

# Nositelná BT RFID čtečka

---

## MR20 Uživatelská příručka



# Obsah

Obsah.....	1
Prohlášení.....	2
Kapitola 1 Úvod do produktu .....	3
1.1 Úvodní stránka.....	3
1.2 Bezpečnostní opatření před použitím baterie.....	4
1.3 Nabíječka.....	5
1.4 Poznámky.....	6
Kapitola 2 Pokyny k instalaci .....	7
2.1 Vzhled.....	7
2.3 Nabíjení baterie .....	8
2.4 Tlačítka a zobrazení funkční oblasti.....	9
Kapitola 3 Ukázkový test .....	10
3.1 Instalace demo-uhf-bt (1.0.8) .....	10
3.2 Párování zařízení.....	11
3.3 Funkce skenování UHF .....	13
3.4 Konfigurace UHF .....	14
3.5 Čtení a zápis tagů UHF.....	15
3.6 Zablokování a zničení tagu UHF .....	16
Kapitola 4 Charakteristika zařízení .....	18
Prohlášení .....	19

# Prohlášení

2013 - ShenZhen Chainway Information Technology Co., Ltd. Všechna práva vyhrazena.

Žádná část této publikace nesmí být reprodukována ani použita v jakékoliv formě, jakýmikoliv elektronickými či mechanickými prostředky bez předchozího písemného souhlasu spol. Chainway. Toto zahrnuje elektronické nebo mechanické prostředky jako např. fotokopie, záznamy nebo systémy pro ukládání či vyhledávání informací. Obsah tohoto manuálu se může měnit a to bez předchozího upozornění.

Software je poskytován výhradně "jak stojí a leží". Veškerý software, včetně firmwaru, je poskytnutý uživateli na základě licence. Chainway uděluje uživateli nepřenositelnou a neexkluzivní licenci k užívání každého softwaru nebo firmwaru dodaným podle tohoto dokumentu (licencovaný program). S výjimkou níže uvedených případů nesmí být tato licence přidělena, sublicencována ani jinak převedena bez předchozího písemného souhlasu Chainway. Není uděleno žádné oprávnění pro kopírování licencovaného programu jako celku či části, s výjimkou případů povolených autorským zákonem. Uživatel nesmí upravovat, slučovat či začleňovat jakoukoliv formu nebo část licencovaného programu s jiným programem, vytvářet díla odvozená od licencovaného programu nebo používat licencovaný program v síti bez předchozího písemného svolení Chainway.

Společnost Chainway si vyhrazuje právo provádět změny v jakémkoliv softwaru nebo produktu za účelem zvýšení spolehlivosti, funkčnosti nebo designu. Společnost Chainway nepřebírá žádnou odpovědnost v souvislosti s používáním výrobku, jeho obvodů nebo způsobem užití popsáném v tomto dokumentu. Žádná licence není poskytována, ať už výslovně nebo nepřímo, zásadou estoppel nebo jakkoliv jinak na jakákoliv práva duševního vlastnictví spol. Chainway. Implicitní licence existuje pouze na zařízení, obvody a subsystémy obsažené v produktech Chainway.

# Kapitola 1 Představení produktu

## 1.1 Představení

Chainway MR20 je zdokonalená Bluetooth UHF nositelná čtečka nové generace. Je to kompaktní a přenosné zařízení, které lze používat společně s rukavicemi, náramky nebo šňůrkami a díky kterému bude vaše práce mnohem flexibilnější a pohodlnější. Díky vestavěnému modulu UHF disponuje Chainway MR20 výkonnou funkcí sběru a přenosu dat prostřednictvím jednoduchého připojení Bluetooth se zařízeními se systémem Android/iOS. Vyjímatelná baterie a schopnost rychlého nabíjení umožňují nepřetržitě pracovat po dlouhou dobu. Kromě toho má toto malé zařízení ochranné funkce, jako je prachotěsnost, vodotěsnost, nárazuvzdornost a odolnost proti pádu. Všechny tyto funkce dělají z MR20 nejpřizpůsobivější zařízení v širokém spektru nasazení, jako je logistika a expresní doručování, řízení maloobchodních prodejen, řízení skladů, kontrola energetických hlídek, správa majetku, kompletace e-shopů a kontrola vstupenek atd., MR20 uživatelům umožní uvolnit ruce a výrazně zvýšit efektivitu práce.

