR O RÁDIO

Para LIGAR o rádio, ligue o botão LIGAR/DESLIGAR/Volume no sentido dos ponteiros do relógio. O rádio emite um dos seguintes sons:

- Som de arranque e aviso de número de canal, ou
- Avisos de nível da bateria e número de canal, ou
- Silêncio (os sons estão desativados)

O LED pisca rapidamente a vermelho.

Para DESLIGAR o rádio, rode o botão LIGAR/DESLIGAR/Volume no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até ouvir um clique e o indicador LED do rádio se DESLIGAR.

## AJUSTAR O VOLUME

Rode o botão LIGAR/DESLIGAR/Volume no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o volume e no sentido contrário para diminuir o volume.

**Nota:** não coloque o rádio muito próximo do ouvido quando o volume está muito alto ou quando ajusta a definição do volume.

## SELECIONAR UM CANAL

Para seleccionar um canal, rode o botão de seleção de canais e selecione o número do canal pretendido.

Programa cada canal separadamente. Cada canal possui a sua própria frequência, código de eliminação de interferências e definições de pesquisa.

## FALAR E MONITORIZAR

É importante monitorizar o tráfego antes de transmitir, para evitar "falar por cima" de alguém que já está a transmitir.

Para monitorizar, prima e mantenha premido o botão SB1(\*) durante 2 a 3 segundos, para aceder ao tráfego do canal. Se não existir atividade, irá ouvir "estática". Para sair, prima novamente o botão SB1. Depois de terminado o tráfego do canal, pode realizar a chamada premindo o botão PTT. Ao transmitir, o LED do rádio pisca a vermelho a cada 3 segundos.

(\*) Pressupondo que o botão SB1 não foi programado para um modo diferente.

## RECEBER UMA CHAMADA

1. Selecione um canal rodando o botão de seleção de canais até atingir o canal pretendido.
2. Certifique-se de que o botão PTT não está premido e verifique se existe atividade de voz.
3. O indicador LED pisca a VERMELHO quando o rádio recebe uma chamada.
4. Para responder, mantenha o rádio na vertical a 2,5–5 cm de distância da boca. Prima o botão PTT para falar e liberte-o para ouvir.

**Nota:** tenha em atenção que, quando o rádio transmite ou recebe, o LED está sempre VERMELHO.

**Nota:** para ouvir toda a atividade do canal atual, prima rapidamente o botão SB1 para definir o código CTCSS/DPL como 0. Esta funcionalidade designa-se Circuito CTCSS/DPL (Supressão de ruído definida como SILENCIOSO).



## ALCANCE DE CONVERSAÇÃO

Os rádios da Série XT foram concebidos para maximizar o desempenho e melhorar o alcance de transmissão em campo. Não se recomenda a utilização de rádios a menos de 1,5 metros de distância, para evitar interferência. A cobertura do XT420 é de 16 250 metros quadrados, 13 andares e 9 KM em áreas planas.

O alcance de conversação depende do terreno. É afetado por estruturas em betão, vegetação densa e pela utilização dos rádios no interior de edifícios ou de veículos. O melhor alcance é obtido em áreas planas e abertas, atingindo 9 km de cobertura. Quando existem edifícios e árvores no caminho, obtém-se um alcance médio. O alcance mínimo é obtido quando existem montanhas e vegetação densa a obstruir o caminho de comunicação. Para estabelecer uma comunicação bilateral adequada, os códigos de eliminação de interferências, frequência e canal devem ser iguais em ambos os rádios. Estes dependem do perfil guardado pré-programado no rádio:

1. **Canal:** o canal atualmente utilizado pelo rádio, consoante o modelo do rádio.
2. **Frequência:** a frequência que o rádio utiliza para transmitir/receber.
3. **Código de eliminação de interferências:** estes códigos ajudam a minimizar as interferências fornecendo uma seleção de combinações de códigos.
4. **Código de decifração:** códigos que distorcem as transmissões para quem ouve sem ter definido o código específico.

5. **Largura de banda:** algumas frequências possuem espaçamento selecionável entre canais, que deve corresponder ao de outros rádios, para obter a melhor qualidade de som.

Para obter mais informações sobre a definição de frequências e de códigos CTCSS/DPL nos canais, consulte “Modo de programação” na página 14.

**Nota:** os códigos de eliminação de interferência também se designam códigos CTCSS/DPL ou códigos PL/DPL

## INDICADORES LED DO RÁDIO

ESTADO DO RÁDIO	INDICADOR LED
Canal ocupado	Laranja fixo
Modo de clonagem	Dois pulsares a laranja
Clonagem em curso	Laranja fixo
Erro fatal no arranque	Intermitência única a verde, intermitência única a laranja, intermitência única a verde, e repete durante 4 segundos
Bateria fraca	Pulsar a laranja
Desativação por bateria fraca	Pulsar rapidamente a laranja
Monitorizar	LED DESLIGADO
Ligar	Vermelho fixo durante 2 segundos
Modo de programação "suspenso"/ modo de canal	Pulsar a verde
Modo de pesquisa	Pulsar rapidamente a vermelho
Transmitir (Tx)/Receber (RX)	Vermelho fixo
Transmitir em Seleção de baixa potência	Laranja fixo
Modo VOX/iVOX	Pulsar duplo a vermelho

## Repor as definições de fábrica

A reposição de definições de fábrica restaura as predefinições originais de fábrica de todas as funcionalidades do rádio. Para tal, prima simultaneamente os botões PTT, SB1 e SB2 enquanto LIGA o rádio, até ouvir um bip alto.

## FUNCIONALIDADES PROGRAMÁVEIS

Para programar facilmente todas as funcionalidades do rádio, é recomendável utilizar o kit CPS, que inclui o cabo de programação, o software CPS e acessórios.

### Modo de programação

O Modo de programação consiste num modo de rádio específico, que lhe permite programar as funcionalidades básicas do rádio através da programação do painel do rádio. Quando o rádio está definido para o Modo de programação, é possível consultar e alterar três funcionalidades:

- Frequências,
- Códigos (CTCSS/DPL) e
- Pesquisa automática.

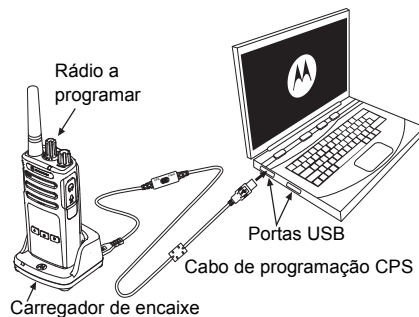
A funcionalidade Frequências de programação permite-lhe selecionar as frequências de cada canal.

O Código de eliminação de interferências (CTCSS/ DPL) ajuda a minimizar as interferências ao proporcionar-lhe diversas possibilidades de combinações de códigos para filtrar a estática, ruído e mensagens indesejadas.

A funcionalidade Pesquisa automática permite-lhe definir um canal específico para ativar automaticamente a pesquisa sempre que esse canal for selecionado (não é necessário premir qualquer botão para iniciar a pesquisa).

**Para obter mais informações acerca das funcionalidades de programação, aceda a <http://www.motorolasolutions.com> para transferir a versão completa do Guia do Utilizador do XT420/XT460.**

## CPS (SOFTWARE DE PROGRAMAÇÃO POR COMPUTADOR)



A forma mais fácil de programar ou alterar as funcionalidades do rádio é através do Software de programação por computador (CPS) e o cabo de programação CPS(\*).

O CPS permite ao utilizador programar frequências e códigos PL/DPL assim como funcionalidades como: Temporizador de tempo limite, Lista de pesquisa, Tons de chamada, Decifração, Inversão de fase no final da transmissão, etc. O CPS é uma ferramenta muito útil, uma vez que permite bloquear a programação do painel frontal ou restringir a alteração de qualquer funcionalidade específica do rádio (para evitar a eliminação acidental de valores predefinidos no rádio).

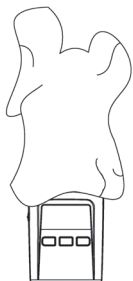
Também proporciona segurança ao possibilitar a configuração de uma palavra-passe para gestão de perfis de rádio. Consulte a secção "Quadro de resumo de funcionalidades" no final do Guia do Utilizador, para obter mais informações.

**Nota:** as funcionalidades devem ser ativadas por um distribuidor autorizado Motorola Solutions. Contacte o seu Ponto de venda Motorola Solutions para obter mais informações.

**Nota:** (\*) O cabo de programação CPS é um acessório vendido em separado. Para obter a referência da peça, consulte a secção Acessórios.

**Consulte o CD do CPS para obter informações mais detalhadas sobre o CPS.**

# UTILIZAÇÃO E CUIDADOS



Utilize um pano macio e húmido para limpar o exterior

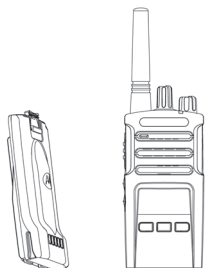


Não mergulhe em água

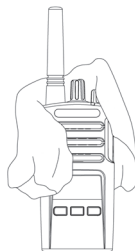


Não utilize álcool nem soluções de limpeza

**Se o rádio for mergulhado em água...**



DESLIGUE o rádio e remova as baterias



Seque com um pano macio



Não utilize o rádio até que esteja completamente seco

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Содержание</b> .....	1
<b>Безопасность</b> .....	2
<b>Информация по технике безопасности при обращении с аккумуляторами и зарядными устройствами</b> .....	3
Указания по безопасной эксплуатации .....	4
<b>Обзор радиостанции</b> .....	5
Внешний вид и органы управления .....	5
Регулятор Вкл./Выкл./Громкость .....	6
Ручка выбора каналов .....	6
Микрофон .....	6
Антенна .....	6
Светодиодный индикатор .....	6
Боковые кнопки .....	6
<b>Аккумуляторы и зарядные устройства</b> .....	7
Установка литий-ионного аккумулятора .....	7
Извлечение литий-ионного аккумулятора .....	7
Держатель с креплением на ремень .....	7
Блок питания, адаптеры и встроенное в подставку зарядное устройство .....	8
Зарядка с использованием встроенного в подставку зарядного устройства .....	9
Зарядка стандартного аккумулятора .....	9
Светодиодные индикаторы зарядного устройства на подставке .....	10
<b>Начало работы</b> .....	11
Включение/выключение радиостанции .....	11
Регулировка громкости .....	11
Выбор канала .....	11

Разговор и мониторинг .....	11
Прием вызова .....	11
Дальность связи .....	12
Сброс до заводских настроек .....	14
<b>Функции программирования</b> .....	15
Режим программирования .....	15
CPS (компьютерное ПО для программирования) .....	15
<b>Использование и уход</b> .....	17

# БЕЗОПАСНОСТЬ

## БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТА И СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ПО ВОЗДЕЙСТВИЮ РАДИОЧАСТОТНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ



Внимание!

Перед началом использования данного продукта внимательно прочитайте инструкции по эксплуатации и буклет по безопасности продукта и соответствию требованиям по воздействию радиочастотного излучения, приложенный к вашей радиостанции, в котором содержится информация о наличии радиочастотного излучения.

### **ВНИМАНИЕ!**

Данная радиостанция предназначена для профессиональной эксплуатации и в отношении воздействия излучаемой радиочастотной энергии соответствует только требованиям ICNIRP/FCC.

Список одобренных компанией Motorola Solutions антенн, аккумуляторов и других аксессуаров см. на веб-сайте:

<http://www.motorolasolutions.com>



# ИНФОРМАЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С АККУМУЛЯТОРАМИ И ЗАРЯДНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

В настоящем документе содержатся важные инструкции по безопасной эксплуатации. Внимательно прочтите эти инструкции и сохраните для дальнейшего использования в качестве справки.

Перед началом использования зарядного устройства ознакомьтесь со всеми инструкциями и предупреждениями, размещенными на

- зарядном устройстве,
  - аккумуляторе и
  - радиостанции, в которой установлен аккумулятор.
1. Для снижения риска травм используйте зарядное устройство для зарядки только сертифицированных аккумуляторов Motorola Solutions. Использование аккумуляторов других типов может привести к взрыву и, как следствие, к травмам и материальному ущербу.
  2. Использование аксессуаров, не рекомендованных компанией Motorola Solutions, может стать причиной пожара, поражения электрическим током или травм.

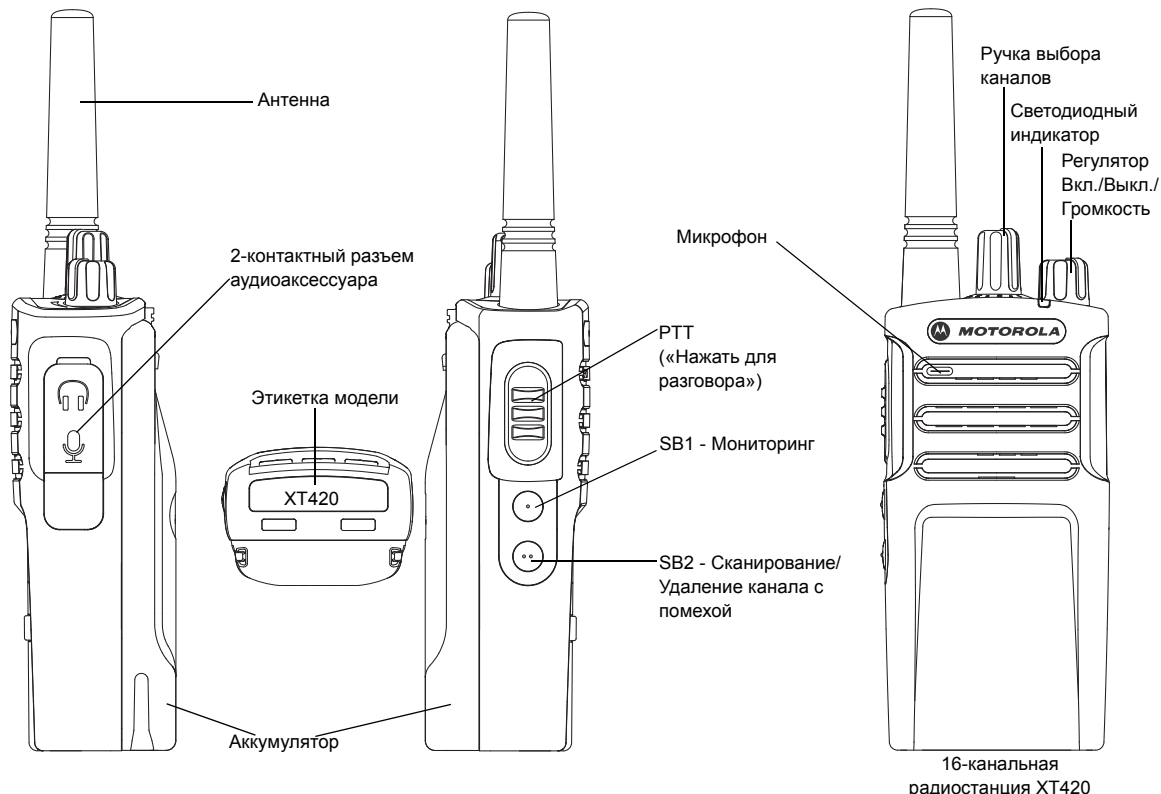
3. Для снижения риска поражения электрическим током от вилки и кабеля отключайте зарядное устройство от электрической сети, удерживая кабель за вилку. Не тяните за кабель.
4. Используйте удлинительный кабель только тогда, когда это действительно необходимо. Использование удлинительного кабеля с недопустимыми параметрами может стать причиной пожара и поражения электрическим током. Если необходимо воспользоваться удлинительным кабелем, убедитесь в том, что сечение проводников кабеля длиной до 2 м составляет >1 мм, а длиной до 3 м — >1,5 мм.
5. Для снижения риска возникновения пожара, поражения электрическим током или получения травм не используйте зарядное устройство, если в нем имеются какие-либо неполадки или повреждения. Передайте его квалифицированному представителю сервисной службы компании Motorola Solutions.
6. Не разбирайте зарядное устройство: оно не подлежит ремонту, и запасные детали к нему не предусмотрены. Разборка зарядного устройства может привести к поражению электрическим током или возникновению пожара.
7. Для снижения риска поражения электрическим током обесточьте устройство перед проведением каких-либо операций по обслуживанию или чистке.

## УКАЗАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Выключайте радиостанцию на время зарядки аккумулятора.
- Зарядное устройство не подходит для эксплуатации вне помещений. Используйте его только в помещениях с невысокой влажностью.
- Подключайте данное устройство только к оборудованному соответствующими предохранителями источнику питания с соответствующим напряжением (его величина указана на корпусе).
- Обесточьте зарядное устройство путем извлечения сетевого штепселя.
- Розетка, к которой подключено данное оборудование, должна быть расположена рядом с устройством, при этом к ней должен быть обеспечен свободный доступ.
- Максимальная температура окружающей среды вокруг блока питания не должна превышать 40 °С.
- Проверьте размещение кабеля питания — он должен быть расположен так, чтобы на него нельзя было наступить, об него нельзя было споткнуться, а также, чтобы он не подвергался воздействию влаги и иным механическим повреждениям.

# ОБЗОР РАДИОСТАНЦИИ

## ВНЕШНИЙ ВИД И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ



## Регулятор Вкл./Выкл./Громкость

Используется для включения или выключения радиостанции и для регулировки громкости.

## Ручка выбора каналов

Используется для переключения между различными каналами радиостанции.

## Микрофон

При отправке сообщения необходимо говорить в микрофон чётко и разборчиво.

## Антенна

Антенна радиостанции не снимается.

## Светодиодный индикатор

Используется для обозначения состояния аккумулятора, включения, информации о вызове и состояния сканирования.

## Боковые кнопки

### *Кнопка РТТ*

- Нажмите и удерживайте кнопку РТТ для разговора и отпустите ее для прослушивания.

