

Istruzioni per l'uso

I

Operating instructions

UK

Mode d'emploi

F

Gebrauchsanweisung

D

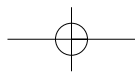
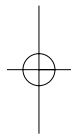
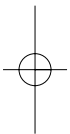
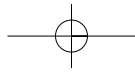
Instrucciones de uso

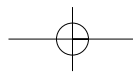
E

Comestero
group



EuroKey Plus





Comestero
group

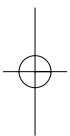


Comestero
group

*Progettazione, produzione, distribuzione e assistenza sistemi di pagamento e controllo denaro.
Accessori per macchine a moneta*

*Gentile cliente,
la ringraziamo per la fiducia accordataci con l'acquisto di un nostro prodotto.
Se Lei avrà la costanza di seguire attentamente le indicazioni contenute nel presente manuale, siamo certi che
potrà apprezzarne nel tempo e con soddisfazione la qualità.
La preghiamo di leggere attentamente le indicazioni contenute nel manuale che riguardano l'uso corretto del
nostro prodotto, in conformità alle prescrizioni essenziali di sicurezza.*

SIMBOLOGIA



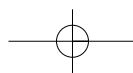
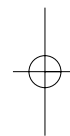
ATTENZIONE!



AVVERTENZE IMPORTANTI



LEGGERE attentamente questo manuale prima della messa in funzione.





Comestero
group

INDICE

1	INTRODUZIONE	pag. 5
2	AVVERTENZE	pag.5
3	NOTE GENERALI	pag.6
	3.1 Controlli al ricevimento della spedizione	pag.6
	3.2 Tipologie di imballo	pag.6
4	DESCRIZIONE TECNICA GENERALE	pag.6
	4.1 Caratteristiche tecniche	pag.6
	4.2 Etichetta	pag.7
5	MONTAGGIO DEL SISTEMA	pag.7
	5.1 Modalità di installazione	pag.7
6	FUNZIONAMENTO E PROGRAMMAZIONE	pag.8
	6.1 Funzioni generali del sistema a chiave	pag. 8
	6.2 Contabilità	pag.11
	6.3 Sistemi di pagamento	pag.11
	6.4 Sistema chiave: versione executive	pag.11
	6.5 Sistema chiave: versione parallela	pag.12
	6.5.1 Interfaccia del sistema chiave	pag.13
	6.5.2 Tipologie di configurazione	pag.13
7	LIMITI DI IMPIEGO	pag.15
8	SMALTIMENTO DEL PRODOTTO	pag.15
9	CONDIZIONI DI GARANZIA	pag.15

Comestero
group

1

1 INTRODUZIONE

Il presente manuale e gli allegati annessi forniscono tutte le informazioni necessarie all'installazione, alle parti costituenti il prodotto, l'uso e il funzionamento del sistema cash-less Eurokey Plus, nonché un'introduzione tecnica per una buona manutenzione ed un appropriato uso del prodotto stesso.

Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso e non rappresentano un impegno da parte di Comestero Srl.

Ogni cura è stata posta nella raccolta e nella verifica della documentazione contenuta in questo manuale; tuttavia la Comestero Srl non può assumersi alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo dello stesso. Lo stesso dicasi per ogni persona o società coinvolta nella creazione e nella produzione di questo manuale. 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 Comestero.

Si fa esplicito divieto di riprodurre qualsiasi parte di questo documento, in qualsiasi forma, senza l'esplicito permesso della Comestero Srl.

1.1 Descrizione generale dell'apparecchio

EuroKey Plus è un sistema avanzato di pagamento cash-less a trasponder utilizzabile in qualsiasi applicazione (distributori automatici, impianti di lavaggio, tutte le tipologie di apparecchi che abbiano integrato un sistema di pagamento automatico), e permette di eseguire transazioni senza denaro.

E' disponibile in due differenti versioni:

- Executive per macchine che utilizzano tale protocollo
- Parallela per tutte le altre applicazioni

E' di facilissima installazione su qualsiasi apparato. E' possibile connettersi direttamente, senza l'ausilio di ulteriori interfacce una gettoniera elettronica RM5 ed un lettore di banconote NV5 per caricare le chiavi.

Un comodo e rapido sistema di rilevazione contabile ne permette una facile gestione.

2 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 ed il prodotto stesso non abbiano subito danni durante il trasporto.
- Questo prodotto è atto al funzionamento con temperature di esercizio comprese tra 0 e 55° C.
- Porre attenzione alle connessioni elettriche.
- I guasti causati dal mancato rispetto di tutte le avvertenze riportate in questa pubblicazione, non sono coperte da garanzia.
-

Comestero
*group***3 NOTE GENERALI****3.1 Controlli al ricevimento della spedizione**

All'atto del ricevimento del prodotto occorre 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 dell'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 che il contenuto della confezione corrisponda all'ordine.

3.2 Tipologie di imballo

Il sistema di pagamento Eurokey viene distribuito in due diverse confezioni: una singola contenente un sistema Eurokey, il relativo cablaggio di collegamento e cinque chiavi. L'altra, multipla, contenente cinque sistemi Eurokey e i relativi cablaggi di collegamento; le chiavi vengono consegnate in un'altra confezione, nella quantità richiesta dal cliente (fig. 3.1).

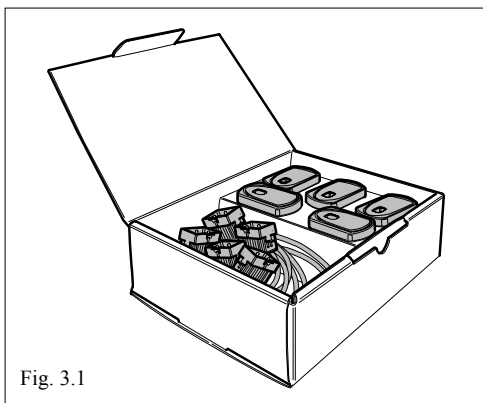


Fig. 3.1

4 DESCRIZIONE TECNICA GENERALE**4.1 Caratteristiche tecniche**

Dimensioni	68 x 59,5 x 40 mm
Peso	120 g
Alimentazione ingresso	18 ÷ 36 Vdc / 24 Vac (-20 +10 %)
Consumo	30 mA (senza sistemi di pagamento collegati)
Temperatura di funzionamento	0 ÷ 50 °C
Temperatura di immagazzinamento	-10 ÷ 60 °C
Alimentazione erogabile per periferiche (uscita):	12Vdc ± 5% 1,2 A (Lettore di banconote) 12Vdc ± 5% 0,5 A (Riconoscitore di monete)
Ingressi	Livello TTL
Uscite	Open collector (non protetti) 100mA (comune a massa)
Connessione Executive	Conforme allo standard Executive

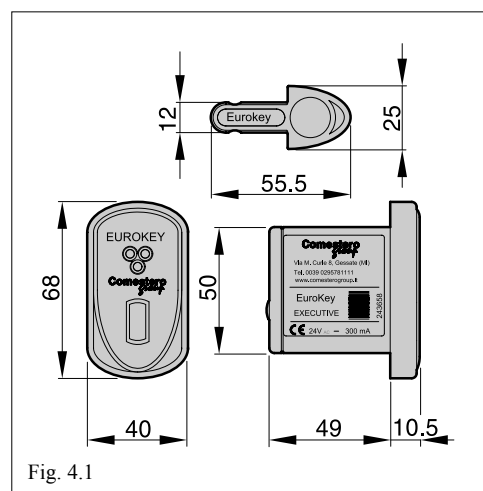


Fig. 4.1

Comestero
group

I

4.2 Etichetta

Riportiamo a seguito la rappresentazione grafica dell'etichetta posta su un lato del sistema a chiave.

L'etichetta identifica:

- La versione, Executive o Parallela
- Il numero di serie del sistema chiave
- L'alimentazione



Fig. 4.2

5 MONTAGGIO DEL SISTEMA

5.1 Modalità di installazione

Per facilitarne l'installazione esistono due modelli differenti di frontale, uno per il montaggio frontale, uno per il montaggio a retroquadro. Nelle figure poste a seguito sono rappresentati i fori da effettuare sulla macchina in base alla modalità scelta. **Codice frontale per montaggio a retroquadro.**

Per il collegamento elettrico fare riferimento al capitolo relativo alla versione utilizzata, **executive o parallela.**