## 1.2 Bezpečnostní opatření před použitím baterie

- Nenechávejte baterii nepoužitou po delší dobu, a to bez ohledu na to, zda je v zařízení či v inventáři. V případě, že nebyla baterie používána déle než 6 měsíců nechte odborníky překontrolovat její funkčnost nabíjení nebo baterii zlikvidujte.
- Životnost Li-ion baterií je přibližně 2 až 3 roky a mohou být nabíjeny 300-500 krát. (Jedna doba nabíjení baterie znamená úplné nabití a úplné vybití.)
- Li-ion baterie se pomalu vybíjí i v případě, kdy nejsou využívány. Proto je třeba často kontrolovat stav nabití akumulátorů na základě informací a příruček vztahující se k jednotlivým bateriím.
- Pozorujte a zaznamenávejte informace o nových nepoužitých, a ne plně nabitých bateriích. Provozní dobu nové baterie porovnávejte s baterií, která byla již delší dobu používána. Provozní doba baterie se odvíjí od konfigurace produktu a aplikace.
- V pravidelných intervalech kontrolujte stav nabíjení baterie.
- Když provozní doba baterie klesne pod cca 80%, čas nabíjení se nápadně zvýší.
- Pokud je baterie delší dobu skladována nebo nepoužívána postupujte dle pokynů uskladnění v tomto dokumentu. Pokud jste nepostupovali dle instrukcí uskladnění a baterie je úplně vybitá, považujte ji za poškozenou. Nepokoušejte se ji dobít ani používat. Vyměňte ji za novou baterii.
- Baterii skladujte při teplotách mezi 5 °C až 20 °C (41 °F až 68 °F)

## 1.3 Nabíječka

Typ nabíječky je PWR-R2/R5/R6/MR20-5V2A-CN, výstupní napětí/proud je 5 V DC/1,5 A. Zástrčka se považuje za odpojovací zařízení adaptéru.

## 1.4 Poznámky

**Poznámka:**

Při použití nesprávného typu baterie hrozí nebezpečí výbuchu.  
Použitou baterii zlikvidujte podle pokynů.

**Poznámka:**

Vzhledem k použitému materiálu krytu smí být výrobek  
připojen pouze k rozhraní USB verze 2.0 nebo vyšší.  
Připojení k tzv. napájecímu USB je zakázáno.

**Poznámka:**

Adaptér musí být instalován v blízkosti zařízení a musí  
být snadno přístupný.

**Poznámka:**

Vhodná teplota pro výrobek a příslušenství je 0-10 °C až 50 °C.

**Poznámka:**

**POZOR, NEBEZPEČÍ VÝBUCHU PŘI VÝMĚNĚ BATERIE  
ZA NESPRÁVNÝ TYP. POUŽITÉ BATERIE LIKVIDUJTE  
PODLE POKYŇŮ.**

# Kapitola 2 Pokyny k instalaci

## 2.1 Vzhled

Zobrazení MR20:



### Pokyny k LED

Diody		Popis
Označení	Napájení	Červená kontrolka svítí trvale (stav nabíjení) Zelená kontrolka svítí nepřetržitě (baterie je plně nabitá) Modrá kontrolka svítí nepřetržitě (úroveň nabití baterie je vyšší než 20 %) Bliká modrá kontrolka (úroveň nabití baterie nižší než 20 %)
	Bluetooth	Stále rozsvícení (připojení Bluetooth)
	Práce	Bliká při čtení tagů UHF



## **2.3 Nabíjení baterie**

Při použití kontaktu USB by se měl k nabíjení zařízení používat originální adaptér. Dbejte na to, abyste k nabíjení zařízení nepoužívali jiné adaptéry.

