



### General description

#### GENERAL INSTRUCTIONS FOR USE

The Stand Alone Tank Room Manager is designed to control the tank levels in a fluid storage facility.

The main characteristics are:

- Physical quantification of the stock through continuous measuring (4 tanks per TRM-Net). With a maximum of 4 TRM-Net.
- Control of a compressed air solenoid valve to the pumps.

The installation and parameterisation must be performed step by step according to the sequence below:

- Installation and wiring of the TRM-Net, VP-4M probes and general air solenoid valve.
- Installation and wiring of the BCMR-GS keypad.
- Installation and wiring of the PC connection in the event that there is one.
- Setup of local parameters.
- Set up of global parameters.
- Calibration of probes.

#### WARNING

**FOLLOWING THIS SEQUENCE GUARANTEES THE EFFICIENT OPERATION OF THE TRM-SA. IF THIS SEQUENCE IS NOT FOLLOWED TIME WILL BE WASTED AND INCORRECT OPERATION WILL RESULT**

The TRM-S/A system can be connected to a PC, in which case the installation of AMSWin-PC software will be required.

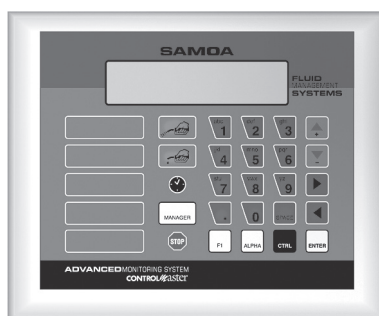
The connection to the PC can be done as follows:

- Connection to PC through NPTC:
  - The AMSWin-PC - NPTC (381300) pack is required.
- Connection to PC directly from the BCMR-GS keypad through a serial port:
  - The AMSWin-PC - NPTC (381650) and BETA validation chip is required (738279).

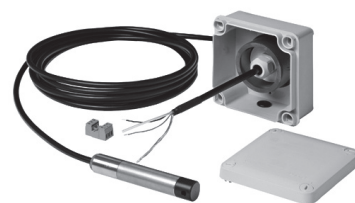
**In the TRM-SA the following elements can be found:**



**TRM-NET**  
(382100)



**BCMR-GS**  
(382110)

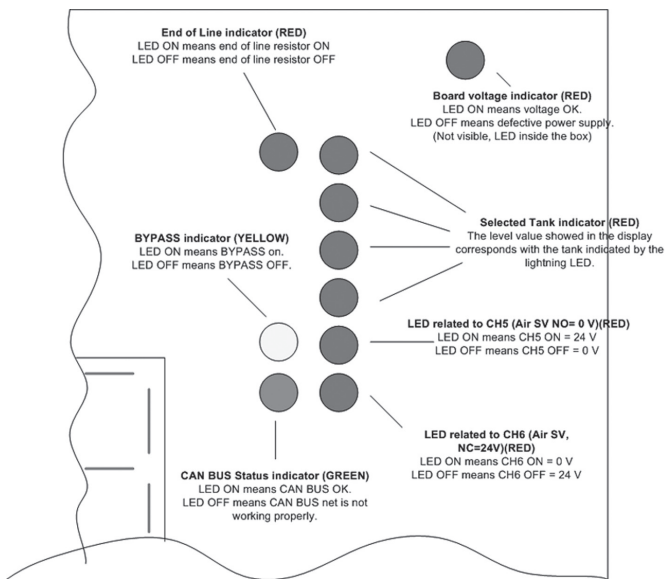


**Sondas VP-4M**  
(382120)

General description.....	1	Individual Setup of Global Parameters .....	15
Content .....	2	- Language .....	15
Tank Room Manager-Net.....	2	- Tanks .....	16
- Description of the Indicators.....	2	- Air Solenoid Valve Management .....	17
- Side Lock .....	3	- Products .....	17
Keypad Module (BCMR-GS).....	3	- Gauge Tables.....	17
- Description of the Keys.....	3	- Setup Management.....	20
- Description of the Indicators.....	4	Calibration of Probes.....	20
- Magnetic Key Scanner .....	4	Verification of the TRM-Net Unit .....	21
TRM-SA Installer's Guide .....	5	TRM-SA Supervisor's Guide .....	22
TankRoom (TRM-Net) Manager Wiring and Connections .5		Supervisor Menu .....	22
Module Keypad Wiring and Connections (BCMR-GS).....	8	- Operators .....	22
Setup of local parameters .....	10	- Reports.....	23
- Tank Room Manager (TRM-Net).....	10	- System .....	25
- BCMR-GS Keypad .....	10	TRM-SA User's Guide .....	27
Setup of local parameters .....	11	Local Operations .....	27
- Creation of the Volume Gauge Tables .....	12	- Indications on the BCMR-GS Keypad .....	27
- Creation of Products and Tanks .....	13	- Indications on the TRM-Net display .....	27
- Control of the General Air Solenoid Valve .....	15	EC conformity declaration .....	28

Tank Room Manager - Net

Description of the Indicators



In the TRM-Net there is a display with 4 digits which indicates the levels in the tanks. The maximum volume value which can be displayed is 99999 l. For values above 9999, only the 4 most representative digits will be shown. Moreover, the TRM-Net has the following illuminated indicators.

Each of the first four red LEDs located on the right-hand side of the display indicate, when they are switched on, that the reading shown on the display corresponds to the tank indicated by the LED (it is also possible to write the name of the tanks or products on the labels on the right-hand side of the LEDs).

The yellow LED indicates that the TRM-Net is in bypass mode. In the usual standby mode this LED must be switched off.

The green LED indicates good communication between the unit and the rest of the installation. In the usual standby mode, this LED must be switched on.

The red LED at the top left indicates that the unit is located at the end of a wiring line and indicates the activation of the end of line resistance. In the usual standby mode, this LED must be switched on or off depending on the location of the unit within the network.

The side indicator (neon) indicates the correct input power supply to the keypad. In the usual standby mode, this indicator must be switched on.

The two red LEDs located at the bottom right-hand side are associated with outputs CH5 and CH6. These outputs are used for the management of the general air SV. The standby mode is normally open (0V) in CH5 and normally closed (24V) in CH6.

2016\_11\_30-11:30

Side Lock

On the right-hand side of the TRM-Net there is a lock which activates / deactivates the bypass function of the solenoid valve for the general air control of the pumps. When operating this key, the status of the solenoid valve will change to the opposite of standby (open if closed on standby and closed if open on standby) and the bypass LED will switch on.

**IMPORTANT NOTE:**

**It is recommended that these keys are safeguarded by the workshop manager.**

Keypad Module (BCMR-GS)

Description of the Keys



Non-operative key.



This enables accessing the stop menus for Check stock level and Show can network.



Non-operative key.



This enables rearranging the marking of letters and numbers on the alphanumeric keypad.



Non-operative key.



Non-operative key.



This enables accessing the monitoring menu.



This enables moving around the menus provided that they show the signs at the top right-hand side of the keypad display.



This cancels data input. This makes the system go through the MENU in the SUBLEVEL direction. > LEVEL > START



This enables moving around the menus provided that they show the signs at the top right-hand side of the keypad display.

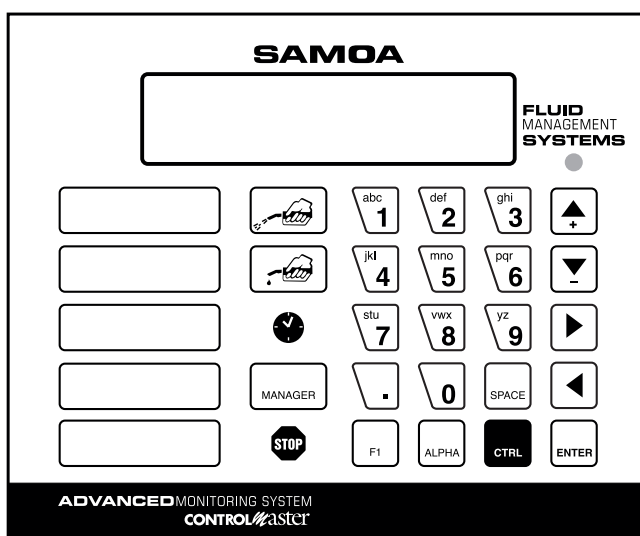


Numerical keys which enable entering numbers or letters (depending on whether the key ALPHA is selected or not) on the keypad.



This confirms data input.

Cover of the BCMR-GS keypad module



Description of the Indicators

The following LEDs can be found on the keypad:

At the top right on the front of the keypad (just above the key indicating the upwards arrow), there is a green LED. This LED indicates good communication between the unit and the rest of the installation.

- LED on = CAN BUS OK
- LED off = CAN BUS fault

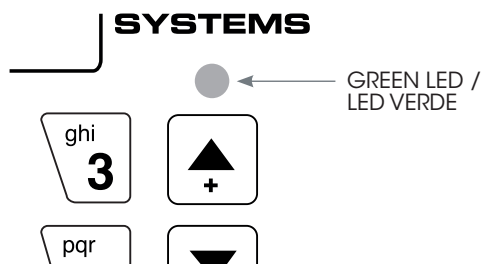
On the left-hand side of the keypad or power supply there are two LEDs which indicate the following:

FIRST LED (Red): This indicates the correct input power supply to the keypad.

- LED on = power supply OK
- LED off = power supply fault

SECOND LED (Red): This indicates the activation of the end of line resistance on this keypad.

- LED on = end of line ON
- LED off = end of line OFF



Magnetic Key Scanner



At the bottom right of the keypad there is a magnetic key scanner (small cylinder in silver with a black edge) which allows entering data by bringing the magnetic key closer.

## TankRoom (TRM-Net) manager wiring and connections

In the case of TRM-Net, the terminals described in this section can be found. Also see the appendix for TRM-Net connections (page 45):

### a. Power Supply Terminals

They have the indication J5 (terminal strip name). These terminals are such that it is essential to respect polarity:

N: Neutral; GND: Earth; PH: Phase.

The cable to be used must be 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> and the power supply voltage (which it is recommended to have established) of 230 V – 50 Hz. The unit can connect to 115 V - 60 Hz, in which case the switch S9 must be configured in position 115.

### b. Communication Terminals / Power Supply with the BCMR-GS

They feature the KEYPAD indication (terminal strip name) and the connection is such that the outputs from clamps 1 and 2 feed keypad BCMR-GS and clamps 3, 4 and 5 provide communication with keypad BCMR-GS.

The wiring connection with keypad BCMR-GS, starting with clamp 1 (first on the left) is such that the following order must ALWAYS be adhered to:

- Clamp 1 – red cable
- Clamp 2 – black cable
- Clamp 3 – shield
- Clamp 4 – white cable
- Clamp 5 – blue cable

### c. Input Terminals for Volumetric Probes

They feature the indication J17 (PROBE1), J16 (PROBE2), J18 (PROBE3) y J19 (PROBE4) for the connection with:

- Probes 1, 2, 3 and 4 respectively in the TRM-Net 1
- Probes 5, 6, 7 and 8 respectively in the TRM-Net 2
- Probes 9, 10, 11 and 12 respectively in the TRM-Net 3
- Probes 13, 14, 15 and 16 respectively in the TRM-Net 4

The wiring connection for the probes, starting with clamp 1 (first on the left) is such that the following order must ALWAYS be adhered to:

- Clamp 1 – shield
- Clamp 2 – blue cable (or black)
- Clamp 3 – unused (leave free)
- Clamp 4 – red cable

### IMPORTANT NOTES:

1. **If this connection order is not adhered to, the TRM-Net board could be seriously damaged.**
2. **The volumetric probe has a small translucent tube which must be left outdoors (with no connection to any clamp). This tube provides the atmospheric pressure reference required to measure the level.**
- d. **Input connection terminals for the main air solenoid valve for the power supply of the pumps.**

They feature the indication CH5 and CH6 with the terminal strip names J26 and J27.

Both terminals meet the same objective (control of the air solenoid valve), however with opposite actions.

The status of outputs CH5 and CH6 which manage the general air SV depends on the mode that the unit is in:

- ByPass  
CH5: it changes from NO = 0V (standby) to NC = 24V.  
CH6: it continues in standby mode (NC = 24V).
- Manual start/stop mode  
CH5: start = NC = 24V; stop = NO = 0V.  
CH6: start = NO = 0V; stop = NC = 24V.
- Automatic on mode  
CH5: NC = 24V during the system on time; = 0V during the system stop time.  
CH6 = NO = 0V during the system on time, NC = 24V during the system stop time.

### IMPORTANT NOTE:

**There are two jumpers on the board which have to be connected in two different positions depending on whether the solenoid valve is designed to operate with direct current (24 VDC) or alternating current (24 VAC). The position of these jumpers is that specified in the TRM-Net connection appendix. In the event of selecting option 24 VDC, the connections for the solenoid valve will be:**

- CH5.4 - (-) 0 VDC**
- CH5.5 - (+) 24 VDC**

**e. Connection Terminals BUS IN / BUS OUT**

Terminals used to connect one TRM-Net to another. As can be seen in the figure enclosed in the appendix (page 45), this terminal strip is duplicated, i.e. there are two sets of BUS terminals with numbers 3, 4 and 5. It is irrelevant whether the connection is established between TRM-Net to one or another set of terminals provided that the wiring order is observed:

- Clamp 3 – shield
- Clamp 4 – white cable
- Clamp 5 – blue cable

**NOTE:**

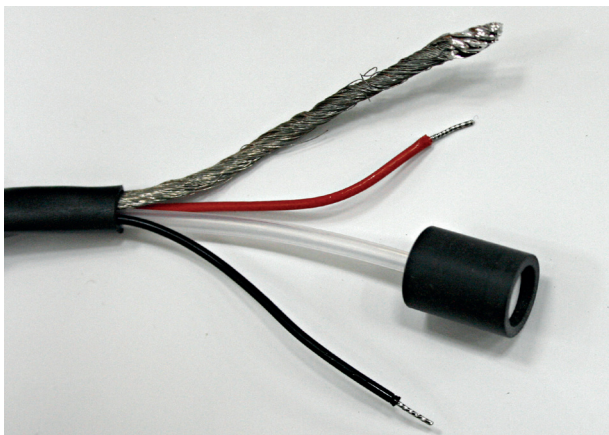
**The maximum number of TRM-Net that can be connected is 4 (and, as such, the maximum number of tanks that can be controlled is 16).**

**f. Connection terminals 24V:**

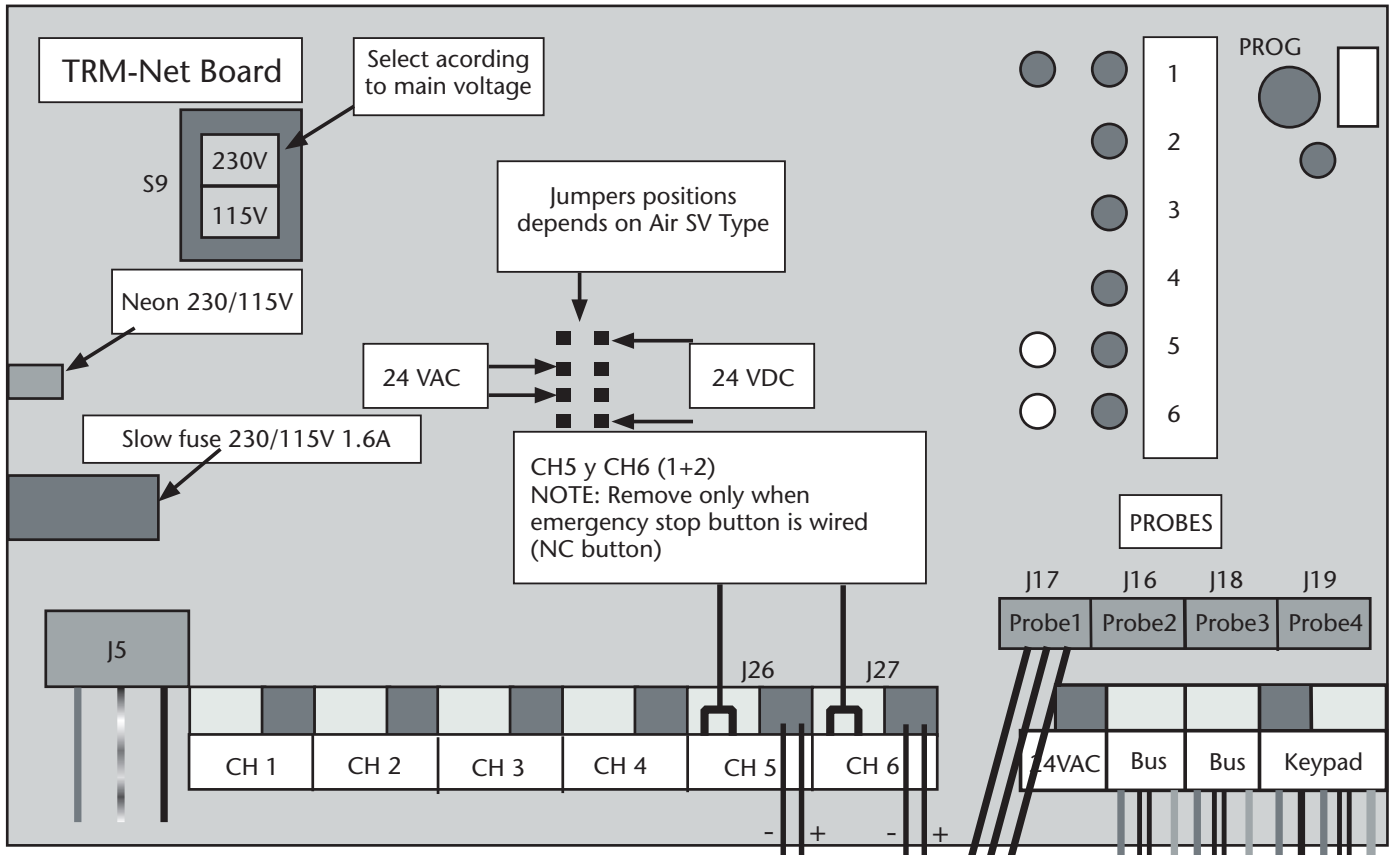
Unused in the TRM-Net.

**g. Connection terminals CH1, CH2, CH3 and CH4**

Unused in the TRM-Net.



TankRoom (TRM-Net) manager wiring and connections



N Gnd Ph  
230V / 115V

CH1 to CH4 do not have any function on TRM-SA System

CH5 or CH6: General air solenoid valve

CH5 (4+5): NO switch  
CH6 (4+5): NC switch

Si 24VDC jumpers selected:

CH5.4: 0V  
CH5.5: + 24VDC

CH6.4: 0V  
CH6.5: + 24VDC

Probe: (Maximum wiring length: 200 m).

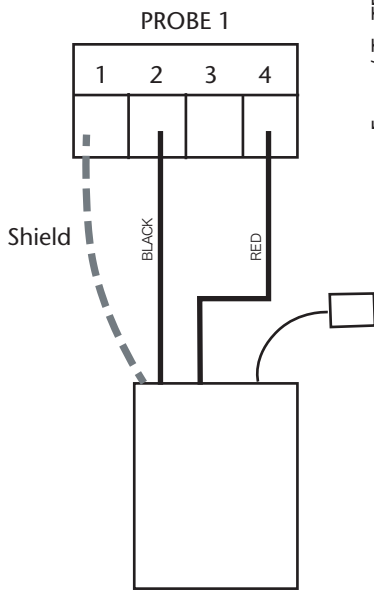
- 1.- Shield (not necessary)
- 2.- Black
- 3.- (Not used)
- 4.- Red



From / To TRM-Net

From / To TRM-Net

To BCMR-GS Keypad



**Warning: Follow the wiring instruction. Otherwise, TRM-Net board could be seriously damaged.**

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

2016.11\_30-11:30

## Module keypad wiring and connections (BCMR-GS)

In the case of the BCMR-GS keypad, the following terminals can be found. These terminals are located on the board on the section fixed to the wall. Also see the appendix on BCMR-GS connections:

**a. Communication Terminals / Power Supply with the TRM-Net**

They feature the CTL indication. BOX (terminal strip name) and the connection is such that the outputs of clamps 1 and 2 take the power supply from the TRM-Net and clamps 3, 4 and 5 provide communication with the TRM-Net.

The joint wiring connection with the TRM-Net starting with clamp 1 (first on the left) is such that the following order must ALWAYS be adhered to:

- Clamp 1 – red cable
- Clamp 2 – black cable
- Clamp 3 – shield
- Clamp 4 – white cable
- Clamp 5 – blue cable

**b. KEYPAD connection terminals communication, power supply with the NTPC**

Only for connection to NTPC when there is communication to PC.

The joint wiring connection with the NTPC starting with clamp 1 (first on the left) is such that the following order must ALWAYS be adhered to:

- Clamp 1 – red cable
- Clamp 2 – black cable
- Clamp 3 – shield
- Clamp 4 – white cable
- Clamp 5 – blue cable

**c. SERIAL 2 connection terminals**

Used to connect the BCMR-GS to a barcode scanner.

**NOTE:**

**The connection option to the barcode scanner is not included by default on this keypad since additional elements are required which have to be acquired separately.**

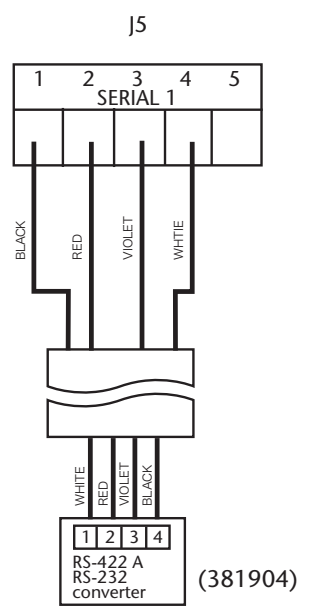
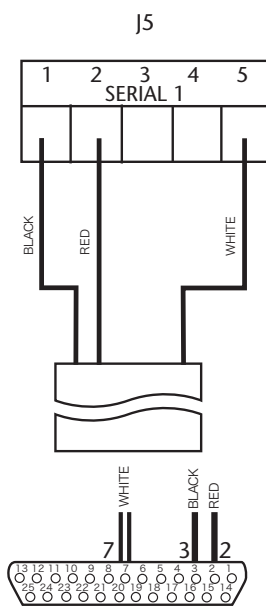
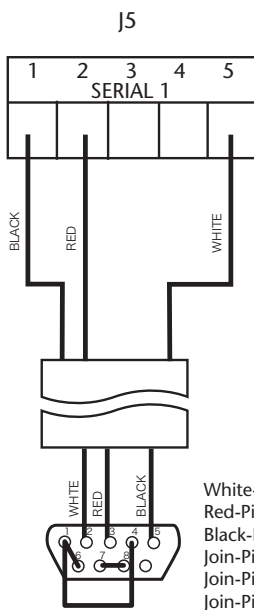
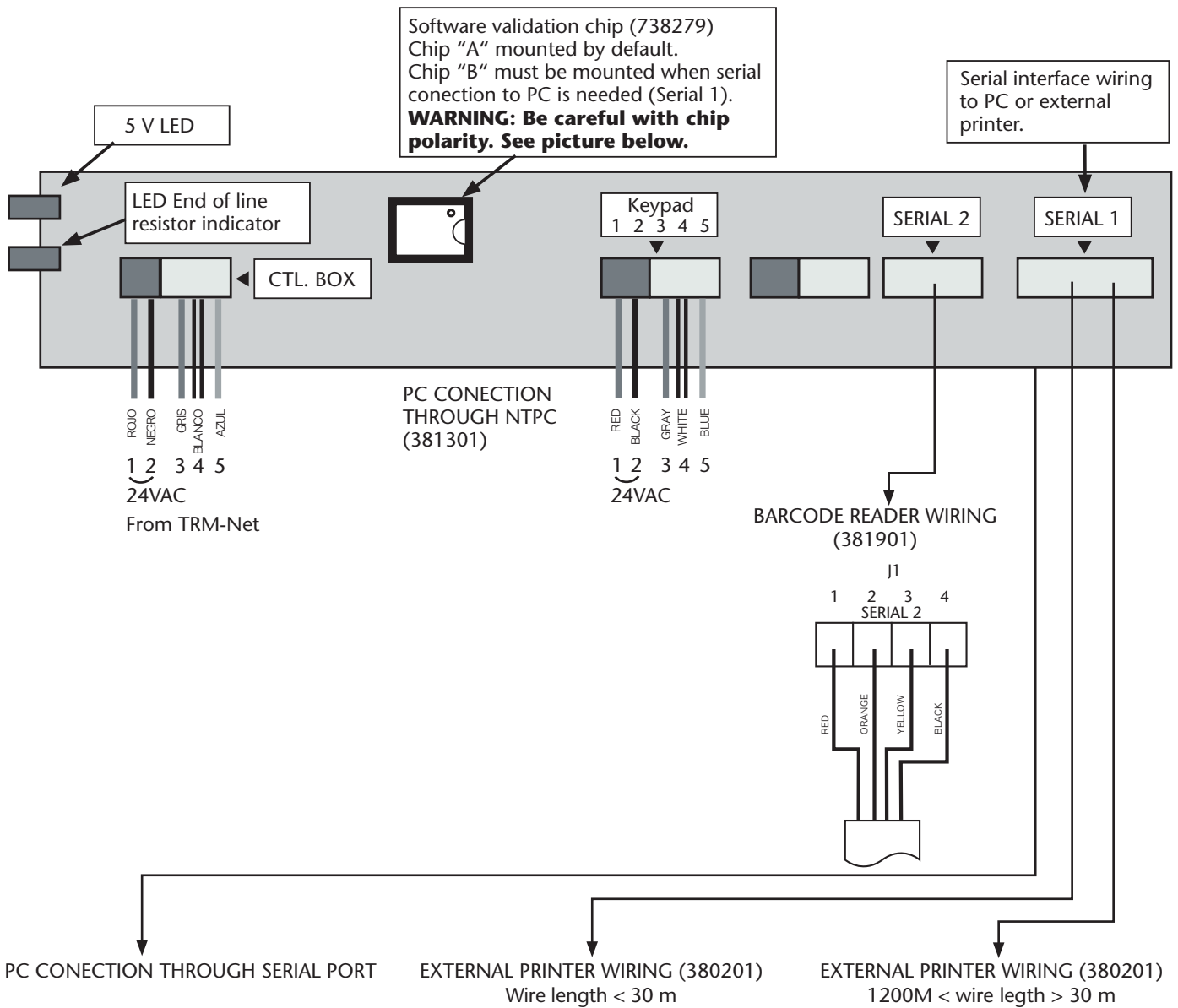
**d. SERIAL 1 keypad connection terminals**

Used to connect the BCMR-GS keypad to the PC when there is a serial connection or for connection to an external printer with 80 columns.

