

RM5 HD

IT

Gettoniera Elettronica



Manuale Operativo

GUIDA AI SIMBOLI DI QUESTO MANUALE

Ai fini di agevolarne la consultazione questo manuale è stato corredato dei seguenti simboli.



Informazioni importanti



Leggere attentamente prima dell'uso



Attenzione!

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

IL COSTRUTTORE: Comestero Group S.r.l. via M. Curie 8, 20060 Gessate MI

DICHIARA

Che il prodotto: RM5 HD

TIPO: Gettoniera elettronica

MARCA: Comestero

MODELLO: RM5 HD

Risulta in conformità con quanto previsto dalle seguenti direttive comunitarie, comprese le ultime modifiche e con la relativa legislazione nazionale di recepimento:

2004/108/CEE

E con le norme armonizzate:

EN 61000-6-2

EN 61000-6-3

IEC60950-1:2005 + AMD1:2009 + AMD2:2013

IEC60950-22

Gessate, 15/02/2008

Riccardo Chionna, Amministratore Delegato Comestero Group S.r.l.



INFORMAZIONI DI SICUREZZA

Al fine di prevenire danni derivanti da corti circuiti e incendi, questo apparecchio è dotato di dispositivi di sicurezza.



Questi dispositivi non devono essere esclusi dal circuito, rimossi o disattivati, per nessun motivo.

Nel caso debbano essere disattivati, per eseguire operazioni di manutenzione o di riparazione, si deve operare sull'apparecchiatura solo in assenza di alimentazione elettrica.



I dispositivi di sicurezza sono stati realizzati in conformità alle normative vigenti.

Si raccomanda all'operatore di verificare l'efficienza eseguendo controlli periodici.

Rischi derivanti dall'uso dell'apparecchiatura

Se mantenuto in buone condizioni d'uso e installato correttamente (secondo quanto prescritto da questo manuale). L'apparecchio non espone l'utilizzatore a pericoli di alcun genere.



Rischi dovuti all'energia elettrica: contatti diretti durante l'allacciamento alla linea di alimentazione generale. Operazioni a cura del **tecnico qualificato**.

IT

Rischi durante l'installazione e la preparazione dell'apparecchio

Seguire le istruzioni di installazione dell'apparecchio riportate in seguito in modo da minimizzare i rischi per persone e cose.



Rischi dovuti all'energia elettrica: contatti diretti durante l'allacciamento alla linea di alimentazione generale. Operazioni a cura del **tecnico qualificato**.

Precauzioni:

- Verificare che la linea di distribuzione sia dimensionata in relazione all'intensità di corrente assorbita dall'apparecchio.
- Effettuare il collegamento all'impianto di messa a terra, prima dei collegamenti dell'apparecchiatura o degli aggregati.

Rischi durante la manutenzione dell'apparecchio



Rischi dovuti all'energia elettrica: contatto diretto con parti in tensione all'interno dell'armadio contenente i componenti elettrici. Operazioni a cura del **tecnico qualificato**.

Precauzioni:

- Prestare assistenza sulla macchina solo dopo essersi accertati di aver disinserito l'interruttore generale di corrente.

CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

Leggere attentamente quanto segue al fine di apprendere le condizioni generali di garanzia previste per questo prodotto.

ART.1 - Ambito di applicazione

Le presenti condizioni generali si applicano alle forniture di beni o di servizi, a qualunque titolo fornite dalla ns. società. Gli ordini effettuati comportano l'accettazione incondizionata delle presenti Condizioni generali di vendita. Il contratto di vendita si considera perfezionato nel momento in cui perviene all'ordinante l'accettazione (conferma d'ordine) da parte della società venditrice.

ART. 2 - Compatibilità elettromagnetica e sicurezza

La nostra società certifica che i beni forniti rispettano le norme applicabili in materia di compatibilità elettromagnetica e di sicurezza; le eventuali dichiarazioni obbligatorie risultano nel dettaglio dalle targhe o etichette apposte sui prodotti, nonché dalla documentazione tecnica allegata o disponibile presso di noi. I destinatari della fornitura si obbligano a utilizzare o commercializzare i beni forniti assicurando l'integrità, la completezza e l'effettiva fruibilità di tali informazioni.

ART. 3 – Garanzie

Salvi i casi nei quali vanno applicate le disposizioni inderogabili contenute nel D. Lgs. N.206/2005 (“Codice del Consumo”) o in altre leggi vigenti, i beni ed i servizi forniti si intendono assistiti da garanzia da parte della nostra azienda per la durata di 12 mesi. Il termine decorre dalla data di acquisto del prodotto. La garanzia si intende esclusivamente limitata al normale funzionamento del bene fornito ed al risultato del servizio prestato. La garanzia comporta esclusivamente gli interventi di riparazione ovvero la sostituzione del bene. Il ripristino della normale funzionalità del bene fornito verrà eseguito presso la ns. sede. Per quanto qui non previsto si applica l'art. 1512 c.c., anche ai fini della decadenza e della prescrizione. La ns. azienda non si assume alcuna responsabilità circa il funzionamento dei beni forniti in condizioni ambientali o tecniche difformi dalle prescrizioni da noi date e riportate nella documentazione tecnica. Resta espressamente esclusa ogni ns. responsabilità per danni diretti o indiretti comunque non derivanti dal malfunzionamento.

La garanzia decade qualora l'acquirente sia inadempiente nel pagamento del prezzo. La garanzia non si applica nei seguenti casi:

- carenza di manutenzione o cattiva manutenzione, anche se eseguita da personale qualificato;
- riparazioni o modifiche effettuate dall'acquirente di sua unilaterale iniziativa;
- inadeguatezza od irregolarità di tensione delle linee elettriche, di portata insufficiente ed anormale degli impianti elettrici;
- azione corrosiva di detersivi;
- cattivo o mancato funzionamento del software o dell'hardware o perdita di dati, registrati dall'acquirente, a seguito di temporali, fulmini, elevate temperature o variazione di tensione della corrente elettrica, terremoti, incendi, etc.;

-
- con riferimento a tutti i componenti elettrici e parti plastiche meccaniche in movimento, soggetti a normale usura, per i quali è prevista la sostituzione nell'ambito della manutenzione ordinaria;
 - laddove i prodotti siano stati usati insieme a oppure inseriti in apparecchiature o materiali le cui specifiche non sono state approvate per iscritto dalla società venditrice;
 - manomissione dell'etichetta riportante il numero di matricola dell'apparecchio;
 - avaria o rottura causata da trasporto, atti vandalici, calamità naturali o di origine dolosa;
 - errata o cattiva installazione del prodotto;
 - trascuratezza, negligenza o incapacità nell'uso del prodotto;
 - mancata osservanza delle istruzioni per il funzionamento, contenute nel manuale tecnico;
 - interventi per vizi presunti o per verifiche di comodo;
 - intervento non autorizzato sul prodotto.

Il mal funzionamento della macchina dovuto a mancanza di aggiornamento del software non è considerato un vizio. Comestero non è in alcun modo vincolata ad eseguire l'aggiornamento gratuito del *software* o delle componenti meccaniche che si rendessero necessari a causa dell'introduzione di nuove monete o banconote da parte delle autorità italiane e europee, in occasione della riparazione di un bene in garanzia. Tale aggiornamento potrà essere, tuttavia, sempre richiesto a Comestero, la quale è tenuta ad inviare un preventivo al Cliente prima dell'intervento. Gli interventi o le manipolazioni comunque effettuate sui beni oggetto della fornitura da parte di soggetti non autorizzati da noi comportano l'immediata decadenza della garanzia. Dichiariamo di avere attentamente considerato, al meglio delle conoscenze e delle pratiche costruttive, il problema della inviolabilità dei beni forniti da parte di soggetti che con dolo intendano alterarne il funzionamento. Non assumiamo tuttavia alcuna responsabilità per condotte illecite o danni che dovessero comunque derivare dall'utilizzo fraudolento dei beni forniti. Tutte le riparazioni richieste, per le quali non risulti operante la garanzia, sono da considerarsi onerose e per l'esecuzione delle medesime è applicato il listino prezzi Comestero, i cui aggiornamenti sono comunicati periodicamente.

ART. 4 – Limitazione di responsabilità

Salve le ipotesi di cui all'art. 1229 c.c. e salve le disposizioni inderogabili di legge, per ogni danno direttamente o indirettamente cagionato da inadempienze o ritardi della venditrice o dai prodotti acquistati, sia a cose come a persone, anche per mancati utili o pregiudizio all'immagine commerciale, il risarcimento eventualmente dovuto dalla società venditrice non potrà in alcun caso essere superiore al 10% del corrispettivo pagato dall'acquirente per il singolo prodotto che, nel caso concreto, abbia determinato l'evento lesivo.

ART. 5 – Consegna

I beni oggetto della fornitura si intendono consegnati al momento e nel luogo della consegna allo spedizioniere o al vettore; la ns. azienda non si assume pertanto alcuna

responsabilità circa sottrazioni totali o parziali, danni o ritardi comunque connessi al trasporto. Il destinatario è tenuto ad annotare scrupolosamente sul documento di trasporto, al momento della consegna, eventuali vizi immediatamente riscontrabili dei beni forniti. Il rifiuto da parte dell'acquirente di accettare o ritirare in tutto o in parte la merce ordinata non sospende l'obbligo del pagamento. I termini di consegna indicati nella conferma d'ordine ammettono una tolleranza di 60 giorni. Dopo la consegna, l'acquirente è tenuto ad effettuare, entro otto giorni dalla stessa, l'accertamento tecnico completo sulla qualità e funzionalità del prodotto medesimo. In difetto, il prodotto deve considerarsi accettato dall'acquirente senza riserve o contestazioni.

ART. 6 - Riservato dominio

I beni forniti si intendono espressamente di proprietà della ns. azienda fino all'effettivo ed integrale pagamento del prezzo pattuito. In caso di risoluzione del contratto per mancato pagamento, gli articoli non pagati in possesso dell'acquirente potranno essere richiesti dalla venditrice e dovranno essere resi a spese dell'acquirente stesso. Gli importi già pagati saranno trattenuti dalla venditrice a titolo di indennizzo e di penale.

ART. 7 – Termini di pagamento

Le fatture devono essere pagate secondo gli accordi previsti ed entro il termine indicato nella stessa fattura. Qualsiasi ritardo nel pagamento comporta automaticamente, senza bisogno di messa in mora, l'applicazione di interessi moratori al tasso previsto dal Decreto legislativo 9.10.2002 n.231, salvo diverso accordo. In caso di ritardo dell'acquirente, si intende decaduto ogni beneficio del termine eventualmente concesso e la venditrice potrà esigere il pagamento immediato di tutti gli importi ancora dovuti nonché degli ulteriori ordini alla ricezione della merce.

ART. 8 – Resi

I resi di beni difettosi o per l'espletamento di interventi di assistenza dovranno essere espressamente da noi autorizzati. Ci riserviamo, quindi, di rifiutare il reso o fornirVi destinazione di reso diversa dalla ns. sede. La responsabilità dei beni resi viene da noi assunta solo al momento dell'effettiva consegna al recapito da essa indicato.

ART. 9 - Legge applicabile; foro

Le forniture disciplinate dalle presenti condizioni generali sono regolate dalla legge italiana. Per ogni controversia sarà esclusivamente competente il foro di Milano.

