



***PD60x***

***DIGITÁLNÍ PŘENOSNÁ RADIOSTANICE***

***UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA***

Hytera 海能达



## Předmluva

Děkujeme Vám za zájem o náš produkt. Abyste mohli zajistit optimální využití této radiostanice, přečtěte si prosím pozorně před jejím prvním použitím tuto uživatelskou příručku.

Tuto uživatelskou příručku lze použít pro následující modely:

PD60X Digitální Přenosná Radiostanice (X zde zastupuje čísla 2, 5, 6 nebo 8)

### **Kontakt pro Českou republiku:**

**DCom, spol. s r.o.**

Kšírova 32

619 00 Brno

Tel: + 420 543 255 191

Fax: + 420 543 255 189

[www.dcom.cz](http://www.dcom.cz)

DIGITÁLNÍ RADIOSTANICE



## Použité symboly



Označuje funkce, které jsou dostupné jen na digitálních kanálech.



Označuje funkce, které jsou dostupné jen na analogových kanálech.

Funkce, které nejsou označeny žádným funkčním symbolem, jsou dostupné jak na digitálních, tak i na analogových kanálech.

## Doložka

Snahou společnosti Hytera je dosažení správnosti a ucelenosti této příručky, přesto za ně společnost neručí. Změny všech těchto technických specifikací a návrhů v důsledku nepřetržitého technologického vývoje jsou vyhrazeny bez upozornění. Žádná část této příručky nesmí být bez výslovného písemného souhlasu společnosti Hytera žádným způsobem kopírována, upravována, překládána nebo distribuována.

V případě dalších návrhů nebo otázek navštivte naše webové stránky na: <http://www.hytera.com>, případně <http://www.hyt.cz>.

## Informace o VF záření

Tento produkt lze používat jen pro použití pro pracovní prostředí s povoleným vysokofrekvenčním zářením. Výrobek smí být používán osobami, které se vystřihají nebezpečí ozáření a jsou schopni vysokofrekvenční záření korigovat.

### **VF záření a technologie**

Radiofrekvence je frekvence elektromagnetického záření v rozsahu, ve kterém jsou přenášeny radiové signály. Vysokofrekvenční technologie jsou používány v komunikačních oborech, lékařství, v potravinářském průmyslu a v jiných odvětvích, přičemž může při používání vznikat záření.

### **Bezpečnost vysokofrekvenčního záření**

Na vývoji směrnic pro bezpečné používání zařízení vyzařující vysokofrekvenční záření, které slouží k zajištění zdravotně bezpečného používání, pracují experti z mnoha oborů vědy - inženýrství, lékařství a dozimetrie.

Vaše radiostanice odpovídá následujícím standardům a směrnicím o vyzařování vysokofrekvenční energie:



- United States Federal Communications Commission, Code of Federal Regulations; 47CFR part 2 sub-part J;
- American National Standards Institute (ANSI)/Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) C95. 1-1992;
- Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) C95.1-1999;
- International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP) 1998.

## Směrnice FCC

Federální výbor pro komunikaci (FCC) stanovuje, že veškeré produkty používané pro radiokomunikaci musí odpovídat stanovám výše uvedených směrnic, dříve než mohou být uvedeny na trh Spojených států. Výrobce musí produkt označit štítkem o radiofrekvenci, ve kterém je uživatel informován o provozních instrukcích, sloužících ke zvýšení ochrany práce v rámci ochrany proti vysokofrekvenčnímu záření.

### Provozní pokyny



Pro zajištění optimálního výkonu v souladu s limity vysokofrekvenčního záření pro pracovní/řízené prostředí ve výše zmíněných standardech a směrnících by uživatelé neměli vysílat více než 50 % času a měli by se řídit se následujícími postupy:

- Vaše radiostanice vyzařuje měřitelnou vysokofrekvenční energii pouze v průběhu vysílání (během hovoru).
- Při vysílání držte radiostanici minimálně 2,5 centimetru od Vašeho těla.

## Regulační shoda EU

Kvalifikovaný ústav uznává tento produkt jako splňující základní nařízení a další odpovídající předpisy Směrnice 1999/5/EC. Mějte na paměti, že tato informace je platná pouze v zemích EU.

