

# Základní instalační příručka

(Rev.1.0)

Bezdrátový CCD 2D skener čárových kódů Virtuos HW-857 (EHE0018)

## • Způsobnost FCC a CE

Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovující limitům pro třídu A části 15 Pravidel FCC.

CE Toto zařízení bylo testováno a shledáno vyhovující podle těchto standardů vyžadovaných EMC Direktivou 89/336/EEC a doplněných Direktivou 92/EEC a 93/68/EEC: EN55022 (1992); EN55024 (1992); EN55082-1 (1998); EN60950-1.

## • Varování a upozornění

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ⊘   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zabráňte dotyků kovů s konektory zařízení</li> <li>2. Používejte zařízení mimo prostředí s hořlavými plyny</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                             |
| !   | <p>Pokud se vyskytnou následující situace, okamžitě vypněte hostitelský počítač, odpojte zařízení a obraťte se na nejbližšího prodejce.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kouř, neobvyklý zápach nebo zvuky pocházející ze zařízení</li> <li>2. Pád zařízení s viditelným poškozením krytu</li> </ol>                                                                                                           |
|     | <p>Nikdy neprovádějte následující činnosti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nepracujte se zařízením v místech s vysokou teplotou a nenechávejte ho na přímém slunečním světle.</li> <li>2. Nepoužívejte zařízení na extrémně vlhkém místě, případně jej nevystavujte příliš velkým změnám teploty.</li> <li>3. Neumísťujte zařízení v mastném a parném prostředí např. v místech kde se vaří apod.</li> </ol> |
| ⊘   | <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Nenechávejte zařízení bez dostatečného větrání, pod látkou, v obalu...</li> <li>5. Nevkládejte cizí předměty či nenalévejte vodu do otvorů zařízení.</li> <li>6. Neberte zařízení do mokrých nebo vlhkých rukou.</li> </ol>                                                                                                                                                       |
| NE! | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Při práci nepoužívejte antiskizové rukavice obsahující změkčovadla.</li> <li>8. K čištění nikdy nepoužívejte organická rozpouštědla jako je benzin, ředidla, insekticidy atd. Mohlo by dojít k požáru či úrazu elektrickým proudem.</li> </ol>                                                                                                                                    |
|     | <ol style="list-style-type: none"> <li>9. Netahejte a zbytečně moc neohýbejte připojovací kabely ani na ně nepokládejte těžké předměty.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|     | <p>Nedívejte se do zdrojů světla zařízení a nemířte zdroje světla zařízení do očí druhých. Mohlo by dojít k nevratnému poškození zraku.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ⊘   | <p>Nenechávejte zařízení na nestabilních místech, kde hrozí pád a následné poškození či zranění druhých.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| !   | <p>Jakmile zjistíte poškození přírodního kabelu, jako je poškození izolace, okamžitě přestaňte zařízení používat a obraťte se na svého prodejce. Mohlo by dojít k požáru nebo k úrazu elektrickým proudem.</p>                                                                                                                                                                                                              |

## • Základní informace

Tato příručka obsahuje stručný přehled informací nezbytných k instalaci produktu. Podrobnější informace o produktu včetně programovací příručky najdete na webových stránkách [www.virtuos.cz](http://www.virtuos.cz).