Fig. 4.3

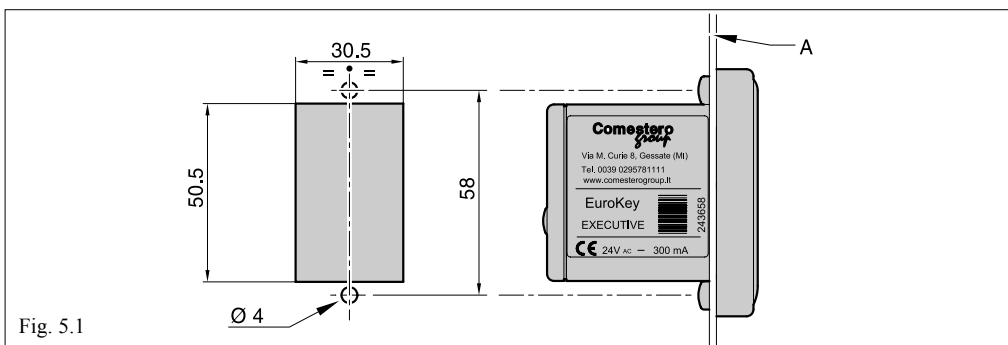


Fig. 5.1

MONTAGGIO FRONTALE

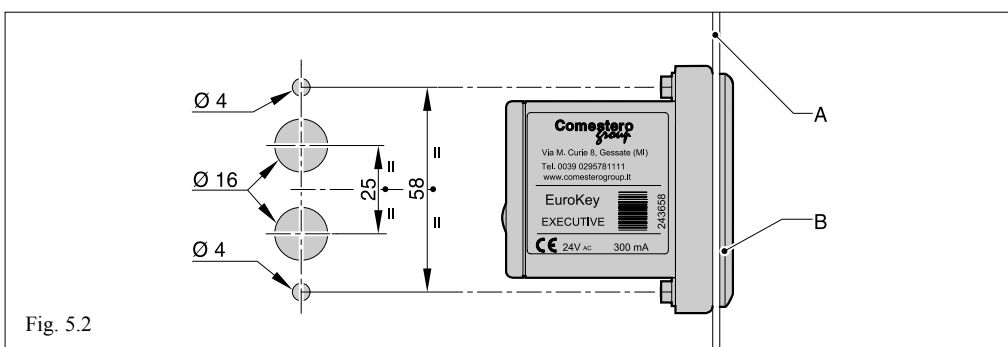
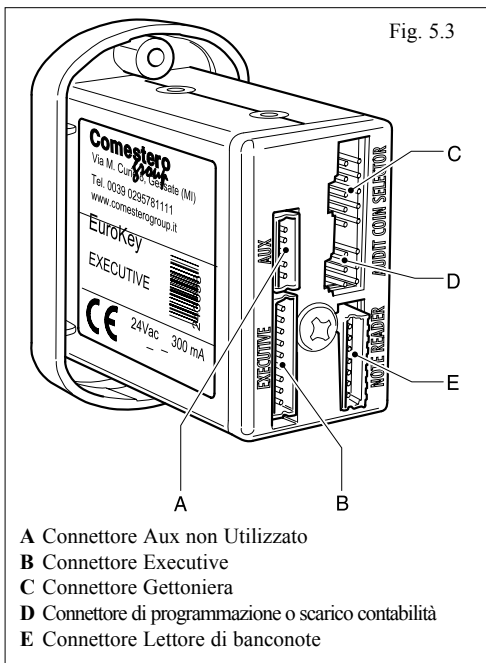
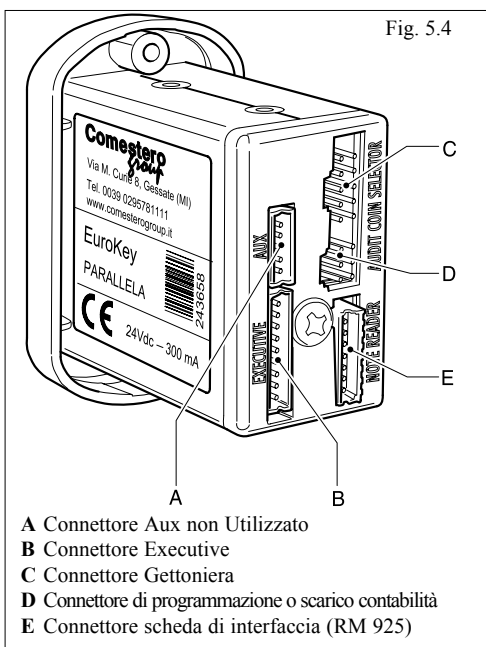


Fig. 5.2

MONTAGGIO A RETROQUADRO

Comestero
*group***I**

SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER MODALITÀ EXECUTIVE



SCHEMA DI COLLEGAMENTO PER MODALITÀ PARALLELA

6 FUNZIONAMENTO E PROGRAMMAZIONE

6.1 FUNZIONI GENERALI DEL SISTEMA A CHIAVE

CODICI DI SICUREZZA

La sicurezza del sistema a chiave EuroKey viene garantita mediante l'utilizzo di un meccanismo di controllo realizzato attraverso 3 codici di sicurezza (password). Pertanto, affinché il sistema possa lavorare, i codici posti all'interno della chiave devono essere identici a quelli memorizzati nel sistema a chiave.

- a) Codice Gestore, che può essere un numero compreso tra 0 e 65535
- b) Codice Reparto, che può essere un numero compreso tra 1 e 65535
- c) Codice Macchina, che può essere un numero compreso tra 1 e 255

La chiave, per poter essere riconosciuta, deve possedere lo stesso Codice Gestore, Codice Reparto, Codice Macchina del sistema chiave.

Il Codice Gestore è il codice principale di riconoscimento.

Il Codice Reparto viene preso in esame solo quando è avvenuto il riconoscimento del precedente Codice Gestore.

Assegnare il valore "0" al Codice Reparto, del sistema chiave o della chiave, significa attivare un passe-partout:

- Se viene impostato sulla chiave permette alla stessa di essere riconosciuta da ogni sistema chiave su cui è impostato il medesimo codice gestore.
- Se viene impostato sul sistema chiave permette allo stesso di riconoscere ogni chiave introdotta.

Il Codice Macchina viene preso in esame quando il precedente Codice Reparto non è un passe-partout.

Il meccanismo di azione del codice macchina è analogo al codice reparto.

CHIAVI

Le chiavi sono fornite da Comestero nello stato definito Inizializzato. Questo significa avere una chiave con una tipologia predefinita prive dei codici di sicurezza.

La chiave inizializzata sarà Battezzata introducendola nel sistema chiave correttamente configurato. In questo modo il sistema chiave trasferisce sulle chiavi le informazioni relative ai codici di sicurezza (tranne che per la chiave di configurazione) e alla valuta.

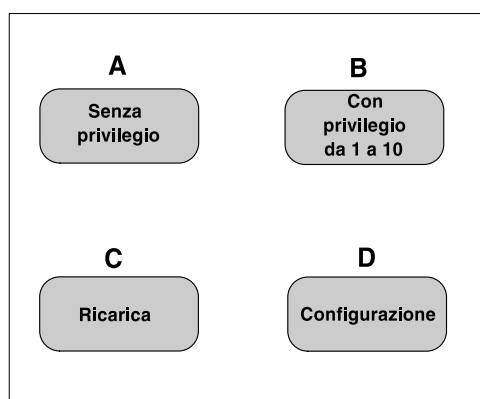
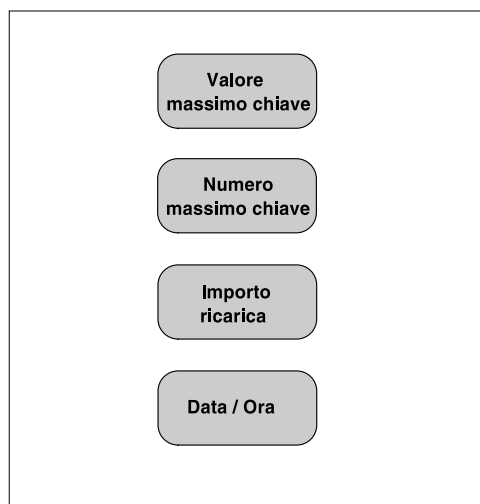
E' possibile che una chiave inizializzata, di tipo senza privilegio, con privilegio da 1 a 10 o di ricarica, possa essere precaricata senza essere stata battezzata; il suo battesimo non ne azzerera' il contenuto. Questa facilitazione e' stata resa disponibile per permettere al gestore di non essere costretto a battezzare chiavi prima di fornirle già caricate.

Il sistema a chiave permette di gestire:

- **Valore Massimo Chiave:** è il credito massimo caricabile sulla chiave. Se nel sistema viene inserita una chiave con credito superiore a quello impostato, la stessa non viene abilitata.
- **Numero Massimo Scritture:** numero massimo di scritture effettuabili su chiave, raggiunto il quale la chiave si inibisce.
- **Importo Ricarica:** E' il valore di ricarica che viene sottratto dalla chiave di ricarica ogni qualvolta la si inserisce nel sistema.
- **Data/Ora:** permette di impostare data e ora del sistema a chiave, una volta impostata il sistema calcola automaticamente se passare dall'ora legale a quella solare o viceversa.

Il sistema a chiave EuroKey utilizza chiavi elettroniche di tipo contact-less. Le chiavi possono essere dei seguenti tipi:

- a) *Senza privilegio*
- b) *Con privilegio da 1 a 10*
- c) *Ricarica*
- d) *Configurazione*





CHIAVI SENZA O CON PRIVILEGIO

Le chiavi senza privilegio e le chiavi con privilegio da 1 a 10 sono chiavi destinate all'utente finale.

