

# CUBE MC

## MANAGEMENT SYSTEM SOFTWARE



**AUTOMATER FÖR  
PRIVAT BRUK**

***MANUAL FÖR ANVÄNDNING  
OCH UNDERHÅLL***

**SVENSKA**

**SVENSKA ..... sida 3**

**A INNEHÅLLSFÖRTECKNING**

- 1 VAD ÄR MC CUBE ..... 4**
- 2 EN KORT BESKRIVNING AV FUNKTIONERNA ..... 4**
  - 2.1 ACCESSKONTROLL ..... 4
  - 2.2 ANVÄNDARE ..... 4
  - 2.3 KONFIGURATION AV MC CUBE ..... 4
  - 2.4 HANTERING AV MC CUBE ..... 5
  - 2.5 BRÄNSLEUTMATNING ..... 5
  - 2.6 DATAHANTERING PÅ PC (TILLVAL) .... 5
- 3 HUR MC CUBE FUNGERAR ..... 6**
  - 3.1 ARBETSSÄTT ..... 6
  - 3.2 DISPLAYER ..... 7
  - 3.3 TANGENTBORD ..... 7
  - 3.4 ELEKTRONISKA NYCKLAR OCH NYCKELAVLÄSARE ..... 8
- 4 ATT ANVÄNDA MC CUBE ..... 9**
  - 4.1 ALLMÄN INFORMATION ..... 9
    - 4.1.1 PRESENTATION AV PROGRAMVARAN ..... 9
    - 4.1.2 SOFTWARE OVERVIEW ..... 11
  - 4.2 BOOT ..... 12
  - 4.3 HANTERING AV NIVÅLARM ..... 13
  - 4.4 ACCESS CONTROL ..... 14
  - 4.5 SYSTEM CONFIGURATION ..... 14
    - 4.5.1 INSTALLATIONSKONFIGURATION . 15
    - 4.5.2 ÄNDRINGAR I KONFIGURATION .. 18
  - 4.6 SYSTEM MANAGEMENT ..... 18
    - 4.6.1 REPORT ..... 18
      - 4.6.1.1 REPORT / TRANSACTION .. 18
      - 4.6.1.2 REPORT / USERS ..... 20
      - 4.6.1.3 REPORT / CONFIGURATION. 20
      - 4.6.1.4 REPORT / TOTALS ..... 21
    - 4.6.2 USERS ..... 23
      - 4.6.2.1 USERS / ADD ..... 23
      - 4.6.2.2 USERS / DELETE ..... 25
      - 4.6.2.3 USERS / PRINT ..... 25
      - 4.6.2.4 USERS / VIEW ..... 25
    - 4.6.3 SYSTEM ..... 26
      - 4.6.3.1 SYSTEM / SERIAL NUMBER ..... 27
      - 4.6.3.2 SYSTEM / MEMORY ..... 27
      - 4.6.3.3 SYSTEM / DATA / TIME ... 28
      - 4.6.3.4 SYSTEM / BUZZER ..... 28
    - 4.6.4 CHECK KEY ..... 29
    - 4.6.5 CALIBRATION ..... 30
      - 4.6.5.1 CALIBRATION VIEW ..... 30
      - 4.6.5.2 CALIBRATION / MODIFY... 30
    - 4.6.6 DATA TRANSFER ..... 33
  - 4.7 DISPENSING ..... 36
    - 4.7.1 MEDDELANDEN ..... 36
    - 4.7.2 EXTRA INPUT ..... 37
    - 4.7.3 BRÄNSLEUTMATNING ..... 37
    - 4.7.4 BRÄNSLEUTMATNING MED FÖRINSTÄLLNING ..... 38

## 1 VAD ÄR MC CUBE

MC är ett elektronisk system för kontroll av dieselbränsleutmatning som har integrerats i stationerna CUBE-MC.

Systemet erbjuder följande:

- För systemhanteraren: total kontroll över alla funktioner under systemkonfiguration och datainsamling/behandling
- För användaren: enkel att använda under bränsleutmatningen.

## 2 EN KORT BESKRIVNING ÖVER FUNKTIONERNA

### 2.1 ACCESSKONTROLL

MC begränsar tillträdet endast till auktoriserade användare.

MC identifierar auktoriserade användare med hjälp av två alternativa system:

- inmatning av en 4-siffrig HEMLIG KOD (PIN CODE)
- insättandet av en ELEKTRONISK NYCKEL (KEY).

### 2.2 ANVÄNDARE

Det finns två typer av användare som identifieras av olika accessnivåer:

- FÖRESTÅNDARE (MANAGER) – Endast EN föreståndare får finnas för varje MC-system  
Denne tilldelas en MASTER PIN CODE och/eller en MASTER KEY

- ANVÄNDARE (USER) – upp till 50 för varje MC-system

Var och en av användarna får en egen USER PIN CODE och/eller en annan USER KEY.

### VARNING

*Då de levereras är alla MC-system programmerade med en MASTER PIN CODE = 1234. Denna kan sedan ändras av föreståndaren. Om föreståndaren tappar bort eller glömmer sin MASTER PIN CODE har han/hon inte längre tillträde till de funktioner som är reserverade för föreståndaren. Skulle detta ske kan föreståndaren kontakta KUNDTJÄNST och be om "SUPER MASTER CODE" med vilken det är möjligt att få tillgång till den bortglömda MASTER CODE.*

*Den kod som kallas SUPER MASTER CODE är speciell för varje MC-system och kan inte ändras, vi rekommenderar därför att man håller den strikt hemlig.*

### 2.3 KONFIGURATION AV MC CUBE

Endast FÖRESTÅNDAREN har tillträde till dessa funktioner genom vilka CUBE MC kan användaranpassas och göras tillgänglig för den aktuella installationens krav.

De viktigaste konfigurationerna är följande:

- Fastställandet av namn på stationen
- Begäran om extra input (avläsning av fordonets registrerings skylt och/eller kilometerställning)
- Fastställning av time out för start och slut av bränsleutmatning
- Fjärrskrivarens egenskaper
- Vilken måttenhet som skall användas för utmatningen
- Anslutning av systemet till en PC för datainsamling
- Ändring av MASTER CODE.

## 2.4 HANTERING AV MC CUBE

Endast FÖRESTÅNDAREN har tillträde till dessa funktioner genom vilka stationen CUBE MC sköts.

De viktigaste driftsfunktionerna inkluderar bl.a.:

- användarbehörighet
- hantering av systemdata (minne / datum / klockslag)
- elektronisk kalibrering av den litermätare som är installerad på CUBE MC
- överföring av data från CUBE MC till PC med hjälp av MASTER KEY.

De EXTRA funktionerna inkluderar:

- utskrift av olika typer av rapporter om bränsleutmatning med hjälp av fjärrskrivaren
- en utskrift av listan över användare med hjälp av fjärrskrivaren
- en utskrift av systemkonfigurationen med hjälp av fjärrskrivaren

## 2.5 BRÄNSLEUTMATNING

Utmatningsfunktionerna (endast tillgängliga för ANVÄNDARNA) vilka uppmanas att:

- mata in fordonets registreringsnummer (REG. NUMBER) eller annat identifieringsnummer
- mata in fordonets kilometerantal (ODOMETER)
- förinställa den önskade mängden av bränsle (PRESET).

## 2.6 DATAHANTERING PÅ PC (TILLVAL)

Data beträffande utmatning som samlats och lagrats i MC:s permanenta minne kan överföras till en PC för ytterligare hantering och permanent lagring.

För denna typ av hantering är det nödvändigt att installera programvaran SELF CUBE MC MANAGEMENT på PC:n, detta levereras separat som ett extra tillbehör till CUBE MC.

Överföring av data från CUBE MC till PC:n kan göras på två olika sätt:

- genom en RS 485 kabelanslutning; i detta fall måste man installera en RS 232/485 ÖMVANDLARE, som kan levereras separat, på serieporten RS 232 på PC:n
- genom själva MASTER KEY; i detta fall måste man installera en NYCKELAVLÄSARE (KEY READER), som kan levereras separat, på serieporten RS 232 på PC:n

### 3 HUR MC CUBE FUNGERAR

#### 3.1 ARBETSSÄTT

MC försätts i olika ARBETSINSTÄLLNINGAR automatiskt beroende på situationen.

- **Inställning SYSTEM**  
 Detta är det sätt med vilket MC utför alla de funktioner som hör till kontroll av tillträde och hantering av systemet. MC försätts automatiskt i inställningen SYSTEM så fort en användare trycker på en knapp (med undantag för de som används vid inställning LEVEL), eller då en elektronisk nyckel sätts in eller bränsleutmatningen avslutas. I denna inställning begär och accepterar MC INPUT från tangentpanelen och levererar OUTPUT på display eller från skrivare.
- **Inställning DISPENSING**  
 Detta är den inställning i vilken utmatningen av bränslet görs. Från denna inställning tar man sig genom att trycka ned knappen STOP, eller genom att en förinställd mängd bränsle har matats ut, eller genom att en viss tid har förflutit utan att bränsleutmatning har gjorts.
- **Inställning MANUAL**  
 Detta är den funktionsinställning i vilken det är möjligt att göra en bränsleutmatning genom att KRINGGÅ MC-FUNKTIONERNA.

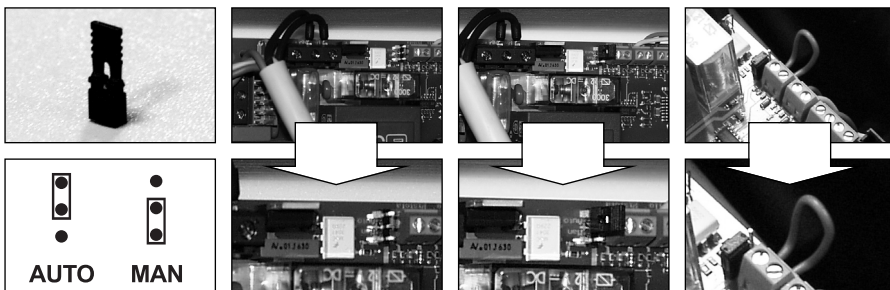
Denna funktionsinställning får ses som en exceptionell inställning och skall endast användas vid speciella omständigheter som när man behöver göra en bränsleutmatning utan att detta registreras och/eller om man önskar förenkla inställningar eller underhåll som kräver att pumpen startas upprepade gånger.

#### **VARNING**

***I denna funktionsinställning kan MC inte registrera några data beträffande gjord bränsleutmatning.***

För att använda sig av denna funktionsinställning skall man:

- Skruva loss och ta bort panelen som sitter på MC Box för att komma åt kretskorten.
- Flytta hoppet från den position det befinner sig i (i standardpositionen utgör det en brygga med de 2 övre kontaktarna i inställningen AUTO), till det nedre läget, d.v.s. det skall utgöra en brygga mellan de 2 nedre kontaktarna.



I inställningen MANUAL:

- LCD:n på MC fortsätter att visa den indikation som fanns då AUTO övergick till MAN
- för att aktivera pumpen krävs ingen PIN CODE eller KEY; pumpen startas så fort bränslemunstycket hakas loss och stoppas när det sätts tillbaka
- mängden bränsle som matas ut från CUBE MC anges inte på något sätt.

### 3.2 DISPLAYERNA

De två bakgrundsbelysta displayerna (LCD) ger olika indikationer beroende på vilken funktionsinställning MC:n befinner sig i.

#### NUMERISK DISPLAY

(1 rad innehåller 4 sifvertecken)

- I inställningen LEVEL visas det aktuella klockslaget
- I inställningen SYSTEM visas det aktuella klockslaget
- I inställningen DISPENSING visas mängden utmatat bränsle

#### ALFANUMERISK DISPLAY

(2 rader innehåller 16 sifvertecken)

- I inställningen LEVEL visas promt-meddelanden
- I inställningen SYSTEM visas promt-meddelanden och/eller inmatad data
- I inställningen DISPENSING visas måttenheten och användardata.