**NOTE:**

**The connection option to the external printer and serial connection to PC is not included by default on this keypad since additional elements are required which have to be acquired separately.**

Module Keypad Wiring and Connections (BCMR-GS)



ENGLISH  
ESPAÑOL  
FRANCAIS

2016.11\_30-11:30

Setup of local parameters

Tank Room Manager (TRM-Net)

The local TRM-Net unit parameters which have to be specified are as follows:

- TRM-Net address.
- End of line resistance.

To do so perform the following operations:

- Actuate the bypass mode by rotating the side key of the TRM-Net unit; the display shows "BYPA" flashing
- Press the red (or green) pushbutton at the top right of the card and keep pressed until the yellow and green LEDs start to flash. The display goes on to show "CAL". Release the pushbutton at this point.
- Briefly press the red (or green) pushbutton so that the display goes on to show "SET".
- Briefly press the red (or green) and keep it pressed until the display shows "- - - -"
- Release the red (or green) pushbutton and the display will show "OOOO"
- Now the display will sequentially show "ADR1" to "ADR4"; when the desired address is displayed briefly press the red (or green) pushbutton.

ADR1 corresponds to the TRM1 which controls tanks 1 to 4  
 ADR2 corresponds to the TRM2 which controls tanks 5 to 8  
 ADR3 corresponds to the TRM3 which controls tanks 9 to 12  
 ADR4 corresponds to the TRM4 which controls tanks 13 to 16

- The display shows "EOL1" with the red LED for the end of line resistance switched on, indicating that the end of line resistance remains connected.

If the TRM-Net is not in the end of line position (i.e. that the unit is not at one end of the wiring), briefly press the red (or green) pushbutton; the display will go on to show "EOL0" with the red LED for end of line resistance switched off, indicating that the end of line resistance remains disconnected.



- Press the red (or green) pushbutton and keep pressed until the yellow and green LEDs stop flashing.
- Now the TRM-Net performs a reinitialisation process.
- When the display shows "BYPA", rotate the bypass key in order to change to "normal mode", the display shows "Tr -X" where X is the address selected for the TRM in question.

**IMPORTANT:**  
**When accessing the setup menu for local parameters (the display shows SET) the global parameters and the calibration are deleted.**

BCMR-GS Keypad

The local keypad parameters which have to be specified are as follows:

- Keypad address.
- End of line resistance.
- Connection mode to the external printer with 80 columns, in the event that there is such a printer connected to the keypad in question.
- Use of the barcode scanner in the event that there is a barcode scanner connected to the keypad in question.

To do so press the key . The system will request the installer's code. This is 9999 by default. Proceed to press .

The following menus will be shown.


LOCAL SETUP	GLOBAL SETUP	TESTS	SYSTEM
-------------	--------------	-------	--------

With the keys  and , go to the local parameter menu (LOCAL. PARAM) and press  to move to the next screen.

At this point the following screen will appear in the system requesting the keypad number.

KEYPAD#
- - -

Enter the keypad number. This will be 1 by default.




Subsequently press  and the following screen will appear

END OF LINE
[YES] [NO]




2016\_11\_30-11:30

Setup of local parameters

BCMR-GS Keypad

In this case, the system will request if the keypad is located at the end of the wiring line and, if so, activate the end of line resistances (END OF LINE). With the keys  and , mark the desired option and subsequently press . The following screen will appear. The system will request whether the keypad is connected to an external printer.

EXTERNAL PRN.	↔
[YES] [NO]	


With the keys  and , mark the desired option and subsequently press . If the option chosen is YES, the following screen will appear.

SERIAL PORT 1	
[RS232] [RS422]	




Select the communication protocol appropriate for the connection.

**NOTE: If the connection does not exceed 30 metres it will be established in RS232. If greater, it would be established in RS422.**

**NOTE: The connection option to the external printer is not included by default on this keypad since additional elements are required which have to be acquired separately.**

Subsequently press . The following screen will appear

BAR CODE	↔
[YES] [NO]	

In this case the system requests the confirmation or otherwise of the connection of a barcode scanner. With the keys  and , mark the desired option and subsequently press . The following screen will appear.

**NOTE:**

**The connection option to the barcode scanner is not included by default on this keypad since additional elements are required which have to be acquired separately.**


CONFIRM ?	↔
[YES] [NO]	

With this menu the setup of local parameters is completed. In the event of selecting the YES option, the keypad will perform a reinitialisation. This reinitialisation is completed when, in the second line of the keypad screen, the legend PRESIDENT READY is shown.




In the event of selecting the NO option, the keypad goes back to the start of the menu and the system requests all local parameters again.



Setup of global parameters

Once local parameters have been set up for all the units global parameters will be set up. In the event that there is a connection to a PC the programme AMSWin-PC will be used. Otherwise, use the BCMR-GS keypad.

Enter the installer code: 9999 and press . The following menus will be shown.

LOCAL SETUP	GLOBAL SETUP	TEST	SYSTEM
-------------	--------------	------	--------

With the keys  and  go to the menu for global parameters (GLOBAL. PARAMS) and subsequently press .






The system will show the following menus to be accessed with keys  and .

SETUP GUIDE	LANGUAGE	TANKS	AIR S. V MNGNT	PRODUCTS	GAUGE TABLES	SETUP MANAGER
-------------	----------	-------	----------------	----------	--------------	---------------




Setup of global Parameters

Creation of the volume gauge tables


**NOTE: If it is a first installation the gauge tables must be created for the tanks.**

With the keys  and , mark the gauge tables option (gauge tables) within the main menu (GLOBAL. PARAMS) under code 9999. Proceed to press . The system will show the following menus to be accessed with keys  and .

NEW TABLE	VIEW TABLE	MODIFY TABLE	DELETE TABLE
-----------	------------	--------------	--------------

With the keys  and , go to menu NEW TABLE and subsequently press . The following screen will appear:


ENTER THE NAME
CISTERN_ _ _

Enter the new name with the keys on the actual keypad (with a minimum of two characters) and subsequently press .

At this point the system will request, point by point, a table which lists the distance from the lowest part inside the tank with the volume of fluid contained at this height.

001	Lvl / Vol
_____ mm	_____ L


Once point 001 is entered, the system will request an application to continue entering data




CONTINUE ?	
[YES] [NO]	

In the event of selecting the YES option, the system will request the next point (002) and continue thus until completing the table.

002	Lvl / Vol
_____ mm	_____ L

**NOTE:**  
**The maximum number of points will be 100.**  
 When finishing the data input for all the points on the table, select the NO option on the continue screen (CONTINUE). A new screen then appears which requests saving the table.

Want to save?	
[YES] [NO]	

With the keys  and , mark the desired option and then press . If the option chosen is YES, the table will be stored. In the event of selecting the NO option, the keypad goes back to the start of the menu and the system requests the input of the gauge tables again.

Setup of global parameters

Creation of the volume gauge tables

Upon selection of the YES option the system goes back to the NEW TABLE menu and all the steps will be repeated as many times as there are different tables in the installation.


**NOTE:**  
**Proceed to enter the rest of the global parameters by following the installation guide (INST. GUIDE)**

With the keys  and , mark the INST. GUIDE option. (SETUP GUIDE) within the GLOBAL PARAM (GLOBAL SETUP) menu and then press .

The system will show the following screen

Enter Gauging T
able Previously


This screen warns that the creation and input of the volume gauge tables was required. Subsequently another screen enables interrupting the input process for global parameters in order to create and enter the volume gauge tables (in this case mark the NO option).

CONTINUE ?	
[YES] [NO]	

The following window warns that the operations performed from now on delete any setup previously loaded.

Operation will
Erase Setup


The following window enables interrupting the global parameter input process.

CONTINUE ?	
[YES] [NO]	

Creation of products and tanks


The following window enables setting up the number of products contained in the tanks to be controlled (max. 16).

NB. PRODUCTS:001
---

Enter the desired number and subsequently press .


The following window enables setting up the number of tanks to be controlled (max. 16).

NB. TANKS:001
---

Enter the desired number and subsequently press .


Once the number of products and tanks has been set up the name of the products contained in the tanks is set up.

PRODUCTS 1/3
---

Press . The product name can then be entered.

PRODUIT 01
---

The system will continue to request the names of all the products. Once the last one has been entered the system will request confirmation of the data entered.

CONFIRM ?	
[YES] [NO]	

With the keys  and , mark the desired option

(CONTINUE to enter or RE-ENTER the product names) then





press .

The system now requests the association of the tanks to the products, i.e. it must be identified in which tank each product is included.

TANK# 1/3
---

Setup of global parameters

Creation of products and tanks

Press . The product contained in the tank in question can now be entered / identified. The product can be selected with the keys  and . Subsequently press .

SERVICE TYPE	▲▼
[Disp.] [Wasted]	

The system will then request the warning point and the stop point (stop) of the tank. These two points indicate, respectively, the point from which the system will show an alarm warning (filling proximity of the used product or emptying proximity of the clean product) and a stop point (arrival at the filling point of the used product or arrival at the emptying point of the clean product).




WARNING: 00000 L
UPDATE: _____ L

STOP: 00000 L
UPDATE: _____ L

This equipment has the possibility of managing data for the used fluid tanks (in such a way that the warning and stop points refer to the high fluid levels inside the tank) or used new fluids (in such a way that the warning and stop points refer to low fluid levels inside the tank).



In other words, the direction of the service must be specified in the system: Delivery (corresponding to the release of clean fluid) or recovery (corresponding to filling of used fluid)

SERVICE TYPE	↔
[Disp.] [Wasted]	

With the keys  and , mark the desired option (DELIVERY or RECOVERY) and then press .

The next screen will request the volume gauge table for the tank in question.

GAUGE TABLE	▲▼
TANK 1500	

The table can be selected with the keys  and .

Subsequently press .

The next screen will request the scale (millibar) of the probe introduced into the tank. This is an actual parameter of the probe. The value to be entered for the probe should be 400. By default the system shows 500.

SCALE: 0500
UPDATE: ___


Finally, the density of the fluid contained in the tank is requested. The units of this fluid are decagrams/litres, i.e., the percentage of the density with regard to that of the water, rounded off to zero decimals.

DENSITY: 100
UPDATE: ___

This is the last piece of information referring to the setup of global parameters.

CONFIRM ?	↔
[Next] [Return]	

With the keys  and , mark the desired option


(CONTINUE to enter or RE-ENTER the tank parameters) then press .


Setup of global parameters

Control of the general air solenoid valve

The general air solenoid valve is configured below for the power supply of the pumping room.

AIR S.V.

Press . At this point the system goes on to show the next screen.

AIR SV? 
[YES] [NO]


On this screen it is specified whether any TRM-Net has a general air control solenoid valve connected.

With the keys  and , mark the desired option (YES or NO) and then press .

In the event of selecting the YES option, the system will request the TRM-Net address where the solenoid valve is connected.


ADDRESS: 000
---



To finish, the system requests confirmation of all the setup data.

CONFIRM ? 
[Next] [Return]

With the keys  and , mark the desired option (FINISH or BACK) and then press .



In the event of selecting the FINISH option, the system will request confirmation of the transmission of global parameters.

XFERT SETUP 
[YES] [NO]

With the keys  and , mark the desired option (YES or NO) and then press .

An informative message will appear on the screen with the setup transmission progress. When this is being sent to the TRM No. 1 101 will appear, when it is No 2 105 will appear (tank 5 is the first of the TRM No 2, etc.)...

Individual setup of global parameters


As already seen in the previous section, when entering the menu for global parameters the following menus can be seen to which access is obtained using keys  and .


In this section we will see the setup of each of the parameters individually.




SETUP GUIDE	LANGUAGE	TANKS	AIR S. V MNGNT	PRODUCTS	GAUGE TABLES	SETUP MANAGER
-------------	----------	-------	----------------	----------	--------------	---------------

Language

LANGUAGE

Press  and it will be found with this menu


LANGUAGE 
ENGLISH


It is possible to choose between the various languages (Spanish, English and French) with the keys  and . Subsequently press .





Individual setup of global parameters


Tanks

TANKS
-------

Press  and it will be found with this menu

CHANGE VALVE 
T A N K 1

Press . The product contained in the tank in question can now be entered / identified. The product can be selected with the keys  and . Subsequently press .


PRODUCT 
01 OIL 15W40




The system will then request the warning point and the stop point (stop) of the tank. These two points indicate, respectively, the point from which the system will show an alarm warning (filling proximity of the used product or emptying proximity of the clean product) and a stop point (arrival at the filling point of the used product or arrival at the emptying point of the clean product).

WARNING: 00000 L
UPDATE: _ _ _ _ _ L
STOP: 00000 L
UPDATE: _ _ _ _ _ L


This equipment has the possibility of managing data for the used fluid tanks (in such a way that the warning and stop points refer to the high fluid levels inside the tank) or used new fluids (in such a way that the warning and stop points refer to low fluid levels inside the tank).




In other words, the direction of the service must be specified in the system: Delivery (corresponding to the release of clean fluid) or recovery (corresponding to filling of used fluid)

SERVICE TYPE 
[Disp.] [Wasted]

With the keys  and , mark the desired option (DELIVERY or RECOVERY) and then press .


The next screen will request the volume gauge table for the tank in question.

GAUGE TABLE 
TANK 1500

The table can be selected with the keys  and . Subsequently press .

The next screen will request the scale (millibar) of the probe introduced into the tank. This is an actual parameter of the probe. The value to be entered for the probe should be 400. By default the system shows 500.

SCALE: 500
UPDATE: _ _ _

Enter the relevant scale value and press . On the following screen the fluid density is requested inside the tank where the probe will be introduced.

DENSITY: 100
UPDATE: _ _ _

To confirm press .

2016\_11\_30-11:30

Individual setup of global parameters

Air solenoid valve management

AIR S.V. MNGNT

AIR SV?	◀▶
[YES] [NO]	

Press **ENTER**. At this point the system goes on to show the next screen. On this screen it is specified whether any TRM-Net has a general air control solenoid valve connected.

Products

PRODUCTS

Press **ENTER**. At this point the system goes on to show the next screen.

Once selected press **ENTER**.

Then the new product name can then be entered.

PRODUCTS 1/3	▲▼

PRODUIT 01
---

The product will then be selected for which we wish to change the name using the keys **▲** and **▼**.

Finally press **ENTER** to confirm the change.

**NOTE: From this menu new products can also be added.**

Select	▲▼
03 PRODUCT 1	

Gauge tables

GAUGE TABLES

With the keys **▶** and **◀**, go to the NEW TABLE menu and then press **ENTER**. The following screen will appear:

With the keys **▶** and **◀**, mark the option GAUGE TABLES (this is a table which relates the distance from the lowest point inside the tank with the volume of fluid contained at different heights) and subsequently press **ENTER**. The system will show the following menus which can be accessed with keys **▶** and **◀**.

ENTER THE NAME
CISTERN_ _ _

Enter the new name with the keys on the actual keypad (with a minimum of two characters) and subsequently press **ENTER**.

At this point the system will request, point by point, a table which lists the distance from the lowest part inside the tank with the volume of fluid contained at this height.

NEW TABLE	VIEW TABLE	MODIFY TABLE	DELETE TABLE
-----------	------------	--------------	--------------

NEW TABLE
-----------

001	Nvl / Vol
_____ mm	_____ L

Individual setup of global parameters

Gauge tables

Once point 001 is entered, the system will request an application to continue entering data.

CONTINUE?	↔
[YES] [NO]	

In the event of selecting the YES option, the system will request the next point (002) and continue thus until completing the table.

002	Nvl / Vol
_____ mm	_____ L

**NOTE: The maximum number of points will be 100.**

When finishing the data input for all the points on the table, select the NO option on the continue screen (CONTINUE).

A new screen then appears which requests saving the table.

Want to Save?	↔
[YES] [NO]	

With the keys and , mark the desired option and then press . If the option chosen is YES, the table will be stored. In the event of selecting the NO option, the keypad goes back to the start of the menu and the system requests the input of the gauge tables again.

Upon selection of the YES option the system goes back to the NEW TABLE menu and all the steps will be repeated as many times as there are different tables in the installation.

With the keys and go to the VISUAL menu. VIEW TABLE.

VIEW TABLE
------------

When pressing the following screen will appear

SELECT	↔
TANK 1500	

On this screen it will be possible to select the table to be displayed.

With the keys and mark the desired option and then press .

At this point the first line marked will appear reflecting the level and volume corresponding to this level.

ENTRY	mm/L	▲▼
001	0000	0000

With the keys and it is possible to see the following points. To end the display press .

With the keys and go to the menu MODIF. MODIFY TABLE and press .

MODIFY TABLE
--------------

Two possibilities are considered within this menu: modify a line in a table which already exists, or delete a line in a table which already exists.

INSERT NEW LINE	DELETE LINE
-----------------	-------------

With the keys and mark the desired option and subsequently press .

INSERT NEW LINE
-----------------

2016\_11\_30-11:30

Individual setup of global parameters

Gauge tables

SELECT	▲▼
TANK 1500	

On this screen it will be possible to select which table is to be modified. With the keys and mark the desired option and then press . At this point a screen will appear with the first point on the table (with the height and level previously established).

001	Nvl / Vol	▲▼
50 mm	250 L	

Press the keys and until finding the screen

END OF TABLE	
--------------	--

At this point press . A new screen will appear where new data can be entered

059	Nvl / Vol
85 mm	32 _ L

Enter the desired data and subsequently press .

With the keys and go to the menu DELETE LINE and press .

DELETE LINE	
SELECT	▲▼
TANK 1500	

On this screen it will be possible to select which table is to be modified. With the keys and mark the desired option and subsequently press . At this point a screen will appear with the first point on the table (with the height and level previously established).

ENTRY Lvl / Vol	▲▼
50 mm	250 L

Press the keys or until finding the point to be deleted.

006	Lvl / Vol	▲▼
120 mm	650 L	

Press . A new screen will then request confirmation.

CONFIRM?	◀▶
[YES] [NO]	

With the keys and go to the menu DELETE TABLE and press .

DELETE TABLE
--------------

A new screen will appear.

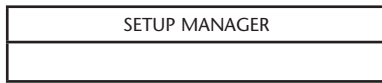
SELECT	▲▼
TANK 1500	

On this screen it will be possible to select which table is to be deleted. With the keys and , mark the desired option and subsequently press . At this point a confirmation will appear which asks if you wish to save the setup having deleted the table selected.

CONFIRM?	◀▶
[YES] [NO]	

Individual setup of global parameters

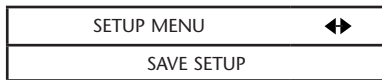
Setup management



Press **ENTER**. At this point the system goes on to show the next screen.



This screen is not operative. Press **▶**. At this point the system goes on to show the next screen.



This screen is not operative. If **▶** is pressed the system goes on to show the next screen.



Upon pressing **ENTER**, the system enters menus which enable the following tables to be restarted:

- Operators – This reinitialises the operators table.
- Products – This reinitialises the products table.
- GaugeTables – This reinitialises the tables with the tank levels.
- Welcome Menu – This reinitialises the message shown by the screen on standby.
- Log – Non-operative in this system.
- Supply – Non-operative in this system.
- Scenario – Non-operative in this system.
- Stop / Start – This reinitialises the opening and closing times of the general air solenoid valve.
- Keypads – This reinitialises the keypads table.
- Groups – Non-operative in this system.
- Tanks – This reinitialises the tanks table.
- Winders – Non-operative in this system.

If these tables are restarted, the data contained therein is deleted which means the new data must be entered in the individual menus.

Calibration of probes

**IMPORTANT NOTE:**

**Prior to starting this phase, ensure that ALL the previous steps have been carried out completely and without faults. All the probes connected to the TRM-Net must be outdoors (outside the tank).**

- Remove the front white lid of the TRM-Net and look for the pushbutton with the "PROG" mark.
- Actuate the bypass using the side key. The display shows "BYPA" flashing. Subsequently set up the parameters according to the following instructions:
  - Press the "PROG" pushbutton and keep it pressed until the yellow and green LEDs start to flash. The display goes on to show "CAL".
  - Press the red pushbutton and keep it pressed until the display shows "- - - -". At this point release it.

- The display will sequentially show "T\_01" to "T\_04" in the TRM #1, "T\_05" to "T\_08" in the TRM #2, etc.
- When the tank to be calibrated is shown in a specific TRM, briefly press the "PROG" pushbutton. At this point the display must show "AtPr". Ensure at this point that the probe is in contact with atmospheric pressure (outside the tank/barrel).

**IMPORTANT NOTE:**

**The Probe/Tank ratio is specified by the system and CANNOT be modified.**

**The probe in tank #1 must be connected to the connector "Probe 1" of the TRM#1**

**The probe in tank #2 must be connected to the connector "Probe 2" of the TRM#1**

2016\_11\_30-11:30

## Calibration of probes

**The probe in tank#5 must be connected to the connector "Probe 1" of the TRM#2**

**The probe in tank#6 must be connected to the connector "Probe 2" of the TRM#2**

E. Briefly press the "PROG" pushbutton. **If the display shows "notb", the calibration has not been possible due to the gauge tables, or any other parameter, not having been entered previously. If this were to occur, the setup must be carried out again, first local parameters and then the global ones.**

If everything goes well the display must show "H.000" (with the second digit counting from the left flashing). Enter the vertical distance from the bottom of the tank to the probe intake. The distance is shown in millimetres (e.g. 20 mm is shown as H020).

**IMPORTANT NOTE:**

**The distance from the bottom of the tank to the probe must be set in this way:**

**Take into account the position of the cable when the probe is in contact with the bottom of the tank.**

**Take into account the position of the cable up to its final position.**

**The distance between the two points (in mm) is the value that has to be entered for this specific probe.**

Briefly press the "PROG" pushbutton. The digit will change progressively from "0" to "9". Upon release the digit marked on the display is set.

Continuously pressing the "PROG" pushbutton. Once the digit has been selected the flashing moves on to the next digit (hundreds to tens or tens to units)

F. When the digit furthest to the right is set (units), a continuous keystroke will record the value and the display will show the "BYPA" message flashing.

**IMPORTANT NOTE:**

**The number of times that this procedure has to be carried out (points A to F) is equal to the number of probes installed.**

When the last probe is calibrated, turn the bypass key to the normal position and **insert the probes in the liquids.**

The TRM-Net will show the updated values in four minutes.

## Verification of the TRM-Net Unit

Briefly press the red pushbutton of the TMR-Net and the display must show the following horizontal lines.

- Underbar: ON – Probe connected  
OFF – There is no probe connected (or recognised)
- Hyphen: ON – Acceptable value received from the probe  
OFF – Value outside the range
- High hyphen: ON – Tables in the TRM correct  
OFF – Tables in TRM not received or not acceptable

**IMPORTANT NOTE:**

**When each channel with a probe shows the three hyphens the TRM is in operation.**

Note: The first digit on the left corresponds to the probe connected in the terminal Probe1. The second on the left with that of Probe2 and so on. In the event that the high hyphen is at OFF, repeat the setup process, first local parameters, followed by global parameters and, finally, calibration.

Supervisor menu

The keypad is operative if the message "PRESIDENT READY" is shown on screen.

The arrows and as well as and (column on the right-hand side of the keypad) enable the person operating the keypad to move around the menus. The up / down or left / right arrows will be operative as indicated at the top right of the first line on the keypad display.

In order to go back in any menu press the key as often as required.

In order to perform any supervisor operation press the key and enter the supervisor code (1234 by default).

Select one of the three following options: with the keys and .

OPERATORS	REPORT	SYSTEM
-----------	--------	--------

Press key when the desired operation has been selected.

**Operators**

OPERATORS
-----------

In the supervisor menu, select the OPERATORS option. Press the key and a new screen will appear.

Select one of the three following options: with the keys and , depending on the operation to be carried out.

CREATE NEW	DELETE	MODIFY
------------	--------	--------

Press key when the desired operation has been selected.

CREATE NEW
ENTER THE NAME
-----

Enter the operator name. Press .

ENTER ID CODE
-----

Then enter the operator code. Press .

MANAGER	
[YES] [NO]	

Using the Supervisor Authorisation screen it is specified whether the operator has supervisor privileges.

Confirmation is subsequently requested.

CONFIRM?	
[YES] [NO]	

Confirm the aforementioned operations.

Select one of the two options with the keys and .

DELETE
--------

In the OPERATORS menu select the DELETE option with the keys and press .

The following screen will appear

SELECT		
MIGUEL HERRERO		

Select the operator name with arrows and and press .

The operator code to be deleted is shown on the screen for a few seconds.

CODE: 5166
-----



Confirmation is subsequently requested.

CONFIRM?	
[YES] [NO]	



2016\_11\_30-11:30

Supervisor menu




Operators

Select one of the two options with keys  and  depending on the operation to be carried out.

MIGUEL HERRERO
JUAN FERN_ _ _

Enter the new name using the keypad and press , or only press  if the name is not to be modified.


MODIFY
--------



In the OPERATORS menu select the MODIFY option with the keys  and  press .




Now the user code is shown and in the second line the option is given to change the code.

Code: 5166
Update: _ _ _ _

The following screen will appear

SELECT 
MIGUEL HERRERO


Enter the new code and press , or only press  if the code is not to be modified.

Select the name to be modified with arrows  and  and press . At this point, the new operator name can be entered.



From here onwards the operator rights can be changed as described in the ADD OPER. section


Reports

REPORTS
---------


In the supervisor menu, select the REPORTS option. Press the key  and a new screen will appear.

Enter the start date as from which the logs, stored in the memory, are to be printed for the levels in the tanks.



Select one of the following four options with keys  and  depending on the operation to be carried out.

Subsequently press .


TRANSACTIONS	INSTAL. SETUP	PRODUCT STOCK	OPERATORS LIST
--------------	---------------	---------------	----------------

SELECT 
01 PROD_1

Press key  when the desired operation has been selected.

Select with the keys  and  the tank from which the logs, stored in the memory, are to be printed for the levels in the tanks.

TRANSACTIONS
--------------

Subsequently press .

In the REPORTS menu select the TRANSACTIONS option with the keys  and  press .

If required, a request is made to print details of the logs for the levels in the tanks.

The following screen will appear

Starting Date
_ _ / _ _ / _ _

Supervisor menu

Reports

Details ?	▲▼
[Yes] [No]	

Finally press  to confirm.

INSTAL. SETUP
---------------

In the event of selecting the NO option the system will print:

- The first log stored in the memory of each of the tanks, after the set start date.
- The last log stored in the memory of each of the tanks, before the set start date.
- The difference in stocks between the two logs.