# Obsah

<b>1. Obsah balení</b>	<b>1</b>	<b>6. Volání</b>	<b>7</b>
<b>2. Informace o produktu</b>	<b>2</b>	Volání na digitálních kanálech 	7
Popis radiostanice	2	Volání na analogových kanálech 	8
Programovatelná tlačítka	3	Stav nouze (Emergency alarm)	8
<b>3. Před použitím</b>	<b>3</b>	<b>7. Popis funkcí</b>	<b>8</b>
Sestavení radiostanice	3	<b>8. Řešení při potížích</b>	<b>9</b>
Nabíjení baterie	4	<b>9. Údržba a čištění</b>	<b>10</b>
Indikace kapacity baterie	5	<b>10. Volitelné příslušenství</b>	<b>11</b>
<b>4. Indikace stavu</b>	<b>5</b>		
LED Indikace	5		
<b>5. Základní operace</b>	<b>6</b>		
Zapnutí/Vypnutí	6		
Úprava hlasitosti	6		
Výběr zóny	6		
Výběr kanálu	6		

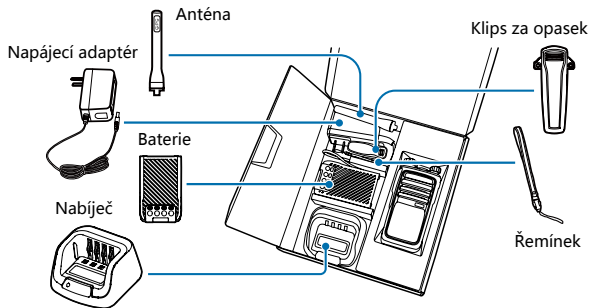
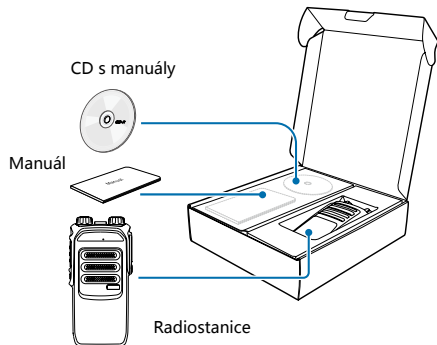
## Obsah balení

Prosím, rozbalte opatrně balení a zkontrolujte, zda obsahuje všechny níže uvedené položky. Pokud některá z nich chybí, nebo je poškozená, obraťte se na Vašeho prodejce.



Frekvenční pásmo antény je uvedeno na štítku antény; pokud ne, odpovídá informaci o frekvenčním pásmu na štítku rádia.

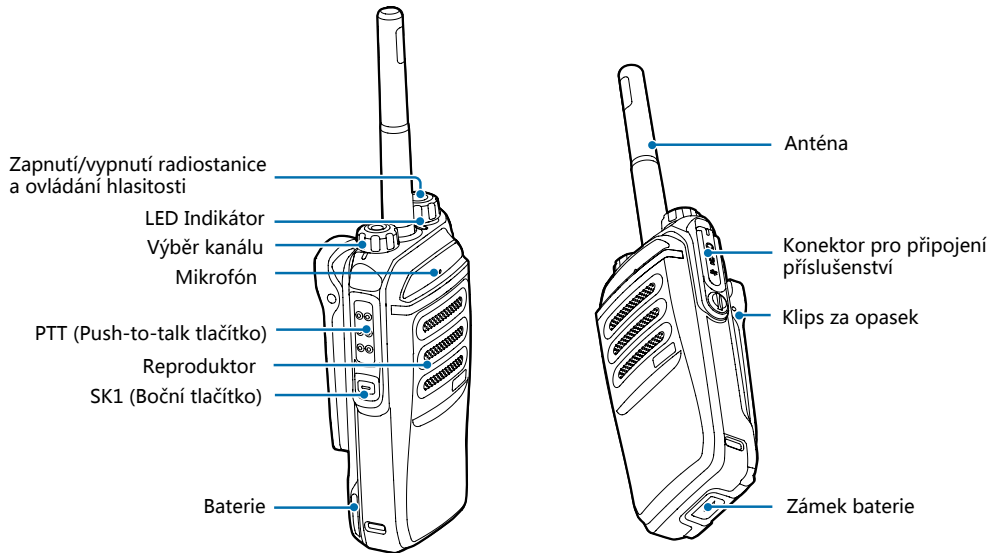
**Poznámka** štítku rádia.