### *Боковая кнопка 1 (SB1)*

- Боковая кнопка 1 является общей кнопкой, которая может быть настроена с помощью компьютерного ПО для программирования — CPS. Настройкой SB1 по умолчанию является "Мониторинг".

### *Боковая кнопка 2 (SB2)*

- Боковая кнопка 2 является общей кнопкой, которая может быть настроена с помощью CPS. По умолчанию кнопка SB2 настроена на функцию "Сканировать/Удалить канал с помехой".

# АККУМУЛЯТОРЫ И ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА

## Установка литий-ионного аккумулятора



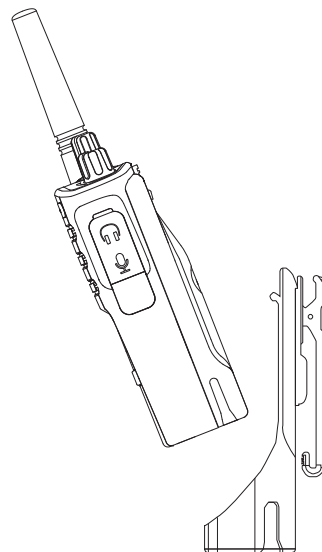
1. Выключите радиостанцию.
2. Расположите аккумулятор так, чтобы логотип Motorola Solutions был направлен вверх, и вставьте защелки в нижней части аккумулятора в разъемы, расположенные в нижней части корпуса радиостанции.
3. Вдавите аккумулятор, верхнюю часть, в корпус радиостанции так, чтобы послышался щелчок.

## Извлечение литий-ионного аккумулятора

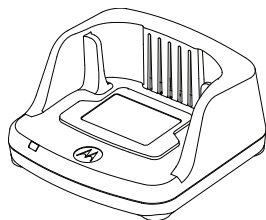
1. Выключите радиостанцию.
2. Нажмите на фиксатор аккумулятора и удерживайте его в этом положении.
3. Вытащите аккумулятор из радиостанции.

## Держатель с креплением на ремень

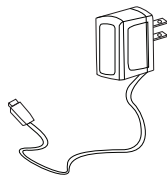
Для удобства ношения в комплект поставки радиостанций ХТ420 и ХТ460 вместо крепления на ремень входит держатель совмещённый с креплением.



## Блок питания, адаптеры и встроенное в подставку зарядное устройство



Зарядное устройство с подставкой



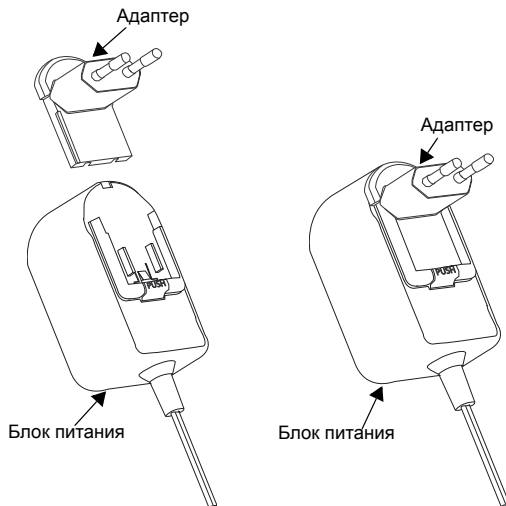
Блок питания

В комплект поставки радиостанции входит встроенное в подставку зарядное устройство, один блок питания (также называемый преобразователем) и набор адаптеров.

К блоку питания можно подключить любой из поставляемых в наборе адаптеров.

Выбор устанавливаемого адаптера зависит от того региона, в котором вы находитесь.

После определения адаптера, соответствующего вашей сетевой розетке, выполните следующие действия:

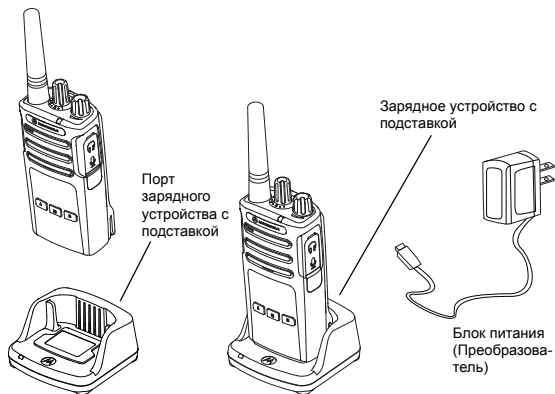


- Задвигайте канавки адаптера в блок питания до тех пор, пока не услышите щелчок.
- Для извлечения адаптера потяните его вверх.

**Примечание.** Адаптер, показанный на рисунках, используется исключительно для иллюстрации. Вам может понадобиться другой тип адаптера.

В случае приобретения дополнительного зарядного устройства или блока питания убедитесь в том, что они аналогичны уже имеющимся у вас устройствам.

## Зарядка с использованием встроенного в подставку зарядного устройства



1. Установите подставку с зарядным устройством на плоскую поверхность.
2. Вставьте разъем блока питания в порт на боковой поверхности подставки зарядного устройства.
3. Подключите адаптер переменного тока к сетевой розетке.
4. Установите радиостанцию в зарядное устройство, при этом она должна быть расположена так, как показано на рисунке.

**Примечание.** При зарядке аккумулятора, подключенного к радиостанции, выключите радиостанцию, чтобы обеспечить полный заряд аккумулятора. Для получения дополнительной информации см. раздел "Указания по безопасной эксплуатации" на стр. 4.

## Зарядка стандартного аккумулятора

Зарядное устройство на подставке предназначено для зарядки аккумулятора в устройстве (вместе с радиостанцией или радиостанцией с надетым держателем) или самого аккумулятора.

**Табл. 1: Аккумуляторы, разрешенные к использованию компанией Motorola Solutions**

Номер по каталогу	Описание
PMNN4434_R	Литий-ионный аккумулятор стандартной емкости
PMNN4453_R	Литий-ионный аккумулятор повышенной емкости

## Светодиодные индикаторы зарядного устройства на подставке

Табл. 2: Светодиодный индикатор аккумулятора

Состояние	Индикатор состояния	Комментарии
Включение питания	Индикатор горит зеленым цветом примерно 1 сек. ●	
Выполняется зарядка	Индикатор постоянно горит красным цветом ●	
Зарядка завершена	Индикатор постоянно горит зеленым цветом ●	
Аккумулятор неисправен (*)	Индикатор быстро мигает красным цветом ☀	
Ожидание начала зарядки (**)	Индикатор медленно мигает желтым цветом ☀	
Уровень заряда аккумулятора	Индикатор один раз мигает красным цветом ☀	Низкий уровень заряда аккумулятора
	Индикатор два раза мигает желтым цветом ☀	Средний уровень заряда аккумулятора
	Индикатор три раза мигает зеленым цветом ☀	Высокий уровень заряда аккумулятора

(\*) Чаще всего изменение положения аккумулятора позволяет решить проблему.

(\*\*) Аккумулятор перегрет или переохлажден, либо напряжение не соответствует требуемому.

Светодиодная индикация отсутствует:

1. Проверьте, правильно ли радиостанция с аккумулятором или аккумулятор отдельно установлены в зарядное устройство.
2. Проверьте, правильно ли кабель устройства подключен к разъему устройства.
3. Убедитесь, что аккумулятор, используемый в устройстве, указан в Табл. 1.



# НАЧАЛО РАБОТЫ

Описание органов управления и разъемов можно найти в разделе "Внешний вид и органы управления" на стр. 5 руководства пользователя.

## ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ РАДИОСТАНЦИИ

Для включения радиостанции поверните регулятор Вкл./Выкл./Громкость по часовой стрелке.

Радиостанция воспроизводит один из следующих сигналов:

- тональный сигнал включения питания и объявление номера канала, или
- объявления уровня заряда аккумулятора и номера канала, или
- беззвучный режим (звуковые сигналы отключены)

Светодиодный индикатор однократно мигает красным цветом.

Для выключения радио поворачивайте регулятор Вкл./Выкл./Громкость против часовой стрелки до тех пор, пока не услышите щелчок и не выключится светодиодный индикатор.

## РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ

Чтобы увеличить громкость, поверните регулятор Вкл./Выкл./Громкость по часовой стрелке, чтобы уменьшить громкость, поверните регулятор против часовой стрелки.

**Примечание.** Не следует держать радиостанцию слишком близко к уху в тот момент, когда она настроена

на большую громкость, или во время регулировки громкости.

## ВЫБОР КАНАЛА

Для выбора канала поворачивайте соответствующую рукоятку и выберите желаемый номер канала. Запрограммируйте каждый канал отдельно. У каждого канала есть свои настройки частоты, кода устройства для исключения помех и сканирования.

## РАЗГОВОР И МОНИТОРИНГ

Перед началом передачи необходимо проконтролировать радиоканал, чтобы избежать "параллельного разговора" с кем-либо, кто уже ведет передачу.

Чтобы получить доступ к трафику канала и начать контроль, нажмите и удерживайте кнопку SB1(\*) в течение 2-3 секунд. Если никакой активности нет, то вы услышите статические помехи. Для отключения режима снова нажмите кнопку SB1. После освобождения радиоканала продолжите свой вызов путем нажатия кнопки РТТ. Во время передачи светодиодный индикатор радиостанции будет мигать красным цветом через каждые 3 секунды.

(\*) Предполагается, что кнопка SB1 не запрограммирована для другого режима.

## ПРИЕМ ВЫЗОВА

1. Поворачивайте рукоятку выбора канала и выберите желаемый номер канала.
2. Убедитесь в том, что кнопка РТТ отпущена, и ждите голосовой активности.
3. Во время приема вызова светодиодный индикатор

мигает КРАСНЫМ цветом.

4. Чтобы принять вызов, держите радиостанцию вертикально на расстоянии примерно 2,5–5 см ото рта. Нажмите кнопку РТТ для разговора и отпустите ее для прослушивания.

**Примечание.** Обратите внимание, что светодиодный индикатор всегда мигает КРАСНЫМ цветом независимо от того, находится ли радиостанция в режиме приема или передачи.

**Примечание.** Чтобы прослушать всю активность на текущем канале, коротко нажмите кнопку SB1, чтобы установить код CTCSS/DPL равным 0. Эта функция носит название Отключение CTCSS/DPL (Настройка подавления установлена на Тихий Режим).

## ДАЛЬНОСТЬ СВЯЗИ

Радиостанции серии ХТ разработаны для обеспечения максимальных рабочих характеристик и улучшения диапазона передачи в полевых условиях. Во избежание помех не рекомендуется использовать радиостанции на расстоянии ближе 1,5 метров. Зона покрытия радиостанции ХТ420 составляет 16,250 кв. метров, 13 этажей и 9 км на плоских участках.

Дальность связи зависит от рельефа местности. Кроме того, на него могут повлиять бетонные конструкции, густая листва и эксплуатация радиостанций внутри помещений или транспортных средств. Оптимальный диапазон рассчитан в условиях применения на открытой местности составляет до 9 километров. Если на пути встречаются здания или деревья, то применим средний диапазон.

В случае густой листвы и гор на пути сигнала диапазон

уменьшается до минимального. Для установления правильной двусторонней связи настройки канала, частоты и кодов устройства для исключения помех должны быть одинаковы на обеих радиостанциях. Эти показатели задаются в сохраненном профиле, который был предварительно запрограммирован на радиостанции:

1. **Канал.** Текущий канал, который использует радиостанция, в зависимости от модели радиостанции.
2. **Частота.** Частота, используемая радиостанцией для передачи/приема.
3. **Код устройства для исключения помех.** Эти коды помогают минимизировать помехи путем выбора различных комбинаций кодов.
4. **Кодирование.** Коды, которые позволяют исказить передаваемый сигнал так, чтобы его нельзя было прослушать с радиостанции, не настроенной на этот код.
5. **Полоса частот.** Некоторые каналы позволяют выбирать ширину полосы, которые должны быть согласованы с другими радиостанциями для достижения оптимального качества звука.

Более подробную информацию о том, как настроить для канала частоты и коды, см. в "Режим программирования" на стр. 15.

**Примечание.** Коды устройства для исключения помех могут также называться кодами CTCSS/DPL или PL/DPL.

## СВЕТОДИОДНЫЕ ИНДИКАТОРЫ РАДИОСТАНЦИИ

СОСТОЯНИЕ РАДИОСТАНЦИИ	СВЕТОДИОДНЫЙ ИНДИКАТОР
Канал занят	Горит оранжевый
Режим клонирования	Двойная пульсация оранжевым цветом
Выполняется клонирование	Горит оранжевый
Неустранимая ошибка при включении	Одно мигание зеленым цветом, одно — оранжевым и одно — зеленым, затем повторение в течение 4 секунд
Низкий заряд батареи	Пульсация оранжевым цветом
Выключение при низком уровне заряда аккумулятора	Быстрая пульсация оранжевого цвета
Мониторинг	Светодиодный индикатор отключен
Включение	Горит красным цветом в течение 2 секунд
Режим программирования неактивного состояния/режима канала	Пульсация зеленым цветом
Режим поиска	Быстрая пульсация красного цвета
Передача (Tx)/Прием (RX)	Горит красного
Передача в режиме экономии энергопотребления	Горит оранжевый
Режимы VOX/VOX	двойная пульсация красного цвета

## Сброс до заводских настроек

Эта функция позволяет восстановить все функции радиостанции до исходных заводских настроек. Для ее включения одновременно нажмите кнопки PTT, SB1 и SB2 во время включения радиостанции, чтобы услышать звуковой сигнал высокого тона.

# ФУНКЦИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Для того, чтобы легко запрограммировать все функции вашей радиостанции, рекомендуется использовать комплект CPS, который включает кабель для программирования, CPS и аксессуары.

## Режим программирования

Режим программирования является специальным режимом, который позволяет программировать базовые функции радиостанции с помощью панели программирования.

Когда радиостанция установлена в режим программирования, то вы можете считывать и изменять три характеристики:

- частоты,
- коды (CTCSS/DPL) и
- автосканирование.

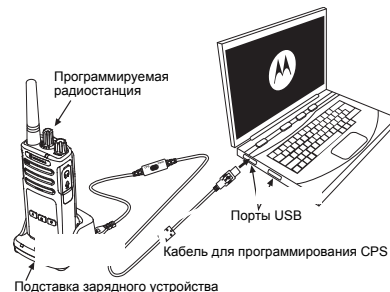
Функция программирования частот позволяет выбрать частоту для каждого канала.

Код устройства для исключения помех (CTCSS/ DPL) способствует минимизации помех, предоставляя на выбор несколько комбинаций кодов, которые фильтруют атмосферные помехи, шум и нежелательные сообщения.

Функция автосканирования позволяет выбрать отдельный канал, чтобы включать автоматическое сканирование всякий раз, когда вы переключаетесь на этот канал (для запуска сканирования не надо нажимать ни одной кнопки).

Более подробную информацию см. на сайте <http://www.motorolasolutions.com>, где можно загрузить полную версию руководства пользователя XT420/XT460.

## CPS (КОМПЬЮТЕРНОЕ ПО ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ)



Для программирования или изменения функций вашей радиостанции проще всего воспользоваться компьютерным ПО для программирования (CPS) и кабелем программирования CPS (\*).

С помощью CPS пользователь может программировать частоты и коды PL/DPL, а также другие функции, включая: таймер времени ожидания, список сканирования, сигналы тонального вызова, кодирование, обратный сигнал и т.п. CPS представляет собой очень полезный инструмент, поскольку он позволяет заблокировать программирование с передней панели или ограничить изменение любой

функции радиостанции (для исключения случайного удаления предустановленных настроек радиостанции).

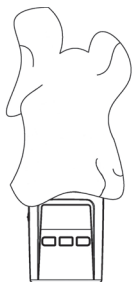
Кроме того, он обеспечивает безопасность, поскольку предоставляет возможность установки пароля для управления профилем радиостанции. Подробную информацию см. в разделе "Обзор функций" в конце руководства пользователя.

**Примечание.** Подключение функций должно выполняться авторизованным дилером компании Motorola Solutions. За подробной информацией обратитесь в место покупки продукции Motorola Solutions.

**Примечание.** (\*) Кабель программирования CPS приобретается отдельно. Номер по каталогу можно узнать в разделе "Аксессуары".

**Подробную информацию о CPS см. на компакт-диске CPS.**

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И УХОД



Для чистки наружных поверхностей  
пользуйтесь смоченной  
мягкой тканью

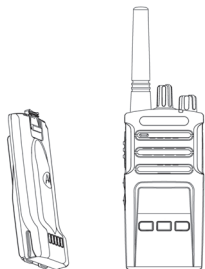


Не следует погружать  
устройство в воду

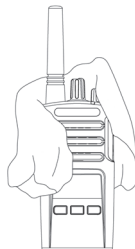


Не допускается применение  
спирта или чистящих средств

**Если радиостанция попала в воду...**



Выключите радиостанцию и  
вытащите аккумуляторы



Протрите мягкой сухой тканью



Не следует использовать устройство  
до полного высыхания

## Примечания



# SISÄLTÖ

<b>Sisältö</b> .....	<b>1</b>
<b>Turvallisuus</b> .....	<b>2</b>
<b>Akkujen ja laturien turvallisuusohjeet</b> .....	<b>3</b>
Käyttöä koskevat turvallisuusohjeet .....	3
<b>Radiopuhelimen yleiskuvaus</b> .....	<b>4</b>
Radiopuhelimen osat .....	4
Virtanuppi / äänenvoimakkuuden säätönuppi .....	5
Kanavan valintanuppi .....	5
Mikrofoni .....	5
Antenni .....	5
LED-merkkivalo .....	5
Sivupainikkeet .....	5
<b>Akut ja laturit</b> .....	<b>6</b>
Litiumioniakun asentaminen .....	6
Litiumioniakun irrottaminen .....	6
Kotelo .....	6
Virtalähde, sovittimet ja laturi .....	7
Lataaminen yhden yksikön laturissa .....	8
Vakioakun lataaminen .....	8
Yhden yksikön laturin merkkivalot .....	9
<b>Aloittaminen</b> .....	<b>10</b>
Radiopuhelimen käynnistäminen ja sammuttaminen ..	10
Äänenvoimakkuuden säätäminen .....	10
Kanavan valitseminen .....	10
Puhuminen ja tarkkailu .....	10
Puhelun vastaanottaminen .....	10
Kuuluvuusalue .....	11
Tehdasasetusten palauttaminen .....	13

<b>Ohjelmointitoiminnot</b> .....	<b>14</b>
Ohjelmointitila .....	14
CPS (Computer Programming Software) -ohjelmisto ..	14
<b>Käyttäminen ja hoito</b> .....	<b>16</b>

# TURVALLISUUS

## TUOTETURVALLISUUS JA RADIOTAAJUUSENERGIALLE ALTISTUMINEN



Caution

Ennen kuin käytät tätä tuotetta, lue ohjeet sen turvallisesta käytöstä ja tiedot radiotaajuisesta energiasta radiopuhelimen mukana toimitetusta Tuoteturvallisuus ja radiotaajuusenergiälle altistuminen -vihkosesta.

