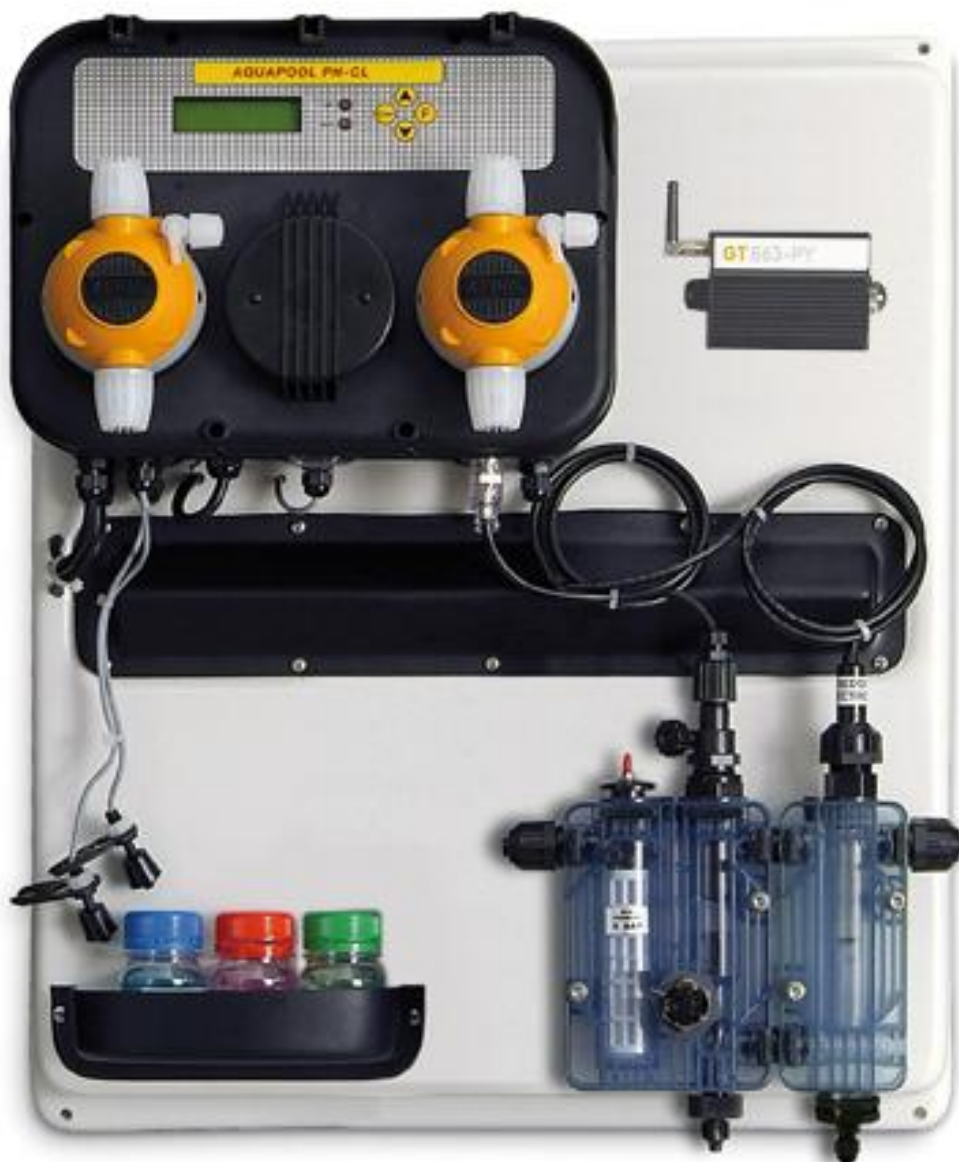




BSVillage
PISCINE - WELLNESS - OUTDOOR

MANUALE di MONTAGGIO **A-POOL SYSTEM PH-CL**



www.bsvillage.com

A- POOL SYSTEM PH-CL

A- POOL SYSTEM PH-CL CONNECT

INSTALLATION MANUAL
MANUALE DI INSTALLAZIONE

pg.2
pg.16



Index

1.0	General Comments	3
1.1	Warnings	3
1.2	Design standard	3
2.0	Technical Characteristics	3
2.1	General rules	3
2.2	Electrical characteristics	4
2.3	Electric connection	4
2.4	Standard Kit	4
2.5	Hydraulic Connection	4
3.0	Pool System Programming	5
3.1	User menu	5
3.2	Installation Menu	6
4.0	How to configure the A-Pool System GSM Modem	12
5.0	Electrode winter break	12
6.0	Maintanance and Coming season start-up procedures	12
7.0	Returned goods procedure	13
8.0	Guarantee certificate	13
9.0	<u>Chemical compatibility table</u>	14



**THIS SYMBOL INDICATES SECTIONS
TO READ CAREFULLY!**

1.0 General Comments

1.1 Warnings

The aim of the manual is to provide you with all the necessary information for a proper installation and maintenance in order to give you optimum results whilst in operation.

For this reason it is really important reading with attention the instructions given below since they furnish all the indications necessary for the sureness of the installation, use and maintenance



- ◆ **This manual has to be preserved with care to be consulted in whatever occasion.**
- ◆ **At the moment of the receipt you have to check the integrity of the panel and of all its components, in case of anomalies consult skilled staff before making interventions.**
- ◆ **Before the installation of the pump check that all the data on the pump's label correspond to those of the electrical plant.**
- ◆ **Do not operate with bare/naked hands or feet**
- ◆ **Do not leave the equipment exposed to the action of the atmospheric agents.**
- ◆ **Avoid splashing water**
- ◆ **The equipment has to be operated from skilled person.**
- ◆ **In case of improper functioning of the panel switch off and contact our technical assistance for any necessary repairs.**
- ◆ **For a correct functioning it is necessary to use original spare parts and original accessories. The producer declines whatever responsibility in reference with break down due to tampering or the use of not original spare parts and accessories.**
- ◆ **The electrical plant has to be in conformity with the rules of the country where it is realised.**
- ◆ **The room temperature of utilisation can't over take 45° C**

1.2 Design standard

Our products are built according to the actual general directives endowed with CE mark in conformity with the following European directives:

- ◆ N° 89/336/CEE regarding "electromagnetic compatibility"
- ◆ N° 73/23/CEE regarding "low voltages", as also the subsequent modification N°193/68/CEE
- ◆ N° 2011/65/UE , 2002/96/CE, 2003/108/CE " RoHs and WEEE directive "

Granted this we think that in order to obtain an high trustworthiness and a lasting functioning of the pump it is necessary to follow with attention our manual particularly in reference with the maintenance.

