

AL66-AL55 selettori elettronici di monete

Manuale di programmazione

Rev. 1.02



GUIDA RAPIDA ALLA PROGRAMMAZIONE DEI SELETTORI ELETTRONICI DI MONETE

AL55 E AL66

STANDARD (Impulsi)



Alberici
CASH SOLUTIONS

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

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

Tel.: +39.051.944300
Fax.: +39.051.944594

Web: www.alberici.net
E.mail: info@alberici.net

1. Introduzione

I selettori elettronici di moneta **AL55xx** e **AL66xx** da 3¼" sono programmabili dall'Utente. E' possibile modificare i parametri di riconoscimento moneta e la configurazione della gettoniera. Ne deriva il grande vantaggio che la stessa gettoniera può essere adattata a differenti applicazioni e dispositivi.

Come nella precedente generazione¹, la memoria principale delle **AL55xx** e **AL66xx** può essere aggiornata ("FLASH up-grade") dall'Utente. In tal modo la vita utile della gettoniera si allunga e l'Utente beneficerà di tutti i miglioramenti successivi rispetto alla data d'acquisto.

L'utility di programmazione e configurazione per AL55/66 (AL66 WinProg) è un file auto-estraibile che avvia l'installazione automatica sul Vs. PC. Il sistema operativo deve essere almeno Win98 o successivo. Si raccomanda Windows XP (home o professional), con risoluzione monitor minima 1024 x 768.

Questo software impiega il protocollo ccTalk® descritto nel Manuale tecnico del selettore². Collegare al PC tramite adattatore ccTalk/RS232 o tramite adattatore ccTalk/USB.

2. Installazione

Disinstallare la vecchia versione del programma prima di installare la nuova versione!

Per disinstallare la vecchia versione, usare la funzione Aggiungi - Rimuovi Programmi (Menu Avvio/Pannello di controllo/Installazione applicazioni) e rimuovere AL66 WinProg, oppure lanciare il file eseguibile unins000.exe dalla directory in cui il programma è installato.

A seguire, avviare l'estrazione del file eseguibile d'installazione:

AL66_setup_x_yyy_USER_III.exe, e seguire le istruzioni di installazione.

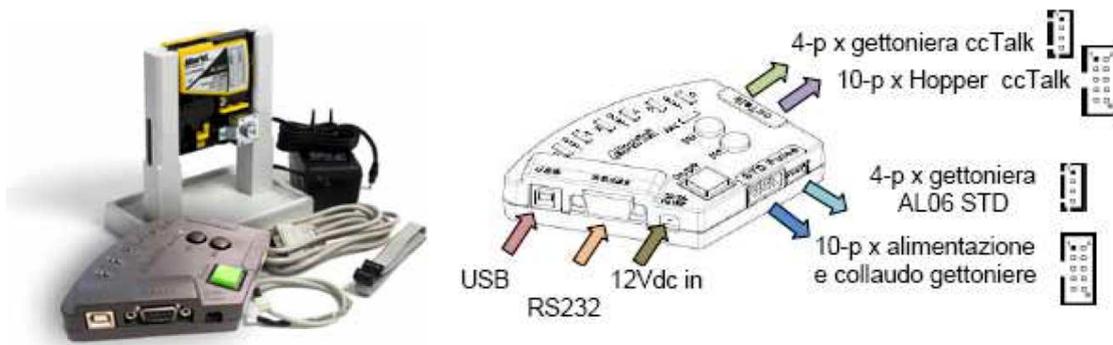
Se non viene creata automaticamente l'icona di lancio  sul desktop, accedere al programma dal Menu Avvio, Programmi/Alberici/AL66 WinProg (eventualmente creare da qui il più comodo collegamento sul Desktop).

3. Operazioni preliminari

L'intero software ed eventualmente il driver USB devono essere installati. Controllare l'alimentazione al selettore e il collegamento al PC mediante adattatore³.

3.1 Connessione

*3.1.1 Con il kit di programmazione (cod. **K-P10-000005** oppure **K-P1C-000009** ; il secondo permette anche di aggiornare il lettore di banconote BillyOne e gli hopper)*

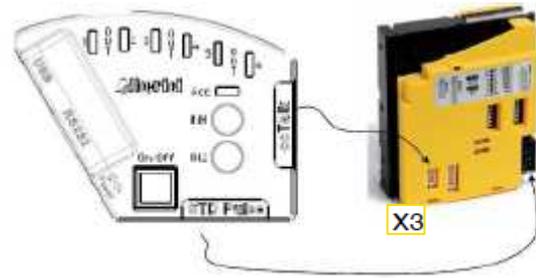


¹ Selettori elettronici AL05x e AL06x

² AL55-66TechManual-v...pdf

³ Sul retro del selettore AL66xx sono situate due spie LED: quella inferiore indica la presenza dell'alimentazione, quella superiore indica eventuali stati di errore.

- Collegare l'alimentatore all'ingresso 12Vcc.
- Collegare il cavo USB fra la porta del PC e la presa USB A del programmatore, oppure utilizzare il cavo RS232
- Collegare il cavo piatto 10p fra la presa a 10 poli del lato 'standard' e la X1 della gettoniera.
- Collegare il cavo 4 poli fra la presa a 4 poli de3l lato 'ccTalk' e la X3 della gettoniera
- Premere il pulsante verde (accensione).
- Lanciare il programma AL66 WinProg.