*Gentile cliente,
grazie per aver scelto un prodotto Comestero; seguendo attentamente le indicazioni contenute in questo manuale, potrà apprezzare nel tempo e con soddisfazione le sue qualità.
La preghiamo di leggere attentamente le istruzioni d'uso e manutenzione in conformità alle prescrizioni di sicurezza prima di utilizzare l'apparecchio e di conservare questo manuale per ogni futuro riferimento.*

Sommario

Sommario	9
1. Introduzione	10
2. Presentazione del prodotto	10
3. Avvertenze	10
4. Movimentazione e disimballaggio	11
4.1 Ricevimento del prodotto imballato	11
4.2 Movimentazione	11
4.3 Disimballaggio.....	11
4.4 Dimensioni e nomenclatura delle parti.....	12
4.5 Identificazione dell'apparecchio	13
5. Installazione	14
5.1 Installazione	14
A. Configurazioni meccaniche.....	14
B. Piastre frontali	15
5.2 Collegamenti.....	17
A. Collegamento versione cc Talk (Giochi Italia e Full).....	17
B. Collegamento versione cc Talk con separatore (Italia e Full)	18
C. Collegamento versione validatore parallelo	18
D. Collegamento versione Validatore parallelo con separatore.....	19
E. Collegamento versione Totalizzatore	20
F. Collegamento versione Totalizzatore con separatore	20
G. Collegamento del dispositivo Virtual Dip Switch	21
H. Collegamento ad un personal computer.....	22
I. Connettore USB CN3 (opzionale).....	23
L. LED	23
6. Programmazione	23
6.1. Configurazione.....	23
A. Configurazione tramite VIRTUAL DIP SWITCH (opzionale).....	23
B. Configurazione tramite programma Multiconfig.....	24
6.2. Tipi di Configurazione.....	25
A. Configurazione validatore ccTalk.....	25
B. Configurazione validatore Spagna.....	29
C. Configurazione validatore binario	29
D. Configurazione validatore binario Confida.....	30
7. Cura e manutenzione	31
7.1 Manutenzione e pulizia esterna	32
7.2 Manutenzione e pulizia interna	32
8. Diagnostica ed assistenza tecnica	32
9. Dati tecnici	33
10. Appendici	34
10.1 Messa fuori servizio e smaltimento.....	34

1. Introduzione

Questo manuale e i suoi allegati forniscono tutte le informazioni necessarie all'installazione del prodotto in tutte le sue parti, l'uso dello stesso e la sua corretta manutenzione. Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso e non presentano un impegno da parte di Comestergroup.

Consultare il sito <http://www.comestergroup.it/cms/download.html> per scaricare la versione più aggiornata di questo manuale. Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica delle informazioni contenute in questo manuale; tuttavia, Comestero non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo dello stesso. Salvo diversa specificazione, ogni riferimento a società, nomi, dati ed indirizzi utilizzati negli esempi è puramente casuale ed ha il solo scopo di illustrare l'uso del prodotto. Ogni riproduzione anche parziale e in qualsiasi forma di questo documento senza l'esplicito consenso di Comestero è strettamente proibita.

2. Presentazione del prodotto

RM5 HD è la nuova gettoniera elettronica che rappresenta l'ultimo stadio nella ricerca di Comestero nel campo dei riconoscitori di monete sempre più affidabili e sicuri. Il suo design innovativo racchiude un apparecchio in grado di offrire alte prestazioni in termini di riconoscimento delle monete legali e di discriminazione di falsi. Un attento studio del condotto di caduta ha permesso di ottenere una sensibile riduzione del tempo di percorrenza in modo da poter garantire il riconoscimento di 6 monete al secondo. Il sofisticato sistema di riconoscimento è costituito da ben 5 sensori (3 induttivi, 1 ottico e 1 magnetico) e si basa sul confronto con ben 10 parametri. RM5 HD è dotata di nuovi e avanzati sistemi antifrode: rilevazione elettronica del filo di ripescaggio, rilevazione elettronica del verso di movimento della moneta, ben tre trappole meccaniche anti risalita della moneta e lametta taglia filo. L'innovativa tipologia costruttiva e il materiale utilizzato, ABS antiurto, rendono, infine, RM5 HD robusta e resistente nel tempo.

3. Avvertenze



Leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione. La conoscenza delle informazioni e delle prescrizioni contenute nel presente manuale è essenziale per un corretto uso del prodotto. Verificare al momento del ricevimento che la confezione e il prodotto stesso non abbiano subito danni durante il trasporto.

Porre attenzione alle connessioni elettriche. I guasti causati dal mancato rispetto di tutte le avvertenze riportate in questa pubblicazione, non sono coperte da garanzia. Nel presente documento sono utilizzate simbologie per evidenziare situazioni importanti che devono essere attentamente osservate.

4. Movimentazione e disimballaggio

4.1 Ricevimento del prodotto imballato

All'atto del ricevimento del prodotto, controllare che lo stesso non abbia subito danni durante il trasporto. Se si dovessero notare danni, di qualsiasi natura, si faccia immediatamente reclamo al trasportatore.

Alla fine del trasporto l'imballo deve risultare integro, vale a dire *non* deve:

- Presentare ammaccature, segni di urti, deformazioni o rotture nell'involucro contenitore.
- Presentare zone bagnate o segni che possano portare a supporre che l'involucro sia stato esposto alla pioggia, al gelo o al calore.
- Presentare segni di manomissione.

Verificare, inoltre, che il contenuto della confezione corrisponda all'ordine.



Fig. 1

4.2 Movimentazione



Al fine di evitare danni all'apparecchio, si consiglia di movimentarlo esclusivamente all'interno del suo imballo originario . Dopo l'ispezione iniziale, reinserire l'apparecchio nel suo imballo per il trasporto verso la sua sede di collocazione finale.

Si raccomanda di:

- *non* urtare l'apparecchio.
- *non* lasciare l'apparecchio (anche se nel suo imballo) esposto agli agenti atmosferici.

4.3 Disimballaggio

L'apparecchio viene consegnato, collaudato ed attrezzato in due differenti tipi di imballo di protezione a seconda della quantità di gettoniere RM5 HD richieste: un

primo tipo confezione multipla da 20 unità (fig.2) e un secondo tipo confezione a singola unità.

Entrambe le confezioni sono costituite da involucro in cartone ondulato, e i materiali di imballo in esso contenuti sono prodotti che soddisfano le normative di riciclabilità e smaltimento (per lo smaltimento seguire le normative vigenti del paese di appartenenza).

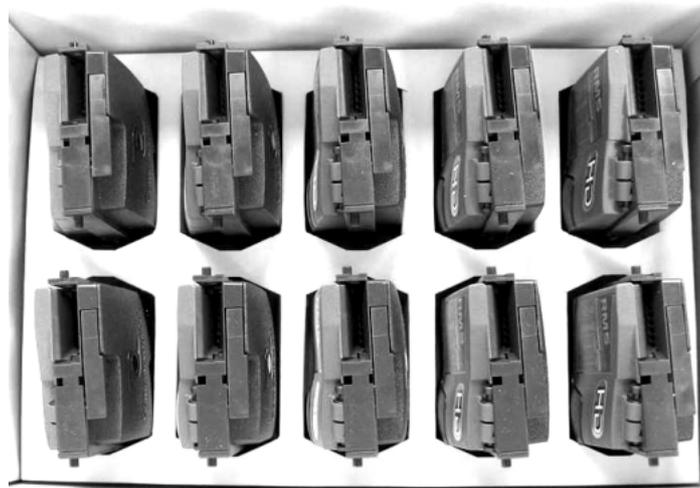


Fig. 2

4.4 Dimensioni e nomenclatura delle parti

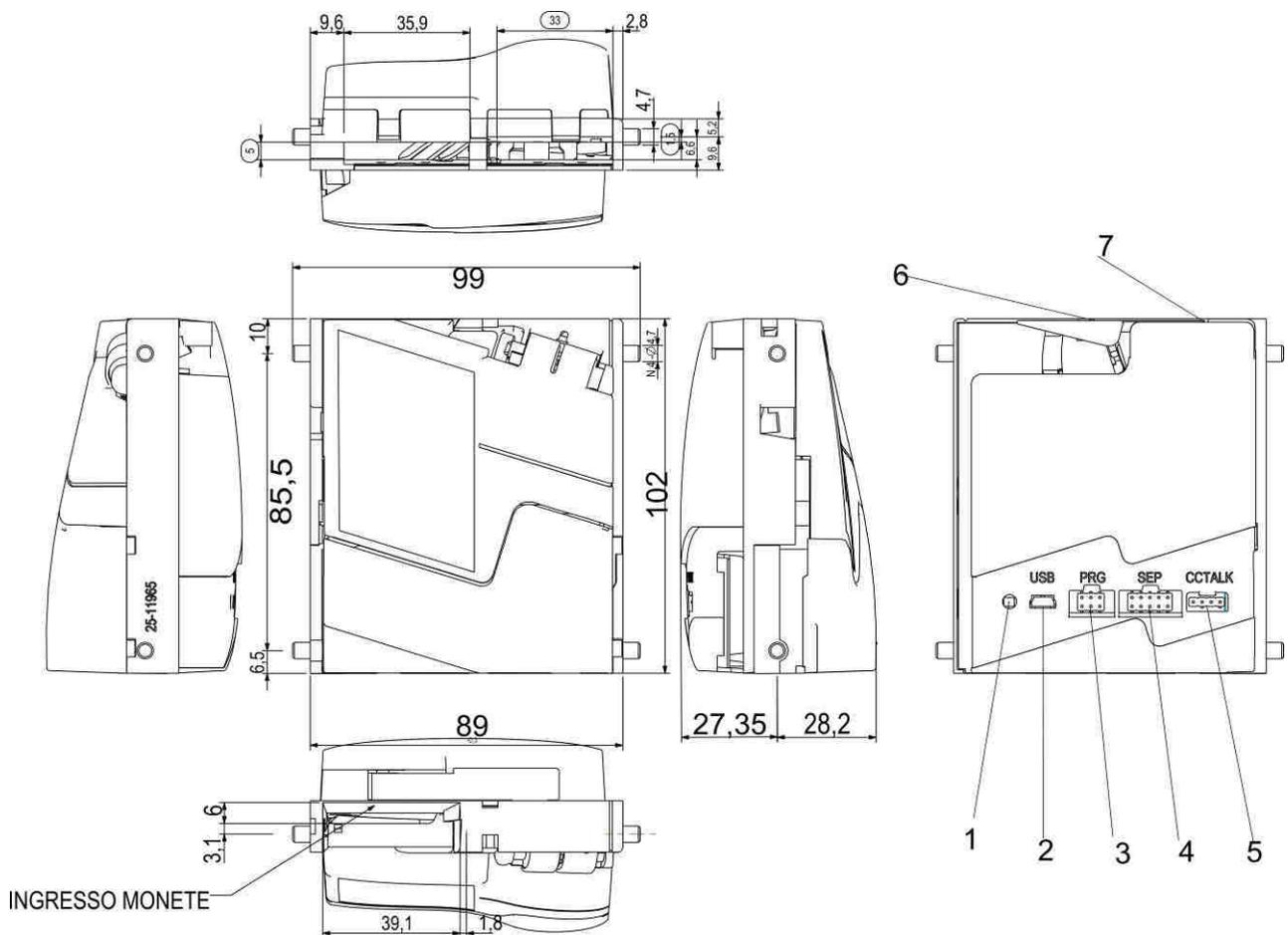


Fig. 3

- 1 Spia a led
- 2 Connettore USB **CN3** (opzionale)
- 3 Connettore per Virtual Dip Switch **J1**
- 4 Connettore parallelo per separatore (vers. ccTalk) **CN1**
- 5 Connettore ccTalk
- 6 Dispositivo di apertura dello sportello
- 7 Ingresso monete (versione G)

4.5 Identificazione dell'apparecchio

La figura riproduce l'etichetta applicata sulla gettoniera che contiene le principali informazioni di funzionamento e d'identificazione dell'apparecchiatura.

Al fine di facilitare l'identificazione della gettoniera, cioè della configurazione (modalità di funzionamento) e della taratura (tipologia delle monete accettate), riportiamo a seguito la rappresentazione grafica delle etichette poste a fronte delle gettoniere stesse differenziate per modelli.