## 2.4 Tlačítka a zobrazení funkční oblasti

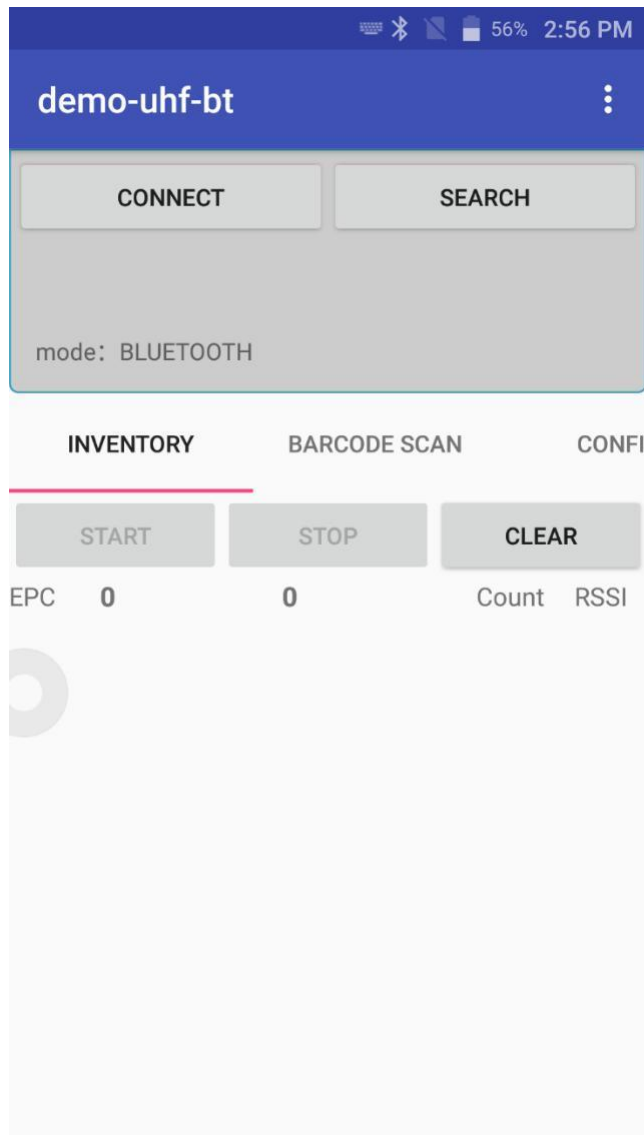
Čtečka MR20 má 1 tlačítko napájení, 1 port Type-C, a 1 tlačítko SCAN.



