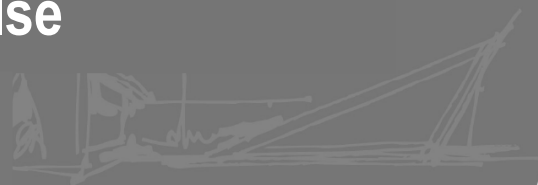


Hopper CD Pulse

Manuale d'uso

Rev. 1.03

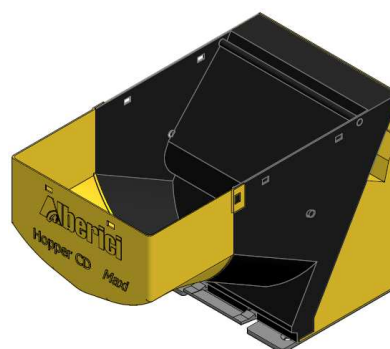


HopperCD Std Pulse

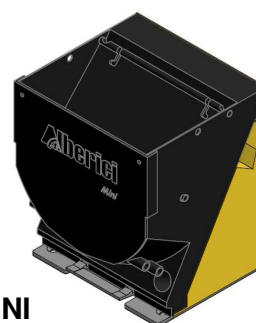
Mini, Midi, Maxi, Lateral



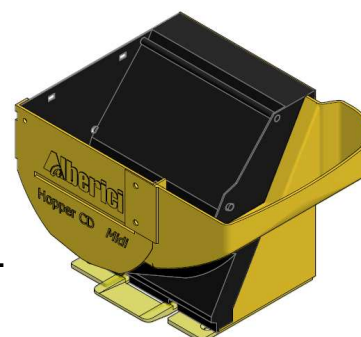
MIDI



MAXI



MINI



LATERAL

Technical Manual



Alberici®
CASH SOLUTIONS

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
E.mail: info@alberici.net

1. Descrizione Generale

La Alberici SpA Le esprime le proprie congratulazioni per l'acquisto dell'erogatore CD. Questo erogatore è progettato e realizzato nei laboratori di ricerca Alberici, ricorrendo alle più moderne tecnologie di sviluppo sia nel settore dell'elettronica che della meccanica. E' stato creato per soddisfare al meglio le esigenze dei costruttori e degli operatori del settore dei pagamenti automatici.

1.1 Campo d'applicazione

La tecnologia implementata permette all'Hopper CD di contare autonomamente le monete da erogare, e di fermarsi nel caso sia vuoto.

Tutto questo avviene sfruttando una notevole quantità di routine di controllo per la gestione degli eventi interni ed esterni.

Queste caratteristiche lo rendono facilmente compatibile con tutte le schede normalmente disponibili sul mercato.

1.2 Sicurezza

L'Hopper dovrà essere installato all'interno di sistemi o di apparecchiature che siano dotati di dispositivi di disconnessione dell'alimentazione di rete.

Il montaggio e lo smontaggio dell'hopper dalla slitta deve avvenire ad alimentazione spenta.

Non introdurre le dita o le mani all'interno dell' Hopper (parti meccaniche in movimento).

L'installazione deve essere eseguita come da specifiche al paragrafo 2.3 .



ATTENZIONE: PERICOLO!

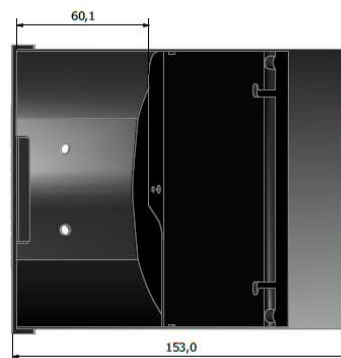
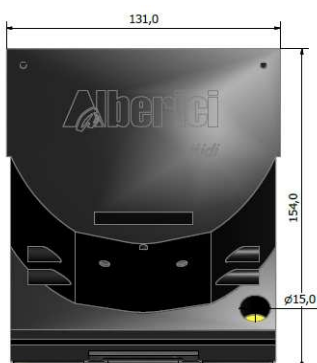
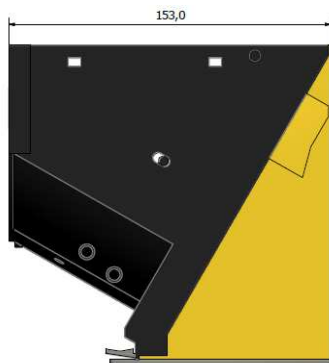
PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO

1.2 Dati tecnici

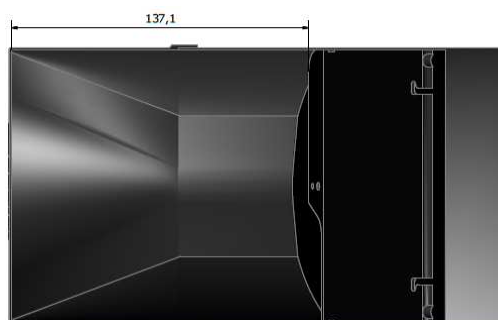
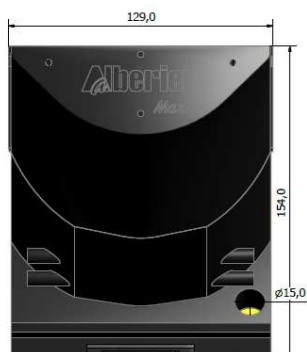
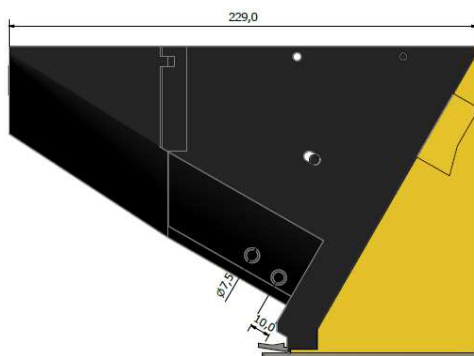
Peso Weight	0,595 Kg (Mini) – 0,660 Kg (Midi) 0,695 Kg (Maxi, Lateral)
Alimentazione Operating voltage	24 Vdc
Assorbimento Current draw	800 mA
Temperatura di lavoro Operating temperature	0°C ÷ 50°C
Umidità Humidity	20% ÷ 75%
Protocollo Interface	Aes 256 D.H. - Aes 2048 D.H. - ccTalk - Pulse
Capienza Capacity	325 (Mini) – 500 (Midi) – 725 (Maxi) – 775 (Lateral)
Velocità Speed	280 monete/min coins/min (7 fori holes) – 240 monete/ min coins/min (6 fori holes) - 200 monete/min coins/ min (5 fori holes)
Diametro monete Coins diameter	18÷ 26,5 mm (disco a 7/5 fori – 7/5 holes disk) 22÷ 31,5 mm (disco a 6 fori – 6 holes disk)
Spessore monete Coins thickness	1,8 ÷ 2,6 mm (dischi 7/6/5 fori – 7/6/5 holes disk)

2. Descrizione meccanica

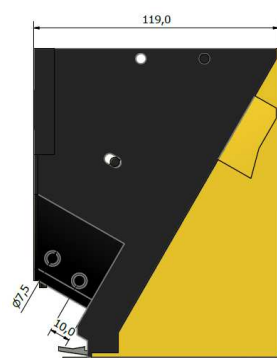
L'HopperCD è disponibile in 4 modelli diversi, a seconda della capacità e delle dimensioni. La dotazione di serie dell'HopperCD lo rende intercambiabili con dispositivi simili già esistenti sul mercato. E 'in grado di gestire tutte le monete il cui diametro è compreso tra 20 mm e 26,5 mm. Lo spessore monete può variare tra 1,8 mm e 3,5 mm..