### 3.2 TANGENTPANEL

Inmatningen av data görs med hjälp av membrantangentpanelen som är utrustad med följande:

- 10 alfanumeriska tangenter
- följande "specialtangenter"

	STOP	skall användas för att stoppa utmatningspumpen
	NUMBER	skall användas tillsammans med andra tangenter för speciella funktioner
<b>CANCEL</b>	CANCEL	skall användas för att radera inmatad data eller för att ta sig tillbaka till en tidigare fas
<b>ENTER</b>	ENTER	skall användas för att bekräfta ett val eller inmatade värden
	FS / FG	skall användas för att förflytta sig mellan olika menyfunktioner
	FD / FS	skall användas för att välja de föreslagna möjligheterna (blinker)

### 3.4 ELEKTRONISKA NYCKLAR OCH NYCKELAVLÄSARE

Tack vare MC är det möjligt att kontrollera tillträdet till systemet, detta görs med två sorters ELEKTRONISKA NYCKLAR.

En MASTER KEY som ges till föreståndaren och som även kan användas för dataöverföring till PC:n och känns igen på de RÖDA nyckelbrickorna.



De USER KEY:s som ges till varje användare av föreståndaren, kan endast användas till bränsleutmatning och känns igen på de GRÖNA nyckelbrickorna. De är utrustade med en fyrsiffrig kod (key code) på nyckeln som möjliggör igenkännandet när användarkonfigurationen görs.



De elektroniska nycklarna blir avlästa av MC:n då de placeras mot NYCKELAVLÄSARNA som sitter på MC:s frontpanel.





## 4 ATT ANVÄNDA MC CUBE

### 4.1 ALLMÄN INFORMATION

För att bruka MC och använda de förväntade FUNKTIONERNA måste man känna till den PROGRAMVARA som används med systemet.

#### VARNING

**FÖRESTÅNDAREN för anläggningen skall ha en FULLSTÄNDIG kännedom om denna programvara för att kunna använda alla de förutsedda funktionerna och skall därför noga läsa igenom alla kapitel i denna manual. Vad gäller systemets ANVÄNDARE räcker det att dessa vet vad som behövs för bränsleutmatningen.**

### 4.1.1 PRESENTATION AV PROGRAMVARAN

Alla funktioner som PROGRAMVARAN FM möjliggör beskrivs nedan i detalj och illustreras med hjälp av ett FLÖESDIAGRAM (FLOW CHART) över alla de indikationer som displayerna visualiserar under de olika funktionsfaserna.

De olika indikationerna på displayerna (eller oftare på bara den alfanumeriska displayen) är anslutna sinsemellan med hjälp av pilar längs en heldragen linje bredvid vilka FUNKTIONERNA hos de olika TANGENTERNA visas.

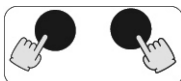
När en tangent trycks ned visas detta på displayen genom att indikationen övergår till den omedelbart efterliggande med vilken den är ansluten av pilen.

Vissa passager mellan två olika faser sker inte genom att en tangent trycks ned utan sker automatiskt när vissa funktioner som kan variera i tiden har fullbordats (som till exempel utskrift av en rapport); i detta fall visas en prickad linje med en klocka bredvid på displayen.

#### ATT ANVÄNDA TANGENTERNA



**KORT NEDTRYCKNING**  
(tryck ned tangenten snabbt och släpp sedan upp den omedelbart)



**SAMTIDIG NEDTRYCKNING AV TVÅ TANGENTER**  
(tryck ned den första tangenten och håll den nedtryckt medan den andra tangenten trycks ned, släpp sedan upp)

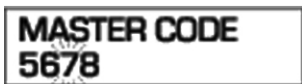


**ATT ANVÄNDA NYCKELN**  
(nära nyckeln till läsaren)

ALLMÄN ÖVERSIKT ÖVER DISPLAYEN



DE VIKTIGASTE INDIKATIONERNA PÅ DISPLAYERNA

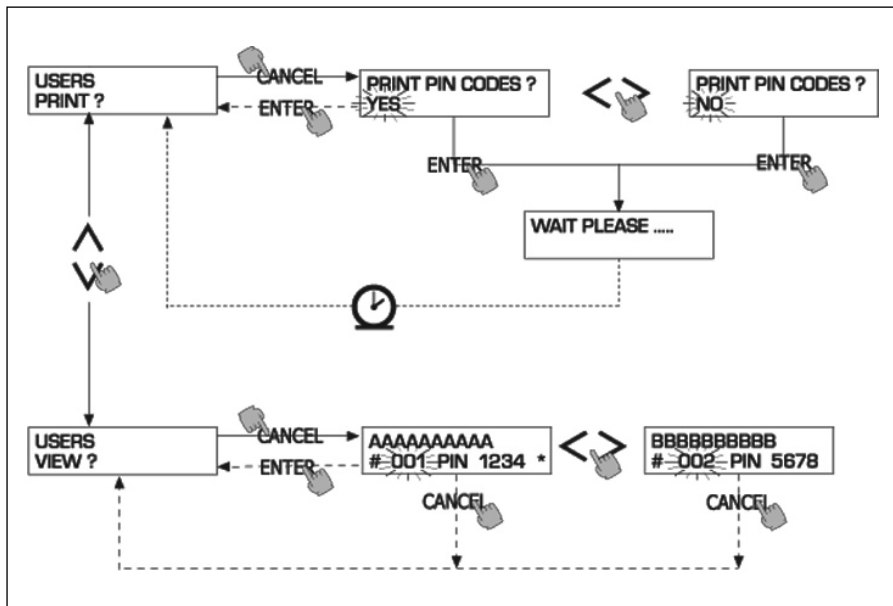


BLINKNING



OMVÄXLANDE BLINKKANDE MEDDELANDEN

II FLÖDESDIAGRAMMET



**VARNING****CANC-TANGENTEN**

*För enkelhetens skull visas inte CANC-tangenten i alla FLÖDESDIAGRAM trots att den kan användas i nästan alla faser.*

*När CANC-tangenten trycks ned har detta någon av följande effekter:*

- återgång till den föregående visualiseringen
- annullering av en inmatad siffra.

**TIME OUT**

*Under alla faser av vilken som helst aktivitet lämnas denna automatiskt om ingen handling utförs (nedtryckning av tangent, isättning av nyckel, bränsleutmatning), under en på förhand definierad tidsrymd (TIME OUT). Detta garanterar att MC inte förblir under obegränsad tid i ett inmatningsläge förbehållet förståndaren och förhindrar tillträde från icke auktoriserade användare. Denna typ av TIME OUT visas inte i FLÖDESDIAGRAMMEN.*

**4.1.2 SOFTWARE OVERVIEW**

Alla funktioner som ingår i SOFTWARE CUBE MC har samlats i olika FASER (SECTION). I samma FAS har liknande funktioner samlats.

Tillträdet till de olika FASERNA kan vara automatiskt, fritt eller skyddat av en PIN CODE.

I SOFTWARE OVERVIEW beskrivs de olika faserna och en kort beskrivning ges av de funktioner som ingår.

De olika FASERNA är följande:

**BOOT**

MC utför en självdiagnos på displayerna och visar MODELL och SERIAL NUMBER

Ingång: - automatiskt vid påslagningen

Utgång: - automatiskt vid avslutandet

**SYSTEM MANAGEMENT**

Förvaltningsaktiviteter (rapporter, användartillstånd, kalibrering, dataöverföring till PC)

Ingång: - från ACCESS CONTROL, med hjälp av en nyckel eller en SYSTEM-kod

Utgång: - då funktionerna har avslutats eller efter time out

**SYSTEM CONFIGURATION**

Användaranpassning av MC för den specifika anläggningens behov

Ingång: - från SYSTEM i menyn SYSTEM MANAGEMENT

Utgång: - då funktionerna har avslutats eller efter time out

**DISPENSING**

Utmatningen av bränsle

Ingång: - från ACCESS CONTROL, med hjälp av en nyckel eller en USER-kod

Utgång: - då funktionerna har avslutats eller efter time out

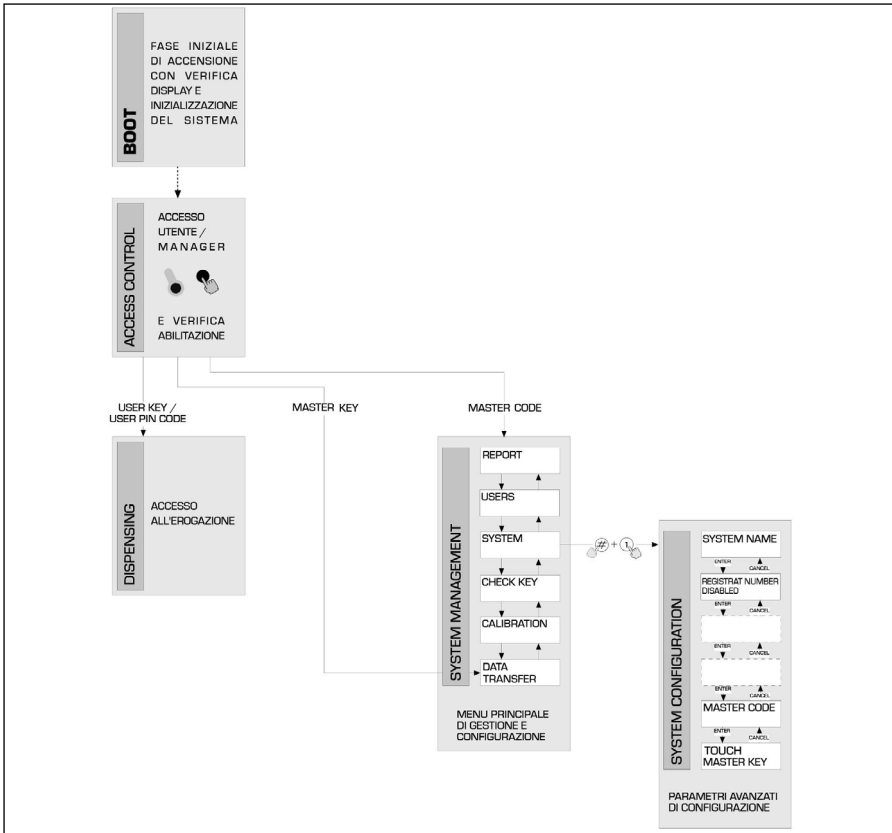
Vissa faser utför sina funktioner utan inmatning från användaren (BOOT, ACCESS CONTROL).

Andra faser kräver en rad med inmatningar från användarens sida (SYSTEM CONFIGURATION, DISPENSING ). Dessa inmatningar skall göras i sekvens och MC begär dem med hjälp av prompt-meddelanden.

När de väntade inmatningarna har gjorts lämnar man fasen automatiskt.

Andra och mer komplexa faser (SYSTEM MANAGEMENT) har organiserats i MENY-former. Användaren (i dessa fall endast FÖRSTÅNDAREN) har access till dessa menyer där önskad funktion kan väljas, som i sin tur kan vara organiserad i MENYER på lägre nivå (UNDERMENY).

I följande kapitel beskrivs de enskilda faserna detaljerat.



## 4.2 BOOT

Med BOOT-fas menas en TEST-fas under vilken MC automatiskt utför vissa kontroller. Denna fas görs endast vid ett av dessa två tillfällen:

- när strömmen kopplas på till MC (med hjälp av en huvudströmbrytare som installatören skall placera ovanför CUBE MC)
- när man, utan att slå på och av strömmen, flyttar på hoppet för AUTO/MAN och övergår från MAN till AUTO (se paragraf 3.1).