# Kapitola 3 Ukázkový test

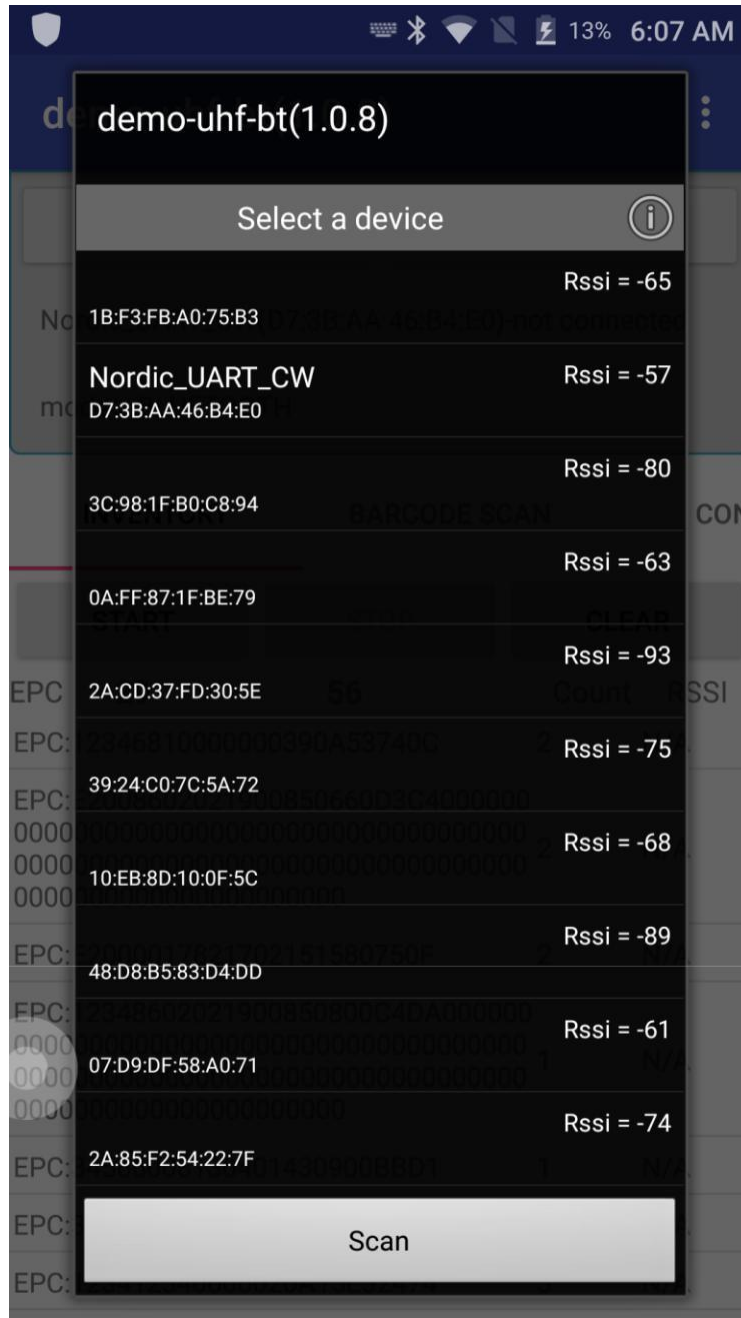
## 3.1 Instalace demo-uhf-bt (1.0.8)

1. Zkopírujte demo-uhf-bt (1.0.8) do interní paměti chytrého telefonu nebo zařízení C7x.
2. Klikněte pro instalaci.
3. Kliknutím na ikonu otevřete demo aplikaci.