Questo tipo di chiavi possono gestire degli sconti fissi o percentuale per ogni linea di prezzo. Fare riferimento al paragrafo riportante la configurazione del sistema stesso, Parallela o Executive.

All'interno di queste chiavi e' stato inserito un particolare codice che le identifica e che permetterà una futura gestione dei privilegi.

I privilegi possono essere:

- bonus giornaliero, settimanale, mensile
- fasce orarie
- chiavi di sconto con sconto fisso
- chiave gratuita
- chiave di manutenzione

BONUS GIORNALIERO E MENSILE

Il sistema permette di impostare un bonus giornaliero, settimanale o mensile da caricare sulla chiave alla prima introduzione di questa nel ricettacolo. Si può scegliere inoltre se accumulare il bonus, oppure rimuoverlo all'inizio di ogni nuovo periodo.

FASCE ORARIE

Il sistema permette la definizione di due fasce orarie identificate dall'ora di inizio e da quella di fine (ora:minuti).

E' possibile richiedere la presenza della chiave per ottenere lo sconto, e determinarne l'importo dello sconto fisso o percentuale).

CHIAVE DI SCONTO FISSO

Con la chiave di sconto, se abilitata, è possibile effettuare degli sconti supplementari a quelli già resi attivi impostando un valore fisso di sconto.

CHIAVE GRATUITA

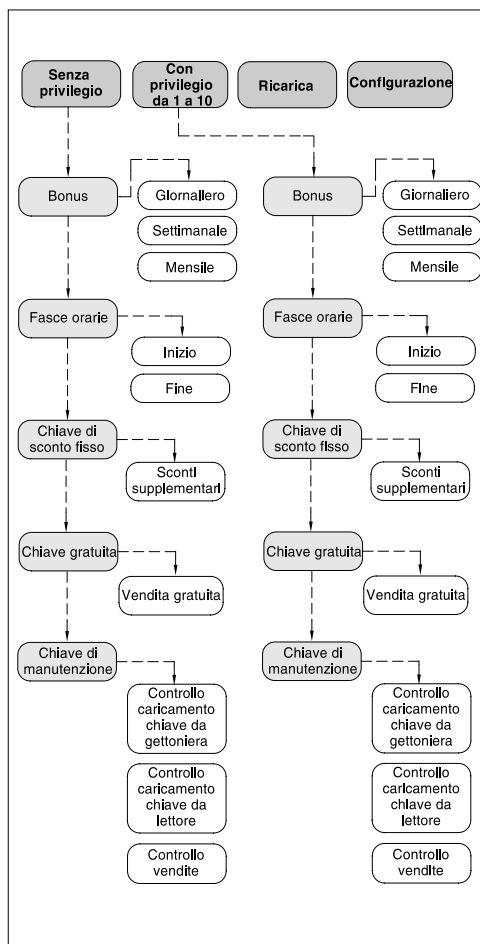
La chiave gratuita permette di effettuare vendite senza l'introdurre denaro e senza decremento di valore.

CHIAVE DI MANUTENZIONE

La chiave di manutenzione permette di effettuare operazioni di controllo relative al funzionamento dello stesso e dei sistemi di pagamento connessi. Si può verificare il caricamento chiave da gettoniera, il caricamento chiave da lettore e le vendite senza tuttavia alterare la contabilità del sistema.

CHIAVI DI RICARICA

Le chiavi di ricarica sono chiavi destinate alle configurazioni in cui il sistema chiave non e' collegato a nessun accettatore di denaro e la ricarica delle chiavi utente avviene appunto attraverso il loro uso.



A seguito dell'inserimento della chiave di ricarica nel sistema a chiave apparirà sul display un importo precedentemente stabilito in fase di programmazione definito come "Valore di Ricarica", per esempio 5 euro, tale importo non può essere utilizzato direttamente per ottenere dei servizi o delle vendite, tale importo può essere SOLAMENTE caricato sulla chiave utente.

Inserendo più volte la chiave di ricarica nel sistema sul display appariranno multipli del valore di ricarica, lasciandola introdotta per circa 4 secondi la chiave riprenderà il credito precedentemente visualizzato sulla macchina.

Le chiavi di configurazione sono chiavi destinate ai gestori, per permettere loro una più immediata riconfigurazione del sistema sul campo senza fare ricorso a PC, palmari o altro.

6.2 CONTABILITA'

Il sistema a chiave EuroKey fornisce 2 livelli di contabilità:

a) Contabilità Generale: descrizione in termini di parziali e storici di:

- Incasso Banconote Non disponibile per versione Parallela
- Incasso Monete
- Caricato su Chiave
- Scaricato da Chiave
- Vendite
- Overpay
- Mancata Vendita

b) Contabilità Specifica: descrizione dettagliata suddivisa in

- Contabilità Prezzi
- Contabilità Contante
- entrambe le contabilità sono azzerabili singolarmente.

6.3 SISTEMI DI PAGAMENTO

Al sistema a chiave possono essere collegati sia un accettatore di monete che un accettatore di banconote. Fare riferimento al capitolo relativo alla versione utilizzata, executive o parallela.

6.4 SISTEMA CHIAVE: VERSIONE EXECUTIVE

Il sistema a chiave EuroKey implementa il protocollo Executive di comunicazione con il VMC (Virtual Machine Control).

Per protocollo Executive si intende un protocollo di tipo seriale realizzato per il settore del Vending.

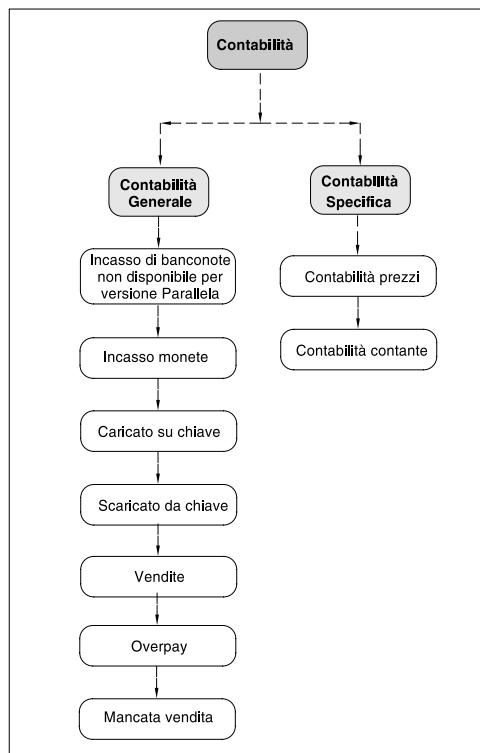
Le caratteristiche dell'implementazione realizzata sul sistema a chiave EuroKey sono le seguenti:

a) Modalità Executive

- Executive: vendita non controllata
- Seriale Standard: vendita controllata dalla tabella prezzi impostata
- Price holding: vendita effettuata dalla tabella prezzi impostata.

Per le modalità Seriale Standard e Price Holding sono disponibili 10 linee di prezzi per vendite a contanti e 10 linee di prezzo per vendite a chiave. Ogni linea di prezzo e' contabilizzata separatamente.

Nella modalità Seriale Standard e' possibile selezionare la funzione di errore per prezzo mancante come Mancata Vendita o Vendita al prezzo più alto. In altre parole se i prezzi impostati nel sistema Eurokey sono differenti da quelli impostati nella macchina il sistema può non effettuare la vendita (Mancata vendita) o vendere al prezzo più alto. La vendita con chiave permette di avere prezzi di vendita differenti da quelli selezionabili senza chiave.



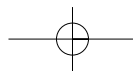
In questo caso il VMC richiede la vendita del prezzo senza chiave e il sistema chiave rintraccia il corrispondente prezzo di vendita con chiave. Se la vendita con chiave in modalità seriale standard non va a buon fine, malgrado la presenza di contante a sufficienza, la causa e' da ricercare nel non allineamento dei prezzi per quel che riguarda i prezzi senza chiave.

b) Modalità Vendita senza chiave

- Singola: il credito e' utilizzato completamente per la singola vendita (non da' resto), pertanto effettuando la vendita l'eventuale resto sarebbe "resettato" e verrebbe contabilizzato nel registro di overpay.
- Multipla: effettuando una vendita l'eventuale resto rimane a disposizione per le vendite successive.
- A Tempo: con questa funzione si può decidere per quanto tempo l'eventuale resto possa rimanere a disposizione del cliente per effettuare una vendita successiva.

c) Modalità Mancata Vendita

- Resta Credito: il credito e' presente anche a seguito di uno spegnimento
- Mancata Vendita: il credito scompare a seguito di uno spegnimento e viene contabilizzato come mancata vendita



Comestero
group

SISTEMI DI PAGAMENTO PER MODALITA' EXECUTIVE

Il sistema a chiave EuroKey Executive permette di gestire direttamente e contemporaneamente lettori di banconote e gettoniere. Per i singoli lettori sono disponibili diversi standard di comunicazione e differenti modalità di configurazione:

- a) Banconote: sono gestiti fino a 7 differenti tagli di banconote
- b) Monete: sono gestiti fino a 15 tagli di monete
- c) Abilitazione
 - Disabilitato: lettore disabilitato
 - Parallelo: lettore abilitato e protocollo parallelo
 - Binario: lettore abilitato e protocollo binario
 - (solo gettoniera) Binario Confida: lettore abilitato e protocollo binario Confida
- d) Livello Abilitazione
 - Abilitato con H: il livello alto abilita il lettore
 - Abilitato con L: il livello basso abilita il lettore (solo lettore banconote) Inibizione Lettore Senza Chiave.

