

# CASH TESTER



## BC 131 SD

User manual • Bedienungsanleitung • Gebruiksaanwijzing

Cashtester – Industrieweg 4 – 3606 AS Maarssen / The Netherlands

T: +31 (0)88 6288255 / F: +31 (0)88 6288265 / E: info@cashtester.com

subject to technical modifications • more information on [www.cashtester.com](http://www.cashtester.com) • version 20/2016

## User manual

### General

- 1.1 Introduction
- 1.2 Safety instructions
- 1.3 Contents – in the box
- 1.4 Unit design

### Settings and functions

- 2.1 Operation
- 2.2 Currency
- 2.3 Counting modes

### Maintenance and troubleshooting

- 3.1 Maintenance
- 3.2 Software update
- 3.3 Removal of jammed banknotes
- 3.4 Adjusting the feeding gap
- 3.5 Error messages and solutions
- 3.6 Technical specifications

## General

### 1.1 Introduction

Thank you for purchasing the BC 131 SD: we hope this Cashtester banknote counter simplifies your daily work with banknotes and makes it easier to recognize counterfeit money. Following we provide all major information regarding the BC 131 SD. Please note that this sophisticated banknote counter has to be cleaned regularly to guarantee an optimum count and long life span. You will find directions for correct care and maintenance in chapter **3.1 Maintenance** in this instruction manual. Should you experience problems with the unit in spite of correct care, do not hesitate to contact your supplier.

### 1.2 Safety instructions

Only use the power cable delivered with the product. The device is only to be opened by qualified service technicians. Changes made to the hardware will void the warranty.

### 1.3 Contents – in the box

Please check if the BC 131 SD is in good condition and if everything is present according to the overview below:



BC 131 SD



User manual



Power cable



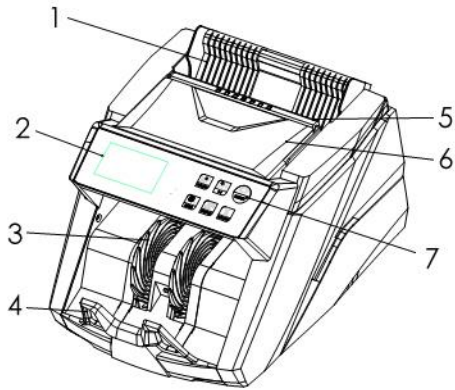
Cleaning brush



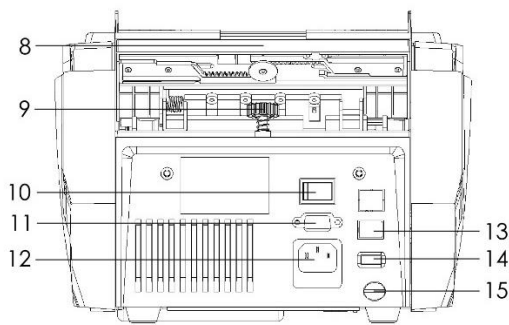
Fuse

# CASH TESTER

## 1.4 Unit design



- 1 hopper
- 2 LED display
- 3 banknote receiving wheel
- 4 stacker
- 5 carrying handle
- 6 top cover
- 7 control panel



- 8 hopper guide
- 9 adjusting screw
- 10 power switch
- 11 RS 232 interface for external display
- 12 power socket (with fuse holder)
- 13 printer interface (not activated)
- 14 USB interface
- 15 micro SD card slot



Counting display






Currency / batch number

- |         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| CUR     | - currency selection                     |
| +1/+10  | - increase batch number                  |
| RESET   | - start counting                         |
| MODE    | - set counting mode                      |
| BAT/CLR | - batch function ON/OFF   clear counting |
| ADD     | - add function ON/OFF                    |

## Settings and functions

### 2.1 Operation

In order to avoid counting/detecting errors, pay attention to the following:

-  Align the banknotes correctly;
-  Straighten out the folded notes;
-  Remove wrinkled notes;
-  Remove any foreign object like paper clips etc. from the note pack;
-  Unwrap folded corners and curved banknotes.

Place the machine on a stable, flat surface and ensure there is no strong electromagnetic field and/or sunshine around it. Plug the power cable into the electrical socket (100-240V AC) and make sure all the connections are secure. If you have purchased an external display, connect it to the RS232 interface on the back of the machine.

Turn on the power switch: the machine will display the software version and perform a self-test. If the test is successful, the machine will enter ready state. If an error message appears on the LED display, check the chapter **3.5 Error messages and solutions** in this manual.






Before counting the banknotes, please adjust the left and right hopper guide to a suitable position based on the width of the banknotes. Now place the banknotes in the middle of the hopper and the machine will start counting.

### 2.2 Currency

After turning on the machine, the active currency is displayed on the lower LED display. The BC 131 SD comes with multiple currencies pre-installed. When you want to count other currencies, press the 'CUR' key until you have found the desired currency.

### 2.3 Counting mode

Different counting modes can be chosen and for most currencies all modes are available. First select the correct currency and to choose the correct mode, press 'MODE' to toggle between them.