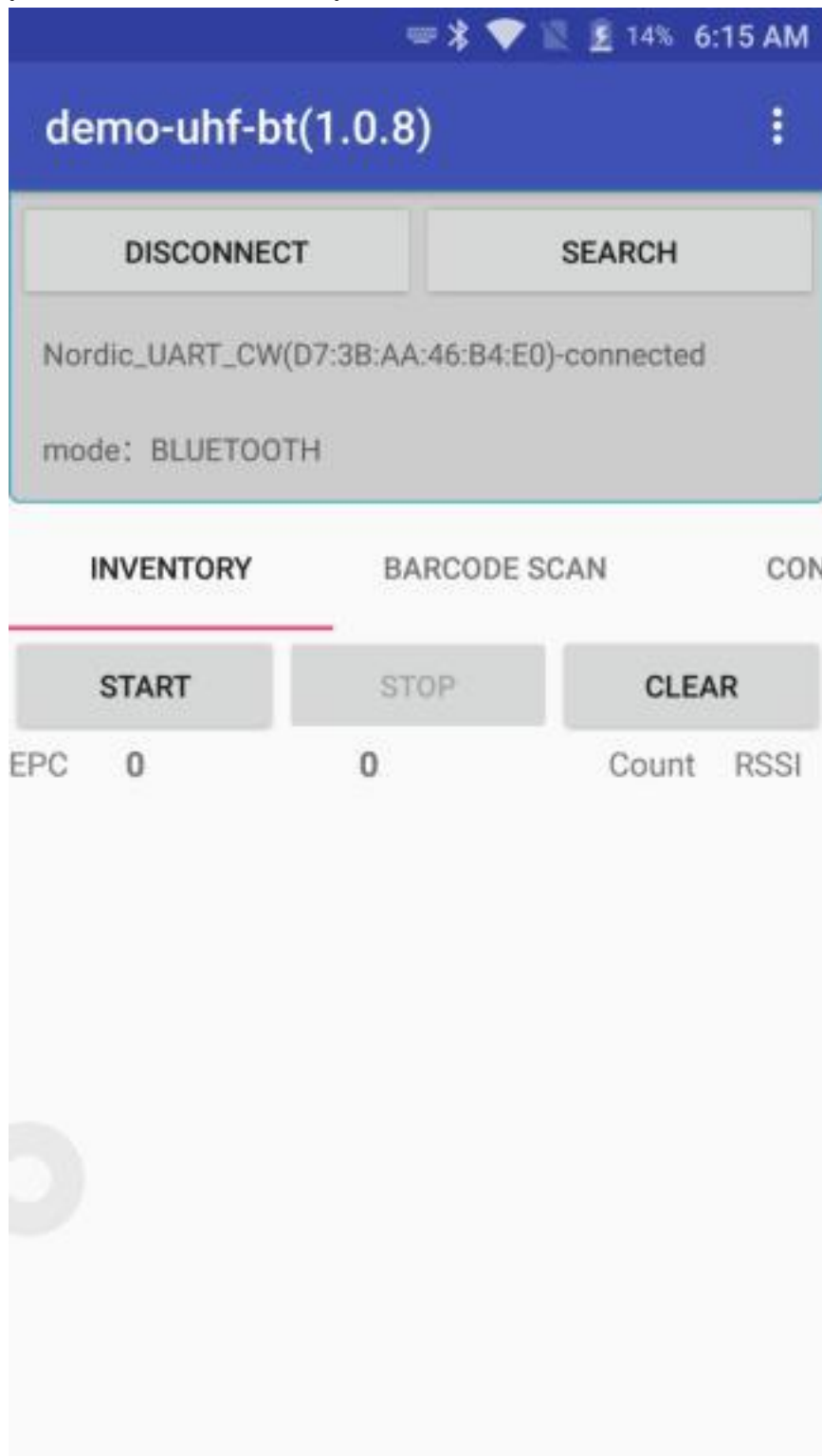
## 3.2 Párování zařízení

1. Zapněte funkci Bluetooth smartphonu nebo zařízení C7x.
2. Zapněte zařízení MR20.
3. V demo aplikaci klikněte na možnost BLUETOOTH.
4. Kliknutím na tlačítko HLEDAT vyhledejte MAC MR20.



5. Klikněte na správnou MAC pro připojení.

6. Po úspěšném připojení může uživatel kliknutím na 3 tečky vpravo nahoře zkontrolovat verzi modulu UHF, procenta baterie a teplotu modulu UHF.