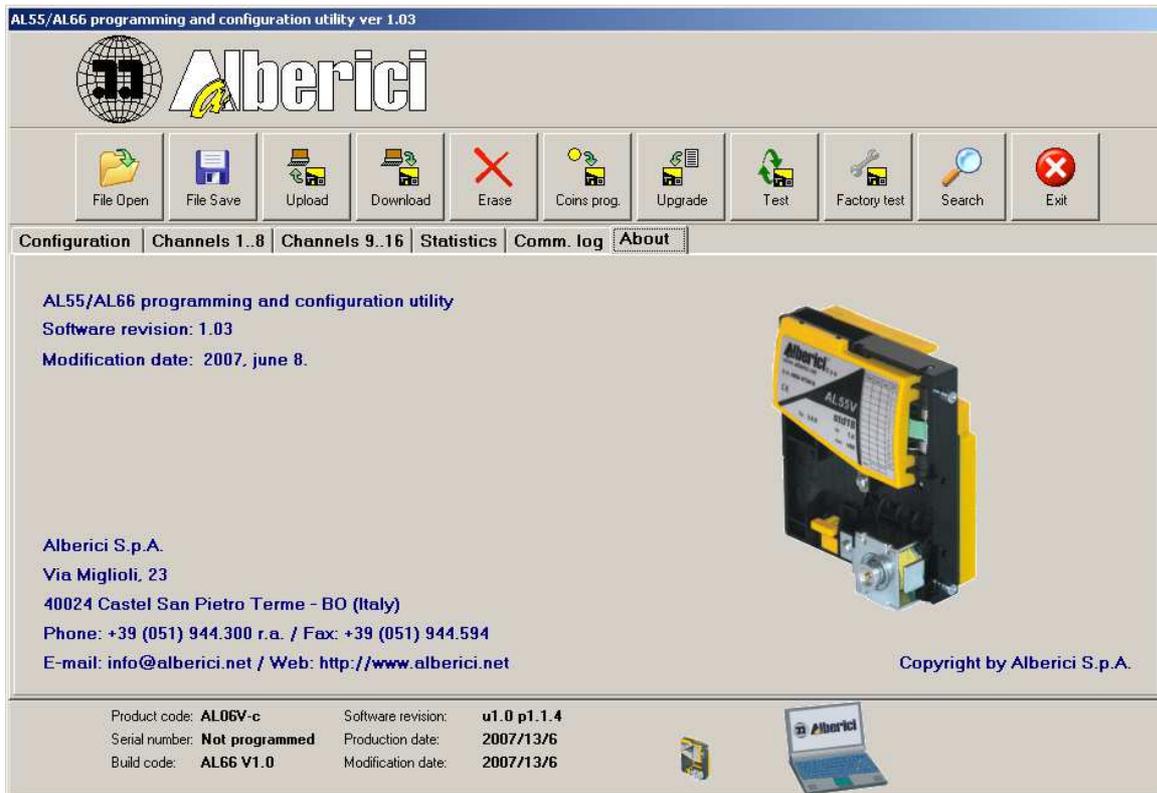
3.1.2 Con il kit di programmazione GETTO-333G (cod. K-P2C-000002):

- Introdurre l'interfaccia sulla porta USB del PC
- Collegare il cavo 4p sulla presa X3 della gettoniera
- Lanciare il programma AL66 WinProg.

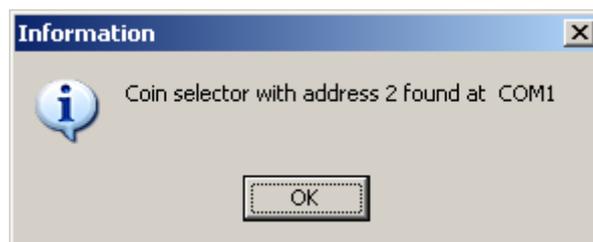


3.2 Inizio programma

Lanciare il programma. Si apre la finestra principale.



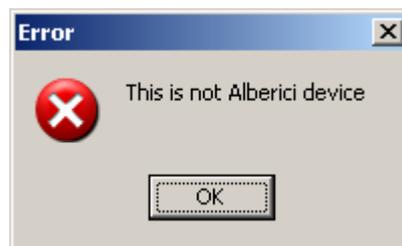
Se la gettoniera è collegata e alimentata correttamente, il programma legge i dati informativi di base della gettoniera. Sullo schermo appare la finestra in figura, con il numero della COM port seriale e l'indirizzo ccTalk della gettoniera.



Se la gettoniera è assente o non alimentata, sullo schermo appare la finestra seguente:



Il software ricerca il selettore soltanto all'accensione. Se il selettore viene collegato in seguito, è necessario premere il tasto **[Search]** per far fare la ricerca del selettore. Questa operazione va fatta quindi ad ogni cambio di gettoniera.



Se si collega una gettoniera non Alberici, appare la finestra di errore:
Se si collega una Alberici di generazione più vecchia (es. AL06V-c ccTalk), appare la finestra:



4. Finestra principale

La finestra principale che si presenta all'avvio è divisa nelle seguenti parti:

- intestazione con nome del programma, versione e logo fabbricante
- barra strumenti (tool bar) delle funzioni speciali
- schede-menu (tabs)

dati generali della gettoniera

La finestra principale mostra una barra strumenti con pulsanti per attivare le funzioni speciali. L'ultimo pulsante (**[Exit]**) serve per chiudere il programma.

La linea delle etichette delle schede-menu permette di scegliere quella di interesse. La finestra naturalmente cambierà a seconda della scheda selezionata.

I dati di base della gettoniera vengono mostrati nella parte inferiore della finestra (cfr. figura sotto). Ad ogni lancio della funzione [Search], i dati vengono aggiornati.

Product code: AL66K3	Software revision: u1.0 p1.1.4
Serial number: Not programmed	Production date: 2007/4/12
Build code: AL66 V1.0	Last modification date: 2007/5/5

Alla base della finestra c'è la rappresentazione animata dell'attività di comunicazione fra il PC (host) e la gettoniera.

4.1 Schede-menu (Tabs)

Per aprire la scheda-menu di interesse, posizionare il cursore sulla linguetta relative e cliccare. Si sceglie fra 6 schede, da destra a sinistra nell'ordine (cfr. fig. 4.1):

