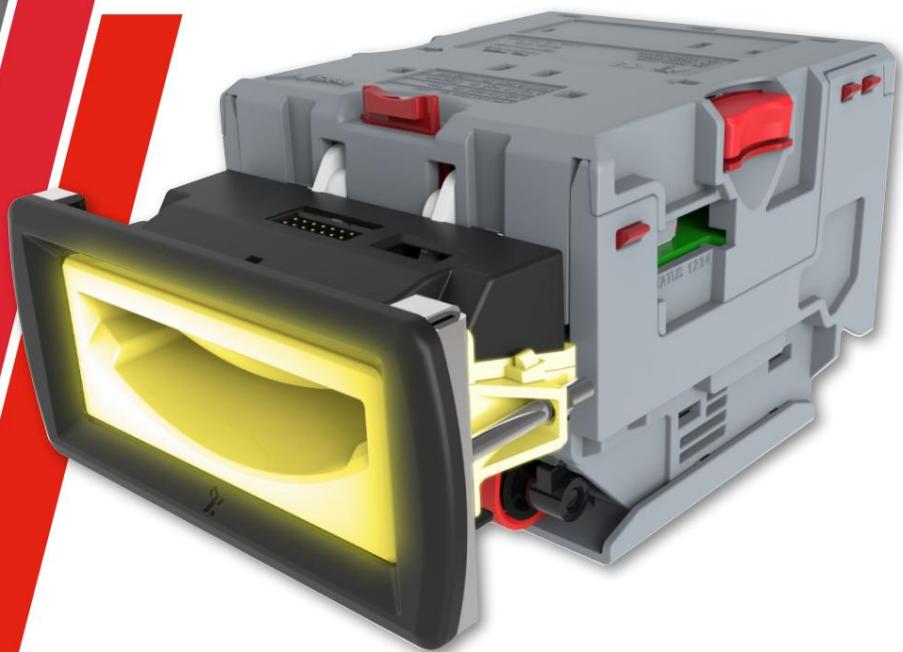


Innovative Technology

INTELLIGENCE IN VALIDATION

NV10
Rodina
[GA02116]



UŽIVATELSKÝ MANUÁL

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

Název dokumentu:	Uživatelská příručka pro rodinu NV10
Verze dokumentu:	1.1
Datum vydání:	19. 4. 2018

OBSAH

1 ÚVOD DOKUMENTU	4
1.1 SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY	4
1.2 RUČNÍ DODATKY	4
1.3 AUTORSKÁ PRÁVA	4
1.4 OMEZENÁ ZÁRUKA	4
1.5 INFORMACE O BEZPEČNOSTI PRODUKTU	5
1.6 ODMÍTNUTÍ ODPOVĚDNOSTI	5
2 PŘEDSTAVENÍ PRODUKTU.....	7
2.1 OBECNÝ POPIS.....	7
2.2 KLÍČOVÉ VLASTNOSTI	7
2.3 TYPICKÉ APLIKACE	7
2.4 PŘEHLED KOMPONENT	7
2.5 MOŽNOSTI RÁMU	8
3 TECHNICKÉ ÚDAJE	10
3.1 ROZMĚRY	10
3.2 HMOTNOST	10
3.3 ENVIRONMENTÁLNÍ POŽADAVKY	10
3.4 POŽADAVKY NA NAPÁJENÍ	11
3.4.1 Napájecí napětí	11
3.4.2 Navádění napájecího zdroje	11
3.5 POŽADAVKY NA MÉDIA	11
4 MECHANICKÁ INSTALACE	12
4.1 KOMPATIBILITA	12
4.1.1 Hardwarová kompatibilita	12
4.1.1.1 Montáž stroje	12
4.1.1.2 Rozhraní stroje	12
4.1.1.3 Zdroj napájení	12
4.1.2 Kompatibilita softwaru	13
4.1.2.1 Protokoly rozhraní	13
4.1.2.2 Přrogramování	13
4.2 DEMONTÁŽ RÁMU	14
4.3 BEZPLATNÉ PORADENSTVÍ K POKLADNĚ	16
5 INSTALACE A KONFIGURACE SOFTWAREU.....	17
5.1 ÚVOD.....	17
5.2 STAŽENÍ SOFTWAREU	17
5.3 OVLADAČE	17
5.4 PROGRAMOVÁNÍ DATASET/FIRMWARE	18
5.4.1 Správce validátorů.....	18
5.4.1.1 Obecný popis	18
5.4.1.2 Požadavky na systém	18
5.4.1.3 Nastavení hardwaru	18
5.4.1.4 Přepnutí do režimu programování (SSP)	18
5.4.1.5 Programování zařízení	18
5.4.2 DA3	20
5.4.2.1 Obecný popis	20



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

5.4.2.2	Požadavky na systém.....	20
5.4.2.3	Přeprogramování přes DA3	20
5.4.3	Aktualizace SMART.....	21
5.4.4	Konfigurační karta	22
5.4.4.1	Režim programování	22
5.4.4.2	Návod k použití	22
5.4.5	Možnosti konfigurační karty SSP.....	23
5.4.6	Možnosti konfigurační karty ccTalk.....	24
5.4.7	Možnosti konfigurační karty MDB	25
5.4.8	Možnosti konfigurační karty paralelního režimu.....	26
5.4.9	Možnosti konfigurační karty režimu PULSE.....	27
5.4.10	Možnosti konfigurační karty režimu SIO	28
5.5	Konfigurační tlačítka	29
5.5.1	Funkce konfiguračních tlačítek:	30
6	PROTOKOLY A PROPOJENÍ.....	32
6.1	ÚVOD.....	32
6.2	SSP A ESSP	32
6.2.1	Obecný popis	32
6.2.2	Přiřazení pinů.....	33
6.2.3	Vzorové výkresy	34
6.3	CCTALK®	35
6.3.1	Obecný popis	35
6.3.2	Přiřazení pinů.....	35
6.3.3	Šifrování ccTalk® DES	36
6.4	CIS	37
6.4.1	Obecný popis	37
6.4.2	Přiřazení pinů	37
6.4.3	Rozhraní IF5	38
6.5	PARALELNÍ.....	39
6.5.1	Obecný popis	39
6.5.2	Pinout	39
6.5.3	Inhibit Control	40
6.5.4	Řízení zaneprázdnění.....	40
6.5.5	Režim nízké spotřeby	40
6.5.6	Kontrola úschovy	40
6.5.7	Rozhraní IF10	40
6.6	BINÁRNÍ	41
6.6.1	Obecný popis	41
6.6.2	Pinout	42
6.6.3	Inhibit Control	42
6.6.4	Řízení zaneprázdnění.....	42
6.6.5	Režim nízké spotřeby	43
6.6.6	Kontrola úschovy	43
6.6.7	Rozhraní IF9	43
6.7	SIO A SI2	44
6.7.1	Obecný popis	44
6.7.2	Pinout	47
6.8	PULS	48
6.8.1	Obecný popis	48
6.8.2	Pinout	48
6.8.3	Inhibit Control	49
6.8.4	Řízení zaneprázdnění.....	49
6.8.5	Režim nízké spotřeby	49
6.8.6	Funkce držení kreditu	49
6.9	OVLÁDÁNÍ VÁZÁNÍ	49
6.10	ROZHRANÍ IF15	50



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

7 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA	51
7.1 ÚVOD.....	51
7.2 DOPORUČENÉ INTERVALY ČIŠTĚNÍ	51
7.3 DOPORUČENÉ INTERVALY VÝMĚNY ŘEMENU	51
8 PODPORA PRVNÍ ÚROVNĚ	52
8.1 BEZEL/STATUS LED BLESKOVÉ KÓDY	52
PŘIPOJENÍ	53
8.3 POSTUP KONTROLY PROGRAMU	53
9 PODPORA DRUHÉ ÚROVNĚ	54
9.1 ÚVOD.....	54
9.2 VÝVOJOVÝ SCHÉMA VYHLEDÁVÁNÍ PORUCH	54
9.3 ČIŠTĚNÍ NV10.....	56
9.3.1 pásů	58
ŘEMENU	59
9.5 OPĚTOVNÁ INICIALIZACE SNÍMAČŮ	61
10 SHODY A SCHVÁLENÍ	65
10.1 ES PROHLÁŠENÍ O SHODE	65
11 DODATEK.....	67
11.1 VÝKRESY KABELŮ	67
CN214	67
11.1.2 CN174	68
11.1.3 CN392	70
11.2 PŘEPNUTÍ DO PROGRAMOVACÍHO REŽIMU (SSP).....	71
REŽIM	72
11.3.1 Úvod	72
11.4 OVLÁDÁNÍ KONTROLY	74
11.5 SCHÉMA ČASOVÁNÍ ESKROW	75
11.6 SCHÉMA ČASOVÁNÍ REŽIMU NÍZKÉ VÝKONU	77
11.7 ST PROCESSOR PCN	78
NV10USB+.....	78
11.8 KONVENTE NÁZVU SOUBORŮ	80



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

1 ÚVOD DOKUMENTU

1.1 Související dokumenty

Tento dokument je třeba číst společně s následujícím:

Pro SSP:

[Protocol Manual – SSP \(GA138\) Specifikace protokolu rozhraní SSP pro integraci](#)

[SSP Implementation Guide \(GA973\) Informace pro programátory a integrátory](#)

Pro software:

[Softwarová příručka – GA02037 Softwarová příručka](#)

Pro další protokoly rozhraní třetích stran kontaktujte prosím support@innovative-technology.com

1.2 Změny manuálu

Rev.	datum	Podrobnosti dodatku	Vydáno
1.0	20. 10. 2017	První problém	DG
1.1	19. 4. 2018	Druhé vydání	obchodní dům

1.3 Autorská práva

Tato sada příruček je chráněna autorským právem © Innovative Technology Ltd. 2016. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována v jakékoli formě nebo jakýmkoli prostředky použitými k vytvoření jakýchkoli odvozenin, jako je překlad, transformace nebo adaptace, bez svolení společnosti Innovative Technology Ltd. tato příručka může být změněna bez předchozího upozornění.

1.4 Omezená záruka

Innovative Technology Ltd zaručuje, že každý z jejích hardwarových produktů bude bez závad ve zpracování a materiálech při běžném používání a servisu po dobu počínající datem nákupu od Innovative Technology Ltd nebo jejího autorizovaného prodejce a prodlužující se po dobu stanovenou Innovative Technology Ltd.

Seznam kanceláří Innovative Technology Ltd lze nalézt na webových stránkách ITL. Pokud se v příslušné záruční době ukáže, že je produkt vadný, Innovative Technology Ltd produkt opraví nebo vymění. Innovative Technology Ltd bude mít výhradní právo na opravu nebo výměnu a jakýkoli dodaný náhradní produkt může být nový nebo repasovaný.

Výše uvedené záruky a opravné prostředky jsou výlučné a nahrazují všechny ostatní záruky, vyjádřené nebo předpokládané, ať už faktické nebo na základě zákona, zákonných nebo jiných, včetně záruk obchodovatelnosti a vhodnosti pro konkrétní účel.

Innovative Technology Ltd nenese odpovědnost v rámci této záruky, pokud její testování a zkoumání odhalí, že údajná vada produktu neexistuje nebo byla způsobena nesprávným použitím, zanedbáním, nesprávnou instalací nebo testováním zákazníkem nebo třetí osobou, neoprávněnými pokusy o opravu, nebo z jakékoli jiné příčiny mimo rozsah zamýšleného použití. V žádném případě nebude Innovative Technology Ltd odpovědná za jakékoli škody, včetně ušlého zisku, nákladů na krytí nebo jiných vedlejších, následných nebo



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

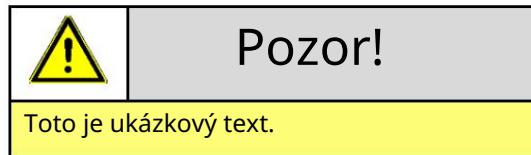
[<< Zpět na obsah](#)

nepřímé škody vzniklé instalací, údržbou, používáním, výkonem, poruchou nebo přerušením produktu Innovative Technology Ltd, jakkoli způsobené.

1.5 Informace o bezpečnosti produktu

V této uživatelské příručce vás můžeme upozornit na klíčové bezpečnostní body, kterých byste si měli být vědomi při používání nebo údržbě produktu.

Tyto bezpečnostní body budou zvýrazněny v rámečku takto:



Tato uživatelská příručka a informace v ní obsažené platí pouze pro model uvedený na přední straně obálky a nesmí se používat s žádnou jinou značkou nebo modelem.

1.6 Zřeknutí se

odpovědnosti Společnost Innovative Technology Ltd není odpovědná za žádné ztráty, škody nebo škody způsobené instalací a používáním tohoto produktu. Tím nejsou dotčena vaše místní zákonná práva. V případě pochybností kontaktujte společnost Innovative Technology pro podrobnosti o jakýchkoli změnách.

Innovative Technology Ltd má politiku neustálého zlepšování produktů. V důsledku toho se mohou dodávané produkty lišit od zde popsané specifikace.

Innovative Technology Ltd nepřijímá odpovědnost za jakékoli chyby nebo opomenutí obsažené v tomto dokumentu. Společnost Innovative Technology Ltd neponese žádné sankce vyplývající z dodržování, výkladu nebo spoléhání se na tento standard.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)



Bezpečnostní upozornění! Před použitím tohoto produktu si přečtěte!

Bezpečnostní upozornění – varování. Před umožněním přístupu do vnitřku tohoto produktu se ujistěte, že je odpojeno napájení. Než umožníte přístup k jakékoli části tohoto produktu nebo obsaženému médiu, zajistěte, aby se vybit veškerý statický náboj. Tento výrobek/základní desku vždy uzemněte v souladu s návodom.

Pro použití pouze v nebo s kompletním zařízením, kde přijatelnost kombinace určuje UL LLC. Při instalaci do koncového produktu je třeba vzít v úvahu následující:

- Svorky a/nebo konektory napájecího zdroje jsou: Nezkoumány pro zapojení v terénu
- Zkoumaný stupeň znečištění je: 2 • Jsou požadovány následující kryty konečného produktu: mechanické, požární

Bezpečnostní upozornění – Varování: Před pokusem o přístup do vnitřku zařízení je nutné se ujistit, že je zařízení odpojeno od napájecího napětí. Před přístupem k zařízení nebo jakýmkoliv předmětem uvnitř zařízení je důležité zajistit, aby byl vybit veškerý statický náboj ze zařízení. Zařízení musí být vždy uzemněno podle návodu.

Pro použití pouze v nebo s kompletním zařízením, jehož vhodnost a kombinaci určila společnost UL LLC. Při instalaci do finálního produktu je třeba vzít v úvahu následující:

- Svorky a/nebo konektory napájecího zdroje: Nebylo provedeno provozní zapojení zkoumal
- Zkoumaný stupeň znečištění je: 2
- Pro pouzdro konečného produktu jsou vyžadovány následující požadavky: Mechanické, požární

Bezpečnostní upozornění: Před manipulací s tímto produktem se ujistěte, že je vypnuto napájení a veškerá statická energie. Uzemněte základní desku, jak je uvedeno v návodu.

Pouze pro použití se zařízeními, se kterými byla kompatibilita certifikována společností UL LLC. Po instalaci na hotový produkt vezměte v úvahu následující:

- Napájecí konektory a svorky jsou: Nebyla zkoumána/specifikována žádná kabeláž externí.
- Stanovený stupeň znečištění je: 2
- Jsou vyžadovány následující manuály/certifikáty finálních výrobků: Mechanický, Požární

Bezpečnostní upozornění: Před manipulací s tímto produktem se ujistěte, že je vypnuto napájení a veškerá statická energie. Připojte základní desku k zemi podle pokynů v návodu.

Pro použití pouze se zařízeními certifikovanými pro kompatibilitu od UL LLC. Po instalaci do hotového produktu zvažte následující: -

- Konektory a napájecí svorky jsou: toto zapojení nebylo studováno/specifikováno externí.
- Stanovený stupeň znečištění je: 2
- Jsou vyžadovány následující manuály / certifikáty konečného produktu: mechanické, požární

Bezpečnostní upozornění. Před manipulací uvnitř tohoto produktu se ujistěte, že je produkt odpojen od zdroje elektrického napětí. Ujistěte se, že jakýkoliv elektrostatický náboj byl vybit před manipulací s jakoukoliv částí tohoto produktu nebo obsaženým médiem. Vždy uzemněte tento produkt/základovou desku v souladu s návodem.

Pouze pro použití v nebo s kompletním vybavením, kde je přijatelnost kombinace určena UL LLC. Při instalaci v konečném produktu je třeba zvážit následující: •

- Napájecí svorky a/nebo konektory: Nejsou sledované pro externí kabeláž
- Sledovaný stupeň znečištění je: 2 •

Následující kryty konečného produktu jsou požadované: Mechanické, Protipožární



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

2 PŘEDSTAVENÍ PRODUKTU

2.1 Obecný popis

NV10 USB/+ je kompaktní validátor bankovek bez stohování vhodný pro většinu aplikací. NV10 USB/+ přijímá více než 100 různých světových měn a je skutečně globálním produktem. Osvědčený validátor, jednotka podporuje průmyslové standardní protokoly, snadno se integruje a udržuje.

NV10 USB/+ je ideální pro zábavní a prodejní aplikace a je dodáván se dvěma možnostmi šířky rámu v závislosti na měně.

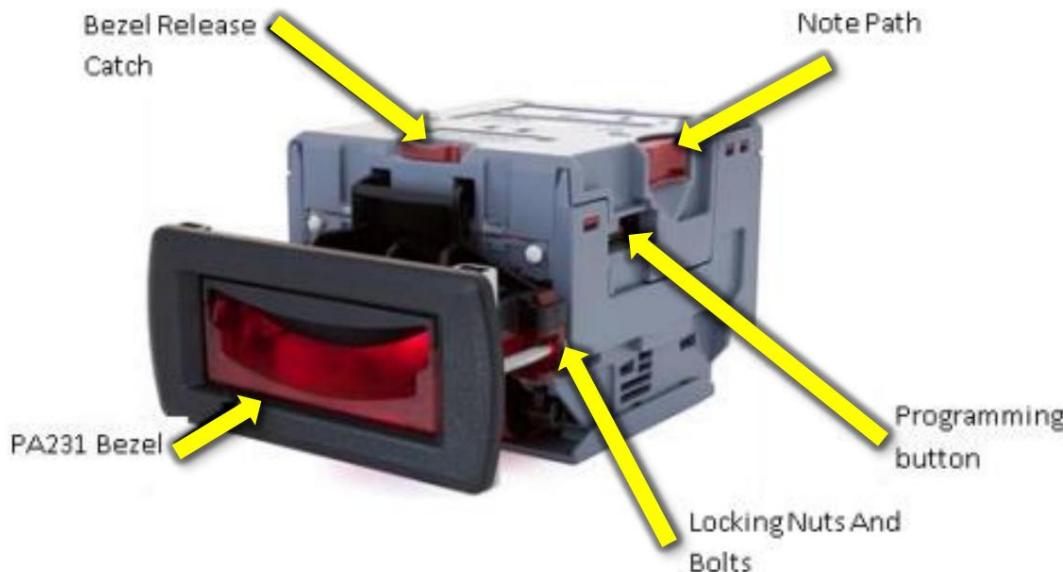
2.2 Klíčové vlastnosti

- Kompaktní konstrukce bez stohování
- Osvědčená provozní spolehlivost
- Budoucí důkaz
- Jeden standard sestavení pro globální aplikace

2.3 Typické aplikace

- Zábava
- Prodejní zboží

2.4 Přehled komponent



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

2.5 Možnosti rámečku

ITL Část Číslo	Popis Podrobnosti		obrázky
PA00231	NV10 USB/+ Standardní rámeček (82 mm)	http://www.innovative-technology.com/de/shop/bezels/nv10-standardni-bezel-detail	
PA00266	NV10 USB/+ Rozšířený rámeček	http://www.innovative-technology.com/de/shop/bezels/nv10-detail-rozsireneho-ramecka	
PA00267	NV10 USB/+ Šířka 66 mm Rozšířený rámeček	http://www.innovative-technology.com/shop/bezels/nv10-66mm-sirka-prodlouzeny-ramecek-detail	



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

PA01174	NV10 USB/+ Duhový rámeček (82 mm)	http://innovative-technology.com/it/shop-it/bezels/nv10-usb-rainbow-bezel-detail	
---------	---	---	--