## • Specifikace čtečky

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vzdálenost čtení       | 40-470 mm (13mil EAN13 PCS=90%)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Zdroj světla           | bílé LED světlo + červené laserové zaměřování                                                                                                                                                                                                                                             |
| Režimy práce           | manuální (real-time reading), autodetekce, Memory mode                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rozlišení / kontrast   | ≥ 3 mil / ≥ 20%                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Úhel čtení             | 40,6° (vodorovně) x 30,4° (svisle)                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Rychlost čtení         | 60 snímků / s                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Snímač / Procesor      | CMOS camera sensor 1280 x 800 px / 32bit ARM                                                                                                                                                                                                                                              |
| Max. okolní světlo     | 0 – 5.000 Lux (fluorescent)<br>0 – 100.000 Lux (sluneční světlo)                                                                                                                                                                                                                          |
| Interní paměť          | cca 100.000 EAN-13 kódů                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Výdrž na baterii       | až 30 h nepřetržitého provozu na 1 nabití                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Čas nabíjení / standby | 5 h nabíjení / 6 měsíců v uspaném stavu                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Baterie                | výmenná nabíjecí Li-ion baterie 3.200 mAh                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Možnosti nabíjení      | v kolébce lze současně nabíjet čtečku + 1 baterii                                                                                                                                                                                                                                         |
| Rozhraní               | <b>bezdrátové 2,4 GHz</b> – dosah až 100 m (komunikace probíhá přímo s dobý. základnou),<br><b>bezdrátové Bluetooth</b> – dosah cca 40 m (komunikuje přes BT přímo se zařízením),                                                                                                         |
| Režim emulace          | klávesnice nebo sériový port SPP                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dekódované kódy        | <b>1D:</b> Codabar, Code11, Code39, Code32, Interleaved 2 of 5, Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5, Code93, Code128, GS1-128, UPC-A, UPC-E, EAN 8, EAN 13, GS1 DataBar, RSS14, Standard 2 of 5 ...<br><b>2D:</b> PDF417, Micro PDF417, QR Code, Micro QR, Data Matrix, Aztec Code, MaxiCode |

|                       |                                                                                                           |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiál pouzdra / IP | ABS + PC (polykarbonát) s ohnivzdorným účinkem / krytí IP65                                               |
| Napájení              | napájecí adaptér 12V/1A nebo USB port                                                                     |
| Odebíraný proud       | < 186 mA (v klidu), 381 mA (pracovní)                                                                     |
| Rozměry               | čtečka: 76 (Š) x 204 (V) x 98 (H) mm<br>základna: 252 (Š) x 71 (V) x 101 (H) mm                           |
| Hmotnost              | čtečka 340 g / základna s kabelem 415 g                                                                   |
| Prostředí             | pracovní teplota: -20 až 50 °C<br>skladovací teplota: -20 až 60 °C<br>vlhkost: 5 až 95 % (bez kondenzace) |
| Podporované OS        | Windows 7 až 11, Linux, Android, Mac...                                                                   |

## • Vlastnosti

- Navrženo pro velká zatížení v náročných provozech
- Vhodná pro použití ve skladech, průmyslu, výrobě...
- Obrazový snímač 1280 x 800 pixelů v kombinaci s unikátním algoritmem přesně dekóduje i kódy malé, rozmazané, pomačkané, s nízkým kontrastem, vysokou hustotou
- **Odolné ergonomické robustní pouzdro** odolá pádu z výšky 2 m
- Praktické provedení – **ohnivzdorný účinek**, odolnost proti prachu a vodě – **třída krytí IP65**
- Extra odolný a uživatelsky výměnný 2 m připojovací USB kabel základny, pro posílení navíc s možností připojení napájecího zdroje (je součástí)
- Díky zaměřování kódu pomocí červeného křížového laseru lze bez problémů načítat i z více kódů vedle sebe
- **Čtení českých znaků v UTF-8 z textů ve 2D kódech**
- Emulace klávesnice i sériového portu RS232 přes USB připojení
- Ruční nebo automatický režim čtení
- Zvuková a světelná indikace čtení kódů
- Vibrační indikace správného načtení kódu pro náročná prostředí
- Čtení všech hlavních druhů čárových kódů i s možností výběru typu
- Snadné programování pomocí čárových kódů i softwarově
- Vysoká rychlost čtení 60 snímků/s
- Bezdrátový provoz na vzdálenost až 100 m – dle prostředí (dosah samotného skeneru)
- Podpora Bluetooth rozhraní – připojení k tabletům a telefonům
- Automatické párování mezi základnou a skenerem bez nutnosti nastavování v operačním systému připojeného zařízení
- Nabíjení z externího adaptéru, které urychluje nabíjení a nepřetěžuje USB port; v případě nutnosti je možné nabíjet pouze přes USB port
- Režim Memory Mode umožňující použít skener pro off-line sběr dat nebo práci i mimo dosah čtečky s následným načtením dat do počítače
- Možnost čtení 1D i 2D kódů v jednom zařízení z papíru i obrazovky
- Možnost online upgrade firmware čtečky pro rozšíření funkcí či pro prodejní servis
- Velká vzdálenost čtení čárového kódu až 0,5 m (záleží na kvalitě, typu a velikosti čárového kódu)
- Snadno uživatelsky (bez nářadí) výměnitelná Li-ion baterie, vycházející ze standardu 18650, kapacita 3200 mAh, dlouhá výdrž až 30 h na 1 nabití
- Rychlé nabíjení 5 h s možností současného nabíjení druhé baterie přímo v kolébce, pro snadnou výměnu s baterií ve čtečce
- Bytelná základna s možností montáže na zeď, s magnetickou podporou pevného spojení nabíjecích kontaktů s kontakty čtečky
- Kompatibilní se systémy Windows 7/8/10/11, iOS, Android, Linux

