

Self Service

MC MANAGEMENT SYSTEM SOFTWARE



M00871TUK rev.2

Manuale di uso e configurazione

Italiano

Use and configuration manual

English

1	COS'E' MC	3
2	LE PRESTAZIONI IN BREVE	3
2.1	IL CONTROLLO DI ACCESSO	3
2.2	GLI UTILIZZATORI	3
2.3	LE ATTIVITA' DI CONFIGURAZIONE	3
2.4	LE ATTIVITA' DI GESTIONE	3
2.5	L'EROGAZIONE	3
2.6	LA GESTIONE DEI DATI SU PC (OPZIONALE)	4
2.7	IL CONTROLLO DEL LIVELLO SERBATOIO	4
3	CONOSCERE MC	4
3.1	LE MODALITA' DI LAVORO	4
3.2	I DISPLAY	5
3.3	LA TASTIERA	5
3.4	LE CHIAVI ELETTRONICHE ED IL LETTORE	6
4	UTILIZZARE MC	6
4.1	GENERALITA'	6
4.1.1	LA RAPPRESENTAZIONE DEL SOFTWARE	7
4.1.2	SOFTWARE OVERVIEW	8
4.2	BOOT	10
4.3	GESTIONE ALLARME DI LIVELLO	10
4.4	ACCESS CONTROL	11
4.5	SYSTEM CONFIGURATION	11
4.5.1	CONFIGURAZIONE DI INSTALLAZIONE	11
4.5.2	MODIFICHE ALLA CONFIGURAZIONE	13
4.6	SYSTEM MANAGEMENT	16
4.6.1	REPORT	16
4.6.1.1	REPORT / TRANSACTION	16
4.6.1.2	REPORT / USERS	18
4.6.1.3	REPORT / CONFIGURATION	18
4.6.1.4	REPORT / TOTALS	19
4.6.2	USERS	21
4.6.2.1	USERS / ADD	21
4.6.2.2	USERS / DELETE	22
4.6.2.3	USERS / PRINT	23
4.6.2.4	USERS / VIEW	23
4.6.3	SYSTEM	24
4.6.3.1	SYSTEM / SERIAL NUMBER	24
4.6.3.2	SYSTEM / MEMORY	24
4.6.3.3	SYSTEM / DATA / TIME	24
4.6.3.4	SYSTEM / BUZZER	24
4.6.4	CHECK KEY	24
4.6.5	CALIBRATION	26
4.6.5.1	CALIBRATION VIEW	26
4.6.5.2	CALIBRATION / MODIFY	26
4.6.6	DATA TRANSFER	28
4.7	DISPENSING	30
4.7.1	MESSAGGI DI AVVISO	30
4.7.2	INPUT OPZIONALI	30
4.7.3	EROGAZIONE	30
4.7.4	EROGAZIONE CON PRESET	31

1**COS'E' MC**

MC è un sistema elettronico di gestione dell'erogazione di gasolio per autotrazione, integrato nelle stazioni SELF SERVICE MC.

Caratteristiche del sistema sono:

- la completezza delle prestazioni offerte al Gestore del sistema in fase di Configurazione del sistema e Gestione dei dati raccolti
- la semplicità di utilizzo da parte degli Utenti in fase di Erogazione

2**LE PRESTAZIONI IN BREVE****2.1 IL CONTROLLO DI ACCESSO**

La presenza di MC garantisce un accesso limitato ai soli Utilizzatori abilitati.

MC riconosce l'abilitazione dell'utilizzatore tramite la digitazione di un CODICE SEGRETO (PIN CODE) a 4 cifre

2.2 GLI UTILIZZATORI

Sono previsti due tipi di Utilizzatori, caratterizzati da un diverso livello di accesso:

- Il GESTORE (MANAGER) - UNICO per ogni sistema MC -
A questo viene associato un un MASTER PIN CODE
- L'UTENTE (USER) – sino a 80 per ogni sistema MC –
A ciascuno di questi viene associato un diverso USER PIN CODE

ATTENZIONE:

Alla consegna tutti i sistemi MC sono programmati con un

MASTER PIN CODE = 1234

Questo può essere successivamente modificato dal gestore. L'eventuale dimenticanza del MASTER PIN CODE attivo non consentirà più di entrare nelle attività riservate al gestore. In tale evenienza, il gestore potrà richiedere al SERVIZIO ASSISTENZA il "SUPER MASTER CODE" tramite il quale poter accedere al MASTER CODE dimenticato.

Il SUPER MASTER CODE, diverso per ciascun sistema MC, non può essere modificato, pertanto si raccomanda di mantenerlo assolutamente riservato.

2.3 LE ATTIVITA' DI CONFIGURAZIONE

Queste attività (accessibili al solo MANAGER), consentono di personalizzare l'utilizzo della stazione SELF SERVICE MC adattandolo alle esigenze della specifica installazione.

Tra le attività di configurazione sono da ricordare:

- La definizione del nome dell'installazione
- La richiesta di input opzionali (targa veicolo e/o kilometraggio)
- La durata dei time out di inizio e fine erogazione
- Le caratteristiche delle stampanti e il tipo delle stampe automatiche (ticket o data logging)
- L'unità di misura dell'erogazione
- La presenza di una connessione a PC per la raccolta dati
- La modifica del MASTER CODE

2.4 LE ATTIVITA' DI GESTIONE

Queste attività (accessibili al solo MANAGER), consentono di gestire l'utilizzo della stazione SELF SERVICE MC

Tra le attività di gestione sono da ricordare:

- la stampa di diversi tipi di report delle erogazioni
- la stampa dell'elenco degli utenti
- la stampa della configurazione del sistema
- la gestione dell'abilitazione degli utenti
- la gestione dei dati di sistema (memoria / data / ora)
- la calibrazione elettronica del contaltri installato a bordo della SELF SERVICE

2.5 L'EROGAZIONE

E' l'attività (accessibile ai soli USER), che consente di erogare carburante agli utenti, ai quali :

- può essere richiesta la digitazione della targa veicolo (REG. NUMBER) o di altro numero o sigla a cui associare la registrazione
- può essere richiesta la digitazione del kilometraggio dell'autoveicolo (ODOMETER)
- può essere consentito di preselezionare una quantità da erogare (PRESET)
- può essere rilasciato uno scontrino (TICKET) riportante tutti i dati dell'erogazione, su eventuale stampante remota.

2.6 LA GESTIONE DEI DATI SU PC (OPZIONALE)

I dati relativi alle erogazioni, raccolti e memorizzati nella memoria non volatile di MC, possono essere trasferiti ad un PC per un'efficace e semplice gestione e durata memorizzazione degli stessi.

Per tale gestione è necessario installare sul PC il software SELF SERVICE.

Il trasferimento dati da MC al PC può essere effettuato tramite un collegamento cablato in RS 485.

2.7 IL CONTROLLO DEL LIVELLO SERBATOIO

SELF SERVICE MC rende disponibile un ingresso di ALLARME DI LIVELLO che può essere collegato con un indicatore di livello esterno e di interfacciarlo direttamente a MC per:

- Stampare sul ticket dell'eventuale stampante remota, un AVVISO di basso livello
- BLOCCARE le erogazioni

3

CONOSCERE MC

3.1 LE MODALITA' DI LAVORO

MC presenta diverse MODALITA' DI LAVORO in cui entra automaticamente in funzione di particolari eventi.

- Modalità SYSTEM

E' la modalità in cui MC effettua tutte le attività di controllo accesso e di gestione del sistema. In questa modalità MC richiede ed accetta INPUT da tastiera e fornisce OUTPUT su display o su stampante.

- Modalità DISPENSING

E' la modalità in cui viene effettuata l'erogazione del carburante. Da tale modalità si esce tramite battitura del tasto STOP, o per raggiungimento di una predefinita quantità erogata, o trascorso un certo tempo in assenza d'erogazione.

- Modalità MANUAL

E' la modalità di lavoro in cui è possibile effettuare l'erogazione del carburante ESCLUDENDO IL FUNZIONAMENTO DI MC. Tale modalità di funzionamento è da considerarsi del tutto eccezionale, e può essere utile farvi ricorso solo qualora sia conveniente, per esigenze di gestione dell'impianto, erogare carburante senza effettuare registrazione dell'erogazione, e/o qualora si preferisca semplificare l'avviamento ripetuto della pompa per attività di primo avviamento dell'impianto o di manutenzione.

ATTENZIONE:

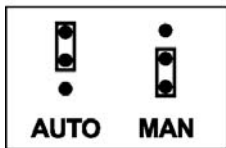
In tale modalità di funzionamento MC non potrà registrare nessun dato relativo alle erogazioni effettuate.

Per entrare in tale modalità è necessario:

- aprire la porta anteriore di SELF SERVICE protetta da chiusura a chiave
- svitare il pannello di chiusura dell'MC Box per avere accesso alle schede elettroniche.
- spostare il jumper dalla posizione in cui si trova (di default fa ponte con i 2 contatti superiori in modalità AUTO), alla posizione inferiore: dovrà cioè creare un ponte tra i 2 contatti inferiori.
- effettuare un ponte con un filo nel connettore del contatto pistola che si trova a fianco del jumper (JP1)

In modalità MANUAL:

- gli LCD di MC possono risultare spenti o continuare a visualizzare l'indicazione presente al momento del passaggio da AUTO a MAN
- per l'attivazione della pompa, nessun PIN CODE è richiesto; la pompa si avvia non appena la pistola di erogazione sia rimossa dal suo alloggiamento e si arresta quando viene riposta
- la quantità erogata da SELF SERVICE non è indicata in alcun modo



3.2 I DISPLAY

Due distinti display (LCD) retroilluminati forniscono indicazioni diverse in funzione della MODALITA' di lavoro in cui si trova MC.

DISPLAY NUMERICO (1 riga per 4 caratteri numerici)

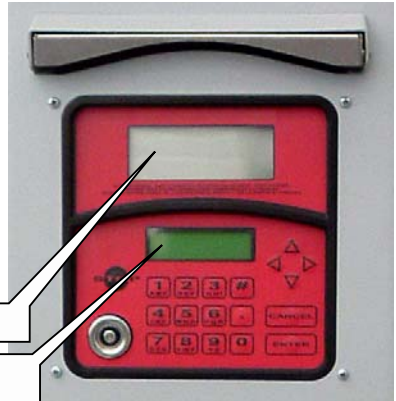
- In modalità SYSTEM visualizza l'ora corrente
- In modalità DISPENSING visualizza la quantità erogata

DISPLAY ALFANUMERICO (2 righe per 16 caratteri alfanumerici)

- In modalità SYSTEM visualizza messaggi di prompt e/o i dati inseriti
- In modalità DISPENSING: visualizza l'unità di misura e dati relativi all'utente

DISPLAY NUMERICO

DISPLAY
ALFANUMERICO



3.3 LA TASTIERA

La tastiera a membrana consente l'input dei dati e comprende:

- 10 tasti alfanumerici
- i seguenti tasti "speciali"



NUMBER

utilizzato in combinazione con altri tasti per particolari funzioni



STOP

per l'arresto della pompa di erogazione

CANCEL

CANCEL

per la cancellazione dei dati digitati o per il ritorno a fasi Precedenti

ENTER

ENTER

per confermare le scelte effettuate o i valori inseriti



FS / FG

per muoversi tra le attività di un menù



FD / FS

per selezionare le opzioni proposte (lampeggianti)

3.4 LE CHIAVI ELETTRONICHE ED IL LETTORE

MC consente di controllare l'accesso al sistema tramite due tipi di CHIAVI ELETTRONICHE .

La MASTER KEY assegnata al gestore e utilizzabile anche per il trasferimento dati al PC di gestione, è riconoscibile dal portachiavi di COLORE ROSSO

Le USER KEY assegnate dal gestore a ciascun utente, utilizzabili solo per effettuare erogazioni, sono riconoscibili dal portachiavi di COLORE VERDE.

Sono dotate di un codice a 4 cifre (Key Code) applicato sull'impugnatura che ne consente il riconoscimento all'atto della configurazione utente.

Le chiavi elettroniche vengono lette da MC non appena appoggiate al LETTORE DI CHIAVI posizionato sul frontale di MC.



4

UTILIZZARE MC

4.1 GENERALITA'

Per utilizzare MC ed effettuare le ATTIVITA' previste, è necessario conoscere il SOFTWARE residente sull'apparecchiatura.

ATTENZIONE:

*Il GESTORE dell'impianto dovrà avere una conoscenza **COMPLETA** di tale software, dovendo probabilmente utilizzare tutte le prestazioni previste, ed è pertanto tenuto a leggere attentamente tutti i capitoli del presente manuale*

Gli UTENTI del sistema potranno avere una conoscenza limitata a quanto necessario all'effettuazione della sola attività di erogazione.

4.1.1 LA RAPPRESENTAZIONE DEL SOFTWARE

Tutte le ATTIVITA' che il SOFTWARE MC consente di effettuare sono dettagliatamente descritte nel seguito facendo ricorso a una rappresentazione grafica del FLUSSO LOGICO (FLOW CHART) di tutte le indicazioni che gli LCD visualizzano nelle varie fasi di dette attività

Le diverse indicazioni degli LCD (o più spesso del solo LCD alfanumerico) sono collegate tra loro da frecce a linea continua accanto alle quali è rappresentata una delle possibili AZIONI SUI TASTI. L'effettuazione di detta azione sui tasti genera il passaggio da un'indicazione dell'LCD alla successiva collegata alla prima dalla freccia.

Alcuni passaggi da una fase alla successiva non sono generati da azioni sui tasti, ma avvengono automaticamente una volta completate certe attività che possono avere una durata variabile (quale ad esempio la stampa di un report) ; tale evento è rappresentato da una linea punteggiata affiancata al simbolo di un orologio .

RAPPRESENTAZIONE DELLE POSSIBILI AZIONI SUI TASTI



BATTITURA BREVE
(premere e rilasciare subito dopo)

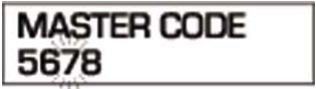


BATTITURA CONTEMPORANEA
(premere il primo tasto e mentre lo si tiene premuto, premere brevemente il secondo, poi rilasciare)



APPOGGIO KEY
(avvicinare la key all'apposito lettore)

RAPPRESENTAZIONE GENERICA DELL'LCD



LE PRINCIPALI INDICAZIONI DEGLI LCD

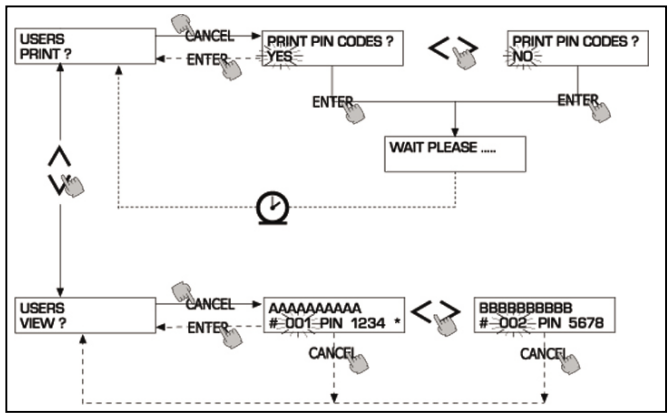
LAMPEGGIO:



ALTERNANZA DI MESSAGGI LAMPEGGIANTI



il FLOW CHART



ATTENZIONE:**TASTO CANC**

Per semplificare la rappresentazione grafica in alcuni FLOW CHART non viene sempre rappresentato l'utilizzo del tasto CANC sebbene esso sia praticamente sempre attivo in ciascuna fase delle attività previste.

La battitura del tasto CANC ha infatti sempre uno dei seguenti effetti:

- ritorno alla visualizzazione precedente
- annullamento di un input numerico

TIME OUT

In tutte le fasi di qualunque attività, se non viene effettuata nessuna delle azioni previste (battitura dei tasti, inserimento chiave, erogazione), trascorso un tempo predefinito (TIME OUT) si ha automaticamente l'uscita da tale attività.

Ciò garantisce che MC non permanga indefinitamente in fasi di input riservate al gestore, col rischio che a tali fasi possa accedere personale non abilitato all'attività. Tale tipo di TIME OUT non è rappresentato nei FLOW CHART.

4.1.2 SOFTWARE OVERVIEW

Le attività previste dal SOFTWARE MC sono raggruppate in diverse FASI (SECTION). Nella stessa FASE sono raggruppate attività tra loro omogenee. L'accesso a ciascuna di tali FASI può essere automatico, libero o protetto da PIN CODE.

Il SOFTWARE OVERVIEW illustra le diverse fasi presenti e rappresenta sinteticamente le attività effettuabili all'interno di ciascuna di esse.

Le FASI sono:

BOOT

MC effettua un autotest degli LCD e visualizza MODELLO e SERIAL NUMBER

- Entrata: - in automatico all'accensione
- Uscita: - in automatico al completamento

ACCESS CONTROL

MC, accetta la battitura di un PIN CODE e ne controlla l'abilitazione

- Entrata: - battitura tasto
- per battitura tasto STOP
- Uscita: - in automatico al completamento del riconoscimento
- per battitura tasto STOP

SYSTEM MANAGEMENT

Si effettuano le attività di gestione (report, abilitazione utenti, calibrazione, trasf. dati a PC)

- Entrata: - da ACCESS CONTROL, riconoscendo un codice SYSTEM
- Uscita: - al completamento delle attività o per time out

SYSTEM CONFIGURATION

Si effettua la personalizzazione di MC, per adattarlo alle esigenze della specifica installazione

- Entrata: - dall'attività SYSTEM del menù di SYSTEM MANAGEMENT
- Uscita: - al completamento delle attività o per time out

DISPENSING

Si effettua l'erogazione del carburante

- Entrata: - da ACCESS CONTROL, riconoscendo un codice USER
- Uscita: - al completamento delle attività o per time out

Alcune fasi effettuano attività senza interventi di input da parte dell'operatore (BOOT, ACCESS CONTROL).

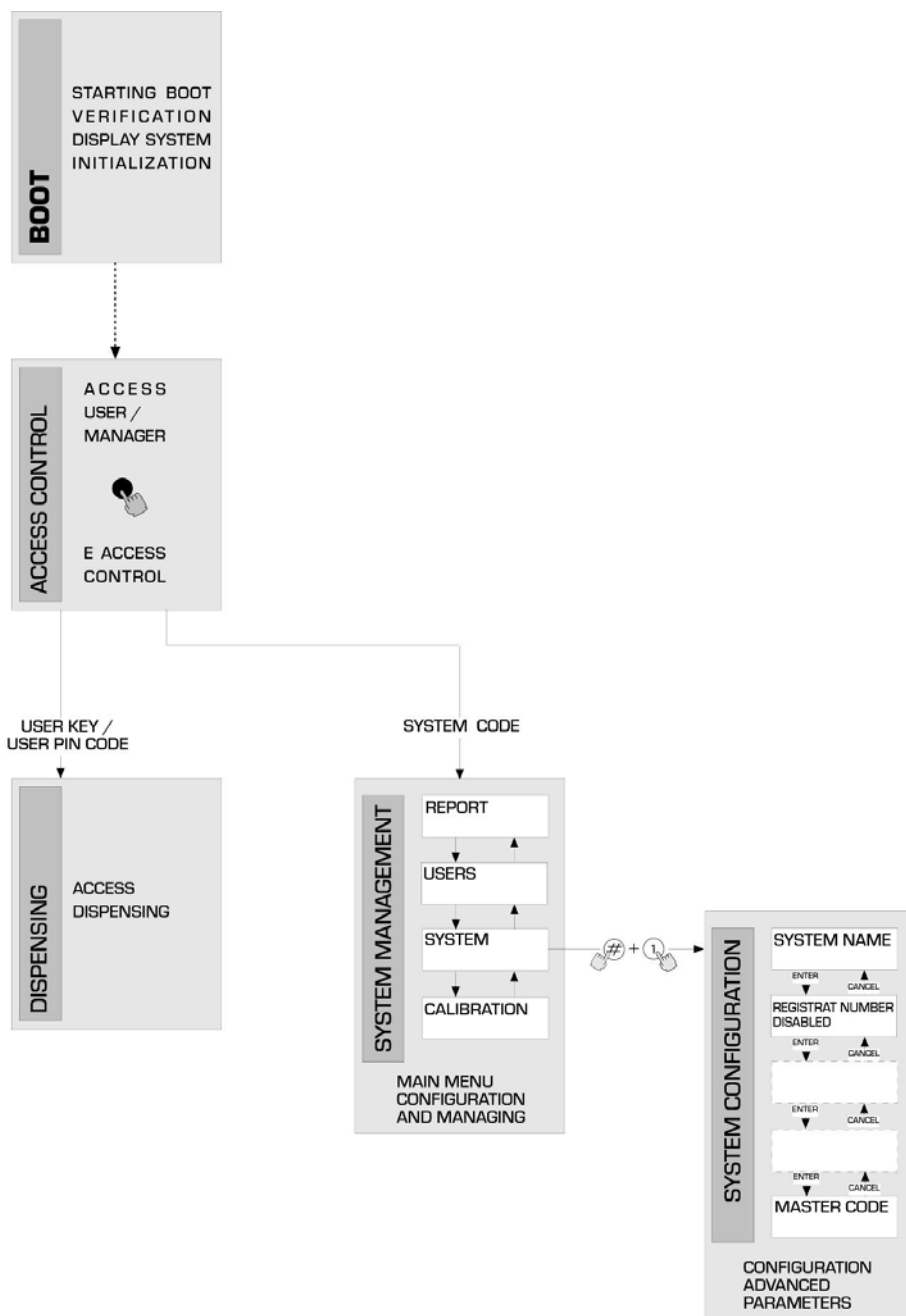
Altre fasi richiedono l'effettuazione di una serie di attività di input da parte dell'utilizzatore (SYSTEM CONFIGURATION, DISPENSING). Tali input sono sequenziali e MC richiede in successione gli input previsti, grazie a messaggi di prompt.

Al completamento degli input previsti si esce automaticamente dalla fase.

Altre fasi, infine, di maggior complessità ed articolazione (es. SYSTEM MANAGEMENT), sono organizzate in forma di MENU'.

L'utente (in questi casi il solo MANAGER) accede a tali menù ed entra nella specifica attività desiderata, la quale a sua volta può essere organizzata in MENU' di livello inferiore (SOTTOMENU').

I capitoli seguenti entreranno nel dettaglio di ogni singola fase.



4.2 BOOT

Per fase di BOOT si intende una fase di TEST in cui MC effettua automaticamente alcune verifiche.