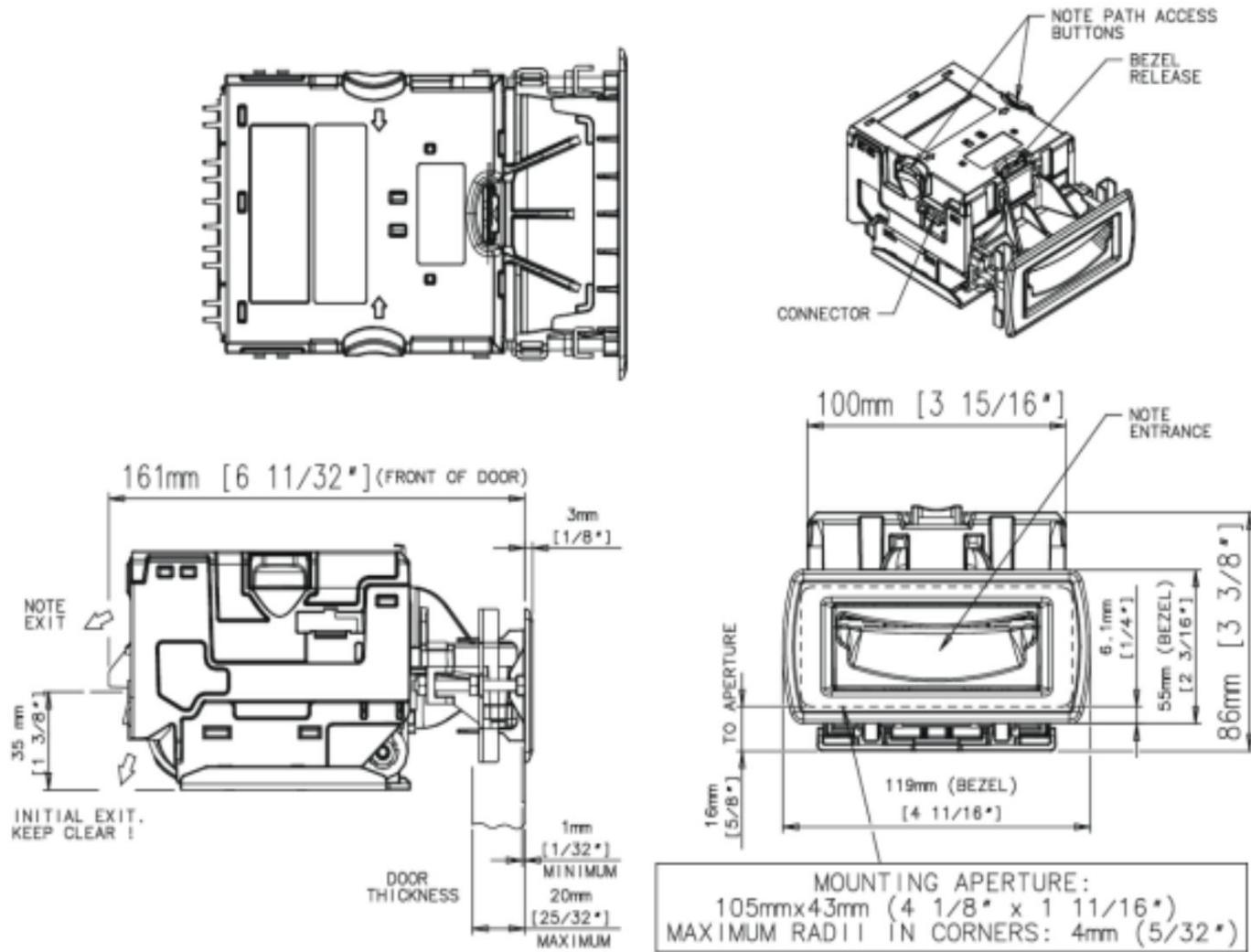


UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[**<< Zpět na obsah**](#)

3 TECHNICKÉ ÚDAJE

3.1 Rozměry



3.2 Hmotnost

- Validátor 0,55 kg

3.3 Požadavky na životní prostředí

životní prostředí	Minimální	Maximum
Teplota	+3 °C / 37 °F	+50 °C / 122 °F
Vlhkost vzduchu	5 %	95% Nekondenzující



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

3.4 Požadavky na napájení

3.4.1 Napájecí napětí

Napájecí napětí	Minimální	Nominální	Maximum
Napájecí napětí (V DC)	+10,8 V DC	+ 12 V DC	+13,2 V DC
Absolutní limity (při vybavení rozhraním IF5)	+ 18 V DC	---	48 V DC nebo 34 V AC
Napájecí zvlněné napětí	0 V	0 V	0.25 V @ 100 Hz

3.4.2 Pokyny pro napájení

NV10 USB/+ vyžaduje stabilní napájení 12 V DC / 3 A. Zkontrolujte prosím požadavky na napájení vašeho hostitelského počítače a dalších periferií, abyste dimenzovali vhodné napájecí prostředí pro nastavení vašeho stroje.

TDK Lambda vyrábí vhodné napájecí zdroje. Další podrobnosti naleznete v tabulce níže.

Specifikace napájecí jednotky		Skladový kód RS	Akcioný kód společnosti Farnell
TDK Lambda SWS50-12	+12 V DC / 4,3 A	466-5869	1184645

Pokud vstupní napětí klesne pod 10,8 V, NV10 USB/+ nemusí fungovat správně (bude odmítat poznámky). Kontrolky předního rámu budou blikat, aby signalizovaly nesprávné podmínky.

Doporučuje se, aby použitý napájecí zdroj mohl dodávat alespoň 1,5 ampéru.

3.5 Požadavky na média

NV10 USB/+ je schopen pracovat s více nominálními hodnotami současně, média, která mohou být přijata, zahrnují, ale nejsou omezena na:

- Polymerové poznámky
- Poznámky v okně

Minimální a maximální rozměr pro media IN jsou následující:

Poznámka Velikosti	Minimálně	Maximum
Šířka	60 mm	85 mm
Délka	115 mm	170 mm



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

4 MECHANICKÁ INSTALACE

4.1 Kompatibilita

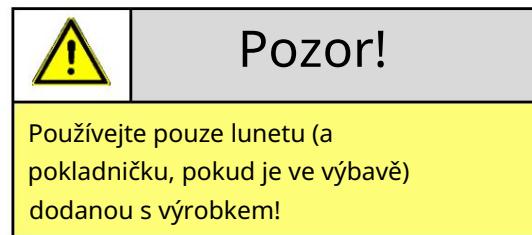
4.1.1 Hardwarová kompatibilita

4.1.1.1 Montáž stroje

NV10 USB/+ nelze použít jako náhradu za následující produkty:

- BV20
- BV100
- NV9
- NV150
- NV200

Innovative Technology Ltd. má politiku neustálého zlepšování produktů. Kvůli změnám designu nemusí být starší model nebo rámečky produktu (a pokladní boxy) kompatibilní s NV10 USB/. Dodávky nových produktů však vždy obsahují rámeček (a pokladničku, pokud je ve výbavě), kterou je nutné použít.



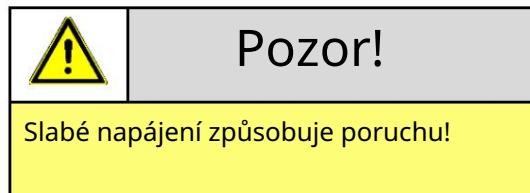
4.1.1.2 Rozhraní stroje

Validátor NV10 USB/+ je pin pro pin kompatibilní s validátory řady NV8 / NV9 / NV10, ale NE s dřívějšími verzemi produktu (NV2 / NV5).

4.1.1.3 Napájení

Je důležité, aby byl NV10 USB/+ připojen k napájecímu zdroji, který je schopen zajistit požadované napájecí prostředí. Slabé napájení způsobuje poruchu NV10 USB/, jako je odmítnutí not nebo chybějící kredity. Pokud je NV10 USB/+ použit jako náhrada za starší model nebo produkt, doporučujeme zkontolovat specifikace napájecího zdroje stroje. Napájecí zdroj stroje může být navržen pro starší model nebo produkt, ale není vhodný pro NV10 USB/.

NV10 USB/+ může mít vyšší spotřebu energie. Úplné podrobnosti o požadavcích na napájení NV10 USB/+ viz [3.4](#).



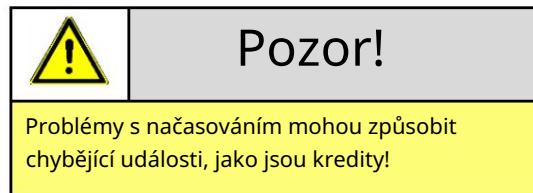
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

4.1.2 Kompatibilita softwaru

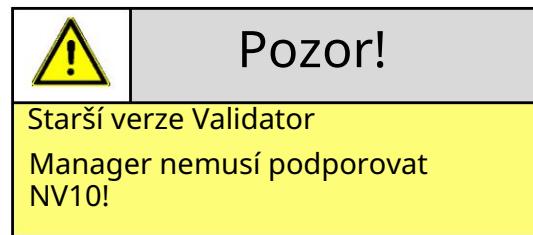
4.1.2.1 Protokoly rozhraní

Při použití NV10 USB/+ jako vhodné náhrady za starší model nebo produkt mohou být některé události, jako jsou kredity, poskytnuty dříve. Je to kvůli vylepšeným firmwarovým rutinám a rychlejším použitým motorům. To může způsobit chybějící události, jako jsou kredity v těch hostitelských počítačích, kde jsou pro starší model nebo produkt definovány časové limity. Pro plnou kompatibilitu NV10USB/+ kontaktujte výrobce stroje.



4.1.2.2 Přeprogramování

Pro přeprogramování NV10 USB/+ vždy používejte nejnovější verzi Validator Manager, která je k dispozici ke stažení na našich webových stránkách. Starší verze nemusí podporovat NV10 USB/+ . Další podrobnosti o přeprogramování NV10 USB/+ viz [5.4.1.5](#)



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

4.2 Demontáž rámečku



VAROVÁNÍ!

Ujistěte se, že je rám zajištěn k
validátoru

Rámeček by měl být připevněn k hlavě validátoru pomocí
šroubů, pokud je NV10 USB/+ instalován a přepravován
uvnitř hostitelského počítače.

1.

Stiskněte uvedené tlačítko



2.

Zatáhněte za rámeček směrem dolů



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

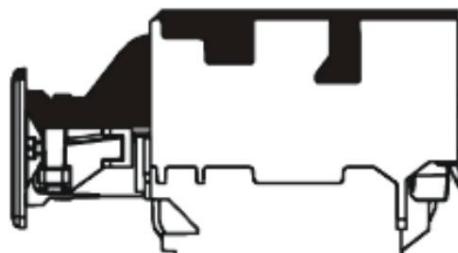
3. Vytáhněte rámeček z rámu
NV10 USB/+



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

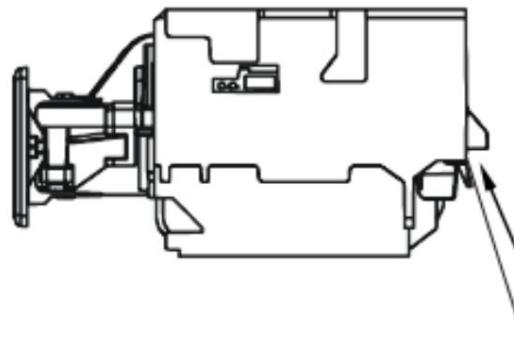
4.3 Poradenství při volném pádu pokladny



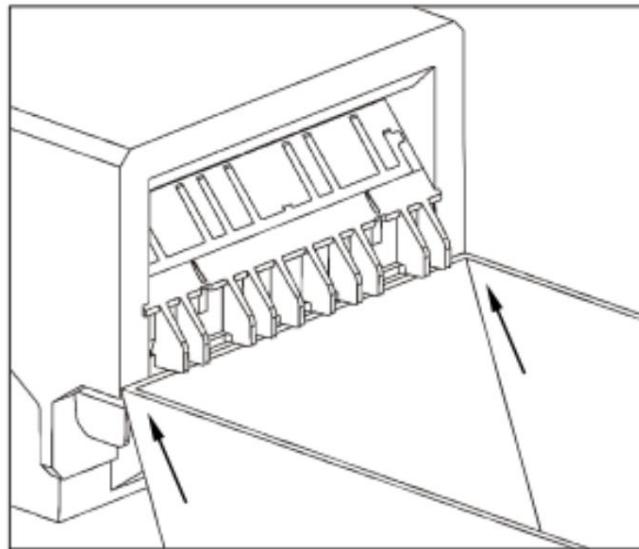
Front face of the cash box
should fit into the recess of
PM397 on the rear of the
NV10 USB unit.

Opening dimension must be large
enough to allow the longest note to
fall through

Depth must
be sufficient
to store the
required
number of
notes



The top of the cash chute dividing
plate should fit into the recess of
PM397 on the rear of the NV10 USB



<< Zpět na obsah

5 INSTALACE A KONFIGURACE SOFTWAREU

5.1 Úvod

NV10 USB/+ opouští továrnu předem naprogramovanou s nejnovější datovou sadou a soubory firmwaru. Je však důležité zajistit, aby bylo vaše zařízení aktualizováno nejnovější datovou sadou a firmwarem. Tato část vám poskytne stručný přehled různých možností aktualizace s NV10 USB/. Podrobné pokyny naleznete v příslušném balíčku příruček dodaném se softwarem nebo se obrátte na support@innovative-technology.com.

5.2 Stažení softwaru

Veškerý software od Innovative Technology Ltd je zdarma a lze jej stáhnout z webové stránky www.innovative-technology.com/support/secure-download jakmile se zaregistrujete a přihlásíte se. Pokud nejste registrováni, vytvořte si účet prostřednictvím formuláře Vytvořit účet. Po úspěšném odeslání všech kontaktních údajů bude na registrovanou e-mailovou adresu zaslán potvrzovací e-mail.

Od června 2016 byl čip ASIIC použitý v NV10 výrobcem zastaralý. Jako taková byla vydána nová revize desky s jiným procesorem.

To vedlo k jiné revizi hardwaru a verzi firmwaru, viz níže:

NV10 s čipovou sadou ST bude mít svůj vlastní „typ validátoru“ uvedený v názvu datové sady (viz níže ČERVENÁ):

Předchozí NV10 – 10650 EUR

NV10 s čipovou sadou ST - EUR10H50

Ujistěte se, že je pro produkt používána správná verze firmwaru.



5.3 Ovladače

Ovladače ITL vám umožňují připojit kterýkoli z našich validátorů ke kompatibilnímu zařízení Windows. Pokud se připojujete přes IF17, nebudeste muset následovat tento proces, protože jsou podepsané ovladače Microsoft a měly by se nainstalovat automaticky. Pokud tomu tak není nebo je váš počítač odpojen od sítě, je součástí stahování ovladačů samostatný balíček.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

5.4 Programování datové sady/firmwaru

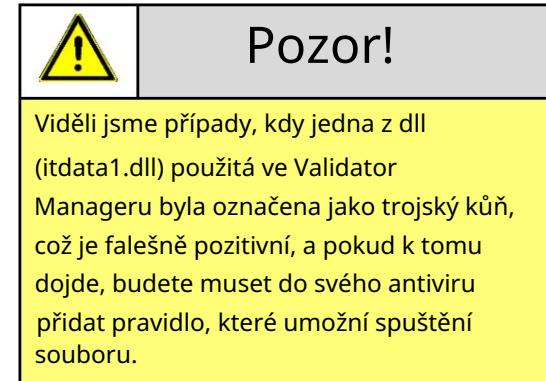
5.4.1 Správce validátorů

5.4.1.1 Obecný popis

Validator Manager je utilita, která uživateli umožňuje přeprogramovat jakýkoli z ITL validátorů, zásobníků a také recyklátoru mincí a bankovek. Vezměte prosím na vědomí, že během instalace jsou vyžadována administrátorská práva. Validátor musí být v SSP pro Validátor Správce k detekci zařízení.

5.4.1.2 Systémové požadavky

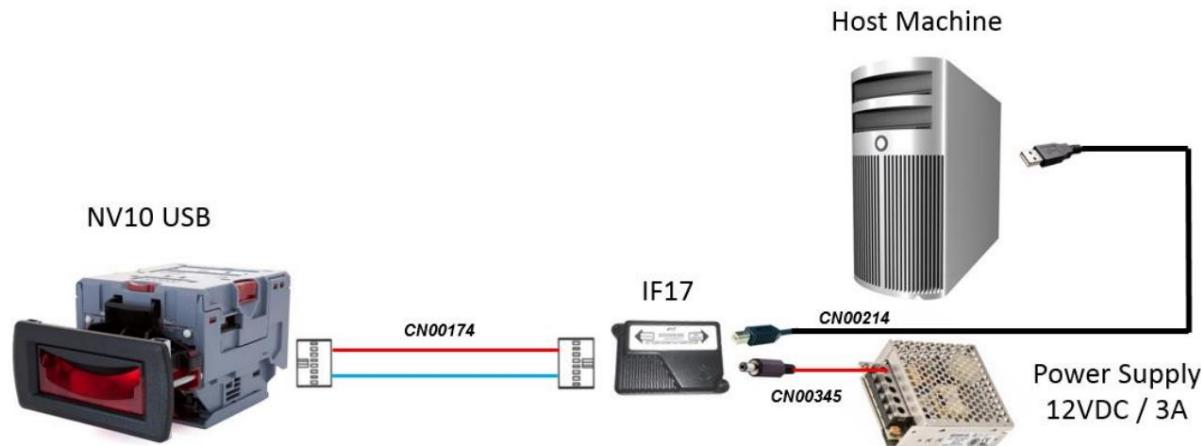
- Windows 7 nebo vyšší
- .Net Framework 4
- 2015 C++ Redistribuovatelné
- 256 MB RAM •
- 50 MB volného pevného disku
- Ovladače ITL
- Připojeno NV10 USB/+ s aktivním komunikačním portem



5.4.1.3 Nastavení hardwaru

Připojte napájecí zdroj k DA2/IF17. Připojte kabel USB k DA2/IF17 ak počítači nebo notebooku. Připojte

Zde umístěte výkres nastavení, příklad níže



5.4.1.4 Přepnutí do režimu programování (SSP)

Před programováním přes Validator Manager je třeba NV10 USB/+ přepnout do programovacího režimu (rozhraní SSP). Postup, jak to provést, najdete v [11.2](#).

5.4.1.5 Programování zařízení

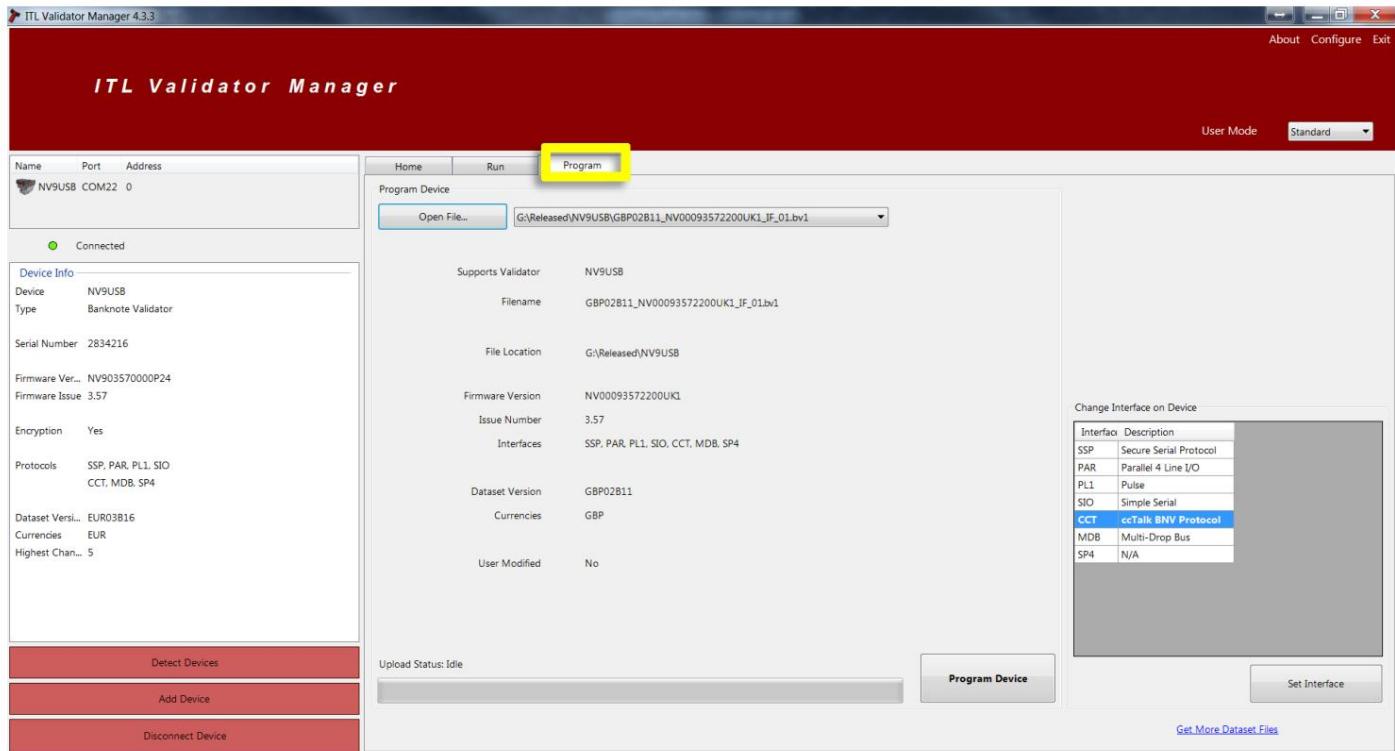
Jakmile přepnete jednotku do SSP, otevřete Validator Manager a klikněte na detekovat zařízení. Toto prohledá všechny aktivní komunikační porty pro jednotku, pokud se vaše NV10 USB/+ nepodaří připojit, ujistěte se, že jsou nainstalovány správné ovladače a jednotka je v SSP.