The Producer declines all responsibility in reference with whatever intervention on the equipment from not skilled personnel.

2.0 Technical Characteristics

2.1 General rules

Install the panel:



- ◆ In vertical position +/-15°.
- ◆ far from an hot source in dry places at maximum temperature of 45°C and minimum 0°C.
- ◆ In a ventilated place and easily accessible by an operator for periodical maintenance.
- ◆ At a suitable height above the chemical up to a maximum height of 1.5 meters. If for exigyency of the plant it's necessary to install the pump under the level of the chemical, you need to use an injection valve or an anti siphon valve.
- ◆ Do not install the pump over the tank in presence of liquids that emanate fumes unless it is hermetically closed.

2.2 Electrical characteristics

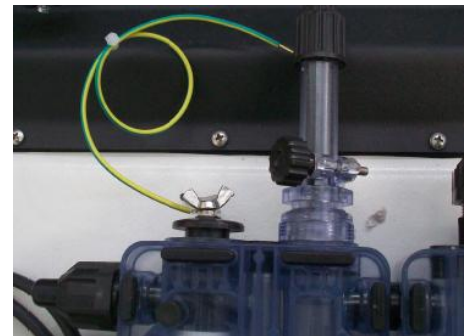
Power supply: 230 VAC 50/60 HZ

2.3 Electric connection

CAUTION !!!!!



Verify that the earth system is perfectly functional and complies with the applicable regulations. Make sure that the highly sensitive differential switch is present (0.03 A). Verify that the rated values of the pump are compatible with those of the mains. Never install the pump directly in parallel with inductive loads (e.g. motors/solenoid valves) if necessary, use an isolating relay.
There are 2 protection devices inside the pump: a varistor and a fuse.



(Fig.A)

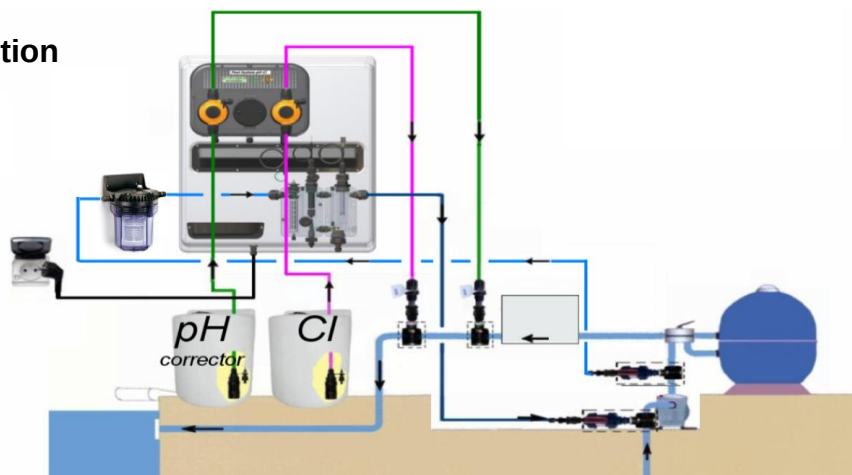
The modular probe holder grounding must not be connected to the ground cable of the panel but to an external ground node (fig. A)

2.4 Standard Kit

- 1 A POOL SYSTEM
- 2 Buffer Solution
- 3 Injection pipe
- 4 Discharge pipe
- 5 Suction pipe
- 6 pH Probe
- 9 Injection fitting x2
- 10 Foot filter x 2
- 11 Fitting MG 1/2" x 4
- 12 5' filter



2.5 Hydraulic Connection



Information concerning tubes

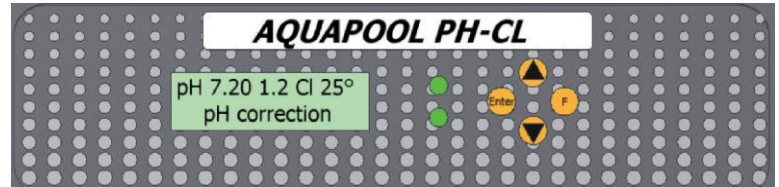


The suction tube must be as short as possible (1.5 m Max) and installed vertically to keep air bubbles from being suctioned!

The delivery tube must be fixed in such a way that it does not move unexpectedly thus causing it to break or damage objects nearby!

Use only tubes compatible with the chemical product to be dosed!
Consult the compatibility table. If the product is missing from the table, consult the supplier!

3.0 Pool System Programming



The Pool System programming is divided into 2 menu: User Menu and Installation Menu

Press F to scroll User menu

Press Up-Down to change values

Press Enter to confirm setting values

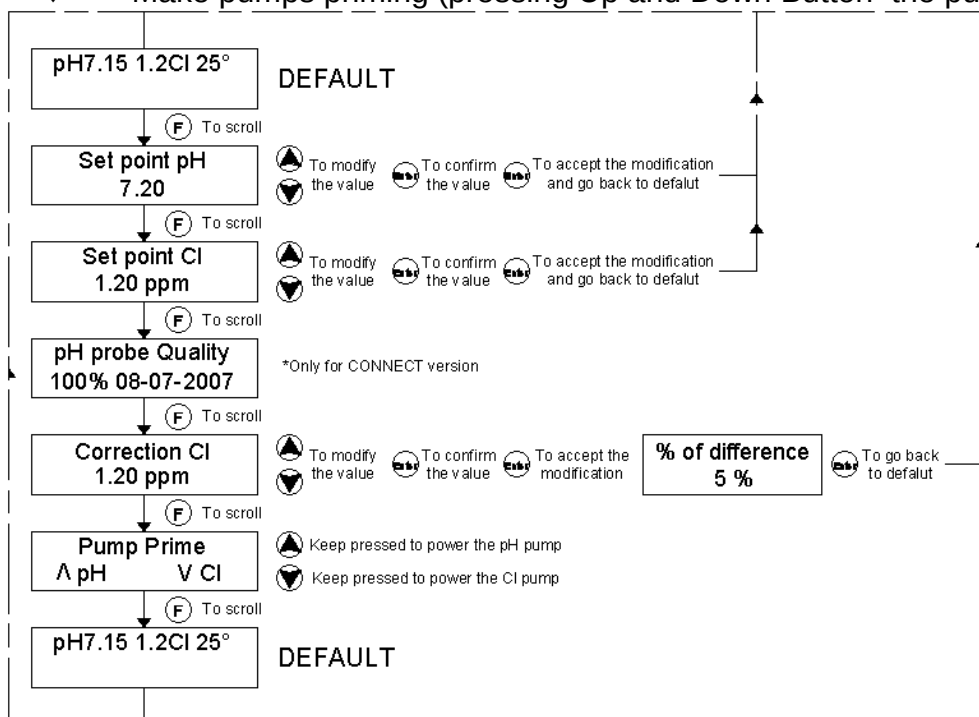
Keep Pressed Enter to enter the Installation menu (password will be required)

3.1 User menu

User Menu is suitable for daily adjustment of Pool System settings.