### HUOMIO!

Radiopuhelin on tarkoitettu vain ammattikäyttöön, jotta radiotaajuusenergiälle altistumista koskevat ICNIRP/FCC-vaatimukset täytetään.

Luettelo Motorolan hyväksymistä antenneista, akuista ja muista lisävarusteista on seuraavassa sivustossa:

<http://www.motorolasolutions.com>

# AKKUJEN JA LATURIEN TURVALLISUUSOHJEET

Tämä asiakirja sisältää tärkeitä turva- ja käyttöohjeita. Lue ohjeet huolellisesti ja pidä ne tallessa.

Ennen akkulaturin käyttöä lue kaikki käyttöohjeet ja varoitusmerkinnät, jotka ovat

- laturissa
  - akussa ja
  - akkua käyttävässä radiopuhelimessa.
1. Lataa vain Motorolan hyväksymiä akkuja, jotta vältät vammautumisen riskin. Muut akut saattavat räjähtää ja aiheuttaa henkilö- ja muita vahinkoja.
  2. Muiden kuin Motorolan suosittelemien lisävarusteiden käyttö saattaa aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai loukkaantumisen.
  3. Irrota laturin johto vetämällä pistokkeesta (ei johdosta), jotta virtajohto ei vahingoitu.
  4. Vältä jatkojohtojen käyttöä. Virheellisen jatkojohdon käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun. Mikäli jatkojohto on välttämätön, käytä vain seuraavanlaisia jatkojohtoja: 18 AWG, pituus enintään 2 metriä, ja 16 AWG, pituus enintään 3 metriä.

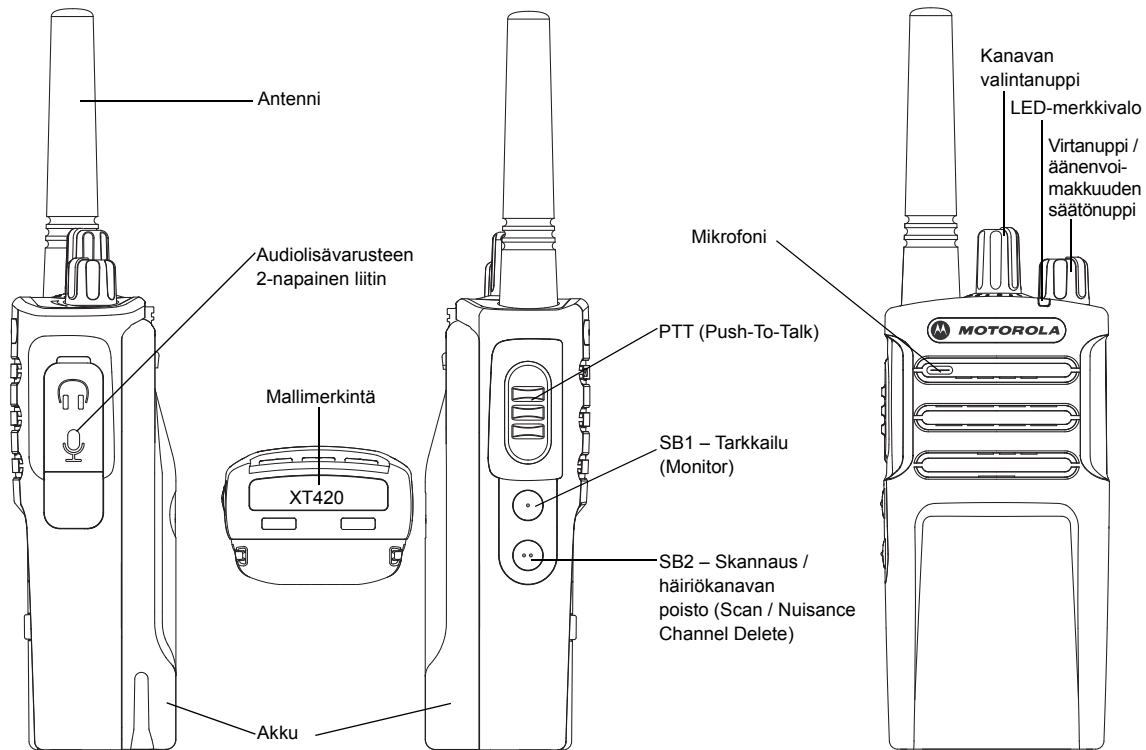
5. Älä käytä rikkoutunutta tai vahingoittunutta laturia, sillä se voi aiheuttaa tulipalon, sähköiskun tai henkilövahingon. Vie vahingoittunut laturi valtuutettuun Motorola Solutions-huoltoon.
6. Älä pura laturia, sillä sitä ei voi korjata itse, eikä varaosia ole saatavilla. Laturin purkaminen voi aiheuttaa sähköiskun tai tulipalon.
7. Sähköiskujen välttämiseksi irrota laturi virtapistokkeesta huollon tai puhdistuksen ajaksi.

## KÄYTTÖÄ KOSKEVAT TURVALLISUUSOHJEET

- Sammuta radiopuhelin, kun lataat akkua.
- Laturi ei sovi käytettäväksi ulkotiiloissa. Käytä vain kuivassa ympäristössä.
- Kytke laturi vain asianmukaisesti sulakkeella varustettuun ja johdotettuun pistorasiaan, jossa on tuotteessa määritetty oikea jännite.
- Irrota laturi linjajännitteestä irrottamalla pääpistoke.
- Liitä laite lähellä olevaan pistorasiaan, johon pääsee helposti käsiksi.
- Älä käytä virtalähdettä ympäristöissä, joiden lämpötila on yli 40 °C.
- Varmista, että laitteen johtoon ei voi kompastua, johdon päälle ei voi astua eikä johto altistu kosteudelle tai muulle vahingoittumiselle.

# RADIOPUHELIMEN YLEISKUVAUS

## RADIOPUHELIMEN OSAT



16 kanavaa XT420

## Virtanuppi / äänenvoimakkuuden säätönuppi

Käytetään radion käynnistämiseen ja sammuttamiseen sekä äänenvoimakkuuden säätämiseen.

## Kanavan valintanuppi

Käytetään radiopuhelimen asettamiseen eri kanaville.

## Mikrofoni

Puhu selkeästi mikrofoniin lähettäessäsi viestiä.

## Antenni

Radiopuhelimen antenni ei ole irrotettavissa.

## LED-merkkivalo

Ilmaisee akun tilan, virtatilan, radiopuhelun tiedot ja skannaustilan.

## Sivupainikkeet

### *PTT-painike*

- Pidä painettuna, kun haluat puhua; vapauta, kun haluat kuunnella.

### *Sivupainike 1 (SB1)*

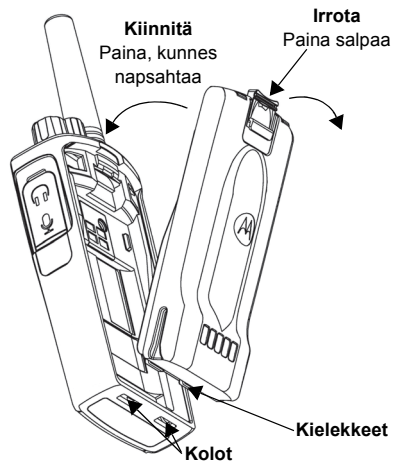
- Sivupainike 1 on yleispainike, jonka voi ohjelmoida CPS-ohjelmiston avulla. SB1-painikkeen oletusasetus on Tarkkailu (Monitor).

### *Sivupainike 2 (SB2)*

- Sivupainike 2 on yleispainike, jonka voi ohjelmoida CPS-ohjelmiston avulla. SB2-painikkeen oletusasetus on Skannaus/Häiriökanavan poisto (Scan/Nuisance Channel Delete)

# AKUT JA LATURIT

## Litiumioniakun asentaminen



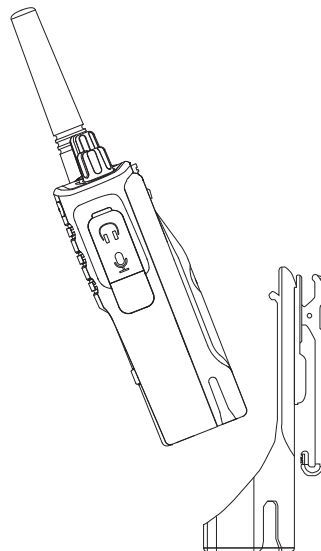
1. Sammuta radiopuhelin.
2. Pitele akkua Motorola Solutions-logo ylöspäin ja työnnä akun alaosassa olevat kielekkeet radiopuhelimen alaosassa oleviin koloihin.
3. Paina akkua yläreunasta radiopuhelinta vasten, kunnes kuuluu napsahdus.

## Litiumioniakun irrottaminen

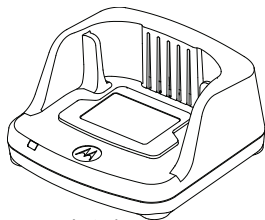
1. Sammuta radiopuhelin.
2. Pidä akun salpaa alas painettuna ja irrota akku.
3. Vedä akku irti radiopuhelimesta.

## Kotelo

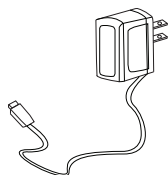
XT420:n ja XT460:n mukana toimitetaan vyöpidikkeen sijaan kotelo, joka parantaa kannettavuutta.



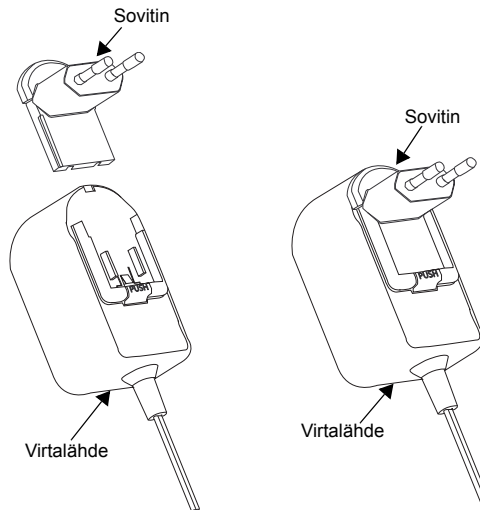
## Virtalähde, sovittimet ja laturi



Laturi



Virtalähde



Radiopuhelimen mukana toimitetaan yksi laturi, yksi virtalähde (kutsutaan myös muuntajaksi) ja sovittimia. Virtalähteessä voi käyttää mitä tahansa radiopuhelimen mukana toimitettua sovittinta.

Tarvittava sovitin määräytyy maantieteellisen alueen mukaan.

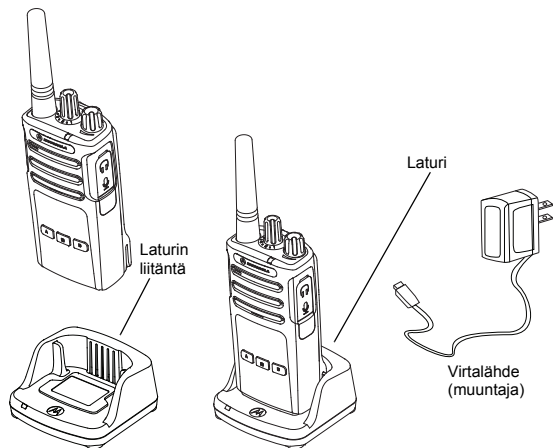
Kun olet selvittänyt, mikä sovitin sopii pistorasiaan, asenna se seuraavasti:

- Liu'uta sovittimen urat virtalähteeseen siten, että sovitin napsahtaa paikalleen.
- Irrota sovitin liu'uttamalla sitä ylöspäin.

**Huomautus:** Kuvissa näkyvä sovitin on vain esimerkki. Oman alueesi sovitin voi olla erilainen.

Jos hankit toisen laturin tai virtalähteen, varmista, että ne ovat samanlaisia kuin radiopuhelimen mukana toimitetut.

## Lataaminen yhden yksikön laturissa



1. Aseta yhden yksikön laturi tasaiselle pinnalle.
2. Liitä virtalähteen liitin yhden yksikön laturin sivussa olevaan liitäntään.
3. Kytke verkkolaite pistorasiaan.
4. Aseta radiopuhelin yhden yksikön laturiin niin, että radiopuhelimen etuosa on laturin etuosan puolella, kuten kuvassa.

**Huomautus:** Kun lataat akkua sen ollessa radiopuhelimessa, sammuta radiopuhelin, jotta akku latautuu täyteen. Lisätietoja on kohdassa "Käyttöä koskevat turvallisuusohjeet" sivulla 3.

## Vakioakun lataaminen

Yhden yksikön laturilla voi ladata radiopuhelimessa olevaa akkua, koteloon asetussa radiopuhelimessa olevaa akkua tai erillistä akkua.

**Taulukko 1: Motorola Solutionsn hyväksymät akut**

Osanumero	Kuvaus
PMNN4434_R	Normaali litiumioniakku
PMNN4453_R	Suuren kapasiteetin litiumioniakku



## Yhden yksikön laturin merkkivalot

Taulukko 2: Laturin merkkivalo

Tila	Merkkivalo	Lisätietoja
Virta päällä	Vihreä noin sekunnin ajan ●	
Latautuu	Palaa punaisena ●	
Lataus on valmis	Palaa vihreänä ●	
Akkuvirhe (*)	Vilkkuu nopeasti punaisena ☀	
Odottaa latausta (**)	Vilkkuu hitaasti keltaisena ☀	
Akun tila	Vilkahtaa kerran punaisena ☀	Akun virta vähissä
	Vilkkuu kahdesti keltaisena ☀	Akku puolityhjä
	Vilkkuu kolmesti vihreänä ☀	Akku lähes täysi

(\*) Akku on luultavasti asetettu väärin laturiin – korjaa akun asento oikeaksi.

(\*\*) Akku on liian kuuma tai kylmä tai väärä syöttöjännite on käytössä.

Jos merkkivalo ei pala:

1. Varmista, että akun sisältävä radiopuhelin tai erillinen akku on asetettu oikein laturiin.
2. Varmista, että virtalähteen johto on liitetty tukevasti laturin liitäntään.
3. Varmista, että radiopuhelimen kanssa käytettävä akku on mainittu kohdassa Taulukko 1.

# ALOITTAMINEN

Seuraaviin kuvauksiin liittyviä lisätietoja on käyttöoppaan kohdassa "Radiopuhelimen osat" sivulla 4.

## RADIOPUHELIMEN KÄYNNISTÄMINEN JA SAMMUTTAMINEN

Käynnistä radiopuhelin kääntämällä virtanuppia myötöpäivään. Radio toistaa jonkin seuraavista:

- käynnistymisääni ja kanavan numeron ilmoitus
- akun varaustason ja kanavan numeron ilmoitus
- ei mitään (äänimerkit pois käytöstä).

Merkkivalo vilkkuu hetken punaisena.

Sammuta radiopuhelin kääntämällä virtanuppia vastapäivään, kunnes kuulet napsahduksen ja radiopuhelimen merkkivalo sammuu.

## ÄÄNENVOIMAKKUUDEN SÄÄTÄMINEN

Käännä äänenvoimakkuuden säätönuppia (virtanuppi) myötöpäivään, kun haluat lisätä äänenvoimakkuutta, ja vastapäivään, kun haluat vähentää sitä.

**Huomautus:** Älä pidä radiopuhelinta lähellä korvaa äänenvoimakkuuden ollessa suuri tai säätäessäsi äänenvoimakkuutta.

## KANAVAN VALITSEMINEN

Valitse kanava kääntämällä kanavan valintanuppia ja valitsemalla haluamasi kanavan numero.

Ohjelmoi jokainen kanava erikseen. Jokaisella kanavalla on oma taajuus, häiriönpoistokoodi ja skannausasetukset.

## PUHUMINEN JA TARKKAILU

Tarkkaile liikennettä ennen puheen lähettämistä, jotta puhu toisen henkilön päälle.

Voit tarkkailla kanavan liikennettä pitämällä SB1(\*)-painiketta painettuna 2–3 sekunnin ajan. Jos liikennettä ei ole, kuuluu kohinaa. Voit lopettaa kuuntelun painamalla SB1-painiketta uudelleen. Kun kanavalla ei ole liikennettä, aloita puhelu painamalla PTT-painiketta. Lähetysten aikana radiopuhelimen merkkivalo välähtää punaisena kolmen sekunnin välein.

(\*) Ellei SB1-painikkeeseen ole ohjelmoitu muuta tilaa.

## PUHELUN VASTAANOTTAMINEN

1. Valitse kanava kääntämällä kanavan valintanuppia, kunnes saavutat haluamasi kanavan.
2. Varmista, että PTT-painike on vapautettuna ja kuuntele, kuuluuko puheliikennettä.
3. Merkkivalo vilkkuu punaisena, kun radiopuhelin vastaanottaa puhelun.
4. Vastaa pitämällä radiopuhelinta pystyasennossa 2,5–5 cm:n päässä suustasi. Kun haluat puhua, paina PTT-painiketta. Vapauta painike, kun haluat kuunnella.