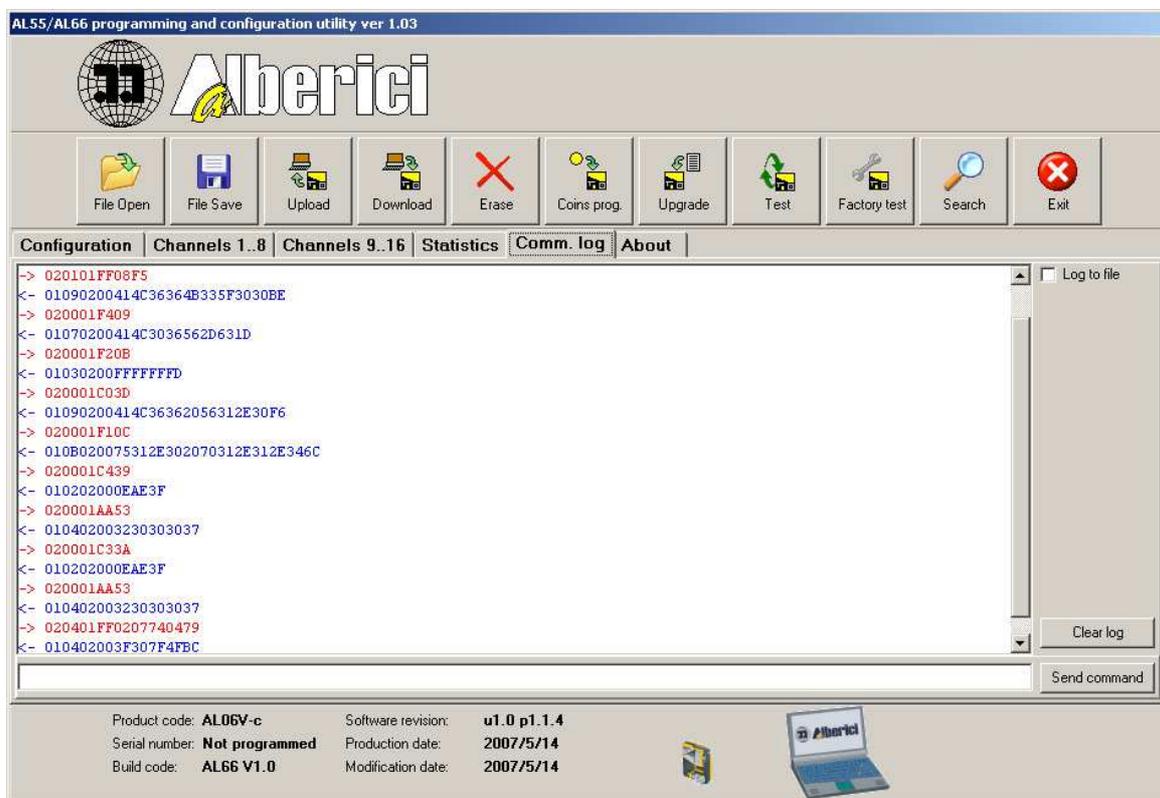
- Info (About)
- Registro di comunicazione (Comm. log)
- Contabilità (Statistics)
- Canali 9-16
- Canali 1-8
- Configurazione (Configuration)

4.1.1 Info (About)

Questa scheda fornisce i dati di base sul software: nome del programma, descrizione, numero e data della revisione e dati aziendali.

4.1.2 Registro di comunicazione (Com. log)

Questa scheda fornisce la schermata di terminal



Il terminal presenta i messaggi inviati dal PC (in colore rosso) e quelli inviati dalla gettoniera (in colore blu). L'ultimo messaggio è visibile come ultima riga in basso.

E' possibile salvare il registro attivando la casella "Log to file", fino a 2000 messaggi.

Il pulsante "Cancella registro" **[Clear log]** cancella tutte le righe del registro ma non la registrazione su file.

Si può usare la finestra piccola a riga singola per scrivere o incollare un messaggio d'istruzione dall'host (PC) al selettore. Questo messaggio deve contenere solo l'intestazione (header) e il campo dati⁴. Tutte le altre parti della stringa di programma saranno calcolate automaticamente dal programma e inviate alla gettoniera dopo aver premuto il pulsante di invio **[Send command]** che si trova alla destra della finestra.

⁴ cfr. per dettagli il protocollo ccTalk e Manuale Tecnico della gettoniera.

Il Terminal è uno strumento utile per gli utenti che desiderano creare la loro applicazione con gettoniera usando il protocollo ccTalk: è infatti possibile collaudare e rivedere tutte le istruzioni supportate dalla gettoniera.

4.1.3 Statistiche di contabilità

La pagina **Statistics** presenta i contatori interni NV della gettoniera. E' presente un totale di 20 contatori ed ognuno di essi è di 3 byte.

Setting	Value	Setting	Value
1. Coin channel 1	6	11. Not used	0
2. Coin channel 2	11	12. Not used	0
3. Coin channel 3	11	13. Not used	0
4. Not used	0	14. Not used	0
5. Not used	0	15. Not used	0
6. Not used	0	16. Not used	0
7. Not used	0	17. Not used	0
8. Not used	0	18. Not used	0
9. Not used	0	19. Not used	0
10. Not used	0	20. Not used	0

La denominazione di ogni contatore è disponibile nel menu a tendina dei campi **Setting**. Il valore corrispondente si trova nel campo **Value** a destra. Il valore non utilizzato è sempre 0. Sul lato destro della pagina ci sono 3 pulsanti per: Leggi (Read), Scrivi (Write), e Esporta statistiche su file .xls (Export to xls).

Con [Read] si possono aggiornare i valori mostrati dai contatori delle statistiche, se ci sono state variazioni rispetto all'ultima lettura.

Il pulsante [Write] può essere usato per configurare le statistiche nella memoria del selettore. Per cancellare le statistiche, utilizzare il pulsante [Clear] o [Erase]⁵ che si trova nella pagina principale, e nella finestra di dialogo che si apre scegliere "Statistics"⁶.

Quando viene cambiata la configurazione delle statistiche, i contatori corrispondenti vengono azzerati.

Il valore mostrato dai contatori non è modificabile, si può unicamente azzerare!

Per modificare la configurazione o cancellare le statistiche, l'utente deve conoscere la password (PIN), composto di 8 caratteri (numeri e lettere).