Under BOOT-fasen kan följande göras:

- kontrollera att displayerna fungerar korrekt samt att de tänds helt och hållet och sedan släcks
- kontrollera MODELLEN
- kontrollera dess SERIAL NUMBER

### VARNING

**Det SERIAL NUMBER som visualiseras under BOOT-fasen är tillverkningsnumret på CPU-kortet till MC. Detta tillverkningsnummer behövs för tillträde till de data som samlats in av MC om man tappar bort nyckeln MASTER KEY och man också har glömt bort koden MASTER PIN CODE. I detta fall skall man notera stationens tillverkningsnummer och sedan kontakta KUNDTJÄNST).**

### 4.3 HANTERING AV NIVÅLARM

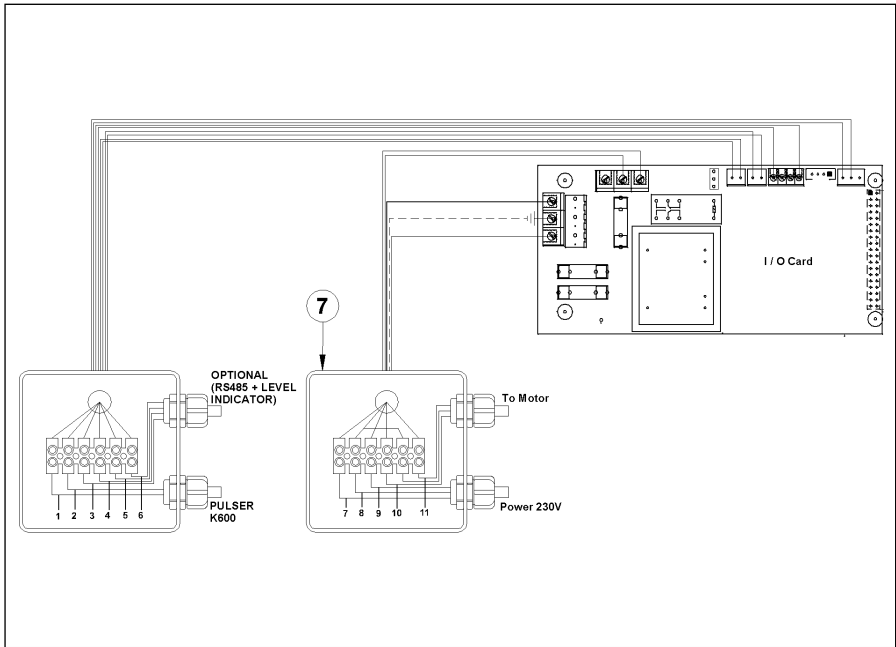
CUBE MC har utformats för att som tillval kunna anslutas till ett externt tanknivåalarm utrustat med en ren kontakt, alltid öppen. Vid en larmsignalering tillsluts kontakten.

Denna anslutning skall göras direkt till förgreningsdosan i MC, genom tanklocket, som skall ersättas av en kabelgenomgång av typen PG7.

Hur MC reagerar då ett larm anländer beror på hur den har konfigurerats.

- **KONFIGURATION 1**  
LEVEL INPUT = NO / LEVEL OUTPUT = ALARM eller LEVEL OUTPUT = PUMP CUTOUT  
MC reagerar inte på några input från nivåsensorn och vidtar inga åtgärder.
- **KONFIGURATION 2**  
LEVEL INPUT = YES / LEVEL OUTPUT = ALARM  
Efter avslutad bränsleutmatning gör MC en utskrift på en eventuell fjärrskrivare av meddelandet: "WARNING LOW LEVEL".  
Trots detta fortsätter MC att mata ut bränsle.  
Inget meddelande visas på LCD
- **KONFIGURATION 3**  
LEVEL INPUT = YES / LEVEL OUTPUT = BLOCK

MC tillåter inte någon bränsleutmatning längre.  
På LCD visualiseras meddelandet "DISPENSING IMPOSSIBLE / MINIMUM LEVEL".



## 4.4 ACCESS CONTROL

Systemet övergår till ACCESS CONTROL-fasen så fort boot-fasen har avslutats eller vid en av följande tre händelser:

När en NUMERISK tangent trycks ned som när en PIN CODE skall matas in. MC kontrollerar om den inmatade PIN CODE är auktoriserad av systemet samt om den hör till en ANVÄNDARE eller till FÖRESTÅNDAREN. Om systemet inte känner igen koden visas ett meddelande med "okänd kod". Om systemet känner igen koden, sker följande beroende på typ av kodnumret:

- om det är en USER PIN CODE övergår det i fasen DISPENSING
- om det är en MASTER PIN CODE övergår det till funktionen REPORT i menyn SYSTEM MANAGEMENT
- Införning av en KEY i KEY READERN  
MC kontrollerar om den KEY som förts in är godkänd av systemet och verifierar om den är av typen USER (grön) eller av typen MASTER (röd).

Om systemet inte känner igen nyckeln visas ett meddelande med "UNKNOWN USER KEY".

Om systemet känner igen den sker följande beroende på typ av nyckel:

- om det är en USER KEY övergår det i fasen DISPENSING
- om det är en MASTER KEY övergår det till funktionen DATA TRANSFER i menyn SYSTEM MANAGEMENT

### VARNING

*Eftersom MASTER KEY oftast används för dataöverföring från CUBE MC till PC (endast om den extra programvaran har installerats), när systemet känner igen MASTER KEY förflyttar det sig automatiskt till menyn DATA TRANSFER. När man befinner sig i denna meny är det dock möjligt att tillträda alla de andra funktionerna i denna meny.*

*Både MANAGER PIN CODE och MASTER KEY är alltså två ALTERNATIVA sätt för access till funktionerna i SYSTEM MANAGEMENT, som endast är förbehållna anläggningens FÖRESTÅNDARE.*

## 4.5 SYSTEM CONFIGURATION

I SYSTEM CONFIGURATION kan systemet användaranpassas för att motsvara kraven på hanteringen av den specifika anläggningen.

Endast FÖRESTÅNDAREN (eller installatören) har access till SYSTEM CONFIGURATION, detta görs med hjälp av MASTER PIN CODE eller MASTER KEY.

För access till konfigurationen måste man:

- ta sig till SYSTEM MANAGEMENT
- förflytta sig inom menyn tills man kommer till SYSTEM
- trycka ned tangenterna "#" och "1" samtidigt.

## 4.5.1 INSTALLATIONS KONFIGURATION

Konfigurationen av systemet skall göras under installationsfasen. Innan konfigurationen görs skall installatören och föreståndaren besluta vilka av de olika möjligheterna som bäst passar installationen. Konfigurationen förutsätter en rad AKTIVITETER (val eller inmatningar) som skall göras i följd. För varje aktivitet föreslås ett standardvärde (DEFAULT) som kan ändras eller bekräftas genom att tangenten ENTER trycks ned (för att därefter gå vidare till nästa aktivitet). Nedan ges en detaljerad beskrivning över varje aktivitet. Namnet på varje paragraf återger exakt den text som visas på LCD för den speciella aktiviteten.

### UNIT NAME (Enhetens namn)

Detta är det namn som föreståndaren har beslutat att ge anläggningen. Det är även möjligt att inte mata in något namn.

DEFAULT: inget

Tillåtna värden: en ALFANUMERISK sträng med max 16 tecken

### REGISTRATION NUMBER (Fordonets registreringsnummer)

Denna aktivitet fastställer om användaren måste mata in ett namn (eller nummer) för identifiering av det fordon som skall förses med bränsle.

Om detta krävs måste användaren mata in ett värde för att kunna göra bränsleutmatningen (vilket värde som helst accepteras av systemet).

DEFAULT: DISABLED

Tillåtna värden: DISABLED (namn/nummer krävs inte)

ENABLED (namn/nummer krävs)

### ODOMETER (Kilometerställning)

Denna aktivitet fastställer om användaren måste mata in kilometerställningen för det fordon som skall förses med bränsle.

Om detta krävs måste användaren mata in ett värde för att kunna göra bränsleutmatningen (vilket värde som helst accepteras av systemet).

DEFAULT: DISABLED

Tillåtna värden: DISABLED (namn/nummer krävs inte)

ENABLED (namn/nummer krävs)

### START TIME OUT (Tid för start av bränsleutmatning)

Denna aktivitet fastställer den maximala tidsrymd inom vilken användaren måste starta bränsleutmatningen, från och med det ögonblick när systemet aktiverar pumpen. Om denna tid förfluter utan att bränsleutmatningen påbörjas avaktiverar MC pumpen och för att utföra bränsleutmatningen måste användaren på nytt identifieras av systemet (med hjälp av koden eller nyckeln).

DEFAULT: 60 sek

Tillåtna värden: mellan 001 och 999 sek

### FILLING TIME OUT (Tillåten tid för avbrott under bränsleutmatning)

Denna aktivitet fastställer den maximala tiden för avbrott under en bränsleutmatning. Efter att bränsleutmatningen har påbörjats kan användaren tillfälligt avbryta denna, eller det kan inträffa att bränsleutmatningen stoppas automatiskt på grund av det automatiska bränslemunstycket. Om detta uppehåll i bränsleutmatningen (med påslagen pump men med mätaren överksam) varar längre än den inställda tiden avaktiveras pumpen och stoppas.

För att återuppta bränsleutmatningen måste användaren på nytt identifieras av systemet (med hjälp av koden eller nyckeln).

Om bränslemunstycket sätts tillbaka på plats under denna tid avslutas bränsleutmatningen definitivt (pumpen avaktiveras).

DEFAULT: 120 sek

### REMOTE PRINTER (Fjärrskrivare)

Denna aktivitet fastställer om man avser att ansluta, med en serielinje RS 485 (tillval), en fjärrskrivare till CUBE MC, (som till exempel placeras på ett kontor som kan befinna sig på ett avstånd av upp till flera hundra meter) för att möjliggöra en automatisk rapportutskrift på en rad för varje bränsleutmatning (logging) eller en rapportutskrift till föreståndaren.

**VARNING**

*Skrivaren skall vara utrustad (alternativt) med:*

- serieport RS 485
- serieport RS 232 + omvandlare RS 232/485 (kan beställas)
- parallellport centronics + omvandlare RS 232/485 + omvandlare RS 232 / Centronics (kan beställas)

DEFAULT: NO  
Tillåtna värden: YES (skrivare ansluten)  
NO (skrivare ej ansluten)

**INSTÄLLNING FÖR FJÄRRSERIESKRIVARE (tillval):**

Protokoll: 8 - N - 1  
BAUD RATE: 2400  
Word Length: 8 bit  
Parity: None  
Bit Stop: 1

Om alternativet YES (skrivare ansluten) har valts föreslås även följande möjligheter:

**REMOTE PRINTER / TYPE** (Typ av fjärrskrivare)

Denna aktivitet fastställer om den till CUBE MC anslutna fjärrskrivaren är:

- 80 kolumners (standardskrivare för kontor)
- 40 kolumners (skrivare med pappersrulle för kvitton)

DEFAULT: 80 COLUMNS  
Tillåtna värden: 80 COLUMNS (skrivare för 80 kolumner)  
40 COLUMNS (skrivare för 40 kolumner)

**REMOTE PRINTER / PRINT OUT** (Typ av utskrift från fjärrskrivare)

Denna aktivitet fastställer vilken typ av utskrift som skall göras från fjärrskrivaren:

- kvittoutskrift (en återgivning av ett hypotetiskt kvitto som kan göras från en fjärrskrivare)

- automatisk rapportutskrift på en rad för varje bränsleutmatning som görs (denna aktivitet kallas "logging").

DEFAULT: LOGGING  
Tillåtna värden: LOGGING  
TICKET

**REMOTE PRINTER / AUTO CR-LF** (Automatisk radmatning)

Denna aktivitet gör det möjligt att anpassa de skrivarkommandon som CUBE skickar till en typ av skrivare som mer eller mindre fordrar ett "radmatnings"-kommando.

**VARNING**

*Vi rekommenderar att man lämnar default-värdet för de första utskrifterna; om skrivaren inte gör radmatningarna på ett korrekt sätt kan man gå tillbaka och ändra inställningen.*

DEFAULT: NO  
Tillåtna värden: NO (Radmatningskommando ej skickat)  
YES (Radmatningskommando skickat)

**REMOTE PRINTER / LINE DELAY** (Försening vid utskrift)

Om skrivaren inte är utrustad med ett tillräckligt stort buffertminne för att hantera kön till skrivaren är det möjligt att ändra värdet för förseningen vid översändningen av data till skrivaren, detta för att underlätta hanteringen av köerna för utskrift och inte förlora några data.



**VARNING**

*Vi rekommenderar att man lämnar default-värdet för de första utskrifterna; om skrivaren inte emottar all data som skickats över på ett korrekt sätt kan man gå tillbaka och ändra inställningen.*

**DEFAULT:** 100 x 10 ms  
**Tillåtna värden:** 100-999 x 10 ms

**PC CONNECTED**

(Anslutning till PC - endast med extra programvara)

Denna aktivitet fastställer om man avser att ansluta till cube mc, med en serielinje RS 485, en PC på vilken programvaran CUBE MC MANAGEMENT (tillval) har installerats, vilken gör det möjligt att samla data om bränsleutmatning och hanteringen av denna (se manual M00105).