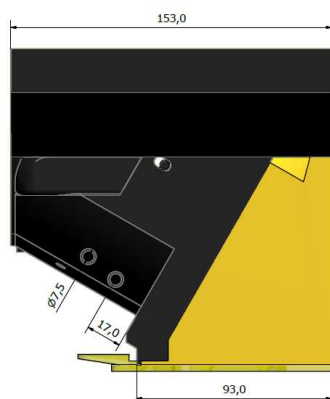
MIDI



MAXI



MINI

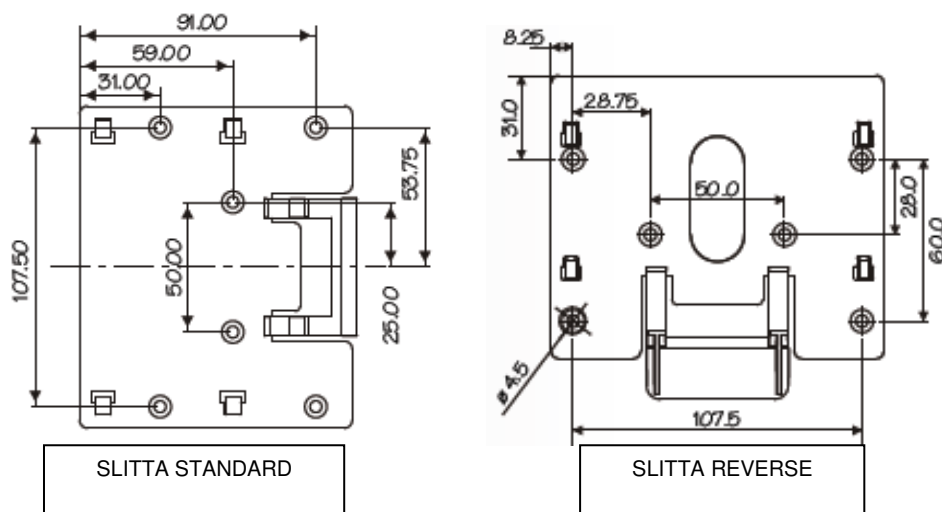


LATERAL

3. Installation

Eseguire le seguenti semplici operazioni:

- . fissare il supporto a slitta in polycarbonato al piano della macchina
- . posizionare l'hopper e slittarlo orizzontalmente fino al punto di battuta
- . prima di collegare l'alimentazione, leggere il capitolo 4



Per smontare l'hopper, tenere premuta verso il basso la linguetta di sblocco del supporto, e slittare l'hopper verso l'esterno.

Eseguire l'installazione secondo le istruzioni del § 3.2, pena la decadenza della garanzia

4. Descrizione elettrica

4.1 Alimentazione

L'alimentazione fornita all'Hopper Discriminator II deve essere a 24V in corrente continua. La sezione dei conduttori deve essere compatibile con gli assorbimenti segnalati di seguito.

Quando i controlli di livello vengono effettuati tramite sensori ottici, collegare le piastre degli elettrodi ai terminali di terra della macchina.

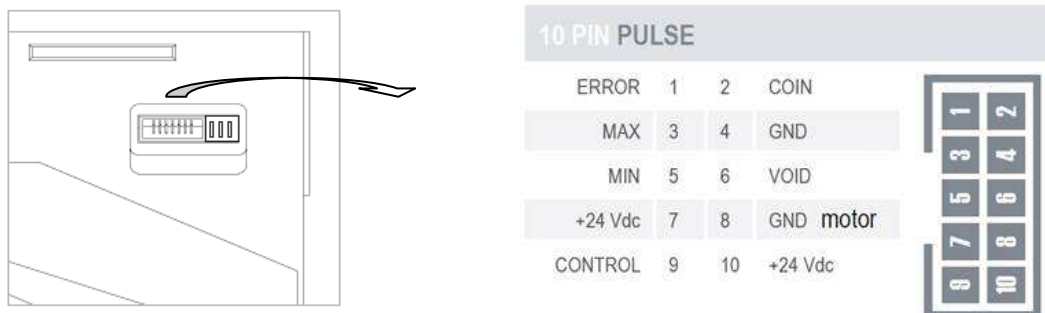
4.2 Assorbimenti

		Standby	Empty	Loaded (*)
P.c.board	(+24 Vdc)	40mA 0.48 W	40mA 0.48 W	40mA 0.48 W
Motor	(+24 Vdc)	0mA 0m W	70mA 1.68 W	1 A * 24 W
Total Absorption	(Strength)	0.48 W	2.16 W	24.48 W