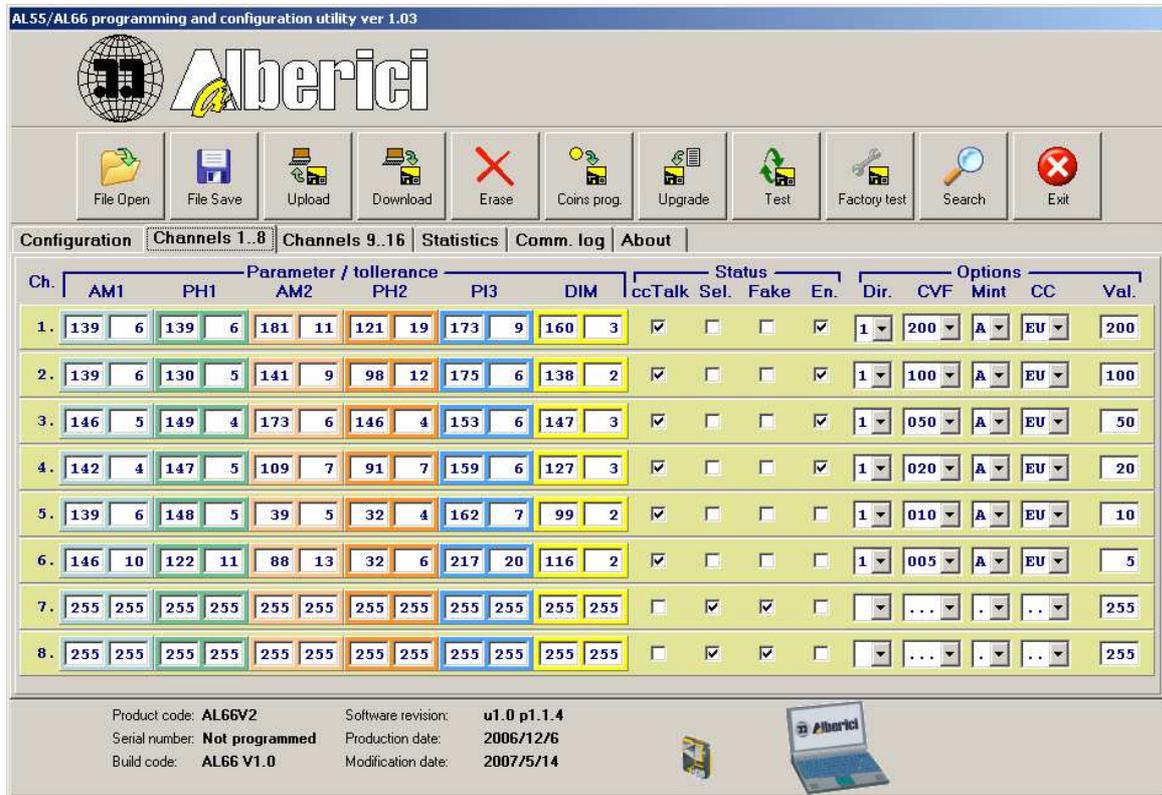
Mediante il pulsante [Export to xls] si trasferiscono le statistiche su file Microsoft Excel. Apparirà la finestra di dialogo "Save as" ("Salva come"): selezionare nome del file e directory per salvare i dati.

⁵ Meglio usare [Clear], perché in tal caso la memoria cancellata avrà tutti i bit in stato 0.

⁶ Vedere capitolo 4.2.5

4.1.4 Canali

Il compito principale del selettore è di riconoscere e accettare o rifiutare monete. I dati di riconoscimento appaiono su due pagine identiche: nella prima stanno le monete programmate sui canali da 1 a 8; nella seconda, quelle programmate nei canali da 9 a 16.



E' quindi possibile programmare fino a 16 diversi conii di moneta.

I dati modificati possono essere salvati su file .alb o nella memoria del selettore, usando i pulsanti [File save] o [Download].

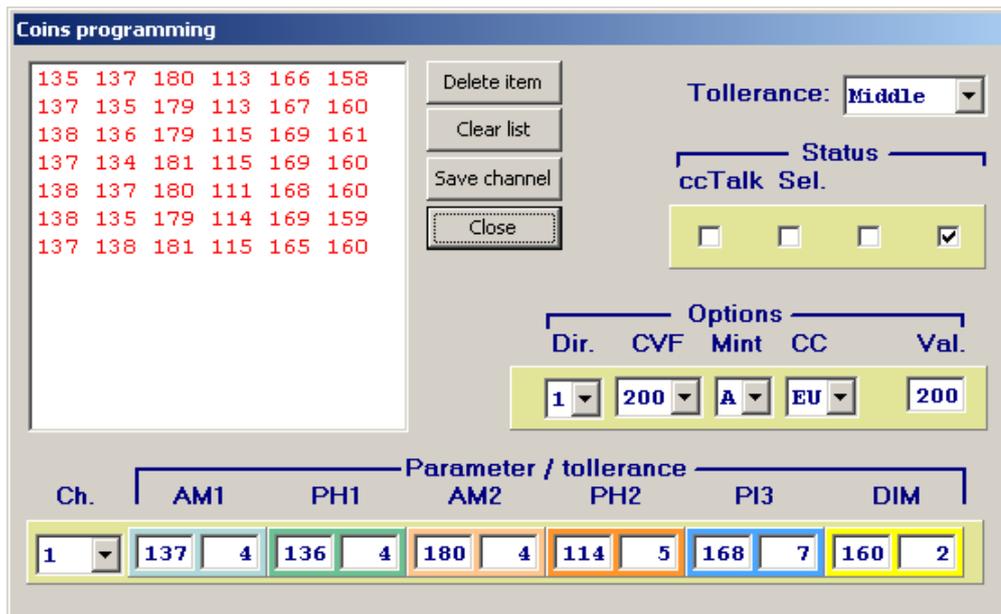
I dati monete sono, in sintesi:

- Parametri/tolleranze
- Stato
- Opzioni

4.1.5 Programmazione delle monete

Durante il processo di programmazione delle monete, il selettore registra differenti parametri, e le relative tolleranze necessarie per compensare variazioni di temperatura o di altra natura. Vengono poi usati dal software del selettore durante il processo di riconoscimento: la combinazione dei parametri con le relative tolleranze crea un intervallo di accettazione entro cui devono ricadere i profili delle monete misurate.

Per programmare, premere il tasto [Coin Prog.]: si apre la finestra del primo canale.

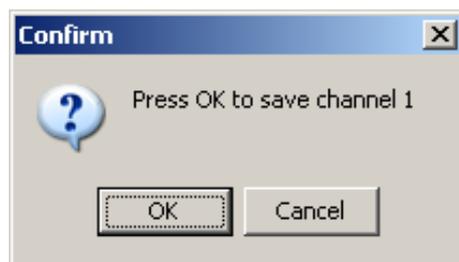


Se il canale è già occupato, apparirà la finestra di avviso:

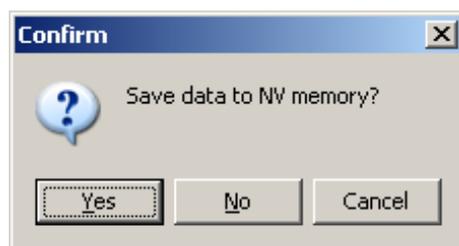


Chiudere la finestra e selezionare un canale diverso dal menu a tendina a fianco di Ch. 1

Introdurre 15 monete dello stesso conio che si desidera programmare nel canale. I dati rilevati appariranno in verde al raggiungimento del numero minimo di introduzioni. Per salvare i parametri nel canale premere [Save channel] e confermare con OK.



Premere il pulsante [Close] per salvare il canale programmato, e premere [Yes] nella finestra



di salvataggio nella memoria del selettore.

Alla base della finestra di dialogo compaiono i parametri relativi alla moneta programmata nel canale.