In the REPORTS menu select the INSTAL SETUP option with the keys  and  and press . The setup will be printed.

PRODUCT STOCK
---------------

In the event of selecting the YES option the system will print:

- All the logs stored in the memory of each of the tanks, between the previously set dates.
- The difference in stocks between the first and last log stored in the memory between the dates previously set.

In the REPORTS menu select the PRODUCT STOCK option with the keys  and  and press . The stock of each of the tanks will be printed when the report is requested.

OPERATORS LIST
----------------

Subsequently press .

Output ?
[LCD] [Prn]

In the REPORTS menu select the OPERATORS LIST option with the keys  and  and press . A list of operators will be printed.


On this last screen the medium on which the reports are to be displayed is selected.



- LCD: The reports will be featured on the actual unit display.
- Prn: The reports will be sent to the external printer.

Supervisor menu

System

SYSTEM

In the supervisor menu, select the SYSTEM option. Press the key  and a new screen will appear.

Select one of the following four options with keys  and  depending on the operation to be carried out.

Press the key  when the desired option has been selected.

START / STOP




In the SYSTEM menu select the START/STOP option with the keys  and  and press .

This menu is used to control the supply of compressed air to the

START / STOP	DATE-TIME	GAUGE ON/OFF	WELLCOME MSG	STOCK SCANNING
--------------	-----------	--------------	--------------	----------------


pump of said tank




INSTANT ON / OFF	PLANNED ON / OFF
------------------	------------------

Select one of the two following options: with the keys  and  depending on the operation to be performed later press .

INSTANT ON / OFF


This menu is used to manually control the opening/closing of the supply of compressed air to the pump of said tank.

System Status	
STOP / START	

Select the chosen order ([Susp.] in order to suspend the supply of compressed air to the pump and [Start] to open the supply of compressed air to the pump) with the arrows  and  subsequently press .

PLANNED ON/OFF

This menu is used to programme the opening/closing of the supply of compressed air to the pump of said tank according to specific days and times.

SELECT	
Monday	

Select the day with the arrows  and  and then press.


For each day it is possible to set two opening sections for the opening of the compressed air supply ("A" and "B")

Mo A 00:00 – 00:00
09:00 – 13:00

DATE-TIME


In the SYSTEM menu select the DATE-TIME option with the keys  and  and press .

This menu is used to set the system date and time.

SELECT	
Monday	

Select the day with the arrows  and  and then press.

DATE - TIME
__ / __ / __ __ : __

Select the date and time and then press .

GAUGE ON/OFF

In the SYSTEM menu select the GAUGE ON/OFF option with the keys  and  and press .

This menu is used to enable the system for measuring the level of each of the tanks.

Supervisor menu

System

SELECT	▲▼
01 PROD_01	

Select the tank with the arrows ▲ and ▼ and then press ENTER.

Subsequently it will be requested whether the measuring of the level in said tank is enabled.

Alarm Sensor	↔
[Yes] [No]	

Select one of the two following options: with the keys ▶ and ◀ depending on the operation to be carried out. Press ENTER when the operation has been completed.

Wellcome Msg
--------------

In the SYSTEM menu select the MESS option. WELCOME (START/STOP) with the keys ▶ and ◀ and press ENTER.

This menu is used to change the messages which appear on screen if the keypad is in the standby status.

The first line shows the message entered in the memory.

The second line enables entering the desired message.

Wellcome
-----

Enter the desired message and press ENTER.

Control Master
-----

Enter the desired message and press ENTER.

TRM-SA
-----

Enter the desired message and press ENTER.

Tank Mngt System
-----

Enter the desired message and press ENTER.

SAMOA Industrial
-----

Enter the desired message and press ENTER.

STOCK SCANNING
----------------

In the SYSTEM menu select the option STOCK SCANNING with the keys ▶ and ◀ y pulse ENTER.

This menu is used to set the time interval between the storage procedures of gauge data for the levels in the tanks.

This enables thus storing the stock values for the tanks in the memory in order to be able to monitor this over time (when consulting the levels with F1 the unit tells us what is being measured by each probe at this point, however this information is not stored by default in the memory. To ensure it is stored it must be indicated in this menu).

The time must be specified (this is understood to be as from the day on which we are selecting said time) at which the data storage procedure in the memory is to be started (the stock in each tank is saved) and the time interval at which we wish to save the information in the memory as from this time (minimum time of 15 minutes).

For example if selecting that the recording in the memory of the stocks starts at 6:00 pm (we enter 18/00), and at a recording interval of every 24 hours (024/00), every day at 18:00 the stocks being measured at this time by the probes will be saved.

If selecting the start time at 13:00 (we enter 13/00) and stating that the interval is every 30 minutes (we enter an interval of 000/30), as from 13:00 hours on this day data will start to be recorded for the probes every 30 minutes.


If the data are not to be recorded in the memory the start time selected is 00/00.

The maximum number of data that can be stored in the memory is 1200 individual stocks (if there is the one probe only there will be 1200 stock values for this tank. If there are 2 probes, there will be 600 values for each of the 2 tanks, etc.). Once this limit has been reached the oldest values start to be overwritten.

2016\_11\_30-11:30

Local operations

Indications on the BCMR-GS Keypad

To perform a local operation, press the key  and select one of the two following options with the keys.

Subsequently press .


Note: No code has to be entered to access this menu.




CHECK STOCK Lvl	MOSTRAR CAN RED
-----------------	-----------------

CHECK STOCK Lvl
-----------------

Select the option CHECK STOCK Level and press .


This menu is used to ascertain the stock in each of the tanks.

SELECT	
01 PROD_01	

Select the desired tank with the arrows  and  and then press .

Subsequently the stock level will be shown for the tank in litres and as a percentage.

STOCK LEVEL
01258 L-84 %

Then press  to return to the previous menu and, as such, to be able to select another tank.

The menu SHOW CAN NETWORK is not operative in this version of TRM-S/A.

Indications on the BCMR-GS Keypad

**NOTE:** On the TRM-Net display the volume read by the probe inserted into each tank will appear alternately in such a way that:

If there were 1 to 4 probes connected in the TRM 1 the following will appear alternately:

- The legend tr1 will appear on the display.
- Subsequently, on the display, the volume of the first tank is shown at the same time as the first LED illuminates of the column of 4 LEDs on the right.
- Subsequently, on the display, the volume of the second tank is shown (if there was to be one) at the same time as the second LED illuminates in the column of 4 LEDs on the right.
- Subsequently, on the display, the volume of the third tank is shown (if there was to be one) at the same time as the third LED illuminates in the column of 4 LEDs on the right.

- Subsequently, on the display, the volume of the fourth tank is shown (if there was to be one) at the same time as the fourth (last) LED illuminates in the column of 4 LEDs on the right.
- Once this process has been completed it starts again.

If there were more than four probes connected, more than one TRM is required which means the process will be applied in such a way that:

- In TRM number 2, the process is the same as that for TRM 1 with the difference that the tanks shown are numbers 5 to 8 instead of numbers 1 to 4 and, at the start of the process, the display shows tr2 instead of tr1.
- Similarly with TRM 3 and tanks numbers 9 to 12
- And so on successively with the TRM with higher addresses.

**EC conformity declaration / Declaration CE de conformidad  
Déclaration CE de conformité / EG-Konformitätserklärung**

**GB**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spain, declares that this product conforms with the EU

Directive:

**2006/95/EC**

**2004/108/EC**

**E**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - España, declara que este producto cumple con la Directiva de la Unión Europea:

**2006/95/CE**

**2004/108/CE**

**F**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Espagne, déclare que ce produit est conforme au Directive de l'Union Européenne:

**2006/95/CE**

**2004/108/CE**

**D**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spanien, bestätigt hiermit, dass dieses Produkt der EG-Richtlinie(n):

**2006/95/EG**

**2004/108/EG**

entspricht.

**For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**



**Pedro E. Prallong Álvarez**

Production Director  
Director de Producción  
Directeur de Production  
Produktionsleiter



## Descripción general

### INDICACIONES GENERALES DE USO

El Tank Room Manager Stand Alone está diseñado para controlar el nivel en los depósitos de una instalación de almacenamiento de fluidos.

Las características principales son:

- Cuantificación física del stock por medición continua (4 depósitos por cada TRM-Net). Con un máximo de 4 TRM-Net.
- Control de una electroválvula de aire comprimido general a las bombas.

La instalación y parametrización se deberá hacer, paso a paso, según la siguiente secuencia:

- Instalación y cableado del TRM-Net, sondas VP-4M y electroválvula general de aire.
- Instalación y cableado del teclado BCMR-GS.
- Instalación y cableado de la conexión a PC, en caso de que hubiese.
- Configuración de los parámetros locales.
- Configuración de los parámetros globales.
- Calibración de las sondas.

### ADVERTENCIA

SEGUIR ESTA SECUENCIA NOS ASEGURA UNA PUESTA EN MARCHA EFICIENTE DEL TRM-SA. NO SEGUIR ESTA SECUENCIA SUPONDRÁ PÉRDIDAS DE TIEMPO Y FUNCIONAMIENTO INCORRECTO

El sistema TRM-S/A puede ir conectado a PC, en cuyo caso será necesaria la instalación del software AMSWin-PC.

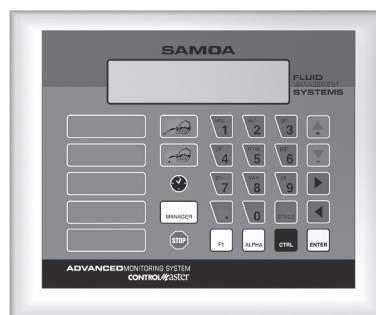
La conexión a PC puede hacerse de dos maneras:

- Conexión a PC mediante NTPC:
  - Necesario el pack AMSWin-PC - NPTC (381300).
- Conexión a PC directamente desde teclado BCMR-GS a través de puerto serie:
  - Necesario AMSWin-PC (381650) y chip de validación BETA (738279).

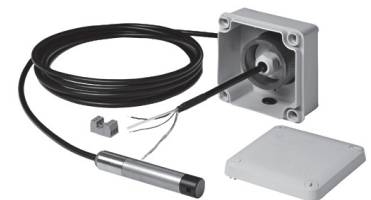
En el TRM-SA podemos encontrar los siguientes elementos:



**TRM-NET**  
(382100)



**BCMR-GS**  
(382110)



**Sondas VP-4M**  
(382120)

Descripción general .....	29	Configuración individual de parámetros globales .....	44
Contenido .....	30	- Idioma.....	44
Tank Room Manager-Net.....	30	- Depósitos .....	45
- Descripción de los indicadores.....	30	- Gestión electroválvula de aire .....	46
- Cerradura lateral.....	31	- Productos .....	46
Módulo teclado (BCMR-GS).....	31	- Tablas de medición.....	46
- Descripción de las teclas .....	31	- Gestión configuración.....	49
- Descripción de los indicadores.....	32	Calibración de las sondas .....	49
- Lector de la llave magnética .....	32	Verificación del equipo TRM-Net .....	50
Guía del instalador TRM-SA .....	33	Guía de supervisor TRM-SA.....	51
Cableado y conexiones Tank Room Manager (TRM-Net).....	33	Menú supervisor .....	51
Cableado y conexiones Módulo teclado (BCMR-GS) .....	36	- Operarios .....	51
Configuración de los parámetros locales.....	39	- Informes .....	52
- Tank Room Manager (TRM-Net).....	39	- Sistema.....	53
- Teclado BCMR-GS.....	40	Guía de usuario TRM-SA .....	56
Configuración de los parámetros locales.....	41	Operaciones locales.....	56
- Creación de las tablas de medición de volumen.....	41	- Indicaciones en teclado BCMR-GS .....	56
- Creación de productos y depósitos .....	42	- Indicaciones en display de TRM-Net .....	56
- Control de electroválvula general de aire .....	44	Declaración de conformidad.....	58

Tank Room Manager - Net

Descripción de los indicadores

En el TRM-Net existe un display con 4 dígitos que indica los niveles de los depósitos. El valor máximo de volumen representable es 99999 l. Para valores superiores a 9999 solo se mostrarán los 4 dígitos mas representativos. Además el TRM-Net dispone de los siguientes indicadores luminosos.

Cada uno de los cuatro primeros LED rojos situados a la derecha del display indican, cuando están encendidos, que la lectura que se muestra en el display corresponde al depósito indicado por dicho LED (también existe la posibilidad de escribir en las etiquetas situadas a la derecha de los LEDs el nombre de los depósitos o productos)

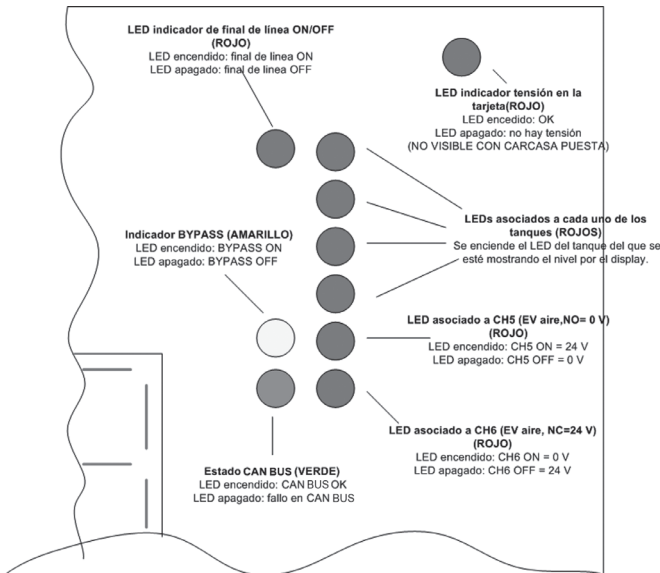
El LED amarillo indica que el TRM-Net está en modo by-pass. En estado de reposo habitual este LED debe estar apagado.

El LED verde indica la buena comunicación de la unidad con el resto de la instalación. En estado de reposo habitual, este LED debe estar encendido.

El LED rojo en la parte superior izquierda indica que la unidad está situada en un final de una línea de cableado e indica la activación de la resistencia terminadora. En estado de reposo habitual, este LED debe estar encendido o apagado dependiendo de la situación de la unidad dentro de la red.

El indicador lateral (neón) indica la correcta alimentación de entrada al teclado. En estado de reposo habitual, este indicador debe estar encendido.

Los dos LEDs rojos situados en la parte inferior derecha están asociados a las salidas CH5 y CH6, éstas salidas se usan para la gestión de la EV general de aire. El estado en reposo es, normalmente abierto (0V) en CH5 y normalmente cerrado (24V) en CH6.



2016\_11\_30-11:30

Cerradura lateral
















En la parte derecha del TRM-Net hay una cerradura que activa / desactiva la función de by-pass de la electroválvula de control de aire general de las bombas. Al accionar dicha llave, la electroválvula pasará al estado contrario al reposo (abierta, si está cerrada en reposo y cerrada si está abierta en reposo) y el LED Bypass se encenderá.

**NOTA IMPORTANTE:**

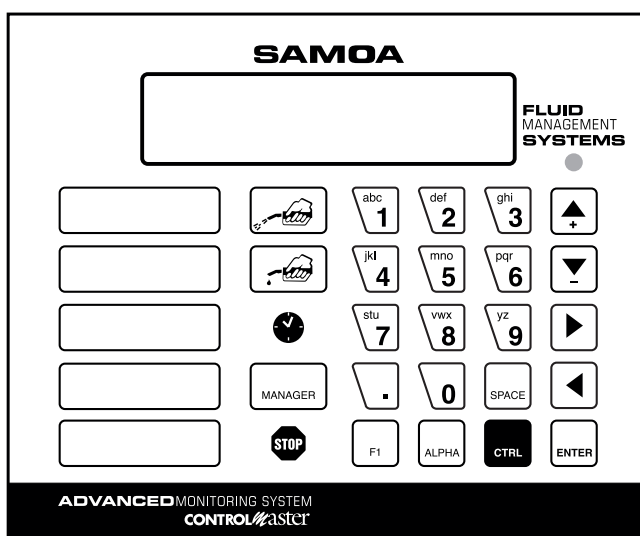
**Se recomienda que estas llaves queden bajo custodia de un responsable de taller.**

Módulo teclado (BCMR-GS)

Descripción de las teclas

	Tecla no operativa.		Permite acceder a los menús de parada de Consultar stock y Mostrar red can.
	Tecla no operativa.		Permite la permutación de marcado de letras y números en el teclado alfanumérico.
	Tecla no operativa.		Tecla no operativa.
	Permite acceder al menú de supervisión.		Permite la posibilidad de moverse por los menús siempre y cuando se muestren los signos en la parte superior derecha de la pantalla del teclado.
	Cancela la introducción de datos. Obliga al sistema a recorrer el MENÚ en el sentido SUBNIVEL > NIVEL > INICIO.		
	Teclas numéricas que permiten introducir números o letras (dependiendo de si la tecla  está seleccionada o no) en el teclado.		Permite la posibilidad de moverse por los menús siempre y cuando se muestren los signos en la parte superior derecha de la pantalla del teclado.
			
			Confirma la introducción de datos.

Carátula del módulo teclado BCMR-GS.



### Descripción de los indicadores

Con respecto a los LED que se encuentran en el teclado, nos encontramos los siguientes:

En la parte superior derecha del frontal del teclado (justo encima de la tecla indicando la flecha ascendente), existe un LED de color verde. Este LED indica la buena comunicación de la unidad con el resto de la instalación.

- LED encendido = CAN BUS OK
- LED apagado = fallo en CAN BUS

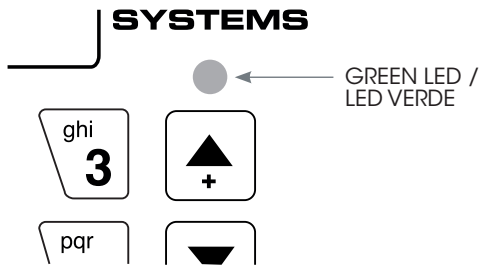
En la parte lateral izquierda del teclado o fuente de alimentación, existen dos LEDs que indican lo siguiente:

PRIMER LED (Color Rojo): Indica la correcta alimentación de entrada al teclado.

- LED encendido = alimentación OK
- LED apagado = fallo en alimentación

SEGUNDO LED (Color Rojo): Indica la activación de la resistencia terminadora de ese teclado.

- LED encendido = final de línea ON
- LED apagado = final de línea OFF



### Lector de llave magnética



En la parte inferior derecha del teclado existe un lector de llaves magnéticas (pequeño cilindro de color plateado con borde negro) que permite la introducción de datos acercando la llave magnética.

En el caso de TRM-Net, nos podemos encontrar con los bornes descritos en este apartado. Vea también el anexo de conexiones del TRM-Net (pág. 45):

#### a. Bornes de alimentación

Llevar la indicación J5 (nombre de la regleta). Estos bornes son tales que es imprescindible respetar la polaridad:

N: Neutro; GND: Tierra; PH: Fase.

El cable a usar ha de ser 3 x 1.5 mm<sup>2</sup> y la tensión de alimentación (la cual se recomienda que sea estabilizada) de 230 V – 50 Hz. El equipo puede conectarse a 115 V - 60 Hz, en cuyo caso el interruptor S9 debe configurarse en la posición 115.

#### b. Bornes de comunicación / alimentación con el BCMR-GS

Llevar la indicación KEYPAD (nombre de la regleta) y la conexión es tal que las salidas de las clemas 1 y 2 dan alimentación al teclado BCMR-GS y las clemas 3, 4 y 5 dan comunicación con el teclado BCMR-GS.

La conexión del cableado con el teclado BCMR-GS, comenzando por la clema 1 (primera a la izquierda) es tal que SIEMPRE ha de seguir el siguiente orden:

- Clema 1 – Cable rojo
- Clema 2 – Cable negro
- Clema 3 – Malla
- Clema 4 – Cable blanco
- Clema 5 – Cable azul

#### c. Bornes de entrada de sondas volumétricas

Llevar la indicación J17 (PROBE1), J16 (PROBE2), J18 (PROBE3) y J19 (PROBE4) para la conexión con:

- Las sondas 1, 2, 3 y 4 respectivamente en el TRM-Net 1
- Las sondas 5, 6, 7 y 8 respectivamente en el TRM-Net 2
- Las sondas 9, 10, 11 y 12 respectivamente en el TRM-Net 3
- Las sondas 13, 14, 15 y 16 respectivamente en el TRM-Net 4

La conexión del cableado de las sondas, comenzando por la clema 1 (primera a la izquierda) es tal que SIEMPRE ha de seguir el siguiente orden:

- Clema 1 – Malla
- Clema 2 – Cable azul (o negro)
- Clema 3 – No usada (dejar libre)
- Clema 4 – Cable rojo

#### NOTAS IMPORTANTES:

1. **De no seguir este orden de conexión, la placa del TRM-Net puede quedar seriamente dañada.**
2. **La sonda volumétrica tiene un pequeño tubo traslúcido que ha de dejarse al aire (sin conexión a ninguna clema). Este tubo da la referencia de la presión atmosférica necesaria para la medición de nivel.**

#### d. Bornes de entrada de conexión de electroválvula principal de aire de alimentación de bombas.

Llevar la indicación CH5 y CH6 con nombre de regletas J26 y J27. Ambos bornes cumplen la misma misión (control de electroválvula de aire) pero con acciones contrapuestas.

El estado de las salidas CH5 y CH6 que manejan la EV general de aire, depende del modo en el que esté el equipo:

- ByPass  
CH5: pasa de NO = 0V (reposo) a NC = 24.  
CH6: sigue en estado de reposo (NC = 24V).
- Modo manual marcha/paro  
CH5: marcha = NC = 24V; paro = NO = 0V.  
CH6: marcha = NO = 0V; paro = NC = 24V.
- Modo encendido automático  
CH5: NC = 24V durante tiempo de encendido del sistema;  
NO = 0V durante tiempo de paro del sistema.  
CH6 = NO = 0V durante tiempo de encendido del sistema,  
NC = 24V durante tiempo de paro del sistema.

#### NOTA IMPORTANTE:

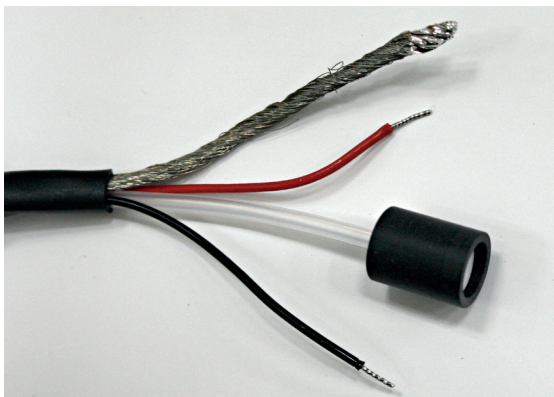
**Existen en la placa dos puentes (jumpers) que han de conectarse en dos posiciones diferentes dependiendo de si la electroválvula esté diseñada para funcionar con corriente continua (24 VDC) o corriente alterna (24 VAC). La posición de estos puentes está especificada en el anexo de conexiones del TRM-Net. En caso de seleccionar la opción 24 VDC, las conexiones de la electroválvula serán:**

- CH5.4 - (-) 0 VDC**
- CH5.5 - (+) 24 VDC**

**e. Bornes de conexión BUS IN / BUS OUT**

Bornes usados para conectar un TRM-Net con otro. Como se puede ver en la figura adjunta del anexo (pág. 45), esta regleta está duplicada, es decir, encontramos dos juegos de bornes BUS con los números 3, 4 y 5. Es indistinto realizar la conexión entre TRM-Net a uno u otro juegos de bornes siempre y cuando se respete el orden de cableado:

- Clema 3 – Malla
- Clema 4 – Cable blanco
- Clema 5 – Cable azul



**NOTA:**

**El número máximo de TRM-Net que se pueden conectar es 4 (y por consiguiente, el número máximo de depósitos que se pueden controlar es 16).**

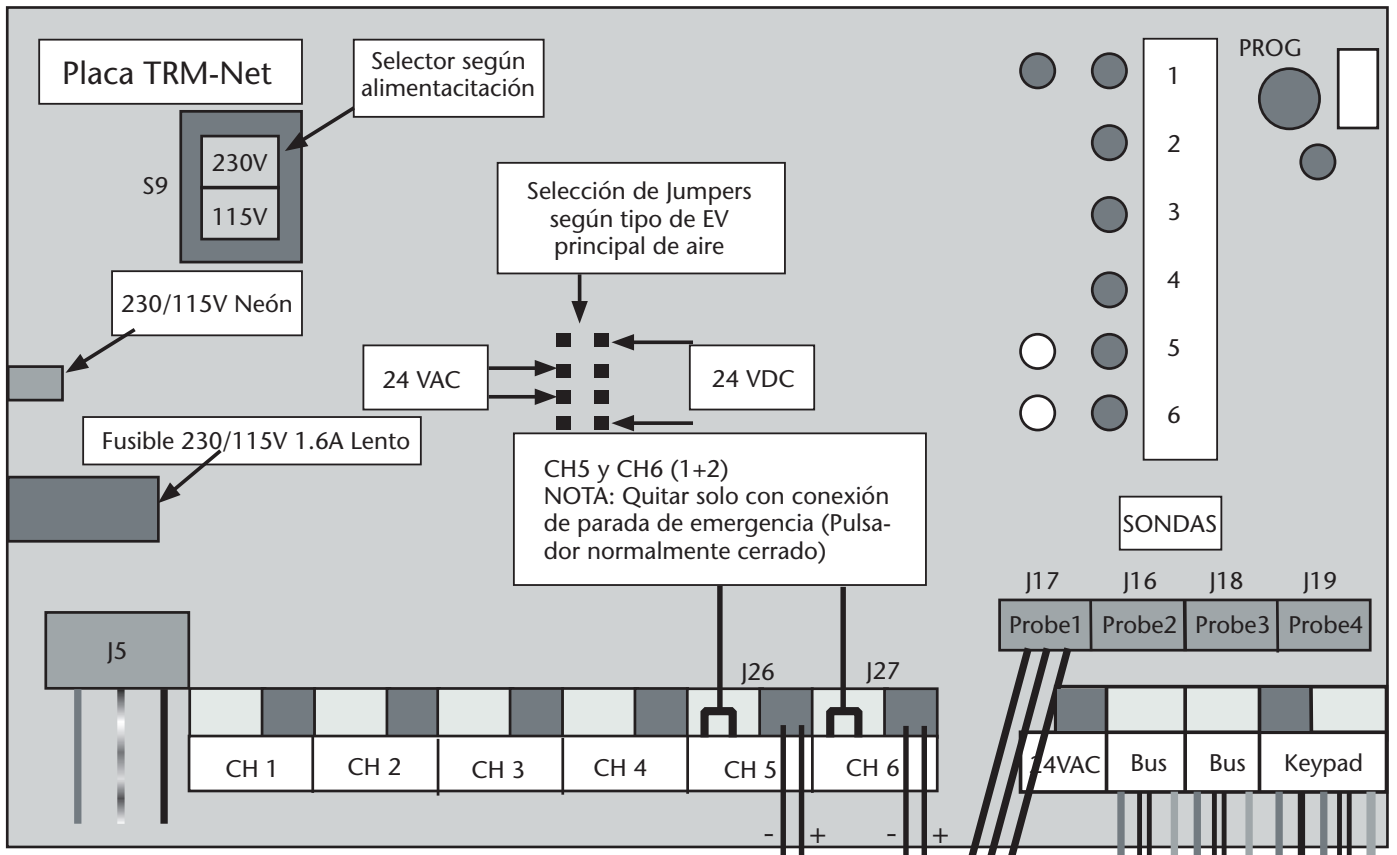
**f. Bornes de conexión 24V:**

No usadas en el TRM-Net.

