

CUBE MC

**MANAGEMENT SYSTEM SOFTWARE
LOGICIEL DE GESTION**



**DISTRIBUTEURS
À USAGE PRIVÉ**

**ZAPFSTELLEN FÜR
PRIVATGEBRAUCH**

***MANUEL D'ENTRETIEN
ET D'UTILISATION***

FRANÇAIS

***BETRIEBS UND WARTUNGS
HANDBUCH***

DEUTSCH

FRANÇAIS page 3
DEUTSCH Seite 41

A **TABLE DES MATIERES**

| | | | |
|--|----------|---------------------------|----|
| 1 MC CUBE C'EST QUOI? | 4 | 4.6.1.2 REPORT / | |
| 2 LES PRESTATIONS EN BREF | 4 | USERS | 20 |
| 2.1 LE CONTROLE D'ACCES | 4 | 4.6.1.3 REPORT / | |
| 2.2 LES UTILISATEURS | 4 | CONFIGURATION . | 20 |
| 2.3 LES ACTIVITES DE | | 4.6.1.4 REPORT / | |
| CONFIGURATION | 4 | TOTALS | 21 |
| 2.4 LES ACTIVITES DE GESTION .. | 5 | 4.6.2 USERS | 23 |
| 2.5 LA DISTRIBUTION DE GAZOLE .. | 5 | 4.6.2.1 USERS / ADD | 23 |
| 2.6 LA GESTION DES DONNEES | | 4.6.2.2 USERS / DELETE . | 25 |
| SUR PC (OPTION) | 5 | 4.6.2.3 USERS / PRINT ... | 25 |
| | | 4.6.2.4 USERS / VIEW..... | 25 |
| 3 CONNAITRE MC CUBE | 6 | 4.6.3 SYSTEM | 26 |
| 3.1 MODES DE FONCTIONNEMENT . | 6 | 4.6.3.1 SYSTEM / SERIAL | |
| 3.2 LES AFFICHEURS | 7 | NUMBER | 27 |
| 3.3 LE CLAVIER | 7 | 4.6.3.2 SYSTEM / | |
| 3.4 LES CLES ELECTRONIQUES | | MEMORY | 27 |
| ET LE LECTEUR | 8 | 4.6.3.3 SYSTEM / DATA / | |
| | | TIME | 28 |
| 4 UTILISER MC CUBE | 9 | 4.6.3.4 SYSTEM / | |
| 4.1 GENERALITES | 9 | BUZZER | 28 |
| 4.1.1 LA REPRESENTATION DU | | 4.6.4 CHECK KEY | 29 |
| LOGICIEL | 9 | 4.6.5 CALIBRATION | 30 |
| 4.1.2 SOFTWARE OVERVIEW .. | 11 | 4.6.5.1 CALIBRATION | |
| 4.2 BOOT | 12 | VIEW | 30 |
| 4.3 GESTION D'UNE ALARME DE | | 4.6.5.2 CALIBRATION / | |
| NIVEAU | 13 | MODIFY | 30 |
| 4.4 ACCESS CONTROL | 14 | 4.6.6 DATA TRANSFER | 33 |
| 4.5 SYSTEM CONFIGURATION | 14 | 4.7 DISPENSING | 36 |
| 4.5.1 PREMIERE | | 4.7.1 MESSAGES | |
| CONFIGURATION | 15 | D'AVERTISSEMENT | 36 |
| 4.5.2 MODIFIER LA | | 4.7.2 DONNEES | |
| CONFIGURATION | 18 | OPTIONNELLES | 37 |
| 4.6 SYSTEM MANAGEMENT | 18 | 4.7.3 DISTRIBUTION | |
| 4.6.1 REPORT | 18 | DE GAZOLE | 37 |
| 4.6.1.1 REPORT / | | 4.7.4 DISTRIBUTION D'UNE | |
| TRANSACTION ... | 18 | QUANTITE DE GAZOLE | |
| | | DONNEE | 38 |

1 MC CUBE C'EST QUOI?

MC est un système électronique de gestion de la distribution de gazole pour véhicules à moteur, intégré dans les stations CUBE-MC.

Les caractéristiques du système sont les suivantes :

- il offre à l'exploitant des prestations complètes en phase de configuration du système et de gestion des données collectées ;
- il simplifie les opérations de ravitaillement en carburant pour l'utilisateur.

2 LES PRESTATIONS EN BREF

2.1 LE CONTROLE D'ACCES

La présence de MC garantit un accès limité aux seuls utilisateurs autorisés.

Pour se faire reconnaître par MC, l'utilisateur dispose d'un des deux systèmes d'identification suivants:

- saisir un CODE SECRET (PIN CODE) à 4 chiffres
- utiliser une CLE ELECTRONIQUE (KEY).

2.2 LES UTILISATEURS

Le logiciel prévoit deux types d'utilisateurs, caractérisé par un niveau d'accès différent :

- Le GERANT (MANAGER) - UN SEUL par système MC -

Le gérant reçoit un MASTER PIN CODE et/ou une MASTER KEY

- L'UTILISATEUR (USER) - jusqu'à 50 par système MC -

Chaque utilisateur reçoit un USER PIN CODE différent et/ou une USER KEY différente.

ATTENTION

A leur livraison, tous les systèmes MC sont programmés avec un MASTER PIN CODE = 1234.

Ce choix peut être modifié dans un second temps par le gérant. Si ce dernier oublie le MASTER PIN CODE courant, il ne pourra plus accéder aux fonctions qui lui sont réservées. Dans ce cas, il peut toutefois demander au SERVICE D'ASSISTANCE le "SUPER MASTER CODE" qui lui permettra de retrouver le MASTER CODE oublié.

Le SUPER MASTER CODE, différent pour chaque système MC, ne peut être modifié, c'est pourquoi il est recommandé de le maintenir absolument réservé.

2.3 LES ACTIVITES DE CONFIGURATION

Ces activités (accessibles uniquement au GERANT) permettent de personnaliser l'utilisation de la station CUBE MC en l'adaptant aux exigences de l'installation spécifique.

Parmi les activités de configuration, rappelons :

- définir le nom de l'installation
- saisir des paramètres optionnels (la plaque du véhicule et/ou le kilométrage)
- définir les délais impartis pour le début et la fin de la distribution
- sélectionner les caractéristiques de l'imprimante distante
- sélectionner l'unité de mesure de la distribution
- configurer la liaison à un PC pour la collecte de données
- modifier le MASTER CODE.

2.4 LES ACTIVITES DE GESTION

Ces activités (accessibles uniquement au GERANT) permettent de gérer l'utilisation de la station CUBE MC.

Parmi les activités de gestion, rappelons :

- gérer l'identification des utilisateurs
- gérer les données de système (mémoire / date / heure)
- étalonner le compteur de carburant installé à bord de CUBE MC
- transmettre les données du CUBE MC au PC avec la MASTER KEY.

Parmi les activités de gestion OPTIONNELLES, citons :

- l'impression de différents types de rapports par l'imprimante distante
- l'impression de la liste des utilisateurs par l'imprimante distante
- l'impression de la configuration du système par l'imprimante distante.

2.5 LA DISTRIBUTION DE GAZOLE

Cette activité (accessible uniquement aux USERS) permet d'autoriser la distribution de carburant aux utilisateurs auxquels le système peut demander de :

- saisir la plaque minéralogique du véhicule (REG. NUMBER) ou tout autre numéro ou code auxquels l'enregistrement est associé
- saisir le kilométrage du véhicule (ODOMETER)
- sélectionner d'avance la quantité de carburant à distribuer (PRESET).

2.6 LA GESTION DES DONNEES SUR PC (OPTION)

Les données relatives aux transactions, collectées et mémorisées dans la mémoire non volatile de MC, peuvent être transmises à un PC pour être gérées de manière plus simple et efficace et former des archives.

Pour ce type de gestion, il faut installer sur le PC le logiciel SELF CUBE MC MANAGEMENT, en vente séparément, comme option de CUBE MC.

La transmission de données de CUBE MC au PC peut être effectuée dans deux modes distincts :

- par le biais d'une liaison série de type RS 485 ; dans ce cas, il faut installer sur le port série RS 232 du PC un CONVERTISSEUR RS 232/485 - en vente séparément -
- par le biais de la MASTER KEY ; dans ce cas, il faut installer sur le port série RS 232 du PC un LECTEUR DE CLES (KEY READER) - en vente séparément.

3 CONNAITRE MC CUBE

3.1 MODES DE FONCTIONNEMENT

MC présente plusieurs MODES DE FONCTIONNEMENT. L'accès aux modes est géré de manière automatique.

- **Mode SYSTEM**

Dans ce mode, MC effectue toutes les activités de contrôle d'accès et de gestion du système. MC accède automatiquement au mode SYSTEM, sur demande de l'utilisateur (frappe de touches différentes de celles utilisées dans le mode LEVEL), après l'insertion de la clé ou à la fin d'une transaction.

Dans ce mode, MC demande et accepte des INPUTS depuis le clavier et donne des OUTPUTS sur l'afficheur ou sur l'imprimante.

- **Mode DISPENSING**

C'est dans ce mode que se fait la distribution de carburant.

Pour sortir de ce mode, il faut soit presser la touche STOP, soit avoir atteint la quantité de carburant sélectionnée d'avance, ou encore après l'expiration d'un délai imparti sans activation de la distribution de carburant.

- **Mode MANUAL**

Dans ce mode de fonctionnement, l'utilisateur peut effectuer la distribution de carburant en EXCLUANT LE FONCTIONNEMENT DE MC.

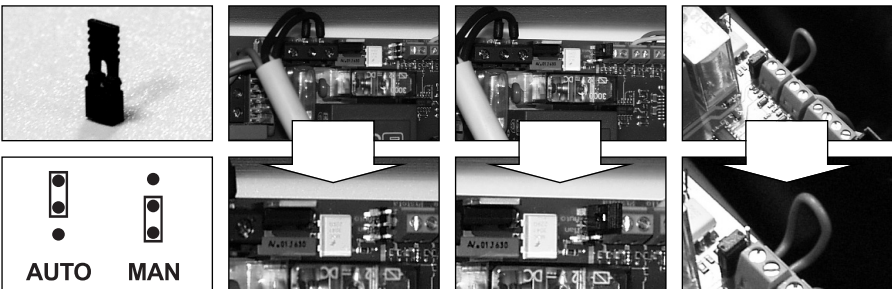
Ce mode de fonctionnement doit être considéré comme tout à fait exceptionnel. Il peut être utile dans des cas spéciaux comme par exemple pour un ravitaillement en carburant sans enregistrement de la transaction, pour simplifier les opérations d'amorçage de la pompe au cours de la première mise en service de l'équipement ou encore après un entretien ou plus généralement pour des exigences de gestion de l'équipement.

ATTENTION

Dans ce mode de fonctionnement, MC n'est pas en mesure d'enregistrer des données relatives à la transaction effectuée.

Pour entrer dans ce mode, il faut:

- Dévisser le couvercle du MC Box pour accéder aux cartes électroniques.
- Déplacer le cavalier de la position où il se trouve (par défaut, il relie les 2 contacts supérieurs dans le mode AUTO), à la position inférieure; il devra donc relier les 2 contacts inférieurs.
- effectuer un pont avec un fil dans le connecteur du contact pistolet qui se trouve à côté du jumper JP1.



Dans le mode MANUAL:

- les afficheurs LCD de MC montrent toujours le message présent au moment du passage de AUTO à MAN
- pour l'activation de la pompe, aucun PIN CODE, ni aucune KEY n'est demandée; la pompe démarre dès que l'utilisateur décroche le pistolet du distributeur et s'arrête dès qu'il le raccroche.
- la quantité distribuée par CUBE MC n'est pas indiquée.

3.2 LES AFFICHEURS

Deux afficheurs distincts (LCD) rétro-éclairés signalent des messages différents suivant le MODE de fonctionnement dans lequel se trouve MC.

AFFICHEUR NUMERIQUE

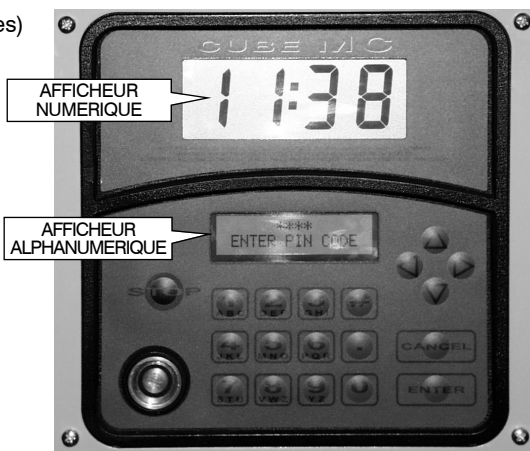
(1 ligne de 4 caractères numériques)

- Dans le mode LEVEL
affiche l'heure courante
- Dans le mode SYSTEM
affiche l'heure courante
- Dans le mode DISPENSING
affiche la quantité de carburant distribuée

AFFICHEUR ALPHANUMERIQUE

(2 lignes de 16 caractères alphanumériques)

- Dans le mode LEVEL
affiche les messages de prompt
- Dans le mode SYSTEM
affiche les messages de prompt et/ou les données saisies
- Dans le mode DISPENSING
affiche l'unité de mesure et les données relatives à l'utilisateur.



3.2 LE CLAVIER

Le clavier tactile permet de saisir des données. Il comprend:

- 10 touches alphanumériques
- les touches "spéciales" suivantes



STOP
pour arrêter la pompe du distributeur



NUMBER
utilisée avec d'autres touches pour des fonctions particulières

CANCEL

CANCEL
pour effacer les données saisies ou pour retourner aux phases précédentes

ENTER

ENTER
pour valider un choix ou une valeur saisie



FS / FG
pour passer d'un élément à l'autre du menu



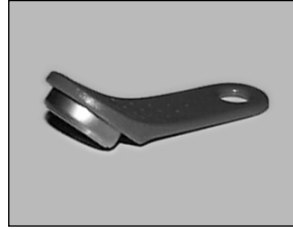
FD / FS
pour sélectionner une option (mode clignotant)

3.4 LES CLES ELECTRONIQUES ET LE LECTEUR

MC permet de contrôler l'accès au système par le biais de deux types de CLES ELECTRONIQUES.

La MASTER KEY, assignée au gérant et utilisable également pour la transmission de données au PC de gestion, est identifiée par un porte-clés de COULEUR ROUGE.

Les USER KEYS assignées par le gérant aux utilisateurs, servant uniquement à la distribution du carburant, sont identifiées par un porte-clés de COULEUR VERTE.



Les clés électroniques sont lues par MC dès qu'elles sont posées contre le LECTEUR DE CLES situé sur le frontal de MC.



4 UTILISER MC CUBE

4.1 GENERALITES

Pour utiliser MC et effectuer les ACTIVITES prévues, il faut connaître le LOGICIEL résidant sur l'appareillage.

ATTENTION

Le GERANT de l'équipement devra CONNAITRE A FOND ce logiciel, étant donné qu'il sera probablement amené à utiliser toutes les fonctions prévues. Il est donc tenu de lire attentivement ce manuel et dans sa totalité. Les UTILISATEURS du système pourront quant à eux se limiter à la connaissance des notions qui leur permettront d'effectuer le ravitaillement en carburant.

4.1.1 LA REPRESENTATION DU LOGICIEL

Toutes les ACTIVITES que le LOGICIEL FM permet d'effectuer sont décrites de manière détaillée ci-après, par le biais d'un schéma qui représente le FLUX LOGIQUE (FLOW CHART) de tous les messages que les afficheurs LCD indiquent au cours des différentes phases de ces activités.

Les messages des LCD (ou, le plus souvent, de l'afficheur LCD alphanumérique) sont reliés les uns aux autres par des flèches à ligne continue. A côté de celles-ci est représentée une des ACTIONS possibles SUR LES TOUCHES.

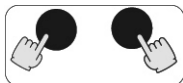
Si l'opérateur accomplit une des actions possibles sur les touches, le système passe à la phase suivante, reliée à la première par la flèche.

Certains passages de phases ne sont pas générés par des touches mais se font automatiquement à la fin d'une activité dont la durée est variable (ex.: l'impression d'un rapport); cet événement est représenté par une ligne discontinue à côté du symbole d'une montre.

REPRESENTATION DES ACTIONS POSSIBLES SUR LES TOUCHES



FRAPPE DE COURTE DUREE
(presser puis relâcher tout de suite après)



FRAPPE SIMULTANEE
(presser une touche, la maintenir pressée puis en presser une autre un instant, puis relâcher)

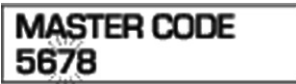


APPROCHE KEY
(approcher la clé du lecteur de clés)

REPRESENTATION GRAPHIQUE DE L’AFFICHEUR LCD



LES PRINCIPALES INDICATIONS DES LCD

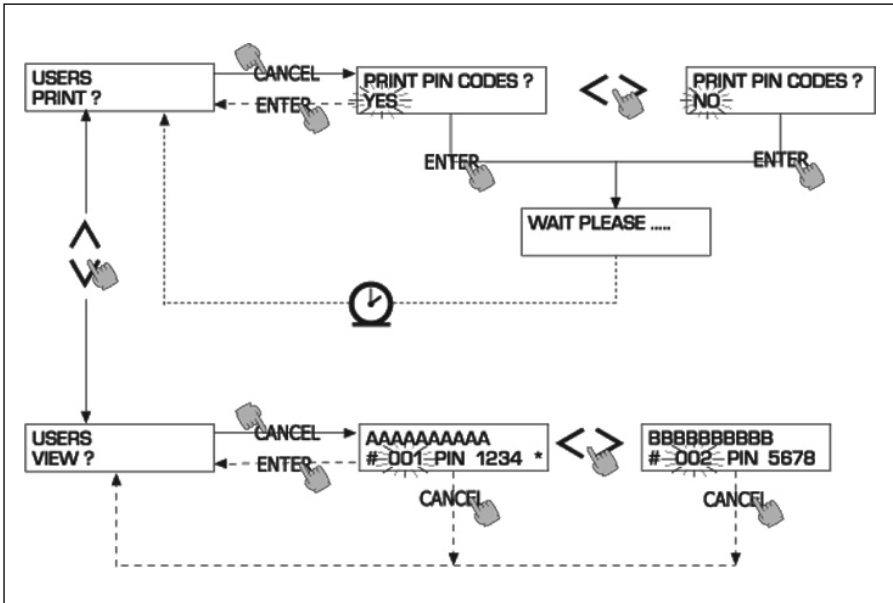


MODE CLIGNOTANT



ALTERNANCE DE MESSAGES
DANS LE MODE CLIGNOTANT

LE DIAGRAMME DE FLUX



ATTENTION**TOUCHE CANC**

Pour simplifier la représentation graphique dans certains DIAGRAMMES DE FLUX, nous avons omis de représenter la touche CANC même si pratiquement elle est toujours active dans toutes les phases des activités prévues.

La pression de la touche CANC a toujours un des effets suivants:

- le retour à l'affichage précédent
- l'annulation d'une entrée numérique.

TIME OUT

Au cours d'une activité, quelle que soit la phase, si aucune des actions prévues n'est effectuée (frappe de touches, insertion de la clé, distribution), après un délai imparti (TIME OUT), le système quitte automatiquement cette activité. Ceci garantit que MC ne reste indéfiniment dans une phase de saisie de données réservée au gérant, avec le risque que des personnes non agréées peuvent accéder au programme. Ce type de TIME OUT n'est pas représenté dans les DIAGRAMMES DE FLUX.

4.1.2 SOFTWARE OVERVIEW

Les activités prévues par le LOGICIEL CUBE MC sont regroupées dans plusieurs PHASES (SECTIONS). Les activités homogènes sont regroupées dans une même PHASE. L'accès à une PHASE peut être automatique, libre ou protégé par un PIN CODE.

Le SOFTWARE OVERVIEW illustre les différentes phases existantes et représente de manière synthétique les activités qui peuvent être effectuées à l'intérieur de chacune d'elles.

Ces PHASES sont:

BOOT

MC effectue un autotest des LCD et affiche le MODELE et le NUMERO DE SERIE

- Entrée: - en automatique à la mise sous tension
- Sortie: - en automatique à la mise hors tension

SYSTEM MANAGEMENT

Effectue les activités de gestion (ticket, identification des utilisateurs, étalonnage, transm. données au PC)

- Entrée: - depuis ACCESS CONTROL, en reconnaissant une clé ou un code SYSTEM
- Sortie: - à la fin des activités ou d'un délai imparti (time out)

SYSTEM CONFIGURATION

Effectue la personnalisation de MC, pour l'adapter aux exigences de l'installation spécifique

- Entrée: - depuis l'activité SYSTEM du menu de SYSTEM MANAGEMENT
- Sortie: - à la fin des activités ou d'un délai imparti

DISPENSING

Effectue la distribution du carburant

- Entrée: - depuis ACCESS CONTROL, en reconnaissant une clé ou un code USER
- Sortie: - à la fin des activités ou d'un délai imparti (time out)

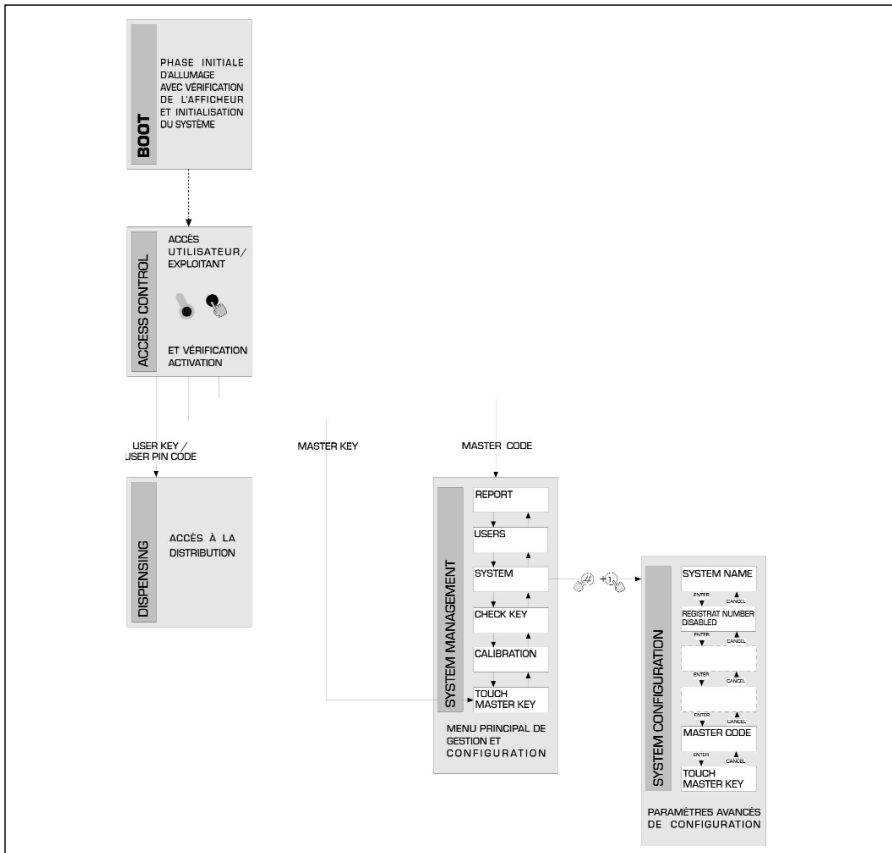
Certaines phases effectuent des activités sans inputs de la part de l'opérateur (BOOT, ACCESS CONTROL).

