

# Počítačka bankovek Glover GC-10 UV

## Návod k obsluze



System of Quality Assurance  
corresponding to EN ISO 9001:2001

**Bankovní technika spol. s r.o.**

Kollárova 22 (p.o.Box 66)  
709 66 Ostrava - Mariánské Hory  
tel.: 59 662 04 44 - 5  
fax: 59 662 70 28

IČ: 47150319  
DIČ: 390 - 47150319  
Bankovní spojení: ČSOB Ostrava  
č.ú.: 347952/ 0300

e-mail: [banktech@banktech.cz](mailto:banktech@banktech.cz)  
[www.banktech.cz](http://www.banktech.cz)

Reg: KS Ostrava, oddíl C, vložka 3724

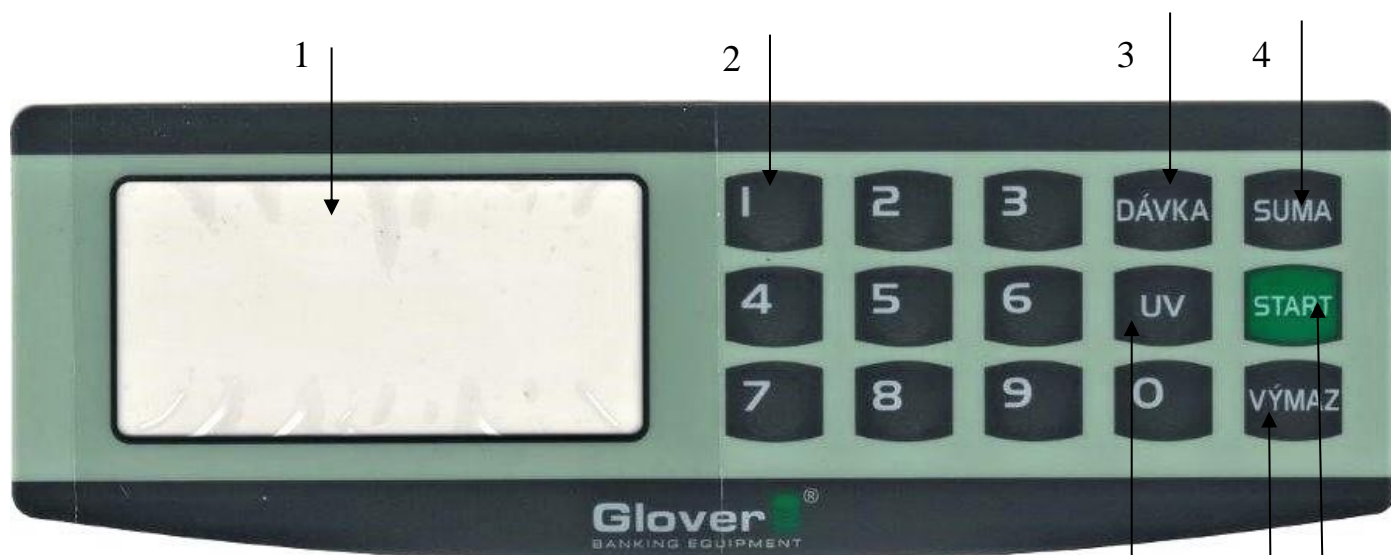
## I. Úvod

Glover GC-10 je speciálně navržen pro počítání bankovek, šeků, vstupenek atd. GC-10 využívá vysoce vyvinuté elektronické fotosenzitory a mikroprocesorovou technologii, která zajišťuje vysokou spolehlivost, přesnost a rychlost. Celkově je GC-10 snadno použitelným, kompaktním a vysoce výkonným zařízením. Než začnete používat GC-10, přečtěte si pečlivě následující popis.