**g. Bornes de conexión CH1, CH2, CH3 y CH4**

No usadas en el TRM-Net.

Cableado y conexiones Tank Room Manager (TRM-Net)



N Gnd Ph  
230V / 115V

CH1 A CH4 no  
operativos para el  
sistema TRM-SA

NEGRO ROJO NEGRO ROJO

CH5 ó CH6: Válvula principal de aire

CH5 (4+5): Contacto NO  
CH6 (4+5): Contacto NC

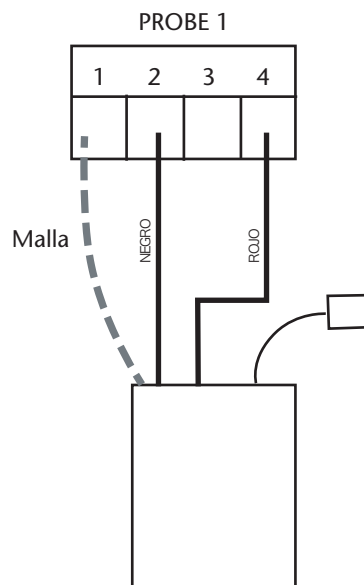
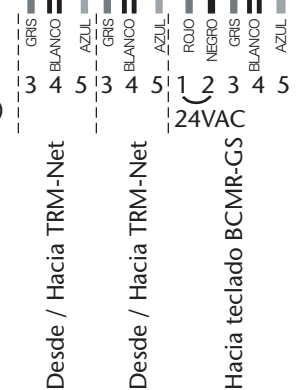
Si jumpers 24VDC seleccionados:

CH5.4: 0V  
CH5.5: + 24VDC

CH6.4: 0V  
CH6.5: + 24VDC

Sonda:  
**(Distancia máxima de  
cable 200 m).**

- 1.- Malla (no obligatoria)
- 2.- Negro
- 3.- No usado
- 4.- Rojo



**ATENCIÓN: Respete el orden de conexión de cables de la sonda. De no ser así, podría llegar a dañarse la placa del TRM-Net**

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANCAIS

2016.11\_30-11:30

Cableado y conexiones módulo teclado (BCMR-GS)

En el caso del teclado BCMR-GS , nos podemos encontrar con los siguientes bornes. Estos bornes están situados en la placa situada en la parte que se fija a la pared. Vea también el anexo de conexiones del BCMR-GS:

**a. Bornes de comunicación / alimentación con el TRM-Net**

Llevan la indicación CTL. BOX (nombre de la regleta) y la conexión es tal que las salidas de las clemas 1 y 2 toman alimentación desde el TRM-Net y las clemas 3, 4 y 5 dan comunicación con el TRM-Net.

La conexión del cableado de unión con el TRM-Net comenzando por la clema 1 (primera a la izquierda) es tal que SIEMPRE ha de seguir el siguiente orden:

- Clema 1 – Cable rojo
- Clema 2 – Cable negro
- Clema 3 – Malla
- Clema 4 – Cable blanco
- Clema 5 – Cable azul

**b. Bornes de conexión KEYPAD, comunicación, alimentación con el NTPC**

Solo para conexión a NTPC cuando existe comunicación a PC. La conexión del cableado de unión con el NTPC comenzando por la clema 1 (primera a la izquierda) es tal que SIEMPRE ha de seguir el siguiente orden:

- Clema 1 – Cable rojo
- Clema 2 – Cable negro
- Clema 3 – Malla
- Clema 4 – Cable blanco
- Clema 5 – Cable azul

**c. Bornes de conexión SERIAL 2**

Usado para conectar el BCMR-GS con un lector de código de barras.

**NOTA:**

**La opción de conexión a lector de código de barras no está incluida por defecto en este teclado ya que se necesitan elementos adicionales que han de adquirirse por separado.**

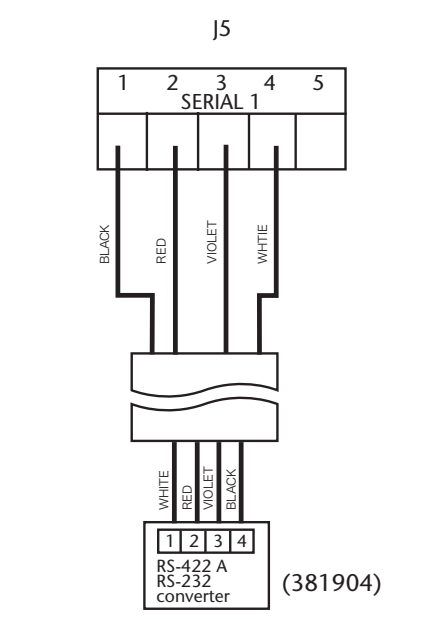
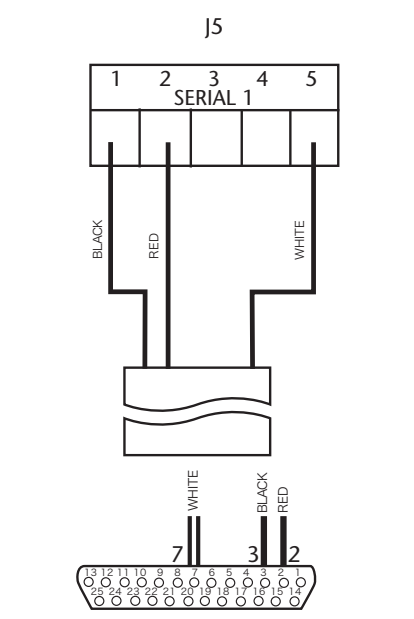
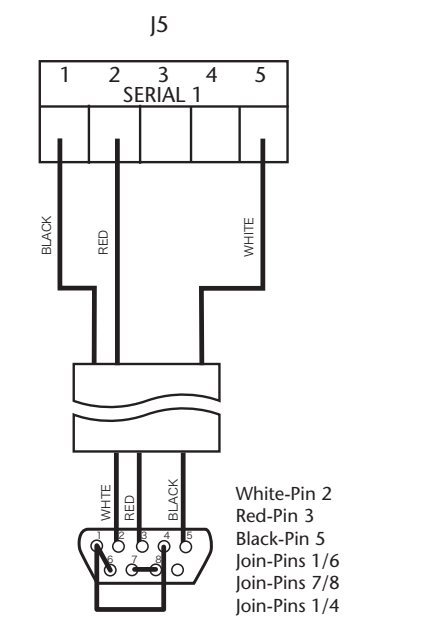
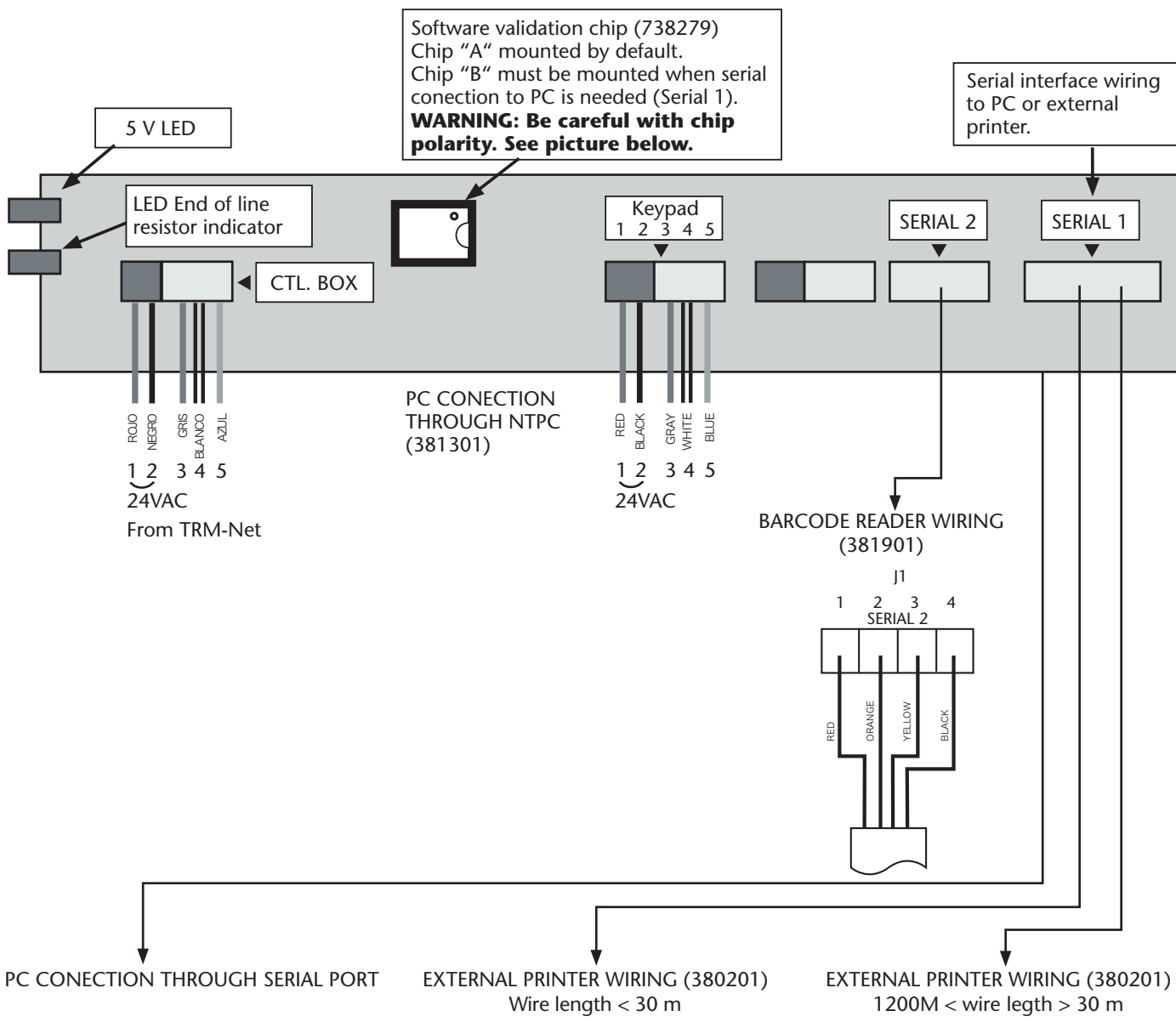
**d. Bornes de conexión teclado SERIAL 1**

Usado para conectar el teclado BCMR-GS con el PC cuando existe conexión serie o para la conexión con una impresora externa de 80 columnas.

**NOTA:**

**La opción de conexión a impresora externa y conexión serie a PC no está incluida por defecto en este teclado ya que incluye elementos adicionales que han de adquirirse por separado.**

Cableado y conexiones Módulo teclado (BCMR-GS)



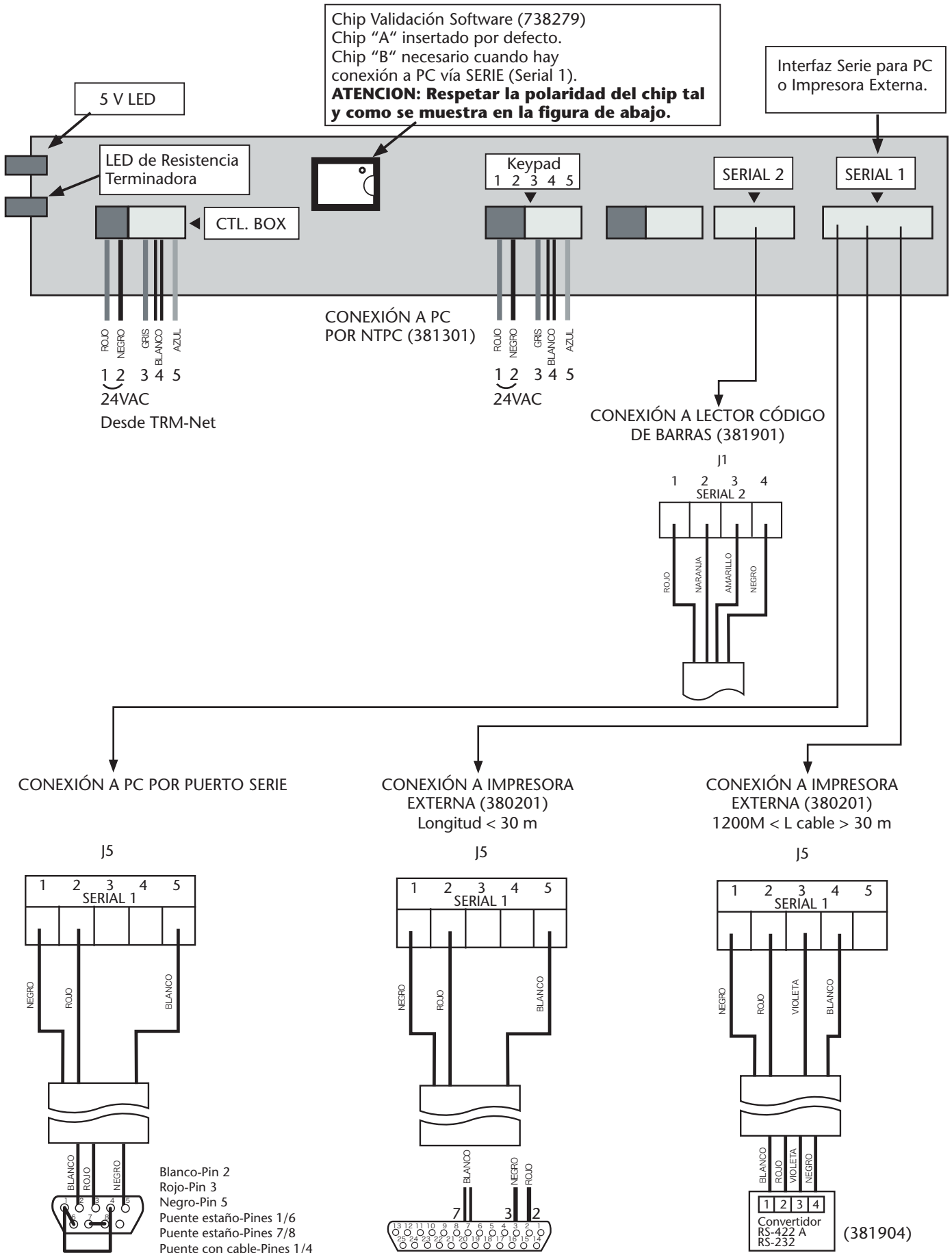
ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

2016.11.30-11:30

Cableado y conexiones Módulo teclado (BCMR-GS)



2016\_11\_30-11:30

Tank Room Manager (TRM-Net)

Los parámetros locales del equipo TRM-Net que hay que definir son los siguientes:

- Dirección del TRM-Net.
- Resistencia Terminadora.

Para ello realice las siguientes operaciones:

- Accionar el modo by-pass girando la llave lateral del equipo TRM-Net; el display muestra "BYPA" parpadeando
- Presionar el botón-pulsador rojo (o verde) de la parte superior derecha de la tarjeta y mantener hasta que el LED amarillo y el verde comiencen a parpadear. El display pasa a mostrar "CAL". En ese momento, suelte el pulsador.
- Presionar brevemente el botón-pulsador rojo (o verde) para que el display pase a mostrar "SET".
- Presionar el botón-pulsador rojo (o verde) y mantener pulsado hasta que el display muestre " - - - -"
- Soltar el botón-pulsador rojo (o verde) y el display mostrará "OOOO"
- Ahora el display mostrará secuencialmente "ADR1" a "ADR4"; cuando se visualice la dirección deseada, pulsar brevemente el botón-pulsador rojo (o verde).

ADR1 corresponde al TRM1 que controla los depósitos 1 a 4  
 ADR2 corresponde al TRM2 que controla los depósitos 5 a 8  
 ADR3 corresponde al TRM3 que controla los depósitos 9 a 12  
 ADR4 corresponde al TRM4 que controla los depósitos 13 a 16

- El display muestra "EOL1" con el LED rojo de Resistencia Terminadora (End Of Line) encendido, indicando que la Resistencia Terminadora queda conectada.

Si el TRM-Net no está en posición de final de línea (es decir, que la unidad no esté en un extremo del cableado), presionar brevemente el botón-pulsador rojo (o verde); el display pasará a mostrar "EOL0" con el LED rojo de Resistencia Terminadora (End Of Line) apagado, indicando que la Resistencia Terminadora queda desconectada.

- Pulsar y mantener presionado el botón-pulsador rojo (o verde) hasta que los LED's amarillo y verde dejen de parpadear.
- Ahora el TRM-Net realiza un proceso de reinicialización.
- Cuando el display muestre "BYPA"; girar la llave de by-pass para pasar a "modo normal"; el display muestra "Tr -X " donde X es la dirección seleccionado para el TRM en cuestión.



**IMPORTANTE:**  
**Al entrar en el menú de configuración de los parámetros locales (el display muestra SET) se borran los parámetros globales y la calibración.**

Configuración de los parámetros locales

Teclado BCMR - GS

Los parámetros locales del teclado que hay que definir son los siguientes:

- Dirección del teclado.
- Resistencia Terminadora.
- Modo de conexión a la impresora externa de 80 columnas, en el caso de que exista tal impresora conectada al teclado en cuestión.
- Empleo del Lector de Código de Barras, en caso de que haya un Lector de Código de Barras conectado al teclado en cuestión.

Para ello, pulsar la tecla . El sistema solicitará el código del instalador. Por defecto es el 9999. Posteriormente pulse . Encontrará los siguientes menús.

PARAM. LOCALES	PARAMS. GLOBALES	TESTS	SISTEMA
----------------	------------------	-------	---------

Con las teclas  y , vaya al menú de parámetros locales (PARAM. LOCALES) y pulse  para ir a la siguiente pantalla.

En este momento en el sistema aparecerá la siguiente pantalla solicitando el número de teclado.




NUM TERM: 001
---

Introduzca el número de teclado. Por defecto será 1.

Posteriormente pulse  y aparecerá la siguiente pantalla




TERMIN CAN	↔
[SI] [NO]	

En este caso, el sistema preguntará si el teclado está situado al final de la línea de cableado y así, en caso de que lo esté, activar las resistencias terminadoras (TERMIN CAN). Con las teclas

 y , marque la opción deseada y posteriormente pulse . Aparecerá la siguiente pantalla. El sistema preguntará

si el teclado va conectado a una impresora externa.

IMPR. EXTERNA	↔
[SI] [NO]	

Con las teclas  y , marque la opción deseada y posteriormente pulse . Si la opción elegida es SI, aparecerá la siguiente pantalla.

PUERTO SER No 1
[RS232] [RS422]




Elija el protocolo de comunicación adecuado para la conexión.

**NOTA:**  
**Si la conexión no supera los 30 metros se efectuara en RS232, si fuese mayor se efectuaría en RS422.**

**NOTA: La opción de conexión a impresora externa no está incluida por defecto en este teclado ya que incluye elementos adicionales que han de adquirirse por separado.**

Posteriormente pulse . Aparecerá la siguiente pantalla

BAR CODE	↔
[SI] [NO]	

En este caso, el sistema solicita la confirmación o no de la conexión de un lector de código de barras. Con las teclas  y , marque la opción deseada y posteriormente pulse . Aparecerá la siguiente pantalla.

**NOTA:**  
**La opción de conexión a lector de código de barras no está incluida por defecto en este teclado ya que incluye elementos adicionales que han de adquirirse por separado.**

CONFIRMAR	↔
[SI] [NO]	

Con este menú se termina la configuración de los parámetros locales. En caso de que se elija la opción SI, el teclado realizará una reinicialización. Dicha reinicialización termina cuando, en la segunda línea de la pantalla del teclado, se muestra la leyenda PRESIDENTE LISTO.

En caso de elegir la opción NO, el teclado vuelve al principio del menú y el sistema vuelve a solicitar todos los parámetros locales.

2016\_11\_30-11:30

Configuración de los parámetros globales

Una vez configurados los parámetros locales de todas las unidades, se configurarán los parámetros globales. En caso de existir conexión a PC se utilizaría el programa AMSWin-PC. De lo contrario se debe usar el teclado BCMR-GS.

Introducir el código instalador: 9999 y pulsar  . Encontrará los siguientes menús.

PARAM. LOCALES	PARAMS. GLOBALES	TESTS	SISTEMA
----------------	------------------	-------	---------

Con las teclas  y  vaya al menú de parámetros globales (PARAMS. GLOBALES) y posteriormente pulse  .

El sistema mostrará los siguientes menús a los cuales se accede con las teclas  y  .

GUIA INST.	IDIOMA	DEPOSITOS	GESTION EV AIRE	PRODUCTOS	TABLAS MEDICION	GESTION CONFIG
------------	--------	-----------	-----------------	-----------	-----------------	----------------

Creación de las tablas de medición de volumen

**NOTA: En caso de tratarse de la primera instalación se deben crear las tablas de medición de los depósitos.**

Con las teclas  y , marque la opción Tablas de medición (Tablas de medición) dentro del menú (PARAM).

GLOBALES) principal bajo el código 9999. Posteriormente pulse  . El sistema mostrará los siguientes menús a los cuales se

accede con las teclas  y .

NUEVA TABLA	VISUAL. TABLA	MODIF. TABLA	SUPRIMIR TABLA
-------------	---------------	--------------	----------------

Con las teclas  y , vaya al menú de NUEVA TABLA y posteriormente pulse  . Aparecerá la siguiente pantalla:

NOMBRE
CISTERN_ _ _

Introduzca el nuevo nombre con las teclas del propio teclado (con un mínimo de dos caracteres) y posteriormente pulse .

En este momento, el sistema solicitará, punto a punto, una tabla que relacione la distancia desde la parte interior más baja del depósito con el volumen de fluido contenido a esa altura.

001	Lvl / Vol
_____ mm	_____ L

Una vez introducido el punto 001, el sistema pedirá una solicitud de continuación de introducción de datos

CONTINUAR	↔
[SI] [NO]	

En caso de elegir la opción SI, el sistema solicitará el siguiente punto (002) y así sucesivamente hasta completar la tabla.

002	Lvl / Vol
_____ mm	_____ L

**NOTA:**  
**El número máximo de puntos será 100.**  
 Al terminar de introducir todos los puntos de la tabla, elija la opción NO en la pantalla de continuación (CONTINUAR). Posteriormente aparece una nueva pantalla que solicita la grabación de la tabla.

Quiere Guardar?	↔
[SI] [NO]	

Con las teclas  y , marque la opción deseada y posteriormente pulse  . Si la opción elegida es SI, la tabla quedará grabada. En caso de elegir la opción NO, el teclado vuelve al principio del menú y el sistema vuelve a solicitar la introducción de las tablas de medición.

Al elegir la opción SI, el sistema vuelve al menú NUEVA TABLA y se repetirán todos los pasos tantas veces como tablas diferentes haya en la instalación.

**NOTA:**  
**A continuación introducir el resto de los parámetros globales siguiendo la guía de instalación (GUÍA INST.)**

Con las teclas  y , marque la opción GUÍA INST. (SETUP GUIDE) dentro del menú PARAM GLOBALES (GLOBAL SETUP) y posteriormente pulse .

Configuración de parámetros globales

Creación de las tablas de medición de volumen

El sistema mostrará la siguiente pantalla

Enter Gauging T
able Previously

Esta pantalla advierte de que ha sido preciso crear e introducir las tablas de medición de volumen. Posteriormente otra pantalla permite interrumpir el proceso de introducción de parámetros globales para poder crear e introducir las tablas de medición del volumen (En este caso, marque la opción NO).

CONTINUAR	↔
[SI] [NO]	

La siguiente ventana advierte que las operaciones que se realizan de ahora en adelante borran una posible configuración cargada anteriormente.

Operation will
Erase Setup

La siguiente ventana permite interrumpir el proceso de introducción de parámetros globales.

CONTINUAR	↔
[SI] [NO]	

Creación de productos y depósitos

La siguiente ventana permite configurar el número de productos contenidos en los depósitos que se quieren controlar (máx 16).

NB. PRODUCTOS:001
---

Introduzca el número deseado y posteriormente pulse .

La siguiente ventana permite configurar el número de depósitos que se quieren controlar (máx 16).

NB. DEPOSITOS:001
---

Introduzca el número deseado y posteriormente pulse .

Una vez configurados el número de productos y el número de depósitos, se configurarán el nombre de los productos contenidos en los depósitos

PRODUCTOS 1/3
---

Pulse . A continuación se podrá introducir el nombre del producto.

PRODUIT 01
---

El sistema seguirá solicitando los nombres de todos los productos. Una vez introducido el último, el sistema solicitará confirmación de los datos introducidos.

CONFIRMAR	↔
[Contin] [Volver]	

Con las teclas  y , marque la opción deseada (CONTINUAR o VOLVER a introducir los nombres de los productos) posteriormente pulse .

El sistema solicita ahora la asociación de los depósitos a los productos, es decir, es necesario identificar en que depósito está incluido cada producto.

DEPOSITO 1/3
---

2016\_11\_30-11:30

Configuración de parámetros globales

Creación de productos y depósitos

Pulse . A continuación se podrá introducir e identificar el producto que está contenido en el depósito en cuestión. Puede elegir el producto con las teclas  y . Posteriormente pulsar .

PRODUCTO	▲▼
01 OIL 15W40	

A continuación, el sistema solicitará el punto de aviso y el punto de parada (stop) del depósito. Estos dos puntos indican, respectivamente, el punto a partir del cual el sistema mostrará un aviso de alarma (proximidad de llenado de producto usado o proximidad de vaciado de producto limpio) y un punto de parada (llegada al punto de llenado de producto usado o llegada al punto de vaciado de producto limpio).