**MEASUREMENT UNIT**

(Måttenhet)

Denna aktivitet fastställer den måttenhet som används av systemet.

**DEFAULT:** LITRES  
**Tillåtna värden:** LITRES (Liter)  
 US GALLONS (Gallon USA)

**DECIMAL DIGIT**

(Antal decimaler)

Denna aktivitet fastställer hur många decimaler som skall visas när den utmatade bränslemängden visualiseras. Om man väljer 2 decimaler så övergår systemet automatiskt till att visualisera en enda decimal när det indikerade värdet överskrider 99.99.

**DEFAULT:** 1  
**Tillåtna värden:** 1-2

**LOW LEVEL INPUT = YES / NO**

Denna aktivitet fastställer hanteringen av kontakten på tillvalsnivå (se par. 4.3).

Med "YES", hanteras nivåinmatningen; med "NO", hanteras inte nivåinmatningen.

**LOW LEVEL INPUT = ALARM / PUMP CUT OUT**

Detta tillval syns endast om Low Level Input har ställts in på "YES" (se även par. 4.3). Med detta val definieras elektronikens svar på kontaktens tillslutning för nivåalarm. Om man väljer larm är det möjligt att göra en utskrift på en eventuell ansluten fjärrskrivare. Om man ställer in "PUMP CUT OUT" stänger MC av pumpen och det är inte längre möjligt att göra någon bränsleutmatning.

**KEY READER**

(Elektronisk nyckelavläsare)

Denna aktivitet fastställer om avläsaren för den elektroniska nyckeln som sitter på MC:s frontpanel är aktiverad.

**DEFAULT:** YES  
**Tillåtna värden:** YES (Avläsare aktiverad)  
 NO (Avläsare avaktiverad)

**MASTER CODE**

(Föreståndarens kod)

Med hjälp av denna aktivitet är det möjligt att ändra MASTER CODE vars DEFAULT-värde är "1234". När funktionen tillträds visualiserar systemet den aktuella koden:

- tryck ned "ENTER" för att bekräfta och gå vidare till nästa aktivitet
- tryck på en numerisk tangent för att mata in en ny kod.

**VARNING**

*Den nya koden skall innehålla 4 siffror. När den nya koden har matats in skall man bekräfta med ENTER; nu visualiserar MC den GAMLA (OLD PIN) och den NYA koden (NEW PIN):*

- tryck ned "ENTER" för att bekräfta ändringen av föreståndarens kod
- tryck ned "CANCEL" för att annullera ändringen och bekräfta den GAMLA koden.

**MASTER KEY**

(Ersättning av föreståndarens nyckel)

Genom denna aktivitet är det möjligt att aktivera en ny nyckel som MASTER KEY i stället för den tidigare. När MC visualiserar detta meddelande är det möjligt att:

- gå ut från SYSTEMKONFIGURATIONEN genom att trycka på "CANCEL"; på detta sätt bibehålls den redan befintliga MASTER KEY
- stoppa in en ny nyckel av typen MASTER KEY i nyckelavläsaren för att aktivera den i stället för den tidigare.

**VARNING**

*En enda nyckel kan aktiveras åt gången som MASTER KEY för en angiven CUBE MC-station. Det är emellertid möjligt att aktivera samma nyckel av typen Master som MASTER KEY till flera olika CUBE MC stationer.*

## 4.5.2 ÄNDRINGAR I KONFIGURATION

Om man vid något tillfälle önskar ändra ett val som gjorts vid den första konfigurationen skall man gå tillväga på följande sätt:

- ta sig till KONFIGURATION
- bekräfta genom att trycka ned "ENTER" de föreslagna alternativen (de man INTE önskar ändra) tills man kommer till de valmöjligheter som man önskar ändra
- gå igenom alla de återstående funktionerna och bekräfta med hjälp av tangenten "ENTER" ända ned till den sista (NEW MASTER KEY)
- lämna KONFIGURATION (om man inte önskar ändra MASTER KEY) genom att trycka ned "CANCEL".

## 4.6 SYSTEM MANAGEMENT

SYSTEM MANAGEMENT-sektionen används av föreståndaren för den dagliga hanteringen av MC-systemet. SYSTEM MANAGEMENT är uppdelad i menyer och undermenyer för att möjliggöra en enkel och snabb access till de olika funktionerna. I huvudmenyn ingår de sex funktioner som beskrivs i följande paragrafer.

### 4.6.1 REPORT

Möjliggör tre olika typer av utskrift som endast görs på en fjärrskrivare (tillval), i enlighet med beskrivningen i nedanstående FLOW CHART.

#### 4.6.1.1 REPORT / TRANSACTION

Gör en utskrift (på fjärrskrivaren) av alla de bränsleutmatningar (TRANSACTION) som finns i MC-systemets minne.

### VARNING

**Det finns två sätt (serielinje eller MASTER KEY) att sända data från CUBE MC:s minne till en PC för uppsamling av data som är utrustad med den speciella extra programvaran. Det är endast möjligt att ta en utskrift på de transaktioner som ännu inte har överförts eftersom de data som överförs automatiskt raderas från stationens minne.**

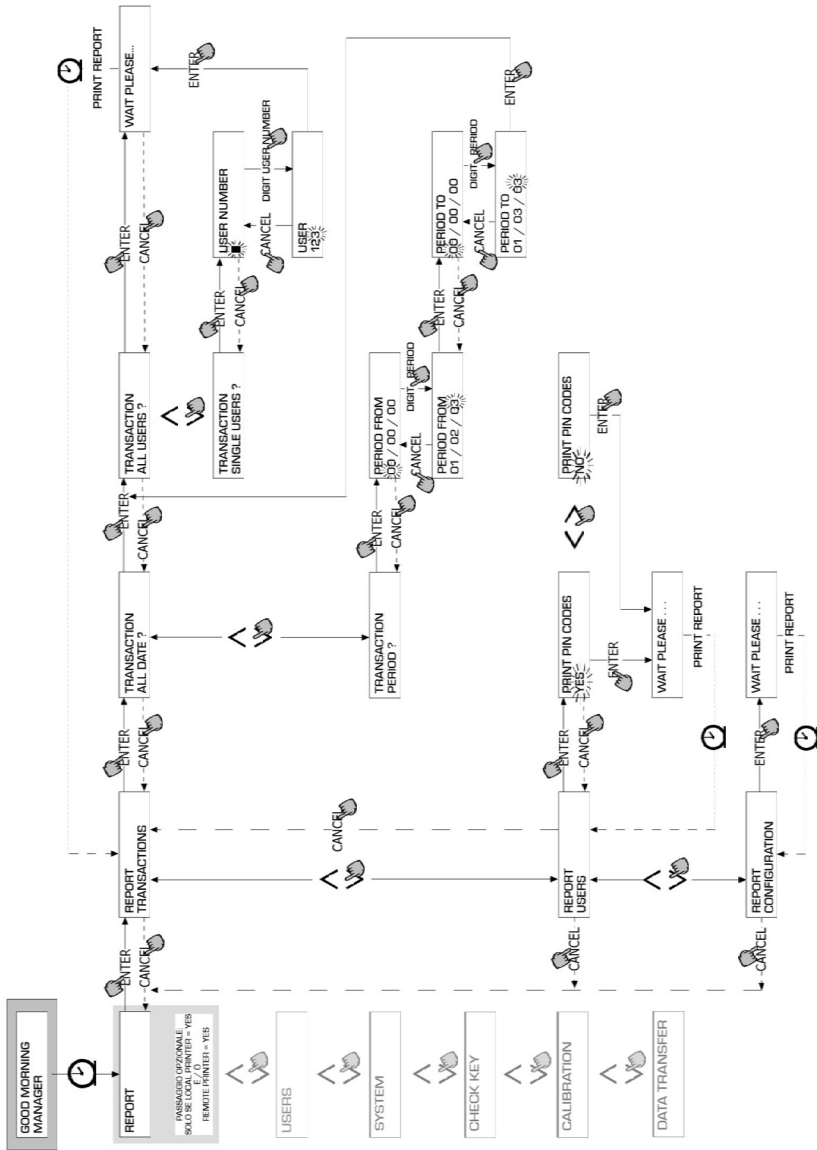
Datautskriften kan vara:

- komplett, d.v.s. gälla alla bränsleutmatningar som finns i minnet (välj: ALL DATE + ALL USERS)
- begränsad till en tidsperiod mellan två speciella datum (välj PERIOD)
- begränsad till ett speciellt datum (välj PERIOD, och mata in samma datum två gånger)
- begränsad till en enda användare (välj: SINGLE USER) som identifieras med hjälp av dennes USER NUMBER (ett nummer mellan 1 och 50 som tilldelats progressivt).

De ovan nämnda begränsningarna kan tillämpas samtidigt, till exempel när man önskar göra en utskrift på alla de bränsleutmatningar som gjorts av en enda användare under en speciell tidsperiod.

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

Gör det möjligt att ta en utskrift av listan över auktoriserade användare.

Två typer av utskrifter kan göras:

PRINT CODE > YES

Gör en utskrift över alla användare inklusive en kolumn som visar alla användares PIN CODE

PRINT CODE > NO

Gör en utskrift över alla användare utan kolumnen som visar alla användares PIN CODE

#### VARNING

**Utskrifter med användarnas PIN CODE skall naturligtvis hållas hemliga för att undvika att användarnas hemliga koder (PIN CODE) röjs.**

För varje användare listas följande:

- Det progressiva numret som tilldelats användaren (USER NUMBER)
- Användarnamnet (USER NAME)
- Den hemliga koden (PIN CODE)
- Den elektroniska kod som tilldelats användaren (USER KEY)

Om en användare endast har tilldelats en elektronisk nyckel visas en asterisk "\*" i spalten USER KEY och för PIN CODE indikeras "0000".

Om en användare endast har tilldelats en PIN CODE kommer denna att utgöras av ett fyrsiffrigt nummer som är annorlunda än "0000" och i kolumnen USER KEY visas ingen asterisk.

NUMBER	USERS NAME	LIST	KEY
001	MARIO		*
002	JOHN		
003	PAOLO		
004	ROSSI		
005	SMITH		*
006	HENRY		

PRINT CODE - YES

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

Gör en utskrift av alla de inställningar som gjorts under konfigurationsfasen på följande sätt:

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 nSec
PRINT REPORT ON	BOTH PRINTERS
PC CONNECTION	NO
DISPENSING UNIT	LITERS
DECIMAL DIGIT	2
LOW LEVEL INPUT	ALARM
KEY READER	YES
OCTO PRESENT	YES

Beträffande de olika parametrarnas innebörd se paragraf 4.6.1.

**4.6.1.4 REPORT / TOTALS**

Gör en utskrift av Generellt totalvärde (GENERAL TOTAL), Totalt för period (TOTAL FROM XX/XX/XX) och Totalt användare (USER).