En revanche, d'autres phases requièrent les inputs de l'utilisateur (SYSTEM CONFIGURATION, DISPENSING). Ces inputs sont séquentiels: MC demande en succession les inputs prévus, grâce aux messages de prompt.

Les inputs prévus complétés, le système quitte automatiquement la phase.

D'autres phases, plus complexes et plus articulées (SYSTEM MANAGEMENT), sont organisées sous forme de MENUS. L'utilisateur (dans ces cas seul le GERANT) accède à ces menus et entre dans l'activité spécifique souhaitée, qui, à son tour, peut être organisée en MENUS de niveau inférieur (MENUS SECONDAIRES).

Les rubriques ci-dessous offrent une description plus détaillée des phases.



4.2 BOOT

Par phase de BOOT, on entend une phase de TEST où MC effectue automatiquement certains contrôles.

Cette phase est effectuée uniquement en présence des deux évènements suivants:

- quand MC est mis sous tension (par le biais d'un interrupteur général en amont du CUBE MC, à la charge de l'installateur)
- quand on intervient sur le cavalier AUTO/MAN, sans couper, ni remettre la tension, en passant de la condition MAN à la condition AUTO (voir rubrique 3.1).

La phase de BOOT permet à l'opérateur de:

- vérifier le fonctionnement des LCD qui sont allumés puis éteints
- vérifier le MODELE
- vérifier le NUMERO DE SERIE.

ATTENTION

Le NUMERO DE SERIE affiché pendant la phase de BOOT est le numéro de série de la carte UCT de MC. Ce numéro est nécessaire pour permettre l'accès aux données collectées par MC en cas de perte de la MASTER KEY et d'oubli du MASTER PIN CODE. Dans un tel cas, prendre note du numéro de série de la station puis contacter le SERVICE D'ASSISTANCE).

4.3 GESTION D'UNE ALARME DE NIVEAU

CUBE MC admet la liaison (optionnelle) à une alarme de niveau externe, avec la caractéristique d'avoir un contact propre toujours ouvert. Quand le signal d'alarme arrive, le contact se ferme.

Cette liaison doit être effectuée directement dans la boîte de dérivation MC, à travers le bouchon du réservoir, en le remplaçant par un serre-câble du type PG7.

Quand le niveau d'alarme est atteint, les actions de MC dépendent de comment MC a été configuré.

- CONFIGURATION 1
LOW LEVEL INPUT = NO

MC ne gère pas l'input de niveau et n'effectue aucune action.

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

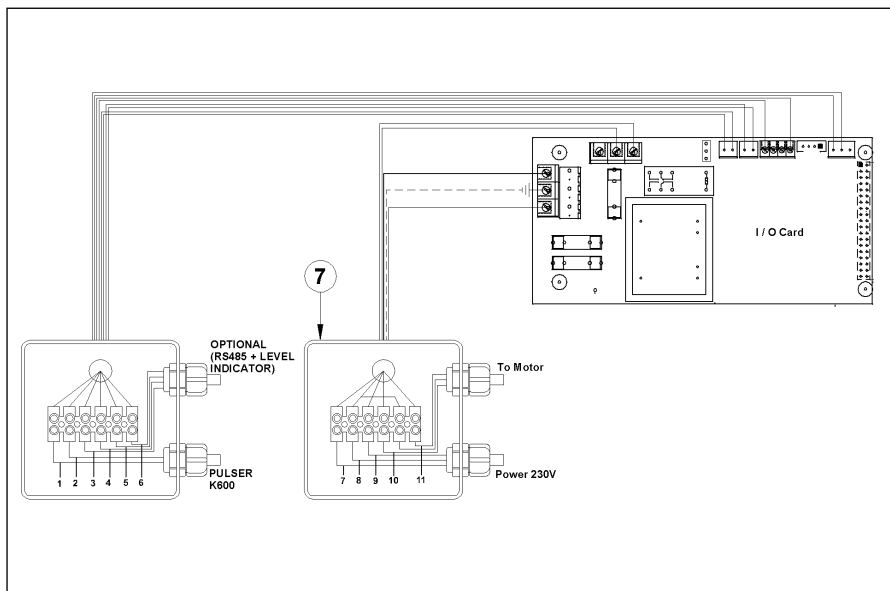
MC imprime, sur une éventuelle imprimante distante, le message "WARNING LOW LEVEL" à la fin d'une transaction.

Même face à une action de ce type, MC continue à activer la distribution de carburant. Aucun message n'est affiché sur le LCD

- CONFIGURATION 3
LOW LEVEL INPUT = YES / LOW LEVEL INPUT = PUMP CUT OUT

MC n'active plus la distribution de carburant.

Sur l'afficheur LCD apparaît le message "DISPENSING IMPOSSIBLE / MINIMUM LEVEL".



4.4 ACCESS CONTROL

Le système entre dans la phase ACCESS CONTROL dès que le boot de mise sous tension est terminé et qu'un des trois événements suivants se manifeste:

Frappe d'une touche NUMERIQUE, en tant que début de la saisie du PIN CODE, MC contrôle si le PIN CODE saisi a été précédemment autorisé par le système, qui reconnaît si ce code a été associé à un USER ou s'il s'agit du code associé au MANAGER. S'il ne le reconnaît pas comme code autorisé, il affiche un message de code inconnu. S'il le reconnaît, en fonction du type de code autorisé:

- s'il s'agit du USER PIN CODE
il entre dans la phase DISPENSING
- s'il s'agit du MASTER PIN CODE
il entre dans l'activité REPORT du menu de SYSTEM MANAGEMENT
- Approche d'une KEY dans le KEY READER
MC contrôle si la KEY insérée a été précédemment autorisée par le système, qui reconnaît si cette clé est de type USER (verte) ou de type MASTER (rouge).

Si le système ne reconnaît pas cette clé, il affiche le message "UNKNOWN USER KEY".

S'il la reconnaît, en fonction du type de clé:

- s'il s'agit d'une USER KEY
il entre dans la phase DISPENSING
- s'il s'agit d'une MASTER KEY
il entre dans la phase DATA TRANSFERT du menu de la phase MASTER MANAGEMENT

ATTENTION

Etant donné que l'utilisation la plus fréquente de la MASTER KEY sera celle de transmettre des données du CUBE MC au PC (avec logiciel optionnel uniquement), quand le système reconnaît la MASTER KEY, il va automatiquement sur l'élément du menu DATA TRANSFER.

Dans ce menu, l'opérateur a la possibilité d'accéder à toutes les activités prévues. Le MANAGER PIN CODE et la MASTER KEY sont donc deux méthodes ALTERNATIVES d'entrer dans le menu des activités de la phase de SYSTEM MANAGEMENT, réservées exclusivement au GERANT de l'équipement.

4.5 SYSTEM CONFIGURATION

La phase de SYSTEM CONFIGURATION permet de configurer le système pour l'adapter aux exigences de gestion de l'installation spécifique.

Seul le GERANT (ou l'installateur) peut accéder à la phase de SYSTEM CONFIGURATION grâce au MASTER PIN CODE ou à la MASTER KEY.

Pour accéder à la configuration, il faut:

- entrer dans SYSTEM MANAGEMENT
- se déplacer à l'intérieur du menu jusqu'aux activités SYSTEM
- taper cette combinaison de touches "#" + "1".

4.5.1 PREMIERE CONFIGURATION

La configuration du système doit être effectuée en phase d'installation. Avant de procéder à la configuration, l'installateur devra examiner avec le gérant quelles sont les options parmi celles possibles qui répondent le mieux aux besoins de l'installation. La configuration prévoit une série d'ACTIVITES (de sélection ou de saisie) à effectuer en séquence. Pour chaque activité, le système propose une valeur PAR DEFAULT qui peut être modifiée ou validée avec ENTER (pour passer ainsi à l'activité suivante). Nous donnons ci-dessous une explication détaillée de chaque activité. Le nom de chaque rubrique reproduit exactement l'indication reportée par l'afficheur LCD pour l'activité spécifique.

UNIT NAME (Nom unité)

C'est le nom que le gérant peut décider d'assigner à la station. Il est également possible de ne taper aucun nom.

Valeur par DEFAULT: aucune

Valeurs admissibles: max. 16 caractères ALPHANUMERIQUES

REGISTRATION NUMBER (Plaque minéralogique véhicule)

Cette activité permet de définir si le système demandera ou non à l'utilisateur de taper un nom (ou un numéro) de reconnaissance du véhicule à ravitailler.

Si on active ce paramètre, l'utilisateur devra obligatoirement taper une valeur pour accéder au distributeur (le système accepte n'importe quelle valeur).

Valeur PAR DEFAULT: DISABLED

Valeurs admissibles: DISABLED (la valeur n'est pas demandée)

ENABLED (la valeur est demandée)

ODOMETER (Kilométrage)

Cette activité permet de définir si le système demandera ou non à l'utilisateur de taper le kilométrage du véhicule.

Si on active ce paramètre, l'utilisateur devra obligatoirement taper une valeur pour accéder au distributeur (le système accepte n'importe quelle valeur).

Valeur par DEFAULT: DISABLED

Valeur admissible: DISABLED (la valeur n'est pas demandée)

ENABLED (la valeur est demandée)

START TIME OUT (Temps Début Distribution)

Cette activité permet de définir le temps maximal à disposition de l'utilisateur pour commencer le remplissage du réservoir à partir du moment où le système a activé la pompe. Si ce délai expire sans que rien ne se passe, MC désactive la pompe. Pour réactiver la distribution, l'utilisateur doit à nouveau se faire reconnaître par le système (avec le code ou la clé).

Valeur par DEFAULT: 60 s

Valeurs admissibles: de 001 à 999 s

FILLING TIME OUT (Délai Interruption Remplissage)

Cette activité permet de définir le délai maximal d'une interruption du remplissage.

Après avoir commencé le remplissage du réservoir, l'utilisateur peut l'interrompre momentanément. Il se peut également que le pistolet automatique arrête la distribution automatiquement. Si cette phase d'interruption du distributeur (pompe sous tension mais sans comptage) dure plus longtemps que le délai imparti, la pompe se désactive et s'arrête.

Pour terminer le remplissage et donc réactiver la distribution, l'utilisateur doit à nouveau se faire reconnaître par le système (avec le code ou la clé).

Si l'utilisateur raccroche le pistolet dans son logement dans le délai imparti, la distribution est définitivement terminée (désactivation de la pompe).

Valeur par DEFAULT: 120 s

REMOTE PRINTER (Imprimante distante)

Cette activité permet de définir si on souhaite ou non relier au CUBE MC, par le biais de la ligne série RS 485 (optionnelle), une imprimante distante (ex.: dans un bureau, même à plusieurs centaines de mètres) pour permettre l'impression automatique d'un rapport par transaction (logging) ou l'impression de tickets personnalisés sur demande du gérant.

ATTENTION

L'imprimante doit posséder un des ports suivants:

- port série RS 485
- port série RS 232 + convertisseur RS 232/485 (sur demande)
- port parallèle Centronics + convertisseur RS 232/485 + convertisseur RS 232 / Centronics (sur demande)

Valeur par DEFALUT: **NON**

Valeurs admissibles: **OUI (Imprimante reliée)**
NON (Imprimante Non Reliée)

PROGRAMMATION IMPRIMANTE DISTANTE SERIE (optionnel):

Protocole: **8 - N - 1**

Vitesse de transmission: **2400**

Longueur du mot: **8 bits**

Parité: **Aucune**

Bit d'arrêt: **1**

Si on sélectionne la valeur OUI (Imprimante reliée), le système propose les sélections suivantes:

REMOTE PRINTER / TYPE (Type d'imprimante distante)

Cette activité permet de définir si l'utilisateur entend relier une imprimante distante à CUBE MC:

- à 80 colonnes (imprimante de bureau standard)
- à 40 colonnes (imprimante à rouleau de papier pour tickets)

Valeur par DEFALUT: **80 COLUMNS**

Valeurs admissibles: **80 COLUMNS (Imprimante à 80 col.)**
40 COLUMNS (Imprimante à 40 col.)

REMOTE PRINTER / PRINT OUT (Type d'impression sur imprimante distante)

Cette activité permet de définir quel type d'impression on souhaite gérer sur l'imprimante distante:

- impression d'un ticket (reproduction sur l'imprimante distante du ticket émis)
- impression automatique d'un rapport par transaction effectuée (activité dite de "logging").

Valeur par DEFALUT: **LOGGING**

Valeurs admissibles: **LOGGING**
TICKET

REMOTE PRINTER / AUTO CR-LF (Saut de ligne automatique)

Cette activité permet d'adapter les commandes que CUBE envoie à l'imprimante au type d'imprimante qui peut ou non demander pour bien fonctionner une commande de "saut de ligne".

ATTENTION

Il est recommandé de laisser la valeur par défaut pour effectuer les premières impressions; si l'imprimante n'effectue pas correctement les sauts de ligne, retourner en configuration et modifier le paramètre.

Valeur par DEFALUT: **NON**

Valeurs admissibles: **NON (Commande de saut de ligne non envoyé)**
OUI (Commande de saut de ligne envoyé)

REMOTE PRINTER / LINE DELAY (Retard d'impression)

Si l'imprimante ne possède pas une mémoire tampon suffisante pour vider les queues d'impression, il est possible de modifier la valeur de retard de transmission des données à l'imprimante, de manière à vider plus facilement les queues d'impression et ne par perdre les données.

ATTENTION

Il est recommandé de laisser la valeur par défaut pour effectuer les premières impressions; si l'imprimante ne reçoit pas correctement toutes les données transmises, retourner en configuration et modifier le paramètre.

Valeur par DÉFAUT: 100 x 10 ms

Valeurs admissibles: 100-999 x 10 ms

PC CONNECTED (Raccordement au PC-uniquement avec logiciel optionnel)

Cette activité permet de définir si on a l'intention de raccorder Cube MC, par le biais d'une ligne série RS 485, à un PC. Pour fonctionner, le logiciel CUBE MC MANAGEMENT (optionnel), qui permet de collecter les données de la transaction et leur gestion, doit être installé sur le PC (voir manuel M00105)

MEASUREMENT UNIT (Unité de mesure)

Cette activité permet de définir l'unité de mesure utilisée par le système.

Valeur par DÉFAUT: LITRES

Valeurs admissibles: LITRES (Litres)

US GALLONS (Gallons USA)

DECIMAL DIGIT (Nombre de décimales)

Cette activité permet de définir le nombre de décimales du nombre qui indique la quantité de carburant débitée.

Si on sélectionne 2 décimales et la quantité de carburant débitée dépasse 99.99, le système passe automatiquement à l'affichage avec une seule décimale.

Valeur PAR DÉFAUT: 1

Valeurs admissibles: 1-2

LOW LEVEL INPUT = YES / NO

Cette fonction permet de définir la gestion du contact de niveau optionnel (voir rubr. 4.3).

Si "YES", l'entrée de niveau est gérée ; si "NO", l'entrée de niveau n'est pas gérée.

LOW LEVEL INPUT = ALARM / PUMP CUT OUT

Cette option est visible uniquement si le Low Level Input est programmé "YES" (voir également rubr. 4.3).

Cette sélection permet de définir l'action de réponse de l'électronique à la fermeture du contact d'alarme de niveau. Si on choisit Alarm, on pourra effectuer une impression sur une éventuelle imprimante distante.

Si on sélectionne "PUMP CUT OUT", MC éteint la pompe et n'active plus la distribution du carburant.

KEY READER (Lecteur de clé électronique)

Cette activité permet de définir si le lecteur de clé électronique, situé sur le frontal de MC est activé ou non.

Valeur PAR DÉFAUT: OUI

Valeurs admissibles: OUI (Lecteur activé)

NON (Lecteur désactivé)

MASTER CODE (Code du gérant)

Cette activité permet de modifier le MASTER CODE dont la valeur PAR DÉFAUT est "1234". Dès que l'opérateur accède à cette fonction, le système affiche le code courant:

- taper "ENTER" pour le valider et passer à l'activité suivante

- taper une nouvelle valeur numérique pour le modifier.

ATTENTION

Le nouveau code doit être de 4 chiffres. Taper le nouveau puis valider avec ENTER; à ce stade, MC affiche l'ANCIEN code (OLD PIN) et le NOUVEAU (NEW PIN):

- taper "ENTER" pour valider la modification du code du gérant

- taper "CANCEL" pour effacer la modification et valider l'ANCIEN code.

MASTER KEY (Changer la clé du gérant)

Cette activité permet d'activer une nouvelle clé comme MASTER KEY, pour remplacer la clé précédemment activée.

Quand MC affiche ce message, l'opérateur peut:

- quitter la CONFIGURATION SYSTEME avec "CANCEL"; de cette façon, la MASTER KEY reste celle activée précédemment

- insérer une nouvelle clé de type MASTER dans le lecteur de clés pour l'activer comme MASTER KEY et remplacer celle précédemment activée.

ATTENTION

Pour une station CUBE MC donnée, l'opérateur ne peut activer qu'une seule clé à la fois comme MASTER KEY. Il est toutefois possible d'activer une même clé de type Master comme MASTER KEY de plusieurs stations CUBE MC différentes.

4.5.2 MODIFIER LA CONFIGURATION

Pour modifier une des sélections effectuées au cours de la première configuration, procéder comme suit:

- entrer dans CONFIGURATION
- valider avec "ENTER" les sélections proposées (CELLES QUI NE DOIVENT PAS ETRE MODIFIEES) pour atteindre la solution à modifier
- faire défiler les activités restantes en validant les sélections avec "ENTER" jusqu'à la dernière activité (NEW MASTER KEY)
- quitter la CONFIGURATION (si on ne souhaite pas changer la MASTER KEY) avec "CANCEL".

4.6 SYSTEM MANAGEMENT

La phase de SYSTEM MANAGEMENT permet la gestion quotidienne du système MC par le gérant de la station de service. SYSTEM MANAGEMENT est formé d'un menu principal et de menus secondaires pour permettre au gérant d'accéder aux activités facilement et rapidement. Le menu principal comprend les six activités décrites ci-dessous.

4.6.1 REPORT

Permet d'imprimer trois catégories de rapport, uniquement sur l'imprimante distante (optionnelle); pour y accéder, voir le DIAGRAMME DE FLUX ci-dessous.

4.6.1.1 REPORT / TRANSACTION

Permet d'imprimer (sur l'imprimante distante) toutes les transactions (TRANSACTION) mémorisées par le système MC.

ATTENTION

MC permet de transmettre, de plusieurs façons possibles (ligne série ou MASTER KEY), les données de la mémoire du CUBÉ MC à un PC de collecte de données (avec logiciel optionnel prévu à cet effet). Seules les transactions qui n'ont pas encore été transmises peuvent être imprimées étant donné qu'après leur transmission, les données sont effacées de la mémoire de la station.

L'impression des transactions peut être:

- complète, c'est-à-dire porter sur toutes les transactions en mémoire (sélectionner ALL DATE + ALL USERS)
- limitée à une période de temps comprise entre deux dates (sélection PERIOD)
- limitée à une seule date (sélectionner PERIOD et taper deux fois la même date)
- limitée à un seul utilisateur (sélectionner SINGLE USER) reconnu par le biais de son USER NUMBER (numéro progressif, compris entre 1 et 50, assigné à chaque utilisateur).

Les critères d'impression, cités ci-dessus, peuvent être appliqués simultanément. Ex.: L'opérateur peut demander d'imprimer les transactions effectuées par un seul utilisateur dans une période de temps donnée.

| | | | |
|------------------|---------|----------|------------------|
| SELF | SERVICE | 08:40:56 | 28-03-03 |
| | FM | | |
| TRANSACTION LIST | | | |
| DATE : 28/03/03 | | | |
| TIME | USER | QUANTITY | ODOMETER 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

Permet d'imprimer la liste des utilisateurs autorisés.

Deux types d'impression sont possibles:

PRINT CODE > YES

Pour imprimer une liste complète de la colonne relative aux PIN CODE des utilisateurs

PRINT CODE > NO

Pour imprimer une liste sans la colonne des PIN CODE des utilisateurs.

ATTENTION

L'impression complète des PIN CODE est naturellement un document confidentiel: les codes secrets (PIN CODE) des différents utilisateurs ne doivent pas être divulgués.

Pour chaque utilisateur, la liste contient:

- le numéro progressif de l'utilisateur (USER NUMBER)
- le nom de l'utilisateur (USER NAME)
- le code secret (PIN CODE)
- la présence de clé électronique (USER KEY)

Si un utilisateur ne possède qu'une clé électronique, l'astérisque "*" sera présente dans la colonne USER KEY et le PIN CODE sera indiqué égal à "0000".

Si un utilisateur ne possède qu'un PIN CODE, il sera nécessairement différent de "0000", et dans la colonne USER KEY, l'astérisque ne sera pas présent.

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

PRINT CODE - YES

| SELF | SERVICE | 08:40:46 28-03-03 | |
|--------|------------|-------------------|----------|
| FM | | | |
| NUMBER | USERS NAME | LIST | CODE KEY |
| 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

Pour imprimer les sélections effectuées en phase de configuration, comme suit:

| 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 | |
| OC10 PRESENT | | YES | |

Pour en savoir plus sur la fonction des paramètres, voir la rubrique 4.6.1.

4.6.1.4 REPORT / TOTALS

Permet d'imprimer le Total général (GENERAL TOTAL), le Total de la période (TOTAL FROM XX/XX/XX) et les Totaux Utilisateur (USER).

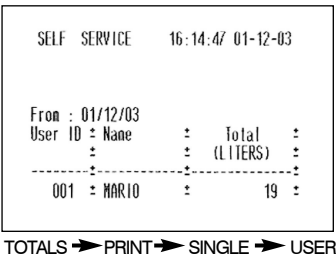
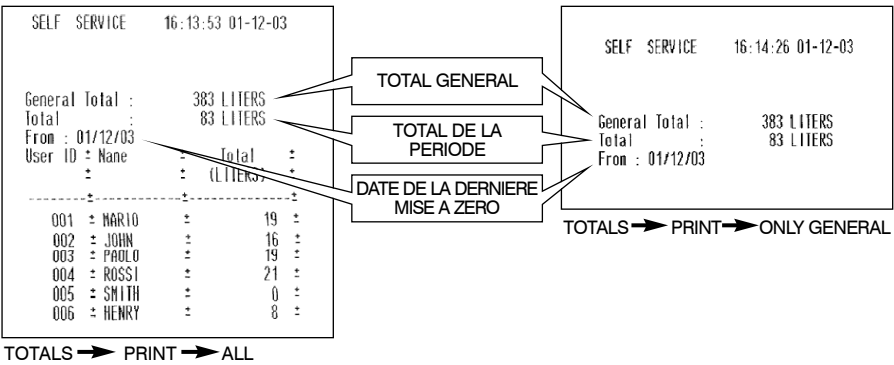
Total général (ne peut être mis à zéro). Quantité totale de carburant débité depuis la première installation du CUBE. Ce total ne peut en aucune façon être mis à zéro par le gérant.

Total de la période (peut être mis à zéro par le gérant). Quantité totale de carburant débité depuis la dernière mise à zéro. Il s'agit de la somme de tous les "Totaux Utilisateur".