WARNING: 00000 L
UPDATE: _____ L
STOP: 00000 L
UPDATE: _____ L

Este equipo tiene la posibilidad de gestionar datos de depósitos de fluidos usados (de forma que los puntos de aviso y parada se refieren a niveles altos de fluido en el interior del depósito) o fluidos nuevos usados (de forma que los puntos de aviso y parada se refieren a niveles bajos de fluido en el interior del depósito).

Dicho de otra forma, es necesario definir en el sistema el sentido de servicio: Entrega (correspondiente a dispensa de fluido limpio) o Recuperación (correspondiente a rellenado de fluido usado).

SENT. SERVICIO	◀▶
[Entrega] [Recup]	

Con las teclas  y , marque la opción deseada (ENTREGA o RECUPERACIÓN) y posteriormente pulse .

La siguiente pantalla solicitará la tabla de medición de volumen del depósito en cuestión.

GAUGE TABLE	▲▼
TANK 1500	

Puede elegir la tabla con las teclas  y . Posteriormente pulsar .

La siguiente pantalla solicitará la escala (en milibar) de la sonda introducida en el depósito. Este es un parámetro propio de la sonda. El valor a introducir para la sonda debe ser 400. Por defecto el sistema muestra 500.

SCALE: 0500
NUEVO: _ _ _

Por último se solicita la densidad del fluido contenido en el depósito. Las unidades de este fluido son decagramos/litros, o lo que es lo mismo, porcentaje de la densidad con respecto a la del agua, redondeada a cero decimales.

DENSIDAD: 100
NUEVO: _ _ _

Este es el último dato referido a la configuración de parámetros globales.

CONFIRMAR	◀▶
[Contin] [Volver]	

Con las teclas  y , marque la opción deseada (CONTINUAR o VOLVER a introducir los parámetros de los depósitos) posteriormente pulse .

Configuración de parámetros globales

Control de electroválvula general de aire

A continuación se configura la electroválvula general de aire de alimentación de la sala de bombeo.

GESTION EV AIRE

Pulse **ENTER**. En este momento el sistema pasa a mostrar la siguiente pantalla.

AIR SV	↔
[SI] [NO]	

En esta pantalla se define si algún TRM-Net tiene conectada la electroválvula general de control de aire.

Con las teclas **▶** y **◀**, marque la opción deseada (SI o NO) y posteriormente pulse **ENTER**.

En caso de elegir la opción SI, el sistema solicitará la dirección del TRM-Net donde está conectada la electroválvula.

DIRECCION: 000
---

Para finalizar, el sistema solicita confirmación de todos los datos de configuración.

CONFIRMAR	↔
[Contin] [Volver]	

Con las teclas **▶** y **◀**, marque la opción deseada (TERMINAR o VOLVER) y posteriormente pulse **ENTER**.

En caso de elegir la opción TERMINAR, el sistema solicitará confirmación de envío de los parámetros globales.

ENVIAR CONFIG	↔
[SI] [NO]	

Con las teclas **▶** y **◀**, marque la opción deseada (SI o NO) y posteriormente pulse **ENTER**.

En pantalla aparecerá un mensaje informativo del progreso del envío de la configuración. Cuando se esté enviando al TRM nº 1 aparecerá 101, cuando sea el nº 2 aparecerá el 105 (el depósito 5 es el primero del TRM nº 2, etc.)...

Configuración individual de parámetros globales

Como ya se vio en el apartado anterior, a la hora de entrar en el menú de parámetros globales, nos encontramos con los siguientes menús a los cuales se accede con las teclas **▶** y **◀**.

GUIA INST.	IDIOMA	DEPOSITOS	GESTION EV AIRE	PRODUCTOS	TABLAS MEDICION	GESTION CONFIG
------------	--------	-----------	-----------------	-----------	-----------------	----------------

Veremos en este apartado la configuración de cada uno de los parámetros de forma individual.

Idioma

IDIOMA

Pulse **ENTER** y se encontrará con este menú

IDIOMA	▲▼
ESPAÑOL	

Puede elegir entre los diferentes idiomas (español, inglés y francés) con las teclas **▲** y **▼**. Posteriormente pulsa **ENTER**.

2016\_11\_30-11:30

Configuración individual de parámetros globales

Depósitos

DEPÓSITOS
-----------

Pulse **ENTER** y se encontrará con este menú

DEPOSITO 1/3	▲▼
--------------	----

Pulse **ENTER**. A continuación se podrá introducir identificar el producto

que está contenido en el depósito en cuestión. Puede elegir el producto con las teclas ▲ y ▼. Posteriormente pulsar **ENTER**.

PRODUCTO	▲▼
01 ACEITE 15W40	

A continuación, el sistema solicitará el punto de aviso y el punto de parada (stop) del depósito. Estos dos puntos indican, respectivamente, el punto a partir del cual el sistema mostrará un aviso de alarma (proximidad de llenado de producto usado o proximidad de vaciado de producto limpio) y un punto de parada (llegada al punto de llenado de producto usado o llegada al punto de vaciado de producto limpio).

Po. AVISO: 00000 L
NUEVO: _ _ _ _ _ L

Po. STOP: 00000 L
NUEVO: _ _ _ _ _ L

Este equipo tiene la posibilidad de gestionar datos de depósitos de fluidos usados (de forma que los puntos de aviso y parada se refieren a niveles altos de fluido en el interior del depósito) o fluidos nuevos usados (de forma que los puntos de aviso y parada se refieren a niveles bajos de fluido en el interior del depósito).

Dicho de otra forma, es necesario definir en el sistema el sentido de servicio: Entrega (correspondiente a dispensado de fluido limpio) o Recuperación (correspondiente a rellenado de fluido usado).

SENT. SERVICIO	↔
[Entrega] [Recup]	

Con las teclas **▶** y **◀**, marque la opción deseada (ENTREGA o RECUPERACIÓN) y posteriormente pulse **ENTER**.

La siguiente pantalla solicitará la tabla de medición de volumen del depósito en cuestión.

GAUGE TABLE	▲▼
TANK 1500	

Puede elegir la tabla con las teclas ▲+ y ▼-. Posteriormente pulsar **ENTER**.

La siguiente pantalla solicitará la escala (en milibar) de la sonda introducida en el depósito. Este es un parámetro propio de la sonda. El valor a introducir para la sonda debe ser 400. Por defecto el sistema muestra 500.

SCALE: 500
NUEVO: _ _ _ _

Introducir el valor de escala apropiado y pulsar **ENTER**.



En la siguiente pantalla se solicita la densidad del fluido del interior del depósito donde se introducirá la sonda.

DENSIDAD: 100
NUEVO: _ _ _ _


Para confirmar pulsar **ENTER**.

Configuración individual de parámetros globales


Gestión electroválvula de aire

Con las teclas  y , marque la opción deseada (SI o NO) y posteriormente pulse .


DIRECCION: 000
---



En caso de elegir la opción SI, el sistema solicitará la dirección del TRM-Net donde está conectada la electroválvula. Posteriormente pulsar .


Productos

Pulse . En este momento el sistema pasa a mostrar la siguiente pantalla.

PRODUCTOS
---

PRODUCTOS 1/3 
---

A continuación se seleccionará el producto del cual queremos cambiar el nombre con las teclas  y .

Select 
03 PRODUCT 1

Una vez seleccionado pulsar .






A continuación se podrá introducir el nuevo nombre del producto.

PRODUIT 01
---




Finalmente pulsaremos  para confirmar el cambio.

**NOTA: Desde este menú también se pueden añadir productos nuevos.**

Tablas de medición


Con las teclas  y , marque la opción TABLAS MEDICION (esta es una tabla que relaciona la distancia desde la parte interior más baja del depósito con el volumen de fluido contenido a diferentes alturas) y posteriormente pulse . El sistema mostrará los siguientes menús a los cuales se accede con las teclas  y .

NUEVA TABLA	VISUAL. TABLA	MODIF. TABLA	SUPRIMIR TABLA
-------------	---------------	--------------	----------------

Con las teclas  y , vaya al menú de NUEVA TABLA y posteriormente pulse . Aparecerá la siguiente pantalla:

NUEVA TABLA
-------------

NOMBRE
CISTERN_ _ _

Introduzca el nuevo nombre con las teclas del propio teclado (con un mínimo de dos caracteres) y posteriormente pulse .

En este momento, el sistema solicitará, punto a punto, una tabla que relacione la distancia desde la parte interior más baja del depósito con el volumen de fluido contenido a esa altura.

001 Niv / Vol
_____ mm _____ L

2016\_11\_30-11:30

Configuración individual de parámetros globales

Tablas de medición

Una vez introducido el punto 001, el sistema pedirá una solicitud de continuación de introducción de datos

CONTINUAR	▲▼
[SI] [NO]	

En caso de elegir la opción SI, el sistema solicitará el siguiente punto (002) y así sucesivamente hasta completar la tabla.

002	Niv / Vol
_____ mm	_____ L

**NOTA: El número máximo de puntos será 100.**

Al terminar de introducir todos los puntos de la tabla, elija la opción NO en la pantalla de continuación (CONTINUAR). Posteriormente aparece una nueva pantalla que solicita la grabación de la tabla.

Quiere Guardar?	◀▶
[SI] [NO]	

Con las teclas ▶ y ◀, marque la opción deseada y posteriormente pulse ENTER. Si la opción elegida es SI, la tabla quedará grabada. En caso de elegir la opción NO, el teclado vuelve al principio del menú y el sistema vuelve a solicitar la introducción de las tablas de medición.

Al elegir la opción SI, el sistema vuelve al menú NUEVA TABLA y se repetirán todos los pasos tantas veces como tablas diferentes haya en la instalación.

Con las teclas ▶ y ◀ vaya al menú VISUAL. TABLA.

VISUAL. TABLA
---------------

Al pulsar ENTER aparecerá la siguiente pantalla

SELECCIONAR	▲▼
CISTERNA 1500	

En esa pantalla se podrá escoger que tabla quiere visualizarse.

Con las teclas ▲+ y ▼- marque la opción deseada y posteriormente pulse ENTER.

En ese momento aparecerá la primera línea marcada reflejando el nivel y el volumen correspondiente a ese nivel.

001	Niv / Vol	▲▼
50 mm	250 L	

Con las teclas ▲+ y ▼- puede ir viendo los siguientes puntos. Para finalizar la visualización, pulse ENTER.

Con las teclas ▶ y ◀ vaya al menú MODIF. TABLA y pulse ENTER.

MODIF. TABLA
--------------

Dentro de este menú se contemplan dos posibilidades: modificar una línea de una tabla ya existente o bien eliminar una línea de una tabla ya existente.

NUEVA LINEA	SUPRIMIR LINEA
-------------	----------------

Con las teclas ▶ y ◀, marque la opción deseada y posteriormente pulse ENTER.

NUEVA LINEA
-------------

Configuración individual de parámetros globales

Tablas de medición

SELECCIONAR ▲▼
CISTERNA 1500

En esa pantalla se podrá escoger que tabla quiere modificarse.

Con las teclas y marque la opción deseada y posteriormente pulse . En ese momento le aparecerá una pantalla con el primer punto de la tabla (con la altura y el nivel previamente fijados).

001	Niv / Vol	▲▼
50 mm	250 L	

Pulse las teclas y hasta encontrar la pantalla

FIN DE TABLA	
--------------	--

En ese momento pulse . Aparecerá una nueva pantalla donde se permitirá introducir un nuevo dato

059	Niv / Vol
85 mm	32 _ L

Introduzca los datos deseados y posteriormente pulse .

Con las teclas y vaya al menú SUPRIMIR LINEA y pulse .

SUPRIMIR LINEA	
SELECCIONAR ▲▼	
CISTERNA 1500	

En esa pantalla se podrá escoger que tabla quiere modificarse.

Con las teclas y marque la opción deseada y posteriormente pulse . En ese momento le aparecerá una pantalla con el primer punto de la tabla (con la altura y el nivel previamente fijados).

001	Niv / Vol	▲▼
50 mm	250 L	

Pulse las teclas o hasta encontrar el punto que se quiere eliminar.

006	Niv / Vol	▲▼
50 mm	250 L	

Pulse . Posteriormente una nueva pantalla solicitará confirmación.

CONFIRMAR	◀▶
[SI] [NO]	

Con las teclas y vaya al menú SUPRIMIR TABLA y pulse .

SUPRIMIR TABLA	
----------------	--

Aparecerá una nueva pantalla

SELECCIONAR ▲▼
CISTERNA 1500

En esa pantalla se podrá escoger que tabla quiere eliminarse.

Con las teclas y marque la opción deseada y posteriormente pulse . En ese momento le aparecerá una ventana de confirmación que pregunta si quiere guardar la configuración habiendo borrado la tabla elegida.

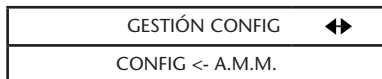
QUIERE GUARDAR ?	◀▶
[SI] [NO]	

Configuración individual de parámetros globales

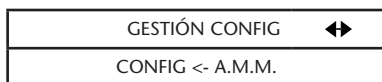
Gestión configuración



Pulse . En este momento el sistema pasa a mostrar la siguiente pantalla.



Esta pantalla no está operativa. Pulse . En este momento el sistema pasa a mostrar la siguiente pantalla.



Esta pantalla no está operativa. Si pulsa el sistema pasa a mostrar la siguiente pantalla.



Si pulsa , el sistema entra en menús que hacen que se puedan reiniciar las tablas siguientes:

- Operarios – Reinicializa la tabla de operarios.
- Productos – Reinicializa la tabla de productos.
- Gauge Tables – Reinicializa las tablas de niveles de los depósitos.
- Menú Bienvenida – Reinicializa el mensaje que muestra la pantalla en reposo
- Histórico – No operativo en este sistema.
- Suministro – No operativo en este sistema.
- Escenario – No operativo en este sistema.
- Parada / Marcha – Reinicializa los horarios de apertura y cierre de la electroválvula general de aire.
- Teclados – Reinicializa la tabla de teclados.
- Grupos – No operativo en este sistema.
- Depósitos – Reinicializa la tabla de depósitos.
- Enrolladores – No operativo en este sistema.

Si se reinician estas tablas, los datos contenidos en esas tablas se eliminan por lo que es necesario introducir los nuevos datos en los menús individuales.

Calibración de las sondas

**NOTA IMPORTANTE:**

**Antes de comenzar esta etapa, asegúrese de que TODOS los pasos anteriores se han realizado totalmente y sin fallos.**

**Todas las sondas conectadas a la TRM-Net deben estar al aire (fuera del depósito).**

- Quite la tapa frontal blanca del TRM-Net y busque el botón-pulsador con la marca "PROG"
  - Accionar el by-pass mediante la llave lateral; el display muestra "BYPA" parpadeando. Posteriormente configure los parámetros según las instrucciones siguientes:
- Presionar el botón-pulsador "PROG" y mantenerlo pulsado hasta que los LED Amarillo y verde empiecen a parpadear. El display pasa a mostrar "CAL".
  - Presionar el botón-pulsador rojo y mantener pulsado hasta que el display muestre "- - - -". En ese momento, suéltelo.
  - El display mostrará secuencialmente "T\_01" al "T\_04" en el TRM #1, "T\_05" al "T\_08" en el TRM #2, etc,

- Cuando se muestre el depósito que desea ser calibrado en un TRM en concreto, pulsar brevemente el botón-pulsador "PROG". En ese momento, el display debería mostrar "AtPr". Asegúrese de que, en ese momento, la sonda está en contacto con la presión atmosférica (fuera del depósito/bidón).

**NOTA IMPORTANTE:**

**La relación Sonda/Depósito está definida por el sistema y NO se puede modificar.**

**La sonda del depósito #1 tiene que conectarse al conector "Probe 1" del TRM#1.**

**La sonda del depósito#2 tiene que conectarse al conector "Probe 2" del TRM#1...**

**La sonda del depósito#5 tiene que conectarse al conector "Probe 1" del TRM#2.**

**La sonda del depósito#6 tiene que conectarse al conector "Probe 2" del TRM#2.**

Calibración de las sondas

- E. Pulsar brevemente el botón-pulsador "PROG". **Si el display muestra "notb", la calibración no ha sido posible debido a que no se han introducido las tablas de medida o algún otro parámetro que se debería haber introducido anteriormente. Si esto ocurriera, se debería realizar la configuración de nuevo, primero los parámetros locales y luego los globales.** Si todo va bien, el display debería mostrar "H.000" (con el segundo dígito contando desde la izquierda parpadeando). Introducir la distancia vertical desde el fondo del depósito a la toma de la sonda. La distancia se muestra en milímetros (por ejemplo, 20 mm se representan como H020).

**NOTA IMPORTANTE:**

**La distancia desde el fondo del depósito a la sonda debe fijarse de este modo:**

**Tenga en cuenta la posición del cable cuando la sonda esté en contacto con el fondo del depósito.**

**Tenga en cuenta la posición del cable hasta su posición final. La distancia entre los dos puntos (en mm) es el valor que se debe meter para esta sonda concreta.**

Presionando brevemente el botón-pulsador "PROG". El dígito cambiará progresivamente de "0" a "9". Al soltar se queda fijado el dígito marcado en el display.

Presionando de continuo el botón-pulsador "PROG". Una vez escogido el dígito, el parpadeo pasará al siguiente dígito (centenas a decenas o decenas a unidades)

- F. Cuando el dígito más a la derecha está fijado (unidades), una pulsación continuada grabará el valor y el display mostrará el mensaje "BYPA" parpadeando.

**NOTA IMPORTANTE:**

**El número de veces que ha de realizarse este procedimiento (puntos A a F) es igual al número de sondas instaladas.**

Cuando la última sonda esté calibrada, gire la llave de "by-pass" a posición normal e **inserte las sondas en los líquidos.**

El TRM-Net mostrará los valores actualizados en cuatro minutos.

Verificación del equipo TRM-Net

Presione brevemente el botón-pulsador rojo del TMR-Net y el display debería mostrar las siguientes líneas horizontales

- Guión bajo: ON – Sonda Conectada  
OFF – No hay sonda conectada (o reconocida)
- Guión Medio: ON – Valor aceptable recibido desde la sonda  
OFF – Valor fuera de rango
- Guión Alto: ON – Tablas en el TRM correctas  
OFF – Tablas en TRM no recibidas o no aceptables





**NOTA IMPORTANTE:**


**Cuando cada canal con una sonda muestre los tres guiones, el TRM está en operación.**


Nota: El primer dígito por la izquierda se corresponde con la sonda conectada en el borne Probe1. El segundo por la izquierda con la del Probe2, y así sucesivamente. En caso de que el guión alto esté en OFF, repetir el proceso de configuración, primero los parámetros locales, luego los parámetros globales y por último la calibración.

Menú supervisor

El teclado está operativo si el mensaje "PRESIDENTE LISTO" se muestra en pantalla.


Las flechas  y  así como  y  (columna derecha del teclado) permiten a la persona que opera el teclado moverse por los menús. Las flechas arriba / abajo o izquierda / derecha estarán operativas según lo indicado en la parte superior derecha de la primera línea del display del teclado.

Para ir hacia atrás en cualquier menú, pulse la tecla  tantas veces como sea necesario.

Para llevar a cabo cualquier operación de supervisor, pulse la tecla  e introduzca el código de supervisor (por defecto 1234).

Escoja una de las tres opciones siguientes: con las teclas  y 

OPERARIOS	INFORMES	SISTEMA
-----------	----------	---------



Pulse la tecla  cuando haya escogido la operación deseada.

Operarios


OPERARIOS
-----------

En el menú supervisor, seleccione la opción OPERARIOS.


Pulse la tecla  y aparecerá una nueva pantalla.

Escoja una de las tres opciones siguientes: con las teclas  y  dependiendo de la operación que quiera realizar.

AÑADIR OPER.	SUPRIMIR OPER.	MODIFICAR OPER.
--------------	----------------	-----------------


Pulse la tecla  cuando haya escogido la operación deseada.

AÑADIR OPER.
NOMBRE
-----

Introduzca el nombre de operario. Pulse .


CÓDIGO
-----

A continuación introduzca el código de operario. Pulse .



Derecho Superv. 
[SI] [NO]

Mediante la pantalla Derecho Supervisor se define si el operador tiene privilegios de supervisor.




Posteriormente se le solicita confirmación.

CONFIRMAR 
[SI] [NO]


Confirma las operaciones antes descritas.




Escoja una de las dos opciones con las teclas  y 

SUPRIMIR OPER.
----------------

En el menú OPERARIOS escoja la opción SUPRIMIR OPER con las teclas  y  pulse .

Aparecerá la siguiente pantalla


SELECCIONAR 
MIGUEL HERRERO

Escoja el nombre del operario con las flechas  y  y pulse .

El código del operario que se desea suprimir se muestra en pantalla durante unos segundos.



Código: 5166
-----

Posteriormente se le solicita confirmación.




CONFIRMAR 
[SI] [NO]

Menú supervisor


Operarios




Escoja una de las dos opciones con las teclas  y  dependiendo de la operación que quiera realizar.

MODIFICAR OPER.
-----------------

En el menú OPERARIOS escoja la opción MODIFICAR OPER con las teclas  y  Pulse .



Aparecerá la siguiente pantalla

SELECCIONAR 
MIGUEL HERRERO


Escoja el nombre a modificar con las flechas  y  y pulse .



En ese momento, se puede introducir el nuevo nombre del operario.

MIGUEL HERRERO
JUAN FERN_ _ _

Introduzca el nuevo nombre a través del teclado y pulse , o solamente pulse  si no quiere modificar el nombre.

Ahora se muestra el código de usuario y en la segunda línea se da la opción de cambiar dicho código.


Código: 5166 
Nuevo: _ _ _ _



Introduzca el nuevo código y pulse , o solamente pulse  si no quiere modificar el código.

De aquí en adelante se pueden cambiar los derechos del operario según lo descrito en el apartado AÑADIR OPER.


Informes

INFORMES
----------




En el menú supervisor, seleccione la opción INFORMES (REPORTS). Pulse la tecla  y aparecerá una nueva pantalla.

Escoja una de las cuatro opciones siguientes con las teclas  y  dependiendo de la operación que quiera realizar.

ESTADISTICAS	CONFIGURACION	STOCK DEPOSITOS	LISTA OPERARIOS
--------------	---------------	-----------------	-----------------

Pulse la tecla  cuando haya escogido la operación deseada.


ESTADISTICAS
--------------


En el menú INFORMES escoja la opción ESTADÍSTICAS con las teclas  y  pulse .




Aparecerá la siguiente pantalla

Fecha de Inicio
_ _ / _ _ / _ _

Introduzca la fecha de inicio a partir del cual quiere imprimir los registros, almacenados en memoria, de niveles de los depósitos.

Posteriormente pulse .


Seleccionar 
01 PROD_1

Seleccione, con las flechas  y  el depósito del cual se quieren imprimir los registros de niveles de los depósitos almacenados en memoria. Posteriormente pulse .

Se solicitan si es necesario imprimir detalles de los registros de niveles de los depósitos.

Menú supervisor

Informes

Derecho Superv. 
[SI] [NO]

Finalmente pulse  para confirmar.

En el caso de que se escoja la opción NO, el sistema imprimirá:

- El primer registro almacenado en memoria de cada uno de los depósitos, posterior a la fecha de inicio fijada.
- El último registro almacenado en memoria de cada uno de los depósitos, anterior a la fecha de inicio fijada.
- La diferencia de stocks entre los dos registros.

En el caso de que se escoja la opción SÍ, el sistema imprimirá:

- Todos los registros almacenados en memoria de cada uno de los depósitos, entre las fechas antes fijadas.
- La diferencia de stocks entre el primer y el último registro almacenados en memoria entre las fechas antes fijadas.




Posteriormente pulse .

Mostrar ?
[LCD] [Prn]

En esta última pantalla escogemos en que medio se presentarán los informes:




- LCD: Se presentarán los informes en el display del propio equipo.
- Prn: Los informes se enviarán a la impresora externa.

CONFIGURACIÓN
---------------




En el menú INFORMES escoja la opción CONFIGURACIÓN con las teclas  y  y pulse .

Se imprimirá la configuración.

STOCK DEPOSITOS
-----------------

En el menú INFORMES escoja la opción STOCK DEPOSITOS con las teclas  y  y pulse . Se imprimirá el stock de cada uno de los depósitos en el momento en el que solicita el informe.


LISTA OPERARIOS
-----------------

En el menú INFORMES escoja la opción LISTA OPERARIOS con las teclas  y  y pulse . Se imprimirá un listado de operarios.



Sistema

SISTEMA
---------

En el menú supervisor, seleccione la opción SISTEMA.

Pulse la tecla  y aparecerá una nueva pantalla.

Escoja una de las cuatro opciones siguientes con las teclas

 y  dependiendo de la operación que quiera realizar.

Pulse la tecla  cuando haya escogido la operación deseada.

PARAR/INICIAR
---------------



En el menú SISTEMA escoja la opción PARAR/INICIAR

con las teclas  y  y pulse .

Este menú se usa para controlar la alimentación de aire comprimido a la bomba de dicho depósito

PARAR / INICIAR	FECHA-HORA	MEDICION NIVEL	MENS. BIENVENIDA	STOCK SCANNING
-----------------	------------	----------------	------------------	----------------

PAR/INI MANUAL	AUTOMATICO
----------------	------------

Escoja una de las dos opciones siguientes: con las teclas  y  dependiendo de la operación que quiera realizar.

Posteriormente pulse .




Menú supervisor

Sistema

PAR/INI MANUAL

Este menú es usado para controlar manualmente la apertura / cierre de la alimentación de aire comprimido a la bomba de dicho depósito.

Estad Sistema	↔
[Susp.] [Marcha]	

Seleccione la orden elegida ([Susp.] para cortar la alimentación del aire comprimido a la bomba y [Marcha] para abrir alimentación del aire comprimido a la bomba) con las flechas  y  posteriormente pulse .

AUTOMATICO

Este menú es usado para programar la apertura / cierre de la alimentación de aire comprimido a la bomba de dicho depósito según días y horarios concretos.




Seleccionar	▲▼
Lunes	

Seleccione el día con las flechas  y  y posteriormente pulse .

Para cada día es posible fijar dos tramos de apertura de la alimentación del aire comprimido ("A" y "B")

Lu A 00:00 – 00:00
09:00 – 13:00

FECHA - HORA


En el menú SISTEMA escoja la opción FECHA-HORA con las teclas  y  y pulse .

Este menú se usa para fijar la fecha y la hora del sistema.




Seleccionar	▲▼
JUEVES	

Seleccione el día con las flechas  y  y posteriormente pulse .