E' possibile settare la gamma di tolleranza fra i valori basso, medio e alto.

Le marcature (flags) della sezione « Status » indicano riconoscimento della moneta e stato dell'accettazione. E' possibile settare quattro di esse:

ccTalk indica lo stato dell'accettazione. Se c'è il flag, la moneta verrà accettata. Nei selettori che usano il protocollo ccTalk con una macchina host, questa casella non va marcata. In tal caso l'host usa l'istruzione: **231, "Modify inhibit status"** per abilitare o inibire l'accettazione durante l'operazione.

Sel indica che l'inibizione selettiva del canale è attiva. L'utente può isolare un gruppo di monete, marcarlo con l'inibizione selettiva, e selezionarli poi mediante il Dip-Switch o mediante variazione dell'input sull'inibizione.

Fake indica che questo tipo di moneta deve essere riconosciuto come falso.

Enable flag indica che il canale non sarà utilizzato nel processo di riconoscimento. E' il modo più rapido di "cancellare" il canale senza cancellare i suoi dati dalla memoria del selettore.

Opzioni

Le opzioni sono usate per: descrivere la moneta, attribuirle il valore e la direzione di uscita nell'eventuale separatore. Si tratta di funzioni legate al protocollo cctalk (cfr. manuale relativo).

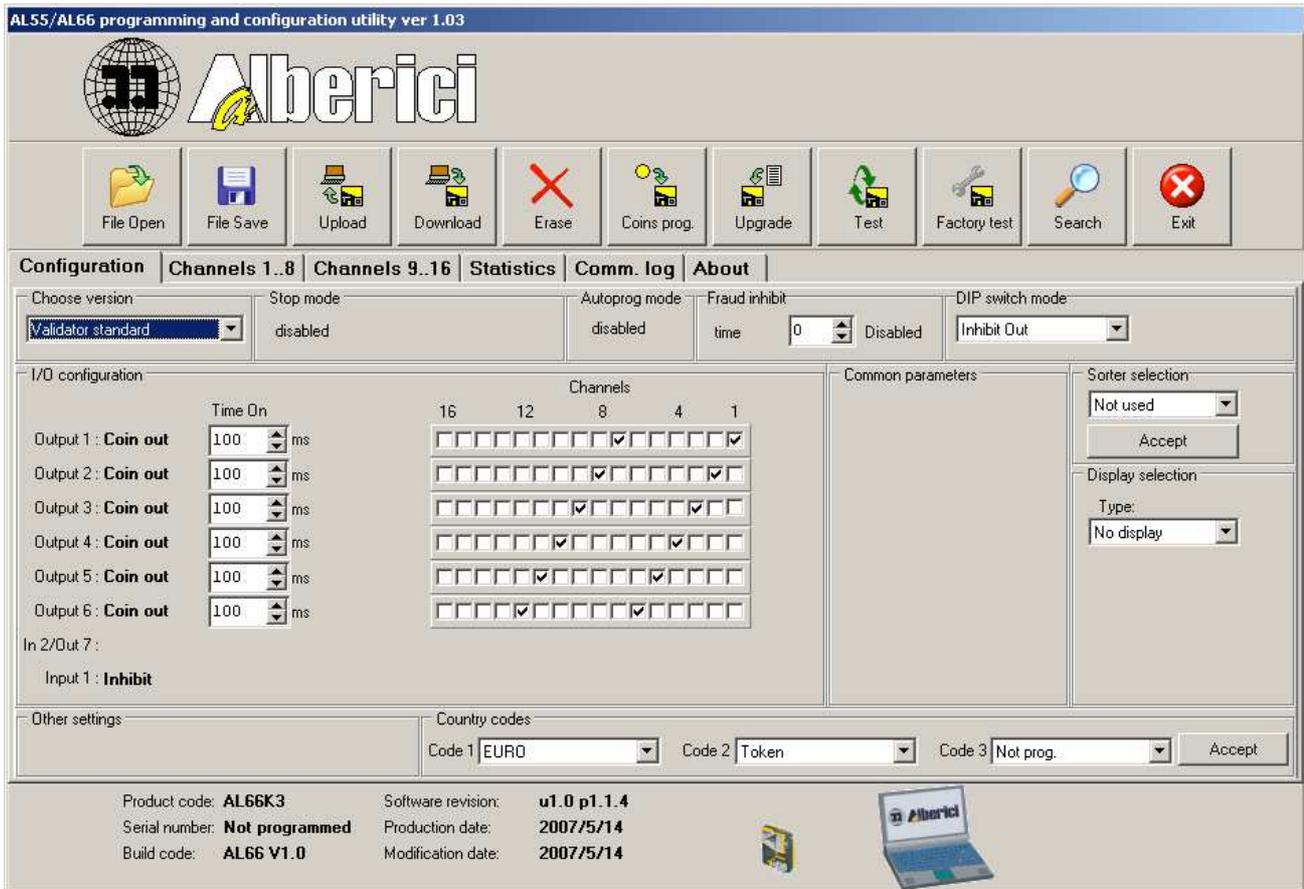
Per le gettoniere standard (totalizzatori / validatori / temporizzatori) l'unica funzione importante è quella che permette di impostare il valore relativo della moneta programmata. Si può scegliere qualunque valore fra 0 e 255, ma si consiglia di non superare il valore 200. Alle monete false si attribuisce il valore 0.

Versioni

Le configurazioni standard I/O possibili, selezionabili dall'etichetta "Configuration", sono:

- Validatore parallelo (standard)
- Totalizer
- Totalizer on request
- Timer Progressive
- Timer on request
- Std. 6.0
- Std. 19

Validatore parallelo (standard): ogni moneta ha la sua uscita, per un totale di 6 uscite. La durata di attivazione dell'impulso è tipicamente di 100 msec. E' possibile accoppiare più di un canale alla stessa uscita, purché ad ognuno dei canali scelti corrisponda lo stesso valore di moneta (cliccare sulle caselle "Channels" corrispondenti), e cambiare la durata dell'impulso ("Time on"). Non accoppiare lo stesso canale a più uscite (una sola casella attiva per ogni colonna).



Non è possibile modificare altri dati in questo pannello di configurazione. Il display, anche se appare tra le funzioni, non è supportato.

La selezione della direzione di uscita della moneta dall'eventuale separatore renderà impossibile usare le uscite 6, 5 e 4 (in successione progressiva) per le monete, in quanto verranno utilizzate per pilotare il separatore.