**Poznámka**

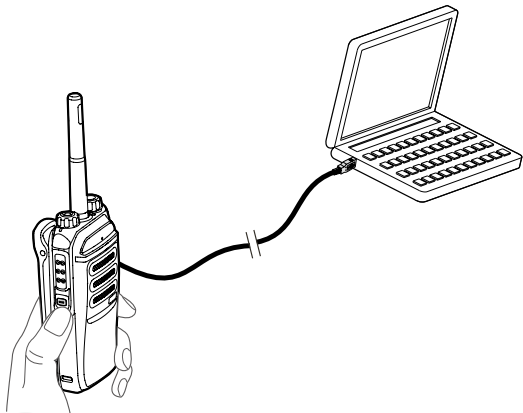
Všechny uvedené obrázky jsou pouze ilustrační.

## Popis radiostanice



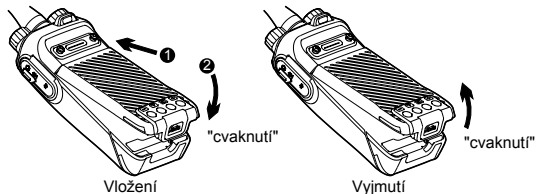
### Programovatelná tlačítka

Pro pohodlnější ovládání radiostanice kontaktujte Vašeho prodejce, aby Vám naprogramoval tlačítko SK1 jako zkratku ke spuštění různých funkcí. Více informací o funkcích naleznete v knize funkcí.



### Sestavení radiostanice

#### 1. Vložení baterie

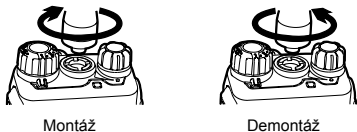


- Před vyjmutím baterie nejdříve vypněte radiostanici. Pro vyjmutí baterie posuňte zámek baterie ve směru šipky.
- Jestliže vložíte jinou baterii než baterii značky Hytera, radiostanice vydá během zapínání upozorňující tón. Poté bude fungovat normálně.



#### Poznámka

#### 2. Montáž antény

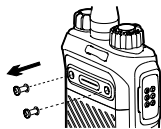




## Upozornění

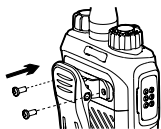
Při manipulaci nedržte radiostanici za anténu. Může dojít ke snížení vysílacího výkonu a ke zkrácení životnosti samotné antény.

### 3. Montáž klipsu za opasek



1

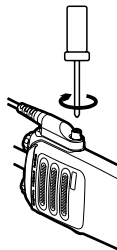
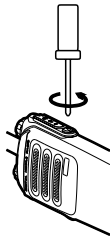
Odšroubujte šrouby



2

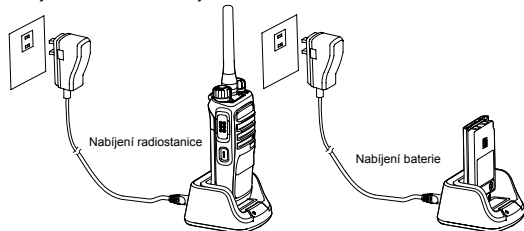
Připevněte klips za pomoci šroubů

### 4. Montáž příslušenství



## Nabíjení baterie

K nabíjení používejte výhradně nabíječe společnosti Hytera. Při nabíjení se řiďte následujícími instrukcemi.



LED Indikace	Stav
LED indikátor bliká pomalu červeně	Standby (připraven)
LED indikátor svítí červeně	Nabíjení
LED indikátor svítí oranžově	Nabito na 90 %
LED indikátor bliká pomalu oranžově	Nízký stav nabití
LED indikátor svítí zeleně	Plně nabitó
LED indikátor bliká rychle červeně	Chyba při nabíjení

- Ujistěte se, zda je radiostanice před nabíjením vypnuta. Více informací o bezpečnosti zjistíte v bezpečnostní příručce



**Upozornění** • Pro získání optimální výdrže nabíjejte baterii po dobu 5 hodin před prvním použitím.

## Indikace kapacity baterie

Pro ověření kapacity baterie můžete stisknout předprogramované tlačítko Indikace stavu baterie, které je nastaveno Vaším prodejcem. Indikaci kapacity deaktivujete opětovným stiskem tlačítka.



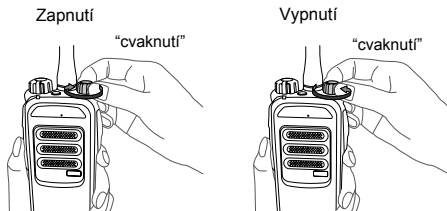
LED indikace	Kapacita baterie
● LED indikátor svítí zeleně	■ Vysoká
● LED indikátor svítí oranžově	■ Střední
● LED indikátor svítí červeně	■ Nízká
● LED indikátor svítí červeně a zní zvukové upozornění	■ Baterie je vybitá. Prosím, vyměňte baterii za novou nebo ji nabijte.

