

# BILLYONE UN1 lettore di banconote (ARM3 +)

## BILLYONE UN1 M.S. lettore di banconote (ARM3 +)

Manuale d'uso

Rev. 1.06

Lettore di Banconote BillyOne UN1 / UN1 M.S. [sensore magnetico]



## Manuale d'uso



Via Cà Bianca, 421 - 40024  
Castel San Pietro Terme (BO) - Italy

Progettazione e produzione di sistemi di pagamento e accessori per macchine Gaming, Vending e Car-Wash

Tel.: +39.051.944300  
Fax.: +39.051.944594

Web: [www.alberici.net](http://www.alberici.net)  
E.mail: [info@alberici.net](mailto:info@alberici.net)



## **NOTA**

Ogni possibile cura è stata posta nella redazione del presente manuale. Ciò nonostante, non è possibile garantire in ogni momento la corrispondenza assoluta delle descrizioni in esso contenute con le caratteristiche del prodotto.

La Alberici S.p.A. declina ogni e qualsivoglia responsabilità verso l'utilizzatore con riferimento a danni, perdite, o di terze parti, conseguenti all'uso del prodotto o causate da errate interpretazioni del presente manuale.

Alberici S.p.A. si riserva il diritto di modificare, senza avviso, in qualunque modo qualunque parte del presente manuale.

# SOMMARIO

1.	Introduzione.....	4
2.	Contenuto della confezione.....	5
3.	Descrizione del prodotto .....	5
4.	Istruzioni di montaggio .....	8
5.	Messaggi.....	16
6.	Manutenzione .....	17
7.	Calibrazione.....	18
8.	Smaltimento.....	21
9.	Condizioni di garanzia.....	22
10.	Servizio al Cliente .....	22

STORICO REVISIONI			
Revisione n°	Data	Modifica	Note
Creazione	14.06.17		
v.1.01	03.11.17	MDB su ARM 3	
v.1.02	18.12.17	Configurazione parallela in modalità PULSE / Nuova IF ccTalk	
v.1.03	14.05.18	Procedura calibrazione	
v.1.04	11.03.19	Aggiornamernto mini-USB	
v.1.05	24.07.19	Versione con sensore magnetico	
v.1.06	11.04.22	Nuove introduzioni rosse	standard 72mm EURO, 83mm UNIVERSAL, 67mm USD, 60-75mm PLN

# 1. Introduzione

Grazie per aver acquistato il lettore di banconote BILLYONE UN1. Vi preghiamo di leggere attentamente il presente documento, per ottenere il massimo rendimento da questo prodotto.

Il BILLYONE UN1 è l'evoluzione del precedente modello, e introduce le seguenti vantaggiose caratteristiche:

- porta USB abordo (solo per protocollo ccTalk)
- raddoppio della memoria di processo dei parametri, con conseguente aumento della capacità di discriminare le banconote tra di loro e rispetto ai falsi
- sistema anti-frode eccezionalmente performante, grazie a una nuova classe di prismi ad altissimo grado di trasparenza
- microprocessore potenziato ARM di ultima generazione
- circuito elettronico su scheda multi-strato (4 livelli), che opera come filtro contro i disturbi magnetici ed elettrostatici provenienti dall'esterno, garantendo regolarità e precisione nel funzionamento
- commutazione fra i vari protocolli via Dip-Switch
- ampliata gamma di configurazioni possibili ottenibili mediante i Dip-Switch
- disponibile in configurazione anche una modalità parallela
- disponibile la versione con "Sensore magnetico" (BillyOne M.S.) per valute particolari (es. US\$).

## 1.1 Progettazione della macchina host

- Alberici SpA prende tutte le misure possibili per assicurare la qualità del prodotto. Tuttavia, l'installazione scorretta o l'uso improprio possono ridurre le sue prestazioni e la loro costanza nel tempo. Inoltre, verso la fine del suo ciclo di vita, le sue prestazioni possono subire riduzioni: è importante, per mantenerne la performance il più a lungo possibile, integrarlo ed installarlo secondo le norme di buona progettazione.
- Prevedere spazio sufficiente intorno al lettore per facilitare la rimozione del dispositivo e la raccolta delle banconote incassate

## 1.2 Montaggio

- Non utilizzare il lettore in ambienti con esagerate fluttuazioni di temperatura (0 – 50 °C).
- Non esporre il lettore alla luce diretta del sole e alla luce incandescente (> 3000 Lux).
- Non ostruire le bocchette di inserimento e di uscita delle banconote.
- Usare l'apparecchio preferibilmente in locali chiusi, e comunque sempre integrato in un contenitore appropriato al luogo di utilizzo.
- Non conservarlo né usarlo in aree polverose, o in presenza di vapori chimici. Se usato in ambienti esposti a gas di scarico o fumo (di sigarette, ecc.), pulire e controllare frequentemente il lettore.

## 1.3 Cablaggio

- Spegnerne l'alimentazione della macchina prima di installare e cablare il lettore al suo interno.
- Nella preparazione del cavo di collegamento con il lettore, rispettare la tensione di funzionamento e le ubicazioni dei contatti.
- Collegare il cavo correttamente.
- Non sottoporre a strappi o a trazioni il cavo di alimentazione.

## 1.4 Precauzioni

- Togliere l'alimentazione al lettore prima di aprire il suo coperchio.
- Non introdurre le dita mentre si chiude il coperchio.
- Non apportare modifiche al dispositivo.
- Non urtare né lasciar cadere il dispositivo.
- Non pulire con diluente o solventi organici.
- Non spruzzare con acqua o altri liquidi.
- Non utilizzare al di fuori della gamma di temperature/umidità raccomandata.
- Il lettore potrebbe rifiutare (o incepparsi a causa di):
  - a. banconote macchiate, usurate, umide, stracciate o squalcite
  - b. banconote con angoli piegati
  - c. banconote mal tagliate o con stampa fuori centro
  - d. banconote unte o contenenti corpi estranei (es. nastro adesivo, ecc.).

## 2. Contenuto della confezione

La confezione contiene:

- 1) Il Lettore di banconote BILLYONE UN1 Alberici
- 2) Il manuale di installazione (questo manuale) o la Guida rapida

Il prodotto è stato imballato con la massima cura. Al ricevimento, vi preghiamo di verificare se sono presenti danneggiamenti, mancanze o anomalie, e nel caso riportatelo immediatamente allo spedizioniere, facendoglielo segnalare sul documento di consegna.



## 3. Descrizione del prodotto

L'etichetta riporta i dati delle versioni FW e HW aggiornati al 04.06.2019.

Modello: BILLYONE UN1 / BILLYONE UN1 M.S.  
Protocolli: ccTalk (non criptato) + USB mini-B, MDB, Pulse Totalizzatore / Pulse Parallelo

Versione HW: 3.00-01 (\*)

Versione FW: u2.3 A4.0.6 (\*)

Revisione meccanica RM: 5.3.0

Alimentazione: +12V / +24V (riconoscimento Automatico della sorgente)

Assorbimento: 0,4 A (max. 1.0A)

Valuta: la valuta programmata di default è l'EURO: biglietti da 5.1-10.1-20.1-50.1-100.1 (serie Eur I) e da 5.2-10.2-20.2-50.2-100.2 (serie Eur II).

Nel caso si desideri accettare una valuta diversa, si prega di specificarlo prima dell'ordine. Consultare l'elenco delle valute e dei relativi tagli per controllare se quella di Vostro interesse è disponibile (cfr. Appendice 1, pag. 20). E' comunque sempre possibile riprogrammare il lettore per la valuta desiderata scaricando il firmware banconote utilizzando l'interfaccia K-P1C-000009 (o la K-P2C-000003) e il software di programmazione "AlbericiUppLettore".

Introduzioni banconote disponibili:

### VERSIONE STANDARD:

- standard 72mm EURO red inlet (P-ALB026-002)
- 83mm UNIVERSAL red inlet (P-ALB025-002)
- 67mm USD red inlet (P-ALB025-002)
- 60-75mm PLN red inlet (P-ALB027-002)

### VERSIONE con SENSORE MAGNETICO:

- 67mm USD red inlet (P-ALB025-002)
- 83mm UNIVERSAL red inlet (P-ALB025-002)

*These "MS" versions are meant to be used for CURRENCIES WITH MAGNETIC IDENTIFICATION ELEMENTS*

Il numero seriale riporta l'identificativo del prodotto 'LB0-', seguito dalla numerazione progressiva di produzione, composta di 7 cifre, e dall'anno di fabbricazione. Esempio: LB0-1000012 2017.