**Před použitím přístroje si pečlivě přečtěte návod k obsluze!**

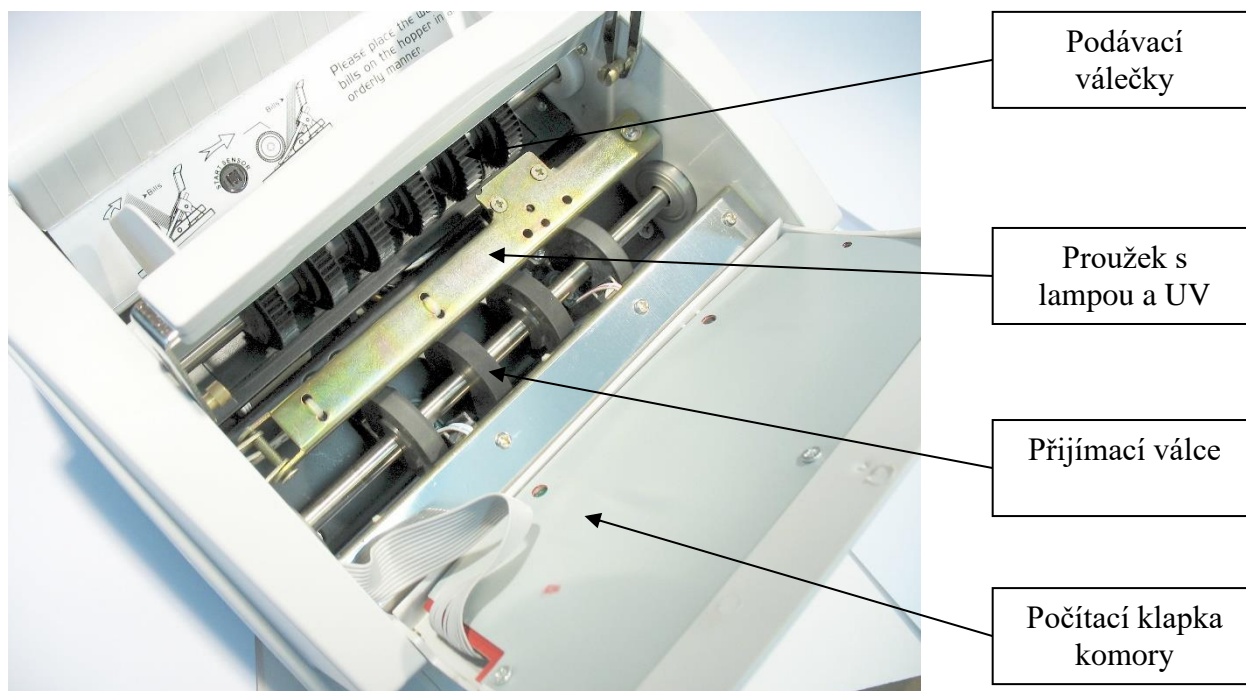
## II. Glover GC-10 UV popis počítačky





1. Display
2. Numerická klávesnice
3. Tlačítko Dávka
4. Tlačítko SUMA
5. Tlačítko START
6. Tlačítko vymazání chyby
7. Tlačítko UV

7 | 6 | 5



### III. Provoz a funkce

#### 1. Základní provoz

- zapnout napájení
- vyberte typ počítání
- vložte bankovky do horního zásobníku
- proces počítání se provádí automaticky, když jsou bankovky detekovány v horním zásobníku

**Poznámka**

Pokud je počítačka nastavena v ručním režimu, vložte bankovky do horního zásobníku a stiskněte klávesu **START**.

**2. Správné umístění bankovek v zásobníku**

Aby bylo zajištěno bezchybné počítání, měly by být bankovky umístěny do horního zásobníku správným způsobem. To by mělo být provedeno v několika fázích. Bankovky by měly být umístěny v rovnoměrném stohu uprostřed podavače mezi vodítky, jejíž rozestupy musí být přizpůsobeny velikosti bankovek (obr. 1). Po umístění by bankovky měly být nakloněny ve směru "k uživateli" na základě plastové kolejnice s pohyblivými vodítky.

Poté rychlým pohybem překlňte bankovky dopředu (obr. 2), aby bankovky byly na zadní stěně (skluzavce) horního zásobníku (obr. 3). Po překlopení bankovek by měl být skluz ve směru "od uživatele". Počítací stroj se začne počítat. Předpokladem pro detekci bankovek v horním zásobníku a zahájení počítání je zakrytí (po překlopení) start senzoru bankovkami. Start senzor je charakteristická čočka umístěná v levé části základny (skluzavky) horního zásobníku.



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

**POZNÁMKA!** Umístění souboru bankovek, který se má počítat jako na obrázku 3, může způsobit chyby při počítání (zřetězení, dvojité bankovky, zahrnutí bankovky do stopy stahování). Je proto třeba dodržovat postup vkládání bankovek pro počítání v pořadí podle výše uvedených tří bodů.