**Huomautus:** Huomaa, että kun radiopuhelin vastaanottaa tai lähettää, merkkivalo on aina punainen.

**Huomautus:** Jos haluat kuunnella valitun kanavan kaikkea liikennettä, määritä CTCSS/DPL-koodiksi 0 painamalla lyhyesti SB1-painiketta. Tämän ominaisuuden nimi on CTCSS/DPL-esto (kohinasalpa pois käytöstä).

## KUULUVUUSALUE

XT-sarjan radiopuhelimet maksimoivat suorituskyvyn ja laajentavat lähetyksaluetta kentällä. Häiriöiden välttämiseksi on suositeltavaa, ettei radiopuhelimia käytetä alle 1,5 metrin etäisyydellä toisistaan. XT420:n kantama on 16 250 neliometriä, 13 kerrosta ja 9 kilometriä tasaisilla alueilla.

Kuuluvuusalue määräytyy maaston muotojen mukaan. Betonirakenteet, tiheät lehvästöt ja radiopuhelimen käyttäminen sisätiloissa tai ajoneuvossa vaikuttavat siihen. Paras kuuluvuus (jopa yhdeksän kilometriä) saavutetaan tasaisilla avoimilla alueilla. Kuuluvuus on keskitasoinen, jos välissä on rakennuksia ja puita. Kuuluvuus on heikoin, kun radiopuhelinten välissä on tiheää lehvästötä ja korkeita mäkiä. Kaksisuuntaisen puheyhteyden luominen edellyttää, että kummassakin radiopuhelimessa on valittu sama kanava, taajuus ja häiriönpoistokoodi. Nämä määräytyvät radiopuhelimeen tallennetun esiohjelmoidun profiilin mukaan:

1. **Kanava** (Channel): radiopuhelimen käyttämä kanava, joka määräytyy radiopuhelimen mallin mukaan.
2. **Taajuus** (Frequency): taajuus, jota radiopuhelin käyttää lähetykseen ja vastaanottoon.
3. **Häiriönpoistokoodi** (Interference Eliminator Code): nämä koodit helpottavat häiriönpoistoa koodiyhdistelmien avulla.
4. **Puheensalauskoodi** (Scramble Code): koodit, jotka vääristävät lähetettävää ääntä niin, ettei äänestä saa selvää ilman oikeaa koodia.
5. **Kaistanleveys** (Bandwidth): joillakin taajuuksilla voidaan valita kanavanleveys, jonka on oltava sama muissa radiopuhelimissa parhaan äänenlaadun saavuttamiseksi.

Lisätietoja kanavien taajuuksien ja CTCSS/DPL-koodien määrittämisestä on kohdassa "Ohjelmointitila" sivulla 14.

**Huomaus:** Häiriönpoistokodeja kutsutaan myös CTCSS/DPL-koodeiksi tai PL/DPL-koodeiksi.

## RADIOPUHELIMEN MERKKIVALOT

RADION TILA	MERKKIVALO
Kanava varattu	Palava oranssi
Kloonaustila	Kaksi oranssia sykähdystä
Kloonaus käynnissä	Palava oranssi
Vakava virhe käynnistettäessä	Välähdyskuvio vihreä-oranssi-vihreä toistuu neljän sekunnin ajan
Akun varaus vähissä	Sykkivä oranssi
Laite sammutetaan, sillä akku on tyhjä	Nopeasti sykkivä oranssi
Tarkkailu	Merkkivalo on sammuneena
Käynnistys	Palava punainen kaksi sekuntia
Vapaa (Idle) -ohjelmointitila / Kanava (Channel) -tila	Sykkivä vihreä
Skannaustila	Nopeasti sykkivä punainen
Lähetys (Tx) / vastaanotto (RX)	Sykkivä punainen
Lähetys alhaisella teholla	Sykkivä oranssi
VOX/iVOX-tila	Kahdesti sykkivä punainen

## Tehdasasetusten palauttaminen

Tehdasasetusten palauttaminen palauttaa radiopuhelimen toiminnot alkuperäisiin tehdasasetuksiin. Voit tehdä tämän pitämällä PTT-, SB1- ja SB2-painikkeita painettuina ja käynnistämällä radiopuhelimen. Vapauta painikkeet vasta, kun radiopuhelimesta kuuluu äänimerkki.

## OHJELMOINTITOIMINNOT

Radiopuhelimen kaikki toiminnot voidaan ohjelmoida helposti käyttämällä CPS-sarjaa, joka sisältää ohjelmointikaapelin sekä CPS- ja lisävarusteosat.

### Ohjelmointitila

Ohjelmointitila (Programming Mode) on erityinen radiopuhelimen tila, jossa voit ohjelmoida radiopuhelimen perustoiminnot radiopuhelimen paneelin avulla.

Kun radiopuhelin on ohjelmointitilassa, voit lukea kolme ominaisuutta ja muokata niitä:

- taajuudet (Frequencies)
- koodit (Codes) (CTCSS/DPL)
- automaattinen skannaus (Auto-scan).

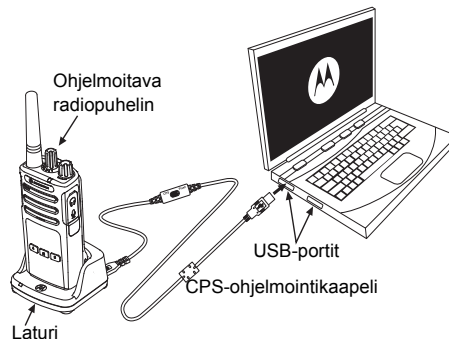
Taajuuksien ohjelmointitoiminnon avulla voit valita taajuuden jokaista kanavaa varten.

Häiriönpoistokoodi (CTCSS/DPL) auttaa minimoimaan häiriöt tarjoamalla valikoiman koodiyhdistelmiä, jotka suodattavat kohinaa ja tarpeettomia viestejä.

Automaattinen skannaus (Auto Scan) -toiminnolla tietty kanava voidaan asettaa ottamaan skannaus käyttöön automaattisesti aina, kun kyseinen kanava valitaan (skannauksen aloittaminen ei edellytä painikkeen painamista).

**Lisätietoja ohjelmointitoiminnoista on T420/XT460-käyttöoppaassa, jonka voi ladata sivustosta <http://www.motorolasolutions.com>.**

## CPS (COMPUTER PROGRAMMING SOFTWARE) -OHJELMISTO



Radiopuhelimen toimintojen ohjelmointi ja muuttaminen on helpointa CPS-ohjelmiston ja CPS-ohjelmointikaapelin(\*) avulla.

CPS-ohjelmiston avulla käyttäjä voi ohjelmoida taajuudet, PL/DPL-koodit sekä muut toiminnot, kuten aikakatkaisuajastimen (Time-out Timer), skannausluettelon (Scan List), kutsuäännet (Call Tones), puheensalauksen (Scramble) ja vastapurskeen (Reverse Burst). CPS on erittäin kätevä, koska sen avulla voidaan estää radiopuhelimen ohjelmointi etupaneelistä tai rajoittaa radiopuhelimen tietyn ominaisuuden muuttamista (radiopuhelimen esiasetettujen arvojen tahattoman poistamisen estämiseksi).

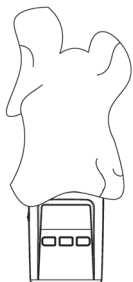
Se tarjoaa myös mahdollisuuden suojata radiopuhelimen hallinta salasanaalla. Lisätietoja on ominaisuuksien yhteenvetotaulukossa käyttöoppaan lopussa.

**Huomautus:** Valtuutetun Motorola Solutions-jälleenmyyjän tulee ottaa ominaisuudet käyttöön. Pyydä lisätietoja Motorola Solutions-myyjältä, jolta olet ostanut tuotteen.

**Huomautus:** (\*) CPS-ohjelmointikaapeli on erikseen myytävä lisävaruste. Tiedot osanumeroista ovat käyttöoppaan kohdassa, jossa on mainittu lisävarusteet.

**Lisätietoja CPS-ohjelmistosta on CPS-CD-levyllä.**

## KÄYTTÄMINEN JA HOITO



Käytä pehmeää, kosteaa liinaa ulkopinnan puhdistukseen.

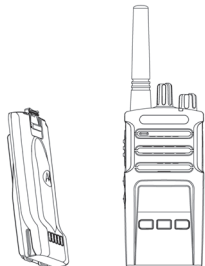


Älä upota veteen.

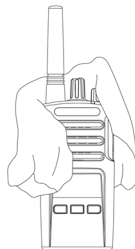


Älä käytä alkoholia tai puhdistusliukuksia.

**Jos radiopuhelin putoaa veteen...**



Sammuta radiopuhelin ja poista akku.



Kuivaa pehmeällä liinalla.



Älä käytä radiopuhelinta, ennen kuin se on täysin kuiva.

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS ja tyylitelty M-logo ovat Motorola Trademark Holdings, LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä, joita käytetään lisenssillä. Kaikki muut tavaramerkit ovat omistajiensa omaisuutta.  
© 2013 ja 2017 Motorola Solutions, Inc. Kaikki oikeudet pidätetään.



# INNEHÅLL

<b>Innehåll</b> .....	<b>1</b>
<b>Säkerhet</b> .....	<b>2</b>
<b>Säkerhetsinformation för batterier och laddare</b> .....	<b>3</b>
riktlinjer för användningssäkerhet .....	3
<b>Radioöversikt</b> .....	<b>4</b>
Radions delar .....	4
Ratt för på/av/volym .....	5
Kanalvalsratt .....	5
Mikrofon .....	5
Antenn .....	5
Lysdiod .....	5
Sidoknappar .....	5
<b>Batterier och laddare</b> .....	<b>6</b>
Installera litiumjonbatteriet .....	6
Ta bort litiumjonbatteriet .....	6
Hölster .....	6
Strömförsörjning, kontaktadaptorer och laddare med fack .....	7
Ladda med laddare med fack för en enhet .....	8
Ladda ett standardbatteri .....	8
Lysdioder för laddare med fack för en enhet .....	9
<b>Komma igång</b> .....	<b>10</b>
Slå på/stänga av radion .....	10
Justera volymen .....	10
Välja kanal .....	10
Tala och övervaka .....	10
Ta emot ett anrop .....	10
Räckvidd .....	11
Återställ till fabriksinställningar .....	13

<b>PROGRAMMERINGS-</b> <b>FUNKTIONER</b> .....	<b>14</b>
Programmeringsläge .....	14
CPS (Computer Programming Software) .....	14
<b>Användning och skötsel</b> .....	<b>16</b>

# SÄKERHET

## PRODUKTSÄKERHET OCH ÖVERENSSTÄMMELSE MED BESTÄMMELSER OM RF-EXPONERING



Caution

Läs användningsinstruktionerna och informationen om RF-energi som finns i broschyren Produktsäkerhet och RF-exponering i radions förpackning innan användning av produkten.

### Obs!

Radion är endast avsedd för yrkesmässig användning för att säkerställa att ICNIRP/FCC:s bestämmelser om RF-exponering uppfylls.

Gå till följande webbplats för en lista över Motorola Solutions-godkända antenner, batterier och andra tillbehör:  
<http://www.motorolasolutions.com>

# SÄKERHETSINFORMATION FÖR BATTERIER OCH LADDARE

Det här dokumentet innehåller viktiga säkerhets- och användningsanvisningar. Läs anvisningarna noggrant och spara dem för framtida behov.

Innan du använder batteriladdaren ska du läsa alla anvisningar och all varningsinformation på

- laddaren
  - batteriet och
  - radion som använder batteriet
1. För att minska risken för skada ska du endast ladda uppladdningsbara Motorola Solutions-auktoriserade batterier. Andra batterier kan explodera, vilket kan leda till personskador eller skador på egendom.
  2. Om vaggan används för andra tillbehör, som inte rekommenderas av Motorola Solutions, kan det medföra risk för brand, elstötar eller personskador.
  3. Minska risken för skador på elkontakten och sladden genom att dra i kontakten snarare än i sladden när du kopplar ur laddaren.
  4. En förlängningssladd bör inte användas om det inte är absolut nödvändigt. Om en olämplig förlängningssladd används kan det leda till brand eller elstötar. Om en förlängningssladd måste användas kontrollerar du att sladdstorleken är 18 AWG för längder upp till 2,0 m och 16 AWG för längder upp till 3,0 m.

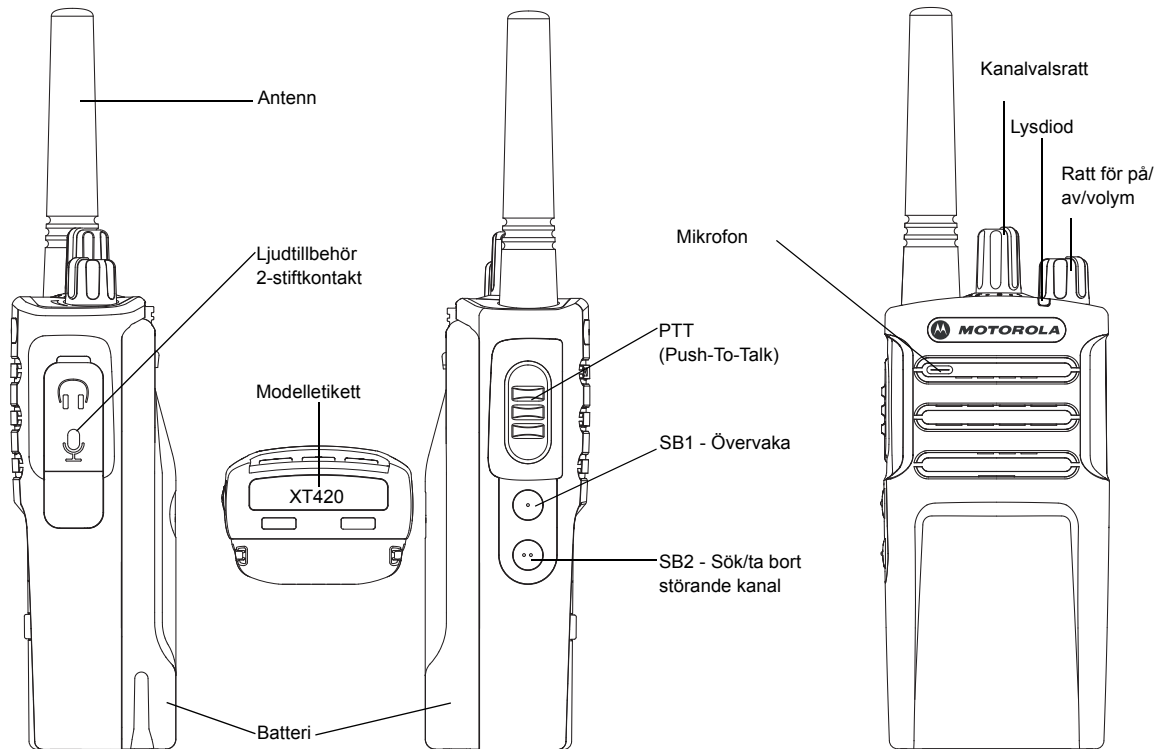
5. Minska risken för brand, elstötar och personskador genom att inte använda vaggan om den är skadad på något sätt. Ta den till en kvalificerad Motorola Solutions-servicerepresentant. Motorola Solutions-kundtjänstrepresenterant.
6. Ta inte isär laddaren. Den kan inte repareras och utbytesdelar finns inte tillgängliga. Om vaggan tas isär medför det risk för elstötar eller brand.
7. Minska risken för elstötar genom att koppla bort laddaren från eluttaget innan du rengör eller utför underhåll av enheten.

## RIKTLINJER FÖR ANVÄNDNINGSSÄKERHET

- Stäng av radion när batteriet laddas.
- Laddaren är inte lämplig för utomhusbruk. Använd den endast under torra förhållanden.
- Anslut endast laddaren till ett säkrat eluttag med rätt spänning (enligt angivelsen på produkten).
- Koppla bort laddaren från strömmen genom att dra ur kontakten.
- Utrustningen bör anslutas till ett uttag i närheten, som är enkelt att komma åt.
- Maximal omgivningstemperatur för nätadaptorn får inte överstiga 40 °C.
- Se till att sladden dras så att det inte finns risk för att någon kliver eller snubblar på den, eller att den utsätts för vattenskadorna eller andra påfrestningar.

# RADIOÖVERSIKT

## RADIONS DELAR



16 kanaler XT420

## Ratt för på/av/volym

Används för att sätta PÅ eller stänga AV radion och för att justera radions volym.

## Kanalvals ratt

Används för att ställa in radion på olika kanaler.

## Mikrofon

Tala tydligt i mikrofonen när du skickar ett meddelande.

## Antenn

Radions antenn går inte att ta bort.

## Lysdiod

Används för att ge batteristatus, uppstartsstatus, radioanropsinformation och skanningsstatus.

## Sidoknappar

### *Tryck-för-att-prata (PTT)-knapp*

- Tryck och håll in knappen när du talar och släpp upp den när du lyssnar.

### *Sidoknapp 1 (SB1)*

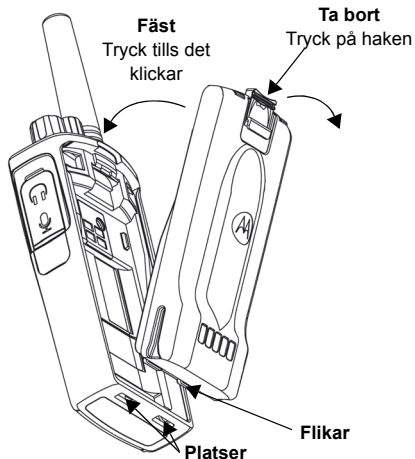
- Sidoknapp 1 är en allmän knapp som kan konfigureras med CPS. Standardinställningen för SB1 är "Övervaka".