6.5 SISTEMA CHIAVE: VERSIONE PARALLELA

Il sistema Eurokey Parallela offre la possibilità di utilizzare un sistema a chiave in tutte quelle applicazioni in cui il comando della macchina è di tipo elettromeccanico. Il sistema a chiave viene visto dalla macchina come una gettoniera. Come tale può essere configurato nelle versioni:

- stepper ad un prezzo (10),
- totalizzatore impulsivo (21,22)
- timer (30/3R)

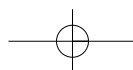
RICARICA DELLA CHIAVE

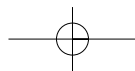
Tutte le versioni possono essere configurate per emettere il credito in modo automatico al raggiungimento dello stesso, o su richiesta agendo sull'apposito tasto. Nel primo caso per ricaricare la chiave occorre premere il tasto mentre nel secondo caso, il tasto serve solo per ottenere la vendita. In modalità di ricarica, ovvero dopo aver premuto il tasto, il Display inizia a lampeggiare a questo punto occorre inserire la chiave entro 10 secondi, scaduto il quale il sistema esce dalla modalità di ricarica ed il display termina di lampeggiare. Se durante il lampeggio del display si è inserita la chiave il sistema rimarrà nella modalità di ricarica fino all'estrazione della stessa.

SISTEMI DI PAGAMENTO PER MODALITA' PARALLELA

Il sistema a chiave EuroKey Parallela permette di gestire direttamente SOLO gettoniere, per le quali sono disponibili diversi standard di comunicazione e differenti modalità di configurazione:

- Monete: sono gestiti fino a 15 tagli di monete
- Abilitazione
- Disabilitato: lettore disabilitato
- Parallelo: validatore abilitato con protocollo parallelo, può riconoscere fino a sei monete con valore differenti
- Binario: validatore abilitato con protocollo binario, può riconoscere fino a quindici monete con valore differente
- Binario Confida: lettore abilitato e protocollo binario Confida (Binario speciale Vending)
- Livello Abilitazione
- Abilitato con H: il livello alto abilita il validatore (RM5 INIBITA)
- Abilitato con L: il livello basso abilita il validatore (RM5 ABILITATA)





Comestero

I

6.5.1 SCHEDA DI INTERFACCIA PARALLELA (RM 925)

La scheda RM925 permette di interfacciare il sistema a chiave EuroKey su qualunque apparecchiatura di tipo elettromeccanico.

La scheda presenta un connettore per la chiave, un connettore per il display (RM 924), un fusibile di protezione, ed un circuito OPTO-ISOLATO (Pin 1 e2) per la disponibilità o il reset.

L'uscita è costituita da un contatto pulito, Relè(220 V-3A).

La scheda è disponibile nelle seguenti versioni a 220 Vac (Cod. RM925/2/A), 24 Vac (Cod. RM925/2/E), 24 Vdc (Cod. RM925/2/I), 12 Vac (Cod. RM925/2/F).

Per le connessioni fare riferimento allo schema sottoriportato.

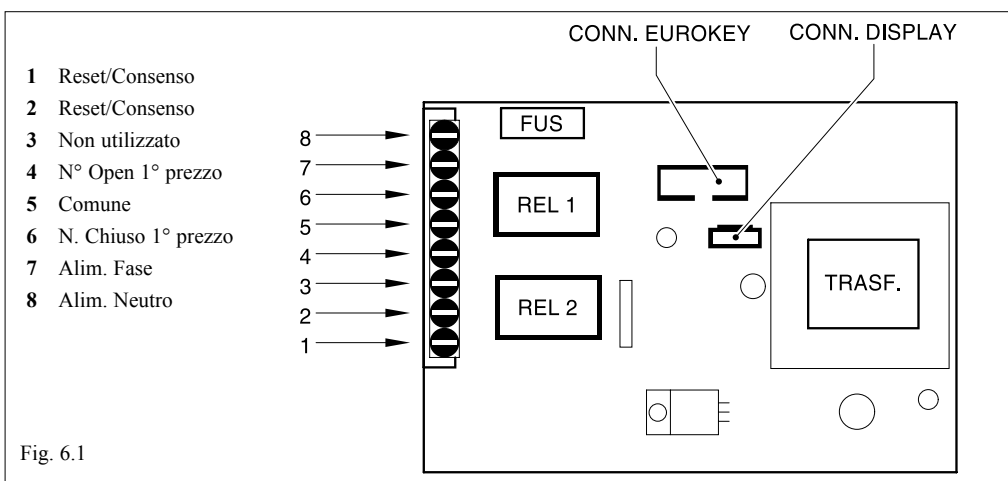


Fig. 6.1

6.5.2 TIPOLOGIE DI CONFIGURAZIONE

CONFIGURAZIONE TOTALIZZATORE A 1 PREZZO DI VENDITA (EUROKEY 10)

In configurazione di stepper ad un prezzo, al raggiungimento del prezzo di vendita, ottenuto inserendo la chiave con credito sufficiente o introducendo monete nella gettoniera, viene attivata la linea di comando del prezzo, dando così il consenso all'erogazione. Utilizzando il programmatore portatile RM5PROGRAMMER DEDICATO AI SISTEMI A CHIAVE è possibile impostare la tipologia di reset

- INTERNO a tempo
- ESTERNO passivo

Normalmente L'EUROKEY viene fornita con reset passivo, ovvero SE DAI PIN DI RESET viene tolta l'alimentazione per almeno 100msec, il sistema sa che la vendita ha avuto termine e la chiave viene nuovamente abilitata. Per applicazioni particolari, ovvero macchine che non gestiscono un segnale di reset è possibile programmare un reset Interno (a tempo) definendone la durata, raggiunto il quale la chiave si resetta automaticamente.

PIEDINATURA DEL CONNETTORE RELATIVO ALLA SCHEDA RM925

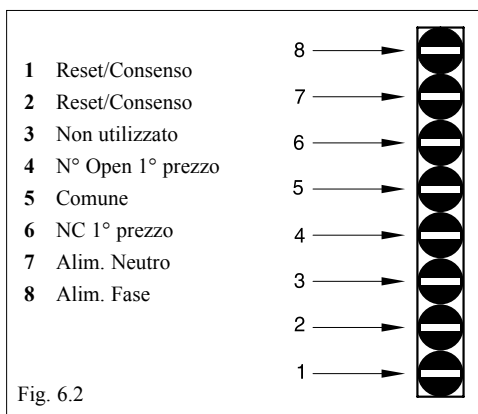
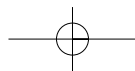


Fig. 6.2



Comestero

CONFIGURAZIONE TOTALIZZATORE AD EMISSIONE DI IMPULSI DI CREDITO (EUROKEY 21/22)

In questa configurazione quando, a seguito dell'introduzione del denaro ha acquisito un valore pari o superiore al valore del credito emette direttamente uno o più impulsi. Per la vendita con la chiave si possono definire due modalità differenti riguardanti la modalità di scarico del credito.

Ovvero si può decidere se:

- Ad ogni introduzione della chiave il sistema scarichi un credito (un impulso)
- A seguito dell'introduzione della chiave si possa decidere quanti crediti scaricare alla macchina tramite un apposito tasto di richiesta credito. Ad ogni pressione del tasto corrisponde l'invio di un impulso e quindi lo scarico di un credito.

La lunghezza dell'impulso standard è di 100 msec, tuttavia, è possibile variarla tra i 10 mSec. e 630 mSec.

CONFIGURAZIONE TIMER PROGRESSIVO (EUROKEY 30/3R)

In questa configurazione quando, a seguito dell'introduzione del denaro ha acquisito un valore pari o superiore al valore del credito abilita un segnale per un tempo definito (tempo base del servizio). Aggiungendo altre monete, la durata del segnale viene aumentata proporzionalmente al valore delle monete aggiunte.

All'introduzione della chiave il sistema mostra a display l'importo caricato in essa.

Per la vendita con la chiave si possono definire due modalità differenti riguardanti la modalità di scarico del credito.