### 3.3 Funkce UHF skenování

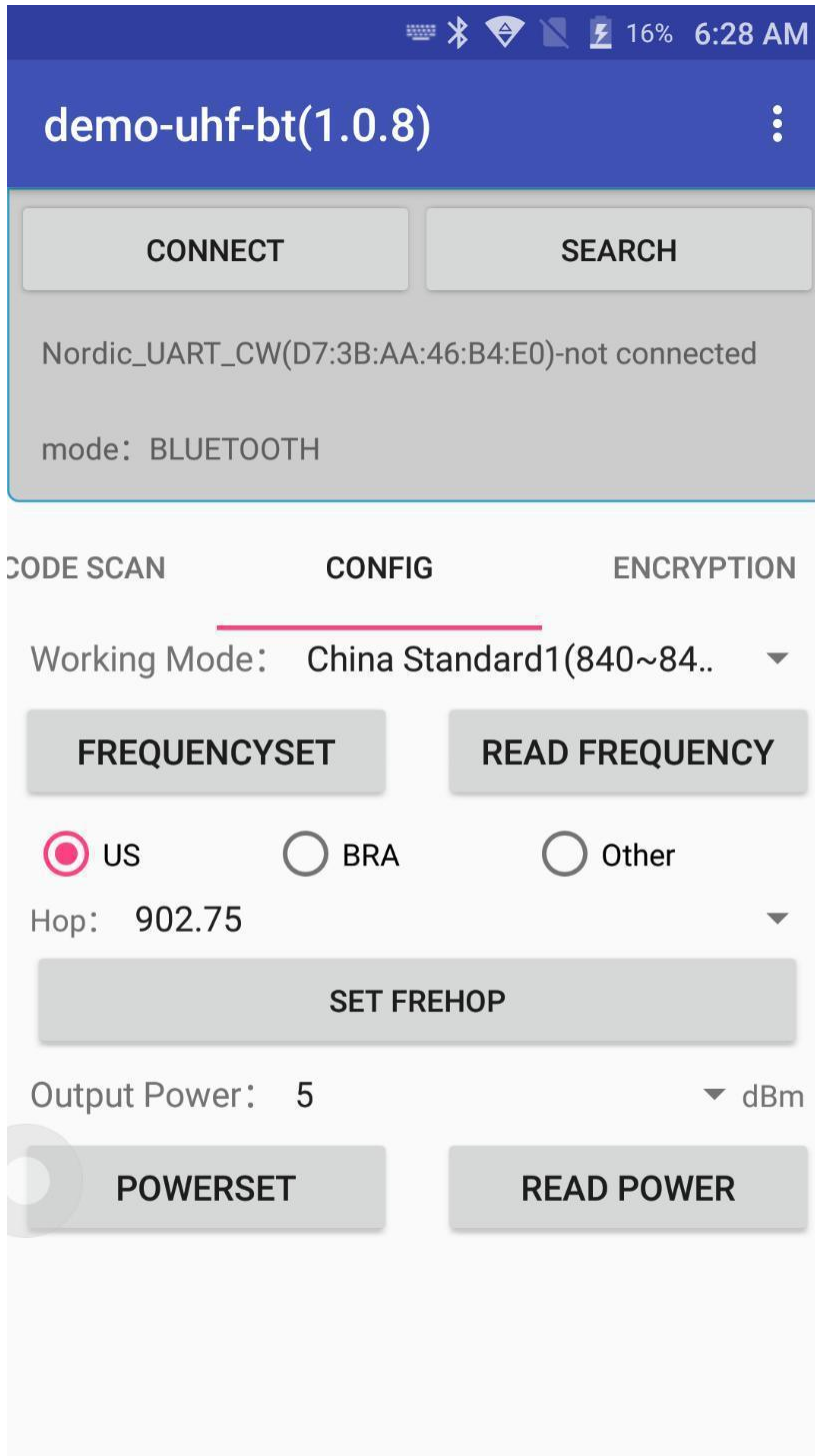
1. Klikněte na tlačítko START v demo aplikaci nebo stiskněte spoušť na MR20, tím zahájíte čtení UHF značek.
2. Kliknutím na tlačítko STOP v ukázce zastavíte čtení značek UHF.
3. Kliknutím na tlačítko CLEAR vymažete všechny informace EPC.

The screenshot displays the 'demo-uhf-bt(1.0.8)' application interface. At the top, there are status icons and the time '6:19 AM' with 15% battery. Below the title bar, there are 'DISCONNECT' and 'SEARCH' buttons. The status shows 'Nordic\_UART\_CW(D7:3B:AA:46:B4:E0)-connected' and 'mode: BLUETOOTH'. The main interface has three tabs: 'INVENTORY', 'BARCODE SCAN', and 'CON'. The 'INVENTORY' tab is active, showing a table of UHF tags with columns for EPC, Count, and RSSI. There are also 'START', 'STOP', and 'CLEAR' buttons at the bottom of the table area.