Gli stessi dati sono visibili anche premendo il tasto LEGGI DATI all'avvio del software.

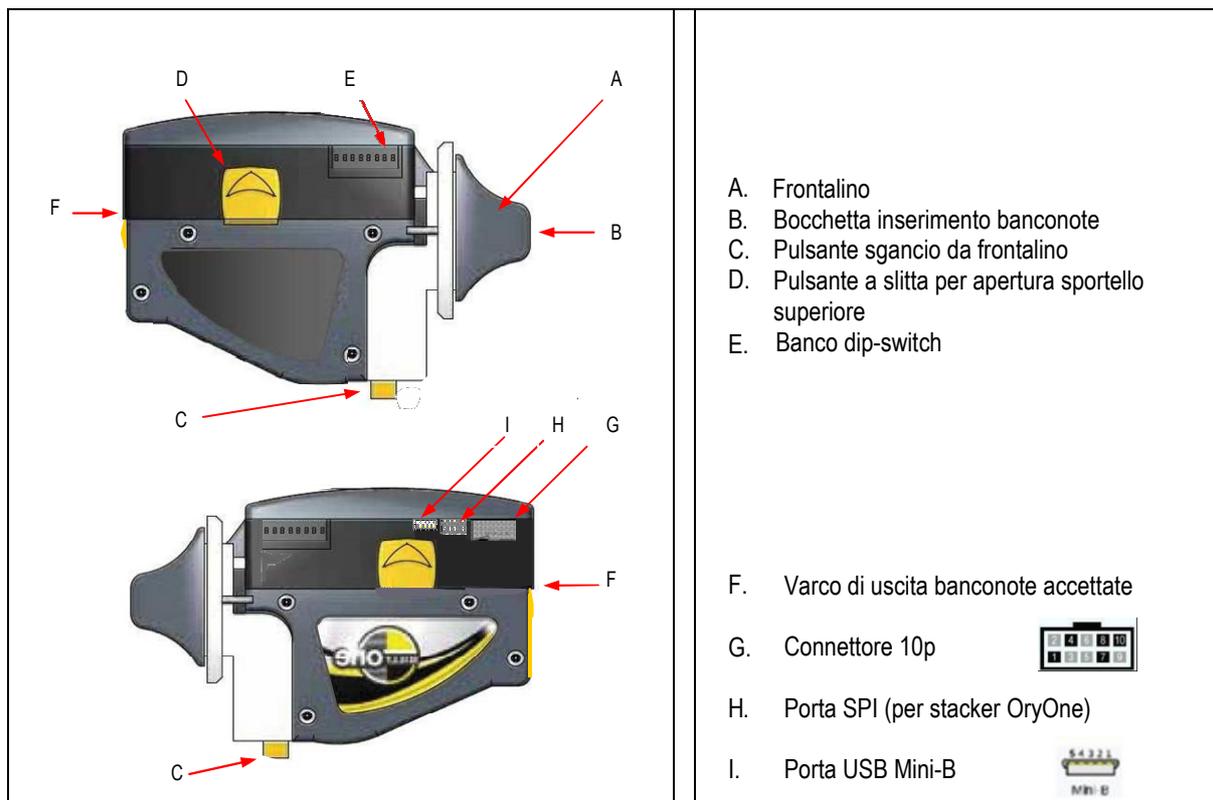
<b>Alberici BILLY ONE U</b>	
Pw: 12V/24Vdc	<b>ccTalk - Pulse</b>
0.4A(max1A)	EU: 5 10 20 50 100
Cid: 236	PB: EU.2.0.0.5
Rm: 5.3.0	Hw: 3.00-01 Fw: u2.3 A4.0.6



<b>Alberici BILLY ONE UMS</b>	
Pw: 12V/24Vdc	<b>ccTalk - Pulse</b>
0.4A(max1A)	EU: 5 10 20 50 100
Cid: 236	PB: EU.3.1.0.5
Rm: 5.3.0	Hw: 3.00-01 Fw: u2.3 A4.0.6



### 3.1 Denominazione delle parti



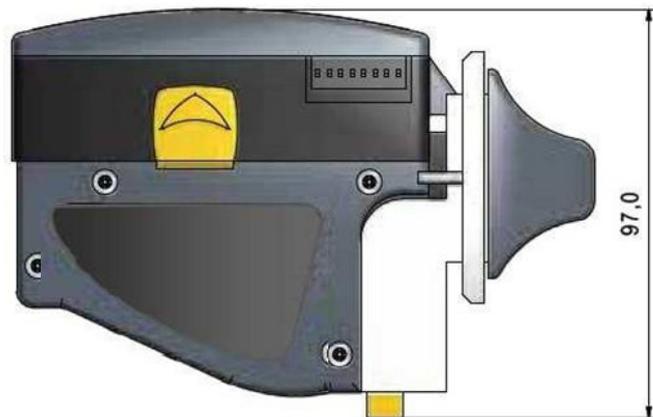
(§) la porta USB mini-B non è disponibile nella versione MDB

### 3.1 Dati Generali

ALIMENTAZIONE / POWER SUPPLY	12V / 24V   ±5%
ASSORBIMENTO / CURRENT DRAW	200 mA (stand-by)   400 mA (work cycle, max 1 Amp)
PROTOCOLLI / INTERFACE	ccTalk / Pulse + USB mini-B / MDB (§)
TASSO DI ACCETTAZIONE / ACCEPTANCE RATE	92% = alta sicurezza / high security setting 98% = sicurezza standard / standard security setting
TECNOLOGIE DI RICONOSCIMENTO / SCAN TECHNOLOGY	Trasparenza e riflessione (sensori IR e sensori cromatici) VHR VHR transparency and reflection (IR and colour sensors)
VELOCITÀ DI VALIDAZIONE / VALIDATION SPEED	2 sec ca. (4 versi) / approx. 2 sec (any of 4 directions)
BANCONOTE COMPATIBILI / BANKNOTE SIZE	72 – 83,0 mm larghezza / width - vers. \$ M.S. = 67 mm
TEMPERATURA DI UTILIZZO / OPERATING TEMPERATURE	0°C ÷ 50°C (senza condensa/without condensation)
TEMPERATURA DI MAGAZZINO / STORAGE TEMPERATURE	-10°C ÷ 60°C (senza condensa/without condensation)
PESO / WEIGHT	0,565 Kg
CAPACITÀ DELL'IMPILATORE/STACKER CAPACITY	300 or 600 banknotes

(§) NOTA BENE: la porta USB mini-B non è disponibile con il protocollo MDB

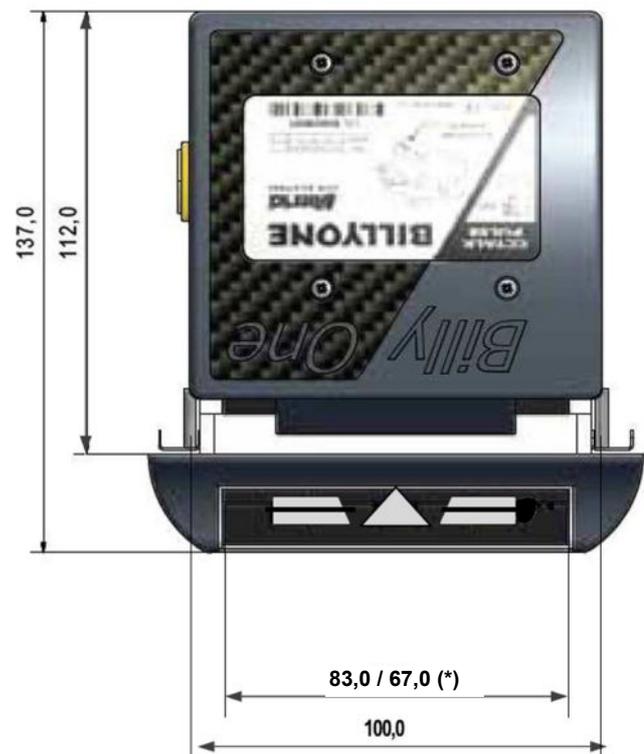
### 3.2 Dimensioni



Vista laterale sinistra



Vista frontale



Vista superiore

BillyOne UN1 - BillyOne UN1 Univ. M.S : 72,0 mm  
Introduzioni 75mm o 83mm disponibili, a richiesta  
BillyOne UN1 \$ M.S.: 67,0 mm