## LED Indikace

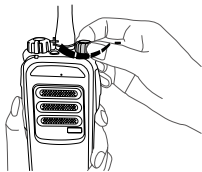


LED indikace	Stav radiostanice
☀ LED indikátor bliká zeleně	Zapínání
● LED indikátor svítí zeleně	Přijímání
● LED indikátor svítí červeně	Vysílání
☀ LED indikátor bliká pomalu oranžově	Skenování či Roaming
☀ LED indikátor bliká rychle oranžově	Stav nouze (Emergency)
● LED indikátor svítí oranžově	Hovor byl úspěšně spojen, po stisknutí tlačítka PTT můžete hovořit.

## Zapnutí a Vypnutí



## Úprava hlasitosti

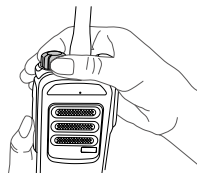


## Výběr zóny

Po pohodlné ovládání radiostanice si můžete uspořádat kanály do skupin a vytvořit tak zóny. Radiostanice podporuje vytvoření 3 zón, přičemž každá může obsahovat až 16 kanálů. Přepínat mezi jednotlivými zónami můžete pomocí předprogramovaného tlačítka **Zóna nahoru** či **Zóna dolů**. Pro naprogramování tlačítka se obraťte na Vašeho prodejce.



Výběr zóny



Výběr kanálu

## Výběr kanálu

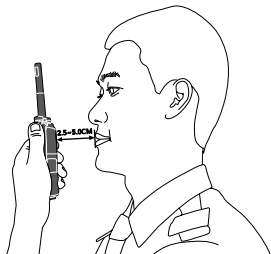
Po zapnutí radiostanice si můžete otáčením knoflíku pro **Výběr kanálu** zvolit kanál pro vysílání. Také můžete přepnout na upřednostňovaný přednastavený kanál stisknutím předprogramovaného tlačítka **Vybraný kanál**. Tlačítko může být nastaveno Vaším prodejcem. Pokud je Vaším prodejcem nastavena funkce notifikace kanálu, radiostanice vydá různé zvukové upozornění podle toho, na který kanál jste právě přešli.



Po zapnutí radiostanice můžete uskutečnit několik typů volání. Pro zajištění optimální kvality přenášeného hlasu držte mikrofon během vysílání od úst ve vzdálenosti 2,5 až 5 centimetrů.

Radiostanice podporuje následující typy hovorů:

- Přímé volání: Volání jednomu soukromému kontaktu.
- Skupinový hovor: Volání skupině kontaktů.
- Volání všem: Volání všem kontaktům na aktuálním kanálu.



## Volání na digitálních kanálech

Na Vaší radiostanici můžete zahájit několik typů hovorů - Přímé volání, Skupinový hovor nebo Volání všem (pro příjem Volání všem musí být radiostanice nastavena). Všechna tato volání lze uskutečnit na digitálních kanálech. Při zpětném volání radiostanice vytvoří účastníkům komunikace hovor typu Přímé volání nebo Volání všem

(radiostanice musí být nastavena pro uskutečnění zpětného hovoru Volání všem); při Skupinovém hovoru bude vytvořeno zpětné volání všem zúčastněným skupinám. Zde je uveden příklad Přímého volání:

1. Uživatelé A a B vyberou na radiostanici stejný digitální kanál.
2. Uživatel A držením tlačítka PTT zahájí hovor.  
Váš prodejce Vám může nastavit kontakty Přímého volání, Skupinového hovoru či Volání všem pro každý digitální kanál.
3. Během držení tlačítka PTT uživatel A může mluvit do mikrofonu. LED indikátor na radiostanici svítí červeně.
4. Uživatel A uvolní tlačítko PTT pro ukončení volání.  
Uživatel A může podržením tlačítka PTT opět uskutečnit volání, jestliže LED indikátor na radiostanici svítí oranžově.  
Pokud uživatel naopak volání přijímá, LED indikátor svítí zeleně.
5. Uživatel B může přijímat volání bez jakékoli operace. Při příjmu LED indikátor svítí zeleně.
6. Uživatel B může držením tlačítka PTT vysílat, pokud LED indikátor na radiostanici svítí oranžově.