Total Utilisateur (peut être mis à zéro par le gérant). Quantité totale de carburant débité par un même utilisateur depuis la dernière mise à zéro du "Total de la période".

Les totaux peuvent être affichés, imprimés et mis à zéro. Ces activités sont possibles par le biais des menus secondaires:

- * TOTALS VIEW? Permet d'afficher sur l'afficheur les différents totaux (général, de la période et Utilisateur);
- * TOTALS PRINT? Permet d'imprimer les différents totaux (général, de la période et Utilisateur);
- * TOTALS RESET PERIOD? Permet de mettre à zéro le total de la période, et par conséquent tous les totaux Utilisateur.



4.6.2 USERS

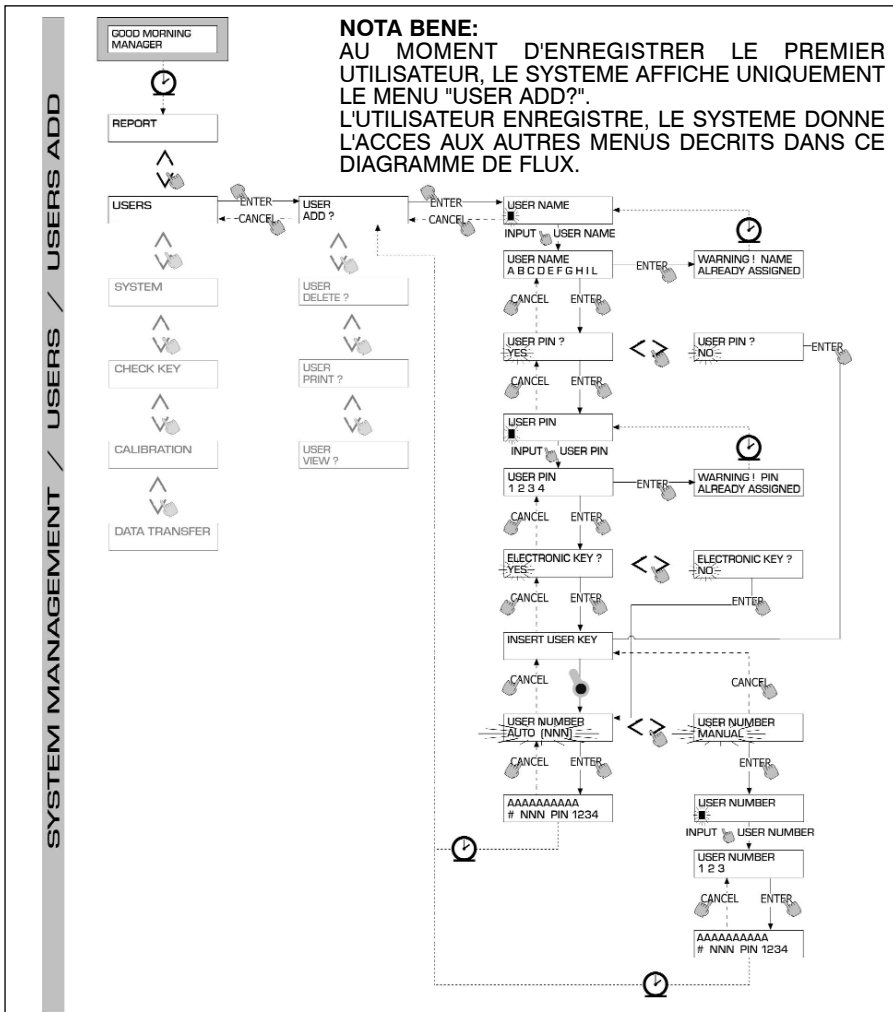
Permet de gérer les utilisateurs autorisés à l'utilisation du CUBE MC par le biais de 4 activités différentes organisées dans un menu secondaire.

ATTENTION

Quand aucun utilisateur n'est autorisé, seule l'activité de création utilisateurs est présente (USER/ADD point 4.6.2.1).

4.6.2.1 USER / ADD

Permet de créer (ADD) un nouvel utilisateur autorisé, comme l'illustre le diagramme de flux ci-dessous:



Permet de créer un nouvel utilisateur autorisé, saisir les données et/ou sélections suivantes dans l'ordre donné.

USER NAME

Nom de l'utilisateur; taper dans ce champ une valeur alphanumérique comprise entre 1 et 10 caractères; **ce paramètre est obligatoire.**

USER PIN

Code secret personnel de l'utilisateur.

Le système propose la sélection USER PIN > YES / NO.

Si l'utilisateur sélectionne USER PIN > NO, aucun code secret ne lui est assigné mais uniquement la clé électronique. Le système passe directement à la phase suivante et demande d'insérer la clé (voir plus loin).

Si l'utilisateur sélectionne USER PIN > YES, il doit ensuite taper le code personnel secret dans le champ prévu à cet effet, une valeur numérique comprise entre 1 et 4 chiffres.

ATTENTION

Pour assigner correctement le code utilisateur, le code à saisir doit toujours compter 4 chiffres. Si l'utilisateur choisit comme code secret le numéro "4", il doit taper "0004". En revanche, pour se faire reconnaître, l'utilisateur pourra simplement taper "4". Si on tape un USER PIN qui appartient à un autre utilisateur, MC s'en aperçoit, ne l'accepte pas et redemande le numéro de code.

ELECTRONIC KEY

Le système propose la sélection ELECTRONIC KEY > YES / NO.

Si l'opérateur sélectionne ELECTRONIC KEY > YES, le système lui demande de poser la clé contre le lecteur, affichant TOUCH USER KEY, pour assigner la clé à l'utilisateur.

Le système ne quitte cette phase que si la clé est posée sur le lecteur.

Si la clé utilisée appartient à un autre utilisateur **autorisé sur la même station**, le système refuse d'assigner cette clé à un nouvel utilisateur et affiche "WARNING KEY ALREADY ASSIGNED".

ATTENTION

La clé à assigner à l'utilisateur doit nécessairement être de type USER KEY. A ce stade, le système n'accepte pas de clés de type MASTER KEY.

USER NUMBER

Numéro progressif - compris entre 1 et 50 - assigné à chaque utilisateur.

ATTENTION

Contrairement au PIN CODE, le USER NUMBER peut être librement divulgué étant donné qu'il s'agit simplement d'un numéro associé au nom de l'utilisateur afin de faciliter la tâche du gérant dans la gestion des utilisateurs (ex.: impression des transactions).

Le système propose la sélection USER NUMBER > AUTO (NNN) / MANUAL.

Si on sélectionne USER NUMBER > AUTO (NNN), l'utilisateur reçoit automatiquement le numéro (NNN) affiché, qui correspond au plus petit numéro utilisateur disponible, c'est-à-dire non encore assigné à aucun utilisateur. Si l'opérateur sélectionne USER NUMBER > MANUAL, il est libre d'assigner un USER NUMBER quelconque (non encore assigné). Si l'opérateur tape un USER NUMBER qui a déjà été assigné à un autre utilisateur, CUBE MC s'en aperçoit, ne l'accepte pas et redemande le numéro.

Dans les deux cas, (sélection automatique ou manuelle), dès que l'opérateur valide avec "ENTER", le système affiche pendant quelques secondes toutes les données relatives à l'utilisateur pour retourner ensuite au menu USER / ADD.

ATTENTION

Le système ne permet pas de modification partielle des données de l'utilisateur. Si les données saisies et validées en phase de création d'un nouvel utilisateur, sont erronées, il faut.

- effacer l'utilisateur enregistré (voir rubr. 4.7.2.2)
- ressaisir l'utilisateur correctement.

4.6.2.2 USERS / DELETE

Permet d'effacer (DELETE) un utilisateur autorisé, comme l'illustre le diagramme de flux reporté ci-dessous.

Pour sélectionner quel utilisateur effacé, taper le USER NUMBER.

Le système affiche toutes les données relatives à l'utilisateur sélectionné et demande d'en valider l'effacement.

ATTENTION

L'effacement est définitif. Pour récupérer un utilisateur effacé, il faut le recréer une nouvelle fois.

Si on efface un utilisateur:

- on empêche l'accès à la transaction par le biais du PIN CODE ou de la USER KEY associée à l'utilisateur effacé
- on libère le USER NUMBER qui lui est associé
- on rend réutilisable l'éventuelle clé électronique, qui peut être associée à un nouvel utilisateur.

4.6.2.3 USERS / PRINT

Permet d'imprimer la liste des utilisateurs autorisés.

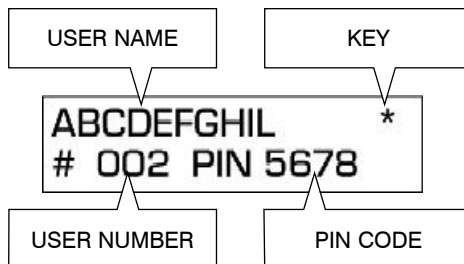
L'activité et les impressions relatives correspondent à celles illustrées sous la rubrique 4.7.1.2

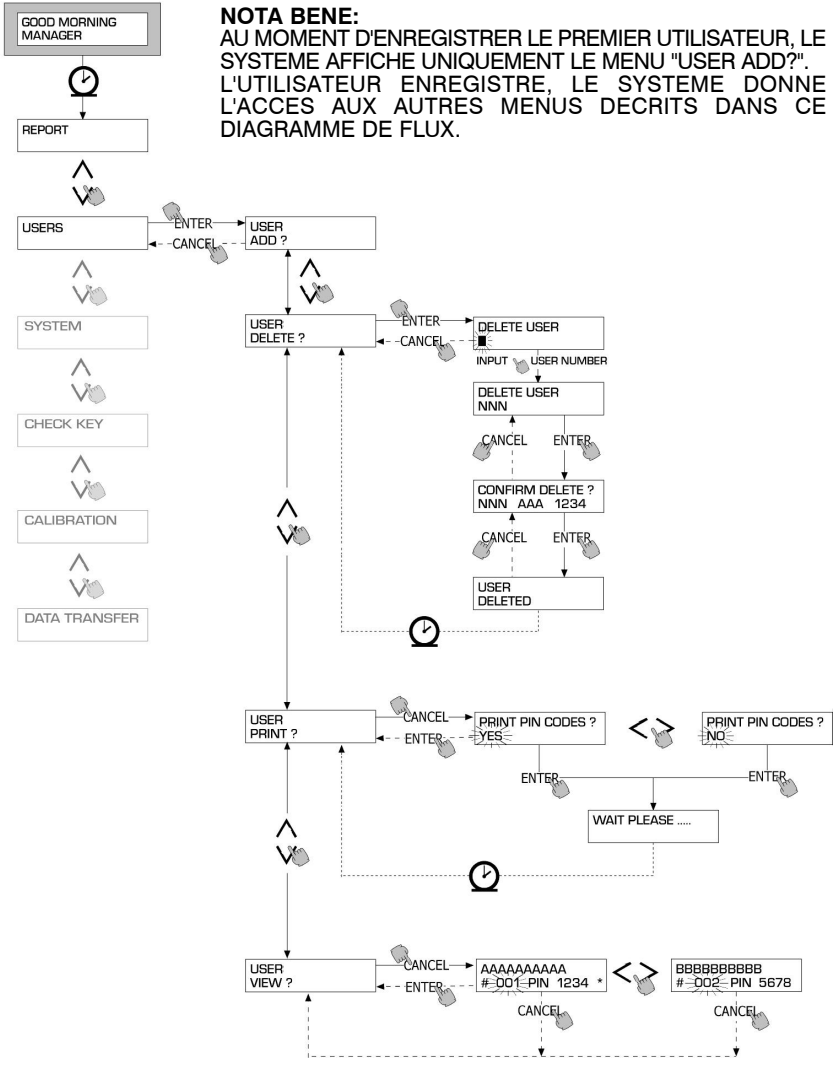
4.6.2.4 USERS / VIEW

Permet de visualiser tous les utilisateurs autorisés.

Pour chaque utilisateur, le système affiche:

- le numéro de l'utilisateur progressif (USER NUMBER)
- le nom de l'utilisateur (USER NAME)
- le code secret (PIN CODE)
- la présence d'une clé électronique (KEY)





4.6.3 SYSTEM

Consente di entrare nelle attività di SYSTEM CONFIGURATION (tipiche della fase di prima installazione) e già descritte al paragrafo 4.6, nonché di entrare in un sottomenù che propone le seguenti quattro attività.

4.6.3.1 SYSTEM / SERIAL NUMBER

Permet d'afficher le numéro de série de la carte électronique du système MC.

ATTENTION

Ce numéro de série se réfère à la carte électronique. IL NE S'AGIT PAS DU NUMERO DE SERIE DE LA STATION, indiqué sur la PLAQUETTE SIGNALÉTIQUE, apposée sur la partie externe de la station.

Il existe deux autres méthodes alternatives pour l'affichage du numéro de série de la station qui NE REQUIERENT NI la connaissance du MASTER CODE, NI l'utilisation de la MASTER KEY:

- Eteindre puis rallumer la station avec l'interrupteur général d'alimentation en énergie électrique; pendant la phase initiale de BOOT, le système affiche pendant quelques secondes le numéro de série.
- Dans la phase de LEVEL CONTROL:
 - Presser la touche STOP pour accéder à la phase "ACCESS CONTROL"
 - Presser simultanément les touches "# + 9"; le système affiche le numéro de série.

4.6.3.2 SYSTEM / MEMORY

Permet d'accéder à un autre menu secondaire qui propose les deux activités suivantes relatives à la mémoire de la station MC.

SYSTEM / MEMORY / VIEW

Pour afficher le taux d'occupation de la mémoire, indiquant les positions de mémoire occupées par rapport au nombre maximal de positions disponibles (égal à 255).

Les mémoires occupées peuvent être libérées dans les cas suivants:

- les données de la mémoire de MC sont transmises à la MASTER KEY, pour être ensuite téléchargées sur le PC par le biais d'un logiciel prévu à cet effet (optionnel). Cet événement a lieu chaque fois que le gérant l'estime nécessaire.
- les données sur la mémoire de MC sont transmises au PC via RS. Cet événement a lieu périodiquement (toutes les 20-30 secondes) de manière automatique (à condition toujours que le PC dispose du programme CUBE MC MANAGEMENT).

ATTENTION

L'impression des données des transactions n'est pas considérée comme une "transmission de données". Sa fonction n'est donc pas de libérer de l'espace en mémoire.

Si aucun des deux événements cités ci-dessus ne se produit, la mémoire peut être complètement saturée (indication: USED MEMORY 255/255); quand ceci se manifeste, MC empêche toute transaction et affiche sur l'écran LCD de la station le message "FULL MEMORY".

Pour débloquer cette situation, faire appel au gérant du système qui peut:

- télécharger les données sur la MASTER KEY
- rétablir la liaison au PC via RS 485
- "forcer" l'effacement de la mémoire par le biais de l'activité "MEMORY RESET".

SYSTEM / MEMORY / RESET

Permet de rendre disponible la mémoire qui est actuellement occupée, afin d'enregistrer les données d'autres transactions. Cette activité peut être effectuée avec la mémoire totalement ou partiellement occupée.

ATTENTION

Si le gérant effectue un "MEMORY RESET", il ne pourra plus ni imprimer, ni transmettre les données effacées. Cette activité de "MEMORY RESET" doit donc être considérée comme un événement exceptionnel, précédé, si possible, d'une impression de toutes les transactions qui seront ensuite effacées de manière absolument irréversible.

4.6.3.3 SYSTEM / DATA / TIME

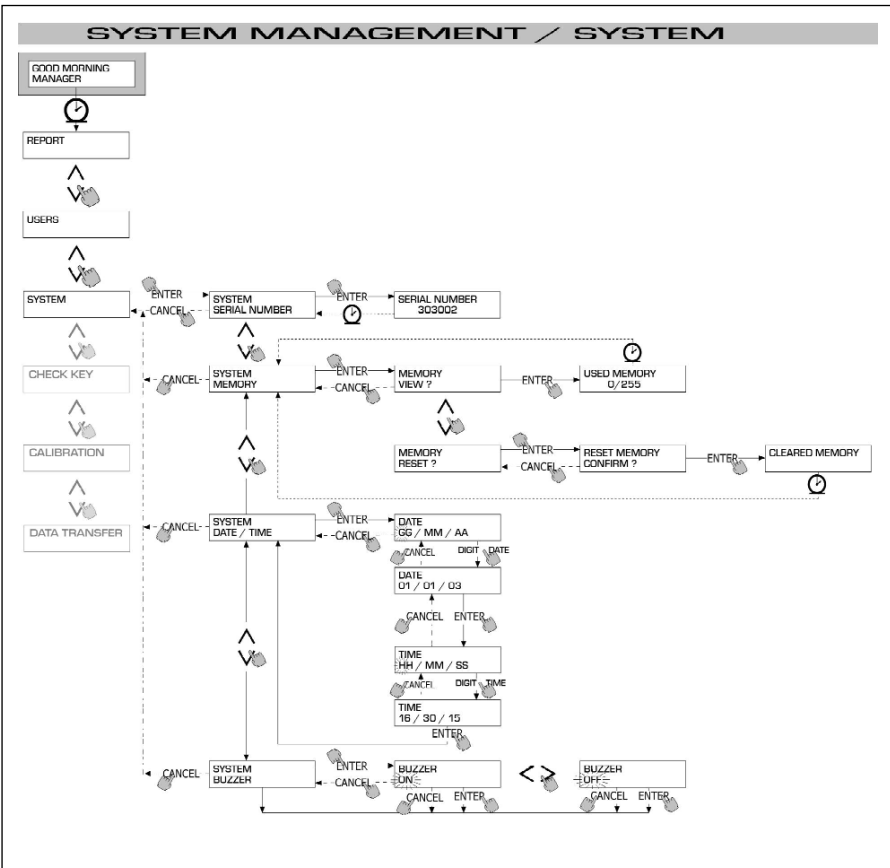
Permet de mettre à jour la date et l'heure courante, qui seront ensuite enregistrées au moment de la transaction.

ATTENTION

Le système prévoit un calendrier perpétuel qui effectue automatiquement le changement d'année sur la date en tenant compte des années bissextiles. Le calendrier N'EFFECTUE PAS automatiquement le changement d'heure lié au passage de l'heure solaire à l'heure légale et vice versa.

4.6.3.4 SYSTEM / BUZZER

Pour sélectionner ou non un signal sonore (BUZZ) à chaque pression d'une touche.



4.6.4 CHECK KEY

Permet (uniquement au gérant) de vérifier si une clé est ou non autorisée à l'utilisation sur une station MC spécifique, et, le cas échéant, de reconnaître l'utilisateur à laquelle elle est associée.

Quand MC affiche le message "TOUCH KEY", il suffit de poser la clé contre le lecteur de la station, pour que celle-ci soit immédiatement reconnue.

Ce contrôle peut avoir quatre sortes de résultat:

Si la clé est de type "MASTER", l'écran LCD affiche:

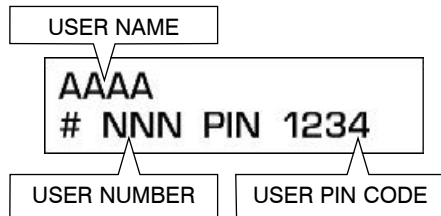
- "UNKNOWN MASTER KEY" si la clé N'EST PAS reconnue comme clé master de la station
- "MASTER KEY" s'il s'agit de la clé reconnue comme clé master de la station.

ATTENTION

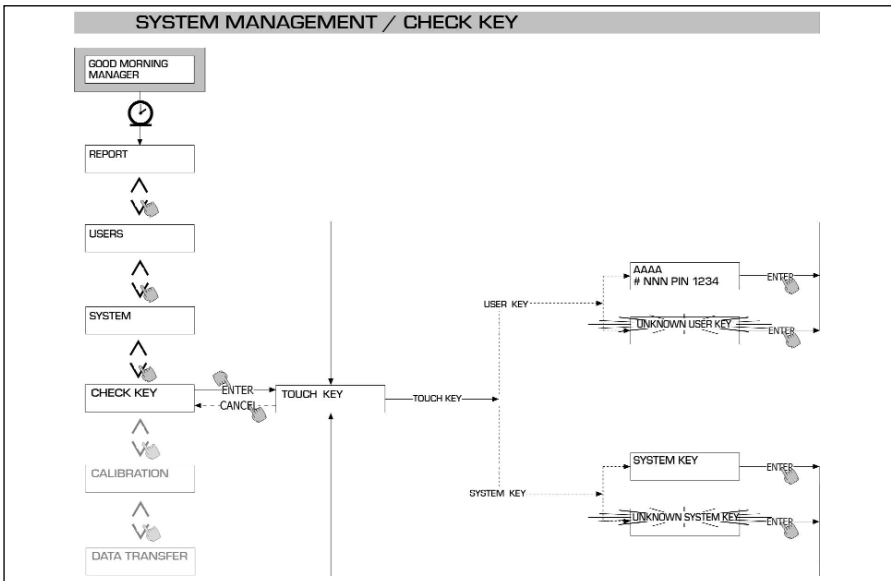
Rappelons qu'une station possède une et une seule "MASTER KEY". Il est donc impossible d'avoir deux clés "MASTER KEY" sur une même station. En revanche, il est possible d'avoir une même clé de type "MASTER" comme "MASTER KEY" de plusieurs stations différentes.

Si la clé est de type "USER", l'écran LCD affiche:

- "UNKNOWN USER KEY" si cette clé N'EST PAS AUTORISEE sur la station (c'est-à-dire si elle n'est associée à aucun utilisateur)
- les données de l'utilisateur, comme suit:



Si cette clé est autorisée sur la station.



4.6.5 CALIBRATION

Permet d'accéder au menu secondaire qui propose les deux activités suivantes, liées au contrôle ou à la modification de l'ÉTALONNAGE du COMPTEUR DE CARBURANT/PULSER K600.

4.6.5.1 CALIBRATION VIEW

Permet d'afficher la valeur du FACTEUR D'ÉTALONNAGE courant. Tous les compteurs de carburant / pulser K600 installés sur les stations, sont étalonnés à leur sortie d'usine pour être utilisés avec du GAZOLE. Le facteur d'étalonnage affiché a comme résultat "K FAC 1.0000".

Après un étalonnage, le K FAC s'écartera de la valeur 1.0000.

ATTENTION

L'activité d'étalonnage sert à optimiser la précision du compteur. Après un étalonnage, la valeur du K FAC sera différente de 1.0000 mais s'écartera normalement de cette valeur de maximum 5 % (en plus ou en moins), c'est-à-dire qu'elle restera dans une plage comprise entre 0.9500 et 1.0500.

Un écart plus grand est l'indice d'une erreur dans la procédure d'étalonnage.

4.6.5.2 CALIBRATION / MODIFY

Permet d'entrer dans un autre menu secondaire qui propose deux modes d'étalonnage alternatifs des compteurs.

CALIBRATION / DIRECT

Le mode d'étalonnage DIRECT permet de modifier directement le facteur d'étalonnage (K FACTOR).

Ce mode d'étalonnage peut être utilisé si on souhaite corriger le facteur d'étalonnage d'un pourcentage connu, pour compenser une erreur moyenne rencontrée sur la base d'une ou plusieurs transactions.

ATTENTION

Pour calculer une nouvelle valeur du K FACT, il faut toujours partir de la valeur du K FACT courant.