**N.B.:** Tutte le misure sono in mm

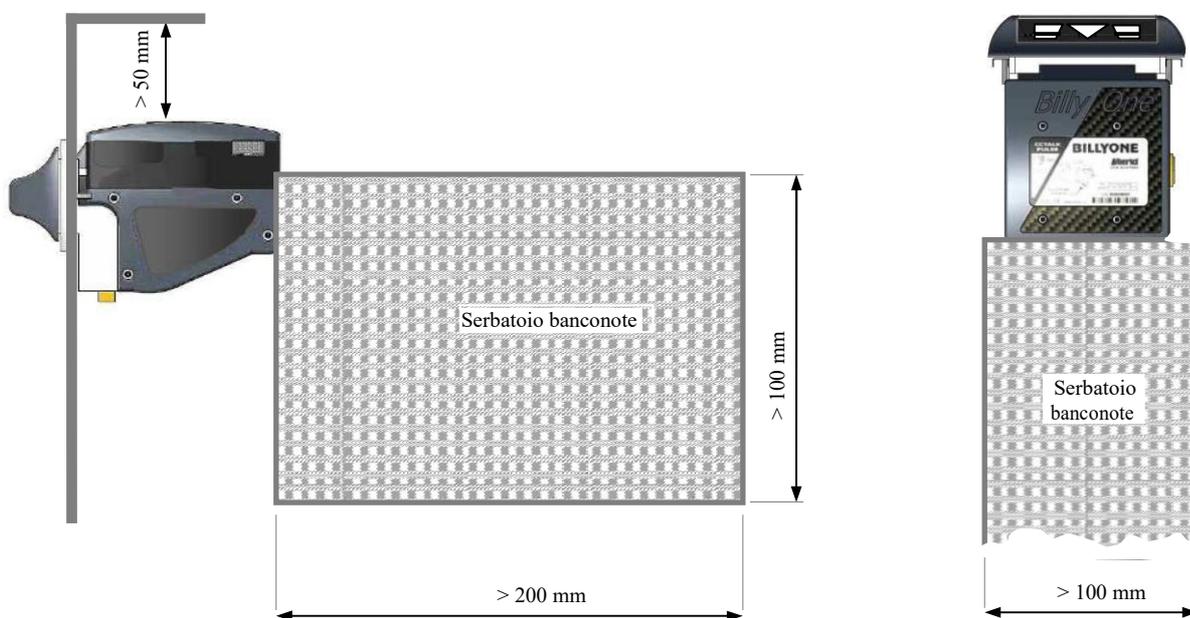
## 4. Istruzioni di montaggio

### 4.1 Posizionamento

Luogo di installazione	Preferibilmente in interni, e comunque sempre integrato in un contenitore appropriato al luogo di utilizzo.
Posizionamento	Su sportello, in assetto orizzontale. Verificare che il pannello, su cui il lettore viene montato, non sia soggetto a vibrazioni o urti. Lasciare almeno 50 mm liberi sopra il dispositivo, per poter operare con agio quando si deve smontare o rimontare.
Serbatoio banconote	Da provvedere a cura del Cliente
Luce incidente	Evitare che la luce diretta del sole raggiunga la bocchetta d'introduzione delle banconote: illuminare l'ambiente con lampade incandescenti. Gradiente d'incidenza della luce: $> / = 15$ gradi.

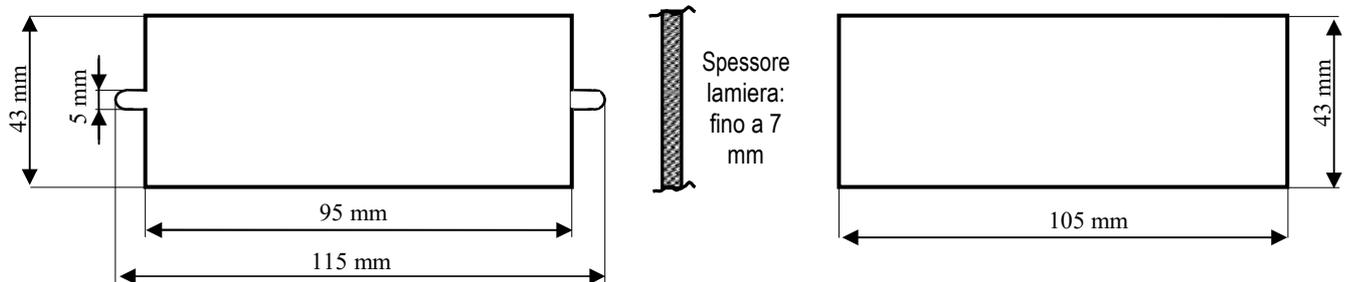
Il serbatoio banconote va posizionato dietro al dispositivo e sotto il suo profilo inferiore. Le sue dimensioni minime consigliate sono: min. 100 mm di altezza utile, min. 100 mm di larghezza, e min. 200 mm di lunghezza.

E' utile che le pareti laterali e quella posteriore del serbatoio siano più alte del livello d'uscita della banconota, per evitare che questa, dopo l'accettazione, cada fuori dal serbatoio stesso.

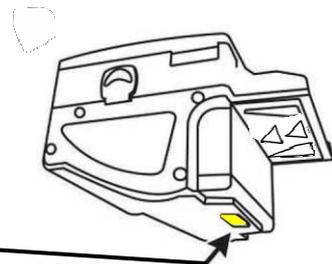


## 4.2 Montaggio meccanico

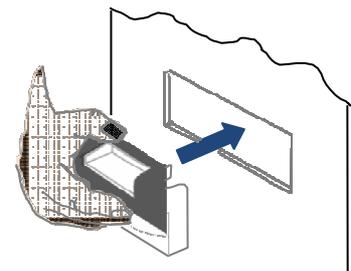
1. Ricavare sul pannello di montaggio la finestra indicata in figura, di dimensioni 43mm (altezza) x 95mm (larghezza). Anche una più semplice apertura rettangolare di 43mm (alt.) x 105mm (largh.) si presta all'installazione del frontalino. Lo spessore del pannello può arrivare fino a 7 mm.



2. Premere il pulsante giallo C (cfr. pag 6), situato sotto il lettore, per sganciare il frontalino dal corpo principale, e farlo scivolare fino a farlo uscire.

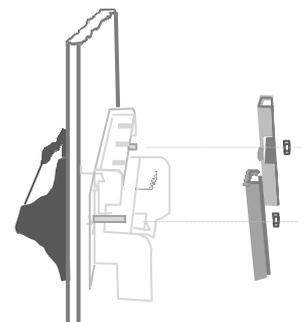


3. Rimuovere dal frontalino i due dadi esagonali che tengono le due staffe di fissaggio. Inserire il frontalino nella finestra ricavata sul pannello (cfr. punto 1).



4. Fissare il frontalino sul pannello utilizzando i 2 dadi e le 2 staffe.

Fare **ATTENZIONE** a non stringere troppi dadi, per evitare di danneggiare la plastica del frontalino.



5. Introdurre la bocchetta del lettore nell'apertura del frontalino, spingere il lettore a battuta, fino ad aggancio avvenuto. Infine, assicurarsi che il lettore e il frontalino siano fissati saldamente al pannello.



*Per rimuovere il dispositivo, eseguire all'inverso la procedura sopra descritta.*

## 4.3 Collegamenti elettrici e configurazione del dispositivo

Il lettore BILLYONE UN1 è progettato per essere alimentato a 12Vcc oppure a 24Vcc: riconosce fra le due tensioni quella presente, e si predispone automaticamente per funzionare con tale tensione. Una volta collegato il cavo, prendere precauzioni affinché questo sia protetto contro eventuali tensioni meccaniche o trazioni accidentali.



### 4.3.1 Cablaggio di collegamento

Si raccomanda di realizzare il cablaggio di alimentazione/comunicazione al **connettore 10poli** utilizzando componentistica di qualità ed adeguata agli assorbimenti, ad esempio:

Preso	presa tipo IDC	presa per cavo flat
Filo elettrico	AWG24 (UL1061)	Cavo flat passo 1,27 mm - AWG28 (UL2651/UL20012)

Per collegare il lettore alla scheda di gestione:

1. Assicurarsi che l'alimentazione sia spenta.
2. Introdurre il cavo nel connettore 10p del lettore.
3. Accendere l'alimentazione e verificare il corretto funzionamento.

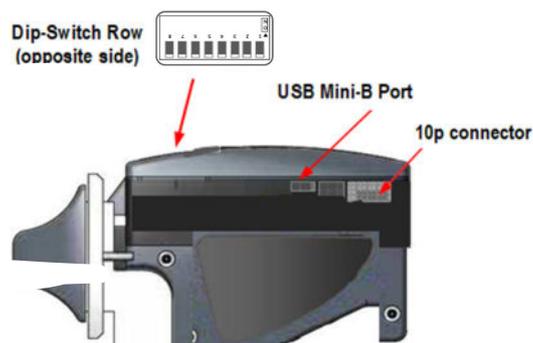
A partire da Rm 5.2.0, il validatore di banconote è dotato di una porta mini-USB, che può essere utilizzata per comunicare direttamente in protocollo ccTalk (senza eco) con l'host.