### *Sidoknapp 2 (SB2)*

- Sidoknapp 2 är en allmän knapp som kan konfigureras av CPS. Standardinställningen för SB2 är "Sök/ta bort störande kanal".

# BATTERIER OCH LADDARE

## Installera litiumjonbatteriet



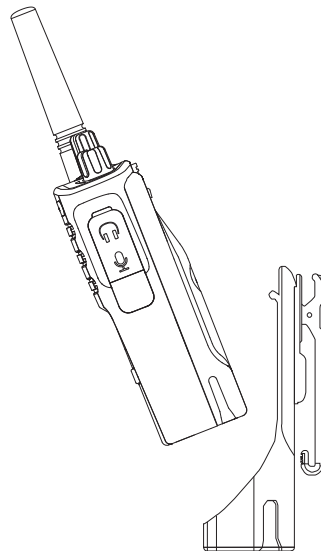
1. Stäng AV radion.
2. Håll Motorola Solutions-logotypen uppåt på batteripaketet och sätt i flikarna längst ned på batteriet i facken på radion.
3. Tryck ned batteriet, med den övre delen först, mot radion tills det hörs ett klick.

## Ta bort litiumjonbatteriet

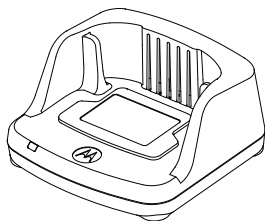
1. Stäng AV radion.
2. Tryck ned batterihaken och håll det nedtryckt medan du tar bort batteriet.
3. Dra bort batteriet från radion.

## Hölster

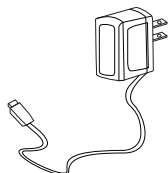
XT420 och XT460 levereras med hölster i stället för bältesfäste för att förbättra bärbarheten.



## Strömförsörjning, kontaktadapterar och laddare med fack



Laddare med fack



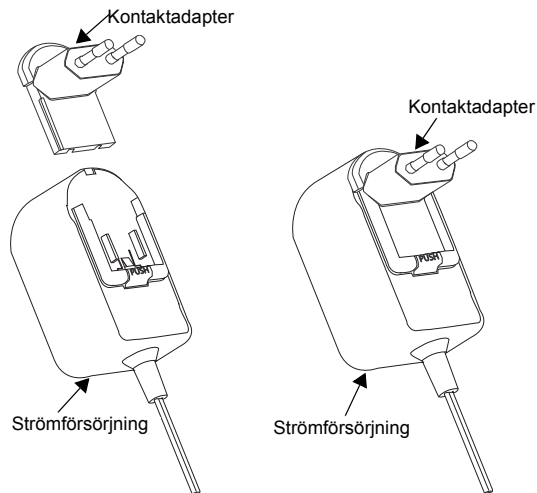
Strömförsörjning

Radion levereras med en laddare med fack, en strömförsörjning (även kallad transformator) och en uppsättning kontaktadapterar.

Din transformator kan växla så att den passar vilken som helst av de kontaktadapterar som medföljer i radioförpackningen.

Vilken adapter du installerar beror på i vilken region du befinner dig.

När du har tagit reda på vilken kontaktadapter som är lämplig för ditt vägguttag installerar du den på följande sätt:

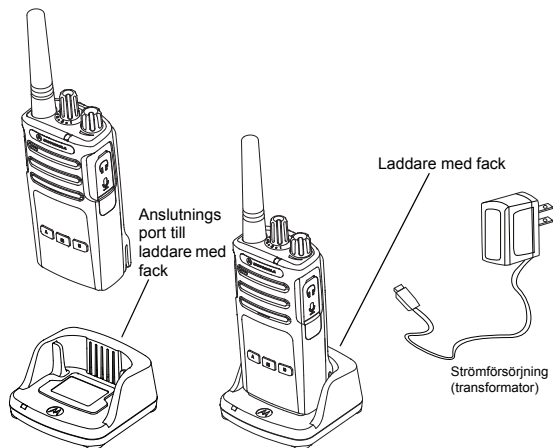


- Rikta in spåren på kontaktadaptern mot nätadaptern och skjut ned kontaktadaptern tills den sitter ordentligt på plats.
- Skjut kontaktadaptern uppåt för att ta loss den.

**Obs!** Den kontaktadapter som visas i bilderna visas endast i illustrationssyfte. Den kontaktadapter som du installerar kan se annorlunda ut.

När du skaffar ytterligare laddare eller strömförsörjning måste du se till att du har liknande laddare med fack och strömförsörjningsuppsättning.

## Ladda med laddare med fack för en enhet



1. Placera laddaren med fack för en enhet på en stabil yta.
2. Anslut nätadapterkontakten till porten på sidan av laddaren med fack för en enhet.
3. Anslut nätadaptern till ett vägguttag.
4. Sätt i radion i laddaren med fack för en enhet vänd framåt, enligt bilden.

**Obs!** När du laddar ett batteri som är anslutet till en radio stänger du av radion för att säkerställa fullständig laddning. Mer information finns i "riktlinjer för användningssäkerhet" på sidan 3.

## Ladda ett standardbatteri

Laddaren med fack för en enhet är designad för att ladda antingen batteriet (med radion eller med radio och hölster på) eller ett fristående batteri.









**Tabell 1: Batterier som godkänts av Motorola Solutions**

Artikelnummer	Beskrivning
PMNN4434_R	Litiumjonbatteri av standardtyp
PMNN4453_R	Litiumjonbatteri med hög kapacitet



## Lysdioder för laddare med fack för en enhet

Tabell 2: Indikatorlampan på laddaren

Status	Lampans status	Kommentarer
Start	Lyser grönt i cirka 1 sek 	
Laddar	Lyser rött 	
Laddningen är färdig	Lyser grönt 	
Batterifel (*)	Snabb röd blinkning 	
Väntar på laddning (**)	Blinkar långsamt med gult sken 	
Batterinivå	1 röd blinkning 	Batteriet är nästan slut
	2 gula blinkningar 	Batteriet är halvfullt
	3 gröna blinkningar 	Batteriet är nästan fullt

(\*) Normalt kan du lösa problemet genom att rätta till batteriets position i facket.

(\*\*) Batteriet är för varmt eller kallt, eller så används fel matarspänning.

Om indikatorlampan inte lyser eller blinkar alls:

1. Kontrollera att radion med batteri, eller endast batteriet, är isatt på rätt sätt.
2. Kontrollera att nätadapterkabeln är ansluten till laddaruttaget.
3. Kontrollera att det batteri som används i radion finns med i Tabell 1.

# KOMMA IGÅNG

Se "Radions delar" på sidan 4 i användarhandboken för följande förklaringar.

## SLÅ PÅ/STÄNGA AV RADION

För att slå PÅ radion vrider du ratten för volym på/av medurs. Något av följande spelas upp i radion:

- Uppstartsignal och kanalnummeravisering eller
- batterinivå- och kanalnummeraviseringar eller
- så är radion tyst (ljudsignaler inaktiverade)

Lysdioden blinkar rött en kort stund.

För att stänga AV radion vrider du ratten för volym på/av moturs tills du hör ett klickande ljud och lysdioden stängs av.

## JUSTERA VOLYMEN

Vrid på volymratten medurs för att höja volymen eller moturs för att sänka volymen.

**Obs!** Håll inte radion för nära örat när volymen är hög eller när du justerar volymen.

## VÄLJA KANAL

Vrid på kanalväljarratten för att välja en kanal och välj önskat kanalnummer.

Programmera varje kanal separat. Varje kanal har sin egna frekvens, störningselimineringsskod och skanningsinställningar.

## TALA OCH ÖVERVAKA

Det är viktigt att övervaka trafiken innan sändning för att undvika att "prata över" någon som redan sänder.

För att övervaka trafiken trycker du och håller in SB1(\*)-knappen i 2 till 3 sekunder för att komma till kanaltrafiken. Om ingen aktivitet pågår hör du ett statiskt ljud. Tryck på SB1-knappen igen för att släppa. När kanaltrafiken är klar fortsätter du ditt anrop genom att trycka på PTT-knappen. Vid sändning blinkar radions lysdiod rött var tredje sekund.

(\*) Det förutsätter att SB1-knappen inte har programmerats för ett annat läge.

## TA EMOT ETT ANROP

1. Välj en kanal genom att vrida på kanalväljaren tills du kommer till den önskade kanalen.
2. Se till att PTT-knappen inte är intryckt och lyssna efter röstaktivitet.
3. Lysdioden blinkar RÖTT när radion tar emot ett anrop.
4. För att svara håller du radion vertikalt 2,5 till 5 cm från munnen. Tryck på PTT-knappen för att tala, släpp den gör att lyssna.

**Obs!** Observera att när radion tar emot eller sänder är lysdioden alltid RÖD.

**Obs!** För att lyssna efter alla aktiviteter på en aktuell kanal trycker du kort på SB1-knappen för att ställa in CTCSS/DPL-koden till 0. Den här funktionen kallas "CTCSS/DPL-nollställning (Spärr satt till TYST)".

## RÄCKVIDD

XT-seriens radiomottagare har designats för att maximera prestanda och förbättra sändningsräckvidden ute på fältet. Vi rekommenderar att du inte använder radiomottagarna närmare varandra än 1,5 meter, för att undvika störning. Täckningen för XT420 är 16,250 kvadratmeter, 13 våningar och 9 km i platta områden.

Räckvidden beror på terrängen. Den påverkas av betongkonstruktioner, tung isolering och av om radiomottagare används inomhus eller i fordon. Optimal räckvidd inträffar på platta, öppna områden med upp till 9 kilometers täckning. Mediumräckvidd inträffar när byggnader och träd är i vägen. Minimal räckvidd inträffar när tät isolering och berg hindrar kommunikationsvägen. Kanal, frekvens och störningselimineringsskoder vara desamma på båda radiomottagarna för att felfri tvåvägskommunikation ska kunna upprättas. Det beror på den lagrade profilen som har förprogrammerats i radion:

1. **Kanal:** Aktuell kanal som radion använder, beroende på radiomodell.
2. **Frekvens:** Den frekvens radion använder för att sända/ta emot.
3. **Störningselimineringsskod:** De här koderna hjälper till att minimera störningar genom att tillhandahålla ett antal kodkombinationer.
4. **Krypteringsskod:** Koder som gör att sändningarna blir ohörbara för den som lyssnar och inte är inställd på den specifika koden.
5. **Bandbredd:** Vissa frekvenser har valbart kanalutrymme, som måste matcha andra radiomottagare för optimal ljudkvalitet.

Mer information om att ställa in frekvenser och CTCSS/DPL-koder finns i "Programmeringsläge" på sidan 14

**Obs!** Störningselimineringsskoder kallas också CTCSS/DPL-koder eller PL/DPL-koder

## RADIONS LYSDIODER

RADIOSTATUS	LYSDIOD
Kanal upptagen	Fast orange ljus
Kloningsläge	Två orange hjärtslag
Kloning pågår	Fast orange ljus
Allvarligt fel vid uppstart	En grön blinkning, en orange blinkning, en grön blinkning, repetera i 4 sekunder
Låg batterinivå	Orange hjärtslag
Avstängning på grund av låg batterinivå	Snabba orange hjärtslag
Monitor	Lysdiod är AV
Uppstart	Fast röd i 2 sekunder
"Ledigt" programmeringsläge/ kanalläge	Grönt hjärtslag
Skanningsläge	Snabba röda hjärtslag
Sänd (Tx)/Ta emot (RX)	Fast röda ljus
Välj att sända vid låg effekt	Fast orange ljus
VOX/iVOX Mode	Dubbla röda hjärtslag

## Återställ till fabriksinställningar

Återställ till fabriksinställningar återställer alla radiofunktioner till de ursprungliga fabriksinställningarna. För att göra det trycker du på PTT-, SB1- och SB2-knapparna samtidigt som du slår på radion tills du hör ett högt pip ljud.

## PROGRAMMERINGS- FUNKTIONER

För att enkelt kunna programmera alla funktioner i radion rekommenderar vi att du använder CPS-paketet, som innehåller programmeringskabel, CPS och tillbehörsavsnitt.

### Programmeringsläge

Programmeringsläge är ett särskilt radioläge där du kan programmera grundläggande radiofunktioner genom att använda radions panelprogrammering.

När radion är inställd på programmeringsläge kan du läsa och ändra tre funktioner:

- Frekvenser,
- koder (CTCSS/DPL) och
- autoskanning.

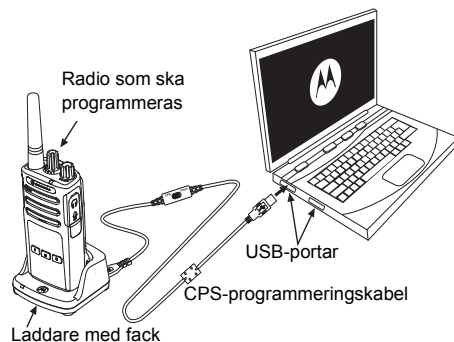
Med funktionen Programmera frekvenser kan du välja frekvenser för varje kanal.

Störningselimineringsskoden (CTCSS/ DPL) hjälper till att minimera brus genom att ge dig olika kodkombinationer som filtrerar ut atmosfäriska störningar, brus och oönskade meddelanden.

Med funktionen för autoskanning kan du ställa in en viss kanal på att automatiskt aktivera skanning varje gång du växlar till den kanalen (du behöver inte trycka på någon knapp för att starta skanningen).

**Mer information om programmeringsfunktioner finns på <http://www.motorolasolutions.com>, där du kan hämta den fullständiga versionen av användarhandboken till XT420/XT460.**

## CPS (COMPUTER PROGRAMMING SOFTWARE)



Det enklaste sättet att programmera eller ändra funktioner i din radio är att använda CPS (Computer Programming Software) och CPS-programmeringskabeln(\*).

Med CPS kan användaren programmera frekvenser, PL/DPL-koder samt andra funktioner som: timeout-timer, skanningslista, anropssignaler, kryptering, omvänd burst, mm. CPS är ett mycket användbart verktyg eftersom det kan läsa radioprogrammeringen på framsidan eller begränsa att en viss radiofunktion ändras (för att undvika att förinställda radiovärden raderas av misstag).

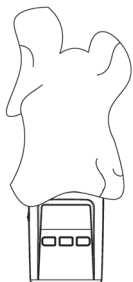
Det ger också säkerhet genom att tillhandahålla alternativet att ställa in lösenord för profilradions hantering. Mer information finns i avsnittet Sammanfattningstabell för funktioner i slutet av användarhandboken.

**Obs!** Funktioner ska aktiveras av en auktoriserad Motorola Solutions-återförsäljare. Kontakta din Motorola Solutions-återförsäljare för information.

**Obs!** (\*) CPS-programmeringskabel är ett tillbehör som säljs separat. Information om artikelnummer finns i tillbehörsavsnittet.

**Se CPS-cd:n för detaljerad information om CPS.**

## ANVÄNDNING OCH SKÖTSEL



Använd en mjuk, fuktig trasa för att rengöra utsidan

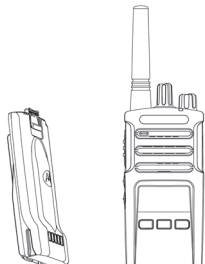
**Om radion sänks ner i vatten ...**



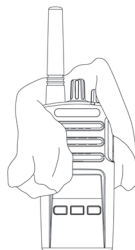
Sänk inte ner i vatten



Använd inte sprit eller rengöringsmedel



Stäng av radion och ta bort batterierna



Torka med en mjuk trasa



Använd inte radion förrän den är helt torr



# İÇİNDEKİLER

<b>İçindekiler</b> .....	<b>1</b>
<b>Güvenlik</b> .....	<b>2</b>
<b>Batarya ve Şarj Cihazı Güvenlik Bilgileri</b> .....	<b>3</b>
Güvenli Çalıştırma Yönergeleri.....	3
<b>Telsize Genel Bakış</b> .....	<b>4</b>
Telsiz Parçaları.....	4
Açma/Kapatma/Ses Düğmesi.....	5
Kanal Seçici Düğmesi.....	5
Mikrofon.....	5
Anten.....	5
LED Göstergesi.....	5
Yan Düğmeler.....	5
<b>Bataryalar ve Şarj Cihazları</b> .....	<b>6</b>
Lityum-İyon (Li-Ion) Bataryayı Takma.....	6
Lityum-İyon (Li-Ion) Bataryayı Çıkarma.....	6
Tutucu.....	6
Güç Kaynağı, Adaptörler ve Şarj Cihazı Tepsisi.....	7
Tek Üniteli Şarj Cihazı Tepsisi ile Şarj Etme.....	8
Standart bir Bataryayı Şarj Etme.....	8
Tek Üniteli Şarj Cihazı Tepsisi LED Göstergesi.....	9
<b>Başlarken</b> .....	<b>10</b>
Telsizli AÇMA/KAPAMA.....	10
Sesli Ayarlama.....	10
Kanal Seçme.....	10
Konuşma ve İzleme.....	10
Çağrı Alma.....	10
Konuşma Mesafesi.....	11
Fabrika Varsayılanlarına Sıfırlama.....	13

<b>Programlama Özellikleri</b> .....	<b>14</b>
Programlama Modu.....	14
CPS (Bilgisayar Programlama Yazılımı).....	14
<b>Kullanım Ve Bakım</b> .....	<b>16</b>

# GÜVENLİK

## ÜRÜN GÜVENLİĞİ VE RF ENERJİSİNE MARUZ KALMA UYUMLULUĞU



DİKKAT

Bu ürünü kullanmadan önce telsizinizle birlikte verilen Ürün Güvenliği ve RF Enerjisine Maruz Kalma kitapçığında yer alan kullanım talimatlarını ve RF enerjisine dair farkındalık bilgilerini okuyun.

### DİKKAT!

Bu telsiz, ICNIRP/FCC RF enerjisine maruz kalma gerekliliklerini karşılamak üzere, sadece iş amaçlı kullanımla sınırlıdır.