Par exemple: si le facteur d'étalonnage courant est égal à 1.0120 (valeur obtenue suite à un étalonnage précédent, différent de la valeur d'usine initiale 1.0000) et on observe que par exemple:

- *le compteur de carburant compte "en moyenne" une valeur 1,5 % plus grande que la "vraie " valeur, la nouvelle valeur de K FACT, en mesure de compenser cette erreur moyenne, devra être calculée comme suit:
K FACT(nouvelle) = 1.0120 * (1 - (1,5/100)) = 0.9968*
- *le compteur de carburant compte "en moyenne" une valeur 0,8 % plus petite que la "vraie " valeur, la nouvelle valeur de K FACT, en mesure de compenser cette erreur moyenne devra être calculée comme suit:
K FACT (nouvelle) = 1.0120 * (1 + (0,8/100)) = 1.0200*

CALIBRATION / BY DISPENSING

Le mode d'étalonnage BY DISPENSING permet d'étalonner le compteur de carburant en activant une distribution de carburant dans un RECIPIENT ETALON.

Ce mode d'étalonnage est le plus pratique et le plus rapide et ne requiert aucun calcul de la part de l'opérateur.

La distribution pour l'étalonnage peut être interrompue et reprise au gré de l'utilisateur. Elle peut être considérée comme terminée quand le niveau de carburant est visible dans la zone graduée du récipient étalon.

Valider avec "ENTER" la fin du remplissage du récipient étalon.

ATTENTION

Pour obtenir un bon étalonnage des compteurs de carburant, il est essentiel d'utiliser un récipient étalon précis d'une capacité non inférieure à 20 litres.

Veiller également à :

- *Éliminer l'air de la pompe, des conduites et compteurs pour obtenir un débit constant et régulier.*
- *Arrêter le débit en fermant le pistolet sans éteindre la pompe.*
- *Ne pas diminuer le débit pour atteindre la zone graduée du récipient.*

La technique correcte consiste à commencer et finir le remplissage avec un débit constant et en essayant de limiter le nombre d'interruptions.

Si la valeur indiquée par CUBE MC diffère de celle indiquée par le récipient étalon (dite VRAIE VALEUR), l'opérateur devra corriger la valeur indiquée par CUBE MC pour qu'elle corresponde à la VRAIE VALEUR.

Dès que l'opérateur valide avec "ENTER" la correction effectuée sur la valeur indiquée, le système recalculera le nouveau facteur d'étalonnage (K factor) et l'affichera pendant quelques secondes.

Dès cet instant, le système utilisera le nouveau facteur d'étalonnage.

ATTENTION

Pour les compteurs, il suffit de remplir une seule fois un récipient étalon pour obtenir un étalonnage définitif.

L'étalonnage terminé, il est recommandé de toujours contrôler le résultat pour vérifier si la précision du compteur de carburant est retournée dans des limites acceptables.

Pour effectuer ce contrôle, effectuer une transaction normale en utilisant un Code utilisateur et non le code Master.

4.6.6 DATA TRANSFER

Permet d'effectuer la transmission des données des transactions de la mémoire de la station à la mémoire de la clé électronique du gérant (MASTER KEY).

Grâce à cette clé, il est possible de transmettre les données sur le disque dur d'un PC, avec le lecteur de clé (KEY READER), à condition que le PC possède le programme "SELF SERVICE MANAGEMENT".

ATTENTION

Pour l'installation du programme et le téléchargement des données sur le PC, voir le manuel M0090, fourni avec le logiciel CUBÉ MC (optionnel)

Dès que la clé est posée contre le lecteur, le système effectue la reconnaissance et affiche un des messages suivants:

UNKNOWN MASTER KEY

Il s'agit d'une USER KEY ou d'une MASTER KEY, mais pas celle autorisée pour la station en question.

KEEP IN PLACE / WAIT

Cette situation se produit quand TOUTES les conditions suivantes sont remplies:

- la clé insérée est la clé MASTER de la station
- la station a mémorisé des données qui n'ont pas encore été transmises
- la clé est "VIDE", c'est-à-dire qu'elle a déjà transmis au PC toutes les données collectées.

ATTENTION

La clé MASTER est "VIDE " quand sa mémoire ne contient plus AUCUNE TRANSACTION. La clé master est "PLEINE " (message FULL SYSTEM KEY) quand sa mémoire contient ne fût-ce qu'UNE SEULE TRANSACTION.

Si la clé est chargée par une station (avec un nombre de transactions QUELCONQUE, compris entre 1 et 255), elle passe de la condition de clé VIDE à la condition de clé PLEINE, et il n'est pas possible "ajouter" sur la mémoire d'autres transactions.

Pour transmettre d'autres données de la station au PC avec cette clé, procéder comme suit:

- télécharger les données dans la mémoire de la clé sur le PC; la clé redeviendra "VIDE"
- transmettre les données de la station à la clé
- télécharger à nouveau la clé sur le PC

Une même clé peut être autorisée comme MASTER KEY sur plusieurs stations mais une même clé ne pourra transmettre au PC que les données d'UNE SEULE STATION A LA FOIS.

La transmission de données, de la station à la clé, terminée, le système affiche un instant le résultat (positif = OK ou négatif = FAILED).

Si la transmission a réussi (OK), la clé passe à l'état de clé "PLEINE" (FULL MEMORY KEY); sinon, la clé est encore "VIDE". Recommencer l'opération de transmission de la station à la clé.

ATTENTION

La transmission des données de la station à la clé peut durer de moins d'une seconde à plusieurs secondes, en fonction du nombre de transactions à transmettre. Pour garantir la réussite de la transmission, il est important de maintenir la clé correctement et fermement contre le lecteur jusqu'à ce que le message de fin de transmission soit affiché; un mouvement de la clé au cours de la transmission risque de compromettre celle-ci.

FULL MASTER KEY

Ce message informe que la clé est "PLEINE". Il est donc nécessaire de la télécharger sur le PC. Deux sont les situations qui peuvent se présenter:

- 1) la mémoire de la station N'EST PAS PLEINE; la station a en mémoire un nombre de transactions inférieur à 255.
Dans ce cas, même si on ne peut vider la mémoire, il est encore possible d'effectuer des transactions pour atteindre le nombre maxi de 255.
- 2) la mémoire de la station est PLEINE; la station a en mémoire 255 transactions QUI N'ONT PAS ENCORE ETE TRANSMISES.
Dans ce cas, si la mémoire de la station n'est pas vidée, il est impossible d'effectuer d'autres transactions.
Le système affiche la demande "CONFIRM M. KEY / OVERWRITE?".
Si on accepte (en pressant ENTER), on autorise l'écrasement des données mémorisées sur la clé (qui n'ont pas encore été téléchargées sur le PC) par 255 nouvelles données de transactions.

ATTENTION

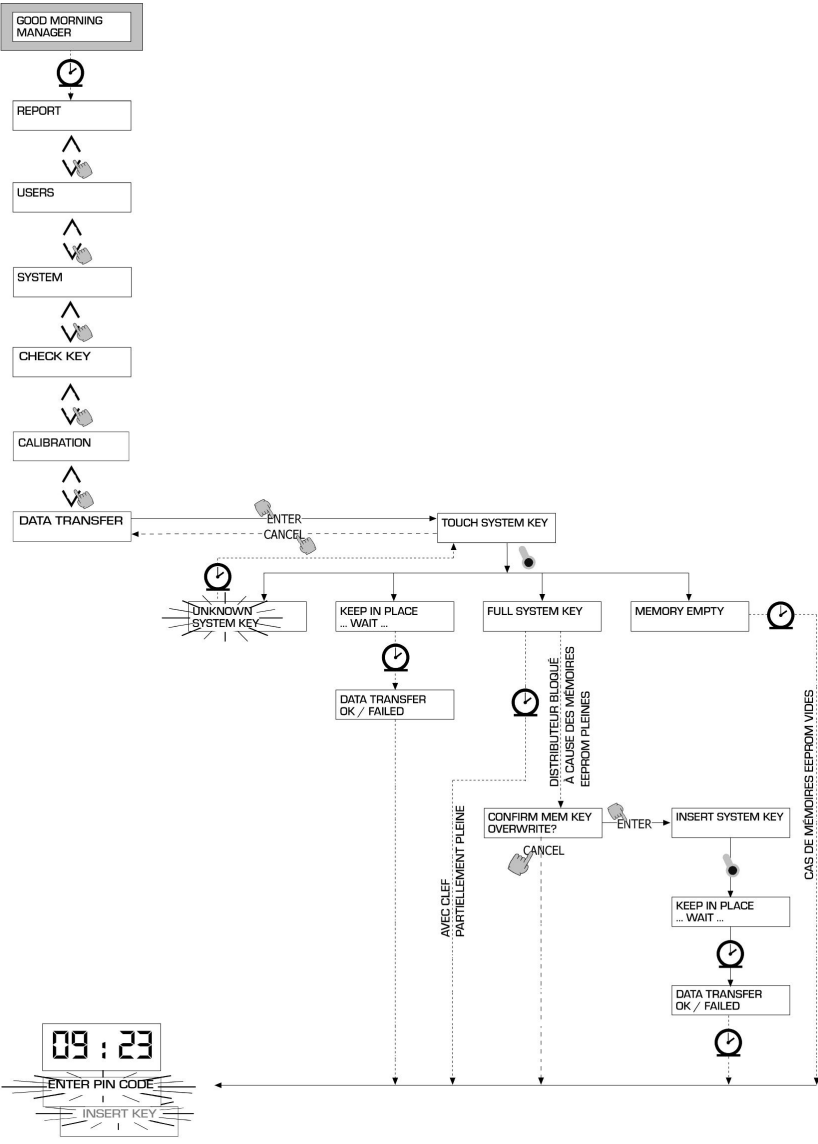
Les données écrasées seront définitivement perdues mais la station sera immédiatement réactivée à débiter du carburant.

MEMORY EMPTY

Ce message informe que la station n'a aucune donnée à transmettre, étant donné que sa mémoire est vide.

SYSTEM MANAGEMENT / DATA TRANSFER

ACCESS CONTROL



4.7 DISPENSING

La phase DISPENSING permet d'activer la distribution de gazole.

4.7.1 MESSAGES D'AVERTISSEMENT

Dès qu'un utilisateur (USER) tape son code secret (USER PIN CODE) ou pose sa clé électronique (USER KEY) contre le lecteur de la station, le système, par le biais de la phase d'ACCESS CONTROL, vérifie l'identification et affiche un des messages suivants:

FULL MEMORY

La mémoire de la station est pleine et la transaction est inhibée.

ATTENTION

L'utilisateur doit s'adresser au gérant de l'équipement pour réactiver la distribution. Pour ce, le gérant a trois options:

- *effectuer une transmission des données via MASTER KEY, en téléchargeant les données sur la clé (voir la rubrique 4.6.6)*
- *si la station est reliée par une ligne RS 485, rétablir la liaison en lançant le programme "CUBE MANAGEMENT" et attendre que le système télécharge automatiquement les données dans la mémoire de la station.*
- *si aucune des deux possibilités précédentes n'est envisageable, effectuer une opération de MEMORY RESET (voir rubrique 4.6.3.2.).*

DISPENSING IMPOSSIBLE / MINIMUM LEVEL

Le niveau du réservoir est inférieur au niveau minimum de blocage: la distribution est inhibée. Ceci survient uniquement quand le contact de niveau est relié à un mesureur de niveau externe.

WRONG CODE

L'utilisateur a tapé un USER PIN CODE que la station ne reconnaît pas: le système n'autorise pas la transaction.

L'indication disparaît automatiquement après quelques secondes et l'utilisateur peut retaper le code.

UNKNOWN USER KEY

L'utilisateur a posé une USER KEY contre le lecteur de clé que la station ne reconnaît pas: le système n'autorise pas la transaction.

ATTENTION

Etant donné que le système affiche ce message, cela signifie qu'il parvient à lire la clé correctement mais que son numéro ne fait pas partie des numéros autorisés sur cette station.

GOOD MORNING "USER"

L'utilisateur a posé une USER KEY contre le lecteur de clé ou a tapé un USER PIN CODE autorisés sur cette station.

Le système le reconnaît et affiche le nom (USER) sous lequel l'utilisateur est enregistré.

4.7.2 DONNEES OPTIONNELLES

Avant de procéder à la transaction, en fonction de la CONFIGURATION DU SYSTEME, le système pourrait demander à l'utilisateur de saisir les données suivantes:

REGISTRATION NUMBER

C'est la PLAQUE MINERALOGIQUE (ou le numéro) de reconnaissance du véhicule à ravitailler. Ce champ admet 10 caractères alphanumériques. L'utilisateur doit obligatoirement saisir au moins un caractère alphanumérique pour poursuivre.

ODOMETER

C'est le KILOMETRAGE du véhicule à ravitailler.

Ce champ admet 6 caractères numériques.

L'utilisateur doit obligatoirement saisir au moins un caractère numérique pour poursuivre.

4.7.3 DISTRIBUTION DE GAZOLE

Dès que l'utilisateur est reconnu et après l'éventuelle saisie de données optionnelles, le système autorise la distribution de carburant.

L'afficheur NUMERIQUE passe de l'indication de l'heure à l'indication de la quantité de carburant débité, affichant la valeur "000.0", ou encore la valeur "00.00" en fonction du nombre de décimales sélectionnées au moment de la configuration du système.

L'afficheur ALPHANUMERIQUE indique le numéro de l'utilisateur (USER NUMBER) et dans le mode clignotant:

- l'unité de mesure (UNIT) sélectionnée (LITRES ou GALLONS)
- le message DISPENSING.

ATTENTION

Le message clignotant DISPENSING indique que le distributeur est prêt à débiter du carburant: la pompe se mettra en marche dès que l'utilisateur décroche le pistolet.

A partir du moment où le message DISPENSING apparaît, l'utilisateur a un certain temps (voir paramètre START TIME OUT défini dans CONFIGURATION) pour commencer le remplissage du réservoir de son véhicule.

Si ce délai expire sans que rien ne se passe, la pompe est désactivée et les afficheurs indiquent à nouveau l'heure et la demande de PIN ou de KEY.

La distribution peut être interrompue et reprise à souhait.

Si l'interruption dure plus d'un certain temps (voir paramètre FILLING TIME OUT défini dans CONFIGURATION), la pompe est désactivée.

A la fin du remplissage, la pompe s'arrête, quand l'utilisateur raccroche le pistolet.

ATTENTION

En cas de besoin, il est également possible d'arrêter la pompe, sans raccrocher le pistolet, en pressant la touche "STOP".

Si le raccordement à l'imprimante distante est activé, le rapport sera imprimé automatiquement à la fin de la transaction, indépendamment de ce qui a été paramétré pour "TICKET RECEIPT", "AUTO" ou "ON REQUEST".

ATTENTION

Si le système retourne à la phase de "LEVEL CONTROL", avant de demander manuellement l'impression du ticket, retourner à la phase "ACCESS CONTROL" en pressant la touche "STOP".

4.7.4 DISTRIBUTION D'UNE QUANTITE DE GAZOLE DONNEE

Avant de commencer le remplissage, quand le système a déjà activé la pompe affichant le message clignotant "DISPENSING", l'utilisateur peut saisir une quantité de gazole donnée dite valeur de PRESET en utilisant le clavier numérique.

La pompe sera momentanément désactivée jusqu'à ce que la valeur saisie soit validée avec "ENTER".

L'afficheur ALPHANUMERIQUE indiquera

REGISTRATION NUMBER

Il s'agit de la PLAQUE MINERALOGIQUE (ou du numéro) de reconnaissance du véhicule à ravitailler. Ce champ admet 10 caractères alphanumériques.

L'utilisateur doit obligatoirement saisir au moins un caractère alphanumérique pour poursuivre.

ODOMETER

Il s'agit du KILOMETRAGE du véhicule à ravitailler.

Ce champ admet 6 caractères numériques. L'utilisateur doit obligatoirement saisir au moins un caractère numérique pour poursuivre.

ATTENTION

La pompe s'arrêtera automatiquement dès que la quantité de gazole programmée est atteinte.

La distribution ne pourra pas avoir lieu en manuel, étant donné qu'arrivée à cette valeur de consigne, la pompe est désactivée et le ticket imprimé (si programmé comme AUTO ou si demandé par l'utilisateur).

| | | | |
|--|-----------|---------------------------------------|-----------|
| 1 WAS IST MC CUBE | 42 | 4.6 SYSTEM MANAGEMENT | 56 |
| 2 KURZE BESCHREIBUNG DER LEISTUNGEN | 42 | 4.6.1 REPORT | 56 |
| 2.1 ZUGRIFFSKONTROLLE | 42 | 4.6.1.1 REPORT / TRANSACTION | 56 |
| 2.2 BENUTZER | 42 | 4.6.1.2 REPORT / USERS .. | 58 |
| 2.3 KONFIGURATIONSTÄTIGKEITEN ... | 42 | 4.6.1.3 REPORT / CONFIGURATION .. | 58 |
| 2.4 VERWALTUNGSTÄTIGKEITEN ... | 43 | 4.6.1.4 REPORT / TOTALS .. | 59 |
| 2.5 ABGABE | 43 | 4.6.2 USERS | 61 |
| 2.6 DATENVERWALTUNG AM PC (OPTION) | 43 | 4.6.2.1 USERS / ADD | 61 |
| 3 KENNTNIS VON MC CUBE | 44 | 4.6.2.2 USERS / DELETE .. | 63 |
| 3.1 BETRIEBSARTEN | 44 | 4.6.2.3 USERS / PRINT | 63 |
| 3.2 DISPLAYS | 45 | 4.6.2.4 USERS / VIEW | 63 |
| 3.3 TASTATUR | 45 | 4.6.3 SYSTEM | 64 |
| 3.4 LEKTRONISCHE SCHLÜSSEL UND LESEGERÄT | 46 | 4.6.3.1 SYSTEM / SERIAL NUMBER .. | 65 |
| 4 EBRAUCH VON MC CUBE | 47 | 4.6.3.2 SYSTEM / MEMORY .. | 65 |
| 4.1 LLGEMEINE INFORMATIONEN.. | 47 | 4.6.3.3 SYSTEM / DATA / TIME | 66 |
| 4.1.1 ARSTELLUNG DER SOFTWARE | 47 | 4.6.3.4 SYSTEM / BUZZER .. | 66 |
| 4.1.2 OFTWARE OVERVIEW | 49 | 4.6.4 CHECK KEY | 67 |
| 4.2 BOOT | 51 | 4.6.5 CALIBRATION | 68 |
| 4.3 MANAGEMENT STANDALARM .. | 52 | 4.6.5.1 CALIBRATION VIEW .. | 68 |
| 4.4 ACCESS CONTROL | 52 | 4.6.5.2 CALIBRATION / MODIFY | 68 |
| 4.5 SYSTEM CONFIGURATION | 52 | 4.6.6 DATA TRANSFER | 71 |
| 4.5.1 INSTALLATIONS-KONFIGURATION | 53 | 4.7 DISPENSING | 74 |
| 4.5.2 ÄNDERUNG DER KONFIGURATION | 56 | 4.7.1 MELDUNGEN | 74 |
| | | 4.7.2 WAHLWEISE INPUTS | 75 |
| | | 4.7.3 ABGABE | 75 |
| | | 4.7.4 ABGABE MIT VOREINSTELLUNG | 76 |

1 WAS IST MC CUBE

MC ist ein elektronisches System zur Verwaltung der Dieselmotorkraftstoffabgabe, das in die CUBE-MC Zapfstellen integriert ist.

Die Systemmerkmale sind:

- Vollständigkeit der Leistungen, die dem Systembetreiber bei der Systemkonfiguration und Verwaltung der gesammelten Daten geboten sind.
- Einfache Verwendung seitens der Benutzer bei der Abgabe.

2 KURZE BESCHREIBUNG DER LEISTUNGEN

2.1 ZUGRIFFSKONTROLLE

Das Vorhandensein von MC garantiert einen allein auf die befähigten Benutzer beschränkten Zugriff.

MC erkennt die Befähigung des Benutzers durch zwei verschiedene Systeme:

- Eintippen eines 4-stelligen GEHEIMCODES (PIN CODE)
- Einführung eines ELEKTRONISCHEN SCHLÜSSELS (KEY).

2.2 BENUTZER

Es sind zwei Arten von Benutzern vorgesehen, die sich durch unterschiedliche Zugriffsstufen unterscheiden:

- DER BETREIBER (MANAGER) - NUR EINER pro MC-System -
Diesem wird ein MASTER PIN CODE und/oder ein MASTER KEY zugeordnet.
- DER BENUTZER (USER) - bis zu 50 pro MC-System -
Jedem von ihnen wird ein anderer USER PIN CODE und/oder ein anderer USER KEY zugeordnet.

ACHTUNG

Bei der Auslieferung sind alle MC-Systeme mit einem MASTER PIN CODE = 1234 programmiert. Dieser läßt sich später vom Betreiber ändern. Wird der aktive MASTER PIN CODE vergessen, ist das Aufrufen aller dem Betreiber vorbehaltenen Tätigkeiten nicht mehr möglich. In diesem Fall kann der Betreiber beim KUNDENSERVICE den "SUPER MASTER CODE" anfordern, mit dem auf den vergessenen MASTER CODE zugegriffen werden kann.

Der für jedes MC-System andere SUPER MASTER CODE läßt sich nicht ändern, deshalb wird es nahegelegt, mit absoluter Vertraulichkeit damit umzugehen.

2.3 KONFIGURATIONSTÄTIGKEITEN

Diese Tätigkeiten (auf die nur der MANAGER zugreifen kann) erlauben die Personalisierung des Gebrauchs der CUBE MC Zapfstelle und deren Anpassung an die Erfordernisse der jeweiligen Installation.

Die Konfigurationstätigkeiten sind u. a.:

- Festlegung des Namens der Installation
- Anforderung wahlweiser Inputs (Fahrzeugkennzeichen und/oder km-Stand)
- Dauer der Time outs für Abgabebeginn und -ende
- Merkmale des Ferndruckers
- Maßeinheit der Abgabe
- Vorhandensein eines PC-Anschlusses für die Datensammlung
- Änderung des MASTER CODES.

2.4 KONFIGURATIONSTÄTIGKEITEN

Diese Tätigkeiten (auf die nur der MANAGER zugreifen kann) erlauben es, den Gebrauch der CUBE MC Zapfstelle zu verwalten.

Die Verwaltungstätigkeiten sind u.a.:

- Verwaltung der Befähigung der Benutzer
- Verwaltung der Systemdaten (Speicher / Datum / Uhrzeit)
- Elektronische Eichung des an Bord von CUBE MC installierten Literzählers
- Datenübertragung von CUBE MC auf den PC durch MASTER KEY.

Die wahlweisen Verwaltungstätigkeiten sind u.a.:

- Ausdruck der verschiedenen Reportarten durch den Ferndrucker
- Ausdruck des Benutzerverzeichnisses durch den Ferndrucker
- Ausdruck der Systemkonfiguration durch den Ferndrucker.

2.5 ABGABE

Diese Tätigkeit (auf die nur die BENUTZER zugreifen können) erlaubt es, Kraftstoff an die Benutzer abzugeben, von denen:

- das Eintippen des Fahrzeugkennzeichens (REG. NUMBER) oder einer anderen Zahl oder Abkürzung, der die Registrierung zuzuordnen ist, verlangt werden kann;
- das Eintippen des km-Standes des Fahrzeugs (ODOMETER) verlangt werden kann;
- denen die Voreinstellung einer abzugebenden Menge erlaubt sein kann (PRESET).