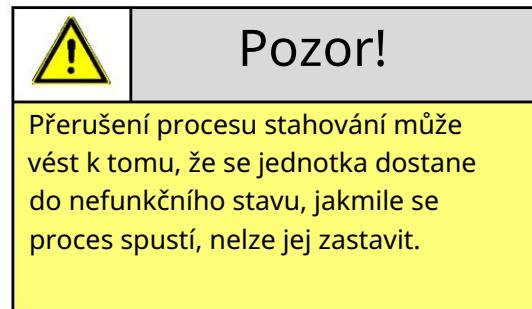
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

Výběrem záložky Program můžete přereprogramovat NV10 USB/. Chcete-li zahájit nahrávání, klikněte na Otevřít soubor, poté vyhledejte umístění souboru (obvykle Stahování) a poté klikněte na OK.



Jakmile je soubor vybrán, jeho informace se vyplní a karta Program device se stane aktivní. Nakonec stiskněte 'Program Device', rám jednotky nyní začne blikat, což signalizuje zahájení aktualizace.



Po dokončení se jednotka restartuje a objeví se vyskakovací okno se zprávou Programování zařízení dokončeno.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

5.4.2 DA3

5.4.2.1 Obecný popis

DA3 je programovací systém ručního validátoru, který umožňuje uživateli přeprogramovat validátory ITL bankovek v terénu bez použití PC. Na DA3 lze uložit datové sady a soubory firmwaru pro různé modely validátorů. Po naprogramování může uživatel aktualizovat nebo přepsat stávající software a také otestovat funkčnost validátoru mimo hostitelský počítač.

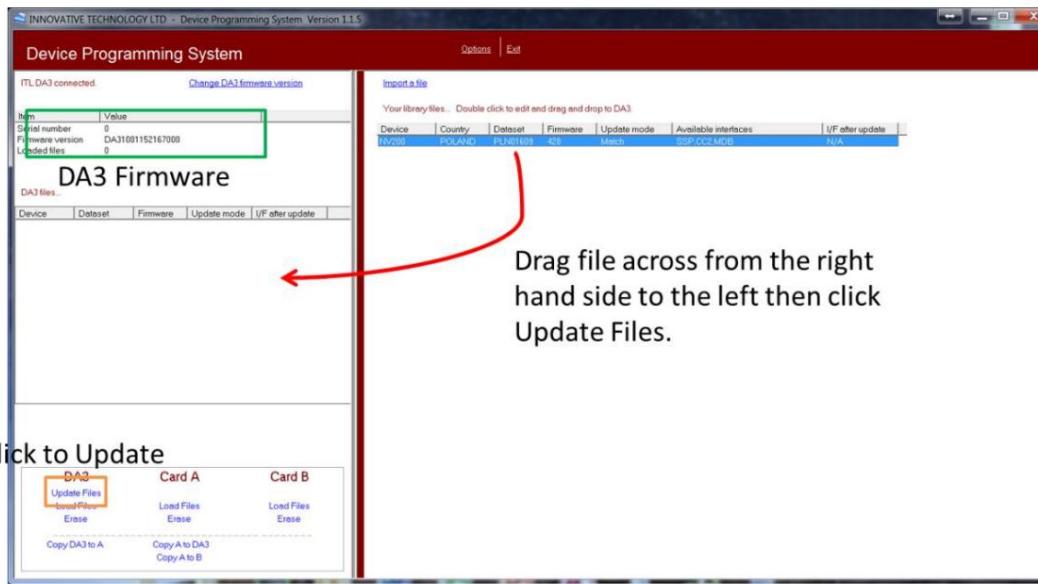
5.4.2.2 Systémové požadavky

- Windows XP SP3 nebo vyšší
- .Net Framework 4
- 256 MB RAM
- 2015 C++ Redistribuovatelný
- 50 MB volného pevného disku
- Připojeno DA3 s aktivním komunikačním portem
- Datová flash karta (PA01121) volitelný



5.4.2.3 Přeprogramování přes DA3

K naprogramování je třeba použít systém programování zařízení DA3 (DPS), který lze stáhnout z našich webových stránek. DA3 se připojuje k PC přes USB port Jakmile je software nainstalován, importujte datovou sadu do DPS před jejím nahráním do vnitřní paměti DA3.



Tato metoda odpovídá stahování a tak na validátoru.

pouze za úplný programovaný odpovídající nominální kód bude 06620 GBP.
Např 06615 GBP -> _____



[<< Zpět na obsah](#)

Jakmile jsou soubory načteny do DA3, Validator může být aktualizován. K tomu je třeba zapojit plochý kabel mezi port validátoru na DA3 a validátor. Kabel hostitelského počítače připojený k náhradnímu portu na DA3, jak je znázorněno



níže:

Jakmile je jednotka připojena, ujistěte se, že je v SSP, stiskněte tlačítko přehrávání uprostřed, DA3 začne stahovat. Pokud dojde k problému, začne blikat LED 'BNV Match Download'.

Pokud dojde k chybě při aktualizaci jednotky přes DA3, na LED indikátoru režimu DA3 se zobrazí blikající kód, jak je znázorněno níže:

1 dlouhý záblesk následovaný -

Počet KRÁTKÝCH záblesků	Uvedený stav / chyba
2	Nebylo nalezeno žádné připojení validátoru
3	Nebyly nalezeny žádné platné soubory ke stažení
4	Stahování se nezdařilo
5	Selhání paměťové karty

5.4.3 Aktualizace SMART

Smart update je nástroj, který sdružuje datovou sadu regionů do jednoho souboru. Během aktualizace nebudou změněna žádná nastavení, pouze dataset a firmware.

Všechny podrobnosti o používání DA3 naleznete v [uživatelské příručce DA3](#)



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

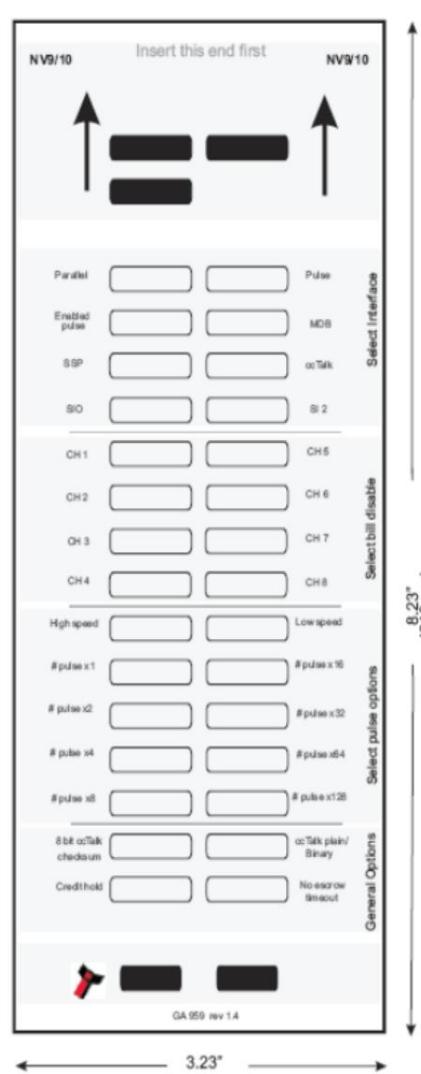
5.4.4 Konfigurační karta

5.4.4.1 Režim programování

Stiskněte jednou konfigurační tlačítko, když je NV10 USB/+ zapnutý. Pokud to uděláte správně, LED dioda bude blikat každou sekundu. To znamená, že validátor je připraven na vložení konfigurační karty pro změnu Firmwarového protokolu v NV10 USB/+.

Tento režim lze zrušit jedním stisknutím konfiguračního tlačítka.

Další informace o programování konfigurační karty naleznete v technickém dokumentu ITL GA959 – dokument GA959 obsahuje šablonu pro konfigurační kartu, kterou lze vytisknout a lze ji stáhnout v sekci Podpora na webových stránkách ITL – zde zobrazený příklad NELZE používat k programování jako není v měřítku.



5.4.4.2 Návod k použití

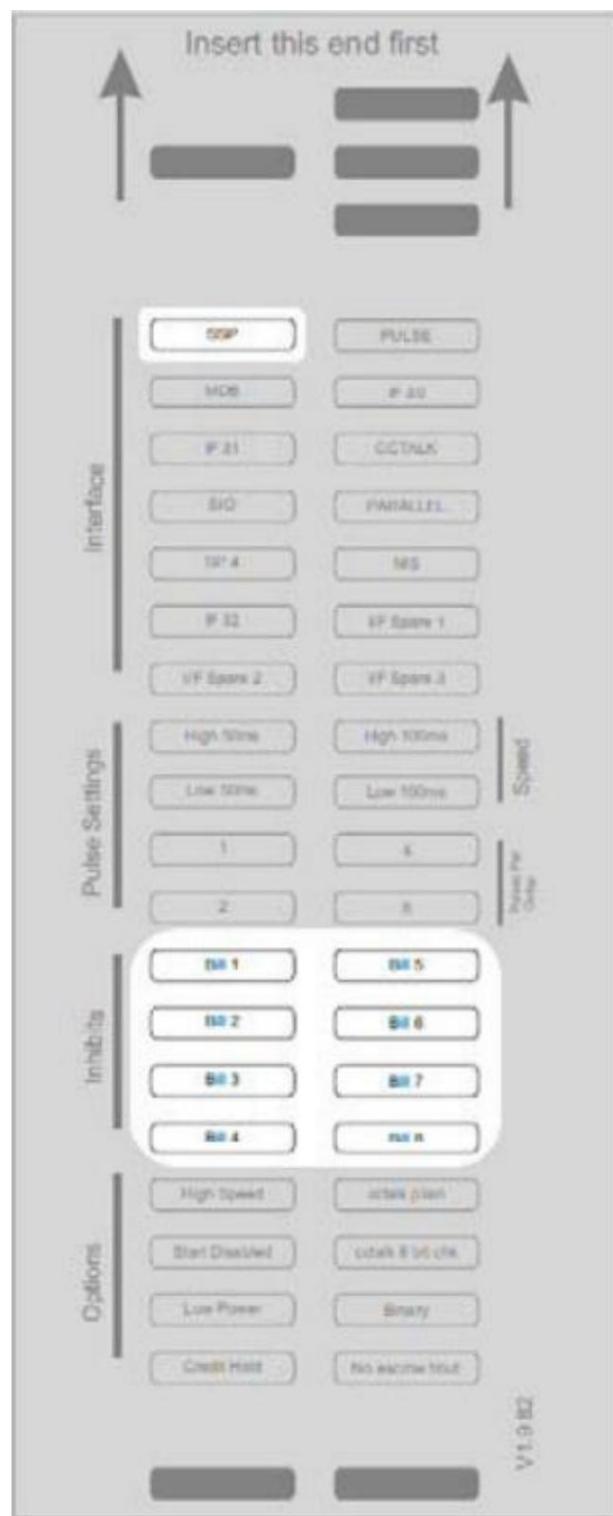
1. Ořízněte kartu kolem obrysu – zkонтrolujte, zda jsou rozměry vytiskněné. Ujistěte se, že je „Page scaling“ v možnostech tisku nastaveno na „None“, abyste zajistili správnou velikost.
2. Vyplňte sekce podle potřeby. Dbejte na správné vyplnění sekcí, držte se uvnitř řádků a vyplňte políčka úplně, jak je znázorněno zde:
3. Zapněte validátor a počkejte, dokud se neresetuje.
4. Stiskněte jednou konfigurační tlačítko pro vstup do programovacího režimu (LED diody na rámečku by měly blikat v jednosekundových intervalech).
5. Vložte kartu do validátoru lícem nahoru a ve směru naznačeném šipkami.
6. Konfigurační karta se vysune a pokud byla konfigurace dobrá, LED diody na rámečku budou během programování rychle blikat. Po dokončení programování se validátor resetuje.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

5.4.5 Možnosti konfigurační karty SSP



Při použití konfigurační karty k nastavení režimu SSP jsou k dispozici následující možnosti:

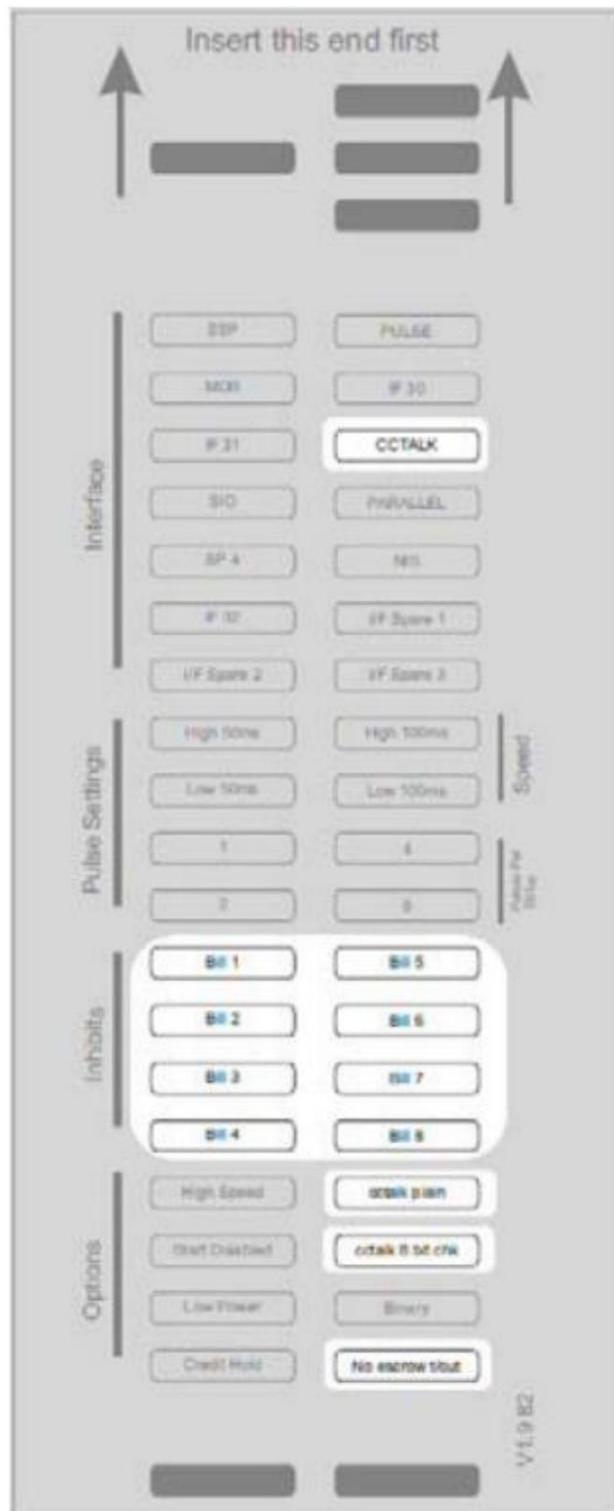
Poznámka blokuje – vyplňte pole pro blokování poznámek



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

5.4.6 Možnosti konfigurační karty ccTalk



Při použití konfigurační karty k nastavení režimu ccTalk jsou k dispozici následující možnosti:

Note Inhibits – vyplňte pole pro potlačení poznámek

ccTalk plain – vyplňte toto pole pro použití nezašifrovaného ccTalk

ccTalk 8bitového kontrolního součtu – pokud je vybráno 'ccTalk Plain', ponechte toto pole prázdné pro 16bitový CRC kontrolní součet. Vyplňte toto pole, chcete-li použít jednoduchý 8bitový kontrolní součet se No escrow t/out – vyplňte toto pole pro deaktivaci časového limitu escrow



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[**<< Zpět na obsah**](#)

5.4.7 Možnosti konfigurační karty MDB



Při použití konfigurační karty k nastavení režimu MDB jsou k dispozici následující možnosti:

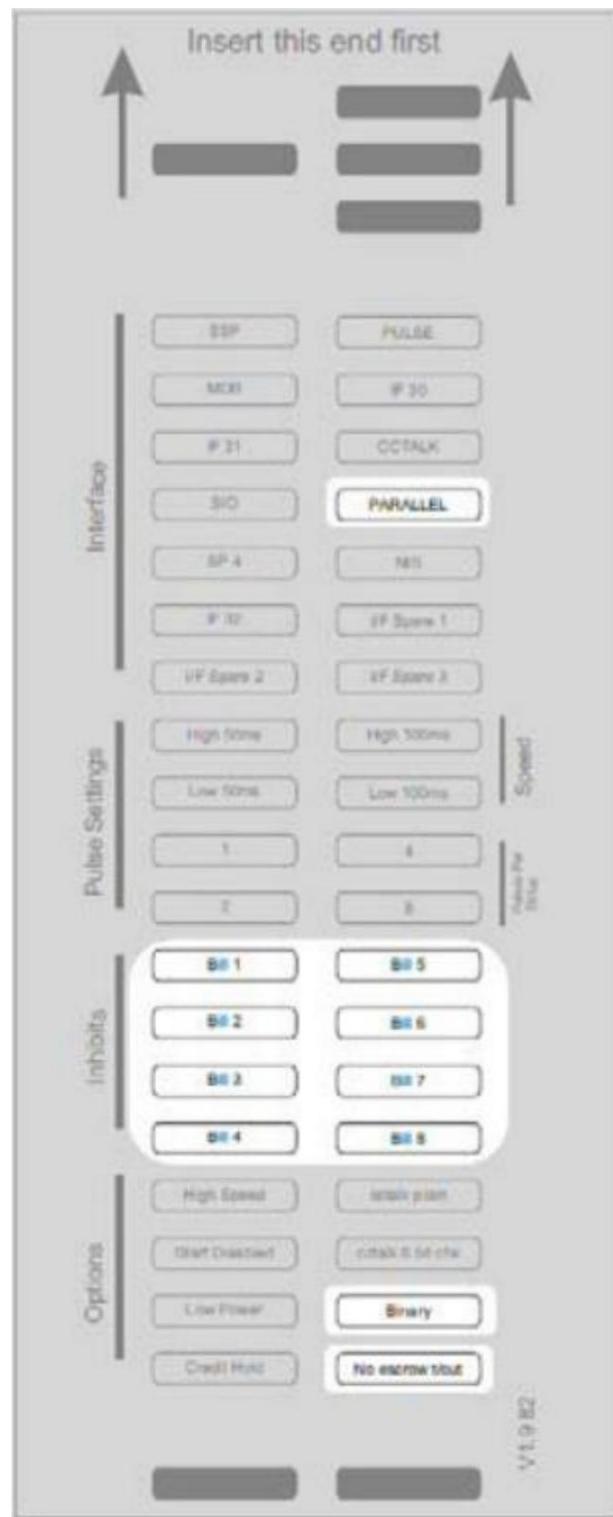
Poznámka blokuje – vyplňte pole pro blokování poznámk



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

5.4.8 Možnosti konfigurační karty paralelního režimu



Při použití konfigurační karty k nastavení paralelního režimu jsou k dispozici následující možnosti:

Poznámka blokuje – vyplňte pole pro blokování poznámek

Binární – vyplňte toto pole pro povolení režimu binárního výstupu

No escrow t/out – vyplňte toto pole pro deaktivaci časového limitu escrow



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

5.4.9 Možnosti konfigurační karty režimu PULSE



Při použití konfigurační karty k nastavení pulzního režimu jsou k dispozici následující možnosti:

Nastavení pulzu – Vyberte požadované šířky pulzu a násobič pulzu

Poznámka blokuje – vyplňte pole pro blokování poznámek

Pozastavení kreditu – vyplňte toto pole, chcete-li povolit funkci pozastavení kreditu. POZNÁMKA:

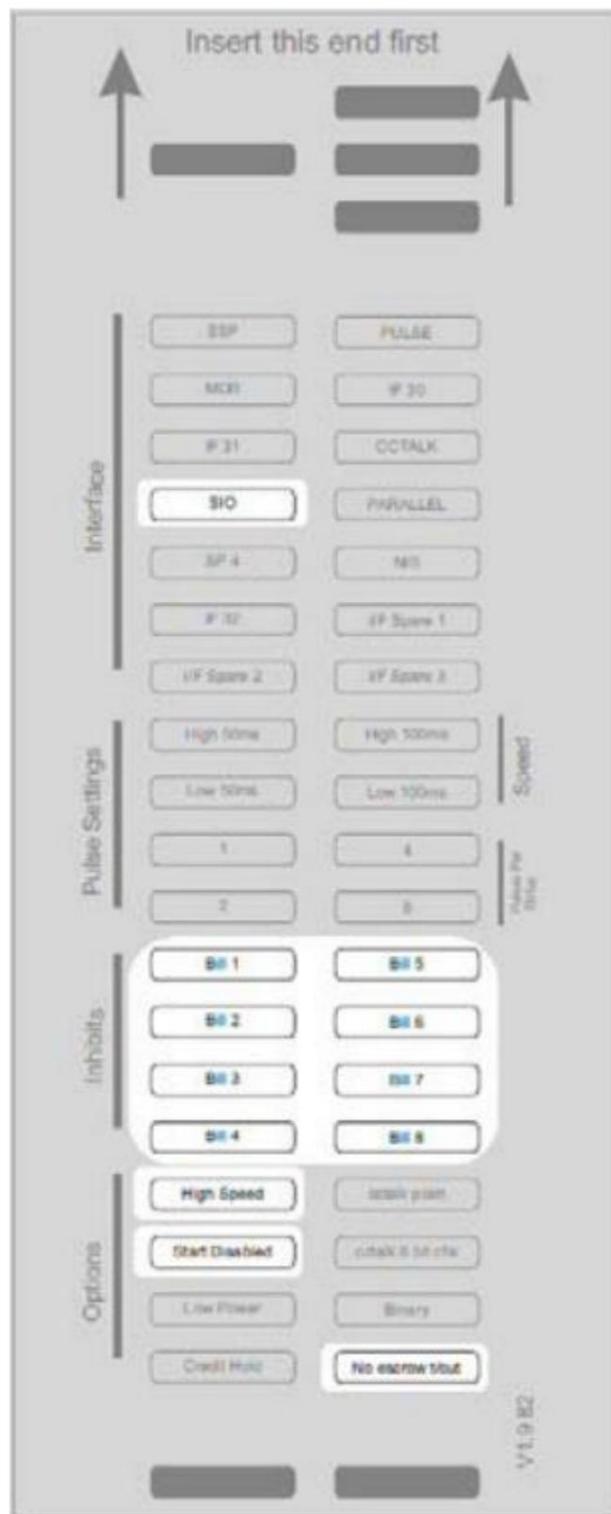
Možnost SP4 je totožná s pulzním režimem, ale NV10 USB/+ bude vždy povolen. Pro aktivaci NV10 USB/+ není nutné nastavovat blokování.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[**<< Zpět na obsah**](#)

5.4.10 Možnosti konfigurační karty režimu SIO



Při použití konfigurační karty k nastavení režimu SIO jsou k dispozici následující možnosti:

Poznámka blokuje – vyplňte pole pro blokování poznámek

Vysoká rychlosť – vyplňte toto pole pro použití 9600 baudů

Start Disabled – Když je toto pole vyplňeno, NV10 USB/+ se spustí v deaktivovaném stavu

No escrow t/out – vyplňte toto pole pro deaktivaci časového limitu escrow



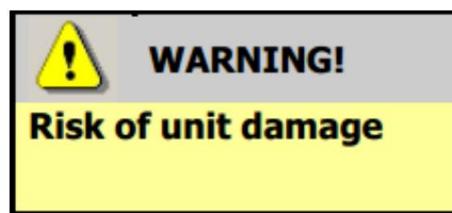
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

5.5 Konfigurační tlačítko

NV10 USB/+ nepoužívá ke konfiguraci jednotky DIP přepínače – konfigurace a nastavení se provádí pomocí konfiguračního tlačítka namontovaného na pravé straně jednotky, jak je uvedeno níže:

V režimu programování nevypínejte napájení před zahájením operace



kompletní, protože tím se jednotka stane nepoužitelnou.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

5.5.1 Funkce konfiguračních tlačítek:



Akce	Stav napájení	Funkce	potvrzení
Stiskněte a podržte (více než 2 sekundy), dokud rámeček svítí, pak uvolněte	Zapnuto	Nastaví validátor na Režim programování (SSP)	Rámeček bude blikat rychle a validátor bude restartovat
Stiskněte jednou (méně než 1 sekunda)	Zapnuto	Umožňuje konfiguraci Programování karet - dalším stisknutím toto zrušíte režimu	Rámeček se rozsvítí a pomalu pryč v tomto režimu
Stiskněte dvakrát (uvnitř půl vteřiny)	Zapnuto	Zobrazuje aktuální rozhraní typ	Rámeček bude blikat – viz počet záblesků tabulka níže



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

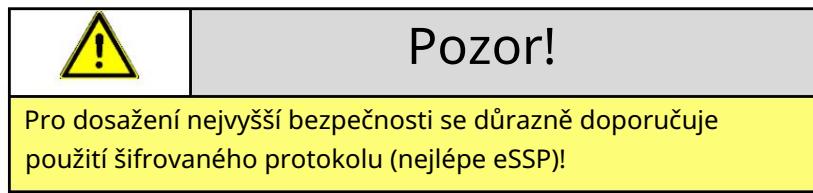


<< Zpět na obsah

6 PROTOKOLY A PROPOJENÍ

6.1 Úvod

NV10 USB/+ podporuje standardní průmyslové protokoly. Rozhraní, která nejsou uvedena, mohou být k dispozici na vyžádání. V případě jakýchkoli dotazů týkajících se rozhraní, která zde nejsou uvedena, kontaktujte prosím support@innovative-technology.com.



6.2 SSP a eSSP

6.2.1 Obecný popis

Smiley® Secure Protocol (SSP) a Encrypted Smiley® Secure Protocol (eSSP) jsou v praxi ověřená bezpečná rozhraní speciálně navržená společností Innovative Technology Ltd. k řešení problémů systémů manipulace s hotovostí v herních automatech. Problémy jako záměna akceptorů, přeprogramování akceptorů a odposlechy linek jsou řešeny.

Toto rozhraní je doporučeno pro všechny nové designy. Innovative Technology Ltd. poskytuje na vyžádání úplné balíčky SDK včetně specifikace rozhraní, Implementační příručky a také příklady zdrojového kódu pro C++, C#.NET a Linux.

Kontaktujte prosím support@innovative-technology.com pro další informace.

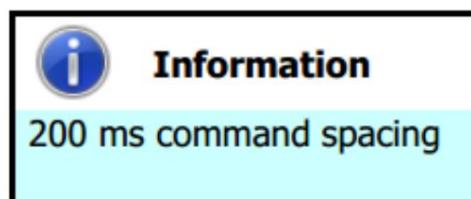
Doporučený komunikační protokol pro validátor NV10 USB/+ je eSSP, protože poskytuje nejvyšší úroveň zabezpečení přenosu dat. K dispozici je také protokol rozhraní ccTalk.

Pro podrobné informace a úplné specifikace protokolu si přečtěte následující dokumenty, které lze stáhnout z webu Innovative Technology Ltd (www.innovative-technology.com):

Specifikace rozhraní SSP ([číslo dokumentu ITL GA138](#))

Čtečka bankovek ITL Specifikace ccTalk ([číslo dokumentu ITL GA966](#))

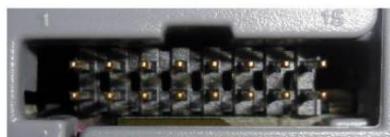
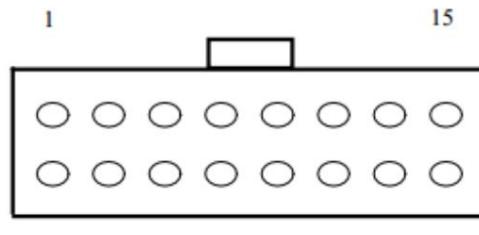
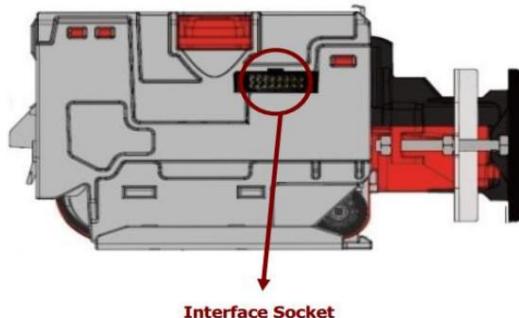
Při komunikaci s validátorem NV10 USB/+ by měly být poll příkazy odesílány s odstupem alespoň 200 ms.



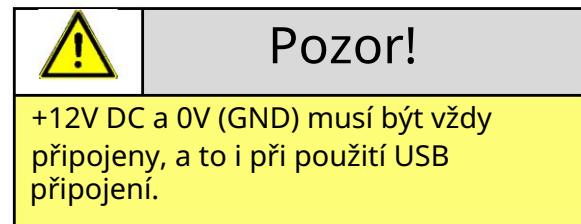
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

6.2.2 Přiřazení pinů



Název	PIN	Typ	Popis
1	Země 1	Výstup	Sériový datový výstup (Tx)
2	Země 2	Výstup	Záznam dat DA3
3	místo 3	Výstup	Nepoužívá
4	Místo 4	Výstup	Nepoužívá
5	Zakázat 1	Vstup	Sériový datový vstup (Rx)
6	Zakázat 2	Vstup	Nepoužívá
7	Zakázat 3	Vstup	Nepoužívá
8	Zakázat 4	Vstup	Nepoužívá
9	Zálohování	Výstup	Nepoužívá
10	Úschova	Vstup	Nepoužívá
11	USB+	Data	USB Data +
12	USB-	Data	USB data -
13	Vcc	Napájení	USB Vcc (+5 V DC)
14	Pouze pro tovární použití		Nepřipojovat
15	+Vin	Napájení	Napájení +12V DC
16	0V	Napájení	Napájení 0V (GND)



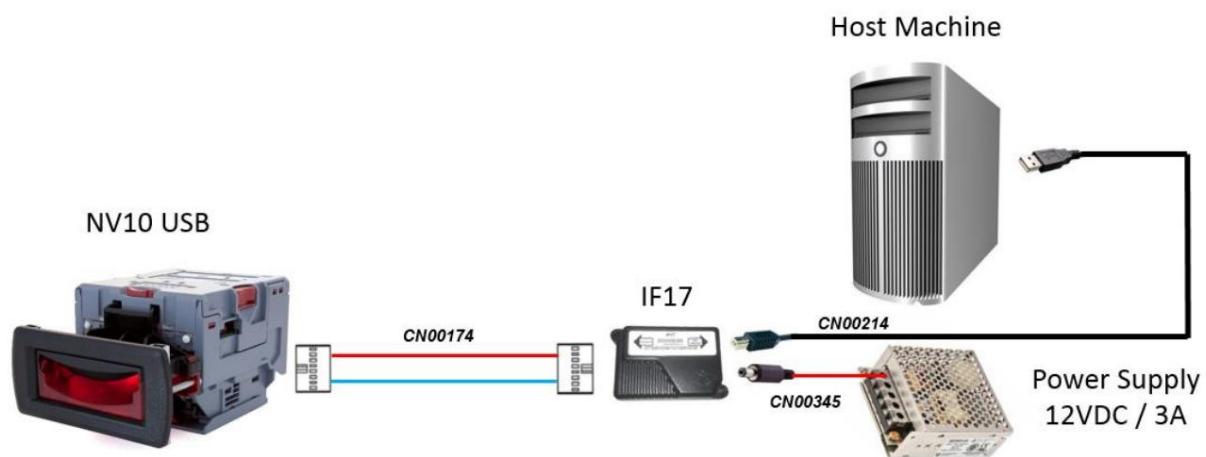
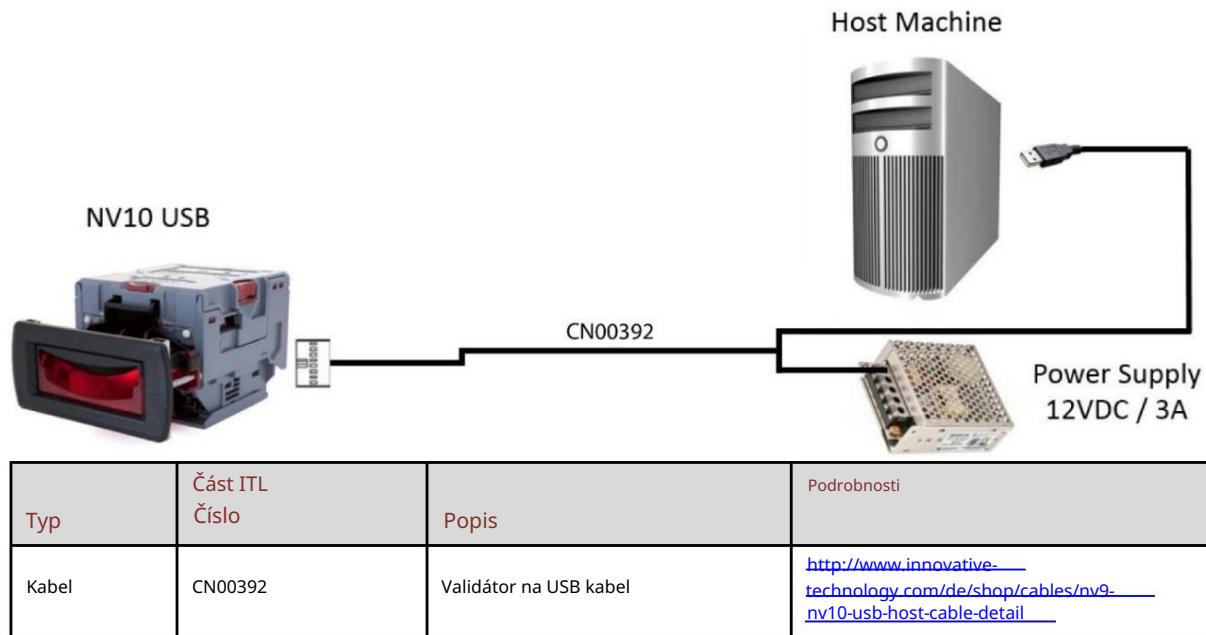
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

6.2.3 Vzorové výkresy

Níže uvedené výkresy zdůrazňují, jak připojit NV10 USB/+ k hostitelskému počítači SSP nebo eSSP pomocí dostupných kabelů a rozhraní od Innovative Technology Ltd.

Výkresy kabelů viz [11.1.](#)



Typ	Popis čísla dílu ITL		Podrobnosti
Kabel	CN00174	NV9 / NV10 plochý kabel	http://innovative-technology.com/shop/cables/nv9-nv10-stuhakabel-detail
Kabel	CN00214	Sestava kabelu USB A do B	http://innovative-technology.com/shop/cables/usb-a-to-b-kabel-assembly-detail
Kabel	CN00345	Napájecí kabel DA3 / IF17 / IF18	http://innovative-technology.com/shop/cables/da3-if17-if18-napajecikabel-detail
Rozhraní	IF17	Převodník TTL na USB	http://www.innovative-technology.com/shop/accessories/if17-interface-konvertor-detail



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)



Pozor!

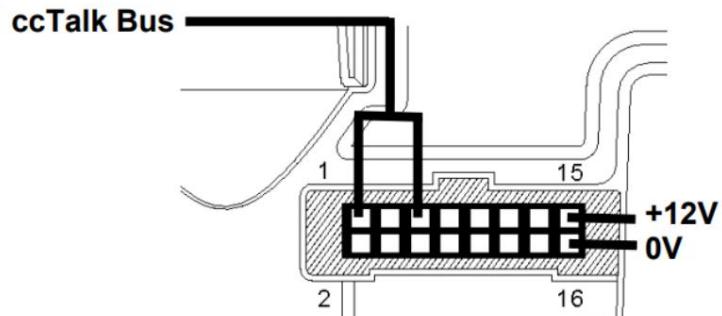
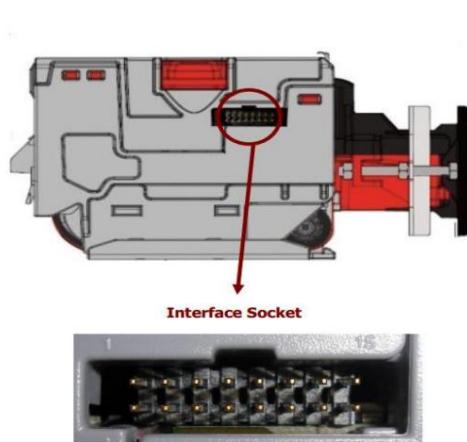
Innovative Technology Ltd. poskytuje úplné balíčky SDK včetně specifikace rozhraní, průvodce implementací a také příklady zdrojového kódu pro SSP resp. pouze eSSP!

6.3 ccTalk®

6.3.1 Obecný popis

ccTalk® je sériový komunikační protokol navržený společností Money Controls, který umožnuje 3-drátové rozhraní mezi hostitelem a periferiemi pro manipulaci s hotovostí. Kontaktujte prosím support@innovative-technology.com pro další informace.

6.3.2 Přiřazení pinů



Název	PIN	Typ	Popis
1 Země	1	Výstup	Sériová data (odkaz na PIN 5)
2 Země	2	Výstup	Záznam dat DA3
3 místo 3		Výstup	Nepoužívá
4 Místo 4		Výstup	Nepoužívá
5 Zakázat 1		Vstup	Sériová data (odkaz na PIN 1)
6 Zakázat 2		Vstup	Nepoužívá
7 Zakázat 3		Vstup	Nepoužívá
8 Zakázat 4		Vstup	Nepoužívá
9 Závesník		Výstup	Nepoužívá
10 Úschova		Vstup	Nepoužívá
11 USB+		Data	USB Data +
12 USB-		Data	USB data -
13 USB	Vcc	Napájení	USB Vcc (+5 V DC)
14	Pouze pro tovární použití		Nepřipojovat
15 + Vin		Napájení	Napájení +12V DC
160V		Napájení	Napájení 0V (GND)

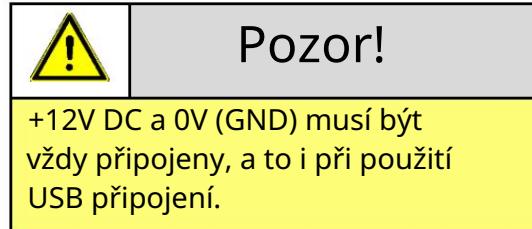


UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

6.3.3 Šifrování ccTalk® DES

Při použití šifrování ccTalk® DES si NV10USB/+ a hostitelský počítač musí vyměnit tajný klíč, který tvoří základ šifrování komunikace. Tato výměna se provádí v důvěryhodném režimu se zachováním zabezpečení. Do důvěryhodného režimu lze vstoupit pouze fyzickým přístupem k NV10USB/+.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

6.4 CIS

6.4.1 Obecný popis

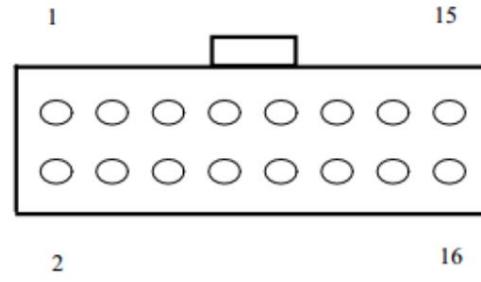
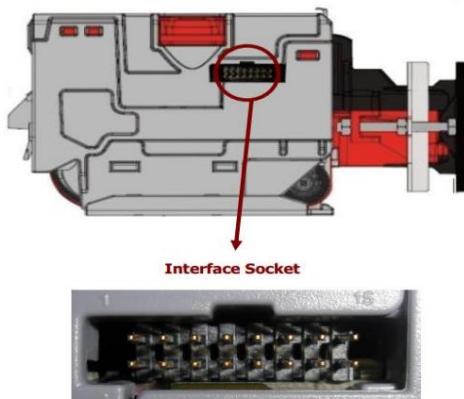
MDB (Multi-Drop Bus) se používá ve vendingovém průmyslu a je nyní otevřeným standardem v NAMA (National Automatic Merchandising Association), takže všechna prodejní a periferní zařízení komunikují identicky. MDB používá model master-slave, kde VMC (Vending Mechanism Controller) je master, který může komunikovat až s 32 podřízenými zařízeními (např. validátor bankovek nebo akceptor mincí). Pro další informace prosím kontaktujte support@innovative-technology.com.

Poznámky:

NV10 USB/+ lze použít pouze v MDB s přidáním rozhraní IF5.

NV10 USB/+ podporuje protokol MDB verze 1, úroveň 1.

6.4.2 Přiřazení pinů



Název	PIN	Typ	Popis
1	Tx, přenos (úrovň TTL)	Výstup	Sériová data
5	Rx, příjem (úrovň TTL)	Vstup	Sériová data
15 + V _n		Napájení	Napájení +12/110VDC
160V		Napájení	Napájení 0V (GND)



<< Zpět na obsah

6.4.3 Rozhraní IF5

IF5 umožňuje NV10USB/+ pracovat se stroji MDB bez ohledu na napětí (24/34/48).

Odkaz na IF5 najeznete níže.