Motorola Solutions tarafından onaylanan antenlerin, bataryaların ve diğer aksesuarların listesi için onaylı aksesuarların listelendiği şu web sitesini ziyaret edin:

<http://www.motorolasolutions.com>

# BATARYA VE ŞARJ CİHAZI GÜVENLİK BİLGİLERİ

Bu belge önemli güvenlik ve kullanım talimatları içerir. Bu talimatları dikkatle okuyun ve ileride başvurmak üzere saklayın.

Batarya şarj cihazını kullanmadan önce aşağıdaki cihazların üzerindeki tüm talimatları ve dikkat işaretlerini okuyun:

- şarj cihazı,
  - batarya,
  - bataryayla çalışan telsiz.
1. Yaralanma riskini azaltmak için sadece Motorola Solutions onaylı yeniden şarj edilebilir bataryaları şarj edin. Diğer bataryalar patlayarak yaralanmalara ve hasara yol açabilir.
  2. Motorola Solutions tarafından önerilmeyen aksesuarların kullanılması yangın, elektrik çarpması veya yaralanmaya sebep olabilir.
  3. Elektrik prizinde ve kabloda oluşabilecek zararı azaltmak için şarj cihazını çıkarırken kablodan değil, fiş kısmından çekin.
  4. Kesinlikle gerekli olmadığı sürece uzatma kablosu kullanılmamalıdır. Uygun olmayan bir kablonun kullanılması yangın ve elektrik çarpması riski yaratabilir. Uzatma kablosu kullanmak gerekiyorsa kablo boyutu 2,0 metreye (6,5 fit) kadar olan uzunluklar için 18 AWG; 3,0 metreye (9,8 fit) kadar olan uzunluklar içinse 16 AWG kablo kullanılmalıdır.

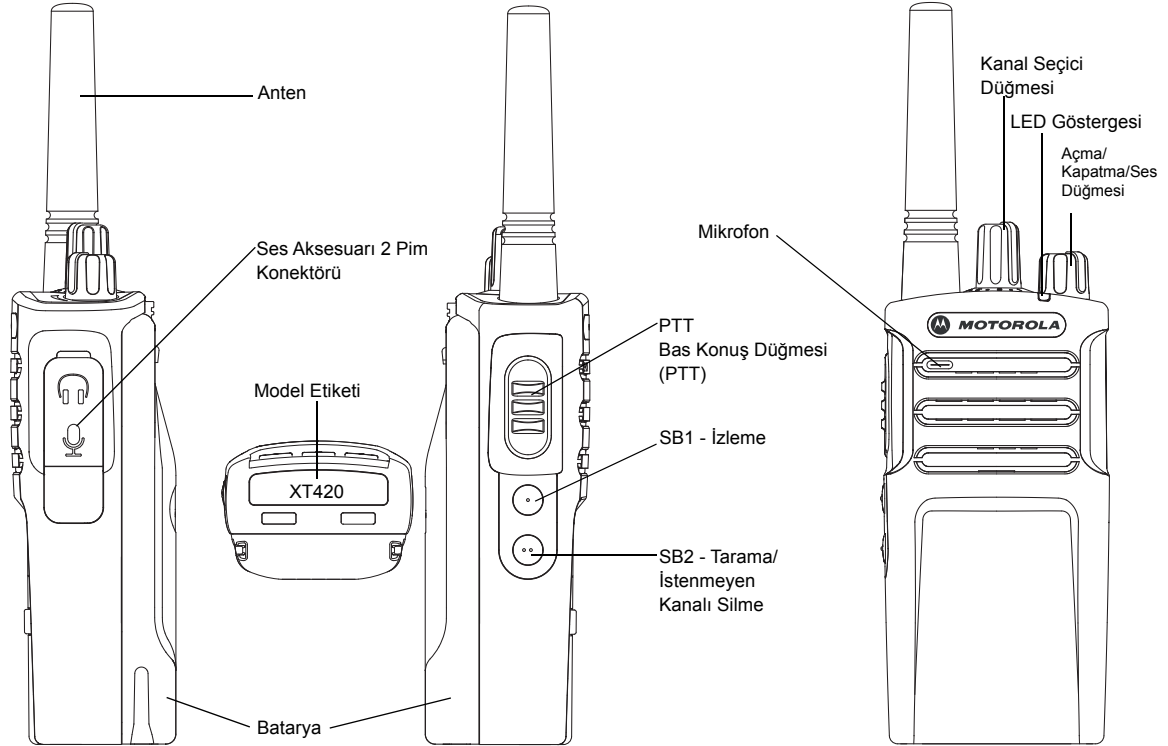
5. Yangın, elektrik çarpması ve yaralanma riskini azaltmak için bozuk ya da herhangi bir şekilde zarar görmüş şarj cihazını çalıştırmayın. Şarj cihazını yetkili bir Motorola Solutions servis temsilcisine götürün.
6. Şarj cihazını parçalarına ayırmayın; şarj cihazı onarılamaz ve yedek parçaları mevcut değildir. Şarj cihazının parçalarına ayrılması elektrik çarpması veya yangın riskine yol açabilir.
7. Elektrik çarpması riskini azaltmak için bakım ve temizlik işlemlerinden önce şarj cihazını AC prizinden çekin.

## GÜVENLİ ÇALIŞTIRMA YÖNERGELERİ

- Bataryayı şarj ederken telsizi KAPATIN.
- Bu cihaz dış alanda kullanım için uygun değildir. Yalnızca kuru yerlerde/koşullarda kullanın.
- Şarj cihazını yalnızca (ürünün üzerinde belirtilen şekilde) doğru gerilimi sağlayan, sigorta ve kablo bağlantıları gerekli şekilde yapılmış bir prize takın.
- Ana fişi çıkararak şarj cihazı bağlantısını kesin.
- Bu cihazın takılacağı priz yakınınızda ve kolaylıkla erişilebilir olmalıdır.
- Güç kaynağı ekipmanı etrafındaki maksimum ortam sıcaklığı 40°C'yi (104°F) geçmemelidir.
- Kablonun kimsenin üzerine basmayacağı, takılmayacağı ya da suya, hasara veya baskıya maruz kalmayacağı bir konuma yerleştirildiğinden emin olun.

## TELSİZE GENEL BAKIŞ

## TELSİZ PARÇALARI



16 Kanal XT420

## Açma/Kapatma/Ses Düğmesi

Telsizi AÇMAK veya KAPAMAK için ve telsiz sesini ayarlamak için kullanılır.

## Kanal Seçici Düğmesi

Telsizi farklı kanallara ayarlamak için kullanılır.

## Mikrofon

Bir mesaj gönderirken mikrofonu net bir şekilde konuşulur.

## Anten

Telsiz anteni çıkarılabilir değildir.

## LED Göstergesi

Batarya durumunu, çalışma durumunu, telsiz çağrı bilgisini ve tarama durumunu bildirir.

## Yan Düğmeler

### **Bas-Konuş (PTT) Düğmesi**

- Konuşmak için bu düğmeyi basılı tutun, dinlemek için düğmeyi bırakın.

### **Yan Düğme 1 (SB1)**

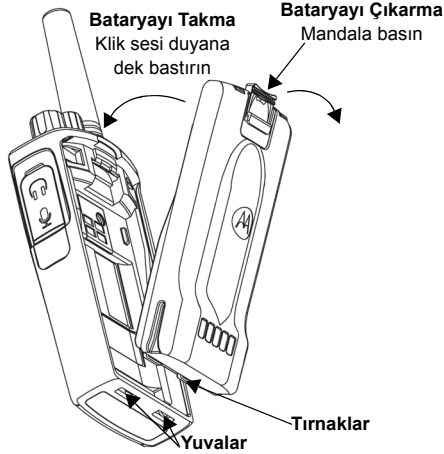
- Yan Düğme 1, Bilgisayar Programlama Yazılımı (CPS) ile yapılandırılabilen genel bir düğmedir. SB1'in varsayılan ayarı 'izleme'dir.

### **Yan Düğme 2 (SB2)**

- Yan Düğme 2, Bilgisayar Programlama Yazılımı (CPS) ile yapılandırılabilen genel bir düğmedir. SB2'nin varsayılan ayarı 'Tarama/İstenmeyen Kanalı Silme'dir.

# BATARYALAR VE ŞARJ CİHAZLARI

## Lityum-iyon (Li-Ion) Bataryayı Takma



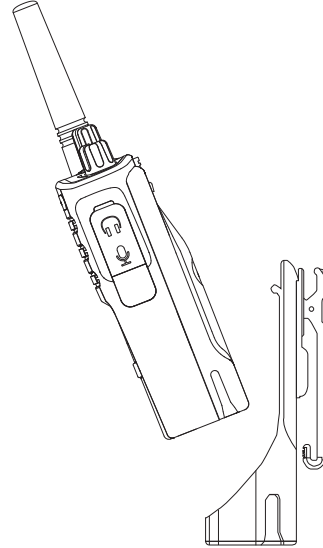
1. Telsizi KAPATIN.
2. Batarya paketi üzerindeki Motorola Solutions logosu yukarı bakacak şekilde bataryanın altındaki tırnakları telsiz gövdesinin altındaki yuvalara takın.
3. Üst kısımdan başlayarak klik sesi duyana kadar bataryayı telsize doğru bastırın.

## Lityum-iyon (Li-Ion) Bataryayı Çıkarma

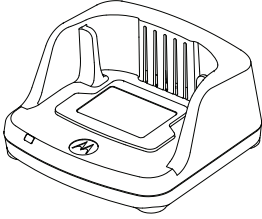
1. Telsizi KAPATIN.
2. Bataryayı çıkarırken batarya mandalını bastırarak aşağı doğru itin.
3. Bataryayı telsizden çıkarın.

## Tutucu

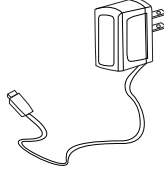
XT420 ve XT460 telsizler daha kolay taşınabilmeleri için kemer kancasının yerine tutucuyla sunulur.



## Güç Kaynağı, Adaptörler ve Şarj Cihazı Tepsisi



Şarj Cihazı Tepsisi

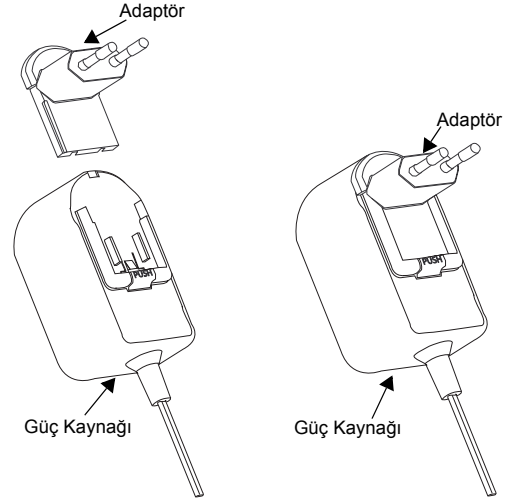


Güç Kaynağı

Telsizinizle birlikte bir Şarj Cihazı Tepsisi, bir Güç Kaynağı (Dönüştürücü olarak da bilinir) ve adaptör grubu sunulur. Güç Kaynağınız telsiz paketiyle sunulan tüm adaptörlere uyacak şekilde değiştirilebilir.

Taktığınız adaptör bulunduğunuz bölgeye bağlıdır.

Elektrik prizinize uygun olan adaptörü belirlediğinizde kurulum için şu şekilde devam edin:

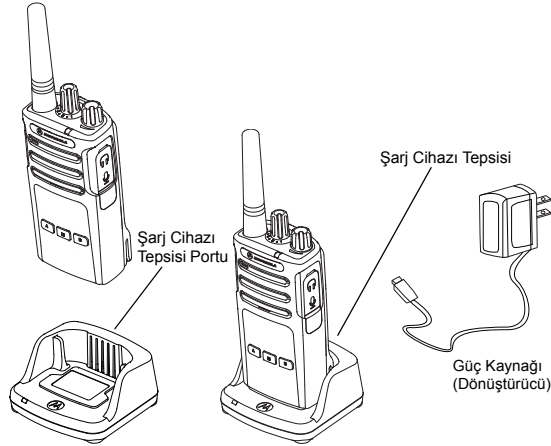


- Adaptör oyuklarını, yerine oturuncaya kadar güç kaynağının içine doğru kaydırın.
- Adaptörü yukarı doğru çekerek çıkarın.

**Not:** Resimlerde gördüğünüz adaptör sadece gösterim amaçlıdır. Kurulumunu yaptığınız adaptör farklı olabilir.

Ek Şarj Cihazı veya Güç Kaynağı alırken benzer Şarj Cihazı Tepsisi ve Güç Kaynağı seti kullandığınızdan emin olun.

## Tek Üniteli Şarj Cihazı Tepsisi ile Şarj Etme



1. Tek Üniteli Şarj Cihazı Tepsisini düz bir yüzeye koyun.
2. Güç Kaynağının konektörünü Tek Üniteli Şarj Cihazı Tepsisinin kenarındaki porta takın.
3. AC Adaptörünü bir prize takın.
4. Telsizi, ön yüzü resimde gösterildiği gibi olacak şekilde Tek Üniteli Şarj Cihazı Tepsisine takın.

**Not:** Telsize takılı olan bir bataryayı şarj ederken bataryanın tamamen dolması için telsizi KAPATIN. Daha fazla bilgi almak için bkz. "Güvenil Çalıřtırma Yönergeleri", sayfa 3.

## Standart bir Bataryayı Şarj Etme

Tek Üniteli Şarj Cihazı Tepsisi, bataryayı telsiz veya hem telsiz hem de tutucu takılıyken ya da tek başına şarj edecek şekilde tasarlanmıştır.

**Tablo 1: Motorola Solutions Onaylı Piller**

Parça Numarası	Açıklama
PMNN4434_R	Standart Li-Ion Batarya
PMNN4453_R	Yüksek Kapasiteli Li-Ion Batarya



## Tek Üniteli Şarj Cihazı Tepsisi LED Göstergesi

Tablo 2: Şarj Cihazı LED Göstergesi

Durum	LED Durumu	Açıklamalar
Gücü Açma	Yaklaşık 1 sn yeşil ●	
Şarj Oluyor	Sabit kırmızı ●	
Şarj Tamamlandı	Sabit yeşil ●	
Pil Arızası (*)	Kırmızı hızlı yanıp sönme ☀	
Şarj olmayı bekliyor (**)	Sarı yavaş yanıp sönme ☀	
Pil Düzeyi Durumu	1 defa kırmızı yanıp sönme ☀	Pil düşük
	2 defa sarı yanıp sönme ☀	Pil orta düzeyde
	3 defa yeşil yanıp sönme ☀	Pil yüksek düzeyde

(\*) Normalde, pil paketinin yeniden yerleştirilmesi bu sorunu düzeltir.

(\*\*) Pil sıcaklığı çok yüksek veya çok düşüktür ya da yanlış güç gerilimi kullanılmaktadır.

LED göstergesi YOKSA:

1. Pili takılı telsizin veya tek başına pilin doğru takılıp takılmadığını kontrol edin.
2. Güç kaynağı kablosunun şarj cihazı soketine sağlam bir şekilde takıldığından emin olun.
3. Telsizde kullanılan pilin Tablo 1'deki listede bulunduğunu doğrulayın.

# BAŞLARKEN

Aşağıdaki açıklamalar için bkz. kullanım kılavuzu, "Telsiz Parçaları", sayfa 4.

## TELSİZİ AÇMA/KAPAMA

Telsizi AÇMAK için AÇMA/KAPAMA/Ses Düğmesini saat yönünün tersine çevirin. Telsiz aşağıdakilerden birisini çalar:

- Güç açık tonu ve kanal numarası anonsu,
- Pil düzeyi ve kanal numarası anonsları ya da
- Sessiz (Sesli tonlar devre dışı)

LED kırmızı renkte hızla yanıp söner.

Telsizi KAPATMAK için klik sesi duyana ve telsiz LED göstergesi SÖNENE kadar AÇMA/KAPAMA/Ses Düğmesini saat yönünün tersine çevirin.

## SESİ AYARLAMA

Sesi artırmak için AÇMA/KAPAMA/Ses Düğmesini saat yönünde veya sesi azaltmak için saat yönünün tersine çevirin.

**Not:** Yüksek ses ayarındayken veya ses ayarlanıyorken telsizi kulağınıza çok yakın tutmayın.

## KANAL SEÇME

Kanal Seçim Düğmesini döndürerek bir kanal seçin ve istediğiniz kanal numarasını belirleyin.

Her kanalı ayrı şekilde programlayın. Her kanalın kendi Frekansı, Paraziti Devre Dışı Bırakma Kodu ve Tarama Ayarları vardır.

## KONUŞMA VE İZLEME

Yayın yapan birisinin 'konuşmasını' bölmekten' kaçınmak için yayın yapmadan önce trafiği izlemek önemlidir.

Kanal trafiğine erişmek için SB1(\*) düğmesini 2-3 saniye basılı tutarak trafiği izleyin. Etkinlik yoksa 'statik' bildirimini duyarsınız. Çıkmak için SB1 düğmesine tekrar basın.

Kanal trafiği ortadan kalktığında PTT düğmesine basarak çağrınıza devam edin. Yayın sırasında telsiz LED'i her 3 saniyede bir kırmızı renkte yanıp söner.

(\*) Bu SB1 düğmesinin farklı bir mod için ayarlanmamış olduğunu gösterir.

## ÇAĞRI ALMA

1. İsteddiğiniz kanala gidene kadar Kanal Seçim Düğmesini döndürerek bir kanal seçin.
2. PTT düğmesinin bırakıldığından emin olun ve ses etkinliğini dinleyin.
3. LED Göstergesi telsiz çağrı alana kadar KIRMIZI renkte hızla yanıp söner.
4. Yanıtlamak için telsizi dikey olarak ağızınızdan 2,5 - 5,0 cm (1 - 2 inç) uzakta tutun. Konuşmak için PTT düğmesine basın, dinlemek için düğmeyi bırakın.