EPC	Count	RSSI
36	64	
EPC:300ED89F3350007FE25EAE85	2	N/A
EPC:12348602021900850800C4DA000000 00000000000000000000000000000000 00000000000000000000000000000000 00000000000000000000000000000000	1	N/A
EPC:300ED89F3350007FE25EADC2	2	N/A
EPC:E2008602021900850660D3C4000000 00000000000000000000000000000000 00000000000000000000000000000000 00000000000000000000000000000000	2	N/A
EPC:E20040007806007915707535	2	N/A
EPC:34566008130401430900BBD1	1	N/A
EPC:E2004000780600801570752E	2	N/A

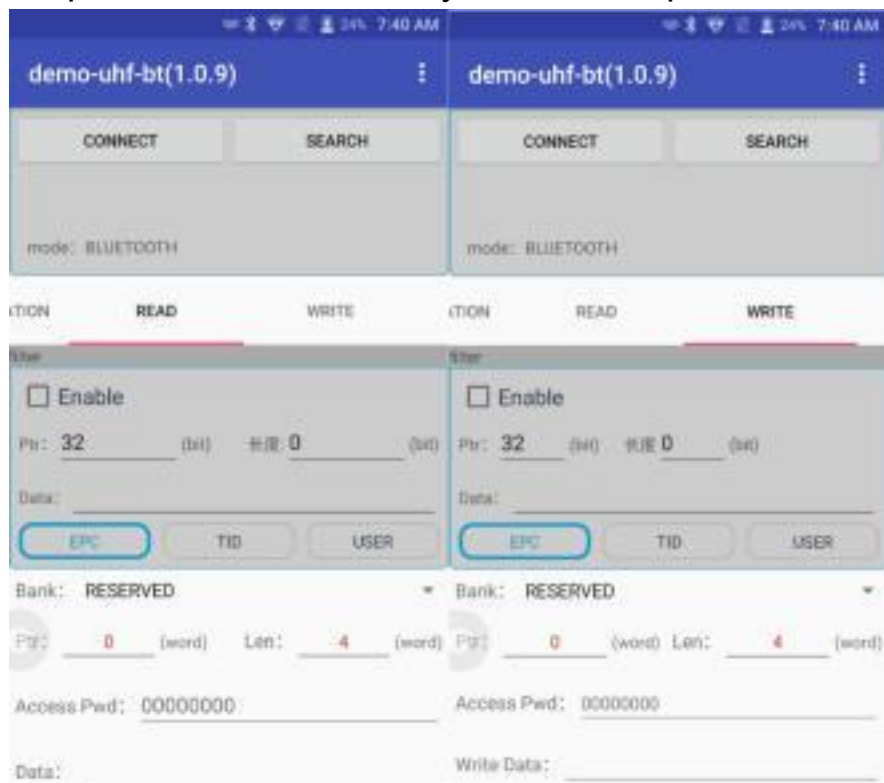
## 3.4 Konfigurace UHF

1. Kliknutím na tlačítko CONFIG v demo aplikaci nastavte pracovní režim a výstupní výkon.



## 3.5 Čtení a zápis tagů UHF

1. Úložiště jednoho štítku má 4 zóny: RESERVED, EPC, TID a USER. Standardně je výchozí heslo 00000000. A zónu TID lze pouze číst, ostatní zóny lze číst a zapisovat.





## 3.6 Zablokování a zničení tagu UHF

### 1. Funkce LOCK:

Uživatel se může pokusit uzamknout zónu EPC.