(*) L'assorbimento del motore sotto carico viene limitato elettronicamente. Il valore indicato viene raggiunto soltanto per una breve frazione di secondo *in caso di rotazione bloccata*.

4.3 PIN-OUT dei connettori

Il connettore 10-pin ccTalk si trova sul retro dell'hopper. Tutti i segnali sono in logica negativa, ovvero il segnale è attivo quando il suo potenziale è uguale a GND.



In presenza di sensori di livello a tecnologia ottica, si raccomanda di collegare le lamelle comunque presenti sull'hopper alla terra della macchina.

5. Segnali

5.1 Input

Abbiamo a disposizione 1 segnale di ingresso (IN3) sul Pin 9 , per attivare l'erogazione delle monete:

IN3 = pin 9 avvia l'erogazione mediante segnale di livello basso (GND)

5.2 Output

Ci sono 4 segnali di uscita, che si distinguono in tre gruppi:

OUT1 (COIN) = PIN 2 (Vedi 5.2.1)

LIVELLO MONETE ALTO (LH) = PIN 3 (Vedi 5.2.2) - sensore non fornito

LIVELLO MONETE BASSO (LL) = PIN 5 (Vedi 5.2.2)

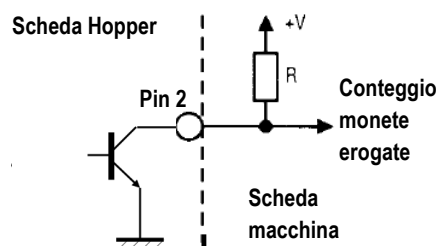
ERRORE = PIN 1 (Vedi 5.2.2)

5.2.1 OUT 1 (COIN) = PIN 2

La funzione svolta da questa uscita è quella di comunicare l'erogazione di ogni moneta tramite un segnale di livello basso. La quantità degli impulsi emessi corrisponde quindi direttamente al numero di gettoni usciti dall'Hopper CD.

OUT1 comunica alla scheda gioco l'erogazione di ciascuna moneta mediante un segnale di ritorno di livello basso. Può essere eventualmente usato anche per collegare un contatore o un relé.

Inoltre, quando il transistor interno non è in conduzione, una resistenza di pull up (non inclusa nell'hopper, deve essere predisposta dal fabbricante della macchina) fornirà un segnale alto (5V o 12V o 24V a seconda dell'alimentazione usata). La tecnologia utilizzata dal segnale è di tipo open collector. La tecnologia open collector garantisce una semplice interfaccia con dispositivi aventi ingressi di tipo TTL e CMOS.



5.2.2 Segnali di livello

Per monitorare il livello delle monete nell'erogatore, c'è a disposizione un segnale che restituisce un livello basso quando nell'Hopper CD ci sono monete, e un livello alto quando il dispositivo è in riserva o vuoto.

Il livello alto del segnale è generato da una resistenza di pull up; invece quello basso è prodotto, se i sensori sono costituiti da lamine metalliche, dal corpo metallico delle monete, poiché elettricamente collegate a GND; se i sensori sono ottici, la massa delle monete impedisce il passaggio del segnale ottico mantenendo sul pin tensione bassa.

Il Segnale di livello basso (LL) è reperibile sul pin 5

Il Segnale di livello alto (HL) è reperibile sul pin 3

6. Modalità operative

Occorre conoscere in anticipo come dovrà lavorare l'erogatore.