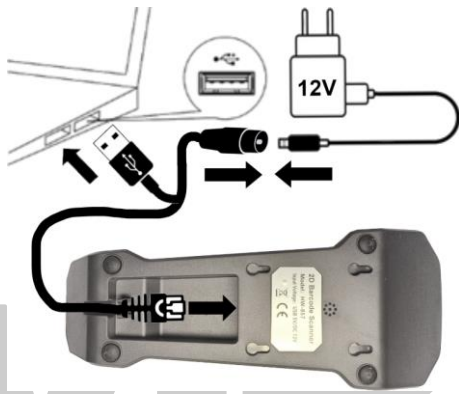
## • Obsah balení



Čtečka    Základna    Připoj. kabel    Napájecí zdroj    Instalační příručka  
 Programovací příručka je ke stažení na webu [www.virtuos.cz/ke-stazeni/](http://www.virtuos.cz/ke-stazeni/).

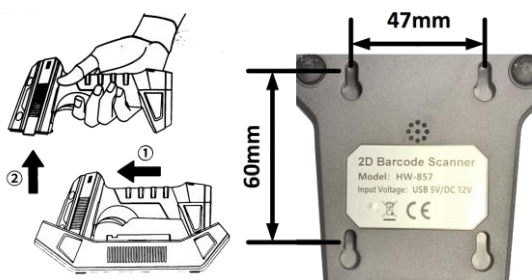
### • Instalace – připojení

Vybalte kolébku, napájecí adaptér a připojovací kabel. Nejprve připojte konektor RJ45 zespodu do kolébky a zacvakněte kabel na výstupu z kolébky do připraveného místa. Propojte DC konektor napájecího adaptéru s konektorem na konci kabelu z kolébky a zapojte adaptér do zásuvky 240V. Nakonec připojte USB konektor kabelu do USB zdířky připojovaného zařízení (PC, POS, ...). Pokud je vše v pořádku propojeno, kolébka by měla pípnout a začít svítit, nebo blikat (více o tom dále). Pokud se tak nestane, zkuste prověřit konektory a připojte základnu znovu. Samotná čtečka nemá žádný vypínač, a tak se po nějakém čase nečinnosti zcela vybije. Znamená to tedy, že zcela nová čtečka může být úplně vybitá a je třeba ji před prvním použitím nejprve nabít. Nabijete čtečku vložením do kolébky, která je připojena k napájecímu adaptéru. Kolébku lze používat i bez napájecího adaptéru, pouze z USB portu počítače s minimálním proudem 0,5 A – tj. ke standardnímu USB portu. Pozor, může se stát, že jsou USB porty přetíženy jinými zařízeními a nabíjení ani nezačne – nerozsvítí se, nebo nezačnou blikat čtyři svítící čárky na čtečce. Pokud tedy nezačne nabíjení, musíte použít jiný port nebo zařadit mezi kolébku a USB port aktivní napájený USB hub. Pro tyto případy doporučujeme VŽDY používat napájecí adaptér. Vložíte-li tedy čtečku do kolébky, čtečka se začne nabíjet, což je signalizováno čtyřmi LED diodami stavu baterie. Po nabití tečky přestanou blikat a rozsvítí se všechny čtyři.