Pokud se chystáte počítat zcela nové bankovky, musíte nejprve balíček "provětrat" před jeho umístěním na podavač. Větrání spočívá ve sfouknutí souboru, což minimalizuje možné lepení sousedních bankovek a přispívá ke snížení možnosti počítání chyb.

### 3. Nastavení různých metod počítání

**GC-10 má** dva typy počítání: standardní počítání a počítání dávky. Oba způsoby lze kombinovat s funkcí add.

#### a) Standardní počítání

Všechny bankovky z horního zásobníku budou spočteny.

- Standardní počítání je povoleno, pokud je menší levý displej prázdný (šedě) a hlavní větší displej zobrazuje "0".
- Když jsou bankovky umístěny v horním zásobníku, všechny se počítají automaticky (nebo **stisknutím tlačítka "START"** – pro ruční režim). Počet bankovek počítaných najednou je omezen kapacitou spodního zásobníku přibližně 200 bankovek.

#### b) Standardní počítání s funkcí sčítání

Všechny bankovky z horního zásobníku se spočítají. Výsledek na hlavním (větším) displeji není při umístění dalšího souboru vynulován. Každý další, balíček bankovek bude přidán k předchozímu a součet se zobrazí na displeji.

- Povolit standardní režim počítání – levé (menší) zobrazení
- Pomocí sčítací klávesy **SUMA** povolte režim počítání s přidáním. Potvrzením povolení funkce add je zobrazení "ADD" na displeji.
- Vkládejte následující balíčky bankovek, součet bankovek všech balíčků bude uveden na hlavním displeji
- Display se po **stisknutí klávesy "SUMA"** vymaže, což způsobí, že funkce přidání bude současně zakázána (indikátor "ADD" se vypne)

#### c) Odpočítávání daného množství (balíčkování)

Bankovky z horního zásobníku se počítají, dokud se nedosáhne předem stanovené množství. Počítačka po spuštění nemá standardně nastaveno odpočítávání bankovek.

Stisknutím klávesy "**DÁVKA**" vstoupíme do režimu nastavení a pomocí číselných tlačítek nastavíme požadovanou částku, která má být odečtena.

Po vložení bankovek do horního zásobníku se počítání spustí automaticky (v ručním režimu začíná počítání ručním **spuštěním klávesy "START"**). Po odečtení nastavené hodnoty se počítací stroj zastaví.

Po vytažení bankovek ze spodního zásobníku začne stroj odpočítávat další stanovené množství a zastaví se, jakmile je dosaženo nebo po odebrání všech bankovek z horního zásobníku.

Funkce odpočítávání dané částky je zakázána tlačítkem "**DÁVKA**" a zpráva BAT zmizí na displeji.

### (c) Odpočítávání daného množství přidáním

Bankovky z horního zásobníku se počítají, dokud se nenaplní předem stanovené množství. Výsledek na displeji není při vložení jiného balíčku bankovek vynulován.

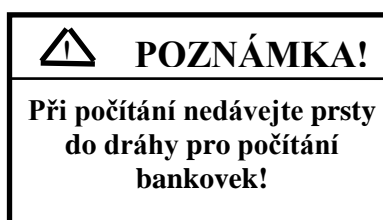
- Zadejte množství, které chcete odpočítat.
- Zvolte funkci přidat pomocí **klávesy SUMA**
- Chcete-li funkci připočítávání zakázat, stiskněte znovu klávesu **SUMA** (indikátor ADD se vypne)

### (d) Ruční spuštění

Počítačka je nastavena v režimu automatického spuštění - když je v horním zásobníku zjištěna přítomnost bankovek, probíhá automatický start a počítání. Pokud je nutné ručně spustit proces počítání, přepněte do ručního režimu.

Chcete-li vstoupit do manuálního režimu (ruční spuštění), stiskněte a **podržte klávesu "START"** po dobu nejméně 3 sekund a poté stiskněte **tlačítko "0"** a na displeji se zobrazí **zpráva "-MNL"**. Tlačítkem "**START**" přijímáme změnu nastavení. Když je na podavač umístěna hromádka bankovek, nepočítají se automaticky. Proces počítání je spuštěn v ručním režimu obsluhou stisknutím tlačítka "**START**".