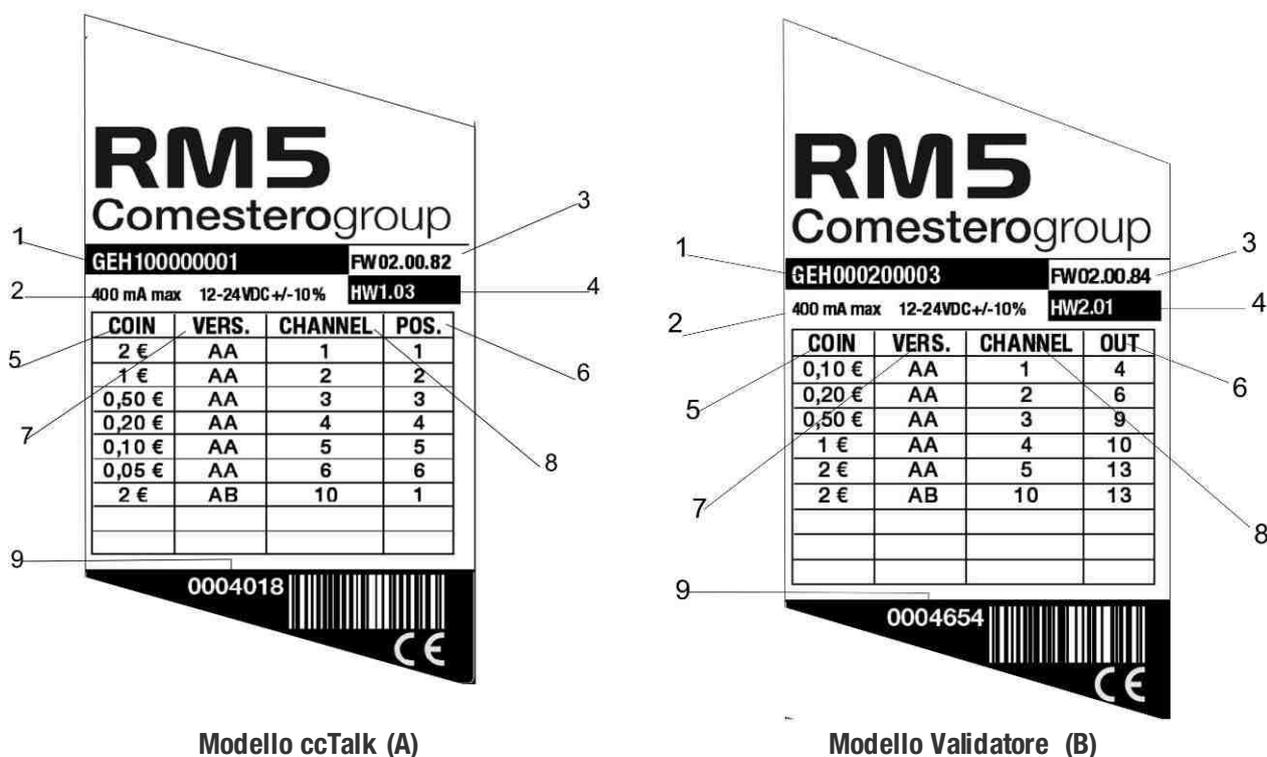


Fig. 4

- 1 Codice gettoniera
- 2 Alimentazione
- 3 Versione Firmware
- 4 Versione Hardware
- 5 Monete tarate
- 6 *(Versione ccTalk)* Posizione della moneta all'interno del buffer eventi (ccTalk) (A)
- 6 *(Versione Validatore)* Canale d'uscita (B)
- 7 Versione della taratura
- 8 Canale su cui è tarata la moneta
- 9 Numero di serie

5. Installazione

5.1 Installazione

A. Configurazioni meccaniche

RM5 HD è disponibile in due varianti.

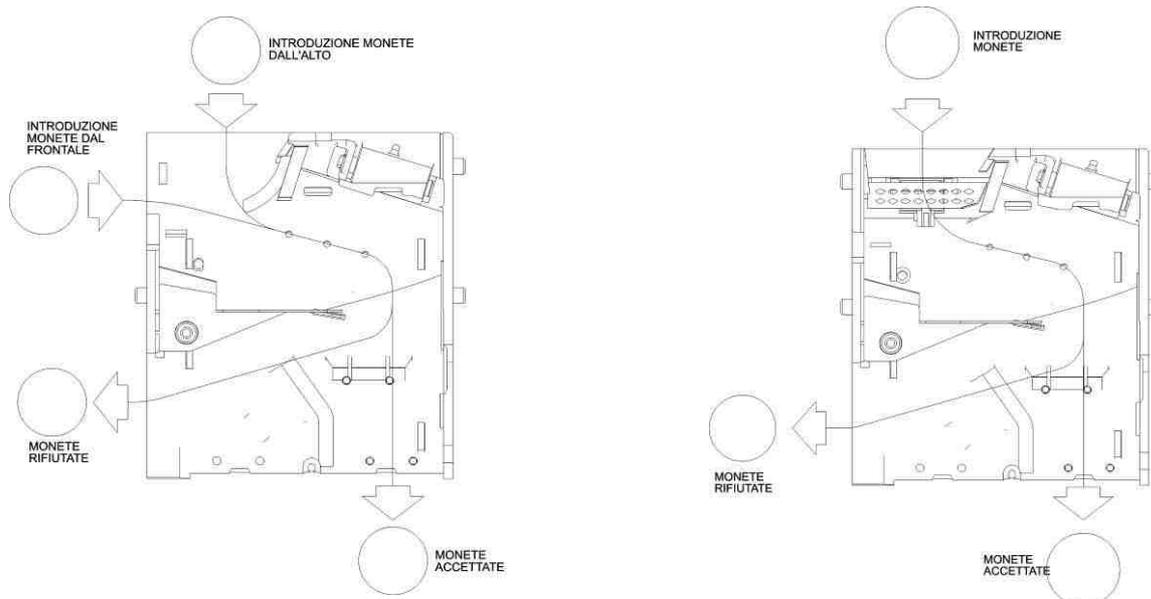
- La variante A, ottimizzata per l'Euro, accetta monete con diametro massimo di 27 mm. e spessore massimo di 2,4 mm.
- La variante B accetta monete con diametro massimo di 31,5 mm e spessore massimo di 3,4mm.

Ognuna delle due varianti è disponibile in quattro versioni differenti al fine di soddisfare le diverse esigenze di installazione su differenti macchine.

Modello	Ingresso moneta	Rifiuto moneta
F	Superiore o frontale	Frontale
V	Superiore	Frontale
B	Superiore o frontale	Inferiore/anteriore
G	Superiore	Inferiore/posteriore

Le due figure sottostanti e quelle della pagina seguente, mostrano il diverso percorso della moneta nelle quattro diverse tipologie citate.

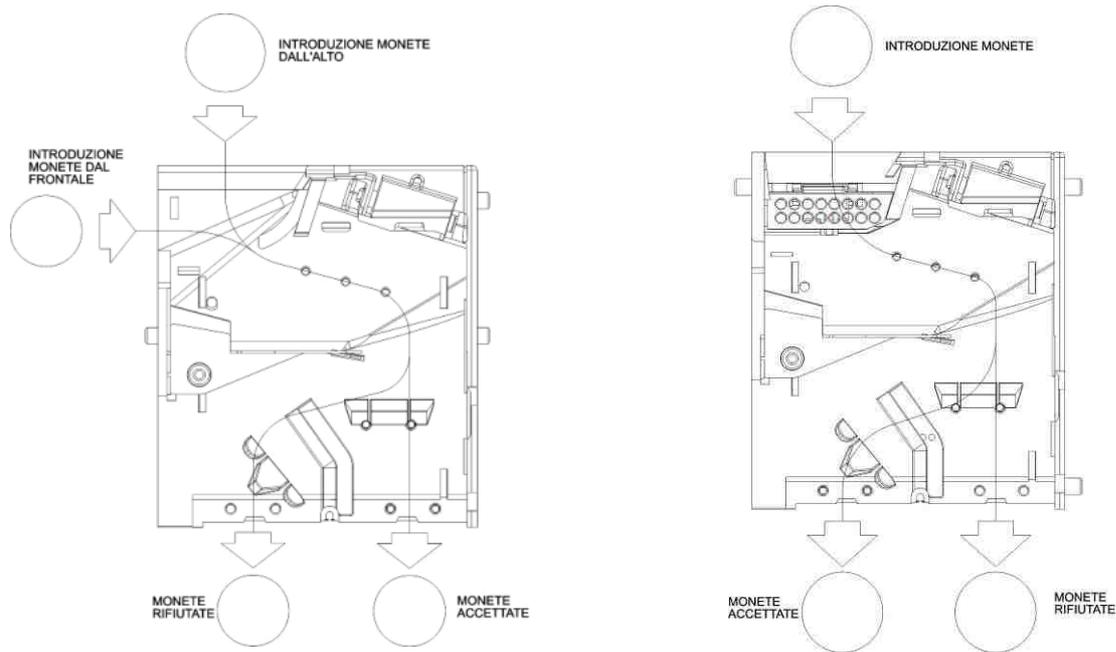
Versioni delle gettoniere disponibili



Versione F

Versione V

Versioni delle gettoniere disponibili



Versione B

Versione G

B. Piastre frontali

RM5 HD è compatibile con le piastre frontali F1 e F6 che possono essere montate sia frontalmente che in retro quadro su qualsiasi macchina. Per i dettagli sull'installazione attenersi al foglio illustrativo allegato a ciascuna piastra.

B.1 Frontale F1

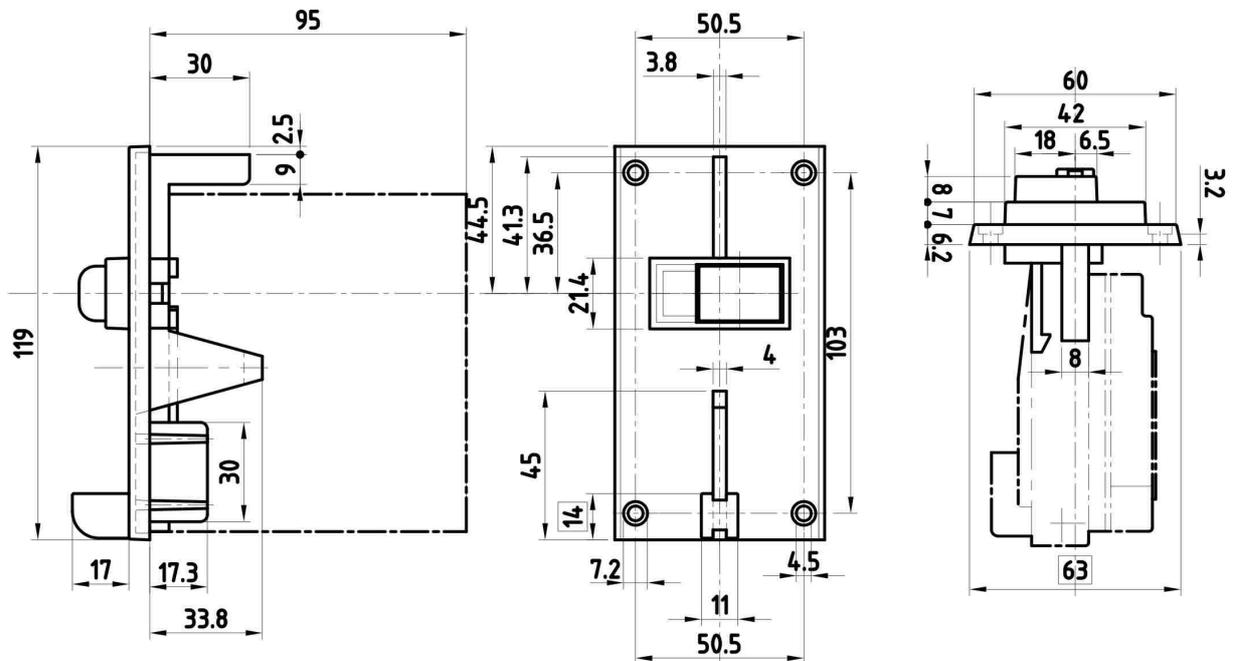
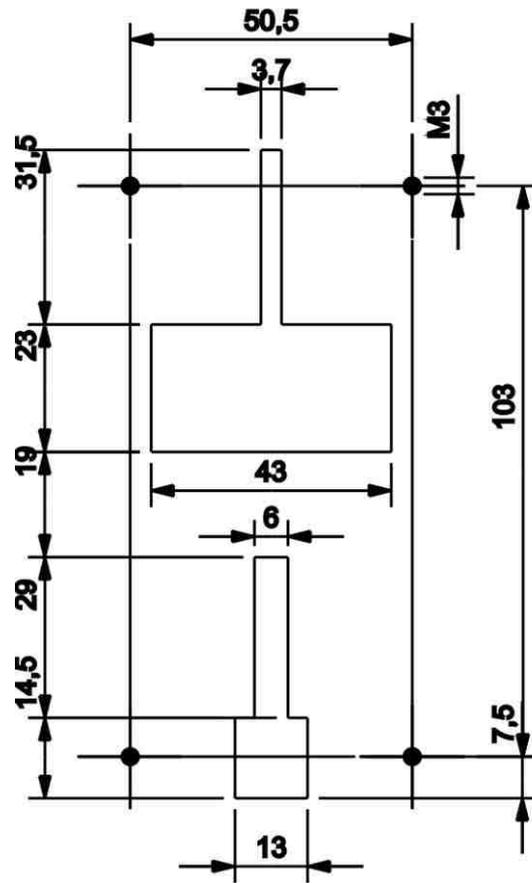