Win10 include i driver per la porta USB; per altre versioni Win, scaricare i driver dalla pagina del lettore sul sito web Alberici.

La comunicazione ccTalk scorre solo attraverso la porta mini-USB, mentre l'alimentazione (12/24Vdc per BillyOne o 24Vdc per OryOne) deve essere fornita al Pin 10 (+) e Pin 8 (GND) del connettore 10p.

Predisporre il Dip-Switch 1 per ccTalk (Dip-Switch 1 = ON).

L'aggiornamento, la programmazione e la calibrazione richiedono comunque l'interfaccia USB grigia esterna (pendrive o kit) da collegare alla presa 10p.



### 4.3.2 Conversione della piedinatura MDB da 10p a 6p

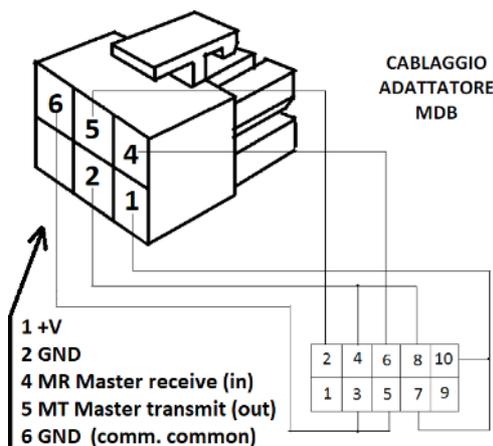
Quando il lettore è settato per funzionare in MDB (cfr.

4.3.4 Banco Dip-Switches configurazione del dispositivo), può essere necessario adattare il cablaggio flat 10poli al cavo 6poli proveniente dalla scheda Master.

Il diagramma a lato indica come realizzare i collegamenti di tale cablaggio adattatore:



Il cavo di collegamento MDB può essere richiesto con il codice nr. S-031005-000.



### 4.3.3 Connettore interfaccia 10 poli



**CCTALK: SW 1 = ON - SW 2 = OFF**

DATA	1	2	-
-	3	4	GND
-	5	6	-
12/24Vdc	7	8	GND
-	9	10	12/24Vdc



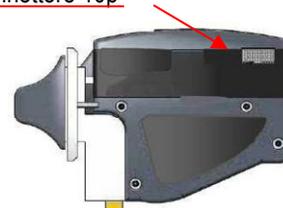
**PULSE: SW 1 = OFF - SW 2 = OFF**

(!) ENABLE [-] / OUT5	1	2	INH [+] (!!)
PARALLELO OUT3	3	4	GND
PARALLELO OUT4	5	6	PARALL. OUT1
+ 12-24 V	7	8	GND
ACCUMULAT. / OUT2	9	10	+ 12-24 V



Il connettore interfaccia 10 poli, a cui collegare la scheda principale della macchina, si trova sul lato destro del lettore BILLYONE UN1.

Connettore 10p



Pin	Segnale	Funzione	Pin	Segnale	Funzione
1	CCT	Linea CCT (Attivo basso)	6	NC	Non collegato
2	NC	Non collegato	7	Vcc	+ 12 / 24 Vdc (Alimentazione)
3	NC	Non collegato	8	Vss	GND (Alimentazione)
4	NC	GND	9	NC	Non collegato
5	NC	Non collegato	10	Vcc	+ 12 / 24 Vdc (Alimentazione)

Pin	Segnale Accum. / Par.	Funzione: Accum. / Parallelo	Pin	Segnale Acc. / Par.	Funzione: Accum. / Parallelo
1	(!) ENABLE [-] / <b>PAR. OUT5</b>	Abilitazione ACC=GND / <b>Parallelo: 100€</b>	6	VOID / <b>PAR. OUT1</b>	(attivo basso) <b>Parallelo: 5€</b>
2	VOID / <b>(!!) INH +</b>	VOID / <b>Inhibit PAR= +3V+30V</b>	7	Vdc/Vcc	+ 12÷24 Vcc / <b>+ 12÷24 Vcc</b>
3	VOID / <b>PAR. OUT3</b>	VOID / (attivo basso) <b>Parall.: 20 €</b>	8	GND	GND / <b>GND</b>
4	GND	GND / <b>GND</b>	9	CRED. ACC. / <b>PAR. OUT2</b>	(attivo basso) <b>Parallelo: 10 €</b>
5	VOID / <b>PAR. OUT4</b>	VOID / (attivo basso) <b>Parallelo: 50 €</b>	10	Vdc/Vcc	+ 12÷24 Vcc / <b>+ 12÷24 Vcc</b>



(!) PULSE ACCUMULATORE: se pin1 = GND ----> lettore abilitato. Se pin1 = flottante oppure +3V+30V ----> lettore disabilitato.

(!!) PULSE PARALLELO: se pin2 = flottante o GND ----> lettore abilitato. Se pin2 = +3V+30V ----> lettore disabilitato.

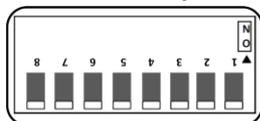
**MDB (no USB): SW 1 = OFF - SW 2 = ON**

-	1	2	RX+(MDB V)
RX-(ON-NEG)	3	4	GND
TX-(OV.)	5	6	TX+(ON-NEG)
12/24Vdc	7	8	GND
-	9	10	12/24Vdc



Pin	Segnale	Funzione	Pin	Segnale	Funzione
1	NC	Non collegato	6	TX +	Tx (Attivo basso)
2	RX +	Rx (+V MDB)	7	Vcc	+ 12 / 24 Vdc (Alimentazione)
3	RX -	Rx (Attivo basso)	8	Vss	GND (Alimentazione)
4	GND	GND	9	NC	Non collegato
5	TX -	Tx (0V MDB)	10	Vcc	+ 12 / 24 Vdc (Alimentazione)

### 4.3.4 Banco dip-switch e configurazione del dispositivo



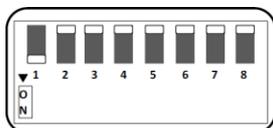
Mediante i Dip-Switch del BILLYONE UN1 si possono predisporre la modalità di comunicazione (interfaccia protocollo) e altre utili funzioni.

Il banco dei DS si trova sul lato sinistro del lettore, cfr. figura qui a fianco.

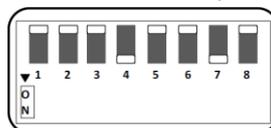
**ATTENZIONE!** Le funzioni configurabili tramite i Dip-Switch nel BillyOne UN1 non corrispondono a quelle presenti sulle precedenti serie del lettore BillyOne.

**Esempi di settaggio dell'interfaccia di comunicazione**

**Es. 1:** per funzionamento in modalità ccTalk, dip-switch SW1 su ON:



**Es. 2:** per funzionamento in modalità impulsiva, settato a 5 posizionare il tentativi di frode, 1€= 1 impulso, lunghezza impulso 200mA:



N° SW	FUNZIONI DEI DIP-SWITCH		
SW 1 e SW 2	SW 1	SW 2	Modalità di funzionamento
	OFF	OFF	Pulse
	ON	OFF	ccTalk
	OFF	ON	MDB
	ON	ON	SAS
SW 3	SW 3		Tipo di comunicazione impulsiva
	OFF		Uscite Pulse Parallelo (Out 1 = 5€, Out 2 = 10€, Out 3 = 20€, Out 4 = 50€, Out 5 = 100€)
	ON		Uscita Pulse Accumulatore (vedi SW4 / SW5)
SW 4 e SW 5	SW 4	SW 5	Valore impulso Accumulatore (solo per modalità Pulse)
	OFF	OFF	5 Euro = 1 Impulso
	OFF	ON	5 Euro = 5 Impulsi (1 Euro = 1 Impulso)
	ON	OFF	10 Euro = 5 Impulsi (5 € disabilitati)
	ON	ON	5 Euro = 10 Impulsi (1 Euro = 2 Impulsi)
SW 6	SW 6		Tasso di accettazione / Livello di sicurezza anti-falsi
	OFF		!!!! Accettazione 98% = Sicurezza standard !!!!
	ON		Accettazione 92% = Alta sicurezza (esclusione falsi)
SW 7	SW 7		Durata dell'impulso (solo per modalità Pulse)
	OFF		100 msec. / 100 msec. (tempo ON / tempo OFF)
	ON		200 msec. / 200 msec. (tempo ON / tempo OFF) - riprogrammabile
SW 8	SW 8		Attivazione della Segnalazione Anti-frode
	OFF		Anti-frode con blocco abilitato: 3 tentativi di frode con avviso, + 2 tentativi con inibizione temporanea di 15', con segnalazioni luminose (cfr. nota ** in Tabella Modi AF)
	ON		Anti-frode con blocco disabilitato: rifiuto della banconota senza segnalazioni luminose (cfr. nota *** in Tabella Modi AF sotto)

**Attenzione: dopo aver cambiato i settaggi dei Dip-Switch, spegnere e riaccendere l'alimentazione, in modo che il dispositivo rilevi il modo di funzionamento impostato.**

(\*) La durata (larghezza) dell'impulso può essere programmata mediante apposita funzione disponibile nel menu del software di programmazione Alberici Upg Lettore, disponibile sul sito Web.