**Not:** Lütfen telsiz yayın alıp verirken LED'in daima KIRMIZI olduğuna dikkat edin.

**Not:** Geçerli bir kanaldaki tüm etkinliği dinlemek için SB1 düğmesine kısa basarak CTCSS/DPL kodunu 0'a ayarlayın. Bu özelliğe CTCSS/DPL Erteleme (Susturucu SESSİZ olarak ayarlıdır).

## KONUŞMA MESAFESİ

XT Serisi telsizler performansı en üst seviyeye çıkaracak ve sahadaki yayın mesafesini geliştirecek şekilde tasarlanmıştır. Paraziti önlemek için 1,5 metreden daha yakın mesafede birden fazla telsiz kullanmamanız tavsiye edilir. XT420'nin kapsama alanı 16.250 metre kare, 13 kat ve düz alanlarda 9 kilometredir.

Konuşma mesafesi alana bağlıdır. Beton yapılar, yoğun bitki örtüsü ile iç mekanda ve araçta kullanma telsizsin konuşma mesafesini etkiler. Düz açık alanlarda 9 kilometreye kadar bir alanı kapsayacak şekilde en iyi mesafeye erişilir. İzlenen yolda binalar ve ağaçlar varsa ortalama bir mesafeye erişilir. İletişim yolunu engelleyen yoğun bitki örtüsü ve dağlar varsa en az mesafede erişim sağlanır. Düzgün çift yönlü bir iletişim sağlamak için Kanal, Frekans ve Parazit Devre Dışı Bırakma Kodları her iki radyoda da aynı olmak zorundadır. Bu, telsizde önceden programlanmış kayıtlı profile bağlıdır:

- 1. Kanal:** Telsizin kullandığı mevcut kanaldır, telsiz modeline bağlıdır.
- 2. Frekans:** Telsizin yayın yapmak/almak için kullandığı frekanstır.
- 3. Paraziti Devre Dışı Bırakma Kodu:** Bu kodlar, kod kombinasyonları seçimi sağlayarak parazitin en aza indirilmesini sağlar.
- 4. Şifreleme Kodu:** Belirli kodlara ayarlı olmayan telsizlerde dinleme için yayınların karışık çıkmasını sağlayan kodlardır.
- 5. Bant Genişliği:** Bazı frekansların en iyi ses kalitesi için öteki telsizlerle eşleşmesi gereken seçilebilir kanal aralığı vardır.

Frekansların ve kanallardaki CTCSS/DPL kodlarının nasıl ayarlanacağı hakkında daha fazla bilgi için Pr'ye başvurun "Programlama Modu", sayfa 14.

**Not:** Parazit Devre Dışı Bırakma Kodları ayrıca CTCSS/DPL kodları veya PL/DPL kodları şeklinde de yer almaktadır.

## TELSİZ LED GÖSTERGELERİ

TELSİZ DURUMU	LED GÖSTERGESİ
Kanal Meşgul	Sürekli turuncu
Kopyalama Modu	İki turuncu sinyal
Kopyalama Devam Ediyor	Sürekli turuncu
Çalıştırmada Düzeltilemez Hata	Bir yeşil yanıp sönmeye, bir turuncu yanıp sönmeye, bir yeşil yanıp sönmeye, ardından 4 saniyelik tekrar
Batarya Zayıf	Turuncu sinyal
Zayıf Batarya Kapanması	Hızlı turuncu sinyal
İzleme	LED KAPALI
Çalıştırma	2 saniye boyunca sürekli kırmızı
'Boşta' Programlama Modu / Kanal Modu	Yeşil sinyal
Tarama Modu	Hızlı kırmızı sinyal
Gönderme (Tx)/Alma (RX)	Sürekli kırmızı
Düşük Güç Seçiminde Gönderme	Sürekli turuncu
VOX/iVOX Modu	İki kırmızı sinyal

## Fabrika Varsayılanlarına Sıfırlama

Fabrika Varsayılanlarına Sıfırlama tüm telsiz özelliklerini orijinal varsayılan ayarlarına yeniden ayarlar. Bunun için telsizi AÇARKEN yüksek tonda cıvıltı sinyali sesi duyana kadar PTT, SB1 ve SB2 düğmelerine aynı anda basın.

# PROGRAMLAMA ÖZELLİKLERİ

Telsizinizin tüm özelliklerini kolayca programlamak için Programlama Kablosu, CPS ve aksesuar bölümlerini içeren CPS Kiti kullanmanız önerilir.

## Programlama Modu

Programlama Modu telsizin panel programlamasını kullanarak temel telsiz özelliklerini programlamayı sağlayan özel telsiz modudur.

Telsiz Programlama Moduna ayarlandığında şu üç özelliği okuyabilir ve değiştirebilirsiniz:

- Frekanslar,
- Kodlar (CTCSS/DPL) ve
- Otomatik Tarama.

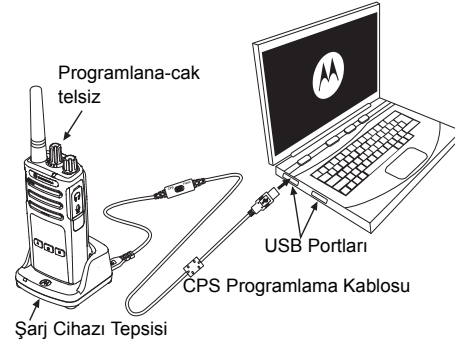
Programlama Frekans özelliği her kanal için frekans belirlemenizi sağlar.

Parazit Devre Dışı Bırakma Kodu (CTCSS/ DPL) statiji, gürültüyü ve istenmeyen mesajları filtreleyen kod kombinasyonları seçimi sunarak paraziti en aza indirmenizi sağlar.

Otomatik Tarama özelliği seçtiğinizde otomatik olarak taramayı başlatacak özel bir kanal ayarlamayı sağlar (taramayı başlatmak için herhangi bir düğmeye basmanız gerek kalmaz).

**Programlama özellikleri hakkında daha fazla bilgi için lütfen <http://www.motorolasolutions.com> adresine gidip XT420/XT460 Kullanım Kılavuzunun tam versiyonunu indirin.**

## CPS (BİLGISAYAR PROGRAMLAMA YAZILIMI)



Telsizinizin özelliklerini programlamanın ve değiştirmenin en kolay yolu Bilgisayar Programlama Yazılımı (CPS) ve CPS Programlama Kablosu kullanmaktır (\*).

CPS, kullanıcının frekansların, PL/DPL kodlarının yanı sıra şu özellikleri programlamasını da sağlar: Zaman Aşımı Sayacı, Tarama Listesi, Çağrı Tonları, Şifreleme, Dönüştürme Veri Bloğu vb. Ön panel telsiz programlamayı kilitleyebildiği ve belirli telsiz özelliklerinin değiştirilmesini kısıtladığı için (ön ayarlı telsiz değerlerinin yanlışlıkla silinmesini önlemek için) CPS kullanışlı bir araçtır.

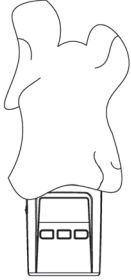
CPS ayrıca telsiz profil yönetimi için şifre ayarlama seçeneği sunarak güvenliği sağlar. Lütfen daha fazla bilgi için Kullanım Kılavuzunun sonundaki Özellikler Özet Tablo Bölümüne bakın.

**Not:** Özelliklerin yetkili Motorola Solutions Satıcısı tarafından etkinleştirilmesi gerekir. Ayrıntılar için Motorola Solutions Satış Noktanızla iletişime geçin.

**Not:** (\*) CPS Programlama Kablosu ayrı satılan bir aksesuardır. Parça numarası bilgisi için Aksesuarlar Bölümüne başvurun.

**CPS hakkında ayrıntılı bilgi için CPS CD'sine bakın.**

## KULLANIM VE BAKIM



Dış kısmını temizlemek için yumuşak nemli bir bez kullanın

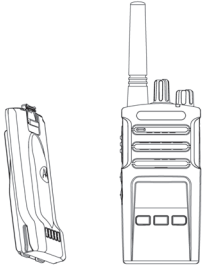


Suyun içinde bırakmayın

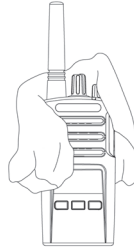


Alkol veya temizleme solüsyonu kullanmayın

**Telsiz suyun içinde kalırsa...**



Telsizi KAPATIN ve bataryayı çıkarın



Yumuşak bir bezle kurulayın



Telsizi tamamen kuruyana kadar kullanmayın

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS ve stil verilmiş M Logosu, Motorola Trademark Holdings, LLC'nin ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır ve lisans kapsamında kullanılmaktadır. Diğer ticari markalar, ilgili sahiplerinin mülkiyetindedir.

© 2013 ve 2017 Motorola Solutions, Inc. Tüm hakları saklıdır.



# ЗМІСТ

Зміст.....	1
Відомості щодо безпеки.....	2
Інформація з техніки безпеки при роботі з акумуляторами та зарядними пристроями.....	3
Інструкція з безпечної експлуатації.....	3
<b>Загальний огляд радіостанції.....</b>	<b>4</b>
Компоненти радіостанції.....	4
Ручка «УВІМК./ВИМК./Гучність».....	5
Ручка вибору каналів.....	5
Мікрофон.....	5
Антенa.....	5
Світлодіодний індикатор.....	5
Бічні кнопки.....	5
<b>Акумулятори та зарядні пристрої.....</b>	<b>6</b>
Встановлення літій-іонного (Li-Ion) акумулятора.....	6
Виймання літій-іонного (Li-Ion) акумулятора.....	6
Чохол.....	6
Блок живлення, адаптери та зарядний пристрій з підставкою.....	7
Заряджання за допомогою одномісного зарядного пристрою з підставкою.....	8
Заряджання акумулятора стандартної ємності.....	8
Світлодіодні індикатори підставки одномісного зарядного пристрою.....	9
<b>Підготовка до роботи.....</b>	<b>10</b>
ВМИКАННЯ/ВИМИКАННЯ радіостанції.....	10
Регулювання гучності.....	10
Вибір радіоканалу.....	10
Обмін повідомленнями та моніторинг.....	10

Приєм виклику.....	10
Дальність виклику.....	11
Відновлення стандартних налаштувань.....	13
<b>Програмовані функції.....</b>	<b>14</b>
Режим програмування.....	14
Комп'ютерне програмне забезпечення CPS.....	14
<b>Експлуатація та догляд.....</b>	<b>16</b>

# ВІДОМОСТІ ЩОДО БЕЗПЕКИ

## ВІДПОВІДНІСТЬ ПРОДУКТУ ВИМОГАМ ЩОДО БЕЗПЕКИ ТА РАДІОЧАСТОТНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ



Застереження

Перед використанням цього виробу прочитайте цей посібник із експлуатації та ознайомтеся з відомостями щодо рівня радіочастотного випромінювання, наведеними в брошурі «Безпечність виробу та рівні радіочастотного випромінювання», що входить до комплекту радіопристрою.

### УВАГА!

Відповідно до вимог Федеральної комісії зі зв'язку (США) щодо рівнів радіочастотного випромінювання, цей пристрій призначений виключно для професійного використання.

Перелік антен, акумуляторів та інших аксесуарів, схвалених компанією Motorola Solutions, див. на веб-сайті:

<http://www.motorolasolutions.com>

# ІНФОРМАЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ РОБОТІ З АКУМУЛЯТОРАМИ ТА ЗАРЯДНИМИ ПРИСТРОЯМИ

Цей документ містить важливі інструкції щодо безпеки та експлуатації. Уважно прочитайте ці інструкції та збережіть їх для подальшого використання.

Перед початком використання зарядного пристрою для акумулятора ознайомтеся з усіма інструкціями та попереджувальними позначками на

- зарядному пристрої,
  - акумуляторі та
  - на радіостанції, що працює від акумулятора
1. Щоб зменшити ризик ушкоджень, використовуйте тільки акумулятори, схвалені компанією Motorola Solutions. Інші акумулятори є вибухонебезпечними та можуть спричинити травми та матеріальні збитки.
  2. Використання аксесуарів, не рекомендованих компанією Motorola Solutions, може призвести до займання, ураження електричним струмом або травмування.
  3. Щоб уникнути ушкодження електричної вилки та дроту, при відключенні зарядного пристрою від розетки тягніть за вилку, а не за дріт.
  4. Використання подовжувача дозволяється лише у разі крайньої необхідності. Використання подовжувача, що не відповідає вимогам, може стати причиною займання або ураження електричним струмом. Якщо використання подовжувача є необхідним, переконайтеся, що використовується дріт класу 18 AWG за довжини до 2,0 м (6,5 футів), та 16 AWG за довжини до 3,0 м (9,8 футів).
  5. Щоб зменшити ризик займання, ураження електричним

струмом або травмування, не використовуйте несправні або ушкоджені зарядні пристрої. Передайте їх до сертифікованого представництва компанії Motorola Solutions із сервісного обслуговування.

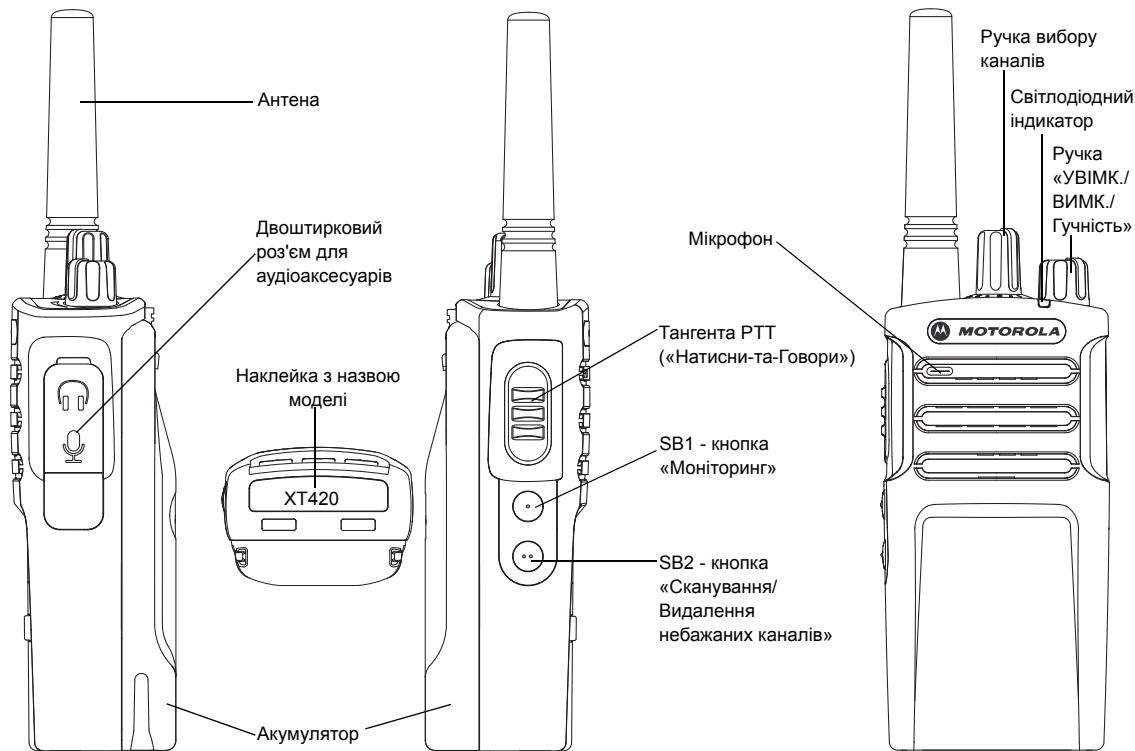
6. Не розбирайте зарядний пристрій; він не підлягає ремонту та заміні несправних частин. Розбирання зарядного пристрою пов'язане із ризиком ураження електричним струмом та займання.
7. Щоб зменшити ризик ураження електричним струмом, перед проведенням будь-яких операцій з технічного обслуговування або очищення відключайте зарядний пристрій від розетки змінного струму.

## ІНСТРУКЦІЯ З БЕЗПЕЧНОЇ ЕКСПЛУАТАЦІЇ

- Під час заряджання акумулятора вимикайте радіопристрій.
- Зарядний пристрій не призначений для використання просто неба. Використовуйте його лише в сухих приміщеннях/умовах.
- Підключайте зарядний пристрій лише до дротових джерел живлення, на яких належним чином встановлено плавкі запобіжники, із відповідним рівнем напруги (як вказано на продукті).
- Для відключення зарядного пристрою від мережної напруги витягніть головний роз'єм з розетки.
- Розетка, до якої підключається це обладнання, має знаходитися поруч, у легкодоступному місці.
- Максимальна температура оточуючого середовища джерела живлення не повинна перевищувати 40°C (104°F).
- Дріт повинен бути розташований в такому місці, де виключається його контакт із водою, ушкодження або тиск, та де на нього неможливо наступити або перечепитися через нього.

# ЗАГАЛЬНИЙ ОГЛЯД РАДІОСТАНЦІЇ

## КОМПОНЕНТИ РАДІОСТАНЦІЇ



16-канальний XT420

## Ручка «УВІМК./ВИМК./Гучність»

Використовується для увімкнення або вимкнення радіостанції, а також для регулювання рівня гучності.

## Ручка вибору каналів

Використовується для перемикання каналів радіостанції.

## Мікрофон

При передачі повідомлень говоріть чітко у мікрофон.

## Антенa

Антенa радіостанції є незнімною.

## Світлодіодний індикатор

Призначений для відображення стану акумулятора, стану радіостанції (увімкнений/вимкнений), стану радіовиклику та стану сканування.

## Бічні кнопки

**Тангента РТТ (Push-to-Talk – англ. «Натисни-та-Говори»)**

- Для передачі повідомлення натисніть та утримуйте тангенту, для прослуховування – відпустіть.

**Бічна кнопка 1 (SB1)**

- Бічна кнопка 1 є кнопкою загального призначення, яка налаштовується за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення CPS. Налаштування для кнопки SB1 за замовчуванням – «Моніторинг».