Tale fase viene eseguita unicamente a fronte di uno dei due seguenti eventi:

- quando viene data tensione a MC (tramite un interruttore generale da prevedere a cura dell'installare a monte della SELF SERVICE)
- quando, senza togliere e ridare tensione, si agisce sulla opzione AUTO/MAN, passando dalla condizione MAN alla condizione AUTO (vedi paragrafo 3.1)

Durante la fase di BOOT è possibile:

- verificare il corretto funzionamento degli LCD che vengono accesi completamente e poi spenti
- verificare il MODELLO
- verificare il SERIAL NUMBER

ATTENZIONE:

Il SERIAL NUMBER visualizzato durante la fase di BOOT è il S/N della scheda CPU di MC.

Tale S/N è necessario per consentire l'accesso ai dati raccolti da MC nel caso che venga smarrita la SYSTEM KEY e si sia anche dimenticato il MASTER PIN CODE. In tale evenienza, annotarsi il S/N della stazione, quindi contattare il SERVIZIO ASSISTENZA).

4.3 GESTIONE ALLARME DI LIVELLO

Self Service MC consente il collegamento opzionale di un allarme di livello esterno con la caratteristica di avere un contatto pulito sempre aperto. Pertanto, alla segnalazione di allarme, il contatto si chiude.

Tale collegamento, deve essere effettuato direttamente alla scatola di derivazione MC, attraverso il tappo indicato nello schema con "Level Alarm", sostituendolo con un passacavo PG7.

Le AZIONI di MC, conseguenti al raggiungimento del livello di allarme, dipendono da come MC è stato configurato.

• CONFIGURAZIONE 1

LEVEL INPUT = NO / LEVEL OUTPUT = ALARM oppure LEVEL OUTPUT = PUMP CUTOOUT

MC non gestisce l'input di livello e non effettua alcuna azione.

• CONFIGURAZIONE 2

LEVEL INPUT = YES / LEVEL OUTPUT = ALARM

MC stampa su eventuale stampante remota, il messaggio "WARNING LOW LEVEL".

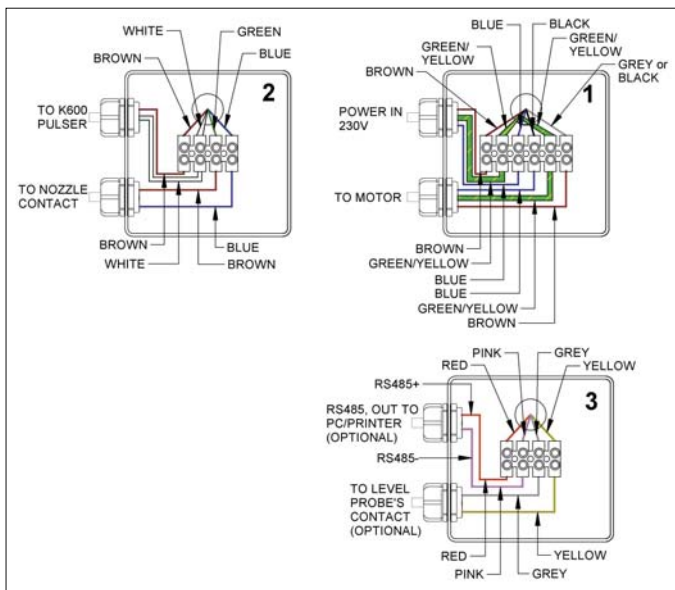
Anche a fronte di tale azione MC continua ad abilitare l'erogazione del carburante. Nessun messaggio viene visualizzato sull'LCD.

• CONFIGURAZIONE 3

LEVEL INPUT = YES / LEVEL OUTPUT = BLOCK

MC non abilita più l'erogazione del carburante.

Sull'LCD viene visualizzato il messaggio "DISPENSING IMPOSSIBLE / MINIMUM LEVEL"



4.4 ACCESS CONTROL

Il sistema entra nella fase ACCESS CONTROL appena terminato il boot di accensione e non appena si verifichi uno dei tre seguenti eventi:

- Battitura di un tasto NUMERICO , quale inizio della digitazione del PIN CODE
MC controlla se il PIN CODE digitato è stato precedentemente abilitato nel sistema, riconoscendo se questo è stato associato ad un USER o se è il codice associato al MANAGER.
Se non lo riconosce come codice abilitato visualizza un messaggio di codice sconosciuto.
Se lo riconosce, in funzione del tipo di codice abilitato:
 - **se USER PIN CODE**
entra nella fase DISPENSING
 - **se MASTER PIN CODE**
entra nell'attività REPORT del menù di SYSTEM MANAGEMENT

4.5 SYSTEM CONFIGURATION

La fase di SYSTEM CONFIGURATION consente la configurazione del sistema per adattarlo alle esigenze di gestione della specifica installazione.

Alla fase di SYSTEM CONFIGURATION può accedere solo il MANAGER (o l'installatore) grazie al MASTER PIN CODE.

Per accedere alla configurazione è necessario:

- entrare in SYSTEM MANAGEMENT
- muoversi all'interno del menù sino alla attività SYSTEM
- battere la combinazione di tasti “#” + “1”

4.5.1 CONFIGURAZIONE DI INSTALLAZIONE

La configurazione del sistema deve essere effettuata in fase di installazione. Prima di procedere alla configurazione, l'installatore dovrà analizzare col Gestore quali opzioni tra quelle possibili meglio soddisfano le necessità della singola installazione. La configurazione prevede una serie di ATTIVITA' (di selezione o di input) da effettuare in sequenza. Per ogni attività viene proposto un valore di DEFAULT che può essere modificato o confermato battendo ENTER (passando così all'attività successiva).

Nel seguito viene data una dettagliata spiegazione del significato di ciascuna attività .

Il nome di ciascun paragrafo riproduce esattamente l'indicazione riportata dall'LCD per quella specifica attività.

UNIT NAME (Nome unità)

E' il nome che il gestore può decidere di assegnare alla stazione.

Se inserito, il nome comparirà nelle stampe dei ticket.

E' possibile non inserire alcun nome.

Valore di DEFAULT: nessuno

Valori ammessi: stringa ALFANUMERICA, max 16 caratteri

REGISTRATION NUMBER (Targa autoveicolo)

Con questa attività si definisce se all'utente viene o meno richiesto di digitare un nome (o numero) di riconoscimento dell'autoveicolo che sta rifornendo. Se si seleziona la richiesta, l'utente deve obbligatoriamente digitare un valore per effettuare l'erogazione (qualunque valore è accettato dal sistema)

Valore di DEFAULT: DISABLED

Valori ammessi: DISABLED (non viene richiesto)

ENABLED (viene richiesto)

ODOMETER (Kilometraggio)

Con questa attività si definisce se all'utente viene o meno richiesto di digitare il kilometraggio dell'autoveicolo che sta rifornendo.

Se si seleziona la richiesta, l'utente deve obbligatoriamente digitare un valore per effettuare l'erogazione (qualunque valore è accettato dal sistema)

Valore di DEFAULT: DISABLED

Valori ammessi: DISABLED (non viene richiesto)

ENABLED (viene richiesto)

START TIME OUT (Tempo Inizio Erogazione)

Con questa attività si definisce il tempo massimo entro il quale l'utente deve dare inizio all'erogazione, a partire dal momento in cui il sistema ha abilitato la pompa. Se questo tempo trascorre senza che l'erogazione abbia inizio, MC disabilita la pompa, e per effettuare l'erogazione è necessario che l'utente si faccia nuovamente riconoscere dal sistema (tramite il codice).

Valore di DEFAULT: 60 sec

Valori ammessi: da 001 a 999 sec

FILLING TIME OUT (Tempo Sospensione Erogazione)

Con questa attività si definisce il tempo massimo di sospensione di una erogazione. Dopo aver dato inizio all'erogazione, l'utente può interromperla momentaneamente, o può accadere che l'erogazione si arresti automaticamente per l'intervento della pistola automatica. Se tale fase di sospensione dell'erogazione (a pompa accesa, ma in assenza di conteggio) si prolunga per un tempo superiore a quello settato, la pompa viene disabilitata e si arresta. **Per riprendere l'erogazione è necessario che l'utente si faccia nuovamente riconoscere dal sistema (tramite il codice o la chiave)**, dando inizio ad una nuova erogazione. Se, anche all'interno di tale tempo massimo, si ripone la pistola nel suo alloggiamento, l'erogazione viene definitivamente conclusa (disattivazione pompa).

Valore di DEFAULT: 120 sec

Valori ammessi: da 001 a 999 sec

REMOTE PRINTER**(Stampante Remota)**

Con questa attività si definisce se si intende collegare a SELF SERVICE, tramite la linea seriale RS 485, una stampante remota (ad esempio collocata in un ufficio, distante sino a molte centinaia di metri) per consentire l'emissione di ticket, la stampa automatica di una riga di report per ogni erogazione (logging) o la stampa dei report a richiesta del gestore.

ATTENZIONE:

La stampante deve essere provvista (in alternativa) di:

- porta seriale RS 485
- porta seriale RS 232 + convertitore RS 232/485 (fornibile a richiesta)
- porta parallela centronics + convertitore RS 232/485 + convertitore RS 232 / Centronics (fornibili a richiesta)

Valore di DEFAULT: NO

Valori ammessi: YES (Stampante Collegata)

NO (Stampante Non Collegata)

Settaggio stampante remota seriale:

Protocollo: 8 - N - 1

BAUD RATE: 2400

Word Length: 8 bit

Parity: None

Bit Stop: 1

Solo qualora si sia selezionato il valore YES (Stampante Collegata), anche le seguenti selezioni vengono proposte:

REMOTE PRINTER / TYPE**(Tipo Stampante Remota)**

Con questa attività si definisce se si intende collegare a SELF SERVICE MC, una stampante remota:

- a 80 colonne (stampante da ufficio standard)
- a 40 colonne (stampante con carta a rotolo per emissione ticket)

Valore di DEFAULT: 80 COLUMNS

Valori ammessi: 80 COLUMNS (Stampante a 80 col.)

40 COLUMNS (Stampante a 40 col.)

REMOTE PRINTER / PRINT OUT**(Tipo stampa su Stampante Remota)**

Con questa attività si definisce che tipo di stampa si intende gestire sulla stampante remota:

- stampa del ticket (esatta duplicazione del ticket stampabile presso la stazione SELF SERVICE grazie alla stampante interna)
- stampa in automatico di una riga di report per ciascuna erogazione effettuata (attività detta di "logging")

Valore di DEFAULT: LOGGING

Valori ammessi: LOGGING

TICKET

REMOTE PRINTER / AUTO CR-LF**(Salto Riga Automatico)**

Questa attività permette di adattare i comandi che SELF SERVICE MC invia alla stampante al tipo di stampante che può o meno richiedere, per il suo corretto funzionamento, l'invio di un comando di " salto riga ".

ATTENZIONE:

Si consiglia di lasciare il valore di default per effettuare le prime stampe; se la stampante non effettua correttamente i salti riga, rientrare in configurazione e modificare il parametro.

Valore di DEFAULT: NO

Valori ammessi: NO (Comando di Salto Riga non Inviato)

YES (Comando di Salto Riga Inviato)

REMOTE PRINTER / LINE DELAY**(Ritardo di Stampa)**

Nel caso la stampante non sia dotata di una memoria temporanea sufficiente a smaltire le code di stampa, è possibile modificare il valore di ritardo di invio dati alla stampante, in modo da agevolare lo smaltimento delle code di stampa e non perdere i dati.

ATTENZIONE:

Si consiglia di lasciare il valore di default per effettuare le prime stampe; se la stampante non riceve correttamente tutti i dati inviati, rientrare in configurazione e modificare il parametro.

Valore di DEFAULT: 100 x 10 ms

Valori ammessi: 100-999 x 10 ms

PC CONNECTED**(Collegamento a PC)**

Con questa attività si definisce se si intende collegare a SELF SERVICE, tramite la linea seriale RS 485, un PC su cui sia stato installato il software SELF SERVICE, che consente la raccolta dei dati di erogazione e la loro gestione (vedi manuale M0090)

MEASUREMENT UNIT**(Unità di Misura)**

Con questa attività si definisce l'unità di Misura utilizzata dal sistema.

Valore di DEFAULT: LITRES

Valori ammessi: LITRES (Litri)

US GALLONS (Galloni USA)

DECIMAL DIGIT**(Numero Cifre Decimali)**

Con questa attività si definisce il numero dei decimali con cui si visualizza la quantità erogata.

Se si selezionano 2 decimali, qualora il valore indicato superi la quantità 99.99 il sistema passa automaticamente a visualizzare una sola cifra decimale.

Valore di DEFAULT: 1

Valori ammessi: 1-2

LOW LEVEL INPUT = YES / NO

Con questa attività si definisce la gestione del contatto di livello opzionale (vedi par. 4.3).

Se YES, si gestisce l'input di livello; se NO non si gestisce l'input di livello.

LOW LEVEL INPUT = ALARM / PUMP CUT OUT

Questa opzione è visibile solo se è impostato il LOW LOW LEVEL INPUT su YES (vedi anche par. 4.3). Con questa selezione, si definisce l'azione di risposta dell'elettronica alla chiusura dei contatti di allarme di livello. Se si sceglie ALARM, si potrà effettuare una stampa su eventuale stampante remota. Se si imposta "PUMP CUT OUT", MC spegne la pompa e non abilita più l'erogazione del carburante.

KEY READER**(Lettore di chiave elettronica)**

Con questa attività si definisce se il lettore di chiave elettronica, presente sul frontale di MC è abilitato o meno.

Valore di default: YES

Valori ammessi: YES (lettore abilitato)
NO (lettore non abilitato)

MASTER CODE**(Codice gestore)**

Tramite questa attività è possibile modificare il MASTER CODE, il cui valore di default è "1234". Appena entrato in questa attività, il sistema avvisualizza il codice attualmente attivo:

- battendo "ENTER" lo si conferma, passando all'attività successiva.
- Battendo un tasto numerico se ne inizia direttamente la modifica.

ATTENZIONE:

Il nuovo codice deve in ogni caso essere di 4 cifre. Digitato il nuovo codice, è necessario confermare con ENTER; a questo punto MC visualizza in VECCHIO (OLD PIN) e il NUOVO codice (NEW PIN):

- battendo "ENTER" si conferma la modifica del codice gestore
- battendo "CANCEL" si annulla la modifica e si conferma il VECCHIO codice

MASTER KEY**(Sostituzione chiave gestore)**

Tramite questa attività è possibile abilitare come MASTER KEY una nuova chiave, in sostituzione di quella precedentemente abilitata.

Quando MC visualizza tale messaggio, è possibile:

- uscire dalla configurazione di sistema battendo il tasto "CANCEL"; in questo modo la MASTER KEY rimane quella abilitata in precedenza.
- inserire nel lettore di chiavi una nuova chiave di tipo MASTER per abilitarla come MASTER KEY, in sostituzione di quella precedentemente abilitata.

ATTENZIONE:

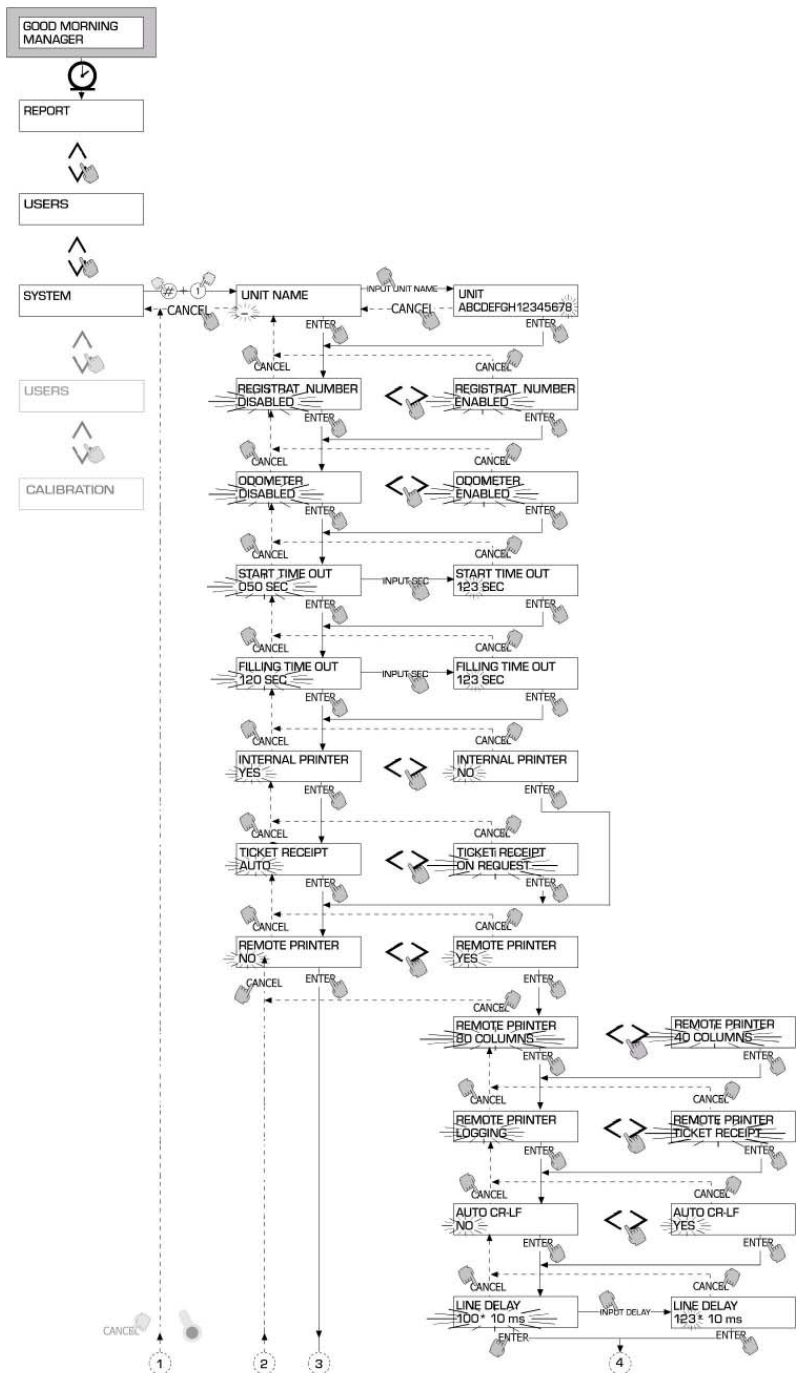
Una sola chiave alla volta può essere abilitata come MASTER KEY per una data stazione cube MC. E' tuttavia possibile abilitare la stessa chiave di tipo master come MASTER KEY di più stazioni.

4.5.2 MODIFICHE ALLA CONFIGURAZIONE

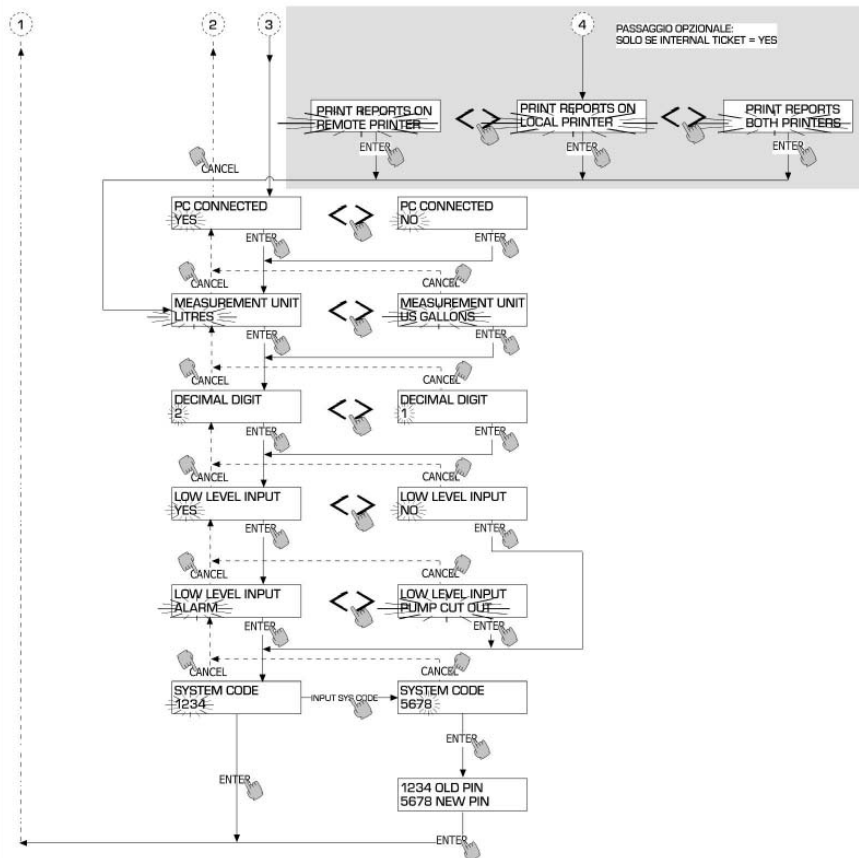
Se successivamente alla prima configurazione è necessario modificare una delle selezioni effettuate, sarà necessario:

- entrare in CONFIGURAZIONE
- confermare con "ENTER" le selezioni proposte (che NON si desidera modificare) sino a raggiungere la selezione da modificare
- scorrere sino in fondo le rimanenti attività, confermando le selezioni con "ENTER" sino all'ultima attività.
- uscire dalla configurazione battendo "Cancel".

SYSTEM CONFIGURATION



SYSTEM CONFIGURATION



4.6 SYSTEM MANAGEMENT

La fase di SYSTEM MANAGEMENT consente la gestione quotidiana del sistema MC da parte del Gestore. SYSTEM MANAGEMENT è articolato in menù e sottomenù per consentire un facile e rapido accesso alle attività. Il menù principale presenta le sei attività descritte nei paragrafi seguenti.

4.6.1 REPORT

Consente tre diverse tipologie di stampe sulla eventuale stampante remota, a cui si accede secondo quanto illustrato nel FLOW CHART di seguito.

4.6.1.1 REPORT / TRANSACTION

Consente la stampa di tutte le erogazioni (TRANSACTION) presenti sulla memoria del sistema MC.

ATTENZIONE:

MC consente di trasferire tramite linea seriale i dati dalla memoria di MC ad un PC di raccolta dati (provvisto di apposito software). Le erogazioni che è possibile stampare sono quelle non ancora trasferite, in quanto il trasferimento dei dati di erogazione coincide con la cancellazione di tali dati dalla memoria della stazione.