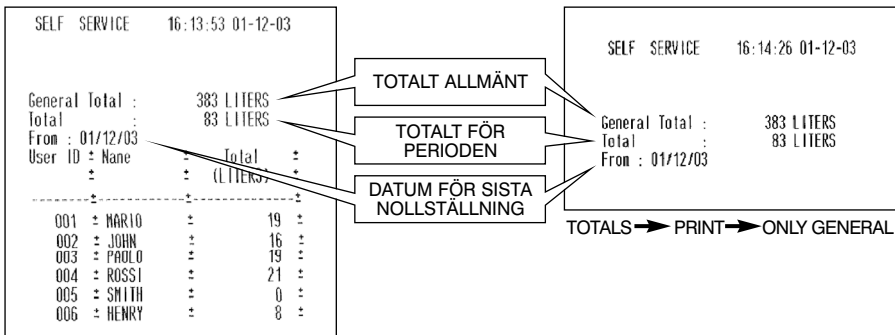
**Generellt totalvärde (kan inte nollställas). Total mängd utmatat bränsle från och med tidpunkten när CUBE installerades. Detta värde kan inte nollställas av föreståndaren.**

**Totalt för perioden (kan nollställas av föreståndaren). Total mängd utmatat bränsle från och med den sista nollställningen. Detta är summan av alla «Totalt användare».**

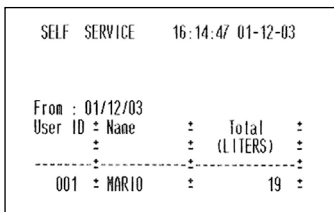
**Totalt användare (kan nollställas av föreståndaren). Total mängd utmatat bränsle av en och samma användare från och med den sista nollställningen av «Totalt för perioden». Den enskilda «Totalt användare» kan inte nollställas. Alla de olika «Totalt användare» nollställs samtidigt varje gång en nollställning av «Totalt för perioden» görs.**

De totala värdena kan visualiseras, skrivs ut och nollställas. Detta görs av följande undermenyer:

- \* TOTALS VIEW?  
visar de olika totala värdena på displayen (Allmän, för perioden och användare);
- \* TOTALS PRINT?  
gör en utskrift av de olika totala värdena (Allmän, för perioden och användare);
- \* TOTALS RESET PERIOD?  
gör det möjligt att nollställa värdet Totalt för perioden och till följd alla värdena för Totalt användare.



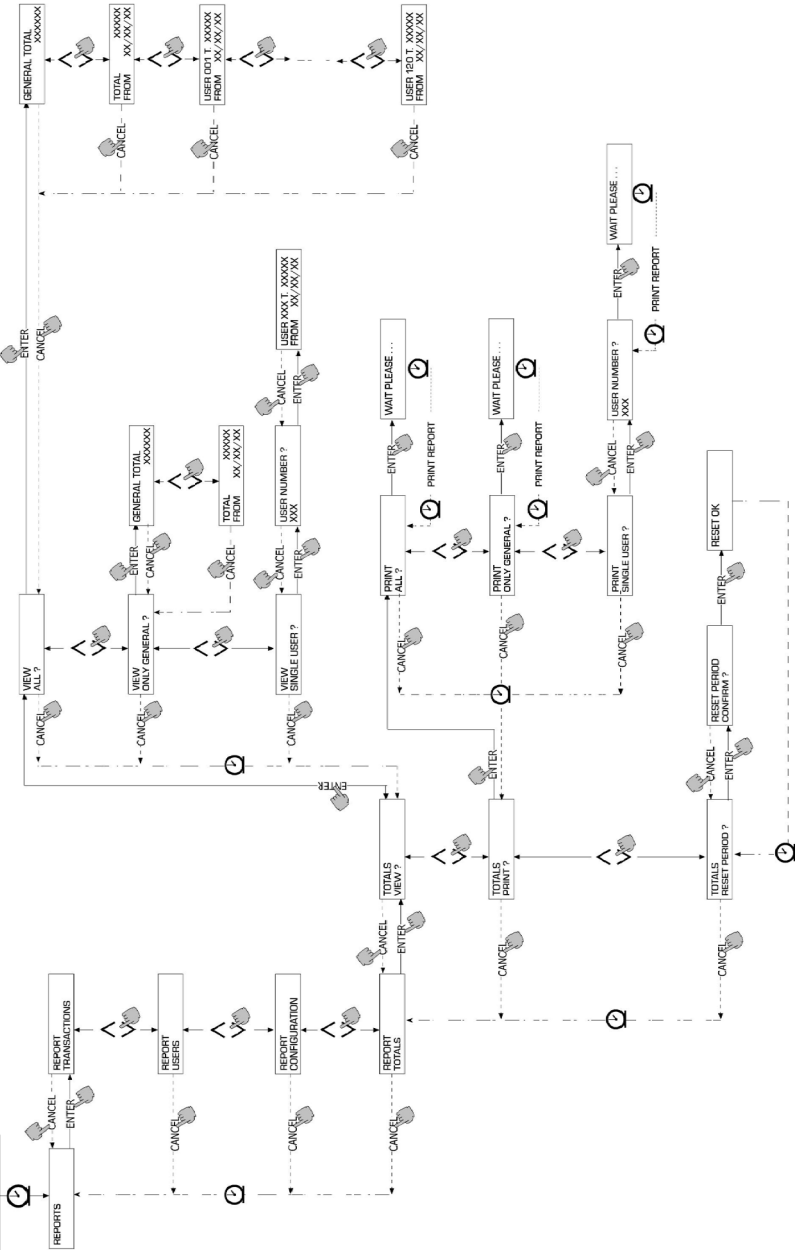
TOTALS -> PRINT -> ALL



TOTALS -> PRINT -> SINGLE -> USER

REPORTS

GOOD MORNING  
MANAGER



## 4.6.2 USERS

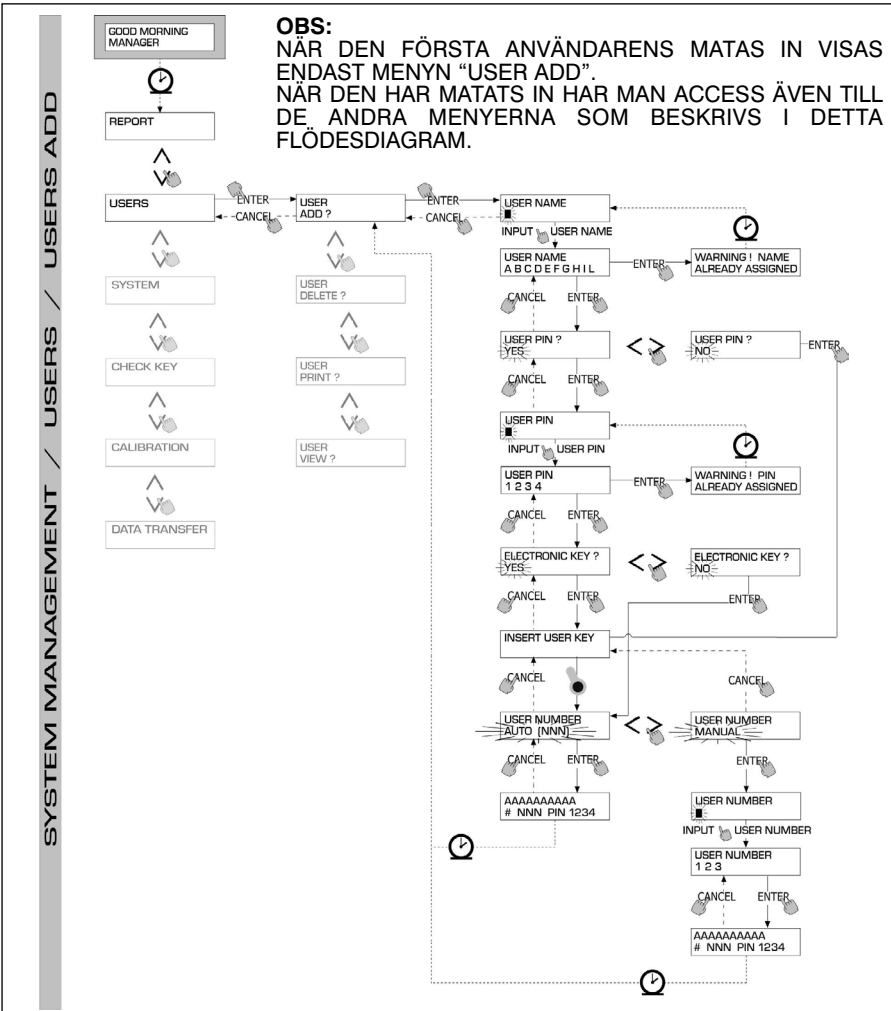
Denna funktion tillåter hantering för auktoriserade användare av CUBE MC, genom fyra separata funktioner i en undermeny.

### VARNING

Om ingen användare är auktoriserad föreligger endast funktionen att skapa nya användare (USER/ADD punkt 4.6.2.1).

### 4.6.2.1 USER / ADD

Gör det möjligt att skapa (ADD) en ny auktoriserad användare, i enlighet med vad som visas i följande flödesdiagram:



Skapandet av en ny auktoriserad användare görs med hjälp av följande inmatningar och/eller val som skall göras i sekvens.

### USER NAME

Detta är användarens namn och utgörs av ett ledigt alfanumeriskt fält på mellan 1 och 10 tecken och måste fyllas i.

### USER PIN

Detta är den hemliga och personliga koden för varje användare.

Följande val föreslås: USER PIN > YES / NO. Om man väljer USER PIN > NO, tilldelas användaren ingen hemlig kod utan endast den elektroniska nyckeln och systemet begär omedelbart att nyckeln förs in (se nedan). Om man väljer USER PIN > YES, måste man mata in användarens hemliga personliga kod i ett alfanumeriskt fält med plats för mellan 1 och 4 siffror.

### VARNING

***Under denna fas av tilldelning av koden måste man alltid mata in alla de 4 siffrorna. Om man till exempel avser att tilldela den hemliga koden "4" måste man mata in "0004". För användaren är det emellertid tillräckligt att mata in "4" för att aktivera bränsleutmatningen. Om man matar in en USER PIN som hör till en annan användare accepterar MC inte detta utan begär en annan kod.***

### ELECTRONIC KEY

Följande val föreslås: ELECTRONIC KEY > YES / NO.

Om man väljer ELECTRONIC KEY > YES, ber systemet att man placerar nyckeln mot nyckelavläsaren och visualiserar TOUCH USER KEY, för att tilldela just den nyckeln till användaren. Systemet lämnar denna fas endast när en nyckel placeras på nyckelavläsaren och övergår till fasen för inmatning av den fyrsiffriga koden som finns på nyckeln.

Se den nyckel som används redan har tilldelats en annan användare som är auktoriserad på samma station, accepterar systemet inte att tilldela samma nyckel till en ny användare och visualiserar "WARNING KEY ALREADY ASSIGNED".

### VARNING

***Den nyckel som skall tilldelas användaren måste vara av typen USER KEY. I denna fas accepterar inte systemet nycklar av typen MASTER KEY.***

### KEY CODE

Nyckelkoden (KEY CODE) är en fyrsiffrig kod som finns på användarnyckeln (USER), som aktiverar igenkännandet av användarnyckeln vid stationen.

Denna kod används endast när användarkonfigurationen görs; slutanvändaren behöver inte använda den för det dagliga bruket.

Om nyckelkoden tappas bort eller skadas kan användarnyckeln inte konfigureras på nytt, men användas för det dagliga bruket om den redan har konfigurerats.

### USER NUMBER

Detta är ett nummer mellan 1 och 50 som tilldelas varje användare progressivt.

### VARNING

***Till skillnad från PIN CODE, behöver inte USER NUMBER hållas hemligt eftersom det bara är ett nummer som associeras till en användare för att underlätta aktiviteterna rörande användarna (bränsleutmatningsutskrifte) från föreståndarens sida.***

Följande val föreslås: USER NUMBER > AUTO (NNN) / MANUAL.

Om man väljer USER NUMBER > AUTO (NNN), tilldelas användaren automatiskt det nummer (NNN) som visualiseras och som är det lägsta disponibla numret som ännu inte har tilldelats någon användare. Om man väljer USER NUMBER > MANUAL kan föreståndaren tilldela vilket nummer som helst (som fortfarande är ledigt).



Om man matar in ett USER NUMBER som hör till en annan användare accepterar MC inte detta utan begär ett annat nummer.

I båda fallen (automatiskt eller manuellt val), visualiserar systemet, så fort man bekräftar med "ENTER", alla data som hör till användaren under några sekunder för att sedan gå tillbaka till menyn USER / ADD.

**VARNING**

**Systemet tillåter inte partiella ändringar av användarens data. Om data som matats in eller bekräftats under fasen för "skapa ny användare" är felaktiga skall följande göras:**

- radera den inmatade användaren (se par. 4.7.2.2)
- mata in korrekt användardata.

**4.6.2.2 USERS / DELETE**

Gör det möjligt att ta bort (DELETE) en auktoriserad användare, i enlighet med vad som visas i följande flödesdiagram. För att välja vilken användare som skall tas bort måste man mata in dennes USER NUMBER. Systemet visualiserar alla data som hör till användaren och kräver bekräftelse innan borttagningen görs.