Fig. 5

IT



FORATURA PER FRONTALE F1

Fig. 6

B.2 Frontale F6

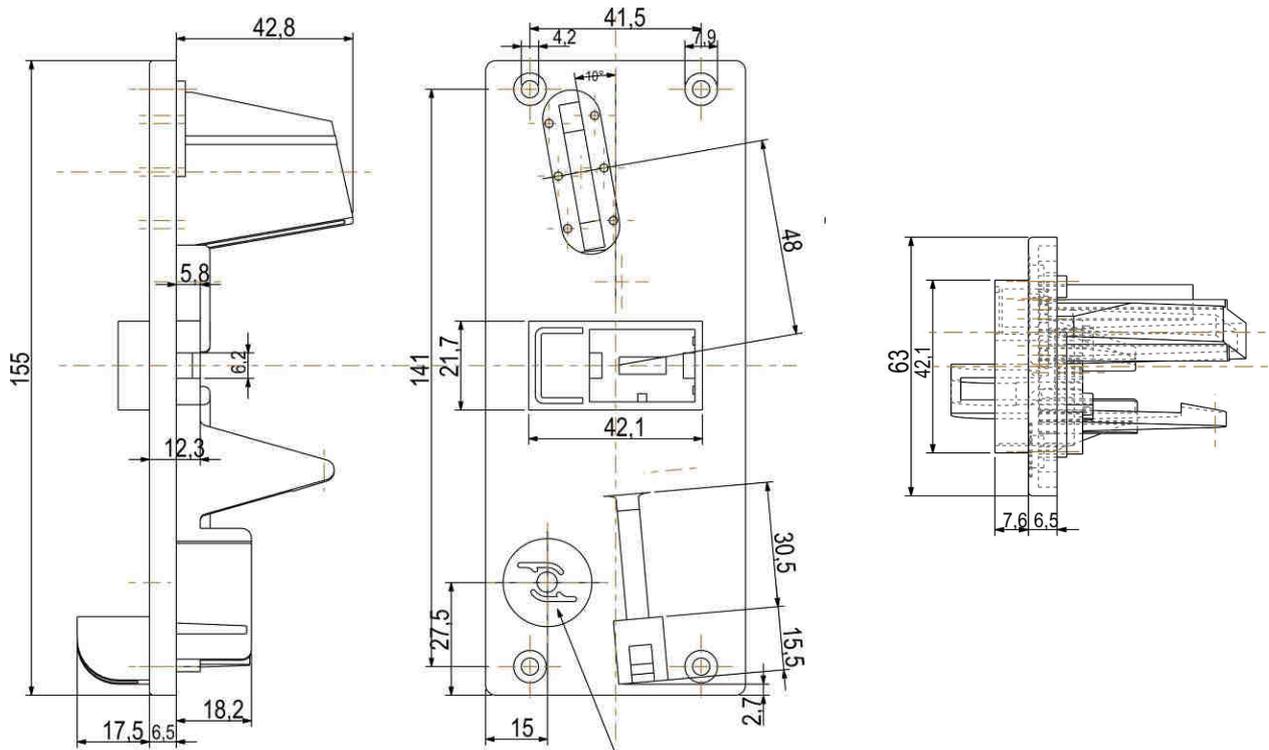
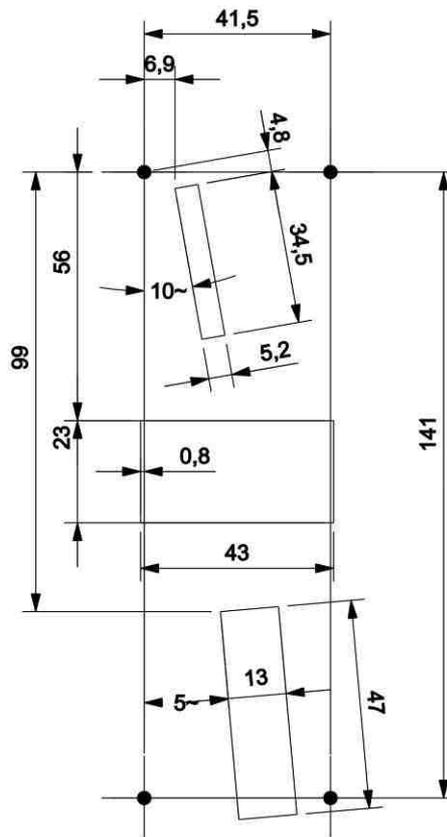


Fig. 7



FORATURA FRONTALE F6

Fig. 8

5.2 Collegamenti



I seguenti paragrafi forniscono le informazioni necessarie per i collegamenti di RM5 HD tramite i connettori di cui è dotata. RM5 HD è disponibile in 3 diverse versioni: ccTalk (giochi Italia e Full), Validatore e totalizzatore. Leggere attentamente quanto segue al fine di eseguire correttamente i collegamenti per le tre versioni citate.

A. Collegamento versione cc Talk (Giochi Italia e Full)

Collegare la gettoniera RM5 HD versione ccTalk (giochi Italia e full) alla CPU della macchina tramite il connettore ccTalk (CN2) come mostrato di seguito.

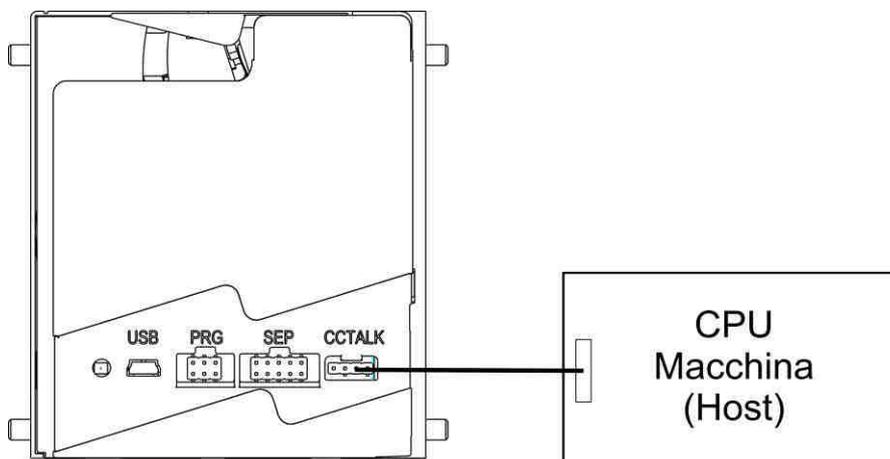
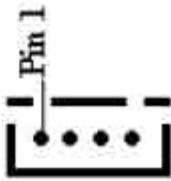


Fig. 9

Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:



N°Pin	Significato
1	+V
2	N.V. (non usato)
3	0 V
4	Data

B. Collegamento versione cc Talk con separatore (Italia e Full)

In caso di presenza di un separatore, collegare la gettoniera RM5 HD alla CPU della macchina tramite il connettore ccTalk (CN2) e al separatore tramite il connettore "SEP" (CN1) come mostrato di seguito.

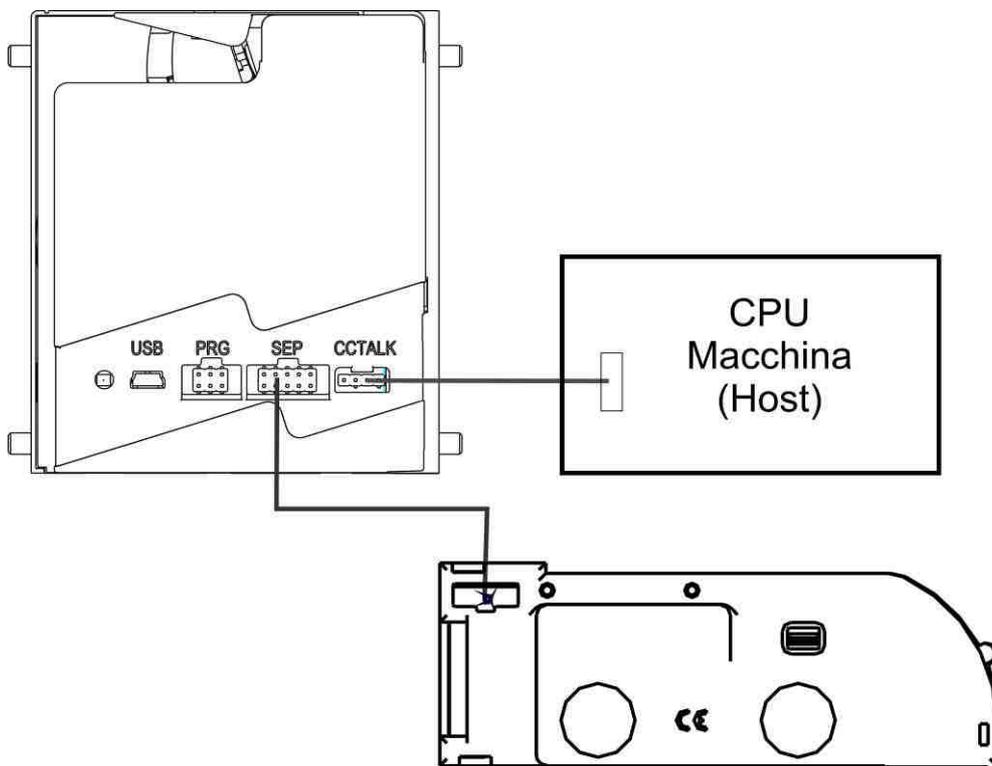
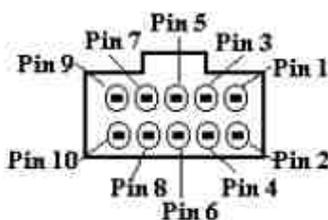


Fig. 10

Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:



N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+12-24Vdc	7	-
3	B1	8	-
4	B2	9	-
5	B3	10	-

C. Collegamento versione validatore parallelo

Collegare la gettoniera RM5 HD versione validatore parallelo alla CPU della macchina tramite il connettore "SEP" (CN1) come mostrato di seguito.

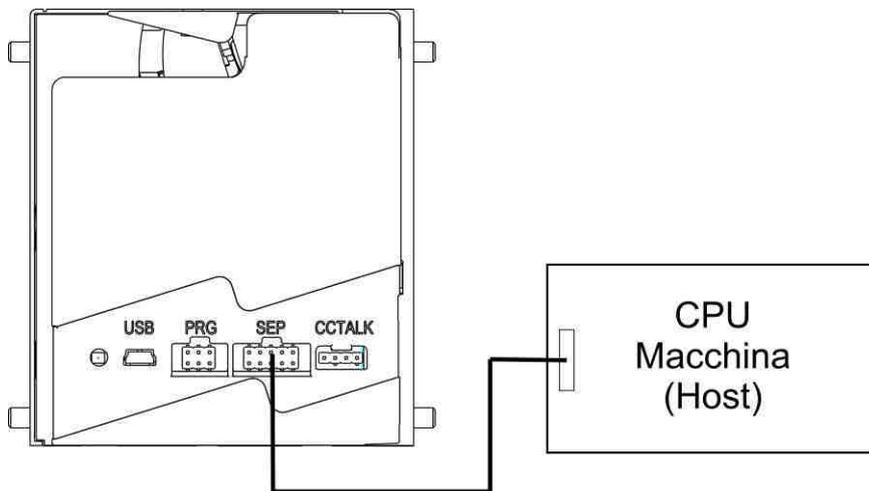
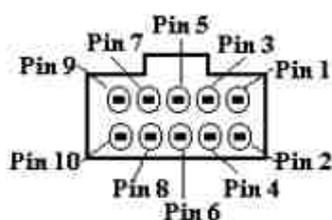


Fig. 11

Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:



N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+Vcc	7	CH1
3	CH 5	8	CH 2
4	CH 6	9	CH 3
5	CH 7	10	CH 4

D. Collegamento versione Validatore parallelo con separatore

In caso di presenza di un separatore, collegare la gettoniera RM5 HD al separatore tramite il connettore “SEP” (CN1) e quindi collegare il separatore alla CPU della macchina.