-  **SORT mode** - In the SORT mode, the LED 'SORT' is activated and the machine only counts notes of the same denomination. For this function the first note, which is counted by the BC 131, determines which notes are counted and which are rejected. Counterfeit detection is ON.
-  **UV mode** - In the UV mode, the LED 'SORT' blinks and the machine only counts notes of the same denomination. For this function the first note, which is counted by the BC 131, determines which notes are counted and which are rejected. In this mode counterfeit detection is ON (UV only!).
-  **Count mode** – When you only want to count the number of banknotes, the 'COUNT' mode should be activated. Press 'MODE' until the LED 'SORT' is OFF. After finishing the counting, the total quantity is displayed on the display. The counterfeit detection is OFF.
-  **Accumulative counting (ADD)** – To accumulate different countings, press the 'ADD' key: now ADD is displayed on the display. When the accumulative quantity reaches 10.000, the number will be reset to 0. The ADD LED is ON.
-  **Batch counting (B:---)** – To set a batch, press 'BAT/CLR' and now '100' is displayed and the BAT LED is ON. To change this number, press 'BAT/CLR' several times and the BC 131 SD will toggle between the standard settings (100, 50, 20, 10 and 5) . To set another quantity, press '+1/+10' to adjust the pre-configured settings. After setting the batch number, place the banknotes on the hopper and the machine will start counting. When the set batch number is reached, the machine will stop automatically. After removing the notes from the stacker, the banknote counter will continue.

## Maintenance and troubleshooting

### 3.1 Maintenance

In order to avoid miscounting/detecting errors, it is advised to clean the BC 131 SD regularly and at least once a week. Dust on the detecting modules, IR sensor(s) and magnetic sensor(s) can affect the counting result and therefore shall be cleaned thoroughly. You may clean the machine by using the provided brush or optional cleaning cloth to remove any dust inside the machine.

Also pay attention to the following:

- ⊗ if the temperature is lower than 20 degrees Celsius, please turn on the machine and wait for at least 3 minutes before counting so that the BC 131 SD can acclimatize;
- ⊗ the BC 131 SD shall be operated at places with good ventilation and kept away from strong sunshine and strong magnetic fields;
- ⊗ the power plug of the machine shall be inserted to a grounded electrical socket;
- ⊗ assure that the different moving parts are not stained with grease, otherwise the banknotes will slide and affect the counting.

**!** **ATTENTION:** do not use any chemicals to clean this machine.

### 3.2 Software update

The BC 131 SD can be updated very easily by using a **special** micro SD card and we strongly recommend this way of updating. This card can be obtained via your supplier and to provide the correct software the serial number of the machine is needed.

Insert the micro SD card to the micro SD card reader at the backside of the machine. When the display shows 'En1' press both buttons 'CUR' and 'MODE' simultaneously. Release both buttons when '-dn' appears in the display and the BC 131 SD will start updating automatically. Only when the display shows 'donE' (which will take some time) the software is updated and you must manually turn off the counter.

**!** **ATTENTION:** if the power is interrupted during updating or when the micro SD card drops out, please insert the micro SD card again and the BC 131 SD will finish updating automatically.

Updating by USB/computer is also possible. In both cases contact your supplier for more information.

### 3.3 Removal of jammed banknotes

When a note is jammed inside the BC 131 SD, disconnect the power and open the top cover to remove the banknote(s). Now close the cover and turn on the power again.

### 3.4 Adjusting the feeding gap

The feeding gap has already been set to the best position factory wise. Though, when one of the following counting problems occur, it might be necessary to re-adjust the adjusting screw (see **1.4 Unit design** for the location):

- ⊗ If frequently notes jam or are not counted smoothly, please turn the adjusting screw anti-clockwise (-) to make the clearance larger;
- ⊗ If frequently double notes or chained notes occur, please turn the adjusting screw clockwise (+) to make the clearance smaller.

**!** **ATTENTION:** only make minor adjustments to the adjusting screw!

# CASH TESTER

## 3.5 Error messages and solutions

The BC 131 SD automatically performs a self-test after powering on. If one of the following error messages is displayed, usually a sensor is blocked by dust or banknotes are still in the stacker. Remove the banknotes or use a brush / soft cloth to clean the sensor and then restart the machine. In any scenario where an error (message) can't be solved, contact your supplier! Changes made to the machine by the end user (hardware and software) will void the warranty.

Error code	Error messages	Solutions
E00	Fluorescence sensor	Do not place or operate the machine under strong light
E10	Banknote feeding sensor	Remove the banknote and clear away the dust
E11	Banknote receiving sensor	Remove the banknote and clear away the dust
E30/E32	Left counting sensor	Remove the banknote and clear away the dust
E31/E33	Right counting sensor	Remove the banknote and clear away the dust
E50	Rotate speed sensor or main motor	Clean the conveyor belt / encoder wheel of the rotate speed sensor.
E60/E70	24 IR sensor	Clean the 24 IR sensor or replace it
E80	Internal memory fault	Resume to factory setting

Sometimes error messages appear during usage. Please follow the instructions below to solve them:

Error code	Solutions
Eh	Banknote is damaged or folded. Please remove the notes and count again.
EJ/EC	Some banknotes are connected or overlapped: take all the notes and count them again. If the error message frequently occurs, adjust the vertical adjusting screw slightly in clockwise direction (+)
ES	The banknotes are not fed straight into the machine. Ensure the banknotes are placed neatly and inserted centered on the hopper. Use the hopper guides to center the banknote when counting a large stack of banknotes and guide the notes also with your hands during counting.
Ed	The dimensions of the note do not match the standard settings. Please remove the notes and count again.
FUL	There are more than 220 banknotes in the stacker. Please remove the banknotes to continue the counting.
F-C F-1 F-2 F-3	Possible counterfeit or suspicious banknote: count the banknote again to double check if the problem persists. If yes, clean the MG sensor with a cleaning brush. When the problem occurs often, contact your supplier.
F-P	Different denominations, remove the banknote and count again.
F-F	Possible counterfeit or suspicious banknote: count the banknote again to double check if the problem persists. If yes, make sure that the device is not under direct strong light source since this may be disrupt the UV sensors. Clean sensors and remove any dust that may have accidentally blocked sensors. When the problem occurs often, contact your supplier.
F-7/F-8	Possible counterfeit or suspicious banknote: count the banknote again to double check if the problem persists. If yes, clean the IR sensor with a cleaning brush. When the problem occurs often, contact your supplier.