#### Tabella AF: MODI del FUNZIONAMENTO ANTIFRODE

(\*\*) Dip-Switch SW8 = OFF

N° tentativo	Comportamento del Lettore	Operazione da eseguire	N° tentativo	Comportamento del Lettore	Operazione da eseguire
1°	Resta in funzione	-	4°	> errore (sequenze 3 lampeggi rossi)	Spegnere e riaccendere
2°	Resta in funzione	-	<b>N.B.: al 5° tentativo di frode (3 lampeggi gialli) è necessario attendere 15" fino al ripristino automatico, senza spegnere il dispositivo</b>		
3°	> errore (sequenze 3 lampeggi rossi)	Spegnere e riaccendere			

(\*\*\*) Dip-Switch SW8 = ON

**Ad ogni tentativo**, la banconota viene restituita, senza alcuna segnalazione luminosa, come se si trattasse semplicemente di un taglio sconosci uto.

**Luce gialla fissa** Errore nella comunicazione ccTalk. Controllare tensione alimentazione (12 or 24Vdc). Spegnere e riaccendere.

### 4.3.5 Inibizione e ri-abilitazione dei tagli di banconote programmate

Tutte le banconote della valuta programmata sono abilitate di fabbrica. I tagli disponibili nella valuta programmata sono quindi già presenti nella memoria del lettore. E' possibile inibire i tagli che non si desidera accettare o ri-abilitare quelli che si desidera ripristinare, seguendo le istruzioni descritte qui sotto.

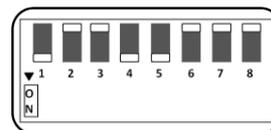
#### - Predisporre l'Inibizione

Per eseguire la procedura di Inibizione, mettere il DS n° 1, il DS n° 4 e il DS n° 5 in posizione ON.

Accendere l'alimentazione al lettore: il led bianco si illumina fisso.

Inserire la banconota che si desidera rifiutare. Se il LED lampeggia

in giallo per 3 volte quando la banconota viene restituita, significa che la banconota è stata inibita. Inserire la banconota successiva che si desidera inibire, oppure spegnere, rimettere tutti i DS nella loro posizione originale, e riaccendere.



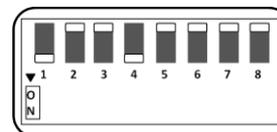
#### - Predisporre l'Abilitazione

Per eseguire la procedura di Abilitazione, mettere il DS n° 1 e il DS n° 4 in posizione ON.

Accendere l'alimentazione al lettore: il led bianco si illumina fisso.

Inserire la banconota che si desidera accettare. Se il LED lampeggia

in verde per 3 volte quando la banconota viene restituita, significa che la banconota è stata abilitata. Inserire la banconota successiva che si desidera abilitare, oppure spegnere, rimettere tutti i DS nella loro posizione originale, e riaccendere.

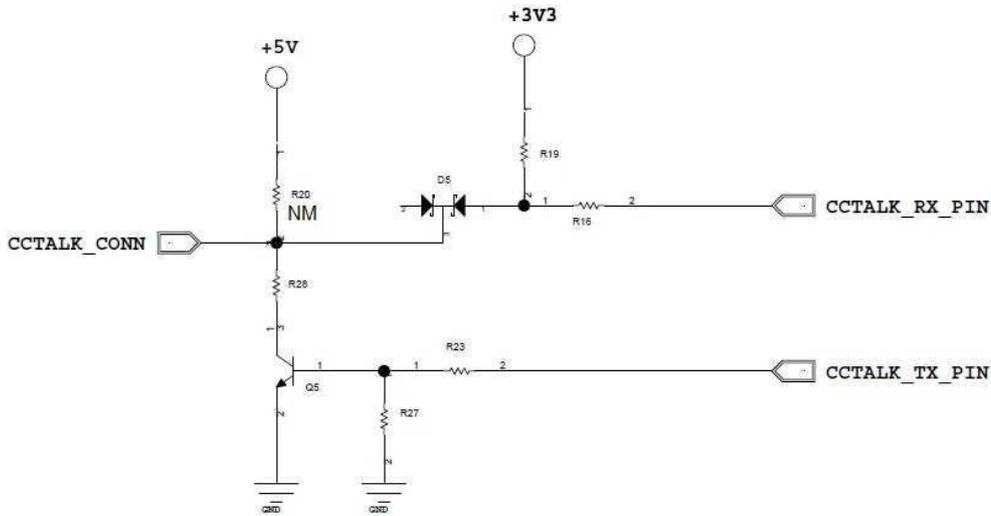


**NOTA:** L'abilitazione e l'inibizione delle banconote vengono indicate all'accensione del dispositivo, a seconda del numero dei lampeggi del frontalino e del loro colore.

Infatti, il LED del frontalino lampeggia tante volte quanto il numero totale dei tagli di banconote esistenti nella valuta; ad es., per l'EURO, lampeggia 5 volte (1° lampeggio = banconota da 5€, 2° lampeggio = banconota da 10€, 3° lampeggio = banconota da 20€, 4° lampeggio = banconota da 50€, 5° lampeggio = banconota da 100€). Se il lampeggio è verde, significa che la banconota è abilitata; se il lampeggio è giallo, significa che la banconota è inibita.

Ad esempio, se i tagli da 5, 10, 50 Euro sono programmati per essere accettati, e i tagli da 20 e 100 Euro sono programmati per essere inibiti, il LED mette in verde il 1°, il 2° e il 4° lampeggio, e mette in giallo il 3° e il 5° lampeggio.

### 4.3.6 Circuito interfaccia ccTalk

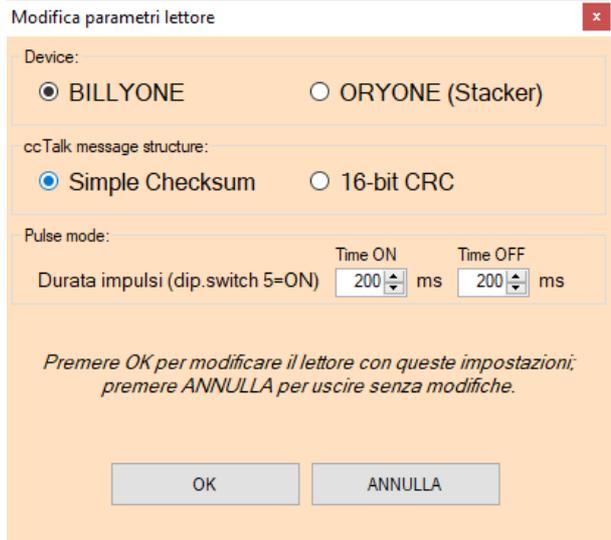


**Il lettore di banconote funziona per impostazione predefinita con checksum CRC a 16-bit.**

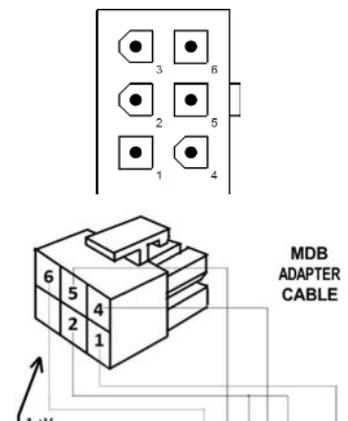
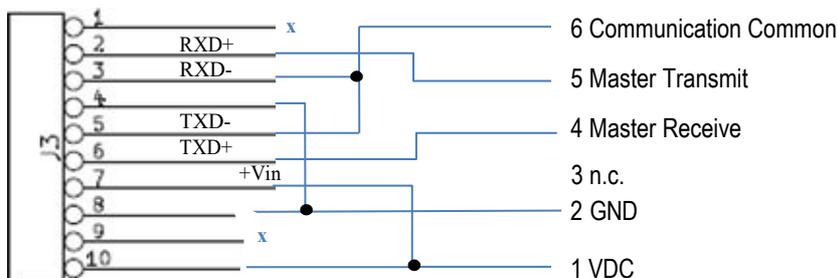
Per convertire il 16-bit in semplice checksum (8-bit), utilizzare il Software di aggiornamento Alberici (disponibile su [BillyOne UN1, Senza stacker, Lettori di banconote, prodotti - Alberici SpA](#), nella sezione Download).