DATE - TIME
__/__/__ __:__




Seleccione la fecha y la hora y posteriormente pulse .

MEDICION NIVEL

En el menú SISTEMA escoja la opción MEDICION NIVEL con las teclas  y  y pulse .




Este menú se usa para habilitar al sistema para la medición del nivel en cada uno de los depósitos.

Seleccionar	▲▼
01 PROD_01	

Seleccione el depósito con las flechas  y  y posteriormente pulse .

Posteriormente se solicitará si se habilita la medición del nivel de dicho depósito.

Calibración	↔
[Si] [No]	




Escoja una de las dos opciones siguientes: con las teclas  y  dependiendo de la operación que quiera realizar. Pulse  cuando haya completado la operación.

Menú supervisor

Sistema

MENS. BIENVENIDA

STOCK SCANNING


En el menú SISTEMA escoja la opción MENS. BIENVENIDA con las teclas  y  y pulse .

Este menú se utiliza para cambiar los mensajes que aparecen en pantalla si el teclado está en estado de reposo.


La primera línea muestra el mensaje introducido en memoria.

La segunda línea permite introducir el mensaje deseado.

Bienvenido
-----

Introduzca el mensaje deseado y pulse .

Control Master
-----

Introduzca el mensaje deseado y pulse .

TRM-SA
-----




Introduzca el mensaje deseado y pulse .

Tank Mngt System
-----

Introduzca el mensaje deseado y pulse .

SAMOA Industrial
-----

Introduzca el mensaje deseado y pulse .

En el menú SISTEMA escoja la opción STOCK SCANNING con las teclas  y  y pulse .

Este menú se utiliza para fijar el intervalo de tiempo entre los almacenamientos de datos de mediciones de niveles de depósitos.

Se puede así guardar en memoria los valores de stock de los depósitos para poder hacer un seguimiento en el tiempo (cuando se consultan los niveles con F1 el equipo nos dice lo que está midiendo en ese momento cada sonda, pero ese dato no se almacena por defecto en la memoria, para que se almacene hay que indicarlo en este menú)

Se ha de definir la hora (se entiende que del día en que estamos seleccionando dicha hora) a la que se desea que comience el guardado de datos en memoria (se guarda el stock de cada depósito), y el intervalo de tiempo que deseamos que se guarden los datos en memoria a partir de esa hora (intervalo mínimo de 15 minutos).

Por ejemplo, si seleccionamos que el grabado en memoria de los stocks comience a las 18:00 horas (introducimos 18/00), y un intervalo de grabación de cada 24 horas (024/00), todos los días a las 18:00 se guardarán en memoria los stocks que estén midiendo en ese momento las sondas.

Si seleccionamos como hora de comienzo las 13:00 (introducimos 13/00) y decimos que el intervalo es cada 30 minutos (introducimos como intervalo 000/30), a partir de las 13:00 horas de ese día se empezarán a grabar los datos de las sondas cada 30 minutos.

Si no queremos que se graben los datos en la memoria seleccionamos como hora de comienzo 00/00.


El número máximo de datos que se pueden almacenar en memoria es de 1200 stocks individuales (si tenemos una sola sonda, serán 1200 valores de stock para ese depósito, si tenemos 2 sondas, serán 600 valores de cada uno de los 2 depósitos, etc.). Alcanzado ese límite se empiezan a sobrescribir los valores más antiguos.

Operaciones locales

Indicaciones en teclado BCMR-GS

Para llevar a cabo una operación local, pulse la tecla  y

escoja uno de las dos opciones siguientes con las teclas.

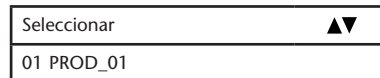
Posteriormente pulse .




Nota: No es necesario introducir ningún código para acceder a este menú.



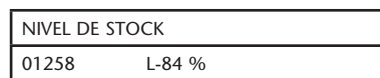
Seleccione la opción CONSULTAR STOCK y pulse .


Este menú se utiliza para conocer el stock de cada uno de los depósitos.



Seleccione el depósito deseado con las flechas  y  y posteriormente pulse .

Posteriormente se mostrará el nivel de stock de dicho depósito en litros y en porcentaje.



Posteriormente pulse  para volver al menú anterior y así poder seleccionar otro depósito.

El menú MOSTRAR CAN RED no está operativo en esta versión de TRM-S/A.

Indicaciones en display de TRM-Net

**NOTA:** En el display del TRM-Net aparecerá alternativamente el volumen leído por la sonda introducida en cada depósito de forma que:

Si hubiera de 1 a 4 sondas conectadas en el TRM 1 aparecerán alternativamente:

- En el display aparecerá la leyenda tr1.
- Posteriormente, en el display, el volumen del primer depósito a la vez que se ilumina el primer LED de la columna de 4 LEDS de la derecha.
- Posteriormente, se mostrará en el display el volumen del segundo depósito (si hubiera) a la vez que se ilumina el segundo LED de la columna de 4 LEDS de la derecha.
- Posteriormente, se mostrará en el display el volumen del tercer depósito (si hubiera) a la vez que se ilumina el tercer LED de la columna de 4 LEDS de la derecha.
- Posteriormente, se mostrará en el display el volumen del cuarto depósito (si hubiera) a la vez que se ilumina el cuarto (último) LED de la columna de 4 LEDS de la derecha.
- Una vez terminado este proceso, el mismo comienza de nuevo.

Si hubiera más de cuatro sondas conectadas, es necesario más de un TRM por lo que el proceso se aplicará de forma que:

- En el TRM número 2, el proceso es análogo al del TRM 1 con la diferencia de que los depósitos que se muestran son los números 5 a 8 en vez de los números 1 a 4 y, al principio del proceso, el display muestra tr2 en vez de tr1.
- Análogamente con TRM 3 y depósitos números 9 a 12
- Así sucesivamente con los TRM con direcciones superiores.

2016\_11\_30-11:30



**EC conformity declaration / Declaration CE de conformidad  
Déclaration CE de conformité / EG-Konformitätserklärung**

**GB**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spain, declares that this product conforms with the EU

Directive:

**2006/95/EC**

**2004/108/EC**

**E**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - España, declara que este producto cumple con la Directiva de la Unión Europea:

**2006/95/CE**

**2004/108/CE**

**F**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Espagne, déclare que ce produit est conforme au Directive de l'Union Européenne:

**2006/95/CE**

**2004/108/CE**

**D**

SAMOA INDUSTRIAL, S.A., Alto de Pumarín, s/n, 33211 - Gijón - Spanien, bestätigt hiermit, dass dieses Produkt der

EG-Richtlinie(n):

**2006/95/EG**

**2004/108/EG**

entspricht.

**For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**



**Pedro E. Prallong Álvarez**

Production Director  
Director de Producción  
Directeur de Production  
Produktionsleiter



## Description générale

### INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Le "Tank Room Manager SA » a été conçu pour gérer le niveau de stockage d'un fluide dans une citerne.

Les principales caractéristiques sont:

- Quantification physique par une mesure en continu du stock (4 citernes par TRM-Net). Avec un maximum de 4 TRM-Net.
- Commande des pompes par air comprimé, via des électrovannes.

L'installation et le paramétrage doivent être réalisés pas à pas, en suivant les séquences suivantes:

- Installation et câblage du TRM-Net, des sondes VP-4M, et des électrovannes pour la commande d'air.
- Installation et câblage du clavier BCMR-GS.
- Installation et câblage de l'ordinateur, si l'on en utilise un.
- Insertion des paramètres locaux.
- Insertion des paramètres généraux.
- Calibration des sondes.

### AVERTISSEMENT

LE SUIVI DE CE MODE D'EMPLOI ASSURE UNE MISE EN ŒUVRE EFFICACE DU **TRM-SA**. NE PAS LE FAIRE SIGNIFIE UNE PERTE DE TEMPS ET UN RISQUE DE DYSFONCTIONNEMENT

Le TRM-SA peut être connecté à un ordinateur, dans ce cas l'installation du logiciel AMSWin-PC est nécessaire.

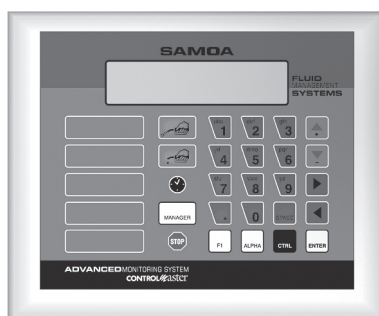
La connexion à un PC peut être réalisée de la manière suivante:

- Connexion au PC à l'aide du NTPC:
  - Le logiciel AMSWin-PC et le pack NTPC (381300) sont requis.
- La connexion au PC directement à partir du clavier BCMR-GS, via un port série:
  - La connexion AMSWin-PC – NTPC (381650) et BETA requièrent la validation par la puce 738279.

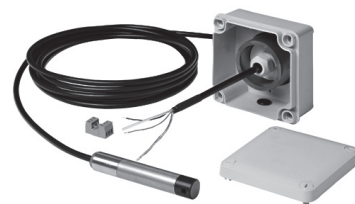
Avec le TRM – SA les éléments suivants peuvent être combinés:



**TRM-NET**  
(382100)



**BCMR-GS**  
(382110)

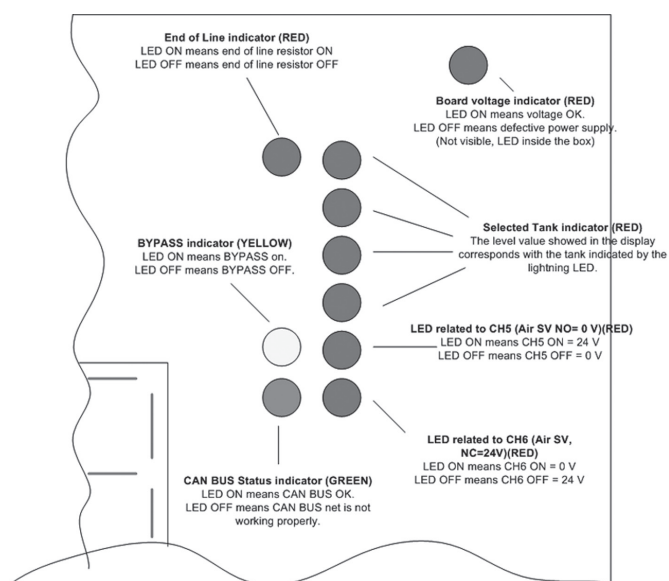


**Sondes VP-4M**  
(382120)

Description générale.....	59	Configuration individuelle des paramètres généraux .....	73
Contenu .....	60	- Langues.....	73
TANK Room Manage-Net .....	60	- Citernes.....	74
- Description des voyants.....	60	- Gestion des électrovannes d'air.....	75
Module clavier (BCMR-GS) .....	61	- Produits.....	75
- Description des touches.....	61	- Liste des jauges.....	75
- Description des voyants.....	62	- Gestion de l'installation .....	78
- Lecteur de badge magnétique.....	62	Calibration des sondes .....	78
Guide d'installation du TRM-SA .....	63	Vérification des unités du TRM-NET.....	79
Câblage et connexion du TankRoom (TRM-NET).....	63	Guide de l'administrateur du TRM-SA .....	80
Câblage et connexion du Module Clavier (BCMR-GS) ....	66	Menu de l'administrateur .....	80
Configuration des paramètres locaux .....	68	- Opérateurs .....	80
- Tank Room Manager (TRM-Net).....	68	- Rapports.....	82
- Clavier BCMR-GS.....	68	- Système.....	83
Configuration des paramètres généraux.....	69	Guide de l'utilisateur du TRM-SA .....	85
- Création de la liste des jauges de volume.....	70	Opérations locales.....	85
- Création des produits et des citernes .....	71	- Indications sur le clavier BCMR-GS.....	85
- Commande générale des électrovannes d'air. ....	73	- Indications sur l'écran du TRM-NET .....	85
		Déclaration de conformité .....	86

## Tank Room Manager - Net

### Description des voyants



Dans le TRM-NET, il y a un écran à 4 chiffres qui indique les niveaux des stocks dans les citernes. La valeur maximale de volume qui puisse être affichée est 99999. Pour les valeurs inférieures à 9999, seuls les 4 chiffres utiles seront visibles.

De plus, le TRM-Net a les voyants lumineux suivants.

Les 4 LED situées sur le côté droit de l'écran, indiquent, lorsqu'elles sont allumées, la citerne correspondante à chaque LED (il est aussi possible d'écrire le nom de chaque citerne ou produits sur le petit encart apposé au côté droit de chaque LED).

La LED jaune indique que le TRM-Net est en mode "by-pass".

A l'état de repos, cette LED doit être éteinte.

La LED verte indique que la communication entre l'unité et le reste de l'installation est bonne. A l'état de repos, cette LED doit être allumée.

La LED rouge en haut à gauche indique que l'unité est située à la fin d'une ligne électrique, et nous renseigne sur l'activation de la résistance terminale. A l'état de repos, cette LED doit être allumée ou éteinte, cela dépend de la localisation de l'unité sur le réseau.

Le voyant latéral (néon) indique que le clavier est alimenté. A l'état de repos, ce voyant est allumé.

Les 2 LED situées sur le côté inférieur droit sont associées aux sorties CH5 et CH6. Ces sorties sont utilisées pour l'alimentation des électrovannes d'air. L'état de repos est, normalement ouvert (0 V) sur le CH5, et normalement fermé (24 V) sur le CH 6.

2016\_11\_30-11:30

Serrure Latérale















Une clé qui active / désactive la fonction by-pass de l'électrovanne d'alimentation générale en air des pompes. Lorsqu'on actionne cette clé, l'électrovanne permutera à son état opposé (ouverture si l'électrovanne est fermée et fermeture si l'électrovanne est ouverte).

**NOTA BENE:**

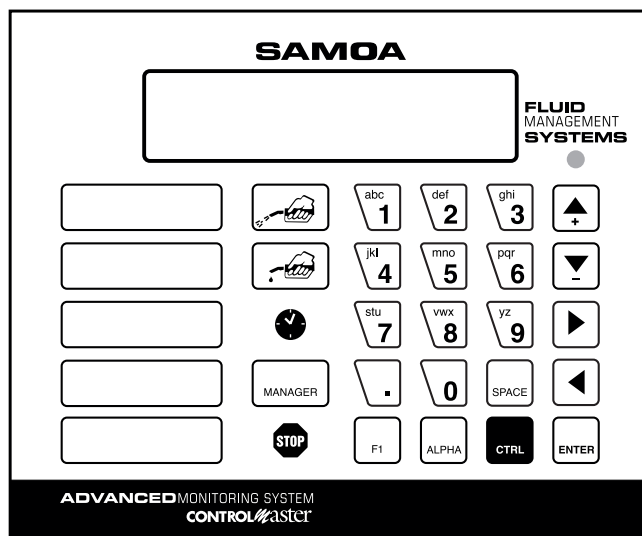
**Il est fortement recommandé que ces clés soient conservées en lieu sûr par un responsable.**

Module Clavier (BCMR-GS)

Description des touches

	Touche non-opérationnelle.		Permet d'accéder aux menus d'arrêt pour vérifier le niveau du stock et afficher le réseau « can ».
	Touche non-opérationnelle.		Permet d'afficher ou des chiffres ou des lettres sur le clavier alpha numérique.
	Touche non-opérationnelle.		Touche non-opérationnelle.
	Permet d'accéder au menu de commande.	 	Permet de se diriger dans les menus et lorsque s'affichent les signes le permettant sur le côté droit de l'afficheur du clavier.
	Permet d'annuler la saisie des données. Oblige le système à revenir au MENU, dans le sens du SOUS NIVEAU LEVEL>START.	 	Permet de se diriger dans les menus et lorsque s'affichent les signes le permettant sur le côté droit de l'afficheur du clavier.
	Touches alphanumériques qui permettent d'incrémenter des chiffres ou des lettres (selon si la touche est sélectionnée ou non) sur le clavier.		Permet de confirmer l'entrée des données.

Façade du module clavier BCMR-GS



Description des voyants

Correspondance des LED du clavier:

En haut à droite, sur la face du clavier (juste au-dessus de la touche « flèche en haut »), se trouve une LED de couleur verte. Elle indique que la communication entre l'unité et le reste de l'installation est bonne.

- LED allumée = CAN BUS en bon état de marche
- LED éteinte = CAN BUS en défaut.

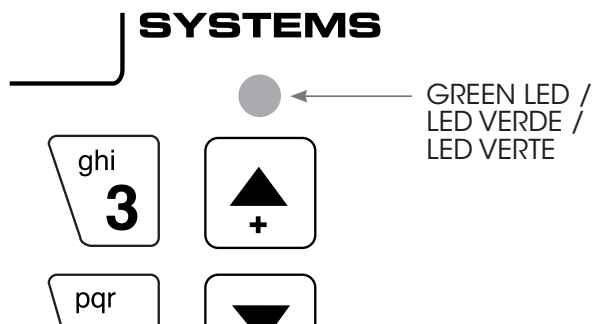
Sur le coté gauche du clavier ou de l'alimentation électrique il y a 2 LED qui nous indique que:

La première LED (de couleur rouge): elle indique que le clavier est bien alimenté.

- LED allumée = présence de l'alimentation électrique.
- LED éteinte = absence d'alimentation électrique.

La seconde LED (rouge) indique l'activation de la résistance terminale du clavier.

- LED allumée = ligne terminale en marche
- LED éteinte = ligne terminale éteinte.



Lecteur de clé magnétique



En bas à droite du clavier, se trouve le lecteur de clé magnétique (sous forme de petit cylindre argenté avec un bord noir) qui permet d'entrer des données en approchant une clé magnétique.

Dans le cas du TRM-Net, nous pouvons rencontrer les borniers de connexion décrits dans cette section. Reportez-vous aussi à l'annexe des bornes de connexion du TRM-Net (page 45):

**a. Borniers d'alimentation électrique**

Elles portent le repère J5 (nom de la connexion). Il est important de bien respecter la polarité : N : Neutre ; GND : Terre ; PH : Phase.

Le câble à utiliser doit être du 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> et la tension d'alimentation (on recommande qu'elle soit stabilisée) de 230 V – 50 Hz. L'équipement peut également être connecté à du 115V- 60 Hz, dans ce cas, l'interrupteur S9 doit être positionné sur 115.

**b. Borniers de communication / alimentation avec le BCMR-GS**

Ils portent l'indication KEYPAD (nom du bornier) et la connexion est telle que les sorties des prises 1 et 2 alimentent le clavier BCMR-GS et les prises 3,4 et 5 fournissent la communication avec le clavier BCMR-GS.

Le câblage de la connexion avec le clavier BCMR-GS, en commençant par la prise 1 (première à gauche) doit TOUJOURS suivre l'ordre suivant:

- Prise 1 – câble rouge
- Prise 2 – câble noir
- Prise 3 - écran
- Prise 4 – câble blanc
- Prise 5 – câble bleu

**c. Bornier d'entrée pour les sondes volumétriques**

Ils portent l'indication J17 (sonde 1), J16 (Sonde 2), J18 (sonde 3), J19 (sonde 4) pour la connexion avec:

- Sondes 1, 2, 3 et 4 respectivement dans le TRM-Net 1.
- Sondes 5, 6, 7 et 8 respectivement dans le TRM-Net 2.
- Sondes 9, 10, 11 et 12 respectivement dans le TRM-Net 3.
- Sondes 13, 14, 15 et 16 respectivement dans le TRM-Net 4.

Le câblage pour les sondes, en commençant par la prise 1 (première en partant de la gauche) doit TOUJOURS se faire de la manière suivante:

- Prise 1 - Ecran
- Prise 2 – câble bleu (ou noir)
- Prise 3 – non utilisée (à laisser libre)
- Prise 4 – câble rouge

**RECOMMANDATIONS:**

- 1. Si l'ordre de connexion n'est pas respecté, la carte du TRM-Net peut être sérieusement endommagée.**
- 2. La sonde volumétrique possède un petit tube translucide qui peut être laissé à l'extérieur (sans aucune connexion à une prise). Ce tube permet de mesurer la pression atmosphérique, requise pour l'indication du niveau.**

**d. Bornes de connexion de l'électrovanne principale d'alimentation en air des pompes.**

Ils portent l'indication CH5 et CH6 avec les noms de bornier J26 et J27.

Ces 2 bornes ont la même fonction (commande de l'électrovanne d'air), mais avec des fonctions opposées. L'état des sorties CH5 et CH6 qui commandent l'électrovanne générale d'alimentation en air, dépend du mode du terminal:

- ByPass  
CH5: it changes from NO = 0V (standby) to NC = 24.  
CH6: it continues in standby mode (NC = 24V).
- Mode manuel MARCHE/ARRET  
CH5: marche =NC=24V;ARRET = NO = 0V.  
CH6: marche = NO = 0V; ARRET = NC = 24V.
- Mode marche automatique  
CH5: NC = 24V pendant le temps d'allumage du système ; = 0V pendant le temps d'arrêt du système.  
CH6=NO = 0V pendant le temps d'allumage du système ;NC = 24 V pendant le temps d'arrêt du système.

**RECOMMANDATIONS:**

**Il y a deux cavaliers sur la carte qui peuvent être connectés dans 2 positions différentes, en fonction de la tension que l'on veut utiliser pour l'alimentation des électrovannes : courant continu (24 VDC) ou courant alternatif (24 VAC). La position de ces cavaliers est indiquée dans l'annexe des connexions du TRM-Net. Dans le cas où la tension 24 VDC est utilisée, la connexion de l'électrovanne se fera sur:**

- CH5.4 – (-) 0VDC**
- CH5.5- (+) 24 VDC**

**e. Connection Terminals BUS IN / BUS OUT**

Ces borniers sont utilisés pour connecter un TRM-Net à un autre. Comme on peut l'observer sur la figure encadrée dans l'annexe (page 45), ce bornier est double, cela veut dire qu'il y a 2 jeux de bornes BUS avec les numéros 3,4 et 5. Il est alors possible que la connexion soit établie entre un TRM-Net et un autre, ou à d'autres jeux de bornes, à condition de toujours respecter l'ordre de câblage suivant:

- Prise 3 – écran
- Prise 4 – câble blanc
- Prise 5 – câble bleu

**NOTE:**

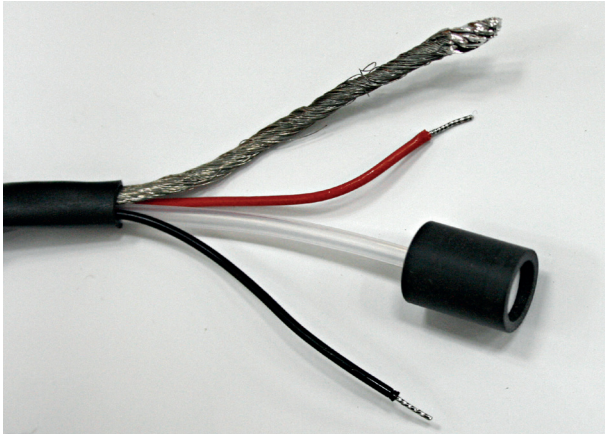
**Le nombre maximum de TRM-Net qui peut être connecté est de 4 (ainsi, le nombre maximum de réservoirs qui peuvent être contrôlés est de 16).**

**f. Borniers de connexion 24 V:**

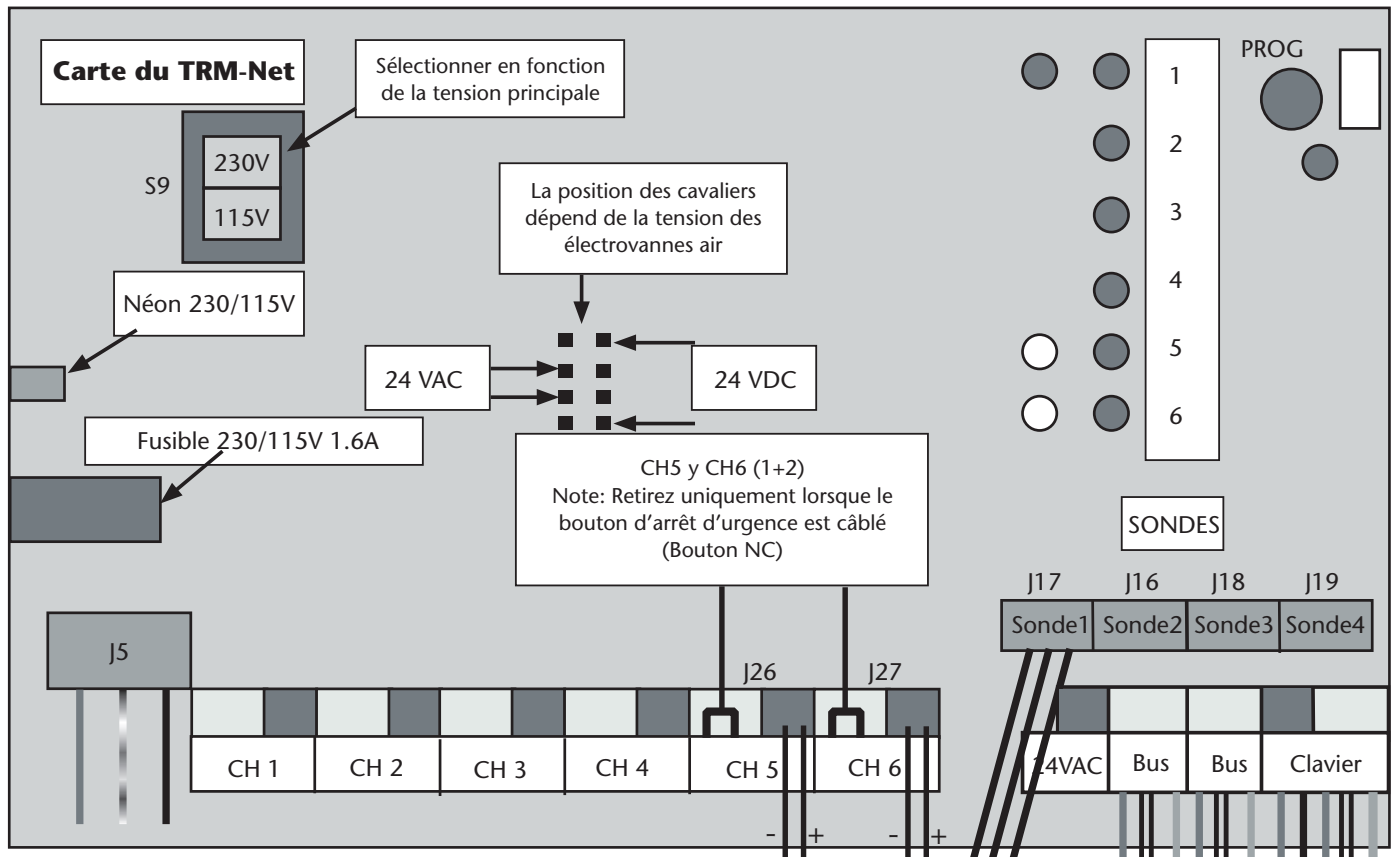
Non utilisé sur le TRM-Net.