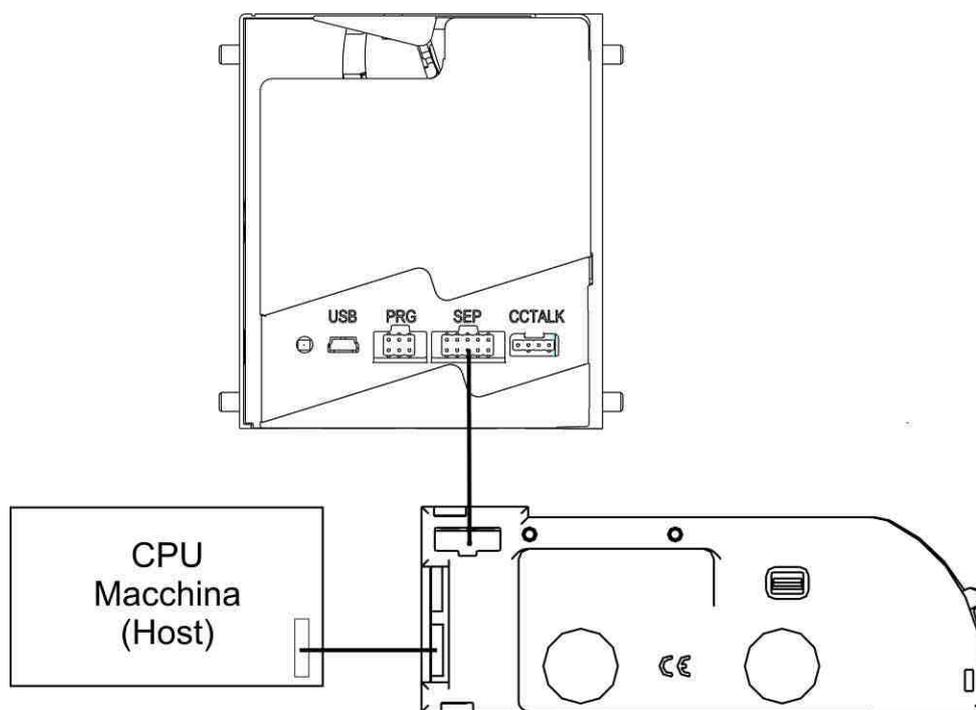
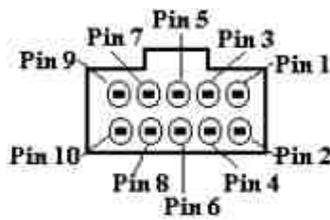


Fig. 12

IT

Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato :



N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+Vcc	7	CH 1
3	B 1	8	CH 2
4	B 2	9	CH 3
5	B 3	10	CH 4

E. Collegamento versione Totalizzatore

Collegare la gettoniera RM5 HD versione totalizzatore alla CPU della macchina tramite il connettore “SEP” (CN1) come mostrato di seguito.

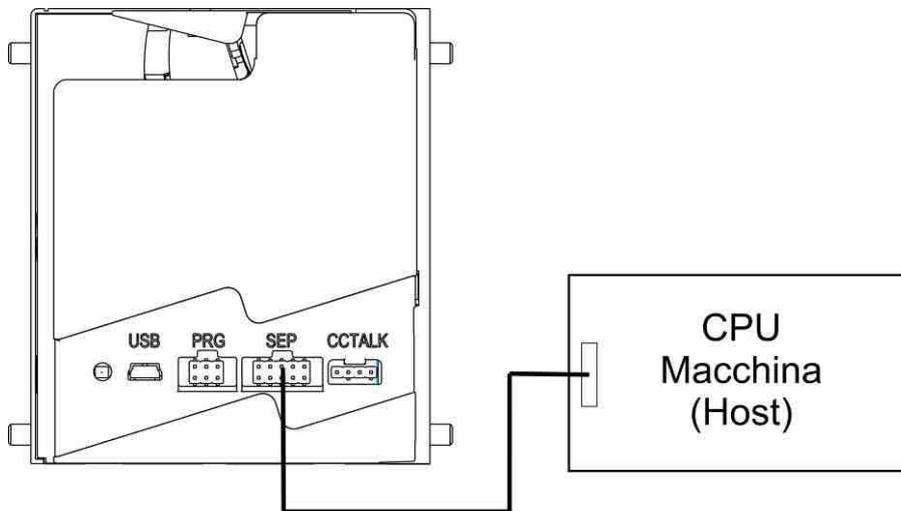
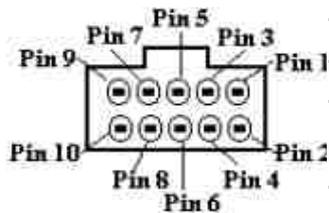


Fig. 13

Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:



N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd	6	Inibizione
2	+Vcc	7	-
3	-	8	CM contatore monete (default)
4	-	9	CR credito (default)
5	-	10	-

N.B. :

Sia il Contatore monete che il credito possono essere reindirizzati a piacimento dell'utente sui pin da 7 a 10.

Le impostazioni standard di fabbrica sono quelle indicate come Default.

F. Collegamento versione Totalizzatore con separatore

In caso di presenza di un separatore, collegare la gettoniera RM5 HD al separatore tramite il connettore “SEP” (CN1) e quindi collegare il separatore alla CPU della macchina.

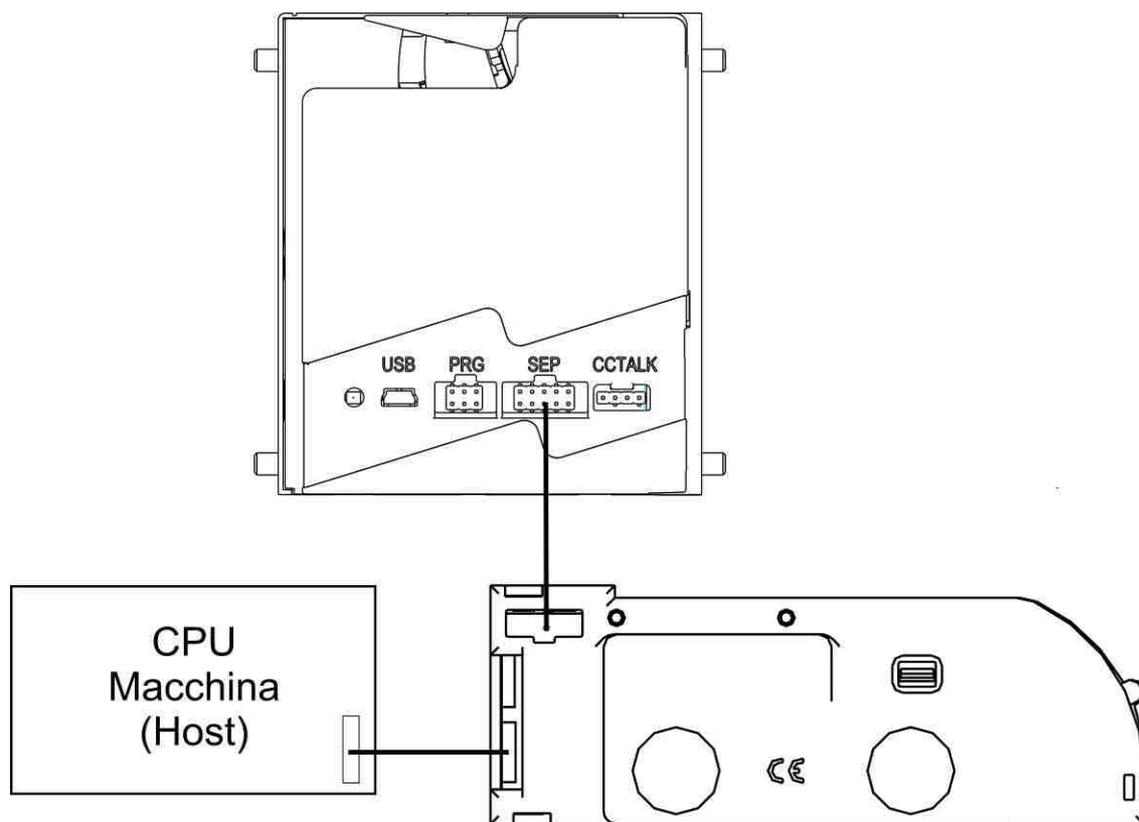
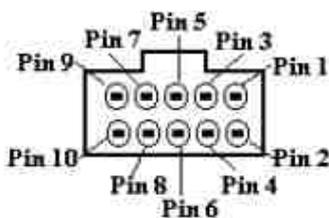


Fig. 14

Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:

N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd.	6	Inibizione
2	+Vcc	7	-
3	-	8	CM contatore monete (default)
4	-	9	CR credito (default)
5	-	10	-



N.B. :
Sia il Contatore monete che il credito possono essere reindirizzati a piacimento dell'utente sui pin da 7 a 10.
Le impostazioni standard di fabbrica sono quelle indicate come Default.

G. Collegamento del dispositivo Virtual Dip Switch

Ogni gettoniera elettronica RM5 HD, qualsiasi sia la sua configurazione, ha implementata un'uscita seriale che permette il collegamento al dispositivo Virtual Dip Switch che permette una configurazione base della gettoniera (vedi cap.6).

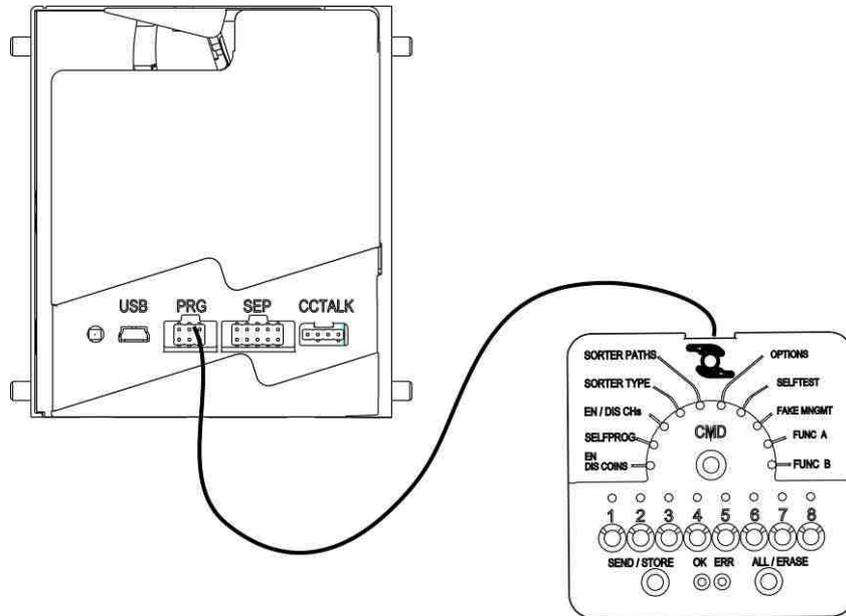
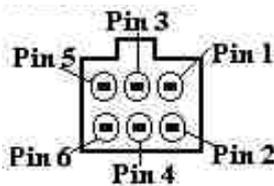


Fig. 15

Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:



N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd	4	RX
2	+ 5 Vdc	5	N.U.
3	TX	6	N.U.