2.6 DATENVERWALTUNG AM PC (OPTION)

Die im nichtflüchtigen Speicher von MC gesammelten und gespeicherten Daten lassen sich zwecks einfacher Verwaltung und dauerhafter Speicherung auf einen PC übertragen. Hierzu muß die getrennt als Option von CUBE MC gelieferte Software SELF CUBE MC im PC installiert werden.

Die Datenübertragung von CUBE MC auf den PC kann auf zwei verschiedene Weisen erfolgen:

- Durch eine verkabelte RS 485-Verbindung; in diesem Fall ist am seriellen Port RS 232 ein - getrennt lieferbarer - UMSETZER RS 232/485 anzubringen.-
- Durch denselben MASTER KEY; in diesem Fall ist am seriellen Port RS 232 des PCs ein - getrennt lieferbares - SCHLÜSSELLESEGERÄT (KEY READER) anzubringen.

3 KENNTNIS VON MC CUBE

3.1 BETRIEBSARTEN

MC hat verschiedene BETRIEBSARTEN, die besonderen Ereignissen entsprechend automatisch aktiviert werden.

- Betriebsart SYSTEM
Bei dieser Betriebsart führt MC alle Tätigkeiten der Zugriffskontrolle und Systemverwaltung aus. MC geht automatisch auf die Betriebsart SYSTEM, sobald die Betätigung von Tasten (andere als bei der Betriebsart LEVEL) oder die Einführung des Schlüssels oder das Ende einer Abgabe erfaßt wird. Bei dieser Betriebsart verlangt und akzeptiert MC Tastatur-INPUTS und liefert OUTPUTS auf dem Display oder am Drucker.
- Betriebsart DISPENSING
Bei dieser Betriebsart wird die Kraftstoffabgabe vorgenommen. Durch Betätigung der Taste STOP erfolgt der Absprung von dieser Betriebsart, entweder weil eine voreingestellte Abgabemenge erreicht wurde oder eine gewisse Zeit ohne Abgabe verstrichen ist.
- Betriebsart MANUAL
Bei dieser Betriebsart kann die Abgabe des Kraftstoffes unter AUSSCHLIESSUNG DES BETRIEBS VON MC vorgenommen werden.

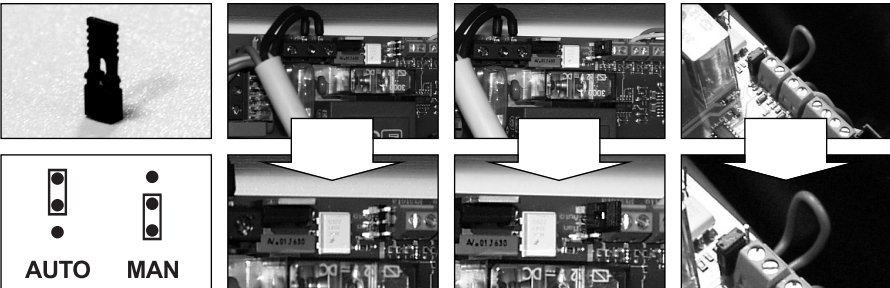
Diese Betriebsart ist als vollkommen außergewöhnlich zu betrachten und sie kann angewendet werden, wenn es wegen Erfordernissen der Anlagenverwaltung vorteilhaft ist, Kraftstoff abzugeben, ohne daß die Abgabe registriert wird, und/oder falls man den wiederholten Pumpenstart wegen Erstinbetriebsetzungs- oder Wartungsvorgängen vereinfachen möchte.

ACHTUNG

Bei dieser Betriebsart kann MC keine auf die vorgenommenen Abgaben bezogenen Daten registrieren.

Zur Anwendung dieser Betriebsart muß man:

- Zum Zugang zu den Platinen die Verschlusstafel der MC Box abschrauben.
- Den Schaltdraht von der gewöhnlichen Position (standardmäßig bildet er bei Betriebsart AUTO eine Brücke mit den 2 oberen Kontakten) auf die untere Position versetzen; er muß also eine Brücke zwischen den 2 unteren Kontakten bilden.
- Eine Brücke mit einem Draht im Verbinder des Pistolenkontakts herstellen, der sich neben dem Schaltdraht JP1 befindet.



Bei der Betriebsart MANUAL:

- Erscheint auf den LCDs von MC weiterhin die Anzeige, die gelegentlich des Übergangs von AUTO auf MAN vorhanden war.
- Ist zur Pumpenaktivierung kein PIN CODE oder KEY erforderlich; die Pumpe startet, sobald man die Abgabepistole aus ihrer Aufnahme entnimmt und hält an, wenn dort sie wieder eingehängt wird.
- Wird die von CUBE MC abgegebene Menge auf keine Weise angezeigt.

3.2 DISPLAYS

Zwei getrennte, hintergrundbeleuchtete Displays (LCD) liefern je nach Betriebsart, in der sich MC befindet, verschiedene Angaben.

NUMERISCHES DISPLAY

(1 Zeile für 4 Ziffernzeichen)

- Bei Betriebsart LEVEL erscheint die aktuelle Uhrzeit
- Bei Betriebsart SYSTEM erscheint die aktuelle Uhrzeit
- Bei Betriebsart DISPENSING erscheint die abgegebene Menge

ALPHANUMERISCHES DISPLAY

(2 Zeilen für 16 alphanumerische Zeichen)

- Bei Betriebsart LEVEL erscheinen die Bereitschaftsmeldungen
- Bei Betriebsart SYSTEM erscheinen die Bereitschaftsmeldungen und/oder die eingegebenen Daten
- Bei Betriebsart DISPENSING erscheinen die Maßeinheit und die auf den Benutzer bezogenen Daten.



3.2 TASTATUR

Die Folientastatur erlaubt die Dateneingabe und umfaßt:

- 10 alphanumerische Tasten
- folgende Sondertasten:



STOP
zum Anhalten der Abgabepumpe.



NUMBER
wird gemeinsam mit anderen Tasten für besondere Funktionen verwendet.

CANCEL

CANCEL
zum Löschen der eingetippten Daten oder Zurückkehren zu vorherigen Phasen.

ENTER

ENTER
zum Bestätigen der getroffenen Wahlen oder eingegebenen Werte.



FS / FG
zum Bewegen zwischen den Tätigkeiten eines Menüs.



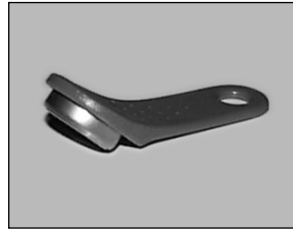
FD / FS
zum Wählen der vorgeschlagenen (blinkenden) Optionen.

3.4 ELEKTRONISCHE SCHLÜSSEL UND LESEGERÄT

MC erlaubt die Kontrolle des Systemzugriffes durch zwei Arten ELEKTRONISCHER SCHLÜSSEL.

Der dem Betreiber zugeordnete MASTER KEY läßt sich auch zur Datenübertragung auf den Verwaltungs-PC verwenden; er ist am ROTEN Schlüsselanhänger erkennbar.

Die vom Betreiber jedem Benutzer zugeordneten USER KEYS, die sich nur zur Durchführung von Abgaben verwenden lassen, sind am GRÜNEN Schlüsselanhänger zu erkennen.



Die elektronischen Schlüssel werden von MC gelesen, sobald sie auf das vorne an MC angebrachte Lesegerät gelegt werden.



4 GEBRAUCH VON MC CUBE

4.1 ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Zur Verwendung von MC und Durchführung der vorgesehenen TÄTIGKEITEN muß man die Gerät-SOFTWARE kennen.

ACHTUNG

Der Anlagen-BETREIBER muß eine VOLLSTÄNDIGE KENNTNIS dieser Software haben, weil er wahrscheinlich alle vorgesehenen Leistungen zu verwenden hat und deshalb muß er aufmerksam alle Kapitel vorliegenden Handbuchs lesen. Die BENUTZER des Systems können auch nur eine beschränkte, allein auf die Ausführung der Abgabebetätigkeit bezogene Kenntnis haben.

4.1.1 DARSTELLUNG DER SOFTWARE

Alle mit der SOFTWARE FM durchführbaren TÄTIGKEITEN sind nachstehend ausführlich beschrieben. Hierzu dient eine graphische Darstellung des LOGISCHEN FLUSSES (FLOW CHART) aller Angaben, die die LCDs bei den verschiedenen Phasen gesagter Tätigkeiten anzeigen.

Die verschiedenen Angaben der LCDs (oder meistens nur des alphanumerischen LCDs) sind durch Pfeile mit fortlaufender Linie miteinander verbunden, neben denen eine der möglichen TASTENBETÄTIGUNGEN dargestellt ist.

Die gesagte Betätigung der Tasten bedingt den Übergang von einer LCD-Angabe auf die nächste, die durch den Pfeil mit der ersten verbunden ist.

Einige Übergänge von einer Phase auf die nächste werden nicht durch Tastenbetätigungen erzeugt, sondern sie erfolgen automatisch, wenn gewisse Tätigkeiten abgeschlossen sind, die von unterschiedlicher Dauer sein können (wie zum Beispiel der Ausdruck eines Reports). Dieses Ereignis ist durch eine gestrichelte Linie mit daneben dem Uhrensymboll dargestellt.

DARSTELLUNG DER MÖGLICHEN TASTENBETÄTIGUNGEN



KURZES ANTIPPEN
(Drücken und sofort wieder loslassen)



GLEICHZEITIGES ANTIPPEN
(Auf die erste Taste drücken und während man sie gedrückt hält, kurz auf die zweite Taste drücken, dann loslassen).

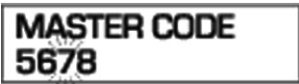


SCHLÜSSELAUFLAGE
(Den Schlüssel dem vorgesehenen Lesegerät nähern).

ALLGEMEINE DARSTELLUNG DES LCDs



DIE WICHTIGSTEN LCD-ANGABEN

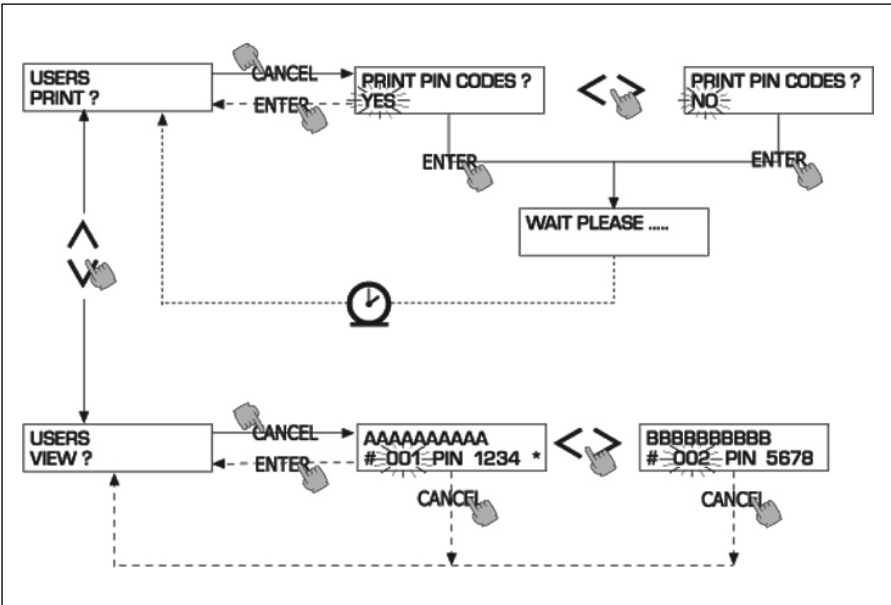


BLINKEN



ABWECHSELND BLINKENDE MELDUNGEN

FLOW CHART



ACHTUNG

TASTE CANC

Zur Vereinfachung der graphischen Darstellung wird bei einigen FLOW CHARTS nicht immer der Gebrauch der Taste CANC dargestellt, obwohl sie praktisch in jeder Phase der vorgesehenen Tätigkeiten aktiv ist.

Die Betätigung der Taste CANC hat in der Tat stets eine der folgenden Auswirkungen:

- Rückkehr zur vorherigen Anzeige
- Annullierung eines numerischen Inputs.

TIME OUT

Bei allen Phasen irgendwelcher Tätigkeiten erfolgt, falls keine der vorgesehenen Handlungen getätigt wird (Tastenanschlag, Schlüsseleinführung, Abgabe) nach Ablauf einer vorgegebenen Zeit (TIME OUT) automatisch der Absprung von dieser Tätigkeit. Somit wird garantiert, daß MC nicht auf unbestimmte Zeit in Input-Phasen verbleibt, die dem Betreiber vorbehalten sind, mit der Gefahr, daß nicht für die Tätigkeit befähigte Personen auf diese Phase zugreifen können. Diese Art von TIME OUT wird nicht in den FLOW CHARTS dargestellt.

4.1.2 SOFTWARE OVERVIEW

Die von der SOFTWARE CUBE MC vorgesehenen Tätigkeiten sind in verschiedene PHASEN (SECTION) zusammengelegt. In derselben PHASE sind Tätigkeiten zusammengelegt, die gleichartig sind. Der Zugriff auf jede dieser PHASEN kann automatisch, frei oder durch PIN CODE geschützt sein.

Die SOFTWARE OVERVIEW erläutert die verschiedenen vorhandenen Phasen und stellt zusammenfassend die bei jeder Phase durchführbaren Tätigkeiten dar.

Die PHASEN sind:

BOOT

MC macht einen Selbsttest der LCDs und zeigt MODELL und SERIAL NUMBER an.

Aufruf: - automatisch beim Einschalten

Absprung: - automatisch beim Beenden

SYSTEM MANAGEMENT

Es werden die Verwaltungstätigkeiten ausgeführt (Report, Benutzerbefähigung, Datenübertragung auf den PC)

Aufruf: - durch ACCESS CONTROL mittels Erkennung eines Schlüssels oder eines SYSTEM-Codes.

Absprung: - beim Beenden der Tätigkeiten oder durch Time out.

SYSTEM CONFIGURATION

Zur Anpassung an die Erfordernisse der spezifischen Installation läßt sich MC personalisieren.

Aufruf: - durch die Tätigkeit SYSTEM des Menüs von SYSTEM MANAGEMENT

Absprung: - beim Beenden der Tätigkeiten oder durch Time out.

DISPENSING

Es wird die Kraftstoffabgabe vorgenommen.

Aufruf: - durch ACCESS CONTROL mittels Erkennung eines Schlüssels oder eines USER-Codes

Absprung: - beim Beenden der Tätigkeiten oder durch Time out

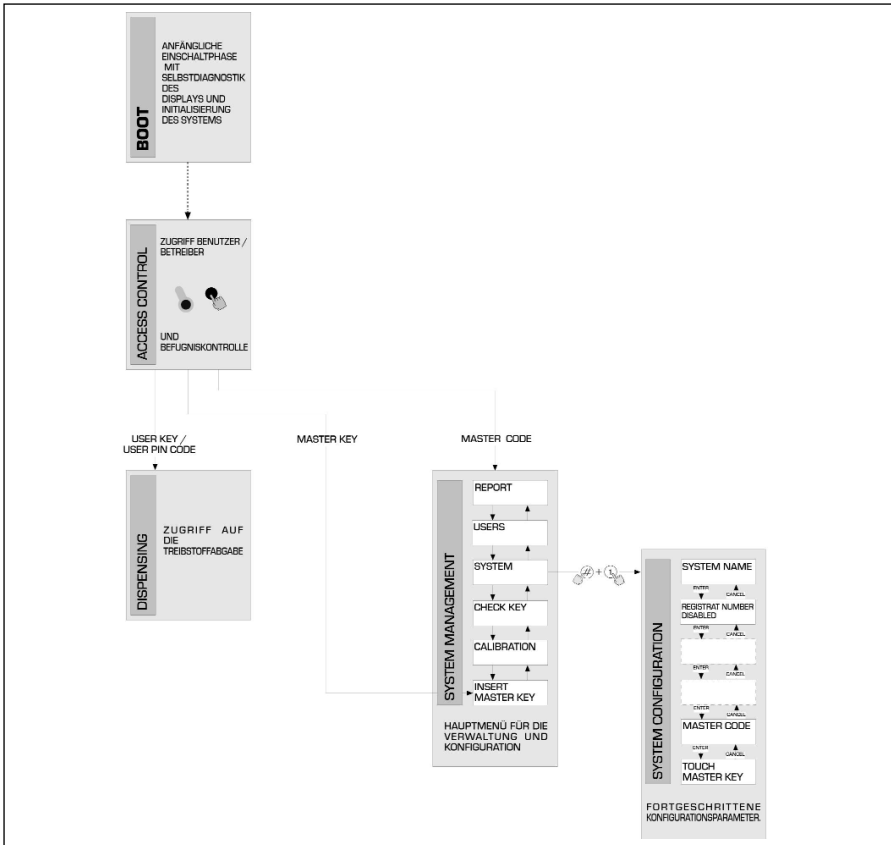
Einige Phasen führen Tätigkeiten ohne Eingabevorgänge seitens des Benutzers aus (BOOT, ACCESS CONTROL).

Andere Phasen bedürfen der Durchführung einer Reihe von Eingabetätigkeiten seitens des Benutzers (SYSTEM CONFIGURATION, DISPENSING). Diese Eingaben sind sequentiell und MC verlangt dank der Bereitschaftsmeldungen hintereinander die vorgesehenen Inputs.

Beim Beenden der vorgesehenen Inputs erfolgt der automatische Absprung von der Phase.

Weitere, noch umfassendere und mehr aufgegliederte Phasen sind (SYSTEM MANAGEMENT) sind MENU-förmig organisiert. Der Benutzer (in diesen Fällen nur der MANAGER) greift auf diese zu und ruft die gewünschte, spezifische Tätigkeit auf, die wiederum in MENÜS geringerer Stufe (UNTERMENÜS) organisiert werden kann.

Die folgenden Kapitel beschreiben ausführlich jede einzelne Phase.



4.2 BOOT

Unter BOOT-Phase versteht sich eine TEST-Phase, bei der MC automatisch einige Überprüfungen macht. Diese Phase wird nur im Falle eines der folgenden Ereignisse ausgeführt:

- Wenn MC unter Spannung gesetzt wird (mittels eines vom Elektroinstallateur stromauf von CUBE MC anzubringenden Hauptschalters).
- Wenn ohne Aus- und Wiedereinschaltung der Spannung durch Versetzung des Schaltdrahts AUTO/MAN der Übergang von der Bedingung MAN auf die Bedingung AUTO erfolgt (siehe Abschnitt 3.1).

Während der BOOT-Phase kann man:

- Den einwandfreien Betrieb der LCDs überprüfen, die ganz eingeschaltet und dann ausgeschaltet werden.
- Das MODELL überprüfen.
Die SERIAL NUMBER überprüfen.

ACHTUNG

Die während der BOOT-Phase angezeigte SERIAL NUMBER ist die Seriennummer der CPU-Platine von MC. Diese Seriennummer ist erforderlich, um den Zugriff zu den von MC gesammelten Daten zu ermöglichen, falls der MASTER KEY verloren gegangen ist und auch der MASTER PIN CODE vergessen wurde. In diesem Fall die Seriennummer der Zapfstelle aufschreiben und sich mit dem KUNDENSERVICE in Verbindung setzen.

4.3 MANAGEMENT STANDALARM

CUBE MC erlaubt den wahlweisen Anschluß eines externen Standalarms, dessen Merkmal ein reiner, stets geöffneter Kontakt ist. Deshalb schließt sich der Kontakt bei der Anzeige eines Alarms.

Dieser Anschluß hat direkt an der Abzweigdose von MC durch den Tankverschluß zu erfolgen, der durch einen Kabeldurchgang vom Typ PG7 ersetzt wird.

Die durch das Erreichen des Alarmstands bedingten Handlungen von MC hängen davon ab, wie MC konfiguriert ist.

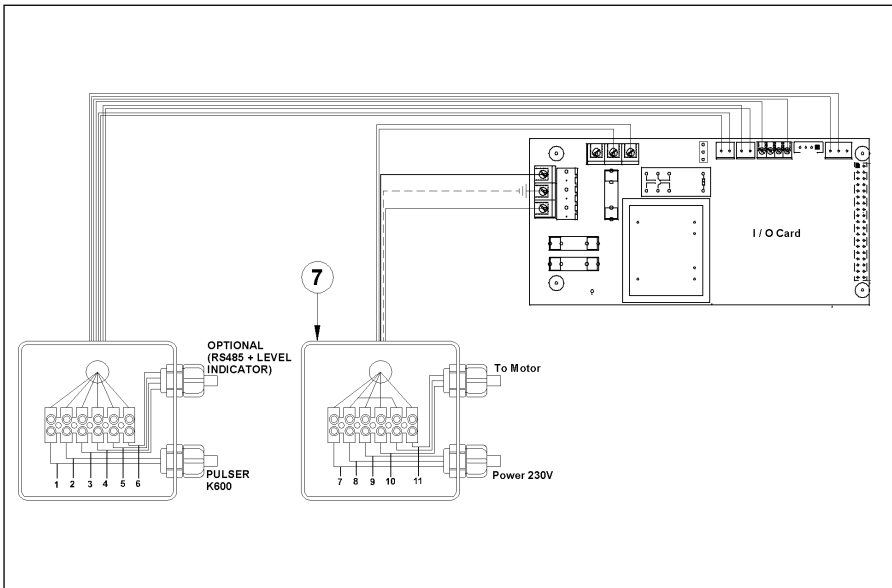
- KONFIGURATION 1
LOW LEVEL INPUT = NO

MC verwaltet das Stand-Input nicht und macht keine Handlung.

- KONFIGURATION 2
LOW LEVEL INPUT = YES / LOW LEVEL INPUT = ALARM
MC druckt an einem etwaigen Ferndrucker die beim Beenden der Abgabe ausgestellte Meldung: "WARNING LOW LEVEL" aus.
Auch im Fall dieser Handlung befähigt MC weiterhin die Kraftstoffabgabe.
Auf dem LCD wird keine Meldung angezeigt.

- KONFIGURATION 3
LOW LEVEL INPUT = YES / LOW LEVEL INPUT = PUMP CUT OUT

MC befähigt die Kraftstoffabgabe nicht mehr.
Auf dem LCD erscheint die Meldung "DISPENSING IMPOSSIBLE / MINIMUM LEVEL".



4.4 ACCESS CONTROL

Das System geht in die Phase ACCESS CONTROL, sobald das Einschaltungs-Boot beendet ist und sobald eines der folgenden drei Ereignisse eintritt:

Wird zum Beginn des Eintippens des PIN CODES, eine NUMERISCHE Taste betätigt, kontrolliert MC, ob der eingetippte PIN CODE zuvor im System befähigt wurde und erkennt, ob dieser einem USER zugeordnet ist oder ob es sich um den Code handelt, der dem MANAGER zugeordnet wurde. Wird er nicht als befähigter Code erkannt, erscheint eine Meldung unbekannter Code. Wird er der Art des befähigten Codes entsprechend erkannt:

- und handelt es sich um einen USER PIN CODE
geht MC in die Phase DISPENSING
- und handelt es sich um einen MASTER PIN CODE
geht MC in die Tätigkeit REPORT des Menüs von SYSTEM MANAGEMENT.
- Einführung eines KEYS in den KEY READER
MC kontrolliert, ob der eingeführte KEY zuvor im System befähigt wurde und erkennt, ob dieser vom Typ USER (Farbe grün) oder vom Typ MASTER (Farbe rot) ist.