**VARNING**

**Borttagningen är definitiv och användaren kan inte återinsättas på annat sätt än att man upprepar inmatningsproceduren. När man tar bort en användare sker följande:**

- att bränsleutmatning inte längre är möjlig med den PIN CODE eller USER KEY som hörde till användaren som tagits bort
- det USER NUMBER som hörde till den användaren blir ledigt
- den eventuella elektroniska nyckeln blir ledig på nytt och kan tilldelas en ny användare.

**4.6.2.3 USERS / PRINT**

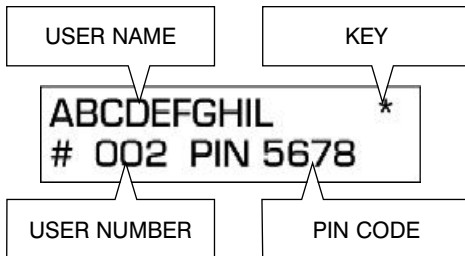
Gör det möjligt att ta en utskrift av listan över auktoriserade användare. Detaljerna och de tillhörande utskrifterna är de samma som de som illustrerats i punkt 4.7.1.2

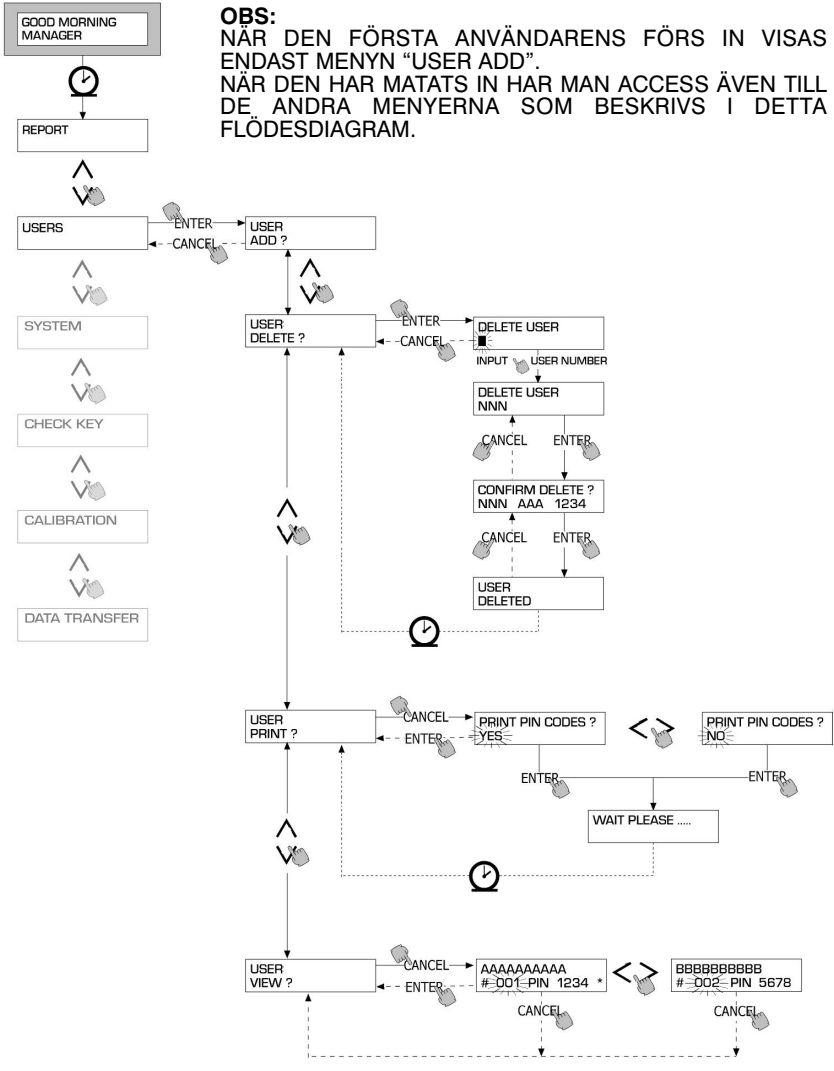
**4.6.2.4 USERS / VIEW**

Gör det möjligt att visualisera alla de auktoriserade användarna.

För varje användare visualiseras följande:

- Det progressiva numret som tilldelats användaren (USER NUMBER)
- Användarnamnet (USER NAME)
- Den hemliga koden (PIN CODE)
- Om det finns en elektronisk nyckel (KEY)





#### 4.6.3 SYSTEM

Gör det möjligt att ta sig till funktionerna i SYSTEM CONFIGURATION (typiska för den första installationsfasen) som redan beskrivits i paragraf 4.6, samt att ta sig till en undermeny där följande fyra funktioner finns.

### 4.6.3.1 SYSTEM / SERIAL NUMBER

Visa det SERIAL NUMBER som finns på MC-systemets kretskort.

#### **VARNING**

**Detta SERIAL NUMBER hör till kretskortet och ÄR INTE DETSAMMA som stationens som återfinns på MÄRKPLÅTEN som sitter utanpå själva stationen.**

Det finns ytterligare två alternativa sätt att visualisera stationens tillverkningsnummer vilka INTE kräver att man känner till MASTER CODE eller användningen av MASTER KEY:

- Använd huvudströmbrytaren för att slå på och av strömmen till stationen; under BOOT-fasen visualiserar systemet tillverkningsnumret i ett par sekunder.
- I fasen LEVEL CONTROL:
  - Tryck ned tangenten STOP för att komma till "ACCESS CONTROL"
  - Tryck ned tangenterna "#" och "9" samtidigt; systemet visualiserar tillverkningsnumret.

### 4.6.3.2 SYSTEM / MEMORY

Gör det möjligt att ta sig till ytterligare en undermeny där följande två funktioner finns som hör till MC-stationens minne.

#### **SYSTEM / MEMORY / VIEW**

Visualiserar hur mycket minne som är ledigt och indikerar de positioner i minnet som är upptagna i förhållande till det maximala antalet disponibla positioner i minnet (d.v.s. 255).

De delar i minnet som är upptagna görs disponibla på nytt i följande fall:

- de data i MC-minnet överförs till MASTER KEY för att därefter laddas ner på PC:n som är utrustad med den programvara som behövs (tillval). Detta kan göras varje gång föreståndaren anser det vara nödvändigt.
- de data i MC-minnet överförs till PC:n via RS. Detta görs automatiskt drygt var tionde sekund (under förutsättning att programmet CUBE MC MANAGEMENT har körts på den anslutna PC:n).

#### **VARNING**

**Utskriften av bränsleutmatningen räknas inte till en "dataöverföring" och leder alltså inte till att de upptagna delarna i minnet görs disponibla.**

Om ingen av de två ovan nämnda händelserna sker kan minnet fyllas helt och hållet (visat meddelande: USED MEMORY 255/255); när detta sker tillåter MC inga ytterligare bränsleutmatningar och visualiserar stationens display meddelandet "FULL MEMORY".

I detta fall måste föreståndaren tömma minnet på ett av följande sätt:

- överföra befintlig data på MASTER KEY
- genom att ansluta stationen till en PC via en RS 485 linje
- tömma minnet med hjälp av funktionen "MEMORY RESET".

#### **SYSTEM / MEMORY / RESET**

Tömmer alla upptagna platser i minnet så att systemet kan registrera nya bränsleutmatningsdata. Denna funktion kan användas både om minnet är delvis eller helt upptaget.

#### **VARNING**

**Efter en "MEMORY RESET" är det inte längre möjligt att ta en utskrift eller överföra de data som raderats.**

**"MEMORY RESET"- funktionen skall därför anses vara en exceptionell åtgärd och man bör ta en utskrift på alla befintliga bränsleutmatningar innan dessa data raderas permanent.**

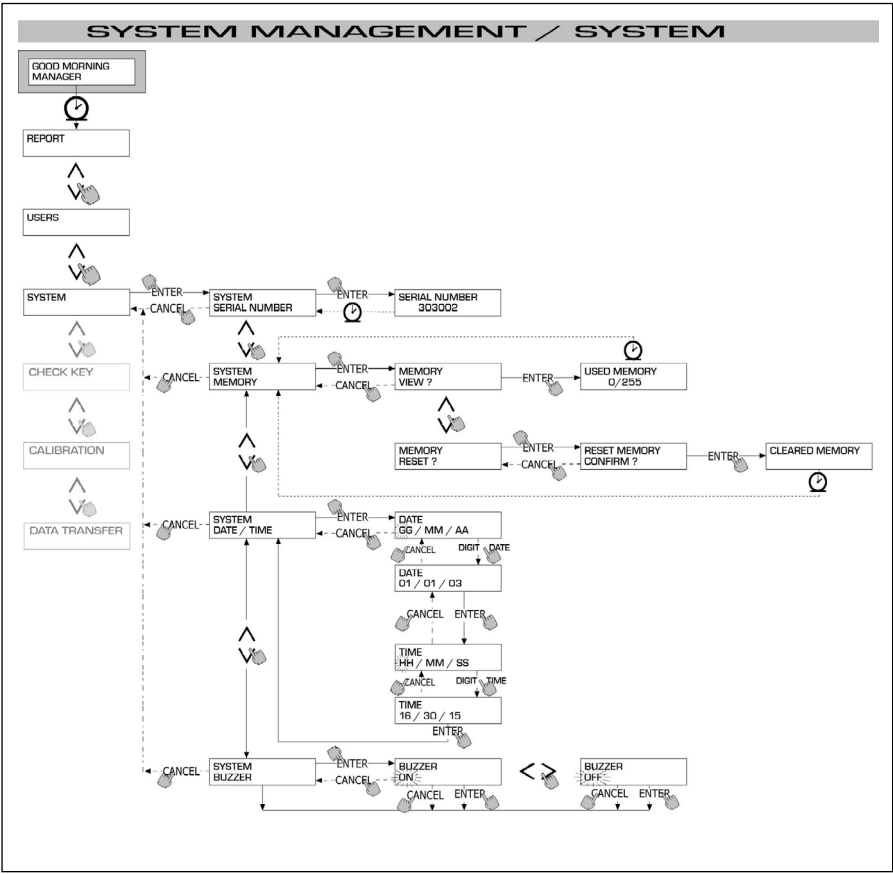
### 4.6.3.3 SYSTEM / DATA / TIME

Gör det möjligt att ställa in den aktuella datumet och klockslaget som sedan krävs vid registrering av bränsleutmatningen.

**VARNING**  
Systemet är utrustat med en fortlöpande kalender som automatiskt ändrar datumets årtal, inklusive vid skottår.  
Kalendern ändrar INTE klockslaget för sommar-/vintertid automatiskt.

### 4.6.3.4 SYSTEM / BUZZER

Gör det möjligt att välja om man vill att ett ljud skall höras varje gång tangenten trycks ned (BUZZ).



### 4.6.4 CHECK KEY

Tillåter föreståndaren (endast) att kontrollera om en speciell nyckel är auktoriserad eller inte vid en speciell MC-station samt att identifiera den användare den har tilldelats. När MC visualiserar meddelandet "TOUCH KEY" räcker det att placera nyckeln mot stationens nyckelavläsare för att systemet skall identifiera nyckeln. Kontrollen kan leda till fyra olika resultat:

Om nyckeln är av typen " MASTER ", visas följande på displayen:

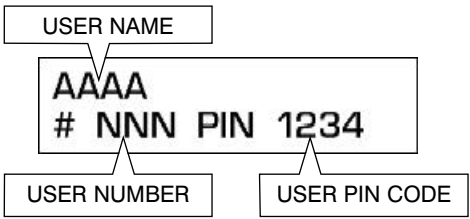
- "UNKNOWN MASTER KEY" om detta INTE är den auktoriserad master-nyckeln för just den stationen
- "MASTER KEY" om detta den auktoriserad master-nyckeln för just den stationen.