H. Collegamento ad un personal computer

RM5 HD può essere collegata ad un personal computer tramite il connettore ccTalk (CN2). Tale collegamento permette di configurare RM5 HD in tutte le sue funzioni tramite il programma Multiconfig (vedi Cap.6).

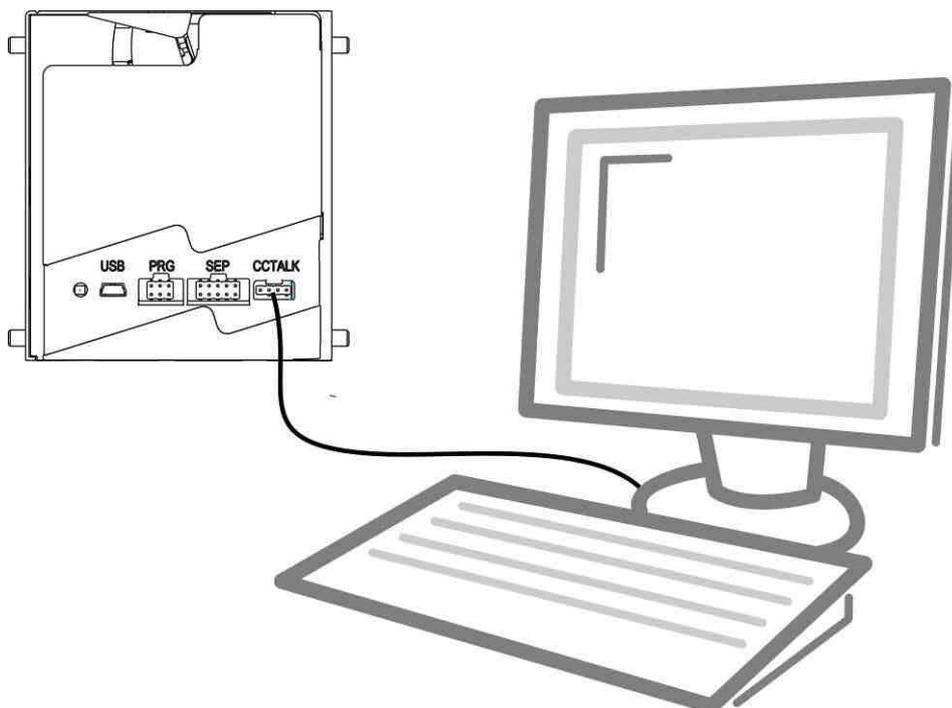
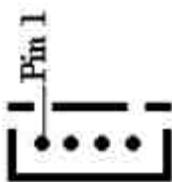


Fig. 16

Di seguito si riporta la numerazione dei pin per il connettore interessato:



N°Pin	Significato
1	+V
2	N.V.
3	0 V
4	Data

I. Connettore USB CN3 (opzionale)

Dove installato permette il collegamento della gettoniera a schede o a personal computer tramite l'uso di un cavo USB.

L. LED

Tutte le gettoniere RM5 HD hanno un led che fornisce le seguenti informazioni di stato e di diagnostica attraverso impulsi luminosi.

Segnalazione luminosa	Significato
2 impulsi rossi e 2 Impulsi verdi	Accensione
Rosso lampeggiante	Si è verificato un problema
Impulso Arancione	Moneta riconosciuta ma non abilitata
Impulso Verde	Moneta riconosciuta e accettata
Impulso Rosso	Moneta riconosciuta come falsa e scartata

6. Programmazione

6.1. Configurazione

Configurare la gettoniera RM5 HD significa impostare il modo di funzionamento più adatto alle esigenze dell'utenza. La configurazione permette, ad esempio, di effettuare operazioni quali l'auto apprendimento, la modifica dei dip switch o modificare alcuni parametri di funzionamento

RM5 HD può essere configurata tramite l'apposito dispositivo portatile Virtual Dip Switch per un tipo di configurazione essenziale oppure attraverso il programma di configurazione da pc Multiconfig per permettere invece ad una configurazione completa sotto tutti gli aspetti.

A. Configurazione tramite VIRTUAL DIP SWITCH (opzionale)

RM5 HD può essere configurata sul campo usando il dispositivo Virtual Dip Switch collegando quest'ultimo al connettore "PRG" (3) e seguendo le istruzioni fornite.

Virtual Dip Switch è un dispositivo portatile che permette di svolgere le funzioni essenziali di configurazione direttamente sul campo senza smontare la gettoniera dalla macchina su cui è installata.

Grazie alla sua interfaccia grafica a pulsanti e led Virtual Dip Switch permette di:

- **Abilitare/disabilitare tutte le monete aventi il medesimo valore**

Permette di attivare/disattivare l'accettazione di una o più monete.

- **Avviare la procedura di Selfprog**

Con la procedura di selfprog è possibile fare apprendere a RM5 HD il riconoscimento di una o più monete diverse da quelle impostate di default.

- **Abilitare/disabilitare singolarmente i 62 canali di taratura di RM5 HD**

Permette di abilitare/disattivare l'accettazione di monete uguali ma di diverse nazionalità come ad esempio gli euro degli stati dell'unione monetaria.

- **Selezionare il tipo di separatore associato alla gettoniera**

Permette di selezionare il tipo di separatore che RM5 HD può gestire tra una lista dei più diffusi sul mercato.

- **Modificare il percorso di separazione delle prime 8 monete**

Permette di gestire i canali di separazione del separatore associato a RM5 HD.

- **Abilitare/disabilitare alcune opzioni di funzionamento di RM5 HD**

a) Modificare il livello con cui inibire/attivare elettricamente RM5 HD.

b) Inibire/attivare il riconoscimento di monete con il buco.

c) Insegnare a RM5 HD il riconoscimento di una moneta falsa.

d) Inibire/attivare i diversi antifrode di cui RM5 HD è dotata.

- **Avviare la funzione Self test**

Attraverso la funzione Selftest RM5 HD avvia una procedura di auto diagnosi segnalando eventuali anomalie attraverso l'interfaccia a led di Virtual Dip Switch.

- **Gestione falsi**

Permette di impostare ogni singolo canale di taratura come "moneta autentica" o "moneta falsa" in modo da gestire il riconoscimento dei falsi.



Per ulteriori informazioni su Virtual Dip Switch e per le istruzioni sul suo utilizzo, consultare l'apposito manuale operativo.

B. Configurazione tramite programma Multiconfig

Multiconfig è il programma di configurazione disponibile in download gratuito sul sito <http://www.comestergroup.it/cms/download.html>

Il programma permette di effettuare la configurazione completa di RM5 HD impostando tutti i modi di funzionamento e i parametri previsti.

Prima di avviare Multiconfig, collegare tramite apposito cavo, RM5 HD al proprio personal computer attraverso il connettore ccTalk (5).

Multiconfig è fornito di manuale d'uso in linea che guida l'utente attraverso le varie funzioni.

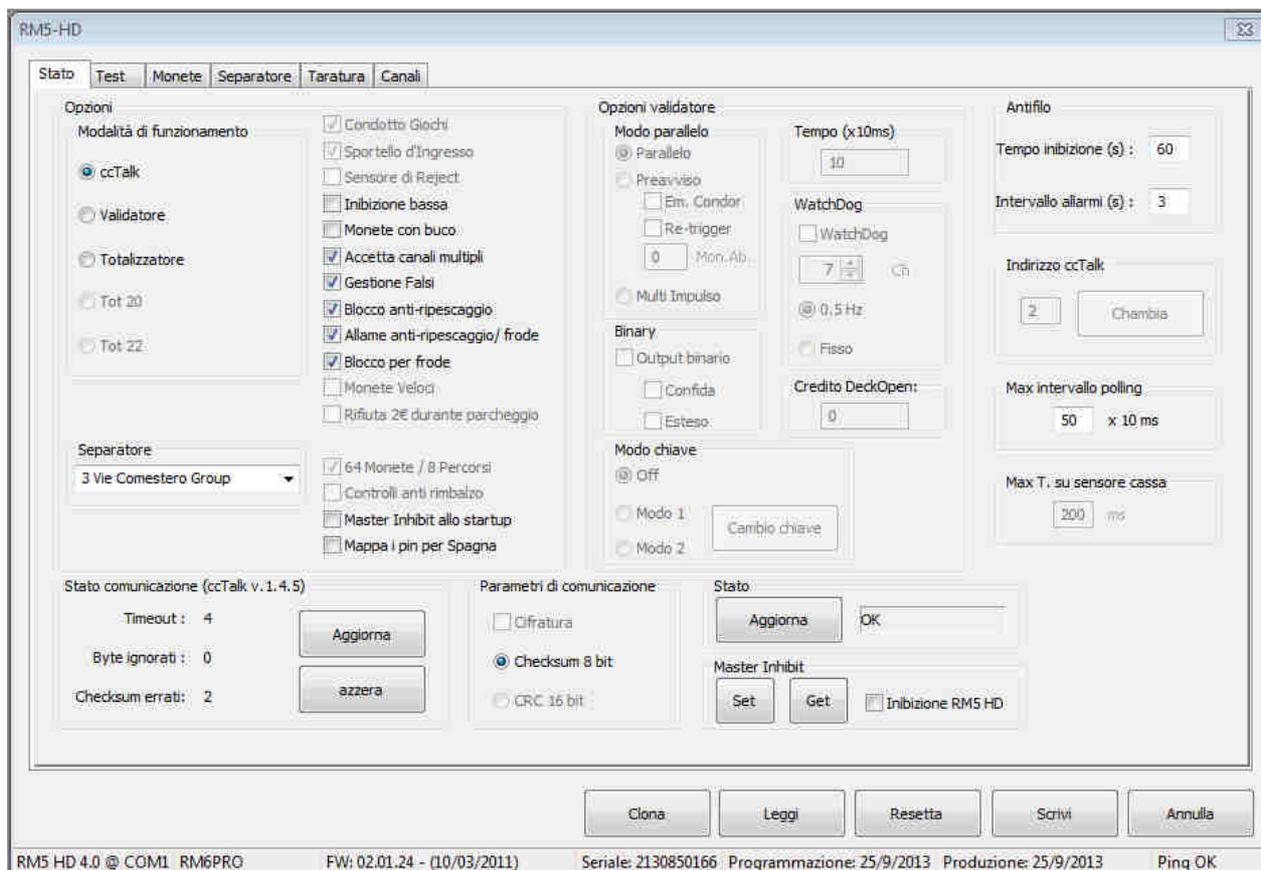


Fig. 17

6.2. Tipi di Configurazione

Attraverso il dispositivo Virtual dip Switch o il software Multiconfig, RM5 HD può essere configurata a seconda delle necessità dell'utente. Le configurazioni principali sono le seguenti.

A. Configurazione validatore ccTalk

In configurazione di Validatore con protocollo ccTalk, RM5 HD ha la possibilità di gestire fino a sedici differenti valori moneta. La gettoniera risponderà a dei comandi seriali descritti a seguito.

Il ccTalk è un protocollo seriale di comunicazione che realizza un ottimo equilibrio tra semplicità e sicurezza delle informazioni. Questo protocollo è stato ideato per il mondo del GAMING. Esso contempla un elevato numero di comandi specifici, atti a soddisfare una notevole flessibilità di controllo da parte di un'unità di comando chiamata Host. (Scheda Macchina).

E' stato studiato per permettere di interconnettere diversi tipi di dispositivi per il trattamento del denaro semplicemente con un cavo seriale, rappresentato a seguito. L'utilizzo dei comandi è libero e in funzione del tipo di applicazione e dei suoi requisiti; in ogni caso tutte le strategie e la *regia* sono demandate all' Host.

Il tipo di connessione viene denominata Multidrop, dove solamente l'Host ha facoltà di "Chiedere", tutti i dispositivi "Ascoltano" e solamente quello indirizzato "Risponde". La comunicazione è di tipo "half duplex"; ovvero sulla linea è presente solamente la richiesta oppure la risposta, mai contemporaneamente (full – duplex).



