

CASH TESTER



BC 231 SD

User manual • Bedienungsanleitung • Gebruiksaanwijzing

Cashtester – Industrieweg 4 – 3606 AS Maarsse / 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 • 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
- 2.4 Report / printing

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 231 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 231 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 231 SD is in good condition and if everything is present according to the overview below:



BC 231 SD



User manual



Power cable



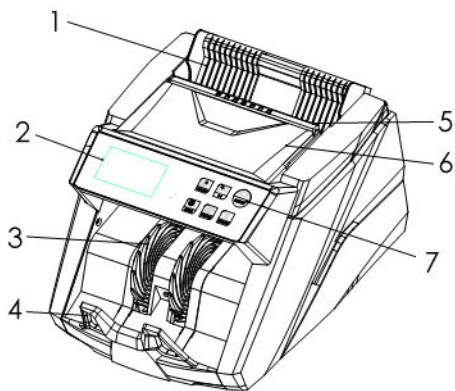
Cleaning brush



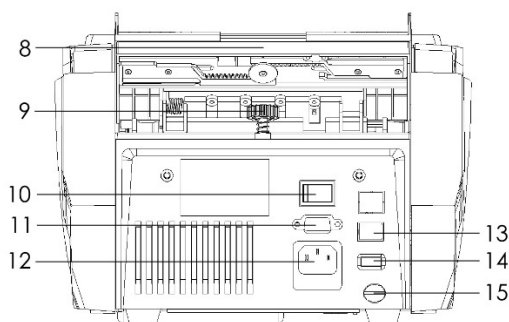
Fuse

CASH TESTER

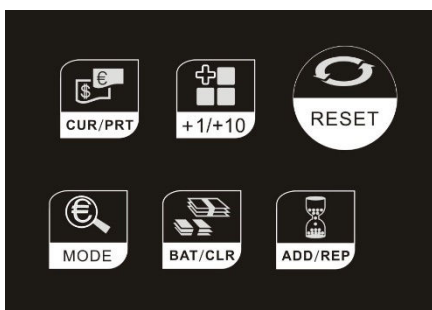
1.4 Unit design



- 1 hopper
- 2 LCD 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
- 14 USB interface
- 15 micro SD card slot








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

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.

CASH TESTER

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 LCD 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 LCD display. The BC 231 SD comes with multiple currencies pre-installed. When you want to count other currencies, press the 'CUR/PRT' 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.

- 🌀 **MIX mode** - In the MIX mode, 'MIX' is displayed on the display and the machine counts all (un)sorted notes of the same currency. After finishing the counting, the total value and total number of *genuine* notes are displayed on the LCD display. To view a detailed counting result press and hold 'ADD/REP' for 2 seconds. In this mode counterfeit detection is ON.
- 🌀 **SORT mode** - In the SORT mode, 'SORT' is displayed on the display and the machine only counts notes of the same denomination. For this function the first note, which is counted by the BC 231 SD, determines which notes are counted and which are rejected. In this mode counterfeit detection is ON.
- 🌀 **UV mode** - In the UV mode, 'UV' is displayed on the display and the machine only counts notes of the same denomination. For this function the first note, which is counted by the BC 231 SD, 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. 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/REP' key: now ADD is displayed on the display. When the accumulative quantity reaches 10.000 or the accumulative value reaches 1.000.000, the number will be reset to 0.
- 🌀 **Batch counting (B:---)** – To set a batch, press 'BAT/CLR' and now 'B:100' is displayed. To change this number, press 'BAT/CLR' several times and the BC 231 SD will toggle between the standard settings (100, 50, 20, 10, 5 and ---) where '---' means the function is disabled. 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.

2.4 Report / printing





After the counting has finished, both the total value and total quantity of the counted, *genuine* banknotes are displayed on the display. To view a detailed counting result press and hold 'ADD/REP' for 2 seconds. To print a more detailed counting result (quantity and value per denomination) press and hold 'CUR/PRT' for 2 seconds.