Totalizzatore o Accumulatore multi-impulso: fornisce una uscita (OUT 7) per l'attivazione del credito, corrispondente al piedino 5 del connettore 10-p della gettoniera.

Il totalizzatore supporta tutti i tipi di separatore e display, ma può visualizzare solo il valore accumulato o il resto rimanente dopo l'attivazione del credito: non può visualizzare né il credito, né il tempo. I messaggi di errore sono:



E' possibile modificare le durate del fronte alto (Time on) e del fronte basso (Time off) dell'impulso: di default sono entrambi a 100 msec.

Il pannello di configurazione è il seguente:

	Time On	Time Off
Output 1 :		
Output 2 :		
Output 3 :		
Output 4 :		
Output 5 :		
Output 6 :		
In 2/Out 7: Credit out	100 ms	100 ms
Input 1: Inhibit		

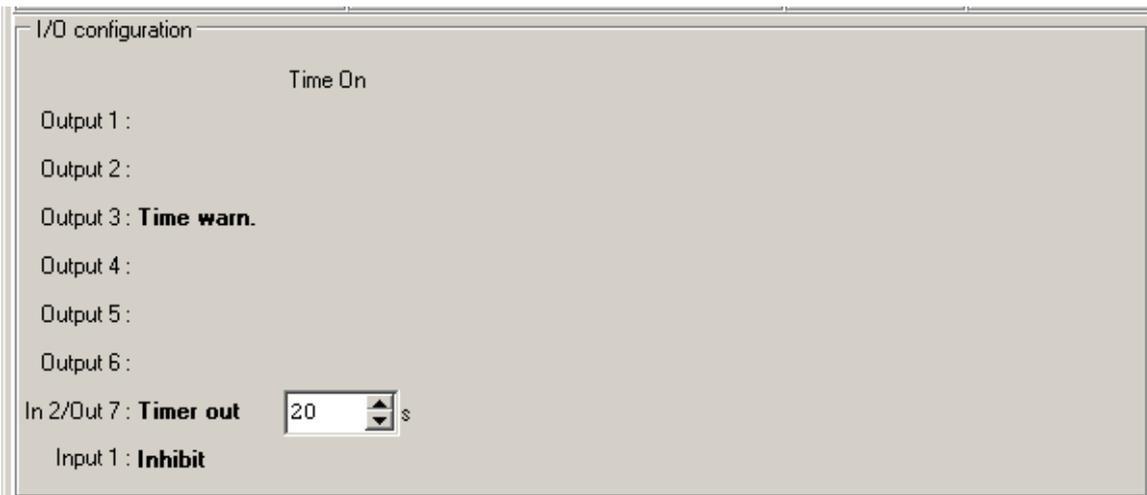
Nel pannello "Common parameters" si possono anche modificare il valore del credito (quindi il prezzo per la singola erogazione), il livello del bonus e il valore del bonus.

Credit	1
Bonus 1 level	1
Bonus 1 value	0
Bonus time	20

Si può settare il valore del credito da 1 a 255. Il valore del bonus è agganciato al valore del credito, quindi varierà a rimorchio: non è possibile settare il bonus a valori inferiori a quello del credito. Il valore del bonus è il valore da aggiungere quando si raggiunge il livello di bonus prestabilito. Il "Bonus time" appare in forma di tempo in secondi. Il valore del bonus a zero disabilita il bonus.

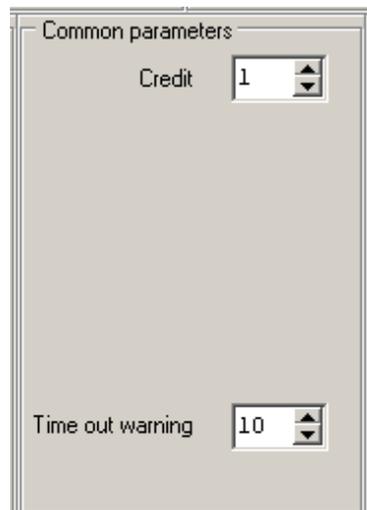
Timer Progressivo: è il totalizzatore che eroga un segnale di durata proporzionale alla somma inserita, purché questa sia uguale o superiore al valore del credito impostato. Il valore del credito moltiplicato per il tempo base impostato produce la durata dell'impulso in uscita sul **pin 5 (OUT 7)**. Se si inseriscono altre monete durante l'attivazione dell'impulso, la somma introdotta va ad aggiungere una durata proporzionale ulteriore.

Nel pannello di configurazione si può settare il tempo base ("Timer out") da 1 a 255 sec. Il tempo complessivo risulta dal prodotto del tempo base per il valore del singolo credito.



Il valore del credito va impostato nel pannello dei "Common Parameters". E' disponibile un avviso di Time-out (tempo scaduto) sul pin 9 (OUT 3), il cui anticipo rispetto alla scadenza del tempo va impostato nella casella "Time out warning".

Si può usare un display per visualizzare il valore accumulato e il tempo, ma non per visualizzare il credito.



STD 6.0: è la configurazione usata per gli apparecchi COMMA 6. Per legge non è possibile modificare la configurazione, senza password di fabbrica.

STD 19: è la configurazione usata già nelle gettoniere AL05 e AL06, una combinazione di Validatore parallelo e Totalizzatore.

Settaggi opzionali

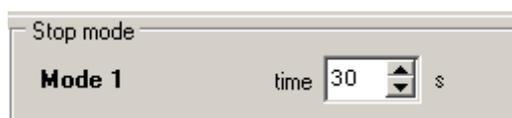
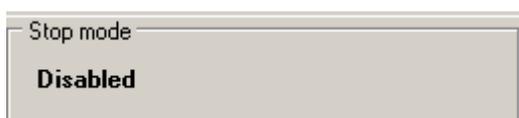
Sono comuni a tutte le configurazioni di cui sopra. Alcuni però devono essere abilitati in fabbrica, altri dipendono dalla configurazione del selettore:

- Self programming mode (modalità auto-programmabile)
- Stop mode (modalità risparmio energetico)
- Fraud inhibit (gestione frode)
- DIP-sw mode (modalità dip-switch)
- Country code selection (selezione codice-Paese cctalk)

Self programming mode (Modalità Autoprogrammabile): questa funzione, che permette di programmare alcune funzione della gettoniera tramite i dip-switch a bordo, deve essere abilitata in fabbrica e non è modificabile.

Stop mode (Modalità risparmio energetico): questa funzione deve essere abilitata in fabbrica e non è modificabile.