It allows to:

- ◆ Adjust pH set point (always inside the Proportional limit L1 see below Installation menu)
- ◆ Adjust Cl set point (always inside the Proportional limit L1 see below Installation menu)
- ◆ Display the quality of the pH probe measured with the last calibration (Only for CONNECT version)
- ◆ Make slide corrections of Chlorine reading. With DPD1 reading it could be done a manual adjustment of system reading. The correct calibration of Pt-Cu electrode can be done only under Installation menu. If the difference shown during adjustment is higher than 20% it is recommended to proceed with complete calibration.
- ◆ Make pumps priming (pressing Up and Down Button the pumps will work at 100%)

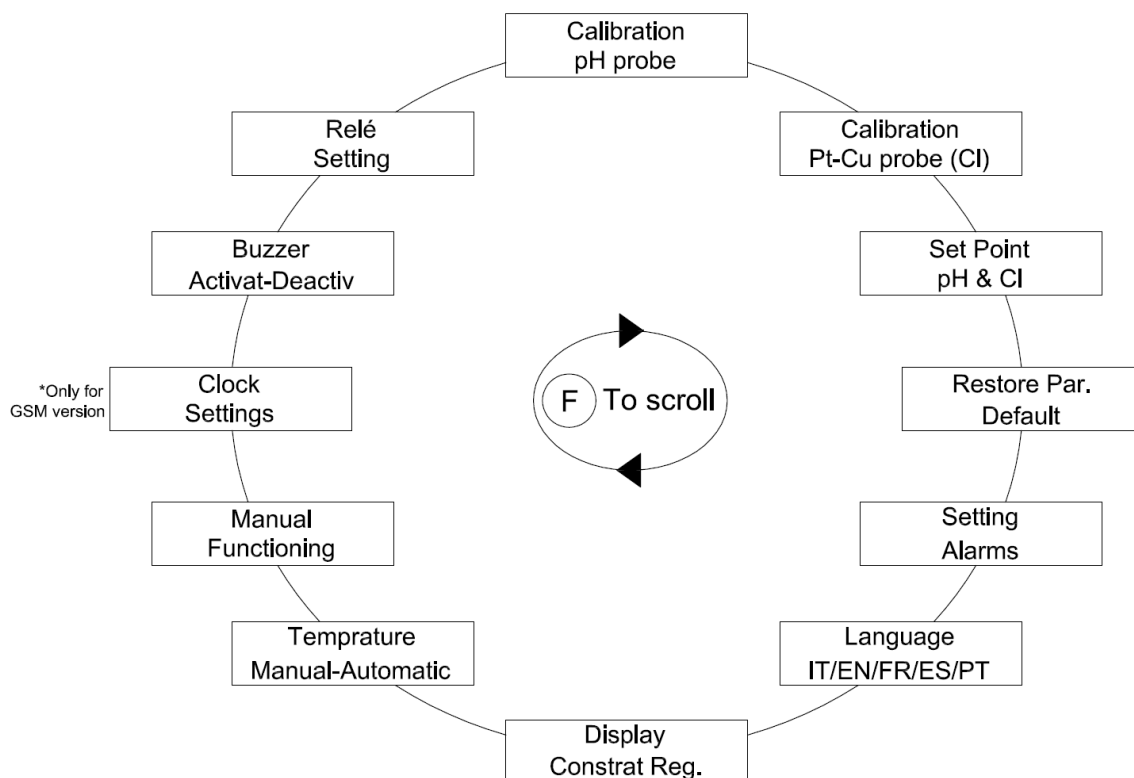


3.2 Installation Menu

Installation menu allows to set all the paramters of your Pool Systems.

To enter Installation menu keep pressed enter button for more than 3 seconds (password will be required, default password is ▲▲▼▼(Enter))

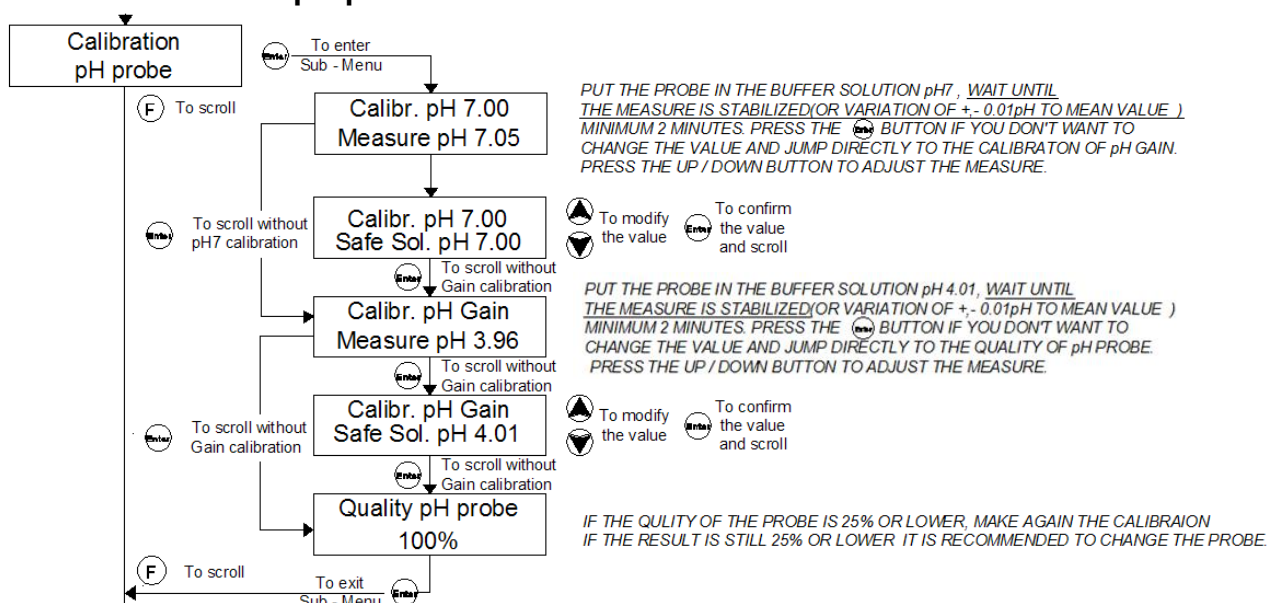
The menu is divided into sub menu:



You can scroll the menu with F button, if you want to enter the sub-menu you must press Enter.