## 3.6 Technical specifications

Counting speed:	1000 notes per minute
Hopper/stacker capacity:	200/220 notes
Power supply:	100~240V AC, 50/60Hz
Power consumption:	≤ 80W
Operating temperature:	0~40 degrees Celsius
Dimensions:	311*261*195 mm (L*W*H)
Weight:	7,2 KG

## Bedienungsanleitung

### Allgemein

- 1.1 Einleitung
- 1.2 Sicherheitshinweise
- 1.3 Lieferumfang
- 1.4 Aufbau des Geräts

### Einstellungen und Funktionen

- 2.1 Bedienungshinweise
- 2.2 Währung
- 2.3 Zählmodi

### Wartung und Störungsbehebung

- 3.1 Wartung
- 3.2 Software-Update
- 3.3 Entfernen festsitzender Banknoten
- 3.4 Zuführabstand einstellen
- 3.5 Fehlermeldungen und Lösungsvorschläge
- 3.6 Technische Spezifikationen

## Allgemein

### 1.1 Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für den BC 131 SD entschieden haben. Wir hoffen, dass dieser Cashtester-Banknotenzähler Ihre tägliche Arbeit mit Banknoten vereinfacht und die Erkennung von Falschgeld erleichtert. Nachstehend finden Sie alle wichtigen Informationen bezüglich des BC 131 SD. Bitte beachten Sie, dass dieser hochentwickelte Banknotenzähler regelmäßig gereinigt werden muss, um optimale Zählung und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten. Anleitungen zur Pflege und Wartung finden Sie in Kapitel **3.1 Wartung** in dieser Bedienungsanleitung. Wenden Sie sich bei Problemen mit dem Gerät trotz sorgfältiger Pflege an Ihren Lieferanten.

### 1.2 Sicherheitshinweise

Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzkabel für das Gerät. Das Gerät darf nur von einem qualifizierten Kundendiensttechniker geöffnet werden. Veränderungen am Gerät führen zum Verlust aller Garantieansprüche.

### 1.3 Lieferumfang

Vergewissern Sie sich, dass sich der BC 131 SD in gutem Zustand befindet und dass alle abgebildeten Zubehörteile vorhanden sind:



BC 131 SD



Bedienungsanleitung



Netzkabel



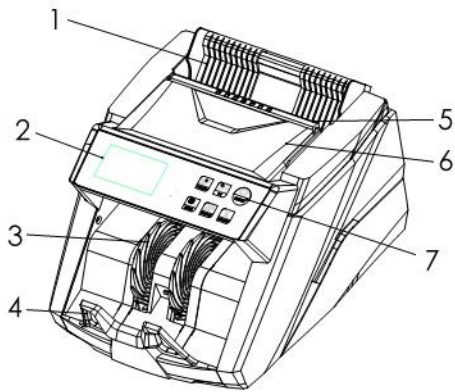
Reinigungspinsel



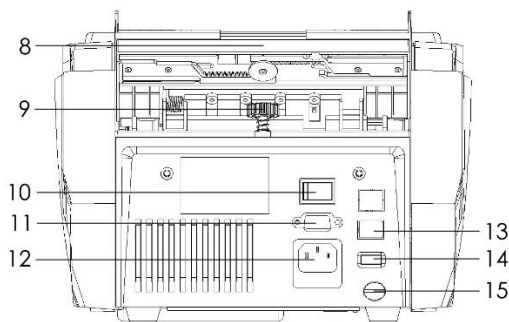
Sicherung

# CASH TESTER

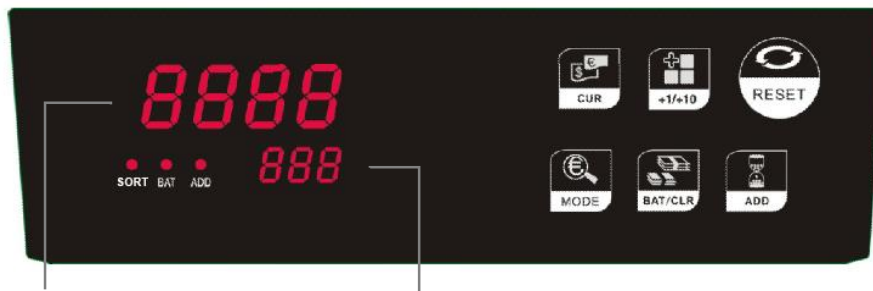
## 1.4 Aufbau des Geräts



- 1 Füllschacht
- 2 LED-Display
- 3 Ausgaberad für Banknoten
- 4 Stapler
- 5 Tragegriff
- 6 Deckel
- 7 Bedienfeld



- 8 Füllschachtführung
- 9 Einstellschraube
- 10 Ein-/Ausschalter
- 11 RS232-Schnittstelle für externes Display
- 12 Netzeingang (mit Sicherungshalter)
- 13 Druckeranschluss (nicht aktiviert)
- 14 USB-Port
- 15 Mikro SD-Kartensteckplatz



Display 1: Menge






Display 2: Währung / Batchzahl

- |         |                                           |
|---------|-------------------------------------------|
| CUR     | - Auswahl Währung                         |
| +1/+10  | - Batchanzahl erhöhen                     |
| RESET   | - Zählung starten                         |
| MODE    | - Zählmodus einstellen                    |
| BAT/CLR | - Batchfunktion EIN/AUS   Zählung löschen |
| ADD     | - Addierfunktion EIN/AUS                  |

## Einstellungen und Funktionen

### 2.1 Bedienungshinweise

Bitte beachten Sie die nachstehenden Hinweise, um Zähl- und Erkennungsfehler zu vermeiden:

-  Richten Sie die Banknoten korrekt aus;
-  Glätten Sie gefaltete Banknoten;
-  Entfernen Sie zerknitterte Banknoten;
-  Entfernen Sie Fremdkörper wie Büroklammern usw. aus dem Banknotenstapel;
-  Glätten Sie „Eselsohren“ und gekrümmte Banknoten.