- Mode 1 (Standard: *Risveglio pilotato*): il selettore va risvegliato applicando 5-30 V al pin 6 (input 1) per almeno 1 msec.. In ca. 50 msec. Il selettore è pronto a funzionare. Ad ogni moneta inserita, il conteggio per il rientro in modalità di risparmio energetico viene azzerato.
- Mode 2 (*Risveglio auto-indotto*): Il risveglio avviene all'inserimento di una moneta: la prima moneta inserita, che risveglia il selettore, viene restituita.



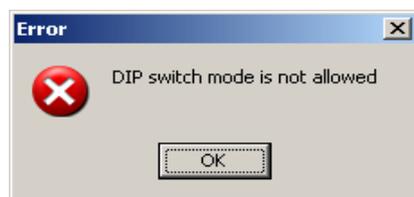
Fraud inhibit: settando fra 0 e 255 sec. La gettoniera si disattiva per un periodo equivalente dopo avere rilevato un tentativo di frode (*ripescaggio o jojo*). Il valore 0 non avrà alcun effetto, il valore 255 provoca il blocco fino all'introduzione della moneta successiva: questa viene rifiutata e il selettore si abilita.



DIP-sw mode (modalità dip-switch): questa modalità permette di decidere quale funzione si vuole modificare tramite I dip-switch a bordo della gettoniera, e può essere modificata dall'Utente. Si può selezionare la modalità desiderata (la scelta però è limitata a seconda della configurazione impostata) dal menu a tendina fra le 7 elencate:

- Inhibit output (inibizione uscita)
- Inhibit channel (inibizione canale)
- Credit (credito)
- Credit + Bonus (credito + bonus)
- Price 1 + Price 2 (prezzo 1 + prezzo 2)
- Time multiplier (moltiplicatore del tempo)
- Credit + Time mult. (credito e moltiplicatore del tempo)

Il software non consente settaggi non coerenti. In questa eventualità, appare il seguente messaggio:



Country code selection: pertinente solo per gettoniere cctalk.

Settaggi del separatore:

I separatori disponibili per la programmazione delle direzioni di uscita delle monete accettate sono i seguenti:

- SA2
- SA3(K/V)
- NS3, NL3
- Ind. Lorenzo(4W)
- VARIANT(5W)

Se in una configurazione il separatore è già programmato, e si desidera rimuoverlo, bisogna chiudere e riaprire il programma di configurazione del validatore.

Settaggi del Display (non disponibile per AL55)

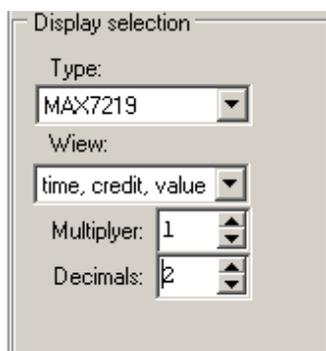
L'utente può scegliere fra 4 tipi di menu:

- MC14499
- MC14489
- MAX7219
- M643

Una volta scelto il tipo di display, dal menu a tendina si possono selezionare i dati da visualizzare:

- credit (*credito*)
- value (accumulated or rest) (*valore accumulato o resto*)
- credit, value (*credito, valore*)
- time (*tempo*)
- time, value (*tempo, valore*)
- credit, time, value (*credito, tempo, valore*)

Se la visualizzazione sul display lo richiede, il pannello seguente richiederà di inserire il fattore di moltiplicazione e la posizione del punto decimale. Il fattore di moltiplicazione (Multiplier) è usato per presentare il valore relativo della moneta in valore assoluto. La posizione del punto decimale permette di presentare un valore di moneta inferiore al valore attribuito alla stessa: ad es., se il centesimo ha valore 1/100, selezionare 2 punti decimali così che 10 cents siano mostrati come 0.10.



Display selection

Type: MAX7219

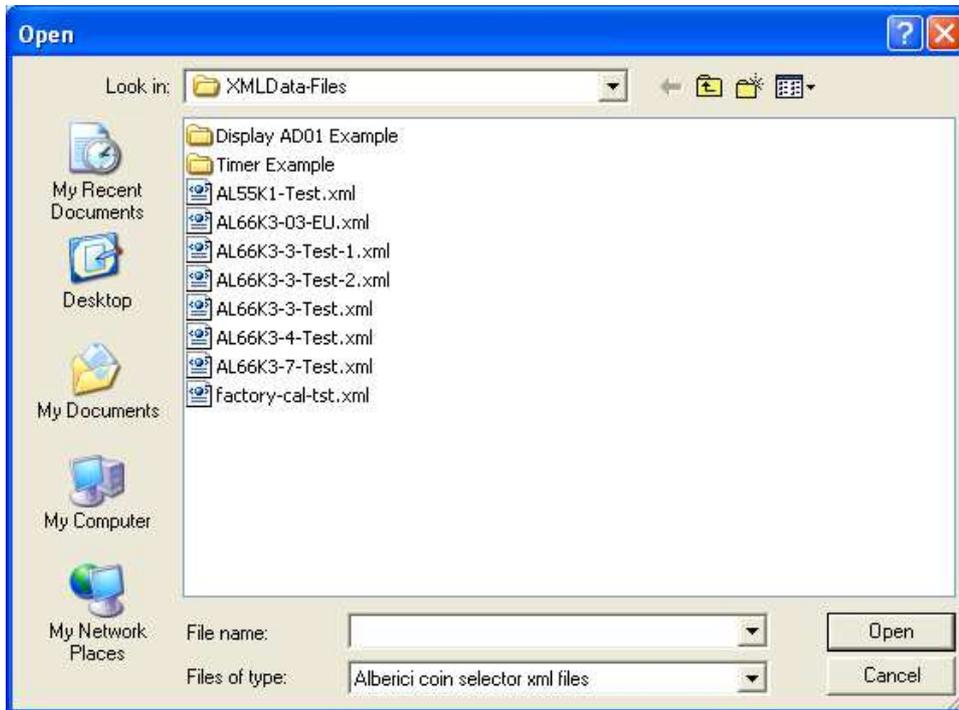
View: time, credit, value

Multiplier: 1

Decimals: 2

4.1.6 File Open (aprire file)

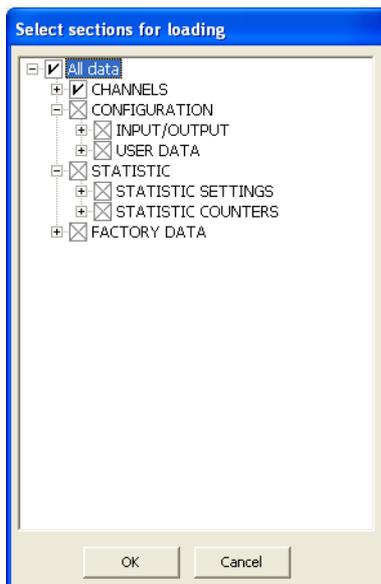
Questa funzione permette di scegliere, tra i files memorizzati sul PC (scaricati da altre gettoniere, o ricevuti via e-mail), quello che si vuole scaricare nella gettoniera.