The screenshot shows the 'demo-uhf-bt' application interface. At the top, there is a status bar with icons for signal strength, Bluetooth, Wi-Fi, battery (56%), and time (3:04 PM). Below the status bar is a blue header with the text 'demo-uhf-bt' and a three-dot menu icon. The main content area has a light gray background and contains two buttons: 'DISCONNECT' and 'SEARCH'. Below these buttons, the text 'Nordic\_BT\_CW\_20181212(C1:21:31:CD:34:AB)-connected' and 'mode: BLUETOOTH' is displayed. A horizontal menu below the main content area has three options: 'WRITE', 'LOCK', and 'KILL'. The 'LOCK' option is selected and highlighted with a red underline. Below this menu is a 'filter' section with a gray background. It contains an 'Enable' checkbox, which is currently unchecked. Below the checkbox are two input fields: 'Ptr: 32 (bit)' and 'Len: 0 (bit)'. Below these fields is a 'Data:' label followed by an empty input field. At the bottom of the filter section are three buttons: 'EPC', 'TID', and 'USER'. The 'EPC' button is highlighted with a blue border. Below the filter section are two input fields: 'Access Pwd: Can't use the default password' and 'Lock Code:'. At the bottom of the screen is a large blue button labeled 'LOCK'.

## 2. Funkce KILL:

Funkci Kill lze použít k trvalému zničení značky. Zadejte správné přístupové heslo a klikněte na tlačítko kill.

The screenshot shows the 'demo-uhf-bt' application interface. At the top, there is a status bar with icons for keyboard, Bluetooth, signal strength, battery (56%), and time (3:09 PM). Below the status bar is a blue header with the text 'demo-uhf-bt' and a three-dot menu icon. The main content area has a light gray background and contains two buttons: 'CONNECT' and 'SEARCH'. Below these buttons, the text '(C1:21:31:CD:34:AB)-not connected' and 'mode: BLUETOOTH' is displayed. A horizontal menu below the main content area has three options: 'LOCK', 'KILL', and 'MODIFY BTNAM'. The 'KILL' option is selected, indicated by a red underline. Below the menu is a 'filter' section with a gray background. It contains an 'Enable' checkbox, which is currently unchecked. Below the checkbox are two input fields: 'Ptr: 32 (bit)' and 'Len: 0 (bit)'. Below these fields is a 'Data:' label followed by a text input field. At the bottom of the filter section are three buttons: 'EPC', 'TID', and 'USER'. Below the filter section is an 'Access Pwd:' label followed by a text input field containing the text 'Can't use the default password'. At the bottom of the screen is a large teal button labeled 'KILL'.

# Kapitola 4 Charakteristika zařízení

## Fyzické vlastnosti

<b>Velikost</b>	50 × 62 × 19 mm / 1,97 × 2,44 × 0,75 palce.
<b>Hmotnost</b>	64 g ( s rukavicí: 90 g )
<b>Barva</b>	Žlutá, modrá, šedá
<b>Vzhled materiálu</b>	Plast
<b>Produkt materiálu</b>	Plast
<b>Baterie specifikace</b>	1200 mAh ( vyjímatelná )
<b>Indikátor LED</b>	Napájení, práce, Bluetooth
<b>Bzučák</b>	Y
<b>Rozhraní</b>	Typ C

## Uživatelské prostředí

<b>Provozní teplota</b>	-20 °C až 50 °C
<b>Skladovací teplota.</b>	-40 °C až 70 °C
<b>Vlhkost</b>	5 %RH - 95 %RH nekondenzující

## UHF

<b>Anténa</b>	Lineárně polarizovaná anténa (-2,2 dBi)
<b>Frekvence</b>	920-925MHz/902-928MHz/865-868MHz
<b>Protokol</b>	EPC C1 GEN2 / ISO18000-6C
<b>Výkon modulu</b>	0,5 W (27 dBm, podpora nastavitelných +19-27 dBm)
<b>Rozsah R/W</b>	80 cm

# Prohlášení

Zjednodušené EU prohlášení o shodě uvedené v čl. 10 odst. 9 se poskytuje takto: Tímto společnost Shenzhen Chainway Information Technology Co.,Ltd. prohlašuje, že rádiové zařízení typu UHF Reader je v souladu se směrnicí 2014/53/EU. Úplné znění EU prohlášení o shodě je k dispozici na této adrese.