La stampa delle erogazioni può essere:

- completa, cioè relativa a tutte le erogazioni in memoria (selezione : ALL DATE + ALL USERS)
- limitata ad un periodo di tempo compreso tra due date (selezione PERIOD)
- limitata ad una singola data (selezione PERIOD, digitando due volte la stessa data)
- limitata ad un singolo utente (selezione: SINGLE USER) individuato tramite il suo USER NUMBER (numero progressivo assegnato ad ogni utente e compreso tra 1 e 80)

Le limitazioni suddette possono essere applicate contemporaneamente, richiedendo ad esempio le stampe relative alle erogazioni effettuate da un solo utente in un particolare periodo tra due date.

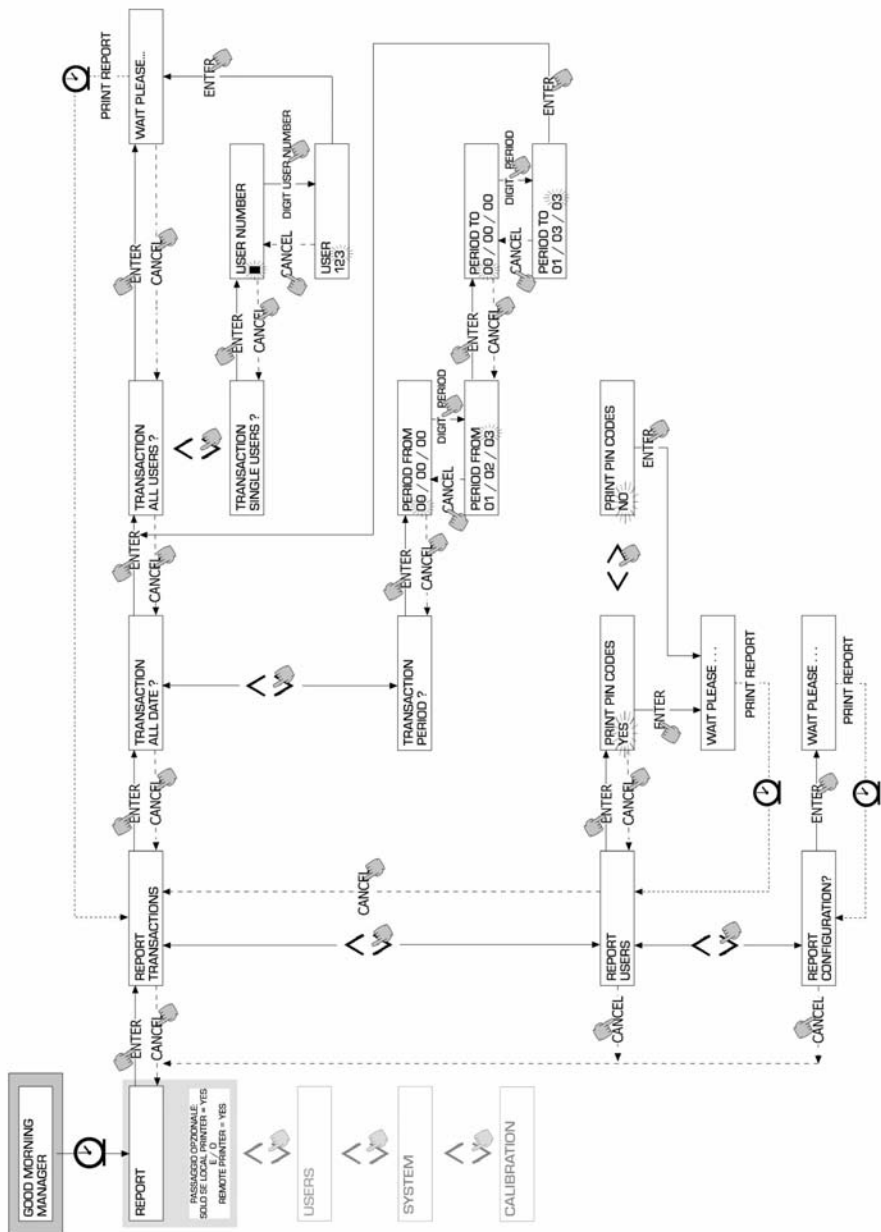
SELF SERVICE 08:40:56 28-03-03
MC

TRANSACTION LIST

DATE : 28/03/03
TIME USER QUANTITY COUNTER REG. NUM
(LITTER)

08:24	001	6.26		
08:37	005	4.09		
08:37	001	4.16		
08:38	001	3.11		
08:38	002	5.97		
08:38	004	2.92		
08:39	005	1.06		
08:39	003	3.06		
08:39	002	1.06		

SYSTEM MANAGEMENT / REPORTS



4.6.1.2 REPORT / USERS

Consente la stampa dell'elenco degli utenti abilitati.

Sono possibili due tipi di stampe:

PRINT CODE > YES

Produce un elenco completo della colonna relativa ai PIN CODE di ogni singolo utente

PRINT CODE > NO

Produce un elenco privo della colonna relativa ai PIN CODE di ogni singolo utente

ATTENZIONE:

La stampa completa dei PIN CODE è ovviamente da mantenere riservata, per evitare che i codici segreti (PIN CODE) dei vari utenti vengano divulgati.

Per ogni utente viene elencato:

- Il numero progressivo utente (USER NUMBER)
- Il nome utente (USER NAME)
- Il codice segreto (PIN CODE)

SELF	SERVICE	08:40:46	28-03-03
	NC		
	USERS	LIST	
NUMBER	NAME		
001	MARIO		
002	JOHN		
003	PAOLO		
004	ROSSI		
005	SMITH		
006	HENRY		

Print code - yes

SELF	SERVICE	08:40:46	28-03-03
	NC		
	USERS	LIST	
NUMBER	NAME		CODE
001	MARIO		0001
002	JOHN		0002
003	PAOLO		0003
004	ROSSI		0004
005	SMITH		0005
006	HENRY		0006

Print code - no

4.6.1.3 REPORT / CONFIGURATION

Consente la stampa delle selezioni effettuate in fase di configurazione, nella forma seguente:

Per il significato di ciascun parametro, fare riferimento al paragrafo 4.5.1

SELF	SERVICE	08:40:23	28-03-03
	FM		
	UNIT CONFIGURATION		
REG. NUMBER	DISABLED		
ODOMETER	DISABLED		
START TIME OUT	050 sec		
FILLING TIME OUT	120 sec		
INTERNAL PRINTER	YES		
TICKET RECEIPT	AUTO		
REMOTE PRINTER	YES		
TYPE	40 COLUMNS		
PRINT OUT	TICKET REC		
AUTO CR-LF	NO		
LINE DELAY	10 *10 mSec		
PRINT REPORT ON	BOTH PRINTERS		
PC CONNECTION	NO		
DISPENSING UNIT	LITERS		
DECIMAL DIGIT	2		
LOW LEVEL INPUT	ALARM		
KEY READER	YES		
OCIO PRESENT	YES		

4.6.1.4 REPORT / TOTALS

Consente la stampa del Totale Generale (GENERAL TOTAL), del Totale di Periodo (TOTAL FROM XX/XX/XX) e dei Totali utenti (USER).

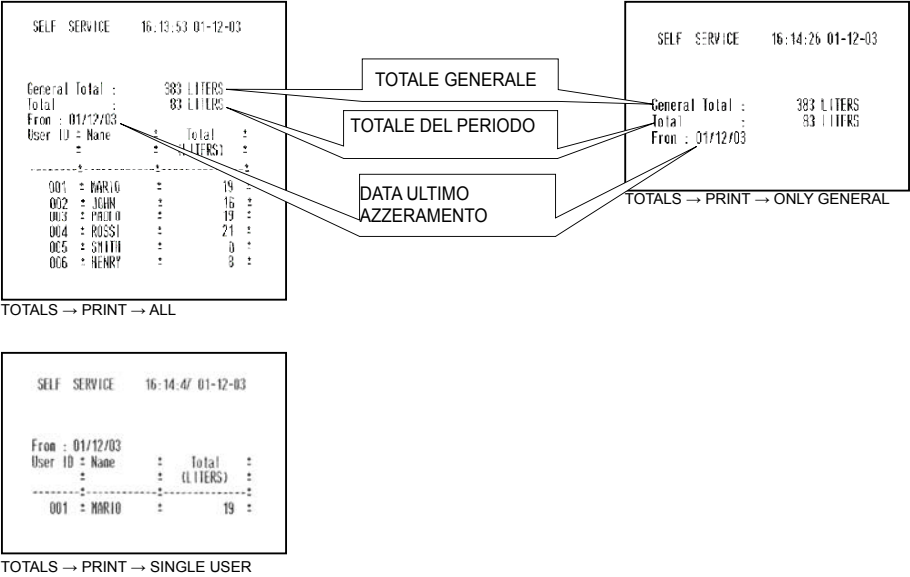
Totale Generale (non azzerabile). Quantità totale erogata a partire dalla prima installazione della Self Service. Tale totale non è in alcun modo azzerabile dal gestore.

Totale del Periodo (azzerabile dal gestore). Quantità totale erogata a partire dall'ultimo azzeramento. E' la somma di tutti i "Totali Utente".

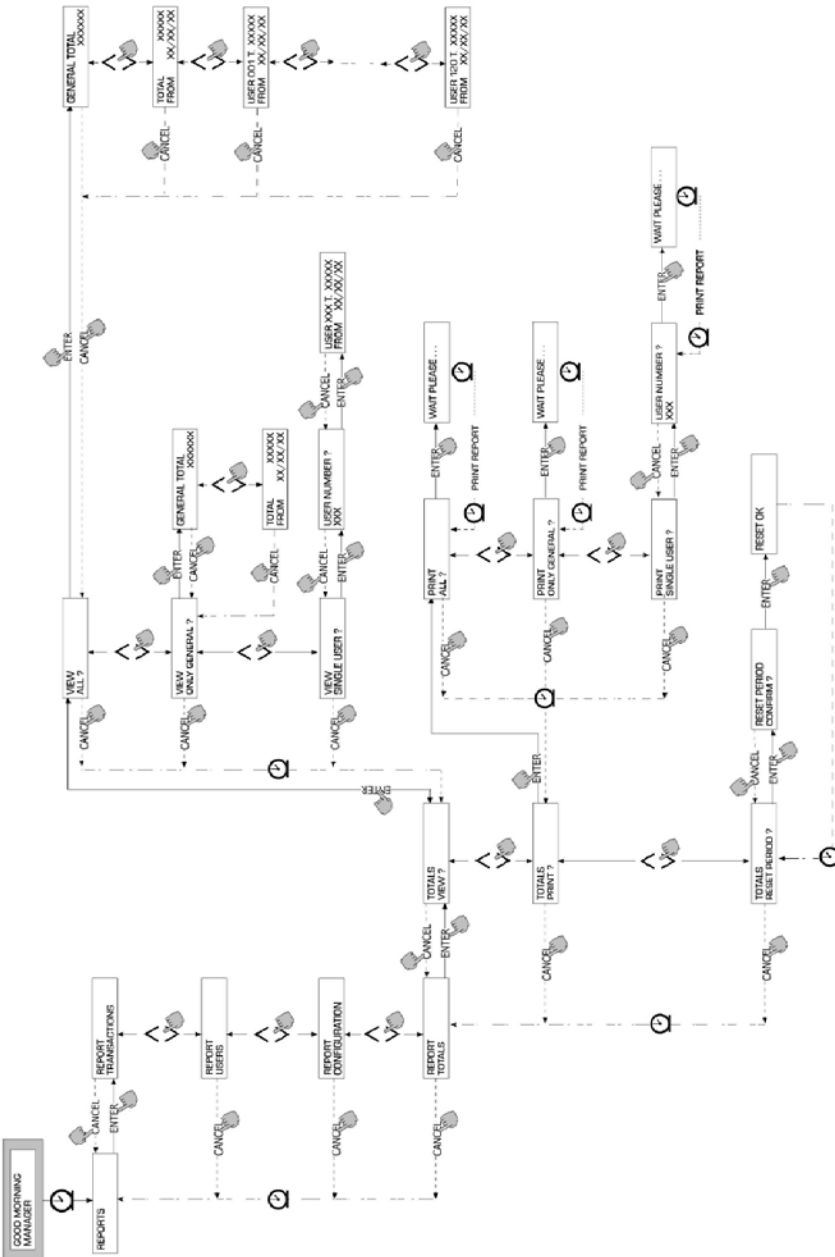
Totale Utente (azzerabile dal gestore). Quantità totale erogata da uno stesso utente a partire dall'ultimo azzeramento del "Totale del periodo". Il singolo "Totale Utente" non può essere azzerato. Tutti i diversi "Totali Utente" vengono azzerati contemporaneamente ogni qualvolta si effettui un azzeramento del "Totale del Periodo".

I totali possono essere visualizzati, stampati ed azzerati. Queste attività sono possibili tramite i sottomenu:

- TOTALS VIEW? permette di visualizzare sul display i vari totali (Generale, del Periodo e Utente);
- TOTALS PRINT? permette di stampare i vari totali (Generale, del Periodo e Utente);
- TOTALS RESET PERIOD? permette di azzerare il Totale del Periodo, e di conseguenza tutti i totali Utente.



REPORTS



La creazione di un nuovo utente abilitato viene effettuata tramite i seguenti input e/o selezioni da effettuarsi in sequenza

USER NAME

E' il nome utente; è un campo libero alfanumerico di lunghezza compresa tra 1 e 10 caratteri, tale input è obbligatorio

USER PIN

E' il codice segreto personale di ciascun utente.

Viene proposta la selezione USER PIN > YES / NO.

Se si seleziona USER PIN > NO, all'utente non viene assegnato un codice segreto, ma solo la chiave elettronica, e il sistema passa direttamente a richiedere l'inserimento della chiave (vedi oltre).

Se si seleziona USER PIN > YES, è necessario digitare il codice personale segreto dell'utente che è un campo numerico di lunghezza compresa tra 1 e 4 cifre

ATTENZIONE:

In questa fase di assegnazione del codice utente, è sempre necessario digitare tutte le 4 cifre. Pertanto se si intende ad esempio assegnare il codice segreto "4", è necessario digitare "0004". L'utente tuttavia, per abilitare l'erogazione, potrà semplicemente digitare "4", quindi battere "ENTER". Se si digita uno USER PIN già assegnato ad altro utente, MC lo riconosce e non lo accetta, riproponendo la richiesta di codice.

ELECTRONIC KEY

Viene proposta la selezione "ELECTRONIC KEY → YES / NO".

Se si seleziona ELECTRONIC KEY → YAE, il sistema richiede di appoggiare la chiave sul lettore visualizzando "TOUCH USER KEY", per assegnare all'utente tale chiave. Il sistema esce da tale fase solo appoggiando una chiave sul lettore e passa alla fase di inserimento del codice a 4 cifre applicato sulla chiave.

Se la chiave utilizzata è già stata assegnata ad un altro utente abilitato sulla stessa stazione, il sistema non accetta di assegnare tale chiave al nuovo utente e visualizza il messaggio "WARNING KEY ALREADY ASSIGNED".

ATTENZIONE:

La chiave da assegnare all'utente deve necessariamente essere del tipo USER KEY (verde)

KEY CODE

Il KEY CODE è il codice a 4 cifre applicato sull'impugnatura della chiave user, che abilita il riconoscimento della USER KEY da parte della stazione. Tale codice viene utilizzato solo al momento della configurazione utente; non è necessario per il suo utilizzo quotidiano da parte dell'utente finale. Lo smarrimento o danneggiamento del key code rende impossibile una nuova configurazione della chiave user, ma non l'utilizzo quotidiano se già configurata.

USER NUMBER

E' un numero progressivo – compreso tra 1 e 80 – assegnato a ciascun utente.

ATTENZIONE:

A differenza del PIN CODE, lo USER NUMBER può essere liberamente divulgato in quanto è semplicemente un numero associato al nome utente al fine di facilitare le attività sugli utenti (stampe erogazioni) da parte del gestore.

Viene proposta la selezione USER NUMBER > AUTO (NNN) / MANUAL.

Se si seleziona USER NUMBER > AUTO (NNN), all'utente viene assegnato automaticamente il numero (NNN) visualizzato, che coincide con il più basso numero utente disponibile, cioè ancora non assegnato a nessun utente.

Se si seleziona USER NUMBER > MANUAL, il gestore è libero di assegnare un qualunque USER NUMBER (non ancora assegnato).

Se si digita uno USER NUMBER già assegnato ad altro utente, MC lo riconosce e non lo accetta, riproponendo la richiesta.

In entrambi i casi (selezione automatica o manuale), non appena si conferma con "ENTER", il sistema visualizza per alcuni secondi tutti i dati relativi all'utente, per tornare poi al menù USER / ADD.

ATTENZIONE:

Il sistema non consente la modifica parziale ai dati dell'utente. Se i dati inseriti e confermati in fase di creazione nuovo utente risultano errati, è necessario.

- cancellare l'utente inserito (par. 4.6.2.1)
- reinserire l'utente in modo corretto

4.6.2.2 USERS / DELETE

Permette la cancellazione (DELETE) di un utente abilitato, secondo quanto illustrato nel flow chart di seguito riportato.

Per selezionare quale utente cancellare, è necessario digitare lo USER NUMBER.

Il sistema visualizza tutti i dati relativi all'utente selezionato e chiede conferma per la sua cancellazione.

ATTENZIONE:

La cancellazione è definitiva e l'utente non può essere ripristinato, se non Ripetendo da capo il suo inserimento.

Cancellando un utente:

- si impedisce l'accesso all'erogazione tramite il PIN CODE o la USER KEY associata all'utente cancellato
- si rende libero lo USER NUMBER ad esso associato
- si rende riutilizzabile l'eventuale chiave elettronica, che può essere associata ad un nuovo diverso utente

4.6.2.3 USERS / PRINT

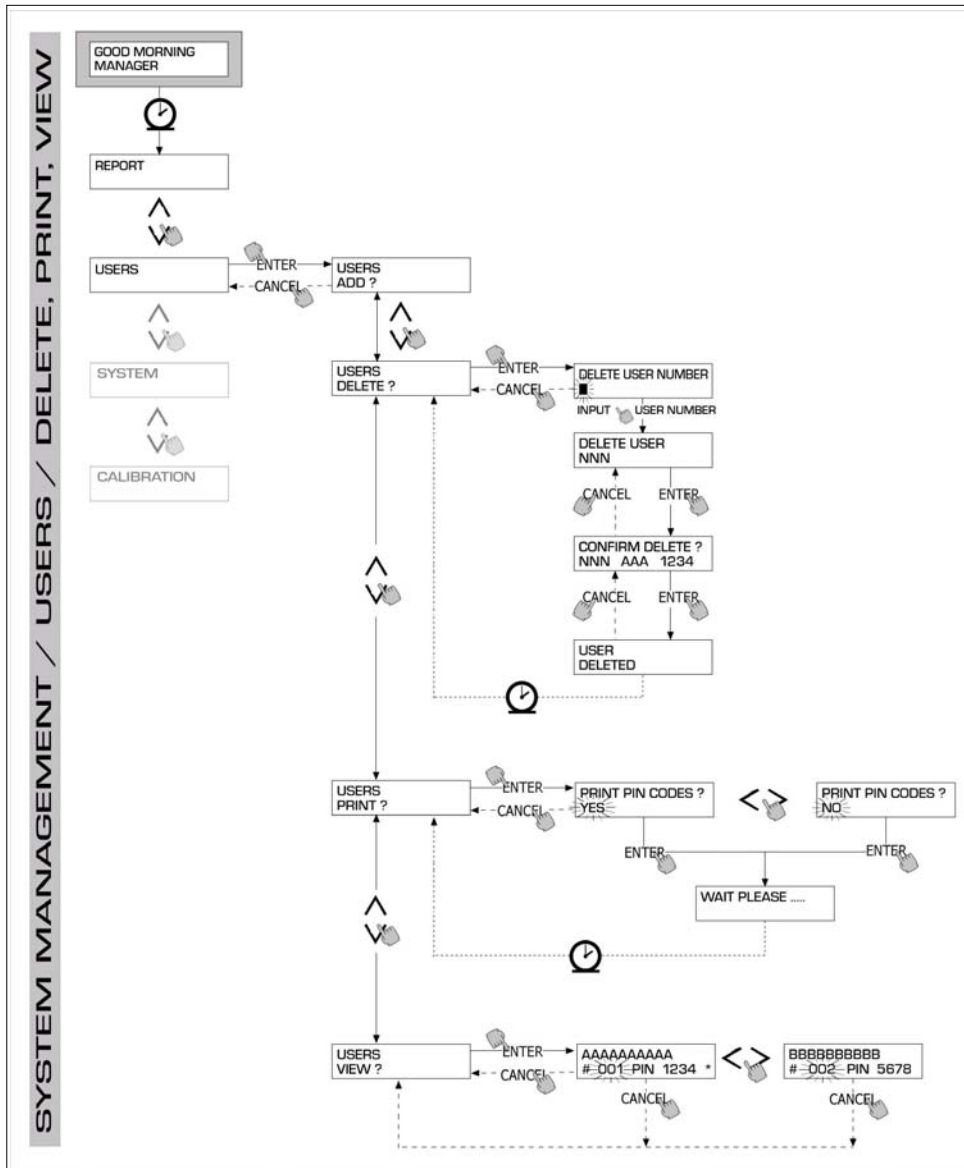
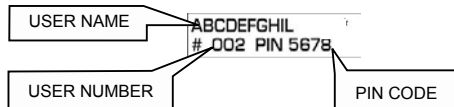
Permette la stampa su stampante remota dell'elenco degli utenti abilitati (vedi flow chart).

4.6.2.4 USERS / VIEW

Permette la visualizzazione di tutti gli utenti abilitati (vedi flow chart).

Per ciascun utente viene visualizzato:

- Il numero progressivo utente (USER NUMBER)
- Il nome utente (USER NAME)
- Il codice segreto (PIN CODE)



4.6.3 SYSTEM

Consente di entrare nelle attività di SYSTEM CONFIGURATION (tipiche della fase di prima installazione) e già descritte al paragrafo 4.5, nonché di entrare in un sottomenù che propone le seguenti quattro attività, illustrate nel flow chart di seguito.

4.6.3.1 SYSTEM / SERIAL NUMBER

Permette di visualizzare il SERIAL NUMBER della scheda elettronica del sistema MC.

ATTENZIONE:

Tale SERIAL NUMBER è relativo alla scheda elettronica e NON COINCIDE con quello della stazione che è indicato sulla TARGA di IDENTIFICAZIONE apposta all'esterno della stazione stessa.