**VARNING**

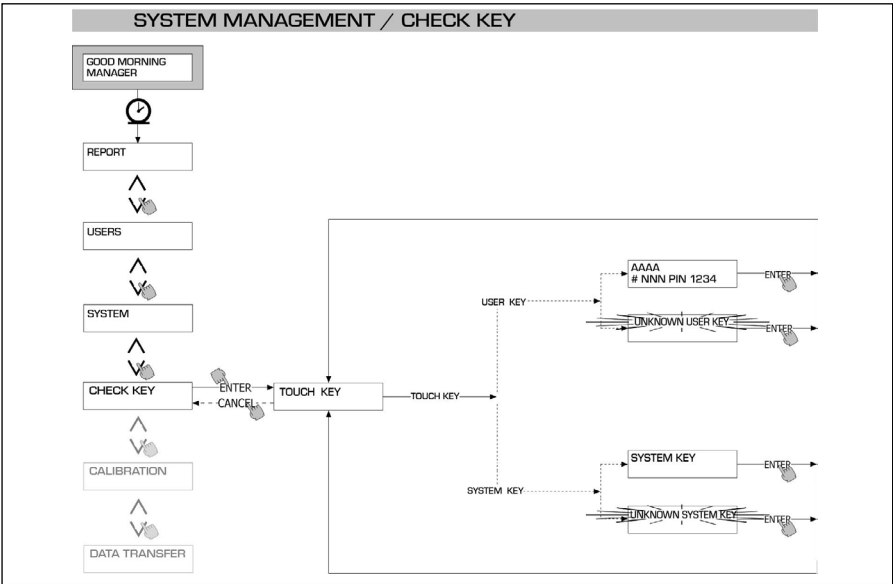
*Det är viktigt att alltid komma ihåg att "MASTER KEY" är unik för varje station, d.v.s. att det inte är möjligt att det finns två nycklar (av typen MASTER) som är auktoriserade samtidigt som "MASTER KEY" för samma station. Det är emellertid möjligt att aktivera samma nyckel av typen master som "MASTER KEY" till flera olika stationer.*

Om nyckeln är av typen "USER ", visas följande på displayen:

- "UNKNOWN USER KEY" om denna nyckel INTE är auktoriserad på den stationen (d.v.s. att den inte har tilldelats någon användare)
- användarens data på följande sätt:



om denna nyckel är auktoriserad för den stationen.



## 4.6.5 CALIBRATION

Gör det möjligt att ta sig till en undermeny där det är möjligt att kontrollera eller ändra KALIBRERINGEN av LITERRÄKNAREN/PULSER K600.

### 4.6.5.1 CALIBRATION VIEW

Visualiserar det aktuella värdet för KALIBRERINGSFAKTORN.

Alla literräknare / pulser K600 som har installerats på stationerna har förkalibrerats på fabriken för användning av DIESEL och på displayen visas "K FAC 1.0000" som kalibreringsfaktor.

En kalibrering ändrar K FAC från 1.0000 till ett annat värde.

#### **VARNING**

*Kalibreringen görs för att optimera literräknarens precision. Efter kalibreringen är värdet för K FAC annorlunda än 1.0000 men vanligtvis rör det sig om en skillnad som inte överstiger 5 % ( uppåt eller nedåt ), vilket innebär att värdet förblir någonstans mellan 0.9500 och 1.0500.*

*Större skillnader kan indikera att en felaktig kalibreringsprocedur har utförts.*

### 4.6.5.2 CALIBRATION / MODIFY

Gör det möjligt att ta sig till ytterligare en undermeny där följande två alternativa funktioner finns för kalibrering av literräknaren.

#### **CALIBRATION / DIRECT**

Med kalibreringssättet DIRECT är det möjligt att direkt ändra kalibreringsfaktorn (K FACTOR).

Detta kalibreringssätt kan användas när man önskar korrigera kalibreringsfaktorn med en känd procentsats för att kompensera fel som uppmärksammats vid en eller flera bränsleutmatningar.

#### **VARNING**

*För beräkningen av det nya värdet för K FACT skall man alltid utgå från det aktuella K FACT värdet.*

*Om till exempel det aktuella kalibreringsvärdet är det samma som 1.0120 (värde som uppnåtts efter en tidigare kalibrering eftersom det på fabriken inställda värdet är 1.0000), och man uppmärksammar till exempel följande:*

*- att literräknarens avläsningar i "genomsnitt" är 1,5 % högre än det "riktiga" avläsningen, det nya K FACT värdet skall beräknas för att kompensera det genomsnittliga uppmätta felet, detta görs på följande sätt:*

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

*- att literräknarens avläsningar i "genomsnitt" är 0,8 % lägre än det "riktiga" avläsningen, det nya K FACT värdet skall beräknas för att kompensera det genomsnittliga uppmätta felet, detta görs på följande sätt:*

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

## CALIBRATION / BY DISPENSING

Med kalibreringssättet BY DISPENSING är det möjligt att kalibrera literräknaren genom en utmatning i en GRADERAD BEHÅLLARE.

Detta kalibreringssätt är det snabbaste och mest praktiska och kräver ingen uträkning av operatören.

Kalibrering genom utmatning kan avbrytas och återupptas när som helst och anses vara avslutad när nivån i den graderade behållaren blir syndlig.

Tryck ned "ENTER" för att bekräfta att kalibreringen genom utmatning har fullbordats.

### VARNING

***För att göra en bra kalibrering av literräknaren är det viktigt att man använder en speciell testbehållare med en kapacitet som inte underskrider 20 liter.***

***Framför allt är det viktigt att göra följande:***

- ***Töm ut luft ur pumpen, rörledningar och literräknare och göra en utmatning tills denna uppvisar ett fullt och jämt flöde.***
- ***Stoppa flödet genom att stänga av bränslemunstycket utan att stänga av pumpen.***
- ***Minska inte flödet när den graderade delen i behållaren närmas.***

***Den korrekta tekniken består i att starta och stoppa utmatningen i en jämn rytm tills den önskade nivån har uppnåtts, med så få avbrott som möjligt.***

Om det värde som indikeras av CUBE MC är annorlunda än det som indikeras av testbehållaren (även kallat RÄTT VÄRDE, skall man ändra värdet på CUBE MC tills det överensstämmer med det RÄTTA VÄRDET.

När man bekräftar den korrigerings som gjorts på det indikerade värdet genom att trycka ned "ENTER" beräknar systemet på nytt kalibreringsfaktorn (K factor) och visualiserar det under ett par sekunder.

Från och med detta ögonblick använder systemet den nya kalibreringsfaktorn.

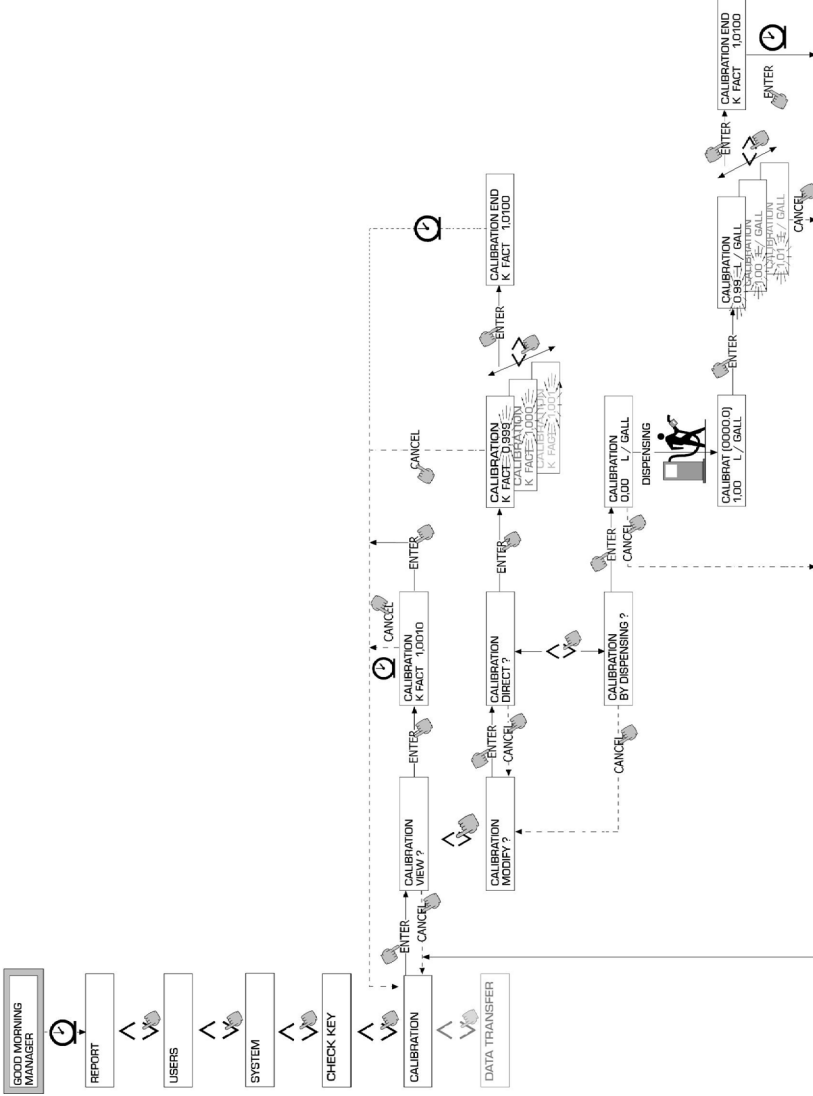
### VARNING

***En enda bränsleutmatning räcker för att göra en definitiv kalibrering av literräknaren.***

***När kalibreringen har gjorts bör man alltid kontrollera resultatet för att verifiera om literräknarens precision befinner sig inom acceptabla gränser.***

***För att göra denna kontroll skall man göra en normal bränsleutmatning genom att använda användarkoden och inte masterkoden.***

# SYSTEM MANAGEMENT / CALIBRATION





#### 4.6.6 DATA TRANSFER

Möjliggör överföring av bränsleutmatningsdata från stationens minne till minnet i föreståndarens elektroniska minne (MASTER KEY).

Med hjälp av denna nyckel är det sedan möjligt att överföra dessa data till en PC som är utrustad med en nyckelavläsare (KEY READER) och på vilken programvaran "software SELF SERVICE MANAGEMENT" har installerats.

#### **VARNING**

**Beträffande installationen av programmet och överföringen av data till PC: n se manualen M0090 som levereras tillsammans med programvaran till CUBE MC (tillval).**

Så fort nyckeln har placerats på nyckelavläsaren gör systemet identifieringen och visualiserar ett av följande meddelanden:

#### **UNKNOWN MASTER KEY**

Nyckeln är en USER KEY, eller en MASTER KEY, men inte den som är auktoriserad för den aktuella stationen.

#### **KEEP IN PLACE / WAIT**

Denna situation uppstår när ALLA följande förhållanden uppstår:

- den isatta nyckeln är MASTER-nyckeln till stationen
- stationen har lagrat data som ännu inte överförs
- nyckeln är "TOM" d.v.s. att den har redan överfört tidigare samlad data till PC:n.

#### **VARNING**

**MASTER-nyckeln är "TOM" när den inte har NÅGON BRÄNSLEUTMATNING i minnet. Masternyckeln är "FULL" (meddelande FULL SYSTEM KEY) när även endast EN ENDA bränsleutmatning har lagrats i minnet.**

**Om nyckeln laddas vid en station (med VILKET SOM HELST antal bränsleutmatningar mellan 1 och 255), övergår den från att vara en TOM nyckel till en FULL nyckel och det är inte möjligt att "lägga till" andra bränsleutmatningar i minnet. För att överföra ytterligare data från stationen till PC:n med denna nyckel måste man:**

- överföra data från nyckelns minne till PC:n; på detta sätt blir nyckeln "TOM" igen
- överföra de ytterligare data från stationen till nyckeln
- överföra data från nyckeln till PC:n igen

**Samma nyckel kan vara auktoriserad som MASTER KEY på flera stationer; för de orsaker som förklarats ovan kan den dock bara användas till att överföra data till PC:n från EN ENDA STATION ÅT GÅNGEN.**

Efter avslutad överföring av data från stationen till nyckeln visualiserar systemet resultatet för ett ögonblick (positivt = OK eller negativt = FAILED).

Endast vid ett positivt resultat (OK) övergår nyckeln till "FULL" status igen (FULL MEMORY KEY), vid negativt resultat fortsätter den att vara "TOM" och det är möjligt att upprepa överföringen från stationen till nyckeln.