Odkaz na webový obchod: <http://innovative-technology.com/shop/accessories/if5-mdb-voltage-converter-detail>



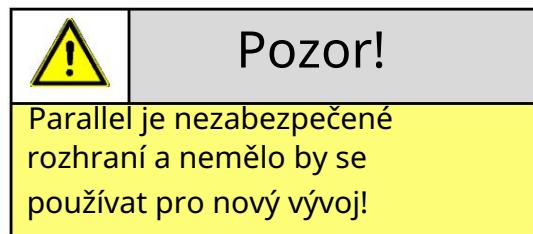
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

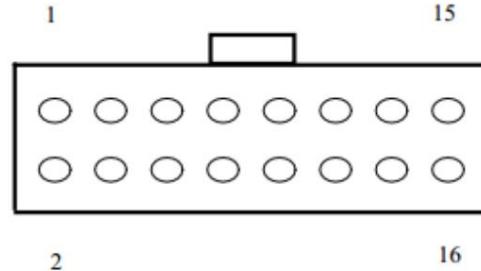
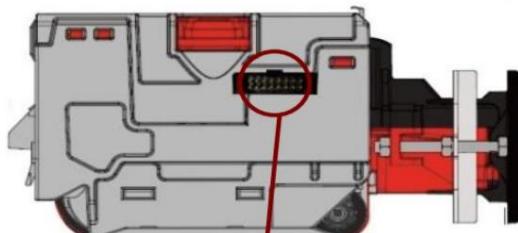
6.5 Paralelní

6.5.1 Obecný popis

Parallel je 4cestné výstupní rozhraní. První 4 kanály mají svůj vlastní individuální výstup, což znamená, že lze použít maximálně 4 kanály. Je-li nota rozpoznána, příslušná prodejná linka se nastaví na nízkou hodnotu po dobu 100 ± 3 ms. Pulzy mimo tyto limity by měly být odmítnuty jako preventivní opatření proti falešnému spuštění.



6.5.2 Pinout



Název	PIN	Typ	Popis
1	Země 1	Výstup	Kreditní výstupní kanál 1
2	Země 2	Výstup	Kreditní výstupní kanál 2
3	Země 3	Výstup	Kreditní výstupní kanál 3
4	Místo 4	Výstup	Výstupní kanál kreditu 4
5	Zakázat 1	Vstup	Blokovat vstupní kanál 1
6	Zakázat 2	Vstup	Blokovat vstupní kanál 2
7	Zakázat 3	Vstup	Blokovat vstupní kanál 3
8	Zakázat 4	Vstup	Blokovat vstupní kanál 4
9	Zanepřázdňeny	Výstup	Busy signál – výstup je stažen na nízkou úroveň, když je validátor zaneprázdněn
10	Úschova	Vstup	Vstupní kontrola úschovy
11	USB +	Data	Nepoužívá
12	USB -	Data	Nepoužívá
13	USB Vcc	Napájení	Nepoužívá
14	Pouze pro tovární použití		Nepřipojovat
15 + Vin		Napájení	Napájení +12V DC



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

160V		Napájení	Napájení 0V (GND)
------	--	----------	-------------------

6.5.3 Inhibice ovládání

Blokování lze použít k povolení nebo zakázání přijímání bankovek naprogramovaných na kanálech 1, 2, 3 a 4. Blokování je interně drženo vysoko a musí být nastaveno na nízkou hodnotu (GND), aby bylo možné přijímat bankovky. Není-li žádná inhibice nastavena na nízkou hodnotu (GND), nastaví se hlavní inhibice a [Název produktu] je zakázáno.

6.5.4 Busy Control

Toto je univerzální signál obsazenosti. Je aktivní nízko (Pin 9), když je NV10USB/+ v provozu.

6.5.5 Režim nízké spotřeby

Režim nízké spotřeby lze použít ke snížení spotřeby energie NV10USB/+ při nečinnosti. Když je nastavena možnost Režim nízké spotřeby, NV10USB/+ přejde do režimu nízké spotřeby asi 6 sekund po zapnutí NV10USB/+ a zůstane v tomto stavu, dokud nezadáte poznámku. Po vložení poznámky se NV10USB/+ vrátí do režimu nízké spotřeby přibližně 1 sekundu po udělení kreditu nebo odmítnutí poznámky. Podrobnosti najdete v [11.6](#).

6.5.6 Kontrola úschovy

NV10USB/+ má funkci úschovy jedné poznámky. To umožňuje NV10 USB/+ podržet bankovku po ověření a poté ji vložit do pokladny pouze tehdy, když hostitelský stroj potvrdí, že operace prodeje byla dokončena. Časový diagram a další podrobnosti najdete v [11.5](#).

6.5.7 Rozhraní IF10

IF10 je rozhraní, které umožňuje použití sériového SSP ve strojích bez nutnosti aktualizace softwaru stroje. IF10 je zapojen mezi NV10 USB/+ a hostitelský počítač. IF10 komunikuje s NV10 USB/+ v sériovém SSP, což poskytuje větší bezpečnost po celé délce kabelu. IF10 by měl být namontován v blízkosti řídicí desky hostitelského stroje, kde se IF10 převádí na paralelní připojení.



[<< Zpět na obsah](#)

6.6 Binární

6.6.1 Obecný popis

V případě, že stroj potřebuje k rozpoznání více než 4 nominální hodnoty, ale hostitelský stroj nemůže využít metodu sériové komunikace, pak lze NV10 USB/+ nastavit tak, aby poskytoval výstup binárního vzoru na čtyřech paralelních výstupních pinech. Pokud je NV10 USB+ nastaven na Binary, bude vydávat prodejný signály jako binární vzor na paralelních výstupech po dobu 100 ± 3 ms. Tímto způsobem lze přijmout maximálně 15 různých not a 4 noty jednotlivě zablokovat.

Čtyři kanály mají své vlastní individuální výstupy. Pokud je nota rozpoznána, binární reprezentace čísla kanálu bude snížena na 100 ± 3 ms.

Pulzy mimo tyto limity budou odmítnuty jako preventivní opatření proti falešnému spouštění kvůli hluku.

Pokud je například nota naprogramovaná na kanálu 3 připsána vend 1 ($20 = 1$ desetinné místo) a vend 2 ($21 = 2$ desetinná místa) bude aktivní po dobu 100 ± 3 ms.



Pozor!

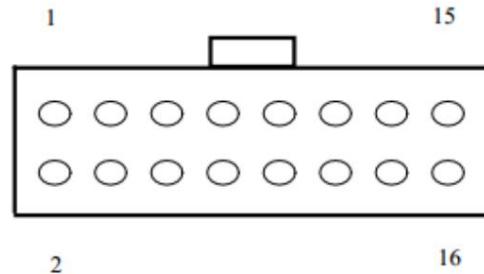
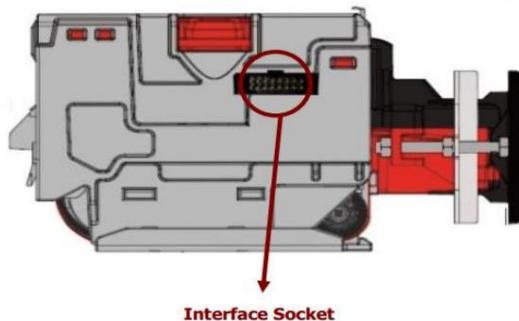
Binární je nezabezpečené rozhraní a nemělo by se používat pro nový vývoj!



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

6.6.2 Pinout



Název	PIN	Typ	Popis
1	Země 1	Výstup	Kredit Výstup binární 20 = 1 desetinné místo
2	Země 2	Výstup	Kredit Výstup binární 21 = 2 desítková
3	Místo 3	Výstup	Kredit Výstup binární 22 = 4 desítková
4	Místo 4	Výstup	Kredit Výstup binární 23 = 8 dekadických
5	Zakázat 1	Vstup	Blokovat vstupní kanál 1
6	Zakázat 2	Vstup	Blokovat vstupní kanál 2
7	Zakázat 3	Vstup	Blokovat vstupní kanál 3
8	Zakázat 4	Vstup	Blokovat vstupní kanál 4
9	Zanepřážněny	Výstup	Výstupní obsazovací signál
10	Úschova	Vstup	Vstupní kontrola úschovy
11	USB +	Data	Nepoužívá
12	USB -	Data	Nepoužívá
13	USB Vcc	Napájení	Nepoužívá
14	Pouze pro tovární použití		Nepřipojovat
15 + Vin		Napájení	Napájení +12V DC
160V		Napájení	Napájení 0V (GND)

6.6.3 Inhibice ovládání

Blokování lze použít k povolení nebo zakázání přijímání bankovek naprogramovaných na kanálech 1, 2, 3 a 4. Blokování je interně drženo vysoko a musí být nastaveno na nízkou hodnotu (GND), aby bylo možné přijímat bankovky. Pokud není žádné blokování nastaveno na nízkou hodnotu (GND), nastaví se hlavní blokování a NV10 USB/+ je deaktivováno.

6.6.4 Busy Control

Toto je univerzální signál obsazenosti. Je aktivní nízko (Pin 9), když je NV10USB/+ v provozu.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

6.6.5 Režim nízké spotřeby

Režim nízké spotřeby lze použít ke snížení spotřeby energie NV10USB/+ při nečinnosti. Když je nastavena možnost Režim nízké spotřeby, NV10USB/+ přejde do režimu nízké spotřeby asi 6 sekund po zapnutí NV10USB/+ a zůstane v tomto stavu, dokud nezadáte poznámku. Po vložení poznámky se NV10USB/+ vrátí do režimu nízké spotřeby přibližně 1 sekundu po udělení kreditu nebo odmítnutí poznámky. Podrobnosti najdete v [11.6](#).

6.6.6 Kontrola úschovy

NV10USB/+ má možnost úschovy jedné poznámky. To umožňuje NV10 USB/+ podržet bankovku, jakmile je ověřena, a poté ji vložit do pokladny pouze tehdy, když hostitelský stroj potvrdí, že operace prodeje byla dokončena. Časový diagram a další podrobnosti najdete v [11.5](#).

6.6.7 Rozhraní IF9

IF9 je rozhraní, které umožňuje použití sériového SSP ve strojích bez nutnosti aktualizace softwaru stroje. IF9 je připojen mezi NV10 USB/+ a hostitelský počítač. IF9 komunikuje s NV10 USB/+ v sériovém SSP, což poskytuje větší bezpečnost po celé délce kabelu. IF9 by měl být namontován v blízkosti řídicí desky hostitelského stroje.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

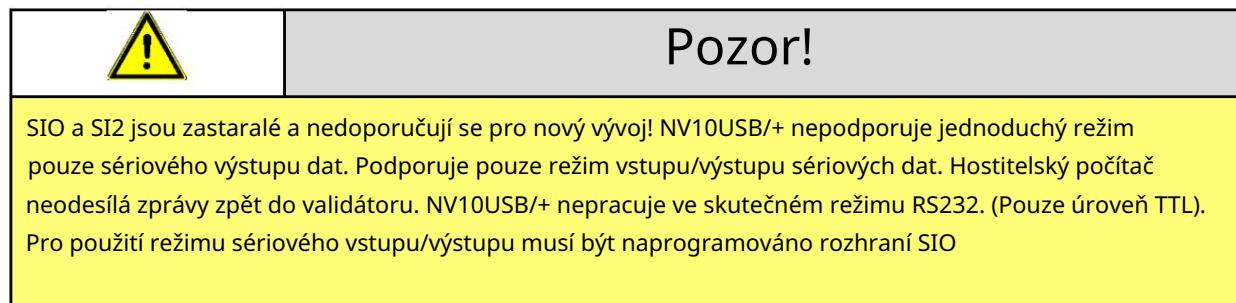
[<< Zpět na obsah](#)

6.7 SIO a SI2

6.7.1 Obecný popis SIO (Serial Input/

Output) je velmi základní a nízkoúrovňové sériové komunikační rozhraní. Zprávy nejsou ozvěny zpět. SIO používá 300 baudů, zatímco SI2 používá 9600 baudů.

Kontaktujte prosím support@innovative-technology.com pro specifikaci rozhraní SIO nebo jiné podrobnosti.



K dispozici jsou 4 různé kombinace SIO:

-SIO 300 Baud

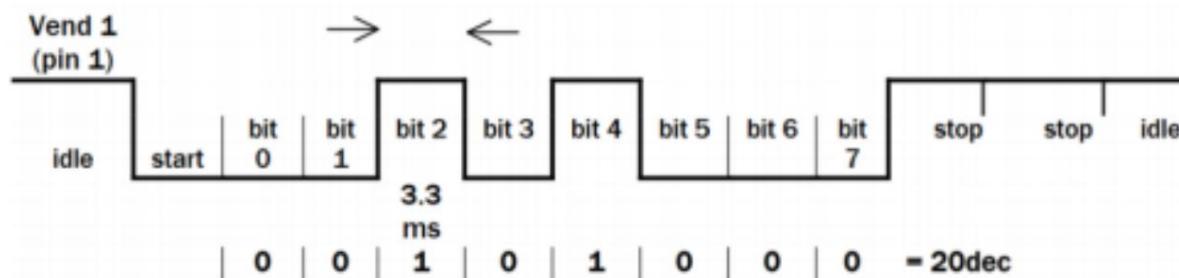
-SIO 300 Baud (Zakázáno při spuštění) - Pro aktivaci validátoru musí být odesláno softwarové povolení.

-SIO 9600 Baud

-SIO 9600 Baud (Zakázáno při spuštění) - Pro aktivaci validátoru musí být odesláno softwarové povolení.

Data jsou formátována následovně:

1-start bit 8-datových bitů 2-stop bity 300 baudů.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

NV10USB/+ přijímá/vysílá následující kódy událostí:



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

Recognised Receive Codes to BV100		Transmitted codes from BV100	
MESSAGE	DECIMAL VALUE	MESSAGE	DECIMAL VALUE
Inhibit C1	131	Note Accept on C1	1
Inhibit C2	132	Note Accept on C2	2
Inhibit C3	133	Note Accept on C3	3
Inhibit C4	134	Note Accept on C4	4
Inhibit C5	135	Note Accept on C5	5
Inhibit C6	136	Note Accept on C6	6
Inhibit C7	137	Note Accept on C7	7
Inhibit C8	138	Note Accept on C8	8
Inhibit C9	139	Note Accept on C9	9
Inhibit C10	140	Note Accept on C10	10
Inhibit C11	141	Note Accept on C11	11
Inhibit C12	142	Note Accept on C12	12
Inhibit C13	143	Note Accept on C13	13
Inhibit C14	144	Note Accept on C14	14
Inhibit C15	145	Note Accept on C15	15
Inhibit C16	146	Note Accept on C16	16
Un-inhibit C1	151	Note Not Recognised	20
Un-inhibit C2	152	Mechanism running slow	30
Un-inhibit C3	153	Strimming attempted	40
Un-inhibit C4	154	Channel 5 Note Rejected (fraud channel)	50
Un-inhibit C5	155	STACKER Full or Jammed	60
Un-inhibit C6	156	Abort During Escrow	70
Un-inhibit C7	157	Note may have been taken to clear jam	80
Un-inhibit C8	158	Validator Busy	120
Un-inhibit C9	159	Validator Not Busy	121
Un-inhibit C10	160	Command Error	255
Un-inhibit C11	161		
Un-inhibit C12	162		
Un-inhibit C13	163		
Un-inhibit C14	164		
Un-inhibit C15	165		
Un-inhibit C16	166		
Enable serial escrow mode	170		
Disable serial escrow mode	171		
Accept escrow	172		
Reject escrow	173		
Status	182		
Enable all	184		
Disable all	185		
Disable escrow timeout	190		
Enable escrow timeout	191		
Request firmware	192		
Request dataset	193		



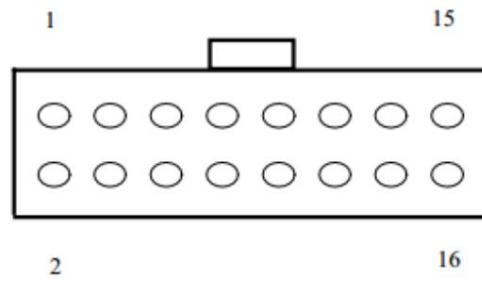
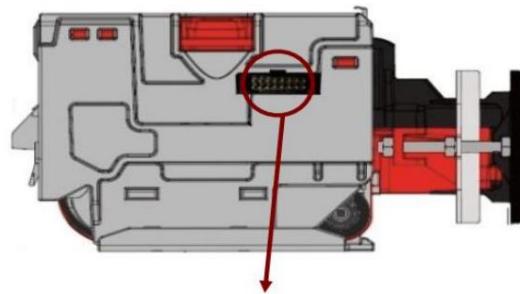
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

Příklady transakcí:

Event	Validator	Decimal Value	Host
Note entered into validator	Validator Busy	120 ➔	
Note accepted channel 2	Validator Ready	121 ➔	
	Accept on channel 2	2 ➔	
Note entered into validator	Validator Busy	120 ➔	
Note not recognised	Validator Ready	121 ➔	
	Note not recognised	20 ➔	
Validator has returned note	Validator Ready	121 ➔	
Software Inhibit Channel 4	Inhibit C4	⬅ 134	Inhibit C4
	Channel 4 inhibited	134 ➔	
Software Enable Channel 4	Uninhibit C4	⬅ 154	Uninhibit C4
	Channel 4 inhibited	154 ➔	
Status Report		⬅ 182	Status Request
	Status Requested	182 ➔	
3 byte status message	Inhibit status Channels 1-8	Byte 1 ➔	
	Inhibit status Channels 9-16	Byte 2 ➔	
	Escrow On (=1) / Off (=0)	Byte 3 ➔	
Turn on Escrow Mode		⬅ 170	Enable Escrow Mode
	Escrow Mode Enabled	170 ➔	
Note accept in Escrow Mode			
Note entered into validator	Validator Busy	120 ➔	
Note Accepted Channel 2	Validator Ready	121 ➔	
	Accept on Channel 2	2 ➔	
		⬅ 172	Accept Note in Escrow
	Accept Escrow	172 ➔	
	Accept on Channel 2	2 ➔	

6.7.2 Pinout



Název	PIN	Typ	Popis
1	Země 1	Výstup	Pulzní tok výstupu kreditu
15 + V	n	Napájení	Napájení +12V DC
160V		Napájení	Napájení 0V (GND)



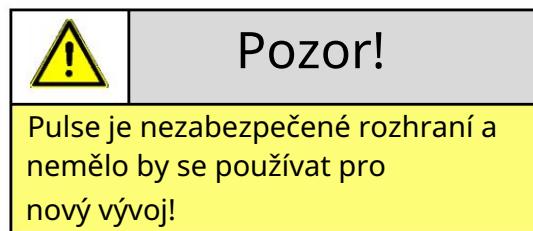
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

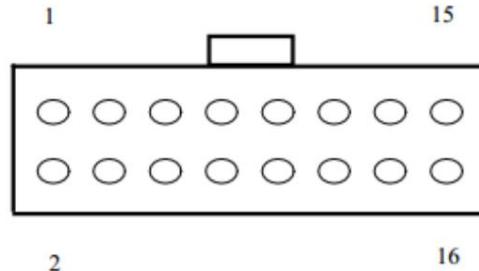
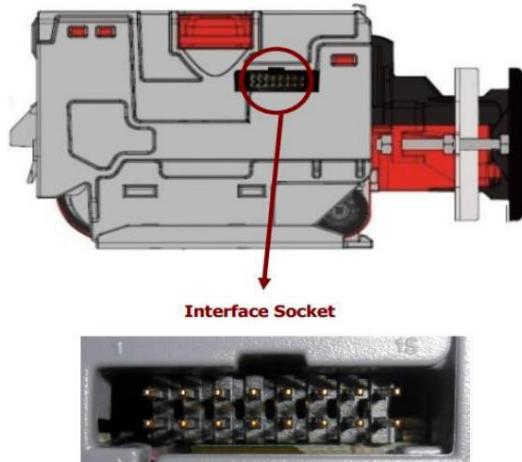
6.8 Puls

6.8.1 Obecný popis

Pulse lze použít pro přijetí až 16 kanálů. Když je nota rozpoznána, vend 1 (pin 1) zabliká přednastavený počet opakování. Množství pulzů, stejně jako poměr vysoký/nízký pulz je konfigurovatelný.



6.8.2 Pinout



Název	PIN	Typ	Popis
1	Místo 1	Výstup	Pulzní tok výstupu kreditu
2	místo 2	Výstup	Nepoužívá
3	místo 3	Výstup	Nepoužívá
4	Místo 4	Výstup	Nepoužívá
5	Zakázat 1	Vstup	Blokovat vstupní kanál 1
6	Zakázat 2	Vstup	Blokovat vstupní kanál 2
7	Zakázat 3	Vstup	Blokovat vstupní kanál 3
8	Zakázat 4	Vstup	Blokovat vstupní kanál 4
9	Zanepřázdňý	Výstup	Výstupní obsazovací signál
10	Úschova	Vstup	Vstupní kontrola úschovy
11	USB +	Data	Nepoužívá
12	USB -	Data	Nepoužívá
13	USB Vcc	Napájení	Nepoužívá
14	Pouze pro tovární použití		Nepřipojovat
15 + Vin		Napájení	Napájení +12V DC
160V		Napájení	Napájení 0V (GND)



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

6.8.3 Inhibice ovládání

Blokování lze použít k povolení nebo zakázání přijímání bankovek naprogramovaných na kanálech 1, 2, 3 a 4. Blokování je interně drženo vysoko a musí být nastaveno na nízkou hodnotu (GND), aby bylo možné přijímat bankovky. Pokud není žádné blokování nastaveno na nízkou hodnotu (GND), nastaví se hlavní blokování a NV10 USB/+ je zakázáno.