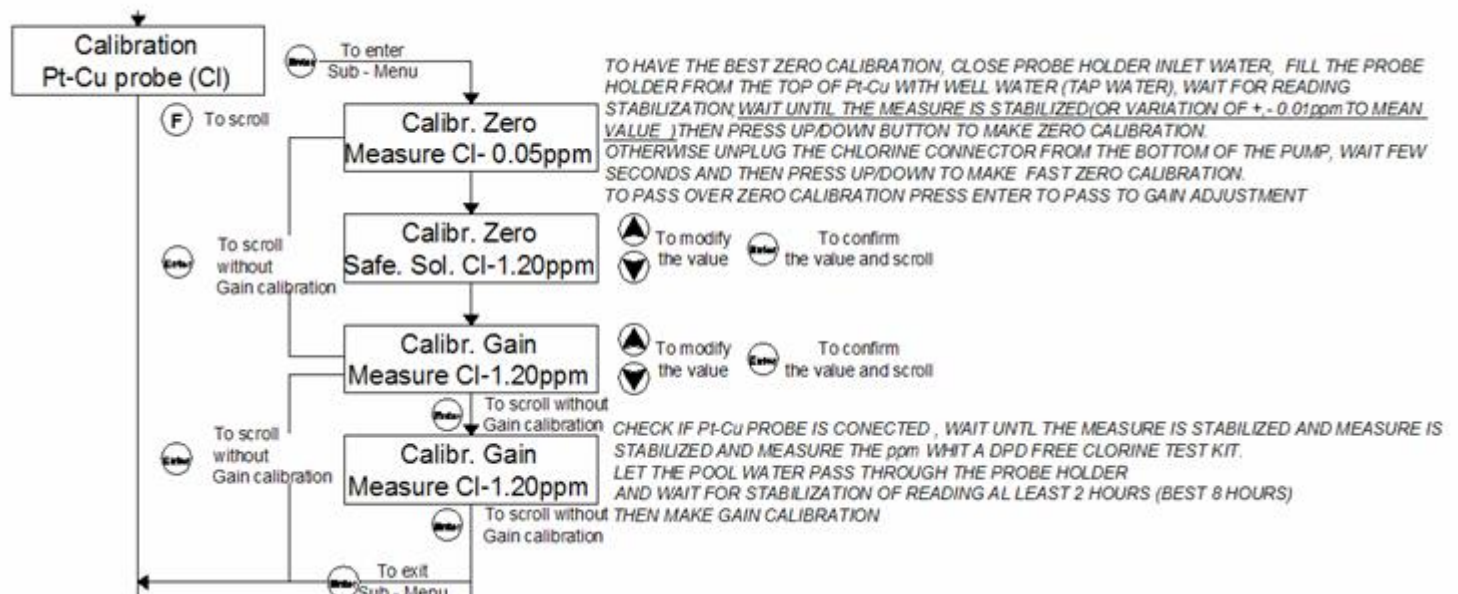
To escape the Installation menu and save all changes made, just keep pressed Enter button for more than 3 seconds.

3.2.1 Calibration of pH probe



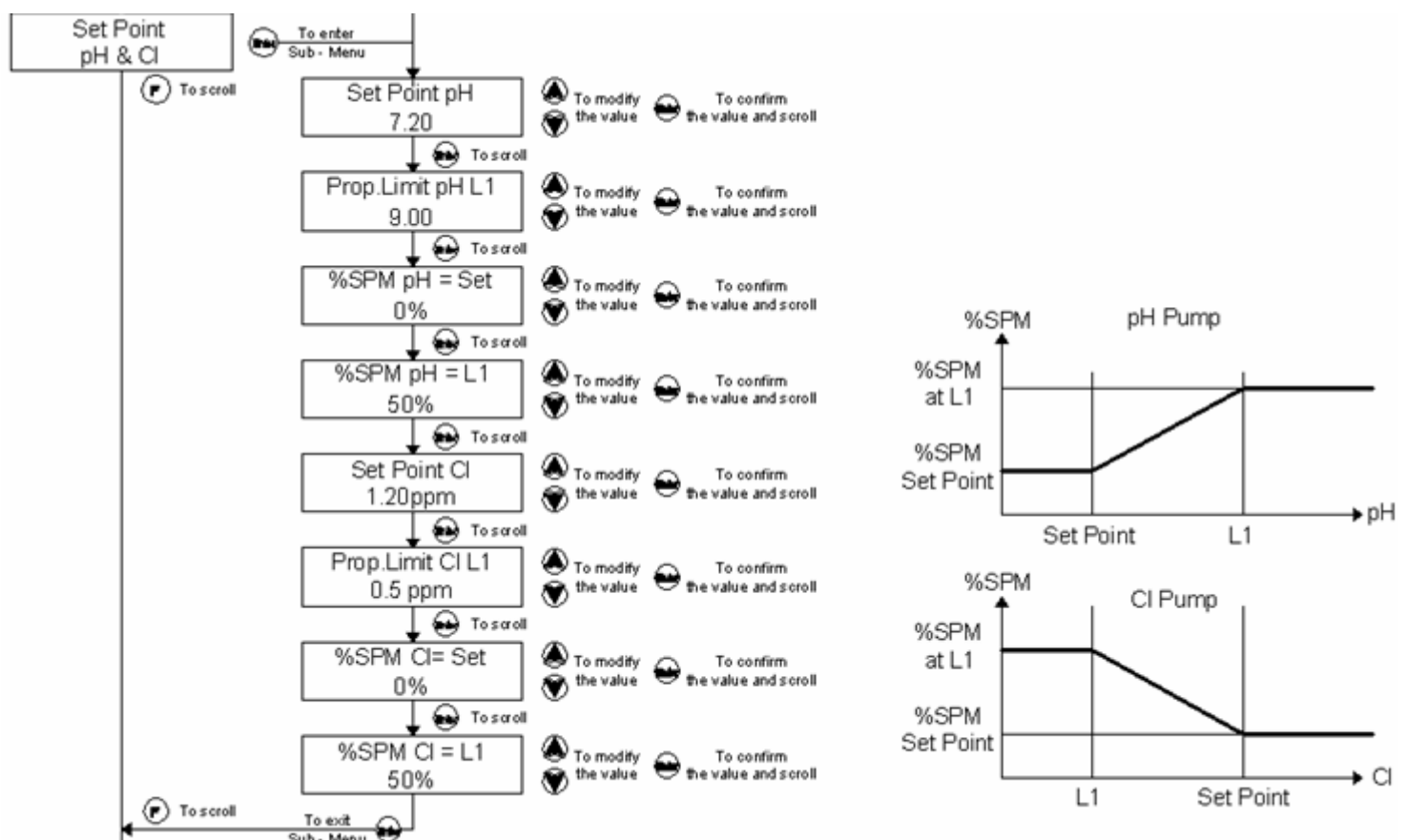
If the Quality of the probe is 25% or lower, make again the calibration. If the result is still 25% or lower it is recommended to change the probe.