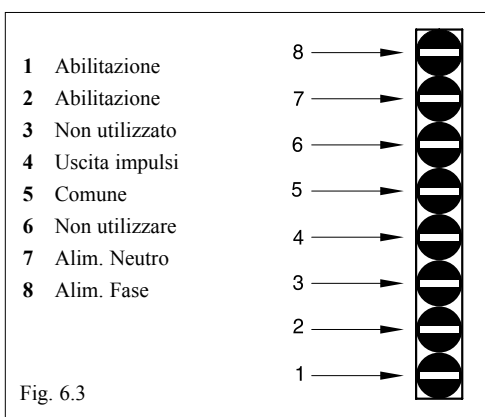
Ovvero si può decidere se:

- Ad ogni introduzione della chiave il sistema scarichi un credito ed inizi in automatico il deconto del tempo.
- Il deconto del tempo parta solo dopo aver premuto il tasto di richiesta del credito.(EUROKEY 3R)

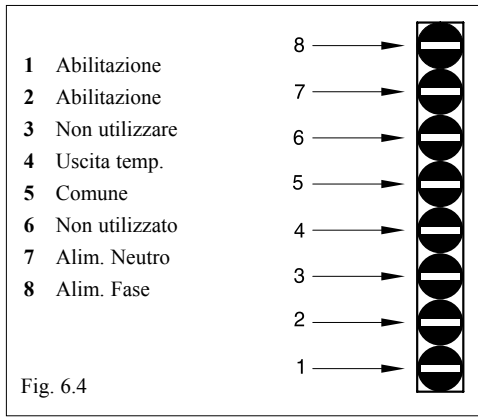
La durata del servizio che può variare da 1 secondo a 18 ore con la risoluzione di 1 secondo. La visualizzazione può essere fatta in secondi o in minuti.

Quando il tempo del servizio è inferiore a 60 secondi il display, anche se il sistema è programmato per la visualizzazione in minuti, visualizzerà il tempo a scalare in secondi.

PIEDINATURA DEL CONNETTORE



PIEDINATURA DEL CONNETTORE






7 LIMITI DI IMPIEGO

- Prima dell'installazione di Eurokey assicurarsi della compatibilità di alimentazione di cui al capitolo 4 (Caratteristiche Tecniche).
- Nell'installare Eurokey assicurarsi che non sia in prossimità di getti, spruzzi o vapori altamente condensati e o potenzialmente infiammabili.
- Non utilizzare prolunghe o cavi differenti da quelli forniti in dotazione.
- Non utilizzare Eurokey in condizioni fuori dai limiti previsti al capitolo 4 (Caratteristiche tecniche). Nel dubbio consultare un Centro di assistenza autorizzato Comestero.

8 SMANTELLAMENTO DEL PRODOTTO

L'eventuale smantellamento del prodotto deve essere fatto nel pieno rispetto delle norme in vigore. Separare i materiali di imballaggio (carta/plastica) e smaltirli separatamente dal prodotto nelle apposite discariche autorizzate.

9 CONDIZIONI DI GARANZIA

I nostri prodotti vengono garantiti per un periodo di 12 mesi.

Fa fede il numero di matricola presente sull'etichetta

La garanzia non si applica nei seguenti casi:

- Manomissione dell'etichetta riportante il numero di matricola dell'apparecchio.
- Avaria o rottura causata dal trasporto.
- Avaria o rottura derivante da atti vandalici, calamità naturali o di origine dolosa.
- Errata o cattiva installazione del prodotto.
- Inadeguatezza o anomalia degli impianti elettrici.
- Trascuratezza, negligenza o incapacità nell'uso del prodotto.
- Mancata osservanza delle istruzioni per il funzionamento.
- Interventi per vizi presunti o per verifiche di comodo.
- Intervento non autorizzato sul prodotto.

Gli interventi di riparazione avvengono presso il nostro laboratorio in via M. Curie,8- GESSATE (MI), dove le parti arriveranno franco-spese. E' esclusa la possibilità che la Comestero Group presti assistenza di qualsiasi natura presso il cliente se non su preventivo accordo.

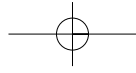
Si fa comunque espresso riferimento alle condizioni generali di vendita che sono disponibili su richiesta.

Per ogni reso in conto riparazione dovrà essere allegata una chiara descrizione del difetto riscontrato.

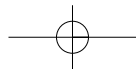
La restituzione delle stesse avverrà in porto assegnato o porto franco c/addebito.

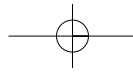
Al termine della garanzia il centro assistenza rimarrà a Vostra disposizione.

Inoltre il responsabile del servizio di Call. Center è a Vostra completa disposizione per ogni possibile chiarimento.



Comestero
group





Comestero
group

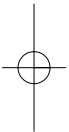


Comestero
group

*Design, manufacture, distribution and service of payment and money control systems.
Accessories for coin-operated machines.*

*Dear Customer,
Thank you for buying one of our products.
If you carefully follow the indications included in this manual, we are sure you will appreciate our quality over time with full satisfaction.
We kindly ask you to carefully read the instructions of this manual about the correct use of our product in accordance with the basic safety provisions.*

SYMBOLS



CAUTION!



IMPORTANT WARNING



Carefully **READ** this manual before start up.

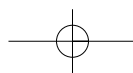
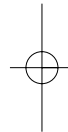




TABLE OF CONTENTS

1 INTRODUCTION	page 19
2 WARNING	page 19
3 GENERAL NOTES	page 20
3.1 Checks upon receipt of the product	page 20
3.2 Types of packing	page 20
4 GENERAL TECHNICAL DESCRIPTION	page 20
4.1 Technical features	page 20
4.2 Label	page 21
5 SYSTEM ASSEMBLY	page 21
5.1 Installation	page 21
6 OPERATION & PROGRAMMING	page 22
6.1 General functions of key system	page 22
6.2 Accounting	page 25
6.3 Payment systems	page 25
6.4 Key system: Executive version	page 25
6.5 Key system: Parallel version	page 26
6.5.1 Key system interface	page 27
6.5.2 Types of configuration	page 27
7 LIMITS OF USE	page 29
8 PRODUCT DISPOSAL	page 29
9 GUARANTEE	page 29

Comestero
group

UK

1 INTRODUCTION

This manual and its annexes provide all information required for installation and about the components of the product, the use and operation of EuroKey Plus cashless system, as well as a technical introduction for a correct maintenance and appropriate use of the product.

The information contained in this manual will be subject to modifications without notice and will not be binding for Comestero srl.

Any care has been used to collect and to control the documentation included herein; however Comestero srl will not be responsible for any use thereof.

The same will also apply to any individual or company involved in the creation and production of this manual. Unless otherwise specified, any reference to companies, names, data and addresses used in the examples is absolutely fortuitous, having the only purpose of illustrating the use of the Comestero product.

It is absolutely forbidden to reproduce any section hereof, in any form, if not expressly authorized by Comestero srl.

2 WARNING

Carefully read this manual before installation.

- The knowledge of the information and provisions contained in this manual is essential for a correct use of the product.
- Upon receipt, make sure that the packing and the product have not been damaged during transport.
- This product can work with operating temperatures ranging from 0 to 55°C.
- Pay attention to electric connections.
- No guarantee will be applied to any failure caused by the non compliance with any warning mentioned herein.

1.1 General description of the machine

EuroKey Plus is an advanced transponder cashless payment system that can be used in any application (automatic distributors, washing plants, any type of equipment having a built-in automatic payment system) and enables to carry out cashless transactions.

It is available in two different versions:

- Executive for machines using this protocol
- Parallel for all other applications

It can be easily installed on any apparatus. It can be directly connected, without requiring any additional interface, to an RM5 electronic coin validator and an NV5 banknote reader to charge the keys.

It can be easily managed through a convenient and quick accounting control system.



Comestero
group

3 GENERAL NOTES

3.1 Checks upon receipt of the product

Upon receipt of the product make sure that this has not been damaged during transport. If any damage of any kind should be noted, immediately make a complaint to the hauler.

At the end of transport the packing shall be intact, i.e. it shall show:

- No bruise, sign of crash, deformation or breakage of the container
- No wet areas or signs that may mean that the container has been exposed to rain, freeze or heat.
- No tampering

Make sure that the content of the container corresponds to the order.

3.2 Types of packing

The EuroKey payment system is provided in two different packages: one single package including one EuroKey system, connecting wiring system, and five keys; one multiple package including five EuroKey systems and relevant connecting wiring systems; the keys are provided in a separate package in the quantity requested by the customer (fig.3.1).