Stellen Sie das Gerät auf einer stabilen und ebenen Arbeitsfläche auf und achten Sie darauf, dass es keinen starken elektromagnetischen Feldern und/oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Schließen Sie das Netzkabel fest an einer Steckdose (100 - 240 V AC) an. Haben Sie ein externes Display erworben, so schließen Sie es an der RS232-Schnittstelle auf der Rückseite des Geräts an.

Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Ausschalter ein. Damit wird die Softwareversion angezeigt und ein Selbsttest durchgeführt. Bei erfolgreichem Testverlauf ist das Gerät betriebsbereit. Wird eine Fehlermeldung im LED-Display angezeigt, so finden Sie Einzelheiten im Kapitel **3.5 Fehlermeldungen und Lösungsvorschläge** in dieser Bedienungsanleitung.





Vor dem Zählen von Banknoten stellen Sie bitte die linke und rechte Füllschachtführung entsprechend der Breite der Banknoten ein. Legen Sie dann die Banknoten zentriert in den Füllschacht: das Gerät beginnt mit der Zählung.

### 2.2 Währung

Nach dem Einschalten des Geräts wird das Symbol der aktiven Währung im 2. Display angezeigt. Der BC 131 SD wird mit mehreren Währungen voreingestellt geliefert. Zum Zählen anderer Währungen drücken Sie „CUR“, bis die gewünschte Währung angezeigt wird.

### 2.3 Zählmodus

Für die meisten Währungen können unterschiedliche Zählmodi gewählt werden. Wählen Sie zunächst die Währung und dann den Modus, dann drücken Sie „MODE“, um zwischen den Modi umzuschalten.

-  **SORTIER-Modus** – Im SORTIER-Modus leuchtet die LED ‚SORT‘ und das Gerät zählt nur Banknoten der gleichen Stückelung. Für diese Funktion bestimmt die erste durch den BC 131 gezählte Banknote, welche Banknoten gezählt bzw. ausgesondert werden. In diesem Modus ist die Falschgeldererkennung EIN geschaltet.
-  **UV-Modus** – Im UV-Modus blinkt die LED ‚SORT‘ und das Gerät zählt nur Banknoten der gleichen Stückelung. Für diese Funktion bestimmt die erste durch den BC 131 gezählte Banknote, welche Banknoten gezählt bzw. ausgesondert werden. In diesem Modus ist die Falschgeldererkennung EIN geschaltet (nur UV!).
-  **Zählmodus** – Möchten Sie nur die Anzahl der Banknoten zählen, so aktivieren Sie den Modus „COUNT“. Die LED ‚SORT‘ ist ausgeschaltet. Nach Abschluss der Zählung wird die Menge im Display angezeigt. Die Falschgeldererkennung ist ausgeschaltet.
-  **Addierendes Zählen (ADD)** – Zum Addieren unterschiedlicher Zählungen drücken Sie „ADD/REP“, im Display wird „ADD“ angezeigt. Erreicht die addierte Menge 10.000, so erfolgt eine Rücksetzung auf 0. Die ‚ADD‘ LED leuchtet.

- 🔗 **Batchzählung (B:--)** – Zum Einstellen eines Batchs drücken Sie „BAT/CLR“ und „100“ wird angezeigt. DIE BAT LED leuchtet. Zum Ändern dieser Zahl drücken Sie mehrmals „BAT/CLR“, damit schaltet der BC 131 SD zwischen den Standardeinstellungen (100, 50, 20, 10 und 5) um. Zum Einstellen einer anderen Menge drücken Sie „+1/+10“, um die vorkonfigurierten Einstellungen zu ändern.

Nach dem Einstellen der Batchanzahl legen Sie die Banknoten in den Füllschacht und das Gerät beginnt automatisch mit der Zählung. Beim Erreichen der eingestellten Batchanzahl stoppt das Gerät automatisch. Nach dem Entfernen der Banknoten aus dem Stapler setzt der Banknotenzähler die Zählung fort.

## Wartung und Störungsbehebung

### 3.1 Wartung

Um Zähl- und Erkennungsfehler zu vermeiden, empfehlen wir, den BC 131 SD regelmäßig und mindestens einmal wöchentlich zu reinigen. Staub auf dem Bilderkennungsmodul, dem/den IR-Sensor(en) und magnetischen Sensor(en) kann das Zählergebnis beeinflussen und muss daher sorgfältig entfernt werden. Reinigen Sie das Gerät und entfernen Sie Staub im Inneren mit dem mitgelieferten Pinsel oder (optionalen) Reinigungstücher.

Beachten Sie auch die folgenden Hinweise:

- 🔗 Beträgt die Temperatur weniger als 20 °C, so warten Sie nach dem Einschalten des Geräts mindestens 3 Minuten ab, bevor Sie mit dem Zählen beginnen. Damit kann sich der BC 131 SD aufwärmen;
- 🔗 Der BC 131 SD muss an Orten mit guter Ventilation und außerhalb direkter Sonneneinstrahlung und starker Magnetfelder betrieben werden;
- 🔗 Der Netzstecker des Geräts muss an einer geerdeten Steckdose angeschlossen werden;
- 🔗 Vergewissern Sie sich, dass die verschiedenen beweglichen Teile nicht durch Fett verschmutzt sind, anderenfalls verrutschen die Banknoten und die Zählung ist beeinträchtigt.

❗ **ACHTUNG:** Verwenden Sie keine Chemikalien zum Reinigen des Geräts.