### • Instalace – vkládání a vyjímání s kolébky

Čtečka se napájí z kolébky pomocí kontaktů v patě čtečky. Proto doporučujeme vkládat a vyjímát čtečku pohybem dolu, resp. nahoru (viz obrázek), potom co je čtečka vložena či těsně před vyjmutím, tak aby došlo ke spojení konektorů čtečky s kolébku. Doporučujeme kolébku pevně spojit s podložkou, buď pomocí šroubů (viz otvory zespodu), anebo odstraněním gumových nožiček a použitím oboustranné lepicí pásky.



Kolébku je možné používat v horizontální poloze přímo na pracovním stole, anebo ve svislé poloze, přišroubovanou na zdi.

### • Jednotlivé části čtečky

1. LED světelný indikátor
2. Okénko čtečky se snímačem
3. Akustický indikátor
4. Tlačítko spouště
5. Kontakty nabíjení čtečky v kolébce
6. Místo pro nabíjení další baterie
7. Tlačítka a LED indikátory kolébky



### • Napájení – výměna baterie

Čtečka je osazena výměnnou baterií. Její výměnu je možné uživatelsky provést na spodní části čtečky. Stačí pootočit západkou ve směru šipek, poté odklopit víčko a vyměnit baterii za jinou.



Baterii je možné také nabíjet přímo v kolébce. Pozor je nutné mít připojený napájecí adaptér.

Náhradní baterie jsou k dispozici přímo u výrobce [www.virtuos.cz](http://www.virtuos.cz).

### • Čtení čárových kódů

Při skenování kódu zamiřte kód indikačním světelným křížem:



### • Tlačítka a indikátory



#### LED indikační diody čtečky

1. Indikace nabíjení je tvořena čtyřmi modrými diodami v řadě za sebou, které indikují stav baterie. Blikání indikuje nabíjení skeneru. Když je baterie plně nabitá, svítí stále všechny 4 proužky.

2. LED kontrolka stavů je pod indikací nabíjení blíže nápisu VIRTUOS.

- barva symbolizuje režim provozu – modrá 2,4G / zelená Bluetooth
- při načtení čárového kódu kontrolka jednou blikne
- pokud není připojeno žádné zařízení 2,4G nebo BT pomalu bliká
- když je připojeno zařízení 2,4G nebo Bluetooth, kontrolka vždy svítí
- v případě, že je baterie téměř vybitá, kontrolka 3krát blikne
- v režimu párování 2,4G nebo Bluetooth, bliká rychle a nepřetržitě.

#### Bzučák čtečky

Krátké pípnutí:

- Úspěšně načteny normální čárové kódy
- Úspěšně nahrány uložené údaje

Dvě vysoká a nízká krátká pípnutí:

- Nastavení čtečky pomocí kódu úspěšně nastaveno
- Úspěšně uloženy údaje v Memory režimu do paměti
- Úspěšné připojení USB/2,4G/Bluetooth

Tři dlouhá pípnutí:

- Ukládání dat v režimu Memory selhalo nebo je paměť plná
- Skenování čárových kódů, ale čtečka není spárována/připojena
- Nastavení je nesprávné nebo selhalo

Tři krátká vysoká a nízká pípnutí:

- USB/2,4G/Bluetooth odpojeno
- Tón výzvy k zapnutí / vypnutí

#### Tlačítka a LED indikační diody kolébky

Když položíte skener na základnu, můžete stisknout tlačítko PAIR a skener se automaticky spáruje se základnou.