**g. Borniers de connexion CH1,CH2,CH3 et CH4**

Non utilisés sur le TRM-NET.



Câblage et connexions Tank Room Manager (TRM-Net)



J5  
Neutre  
Terre Phase  
Neutre  
230V / 115V

CH1 to CH4 n'ont pas de fonctions liées au TRM-SA.

CH5 or CH6: Electrovanne air générale

CH5 (4+5): Interrupteur NO  
CH6 (4+5): Interrupteur NC

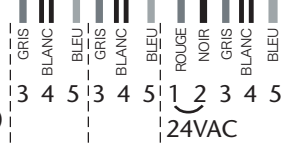
Si cavaliers 24 VDC sélectionnés::

CH5.4: 0V  
CH5.5: + 24VDC

CH6.4: 0V  
CH6.5: + 24VDC

Sonde:  
**(Longueur maximale de câblage: 200 m).**

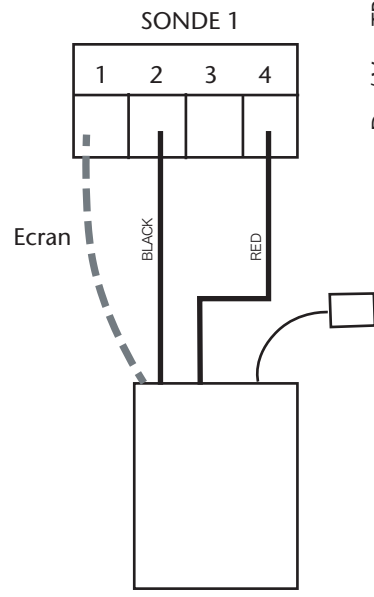
- 1.- Ecran (non nécessaire)
- 2.- Noir
- 3.- Non utilisé
- 4.- Rouge



Du / Vers TRM-Net

Du / Vers TRM-Net

Vers clavier BCMR-GS



**Avertissement: Suivez les instructions de câblage. Sinon, la carte du TRM-Net pourrait être sérieusement endommagée.**

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

2016.11\_30-11:30

Câblage et connexions Module Clavier (BCMR-GS)

Dans le cas du clavier du BCMR-GS, on trouve les bornes suivantes. Ces bornes sont situées sur la section de la carte fixée au mur. Se reporter également à l'annexe des connexions du BCMR-GS.

**a. Bornes de communication / Alimentation avec le TRM-Net**

Elles portent l'indication CTL. BOX (nom du connecteur) et la connexion est telle que les sorties des prises 1 et 2 prennent l'alimentation du TRM-Net et les prises 3,4 et 5 apportent la communication avec le TRM-Net.

La connexion du câblage avec le TRM-Net commence par la prise 1 (1ère à gauche) et doit toujours suivre l'ordre suivant

Prise 1 – câble rouge

Prise 2 – câble noir

Prise 3 - écran

Prise 4 – câble blanc

Prise 5 – câble bleu

**b. Bornes de connexion du clavier, communication, alimentation avec le NTPC**

Seulement pour la connexion au NTPC lorsqu'il y a communication avec un PC.

Le câblage de connexion avec le PC commence avec la prise 1 (1ère à gauche) et doit toujours suivre l'ordre suivant:

Prise 1 – câble rouge

Prise 2 – câble noir

Prise 3 - écran

Prise 4 – câble blanc

Prise 5 – câble bleu

**c. Bornes de connexion SERIE 2**

Utilisées pour la connexion d'un lecteur de codes à barres au BCMR-GS.

**NOTE:**

**L'option de connexion d'un lecteur de codes à barres n'est pas incluse par défaut sur le clavier, des éléments additionnels sont requis et doivent être acquis séparément.**

**d. Bornes de connexion du clavier SERIE 1**

Utilisées pour connecter le BCMR-GS à un PC via un port série ou pour la connexion d'une imprimante externe à 80 colonnes.

**NOTE:**

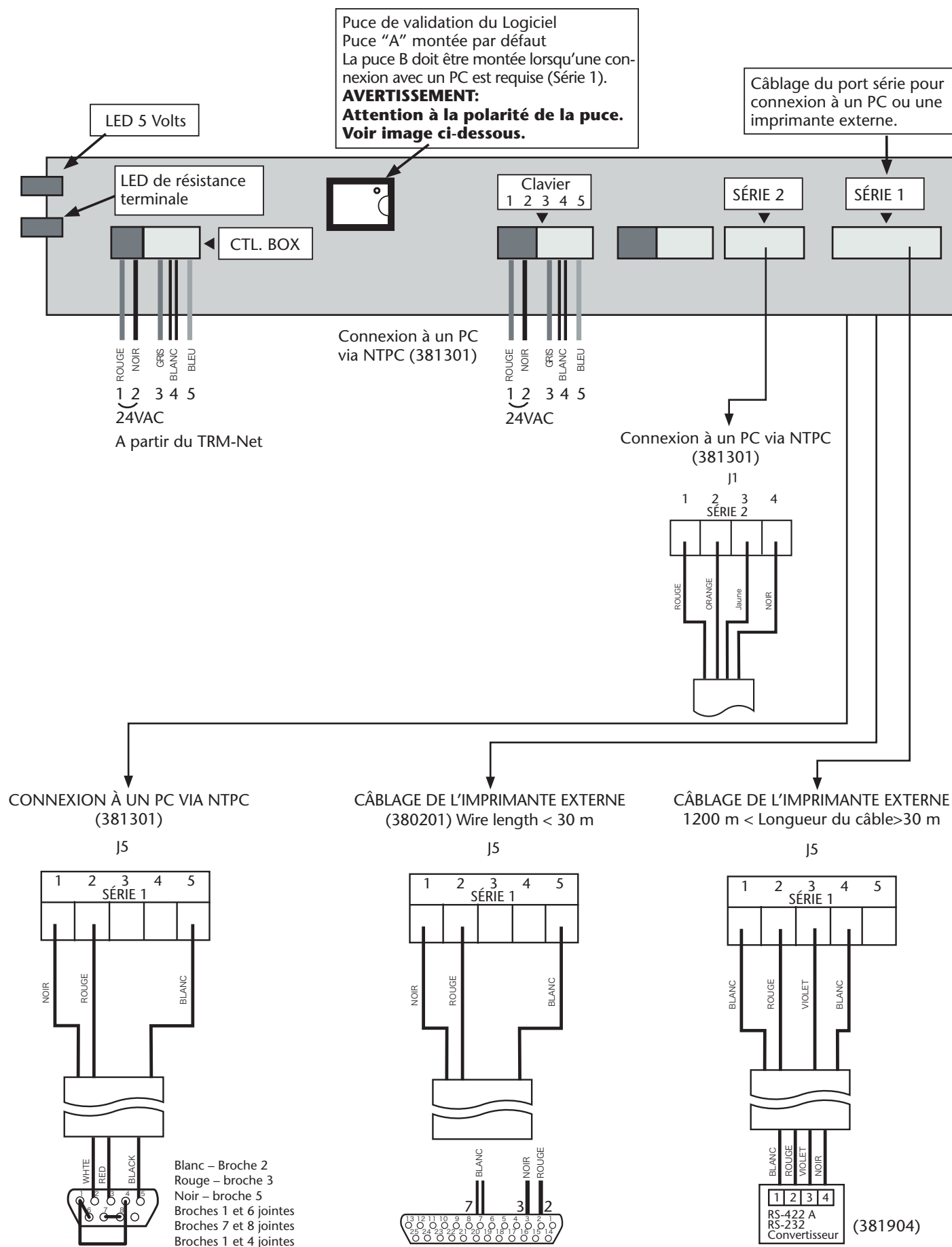
**L'option de connexion à une imprimante externe et le port série pour la connexion à un PC n'est pas incluse par défaut sur ce clavier, les éléments nécessaires doivent être acquis séparément.**

Câblage et connexions Module Clavier (BCMR-GS)

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS



2016.11\_30-11:30

Tank Room Manager (TRM-Net)

Les paramètres internes du TRM-Net qui doivent être indiqués sont les suivantes:

- Adresse du TRM-Net
- Résistance terminale de la ligne

Pour ce faire, réaliser les opérations suivantes:

- Activer le mode by-pass en tournant la clé sur le coté du TRM-Net; l'écran affiche "BYPA" en clignotant.
- Appuyer sur le bouton rouge (ou vert) en haut à droite de la carte et continuer à appuyer jusqu'à ce que les LEDs jaune et verte commence à clignoter. L'écran va afficher « CAL ». Relâcher le bouton à ce moment.
- Appuyer brièvement sur le bouton rouge (ou vert) jusqu'à ce que l'écran affiche "SET".
- Appuyer brièvement sur le bouton rouge (ou vert) et continuer à appuyer jusqu'à ce que l'écran affiche "- - - -".
- Relâcher le bouton rouge (ou vert) et l'écran affiche "OOOO".
- A ce niveau, l'écran affichera successivement "ADR1" à "ADR4 »

ADR1 correspond au TRM1 qui contrôle les citernes 1 à 4.  
 ADR2 correspond au TRM2 qui contrôle les citernes 5 à 8.  
 ADR3 correspond au TRM3 qui contrôle les citernes 9 à 12.  
 ADR4 correspond au TRM4 qui contrôle les citernes 13 à 16.

- L'écran affiche "EOL 1 » avec la LED rouge de la résistance terminale allumée, ce qui indique que la résistance terminale est toujours connectée.

Si le TRM-Net n'est pas en fin de ligne (si l'unité n'est pas à l'extrémité du câble), appuyer brièvement sur le bouton rouge (ou vert); l'écran affichera alors « EOL 0 » avec la LED rouge de résistance terminale éteinte, ce qui voudra dire que la résistance de la ligne est déconnectée.


- Appuyer sur le bouton rouge (ou vert) et maintenez le jusqu'à ce que les LED jaune et verte arrêtent de clignoter.
- Maintenant, le TRM-Net commence un process de réinitialisation.
- Dès que l'écran affiche « BYPA », tourner la clé du by-pass de façon à revenir au mode normal « normal mode », l'écran affiche alors « Tr-X » où « X » est l'adresse sélectionnée pour le TRM en question.


**IMPORTANT:**  
**Lorsque l'on accède au menu d'entrée des paramètres locaux (l'écran affiche SET), les paramètres généraux et la calibration sont effacés.**

Clavier BCMR-GS

Les paramètres internes du clavier qui doivent être définis sont les suivants:




- Adresse du clavier
- Résistance terminale
- Mode connexion à l'imprimante externe 80 colonnes, dans le cas où il y en a un qui est connecté au clavier.
- Utilisation d'un scanner de code à barres dans le cas éventuel d'un scanner à codes à barres connecté au clavier en question.

Pour ce faire, appuyer sur la touche . Le système demandera le code installateur. D'origine ce code est 9999.

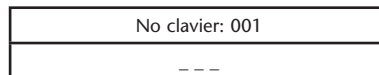
Appuyez sur la touche .

Les menus suivants s'afficheront:


PARAM. LOCAUX	PARAMS. GLOBAUX	TESTS	SYSTEM
---------------	-----------------	-------	--------

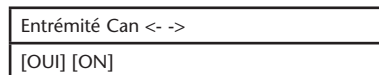
Avec les touches  et , rentrez dans le menu des paramètres internes (PARAM. LOCAUX), et appuyer sur  pour passer à l'écran suivant.

A ce moment, l'écran suivant apparaîtra sur le système en demandant le numéro de clavier.



Entrer le numéro de clavier. Par défaut, ce clavier est le N°1.




Appuyer successivement sur le bouton  et l'écran suivant apparaîtra:



2016\_11\_30-11:30




Configuration des paramètres locaux

Clavier BCMR-GS

Dans ce cas, le système demandera si le clavier est situé en fin de ligne, si c'est le cas, activer les résistances terminales (EXTRÉMITÉ CAN). Avec les touches  et , choisissez l'option voulue et appuyer enfin sur . L'écran suivant apparaîtra.

Le système demandera si le clavier est connecté à une imprimante externe.

IMPR. EXTERNE	↔
[OUI] [NON]	

Avec les touches  et , choisissez l'option désirée et appuyer sur . Si l'option choisie est OUI, l'écran suivant apparaîtra:

PORT SERIE 1
[RS232] [RS422]

Sélectionner le protocole approprié à la connexion.




**NOTE: si la connexion n'excède pas 30 mètres, elle sera établie dans le RS232. Si la longueur est plus grande, elle sera établie dans le RS422.**

**NOTE: l'option de connexion à une imprimante externe n'est pas incluse par défaut sur ce clavier, des éléments**

**additionnels doivent être acquis séparément.**

Appuyer sur ENTER, . L'écran suivant apparaîtra:

CODE À BARRES	↔
[OUI][NON]	

Dans ce cas le système demandera la confirmation ou alors la connexion du scanner de codes à barres. Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée et appuyer ensuite sur . L'écran suivant apparaîtra.

**NOTE: l'option de connexion à un scanner de codes à barres n'est pas incluse par défaut sur ce clavier, des éléments additionnels doivent être acquis séparément.**

CONFIRMER?	↔
[OUI][NON]	

Avec ce menu la configuration des paramètres internes est complète. Dans le cas de la sélection de l'option YES, le clavier se réinitialisera. Cette réinitialisation est complète quand, dans la seconde ligne de l'écran, la mention PRESIDENT READY est affichée.

Dans le cas où l'option NO est sélectionnée, le clavier reviendra au début du menu et le système aura de nouveau besoin des paramètres internes.


Configuration des paramètres globaux



Une fois tous les paramètres rentrés pour toutes les unités, les paramètres globaux seront également rentrés. Au cas où il existe une connexion à un PC, le programme AMSWin-PC devra être utilisé. Autrement, utiliser le clavier BCMR-GS.

Entrer le code installateur: 9999 et appuyer sur . Les menus suivants apparaîtront:

PARAMETRES LOCAUX	PARAMETRES GLOBAUX	TESTS	SYSTEME
-------------------	--------------------	-------	---------

Avec les touches  et  se diriger vers le menu des






paramètres généraux (PARAMS GLOBAUX et ensuite appuyer sur .

Le système affichera les menus suivants, auxquels on peut accéder avec les touches  et .

GUIDE INSTAL..	LANGUE	CUVES	GESTION EV AIR	PRODUITS	BAREME JAUGE	GESTION CONF.
----------------	--------	-------	----------------	----------	--------------	---------------

Création de la table de jaugeage des volumes


**Note: si c'est une première installation, la liste des jauges doit être créée pour les citernes.**

Avec les touches  et , sélectionnez l'option liste des jauges (baremes jauge) dans le menu principal (PARAMS. GLOBAUX) sous le code 9999. Appuyer sur . Le système affichera les menus suivants, auxquels on peut accéder avec les touches  et .

CREER	CONSULTER	EDITER	SUPPRIMER
-------	-----------	--------	-----------

Avec les touches  et , aller dans le menu CREER TABLE et ensuite appuyer sur . L'écran suivant apparaîtra:


NOM
---

Entrer le nom avec les touches du clavier (avec un minimum de 2 caractères), et ensuite appuyer sur .

A ce moment, le système demandera, point après point, une table qui comportera la distance depuis la partie la plus basse à l'intérieur du réservoir avec le volume de fluide contenu à cette hauteur.

001	Lvl / Vol
----- mm	----- L

Une fois le point 001 entré, le système demandera si on veut continuer à entrer des données.

CONTINUER ?	
[OUI] [NON]	


Si on sélectionne YES, le système demandera d'entrer le point suivant et continuera ainsi jusqu'à compléter la table entièrement.




002	Lvl / Vol
----- mm	----- L

**NOTE:**

**Le nombre maximum de points sera de 100.**

Lorsque toutes les données seront rentrées dans la table, sélectionner NO à l'écran suivant (CONTINUE). Un nouvel écran apparaîtra alors, qui demandera de sauvegarder la table.

ENREGISTRER?	
[OUI] [NON]	

Avec les touches  et , choisir l'option voulue et appuyer sur . Si OUI est choisi, alors la table sera sauvegardée. En sélectionnant « NON », le clavier retournera au début du menu et le système demandera de rentrer à nouveau la table de jaugeage.

Création de la table de jaugeage des volumes


Une fois la réponse OUI sélectionnée, le système retournera au menu « CREER TABLE » et toutes les étapes seront répétées autant de fois qu'il y aura de tables différentes dans l'installation.

**NOTE:**


**Continuer à entrer le reste des paramètres généraux en suivant le guide d'installation (GUIDE INSTAL.).**

Avec les touches  et , sélectionnez « GUIDE INSTAL. »


(GUIDE INSTAL.) dans les paramètres généraux (PARAMS.

GLOBAUX) et enfin appuyer sur .

Le système affichera l'écran suivant:

Entrez Baremes
Préalablement 


Cet écran avertit que la création et l'entrée des tables de jaugeage de volumes est requise. Par la suite un autre écran permet l'interruption du processus d'entrée pour les paramètres généraux, de façon à créer et entrer les tables de jaugeages de volumes (dans ce cas choisir la réponse NO).

CONTINUER 
[OUI] [NON]

La fenêtre suivante avertira qu'à partir de maintenant commenceront les opérations d'effacement des données précédemment entrées.

Effacement
Configuration

La fenêtre suivante avertira qu'à partir de maintenant commenceront les opérations d'effacement des données précédemment entrées.

CONTINUER 
[OUI][NON]

Création des Produits et Cuves


La fenêtre suivante permettra d'enregistrer le nombre de produits contenus dans les citernes à contrôler (max. 16).

Nb PRODUITS:001
---

Entrer le numéro désiré et ensuite appuyer sur .


La fenêtre suivante permettra de rentrer le nombre de citernes à contrôler (max. 16).

Nb Cuves:001
---

Entrer le numéro désiré et ensuite appuyer sur .

Une fois que le numéro des produits et des cuves a été enregistré, le nom des produits contenus dans les cuves est enregistré.

PRODUITS 1/3
---

Appuyer sur . Le nom du produit peut être entré.


PRODUIT 01
---

Le système demandera ensuite les noms de tous les produits. Une fois le dernier nom entré, le système demandera la confirmation des données entrées.

CONFIRMER ? 
[SUITE] [RETOUR]

Avec les touches  et , sélectionner la réponse

(SUITE pour entrer des données ou RETOUR pour entrer





à nouveau les noms des produits) enfin appuyer sur .

Le système demande désormais l'association des citernes à leurs produits, c'est-à-dire le produit qui est contenu dans chaque citerne.

CUVE 1/3
---

Configuration des paramètres globaux

Création des Produits et Cuves

Appuyer sur . Le produit contenu dans la cuve peut être entré/identifié. Le produit peut être sélectionné avec les touches  et . Ensuite appuyer sur .

PRODUIT	▲▼
01 HUILE 15W40	

Le système demandera ensuite le point d'alarme et le point d'arrêt (stop) de la citerne. Ces deux points indiquent, respectivement, le point à partir duquel le système affichera une alarme (moment venu de remplir la citerne ou moment auquel la citerne va être vide) et un point d'arrêt (moment où la citerne est vide, et qu'il faut la remplir).

ALARME: 00000 L
CHANGER: _ _ _ _ _ L
STOP: 00000 L
CHANGER: _ _ _ _ _ L

Cet équipement a la possibilité de gérer les quantités de fluides usagés dans les citernes (de sorte que les points d'alarme et d'arrêt se rapportent aux niveaux les plus hauts des fluides contenus dans les citernes) ou les nouveaux des nouveaux fluides distribués (de cette façon les points d'alarme et d'arrêt se rapportent aux niveaux de fluides les plus bas dans la citerne).




En d'autres mots, il est nécessaire de signaler au système le sens de service : Livraison (correspond à la distribution de fluide neuf) ou récupération (correspond au remplissage avec du fluide usagé).

SENS SERVICE	↔
[LIVR.][RÉCUP.]	

Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée (LIVRAISON ou RECUPERATION) et ensuite valider par .

L'écran suivant demandera la table de jaugeage de volume pour la citerne en question.

TABLE JAUGE	▲▼
CUVE 1500	

La table peut être sélectionnée avec les touches  et . Ensuite appuyer sur .

L'écran suivant demandera l'échelle (millibars) de la sonde présente dans la citerne. C'est un paramètre propre à la sonde. La valeur à entrer pour la sonde doit être de 400. Par défaut, le système affichera 500.




ECHELLE: 0500
CHANGER _ _ _

Enfin, la densité du fluide contenu dans la citerne sera demandée. Les unités de ce fluide sont en décagramme/litres, c'est à dire, le pourcentage de la densité par rapport à celle de l'eau, arrondi à zéro décimales.

DENSITE: 100

Ceci est la dernière information qui se réfère à l'entrée des paramètres généraux.

CONFIRMER	↔
[SUITE][RETOUR]	

Avec les touches  et , choisir l'option voulue (CONTINUER pour entrer des données ou RE-ENTRER les paramètres de la citerne) ensuite appuyer sur .

Configuration des paramètres globaux

Commande de l'électrovanne générale d'air

L'électrovanne générale d'air est commandée ci-dessous pour l'alimentation en air des pompes des citernes.

EV AIR
--------

Appuyer sur . A cet instant le système affiche l'écran suivant:

EV AIR ?	↔
[OUI][NON]	

Sur cet écran on définit si le TRM-Net est connecté à une électrovanne de commande générale de l'air.

Dans le cas où on choisirait l'option OUI, le système demandera l'adresse du TRM-Net où l'électrovanne est connectée.

ADDRESS: 000
---




Pour finir, le système demande la confirmation des données entrées.

CONFIRMER ?	↔
[SORTIE] [RETOUR]	

Avec les touches  et , choisir l'option requise (SORTIE ou RETOUR) et ensuite appuyer sur .



Dans le cas du choix de l'option SORTIE, le système demandera la confirmation de la transmission des paramètres globaux.

EXPORT CONFIG	↔
[OUI][NON]	

Avec les touches  et , choisir l'option désirée (OUI ou NON), ensuite appuyer sur .

Un message informatif apparaîtra sur l'écran montrant la progression de la transmission des paramètres. Lorsqu'ils auront été totalement envoyés, au TRM-Net N°1, 101 apparaîtra, quand ce sera au tour du N°2, 105 apparaîtra (la citerne N°5 sera la première du TRM N°2, etc.).

Configuration individuelle des paramètres globaux


Comme nous l'avons déjà vu dans la précédente section, lorsque l'on entre dans le menu des paramètres généraux, les menus suivants s'affichent, on y accède à chacun d'eux en utilisant les touches  et .

Dans cette section nous aborderons la façon d'entrer des paramètres pour chacun des menus, individuellement.



GUIDE INSTAL..	LANGUE	CUVES	GESTION EV AIR	PRODUITS	BAREMES JAUGE	GESTION CONF.
----------------	--------	-------	----------------	----------	---------------	---------------

Langue

LANGUE
--------

Appuyer sur  et ce menu apparaîtra:

LANGUE	▲▼
ANGLAIS	


Il est possible de choisir entre différentes langues (espagnol, anglais et français) avec les touches  et .

Ensuite appuyer sur .





Configuration individuelle des paramètres globaux

Cuves

CUVES
-------

Appuyer sur  et le menu suivant apparaîtra:

CHANGEMENT D'ELECTROVANNE ▲▼
C I T E R N E 1

Appuyer sur . Le produit contenu dans la citerne en question peut maintenant être entré/identifié. Le produit peut être sélectionné avec les touches  et . Appuyer ensuite sur .

PRODUIT ▲▼
01 HUILE 15W40

Le système demandera ensuite le point d'alarme et le point d'arrêt (stop) de la citerne. Ces deux points indiquent, respectivement, le point à partir duquel le système signalera une alarme (on approche du point auquel on doit remplir la citerne de produit, ou l'on approche du moment où la citerne sera vide) et un point d'arrêt (point où le moment est venu de remplir la citerne avec le produit utilisé ou moment où la citerne de produit neuf est vide).

ALARME:00000I
CHANGER:___ L

STOP: 00000 L
CHANGER:___ L

Cet équipement a la possibilité de gérer les quantités de fluides usagés dans les citernes (de sorte que les points d'alarme et d'arrêt se rapportent aux niveaux les plus hauts des fluides contenus dans les citernes) ou les nouveaux des nouveaux fluides distribués (de cette façon les points d'alarme et d'arrêt se rapportent aux niveaux de fluides les plus bas dans la citerne).




En d'autres mots, il est nécessaire de signaler au système le sens de service : Livraison (correspond à la distribution de fluide neuf) ou récupération (correspond au remplissage avec du fluide usagé).

SENS SERVICE ↔
[LIVR.][RÉCUP]

Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée (LIVRAISON ou RECUPERATION) et ensuite valider par .


L'écran suivant demandera la table des jauges de volume pour la citerne en question.

TABLE DE JAUGEAGE ▲▼
CUVES 1500


La table peut être sélectionnée avec les touches  et . Ensuite appuyer sur .

L'écran suivant demandera l'échelle (millibar) de la sonde présente dans la citerne. C'est un paramètre propre à la sonde. La valeur qui doit être entrée pour la sonde est de 400. Le système affiche par défaut 500.

ECHELLE :500
CHANGER: ___

Entrer la valeur de l'échelle et appuyer sur . A l'écran suivant la densité du fluide dans la citerne sera demandée, celle où la sonde sera introduite

DENSITE: 100
---

Pour confirmer appuyer sur .


2016\_11\_30-11:30

Configuration individuelle des paramètres globaux

Gestion de l'électrovanne d'air

AIR S.V. MNGNT


EV AIR ?	↔
[OUI][NON]	


Appuyer sur . A ce moment le système affichera l'écran suivant: Sur cet écran il est spécifié si chaque TRM-Net est connecté à une électrovanne de commande générale d'air.

Produits

PRODUITS


SELECTIONNER
03 PRODUIT 1


Appuyer sur . A ce moment le système affichera l'écran suivant.

Une fois le produit sélectionné, appuyer sur . Puis, le nouveau nom du produit peut être entré.

PRODUITS 1/3	▲▼

PRODUIT 01
---


On choisira alors le produit dont nous voulons changer le nom avec les touches  et .






Enfin, appuyer sur  pour confirmer la modification.