### 3.2 Software-Update

Der BC 131 SD kann einfach über eine Mikro SD-Karte aktualisiert werden; diese Art der Aktualisierung wird dringend empfohlen. Diese **spezielle** Karte erhalten Sie über Ihren Lieferanten und zur Lieferung der korrekten Software wird die Seriennummer des Geräts benötigt.

Zur Aktualisierung führen Sie die Mikro SD-Karte in den Mikro SD-Kartenleser auf der Rückseite des Geräts ein. Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie, erst wenn ‚En1‘ im Display erscheint, gleichzeitig die Tasten ‚MODE‘ und ‚CUR‘. So bald ‚--dn,‘ angezeigt wird, können Sie die Tasten loslassen und wird die Software auf den BC 131 SD geschrieben. Nach einer erfolgreiche Aktualisierung erscheint ‚donE‘ im Display und sollen Sie den BC 131 SD manuell ausschalten.

❗ **ACHTUNG:** Kommt es während der Aktualisierung zu einem Stromausfall oder wird die Mikro SD-Karte abgezogen, setzen Sie die Mikro SD-Karte wieder ein. Damit stellt der BC 131 SD die Aktualisierung automatisch fertig.

Eine Aktualisierung über USB-Port/Computer ist ebenfalls möglich. In beiden Fällen wenden Sie sich bitte zwecks weiterer Informationen an Ihren Lieferanten.

### 3.3 Entfernen festsitzender Banknoten

Ist eine Banknote im BC 131 SD eingeklemmt, trennen Sie das Gerät vom Stromnetz und öffnen die obere Verkleidung, um die Banknote(n) zu entfernen. Dann schließen Sie die Verkleidung und schalten das Gerät wieder ein.

### 3.4 Zuführabstand einstellen

Der Zuführabstand ist werksseitig bereits auf die beste Position eingestellt. Sollte jedoch eines der folgenden Zählprobleme auftreten, kann es erforderlich sein, die Einstellschraube neu einzustellen (siehe **1.4 Aufbau des Geräts** für die Einbaustelle):

- ⊗ Wenn sich Banknoten häufig festsetzen oder nicht reibungslos gezählt werden, drehen Sie die Einstellschraube entgegen dem Uhrzeigersinn (-), um das Spaltmaß zu vergrößern;
- ⊗ Wenn häufig doppelte oder überlappte Banknoten vorkommen, drehen Sie die Einstellschraube im Uhrzeigersinn (+), um das Spaltmaß zu verkleinern.

**!** **ACHTUNG:** Nehmen Sie nur geringe Einstellungen mit der Einstellschraube vor!

### 3.5 Fehlermeldungen und Lösungsvorschläge

Der BC 131 SD führt nach dem Einschalten automatisch einen Selbsttest durch. Wird eine der folgenden Fehlermeldungen angezeigt, ist gewöhnlich ein Sensor durch Banknoten im Stapler oder durch Staub blockiert. Entfernen Sie die Banknoten oder verwenden Sie einen Pinsel oder ein weiches Tuch, um den Sensor zu reinigen und starten Sie das Gerät neu.

Kann ein(e) Fehler(meldung) nicht beseitigt werden, so wenden Sie sich an Ihren Lieferanten! Veränderungen am Gerät (Hardware und Software) durch den Endbenutzer führen zum Verlust aller Garantieansprüche.

Fehler	Fehlermeldungen	Lösungsvorschlag
E00	Fluorescence sensor	Betreiben Sie das Gerät nicht in heller Beleuchtung
E10	Banknote feeding sensor	Entfernen Sie die Banknote und wischen Sie den Staub ab
E11	Banknote receiving sensor	Entfernen Sie die Banknote und wischen Sie den Staub ab
E30/E32	Left counting sensor	Entfernen Sie die Banknote und wischen Sie den Staub ab
E31/E33	Right counting sensor	Entfernen Sie die Banknote und wischen Sie den Staub ab
E50	Rotate speed sensor or main motor	Entfernen Sie die Banknote und wischen Sie den Staub ab
E60/E70	24 IR sensor	Entfernen Sie den Staub vom 24 IR Sensor
E80	Internal memory fault	Setzen Sie das Gerät zu den Werkseinstellungen zurück

Manchmal erscheinen Fehlermeldungen während des Betriebs. Bitte folgen Sie den nachstehenden Anleitungen, um sie zu beseitigen:

Fehler	Lösungsvorschlag
Eh	Halbe oder unvollständige Banknote. Entfernen Sie die Banknote und drücken Sie „RESET“, um weiter zu zählen. Wir empfehlen, alle Banknoten erneut zu zählen.
EJ/EC	Einige Banknoten kleben zusammen oder überlappen sich gegenseitig: Nehmen Sie alle Banknoten aus dem Stapler und zählen Sie sie erneut. Wird die Meldung häufig angezeigt, passen Sie die vertikale Einstellschraube im Uhrzeigersinn (+) leicht an.
ES	Die Banknoten werden nicht gerade in das Gerät eingezogen. Achten Sie darauf, dass die Banknoten ordentlich und mittig im Füllschacht eingelegt werden. Verwenden Sie die Füllschichtführungen zum Zentrieren der Banknoten, wenn Sie einen großen Stapel Banknoten zählen und führen sie die Banknoten während der Zählung ebenfalls mit der Hand.