Maintenance and troubleshooting

3.1 Maintenance

In order to avoid miscounting/detecting errors, it is advised to clean the BC 231 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 231 SD can acclimatize;
-  the BC 231 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 231 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. Now power on the machine. When 'Press to Enter Setup Mode 1' appears in the display, press and hold the 'MODE' and the 'CUR/PRT' buttons simultaneously: now 'DOWNLOADING PLEASE WAIT' will show up (you can release the buttons now) and the software is written to the BC 231 SD. After the updating, the display will show 'Update Done' and the BC 231 SD must be switched off by hand.

 **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 231 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 231 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 231 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 messages	Solutions
Fluorescence sensor	Do not place or operate the machine under strong light
Banknote feeding sensor	Remove the banknote and clear away the dust
Banknote receiving sensor	Remove the banknote and clear away the dust
Left counting sensor	Remove the banknote and clear away the dust
Right counting sensor	Remove the banknote and clear away the dust
Ext IR sensor	Remove the banknote and clear away the dust
Rotate speed sensor	Clean the code wheel and sensor or replace the rubber-belt
Internal memory fault	Resume to factory setting

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

Error message	Solutions
Slant notes	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.
Chained notes / Double notes	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 (+)
Incomplete notes	Half piece or incomplete banknote. Remove it and press 'RESET' to continue the counting. We recommend recounting all the notes.
UV error / IR error / Magnetic feature fail / Denomination different / Cannot Judge Denomination	Possible counterfeit or suspicious banknote: remove it and press 'RESET' to continue counting. We recommend recounting all the notes.
Width error	One or more banknotes deviate in size: remove it and press 'RESET' to continue counting. We recommend recounting all the notes.
Receiver stacker full	The maximum quantity that fits in the stacker is 220 pieces. Remove the notes and continue counting.

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
Operating humidity:	40~90%
Dimensions:	311*261*195 mm (L*W*H)
Weight:	7 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
- 2.4 Bericht/Drucken

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 231 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 231 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 231 SD in gutem Zustand befindet und dass alle abgebildeten Zubehörteile vorhanden sind:



BC 231 SD



Bedienungsanleitung



Netzkabel

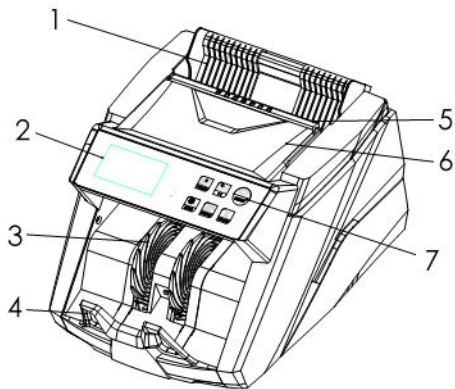


Reinigungspinsel

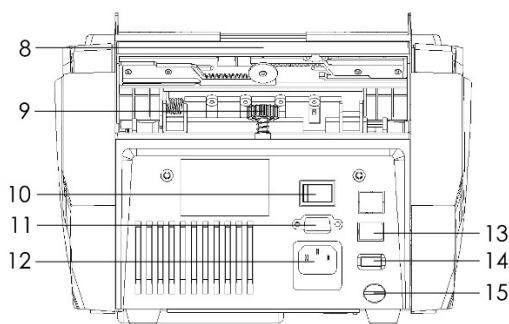


Sicherung

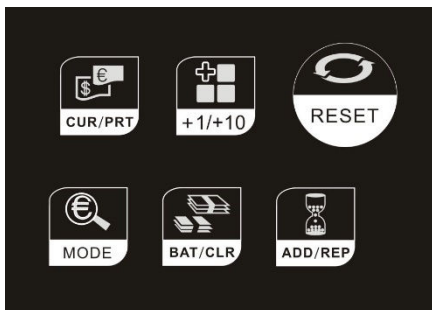
1.4 Aufbau des Geräts



- 1 Füllschacht
- 2 LCD-Display
- 3 Ausgaberad für Banknoten
- 4 Stapler
- 5 Tragegriff
- 6 Verkleidung oben
- 7 Bedienfeld



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








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

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 LCD-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 LCD-Display angezeigt. Der BC 231 SD wird mit mehreren Währungen voreingestellt geliefert. Zum Zählen anderer Währungen drücken Sie „CUR/PRT“, 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.