Wird der Schlüssel als nicht befähigt erkannt, erscheint die Meldung "UNKNOWN USER KEY".

Wird er der Art des Schlüssels entsprechend erkannt:

- und handelt es sich um einen USER KEY
geht MC in die Phase DISPENSING
- und handelt es sich um einen MASTER KEY
geht MC in die Tätigkeit DATA TRANSFERT des Menüs der Phase MASTER MANAGEMENT

ACHTUNG

Da der MASTER KEY meistens zur Datenübertragung von CUBE MC auf den PC (nur wenn man die wahlweise Software besitzt) verwendet wird, steuert das System, wenn es den MASTER KEY erkennt, automatisch den Menüposten DATA TRANSFER an.

Wurde das o. g. Menü aufgerufen, kann man trotzdem auf jede im Menü vorgesehene Tätigkeit zugreifen.

Der MANAGER PIN CODE und auch der MASTER KEY sind deshalb zwei ALTERNATIVE Methoden zum Aufrufen des Menüs der Tätigkeiten der Phase SYSTEM MANAGEMENT, die allein dem Anlagen-BETREIBER vorbehalten sind.

4.5 SYSTEM CONFIGURATION

Die Phase SYSTEM CONFIGURATION erlaubt die Konfiguration des Systems zwecks Anpassung an die Verwaltungsbedürfnisse der spezifischen Installation.

Nur der MANAGER (oder Installierer) kann dank der MASTER PIN CODES oder des MASTER KEYS auf die Phase SYSTEM CONFIGURATION zugreifen.

Zum Zugriff auf die Konfiguration muß man:

- auf SYSTEM MANAGEMENT gehen,
- sich innerhalb des Menüs bis zur Tätigkeit SYSTEM begeben,
- die Tastenkombination "#" + "1" eintippen.

4.5.1 INSTALLATIONSKONFIGURATION

Die Systemkonfiguration hat bei der Installationsphase zu erfolgen. Bevor er die Konfiguration vornimmt, muß der Installierer gemeinsam mit dem Betreiber untersuchen, welche der verfügbaren Optionen am besten den Erfordernissen der jeweiligen Installation gerecht werden. Die Konfiguration sieht eine Reihe von nacheinander vorzunehmenden (Wahl- oder Input-) TÄTIGKEITEN vor. Für jede Tätigkeit wird ein DEFAULT-Wert vorgeschlagen, der sich ändern oder durch Tippen auf ENTER bestätigen läßt (wodurch der Übergang zur nächsten Tätigkeit erfolgt). Nachstehend eine eingehende Erklärung der Bedeutung jeder Tätigkeit. Die Bezeichnung jedes Abschnitts enthält genau die vom LCD für diese spezifische Tätigkeit angezeigte Angabe.

UNIT NAME (Einheitsname)

Es ist der Name, den der Betreiber der Zapfstelle geben kann. Es kann auch kein Name eingegeben werden.

DEFAULT-Wert: keiner
Zulässige Werte: ALPHANUMERISCHER STRING, max. 16 Zeichen

REGISTRATION NUMBER (Fahrzeug-Kennzeichen)

Mit dieser Tätigkeit wird festgelegt, ob vom Benutzer das Eintippen eines Namens (oder einer Nummer) zur Erkennung des aufzutankenden Fahrzeugs verlangt wird oder nicht.

Wird die Aufforderung angewählt, muß der Benutzer zur Durchführung der Abgabe unbedingt einen Wert eintippen (jeder Wert wird vom System akzeptiert).

DEFAULT-Wert: DISABLED
Zulässige Werte: DISABLED (wird nicht verlangt)
ENABLED (wird verlangt)

ODOMETER (km-Stand)

Mit dieser Tätigkeit wird festgelegt, ob vom Benutzer das Eintippen des km-Standes des aufzutankenden Fahrzeugs verlangt wird oder nicht.

Wird die Aufforderung angewählt, muß der Benutzer zur Durchführung der Abgabe unbedingt einen Wert eintippen (jeder Wert wird vom System akzeptiert).

DEFAULT-Wert: DISABLED
Zulässige Werte: DISABLED (wird nicht verlangt)
ENABLED (wird verlangt)

START TIME OUT (Zeit Abgabebeginn)

Mit dieser Tätigkeit wird eine Höchstzeit festgelegt, innerhalb derer der Benutzer beginnend ab dem Moment, in dem das System die Pumpe aktiviert hat, mit der Abgabe beginnen muß. Verläuft diese Zeit, ohne daß die Abgabe beginnt, deaktiviert MC die Pumpe und zur Durchführung der Abgabe muß sich der Benutzer erneut (durch den Code oder den Schlüssel) erkennen lassen.

DEFAULT-Wert: 60 Sek.
Zulässige Werte: von 001 bis 999 Sek.

FILLING TIME OUT (Zeit Abgabenerbrechung)

Mit dieser Tätigkeit wird die Höchstzeit der Unterbrechung einer Abgabe festgelegt.

Nachdem er mit der Abgabe begonnen hat, läßt sich diese vom Benutzer vorläufig unterbrechen oder es kann vorkommen, daß die Abgabe aufgrund des Eingreifens der automatischen Pistole anhält. Dauert diese Unterbrechungsphase der Abgabe (bei eingeschalteter Pumpe, aber ohne Zählung) länger als die eingestellte Zeit, wird die Pumpe ausgeschaltet und sie hält an.

Zum Fortsetzen der Abgabe muß sich der Benutzer erneut (durch den Code oder den Schlüssel) erkennen lassen und mit einer neuen Abgabe beginnen.

Steckt man innerhalb dieser Höchstzeit die Pistole in ihre Aufnahme zurück, wird die Abgabe definitiv beendet (Pumpenausschaltung).

DEFAULT-Wert: 120 Sek.
Zulässige Werte: von 001 bis 999 Sek.

REMOTE PRINTER (Ferndrucker)

Mit dieser Tätigkeit wird festgelegt, ob man anhand des Seriellkabels RS 485 (Option) einen Ferndrucker (Option) (der z. B. in einem Büro in mehreren hundert Metern Entfernung steht), mit CUBE MC verbinden möchte, damit ein automatischer Ausdruck einer Report-Zeile für jede Abgabe (logging) oder der Ausdruck der Reports auf Verlangen des Betreibers möglich ist.

ACHTUNG

Der Drucker muß (alternativ) wie folgt ausgerüstet sein:

- Serieller Port RS 485
- Serieller Port RS 232 + Umsetzer RS 232/485 (auf Wunsch lieferbar)
- Parallelport Centronics + Umsetzer RS 232/485 + Umsetzer RS 232 / Centronics (auf Wunsch lieferbar)

DEFAULT-Wert: NO

Zulässige Werte: YES (Angeschlossener Drucker)
NO (Nicht angeschlossener Drucker)

EINSTELLUNG SERIELLER FERNDRUCKER (Option):

Protokoll: 8 - N - 1

BAUD RATE: 2400

Word Length: 8 bit

Parity: None

Bit Stop: 1

Nur wenn der Wert YES (Angeschlossener Drucker) angewählt wurde, werden auch folgende Wahlmöglichkeiten vorgeschlagen:

REMOTE PRINTER / TYPE (Typ Ferndrucker)

Mit dieser Tätigkeit wird festgelegt, ob man einen Ferndrucker:

- mit 80 Spalten (Standardbürodrucker)
- mit 40 Spalten (Drucker mit Papierrolle zur Belegausstellung)

DEFAULT-Wert: 80 COLUMNS

Zulässige Werte: 80 COLUMNS (Drucker mit 80 Spalten)
40 COLUMNS (Drucker mit 40 Spalten)
mit CUBE MC verbinden möchte.

REMOTE PRINTER / PRINT OUT (Typ Druck am Ferndrucker)

Mit dieser Tätigkeit wird festgelegt, welcher Druckertyp am Ferndrucker verwaltet werden soll:

- Druck des Belegs (Wiedergabe eines am Ferndrucker ausdrückbaren hypothetischen Belegs)
- Automatischer Druck einer Report-Zeile für jede vorgenommene Abgabe (sogenannte "logging"-Tätigkeit).

DEFAULT-Wert: LOGGING

Zulässiger Wert: LOGGING
TICKET

REMOTE PRINTER / AUTO CR-LF (Automatische Zeilenauslassung)

Diese Tätigkeit erlaubt die Anpassung der von CUBE an den Drucker gesendeten Befehle an den Druckertyp, der für seinen korrekten Betrieb die Zusendung eines "Zeilenauslassungs"-Befehls verlangen kann oder nicht.

ACHTUNG

Zur Ausführung der ersten Ausdrücke empfiehlt es sich, den Default-Wert zu lassen; macht der Drucker die Zeilenauslassung nicht richtig, wieder auf Konfiguration gehen und den Parameter ändern.

DEFAULT-WERT: NO

Zulässige Werte: NO (Nicht zugesandter Zeilenauslassungsbefehl)
YES (Zugesandter Zeilenauslassungsbefehl)

REMOTE PRINTER / LINE DELAY (Druckverzögerung)

Hat der Drucker keinen ausreichenden Zwischenspeicher, um die Druckschlange aufzuarbeiten, läßt sich der Verzögerungswert der Datenzusendung an den Drucker ändern, so daß die Aufarbeitung der Druckschlangen erleichtert ist und keine Daten verloren gehen.

ACHTUNG

Zur Ausführung der ersten Drucke empfiehlt es sich, den Default-Wert zu lassen; empfängt der Drucker nicht alle Daten richtig, wieder auf Konfiguration gehen und den Parameter ändern.

DEFAULT-Wert: 100 x 10 ms
Zulässige Werte: 100-999 x 10 ms

PC CONNECTED (Verbindung mit dem PC - nur mit wahlweiser Software)

Mit dieser Tätigkeit wird festgelegt, ob man anhand des Seriellkabels RS 485 Cube Mc mit einem PC verbinden will, an dem die Software CUBE MC MANAGEMENT (Option) installiert ist, die die Sammlung der Abgabedaten und deren Verwaltung erlaubt (siehe Handbuch M00105)

MEASUREMENT UNIT (Maßeinheit)

Mit dieser Tätigkeit wird die vom System verwendete Maßeinheit festgelegt.

DEFAULT-Wert: LITRES
Zulässige Werte: LITRES (Liter)
 US GALLONS (USA Gallonen)

DECIMAL DIGIT (Anzahl Dezimalstellen)

Mit dieser Tätigkeit wird die Anzahl der Dezimalstellen festgelegt, mit denen die abgegebene Menge angezeigt werden soll. Werden 2 Dezimalstellen angewählt und sollte der angezeigte Wert 99.99 überschreiten, wechselt das System automatisch auf die Anzeige mit nur einer Dezimalstelle.

DEFAULT-Wert: 1
Zulässige Werte: 1-2

LOW LEVEL INPUT = YES / NO

Mit dieser Funktion wird die Verwaltung des wahlweisen Standkontakts festgelegt (siehe Abschnitt 4.3). Ist "YES" eingestellt, wird die Standeingabe verwaltet; ist "NO" eingestellt, wird die Standeingabe nicht verwaltet.

LOW LEVEL INPUT = ALARM / PUMP CUT OUT

Diese Option ist nur dann sichtbar, wenn Low Level Input auf "YES" eingestellt ist (siehe auch Abschnitt 4.3). Mit dieser Anwählung legt man die Antwortaktion der Elektronik auf die Schließung des Standalarmkontakts fest. Wird Alarm gewählt, kann ein Ausdruck an einem eventuellen Ferndruck vorgenommen werden. Wird "PUMP CUT OUT" eingegeben, schaltet MC die Pumpe ab und befähigt die Kraftstoffabgabe nicht mehr.

KEY READER (Lesegerät für den elektronischen Schlüssel)

Mit dieser Tätigkeit wird festgelegt, ob das vorne an MC angebrachte Lesegerät für den elektronischen Schlüssel aktiviert ist oder nicht.

DEFAULT-Wert: YES
Zulässige Werte: YES (Aktiviertes Lesegerät)
 NO (Deaktiviertes Lesegerät)

MASTER CODE (Betreibercode)

Mit dieser Tätigkeit läßt sich der MASTER CODE ändern, dessen DEFAULT-Wert "1234" ist. Sobald diese Tätigkeit aufgerufen wurde, zeigt das System den momentan aktiven Code an:

- Tippt man auf "ENTER", wird er bestätigt und es erfolgt der Übergang auf die nächste Tätigkeit.
- Tippt man auf eine Zifferntaste, beginnt direkt dessen Änderung.

ACHTUNG

Der neue Code muß auf jeden Fall 4 Ziffern haben. Wurde der neue Code eingetippt, muß man ihn mit ENTER bestätigen. Jetzt zeigt MC den ALTEN (OLD PIN) und den NEUEN Code (NEW PIN) an:

- *Durch Betätigung von "ENTER" wird die Änderung des Betreibercodes bestätigt.*
- *Durch Betätigung von "CANCEL" wird die Änderung annulliert und der ALTE Code bestätigt.*

MASTER KEY (Ersatz Betreiberschlüssel)

Mit dieser Tätigkeit kann anstelle des zuvor befähigten, ein neuer Schlüssel als MASTER KEY befähigt werden. Wenn MC diese Meldung anzeigt, kann man:

- Zum Abspringen von SYSTEMKONFIGURATION auf die Taste "CANCEL" tippen; auf diese Weise bleibt der zuvor befähigte MASTER KEY befähigt.
- Einen neuen Schlüssel vom Typ MASTER in das Schlüssellesegerät einführen und anstelle des zuvor befähigten als MASTER KEY befähigen.

ACHTUNG

Jeweils nur ein Schlüssel kann als MASTER KEY für eine gewisse CUBE MC Zapfstelle befähigt werden. Derselbe Schlüssel vom Typ MASTER KEY kann jedoch für mehrere verschiedene CUBE MC Zapfstellen befähigt werden.

4.5.2 ÄNDERUNGEN DER KONFIGURATION

Muß nach der ersten Konfiguration eine der getroffenen Anwählungen geändert werden, wie folgt vorgehen:

- Auf KONFIGURATION gehen.
- Mit "ENTER" die vorgeschlagenen Anwählungen bestätigen (die NICHT geändert werden sollen), bis die zu ändernde Anwählung erreicht wurde.
- Die restlichen Tätigkeiten bis zum Ende durchblättern und die Anwählungen bis zur letzten Tätigkeit mit "ENTER" bestätigen (NEW MASTER KEY).
- Von der KONFIGURATION abspringen (falls der MASTER KEY nicht geändert werden soll) indem man auf "CANCEL" tippt.

4.6 SYSTEM MANAGEMENT

Die Phase SYSTEM MANAGEMENT erlaubt die tägliche Verwaltung des MC-Systems seitens des Betreibers. Damit leicht und schnell auf die Tätigkeiten zugegriffen werden kann, ist SYSTEM MANAGEMENT in Menüs und Untermenüs gegliedert. Das Hauptmenü zeigt sechs Tätigkeiten, die in den folgenden Abschnitten beschrieben sind.

4.6.1 REPORT

Erlaubt drei verschiedene Druckarten, die nur am Ferndrucker (Option) ausgeführt werden können, auf den man laut der folgenden Beschreibung von FLOW CHART zugreifen kann.

4.6.1.1 REPORT / TRANSACTION

Erlaubt das Ausdrucken (am Ferndrucker) aller im Speicher des MC-Systems vorhandener Abgaben (TRANSACTION).

ACHTUNG

MC erlaubt es, auf verschiedene Weisen (Seriellkabel oder MASTER KEY) die Daten vom Speicher von CUBE MC auf einen (mit wahlweiser, spezifischer Software ausgestatteten Datensammlungs-PC) zu übertragen. Ausdruckbar sind die noch nicht übertragenen Abgaben, weil die Übertragung der Abgabedaten mit der Löschung dieser Daten aus dem Zapfstellenspeicher einhergeht.

Der Abgabenausdruck kann:

- Komplett, sprich auf alle gespeicherten Daten bezogen, sein (Anwählung: ALL DATE + ALL USERS).
- Auf einen Zeitraum zwischen zwei Daten begrenzt sein (Anwählung: PERIOD).
- Auf ein einziges Datum begrenzt sein (Anwählung PERIOD, durch 2-maliges Eintippen desselben Datums).
- Auf einen einzigen Benutzer (Anwählung: SINGLE USER) begrenzt sein, der durch seine USER NUMBER (jedem Benutzer zugeordnete fortlaufende Nummer von 1 bis 50) aufgefunden wird.

Die o. g. Begrenzungen können gleichzeitig angewendet werden, indem zum Beispiel die auf einen einzigen Benutzer in einem besonderen Zeitraum zwischen zwei Daten vorgenommenen Abgaben verlangt werden.

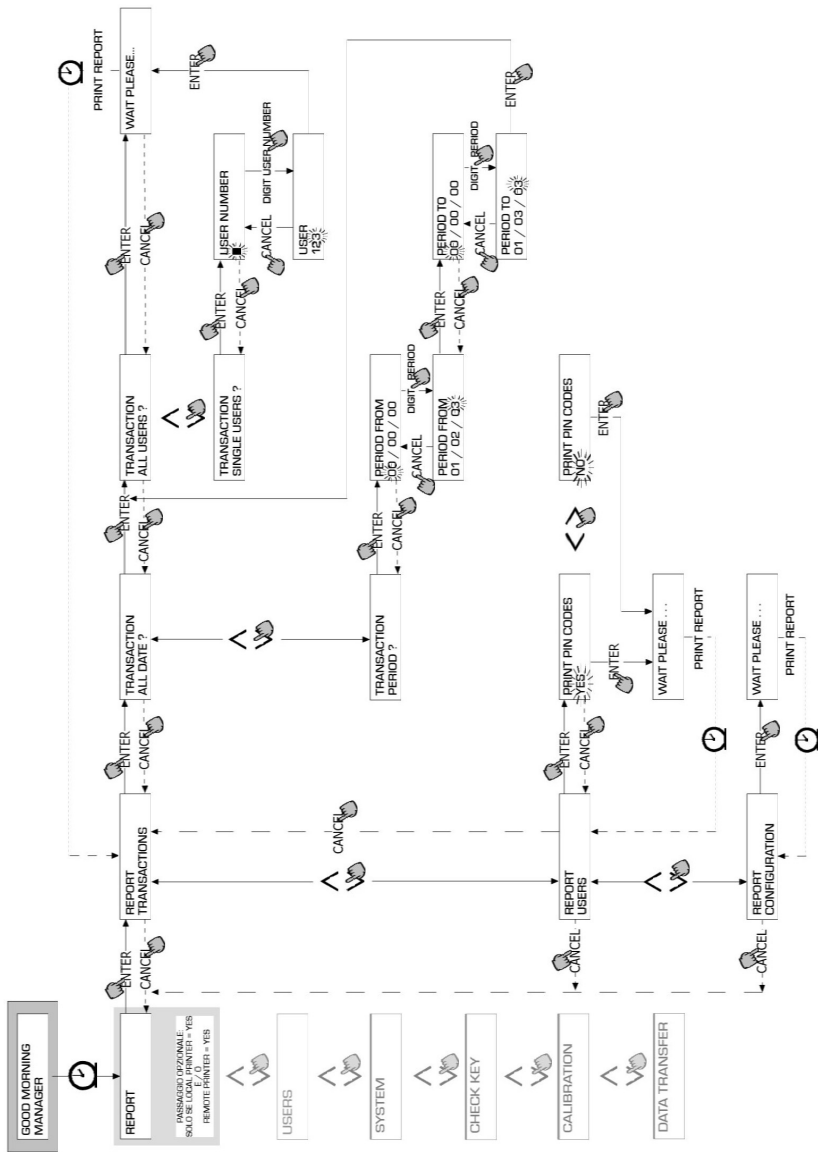
```

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

TRANSACTION LIST

DATE : 28/03/03
TIME USER QUANTITY ODOMETER 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
  
```

SYSTEM MANAGEMENT / REPORTS



4.6.1.2 REPORT / USERS

Erlaubt es, das Verzeichnis der befähigten Benutzer zu drucken.

Es sind zwei Druckarten möglich:

PRINT CODE > YES

Fertigt ein komplettes Verzeichnis der Spalte an, die sich auf die PIN CODES jedes einzelnen Benutzers bezieht.

PRINT CODE > NO

Fertigt ein Verzeichnis ohne die Spalte an, die sich auf die PIN CODES jedes einzelnen Benutzers bezieht.

ACHTUNG

Der vollständige Ausdruck der PIN CODES ist natürlich vertraulich zu behandeln, um zu vermeiden, daß die Geheimcodes (PIN CODES) der verschiedenen Benutzer bekannt werden. Für jeden Benutzer wird folgendes angegeben:

- Fortlaufende Nummer des Benutzers (USER NUMBER)
- Benutzername (USER NAME)
- Geheimcode (PIN CODE)
- Vorhandensein des elektronischen Schlüssels (USER KEY)

Wurde einem Benutzer nur der elektronische Schlüssel zugeordnet, erscheint in der Spalte USERKEY der Stern "*" und der PIN CODE wird mit "0000" angegeben.

Ist einem Benutzer nur der PIN CODE zugeordnet, wird dieser gezwungenermaßen anders als "0000" sein und in der Spalte USER KEY erscheint kein Stern.

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

PRINT CODE - YES

| SELF SERVICE 08:40:46 28-03-03 | | | |
|--------------------------------|------------|------|----------|
| FM | | | |
| NUMBER | USERS NAME | LIST | CODE KEY |
| 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

Erlaubt den Ausdruck der bei der Konfiguration vorgenommenen Anwählungen in folgender Form:

| 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 |
| OC10 PRESENT | YES |

Die Bedeutung der einzelnen Parameter ist im Abschnitt 4.6.1. beschrieben.

4.6.1.4 REPORT / TOTALS

Erlaubt den Ausdruck des Allgemeinen Gesamtwerts (GENERAL TOTAL), des Gesamtwerts des Zeitraums (TOTAL FROM XX/XX/XX) und der Benutzergesamtwerte (USER).

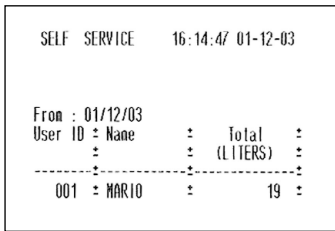
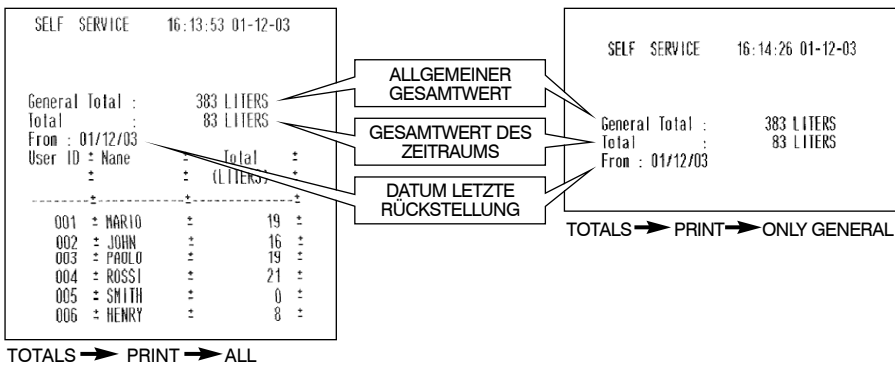
Gesamtwert (nicht rückstellbar). Seit der Erstinstallation von CUBE abgegebene Gesamtmenge. Diese Gesamtmenge läßt sich auf keine Weise vom Betreiber rückstellen.