Tlačítko PAIR bliká, když základna čeká na připojení.

Stiskem tlačítka FIND, začne čtečka vydávat nepřetržité pípání po dobu 10 s – funguje pouze, když čtečka není v režimu spánku.

Tlačítko FIND bliká, když se v základně nabíjí přídatná baterie.

### • Instalace – párování v režimu 2,4 GHz

V základním nastavení z výroby je čtečka již se základnou spárována v režimu 2,4 GHz a není nutno tedy párování provádět. Zjistíte to tak, že

čtečka po nabití a stisku spouště pípne 3x stoupavými tóny a začne svítit LED a současně i kolébka 2x pípne a začne také místo blikání svítit LED PAIR. Pokud z nějakého důvodu nebude čtečka s kolébkou spárována, tj. LED světlo PAIR na kolébce a LED na čtečce pomalu bliká, je nutno ji spárovat. Nejprve je třeba zjistit, zda je čtečka v režimu komunikace na pásmu 2,4 GHz proprietárním protokolem mezi čtečkou a kolébkou. Že tomu tak je, potvrzuje LED indikátor na čtečce blíže nápisu VIRTUOS svícením modře. Pokud to tak ovšem není (zelená = BT režim), je nutné čtečku nejprve přepnout do tohoto režimu načtením následujícího kódu:



2.4 GHz (Default)

Nyní je možné provést samotné párování, a to hned několika způsoby:

1. První možností je vložit čtečku do kolébky a stisknout LED tlačítko PAIR, tím dojde ke spárování.

Čtečka by měla dvakrát pípnot a LED by měla – stejně jako na kolébce – místo blikání začít svítit.

2. Načtete následující kód, vypojte kolébku z USB portu a napájení 12V a znovu ji připojte. Čtečka se spáruje ihned po zapojení kolébky do USB.



2.4 GHz Receiver Pairing

V době, kdy se čtečka snaží spárovat, bliká LED indikační dioda na čtečce blíže nápisu VIRTUOS a na kolébce bliká LED tlačítko PAIR.

### • Instalace – párování v režimu Bluetooth

Čtečka je univerzální a je možné ji přepnout do režimu práce přes Bluetooth rozhraní. Tato možnost je doporučena pouze pro případy, kdy připojené zařízení nemá žádné USB porty. Párování a používání čtečky se samotným zařízením je odvislé nejen od operačního systému, ale také zpravidla od jeho verze. Není vždy stejné a popis, jak se toto provádí, zde proto ani uvádět nebudeme. Obrátte se přímo na dodavatele OS anebo na podporu Virtuos. V Bluetooth režimu je možné čtečku používat nejen jako emulátor klávesnice (HID), ale i v jiných režimech, např. BLE atd. Přepnutí se provádí načtením kódu pro daný režim z programovací příručky, např. pro režim emulace klávesnice tímto kódem:



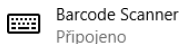
Bluetooth HID mode

Následné párování provedete načtením dalšího kódu:



Bluetooth HID Pairing

Čtečka se v OS bude prezentovat jako:



V tomto režimu funguje kolébka jen jako nabíjecí základna.

### • Jedna kolébka x více čteček

K jedné kolébce můžete spárovat více čteček. Obráceně – tj. jednu čtečku k více kolébkám spárovat nelze. Vždy před párováním pro jistotu uveďte čtečku do výchozího stavu, viz kapitola *Odstranění nejčastějších závad*.

### • Režimy práce přenosu dat

Čtečku lze používat v několika režimech přenosu dat. Nastavovací kódy najdete v progr. příručce na [www.virtuos.cz](http://www.virtuos.cz).