**Бічна кнопка 2 (SB2)**

- Бічна кнопка 2 є кнопкою загального призначення, яка налаштовується за допомогою ПЗ CPS. Налаштування для кнопки SB2 за замовчуванням – «Сканування/Видалення небажаних каналів»

## АКУМУЛЯТОРИ ТА ЗАРЯДНІ ПРИБОРИ

### Встановлення літій-іонного (Li-Ion) акумулятора



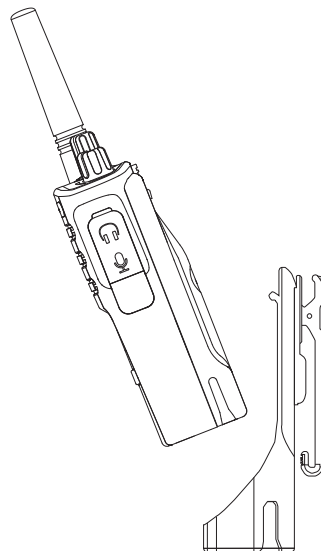
1. ВИМКНІТЬ радіостанцію.
2. Розташуйте акумуляторний відсік логотипом Motorola Solutions догори та зів'яте контакти в нижній частині акумулятора із контактами внизу на корпусі радіостанції.
3. Починаючи з верхнього краю, до клацання притисніть акумулятор до радіостанції.

### Виймання літій-іонного (Li-Ion) акумулятора

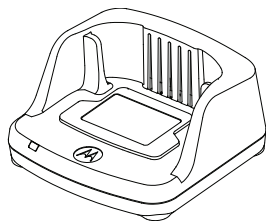
1. ВИМКНІТЬ радіостанцію.
2. Зсуньте кришку акумулятора вниз.
3. Тримаючи кришку притиснутою, витягніть акумулятор із радіостанції.

### Чохол

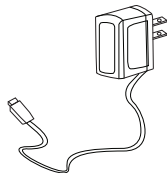
ХТ420 та ХТ460 випускатимуться із чохлом замість поясної кліпси для більш комфортного носіння.



## Блок живлення, адаптери та зарядний пристрій з підставкою



Підставка зарядного пристрою



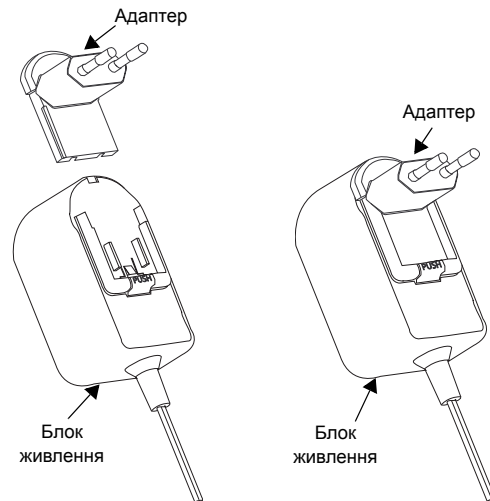
Блок живлення

До комплекту радіостанції входить один зарядний пристрій із лотком для вставляння приладу, один блок живлення (також його називають трансформатором) та набір адаптерів.

Можливість перемикання блоку живлення дозволяє використовувати його з будь-яким адаптером із комплекту постачання.

Вибір адаптера залежить від регіону, в якому використовується пристрій.

Визначивши, який адаптер підходить для розетки електромережі, виконайте встановлення, як описано далі:

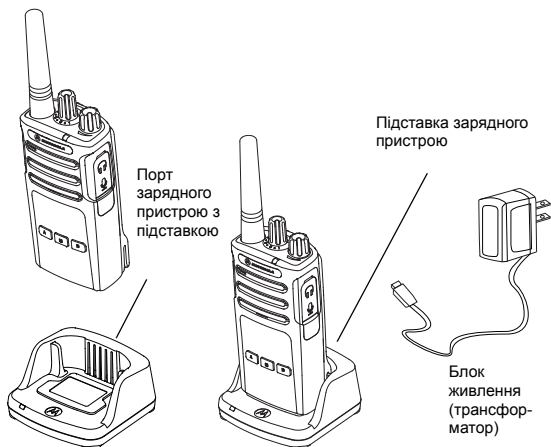


- Вставте пази адаптера у блок живлення і посуньте адаптер униз, щоб він із клацанням встановився на місці.
- Щоб вийняти адаптер, зсуньте його вгору.

**Примітка.** Адаптер, показаний на малюнках, використано лише для демонстрації. Адаптер, який потрібно буде встановити, може бути іншим.

Купуючи додатковий зарядний пристрій або блок живлення, переконайтеся, що вони ідентичні наявному одномісному зарядному пристрою з підставкою та блоку живлення.

## Зарядження за допомогою одномісного зарядного пристрою з підставкою



1. Поставте одномісний зарядний пристрій з підставкою на рівну поверхню.
2. Вставте роз'єм блоку живлення в порт збоку на підставці одномісного зарядного пристрою.
3. Підключіть адаптер змінного струму до розетки електромережі.
4. Поставте радіостанцію у підставку лицьовою стороною до передньої панелі зарядного пристрою, як показано на малюнку.

**Примітка.** Під час зарядження акумулятора, під'єданого до радіостанції, вимикайте радіостанцію, щоб забезпечити повне зарядження. Щоб дізнатися більше, див. «Інструкція з безпечної експлуатації» на стор. 3.

## Зарядження акумулятора стандартної ємності

Одномісний зарядний пристрій з підставкою призначений для зарядження як акумулятора, встановленого у радіостанцію або у радіостанцію в чохлі, так і акумулятора окремо.

**Таблиця 1: Схвалені Motorola Solutions акумулятори**

Номер за каталогом	Опис
PMNN4434_R	Стандартний літій-іонний акумулятор
PMNN4453_R	Літій-іонний акумулятор великої ємності



## Світлодіодні індикатори підставки одномісного зарядного пристрою

Таблиця 2: Світлодіодний індикатор зарядного пристрою

Стан	Стан індикатора	Коментар
Живлення увімкнено	Загорається зеленим кольором при бл. на 1 с ●	
Заряджання	Постійно горить червоним кольором ●	
Заряджання завершено	Постійно горить зеленим кольором ●	
Несправність акумулятора (*)	Швидко блимає червоним кольором ☀	
Очікування заряджання (**)	Повільно блимає жовтим кольором ☀	
Стан заряду акумулятора	1 блимання червоним кольором ☀	Низький заряд акумулятора
	2 блимання жовтим кольором ☀	Середній заряд акумулятора
	3 блимання зеленим кольором ☀	Високий заряд акумулятора

(\*) Як правило, ця проблема вирішується шляхом заміни акумулятора.

(\*\*) Температура акумулятора занадто висока чи занадто низька, або використовується неналежна напруга електроживлення. У випадку відсутності світлодіодної індикації:

1. Перевірте, чи правильно вставлено радіопристрій із акумулятором чи акумулятор окремо.
2. Переконайтеся, що кабель блоку живлення щільно вставлений у роз'єм зарядного пристрою.
3. Переконайтеся, що акумулятор, який використовується з радіопристроєм, є у списку, наведеному в Таблиця 1.

## ПІДГОТОВКА ДО РОБОТИ

Більш детальні пояснення можна отримати у розділі «Компоненти радіостанції» на стор. 4 цього посібника користувача.

### ВМИКАННЯ/ВИМИКАННЯ РАДІОСТАНЦІЇ

Щоб увімкнути радіостанцію, поверніть ручку «УВИМК./ВИМК./Гучність» за годинниковою стрілкою.

Радіопристрій може працювати в одному з таких режимів відтворення звукових сигналів:

- Сигнал увімкнення пристрою та оголошення номера каналу
- Оголошення рівня заряду акумулятора та номера каналу
- Беззвучний (аудіосигнали не відтворюються)

Світлодіодний індикатор деякий час блиматиме червоним.

Щоб вимкнути радіостанцію, поверніть ручку «УВИМК./ВИМК./Гучність» проти годинникової стрілки до клацання, при цьому світлодіодний індикатор вимкнеться.

### РЕГУЛЮВАННЯ ГУЧНОСТІ

Повертайте ручку «УВИМК./ВИМК./Гучність» за годинниковою стрілкою, щоб збільшити гучність, та проти годинникової стрілки, щоб зменшити її.

**Примітка.** При підвищеній гучності та під час регулювання гучності не тримайте радіостанцію надто близько до вуха.

### ВИБІР РАДІОКАНАЛУ

Щоб вибрати канал, повертайте ручку вибору каналів, доки не знайдете потрібний.

Кожний канал програмується окремо. Для кожного каналу встановлюється своя частота, код шумозаглушення та налаштування сканування.

### ОБМІН ПОВІДОМЛЕННЯМИ ТА МОНІТОРИНГ

Важливо провести моніторинг ефіру перед початком роботи, щоб переконатися, що ваше спілкування не накладатиметься на передачу іншої радіостанції.

Для перевірки наявності трафіку на цьому каналі натисніть та утримуйте кнопку SB1(\*) протягом 2-3 секунд. За відсутності будь-якої активності буде чути статичні завади. Натисніть кнопку SB1 ще раз та відпустіть її, щоб завершити моніторинг. За відсутності трафіку на цьому каналі виконайте виклик, натиснувши тангенту РТТ. Під час передачі світлодіодний індикатор радіостанції буде блимати червоним кожні 3 секунди.

(\*) За умови, що кнопку SB1 не було перепрограмовано на іншу функцію.

### ПРИЙОМ ВИКЛИКУ

1. Виберіть канал, повертаючи ручку вибору каналів, доки не знайдете потрібний.
2. Переконайтеся, що тангента РТТ не натиснута, та прослухайте голосову активність.
3. Під час прийому світлодіодний індикатор блимає червоним кольором.
4. Щоб прийняти виклик, тримайте радіостанцію вертикально на відстані 2,5-5 см від губ. Щоб передати

повідомлення, натисніть тангенту PTT, та відпустіть її, щоб прослухати відповідь.

**Примітка.** Зверніть увагу, що під час прийому або передачі індикатор радіостанції постійно світиться червоним кольором.

**Примітка.** Щоб прослухати всю активність у цьому каналі, коротко натисніть кнопку SB1 та встановіть для коду CTCSS/DPL значення «0». Ця функція називається «Відміна CTCSS/DPL» (заглушення завад відключається).

## ДАЛЬНОСТЬ ВИКЛИКУ

Метою створення радіопристроїв серії XT є максимальне покращення експлуатаційних характеристик та підвищення дальності зв'язку на відкритому просторі. Рекомендована відстань між радіоприроями для уникнення взаємних перешкод має становити не менше 1,5 метра. Радіус дії XT420 складає 16 250 кв.м., 13 поверхів або 9 км на рівній місцевості.

Дальність зв'язку залежить від рельєфу місцевості. На дальність зв'язку впливає також наявність таких перешкод, як бетонні конструкції, ясні зелені насадження, а також використання радіостанцій у приміщенні або транспорті. Оптимальний радіус дії становить 9 км на рівній відкритій місцевості. За наявності будівель та дерев на шляху сигналу дальність зв'язку буде середньою. Дальність буде мінімальною, якщо на шляху передачі трапляються густі зелені насадження або гори. Для забезпечення якісного зв'язку між двома радіостанціями обидва прилади мають бути налаштовані на один і той самий канал, частоту та коди шумозаглушення. Для цього на

радіостанції слід заздалегідь запрограмувати та зберегти налаштування:

- 1. Канал:** поточний канал, що використовується радіостанцією (в залежності від моделі).
- 2. Частота:** частота, на якій ведеться прийом та передача.
- 3. Код шумозаглушення:** підібравши комбінацію кодів, можна знизити рівень завад.
- 4. Код скремблювання:** ці коди використовуються для спотворення звуку під час передачі, отже повідомлення можна зрозуміти тільки за наявності відповідного коду.
- 5. Ширина смуги:** для деяких частот існує набір каналів, які мають співпадати у двох радіостанціях для забезпечення якісного радіообміну.

Докладні інструкції щодо налаштування частот та кодів CTCSS/DPL для каналів див. у розділі «Режим програмування» на стор. 14

**Примітка.** Коди шумозаглушення називаються також кодами CTCSS/DPL або кодами PL/DPL

## СВІТЛОДІЮДНІ ІНДИКАТОРИ РАДІОСТАНЦІЇ

СТАН РАДІОПРИСТРОЮ	СВІТЛОВА ІНДИКАЦІЯ
Канал зайнятий	Жовтогарячий постійний
Режим клонування	Жовтогарячий – два спалахи
Виконується клонування	Жовтогарячий постійний
Неусувна похибка під час увімкнення живлення	Зелений, жовтогарячий, зелений: ця послідовність спалахів повторюється протягом 4 секунд
Низький рівень заряду акумулятора	Жовтогарячий пульсуючий
Вимкнення радіостанції через низький рівень заряду акумулятора	Швидко пульсуючий жовтогарячий
Монітор	Світлодіодний індикатор вимкнено
Увімкнення живлення	Постійний червоний протягом 2 секунд
Режим програмування - стан очікування / Програмування каналів	Зелений пульсуючий
Режим сканування	Швидко пульсуючий червоний
Передача (Tx)/Прийм (RX)	Червоний пульсуючий
Передача на низькому рівні потужності - Вибрати	Жовтогарячий постійний
Режим VOX / iVOX	подвійний пульсуючий червоний

## Відновлення стандартних налаштувань

Функція «Відновлення стандартних налаштувань» дозволяє відновити всі похідні налаштування радіостанції, встановлені виробником за замовчуванням. Для відновлення стандартних налаштувань під час увімкнення радіостанції одночасно натисніть кнопки PTT, SB1 та SB2 та утримуйте, доки не почуєте мелодійний сигнал високого тону.

## ПРОГРАМОВАНІ ФУНКЦІЇ

Програмування всіх функцій радіостанції рекомендується виконувати за допомогою зручного програмного забезпечення CPS, до складу якого входять кабель для програмування, ПЗ CPS та аксесуари.

### Режим програмування

Режим програмування є особливим режимом радіостанції, що дозволяє програмувати її основні функції за допомогою панелі керування.

Режим програмування радіостанції дозволяє перевіряти та змінювати значення трьох функцій:

- Частоти,
- Кодів (CTCSS/DPL) та
- Автосканування.

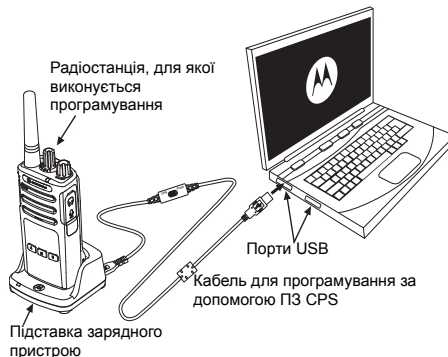
Функція програмування частоти дозволяє вибрати частоти для кожного каналу.

Код шумозаглушення (CTCSS/ DPL) допомагає зменшити завади завдяки вірно підібраній комбінації кодів, що фільтрує статичні завади, шум та небажані повідомлення.

Функція автосканування дозволяє налаштувати для певних каналів автоматичне сканування перед кожним переходом на цей канал (отже, щоб розпочати сканування, не потрібно натискати жодних кнопок).

Докладнішу інформацію щодо програмованих функцій можна отримати у повній версії посібника користувача для моделей XT420/XT460, завантаживши її з веб-сайту <http://www.motorolasolutions.com>.

### КОМП'ЮТЕРНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ CPS



Найпростішим способом програмування або зміни функцій радіостанції є використання комп'ютерного програмного забезпечення (CPS) та кабеля для програмування CPS(\*).

За допомогою програмного забезпечення CPS можна програмувати частоти, коди PL/DPL, а також інші функції, а саме: таймер обмеження часу передачі, перелік сканування, тональні виклики, скремблювання, функцію «Reverse Burst» та інше. CPS є дуже зручним

інструментом, що дозволяє заборонити програмування з передньої панелі або обмежити можливості зміни будь-якої вказаної функції (для попередження випадкового видалення попередньо запрограмованих налаштувань).

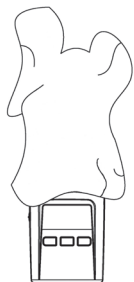
Окрім того, воно підвищує рівень безпеки, дозволяючи встановлювати пароль для профілю налаштувань радіостанції. Докладнішу інформацію можна отримати у розділі «Таблиця функцій» у кінці цього посібника користувача.

**Примітка.** Функції мають бути активовані сертифікованим торговим представником компанії Motorola Solutions. За інформацією звертайтеся до місцевої точки продажу компанії Motorola Solutions.

**Примітка.** (\*) Кабель для програмування за допомогою CPS є аксесуаром, що продається окремо. Номер артикула див. у розділі «Аксесуари».

**Більш докладна інформація щодо ПЗ CPS міститься на компакт-диску із ПЗ CPS.**

## ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ДОГЛЯД



Для очищення зовнішніх поверхонь використовуйте вологу тканину

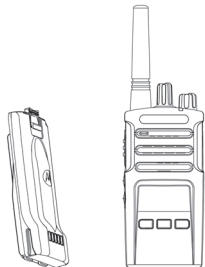


Не занурюйте у воду

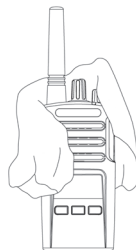


Не використовуйте спирт або миючі засоби

**Якщо до радіостанції потрапила вода...**



Вимкніть радіостанцію і вийміть акумулятори



Протріть сухою тканиною



Не користуйтеся радіостанцією, доки вона повністю не висохне

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS і стилізований логотип M є торговими марками або зареєстрованими торговими марками компанії Motorola Trademark Holdings, LLC і використовуються за ліцензією. Усі інші торгові марки належать відповідним власникам.

© 2013 та 2017 Motorola Solutions, Inc. Усі права захищені.



## Notes

## Notes





**MOTOROLA SOLUTIONS**



68012009003-BA