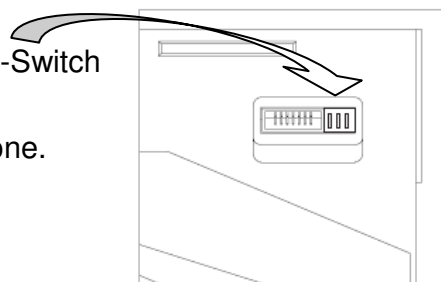
L'Hopper CD Pulse può operare in tre modi differenti: Modo 0 – Modo 1 – Modo 2.

6.1 Selezione della modalità

La selezione delle modalità avviene tramite il banco di Dip-Switch che si trova a fianco del connettore a 10 poli.

Lo stato logico di questi ingressi viene rilevato all'accensione.

La tabella sottostante mostra le possibili combinazioni.



	DS 1	DS 2	DS 3
Mode 0	OFF	OFF	OFF
Mode 1	ON	ON	OFF
Mode 2	OFF	ON	OFF
RESET	ON	OFF	OFF

6.2 Modo 0

In questa modalità operativa, l'hopper eroga continuamente le monete fino a che non viene interrotta l'alimentazione (24 Vdc) sul Pin 10.

6.3 Modo 1

I pin 7 e 10 devono essere sempre alimentati con 24 Vdc; l'erogazione avviene inviando un segnale di logica negativa (basso) tramite il Pin 9 con un segnale negativo. Quando viene raggiunto il numero desiderato di monete erogate, monitorato sul Pin 2, questo segnale va cambiato in livello alto.

Questo è il metodo più comunemente utilizzato dai sistemi presenti sul mercato.

6.4 Modo 2

In questa modalità è la scheda host a contare i gettoni.

Un registro a 16 bit interno conta gli impulsi immessi sul pin 9. A seguire, viene avviata l'erogazione di altrettante monete dall'hopper. Il valore massimo che il registro è in grado di contare è di 65535 monete.

6.5 Reset

Il reset simula lo spegnimento, quindi non si tratta di una modalità operativa ma di un comando che può essere attivato in qualsiasi momento.

La sua utilità consiste nel **ripristino del funzionamento, dopo un eventuale errore**.

Il riavvio dopo un errore può anche essere eseguito spegnendo e riaccendendo.

7. Manutenzione

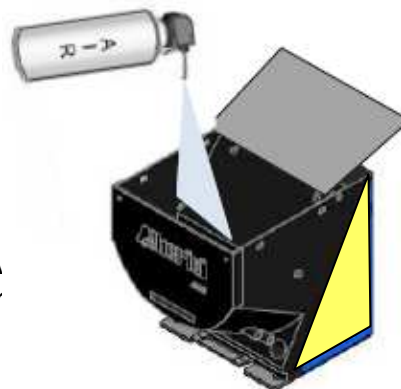
Prima di qualsiasi operazione di manutenzione, spegnere quest'unità e scollegare il cavo di alimentazione. Pulire il disco dell' Hopper ogni 100.000 pay-out, utilizzando un getto di aria compressa.

La forma inclinata della custodia del sensore ottico impedisce l'accumulo di sporcizia, riducendo così la necessità di pulire troppo spesso. Ogni volta che si pulisce il disco, è comunque consigliato di pulire anche il sensore ottico di uscita.

Controllare periodicamente che il serbatoio e il disco non contengano residui o monete deformate, e rimuoverli sempre, dal momento che possono ostacolare l'uscita o la rotazione, ostacolare il funzionamento, danneggiare le parti dell'hopper e ridurre le sue prestazioni.

Per pulire l'Hopper, sollevare l'agitatore, e spruzzare aria compressa su disco e sensori (accessibili attraverso i fori moneta), nonché attraverso la fessura di uscita monete.

ATTENZIONE: se le parti devono essere smontate per eseguire una pulizia più importante o per altre operazioni di manutenzione, si prega di inviare l'Hopper a Alberici SpA che effettuerà correttamente le operazioni necessarie di ser pulizia e aggiornamento.





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