1. **Immediate mode** – režim čtení v reálném čase. Pokud je čtečka v dosahu kolébky a je-li kód v pořádku načten, čtečka pípne a pošle kód do připojeného zařízení. Není-li v dosahu, čtečka pípne 3x a kód je zahozen. Tento režim je nastaven jako **výchozí** (default).
2. **Memory mode** – čtečka pracuje v tzv. paměťovém módu, kdy všechny kódy načítá pouze do interní paměti. Tyto kódy můžete následně vložit najednou do připojeného zařízení stejně, jako byste je četli online – načtením kódu **Upload all stored data**. Případně můžete zjišťovat, kolik kódů je ve čtečce již uloženo – kód **Check number of stored data**, anebo je načtením kódu **Clear all stored data** smazat.
3. **Automatic Storage mode** – je-li čtečka v dosahu kolébky, čte normálně jako v režimu 1, ale jakmile se dostane mimo dosah,

automaticky se přepne do režimu 2. Kód tedy nezhodí, ale uchová ho v paměti a je možno jej následně předat počítači stejným postupem jako v režimu číslo 2 (Memory mode).

### • Autodetekční režim – Auto Sense Mode

Čtečka umí rozpoznat kód, který se objeví v zorném poli snímače a dojde k jeho přečtení, aniž byste stiskli tlačítko. Čtečku aktivujete přiblížením kódu před přední sklo čtečky. Pozn.: Používání v autodetekčním režimu je doporučeno pouze pro práci v pevném držáku, proto jej pro tuto čtečku standardně nedoporučuje používat.

### • Odstranění nejčastějších závad

Většina problémů, se kterými se během provozu skeneru můžete setkat, je způsobena nesprávným nastavením jeho parametrů. Tyto problémy můžete odstranit opětovným nakonfigurováním výchozího nastavení Virtuos:

1. Čtečku nejprve nabijte (min. půl hodiny) v kolébce připojené k USB portu – viz kapitola *Instalace – připojení*.

2. Obnovte **výchozí nastavení Virtuos** načtením následujících kódů:



Restore default CCD module



Factory default for wireless module

3. Pro jistotu čtečku znovu spárujte – viz kapitola *Instalace – párování v režimu 2,4 GHz*.

4. Pokud po provedení těchto kroků závada přetrvává, postupujte podle návodu v programovací příručce nebo na stránkách [www.virtuos.cz](http://www.virtuos.cz), případně se obraťte na prodejce.

### • Programování – nastavování skeneru

Přestože se skener čárových kódů vyznačuje jednoduchou obsluhou a instalací, jde o složité elektronické zařízení a nastavení jeho parametrů vyžaduje určité znalosti v problematice čárových kódů.

**Nenastavujte žádný z parametrů Vašeho skeneru, pokud nejste dostatečně seznámeni s jeho funkcí a pokud zcela neovládáte programovací proceduru!!!**

Nastavení požadovaných parametrů a funkcí se provádí načtením odpovídajících čárových kódů přímo z této příručky, případně z kompletní programovací příručky v anglickém jazyce (ke stažení na [www.virtuos.cz](http://www.virtuos.cz)) určené pro tuto čtečku. **NIKDY NENAČÍTEJTE KÓDY Z PŘÍRUČEK URČENÝCH PRO JINÉ ČTEČKY!**

### • Programovací kódy

**Základní programovací kódy** s vysvětlením uvádíme v této příručce.

**Další kódy** umožňující zapínání/vypínání jednotlivých druhů kódů a další speciální nastavení najdete v **programovací příručce** v anglickém jazyce, jejíž elektronická verze je k dispozici ke stažení na stránkách [www.virtuos.cz/ke-stazeni](http://www.virtuos.cz/ke-stazeni). V případě dalších dotazů a upřesnění kontaktujte podporu HOTLINE Virtuos, viz e-mail uvedený v hlavičce tohoto návodu – pošleme Vám individuální návod pro Vámi požadované nastavení.