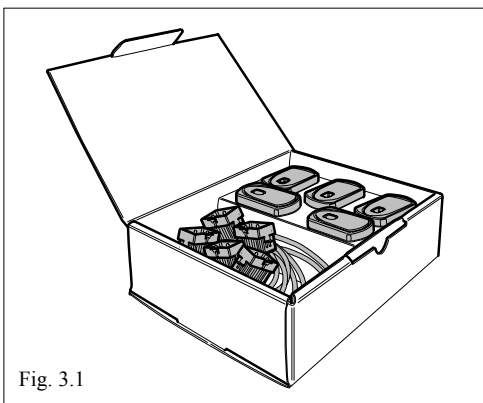


Fig. 3.1

4 GENERAL TECHNICAL DESCRIPTION

4.1 TECHNICAL FEATURES

Size	68 x 59,5 x 40 mm
Weight	120 g
Input power supply	18 ÷ 36 Vdc / 24 Vac (-20 +10 %)
Consumption	30 mA (no payment system connected)
Operating temperature	0 ÷ 50 °C
Storage temperature	- 10 ÷ 60 °C
Power supply for peripherals (output)	12Vdc ± 5% 1,2 A (note reader) 12Vdc ± 5% 0,5 A (coin validator)
Inputs	TTL level
Outputs	Open collector (not protected) 100mA (common-earthed)
Executive Connection	In accordance with Executive standard

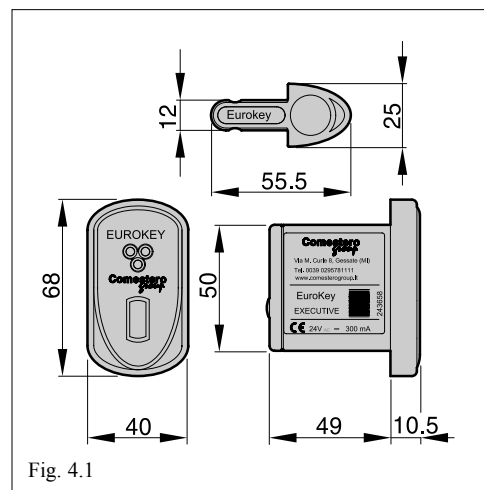


Fig. 4.1

Comestero
group

UK

4.2 LABEL

Herebelow is the pattern of the label placed on one side of the key system.

The label identifies:

- the version: Executive or Parallel
- the serial number of the key system
- the power supply



Fig. 4.2

5 SYSTEM ASSEMBLY

5.1 Installation

To facilitate the installation there are two different models of front panel: one for the front assembly, one for the back panel assembly. The figures below show the holes to be made on the machine according to the type of assembly chosen.

Front code for back panel assembly.

For the electric connection, refer to the section concerning the version used: **Executive** or **Parallel**.

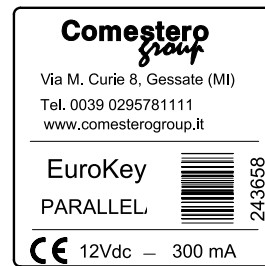


Fig. 4.3

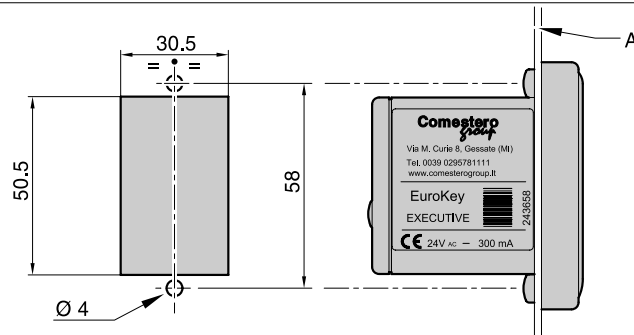


Fig. 5.1

FRONT ASSEMBLY

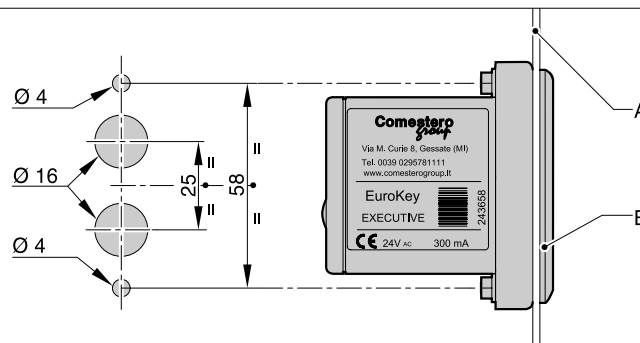
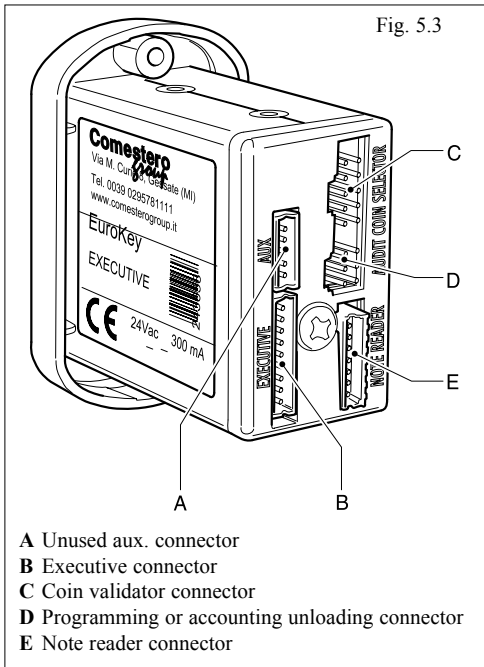
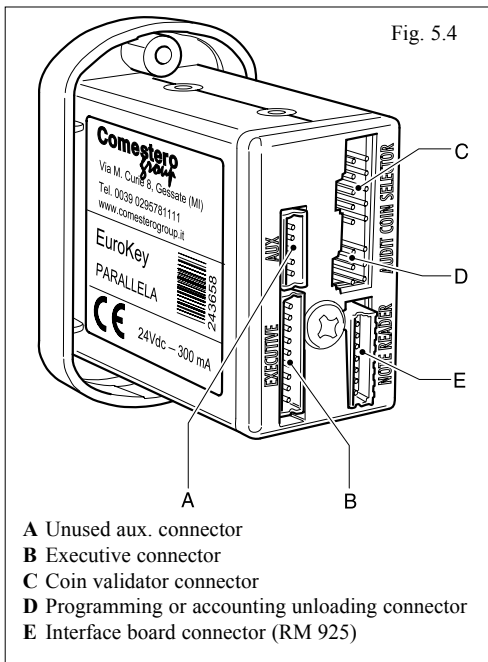


Fig. 5.2

BACK PANEL ASSEMBLY

UK

Comestero
group**EXECUTIVE CONNECTION DIAGRAM****PARALLELA CONNECTION DIAGRAM****6 OPERATION & PROGRAMMING****6.1 GENERAL FUNCTIONS OF THE KEY SYSTEM****SAFETY CODES**

The safety of the EuroKey key system is ensured by a control mechanism with 3 safety codes (password). Therefore for the system to work, it is necessary that the codes inside the key are identical to the codes stored in the key system.

- a) Managing Code, which can be a number ranging from 0 to 65535
- b) Department Code, which can be a number ranging from 1 to 65535
- c) Machine Code, which can be a number ranging from 1 to 255

To be recognized the key shall have the same Managing Code, Department Code and Machine Code as the key system.

The Managing Code is the main recognition code.

The Department Code is considered only when the previous managing code has been recognized.

Assigning value "0" to the Department Code of the key system or of the key means activating a passe-partout:

- If set on the key, this enables the key to be recognized by each key system having the same managing code.
- If set on the key system, this enables the system to recognize each key introduced.

The Machine Code is considered when the previous Department Code is not a passe-partout.

The mechanism of action of the machine code is similar to the department code.

KEYS

Comestero will provide keys in an Initialized status. This means having a key with a predefined typology with no safety code.

The initialized key will be Baptized by introducing it into the correctly configured key system. In this way the key system will transfer to the key the information concerning safety codes (except for the configuration key) and currency.

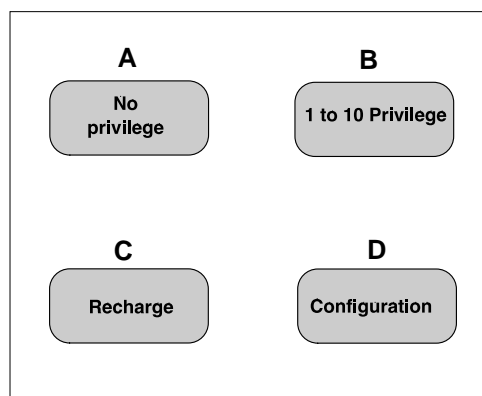
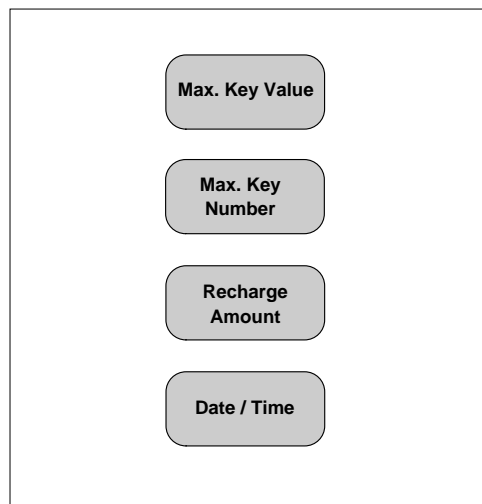
It is possible that an initialized key- no privilege, with privilege from 1 to 10 or recharge type- is precharged without being baptized; its baptism will not set the content to zero. This facilitation has been made available to enable the manager not to be obliged to baptize keys before distributing them already charged.

The key system enables to manage:

- **Max.Key Value:** it is the max.credit chargeable to the key. If a key with a credit higher than the set credit is introduced into the system, this key will not be enabled.
- **Max.Writing Number:** max.number of writings possible on a key, after which the key will be inhibited.
- **Recharge Amount:** It is the value of recharge deducted from the key whenever this is introduced into the system.
- **Date/Time:** enables to set date and time of the key system; once it has been set, it will automatically calculate whether it is necessary to shift from summer time to solar time or vice versa.