Esiste un metodo alternativo per la visualizzazione del S/N della stazione, che NON richiede la conoscenza del MASTER CODE:

- Togliere e ridare alimentazione elettrica alla stazione tramite l'interruttore generale di linea; durante l'effettuazione della fase iniziale di BOOT, il sistema visualizza per alcuni secondi il S/N.

4.6.3.2 SYSTEM / MEMORY

Permette di entrare in un ulteriore sottomenù che propone le due seguenti attività relative alla memoria della stazione MC.

• SYSTEM / MEMORY / VIEW

Visualizza il grado di occupazione della memoria, indicando le posizioni di memoria occupate rispetto al massimo numero di posizioni di memoria disponibili (pari a 255).

Le memorie occupate vengono rese nuovamente disponibili quando i dati sulla memoria di MC sono trasferiti al PC via RS. Tale evento avviene in automatico ogni poche decine di secondi (sempre che sul PC collegato sia stato lanciato il programma SELF SERVICE MANAGEMENT)

ATTENZIONE:

La stampa dei dati di erogazione (effettuata sia sulla stampante locale sia sulla stampante remota) non viene considerata un "trasferimento dati" e pertanto non ha come conseguenza di rendere nuovamente disponibili le memorie occupate.

Se nessuno dei due eventi suddetti si realizza, la memoria può essere completamente saturata (indicazione: USED MEMORY 255/255); quando ciò avviene MC non consente di effettuare ulteriori erogazioni, visualizzando sull'LCD della stazione il messaggio "FULL MEMORY". Per sbloccare tale situazione è necessario l'intervento del Manager, che può:

- ripristinare il collegamento al PC via RS 485
- "forzare" la pulizia della memoria tramite l'attività "MEMORY RESET"

• SYSTEM / MEMORY / RESET

Consente di rendere disponibile la memoria attualmente occupata, al fine di registrare i dati di ulteriori erogazioni.

Tale attività può essere effettuata sia che la memoria sia parzialmente che totalmente occupata.

ATTENZIONE:

Qualora il Manager effettui un "MEMORY RESET" non potrà poi più né stampare, né trasferire i dati così cancellati. Tale attività di "MEMORY RESET" deve pertanto essere considerata come un evento eccezionale, e quando possibile, deve essere preceduta da una stampa di tutte le erogazioni che andranno poi ad essere cancellate in modo assolutamente irreversibile.

4.6.3.3 SYSTEM / DATA / TIME

Permette di settare la data e l'ora correnti, che verranno poi registrate in fase di erogazione.

ATTENZIONE:

Il sistema è provvisto di un calendario perpetuo che effettua automaticamente il cambio anno sulla data, tenendo conto degli anni bisestili. Il calendario NON effettua automaticamente il cambio ora legato al passaggio ora solare / ora legale.

4.6.3.4 SYSTEM / BUZZER

Permette di decidere se ad ogni battitura di un tasto viene o meno emesso un avviso sonoro (BUZZ).

4.6.4 CHECK KEY

Consente al solo manager, di verificare se una chiave è o meno abilitata all'uso su una specifica stazione MC ed eventualmente di riconoscere l'utente a cui è associata. Quando MC visualizza il messaggio "TOUCH KEY" è sufficiente appoggiare la chiave al lettore della stazione per avere l'immediato riconoscimento della stessa.

Se la chiave è di tipo "MASTER", l'LCD visualizza:

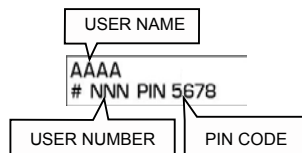
- "UNKNOWN MASTER KEY" se questa non è la chiave abilitata come master per quella stazione.
- "MASTER KEY" se questa è la chiave abilitata come master per quella stazione.

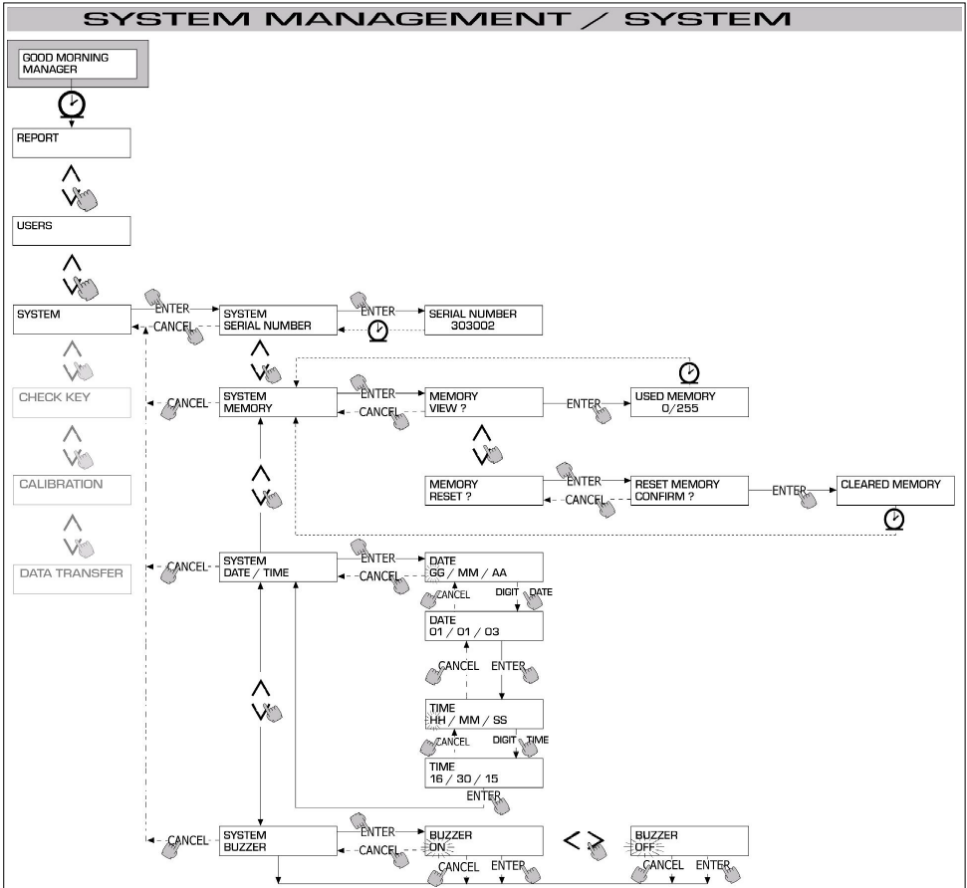
ATTENZIONE:

E' sempre da ricordare che la MASTER KEY è UNICA per ogni STAZIONE, cioè non è mai possibile avere 2 chiavi di tipo MASTER abilitate contemporaneamente come "CHIAVE MASTER" di una stessa stazione. E' viceversa possibile abilitare la stessa chiave di tipo master come CHIAVE MASTER di stazioni diverse.

Se la chiave è di tipo "USER", l'LCD visualizza:

- "UNKNOWN USER KEY" se questa chiave non è abilitata sulla stazione (cioè non è associata a nessun utente).
- i dati dell'utente nella forma rappresentata accanto.





4.6.5 CALIBRATION

Consente di entrare in un sottomenù che propone le seguenti due attività, legate alla verifica o modifica della CALIBRAZIONE del CONTALITRI/ PULSER K600.

4.6.5.1 CALIBRATION VIEW

Permette di visualizzare il valore del FATTORE DI CALIBRAZIONE attualmente in uso.

Tutti i contaltri / pulser K600 installati sulle stazioni, sono pre-calibrati in fabbrica per l'utilizzo con GASOLIO e la visualizzazione del fattore di calibrazione darà come risultato "K FAC 1.0000".

Dopo avere effettuato una calibrazione, il K FAC si scosterà dal valore 1.0000

ATTENZIONE:

L'attività di calibrazione serve per ottimizzare la precisione dei contaltri. Dopo calibrazione il valore del K FAC sarà diverso da 1.0000 ma normalmente si scosterà da questo valore per un ammasso del 5 % (in più o in meno), cioè resterà nel campo compreso tra 0.9500 e 1.0500. Scostamenti maggiori possono essere indice di una non corretta procedura di calibrazione.

4.6.5.2 CALIBRATION / MODIFY

Permette di entrare in un ulteriore sottomenù che propone le due seguenti modalità alternative di calibrazione dei contaltri.

• CALIBRATION / DIRECT

La modalità di calibrazione DIRECT consente di modificare direttamente il fattore di calibrazione (K FACTOR).

Tale modalità di calibrazione può essere utilizzata qualora si voglia correggere di una percentuale nota il fattore di calibrazione, per compensare un errore medio riscontrato sulla base di una o più erogazioni.

ATTENZIONE:

Per il calcolo del nuovo valore del K FACT, si deve sempre partire dal valore attualmente in uso dello stesso K FACT. Se ad esempio l'attuale fattore di calibrazione è uguale a 1.0120 (valore ottenuto a seguito di una precedente calibrazione in quanto diverso dall'iniziale valore di fabbrica 1.0000), e si riscontra che, ad esempio:

- il contaltri conteggia "mediamente" un valore del 1,5 % superiore al valore "vero", il nuovo valore del K FACT, tale da compensare tale errore medio, sarà da calcolare nel modo seguente:

$$K \text{ FACT (nuovo)} = 1.0120 * (1 - (1,5/100)) = 0.9968$$

- il contaltri conteggia "mediamente" un valore del 0,8 % inferiore al valore "vero", il nuovo valore del K FACT, tale da compensare tale errore medio, sarà da calcolare nel modo seguente:

$$K \text{ FACT (nuovo)} = 1.0120 * (1 + (0,8/100)) = 1.0200$$

• CALIBRATION / BY DISPENSING

La modalità di calibrazione BY DISPENSING consente di calibrare il contaltri tramite erogazione in un RECIPIENTE CAMPIONE .

Tale modalità di calibrazione è la più pratica e rapida, e non richiede alcun calcolo da parte dell'operatore.

L'erogazione di calibrazione può essere interrotta e ripresa a piacere, e può considerarsi conclusa quando il livello è visibile nella zona graduata del recipiente campione.

Battere "ENTER" per confermare il completamento dell'erogazione di calibrazione.

ATTENZIONE:

Per ottenere una buona calibrazione del contaltri è essenziale utilizzare un preciso recipiente campione di capacità non inferiore a 20 litri. In particolare è essenziale avere cura di:

- Eliminare l'aria da pompa, tubazioni e contaltri, erogando fino ad ottenere un flusso pieno e regolare.

- Arrestare il flusso chiudendo la pistola di erogazione senza spegnere la pompa.

- Non ridurre la portata per raggiungere la zona graduata del recipiente. La tecnica corretta consiste nell'avviare ed arrestare il flusso a portata costante,

- fino al riempimento desiderato, cercando di limitare il numero di interruzioni dell'erogazione.

Qualora il valore indicato da SELF SERVICE differisca da quello indicato dal recipiente campione (detto VALORE VERO), si procederà a correggere il valore indicato da SELF SERVICE sino a farlo coincidere col VALORE VERO.

Non appena si conferma con "ENTER" la correzione effettuata sul valore indicato, il sistema ricalcolerà il nuovo fattore di calibrazione (K factor) e lo visualizzerà per alcuni secondi.

Da questo momento il sistema utilizzerà il nuovo fattore di calibrazione.

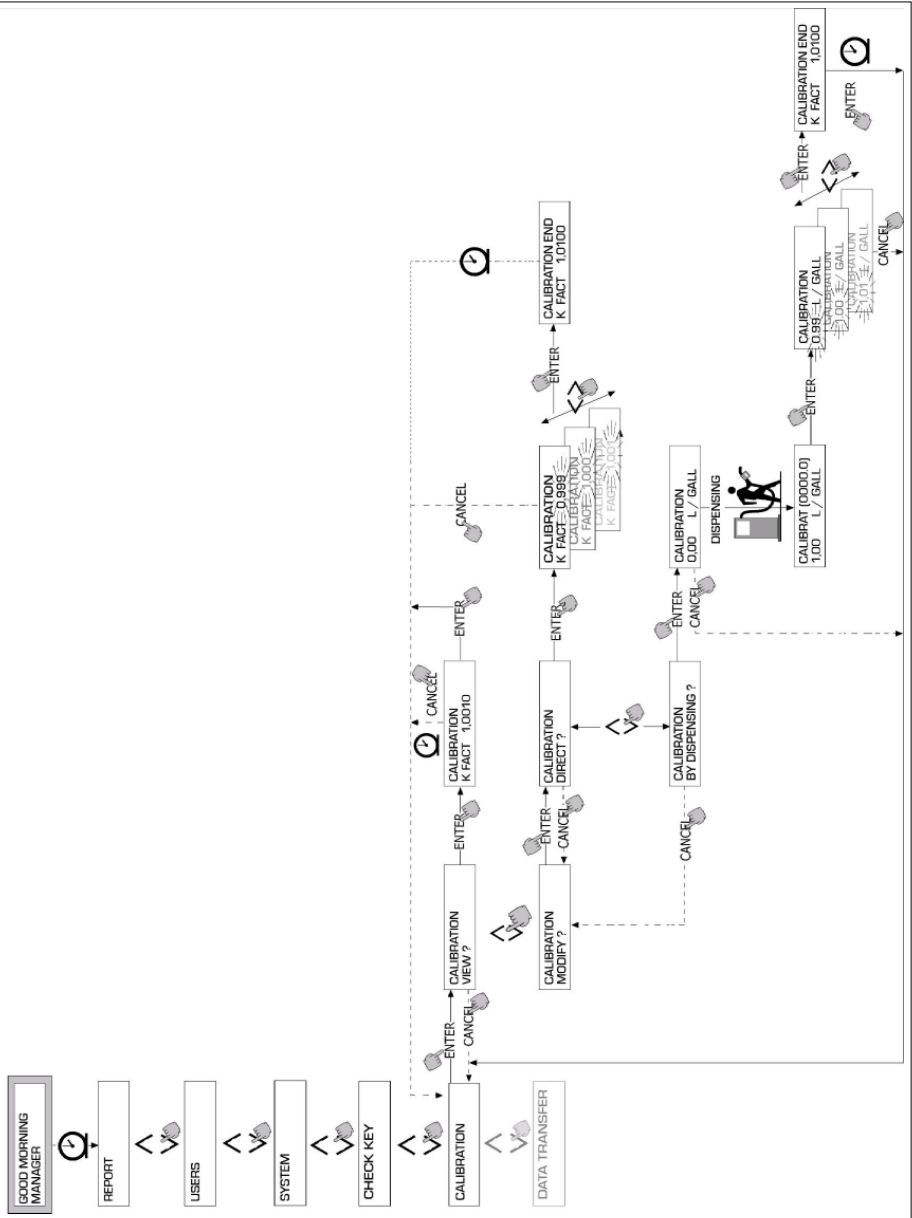
ATTENZIONE:

Una sola erogazione è sufficiente per ottenere una definitiva calibrazione in campo dei contaltri.

Una volta effettuata la calibrazione, si consiglia sempre di verificare il risultato della stessa, per controllare se la precisione dei contaltri è rientrata nei limiti accettabili.

Per eseguire tale verifica, si dovrà effettuare una normale erogazione, utilizzando un Codice utente e non il codice Master.

SYSTEM MANAGEMENT / CALIBRATION



4.6.6 DATA TRANSFER

Consente di effettuare il trasferimento dei dati di erogazione dalla memoria della stazione alla memoria della chiave elettronica del gestore (MASTER KEY).

Tramite tale chiave sarà poi possibile trasferire i dati sulla memoria di massa di un PC , provvisto di lettore di chiave (KEY READER) e su cui sia stato installato il programma "software SELF SERVICE MANAGEMENT" .

ATTENZIONE:

Per le modalità installazione del programma e di scarico dati sul PC, fare riferimento al manuale M0090

Non appena la chiave è appoggiata sul lettore, il sistema effettua il riconoscimento e visualizza uno dei seguenti messaggi:

- UNKNOWN MASTER KEY

La chiave è una USER KEY , oppure è una MASTER KEY , ma non è quella abilitata per la stazione in oggetto.

- KEEP IN PLACE / WAIT

Tale situazione si verifica quando si verificano TUTTE le seguenti condizioni:

- la chiave inserita è la chiave MASTER della stazione
- la stazione ha memorizzato dei dati non ancora trasferiti
- la chiave è " VUOTA " , cioè ha già trasferito al PC altri dati precedentemente raccolti

ATTENZIONE:

La chiave MASTER è "VUOTA" quando non ha in memoria NESSUNA EROGAZIONE. La chiave master è " PIENA " (messaggio FULL SYSTEM KEY) quando la sua memoria è caricata anche di UNA SOLA erogazione. Se la chiave viene caricata da una stazione (con un numero di erogazioni QUALUNQUE , compreso tra 1 e 255), passa dalla condizione di chiave VUOTA alla condizione di chiave PIENA, e non è possibile "aggiungere" sulla memoria altre erogazioni. Per trasferire ulteriori dati dalla stazione al PC con tale chiave è necessario: - scaricare i dati nella memoria della chiave sul PC ; in questo modo la chiave tornerà ad essere "VUOTA"

- trasferire gli ulteriori dati dalla stazione alla chiave
- scaricare nuovamente la chiave sul PC

Una stessa chiave può essere abilitata come MASTER KEY su diverse stazioni ; per quanto sopra tuttavia, tramite la stessa chiave potranno essere trasferiti al PC i dati di UNA SOLA STAZIONE PER VOLTA.

A fine trasferimento dati dalla stazione alla chiave, il sistema visualizza brevemente il risultato (positivo = OK oppure negativo = FAILED).

Solo nel caso di trasferimento positivo (OK) la chiave passa allo stato di chiave "PIENA" (FULL MEMORY KEY) , diversamente la chiave risulta ancora "VUOTA" e si può ripetere l'operazione di trasferimento dalla stazione alla chiave.

ATTENZIONE:

Il trasferimento dei dati dalla stazione alla chiave può durare da meno di un secondo a diversi secondi, in funzione del numero di erogazioni che devono essere trasferite. Per garantire che il trasferimento abbia successo è importante mantenere correttamente e fermamente appoggiata la chiave sul lettore, sino a che il messaggio di fine trasferimento non venga visualizzato; muovere la chiave durante il trasferimento impedisce il corretto completamento dello stesso.

- **FULL MASTER KEY**

Questo messaggio informa che la chiave è "PIENA" ed è quindi necessario scaricarla sul PC.

Possono verificarsi due situazioni:

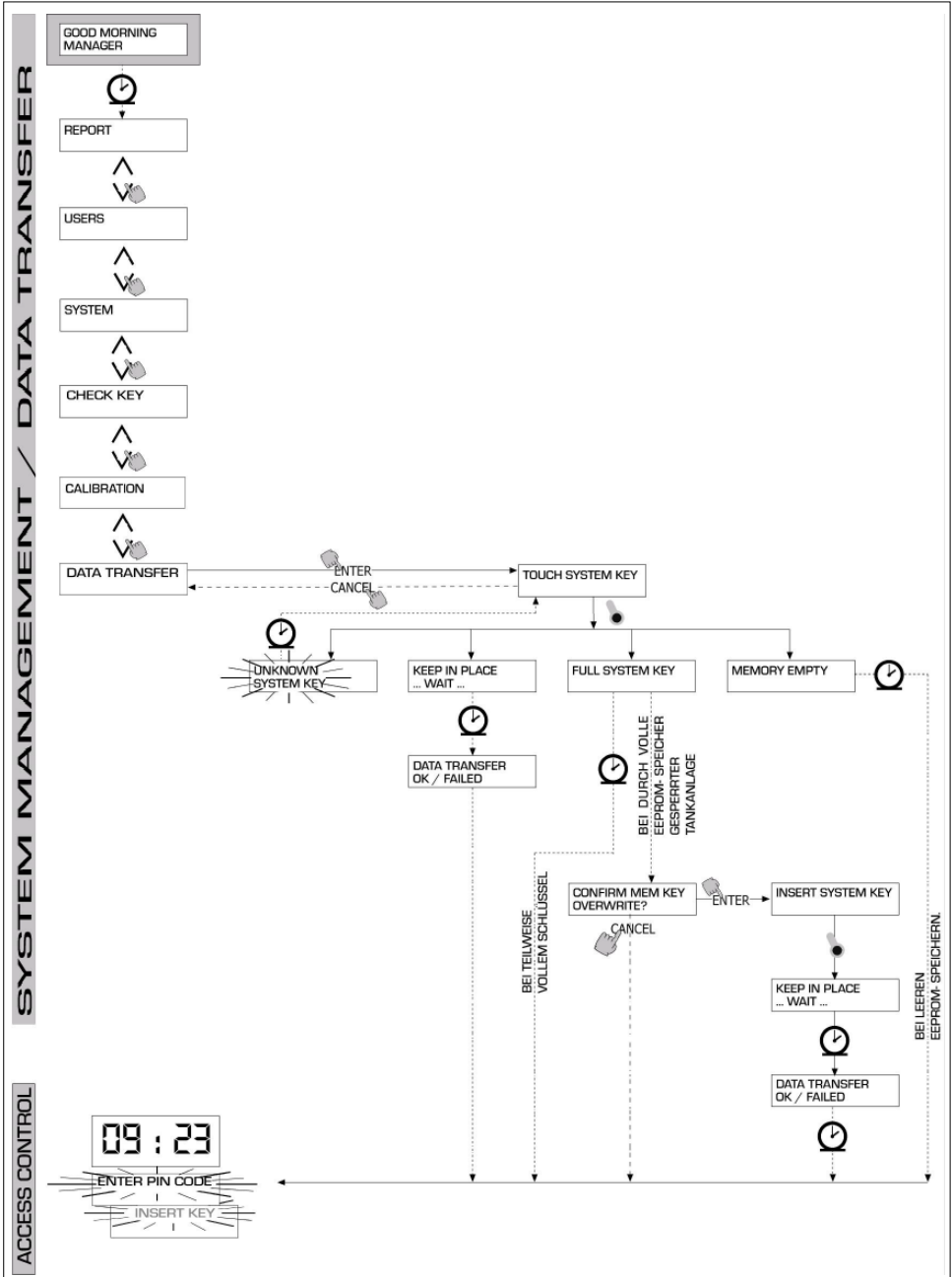
- 1) la memoria della stazione NON è PIENA; sulla stazione sono memorizzate un numero di erogazioni inferiore a 255. In questo caso, anche non potendo scaricare la memoria, è ancora possibile effettuare erogazioni sino a raggiungere il numero massimo di 255.
- 2) la memoria della stazione è PIENA; sulla stazione sono memorizzate 255 erogazioni NON ANCORA TRASFERITE. In questo, qualora la memoria della stazione non venga scaricata, non è possibile effettuare altre erogazioni. In tale situazione viene visualizzata la richiesta " CONFIRM M. KEY / OVERWRITE? ". Rispondendo sì (battendo ENTER), si consente di sovrascrivere i nuovi 255 dati di erogazione ai dati precedentemente memorizzati sulla chiave e non ancora trasferiti al PC.