Chcete-li se vrátit do režimu automatického spuštění, stiskněte a podržte klávesu "**START**" po dobu nejméně 3 sekund. Po uvedeném čase vyberte tlačítkem "**9**" zprávu "**-AUT**" označující návrat stroje do automatického režimu a přijměte výběr tlačítkem **START**.



## 4. Nastavení citlivosti detekce dvojitych bankovek.

Při počítání bankovek se může stát, že dvě sousední bankovky v balíčku budou držet pohromadě nebo v důsledku deregulace tlaku bude z balíčku současně odebráno odebíracími koly, dvě (nebo více) bankovek. Funkce detekce dvojitých bankovek funguje na principu testování průsvitu bankovky. Spleené nebo dvakrát stažené bankovky ("sendvič") mají nižší pronikavost světla a tento jev určuje jejich detekci. V Glover GC-10 UV je funkce detekce dvojitých bankovek standardně povolena.

Aktivací této funkce minimalizujeme riziko "ztráty" počítaných bankovek, protože budou zjištěny všechny dvojitě nebo spleené bankovky podané z balíčku. Když je funkce detekce dvojitých bankovek zakázána (neaktivní) a máme balíček, např. 100 bankovek, ve kterém byly dvě vybrané sousední bankovky spleeny dohromady, počítadlo konečného výsledku počítání ukáže chybný výsledek 99.

Pokud stroj detekuje dvojitou, nebo spleenou bankovku, zastaví se, ozve se pípnutí a na levém(**menším**) **displeji** se zobrazí chybová zpráva dvojitých bankovek " **dbL** ".

Chyba " **dbL** " je odstraněna pomocí klávesy **START**. Po odstranění a kontrole podezřelých bankovek, přepočítejte znovu.

Když se detekční citlivost ukáže jako nedostatečná, může být podle potřeby změněna. Chcete-li změnit citlivost, stiskněte a **podržte klávesu "SUM"** po dobu nejméně 3 sekund. Počítadlo vstoupí do režimu nastavení parametru dvojitých bankovek, který je signalizován zobrazením řetězce "P03 dbl °X" v dolní části displeje.

Citlivost se zobrazí jako parametr "°X", kde X jsou hodnoty od 0 do 9.

A jednotlivé hodnoty znamenají:

**0** -> funkce dvojitě bankovky je zakázána (neaktivní)

**1, 2, 3, ... 9** -> je povolena funkce dvojitě bankovky (aktivní).

Hodnota "1" odpovídá nejnižší detekční citlivosti. Hodnota "9" odpovídá nejvyšší detekční citlivosti.

Při nejnižší hodnotě " 1 " budou zjištěny spleené (nebo dvakrát stažené) tlusté bankovky nebo s velmi tmavým potiskem.

Při nejvyšší hodnotě " 9 " bude zjištěny spleené (nebo dvakrát stažené) velmi tenké bankovky s jasným potiskem.

Hodnota (velikost) parametru X je nastavena (zvýšena nebo snížena) pomocí číselných tlačítek vhodných pro očekávanou hodnotu. Po nastavení parametru schválíme jeho změnu **tlačítkem "START"**. Nová hodnota je zapamatována.

**Parametr detekce dvojitých bankovek z výroby je nastaven na hodnotu 6. Pokud to nebude nezbytně nutné, tuto hodnotu neměňte!**

**POZNÁMKA!** Nastavení příliš velkého parametru X bude generovat falešně pozitivní výsledky. Staré, poškozené, špinavé nebo tmavě tištěné bankovky pak budou chybně označeny jako dvojitě, i když byly správně (jednotlivě) převzaty z balíčku spočítaných bankovek.



## 5. Funkce kontroly UV bankovek.

Tato funkce umožňuje ověřit pravdivost bankovek pomocí UV záření. Pokud tuto funkci povolíme a počítačka detekuje bankovku s jinou úrovní odrazu ultrafialových paprsků, než je ta správná, počítání se zastaví. Na levý (menší) displej se zobrazí zpráva "UU" a UV světlo bude pulzovat na ovládacím panelu a ozve se pípnutí. Tato funkce je aktivována pomocí "UV" tlačítka, které bude potvrzeno na display.