Tali files hanno estensione **.xml**. Una volta individuato e selezionato il file, questo si carica automaticamente sull'interfaccia di programmazione: per copiarlo sulla gettoniera (Download), vedere qui di seguito.

4.1.7 Download (scaricare un file nella gettoniera)

Il tasto **[Download]** apre la seguente finestra di dialogo:



Deflaggare la casella **FACTORY DATA**, oppure il programma vi bloccherà chiedovi la password. I dati statistici possono invece essere protetti dalla vostra password.

Cliccare su **OK**:

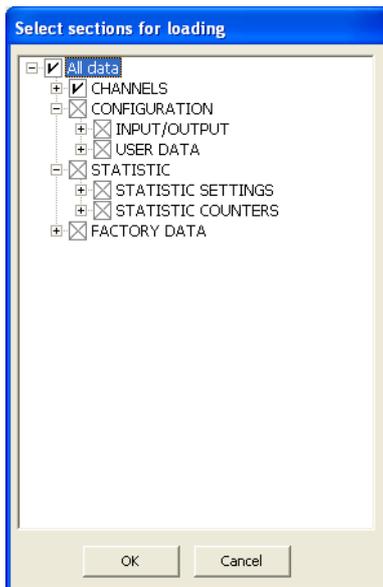
Il seguente messaggio appare

in caso di comando errato :



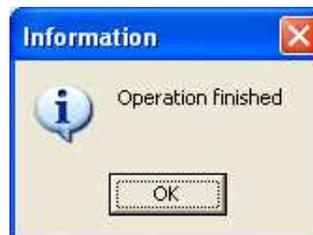
4.1.8 Upload (caricare files sul PC)

Il tasto **[Upload]** apre la finestra di dialogo:



Deflaggare la casella FACTORY DATA, oppure il programma vi bloccherà chiedovi la password. I dati statistici possono invece essere protetti dalla vostra password.

Premere OK per ottenere:



Il seguente messaggio appare in caso di comando errato:

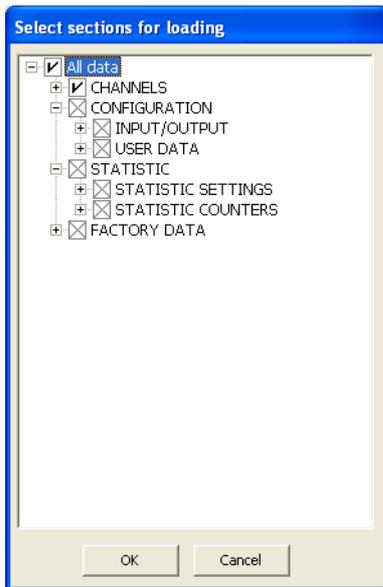


4.1.9 File save (memorizza file)

Questa funzione permette di memorizzare sul PC il file di configurazione presente sulla gettoniera. Ciò sarà possibile soltanto se il PC contiene già almeno un file .xml, poiché su questo formato si modellerà il file scaricato. Se non pre-esiste alcun file xml, compare il seguente messaggio :

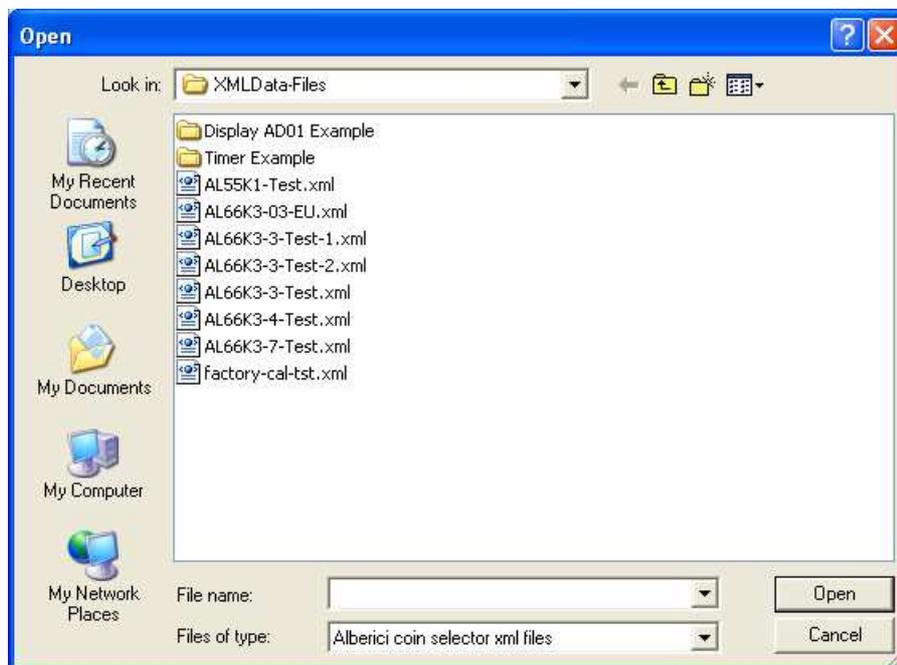


Premere il tasto **[File save]**, e comparirà la seguente finestra di dialogo:



Deflaggare la casella FACTORY DATA, oppure il programma vi bloccherà chiedovi la password. I dati statistici possono invece essere protetti dalla vostra password.

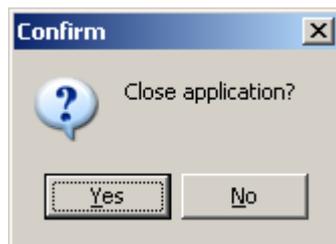
Premendo il tasto OK, compare la seguente finestra:



Digitare il nome da assegnare al file, e premere su [Open/Save] per terminare.

4.1.10 Exit (Uscita)

Il tasto **[Exit]** chiude l'applicazione, chiedendo prima conferma (*close application?*).



Premere **[Yes]** per confermare oppure **[No]** per tornare al programma.



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