Aprire il menu Opzioni e impostare come segue:

- 1) OPZIONI: scegli e apri OPZIONI AVANZATE: scegli "Strumenti Menu: Abilita funzionalità avanzate"
- 2) STRUMENTI: "Configura parametri lettore"; nella finestra che si apre ("Modifica parametri lettore"), scegliere "checksum semplice" (8-bit CRC) oppure "16-bit CRC", quindi premere OK.



### 4.3.7 Collegamento del connettore 10 poli (versione MDB)



La versione MDB supporta tutti i comandi MDB standard (Livello 1).

#### 4.3.8 Comandi ccTalk supportati a CRC 16-bit (Cyclic Redundancy Check)

##### Specifiche supportate

###### **CcTalk supported specifications list**

1. **cctalk Generic Specification Issue 3.2**
2. **cctalk Expansion for Bill Validators Issue 2.1**

##### Comandi supportati

###### **CcTalk supported commands list**

###### **1. Core Commands**

Header192-Requestbuildcode Header  
244-Requestproductcode  
Header245-Requestequipmentcategoryid Header  
246-Requestmanufacturerid Header254 -  
Simple poll

###### **2. Core Plus Commands**

Header 001 - Reset device  
Header004-Requestcommsrevision Header  
241-Requestsoftwarerevision Header242-  
Requestserialnumber

###### **3. Bill Validator Commands**

Header 145 - Request currency revision Header  
152 - Request bill operating mode Header 153 -  
Modify bill operating mode Header 154 -  
Route bill  
Header156-Requestcountryscalingfactor Header  
157 - Request bill id  
Header159-Readbufferedbillevents Header  
197 - Calculate ROM checksum Header 213 -  
RequestOptionflags  
Header216-Requestdatastorageavailability Header  
227 - Requestinhibitstatus  
Header228-Modifymasterinhibitstatus Header  
230-Requestinhibitstatus Header 231 -  
Modify inhibit status Header247-Request  
variableset

## 5. Messaggi

### 5.1 Lampeggi di errore: rossi - gialli - blu

Il numero di lampeggi rossi emessi dal frontalino permette di risalire a eventuali stati di funzionamento anomali del lettore.

N° di lampeggi rossi	Descrizione messaggio
1	Rilevato lettore aperto
2	Banconota incastrata
3	Tentativo di frode rilevato
5	Eeguire regolazione dei sensori ottici
9	Tensione di alimentazione troppo bassa
11	Verificare funzionamento del gruppo encoder+motore lettore
14	Errore ROM

<b>Luce gialla fissa</b>	Errore nella comunicazione ccTalk. Controllare la tensione (12 o 24Vdc). Spegner e riaccendere.
--------------------------	--

<b>Lampeggi regolari blu</b>	La posizione del dip-switch 1 è incompatibile con il protocollo di comunicazione dell'host.
------------------------------	---

### 5.2 Blocco anti-frode

Il lettore di banconote è dotato di un dispositivo di sicurezza che si attiva in caso di tentativi di frode (tramite ripescaggio o "fishing") ripetuti nel corso di un arco di tempo predefinito.

Tale dispositivo può essere settato tramite il Dip-Switch SW8 per funzionare in modalità "soft" (\*DS8=ON) oppure in modalità "estesa" anti-frode (\*\*DS8=OFF).

#### (\*) Dip-Switch SW8 ON

**Ad ogni tentativo**, la banconota viene restituita, senza alcuna segnalazione luminosa, come se si trattasse semplicemente di un taglio sconosciuto.

#### (\*\*) Dip-Switch SW8 OFF

Tentativo	Comportamento del Lettore	Operazione da eseguire
1°	Resta in funzione	-
2°	Resta in funzione	-
3°	> errore (sequenze di 3 lampeggi rossi)	Spegner e riaccendere
4°	> errore (sequenze di 3 lampeggi rossi)	Spegner e riaccendere

**Dopo il 5° tentativo di frode (3 lampeggi gialli) è necessario attendere il ripristino automatico, senza spegnere il dispositivo**

NOTA: il lettore non comunica lo stato di errore alla macchina in cui è installato, affinché questa non vada fuori servizio, e continui quindi a mantenere attive le altre funzioni.

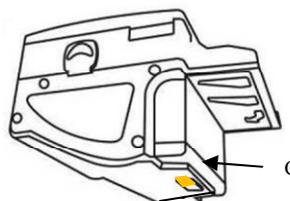
## 6. Manutenzione

### 6.1 Pulizia

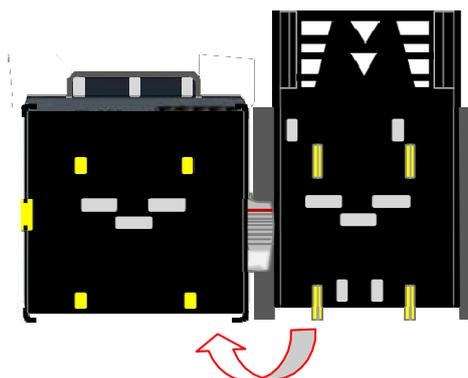
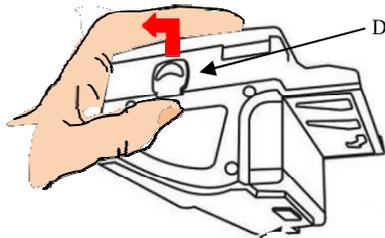
La capacità di accettazione può diminuire a causa dell'accumulo di pulviscolo di cellulosa e polveri rilasciate durante il transit dalle banconote, o a causa di residuo sostanze in sospensione aerosolica, che si depositano sui sensori di riconoscimento e sugli organi di trascinamento presenti sul lettino di lettura.

Si raccomanda perciò di pulire tali parti **con frequenza almeno mensile**, come di seguito indicato.

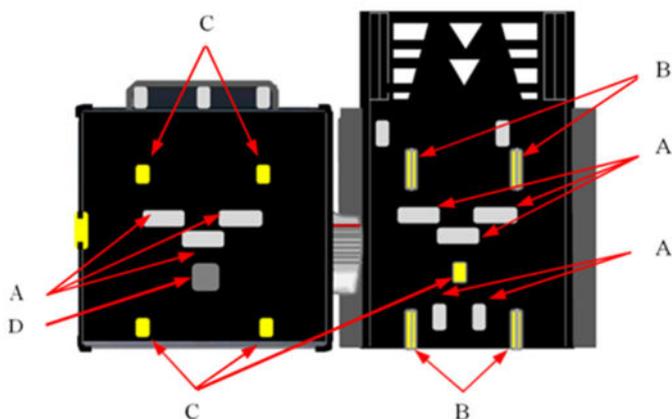
1. Spegner l'alimentazione, e staccare il cavetto di collegamento dal connettore interfaccia a 10 poli. Premere il pulsante giallo C (cfr. pag. 6), situato sotto il lettore, per sganciare il corpo principale dal frontalino, e farlo slittare all'indietro fino a estrarlo.



2. Accompagnare verso l'alto il pulsante a slitta D (situato sul lato sinistro del BILLYONE UN1 - cfr. pag. 6), e tenendolo premuto tirare il coperchio verso la parte posteriore; quindi sollevarlo e ruotarlo di 180° facendo perno sul cavo flat situato sul lato destro.



3. Strofinare delicatamente i sensori con un panno pulito e non sfilacciato, o con un bastoncino cotonato, oppure con una piccola spugna, eventualmente inumiditi con *alcol isopropile*.
4. Rimuovere completamente la polvere e i residui dai 4 rulli siliconici di trascinamento situati sul lettino, e dalle 4 rotelle elastiche di riscontro che si trovano nella superficie inferiore del coperchio. Per asportare le concrezioni più ostinate accumulate sui rulli e sulle rotelle, utilizzare *alcol isopropile*.