The EuroKey key system uses contactless electronic keys. The keys can be of the following types:

- a) *No privilege*
- b) *1 to 10 Privilege*
- c) *Recharge*
- d) *Configuration*





Comestero
group

PRIVILEGE OR NO PRIVILEGE KEYS

No privilege keys and 1 to 10 privilege keys are keys destined to the final user.

This type of keys can manage fixed or percentage discounts for every price line. Refer to the section describing the system configuration: Parallel or Executive.

Inside these keys a special code has been introduced which identifies them and enables a future privilege management.

The privileges can be:

- Daily, weekly, monthly bonus
- Time bands
- Discount key with fixed discount
- Free key
- Maintenance key

DAILY AND MONTHLY BONUS

The system enables to set a daily, weekly or monthly bonus to be charged on the key when this is introduced in the receptacle for the first time. It is also possible to choose whether the bonus should be accumulated or removed at the beginning of every new period.

TIME BANDS

The system enables to define two time bands identified by the beginning time and the end time (hour:minutes). It is possible to request the presence of the key to obtain the discount and to determine the amount of the discount (fixed or percentage).

FIXED DISCOUNT KEY

The discount key, if enabled, can make discounts in addition to the discounts already activated by setting a fixed discount value.

FREE KEY

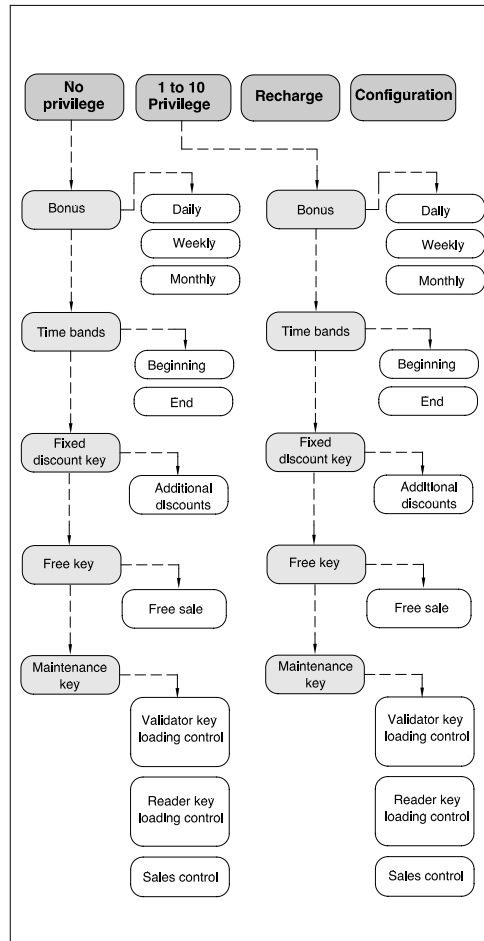
The free key enables to make sales with no money introduction and with no value decrease.

MAINTENANCE KEY

The maintenance key enables to make checks of the operation of the system and of the related payment systems. It is possible to check the key loading from validator, the key loading from reader, and the sales without altering the system accounting.

RECHARGE KEYS

Recharge keys are keys destined to those configurations where the key system is connected to no money acceptor and the recharge of the user keys takes place through such keys.



After introducing the recharge key into the key system, the display will show an amount previously defined during the programming phase, called "Recharge Value", for example 5 Euros; this amount cannot be directly used to obtain services or sales; this amount can ONLY be charged on the user key.

When the recharge key is introduced into the system several times, the display will show multiples of the recharge value; if the key is introduced for approx.4 seconds, it will recover the credit previously displayed on the machine.

Configuration keys are keys destined to managers to allow a more immediate field reconfiguration of the system with no need for PCs, palmtop computers, etc.

6.2 ACCOUNTING

The EuroKey key system provides 2 accounting levels:

a) General Accounting: description in partial and historic terms of:

- Note Collection - Not available for Parallel version
- Coin Collection
- Charged on Key
- Discharged from Key
- Sales
- Overpay
- Failed Sale

b) Specific Accounting: detailed description subdivided into:

- Price Accounting
- Cash Accounting
- Both types of accounting can be set to zero individually.

6.3 PAYMENT SYSTEMS

The key system can be connected both to a coin validator and a note validator.

Refer to the section describing the version used - Executive or Parallel.

6.4 KEY SYSTEM: EXECUTIVE VERSION

The EuroKey key system implements the Executive communication protocol with VMC (Virtual Machine Control).

Executive Protocol means a serial protocol designed for the Vending sector.

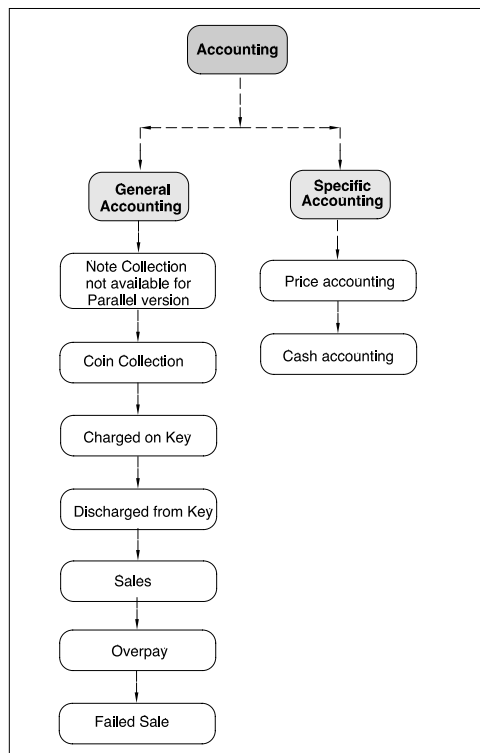
The implementation features on the EuroKey key system are as follows:

a) Executive Mode

- Executive: non-controlled sale
 - Standard Serial: sale controlled by the set price table
 - Price holding: sale controlled by the set price table
- For the Standard Serial and Price Holding modes 10 price lines for cash sales and 10 price lines for key sales are available. Every price line is accounted separately.

In Standard Serial Mode it is possible to select the error function for missing price as Failed Sale or Sale at highest price. In other words if the prices set in the EuroKey system are different from the prices set in the machine, the machine can make no sale (Failed sale) or makes the sale at the highest price.

Key sale allows to get sale prices which are different from the prices that can be selected without key.



In this case the VMC requires the sale of the no key price and the key system tracks the corresponding key sale price. If the key sale in standard serial mode is not successful, despite the presence of sufficient cash, the cause shall be looked for in the price non-alignment as regards no key prices.

b) No Key Sale mode

- Single: the credit is fully used for the single sale (no change given) ; therefore once the sale has been made, the change, if any, would be "reset" and accounted in the overpay book.
- Multiple: once a sale has been made, the change is available for the following sales.
- Time: with this function it is possible to decide how long the change, if any, should be available to the customer for a following sale.

c) Failed Sale Mode

- Credit present: the credit is present even after a switching off.
- Failed Sale: the credit disappears after a switching off and is accounted as a failed sale.



Comestero
group

PAYMENT SYSTEMS FOR EXECUTIVE MODE

The Executive EuroKey key system allows to manage - directly and at the same time - note readers and coin validators. For the single readers different standards of communication and different modes of configuration are available:

- a) Notes: up to 7 different denominations of notes can be managed
- b) Coins: up to 15 denominations of coins can be managed
- c) Enabling
 - Disabled: reader disabled
 - Parallel: reader disabled and parallel protocol
 - Binary: reader enabled and binary protocol
 - (coin validator only) Confida Binary: reader enabled and Confida binary protocol
- d) Enabling level
 - Enabled with H: the high level enables the reader
 - Enabled with L: the low level enables the reader (note reader only) No Key Reader Inhibition

6.5 KEY SYSTEM: PARALLEL VERSION

The Parallel EuroKey system offers the possibility to use a key system in all those applications where the machine is electromechanically operated. The key system is considered by the machine as a coin validator. As such it can be configured in the following versions:

- One price stepper (10),
- Impulse totalizer (21,22),
- Timer (30/3R)

KEY RECHARGE

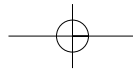
All versions can be configured to automatically provide the credit when this is reached or on request using the appropriate button. In the first case, to recharge the key the button shall be pressed; in the second case, the button is used only to obtain the sale. In recharge mode, i.e. after pressing the button, the display will start flashing: the key shall be introduced within 10 seconds, after which the system will exit from the recharge mode and the display will stop flashing.

If during the display flashing, the key has been introduced, the system will remain in recharge mode until the key is removed.