Gesamtwert des Zeitraums (vom Betreiber rückstellbar). Seit der letzten Rückstellung abgegebene Gesamtmenge. Summe aller "Benutzergesamtwerte".

Benutzergesamtwert (vom Betreiber rückstellbar). Seit der letzten Rückstellung des "Gesamtwerts des Zeitraums" vom selben Benutzer gezapfte Gesamtmenge. Die einzelne "Benutzergesamtmenge" kann nicht rückgestellt werden. Alle verschiedenen "Benutzergesamtwerte" werden gleichzeitig rückgestellt, wenn eine Rückstellung des "Gesamtwerts des Zeitraums" vorgenommen wird.

Die Gesamtwerte lassen sich anzeigen, ausdrucken und rückstellen. Diese Tätigkeiten sind anhand der Untermenüs möglich:

- * TOTALS VIEW? Erlaubt die Anzeige der verschiedenen Gesamtwerte auf dem Display (Allgemeiner Gesamtwert, Gesamtwert des Zeitraums und Benutzergesamtwert).
- * TOTALS PRINT? Erlaubt den Ausdruck der verschiedenen Gesamtwerte (Allgemeiner Gesamtwert, Gesamtwert des Zeitraums und Benutzergesamtwert).
- * TOTALS RESET PERIOD? Erlaubt die Rückstellung des Gesamtwerts des Zeitraums und folglich aller Benutzergesamtwerte.



4.6.2 USERS

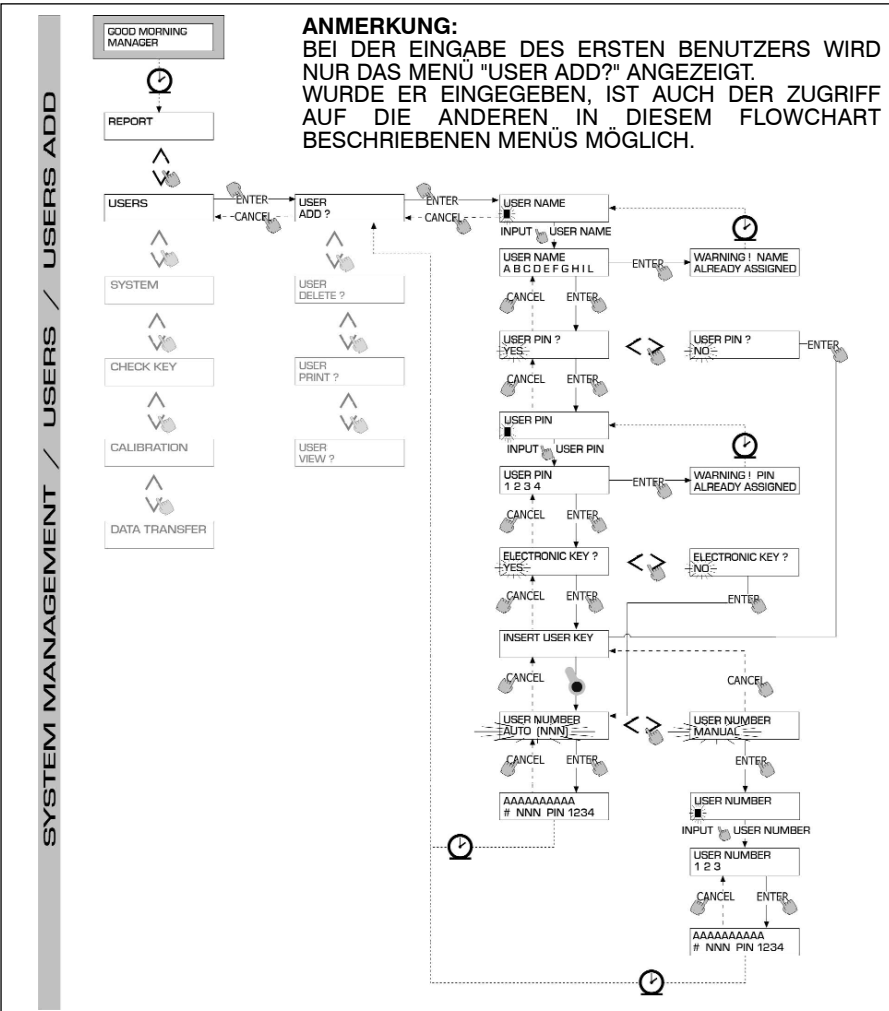
This function is for managing all users enabled on CUBE MC, through four separate functions contained in a submenu.

ACHTUNG

Wenn kein Benutzer befähigt ist, ist nur die Tätigkeit zur Benutzererstellung (USER/ADD Punkt 4.6.2.1) vorhanden.

4.6.2.1 USER / ADD

Erlaubt die Erstellung (ADD) eines neuen befähigten Benutzers, laut der nachstehenden Beschreibung Flow chart:



Die Erstellung eines neuen befähigten Benutzers wird durch folgende nacheinander vorzunehmende Inputs und/oder Anwählungen durchgeführt.

USER NAME

Benutzername; es ist ein freies alphanumerisches Feld der Länge von 1 bis 10 Zeichen, **dieses Input ist Pflicht.**

USER PIN

Geheimcode jedes Benutzers.

Es wird die Anwählung USER PIN > YES / NO vorgeschlagen.

Wählt man USER PIN > NO an, wird dem Benutzer kein Geheimcode zugeordnet, sondern nur der elektronische Schlüssel, und das System verlangt sofort die Einführung des Schlüssels (siehe später).

Wählt man USER PIN > YES an, muß der persönliche Geheimcode des Benutzers eingetippt werden (Zahlenfeld mit 1 bis 4 Ziffern).

ACHTUNG

Bei dieser Phase der Benutzercodezuordnung müssen immer alle 4 Ziffern eingetippt werden. Soll deshalb zum Beispiel der Geheimcode "4" zugeordnet werden, muß man "0004" eintippen. Trotzdem kann der Benutzer zur Aktivierung der Abgabe einfach nur "4" eintippen. Wird ein bereits einem anderen Benutzer zugeordneter USER PIN eingetippt, erkennt ihn MC und akzeptiert ihn nicht und verlangt erneut nach dem Code.

ELECTRONIC KEY

Es wird die Anwählung ELECTRONIC KEY > YES / NO vorgeschlagen.

Wählt man ELECTRONIC KEY > YES an, verlangt das System, daß der Schlüssel auf das Lesegerät gelegt wird, und zeigt TOUCH USER KEY an, um dem Benutzer diesen Schlüssel zuzuordnen.

Das System springt nur durch Auflegen eines Schlüssels auf das Lesegerät von dieser Phase ab.

Wurde der verwendete Schlüssel bereits einem anderen, an derselben Zapfstelle befähigten Benutzer zugeordnet, akzeptiert das System nicht, daß dieser Schlüssel dem neuen Benutzer zugeordnet wird und zeigt "WARNING KEY ALREADY ASSIGNED" an.

ACHTUNG

Der dem Benutzer zuzuordnende Schlüssel muß gezwungenermaßen vom Typ USER KEY sein. Das System akzeptiert in dieser Phase keine Schlüssel vom Typ MASTER KEY.

USER NUMBER

Jedem Benutzer zugeordnete fortlaufende Nummer - von 1 bis 50.

ACHTUNG

Im Gegensatz zum PIN CODE, kann die USER NUMBER ohne Bedenken bekanntgegeben werden, weil es sich nur um eine dem Benutzername zugeordnete Nummer handelt, um die auf den Benutzer bezogenen Tätigkeiten (Abgabenausdrucke) seitens des Betreibers zu erleichtern.

Es wird die Anwählung USER NUMBER > AUTO (NNN) / MANUAL vorgeschlagen.

Beim Anwählen von USER NUMBER > AUTO (NNN) wird dem Benutzer automatisch die angezeigte Nummer (NNN) zugeordnet, die mit der verfügbaren, niedrigsten Benutzernummer übereinstimmt, sprich die noch keinem Benutzer zugeordnet wurde. Beim Anwählen von USER NUMBER > MANUAL kann der Betreiber nach Belieben irgendeine (noch nicht zugeordnete) USER NUMBER zuordnen. Wird eine bereits einem anderen Benutzer zugeordnete USER NUMBER zugeordnet, erkennt sie CUBE MC und akzeptiert sie nicht, und macht erneut die Aufforderung. In beiden Fällen (automatische oder manuelle Anwählung) zeigt das System, sobald sie mit "ENTER" bestätigt wird, ein paar Sekunden lang alle auf den Benutzer bezogenen Daten an, und kehrt dann auf das Menü USER / ADD zurück.

ACHTUNG

Das System läßt keine teilweise Änderung der Benutzerdaten zu. Sollten die bei der Erstellung eines neuen Benutzers eingegebenen und bestätigten Daten falsch sein, muß man:

- *Den eingegebenen Benutzer löschen (siehe Abschnitt 4.7.2.2).*
- *Den Benutzer erneut richtig eingeben.*

4.6.2.2 USERS / DELETE

Erlaubt die Löschung (DELETE) eines befähigten Benutzers laut der nachstehenden Beschreibung Flow chart: Zum Anwählen, welcher Benutzer gelöscht werden soll, muß man die USER NUMBER eintippen.

Das System zeigt alle auf den angewählten Benutzer bezogenen Daten an und verlangt die Bestätigung zu dessen Löschung.

ACHTUNG

Die Löschung ist definitiv und der Benutzer kann nicht wieder hergestellt werden, ausgenommen es wird von Anfang an seine Eingabe wiederholt.

Durch die Löschung eines Benutzers:

- *Wird der Zugriff auf die Abgabe mittels PIN CODE oder USER KEY, die dem gelöschten Benutzer zugeordnet sind, untersagt.*
- *Wird die ihm zugeordnete USER NUMBER frei.*
- *Wird der etwaige elektronische Schlüssel wieder verwendbar, der einem anderen, neuen Benutzer zugeordnet werden kann.*

4.6.2.3 USERS / PRINT

Erlaubt das Ausdrucken des Verzeichnisses der befähigten Benutzer.

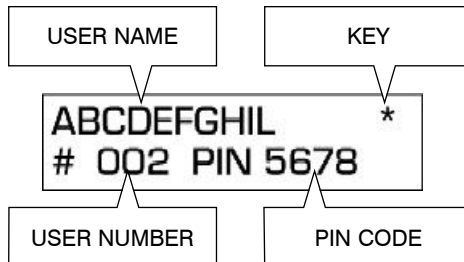
Die Tätigkeit und die bezüglichen Ausdrucke stimmen mit denen überein, die im Punkt 4.7.1.2 beschrieben sind.

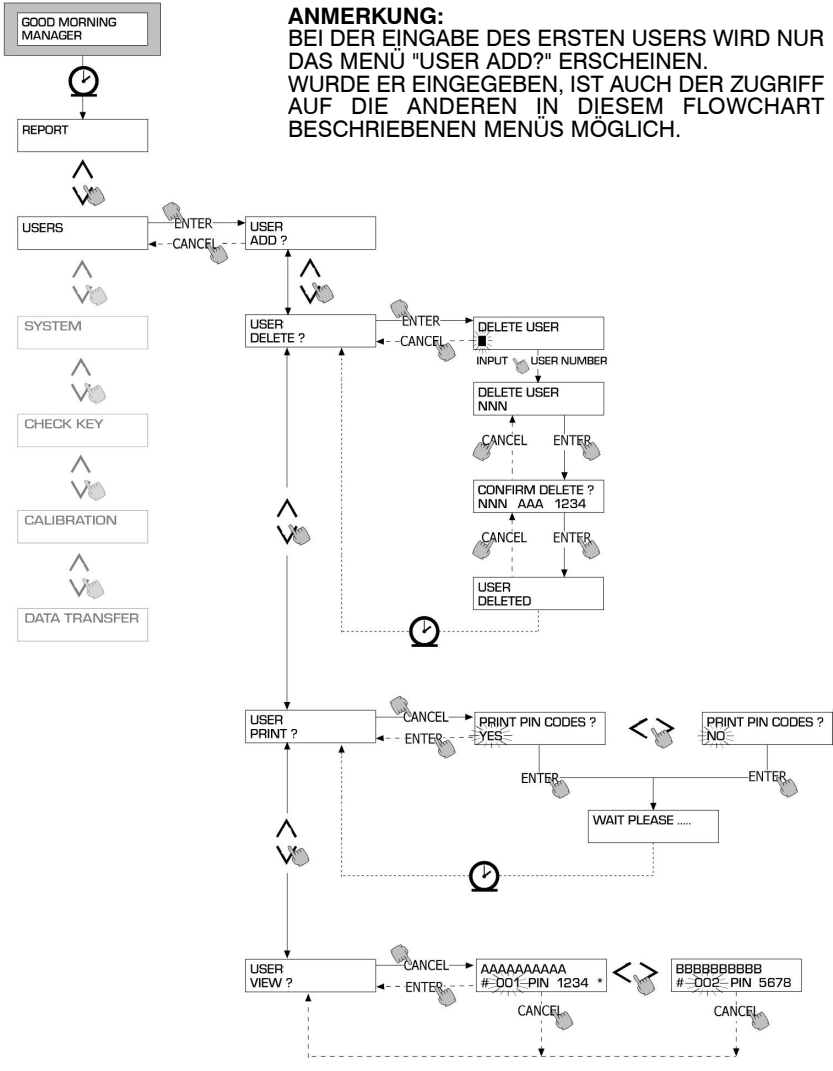
4.6.2.4 USERS / VIEW

Erlaubt die Anzeige aller befähigten Benutzer.

Für jeden Benutzer erscheint::

- Die fortlaufende Benutzernummer (USER NUMBER).
- Der Benutzername (USER NAME).
- Der Geheimcode (PIN CODE).
- Das Vorhandensein des elektronischen Schlüssels (KEY).





4.6.3 SYSTEM

Erlaubt das Aufrufen der Tätigkeiten von SYSTEM CONFIGURATION (die typisch für die Phase der Erstinstallation sind) und bereits im Abschnitt 4.6 beschrieben wurden, sowie eines Untermenüs, das folgende vier Tätigkeiten vorschlägt.

4.6.3.1 SYSTEM / SERIAL NUMBER

Erlaubt die Anzeige der SERIAL NUMBER der elektronischen Platine des MC-Systems.

ACHTUNG

Diese SERIAL NUMBER bezieht sich auf die elektronische Platine und STIMMT NICHT mit derer der Zapfstelle überein, die auf dem außen an der Zapfstelle angebrachten TYPENSCHILD angegeben ist.

Es bestehen zwei alternative Methoden zur Anzeige der Zapfstellen-Seriennummer, für die weder die Kenntnis des MASTER CODES noch der Gebrauch des MASTER KEYS erforderlich ist:

- Anhand des Leitungshauptschalters die Zapfstellenspeisung aus- und wiedereinschalten; während der Ausführung der anfänglichen BOOT-Phase zeigt das System ein paar Sekunden lang die Seriennummer an.
- Aus der Phase LEVEL CONTROL:
 - Um in die Phase "ACCESS CONTROL" zu gehen, die Taste STOP betätigen.
 - Die Tastenkombination "# + 9" eintippen; das System zeigt die Seriennummer an.

4.6.3.2 SYSTEM / MEMORY

Erlaubt den Zugriff auf ein weiteres Untermenü, das die zwei folgenden, auf den Speicher der MC-Zapfstelle bezogenen Tätigkeiten vorschlägt.

SYSTEM / MEMORY / VIEW

Veranschaulicht das Ausmaß der Speicherbelegung und gibt die belegten Speicherpositionen im Vergleich zur Höchstzahl der verfügbaren Speicherpositionen (gleich 255) an.

Die belegten Speicher werden in folgenden Fällen wieder verfügbar:

- Die Daten im Speicher von MC werden auf den MASTER KEY übertragen, um dann auf den mit spezieller Software (Option) versehenen Computer entladen zu werden. Dieses Ereignis erfolgt jedesmal, wenn es der Manager für angebracht hält.
- Die Daten im Speicher von MC werden per RS auf den PC übertragen. Dieses Ereignis erfolgt automatisch alle paar Sekunden (vorausgesetzt, daß am PC das Programm CUBE MC MANAGEMENT gestartet wurde).

ACHTUNG

Der Ausdruck der Abgabedaten wird nicht als "Datenübertragung" betrachtet und macht deshalb die belegten Speicher nicht erneut verfügbar.

Falls keines der zwei o. g. Ereignisse eintritt, kann der Speicher vollkommen belegt sein (Anzeige: USED MEMORY 255/255); wenn dies der Fall ist, erlaubt es MC nicht, weitere Abgaben vorzunehmen und zeigt auf dem LCD der Zapfsäule die Meldung "FULL MEMORY" an.

Zur Behebung dieser Situation ist das Eingreifen des Managers erforderlich, der:

- Die Daten auf den MASTER KEY entladen kann.
- Die Verbindung mit dem PC per RS 485 wieder herstellen kann.
- Anhand der Tätigkeit "MEMORY RESET" die Speicherreinigung "erzwingen" kann.

SYSTEM / MEMORY / RESET

Erlaubt es, den derzeitig belegten Speicher verfügbar zu machen, damit die Daten weiterer Abgaben gespeichert werden können. Diese Tätigkeit kann vorgenommen werden, egal ob der Speicher teilweise oder ganz belegt ist.

ACHTUNG

Falls der Manager ein "MEMORY RESET" vornimmt, kann er die derartig gelöschten Daten später nicht mehr drucken und auch nicht übertragen. Diese Tätigkeit ist deshalb als außergewöhnliches Ereignis zu betrachten, und es sollte möglichst ein Ausdruck aller Abgaben vorausgehen, die dann für immer gelöscht sind.

4.6.3.3 SYSTEM / DATA / TIME

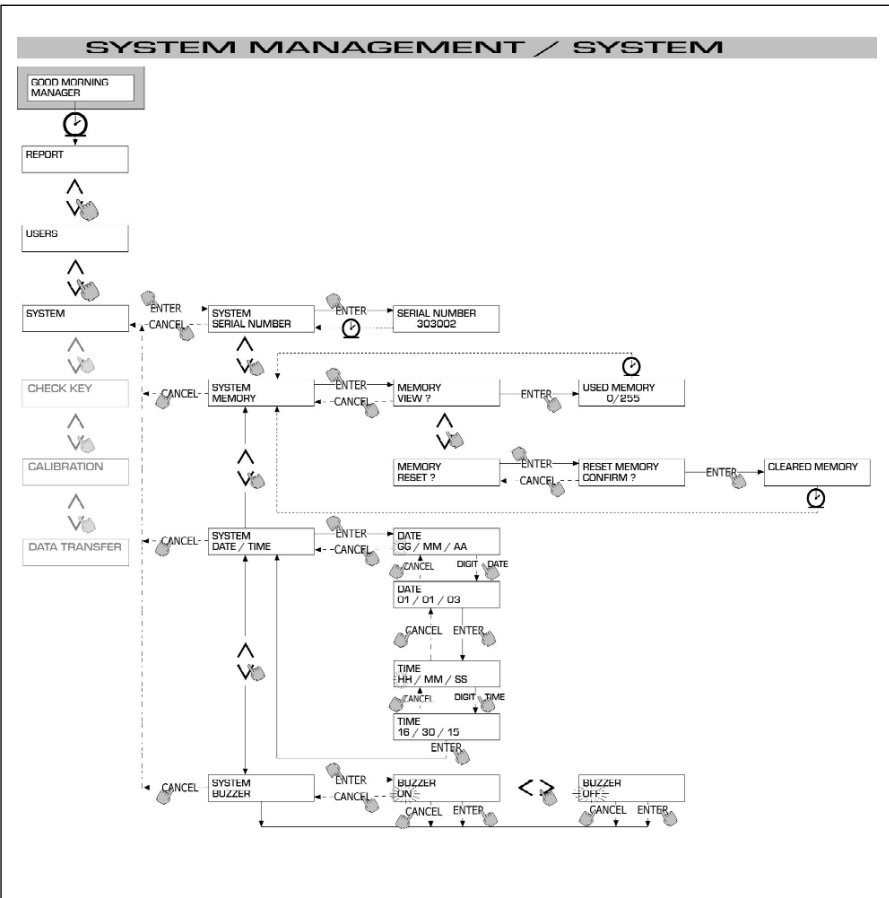
Erlaubt die Einstellung des Datums und der aktuellen Uhrzeit, die dann bei der Abgabe aufgezeichnet werden.

ACHTUNG

Das System ist mit einem Dauerkalender ausgestattet, der automatisch beim Jahreswechsel das Datum ändert und die Schaltjahre berücksichtigt. Der mit dem Übergang Sonnenzeit / gesetzliche Zeit verbundene Uhrzeitwechsel wird vom Kalender NICHT automatisch vorgenommen.

4.6.3.4 SYSTEM / BUZZER

Erlaubt es zu entscheiden, ob bei jeder Tastenbetätigung ein Ton (BUZZ) gegeben werden soll oder nicht.



4.6.4 CHECK KEY

Erlaubt es (nur dem Manager) zu überprüfen, ob ein Schlüssel zum Gebrauch einer spezifischen MC-Zapfstelle aktiviert ist oder nicht und eventuell den Benutzer, dem er zugeordnet ist, zu erkennen. Wenn MC die Meldung "TOUCH KEY" anzeigt, einfach den Schlüssel auf das Lesegerät der Zapfstelle legen, um sofort erkannt zu werden. Es sind vier Überprüfungsergebnisse möglich:

Handelt es sich um einen Schlüssel vom Typ "MASTER", erscheint auf dem LCD:

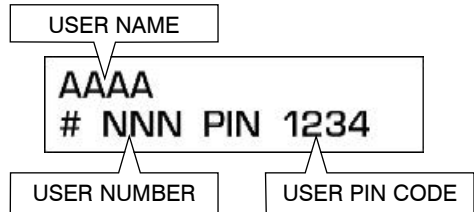
- "UNKNOWN MASTER KEY", wenn dieser NICHT der für diese Zapfstelle befähigte Schlüssel ist.
- "MASTER KEY", wenn dieser der für diese Zapfstelle befähigte Masterschlüssel ist.