6.8.4 Busy Control

Toto je univerzální signál obsazenosti. Je aktivní nízko (Pin 9), když je NV10USB/+ v provozu.

6.8.5 Režim nízké spotřeby

Režim nízké spotřeby lze použít ke snížení spotřeby energie NV10USB/+ při nečinnosti. Když je nastavena možnost Režim nízké spotřeby, NV10USB/+ přejde do režimu nízké spotřeby asi 6 sekund po zapnutí NV10USB/+ a zůstane v tomto stavu, dokud nezadáte poznámku. Po vložení poznámky se NV10USB/+ vrátí do režimu nízké spotřeby přibližně 1 sekundu po udělení kreditu nebo odmítnutí poznámky. Podrobnosti najdete v [11.6](#).

6.8.6 Funkce pozastavení kreditu

Tato funkce je dostupná pouze v případě, že je validátor nastaven na provoz v pulzním režimu. Pokud je povolena funkce zadržení kreditu (buď konfigurační kartou nebo měnou BNV Manager Program), validátor vezme poznámku jako obvykle, ale pak počká, dokud nebude escrow linka je přepínána mezi nízkou/vysokou. Poté vydá počet pulzů na tón nominální hodnotu nastavenou při naprogramování. Po vygenerování impulsů se validátor pak bude čekat na další přepnutí nízké/vysoké úrovně, dokud nebude dána plná hodnota kreditních pulzů. Například při nastavení 4 pulzů na bankovku vydá bankovka v hodnotě 5 eur 4 pulzy, 5krát. Typické použití této možnosti by bylo pro kulečníkový stůl s cenou hry 1 €. Můžete vložit bankovku v hodnotě 5 EUR a stisknout tlačítko, které přepne čáru úschovy a uvolní kulečníkové koule; to by vám pak umožnilo hrát první hru. Validátor si podrží zbývající kredity, dokud hra neskončí a znova nestisknete tlačítko, což umožní zahájení další hry, což pokračuje, dokud nejsou všechny kredity vyčerpány. Zaneprázdněná linka zůstává během celého procesu nízká a validátor zůstává blokován, dokud nejsou vydány všechny impulsy.

6.9 Řízení úschovy

NV10 USB/+ má zařízení pro úschovu jedné poznámky (pin 10) používané v paralelním, pulzním a Binární režimy. To umožňuje validátoru podržet bankovku, jakmile ji přijme, a vložit bankovku do pokladny pouze tehdy, když hostitelský stroj potvrdí, že prodejce operace byla dokončena. Pokud neobdržíte potvrzení o prodeji, bude poznámka vrácena zákazníkovi po 30 sekundách. Časové diagramy naleznete v části [11.5](#) této příručky.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

6.10 Rozhraní IF15

IF15 je rozhraní, které umožňuje použití sériového SSP ve strojích bez nutnosti aktualizace softwaru stroje. IF15 je připojen mezi NV10USB/+ a hostitelský počítač. IF15 komunikuje s NV10 USB/+ v sériovém SSP, což poskytuje větší bezpečnost po celé délce kabelu. IF15 by měl být namontován blízko řídicí desky hostitelského stroje, kde se IF15 převádí na pužní připojení.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

7 PRAVIDELNÁ ÚDRŽBA

7.1 Úvod

NV10 USB/+ byl navržen tak, aby minimalizoval jakékoli změny výkonu v průběhu času. Mnohé z toho je dosaženo pečlivým návrhem hardwaru a softwaru. V závislosti na prostředí však může NV10 USB/+ někdy vyžadovat čištění, výměnu řemene nebo vymazání cesty pro poznámky.

7.2 Doporučené intervaly čištění

Innovative Technology Ltd doporučuje čistit optické čočky každý měsíc nebo podle potřeby. Nečistoty, prach nebo jiné zbytky vedou ke špatnému přijímání bankovek a dalšímu snížení výkonu. Podrobné pokyny k čištění naleznete v [části 9.3](#).

7.3 Doporučené intervaly výměny řemene

Innovative Technology Ltd doporučuje měnit hnací řemeny každý měsíc nebo podle potřeby. Nečistoty, prach nebo jiné zbytky vedou ke špatnému přijímání bankovek a dalšímu snížení výkonu. Podrobné pokyny pro výměnu řemene naleznete v [části 9.4](#).



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

8 PODPORA PRVNÍ ÚROVNĚ

8.1 Kontrolní kódy LED rámečku/stavu NV10

USB/+ Validator má vestavěnou detekci chyb. Pokud dojde ke konfiguraci nebo jiné chybě, přední rám NV10 USB/+ bude blikat v určitém pořadí.

Níže je uveden přehled kódů blesku Bezel pro NV10 USB/+:

Flashes		Indicated Error	Comments
Long	Short		
0	0	None	
1	2	Note path jam	Remove obstruction and follow the cleaning procedure in Section 2 of this manual set
	3	Unit not initialised	Contact ITL technical support
	4	Internal sensor unable to calibrate	Ensure note path is firmly closed, then cycle the power to the unit. If the problem persists contact ITL technical support
3	1	Firmware checksum error	Download new firmware
	2	Interface checksum error or unable to set programmed interface	
	3	EEPROM checksum error	
	4	Dataset checksum error	
4	1	Power supply too low	Check power supply
	2	Power supply too high	



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

8.2 Kontrola připojení napájení a komunikace

1. V případě přímého připojení USB a při použití adaptéra TTL-USB by měl být použit stíněný kabel USB 2.0 AB, který je kratší než 5 metrů.
2. Připojení NV10USB/+ přes TTL-USB adaptéry, buď IF-17 nebo DA2. ITL poskytuje hlavní elektrické schéma adaptéra IF-17, kontaktujte prosím support@innovative-technology.com pro detailly.

3. Podrobnosti o parametrech napájení jsou popsány v části [3.4](#). Viz také kódy blesku LED na rámečku pro identifikaci chyb validátoru v části [8.1](#).

8.3 Postup kontroly programu

Chcete-li zkontrolovat nastavení na naprogramované jednotce:

1. Zapněte jednotku.
2. Klikněte dvakrát na červené konfigurační tlačítko na boku jednotky.
3. Sledujte množství záblesků provedených předním rámem a zkontrolujte kódy záblesků níže:

	Flash count	Pulse high	Pulse low	Pulse per dollar	High speed	Disabled	ccTalk plain	Low power	Binary	Credit hold
SSP	1									
Pulse	2	ms/10	ms/10	value						3 flash
MDB	3									
IF30	4									
IF31	5									
ccTalk	6						1 flash	2 flash		
SIO	7				1 flash	2 flash				
Parallel	8									1 flash
spare	9									
NIS	10									
IF32	11				1 flash					
spare	12									
spare	13									
spare	14									



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

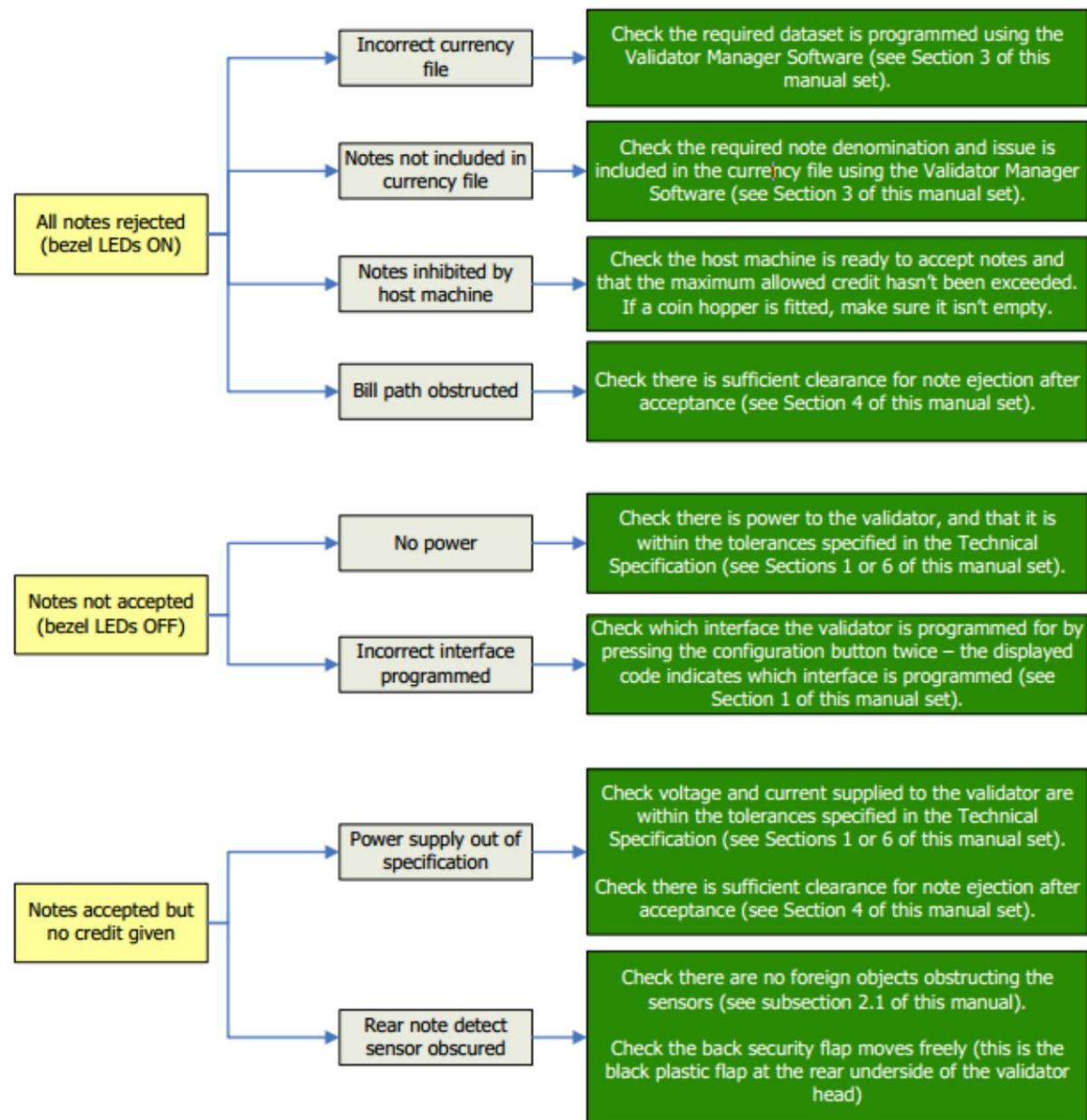
[<< Zpět na obsah](#)

9 PODPORA DRUHÉ ÚROVNĚ

9.1 Úvod Použijte prosím

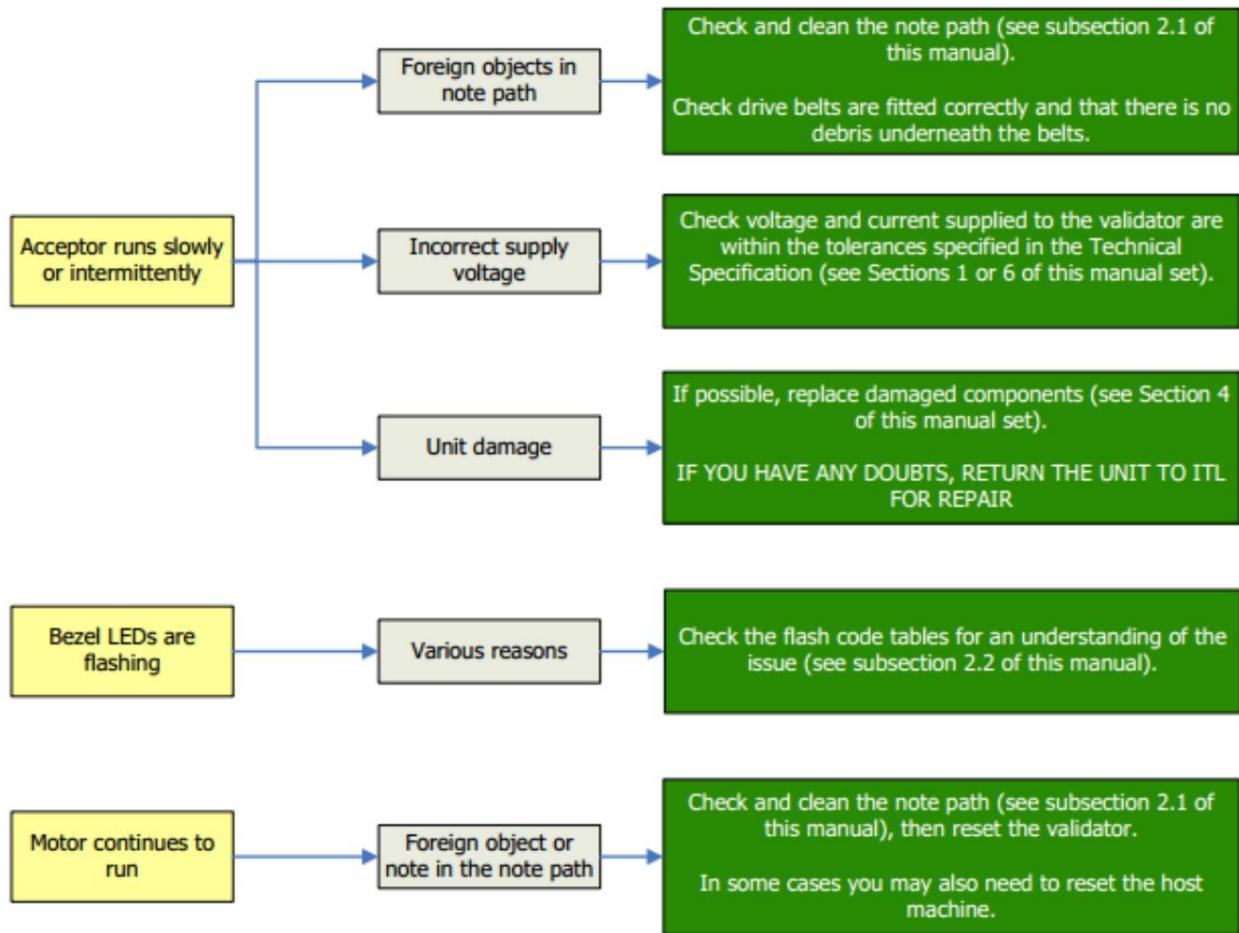
tento vývojový diagram s Flash kódy v podsekci [8.1](#) jako pomůcku při řešení jakýchkoli problémů s konfigurací nebo spouštěním, které mohli mít po instalaci validátoru NV10 USB/+.

9.2 Vývojový diagram pro hledání závad



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[**<< Zpět na obsah**](#)



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

9.3 Čištění NV10

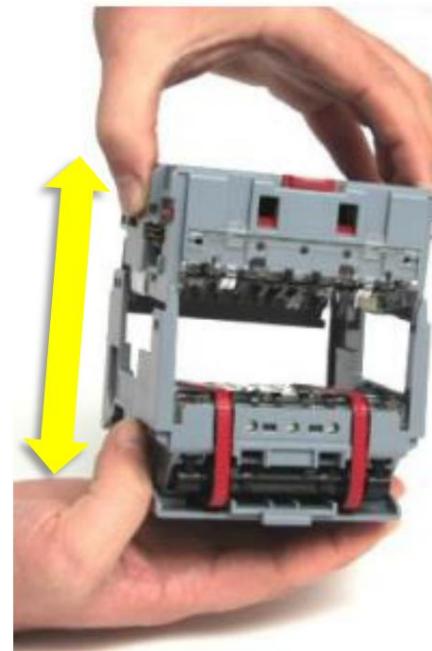
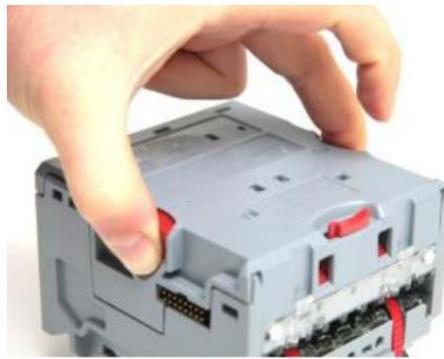
- Před prováděním jakýchkoli oprav na jednotce se ujistěte, že byl odpojen napájecí zdroj.



- Odstaňte kryt stisknutím uvolňovacího tlačítka na horní straně jednotky a otočením krytu směrem ven.



- Po sejmutí krytu současně stiskněte dvě uvolňovací tlačítka na straně jednotky a oddělte obě poloviny.



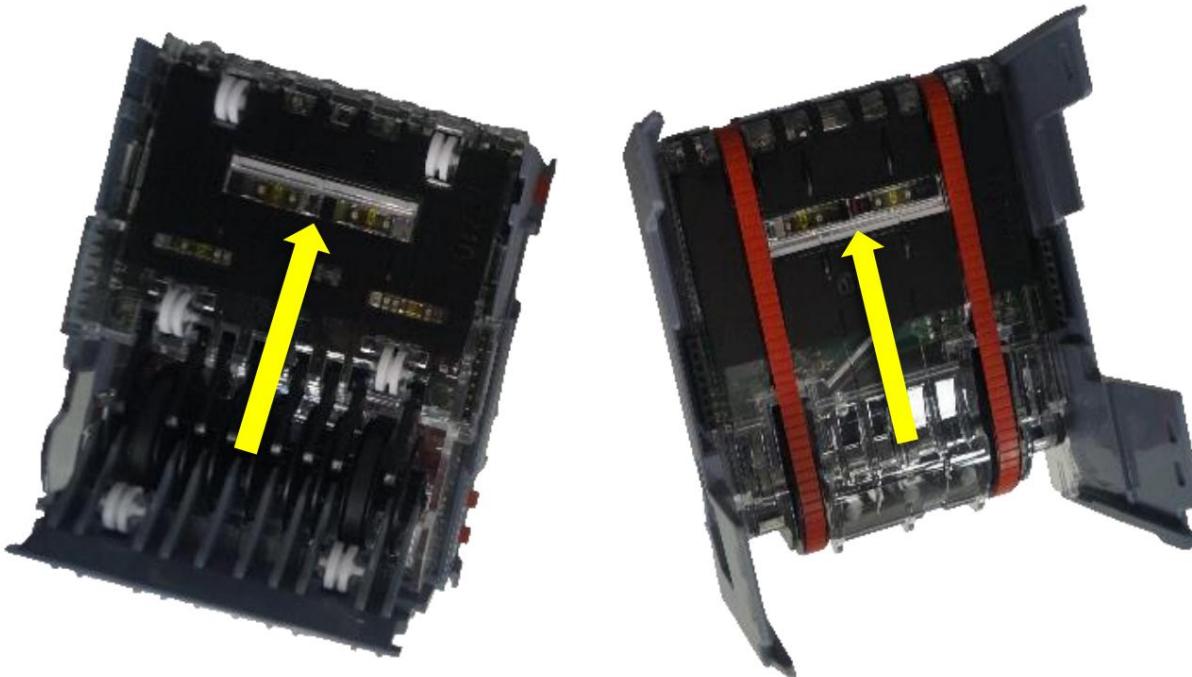
POZOR: PŘI ČIŠTĚNÍ „ZAPUŠTĚNÉHO“ PŘEDNÍHO SNÍMAČE POUŽÍVEJTE MALÝ MĚKKÝ KARTÁČEK NEBO KARTÁČEK Z vaty.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

4. Opatrně otřete povrhy měkkým hadříkem, který nepouští vlákna, navlhčeným ve vodě a slabém roztoku čisticího prostředku (tj. čisticí prostředek pro domácnost). Zvláštní pozornost věnujte všem čočkám snímače a ujistěte se, že jsou čisté a suché. Pokud je čočka silně poškrábaná, nepokoušejte se ji leštit. Pro další rady kontaktujte ITL, protože může dojít k poškození optických vlastností čočky.



Pozor!

Nepoužívejte čističe na bázi rozpouštědel, jako je alkohol, benzín, methylalkohol, lakový benzín nebo čistič PCB. To bude mít za následek trvalé poškození [Název produktu], používejte pouze jemný čisticí prostředek.



Pozor!

Nečistoty, prach nebo jiné zbytky způsobují špatné přijímání bankovek a další snížení výkonu. Doporučený interval čištění je jednou za měsíc!