### Poznámka

Čas, po který můžete odpovídat na volání (během něhož bliká LED indikátor oranžově), může nastavit Váš prodejce. Pokud do vypršení času ani jeden z uživatelů nezačne opět vysílat, hovor bude ukončen.

## Hovory na analogových kanálech

Typy volání na analogových kanálech bez signalizace jsou stejné, jako typy volání na digitálních kanálech. Ovšem při hovorech na analogových kanálech jsou účastníky volání všichni uživatelé, kteří se právě nacházejí na daném analogovém kanálu.

## Stav Nouze (Emergency Alarm)

V případě nouze můžete pomocí této funkce požádat Vaše kolegy či kontrolní středisko o pomoc. Stav nouze má nejvyšší prioritu a má tedy přednost před všemi ostatními aktivními funkcemi na vybraném kanálu, které může přerušit. Aktivovat Stav nouze můžete dokonce i ikdyž právě vysíláte či přijímáte.

Funkce Stav nouze musí být nakonfigurována Vaším prodejcem.

Níže je uveden seznam funkcí, které jsou dostupné na Vaší radiostanici.

Typ funkce	Podrobnosti funkce
Funkce radiostanice	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nastavení: Výkon, úroveň Utajení</li><li>• Doplnkové funkce: Zkratky, hovor stiskem jednoho tlačítka, VOX (ovládání hlasem)</li><li>• Bezpečnost: Ležící Muž (Man Down) a Osamocený pracovník (Lone Worker)</li><li>• Zbývající výpůjční doba radiostanice</li></ul>
Běžné funkce	<ul style="list-style-type: none"><li>• Optimalizace hlasi</li><li>• Scanování</li><li>• Talk Around</li></ul>

# Feature Description

Typ funkce	Podrobnosti funkce
Funkce na digitálních kanálech	<ul style="list-style-type: none"><li>• Řízení přístupu: Time-out-Timer (TOT), Nastavení přenosu</li><li>• Základní hlasové služby: Přímé Volání, Skupinový hovor</li><li>• Podpůrné hlasové služby: Volání všem</li><li>• Datové služby: Zpráva</li><li>• Bezpečnost: Stav nouze (Emergency Alarm), Kódování</li><li>• Doplnkové funkce</li><li>• Patentované funkce: Pseudo Trunking, Přetučení dle priority</li><li>• Nastavení mobility: Roaming</li><li>• Služby polohy: GPS zpráva (Volitelné)</li><li>• Síť</li></ul>
Funkce na analogových kanálech	<ul style="list-style-type: none"><li>• Řízení přístupu: Time-out-Timer (TOT), Nastavení přenosu, Monitor, Nastavení a vypnutí omezovače šumu</li><li>• Hlasové služby</li><li>• Bezpečnost: Stav nouze (Emergency), Šifrování</li><li>• Signalizace: HDC1200, 5-Tón and 2-Tón</li></ul>
Funkce vyvinuté třetí stranou	<ul style="list-style-type: none"><li>• API: Telemetrie</li></ul>

Pokud Vám níže uvedené postupy nepomohou vyřešit Váš problém s radiostanicí, obraťte se, prosím, na Vašeho prodejce, který Vám poskytne další technickou podporu.