ATTENZIONE:

I dati sovrascritti andranno definitivamente persi, ma la stazione sarà immediatamente riabilitata all'erogazione.

- **MEMORY EMPTY**

Questo messaggio informa che la stazione non ha nessun dato da trasferire, in quanto la sua memoria è vuota.



4.7 DISPENSING

La fase DISPENSING consente l'erogazione del carburante.

4.7.1 MESSAGGI DI AVVISO

Non appena un utente (USER) digita il suo codice segreto (USER PIN CODE), il sistema, attraverso la fase di ACCESS CONTROL, ne controlla l'abilitazione, e visualizza uno dei seguenti messaggi:

- **FULL MEMORY**

La memoria della stazione è piena, e l'erogazione è inibita.

ATTENZIONE:

L'utente deve rivolgersi al gestore dell'impianto per riabilitare l'erogazione. Per fare questo, il Gestore ha due opzioni:

- effettuare un rifornimento del serbatoio; l'indicatore di livello rileverà il nuovo livello, e se questo risulterà superiore al livello minimo di blocco, riabiliterà automaticamente l'erogazione.
- entrare in SYSTEM CONFIGURATION (vedi paragrafo 4.5) e modificare il parametro LOW LEVEL INPUT, portandolo dal valore YES (gestione livello serbatoio presente) al valore NO (gestione livello serbatoio assente); da questo momento, l'indicatore di livello è escluso; questo non genera né un blocco delle erogazioni né una indicazione di allarme nel sistema MC.
- PUMP CUT OUT (blocco delle erogazioni per basso livello) al valore ALARM(indicazione di allarme per basso livello); in questo modo rimarrà l'indicazione di allarme per basso livello (stampata su ticket), ma le erogazioni saranno comunque riabilite.

- **DISPENSING IMPOSSIBLE / MINIMUM LEVEL**

Il livello del serbatoio, controllato dall'indicatore di livello esterno, è inferiore al livello minimo di blocco, e l'erogazione è inibita.

ATTENZIONE:

L'utente deve rivolgersi al gestore dell'impianto per riabilitare l'erogazione. Per fare questo, il Gestore ha tre opzioni:

- effettuare un rifornimento del serbatoio; l'indicatore di livello rileverà il nuovo livello, e se questo risulterà superiore al livello minimo di blocco, riabiliterà automaticamente l'erogazione.
- entrare in SYSTEM CONFIGURATION (vedi paragrafo 4.5) e modificare il parametro LOW LEVEL INPUT, portandolo dal valore YES (gestione livello serbatoio presente) al valore NO (gestione livello serbatoio assente); da questo momento, l'indicatore di livello è escluso; questo non genera né un blocco delle erogazioni né una indicazione di allarme nel sistema MC.
- PUMP CUT OUT (blocco delle erogazioni per basso livello) al valore ALARM(indicazione di allarme per basso livello); in questo modo rimarrà l'indicazione di allarme per basso livello (stampata su ticket), ma le erogazioni saranno comunque riabilite.

- **WRONG CODE**

L'utente ha digitato uno USER PIN CODE non riconosciuta sulla stazione, e l'erogazione non è consentita. Dopo pochi secondi l'indicazione scompare automaticamente, e l'utente può ripetere la digitazione del codice.

- **GOOD MORNING "USER"**

L'utente ha digitato uno USER PIN CODE abilitati sulla stazione.

Il sistema lo riconosce e visualizza il nome (USER) con cui l'utente è stato registrato.

4.7.2 INPUT OPZIONALI

Prima di procedere all'erogazione, in funzione della CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA, all'utente possono essere richiesto di digitare i seguenti dati:

- **REGISTRATION NUMBER**

E' la TARGA (o il numero) di riconoscimento dell'autoveicolo che si sta rifornendo. E' possibile inserire una stringa di 10 caratteri alfanumerici. L'utente deve obbligatoriamente digitare almeno un carattere alfanumerico per proseguire.

- **ODOMETER**

E' il KILOMETRAGGIO dell'autoveicolo che si sta rifornendo. E' possibile inserire una stringa di 6 caratteri numerici. L'utente deve obbligatoriamente digitare almeno un carattere numerico per proseguire.

4.7.3 EROGAZIONE

Non appena l'utente è stato riconosciuto, e dopo gli eventuali input opzionali, il sistema consente di dare inizio all'erogazione. Il display NUMERICO, passa dall'indicazione dell'ora all'indicazione della quantità erogata, visualizzando il valore "000.0", oppure il valore "00.00" in funzione del numero di cifre decimali selezionate in configurazione.

Il display ALFANUMERICO visualizza il numero utente (USER NUMBER) e lampeggia alternativamente :

- l'unità di misura (UNIT) selezionata (LITRI o GALLONI)
- il messaggio DISPENSING

ATTENZIONE:

Il messaggio lampeggiante DISPENSING indica che l'erogazione è stata abilitata e che la pompa entrerà in marcia non appena la pistola venga estratta dal suo alloggiamento. Dal momento in cui viene visualizzato il messaggio DISPENSING, l'utente ha un certo tempo (vedi parametro START TIME OUT definito in CONFIGURAZIONE) per dare inizio all'erogazione. Se questo tempo trascorre senza che l'erogazione abbia inizio, la pompa viene disabilitata e il display torna a visualizzare l'ora e la richiesta di PIN. L'erogazione può essere interrotta e ripresa a piacere.

Tuttavia, se l'interruzione dura più di un certo tempo (vedi parametro FILLING TIME OUT definito in CONFIGURAZIONE), la pompa viene disabilitata.

La pompa viene arrestata, al termine dell'erogazione, quando la pistola viene riposta nel suo alloggiamento.

ATTENZIONE:

In caso di necessità, è anche possibile arrestare la pompa, senza riporre la pistola, battendo il tasto "STOP".

Se in CONFIGURAZIONE per il parametro è stato selezionato il valore "AUTO", la stampa del TICKET avviene automaticamente, immediatamente dopo la conclusione dell'erogazione.

Se in CONFIGURAZIONE per il parametro è stato selezionato il valore "ON REQUEST", la stampa del ticket non avviene in automatico, e per ottenere il ticket è necessario battere la combinazione di tasti "#" + "ENTER", partendo dalla fase di "ACCESS CONTROL".

ATTENZIONE:

Se il sistema è già tornato nella fase di "LEVEL CONTROL", prima di richiedere manualmente la stampa del ticket occorre tornare nella fase di "ACCESS CONTROL" premendo il tasto "STOP".

4.7.4 EROGAZIONE CON PRESET

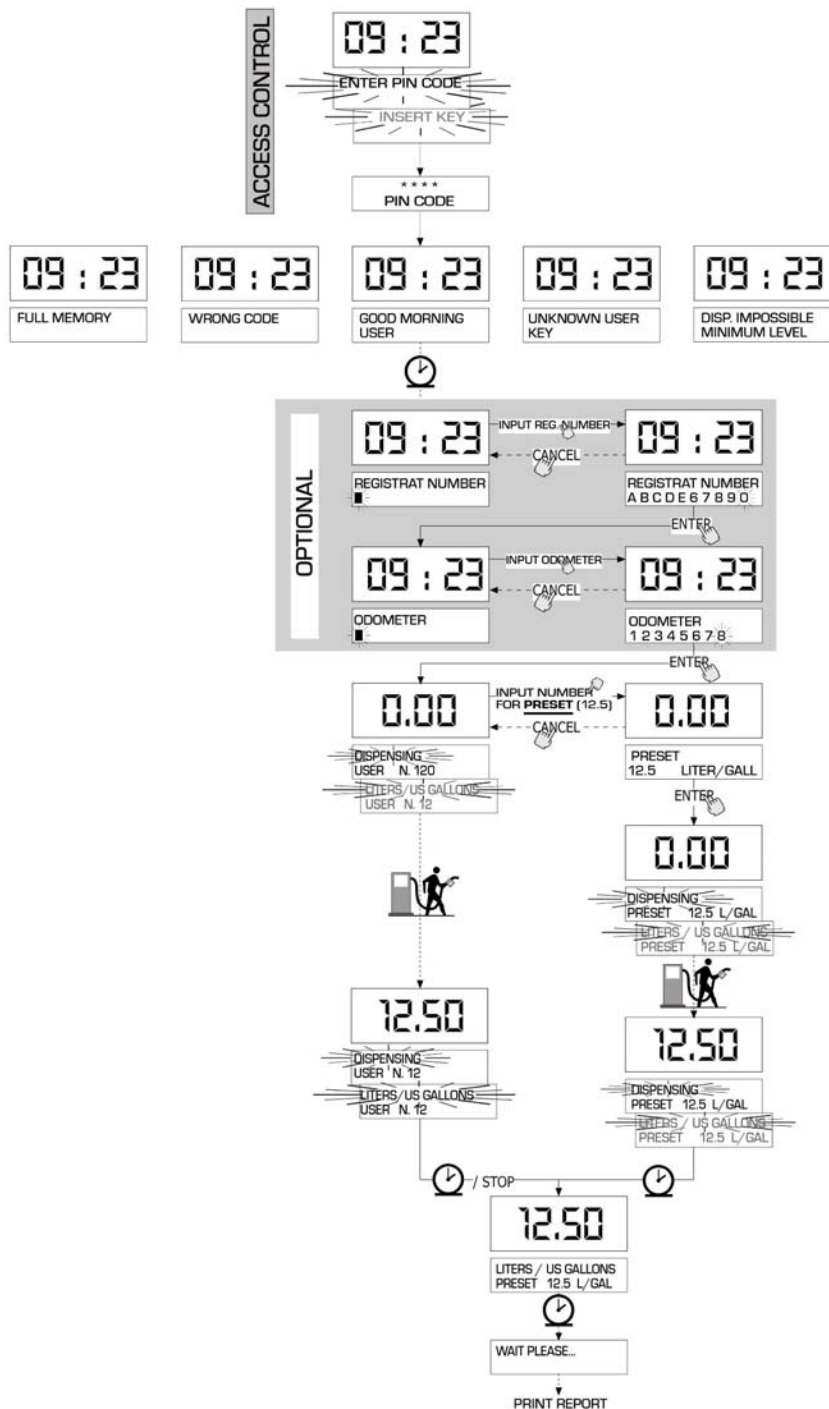
Prima di dare inizio all'erogazione, quando il sistema ha già abilitato la pompa visualizzando il messaggio lampeggiante "DISPENSING", l'utente può digitare un valore di PRESET utilizzando la tastiera numerica. E' possibile preselezionare una quantità da 1 a 9999 L/GAL.

La pompa verrà momentaneamente disabilitata sino a che il valore digitato non venga confermato col tasto "ENTER".

Il display ALFANUMERICO visualizzerà il valore di preset durante tutta l'erogazione.

ATTENZIONE:

L'erogazione si arresterà automaticamente non appena raggiunto il valore presettato. L'erogazione non potrà essere proseguita in manuale, in quanto al raggiungimento del valore di preset, la pompa viene disabilitata e il ticket stampato (se settato come AUTO o se richiesto dall'utente).



[illegible]

note

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines, typical of notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

1	WHAT IS MC?	37
2	SUMMARY OF MC PERFORMANCES	37
2.1	ACCESS CONTROL	37
2.2	USERS	37
2.3	CONFIGURATION PROCEDURES	37
2.4	MANAGEMENT ACTIVITIES	37
2.5	FUEL DISPENSING	37
2.6	DATA MANAGEMENT ON PC (OPTIONAL)	38
2.7	TANK LEVEL MONITORING	38
3	HOW DOES MC WORK?	38
3.1	OPERATING MODES	38
3.2	DISPLAYS	39
3.3	KEYPAD	39
3.4	ELECTRONIC KEYS AND KEY READER	40
4	HOW TO USE MC	40
4.1	GENERAL INFORMATION	40
4.1.1	GRAPHIC REPRESENTATION OF MC SOFTWARE	41
4.1.2	SOFTWARE OVERVIEW	42
4.2	BOOT	44
4.3	ALARM MANAGEMENT	44
4.4	ACCESS CONTROL	45
4.5	SYSTEM CONFIGURATION	45
4.5.1	INSTALLATION CONFIGURATION	45
4.5.2	CHANGING CONFIGURATION	47
4.6	SYSTEM MANAGEMENT	50
4.6.1	REPORT	50
4.6.1.1	REPORT / TRANSACTION	50
4.6.1.2	REPORT / USERS	52
4.6.1.3	REPORT / CONFIGURATION	52
4.6.1.4	REPORT / TOTALS	53
4.6.2	USERS	55
4.6.2.1	USERS / ADD	55
4.6.2.2	USERS / DELETE	56
4.6.2.3	USERS / PRINT	57
4.6.2.4	USERS / VIEW	57
4.6.3	SYSTEM	58
4.6.3.1	SYSTEM / SERIAL NUMBER	58
4.6.3.2	SYSTEM / MEMORY	58
4.6.3.3	SYSTEM / DATA / TIME	58
4.6.3.4	SYSTEM / BUZZER	58
4.6.4	CHECK KEY	58
4.6.5	CALIBRATION	60
4.6.5.1	CALIBRATION VIEW	60
4.6.5.2	CALIBRATION / MODIFY	60
4.6.6	DATA TRANSFER	62
4.7	DISPENSING	64
4.7.1	WARNING MESSAGES	64
4.7.2	OPTIONAL INPUT	64
4.7.3	DISPENSING	64
4.7.4	DISPENSING A PRESET QUANTITY	65

1 WHAT IS MC?

MC is an ELECTRONIC SYSTEM incorporated in SELF SERVICE MC stations, which controls the distribution of Diesel fuel.

Its main features are:

- a complete range of performances at Manager's disposal in Configuration and Data Management stages;
- easy fuel dispensing for Users.

2 SUMMARY OF MC PERFORMANCES

2.1 ACCESS CONTROL

MC allows access to enabled USERS exclusively.

MC can recognize an enabled User by entering a PIN CODE (4 figures).

2.2 USERS

According to the access level two kinds of USERS can be identified:

- THE MANAGER - ONE for each MC system -
He is associated with a MASTER PIN CODE;
- THE USER – up to 80 users for each MC system –
Each user is associated with a different USER PIN CODE.

ATTENTION

All MC systems are delivered with MASTER PIN CODE = 1234 which can be modified by the Manager later. Should the selected or default MASTER PIN CODE be forgotten, no access to Manager's activities will be possible.

In this case the Manager can ask our SERVICE for the "SUPER MASTER CODE" which gives access to the forgotten MASTER CODE.

Each MC system has its own SUPER MASTER CODE which can not be modified. For this reason you are recommended to keep it absolutely secret.

2.3 CONFIGURATION PROCEDURES

The configuration procedures are accessible exclusively by the MANAGER, who can tailor the use of SELF SERVICE MC to his specific requirements.

Configuration procedures include:

- definition of installation name;
- request for optional input (vehicle registration number and/or odometer value);
- time out length at beginning and end of delivery;
- printer features and automatic printout type (ticket or data logging);
- choice of unit of measurement;
- connection to PC to collect data;
- modification of MASTER CODE.

2.4 MANAGEMENT ACTIVITIES

The management activities are accessible exclusively by the MANAGER, who can control the use of the SELF SERVICE MC station.

Management activities include:

- printing delivery reports (different types);
- printing user list;
- printing system configuration;
- enabling/disabling users;
- controlling system data (storage / data / time);
- calibrating fuel meter installed on SELF SERVICE unit.

2.5 FUEL DISPENSING

Access to fuel dispensing is allowed to USERS exclusively. Fuel is supplied:

- after asking the user to enter his vehicle REGISTRATION NUMBER or any other numbers or letters for registration purposes;
- after asking the user to enter the ODOMETER value of the vehicle;
- after allowing the user to PRESET the amount of fuel to be delivered;
- After delivery, the remote printer (if any) can issue a TICKET showing all delivery data.

2.6 DATA MANAGEMENT ON PC (OPTIONAL)

Delivery data, collected and stored in the non-volatile memory of the MC unit, can be collected and transferred to a PC to be managed more easily and effectively and be kept for longer periods of time.

Data management requires a special software, the SELF SERVICE, to be installed on the PC.

Data can be transferred from MC to a PC by means of a wired connection in RS 485.

2.7 TANK LEVEL MONITORING

SELF SERVICE MC offers a LEVEL ALARM input which can be connected to an external level indicator and interfaced directly with MC to:

- print a low level WARNING on the ticket of the remote printer;
- STOP fuel delivery.

3

3 HOW DOES MC WORK?

3.1 OPERATING MODES

A large number of OPERATING MODES are available, which MC enters automatically when particular events occur.

- SYSTEM mode

In this mode MC carries out all operations connected with access control and system management.

When in this mode MC asks for and accepts INPUT from the keypad and supplies OUTPUT on the display or on the printer.

- DISPENSING mode

In this mode fuel is delivered.

Exit from this mode requires STOP key to be pressed, or a preset quantity to be supplied, or no delivery to be effected for a certain amount of time.

- MANUAL mode

In this mode fuel can be delivered OVERRIDING MC OPERATION.

MANUAL mode shall be used as an exception when fuel is dispensed without recording the operation (for management reasons), and/or to simplify repeated pump starting at start-up stage or during maintenance.

ATTENTION:

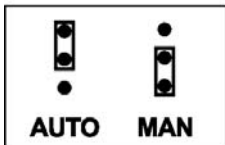
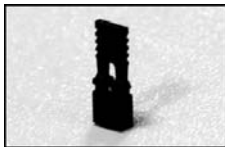
In MANUAL mode MC can not record any data concerning deliveries carried out.

To enter this mode act as follows:

- unlock SELF SERVICE front door;
- unscrew MC Box panel to access the electronic cards;
- move the jumper from its present position (default position: it bridges the 2 upper contacts in AUTO mode) to a lower position, that is it must bridge the 2 lower contacts.
- bridge using a wire in the gun control connector placed beside the jumper (JP1).

In MANUAL mode:

- MC LCDs can be off or continue showing the information displayed on changing mode (from AUTO to MAN);
- no PIN CODE is required to activate the pump; it will start as soon as the nozzle is extracted from its seat and stop when the nozzle is put back;
- no indication of fuel quantity delivered by SELF SERVICE can be obtained.



3.2 DISPLAYS

Two separate displays (LCD), with rear light, supply different information according to the operating MODE of MC.

NUMERIC DISPLAY (1 line, 4 numeric characters)

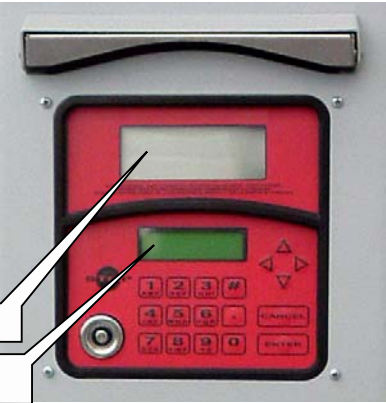
- In SYSTEM mode shows present time
- In DISPENSING mode shows dispensed quantity

ALPHANUMERIC DISPLAY (2 lines, 16 alphanumeric characters)

- In SYSTEM mode shows prompt messages and/or input data
- In DISPENSING mode shows measurement unit and user data

NUMERIC DISPLAY

ALPHANUMERIC
DISPLAY



3.3 KEYPAD

The membrane keypad allows data to be entered. It includes:

- 10 alphanumeric keys
- the following "special" keys:



NUMBER to be used together with other keys for special functions;



STOP to stop the pump;

CANCEL

CANCEL to cancel digital data or to go back to a preceding stage;

ENTER

ENTER to confirm input data or options;



FS / FG to move within a menu and carry out the corresponding operations;



FD / FS to select suggested options (flashing)

3.4 ELECTRONIC KEYS AND KEY READER

MC controls access to the system by means of two different ELECTRONIC KEYS:

MASTER KEY is assigned to the manager. It is also used to transfer data to the PC. It is characterized by a RED handle.

USER KEYS are assigned by the manager to each user and only necessary to dispense fuel. They are characterized by a GREEN handle. They are supplied with a 4-figure Key Code applied on the handle, which allows them to be identified at user configuration stage.

The electronic keys are read by MC as soon as they are placed in the KEY READER on MC front.



4

HOW TO USE MC

4.1 GENERAL INFORMATION

Some information on the SOFTWARE installed in MC are necessary to use the unit and carry out all OPERATIONS required.

ATTENTION:

The MANAGER shall have a COMPLETE knowledge of the software, as he will probably make use of all available functions. Therefore we strongly recommend reading all paragraphs in this manual.

As for USERS, they can have partial knowledge, limited to the information necessary for dispensing operations.

4.1.1 GRAPHIC REPRESENTATION OF MC SOFTWARE

All ACTIVITIES offered by MC SOFTWARE are represented graphically by a FLOW CHART, showing what the LCDs visualize at the different operating stages.

Such indications (more frequently supplied by the alphanumeric LCD) are connected by arrows with a continuous line; near the lines the KEYS to be pressed are shown. Pressing the key results in reaching the following LCD indication, connected to the preceding one by the arrow.

In some cases the following stage is reached automatically, without pressing any key. This occurs when certain activities (of variable length – report printing, for example) have been completed. This case is represented by a dotted line with a clock at its side.

HOW TO USE THE KEYS



SHORT TAP (press and release immediately)

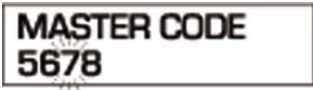


DOUBLE KEYING (press one key and, while holding it down, press and release another key)



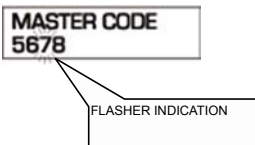
KEY INTRODUCTION (introduce the electronic key into the reader)

A MESSAGE DISPLAYED ON THE LCD



HOW MESSAGES ARE DISPLAYED ON THE LCD

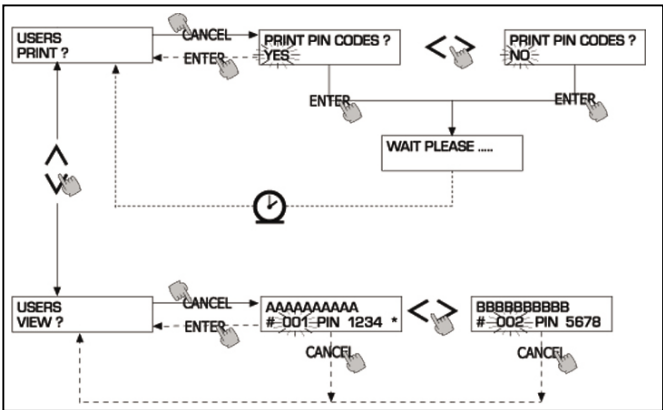
FLASHING



ALTERNATING FLASHING



FLOW CHART



ATTENTION:**CANC KEY**

To simplify their graphic representation, some FLOW CHARTS do not show how CANC key is used, even if it is required for all activities.