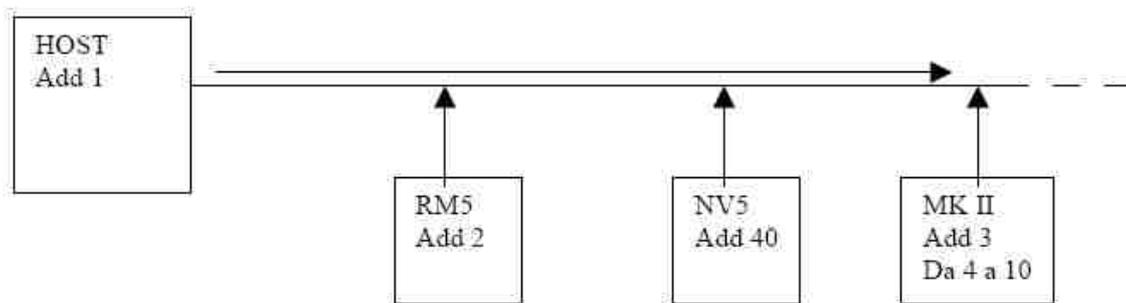


Fig. 18

Il protocollo non stabilisce procedure per la gestione delle periferiche. Questo è lasciato al buon senso del programmatore dell'Host. Ad esempio, se ci si vuole salvaguardare dalla sostituzione della gettoniera o di qualsiasi altro dispositivo, potrebbe essere sufficiente che, all'avvio della macchina, questa interroghi la sua periferia circa i Numeri di serie, il codice di prodotto, il codice del costruttore, ecc. Se tutte le informazioni ricevute dalle periferiche concordano con quelle memorizzate nell'host tutte le attività potranno proseguire, diversamente potranno essere inibite e prese le misure del caso. RM5 HD implementa i comandi descritti seguito.

La seguente tabella mostra i due differenti set di comandi per la versione ccTalk Giochi Italia e ccTalk altre configurazioni (Full).

Header	Custom	Comando	Gaming-ITALIA	Altre Config.
1		Reset device	X	X
2		Request comms status variables	X	X
3		Clear comms status variables	X	X
4		Request comms revision	X	X
169		Request address mode	X	X
170		Request base year	X	X
183		Upload window data		X
184		Request coin id	X	X
185		Modify coin id		X
188		Request default sorter path	X	X
189		Modify default sorter path ¹	X	X
192		Request build code	X	X
193		Request fraud counter	X	X
194		Request reject counter	X	X
195		Request last modification date	X	X
196		Request creation date	X	X
197		Calculate ROM checksum	X	X
198		Counters to EEPROM ²	X	X
201		Request teach status		X
202		Teach mode control		X

¹ Memorizzato in Flash

² Memorizza il valore corrente dei contatori in flash

Header	Custom	Comando	Gaming-ITALIA	Altre Config.
209		Request sorter paths	X	X
210		Modify sorter paths ³	X	X
212		Request coin position	X	X
213		Request option flags	X	X
214		Write data block		X
215		Read data block		X
216		Request data storage availability		X
221		Request sorter override status	X	X
222		Modify sorter override status ⁴	X	X
225		Request accept counter	X	X
226		Request insertion counter	X	X
227		Request master inhibit status	X	X
228		Modify master inhibit status ⁵	X	X
229		Read buffered credit or error codes	X	X
230		Request inhibit status	X	X
231		Modify inhibit status ⁶	X	X
232		Perform self-check	X	X
233		Latch output lines	X	X
236		Read opto states	X	X
237		Read input lines	X	X
238		Test output lines	X	X
240		Test solenoids	X	X
241		Request software revision	X	X
242		Request serial number	X	X
243		Request database version	X	X
244		Request product code	X	X
245		Request equipment category id	X	X
246		Request manufacturer id	X	X
248		Request status	X	X
249		Request polling priority	X	X
250		Address random	X	X
251		Address change	X	X
252		Address clash	X	X
253		Address poll	X	X
254		Simple poll	X	X



Dati identificativi

Di seguito sono indicate le risposte ai seguenti comandi ccTalk.

Comando	Significato	Gaming-ITALIA	Altre config.
246	Req. manufacturer id	CMG	CMG

³ La versione "Gaming Italia" memorizza in RAM 1 sorter path per ognuno dei 16 possibili CoinID, mentre la versione "Altre Config." Memorizza in FLASH 4 possibili sorter path per ognuno dei 16 possibili CoinID

⁴ L'override status viene memorizzato in RAM

⁵ Il master Inhibit viene memorizzato in RAM

⁶ L'inhibit status viene memorizzato in RAM .

Comando	Significato	Gaming-ITALIA	Altre config.
245	Req. equipment	Coin acceptor	Coin acceptor
244	Req. product code id	RM5 XCC	RM5 HDC
192	Req. build code	RM5 HD XY	RM5 HD XY

N.B. :**X= Edizione****Y= Revisione**

Mediante Il comando 232 (Perform self-check) RMD HD in versione ccTalk e FULL, restituisce il buffer degli eventi. Il risultato è riportato su due byte come descritto nella tabella seguente:

Data byte 0	Data byte 1	Significato
0x00	0x00	self-check OK
0x01	0x00	EEPROM checksum error
0x02	0xXX	Inductive coils error. Data byte 1 is a bitmask reporting which coil failed
0x03	0xXX	Coin output sensors error. Data byte 1 is a bitmask reporting which coin output sensor failed (cash/reject)
0x06	0xXX	Diameter sensors error. Data byte 1 is a bitmask reporting which diameter sensor failed

Mediante Il comando 229 (Read buffered credit or error codes) RMD HD versione ccTalk restituisce il buffer degli eventi, in cui sono possibili i seguenti codici di errore in entrambe le versioni ccTalk giochi Italia e ccTalk full:

DESCRIZIONE ERRORE	NUMERO	DESCRIZIONE ERRORE	NUMERO
REJECT COIN	1	CREDIT SEQUENCE ERROR	16
INHIBITED COIN	2	COIN GOING BACKWARD	17
MULTIPLE WINDOW	3	COIN ON STRING	20
VALIDATION TIMEOUT	5	CREDIT SENSOR REACHED TOO EARLY	23
CREDIT SENSOR TIMEOUT	6	REJECT COIN REPEATED	24
SORTER OPTO TIMEOUT	7	REJECT SLUG	25
2ND CLOSE COIN ERROR	8	REJECT SENSOR BLOCKED	26
SORTER NOT READY	11	INHIBITED COIN	128÷159
VALIDATION SENSOR NOT READY	13	FLIGHT DECK OPEN	254
CREDIT SENSOR BLOCKED	14	UNSPECIFIED ERROR CODE	255
SORTER OPTO BLOCKED	15		

B. Configurazione validatore Spagna

In configurazione di Validatore modo Spagna , RM5 HD ha la possibilità di gestire fino a 6 differenti valori moneta, ovvero fino a 6 uscite distinte. Nel caso in cui la gettoniera debba pilotare un separatore di monete le uscite saranno solo 4, in quanto due uscite vengono destinate al pilotaggio del separatore.

Per validatore Spagna si intende una gettoniera che in seguito all'introduzione di una moneta, prima di dare l'impulso di validazione di 100 msec. standard (comunque programmabili), genera un impulso di preavviso della durata di 10msec sull'uscita corrispondente al canale programmato. In questo intervallo la scheda gioco deve decidere se far accettare la moneta. Per far questo sulla gettoniera è disponibile il pin inibizione 6. La scheda deve mantenere alto (+ 5 Vdc, stato di inibizione) questo pin. A seguito dell'inserimento di una moneta la gettoniera invia alla macchina il segnale di preavviso; La macchina ora può decidere se accettare la moneta, ponendo a massa il PIN 6 (Inibizione gettoniera).

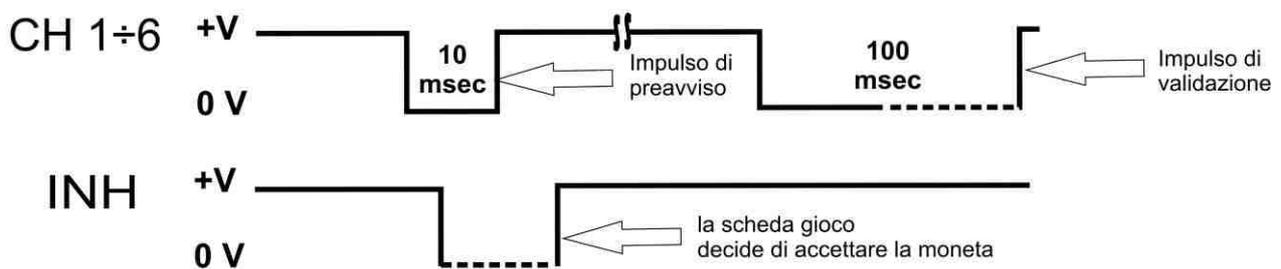
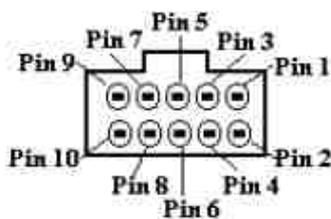


Fig. 19



N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd	6	Inibizione
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	CH 5	8	CH 2
4	CH 6	9	CH 3
5	CH 7	10	CH 4

C. Configurazione validatore binario

In configurazione di Validatore standard, RM5 HD ha la possibilità di gestire fino a quindici differenti valori moneta, ovvero fino a 62 monete differenti purché reindirizzate sui primi 15 canali.

All'introduzione della moneta la gettoniera segnalerà in codice binario, sui primi 4 canali, il canale su cui la stessa è stata tarata, contemporaneamente si attiva anche il segnale di "data valid" impostato sul canale 6, quest'ultimo si attiva ad ogni introduzione della moneta.

Nella Figura 20 della pagina seguente, è rappresentato graficamente il significato delle uscite.

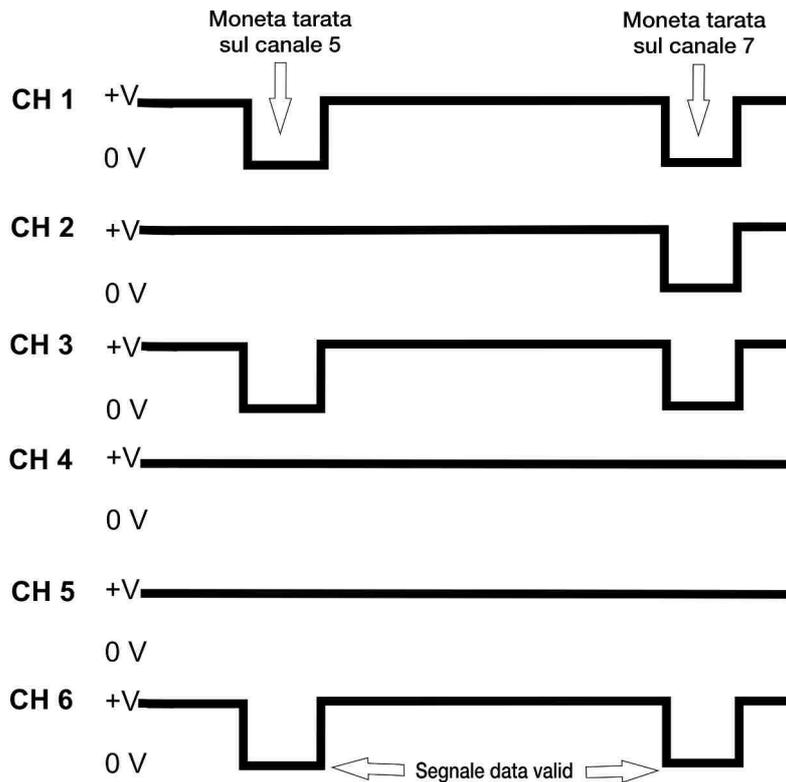
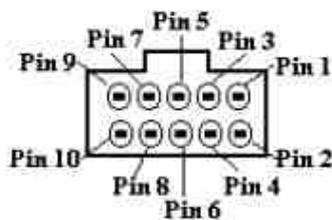


Fig. 20



N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd	6	Inibizione
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	N.U	8	CH 2
4	Data Valid	9	CH 3
5	N.U.	10	CH 4

N.B.:

Nel caso in cui si voglia un validatore binario in grado di pilotare un separatore, il segnale di "data valid" corrispondente al canale 6 risulterà omesso.