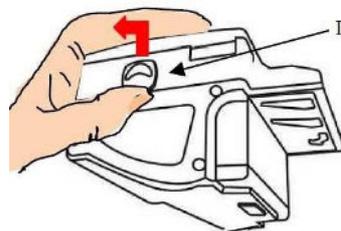
ATTENZIONE: *non usare solventi organici (es. alcol denaturato, diluenti o benzina). Usare unicamente alcol isopropile.*

- A. Sensori ottici
- B. Rulli di trascinamento
- C. Rotelle elastiche di riscontro
- D. Sensore Magnetico (solo in LB-MU02, LB-LU11, LB-MU12)

## 6.2 In caso di inceppamenti

ATTENZIONE! Togliere l'alimentazione al lettore prima di aprire lo sportello superiore.

Aprire il coperchio superiore mediante il tasto D, come descritto nella sezione 6.2.1 (punto 2), ed estrarre la banconota incastrata (ed eventuali altri oggetti che ne ostacolano il transito).



## 7. Calibrazione

Si raccomanda di eseguire la Calibrazione del lettore quando il tasso di accettazione diminuisce sostanzialmente, e/o dopo la pulizia del dispositivo e particolarmente dei vetrini dei sensori ottici.

La Calibrazione completa richiede l'uso della Carta di Calibrazione Alberici (AA-0245). E' possibile eseguire una calibrazione parziale senza utilizzare la Carta.

La calibrazione si esegue utilizzando il kit di programmazione interfaccia K-P1C-000009 o la chiavetta K-P2C-000003, con l'ausilio del software di aggiornamento e collaudo "AlbericiUpgLettore" (per maggiori dettagli vedere l'Istruzione "Aggiornamento BillyOne - OryOne").

Aprire il Menu 'Strumenti' e selezionare 'Calibrazione', poi nel menu a tendina scegliere 'Completa (default di fabbrica)' o 'Parziale'.

### **Calibrazione Completa (default di fabbrica)**

Il programma indicherà la necessità di usare la Carta. Posizionarla e premere il tasto OK.



Se sono state abilitate le funzionalità avanzate nel menu Opzioni/Opzioni avanzate, il programma chiederà di scegliere fra SENSIBILITA' ALTA (IMPOSTAZIONE DI FABBRICA) e SENSIBILITA' BASSA: spuntare l'opzione desiderata, e premere il tasto OK.



Una volta scelta l'opzione, o immediatamente se non sono state abilitate le funzionalità avanzate nel menu Opzioni / Opzioni avanzate, partirà la calibrazione. Se la Carta di calibrazione non è inserita, il programma invita a posizionarla e a rilanciare il processo:



Posizionata la Carta, premere il tasto OK e attendere conferma della fine del processo di calibrazione.

## Calibrazione Parziale

Se si sceglie di fare la Calibrazione parziale, e sono state abilitate le funzionalità avanzate nel menu Opzioni/ Opzioni avanzate, il programma chiederà di scegliere fra SENSIBILITA' ALTA (IMPOSTAZIONE DI FABBRICA) e SENSIBILITA' BASSA : spuntare l'opzione desiderata e premere il tasto OK. Il programma chiederà di scegliere fra SENSIBILITA' ALTA (IMPOSTAZIONE DI FABBRICA) e SENSIBILITA' BASSA : spuntare l'opzione desiderata e premere il tasto OK



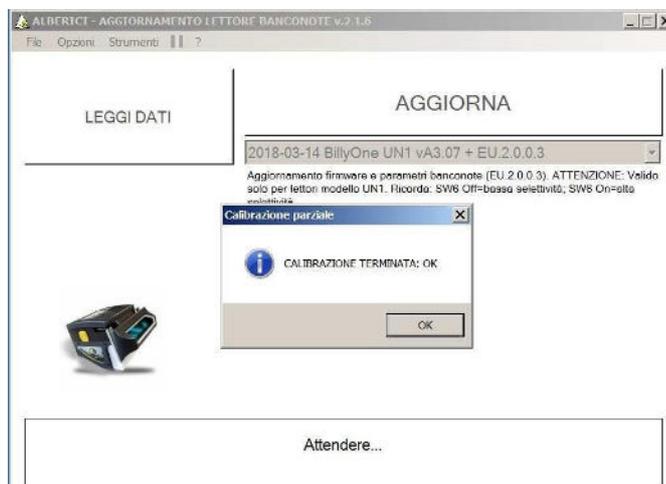
Scelta l'opzione, o immediatamente se non sono state abilitate le funzionalità avanzate nel menu Opzioni/ Opzioni avanzate, il programma avvisa di controllare che il lettore sia chiuso e vuoto.



Assicurarsi che non ci siano impedimenti all'espulsione delle banconote processate dal lettore, e che la conchiglia superiore del lettore sia inserita fermamente in quella inferiore, e premere il tasto OK. Apparirà il seguente prompt:



Scegliere il livello di SENSIBILITA' ANTI-FRODE desiderato: SENSIBILITA' ALTA (impostazione di fabbrica) o SENSIBILITA' BASSA. Premere il tasto OK, e dopo alcuni secondi comparirà la conferma che l'operazione è terminata:



## 8. Smaltimento



**IMPORTANTE! Osservare le norme vigenti per lo smaltimento degli imballi e per la rottamazione del prodotto!**

**Rif.: D. Lgs. 151/2005 - Direttiva 2002/96/EC**

### INFORMAZIONE AGLI UTENTI

ai sensi dell'art. 13 del Decreto legislativo 25 Luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti":

In adempimento a quanto stabilito dall'Art. 13 del citato decreto, si trasmettono all'Utente del prodotto le informazioni seguenti, attinenti alla salvaguardia dell'ambiente, e relative allo smaltimento dei RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).

Questa apparecchiatura è classificabile come Distributore Automatico di denaro contante o gettoni, e quindi appartiene alla categoria 10.2 prevista dal decreto legislativo sopra citato, allegato 1B.

1. Alcune parti della presente apparecchiatura, a causa di specifiche sostanze presenti nei componenti elettronici, potrebbero arrecare effetti potenzialmente dannosi per l'ambiente e per la salute umana, se non smaltite conformemente alle norme in oggetto o se usate in maniera impropria.
2. Sulla presente apparecchiatura è applicato un simbolo che rappresenta il cassonetto barrato: esso indica che il prodotto, una volta giunto alla fine della sua vita utile, deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. E' fatto espresso divieto di smaltire la presente apparecchiatura come rifiuto urbano: essa deve essere tassativamente sottoposta a procedura di raccolta separata.
3. A questo scopo, sono stati disposti appositi centri di raccolta delle apparecchiature elettriche ed elettroniche acui consegnare i prodotti da smaltire (RAEE).
4. Il Rivenditore, a fronte dell'acquisto di un nuovo prodotto equipollente, ritirerà gratuitamente l'apparecchiatura dismessa per inoltrarla ad uno dei centri di raccolta, trattamento e smaltimento compatibili con il rispetto dell'ambiente.
5. La negligenza nell'applicazione della Direttiva comporta l'applicazione delle segg.

#### SANZIONI AMMINISTRATIVE:

- i. Il Rivenditore che, nell'ipotesi di cui all'articolo 6, comma 1, lettera b), indebitamente non ritira, a titolo gratuito, una apparecchiatura elettrica od elettronica, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 150 ad euro 400, per ciascuna apparecchiatura non ritirata o ritirata a titolo oneroso.
- ii. Il produttore che, senza avere provveduto alla iscrizione presso la Camera di Commercio ai sensi dell'articolo 14, comma 2, immette sul mercato AEE, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 30.000 ad euro 100.000.
- iii. Il produttore che, entro il termine stabilito col decreto di cui all'articolo 13, comma 8, non comunica al registro nazionale dei soggetti obbligati allo smaltimento dei RAEE le informazioni, relative ai dati di vendita ecc..., di cui all'articolo 13, commi 6 e 7, ovvero lo comunica in modo incompleto o inesatto, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 2.000 ad euro 20.000.
- iv. Il produttore che non provvede ad organizzare il sistema di raccolta separata dei RAEE professionali di cui all'articolo 6-comma 3 ed i sistemi di ritiro ed invio, di trattamento e di recupero dei RAEE, di cui agli articoli 8-comma 1 e 9-comma 1, 11-comma 1 e 12-commi 1, 2 e 3, e fatti salvi, per talui ultime operazioni, gli accordi eventualmente conclusi ai sensi dell'articolo 12-comma 6, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 30.000 ad euro 100.000.
- v. Il produttore che, dopo il 13 agosto 2005, nel momento in cui immette una apparecchiatura elettrica od elettronica sul mercato, non provvede a costituire la garanzia finanziaria di cui agli articoli 11-comma 2, o 12-comma 4, è punito con sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 1.000 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato.