# CASH TESTER

Fehler	Lösungsvorschlag
Ed	Eine oder mehrere Banknoten weichen in der Größe ab: entfernen Sie die Banknoten und drücken Sie „RESET“, um weiter zu zählen. Wir empfehlen alle Banknoten erneut zu zählen.
FUL	Die Höchstmenge, die in den Stapler passt, ist 220 Stück. Entfernen Sie die Banknoten und zählen Sie weiter.
F-C F-1 F-2 F-3	Fragwürdige oder gefälschte Banknote: wir empfehlen die Banknote erneut zu zählen. Wird die Meldung häufig angezeigt, vergewissern Sie sich davon das alle Sensoren sauber sind. Nehmen Sie Kontakt auf mit Ihrem Lieferant wenn die Meldung bleibt
F-P	Verschiedene Denominationen: Entfernen Sie alle Banknoten um erneut zu zählen.
F-F	Fragwürdige oder gefälschte Banknote: wir empfehlen die Banknote erneut zu zählen. Wird die Meldung häufig angezeigt, vergewissern Sie sich davon das alle Sensoren sauber sind. Nehmen Sie Kontakt auf mit Ihrem Lieferant wenn die Meldung bleibt.
F-7/F-8	Fragwürdige oder gefälschte Banknote: wir empfehlen die Banknote erneut zu zählen. Wird die Meldung häufig angezeigt, vergewissern Sie sich davon das alle Sensoren sauber sind. Nehmen Sie Kontakt auf mit Ihrem Lieferant wenn die Meldung bleibt

### 3.6 Technische Spezifikationen

Zählgeschwindigkeit:	1000 Banknoten pro Minute
Kapazität Füllschacht/Stapler:	200/220 Banknoten
Netzspannung:	100 - 240 V AC, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	≤ 80 W
Betriebstemperatur:	0 - 40 °C
Abmessungen:	311 x 261 x 195 mm (L x W x H)
Gewicht:	7,2 kg

## Gebruiksaanwijzing

### Algemeen

- 1.1 Introductie
- 1.2 Veiligheidsinstructies
- 1.3 Inhoud van de verpakking
- 1.4 Het apparaat

### Instellingen en functies

- 2.1 Bediening
- 2.2 Valuta
- 2.3 Telmodi

### Onderhoud en probleemoplossing

- 3.1 Onderhoud
- 3.2 Software update
- 3.3 Verwijderen van vastgelopen bankbiljetten
- 3.4 Instellen van de frictie
- 3.5 Foutmeldingen en oplossingen
- 3.6 Specificaties

## Algemeen

### 1.1 Introductie

Bedankt voor de aanschaf van de BC 131 SD! In deze handleiding vindt u alle belangrijke informatie met betrekking tot het apparaat. Voor het juist functioneren is periodiek onderhoud van groot belang!

Mocht er onverhoopt iets niet in orde zijn, leest u dan eerst het hoofdstuk **Onderhoud en probleemoplossing** door. Hierin worden de meeste foutmeldingen besproken en uitgelegd hoe deze verholpen kunnen worden. Mocht dit geen uitkomst bieden, neemt u dan contact op met uw leverancier.

### 1.2 Veiligheidsinstructies

De BC 131 SD is een hoogwaardige bankbiljettelmachine. Gebruik alleen de meegeleverde stroomkabel. Het openen van het apparaat (verwijderen van de behuizing) dient alleen door gekwalificeerd personeel te gebeuren.

### 1.3 Inhoud van de verpakking

Controleer of het apparaat in goede conditie aangekomen is en of deze onderdelen aanwezig zijn:



BC 131 SD



Gebruiksaanwijzing



Voedingskabel



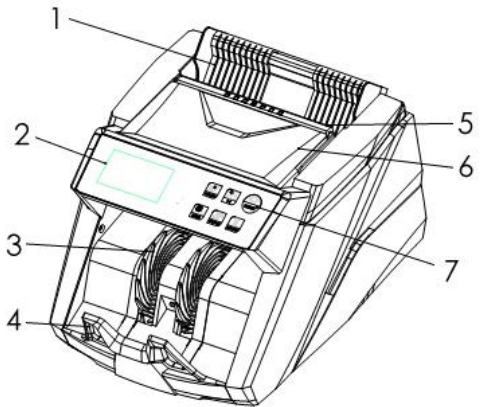
Schoonmaakborstel



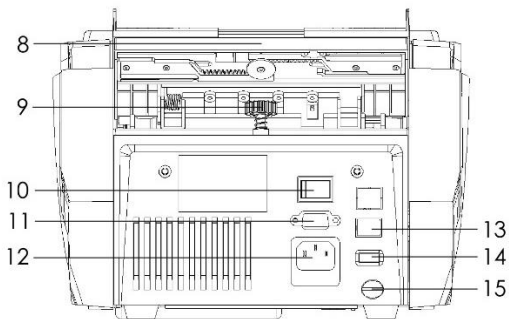
Zekering

# CASH TESTER

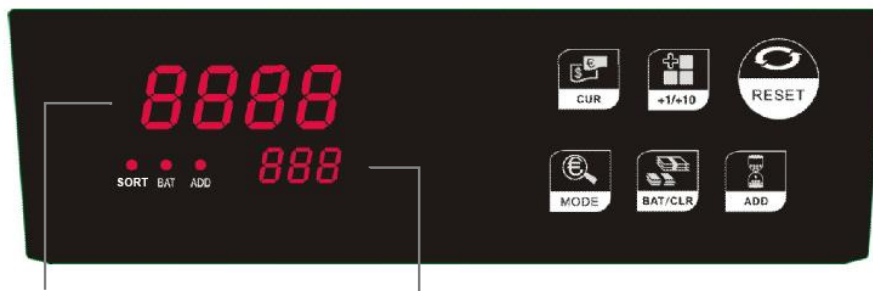
## 1.5 Het apparaat



- 1 Invoervak/hopper
- 2 LED-display
- 3 Bankbiljettentransportwiel
- 4 Uitvoervak/stacker
- 5 Draagbeugel
- 6 Deksel
- 7 Bedieningspaneel