- ⊗ **MIX-Modus** – Im MIX-Modus wird „MIX“ im Display angezeigt und das Gerät zählt alle (un)sortierten Banknoten der gleichen Währung. Nach dem Zählvorgang werden der Gesamtwert und die Gesamtzahl echter Banknoten angezeigt. Zur Anzeige eines detaillierten Zählergebnisses halten Sie „ADD/REP“ für 2 Sekunden gedrückt. In diesem Modus ist die Falschgeldererkennung EIN geschaltet.
- ⊗ **SORTIER-Modus** – Im SORTIER-Modus wird „SORT“ im Display angezeigt und das Gerät zählt nur Banknoten der gleichen Stückelung. Für diese Funktion bestimmt die erste durch den BC 231 SD gezählte Banknote, welche Banknoten gezählt bzw. ausgesondert werden. In diesem Modus ist die Falschgeldererkennung EIN geschaltet.
- ⊗ **UV-Modus** – Im UV-Modus wird „UV“ im Display angezeigt und das Gerät zählt nur Banknoten der gleichen Stückelung. Für diese Funktion bestimmt die erste durch den BC 231 SD 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“. 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 oder erreicht der addierte Wert 1.000.000, so erfolgt eine Rücksetzung auf 0.
- ⊗ **Batchzählung (B:---)** – Zum Einstellen eines Batchs drücken Sie „BAT/CLR“, „B:100“ wird angezeigt. Zum Ändern dieser Zahl drücken Sie mehrmals „BAT/CLR“, damit schaltet der BC 231 SD zwischen den Standardeinstellungen (100, 50, 20, 10, 5 und ---) um. „---“ steht für die Deaktivierung der Funktion. 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.

2.4 Bericht/Drucken

Nach dem Ende der Zählung werden sowohl der Gesamtwert wie auch die Gesamtanzahl der gezählten *echten* Banknoten im LCD-Display angezeigt. Zur Anzeige eines detaillierten Zählergebnisses halten Sie „ADD/REP“ für 2 Sekunden gedrückt.





Zum Ausdruck eines detaillierten Zählergebnisses (Anzahl und Wert je Stückelung) halten Sie „CUR/PRT“ für 2 Sekunden gedrückt.

Wartung und Störungsbehebung

3.1 Wartung

Um Zähl- und Erkennungsfehler zu vermeiden, empfehlen wir, den BC 231 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 231 SD aufwärmen;
-  Der BC 231 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 231 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. Dann schalten Sie das Gerät ein. Wenn „Press to Enter Setup Mode 1“ im Display angezeigt wird, halten Sie „MODE“ und „CUR/PRT“ gleichzeitig gedrückt: nun wird „DOWNLOADING PLEASE WAIT“ angezeigt (Sie können die Tasten nun loslassen) und die Software wird auf den BC 231 SD geschrieben. Nach der Aktualisierung wird im Display „Update Done“ angezeigt und sollen Sie den BC 231 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 231 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 231 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 231 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.