**NOTE: à partir de ce menu, on peut aussi ajouter de nouveaux produits.**


Tables de jaugeage

BAREMES JAUGE

Avec les touches  et , aller dans le menu NOUVELLE LISTE et appuyer sur . L'écran suivant apparaîtra:

Avec les touches  et , sélectionner l'option TABLES DE JAUGEAGE (c'est une table qui fait la relation entre le point le plus bas dans la citerne avec le volume de fluide contenu à différents niveaux) et ensuite appuyer sur . Les menus suivants apparaîtront, auxquels on peut accéder avec les touches  et .

NOM
---

Entrer le nouveau nom avec les touches du clavier (avec un minimum de 2 caractères) et ensuite appuyer sur . A ce moment le système demandera, point par point, une liste qui comportera la distance entre le point le plus bas de la citerne avec le volume de fluide contenu à cette hauteur.

CREER TABLE	CONSULTER TABLE	EDITER TABLE	SUPPRIMER TABLE
-------------	-----------------	--------------	-----------------

001	Nvl / Vol
----- mm	----- L

CREER TABLE
-------------

Configuration individuelle des paramètres globaux

Tables de jaugeage

Une fois le point 001 entré, le système demandera une application

CONTINUER ?	↔
[OUI][NON]	

Si on choisit l'option OUI, le système demandera le point suivant (002) et ainsi de suite jusqu'à compléter entièrement la liste.




002	Nvl / Vol
_____ mm	_____ L

**NOTE: le nombre maximum de points est de 100.**

Lorsque l'on aura terminé de rentrer toutes les données dans la liste, sélectionner l'option NON sur l'écran continu (CONTINUER).


Un nouvel écran apparaîtra, dans lequel on demandera de sauvegarder la liste.

ENREGISTRER ?	↔
[OUI][NON]	

Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée et appuyer sur . Si l'option choisie est OUI, la liste sera sauvegardée en mémoire. Dans le cas où l'option NON serait sélectionnée, le clavier retournera au début du menu et le système demandera à nouveau d'entrer la liste des jauges.




Une fois l'option OUI sélectionnée, le système retournera au menu NOUVELLE LISTE et il faudra procéder ainsi autant de fois qu'il y a des listes différentes dans l'installation.

CONSULTER TABLE
-----------------

En appuyant sur  l'écran suivant apparaîtra:

SELECTIONNER	↔
TANK 1.500	

Sur cet écran il sera possible de sélectionner la liste à afficher.

Avec les touches  et , choisir l'option désirée et ensuite appuyer sur .

A ce moment la première ligne apparaîtra en affichant son niveau et son volume correspondant.

ENTRÉE	mm/L	▲▼
001	0000	0000

Avec les touches  et  il est possible de voir les autres points. Pour terminer l'affichage appuyer sur .

Avec les touches  et  aller vers le menu EDITER TABLE et appuyer sur .

EDITER TABLE
--------------

Deux possibilités sont possibles dans ce menu: modifier une ligne dans une table qui existe déjà, ou effacer une ligne dans une table qui existe déjà.

SUPPRIMER LIGNE	INSERER LIGNE
-----------------	---------------




Avec les touches  et  sélectionner l'option désirée et ensuite appuyer sur .

INSERER LIGNE
---------------

Configuration individuelle des paramètres globaux

Tables de jaugeage


SELECTIONNER ▲▼
CITERNE 1500

Sur cet écran il est possible de sélectionner la table qui doit être modifiée. Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée et appuyer sur . A ce moment, un écran apparaîtra en affichant le premier point de la liste (avec la hauteur et le niveau précédemment renseignés).


001 Nvi / Vol ▲▼
50 mm 250 L

Appuyer sur les touches  et  jusqu'à trouver l'écran suivant:

FIN DE LA TABLE
-----------------

A ce moment, appuyer sur . Un nouvel écran apparaîtra et de nouvelles données pourront être entrées.




059 Nvi / Vol
85 mm 32 _ L

Entrer les données désirées et ensuite appuyer sur .



Avec les touches  et  aller jusqu'au menu SUPPRIMER LIGNE et appuyer sur .

SUPPRIMER LIGNE
-----------------


SELECTIONNER ▲▼
CITERNE 1500

Sur cet écran il est possible de sélectionner quelle liste peut être modifiée. Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée et ensuite appuyer sur . A ce moment un écran apparaîtra avec le premier point de la liste (avec la hauteur et le niveau précédemment renseignés).




001 Lvl / Vol ▲▼
50 mm 250 L

Appuyez sur les touches  ou  ou pour trouver le point à supprimer.

006 Lvl / Vol ▲▼
120 mm 650 L

Appuyer sur . Un nouvel écran demandera de confirmer votre choix.




CONFIRMER ? ◀▶
[OUI] [NON]

Avec les touches  et  aller jusqu'au menu SUPPRIMER TABLE et appuyer sur .

SUPPRIMER TABLE
-----------------

Un nouvel écran apparaîtra.

SELECTIONNER ▲▼
CUVE 1500


Sur cet écran il sera possible de sélectionner la table qui doit être supprimée. Avec les touches  et , sélectionner l'option désirée et ensuite appuyer sur . A ce moment un écran de confirmation apparaîtra qui demande si vous voulez sauvegarder la configuration en ayant supprimé la table sélectionnée.

CONFIRMER? ◀▶
[OUI] [NON]


Configuration individuelle des paramètres globaux

Configuration de la gestion


GESTION CONF.

Appuyer sur . Le système affiche ensuite l'écran suivant:


INSTALLATEUR	↔
SAUVE CONFIG	

Cet écran n'est pas fonctionnel. Appuyer . A ce moment le système affiche l'écran suivant:

INSTALLATEUR	↔
IMPORT CONFIG.	

Cet écran n'est pas fonctionnel. Si on appuie sur  le système affiche l'écran suivant:

INSTALLATEUR	↔
RAZ PARTIELLE	

Une fois qu'on a appuyé sur , le système rentre dans les menus qui permettent que les tables suivantes puissent être réinitialisées :

- Opérateurs – réinitialisation de la table des opérateurs.
- Produits –réinitialisation de la table des produits.
- Tables de jaugeage - réinitialisation des tables avec les niveaux des citernes.
- Msg. Accueil réinitialisation du message affiché à l'écran lorsque le système est en veille.
- Historique - non opérationnel sur ce système.
- Livrasion – non opérationnel sur ce système.
- Scenario – non opérationnel sur ce système.
- Arrêt/Marche – réinitialise les temps d'ouverture et de fermeture de l'électrovanne de commande d'air.
- Clavier – réinitialise la table des claviers
- Groupe - non opérationnel sur ce système.
- Cuve – réinitialise la table des citernes.
- Pistolet – non opérationnel sur ce système.

Si ces tables sont réinitialisées, les données contenues dans chacune d'elles seront effacées, ce qui veut dire que de nouvelles données devront être entrées à nouveau dans chaque table.

Calibration des sondes

**NOTE IMPORTANTE:**

**Avant de commencer cette phase, assurez-vous que toutes les étapes ont été effectuées complètement et sans erreurs.**

**Toutes les sondes connectées au TRM-Net doivent être à l'air libre (à l'extérieur des citernes).**

- Retirer le couvercle sur la face du TRM-Net et chercher le bouton sur lequel il est écrit « PROG ».
  - Activer le by-pass en utilisant la clé sur le coté. L'écran clignote et affiche « BYPA ». Ensuite, configurer les paramètres en respectant les instructions suivantes:
- Appuyer longuement sur le bouton « PROG » jusqu'à ce que les LED jaune et verte clignotent. L'écran affichera alors « CAL ».
  - Appuyer longuement sur le bouton rouge et jusqu'à ce que l'écran affiche « ---- ». A cette étape, relâchez-le.

C. Cet écran affichera ensuite « T\_01 » à « T\_04 » sur le TRM n°1, « T\_05 » à « T\_0\_8» sur le TRM n°2, etc.

D. Lorsque la citerne qui doit être calibrée est affichée sur un TRM spécifique, appuyer brièvement le bouton « PROG ». A ce moment, l'écran affiche « AtPr ». Assurez-vous à ce moment que la sonde est en contact avec la pression atmosphérique (à l'extérieur de la citerne ou du fût).

**NOTE IMPORTANTE:**

**La relation Sonde/Citerne est indiquée par le système et ne peut être modifiée.**

**La sonde dans la citerne n°1 doit être connectée au bornier « SONDE 1 » du TRM n°1.**

**La sonde dans la citerne n°2 doit être connectée au bornier « SONDE 2 » du TRM n°1.**

**La sonde dans la citerne n°5 doit être connectée au bornier « SONDE 1 » du TRM n°2.**

**La sonde dans la citerne n°6 doit être connectée au bornier « SONDE 2 » du TRM n°2.**

## Calibration des sondes

E. Appuyer brièvement sur le bouton "PROG". **Si l'écran affiche « notb », la calibration n'a pas été possible car elles n'ont pas été rentrées dans les tables de jaugeage, ou un autre paramètre n'a pas été entré précédemment. Si cela devait arriver, la configuration doit être effectuée de nouveau, les paramètres locaux dans un premier temps, puis les généraux dans un second temps.**

Si tout se passe bien l'écran affichera « H.000 » (avec le deuxième chiffre qui compte à partir de la gauche en clignotant). Entrer la distance verticale à partir du bas de la citerne jusqu'à l'entrée de la sonde. La distance est affichée en millimètres (ex : 20 mm correspondra à H020).

**NOTE IMPORTANTE:**

**La distance à partir du bas de la citerne jusqu'à la sonde doit être prise de la manière suivante:**

**Prendre en compte la position du câble lorsque la sonde est en contact avec le fond de la citerne.**

**Prendre en compte la position haute du câble jusqu'à sa position finale.**

**La distance entre les 2 points (en mm) est la valeur qui doit être entrée pour cette sonde.**

Appuyer brièvement sur le bouton "PROG". L'afficheur changera progressivement de 0 à 9. Une fois le bouton relâché, l'afficheur annoncera que l'affichage est configuré.

Appuyer longtemps sur le bouton "PROG". Une fois que l'afficheur aura été sélectionné, il passera au chiffre suivant (Centaines vers les dizaines ou dizaines vers les centaines).

F. Lorsque l'afficheur le plus à droite est sélectionné (unités), une pulsation continue enregistrera la valeur et l'écran affichera le message clignotant suivant : « BYPA ».

**NOTE IMPORTANTE:**

**Le nombre de fois que cette procédure doit être effectuée (point A à F) est égal au nombre de sondes installées.**

Lorsque la dernière sonde est calibrée, tourner la clé du by-pass sur la position normale et insérer les sondes dans les liquides.

Le TRM-Net indiquera les valeurs configurées en 4 minutes.

## Vérification du TRM-Net

Briefly press the red pushbutton of the TMR-Net and the display must show the following horizontal lines.

Barre de soulignement:

ON - Sonde connectée

OFF - Aucune sonde connectée

Tiret:

ON - Valeur acceptable, reçue depuis la sonde

OFF - Valeur hors gamme

Tiret haut:

ON - Tables du TRM correctes

OFF - Tables dans le TRM non recues ou non acceptables





**NOTE IMPORTANTE:**


**Lorsque chaque canal avec une sonde indique les 3 tirets, cela indique que le TRM est en marche.**


Note: le premier afficheur sur la gauche indique que la sonde est connectée sur le bornier Sonde 1. Le second sur la gauche est celui de la sonde N°2, et ainsi de suite. Si le tiret haut est sur OFF, recommencer la procédure de configuration, les paramètres locaux en premier, suivis par les paramètres généraux, et enfin, la calibration.



Menu Superviseur

Le clavier est en fonctionnement si le message "PRESIDENT PRET" est inscrit à l'écran.


Les flèches  et  mais aussi  et  (colonne de droite du clavier) permettent à la personne qui utilise le clavier de se diriger dans les menus. Les flèches haut et bas ou gauche et droite seront fonctionnelles comme indiqué en haut à droite de la première ligne sur l'affichage du clavier.

Pour revenir dans n'importe quel menu, appuyer sur la touche  autant de fois que c'est nécessaire.

Pour réaliser n'importe quelle opération d'administration, appuyer sur la touche  et entrer le code administrateur (1234 par défaut).

Sélectionner une des options suivantes: avec les touches  et .

OPERATEURS	EDITIONS	SYSTEME
------------	----------	---------

Appuyer sur la touche  lorsque l'option désirée a été sélectionnée.



Opérateurs

OPÉRATEURS
------------

Dans le menu superviseur, sélectionner l'option OPERATEURS.

Appuyer sur la touche  et un nouvel écran apparaîtra.


Sélectionner une des trois options suivantes: avec les touches

 et , en fonction de l'opération à réaliser:


CREER	SUPPRIMER	MODIFIER
-------	-----------	----------

Appuyer sur la touche  lorsque l'option désirée a été sélectionnée.

CREER
NOM
-----

Entrer le nom de l'opérateur. Appuyer sur .

ENTREZ LE CODE
-----

Enfin entrer le code de l'opérateur. Appuyer sur .

MANAGER	↔
[OUI][NON]	



En utilisant l'écran d'autorisation superviseur, il est indiqué si l'opérateur a bien les fonctions de superviseur

Une confirmation est d'abord requise.




Confirmation is subsequently requested.

CONFIRMER?	↔
[OUI][NON]	

Confirmer les affirmations précédentes.




Sélectionner une des deux options avec les touches  et .

SUPPRIMER
-----------

Dans le menu OPERATEURS sélectionner l'option SUPPRIMER avec les touches  et  press .

L'écran suivant apparaîtra

CONFIRMER?	▲▼
MIGUEL HERRERO	

Sélectionner une des deux options avec les touches  et  et appuyer sur .

Le code opérateur à effacer est affiché à l'écran pendant quelques secondes.

CODE: 5166
-----

Une confirmation est alors requise.

2016\_11\_30-11:30

Menu Superviseur

Opérateurs

CONFIRMER?
[OUI][NON]

MIGUEL HERRERO
JUAN FERN_ _ _

Sélectionner une des deux options avec les touches et en fonction des opérations à réaliser.

MODIFIER
----------

Dans le menu OPERATEURS sélectionner MODIFIER avec les touches et press .

L'écran suivant apparaîtra

SELECTIONNER
MIGUEL HERRERO

Sélectionner le nom à modifier avec les touches et et appuyer sur . A ce moment, le nouveau nom de l'opérateur peut être entré.

Entrer le nouveau nom en utilisant le clavier et appuyer sur , ou appuyer uniquement sur si le nom ne doit pas être modifié.

A cet instant le code utilisateur est affiché et sur la deuxième ligne est affichée l'option de changement de code.

CODE: 5166
MODIF: _ _ _ _

Entrer le nouveau code et appuyer sur , ou appuyer seulement sur si le code ne doit pas être modifié.

A partir de là les droits de l'opérateur peuvent être modifiés comme décrit dans la section ADD OPER.

Editions

EDDITIONS
-----------

DATE DE DEBUT
_ _ / _ _ / _ _

Dans le menu superviseur, sélectionner l'option RAPPORTS. Appuyer sur la touche et un nouvel écran apparaîtra.

Sélectionner une des 4 options suivantes avec les touches et en fonction de l'opération à réaliser.

STATISTIQUES	CONFIGURATION	STOCK PRODUITS	OPERATEURS
--------------	---------------	----------------	------------

Appuyer sur la touche lorsque l'opération désirée a été sélectionnée.

STATISTIQUES
--------------

Dans le menu des rapports sélectionner l'option TRANSACTIONS avec les touches et appuyer sur .

L'écran suivant apparaîtra:

Entrer la date de début à partir de laquelle vous voulez imprimer les rapports, les niveaux des cuves stockés dans la mémoire.

Appuyer ensuite sur .

SELECTIONNER
01 PRODUIT_1

Sélectionner avec les touches et la citerne, pour imprimer les niveaux de liquide qui sont inscrits en mémoire.

Ensuite appuyer sur .

Si c'est nécessaire, il est possible d'imprimer les rapports des niveaux des cuves.

Menu Superviseur

Reports

Détails ?	▲▼
[Oui] [Non]	

Si on sélectionne NON le système imprimera:

- Le premier rapport stocké en mémoire de chaque citerne, après la date de début
- Le dernier rapport stocké en mémoire de chaque citerne, avant la date de départ
- La différence de stocks entre ces deux rapports.

Si on sélectionne OUI le système imprimera:

- Tous les rapports stockés en mémoire de chaque citerne, entre les dates enregistrées précédemment.
- La différence de stocks entre le premier et le dernier rapport stocké en mémoire entre les dates enregistrées précédemment.

Appuyer brièvement sur .

Sortie ?
[LCD] [Prn]




Sur ce dernier écran on choisira le média sur lequel les rapports doivent être affichés.

- LCD : les rapports seront affichés sur l'écran actuel
- Prn : les rapports seront envoyés à l'imprimante externe.

Enfin appuyer sur  pour confirmer.

CONFIGURATION
---------------

Dans le menu RAPPORTS sélectionnez l'option

CONFIGURATION avec les touches  et  et appuyez sur . La configuration sera imprimée.




STOCK PRODUITS
----------------

Dans le menu des rapports sélectionner l'option STOCK

PRODUITS avec les touches  et . Le stock de chaque citerne sera imprimé lorsque l'on fera la demande de rapport.

OPERATEURS
------------

Dans le menu des rapports, sélectionnez l'option OPERATEURS

avec les touches  et  puis appuyer sur . La liste des opérateurs sera imprimée.



Menu Superviseur

Systeme

SYSTEME

Dans le menu superviseur, sélectionne l'option SYSTEME.

Appuyer sur la touche  et un nouvel écran apparaîtra.

Sélectionner une des quatre options avec les touches  et , cela dépend des opérations qui doivent être effectuées.

MARCHE/ARRET	DATE/HEURE	A/M JAUGEAGE	MESSAGE ACCUEIL	SCRUT. NIVEAU
--------------	------------	--------------	-----------------	---------------




Appuyer sur la touche  lorsque l'option désirée a été sélectionnée.

MARCHE / ARRET

Dans le menu SYSTEME, sélectionner l'option MARCHE / ARRET avec les touches  et  puis appuyer sur .


Ce menu est utilisé pour commander l'alimentation en air de la pompe de ladite citerne.




A/M MANUEL	A/M PLANNIFIE
------------	---------------

Sélectionner une des deux options suivantes: avec les touches  et , cela dépend de l'opération qui doit être effectuée, appuyer enfin sur .

A/M MANUEL


Ce menu est utilisé pour commander manuellement l'ouverture et la fermeture de l'alimentation en air de la pompe de ladite citerne.




Etat	
[Arrêt][Marche]	

Sélectionner la commande choisie [Arrêt] pour arrêter l'alimentation en air comprimé de la pompe, et [Marche] pour ouvrir l'alimentation en air de la pompe); avec les touches  et  et ensuite appuyer sur .

A/M PLANNIFIE

Ce menu est utilisé pour programmer l'ouverture/fermeture de l'alimentation en air comprimé de la pompe de la citerne, en fonction des dates et heures spécifiées.




SELECTIONNER	
Lundi	

Sélectionner le jour avec les flèches  et  et appuyer sur .

Pour chaque jour il est possible de sélectionner deux plages d'ouverture pour l'alimentation en air comprimé (A et B).




Lu A 00:00 – 00:00
09:00 – 13:00

DATE-HEURE


Dans le menu SYSTEME sélectionner l'option DATE – HEURE avec les touches  et  puis appuyer sur .

Ce menu est utilisé pour saisir la date et l'heure.




SELECTIONNER	
Lundi	

Sélectionner la date avec les touches  et  puis appuyer sur .

DATE-HEURE
--/--/-- --:--

Sélectionner la date et l'heure puis appuyer sur .

A/M JAUGEAGE


Dans le menu SYSTEME sélectionner l'option A/M JAUGEAGE avec les touches  et  puis appuyer sur .

Ce menu est utilisé pour permettre au système de mesurer en continu le niveau de chaque citerne.

Menu Superviseur




Systeme

SELECTIONNER ▲▼
01 PROD_01




Sélectionner la citerne avec les flèches ▲ et ▼ appuyer sur .

Ensuite il vous sera demandé si la mesure de niveau dans ladite citerne est activée.

Jaugeage ? ↔
[Oui] [Non]

Sélectionner une des deux options suivantes : avec les touches  et , cela dépend de l'opération à effectuer. Appuyer sur  lorsque l'opération est terminée.

MESSAGE ACCUEIL
-----------------

Dans le menu SYSTEME sélectionner l'option avec les touches  et  et appuyer sur .

Ce menu est utilisé pour changer les messages qui apparaissent à l'écran lorsque le clavier est en mode attente.

La première ligne affiche le message entré en mémoire.

La deuxième ligne permet d'entrer le message désiré.

SAMOA Industrial
-----

Saisir le message désiré et appuyer sur .

Control Master
-----

Saisir le message désiré et appuyer sur .

Bienvenue
-----

Saisir le message désiré et appuyer sur .




TRM-SA
-----

Saisir le message désiré et appuyer sur .

Tank Mngt System
-----

Saisir le message désiré et appuyer sur .

SCRUT. NIVEAU
---------------

Dans le menu SYSTEME sélectionner l'option BALAYAGE DU STOCK avec les touches  et  et appuyer sur .

Ce menu est utilisé pour définir l'intervalle de temps entre les mesures de niveaux et de stockage des données des citernes.

On peut ainsi conserver en mémoire la valeur des stocks des citernes pour pouvoir les suivre dans le temps (lorsque l'on consulte les niveaux avec F1, le système nous renseigne en temps réel sur ce que mesurent les sondes, cependant cette information n'est pas stockée par défaut dans la mémoire. Pour être certain que ce soit enregistré, il faut l'indiquer dans ce menu).

L'heure à laquelle les données stockées doivent être enregistrées doit être définie (ce qui veut dire que nous sélectionnons à la date d'aujourd'hui l'heure dite) (le stock dans chaque citerne est sauvegardé) et l'intervalle de temps auquel nous souhaitons sauvegarder les informations dans la mémoire à partir de cette heure (l'intervalle minimum de temps est de 15 minutes).

Par exemple si on désire que l'enregistrement des stocks commence à 18 :00 (on entre 18/00), et à un intervalle d'enregistrement de 24 heures (024/00), chaque jour à 18 :00 les stocks seront mesurés à cette heure par les sondes et seront enregistrés.

Si l'heure de départ sélectionnée est 13:00 (on entre 13/00) et qu'on choisit un intervalle de temps de 30 minutes (on entre un intervalle de 000/30), à partir de 13h00 de ce jour les données seront enregistrées par les sondes toutes les 30 minutes.


Si les données ne sont pas enregistrées dans la mémoire le temps de départ sélectionné est 00/00.


Le nombre maximum de données qui peut être enregistré en mémoire est de 1200 stocks individuels (s'il y a seulement une sonde, il y aura 1200 valeurs pour la citerne. S'il y a 2 sondes, il y aura 600 valeurs pour chaque citerne, etc...). Une fois la limite atteinte, les valeurs les plus anciennes seront écrasées.

2016\_11\_30-11:30

Opérations Locales

Indications sur le Clavier BCMR-GS


Pour réaliser une opération locale, appuyer sur la touche  et sélectionner une des options suivantes avec les touches.

Appuyer enfin sur .

Note: aucun code n'est demandé pour entrer dans ce menu.




CONSULTER STOCK

Sélectionner l'option CONTROLER LES NIVEAUX DES STOCKS

et appuyer sur .


Ce menu est utilisé pour connaître le stock dans chacune des citernes.

Sélectionner 
01 PROD_01

Sélectionner la citerne voulue avec les flèches  et  et appuyer sur .

Subsequently the stock level will be shown for the tank in litres and as a percentage.

NIVEAU DE STOCK
01258 L-84 %

Ensuite appuyer sur  pour retourner au menu précédent, et, ainsi, il sera possible de sélectionner une autre citerne.

Indications sur le Clavier TRM-Net

**NOTE:** sur l'écran du TRM-Net, apparaîtra alternativement le volume qui est lu par la sonde de chaque citerne de telle manière que:

S'il y a 1 à 4 sondes connectées au TRM 1 il apparaîtra alternativement:

- La légende tr1 apparaîtra à l'écran.
- Ensuite, sur l'écran le volume de la première citerne s'affiche, en même temps la première des LED s'allume dans la colonne de 4 LEDS, située à la droite du TRM.
- Ensuite, sur l'écran, le volume de la 2ème citerne s'affiche (s'il y en a une), en même temps que la 2ème LED s'allume, dans la colonne de 4 LEDS située à droite du TRM.
- Ensuite, à l'écran, s'affiche le volume de la 3ème citerne (s'il y en a une) en même temps que la 3ème LED s'allume, dans la colonne de 4 LEDS située à droite du TRM.
- Ensuite, à l'écran, s'affiche le volume de la 4ème citerne (s'il y en a une) en même temps que la 4ème LED s'allume, dans la colonne de 4 LEDS située à droite du TRM.
- Une fois cette procédure terminée, elle recommencera à nouveau.

Si plus de 4 sondes devaient être connectées, un TRM supplémentaire serait requis et le processus se déroulerait de la manière suivante:

- Sur le TRM N°2, le processus est le même que pour le TRM N°1, à la différence que les citernes afficheraient les numéros 5 à 8, à la place de 1 à 4, et l'écran afficherait tr2 au lieu de tr1.
- La même chose pour le TRM N°3, avec les citernes numérotées de 9 à 12.
- Et ainsi de suite avec les TRM de niveaux supérieurs.

Area with horizontal dotted lines for writing.

2016\_11\_30-11:30



**EC conformity declaration / Declaration CE de conformidad  
Déclaration CE de conformité / EG-Konformitätserklärung**

**EN**

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**, Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spain, declares that this product conforms with the EU Directive:

**2006/95/EC  
2004/108/EC**

**ES**

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**, Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - España, declara que este producto cumple con la Directiva de la Unión Europea:

**2006/95/CE  
2004/108/CE**

**FR**

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**, Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Espagne, déclare que ce produit est conforme au Directive de l'Union Européenne:

**2006/95/CE  
2004/108/CE**

**DE**

**SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**, Pol. Ind. Porceyo, I-14 · Camino del Fontán, 831 · 33392 - Gijón - Spanien, bestätigt hiermit, dass dieses Produkt der EG-Richtlinie(n):

**2006/95/EG  
2004/108/EG**

entspricht.

**For SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Por SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Pour SAMOA INDUSTRIAL, S.A.  
Für SAMOA INDUSTRIAL, S.A.**



**Pedro E. Prallong Álvarez**

Production Director  
Director de Producción  
Directeur de Production  
Produktionsleiter