- 8 Bankbiljettenbegrenzer/feeder
- 9 Stelschroef
- 10 AAN/UIT schakelaar
- 11 RS232-aansluiting voor extern display
- 12 Stroomaansluiting (met zekeringhouder)
- 13 Printerpoort (niet geactiveerd)
- 14 USB-poort
- 15 Micro SD-Kaartlezer



Aantal biljetten

Valuta / batch

- |         |                                              |
|---------|----------------------------------------------|
| CUR     | - valuta selecteren                          |
| +1/+10  | - verhogen van de afpashoeveelheid           |
| RESET   | - start telling                              |
| MODE    | - telmodus                                   |
| BAT/CLR | - afpasfunctie AAN/UIT   display terugzetten |
| ADD     | - optelfunctie AAN/UIT                       |

## Instellingen en functies

### 2.1 Bediening

Om problemen tijdens het tellen te voorkomen, raden wij u het volgende aan:

- ☉ Maak een mooie, rechte stapel van de biljetten;
- ☉ Ontvouw de biljetten;
- ☉ Verwijder gekreukelde biljetten;
- ☉ Verwijder vreemde voorwerpen zoals bijv. paperclips van de biljetten;
- ☉ Vouw ezelsoren terug.

Plaats de BC 131 SD op een vlak oppervlak, niet in direct zonlicht en zorg ervoor dat er geen magnetische velden in de directe omgeving zijn. Verbind de meegeleverde stroomkabel met het apparaat en het stopcontact. Indien u over een (optioneel) extern display beschikt, sluit deze dan nu aan op de RS 232-aansluiting.

Zet het apparaat aan: de telmachine zal de softwareversie laten zien en een zelftest uitvoeren. Als deze test succesvol afgerond is, is het apparaat klaar voor gebruik. Mocht er een foutmelding verschijnen, raadpleegt u dan het hoofdstuk **Onderhoud en probleemoplossing** van deze handleiding.

Schuif de bankbiljettenbegrenzers in de juiste positie voordat u de bankbiljetten gaat tellen. Nu legt u de biljetten gecentreerd op de hopper en de BC 131 SD zal automatisch beginnen met tellen.

### 2.2 Valuta

Na het inschakelen van de machine wordt in het onderste LED display de valuta aangeduid. De BC 131 SD wordt met verschillende voorgeïnstalleerde valuta geleverd: met behulp van de 'CUR' knop kunt u de valuta-instelling wijzigen.

### 2.3 Telmodi

Er zijn verschillende telmodi per valuta. Nadat u de valuta geselecteerd heft, kunt u met de 'MODE' knop de telinstelling veranderen.

- ☉ **SORT modus** - In de SORT mode brandt de LED 'SORT' en alleen de biljetten van dezelfde waarde en valuta worden geteld. Het eerst ingevoerde biljet is hierbij bepalend. Valsgeldherkenning is ingeschakeld.
- ☉ **UV modus** - In de SORT mode knippert de LED 'SORT' en alleen de biljetten van dezelfde waarde en valuta worden geteld. Het eerst ingevoerde biljet is hierbij bepalend. Valsgeldherkenning is ingeschakeld (alleen UV!).
- ☉ **Count modus** – Als u alleen bankbiljetten of andere (waarde)papieren wilt tellen, dan gebruikt u de 'COUNT' mode. De LED 'SORT' is uitgeschakeld. Na de telling verschijnt het totale aantal in het display. Valsgeldherkenning is uitgeschakeld.
- ☉ **Tellingen accumuleren (ADD)** – Om meerdere tellingen bij elkaar op te tellen, drukt u op de 'ADD/REP' knop en 'ADD' verschijnt in het display. Wanneer het totale aantal biljetten 9.999 overstijgt, begint de BC 131 SD weer vanaf 0. De 'ADD' LED is ingeschakeld.
- ☉ **Afpasfunctie (B:---)** – Druk op 'BAT/CLR' om de afpasfunctie in te schakelen. In het display verschijnt '100' en de LED 'BAT' is aan. Om deze instelling te veranderen, drukt u 1 of meerdere malen op 'BAT/CLR' om tussen de vooraf ingestelde waardes (100, 50, 20, 10 en 5) te wisselen. Door middel van de '+1/+10' knop kunt u zelf een aantal instellen. Nadat het juiste aantal ingesteld is, plaatst u de bankbiljetten op de hopper en de BC 131 SD zal automatisch beginnen met tellen. Zodra de ingestelde hoeveelheid bereikt is, stopt de machine. Nadat u de biljetten uit het uitnamevak gehaald heeft, zal de BC 131 SD automatisch doorgaan met afpassen.

## Onderhoud en probleemoplossing

### 3.1 Onderhoud

De BC 131 SD moet regelmatig onderhouden worden om een juiste telling en vals geld detectie te kunnen garanderen. Vervuiling van de sensoren kan dit beïnvloeden en deze moeten daarom goed gereinigd worden. De sensoren kunt u met behulp van de meegeleverde borstel of optionele schoonmaakdoekjes schoonmaken.

Belangrijke aandachtspunten:

- ⊗ Indien de omgevingstemperatuur lager is dan 20 graden Celsius, moet de BC 131 SD eerst acclimatiseren. Schakel het apparaat in en wacht minimaal 3 minuten;
- ⊗ Gebruik de BC 131 SD in een goed geventileerde ruimte, niet in direct zonlicht en niet in de nabijheid van (sterke) magnetisch velden;
- ⊗ Het apparaat dient verbonden te zijn met een geaard stopcontact;
- ⊗ Zorg ervoor dat alle draaiende onderdelen schoon zijn, aangezien vervuiling de telling kan beïnvloeden.

⚠ **ATTENTIE:** gebruik geen schoonmaakmiddelen om de sensoren te reinigen.