Pressing CANC key always results in:

- going back to the previous view, OR
- cancelling a numeric input.

TIME OUT

In all activities and in all sections, failing to carry out any of the operations suggested (pressing a key, introducing the electronic key, dispensing) within a preset time (TIME OUT) results in exit from the activity concerned. In this way MC is not kept in input sections reserved to the manager for a long time, at the risk that non-authorized personnel has access to such activities. This kind of TIME OUT is not shown in the FLOW CHARTS.

4.1.2 SOFTWARE OVERVIEW

The activities that can be performed by MC SOFTWARE are divided into SECTIONS.

Each SECTION includes homogeneous operations.

Access to each SECTION can be automatic, free or protected by PIN CODE.

This SOFTWARE OVERVIEW shows the different available sections and offers a summary of the operations that can be carried out within each section.

SECTIONS:

BOOT

MC carries out a self-test on LCDs and displays MODEL and SERIAL NUMBER.

- Access: - automatic, at start-up
- Exit: - automatic, when operations have been completed.

ACCESS CONTROL

MC accepts entering a PIN CODE and checks if it is enabled.

- Access: - by pressing a key
- by pressing STOP key
- Exit: - automatic, after identification
- by pressing STOP

SYSTEM MANAGEMENT

Management operations are carried out (enabling users, report, calibration, transfer of data to PC).

- Access: - from ACCESS CONTROL, recognizing a SYSTEM code
- Exit: - when activities have been completed or after time out

SYSTEM CONFIGURATION

MC is adjusted to meet the requirements of a specific installation.

- Access: - from SYSTEM in SYSTEM MANAGEMENT menu
- Exit: - when activities have been completed or after time out

DISPENSING

Fuel is delivered.

- Access: - from ACCESS CONTROL, by identifying an USER pin code
- Exit: - when activities have been completed or after time out

Some sections perform activities without the operator's intervention (BOOT, ACCESS CONTROL).

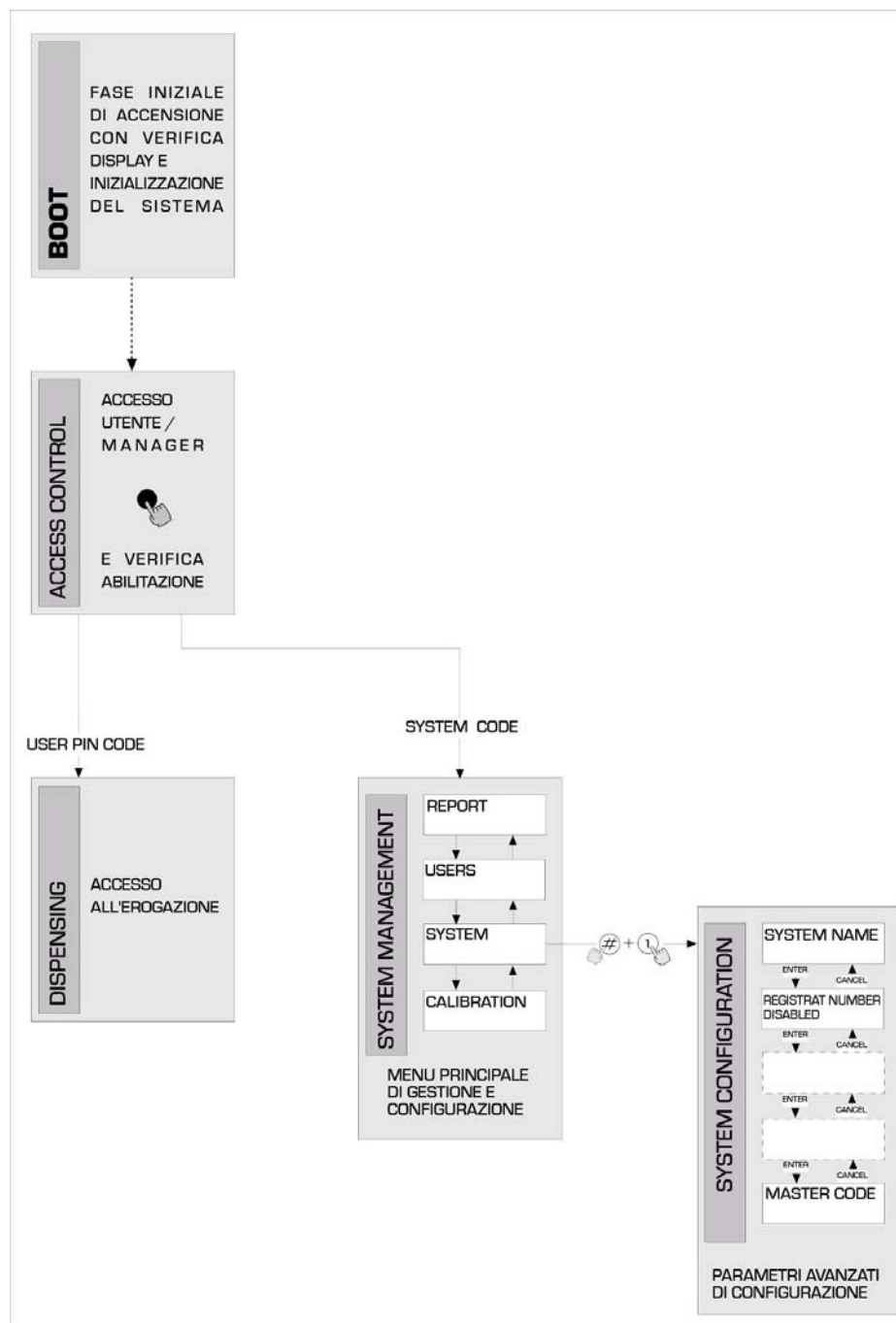
Other sections (SYSTEM CONFIGURATION, DISPENSING) require the operator to supply input in sequence, as indicated by MC by means of prompts.

After all instructions/data have been entered, exit from the section is automatic.

Other more complex sections (SYSTEM MANAGEMENT) are organized in the form of MENUS.

The user (in this case the MANAGER only) selects such menus and the desired activity which, in turn, can be organized in SUBMENUS.

Each section is described in details in the following paragraphs.



4.2 BOOT

BOOT is a section where TESTS are carried out by MC automatically.

This only occurs in the following cases:

- when MC is switched on by a general switch to be placed by the installer at SELF SERVICE supply side;
- when, without switching on/off the unit, the AUTO/MAN option is used to change from MAN to AUTO mode (see paragraph 3.1).

During BOOT it is possible:

- to check if the LCDs operate correctly (they are switched on completely and then off);
- to check MODEL;
- to check SERIAL NUMBER.

ATTENTION:

The SERIAL NUMBER displayed during BOOT is the S/N of the CPU board of MC.

The S/N is necessary to allow access to MC data in case the SYSTEM KEY has been lost and the MASTER PIN CODE has been forgotten. In this case take note of the station S/N and contact our SERVICE.

4.3 ALARM MANAGEMENT

Self Service MC offers the possibility of connecting an external LEVEL ALARM with the following feature: a contact is always open and it only closes on receiving an alarm signal.

This connection should be carried out to MC junction box directly, by replacing plug "Level alarm" (see diagram) with a fair lead PG7.

When the alarm level is reached, MC reacts according to configuration.

- CONFIGURATION 1
LEVEL INPUT = NO / LEVEL OUTPUT = ALARM or LEVEL OUTPUT = PUMP CUTOFF

MC does not control level input and carries out no actions.

- CONFIGURATION 2
LEVEL INPUT = YES / LEVEL OUTPUT = ALARM

The remote printer (if any) prints the message "WARNING LOW LEVEL".

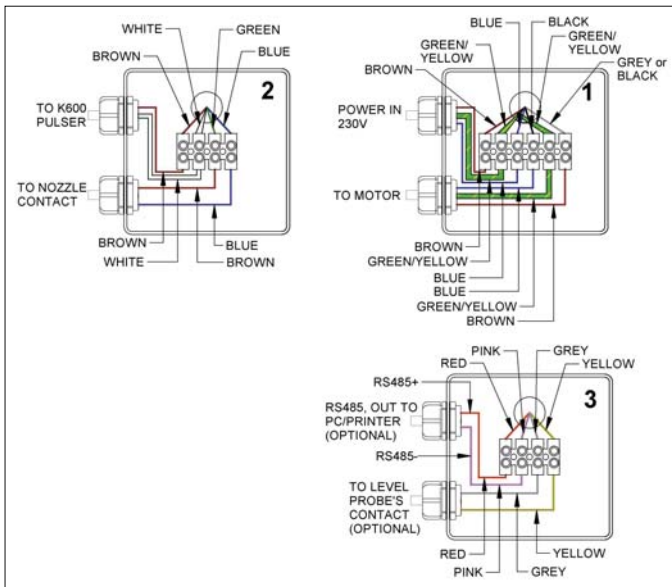
Even after this action MC continues enabling fuel delivery.

No message is displayed on the LCD.

- CONFIGURATION 3
LEVEL INPUT = YES / LEVEL OUTPUT = BLOCK

MC does not enable any further fuel deliveries.

"DISPENSING IMPOSSIBLE / MINIMUM LEVEL" appears on the LCD.



4.4 ACCESS CONTROL

The system changes to ACCESS CONTROL section as soon as one of the following event occurs:

a NUMERIC key is pressed to begin entering PIN CODE

MC checks if the PIN CODE entered has been enabled by the system and if it is associated with a USER or with the MANAGER.

If the PIN CODE is not recognized as enabled, the message 'unknown code' is displayed.

If it is recognized as

- USER PIN CODE

MC reaches DISPENSING section.

- MASTER PIN CODE

MC reaches REPORT activity in SYSTEM MANAGEMENT menu.

4.5 SYSTEM CONFIGURATION

In the SYSTEM CONFIGURATION section the system is configured to meet the control requirements of a specific installation.

Only the Manager (or the installer) can have access to the SYSTEM CONFIGURATION section by means of the MASTER PIN CODE.

To have access to configuration act as follows:

- reach SYSTEM MANAGEMENT;
- select SYSTEM in the menu;
- press keys "#" + "1".

4.5.1 INSTALLATION CONFIGURATION

System configuration should be effected during installation.

First of all the installer shall define with the Manager which options (among the available ones) better meet the requirements of the installation concerned.

Configuration includes a series of OPERATIONS (selection or input) to be carried out in succession.

A DEFAULT value is available for each operation: it can be modified or confirmed by pressing ENTER (in this way the following operation is reached).

A detailed explanation of each operation is supplied here below.

Paragraph titles correspond exactly to the words displayed for each specific operation.

UNIT NAME

The Manager can decide to give a name to the station.

When entered, the name will appear on the tickets.

It is possible to enter no name.

DEFAULT value: none

Allowed values: ALPHANUMERIC string, max 16 characters

REGISTRATION NUMBER

This operation determines if the user will or won't be asked to enter an identification name (or number) for the vehicle to be supplied with fuel.

If the request for identification is selected, the user shall enter a value to carry out the delivery (any value is accepted by the system).

DEFAULT value: DISABLED

Allowed values: DISABLED (not requested)
ENABLED (requested)

ODOMETER (Odometer value)

This operation determines if the user will be or won't be asked to enter the odometer value of the vehicle to be supplied.

If the request for odometer value is selected, the user shall enter a value to carry out the delivery (any value is accepted by the system).

DEFAULT value: DISABLED

Allowed values: DISABLED (not requested)
ENABLED (requested)

START TIME OUT

This operation defines how much time is available for the user to start dispensing fuel, starting from the moment when the pump is enabled by the system. If no dispensing is started within such time, MC disables the pump. To carry out delivery, the user will have to repeat the identification procedure (enter pin code).

DEFAULT value: 60 sec

Allowed values: from 001 to 999 sec.

FILLING TIME OUT

This operation defines how long a delivery can be interrupted. After being started, delivery can be stopped momentarily by the user or automatically by the automatic nozzle.

When this break (with pump on but no metering in course) is longer than the set time, the pump is disabled and stops. To resume dispensing the user will be asked again for identification (pin code or key) and a new delivery will start.

If the nozzle is put back in its seat during the "filling time out", delivery is stopped definitely (pump deactivated).

DEFAULT value: 120 sec.

Allowed values: from 001 to 999 sec.

REMOTE PRINTER

This operation defines if a remote printer will be connected to SELF SERVICE by serial line RS 485. The printer can be placed in an office even hundreds of meter far from the station; it will be used to issue tickets, to log deliveries or to print reports on manager's request.

ATTENTION:

The printer must be equipped with:

- serial port RS 485
- serial port RS 232 + converter RS 232/485 (available on request) parallel port centronics + converter RS 232/485 + converter RS 232 / Centronics (available on request)

DEFAULT value: NO

Allowed values: YES (Connected Printer)
NO (Not Connected Printer)

Setting remote serial printer:

Protocol: 8 - N - 1

BAUD RATE: 2400

Word Length: 8 bit

Parity: None

Bit Stop: 1

The following activities will be displayed only if YES (Connected Printer) is selected:

REMOTE PRINTER / TYPE

This operation defines if SELF SERVICE MC will be connected to:

- a remote 80-column printer (standard office printer)
- a remote 40-column printer (printer with paper roll to issue tickets)

DEFAULT value: 80 COLUMNS

Allowed values: 80 COLUMNS (80-column Printer)
40 COLUMNS (40-column Printer)

REMOTE PRINTER / PRINT OUT

This operation defines if the remote printer will print

- tickets (exact copies of the tickets printed by the internal printer at SELF SERVICE station);
- a report line for each delivery ("logging" activity)

DEFAULT value: LOGGING

Allowed values: LOGGING
TICKET

REMOTE PRINTER / AUTO CR-LF (line feed)

Thanks to this operation, commands sent by SELF SERVICE MC to the printer are adjusted to printer type. The printer may require a line feed command.

ATTENTION:

We recommend leaving the DEFAULT value unchanged for the first printing attempts; in case of problems in returning to configuration mode and modifying the parameter.

DEFAULT value: NO

Allowed values: NO ("line feed" Command not Sent)
YES ("line feed" Command Sent)

REMOTE PRINTER / LINE DELAY

Should the printer not be provided with a temporary memory large enough to handle queues of printing data, it is possible to change the delay time of data transmission to the printer, so that queue handling is facilitated and data is not lost.

ATTENTION:

We recommend leaving the DEFAULT value unchanged for the first printing attempts; should the printer not receive all data, return to configuration mode again and modify the parameter.

DEFAULT value: 100 x 10 ms

Allowed values: 100-999 x 10 ms

The following activity will be displayed only if NO is selected in REMOTE PRINTER operations (NO = Non Connected Printer):

PC CONNECTED

This operation defines if a PC with software SELF SERVICE will be connected to SELF SERVICE by means of a serial line RS 485. Thanks to this software delivery data can be collected and managed. (see manual M0090).

MEASUREMENT UNIT

This operation defines which unit of measurement the system will use.

DEFAULT value: LITRES

Allowed values: LITRES
US GALLONS

DECIMAL DIGIT

This operation defines the number of decimals by which the quantity supplied will be displayed.

If 2 decimals are selected, when the displayed value exceeds 99.99 the system automatically displays one decimal only.

DEFAULT value: 1

Allowed values: 1-2

LOW LEVEL INPUT = YES / NO

This activity defines the use of optional level contact (see paragraph 4.3).

YES = level input is controlled; NO = level input is not controlled.

LOW LEVEL INPUT = ALARM / PUMP CUT OUT

This option will be displayed only if YES has been selected for LOW LEVEL INPUT (see paragraph 4.3). It defines which electronic response will be given when the level alarm contact closes.

ALARM = the remote printer (if any) prints a message.

"PUMP CUT OUT" = MC stops the pump and does not enable any further dispensing.

KEY READER

This operation defines if the key reader (placed on MC front) is enabled or not.

DEFAULT value: YES

Allowed values: YES (Enabled Reader)

NO (Disabled Reader)

MASTER CODE (Manager's pin code)

Thanks to this activity the MASTER CODE (DEFAULT value: "1234") can be modified.

When in MASTER CODE the system displays the code valid at present:

- press "ENTER" to confirm it and go to the following activity;
- press a numeric key to modify the code.

ATTENTION:

The new code must consist of 4 figures.

After typing, confirm the new code by pressing ENTER; MC will display the OLD PIN and the NEW PIN:

- *press "ENTER" to confirm modification of Manager's pin code;*
- *press "CANCEL" to cancel the operation and confirm the OLD code.*

MASTER KEY (Replacing Manager's key)

This activity allows the MASTER KEY to be replaced with a new one.

When MASTER KEY is displayed, it is possible:

- to exit from SYSTEM CONFIGURATION by pressing "CANCEL"; in this way the same key as before is kept (no change in MASTER KEY);
- to introduce a new KEY in the key reader to enable it as MASTER KEY and replace the old one.

ATTENTION

There can be just one MASTER KEY at a time enabled for a CUBE MC station. How ever it is possible to have the same MASTER KEY enabled for different stations.

4.5.2 CHANGING CONFIGURATION

Should any selection made during first configuration be modified, operate as follows:

- reach CONFIGURATION section;
- press "ENTER" to confirm the selections to be left UNCHANGED until the selection to be changed is reached;
- press "ENTER" to confirm the remaining selections (to be left unchanged) down to the last activity
- exit from CONFIGURATION by pressing "CANCEL"

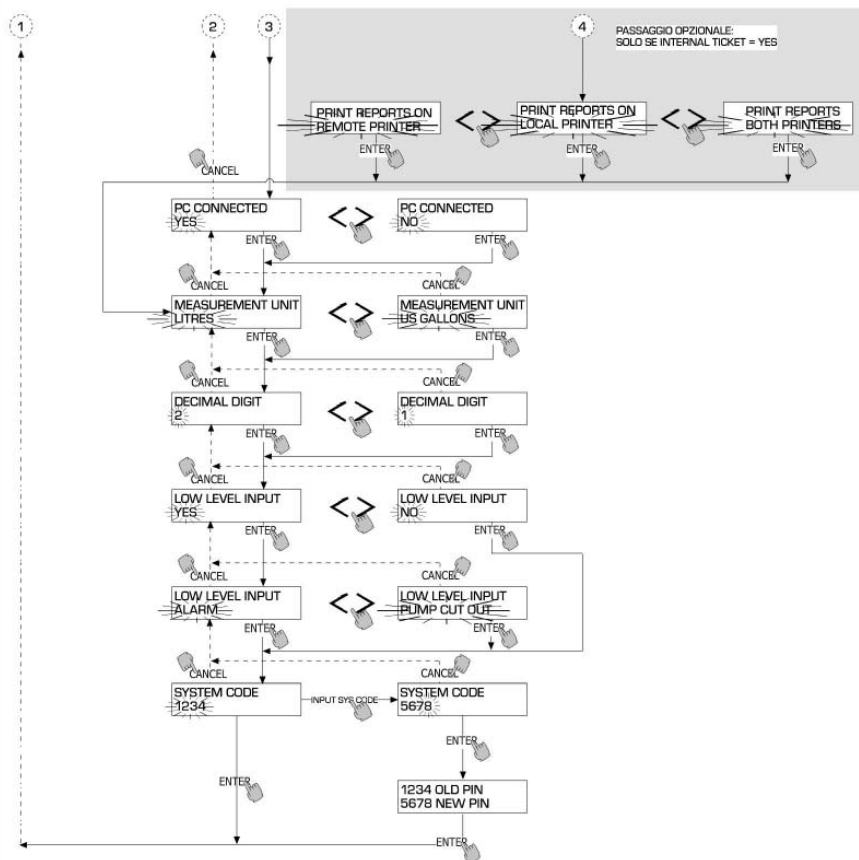
.

.

.



SYSTEM CONFIGURATION



4.6 SYSTEM MANAGEMENT

SYSTEM MANAGEMENT section allows the Manager to control MC system daily. SYSTEM MANAGEMENT is divided into menus and submenus to offer an easy and quick access to the activities. The main menu includes the following six activities:

4.6.1 REPORT

Three different printing types are available for the remote printer (if any). Operate as shown in the following FLOW CHART.

4.6.1.1 REPORT / TRANSACTION

Thanks to this activity all fuel deliveries (TRANSACTIONS) stored in MC memory can be printed.

ATTENTION:

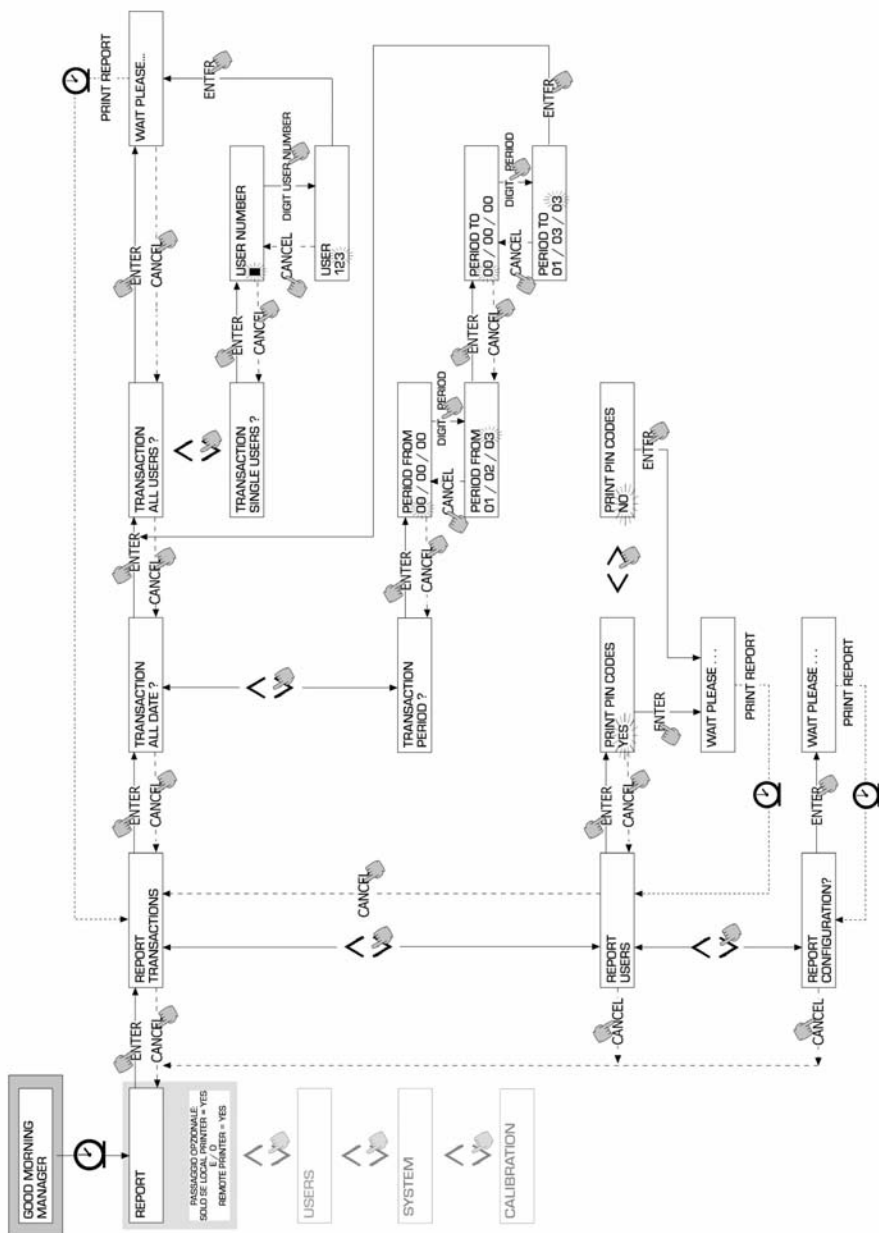
Data in MC memory can be transferred to a PC (equipped with specially-supplied software) by means of a serial line. Fuel deliveries can be printed only if they have not been transferred yet, as transfer causes data to be cancelled from station memory.