3.2.2 Calibration of Pt-Cu probe for Chlorine measurement



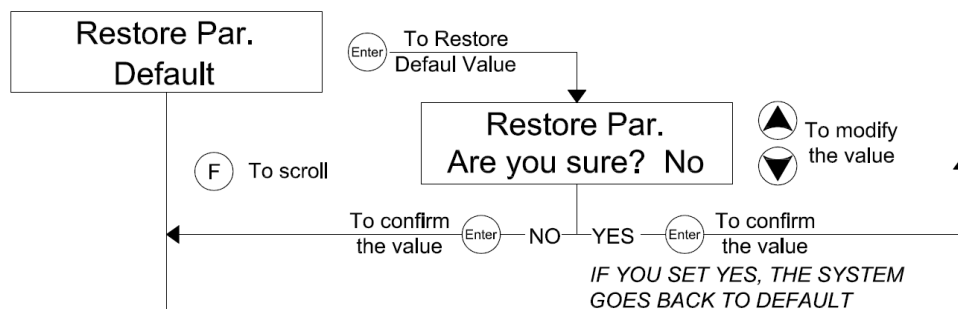
3.2.3 Set Point pH and Cl

With this sub-menu you can adjust the set point and the Limit of Proportionality (L1) of Pool System dosing pumps.



The % of SPM (Stroke Per Minute) at L1 must be always higher than the % of SPM (Stroke Per Minute) at Set point.

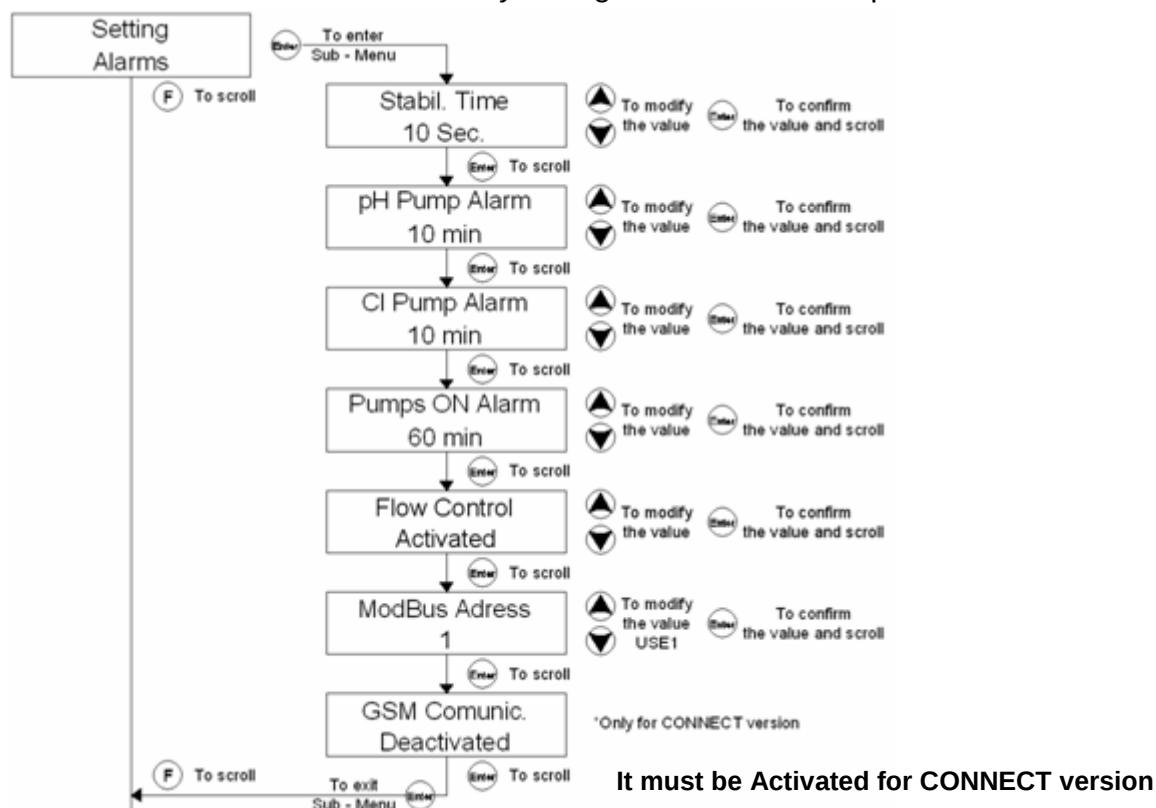
3.2.4 Restore Parameters to Default values



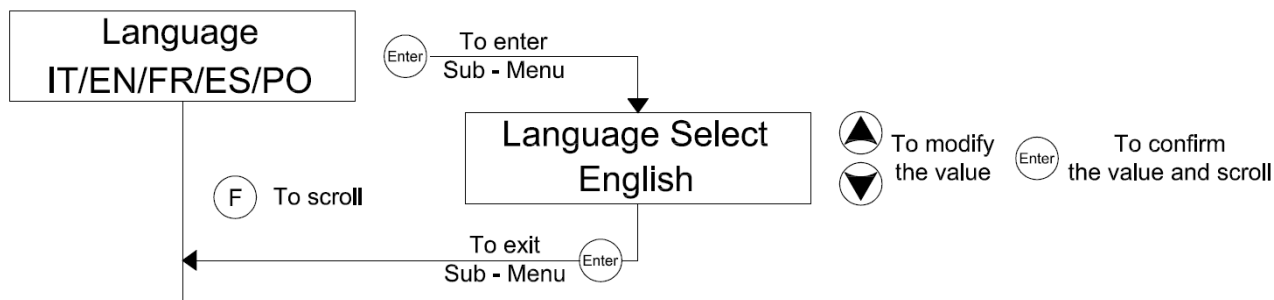
3.2.5 Settings Alarm

With this sub-menu it is possible to set some protections for you Pool such as:

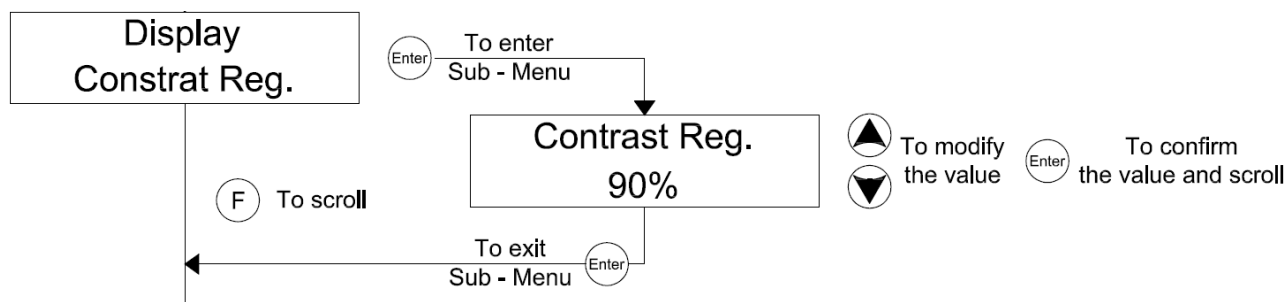
- ◆ Stabilization time (1sec – 60 min) when the system is switched on, it waits Stabilization time before starting to dose (the probe readings need few minutes to be stabilized)
- ◆ pH dosing alarm (5min – 60 min / OFF) if the pH pump doses its product and there is no variation of pH (0.05 pH) during the set time, the system gives alarm and stop to dose. The alarm is automatically disables near the set point (when the difference between the measurement of pH and the set - point is less than 0.2 pH but only if the pump is not dosing at maximum speed)
- ◆ Cl dosing alarm (5min – 60 min / OFF) if the pH pump doses its product and there is no variation of pH (0.05 ppm) during the set time, the system gives alarm and stop to dose. The alarm is automatically disables near the set point (when the difference between the measurement of Cl and the set - point is less than 0.2 ppm but only if the pump is not dosing at maximum speed)
- ◆ Pumps ON Alarm (5min – 60 min / OFF) if both the pumps doses for a period longer than the set time the system gives alarm and stop to dose
- ◆ Flow Control: the panel can be equipped with a flow-sensor, that detect the flow inside the probe holder, if the flow is over the system gives alarm and stop to dose.



3.2.6 Language (EN-FR-SP-IT-PT)



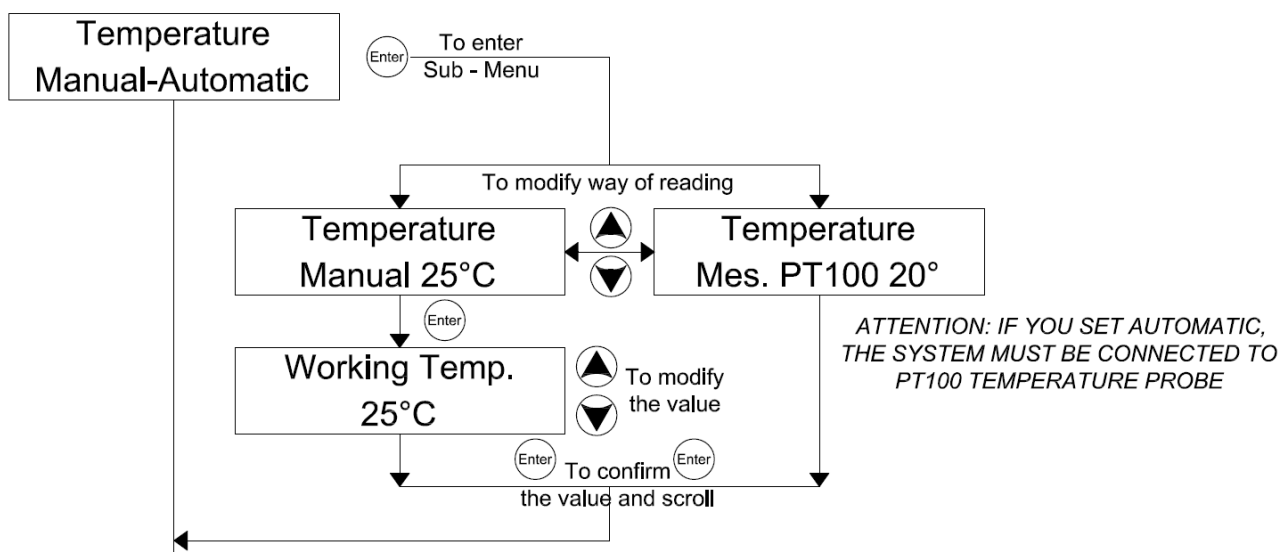
3.2.7 Display contrast regulation



3.2.8 Temperature measurement Automatic or Manual

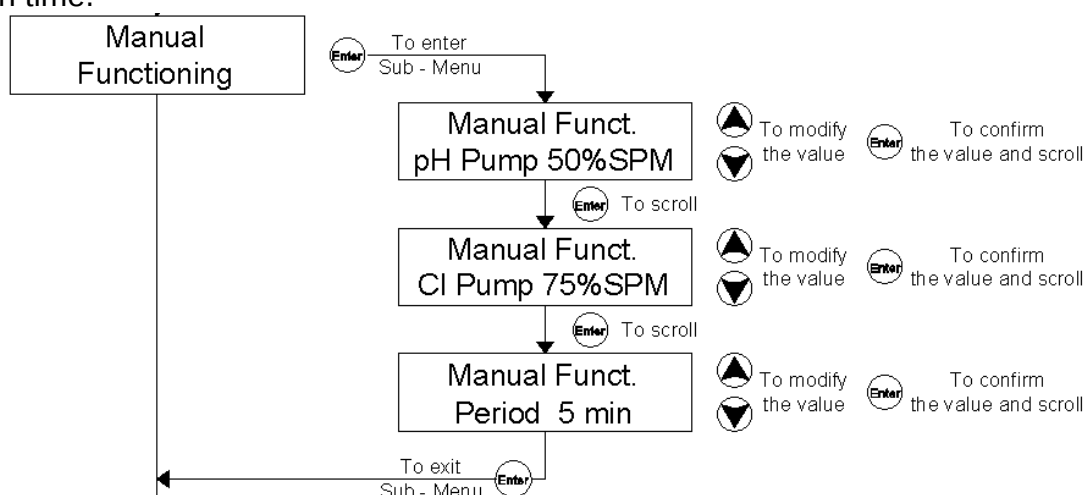
With this sub-menu it is possible to choose the way to adjust temperature compensation of reading. **Please note that *Working temperature* is the temperature of the water passing through the probe holder**

- ◆ Automatic: needs a PT100 temperature probe that must be connected to Pool System. If it has been selected Automatic, the system will display the absence of probe with a N.C. message (and consider 25°) instead of temperature reading.
- ◆ Manual: the temperature of the water passing through the probe holder can be adjusted manually setting its value as shown below.