D. Configurazione validatore binario Confida

In configurazione di validatore binario Confida, la gettoniera RM5 HD ha la possibilità di gestire fino a quindici differenti valori moneta, ovvero fino a 62 monete differenti purché reindirizzate sui primi 15 canali. Il canale 1 viene utilizzato per indicare alla macchina il tipo di comunicazione adottata, se è inattivo, (open collector), il validatore utilizza una modalità standard, se invece è attivo, (Gnd), il validatore utilizza la modalità combinatoria Confida. Il canale 6 viene utilizzato come visualizzatore di parità pari per aumentare la sicurezza sul valore della combinazione trasmessa al validatore; con questo accorgimento si ottiene anche lo scopo di attivare sempre più di una linea per ogni comunicazione, rendendo più facile l'individuazione delle combinazioni illecite dovute a cause di diversa natura.

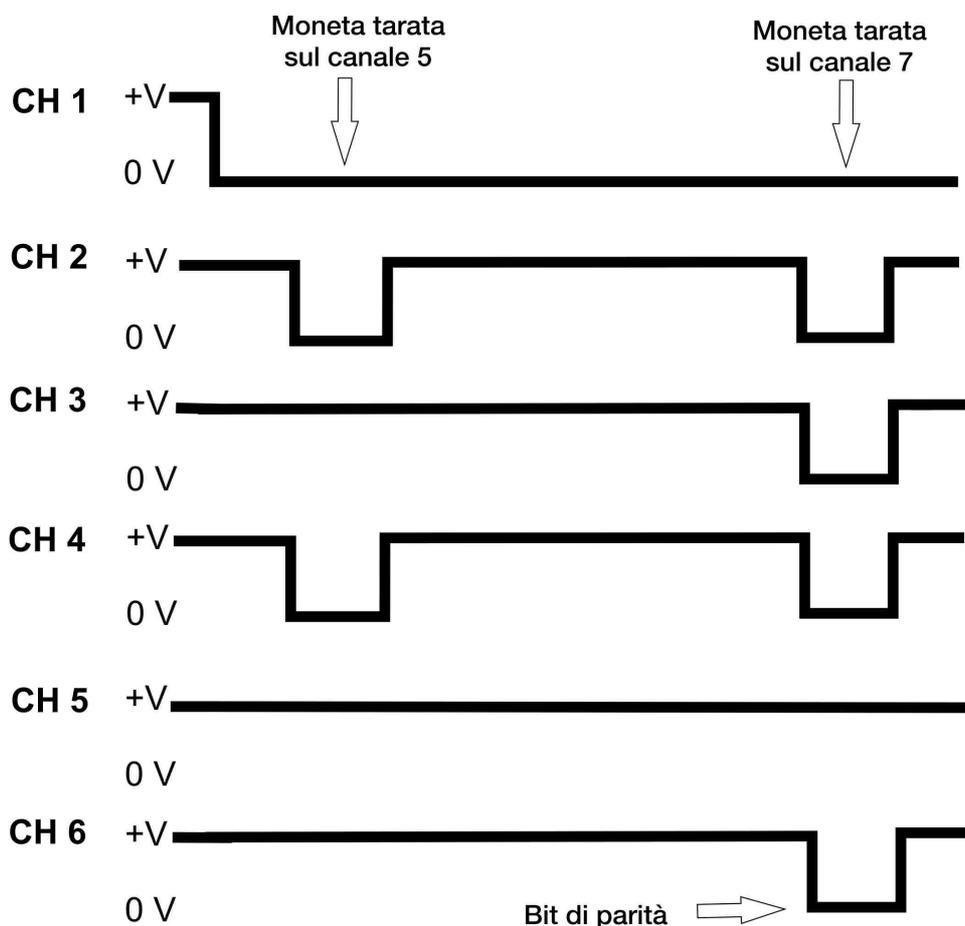
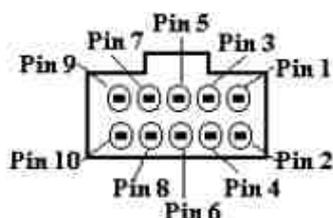


Fig. 21



N°Pin	Significato	N°Pin	Significato
1	Gnd	6	Inibizione
2	+12-24Vdc	7	CH 1
3	N.U.	8	CH 2
4	Bit parità	9	CH 3
5	N.U.	10	CH 4

7. Cura e manutenzione



Tutte le operazioni di manutenzione eseguite sulla gettoniera devono essere portate a termine con l'apparecchio sul quale la gettoniera stessa è installata privo di alimentazione elettrica.



Si consiglia di attenersi scrupolosamente alle avvertenze riportate in modo da mantenere la gettoniera sempre nelle migliori condizioni di funzionamento per non incorrere in situazioni pericolose o per le quali decadono le condizioni di garanzia.

7.1 Manutenzione e pulizia esterna

Mantenere pulite le superfici esterne dell'apparecchio; per tale operazione si consiglia di utilizzare uno straccio inumidito con acqua; o con una blanda soluzione detergente. Per lo sporco particolarmente ostinato pulire la superficie con acqua ed alcol. Non usare solventi chimici aggressivi a base di benzina o trielina, detersivi o spugne abrasivi che potrebbero danneggiare l'apparecchio.

Non immergere o esporre direttamente l'apparecchio ad acqua o a liquidi di qualsiasi natura.

Verificare periodicamente lo stato delle superfici dell'apparecchio prestando particolare attenzione alle zone che, per le normali condizioni d'uso possano presentare pericolo per l'utilizzatore.

7.2 Manutenzione e pulizia interna

Internamente la gettoniera deve essere pulita usando esclusivamente aria compressa. Controllare periodicamente le connessioni di ciascun cablaggio e verificare che i cavi di collegamento non presentino punti privi d'isolamento o con raggi di piegatura troppo accentuati. Nel caso in cui si dovesse notare una qualsiasi anomalia riguardante lo stato del cablaggio o dei relativi connettori, provvedere alla sua immediata sostituzione previa consultazione del manuale "Ricambi".

8. Diagnostica ed assistenza tecnica

In questa sezione sono riportate le principali anomalie riscontrabili utilizzando il prodotto e la corrispettiva possibile soluzione al fine di ridurre al minimo o eliminare possibili situazioni di fermo macchina.



Se l'anomalia riscontrata non è tra quelle sotto riportate o pur essendoci, la soluzione non ha del tutto risolto il problema emerso, rivolgersi al nostro servizio di Post Vendita al numero telefonico : (+39) 02 95781 111.

Problema	Possibile causa	Soluzione
La gettoniera non funziona.	Il connettore di alimentazione potrebbe essere non connesso.	Assicurarsi che tutte le connessioni siano ben salde.
Scarsa accettazione di monete.	I sensori ottici potrebbero essere sporchi.	Pulire i sensori con aria compressa.
Le monete si inceppano nel condotto di accettazione.	Sporco accumulato o danno meccanico dovuto a dolo.	Eseguire un controllo alzando lo sportellino.

Problema	Possibile causa	Soluzione
Monete autentiche non accettate.	Errore di configurazione o moneta non programmata	Consultare il manuale on line del software Multiconfig.
Nessuna moneta riconosciuta.	Il cavo di alimentazione potrebbe essere scollegato oppure la gettoniera potrebbe essere inibita.	Controllare i collegamenti o verificare le impostazioni di configurazione.

9. Dati tecnici

IT

Dimensioni (hxlxp) [mm] :	102x99x55,5
Peso [g] :	200
Tensione di alimentazione [Vdc] :	12÷24 (±10%)
Corrente assorbita	Stand by Max 70 mA. In accettazione Max 400 mA.
Range di temperatura [°C] :	-25 ÷ +70
Umidità non condensata [%] :	10 ÷ 75

Dimensione Monete accettate

Minimo [mm] :	Ø 16,25
	Ø 17
Massimo [mm] :	Ø 27
	Ø 31,50
Velocità di accettazione (senza sorter) :	Fino a 6 monete/secondo

10. Appendici

10.1 Messa fuori servizio e smaltimento

Al termine della sua vita il prodotto deve essere messo nelle condizioni di fuori servizio e quindi indirizzato verso un centro di smaltimento.

Rimuovere l'apparecchio dalla sua sede d'installazione, svuotarlo delle monete e privarlo del cavo di alimentazione. Prendere contatto con il proprio rivenditore per il ritiro dell'apparecchio in disuso.

L'apparecchio deve essere obbligatoriamente smaltito come prescritto dal Decreto Legislativo 25/07/2005 N. 151.



A tal fine si raccomanda di leggere attentamente quanto segue.

Dal 31 dicembre 2006 con l'entrata in vigore del sono stati stabiliti precisi criteri in materia di Smaltimento dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE) finalizzati alla salvaguardia dell'ambiente.

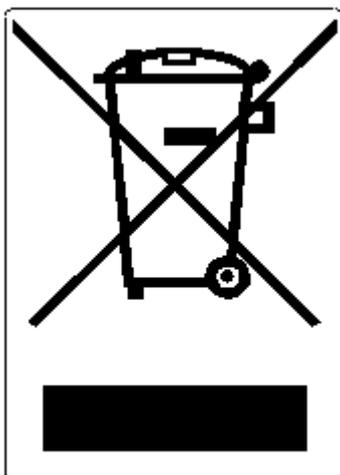
Queste apparecchiature rientrano nel campo di applicazione del decreto legislativo 151/2005 allegato 1B articolo 2 comma 1 essendo:

7.6 Macchina a moneta / gettoni.

10.2 Distributore automatico di denaro contante o di prodotti.

In sintesi:

- Questa apparecchiatura non si dovrà smaltire come rifiuto urbano ma deve essere oggetto di raccolta separata.
- I rivenditori ritireranno gratuitamente l'apparecchiatura usata per poi avviarla ad appositi centri di raccolta per un corretto percorso di disassemblaggio ed eventuale recupero di materiali riutilizzabili.
- Sono stati istituiti centri di raccolta dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). L'utente potrà riconsegnare questa apparecchiatura usata al proprio rivenditore all'atto dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.
- Questa apparecchiatura o parti di essa possono provocare effetti potenzialmente dannosi per l'ambiente e per la salute umana se usate in maniera impropria o se non smaltite in conformità alla presente procedura a causa di alcune sostanze presenti nei componenti elettronici.
- Il simbolo che rappresenta il cassonetto barrato applicato in modo ben visibile su questa apparecchiatura indica, in modo inequivocabile, che l'apparecchiatura è stata immessa sul mercato dopo il 13 agosto 2005 e che deve essere oggetto di raccolta separata.



Sanzioni previste in caso di smaltimento abusivo di detti rifiuti:

1. Il distributore 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.
2. 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 tali 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.
3. 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 la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 1.000 per ciascuna apparecchiatura immessa sul mercato.
4. Il produttore che non fornisce, nelle istruzioni per l'uso di AEE, le informazioni di cui all'articolo 13 - comma 1, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 200 ad euro 5.000.
5. Il produttore che, entro un anno dall'immissione sul mercato di ogni tipo di nuova AEE, non mette a disposizione dei centri di re-impiego e degli impianti di trattamento e di riciclaggio le informazioni di cui all'articolo 13 - comma 3, è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 5.000 ad euro 30.000.
6. Il produttore che, dopo il 13 agosto 2005, immette sul mercato AEE prive della indicazione o del simbolo 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 medesima sanzione amministrativa pecuniaria si applica nel caso in cui i suddetti indicazione o simbolo non siano conformi ai requisiti stabiliti all'articolo 13, commi 4 e 5.
7. 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.

8. 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 di cui all'articolo 13, commi 4 3 5.
9. Fatte salve le eccezioni di cui all'articolo 5 comma 2, chiunque dopo il 1° luglio 2006, immette sul mercato AEE nuove contenenti le 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

IT

IT

COMESTERO

a **SUZHAPP** company

Comestero Group S.r.l.
Via Marie Curie 8, 20060 Gessate (MI)
Tel : +39 02 95781111 Fax:+39 02 95 380178
www.comestergroup.it - comestero@comestergroup.it