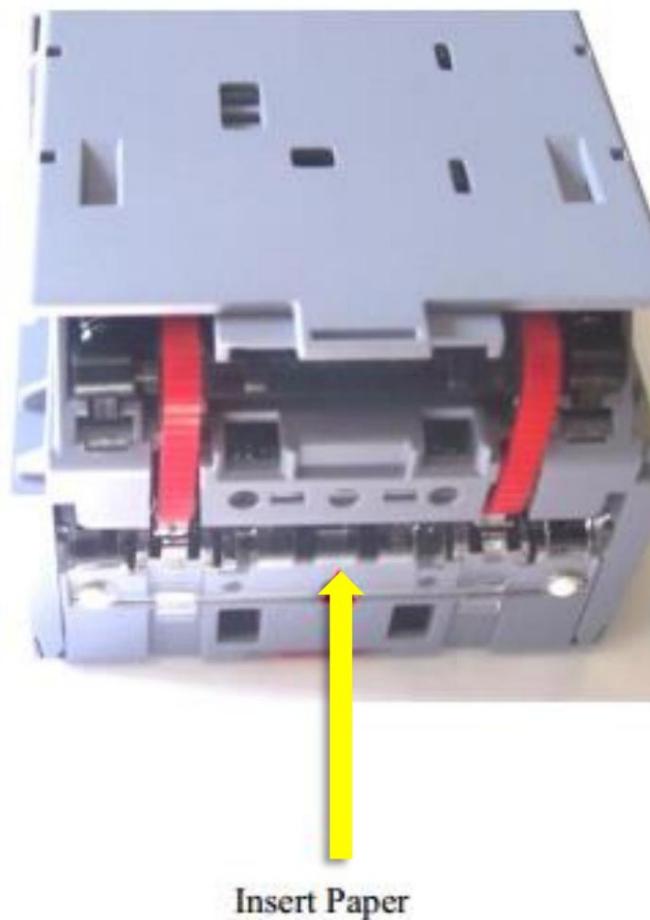


UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

9.3.1 Čištění pásu

1. Ujistěte se, že je aktivován validátor (tj. svítí kontrolky rámečku).
Odstraňte rámeček.
2. Vložte kousek papíru, užší než je šířka mezi dva červené pásy, do středu dráhy not, aby se aktivoval hnací motor.
3. Použijte hadřík, který nepouští vlákna, navlhčený ve vodě a slabém roztoku čisticího prostředku, jako je prostředek na mytí nádobí pro domácnost, a přidržujte jej ke každému hnacímu řemenu, jak se otáčí.
4. Opakujte kroky 3 a 4, dokud z obou neodstraníte veškerý prach a nečistoty pásy.
5. Opakujte krok 3 s použitím SUCHÉHO hadříku, který nepouští vlákna, abyste odstranili přebytečnou vlhkost.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

9.4 Výměna hnacích řemenů

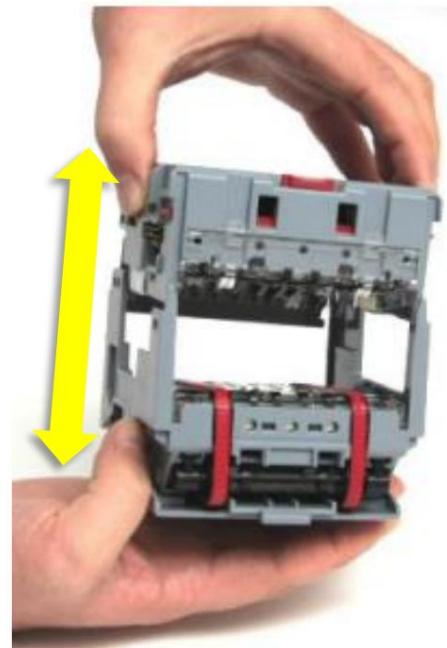
- Před prováděním jakýchkoli oprav na jednotce se ujistěte, že byl odpojen napájecí zdroj.



- Odstraňte kryt stisknutím uvolňovacího tlačítka na horní straně jednotky a otočte kryt směrem ven.



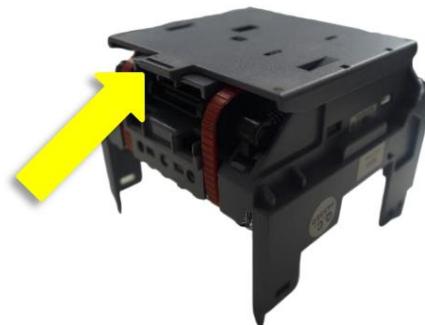
- Po sejmutí krytu současně stiskněte dvě uvolňovací tlačítka na straně jednotky a oddělte obě poloviny.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

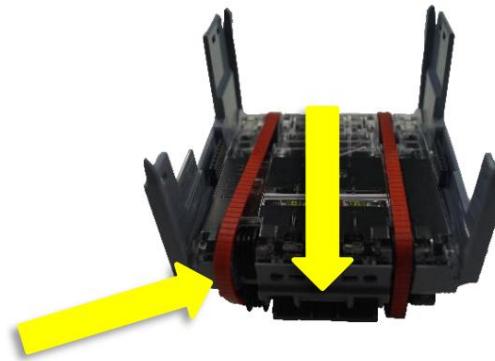
[<< Zpět na obsah](#)

4. Odstraňte spodní desku odepnutím přední spony a současným tahem vpřed.



Obrázek 5 – Popis 5

5. Stiskněte plastovou tyč umístěnou mezi řemeny a zatáhněte směrem k jednomu z hnacích řemenů.



6. Vyjměte hnací řemen obě kola a přetáhněte ji přes bok.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[**<< Zpět na obsah**](#)

9.5 Opětovná inicializace snímačů

1. Ujistěte se, že je jednotka připojena a napájena správným napájecím zdrojem.



2. Otevřete diagnostické nástroje ITL
A stiskněte levé spodní zelené tlačítko „inicializovat“.



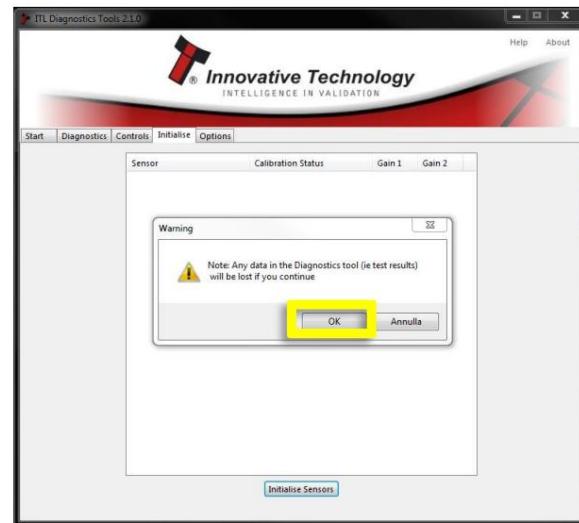
3. Stiskněte inicializační senzorové tlačítka na spodní straně obrazovka.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

4. Klikněte na „OK“



5. Počkejte, až

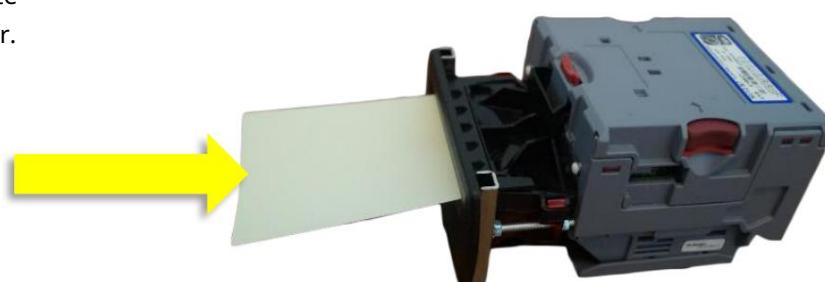
software shromáždí
data jednotky.

Obrázek 5 –
Popis 5



6. Když motory běží

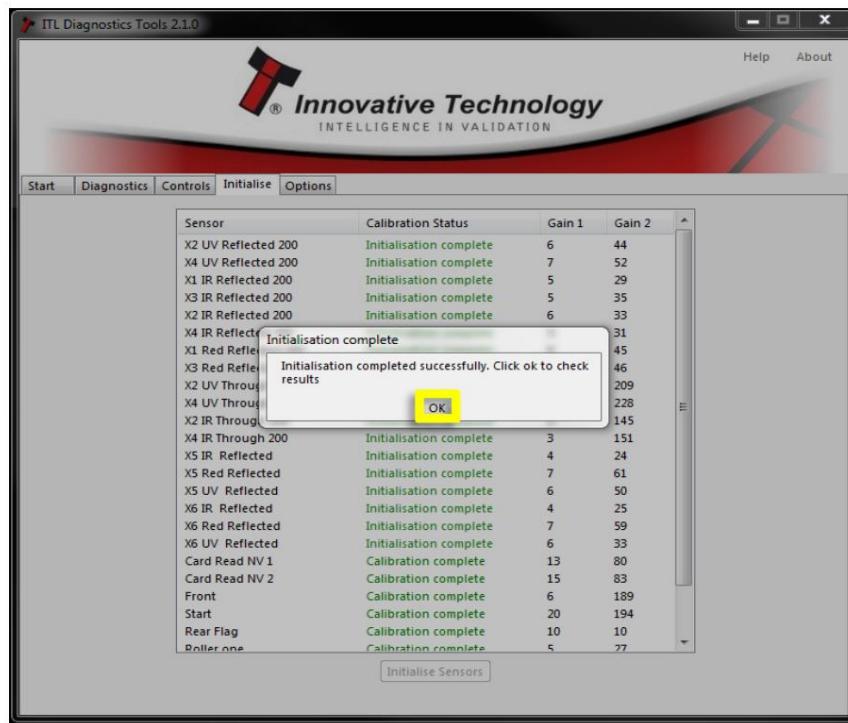
průběžně vkládejte
konfigurační papír.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

7. Po dokončení inicializačního procesu klikněte na ok pro kontrolu výsledků.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

10 SHODY A SCHVÁLENÍ

10.1 ES prohlášení o shodě

Označení CE

Jednotka NV10 USB/+ popsaná v této sadě návodu byla navržena tak, aby vyhovovala příslušným oddílům následujících harmonizovaných evropských norem:

EN60950-1:2001

EN60335-1:2002

EN60335-2-82:2003

Jednotka splňuje všechny příslušné základní požadavky norem.

RoHS

Jsou to následující produkty označené čísly dílů uvedenými v tabulce níže v souladu se směrnicí Evropské unie 2002/95/ES o omezení

použití

některých nebezpečných látek (RoHS) v elektrických a elektronických zařízeních.

Produkt	Popis	Rande bez olova
NV10 USB/+	Akceptor bankovek Shromáždění	Všechny NV10 USB/+

Tímto prohlašujeme, že olovo (Pb), rtut' (Hg), kadmium (Cd), šestimocný chrom (Cr4-6), polybromované bifenyly (PBB) a polybromované difenylethery (PBDE), nejsou záměrně přidávány do našich produktů v množstvích přesahujících maximum hodnoty koncentrace, jak jsou definovány předpisy RoHS (kromě případů, kdy se používá kterákoli z těchto látek spadá do oblasti působnosti nařízení RoHS, na kterou se nevztahuje výjimka aplikace). Všechny vyhovující produkty jsou jasně označeny na produktu a/nebo obalu. Všechny informace uvedené v tomto prohlášení o shodě jsou co nejpřesnější naše znalosti ke dni vydání této publikace.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

OEEZ

Směrnice Evropské unie 2002/96/EC o elektrickém a elektronickém odpadu

Zařízení (WEEE) bylo přijato Evropskou radou a Parlamentem v roce 2003 s cílem zlepšit sběr a recyklaci odpadních elektrických a elektronických zařízení v celé EU a snížit úroveň nerecyklovaného odpadu. Směrnice byla implementována do zákonů mnoha členskými státy EU v průběhu let 2005 a 2006. Produkty a obaly, na kterých je uveden symbol (zobrazený vlevo),

znamenají, že tento produkt NESMÍ být likvidován s jiným odpadem.

Namísto



uživatel je odpovědný za likvidaci svého odpadního elektrického a elektronického zařízení jeho předáním schválenému zpracovateli nebo jeho vrácením původnímu výrobcovi zařízení k přepracování.



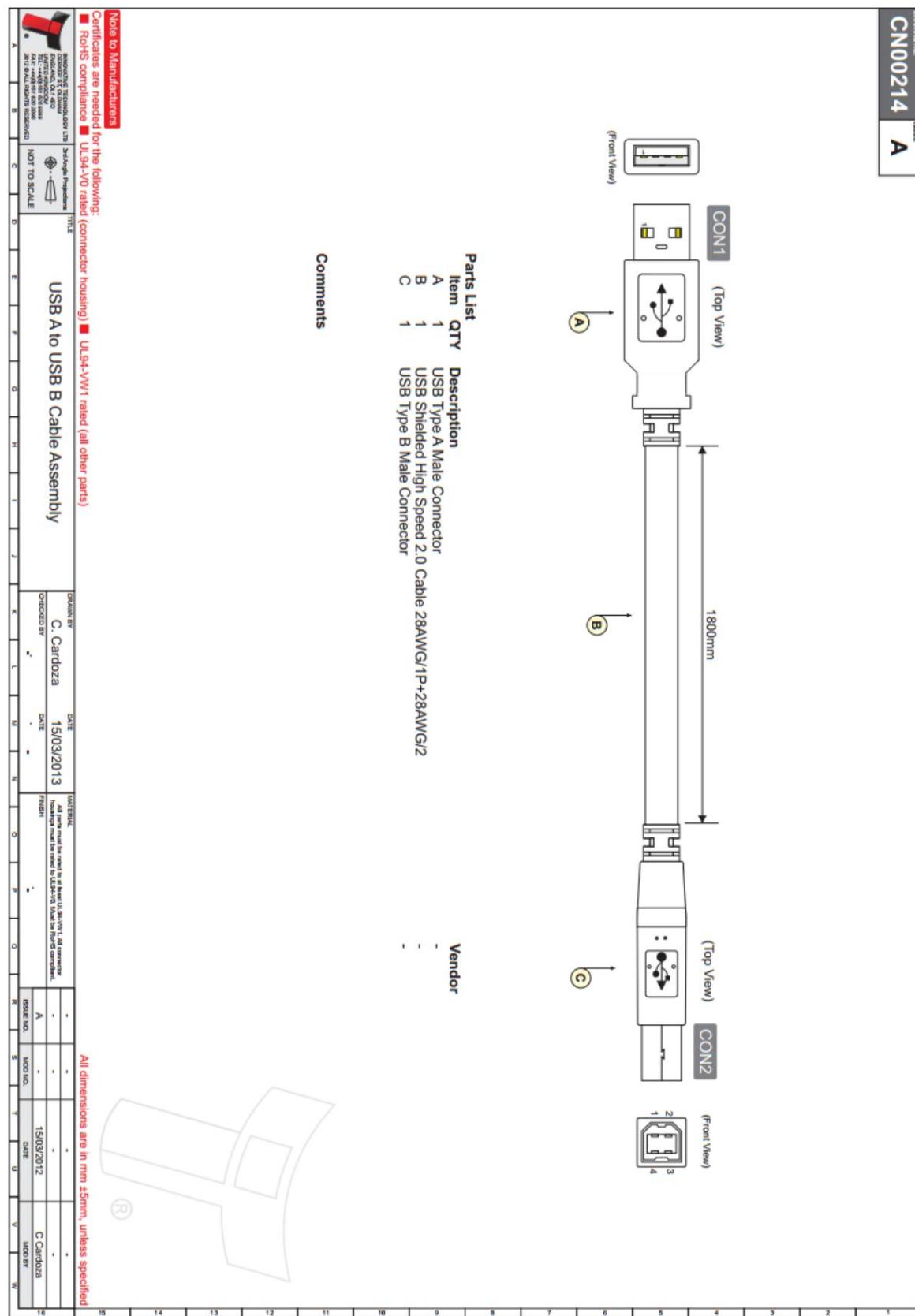
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

11 PŘÍLOHA

11.1 Výkresy kabelů

11.1.1 CN214



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

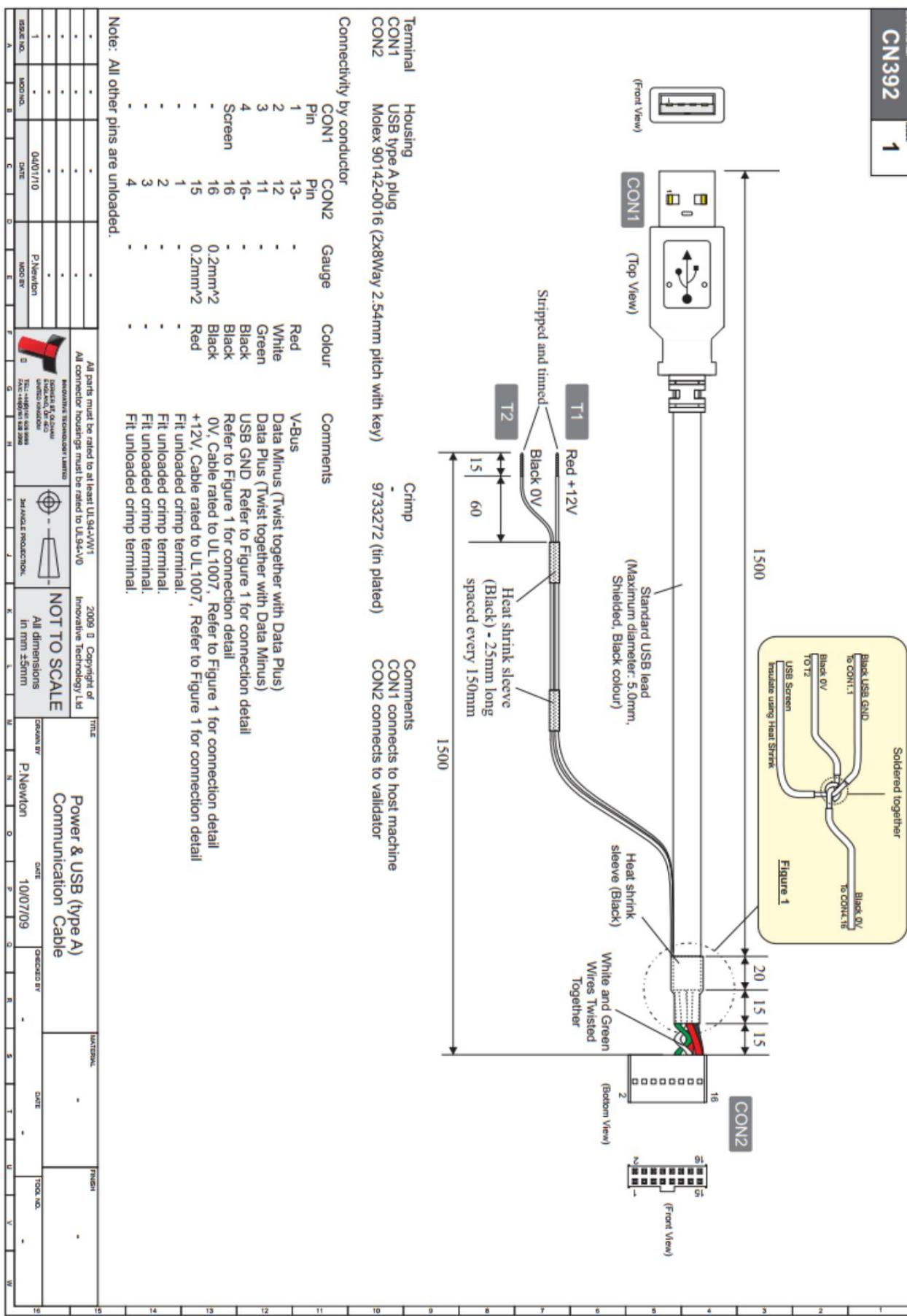
[<< Zpět na obsah](#)



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

11.1.3 CN392



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

11.2 Přepnutí do režimu programování (SSP)

Stiskněte a podržte konfigurační tlačítko po dobu přibližně 2 sekund, zatímco je NV10 USB/+ napájen (dokud se nerozsvítí LED na rámečku). LED dioda rámečku bude po uvolnění tlačítka rychle blikat, což znamená, že se načítá SSP. Po dokončení tohoto procesu se NV10 USB/+ resetuje.

NV10 USB/+ bude nyní v režimu programování (SSP) a umožní připojení k počítači pomocí kabelu CN392, adaptéru DA2 nebo připojení k DA3.

Dalším stisknutím a podržením tlačítka vrátíte NV10 USB/+ do původního stavu rozhraní.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

11.3 DES Trusted (Safe) Mode

11.3.1 Úvod

Během instalace validátoru NV10 USB/+ do hostitelského počítače si validátor a hostitel musí vyměnit tajný klíč, který tvoří základ šifrování komunikace. Tato výměna se provádí v zařízení, které je přístupné pouze fyzickým stisknutím tlačítka **Načítat/odstranit**, jak je popsáno níže.

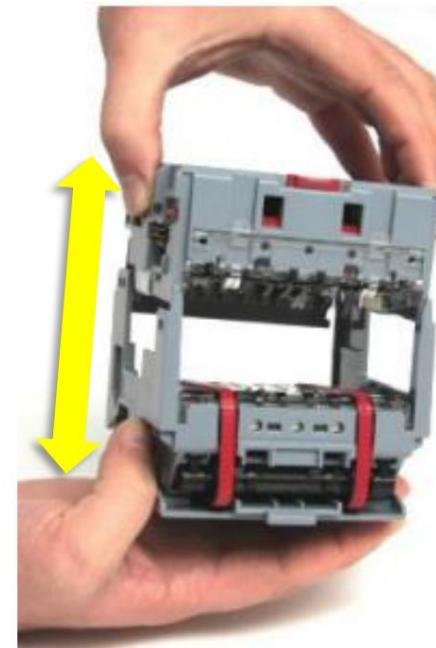
Tím je zajištěno, že validátor nemůže vstoupit do důvěryhodného režimu bez fyzického přístupu k validátoru při zachování bezpečnosti.