## 6. Rychlost počítání stroje.

Rychlost počítačky je nastavena z výroby, neuzpůsobitelná a činí **1000 bankovek/min.**

## 7. Nastavení přítlaku podávacích válečků (tloušťka papíru)

**Správné nastavení upínací síly podávacích válečků je základem pro správné počítání.** Záleží na technickém stavu počítaných bankovek, na tloušťce papíru, ze kterého byly vyrobeny, na opotřebenosti válečků a na stavu jejich znečištění. V normálním případě je tovární nastavení optimální. V průběhu času možná budete muset přítlak upravit. Také když se počítají bankovky s nestandardní tloušťkou papíru. Tlak válečků se nastavuje pomocí knoflíku pro nastavení **přítlaku**, který je k dispozici na zadní straně počítačky.

\* Pokud počítačka bere dvě (nebo více) bankovek současně nebo pokud navzdory rotaci válečků existují problémy s podáváním (válečky na bankovkách kloužou, ale nejsou schopny je podat), měla by být zvýšen přítlak válečků. Chcete-li to udělat, otočte seřizovacím knoflíkem jedno otočení doleva (proti směru hodinových ručiček) – čímž se zvýší přítlak válečků.

\* Pokud počítačka bere bankovky velmi silně, což často způsobuje jejich ohýbání (zvlnění), otočte knoflíkem jednou doprava (ve směru hodinových ručiček) – čímž se sníží přítlak válečků.

Pokud je první nastavení nedostatečné, mělo by se opakovat a korigovat tlak následnými otáčkami knoflíku pro nastavení přítlaku.



*Knoflík pro nastavení přítlaku*

**POZNÁMKA!**

Nastavení přílišného přitlaku válečků (extrémní, levá poloha) může vést k poškození bankovek a dokonce i k jejich trhání. Proto by úprava měla být provedena s opatrností – sledováním chování počítačky po změnách přitlaku.

**8. Zastavení počítání s chybou**

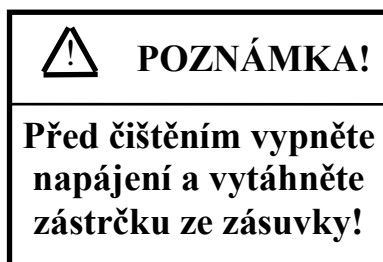
Stroj přestane počítat, pokud narazí na poškozenou, slepenou, padělanou bankovku, nebo dojde k jiné chybě. Upozorní vás na chybu pípnutím a kódem chyby na levém (menším) displeji. V případě základních chyb je nutné vadnou bankovku odstranit, odstranit chybu pomocí tlačítka "**START**" a pokračovat v počítání nebo přepočítat balíček znovu.