Fehlermeldungen	Lösungsvorschlag
Fluorescence sensor	Betreiben Sie das Gerät nicht in heller Beleuchtung
Banknote feeding sensor	Entfernen Sie die Banknote und wischen Sie den Staub ab
Banknote receiving sensor	Entfernen Sie die Banknote und wischen Sie den Staub ab
Left counting sensor	Entfernen Sie die Banknote und wischen Sie den Staub ab
Right counting sensor	Entfernen Sie die Banknote und wischen Sie den Staub ab
Ext IR sensor	Entfernen Sie die Banknote und wischen Sie den Staub ab
Rotate speed sensor	Entfernen Sie den Staub vom Drehzahlsensor. Tauschen Sie den Drehzahlsensor, den Hauptmotor oder die Hauptplatine aus.
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:

Fehlermeldung	Lösungsvorschlag
Slant notes	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.
Chained notes/Double notes	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.
Incomplete notes	Halbe oder unvollständige Banknote. Entfernen Sie die Banknote und drücken Sie „RESET“, um weiter zu zählen. Wir empfehlen, alle Banknoten erneut zu zählen.
UV error / IR error / Magnetic feature fail / Denomination different / Cannot Judge Denomination	Fragwürdige oder gefälschte Banknote: entfernen Sie die Banknote und drücken Sie „RESET“ um weiter zu zählen. Wir empfehlen alle Banknoten erneut zu zählen.

CASH TESTER

Fehlermeldung	Lösungsvorschlag
Width error	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.
Receiver stacker full	Die Höchstmenge, die in den Stapler passt, ist 220 Stück. Entfernen Sie die Banknoten und zählen Sie weiter.

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
Betriebsluftfeuchtigkeit:	40 - 90 %
Abmessungen:	311 x 261 x 195 mm (L x W x H)
Gewicht:	7 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
- 2.4 Rapportage / printen

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 231 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 231 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 231 SD



Gebruiksaanwijzing



Voedingskabel



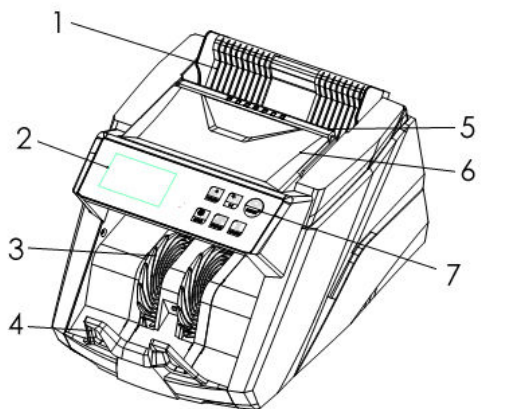
Schoonmaakborstel



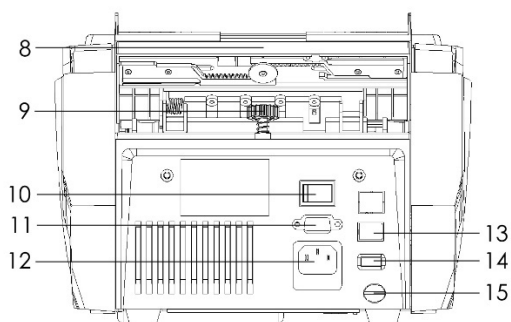
Zekering

CASH TESTER

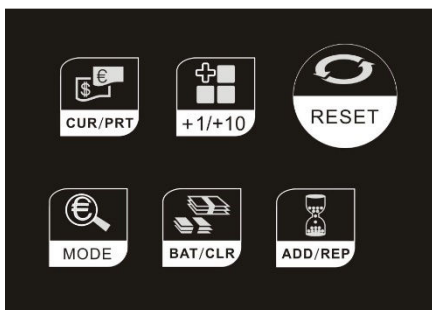
1.5 Het apparaat



- 1 Invoervak/hopper
- 2 LCD-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
- 14 USB-poort
- 15 Micro SD-Kaartlezer




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

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 231 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.

CASH TESTER

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 231 SD zal automatisch beginnen met tellen.

2.2 Valuta

Na het inschakelen van de machine wordt links bovenin het display de valuta aangeduid. De BC 231 SD wordt met verschillende voorgeïnstalleerde valuta geleverd: met behulp van de 'CUR/PRT' knop kunt u de valuta-instelling wijzigen.