### 1. Zjištění verze firmware

Zjištění aktuálních verzí mikrokódů (firmware) čtečky, který řídí všechny funkce čtečky a může být požadován při kontaktování podpory.



Firmware CCD module version



Firmware wireless module version

### 2. Zjišťování stavu nabití baterie

**Orientační úroveň nabití baterie** lze zjistit načtením následujícího kódu:



Display battery capacity

Čtečka do otevřeného editoru vypíše informaci o stavu nabití. Například při plném nabití takto: 100%

### 3. Výběr jazyka klávesnice

V módu emulace klávesnice posílá čtečka načtené znaky z kódu tak, jako byste je napsali na klávesnici. Posílá je ovšem bez návaznosti na nastavení jazyka Vaší skutečné klávesnice. Tj. v případě, že máte nastavenou českou klávesnici v systému a čtečka má např. anglickou, budou čísla čtena jako české znaky – např. kód 12345 jako +ěšř. Je bezpodmínečně nutné mít nastavenou čtečku na stejné rozložení klávesnice jako je nastaveno v systému. V případě češtiny volba *Czech/Česko* (varianta QUERTZ).



CZ keyboard

V programovací příručce najdete nastavení pro další jazyky, např. pro Polsko, Německo, Francii, Turecko... Občas se hodí nastavení klávesnice English – což je výchozí klávesnice pro systémy Android.



English keyboard

Pokud by nebyl v příručce Vámi požadovaný jazyk, případně v některých specifických případech, je možné použít tzv. univerzální režim, kdy nejsou znaky zadávány přímými stisky kláves, ale pomocí tzv. ALT mode. Znaky čtečka zadává kombinací stisku klávesy ALT a příslušného čísla znaku na numerické klávesnici. Toto nastavení se vyvolá načtením řídicího kódu:



ALT Mode 1

Tento režim má však poněkud větší režii, každý znak vyžaduje minimálně 4x víc k stisků kláves, a proto je pomalejší. Doporučujeme ho využívat pouze v nejnútnejších případech, anebo při požadavku na posílání CZ znaků z 2D kódů v UTF-8 kódování, viz další kapitoly. Psaní znaků je pak možno zrychlit kódem **Fast (2ms)** z kapitoly **Keyboard Input Speed** v program. manuálu. Návrat zpět do režimu plné klávesnice se provádí načtením tohoto kódu:



ALT mode 2\*

### 4. Výběr rozhraní – klávesnice x emulace sériového portu

Čtečka je od výrobce nastavena na bezdrátové čtení v režimu emulace klávesnice – **USB HID Keyboard**. Režim emulace lze změnit dle typu:



USB-HID keyboard



Emulace sériového portu RS232 přes USB

V režimu emulace sériového portu je v některých případech (neaktualizovaný či starší OS) nutno doinstalovat ovladač sériového portu. Najdete ho na stránkách <http://www.virtuos.cz/ke-stazeni/>.

### 5. Nastavení času usnutí

Pokud je čtečka mimo kolébku, bere energii z interní baterie. Aby se prodloužila doba provozu, přechází po určité době čtečka sama do režimu spánku – zazní tři sestupné tóny, a to jak ze čtečky, tak z kolébky. Z výroby je nastaven čas 5 minut od posledního stisku tlačítka, poté se ozve krátké pípnutí a čtečka usne. Opětovné probuzení je třeba provést krátkým stiskem tlačítka čtečky, která na to zareaguje třemi krátkými pípnutími a dvěma delšími a probliknutím LED diody. Další stisk už bude standardně čist čárový kód. Délku času usnutí můžete libovolně nastavit od sekund až po vypnutí tohoto režimu. Prodlužování času, případně vypnutím tohoto režimu výrazně zkracujete práci na baterii mimo kolébku.