PAYMENT SYSTEMS FOR PARALLEL MODE

The Parallel EuroKey key system allows to directly manage coin validators ONLY, for which different communication standards and different configuration modes are available:

- Coins: up to 15 denominations of coins can be managed
- Enabling
 - Disabled: reader disabled
 - Parallel: validator enabled with parallel protocol, it can recognize up to six different coins
 - Binary: validator enabled with binary protocol, it can recognize up to fifteen different coins
 - Confida Binary: reader enabled and Confida binary protocol (Special Vending Binary)
- Enabling Level
 - Enabled with H: the high level enables the validator (RM5 INHIBITED)
 - Enabled with L : the low level enables the validator (RM5 ENABLED)



Comestero



6.5.1 PARALLEL INTERFACE BOARD (RM 925)

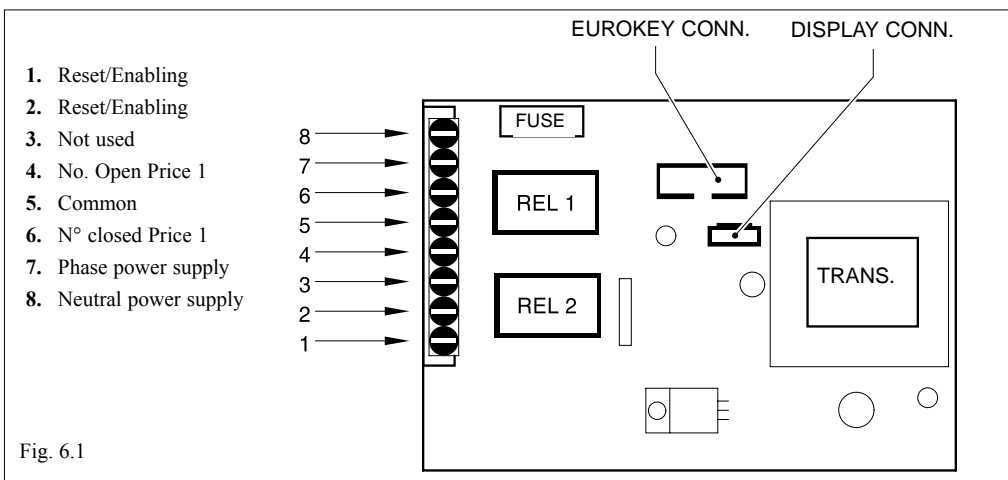
The RM925 board enables to interface the EuroKey key system on any electro-mechanical equipment.

The board features one key connector, one display connector (RM 924), one protection fuse and one OPTO-INSULATED circuit (Pin 1 and 2) for availability and reset.

The output includes one clear contact, Relay (220 V-3A).

The board is available in the following versions: 220Vac (Code RM925/2/A), 24Vac (Code RM925/2/E), 24Vdc (Code RM925/2/I), 12Vac (Code RM925/2/F).

As regards connections, refer to the diagram below.



6.5.2 TYPES OF CONFIGURATION

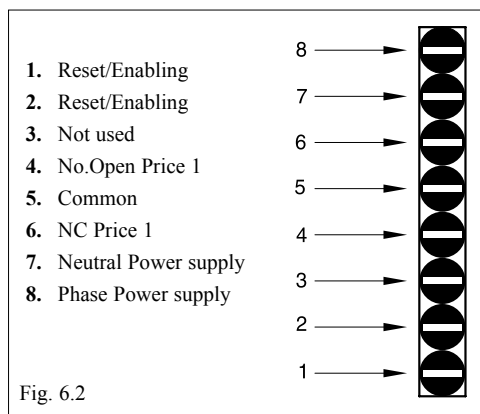
ONE SALE PRICE TOTALIZER CONFIGURATION (EUROKEY 10)

In one price stepper configuration, when the sale price is reached by introducing the key with sufficient credit or by introducing coins into the validator, the price control line will be activated and the distribution will be enabled. Using the RM5PROGRAMMER portable programmer DEDICATED TO KEY SYSTEMS the type of reset can be programmed:

- Time INTERNAL
- Passive EXTERNAL

EUROKEY is usually supplied with passive reset, i.e. if FROM RESET PINS the power supply is turned off at least for 100msec, the system knows that the sale has terminated and the key will be enabled again. For special applications, i.e. machines with no reset signal, an internal reset (time) can be programmed and its duration defined: when this is reached, the key reset will automatically take place.

PIN-OUT OF RM925 BOARD CONNECTOR





Comestero
group

CREDIT IMPULSE EMISSION TOTALIZER CONFIGURATION (EUROKEY 21/22)

In this configuration, when further to the introduction of money, a value equal to or higher than the credit value has been reached, one or more impulses will be directly emitted. For key sale two different modes can be defined as regards the credit discharge mode.

In other words it is possible to decide whether:

- At every introduction of the key the system shall discharge one credit (one impulse)
- Further to the introduction of the key it is possible to decide the number of credits to be discharged from the machine using an appropriate credit request button. Whenever the button is pressed, one impulse is sent and therefore one credit is discharged.

The standard impulse length is 100msec; however this can range between 10msec and 630 msec.

PROGRESSIVE TIMER CONFIGURATION (EUROKEY 30/3R)

In this configuration when, further to the introduction of money, a value equal to or higher than the credit value has been reached, a signal for a defined time (basic service time) will be enabled. When other coins are added, the signal duration will be increased proportionally to the value of the added coins.

When the key is introduced, the display of the system will show the amount charged in the key.

For key sale two different modes can be defined as regards the credit discharge mode.

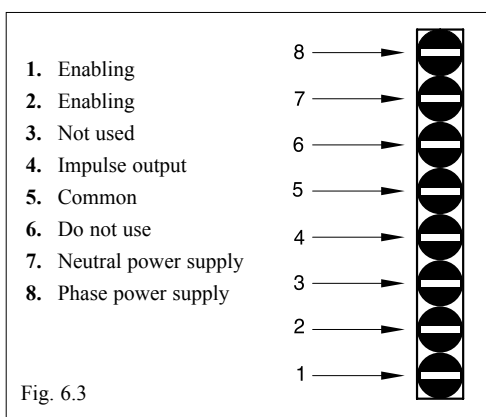
In other words it is possible to decide whether:

- At every introduction of the key, the system has to discharge one credit and to automatically start the time count down.
- The time count down has to start only after pressing the credit request button (EUROKEY 3R).

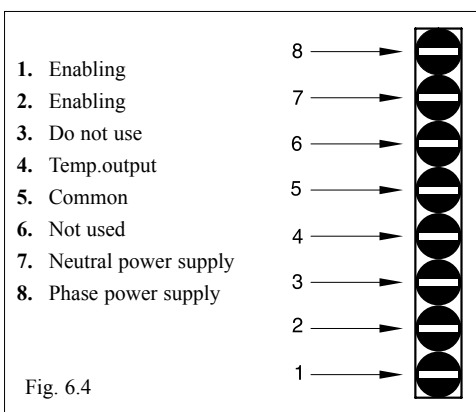
The duration of the service can range from 1 second to 18 hours with 1 second resolution. Visualization can be either in seconds or minutes.

When the time of the service is lower than 60 seconds, the display, although the system is programmed for visualization in minutes, will show the time to be counted down in seconds.

CONNECTOR PIN-OUT



CONNECTOR PIN-OUT



7 LIMITS OF USE

- Before installing Eurokey make sure that the power supply is compatible as described in section 4 (Technical Features).
- During the installation of Eurokey make sure that it is not placed near highly condensed or potentially inflammable jets, sprinklings or vapours.
- Do not use extensions or cables different from those included in the supply.
- Do not use Eurokey under conditions not included within the limits described in Section 4 (Technical features). In case of doubt, call a Comestero authorized service centre.

8 PRODUCT DISPOSAL

The disposal, if any, of the product shall be carried out in full compliance with the regulations in force. Separate packing materials (paper/plastic) from the product and separately dispose them in the relevant authorized dumps.

9 GUARANTEE

Our products are guaranteed for a period of 12 months. The serial number on the label will apply.

The guarantee will not be applied in the following cases:

- Tampering of the label with the serial number of the machine.
- Damage or breakage caused by transport.
- Damage or breakage caused by vandalism, natural disasters or malicious actions.
- Wrong installation or misinstallation of the product.
- Unsuitable or anomalous electric plants.
- Carelessness, negligence or incompetence in the use of the product.
- Non-compliance with the operating instructions.
- Interventions for presumed defects or convenient checks.
- Unauthorized interventions on the product.

The interventions for repairs will be carried out in our laboratory, via M.Curie 8, GESSATE, MILAN where the parts will arrive free of expenses. No assistance intervention will be carried out by COMESTERO Group at the customer's premises unless further to previous agreement.

Reference is anyway made to the general guarantee conditions which are available on request.

For every piece of goods returned on repair account, a detailed description of the defect found out shall be attached.

The parts will be returned carriage forward or carriage paid with charge.

At the expiry of the guarantee the assistance center will remain at your disposal. Furthermore the Call Center Manager is at your complete disposal for any question you may have.

Comestero *group*

COMESTERO GROUP Srl

20060 GESSATE (MI) Italy - via M. Curie,8

☎ +39 02 95781111 - Fax +39 02 95380178

www.comestergroup.it - E-mail: comestero@comestergroup.it