Printing of deliveries can be:

- complete, that is covering all deliveries stored in memory (select: ALL DATES + ALL USERS);
- limited to a time period falling between two dates (select: PERIOD);
- limited to a single date: (select: PERIOD and enter the same date twice);
- limited to a single user (select: SINGLE USER) identified by the corresponding USER NUMBER (progressive number between 1 – 80, attributed to each user).

Above limitations can be applied simultaneously. Example: printing of deliveries carried out by an individual user in a certain period of time.

SELF	SERVICE	08:40:56	28-03-03
	MC		
TRANSACTION LIST			
DATE : 28/03/03			
TIME	USER	QUANTITY	QUOMETER REG NUM
		(LITER)	
08:24	001	6.26	
08:37	005	4.09	
08:37	001	4.16	
08:38	001	3.11	
08:38	002	5.97	
08:38	004	2.92	
08:39	005	1.06	
08:39	003	3.06	
08:39	002	1.06	



4.6.1.2 REPORT / USERS

This operation is used to print a list of enabled users.

Two possibilities are available:

PRINT CODE > YES

A list complete with PIN CODE of each user is printed.

PRINT CODE > NO

A list without PIN CODE of each user is printed.

ATTENTION:

Obviously PIN CODE printouts shall be kept secret to prevent PIN CODES from being divulged.

Following data are printed for each user:

- progressive USER NUMBER,
- USER NAME,
- PIN CODE.

SELF	SERVICE	08:40:46	28-03-03
	NC		
	USERS	LIST	
NUMBER	NAME		
001	MARIO		
002	JOHN		
003	PAOLO		
004	ROSSI		
005	SMITH		
006	HENRY		

Print code - yes

SELF	SERVICE	08:40:46	28-03-03
	NC		
	USERS	LIST	
NUMBER	NAME	CODE	
001	MARIO	0001	
002	JOHN	0002	
003	PAOLO	0003	
004	ROSSI	0004	
005	SMITH	0005	
006	HENRY	0006	

Print code - no

4.6.1.3 REPORT / CONFIGURATION

Options selected in configuration section can be printed as follows:

explanation of each parameter can be found in paragraph 4.5.1

SELF	SERVICE	08:40:23	28-03-03
	FN		
	UNIT CONFIGURATION		
REG. NUMBER	DISABLED		
ODOMETER	DISABLED		
START TIME OUT	050 sec		
FILLING TIME OUT	120 sec		
INTERNAL PRINTER	YES		
TICKET RECEIPT	AUTO		
REMOTE PRINTER	YES		
TYPE	40 COLUMNS		
PRINT OUT	TICKET REC		
AUTO CR-LF	NO		
LINE DELAY	10 *10 mSec		
PRINT REPORT ON	BOTH PRINTERS		
PC CONNECTION	NO		
DISPENSING UNIT	LITERS		
DECIMAL DIGIT	2		
LOW LEVEL INPUT	ALARM		
KEY READER	YES		
OC10 PRESENT	YES		

4.6.1.4 REPORT / TOTALS

This operation is used to print the GENERAL TOTAL, the TOTAL FROM XX/XX/XX and the USER's TOTAL.

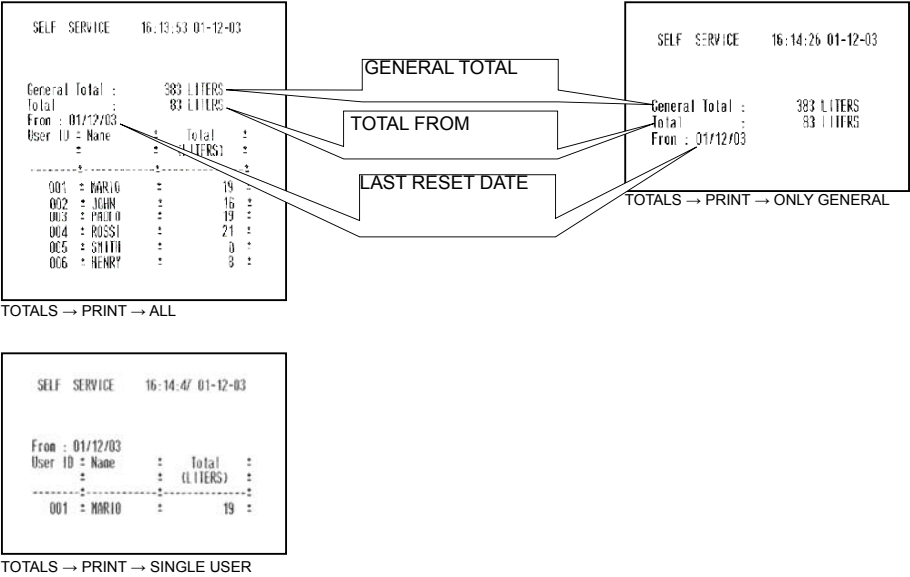
GENERAL TOTAL: total quantity dispensed starting from Self Service first installation. It can't be by any means reset by the manager.

TOTAL FROM XX/XX/XX: total quantity dispensed since last reset. It corresponds to the sum of all "User's totals". It can be reset by the manager.

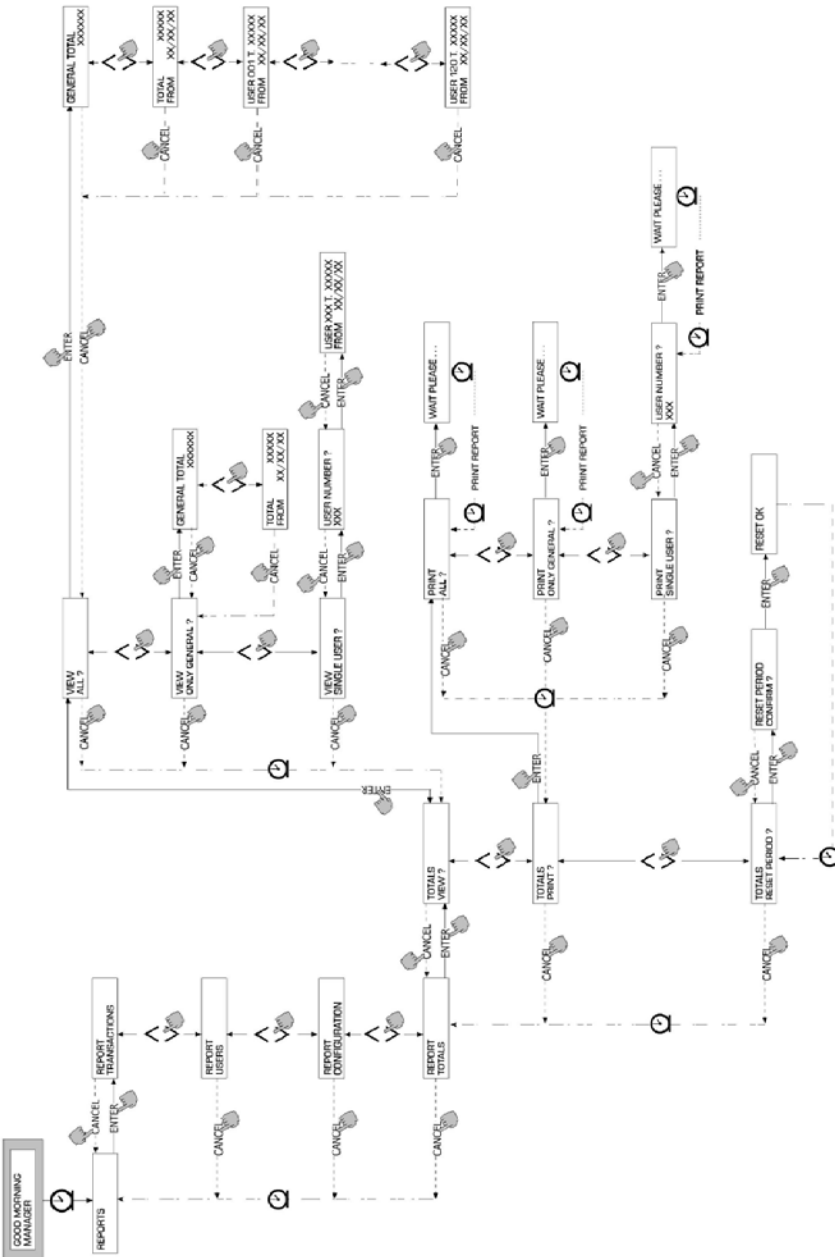
USER's TOTAL: total quantity dispensed to an individual user since last reset (that is starting from "TOTAL FROM..." date). The manager can reset all USER's totals simultaneously by resetting "TOTAL FROM"; an individual USER's TOTAL can not be reset.

Following submenus allow totals to be displayed, printed and reset:

- * TOTALS VIEW? to display totals (GENERAL TOTAL, TOTAL FROM and USER's TOTAL);
- * TOTALS PRINT? to print totals (GENERAL TOTAL, TOTAL FROM and USER's TOTAL);
- * TOTALS RESET PERIOD? to reset TOTAL FROM, and consequently all USER's TOTALS.



REPORTS



USER NAME

This free alphanumeric field consists of 1 - 10 characters; this input can not be omitted.

USER PIN

It is the personal pin code assigned to each user.

The following is displayed: USER PIN > YES / NO.

If USER PIN > NO is selected, the user is given no pin code but only an electronic key. The system asks directly for key introduction (following paragraph).

If USER PIN > YES is selected, the personal user pin code shall be typed (a numeric field including 1 -4 figures).

ATTENTION:

When a user pin code is assigned all 4 figures should be typed. As a consequence, if "4" has to be entered as user pin code, you must type "0004". At dispensing stage, however, the user is only required to type "4" and press "ENTER". Should a USER PIN be entered which has already been assigned to another user, MC identifies it, does not accept it and asks for another code.

ELECTRONIC KEY

The following is displayed: ELECTRONIC KEY > YES / NO.

If ELECTRONIC KEY > YES is selected, the system displays TOUCH USER KEY to ask for the key to be introduced into the reader. In this way the key is assigned to that particular user.

The system exits from this section only when a key is introduced into the reader and is identified thanks to a four-figure code applied on same.

Should a key be used which has already been assigned to another user enabled for that station, MC does not accept assigning it to the new user and displays "WARNING KEY ALREADY ASSIGNED".

ATTENTION:

Be sure that you are assigning a USER KEY (green).

KEY CODE

The KEY CODE is a 4-figure code applied on the handle of the USER KEY, allowing it to be identified by the station. It is only used at user configuration stage; for this reason it is not necessary for the final user's daily operations. Should the key code be lost or damaged, a new configuration of the user key is not possible; on the contrary, if the key has already been configured it can be regularly used.

USER NUMBER

It is a progressive number – between 1 and 80 – assigned to each user.

ATTENTION:

Unlike the PIN CODE, the USER NUMBER can be freely divulged because it is simply a number associated with user name to make some activities easier for the Manager example: (printing deliveries).

The following is displayed: USER NUMBER > AUTO (NNN) / MANUAL.

If USER NUMBER > AUTO (NNN) is selected, the user is automatically assigned the number displayed (NNN), corresponding to the lowest user number available (= not yet assigned).

If USER NUMBER > MANUAL is selected, the manager is free to assign any USER NUMBER (not yet assigned).

Should a USER NUMBER be entered which has already been assigned to another user, MC identifies it, does not accept it and asks for another number.

Both in the case of automatic and manual selection, as soon as confirmation is given by pressing "ENTER" the system displays all data concerning the user for some seconds; then it returns to menu USER / ADD.

ATTENTION

The system does not accept any partial modification of user data. If user data entered and confirmed are wrong, act as follows:

- delete user (see paragraph. 4.6.2.2);
- enter user correctly.

4.6.2.2 USERS / DELETE

An enabled user can be deleted as shown in the following flow chart.

To select the user to be deleted, enter his USER NUMBER.

The system displays all data concerning the user selected and asks for confirmation of delete operation.

ATTENTION

Deletion is definitive and the only way to have the user restored is to repeat user/add procedures.

When a user is deleted:

- he can no longer have access to fuel dispensing by means of his
- PIN CODE or USER KEY;
- his USER NUMBER is free;
- his electronic key can be assigned to another user.

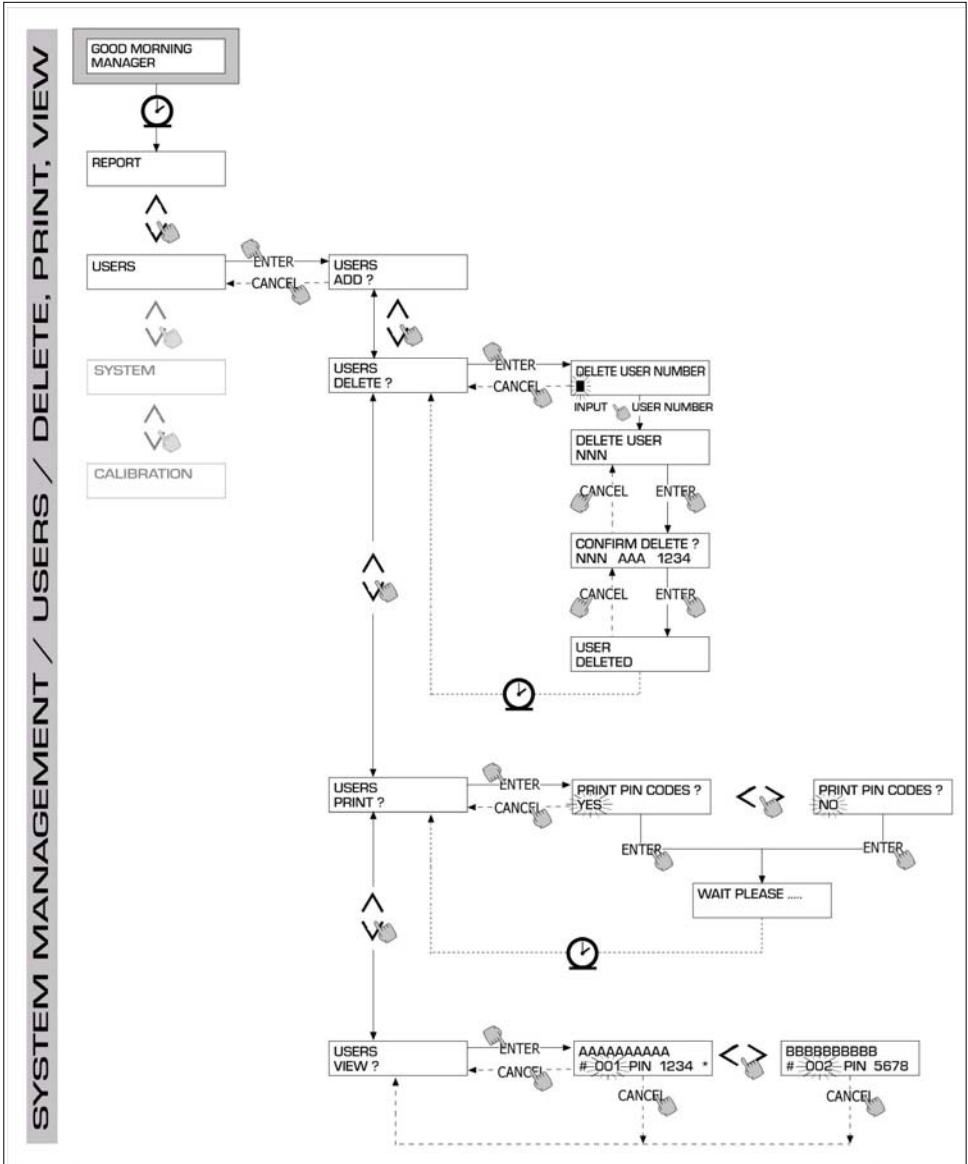
4.6.2.3 USERS / PRINT

The remote printer can print a list of enabled users (see flow chart).

4.6.2.4 USERS / VIEW

Thanks to this operation all enabled users can be displayed (see flow chart).
Following data are visualized for each user:

- progressive USER NUMBER,
- USER NAME,
- PIN CODE.



4.6.3 SYSTEM

This activity gives access to SYSTEM CONFIGURATION (typical procedures belonging to first installation) described in paragraph 4.5, as well as to a submenu which includes the 4 activities shown in the following flow chart.

4.6.3.1 SYSTEM / SERIAL NUMBER

The SERIAL NUMBER of the electronic board of MC system is visualized.

ATTENTION:

The SERIAL NUMBER of the electronic board does NOT CORRESPOND to the serial number of the station shown on DATA PLATE placed on the unit.

There is an additional method to have the S/N visualised WITHOUT using the MASTER CODE:

- Turn the station off and on by means of the general switch; when in BOOT section the system displays the S/N for some seconds.

4.6.3.2 SYSTEM / MEMORY

This activity gives access to an additional submenu allowing the following activities:

- SYSTEM / MEMORY / VIEW

This activity shows how much space is occupied in memory: occupied positions are compared with max. available positions (= 255).

Occupied positions are made free when data stored in MC memory are transferred to the PC through RS. This operation takes place automatically at short intervals (just a few seconds) provided that SELF SERVICE MANAGEMENT program has been started on the PC.

ATTENTION

Printing delivery data (both by local and remote printers) is not regarded as "transfer of data"; as a result it does not make memory positions available.

If this operation is not carried out, memory can become completely saturated (USED MEMORY 255/255). In this case MC does not enable any further delivery and the LCD of the station displays "FULL MEMORY".

Manager's action is required. He can:

- connect MC to a PC through RS 485;
- clean memory by means of "MEMORY RESET".

• SYSTEM / MEMORY / RESET

Thanks to this operation, occupied memory can be made available for data from additional deliveries.

This activity can be carried when memory is totally or partially occupied.

ATTENTION

After a "MEMORY RESET" the Manager won't be able to print or transfer cancelled data any more. Therefore "MEMORY RESET" should be used as an exception and, if possible, after printing all deliveries that are going to be cancelled. Cancellation is irreversible.

4.6.3.3 SYSTEM / DATA / TIME

Thank to this operation, present date and time (to be recorded during dispensing) are set.

ATTENTION

The system is equipped with a perpetual calendar which changes year on dates automatically, keeping leap years into consideration. The calendar does NOT change from solar to summer time automatically.

4.6.3.4 SYSTEM / BUZZER

This operation defines if a buzz shall be emitted every time a key is pressed.

4.6.4 CHECK KEY

The Manager (only) can check if a key is enabled for a particular MC station and he can identify the user associated with that key.

When MC displays the message "TOUCH KEY", just introduce the key into the reader to have it identified immediately.

If the key is a "MASTER KEY" the LCD displays:

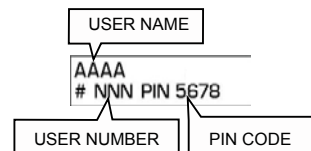
- "UNKNOWN MASTER KEY" if it is not enabled for the station concerned;
- "MASTER KEY" if it is enabled for the station concerned.

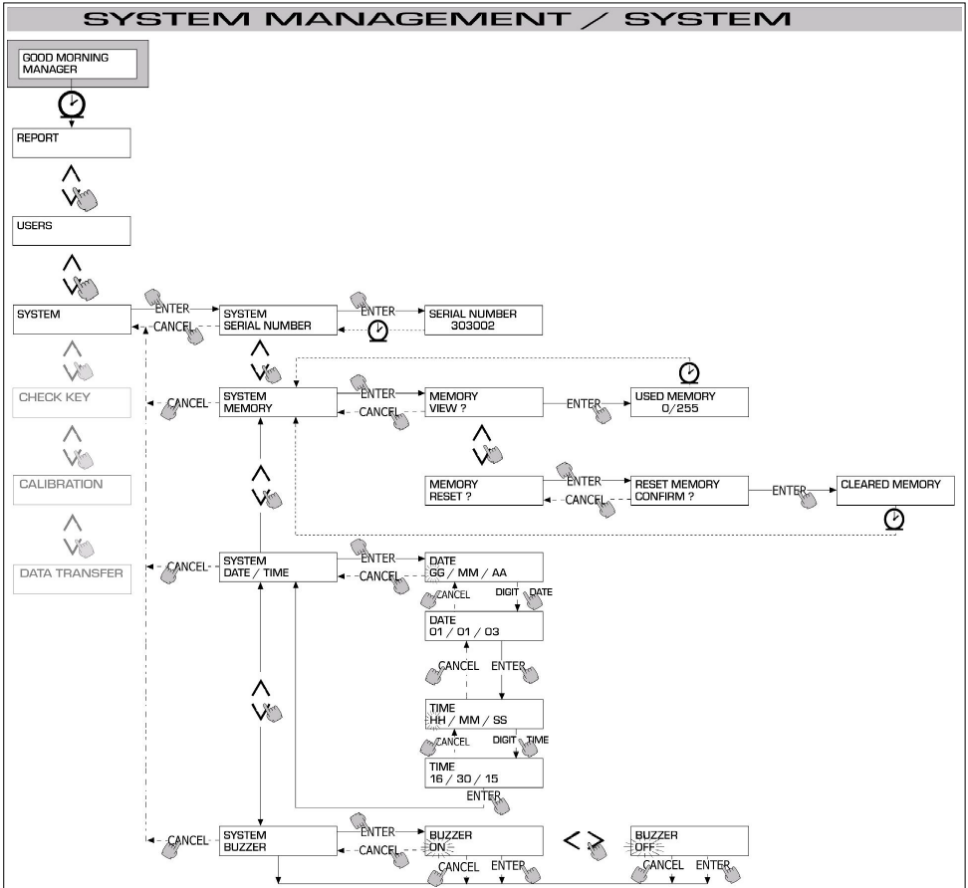
ATTENTION

Remember that there is one "MASTER KEY" only for each station. It is impossible to have two keys enabled as "MASTER KEYS" for the same station. On the contrary, the same master key can be enabled as "MASTER KEY" for different stations.