Pokud chcete čtečku uspat ihned a tím šetřit baterii, stačí podržet spoušť po dobu 10 sekund a čtečka poté usne. Nastavovací kódy najdete v Programátorské příručce v kapitole **Sleep Time**.

### 6. Nastavení hlasitosti, vibrací a světelné signalizace

Vlastnosti čtečky, jako je hlasitost reproduktoru, jeho tón, vibrování či světelnou signalizaci, režimy zaměřování, lze různě nastavovat. Kupříkladu vypnutí indikace načtení kódu vibrací čtečky vypnete načtením kódu:



Vibration Disable

A znovu zapnete načtení následujícího kódu:



Vibration Enable

Konkrétní jednotlivé kódy pro další podobná nastavení najdete v programátorské příručce, případně kontaktujte podporu HOTLINE Virtuos.

### 7. Prefix and Suffix – vynechávání a nahrazování znaků

Před, uvnitř a za každý načtený kód lze doplnit libovolné znaky, případně je možné část kódu zcela vynechat či dokonce některé znaky zaměnit za jiné. Příklady programování najdete v AJ na konci programátorské příručky. Záměrně zde návod na nastavování těchto speciálních operací neuvádíme, neb tato problematika přesahuje základní návod a je třeba určitých speciálních znalostí uživatele. Pro konkrétní nastavení je možné kontaktovat podporu HOTLINE Virtuos, kde Vám připraví konkrétní postup nastavení.

### 8. Čtení českých znaků z 2D kódů v UTF-8

2D kódy díky své kapacitě umožňují přenášet více informací a jednou z nich může být i TEXT. Ten by měl podle definice většiny čárových kódů obsahovat pouze znaky ze základní tabulky ASCII, tj. 20h-7Fh. Tím je však omezen výběr znaků a nelze tak přenášet speciální znaky s diakritikou a další. Čtečka umí pro tento způsob využití přenášet znaky z textové části 2D kódů QR, DataMatrix ... v kódování UTF-8. Načtením QR kódu vpravo obsahujícího znaky **ěščřýáíé** si to můžete vyzkoušet. Pozor záleží na tom, kam tyto data načítáte. Každý vstup interpretuje české znaky poněkud jinak, jiné výsledky můžete mít například v textovém editoru jako je např. Word a jiné ve vstupním okně nějaké specifické aplikace. Doporučujeme konkrétní požadavky řešit přímo s podporou Virtuos.



### 9. Nastavení interpretace neviditelného znaku GS

Čtečka umožňuje nastavit interpretaci neviditelného znaku FNC1 GS (Group Separator) – ASCII 1Dh. Buď v režimu posílání kontrolních znaků terminálovými zkratkami jako **CTRL+]**, což je defacto právě <GS>, anebo za jiný zobrazitelný znak. Lze volit mezi předvolenými znaky jako třeba **], ^]**... nebo skupinou vlastních až 8 znaků.

Toto nahrazování se používá především u čárových kódů typu GS1-128 a GS1-DataMatrix ve zdravotnictví na značení léků, nástrojů atd. V základním nastavení je toto nahrazování vypnuto. Nejprve je tedy nutné povolit samotnou interpretaci dle Vašeho výběru. Např. výše zmíněnou kombinací tzv. terminál. zkratk. V tomto případě se GS bude posílat jako **CTRL+]**.



Replace to (0x1D)

Druhou možností je nahrazování konkrétním znakem, kdy opět stačí načíst příslušný nastavovací kód. Všechny možnosti nahrazování jsou obsaženy v program. příručce. Nahrazení znakem svislice **|** provedete pomocí kódu:



Replace to |

Zcela vypnout nahrazování znaků jako je GS provedete načtením kódu:



No replacement

Příkladové označení léků s jedním GS znakem:  
 0105000456013482172012001000001|210000000047



Toto nahrazování znaku <GS> je třeba sladit s Vaším pokladním softwarem. Bude-li to třeba, kontaktujte podporu HOTLINE Virtuos.