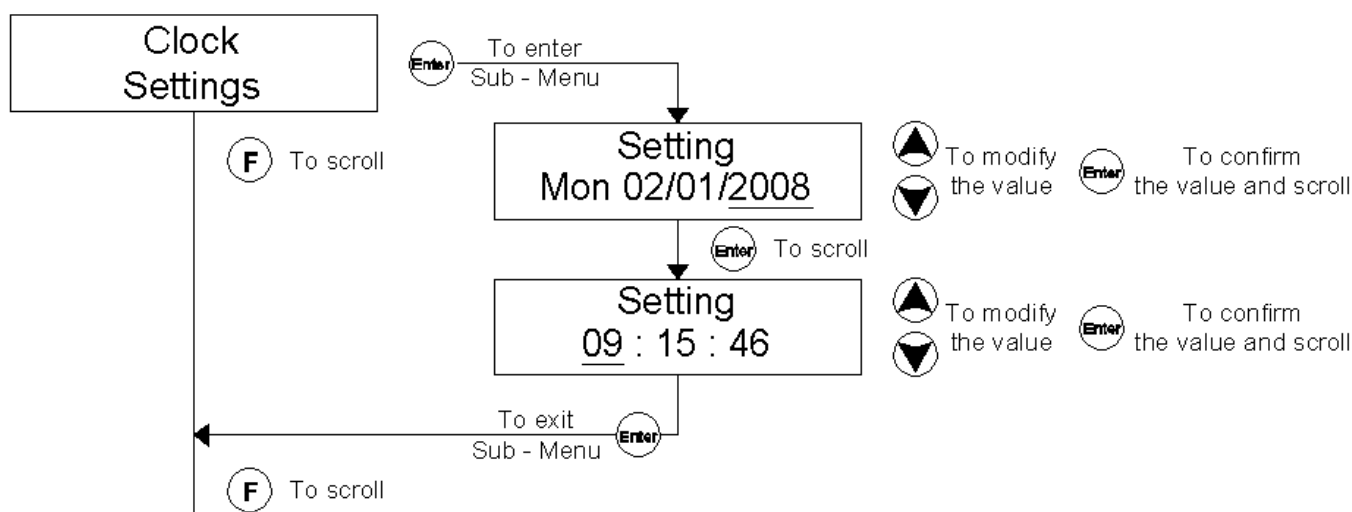


3.2.9 Manual Functioning

With this sub-menu the Pool System can be programmed to dose without external signal for a certain time.

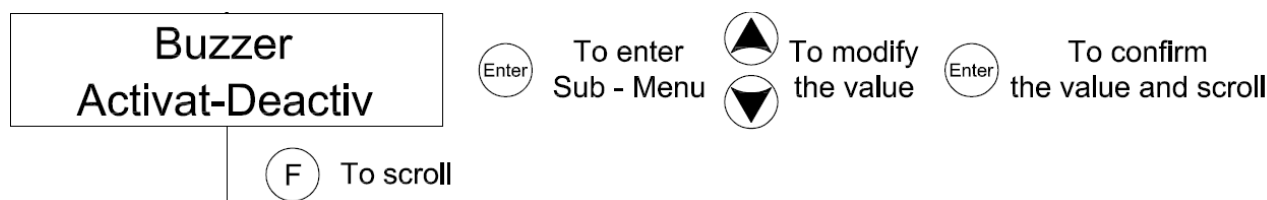


3.2.10 Clock Settings (This function is available only on CONNECT model)



3.2.11 Buzzer setting

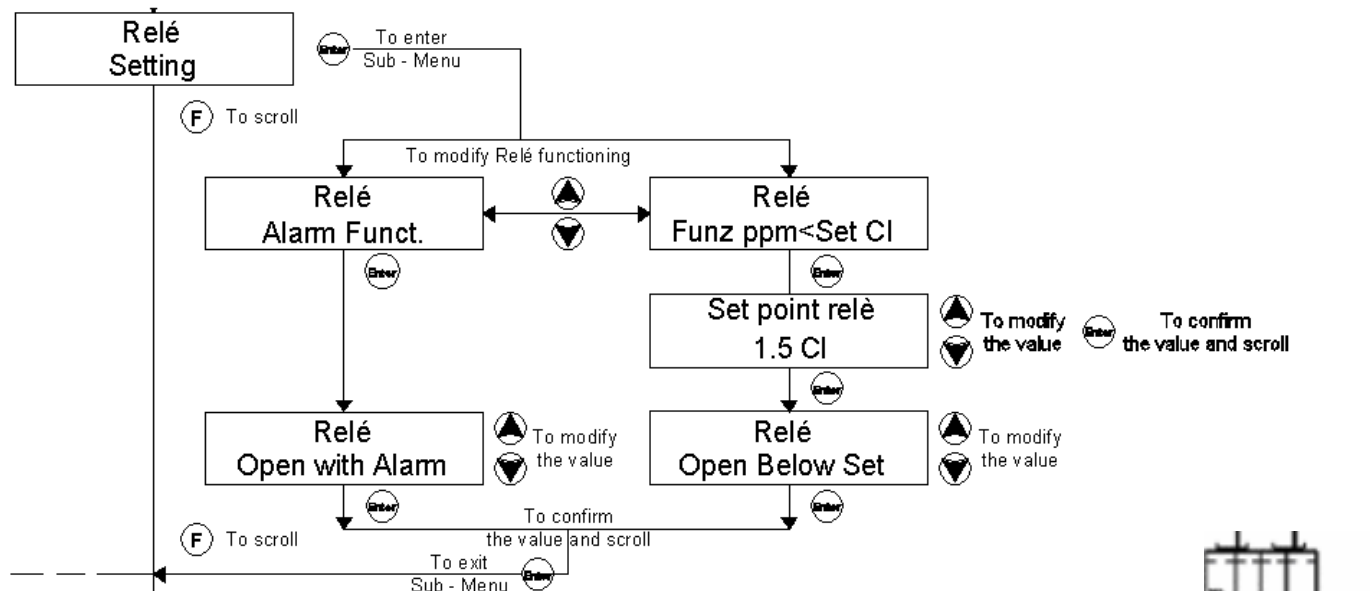
The Pool System is equipped with a Buzzer that can underline each condition of alarm