ACHTUNG

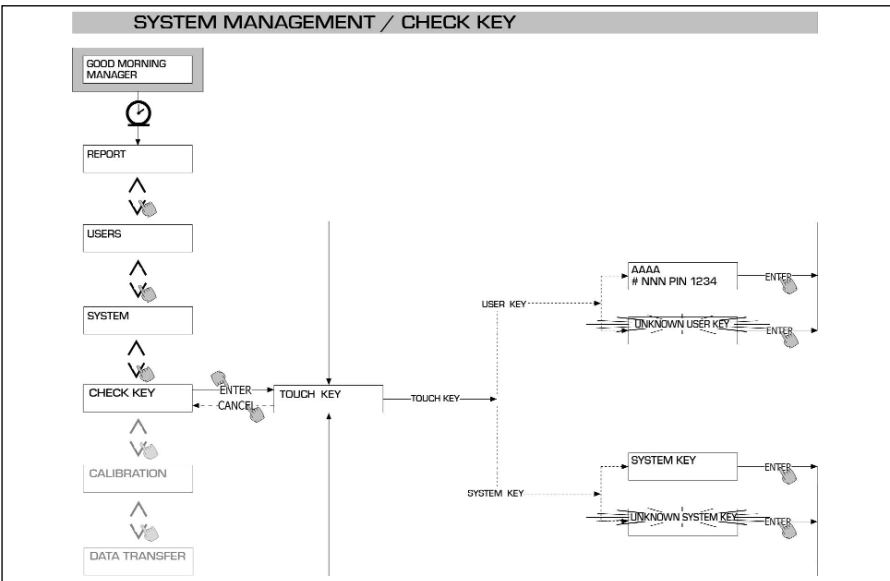
Niemals vergessen, daß der "MASTER KEY" der einzige für jede Zapfstelle ist, sprich es können niemals gleichzeitig zwei Schlüssel (vom Typ MASTER) für dieselbe Zapfstelle als "MASTERSCHLÜSSEL" befähigt sein. Es ist hingegen möglich, denselben Schlüssel vom Typ Master als "MASTERSCHLÜSSEL" mehrerer verschiedener Zapfstellen zu befähigen.

Handelt es sich um einen Schlüssel vom Typ "USER", erscheint auf dem LCD:

- "UNKNOWN USER KEY", wenn dieser Schlüssel NICHT für die Zapfstelle befähigt ist (sprich keinem Benutzer zugeordnet ist).
- Die Anzeige der Benutzerdaten in der Form:



wenn es sich um den für die Zapfstelle befähigten Schlüssel handelt.



4.6.5 CALIBRATION

Erlaubt es, ein Untermenü aufzurufen, das folgende zwei, mit der Überprüfung oder Änderung der EICHUNG des LITERZÄHLERS/PULSER K600 im Zusammenhang stehenden Tätigkeiten vorschlägt.

4.6.5.1 CALIBRATION VIEW

Erlaubt die Anzeige des derzeitig verwendeten Werts der EICHZAHL. Alle in die Zapfstellen eingebauten Literzähler / Pulser K600 wurden zum Gebrauch mit DIESELKRAFTSTOFF im Werk vorgeeicht, und die Anzeige der Eichzahl lautet "K FAC 1.0000".

Nachdem man eine Eichung durchgeführt hat, wird K FAC vom Wert 1.0000 abweichen.

ACHTUNG

Die Eichfähigkeit dient zur Optimierung der Literzählereignauigkeit. Nach der Eichung wird der Wert von K FAC anders als 1.0000 sein, aber normalerweise um maximal 5% (plus oder minus) davon abweichen, sprich im Bereich von 0.9500 bis 1.0500 verbleiben.

Größere Abweichungen können ein Anzeichen für ein falsches Eichungsverfahren sein.

4.6.5.2 CALIBRATION / MODIFY

Erlaubt das Aufrufen eines weiteren Untermenüs, das folgende zwei alternative Methoden zur Literzählereichung vorschlägt.

CALIBRATION / DIRECT

Die Eichungsmethode DIRECT erlaubt die direkte Änderung der Eichzahl (K FACTOR).

Diese Eichungsmethode läßt sich dann anwenden, wenn die Eichzahl um einen bekannten Prozentsatz geändert werden soll, um einen auf Grundlage einer oder mehrerer Abgaben festgestellten mittelschweren Fehler zu berichtigen.

ACHTUNG

Die Berechnung des neuen Werts von K FACT hat stets beginnend vom derzeitig gebrauchten Wert dieses K FACT zu erfolgen.

Beträgt zum Beispiel die derzeitige Eichzahl 1.0120 (mit einer vorherigen Eichung erlangter Wert, weil er anders als der anfängliche Werkswert 1.0000 ist) und stellt man beispielsweise fest, daß:

- *Der Literzähler " durchschnittlich " einen Wert zählt, der 1,5 % höher als der "wirkliche" Wert ist, wird der neue Wert von K FACT zur Ausgleichung dieses mittelschweren Fehlers auf folgende Weise berechnet:*

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

- *Der Literzähler " durchschnittlich " einen Wert zählt, der 0,8 % geringer als der "wirkliche" Wert ist, wird der neue Wert von K FACT zur Ausgleichung dieses mittelschweren Fehlers auf folgende Weise berechnet.:*

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

CALIBRATION / BY DISPENSING

Die Eichungsmethode BY DISPENSING erlaubt die Literzählereichung anhand Abgabe in ein PROBEGEFÄSS.

Diese Eichungsmethode ist viel praktischer und schneller und bedarf keiner Berechnung seitens des Bedieners.

Die Eichungsabgabe läßt sich nach Belieben unterbrechen und wieder fortsetzen und kann als abgeschlossen betrachtet werden, wenn der Pegel im gestrichelten Bereich des Probegefäßes zu sehen ist.

Zur Bestätigung, daß die Eichungsabgabe abgeschlossen ist, auf "ENTER" tippen.

ACHTUNG

Für eine gute Literzählereichung ist es unabdingbar, ein exaktes Probegefäß mit mindestens 20 Liter Fassungsvermögen zu verwenden. Insbesondere ist unbedingt auf folgendes zu achten:

- *Die Luft aus der Pumpe, den Leitungen und dem Literzähler entfernen, indem man so lange abgibt, bis der Fluß voll und gleichmäßig ist.*
- *Durch Schließen der Abgabepistole und ohne Ausschalten der Pumpe den Fluß stoppen.*
- *Zum Erreichen des gestrichelten Gefäßbereichs den Durchfluß nicht verringern.*

Die richtige Technik besteht im Starten und Stoppen des Flusses bei gleichbleibendem Durchfluß bis zur gewünschten Füllung, wobei wenigst mögliche Abgabenunterbrechungen gemacht werden sollen.

Falls der von CUBE MC angegebene Wert von dem am Probegefäß sichtbaren Wert (dem sogenannten WIRKLICHEN WERT) abweichen sollte, den von CUBE MC angezeigten Wert so lange berichtigen, bis er mit dem WIRKLICHEN WERT übereinstimmt.

Sobald man mit "ENTER" die am angegebenen Wert vorgenommene Berichtigung bestätigt, wird das System die neue Eichzahl (K factor) berechnen und ein paar Sekunden lang anzeigen.

Ab sofort wird das System die neue Eichzahl verwenden.

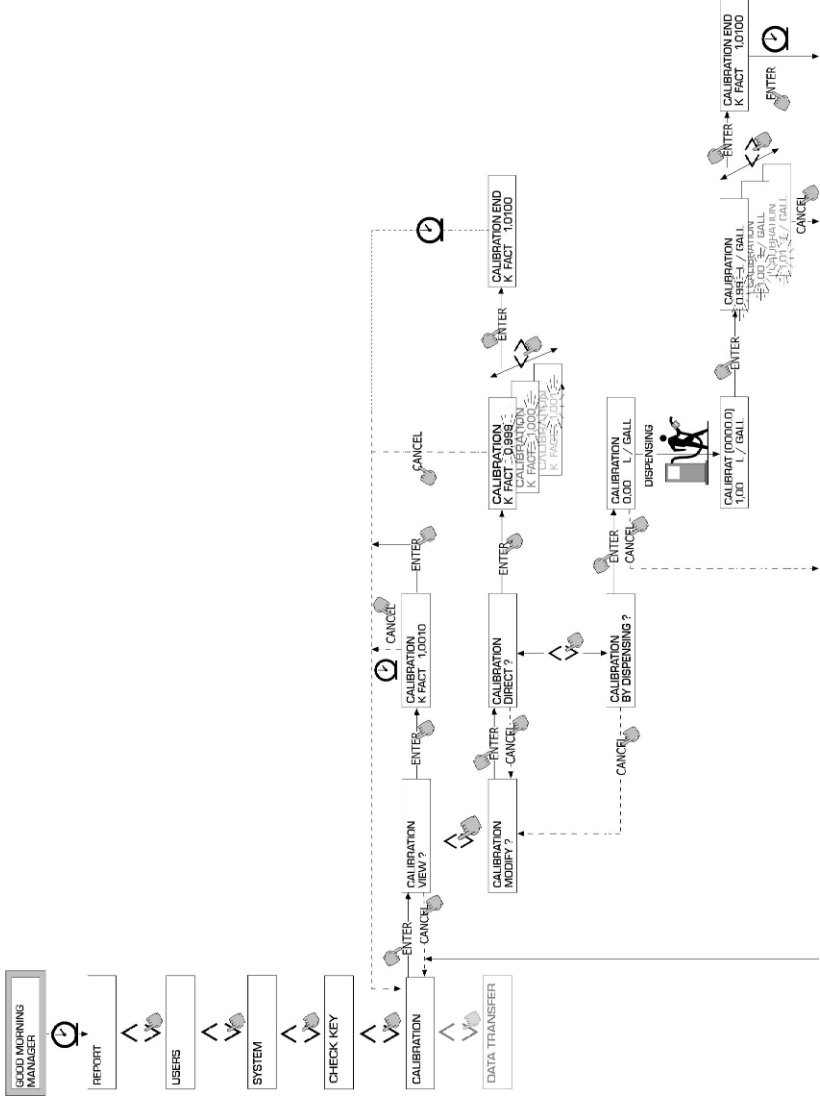
ACHTUNG

Zur definitiven Eichung des Literzählers am Aufstellungsort genügt eine einzige Abgabe.

Wurde die Eichung vorgenommen, deren Ergebnis stets überprüfen, um festzustellen, ob die Genauigkeit des Literzählers wieder in die annehmbaren Grenzen zurückgegangen ist.

Zur Durchführung dieser Kontrolle anhand eines Benutzercodes und nicht des Mastercodes eine normale Abgabe vornehmen.

SYSTEM MANAGEMENT / CALIBRATION



4.6.6 DATA TRANSFER

Erlaubt die Übertragung der Abgabedaten vom Zapfstellenspeicher auf den Speicher des elektronischen Schlüssels des Betreibers (MASTER KEY).

Mit diesem Schlüssel kann man dann die Daten auf den Massenspeicher eines PCs übertragen, der mit einem Schlüssellesegerät (KEY READER) ausgestattet ist und in dem das Programm "Software SELF SERVICE MANAGEMENT" installiert wurde.

ACHTUNG

Für die Programminstallation und Datenübertragung auf den PC auf das gemeinsam mit der Software CUBE MC (Option) gelieferte Handbuch M0090 Bezug nehmen.

Sobald der Schlüssel auf das Lesegerät gelegt wurde, nimmt das System die Erkennung vor und zeigt eine der folgenden Meldungen an:

UNKNOWN MASTER KEY

Es handelt sich um einen USER KEY, oder einen MASTER KEY, aber es ist nicht der für die betreffende Zapfstelle befähigte.

KEEP IN PLACE / WAIT

Diese Situation tritt ein, wenn sich ALLE folgenden Bedingungen ergeben:

- Der eingeführte Schlüssel ist der MASTER-Schlüssel der Zapfstelle.
- Die Zapfstelle hat noch nicht übertragene Daten gespeichert.
- Der Schlüssel ist "LEER", sprich hat andere bereits zuvor gesammelte Daten auf den PC übertragen.

ACHTUNG

Der MASTER-Schlüssel ist "LEER" wenn er KEINE ABGABE gespeichert hat. Der Masterschlüssel ist "VOLL" (Meldung FULL SYSTEM KEY), wenn sein Speicher auch MIT NUR einer Abgabe geladen ist. Wird der Schlüssel (mit IRGENDEINER Anzahl von Abgaben von 1 bis 255) an einer Zapfstelle geladen, erfolgt der Wechsel von der Bedingung LEERER Schlüssel auf die Bedingung VOLLER Schlüssel und auf dem Speicher können keine weiteren Abgaben hinzugefügt werden.

Damit man mit diesem Schlüssel weitere Daten von der Zapfstelle auf den PC übertragen kann, muß man:

- Die Daten auf den Schlüsselspeicher des PCs entladen; auf diese Weise wird der Schlüssel wieder "LEER".
- Die weiteren Daten von der Zapfstelle auf den Schlüssel übertragen.
- Erneut den Schlüssel auf den PC entladen.

Derselbe Schlüssel kann als MASTER KEY für mehrere Zapfstellen befähigt werden; mit diesem Schlüssel können aber JEWEILS NUR DIE DATEN EINER ZAPFSTELLE auf den PC übertragen werden.

Wenn die Datenübertragung von der Zapfstelle auf den Schlüssel beendet ist, zeigt das System kurz das Ergebnis an (positiv = OK oder negativ = FAILED).

Nur im Falle der positiven (OK) Übertragung wechselt der Schlüssel auf den Zustand Schlüssel "VOLL" (FULL MEMORY KEY), anderenfalls ist der Schlüssel noch "LEER" und man kann den Übertragungsvorgang von der Zapfstelle auf den Schlüssel wiederholen.

ACHTUNG

Die Datenübertragung von der Zapfstelle auf den Schlüssel kann je nach Anzahl der zu übertragenden Abgaben von weniger als einer Sekunde bis zu mehreren Sekunden dauern. Zur Gewährleistung, daß die Übertragung erfolgreich ist, muß der Schlüssel bis zur Anzeige der Meldung Übertragungsende richtig und fest auf dem Schlüssellesegerät aufliegen. Wird der Schlüssel während der Übertragung bewegt, kann diese nicht korrekt vollendet werden.

FULL MASTER KEY

Diese Meldung weist darauf hin, daß der Schlüssel "VOLL" ist und folglich auf den PC entladen werden muß. Es können zwei Situationen eintreten:

- 1) Der Zapfstellenspeicher ist NICHT VOLL; an der Zapfstelle ist eine Anzahl von weniger als 255 Abgaben gespeichert.
In diesem Fall, auch wenn der Speicher nicht entladen werden kann, sind noch Abgaben möglich, bis die Höchstzahl von 255 erreicht wird.
- 2) Der Zapfstellenspeicher ist VOLL; an der Zapfstelle sind 255 NOCH NICHT ÜBERTRAGENE Abgaben gespeichert.
In diesem Fall, falls der Zapfstellenspeicher nicht entleert wird, sind keine weiteren Abgaben durchführbar.

Es wird folglich die Aufforderung "CONFIRM M. KEY / OVERWRITE?" angezeigt. Antwortet man ja (durch Betätigung von ENTER) wird die Überschreibung der zuvor auf dem Schlüssel gespeicherten und noch nicht auf den PC übertragenen Daten mit den neuen 255 Abgabedaten zugelassen.

ACHTUNG

Die überschriebenen Daten gehen definitiv verloren, aber die Zapfstelle ist sofort wieder zur Abgabe befähigt.

MEMORY EMPTY

Diese Meldung informiert, daß die Zapfstelle keine Daten zu übertragen hat, weil ihr Speicher leer ist.

4.7 DISPENSING

Die Phase DISPENSING erlaubt die Kraftstoffabgabe.

4.7.1 ANZEIGEMELDUNG

Sobald ein Benutzer (USER) seinen Geheimcode (USER PIN CODE) eintippt oder seinen elektronischen Schlüssel (USER KEY) auf das Zapfstellenlesegerät legt, kontrolliert das System anhand der Phase ACCESS CONTROL dessen Befähigung und zeigt eine der folgenden Meldungen an:

FULL MEMORY

Der Zapfstellenspeicher ist voll, die Abgabe ist untersagt.

ACHTUNG

Der Benutzer muß sich an den Anlagenbetreiber wenden, damit dieser die Abgabe erneut befähigt.

Hierzu hat der Betreiber drei Optionen:

- *Durchführung einer Datenübertragung durch den MASTER KEY mit Datenentladung auf den Schlüssel (siehe Beschreibung von Abschnitt 4.6.6)*
- *Falls die Zapfstelle mittels einer Linie RS 485 angeschlossen ist, die Verbindung durch Starten des Programms "CUBE MANAGEMENT" wieder herstellen und warten, daß das System automatisch die Daten auf den Zapfstellenspeicher entlädt.*
- *Falls keine der vorherigen Möglichkeiten durchführbar ist, einen MEMORY RESET Vorgang durchführen (siehe Abschnitt 4.6.3.2.).*

DISPENSING IMPOSSIBLE / MINIMUM LEVEL

Der Tankstand ist geringer als der minimale Sperrstand und die Abgabe ist untersagt. Dies geschieht nur, wenn der Standkontakt an einen externen Standmesser angeschlossen ist.

WRONG CODE

Der Benutzer hat einen nicht von der Zapfstelle erkannten USER PIN CODE eingetippt und die Abgabe ist nicht erlaubt.

Nach einigen Sekunden verschwindet die Anzeige automatisch und der Benutzer kann das Eintippen des Codes wiederholen.

UNKNOWN USER KEY

Der Benutzer hat einen USER KEY auf das Schlüssellesegerät gelegt, der der Zapfstelle unbekannt ist und die Abgabe ist nicht erlaubt.

ACHTUNG

Die Anzeige dieser Meldung bedeutet, daß der Schlüssel richtig gelesen wurde, seine Nummer aber nicht unter den für die Zapfstelle befähigten Nummern ist.

GOOD MORNING "USER"

Der Benutzer hat einen USER KEY auf das Schlüssellesegerät gelegt oder einen an der Zapfstelle befähigten USER PIN CODE eingetippt.

Das System erkennt ihn und zeigt den Namen (USER) an, mit dem der Benutzer registriert wurde.

4.7.2 WAHLWEISE INPUTS

Bevor die Abgabe getätigt wird, kann je nach SYSTEMKONFIGURATION vom Benutzer das Eintippen folgender Daten verlangt werden:

REGISTRATION NUMBER

Es ist das KENNZEICHEN (oder die Nummer) des aufzutankenden Fahrzeugs.

Es kann ein String mit 10 alphanumerischen Zeichen eingegeben werden. Zur Fortsetzung muß der Benutzer unbedingt mindestens ein alphanumerisches Zeichen eintippen.

ODOMETER

Es ist der km-Stand des aufzutankenden Fahrzeugs.

Es kann ein String mit 6 Ziffernzeichen eingegeben werden. Zur Fortsetzung muß der Benutzer unbedingt mindestens ein Ziffernzeichen eintippen.

4.7.3 ABGABE

Sobald der Benutzer erkannt wurde, und nach den eventuellen wahlweisen Inputs erlaubt es das System, mit der Abgabe zu beginnen.

Das NUMERISCHE Display wechselt von der Anzeige der Uhrzeit auf die Anzeige der abgegebenen Menge und zeigt je nach Anzahl der bei der Konfiguration angewählten Dezimalstellen den Wert "000.0" oder "00.00" an.

Das ALPHANUMERISCHE Display zeigt die Benutzernummer (USER NUMBER) an und abwechselnd blinken:

- Die angewählte (LITER oder GALLONEN) Maßeinheit (UNIT).
- Die Meldung DISPENSING.

ACHTUNG

Die blinkende Meldung DISPENSING weist darauf hin, daß die Abgabe befähigt ist und sich die Pumpe in Betrieb setzt, sobald die Pistole aus ihrer Aufnahme genommen wird.

Ab dem Moment, in dem die Meldung DISPENSING erscheint, hat der Benutzer eine gewisse Zeit (siehe in KONFIGURATION festgelegter Parameter START TIME OUT), um mit der Abgabe zu beginnen.

Vergeht diese Zeit, ohne daß die Abgabe begonnen hat, wird die Pumpe deaktiviert und die Displays zeigen wieder die Uhrzeit und die PIN- oder KEY-Aufforderung an.

Die Abgabe kann nach Belieben unterbrochen und wieder fortgesetzt werden.

Auf jeden Fall wird die Pumpe, wenn die Unterbrechung länger als eine gewisse Zeit dauert (siehe in CONFIGURATION festgelegter Parameter FILLING TIME OUT) deaktiviert.

Nach Ende der Abgabe wird die Pumpe wieder eingeschaltet, wenn die Pistole wieder in ihre Aufnahme gesteckt wird.

ACHTUNG

Gegebenenfalls kann man die Pumpe durch Betätigung der Taste "STOP" auch ohne Wiedereinhängung der Pistole abschalten.

Ist die Verbindung mit dem Ferndrucker befähigt, wird automatisch bei jedem Abgabende der Bericht gedruckt, egal ob im Parameter "TICKET RECEIPT" der Konfiguration der Wert "AUTO" oder "ON REQUEST" eingestellt wurde.

ACHTUNG

Ist das System bereits auf die Phase "LEVEL CONTROL" zurück gekehrt, muß man durch Betätigung der Taste "STOP" auf die Phase "ACCESS CONTROL" zurückkehren, bevor der Belegausdruck von Hand angefordert wird.

4.7.4 WAHLWEISE INPUTS

Bevor er mit der Abgabe beginnt, wenn das System die Pumpe eingeschaltet hat und die blinkende Meldung "DISPENSING" anzeigt, kann der Benutzer anhand der Zifferntastatur einen PRESET-Wert eintippen.

Die Pumpe wird momentan so lange deaktiviert, bis der eingetippte Wert mit der Taste "ENTER" bestätigt wird.

Auf dem ALPHANUMERISCHEN Display erscheinen:

REGISTRATION NUMBER

Es ist das KENNZEICHEN (oder die Nummer) des aufzutankenden Fahrzeugs.

Es kann ein String mit 10 alphanumerischen Zeichen eingegeben werden. Zur Fortsetzung muß der Benutzer unbedingt mindestens ein alphanumerisches Zeichen eintippen.

ODOMETER

Es ist der km-STAND des aufzutankenden Fahrzeugs.

Es kann ein String mit 6 Ziffernzeichen eingegeben werden. Zur Fortsetzung muß der Benutzer unbedingt mindestens ein Ziffernzeichen eintippen.

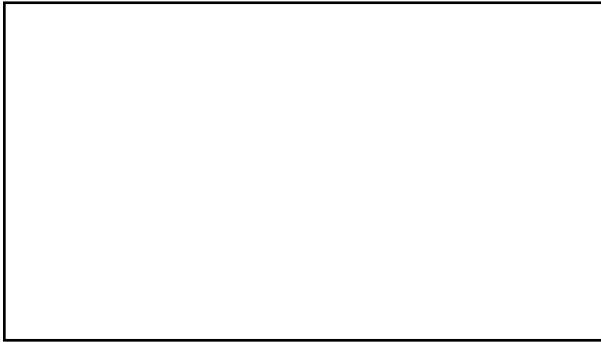
ACHTUNG

Die Abgabe wird automatisch anhalten, sobald der voreingestellte Wert erreicht wurde. Die Abgabe kann nicht mit manueller Betriebsart fortgesetzt werden, weil bei Erreichung des Voreinstellungswerts die Pumpe und der Belegdrucker abgeschaltet werden (im Falle der Einstellung auf AUTO oder auf Wunsch des Benutzers).

Impaginazione e grafica: **NEGRINI&VARETTO**, Modena
www.negrinievaretto.com

Traduzioni: **FERRARI STUDIO**, Suzzara (Mn)
www.ferraristudio.it

Stampa: **LA CITTADINA**, Gianico (Bs)
www.lacittadina.it



*Authorized reseller's stamp
Timbre du revendeur autorisé
Stempel des autorisierten Vertragshändlers
Timbro del rivenditore autorizzato*

PIUSI
®

M 0103 DLFR Rev. 4