### 3.2 Software update

De BC 131 SD kan eenvoudig van nieuwe software voorzien worden door middel van een **speciale** micro SD-kaart en wij adviseren nadrukkelijk deze manier van updaten. Voor het verkrijgen van de juiste software is het noodzakelijk dat u het juiste serienummer communiceert.

Schuif de micro SD-kaart in de kaartlezer aan de achterzijde. Zet het apparaat aan en druk, zodra 'En1' in het display verschijnt, gelijktijdig de 'CUR' en 'MODE' toetsen in. U kunt beide toetsen loslaten zodra '-dn' in het display verschijnt en nu zal de BC 131 SD automatisch beginnen met updaten. Na een succesvolle update zal 'donE' in het display verschijnen en kunt u de BC 131 SD handmatig uitzetten.

⚠ **ATTENTIE:** mocht de stroom onderbroken worden (of als de micro SD-kaart uitgeworpen wordt), voer dan de kaart opnieuw in en de BC 131 SD zal automatisch de update afmaken.

Updaten via USB/computer is ook mogelijk: neem contact op met uw leverancier voor meer informatie.

### 3.3 Verwijderen van vastgelopen bankbiljetten

Indien een biljet vastgelopen is, verwijder dan de stroomkabel en open de deksel aan de bovenzijde. Verwijder het vastgelopen biljet, sluit de deksel en zet de BC 131 SD weer aan.

### 3.4 Instellen van de frictie

Fabrieksmatig is de BC 131 SD ingesteld op de juiste frictie voor het tellen van biljetten. Mochten er desondanks telproblemen ontstaan, dan moet u mogelijk de frictie aanpassen. Hiervoor draait u aan de stelschroef aan de achterzijde van de machine:

- ⊗ Als regelmatig biljetten in de machine blokkeren of het doorvoeren niet vloeiend verloopt, is het aan te raden de knop tegen de klok in te draaien (-) om de doorvoer groter te maken;
- ⊗ Als meerdere biljetten regelmatig tegelijkertijd in de machine getrokken worden, dient u de doorvoer te verkleinen door de knop met de klok mee te draaien (+).



⚠ **ATTENTIE:** pas de instelling in beide gevallen met kleine stappen aan!

### 3.5 Foutmeldingen en oplossingen

Foutmeldingen kunnen door verschillende oorzaken ontstaan. In dit hoofdstuk vindt u meer informatie en oplossingen over storingen tijdens gebruik als ook storingen die ontstaan door een mogelijk defect.

Indien u het probleem niet kunt verhelpen, neem dan contact op met uw leverancier. Bij een verandering aan het apparaat door de eindgebruiker (hardware/software) zal de garantie vervallen.

Foutcode	Foutmelding	Oplossing
E00	Fluorescence sensor	Zet de BC 131 SD niet in direct (zon)licht
E10	Banknote feeding sensor	Verwijder het bankbiljet en het stof
E11	Banknote receiving sensor	Verwijder het bankbiljet en het stof
E30/E32	Left counting sensor	Verwijder het bankbiljet en het stof
E31/E33	Right counting sensor	Verwijder het bankbiljet en het stof
E50	Rotate speed sensor or main motor	Maak de conveyor belt / encoder wheel van de rotate speed sensor schoon.
E60/E70	24 IR sensor	Maak de 24 IR sensor schoon of vervang hem.
E80	Internal memory fault	Zet de BC 131 SD terug naar fabrieksinstellingen

Soms kan tijdens gebruik een foutmelding verschijnen. Volg onderstaande instructies om deze te verhelpen:

Foutcode	Oplossing
Eh	Half of incompleet bankbiljet gedetecteerd. Verwijder het biljet en druk op 'RESET' om door te gaan met de telling. Geadviseerd wordt alle biljetten opnieuw te tellen.
EJ/EC	Sommige bankbiljetten zitten aan elkaar vast / overlappen elkaar. Verwijder alle bankbiljetten en tel ze opnieuw. Als de foutmelding vaker verschijnt, draai dan de stelschroef aan de achterzijde een klein beetje met de klok mee (+).
ES	De bankbiljetten zijn niet recht ingevoerd. Plaats ze netjes gestapeld en gecentreerd in de BC 131 SD schuif de biljetbegrenzers zo ver mogelijk aan.
Ed	Het biljet wijkt van de standaardmaat af: verwijder het biljet en druk op 'RESET' om door te gaan met de telling. Geadviseerd wordt alle biljetten opnieuw te tellen.
FUL	De maximum capaciteit van de stacker is 220 biljetten. Verwijder de biljetten van de stacker en ga door met tellen.
F-C F-1 F-2 F-3	Vals of verdacht biljet: tel het biljet opnieuw en controleer of het probleem verholpen is. Indien niet, maak dan de MG-sensor schoon. Mocht ook dit het probleem niet verhelpen, neem dan contact op met uw leverancier.
F-P	Verschillende denominatie: verwijder het biljet en tel opnieuw.
F-F	Vals of verdacht biljet: tel het biljet opnieuw en controleer of het probleem verholpen is. Indien niet, maak dan de UV-sensor schoon. Mocht ook dit het probleem niet verhelpen, neem dan contact op met uw leverancier.
F-7/F-8	Vals of verdacht biljet: tel het biljet opnieuw en controleer of het probleem verholpen is. Indien niet, maak dan de IR-sensor schoon. Mocht ook dit het probleem niet verhelpen, neem dan contact op met uw leverancier.

### 3.6 Specificaties

Telsnelheid:	1000 biljetten per minuut
Invoervak capaciteit:	200 biljetten
Uitvoervak capaciteit:	220 biljetten
Voeding:	100~240V AC, 50/60Hz
Verbruik:	≤ 80W
Afmetingen:	311*261*195 mm (L*B*H)
Gewicht:	7,2 KG