## ODSTRANĚNÍ PROBLÉMŮ VZNIKLYCH BĚHEM PROVOZU ZAŘÍZENÍ.

Problém	Důvod chyby	Odebrání chyby
Zastavení počítání v kombinaci s pípnutím a kódem "UU"	<p><b>a)</b> byla zaregistrována bankovka s nesprávným odrazem UV záření – padělaná bankovka, velmi špinavá, obarvená chemickou látkou</p> <p><b>b)</b> poškozený UV senzor</p>	<p><b>a)</b> odstranit podezřelou padělanou bankovku a přepočítat</p> <p><b>b)</b> výměna UV senzoru*</p>
Zastavení počítání v kombinaci s pípnutím a kódem "dbL"	<p><b>a)</b> byly shromážděny dvojitě spleené bankovky nebo mnohem tmavší bankovka.</p> <p><b>b)</b> špatně nastavený parametr citlivosti pro detekci dvojitých bankovek <b>Cxx</b></p>	<p><b>a)</b> oddělit spleené bankovky a přepočítat je. Pokud chyba přetrvává, může být nutné zvýšit přítlak válečků - viz bod 7 návodu k obsluze.</p> <p><b>b)</b> nastavit, snížit parametr <b>C-X</b> zodpovědný za detekci – viz bod 4 návodu k použití</p>
Zastavení počítání v kombinaci s pípnutím a kódem "HAF"	Polovina registrované bankovky, bankovka roztrhaná na kusy	Odstranit poškozenou bankovku, přepočítat balíček
Zastavení počítání v kombinaci s pípnutím a kódem "EA0" nebo "EA1"	<p><b>a)</b> znečištěný levý (<b>EA0</b>) nebo pravý (<b>EA1</b>) snímač počítání nebo pokrytý cizím tělesem</p> <p><b>b)</b> poškozený levý nebo pravý senzor infračerveného počítání</p>	<p><b>a)</b> očistit snímač, odstranit cizí těleso, vyfouknout dráhu senzoru stlačeným vzduchem</p> <p><b>b)</b> Výměna INFRAČERVENÉHO senzoru*</p>
Zastavení počítání v kombinaci s pípnutím a kódem "EA2"	<p><b>a)</b> ve spodním zásobníku jsou bankovky.</p> <p><b>b)</b> špinavý snímač spodní přihrádky</p> <p><b>c)</b> poškozený snímač spodní přihrádky</p>	<p><b>a)</b> vyjměte bankovky ze spodního zásobníku.</p> <p><b>b)</b> vyčistěte snímač spodního zásobníku</p> <p><b>c)</b> výměna infračerveného senzoru spodního zásobníku*</p>
Zastavení počítání v kombinaci s pípnutím a kódem "EA3"	<p><b>a)</b> blokována dráha bankovek</p> <p><b>b)</b> poškozený pohonný systém</p> <p><b>c)</b> poškozený snímač rychlosti</p>	<p><b>a)</b> odstranit příčinu zablokování (bankovky, útržky papíru, jiné cizí subjekty)</p> <p><b>b)</b> výměna pohonného systému*</p> <p><b>c)</b> výměna snímače rychlosti*</p>
Stroj nezačne počítat po vložení bankovek	<p><b>a)</b> bankovky byly nesprávně uspořádány v horním zásobníku</p> <p><b>b)</b> počítačový stroj má povolen ruční režim (START)</p> <p><b>c)</b> znečištěný start senzor</p> <p><b>d)</b> poškozený start senzor</p>	<p><b>a)</b> správně uspořádejte bankovky v zásobníku - tak, aby balíček zatemnil start senzor. Viz oddíl 2 návodu k použití</p> <p><b>b)</b> povolit automatický režim, viz oddíl 3e. návodu k obsluze</p> <p><b>c)</b> vyčistit, vyfouknout start-senzor</p> <p><b>d)</b> výměna start senzoru*</p>

\* Činnosti prováděné pouze autorizovaným distributorem.

Pokud se vám nedaří chybu opravit a dojde k její příčině nebo jiným chybám, obraťte se přímo na službu.



#### IV. Čištění a údržba

GC-10 je navržen tak, aby umožňoval rychlé a přesné počítání po dlouhou dobu s minimálním úsilím o údržbu. Nelze však vyloučit, že v průběhu času vznikne vrstva nečistot. Chcete-li zaručit bezproblémový provoz, musíte odstranit tyto nečistoty podle následujících tipů:

##### 1. Čištění horního a spodního zásobníku

Prach a zbytky papíru se odstraní suchým hadříkem nebo kartáčkem z horního a dolního zásobníku.

##### 2. Čištění optických senzorů

Všechny senzory ve spodním a horním zásobníku by měly být vyčištěny měkkým bavlněným hadříkem.

##### Čištění válečků

Všechny válečky čistěte hadříkem.

#### V. Správné použití

**a)** Zařízení by nemělo stát na přímém slunci, protože může být narušena práce optických senzorů.

**b)** Spolehlivost stroje do značné míry závisí na kvalitě počítaných bankovek. Měly by být bez sponěk, zbytků lepidla atd.

## VI. Technické specifikace

<b>Přijatelné rozměry bankovek</b>	Min: 50 x 100 mm, Max: 90 x 190 mm
<b>Rychlost počítání</b>	1000 bankovek za minutu
<b>Horní kapacita násypky</b>	nové bankovky: 150 ks. použité bankovky: 100 ks.
<b>Kapacita spodní násypky</b>	nové bankovky: 150 ks. použité bankovky: 100 ks.
<b>Maximální částka pro "odpočítávání"</b>	Bankovky 999
<b>Napájení</b>	AC 230V~ 50Hz
<b>Spotřeba energie</b>	Při počítání: 75 W
<b>Rozměry</b>	241 mm x 279 mm x 178 mm
<b>Váha</b>	cca 6,2 kg