If the key is a "USER KEY" the LCD displays:

- "UNKNOWN USER KEY" if it NOT enabled for station (i.e. it has not been associated with any users);
- user's data as follows, if the key has been enabled for the station concerned.





4.6.5 CALIBRATION

Calibration offers a submenu where the two following activities can be selected to check or modify CALIBRATION of FUEL-METER/PULSER K600.

4.6.5.1 CALIBRATION VIEW

The CALIBRATION FACTOR being used is displayed.

All fuel-meters/pulsers K600 installed on the stations are pre-set by the factory for use with FUEL OIL; the calibration factor displayed will be "K FAC 1.0000".

After carrying out a calibration, K FAC will be different from 1.0000.

ATTENTION:

This activity is performed to optimize fuel-meter accuracy. After calibration, K FAC will be different from 1.0000 by $\pm 5\%$ max, that is it shall fall within the 0.9500 - 1.0500 range. Larger differences may result from incorrect calibration procedure.

4.6.5.2 CALIBRATION / MODIFY

This activity offers an additional submenu where two different calibration procedures are available. They are:

- CALIBRATION / DIRECT

Calibration/DIRECT allows the calibration factor (K FACTOR) to be modified directly.

This calibration mode can be used when the calibration factor is to be modified by a known percentage, to correct an average mistake on the basis of one or more deliveries.

ATTENTION:

The new K FACT should always be calculated on the basis of the K FACT being used at present.

Example: if the present calibration factor is 1.0120 (value obtained by a previous calibration, as it is different from the factory-set initial value 1.0000) and:

- *the fuel-meter counts a value which is on the average 1,5 % higher than the actual one, the new K FACT, capable of correcting the average mistake, will be calculated as follows:*

*new K FACT = $1.0120 * (1 - (1,5/100)) = 0.9968$;*

- *the fuel-meter counts a value which is on the average 0,8 % lower than the actual one, the new K FACT, capable of correcting the average mistake, will be calculated as follows:*

*new K FACT = $1.0120 * (1 + (0,8/100)) = 1.0200$.*

- CALIBRATION / BY DISPENSING

Calibration BY DISPENSING takes place by dispensing fuel in a SAMPLE CONTAINER.

Calibration BY DISPENSING is quick and easy and does not require the operator to make any calculations.

Calibration dispensing can be interrupted when desired and is stopped when fuel level reaches the graduated area in the sample container.

Press "ENTER" to confirm that calibration by dispensing has been completed.

ATTENTION:

To achieve a good calibration of the fuel-meter use a precise container with capacity > 20 litres.

In addition operate as follows:

- *remove air from pump, pipes and fuel-meter by dispensing fuel until a full regular flow is obtained;*

- *stop the flow by closing the nozzle without switching off the pump;*

- *do not reduce the flow rate to reach the graduated area of the container.*

A correct technique requires the flow to be stopped and released at a steady rate until the desired level is reached.

Keep number of interruptions as low as possible.

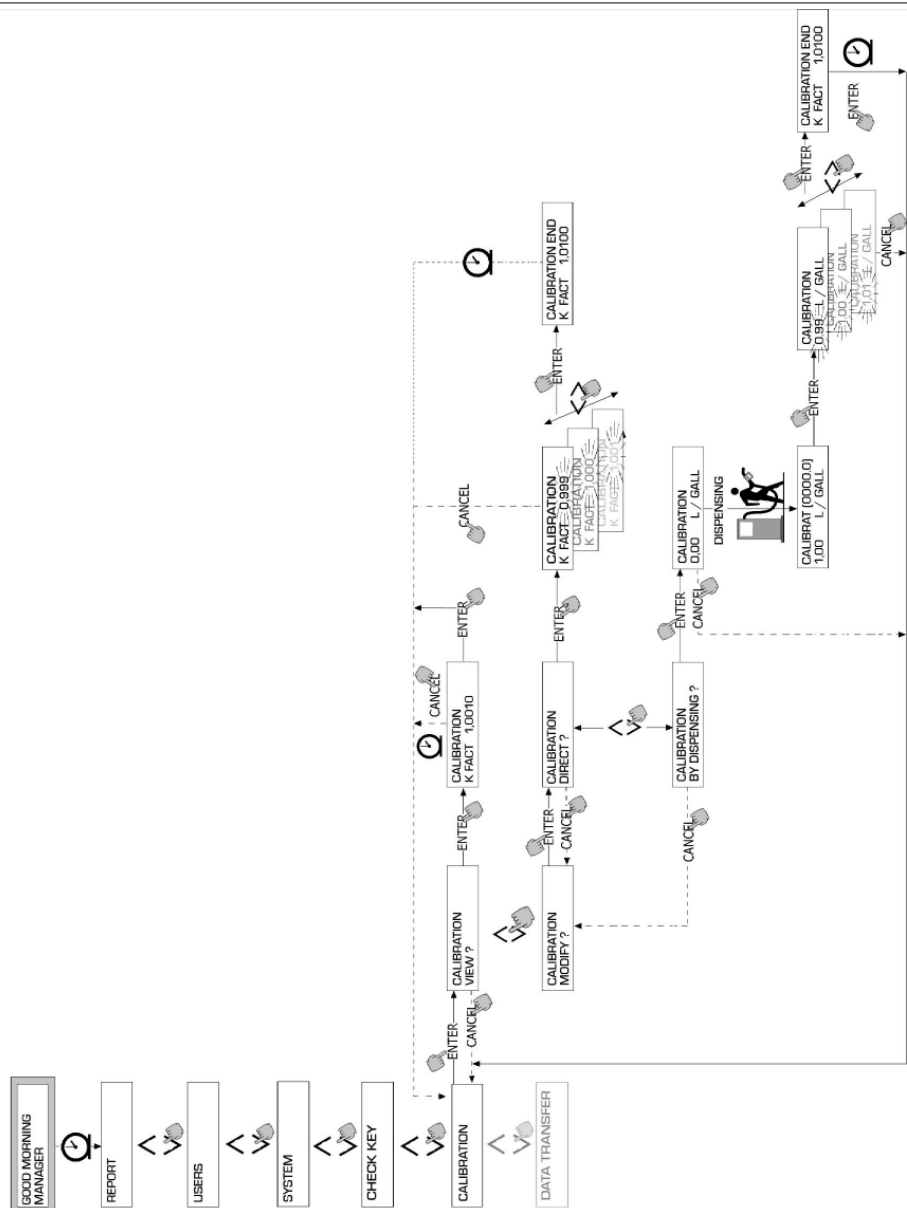
Should SELF SERVICE display a value different from the one indicated by the container (ACTUAL VALUE), the value displayed by SELF SERVICE shall be corrected to have it coincide with the ACTUAL VALUE.

As soon as the correction is confirmed by pressing "ENTER", the system will calculate the new calibration factor (K factor) and display it for some seconds.

From now on the system will use the new calibration factor.

ATTENTION:

One delivery is enough to obtain the definitive calibration of the fuel-meter. After calibration check if fuel-meter accuracy falls within acceptable limits. To check fuel-meter accuracy dispense fuel by using a User pin code (and not the Master pin code).



4.6.6 DATA TRANSFER

Thanks to this operation delivery data is transferred from station memory to the electronic MASTER KEY.

In this way such data can be transferred to the memory of a PC equipped with KEY READER, where the program "software SELF SERVICE" has been installed.

ATTENTION:

Program installation and data transfer procedures can be found in manual M0090.

As soon as the key is introduced into the reader the system identifies it and displays one of the following messages:

- UNKNOWN MASTER KEY

This means that the key is a USER KEY or a MASTER KEY not enabled for the station concerned.

- KEEP IN PLACE / WAIT

This message is displayed when ALL the following conditions are fulfilled:

- the key is the MASTER key of the station;
- the station has stored data which has not been transferred yet;
- the key is "EMPTY", which means that data collected previously has been already transferred to the PC.

ATTENTION:

The MASTER key is "EMPTY" when it has NO DELIVERY stored in memory. The MASTER key is "FULL" (message FULL SYSTEM KEY) even when it has JUST ONE delivery stored in memory. When a key is loaded with ANY number of deliveries between 1 and 255, it changes from EMPTY to FULL and no additional deliveries can be transferred to it. To transfer additional data to the PC by using the same key, act as follows:

- *unload stored data on the PC, thus restoring the "EMPTY" key condition;*
- *transfer additional data from the station to the key;*
- *unload the key on the PC.*

The same key can be enabled as MASTER KEY for different stations; however, for the reason described above, data transfer to the PC will only be possible for ONE STATION AT A TIME.

When data transfer from station to key has been completed, the system displays OK (= positive result) or FAILED (= negative result) for a short time.

Key condition changes to "FULL" (FULL MEMORY KEY) only in case of successful transfer (OK), otherwise the key is still "EMPTY" and transfer from station to key can be repeated.

ATTENTION:

Data transfer from station to key can last from less than one second to several seconds, depending on the number of deliveries to be transferred. To ensure a successful transfer keep the key against the reader until the message "OK" is displayed. If the key is moved, transfer can not be completed correctly.

- FULL MASTER KEY

This message is displayed when the key is "FULL" and it should be unloaded on the PC.

Two cases are possible:

- 1) Station memory is NOT FULL: less than 255 deliveries are stored.

In this case, even if memory can not be unloaded, further deliveries are possible up to 250 max.

- 2) Station memory is FULL: 255 deliveries are stored and have NOT been TRANSFERRED YET.

In this case, if station memory can not be unloaded, no further dispensing is possible.

Following message is displayed: "CONFIRM M. KEY / OVERWRITE ?".

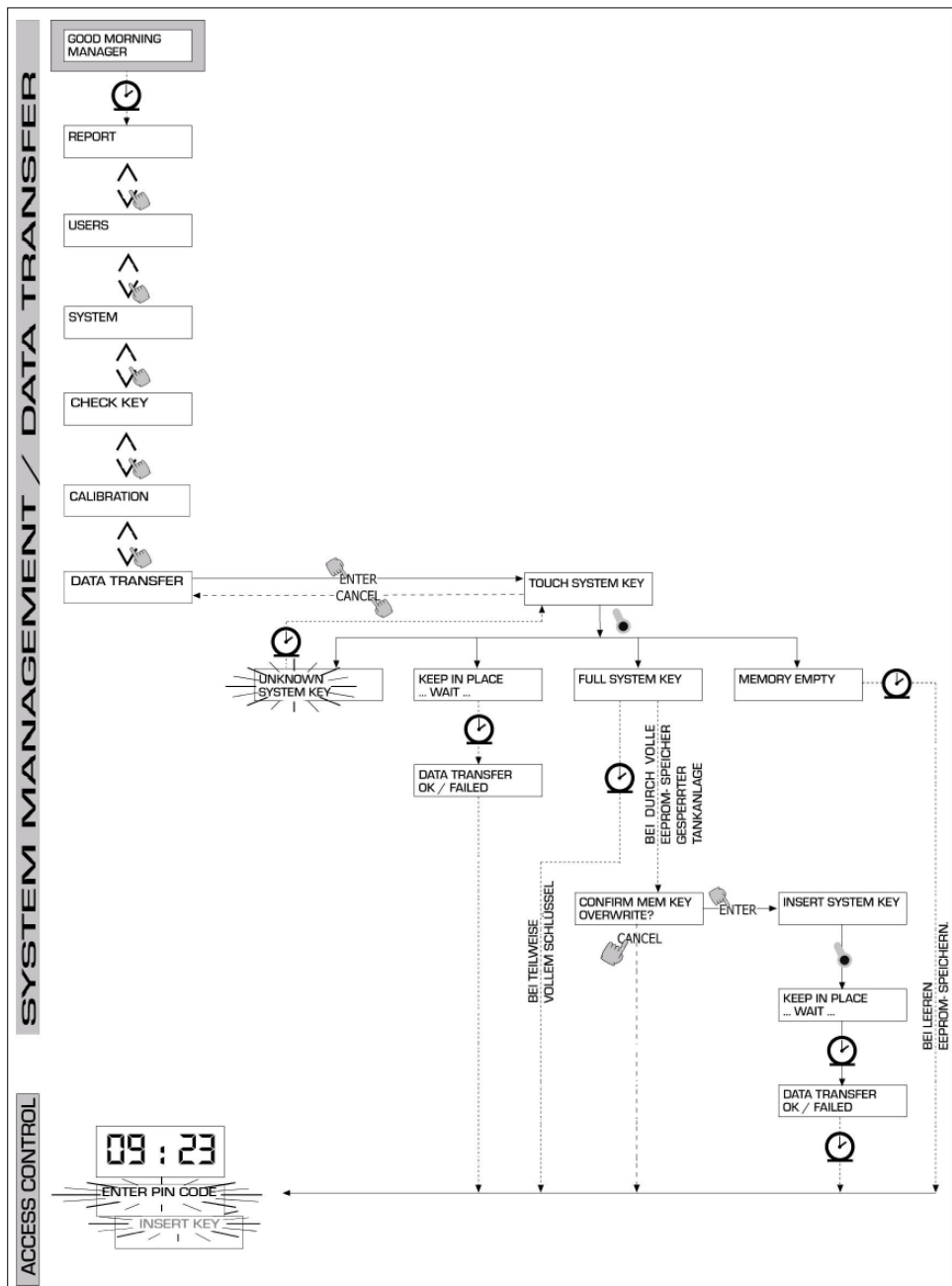
If the answer is yes, press ENTER to allow the new 255 delivery data to be overwritten on the data stored in key memory (and not yet transferred to the PC).

ATTENTION:

Overwritten data will be definitely lost, but the station will be enabled to dispense fuel immediately.

- MEMORY EMPTY

This message informs that the station has no data to be transferred. Its memory is empty.



4.7 DISPENSING

DISPENSING allows fuel delivery.

4.7.1 WARNING MESSAGES

As soon as a USER enters his PIN CODE the system changes to ACCESS CONTROL mode, checks if the user is enabled and displays one of the following messages:

- FULL MEMORY

Station memory is full. Dispensing is discontinued.

ATTENTION:

The user should contact the Manager to have dispensing re-enabled. The Manager has two options:

- *if the station is connected by RS 485 line, he can start "SELF SERVICE MANAGEMENT" program and wait for the system to unload data in station memory automatically;*
- *he can RESET MEMORY.*

- DISPENSING IMPOSSIBLE / MINIMUM LEVEL

Fuel level in tank (controlled by an external level indicator) is below minimum cut-out level. Dispensing is discontinued.

ATTENTION:

The user should contact the Manager to have dispensing re-enabled. The Manager has three options:

- *fill the tank: the level indicator will detect the new level and if the latter is above the minimum cut-out level, dispensing will be re-enabled automatically;*
- *reach SYSTEM CONFIGURATION (see paragraph 4.5) and modify LOW LEVEL INPUT parameter from YES (tank level management – available) to NO (tank level management – not available). From now on the level indicator is excluded, dispensing is not inhibited and no alarm in MC system is displayed.*
- *reach SYSTEM CONFIGURATION (see paragraph 4.5) and change LOW LEVEL INPUT=ALARM/ PUMP CUT OUT parameter from PUMP CUT OUT (dispensing stopped because of low level) to ALARM (alarm because of low level); in this way a low level warning will still be printed, but dispensing will be re-enabled.*

- WRONG CODE

The user has entered a wrong USER PIN CODE, not identified by the station. Dispensing is not allowed. After some minutes the message disappears automatically and the user can repeat his pin code.

- GOOD MORNING "USER"

The user has entered a USER PIN CODE enabled for the station.

The system identifies it and displays the USER name (by which the user has been registered).

4.7.2 OPTIONAL INPUT

Before dispensing, the user can be asked to enter the following data, according to SYSTEM CONFIGURATION:

- REGISTRATION NUMBER

REGISTRATION NUMBER of the vehicle to be supplied with fuel.

10 alphanumeric characters can be entered. The user should enter at least one alphanumeric character to carry out the delivery.

- ODOMETER

ODOMETER VALUE of the vehicle to be supplied with fuel.

6 alphanumeric characters can be entered. The user should enter at least one alphanumeric character to carry out the delivery.

4.7.3 DISPENSING

After the user has been identified and optional data has been entered, the system enables fuel dispensing.

The NUMERIC display changes from visualizing time to dispensed quantity and shows "000.0" or "00.00", depending on the number of decimals selected at configuration stage.

The ALPHANUMERIC display shows USER NUMBER and

- UNIT of measurement (LITRES or GALLONS, as selected)
- DISPENSING

flashing alternately.

ATTENTION:

The flashing message DISPENSING means that delivery has been enabled and the pump is ready to start operating as soon as the nozzle is taken out of its seat. After DISPENSING is displayed, a certain time is available for the user to start fuel supply (see START TIME OUT selected at CONFIGURATION stage). Should no delivery be started during this time, the pump is disabled, and the displays show time and request for PIN.

Dispensing can be interrupted and resumed as desired.

However, should the break be longer than a set time (see FILLING TIME OUT set at CONFIGURATION stage), the pump is disabled.

After dispensing the pump is stopped by putting the nozzle back in its seat.

ATTENTION:

If necessary the pump can also be stopped by pressing "STOP" key (without putting the nozzle back).

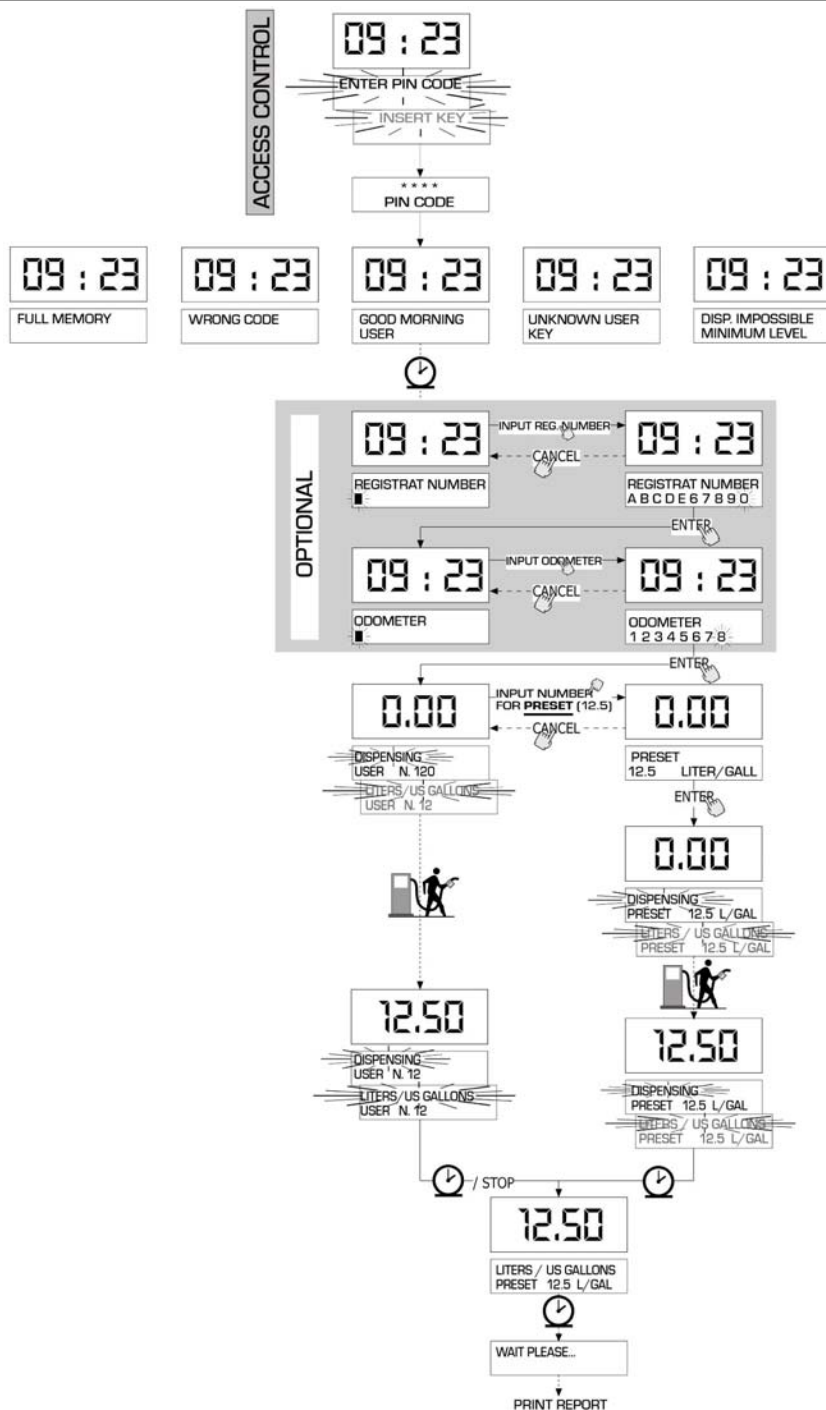
4.7.4 DISPENSING A PRESET QUANTITY

Before dispensing is started, when the pump has already been enabled and "DISPENSING" is displayed (flashing message), the user can enter a PRESET value using the numeric keyboard.
A quantity varying from 1 to 9999 L/GAL can be preset.

The pump will be momentarily disabled until the typed value is confirmed by pressing "ENTER" key.
During dispensing the alphanumeric display will visualise the preset value.

ATTENTION:

Dispensing will be stopped automatically on reaching the pre-set quantity. It will not be possible to resume dispensing manually, because when the pre-set value is reached the pump is disabled.



note

This image shows a full page of a handwriting practice worksheet. It consists of multiple rows of horizontal dotted lines spaced evenly down the page, providing a guide for letter height and placement. The background is plain white, and there are no other markings or text present.



M00871TUK rev.2