#### **VARNING**

**Dataöverföringen från stationen till nyckeln kan hålla på från mindre än en sekund till ett antal sekunder, beroende på antalet bränsleutmatningar som skall överföras.**

**För att garantera att överföringen lyckas är det viktigt att man håller nyckeln korrekt och stadigt på nyckelavläsaren tills meddelandet för avslutad överföring visas; om nyckeln flyttas på under överföringen avslutas inte denna.**

**FULL MASTER KEY**

Detta meddelande informerar om att nyckeln är "FULL" och att den därför behöver tömmas på PC:n. Två situationer kan uppstå:

- 1) stationens minne är INTE FULLT; i dess minne har färre bränsleutmatningar än 255 lagrats.  
I detta fall, även om det inte är möjligt att tömma minnet, är det fortfarande möjligt att göra bränsleutmatningar till man uppnår det maximala antalet av 255.
- 2) stationens minne är FULLT; i dess minne har 255 bränsleutmatningar lagrats som ANNU INTE HAR ÖVERFÖRTS.  
I detta fall är det inte möjligt att göra ytterligare bränsleutmatningar innan stationens minne töms.  
I detta fall visualiseras följande fråga "CONFIRM M. KEY / OVERWRITE?".  
Om man svarar ja (genom att trycka ned ENTER), ger man systemet tillstånd att skriva över 255 nya bränsleutmatningar ovanpå de data som lagrats tidigare på nyckeln och som ännu inte överförts till PC:n.

**VARNING**

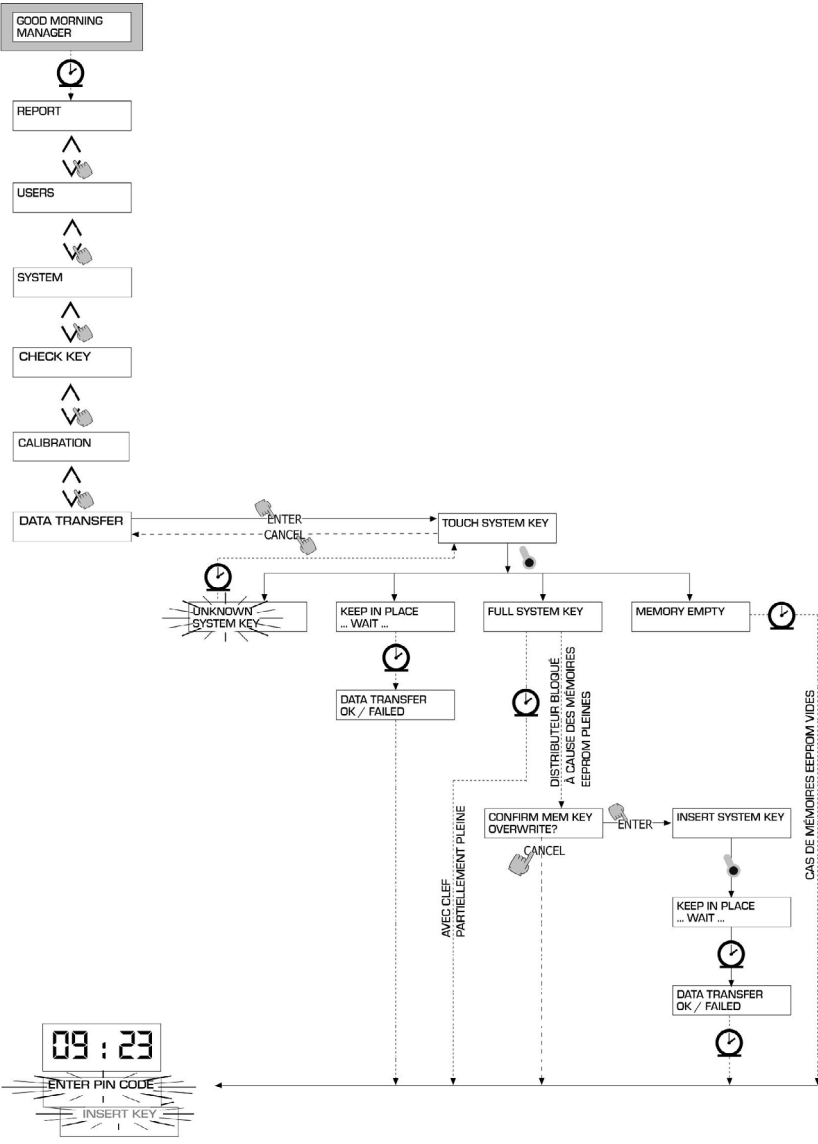
*Data som skrivs över går förlorade för alltid, men stationen kan omedelbart användas för bränsleutmatning.*

**MEMORY EMPTY**

Detta meddelande informerar om att stationen inte har några data att överföra eftersom dess minne är tomt.

SYSTEM MANAGEMENT / DATA TRANSFER

ACCESS CONTROL



## 4.7 DISPENSING

DISPENSING-fasen är den inställning i vilken utmatningen av bränslet görs.

### 4.7.1 MENSAJES DE AVISO

Så fort en användare (USER) matar in sin hemliga kod (USER PIN CODE) eller placerat sin elektroniska nyckel (USER KEY) på stationens nyckelavläsare gör systemet identifieringen genom ACCESS CONTROL-fasen, och visualiserar ett av följande meddelanden:

#### **FULL MEMORY**

Stationens minne är fullt och ingen bränsleutmatning är möjlig.

#### **VARNING**

*Användaren skall kontakta anläggningens föreståndare för att göra bränsleutmatningen möjlig igen.*

*För att göra detta har föreståndaren tre möjligheter:*

- *göra en dataöverföring via MASTER KEY, och tömma över data på nyckeln (på det sätt som beskrivs i paragraf 4.6.6)*
- *om stationen är ansluten med en RS 485 linje skall man återställa anslutningen genom att köra programmet "CUBE MANAGEMENT" och invänta att systemet automatiskt tömmer data i stationens minne*
- *om ingen av de två ovanstående möjligheterna är möjlig skall man göra en MEMORY RESET (se paragraf 4.6.3.2.).*

#### **DISPENSING IMPOSSIBLE / MINIMUM LEVEL**

Nivån i tanken är lägre än miniminivån för blockering och ingen bränsleutmatning är möjlig.

Detta sker endast när nivåkontakten är ansluten till extern nivåmätare.

#### **WRONG CODE**

Stationen känner inte igen den USER PIN CODE som matats in av användaren och bränsleutmatning görs inte.

Efter några få sekunder försvinner indikationen automatiskt och användaren kan mata in koden igen.

#### **UNKNOWN USER KEY**

Stationen känner inte igen den USER KEY som har placerats på nyckelavläsaren av användaren och bränsleutmatning görs inte.

#### **VARNING**

*När detta meddelande visas betyder detta att nyckeln har lästs av på ett korrekt sätt men att dess nummer inte är bland dem som är auktoriserade vid stationen.*

#### **GOOD MORNING "USER"**

Användaren har placerat en USER KEY på nyckelavläsaren, eller matat in en USER PIN CODE som är auktoriserade på stationen.

Det känns igen av systemet som visualiserar det namn (USER) med vilket användaren har registrerats.

## 4.7.2 EXTRA INPUT OPCIONALES

Innan bränsleutmatningen görs, beroende på SYSTEMETS KONFIGURATION, kan användaren ombes att mata in följande:

### REGISTRATION NUMBER

Fordonets REGISTRERINGSSKYLT (eller nummer) för identifiering av det fordon som skall förses med bränsle. Det finns plats att mata in 10 alfanumeriska tecken. Användaren måste mata in åtminstone ett alfanumeriskt tecken för att gå vidare.

### ODOMETER

KILOMETERSTÄLLNINGEN för det fordon som skall tankas.

Det finns plats att mata in 6 alfanumeriska tecken.

Användaren måste mata in åtminstone ett numeriskt tecken för att gå vidare.

## 4.7.3 BRÄNSLEUTMATNING

Så fort användaren har identifierats, och efter eventuella extra inmatningar, är bränsleutmatningen möjlig.

Den NUMERISKA displayen övergår från indikation om klockslag och visar den utmatade bränslemängden genom att vis "000.0" eller "00.00" beroende på antalet decimaltal som ställts in i konfigurationen.

Den ALFANUMERISKA displayen visar användarnumret (USER NUMBER) och blinkar växelvis:

- den måttenhet (UNIT) som valts (LITER eller GALLON)
- meddelandet DISPENSING.

### VARNING

***Det blinkande meddelandet DISPENSING anger att bränsleutmatningen är möjlig och att pumpen försätts i funktion så fort bränslemunstycket tas ut.***

***Från det ögonblick då meddelandet DISPENSING visas har användaren en viss tid (se parametern START TIME OUT som definierats i KONFIGURATION) för att starta bränsleutmatningen.***

***Om denna tid förflyter utan att bränsleutmatningen påbörjas avaktiveras pumpen och displayerna börjar visa klockslaget och begäran om PIN eller KEY på nytt.***

Bränsleutmatningen kan avbrytas och återupptas allt efter önskan.

Skulle avbrottet hålla på längre än en viss tid (se parametern FILLING TIME OUT som definierats i KONFIGURATION) avaktiveras pumpen.

Pumpen stoppas efter avslutas bränsleutmatning när bränslemunstycket sätts tillbaka på plats.

### VARNING

***Vid behov är det även möjligt att stoppa pumpen, utan att sätta tillbaka bränslemunstycket, endast genom att trycka på tangenten "STOP".***

Om fjärrskrivaren är ansluten görs automatiskt en utskrift av en rapport efter varje avslutad bränsleutmatning, oavsett om värdet "AUTO" eller "ON REQUEST" har ställts in i konfigurationsparametern "TICKET RECEIPT".

### VARNING

***Om systemet redan har gått tillbaka till fasen "LEVEL CONTROL", måste man, innan man manuellt begär en utskrift av kvittot, gå tillbaka till fasen för "ACCESS CONTROL" genom att trycka på tangenten "STOP".***

#### 4.7.4 BRÄNSLEUTMATNING MED FÖRINSTÄLLNING

Innan bränsleutmatningen påbörjas, och när systemet har aktiverat pumpen genom att visualisera det blinkande meddelandet "DISPENSING", kan användaren mata in ett FÖRINSTÄLLNINGSVÄRDE med hjälp av den numeriska tangentpanelen.

Det är möjligt att förvalja en mängd från 1 till 9999 L/GAL.

Pumpen avaktiveras tillfälligt tills det inmatade värdet bekräftas genom att tangenten "ENTER" trycks ned.

Den ALFANUMERISKA displayen visar det förinställda värdet under hela utmatningen.

#### **VARNING**

*Bränsleutmatningen stoppas automatiskt så fort det förinställda värdet har uppnåtts.*

*Bränsleutmatningen kan inte fortsättas manuellt eftersom pumpen avaktiveras och kvittot skrivs ut när det förinställda värdet uppnås (om AUTO har ställts in eller om det begärs av användaren).*

# OBS

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

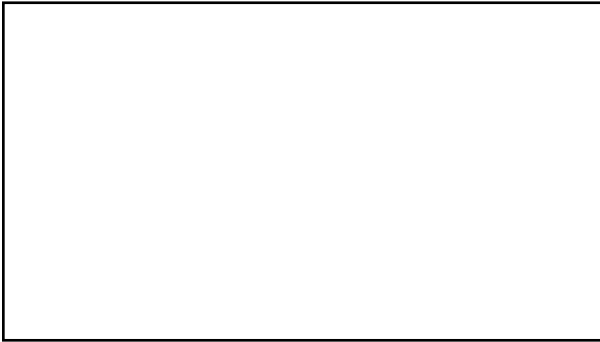




*Graphics and Layout:* **NEGRINI&VARETTO**, Modena  
[www.negrinievaretto.com](http://www.negrinievaretto.com)

*Translations:* **FERRARI STUDIO**, Suzzara (Mn)  
[www.ferraristudio.it](http://www.ferraristudio.it)

*Print:* **LA CITTADINA**, Gianico (Bs)  
[www.lacittadina.it](http://www.lacittadina.it)



*Den auktoriserade återförsäljarens stämpel*  
*Den autoriserede forhandlers stempel*

**PIUSI**  
®

**M 0103 SVDA Rev. 5**