vi. Il produttore che non fornisce, nelle istruzioni per l'uso di AEE, le informazioni agli Utenti di cui all'articolo 13-comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 5.000.

vii. Il produttore che, entro un anno dalla immissione sul mercato di ogni tipo di nuova AEE, non mette a disposizione dei centri di riparazione e degli impianti di trattamento ed irradiazione le informazioni di cui all'articolo 13-comma 3, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 5.000 ad euro 30.000.

viii. Il produttore che, dopo il 13 agosto 2005, immette sul mercato AEE prive dell'indicazione del simbolo del "cassonetto sbarrato" di cui all'articolo 13, commi 4 e 5, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 1.000 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato. La stessa sanzione amministrativa pecuniaria si applica ove i suddetti indicazioni o simboli non siano conformi ai requisiti stabiliti all'articolo 13, commi 4 e 5.

ix. Fatta salva l'eccezione di cui all'articolo 5, comma 2, chiunque, dopo il 1° luglio 2006, immette sul mercato AEE nuove contenitori per sostanze di cui all'articolo 5, comma 1 o le ulteriori sostanze individuate ai sensi dell'articolo 18, comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 50 ad euro 500 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato oppure da euro 30.000 ad euro 100.000.

## 9. Condizioni di garanzia

Il Cliente della Alberici S.p.A. beneficia di 12 mesi di garanzia, che decorrono dalla settimana di produzione del prodotto. Qualunque comunicazione al riguardo va accompagnata dal numero di matricola dell'apparecchio e da copia della fattura di vendita.

Per ottenere la riparazione in garanzia, il prodotto va inviato, franco destino, alla sede della Alberici S.p.A., accompagnato da:

- copia della fattura di vendita
- documento di trasporto con chiaramente indicata la motivazione "reso per riparazione in garanzia"
- una relazione dettagliata del tipo di problema riscontrato e delle circostanze in cui si verifica.

Prima di inviare il prodotto, raccomandiamo comunque di contattarci al numero (+39) 051 944300; è spesso possibile risolvere le eventuali anomalie per via telefonica, evitando inutili perdite di tempo e costi aggiuntivi.

La Alberici S.p.a. si riserva di verificare che i termini della garanzia siano applicabili, ovvero che il problema non derivi da:

- danni da trasporto
- danni derivati da installazione impropria o configurazione errata
- installazione in complessi non a norma civile o elettrica
- mancata installazione intenzionale o involontaria
- utilizzazione o manutenzione errate o negligenti del prodotto
- inosservanza delle Precauzioni d'uso (cfr. Cap. 4)
- calamità naturali, atti vandalici, azioni dolose o colpose

La mancanza di entrambe le etichette (esterna ed interna) annulla il diritto alla garanzia.

Il prodotto, una volta riparato, viene reso in porto assegnato o con trasporto pagato in anticipo.

## 10. Servizio al Cliente

La Alberici S.p.a. è lieta di fornire tutto il necessario supporto con riguardo sia all'uso e manutenzione ordinaria, sia all'assistenza tecnica.

Vi preghiamo di chiamare il numero (+39) 051 944300, specificando se si tratta di un quesito tecnico o di una richiesta relativa all'uso del prodotto.

### Appendice 1: Lista delle valute e dei tagli di banconote accettate <sup>1</sup>

AE	AE Dirham UA Emirates	GB	GBP Pound Sterling UK	RO	ROM Lei Romania
BA	KM Marka Bosnia	GE	GEL Lari Georgia	RS	DIN Dinar Serbia
BGN	Leva Bulgaria	HR	HRK Kuna Croatia	RU	RUB Ruble Russia
BR	BRR Rial Brazil	HU	HUF Florint Hungary	SE	SKK Krona Sverige
CH	FRS Franc Switzerland	IL	SKL Sheckel Israel	UA	GRV Hryvnia Ukraine
CH-EU	FRS Franc Switzerland + Euro	KZ	KZT Tenge Kazakhstan	UZ	UZB Som Uzbekistan
CZ	CZK Kruna Czech Republic	LBP	Pound lebanon	US	US Dollar USA (only versions with Magnetic Sensor)
DK	DKK Krona Denmark	MD	MDL Leu Moldavia	ZAR	Rand South Africa
EU	Euro Europe	MXN	Peso Mexico		
		PL	PLN Zloty Polska		

Vi preghiamo di contattarci nel caso desideriate valute differenti da quelle elencate.

<sup>1</sup> al 31.12.2022





## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ



DIRETTIVA 2014/35/UE - DIRETTIVA 2014/30/UE

La ditta **Alberici S.p.A.**, avente sede in via **Ca' Bianca 421, 40024 Castel San Pietro Terme (BO) – Italia**,

### DICHIARA

che il sistema classificato nella famiglia di prodotto **apparecchio elettrico d'uso domestico e similare – Lettore di Banconote BillyOne**, identificato univocamente da:

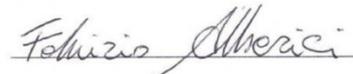
Modello	Configurazione	Version	Tipo	N° di Serie e/o matricola
<b>BILLYONE</b>	<input type="checkbox"/> ccTalk - Pulse <input type="checkbox"/> MDB – Pulse	<input type="checkbox"/> Magnetic Sensor	<input type="checkbox"/> 12 Vdc <input type="checkbox"/> 24 Vdc	-----

essendo realizzato conformemente al modello campione denominato LB-LC01 avente matricola n° LB-LC01 (00)00000009/2013, finito di testare positivamente ai fini EMC e LVD (rapporto 6634CE-BILLYONE.doc) il 18/11/2013, dalla STP S.r.l., con sede legale in via P.F. Andrelini, 42, 47121 Forlì (FC), Italia e sede operativa in via San Donnino, 4, 40127 Bologna (BO), Italia, risulta essere conforme a quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie:

- a) le norme armonizzate (per i punti applicabili):
- CEI EN 55014-1 (CEI 110-1);
  - CEI EN 55014-2 (CEI 210-47);
  - CEI EN 55022 (CEI 110-5);
  - CEI EN 55024 (CEI 210-49);
  - CEI EN 60065 (CEI 92-1);
  - CEI EN 60335-1 (CEI 61-150);
  - CEI EN 60335-2-82 (CEI 61-226);
  - CEI EN 60950-1 (CEI 74-2);
  - CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31);
  - CEI EN 61000-3-3 (CEI 110-28);
  - CEI EN 61000-4-2 (CEI 210-34);
  - CEI EN 61000-4-3 (CEI 210-39);
  - CEI EN 61000-4-4 (CEI 210-35);
  - CEI EN 61000-4-5 (CEI 110-30);
  - CEI EN 61000-4-11 (CEI 110-29);
  - CEI EN 61000-6-1 (CEI 210-64);
  - CEI EN 62233 (CEI 61-251).
- b) In conformità ai requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Bassa Tensione:
- 2014/35/UE del 26 Febbraio 2014;
  - L. 791 del 18 Ottobre 1977 e s.m.
- c) in conformità ai requisiti essenziali di sicurezza della Direttiva Compatibilità Elettromagnetica:
- 2014/30/UE del 26 Febbraio 2014;
  - D.Lgs. 194 del 06 Novembre 2007

che conferiscono la presunzione di conformità alla Direttiva 2004/108/CE

Castel San Pietro Terme (BO), Italia, li. \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

  
Il Presidente

### Alberici S.P.A.

*Progettazione e produzione sistemi di pagamento, accessori per videogames e vending machines*

Via Ca' Bianca 421, Zona industriale, 40024 Castel San Pietro Terme (BO), Italia

Telefono: +39-(0)51-944300 r.a. – Fax: +39-(0)51-944594 – P.Iva: 00627531205

E-mail: [info@alberici.net](mailto:info@alberici.net) – Url: <http://www.alberici.net>





**NOTA**

La Alberici S.p.A. si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche tecniche dell'apparecchiatura descritta in qualunque momento e senza preavviso, nell'ambito del perseguimento del miglioramento continuo del proprio prodotto.



Progettazione e produzione di sistemi di pagamento, accessori per videogames e macchine vending  
Design and manufacture of payment systems, accessories for videogames and vending machines

Via Ca' Bianca 421  
40024 Castel San Pietro  
Terme (BO) – ITALY

Tel. + 39 051 944 300  
Fax. + 39 051 944 594

<http://www.alberici.net>

[info@alberici.net](mailto:info@alberici.net)