Problém	Příčina	Řešení
Zařízení nelze zapnout.	Baterie není řádně nainstalována. Baterie je opotřebována. Kontakty na baterii jsou znečištěné.	Vyjměte baterii a znovu ji nainstalujte. Nabijte baterii nebo ji nahraďte baterií novou. Vyčistěte kontakty baterie. Pokud problém přetrvává, kontaktujte Vašeho prodejce kvůli případné opravě či výměně baterie.
V průběhu příjmu je zvuk slabý či nezřetelný.	Baterie je téměř vybitá. Ovladač hlasitosti není v optimální poloze. Anténa není správně namontována nebo je poškozená. Reproduktor je zakrytý nebo je poškozen.	Nabijte baterii nebo ji nahraďte baterií novou. Zvyšte hlasitost otočením knoflíku pro Ovládání hlasitosti. Vypněte radiostanici a proveďte opětovnou montáž antény. Očistěte povrch reproduktoru. Pokud problém přetrvává, kontaktujte Vašeho prodejce, který Vám poskytne další technickou podporu.
Nemůžete komunikovat s ostatními.	Frekvence nebo signalizace může být nastavena u každého uživatele rozdílně. Je nastaven rozdílný druh kanálu (digitální nebo analogový). Jste z dosahu příjmu radiostanice.	Nastavte frekvenci vysílání/přijímání na stejnou hodnotu jako mají ostatní účastníci komunikace. Ujistěte se, zda máte nastaven správný digitální/analogový kanál. Přiblížte se k ostatním účastníkům hovoru.
Slyšíte komunikaci uživatelů, kteří nepatří do Vaší skupiny, nebo je slyšet pouze hluk.	Můžete být rušeni jinou radiostanicí operující na stejné frekvenci jako Vy. Radiostanice je nastavena bez signalizace přenosu.	Změňte frekvenci nebo nastavte jinou úroveň omezovače šumu. Nastavte signalizaci pro všechny radiostanice, abyste předešli možnému rušení na stejné frekvenci. Změňte nastavení signalizace u všech radiostanic ve stejnou chvíli.
Hluk je příliš hlasitý.	Jste příliš daleko od ostatních účastníků hovoru. Nacházíte se v prostorách, které zabraňují optimálnímu přenosu. Přenos může být blokován vysokými budovami či v podzemních prostorech. Můžete být rušeni například externím elektromagnetickým zářením	Přiblížte se k ostatním účastníkům hovoru. Přesuňte se do otevřeného venkovního prostředí a restartujte radiostanici. Držte se dále od zařízení, které mohou způsobovat rušení vysílání.

Pro zajištění optimálního výkonu a dlouhé životnosti Vaší radiostanice se řiďte následujícími radami.

## Údržba radiostanice



Zabraňte proražení nebo poškrábání produktu.



Umístěte radiostanici mimo dosah látek, které mohou radiostanici poškodit.



Nenoste radiostanici za anténu.



Nedržte radiostanici přímo za kabel sluchátka.



Pokud není používán, opatřete konektor pro příslušenství ochranným krytem.

## Čištění radiostanice



**Upozornění** Před čištěním radiostanice prosím vypněte a vyjměte baterii.

- Čistěte pravidelně povrch radiostanice a jejího příslušenství čistou suchou utěrkou bez chloupků nebo kartáčkem.
- Po dlouhodobém používání čistěte tlačítka, ovládací knoflíky a přední kryt neutrálními přípravky a netkanými textiliemi. Abyste zabránili poškození povrchu radiostanice, nepoužívejte odstraňovače skvrn, spreje a přípravky obsahující alkohol či olej.
- Před použitím radiostanice kompletně vysušte.

## Volitelné příslušenství

Následující položky jsou volitelným příslušenstvím Vaší radiostanice. Pro více informací o příslušenství kontaktujte Vašeho prodejce.



### Upozornění

Používejte pouze příslušenství doporučené společností Hytera. Při používání neoriginálního příslušenství společnost Hytera neručí za případné vzniklé škody.



Příslušenství k napájení:

MCA08 MCU multi rychlo-nabíječ (pro Li-Ion/  
Ni-MH baterie),

CH10A06 Dvojdílná sada k nabíjení (pro  
Li-Ion/Ni-MH baterie, obsahuje nabíječ  
radiostanice/baterie a napájecí adaptér),  
PS7501 AC/DC adaptér,  
MCA05 Systém pro optimalizaci baterií



Audio:

X1 série - Skrytá hovorová souprava (tělová  
barva soupravy),  
X1 série - Externí sluchátko,  
X1 série - Skrytá hovorová souprava (průhledné  
sluchátko),  
X1 série - Hovorová souprava s poutkem,  
X1 série - Bezdrátové sluchátko za ucho,



Kabely: Programovací a komunikační kabel do PC pro sérii X1



Příslušenství pro přenášení radiostanice: NCN011 Nylonové pouzdro pro přenos radiostanice



## Hytera

is the trademark or registered trademark of Hytera Communications Corp., Ltd.  
© 2013 Hytera Corp., Ltd. All Rights Reserved.

Address: HYT Tower, Hi-Tech Industrial Park North, Beihuan  
RD., Nanshan District, Shenzhen, China

Postcode: 518057

<http://www.hytera.com>

## Hytera

是海能达通信股份有限公司的商标或注册商标

©2013 Hytera Corp., Ltd. 版权所有

地址: 深圳市南山区北环大道9108号

邮编: 518057

服务热线: 400-830-7020

<http://www.hytera.com>

L06774 O10745



811PD5000000