2.3 Telmodi

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

- ⊗ **MIX modus** - In de MIX mode wordt 'MIX' aangeduid in het display en alle (on)gesorteerde biljetten van dezelfde valuta worden geteld. Na de telling verschijnt de totale waarde en het totale aantal echte biljetten in het display. Voor een gespecificeerd overzicht drukt u 2 seconden op 'ADD/REP'. Valsgeldherkenning is ingeschakeld.
- ⊗ **SORT modus** - In de SORT mode wordt 'SORT' aangeduid in het display 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 UV mode wordt 'UV' aangeduid in het display 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. 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 of de totale waarde meer is dan 1.000.000, begint de BC 231 SD weer vanaf 0.
- ⊗ **Afpassfunctie (B:---)** – Druk op 'BAT/CLR' om de afpassfunctie in te schakelen. In het display verschijnt 'B:100'. Om deze instelling te veranderen, drukt u 1 of meerdere malen op 'BAT/CLR' om tussen de vooraf ingestelde waardes (100, 50, 20, 10, 5 en ---) te wisselen. '---' Betekent dat deze functie uitgeschakeld is. 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 231 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 231 SD automatisch doorgaan met afpassen.

2.4 Rapportage / printen

Nadat de telling in de MIX modus afgerond is, zal de totale waarde en het totale aantal echte biljetten in het display verschijnen. Voor een uitgebreid overzicht (aantal en waarde per denominatie) drukt u 2 seconden op 'ADD/REP'.

Als een printer (optioneel) aangesloten is, drukt u op 'CUR/PRT' om de resultaten te printen.

Onderhoud en probleemoplossing

3.1 Onderhoud

De BC 231 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 231 SD eerst acclimatiseren. Schakel het apparaat in en wacht minimaal 3 minuten;
-  Gebruik de BC 231 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 231 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 en zet nu het apparaat aan. Zodra 'Press to Enter Setup Mode 1' in het display verschijnt, drukt u gelijktijdig op de toetsen 'MODE' en 'CUR/PRT'. Nu verschijnt 'DOWNLOADING PLEASE WAIT' en kunt u de toetsen loslaten: de software wordt op de BC 231 SD weggeschreven. Na een succesvolle update verschijnt 'Update Done' en dient u de BC 231 SD handmatig uit te zetten.

 **ATTENTIE:** mocht de stroom onderbroken worden (of als de micro SD-kaart uitgeworpen wordt), voer dan de kaart opnieuw in en de BC 231 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 231 SD weer aan.

3.4 Instellen van de frictie

Fabrieksmatig is de BC 231 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.

Foutmelding	Oplossing
Fluorescence sensor	Zet de BC 231 SD niet in direct (zon)licht
Banknote feeding sensor	Verwijder het bankbiljet en het stof
Banknote receiving sensor	Verwijder het bankbiljet en het stof
Left counting sensor	Verwijder het bankbiljet en het stof
Right counting sensor	Verwijder het bankbiljet en het stof
Ext IR sensor	Verwijder het bankbiljet en het stof
Rotate speed sensor	Maak het code wheel schoon of vervang de aandrijfriem
Internal memory fault	Zet de BC 231 SD terug naar fabrieksinstellingen

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

Foutmelding	Oplossing
Slant notes	De bankbiljetten zijn niet recht ingevoerd. Plaats ze netjes gestapeld en gecentreerd in de BC 231 SD schuif de biljetbegrenzers zo ver mogelijk aan.
Chained notes / Double notes	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 (+).
Incomplete notes	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.
UV error / IR error / Magnetic feature fail / Denomination different / Cannot Judge Denomination	Mogelijk vals of verdacht biljet: verwijder het biljet en druk op 'RESET' om door te gaan met de telling. Geadviseerd wordt alle biljetten opnieuw te tellen.
Width error	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.
Receiver stacker full	De maximum capaciteit van de stacker is 220 biljetten. Verwijder de biljetten van de stacker en ga door met tellen.

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 KG