1. Odpojte kabel od validátoru NV10 USB/+.



2. Oddělte horní a spodní část validátoru. To se provádí zatlačením

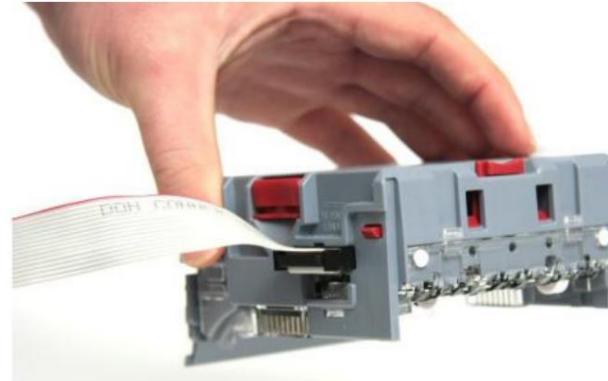
červené klipy na horní straně a vytažení spodní poloviny



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[**<< Zpět na obsah**](#)

3. Znovu připojte kabel k horní polovině USB/+ NV10 validátor.



-
4. Stiskněte a podržte tlačítko tlačítko na straně déle než 3 sekundy, když je tlačítko uvolněte LED rámeček bude blikat konstantní rychlostí.



-
5. NV10 USB/+ je nyní in důvěryhodný režim po dobu 30 sekund.

Jakmile jsou klíče vyjednány s hostitelem, odpojte validátor NV10 USB/+ od kabelu a znova jej připojte horní a spodní části.
Připojte validátor zpět k hostiteli a váš validátor by měl

nyní nainstalujte a nakonfigurujte.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

11.4 Řízení úschovy

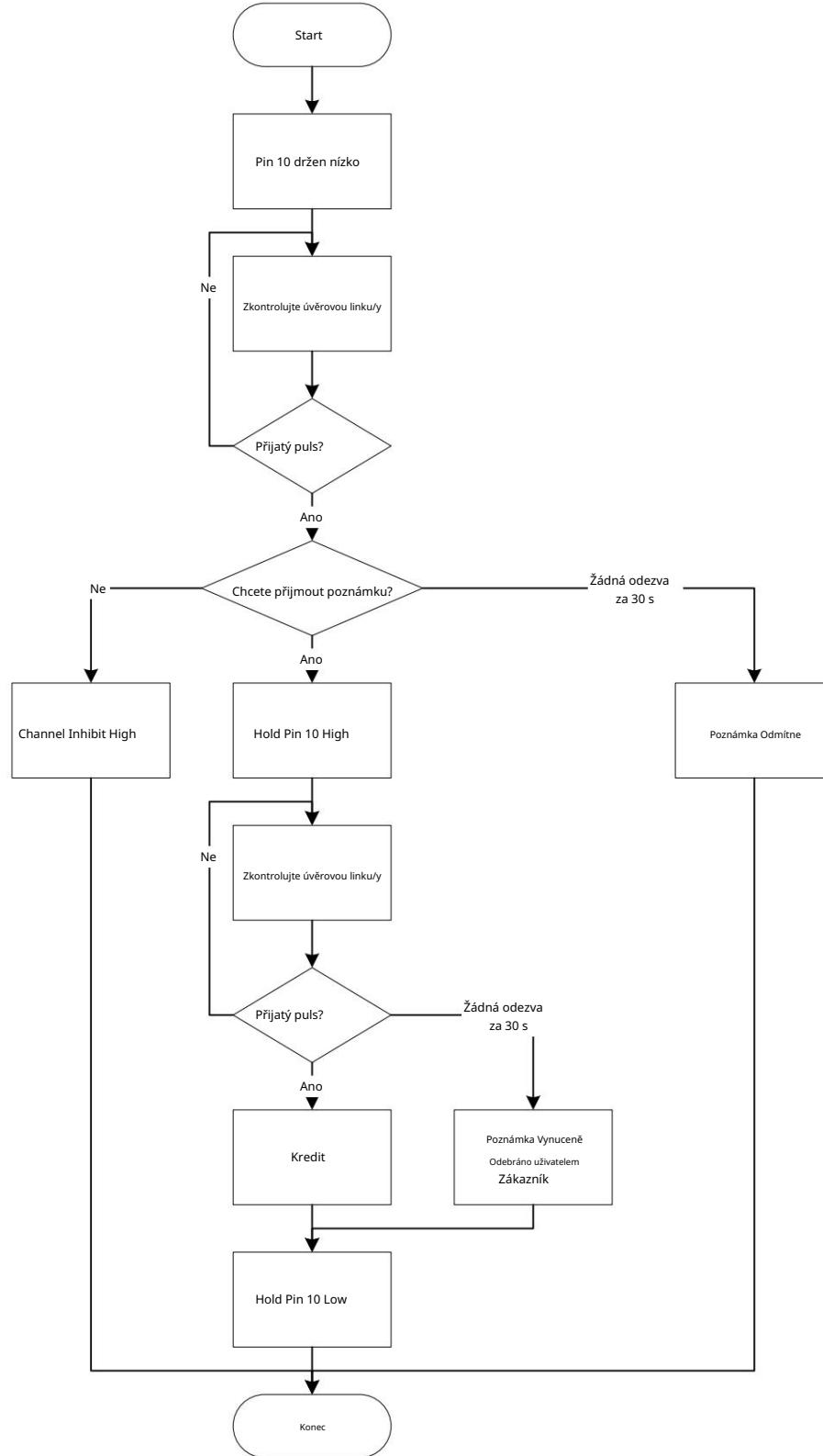
NV10 USB/+ má funkci úschovy jedné poznámky. To umožňuje NV10 USB/+ podržet bankovku, jakmile je ověřena, a poté ji vložit do pokladny pouze tehdy, když hostitelský stroj potvrdí, že operace prodeje byla dokončena. Pokud neobdržíte potvrzení o prodeji, bude poznámka vrácena uživateli po 30 sekundách. Pokud hostitelský stroj sám přeruší transakci nastavením odpovídajícího inhibičního vstupu na vysokou hodnotu, je bankovka okamžitě vrácena. Posloupnost



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

provoz je následující:



11.5 Časový diagram úschovy

NV10 USB/+ má zařízení pro úschovu jedné poznámky (pin 10) používané v paralelním, pulzním a Binární režimy. To umožňuje validátoru držet poznámkou, jakmile ji přijmete, a pouze

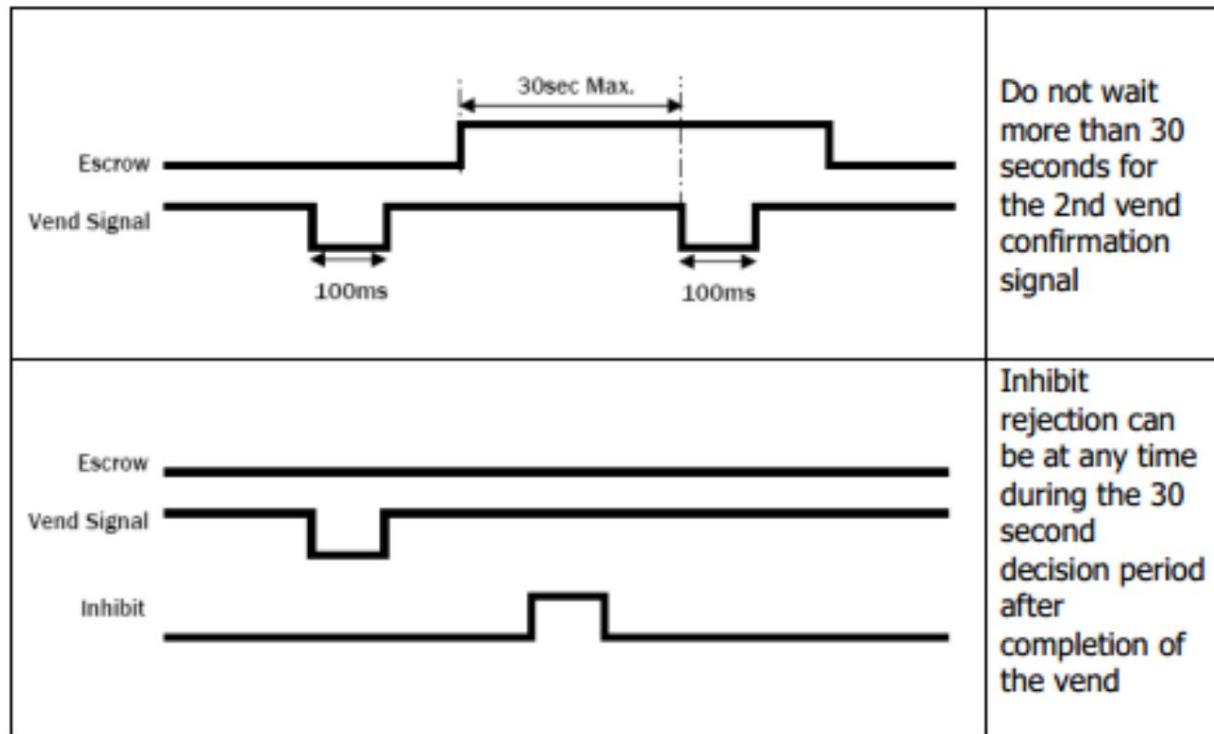
vložte bankovku do pokladny, když hostitelský stroj potvrdí prodej
operace byla dokončena.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

Pokud neobdržíte potvrzení o prodeji, bude lístek vrácen zákazníkovi po 30 sekundách (viz diagramy časování úschovy níže):



Pokud hostitelský stroj sám přeruší transakci nastavením odpovídajícího inhibičního vstupu na vysokou hodnotu, bude bankovka okamžitě vrácena.

Pořadí operací je následující:

Pin 10 je držen nízko a čeká na vložení poznámky Poznámka vložena. Validátor vydá 100 ms puls na příslušném kanálu Hostitelský stroj zahájí proces prodeje Hostitelský stroj nastaví pin 10 na vysokou hodnotu, aby naznačil, že chce poznámku. Pokud tak neučiníte do 30 sekund, validátor vrátí poznámku. Validátor vydá 100 ms puls na příslušném kanálu poté, co se pin 10 dostane na vysokou úroveň, aby indikoval konečné přijetí poznámky. Pokud signál nebyl přijat do 30 sekund, znamená to, že zákazník vynutil bankovku a prodej bude přerušen Proces prodeje je dokončen

Hostitelský počítac nastaví kolík 10 na nízkou úroveň připravený na další operaci prodeje

Hostitelský stroj může kdykoli před koncem 30sekundového časového limitu vynutit vrácení bankovky zákazníkovi nastavením blokovací linky na vysokou úroveň. U kanálů nad 4 nastavení všech vysokých blokování způsobí odmítnutí noty.

V případě násilného odstranění noty z úst NV10 USB/+ během 30 sekundového intervalu se NV10 USB/+ na 45 sekund vyřadí z provozu.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

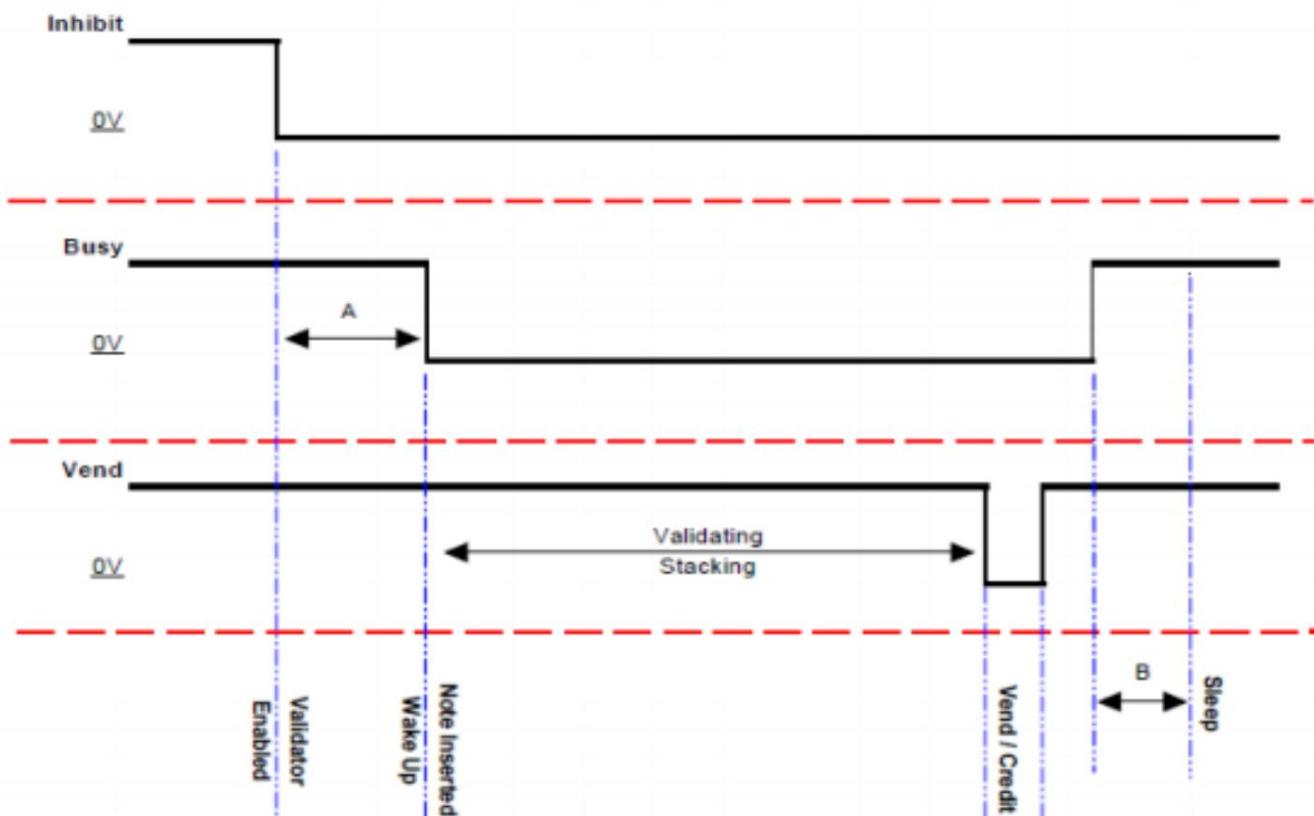
[<< Zpět na obsah](#)

11.6 Časový diagram režimu nízké spotřeby

Režim nízké spotřeby lze použít se všemi nesériovými komunikačními protokoly ke snížení spotřeby energie NV10USB/+ v nečinnosti. Když je NV10USB/+ v tomto stavu, spotřeba proudu se sníží.

NV10USB/+ přejde do režimu nízké spotřeby přibližně 6 sekund po zapnutí validátoru a zůstane v tomto stavu, dokud nezadáte poznámku (čas A, obrázek 10). Po vložení poznámky se NV10USB/+ vrátí do režimu nízké spotřeby přibližně 1 sekundu poté, co linka Busy přejde na vysokou hodnotu (po udělení kreditu nebo odmítnutí poznámky). (Čas B, obrázek 10).

Low Power mode uses 3 control lines: Vend – Pin 1, Inhibit – Pin 5 and Busy – Pin 9



Když je Validátor povolen, linka blokování je nízká a linka obsazeno je vysoká. To zůstává stejně, dokud není vložena poznámka (čas A). Po vložení poznámky pod přední senzor se NV10USB/+ probudí a obsazená linka ztichne, což znamená, že se používá validátor. Zaneprázdněná linka zůstává během procesu ověřování a skládání bankovek nízká, a jakmile byla bankovka úspěšně ověřena a nahromaděna, prodejní linka se sníží na vydání kreditu. Po připsání kreditu se obsazená linka zvýší a přibližně 1 sekundu poté, co se obsazená linka zvýší (čas B), se NV10USB/+ vrátí zpět do režimu nízké spotřeby.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

<< Zpět na obsah

11.7 Procesor ST PCN

11.7.1 NV10USB+

INNOVATIVE TECHNOLOGY LTD

Product Change Notification

Product :- NV10USB+

PCN Issue Date		23/03/2016	
Notification Classification	➤ Mechanical	✓	
	➤ Electrical	✓	
	➤ Electronic		
	➤ Firmware		
Modification Introduction Date	Spring 2016		
Product Build Revision	-	Document Author	Dan Humble

1.0 Description of Change

Two additional lens sensors have been added to the upper note path of the NV10USB, similar to that of the NV9USB Family.



Figure 1: Comparison between NV10USB+ vs NV10USB.



UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

INNOVATIVE TECHNOLOGY LTD

Product Change Notification

1.1 Reason for Change

The extra sensors have been added to help future proof the NV10USB. Having extra sensors to utilise, will allow for further improvements to security, reliability and overall performance moving forward.

1.2 Anticipated impact on function, compatibility and reliability.

The NV10USB+ will have identical external dimensions so existing machines that cater for the NV10USB will also be able to fit this new revision. However, this new revision will require a different dataset to that of the original NV10USB (See section 1.3 below for identification info).

1.3 Product Identification.

You can identify the different revisions by the following items:

Label: The product name should remain the same but with a **BLUE** border.

Dataset: The dataset code will have the product ID as H.

NV10USB: GBP01103

NV10USB+: GBP01H03



Figure 2: Product Identification label.

Additional Sensors: See section 1.0 (Figure 1) for location of new sensors in upper note path.



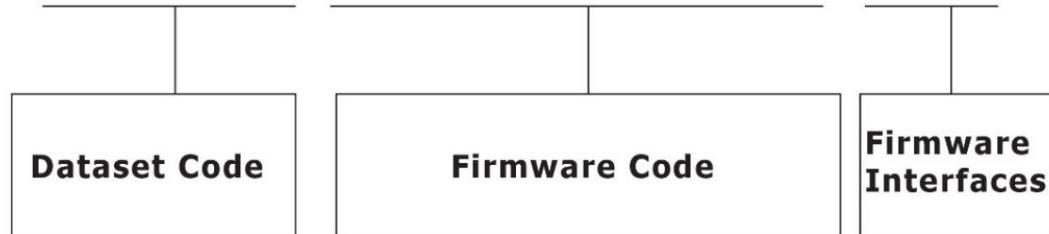
UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA NV10 RODINY

[<< Zpět na obsah](#)

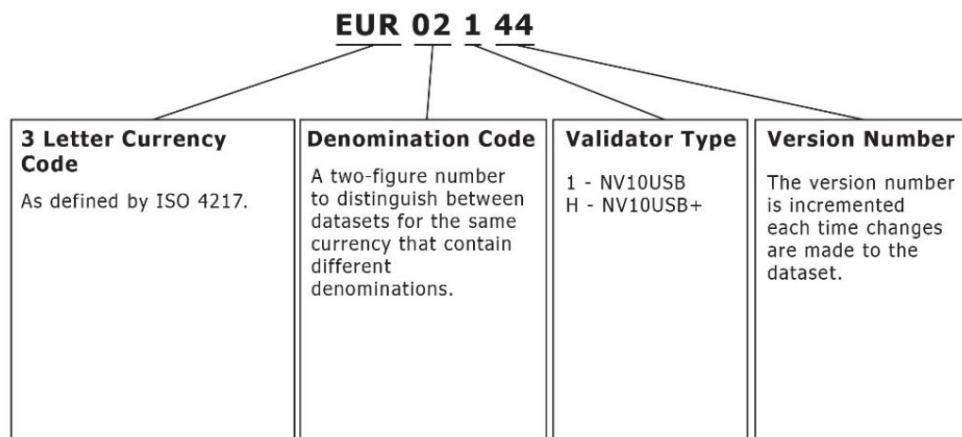
11.8 Konvence pojmenování souborů

ITL používá systém pojmenování souborů, aby bylo možné identifikovat soubory datové sady/firmware a vybrat správný soubor pro aktuální Validátor, což je zvláště důležité kvůli nedávnému přechodu na procesor ST. Níže je vysvětlení konvence pojmenování souborů a také informace o názvech souborů, které se vztahují k rodině NV10.

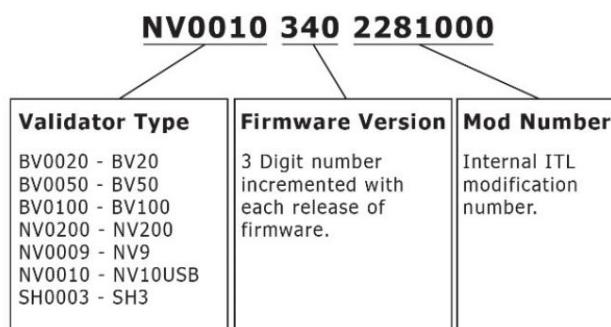
EURO2144_NV00103402281000_IF_01



Dataset Code



Firmware Code



Firmware Interfaces