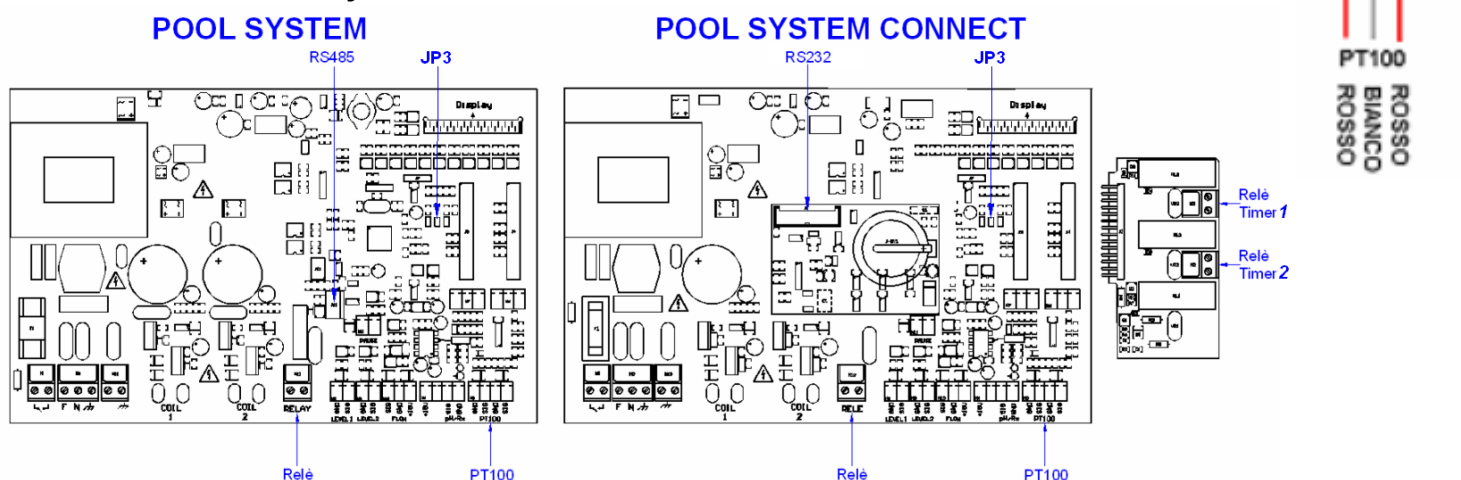
3.2.12 Relé settings

The Pool system is equipped with an additional free - voltage relé output that can be used as follow:

- ◆ Alarm Repetition (it can be set Open or Closed with alarm)
- ◆ Output for Salt Chlorinator of additional chlorine pump (Up to 5A 230V 50Hz) in this case the relé is driven by chlorine set point. (It can be Open or Closed Below Cl set point).



3.2.13 Circuit Layout



3.2.14 Alarms

The sistem is equipped with the following alarm:

- ◆ **Low level alarm**, with 5 seconds of Hysteresys. Low level alarm pH stops the dosing of pH pump only (the same for Cl)
- ◆ **Flow alarm**, with 5 seconds of Hysteresys. Flow alarm stops the dosing of both the pumps (with Flow alarm on the Relè is always open).
- ◆ **Dosing alarm** (see also 3.2.5). Dosing of product without effect (withou variation of pH&Cl readings). Dosing alarms can be removed only with system restart (use ON/OFF switch)

Measure alarm: the system is equipped with an adding alarm of pH reading, if the reading of pH is lower than 5 or higher than 9 (WARNING), the system stops the pumps. If the reading of pH is lower than 5 or higher than 9 it is recommended to check the probe and the water.

4.0 How to configure the A-Pool System GSM Modem (Only for CONNECT version)

Here is described the simple procedure to install the connecting device of Your A-Pool System.

ADGSM modem and the one already assembled on the panel are supplied without SIM card, to allow the communication it must be purchased for each modem a **SIM CARD with predisposition to DATA trasmission (special DATA number, not Voice or FAX one).**

It can be used both contract and rechargable pre-paid cards, anyway it is necessary that the card is enabled for DATA Trasmission (to be required at first purchase to the supplier of SIM Card).

If a rechargable pre-paid cards is used it is recommended to charge a minimum fee (the cost of each connection depends by the condition of SIM supplier, but is similar to a standard mobile comunication)

During SIM Card installation is recommended to keep the pump on the panel switched off.

Once you got the SIM card with Data trasmission abilitation proceed as follow:

- ◆ Remove PIN code request using a mobile phone (if necessary follow the procedure described on the mobile phone instruction manual)
- ◆ Insert the SIM card in the Modem Slot
- ◆ Connect the antenna and the RS232 cable to the modem (if not yet connected)
- ◆ Power on the Modem
- ◆ Once powered the Modem searches for GSM signal, during search the led on the modem flashes once per seconds (fast flashing)
- ◆ A soon as the Modem receives GSM signal the led stars to flash slowly (1 flash every 4 seconds), now the Modem is ready for connection. If the slow flashing does not appear, please verify the GSM signal near the panel (upon request it can be supplied antenna extensions)
- ◆ Once the Modem receives the signal, the pump on the panel can be switched on.

5.0 Electrode winter break



Remove the pH electrodes during winter break. Fill in the protection cap with 1/3 of water and put it on the electrode.

6.0 Maintanance and Coming season start-up procedures



- **It's recommended to install a new electrode when season begin, in order to prevent failure during season.**
- **After the electrode replacement or start up of the apparatus, repeat the calibration procedure.**
- **After some months of not use (or just when the Cu electrode is dirty) it is recommended to clean the Cu electrode with HCl 10% Acid solution, it will encrease the life of Pt-Cu electrode. To clean the Cu electrode, close the probe holder inlet water then fill the probe holder near the Cu from the top with HCl 10% acid solution, let the acid work for few minutes, then let water pass thought the probe holder. After each cleaning proceed with Pt-Cu calibration. If the Cu electrode is too ohxidated it is recommended to clean it manually, for hard cleaning procedure please contact our Commercial office.**

7.0 Returned goods procedure

The product must be sent back to the Manufacturer packed into it's own packaging, with all original protections, within the guarantee period.

The dosing pump must be properly washed with water in order to remove the chemical residuals from internal parts.

The electrode must be packed into it's own original box and provided by the protection cap duly filled in water.

If the above mentioned conditions will not be respected, the Manufacturer disclaim all responsibility for eventual damages occurred during transport.

8.0 Guarantee certificate

the Manufacturer guarantee the products for 24 months from the shipment date to the first Customer.

During this period the Manufacturer will supply for free those components that, upon verification by the Manufacturer or an Authorized distributor, might reveal defective; from this guarantee are excluded all components subject to normal wear and tear, such as valves, gaskets, fittings, ring nuts, tubes, filters, valve injection, probes, electrodes and components in glass.

the Manufacturer reserve the right to repair or to replace the defective product.

the Manufacturer will not be responsible for any other claim by the customer for any direct or indirect damages caused by the use or by the impossibility to use, totally or partially, the product.

The reparation or replacement do not extend or renew the warranty period.

All expenses related to assembling and disassembling of the apparatus, transport, and used materials (filters, valves, etc.), remain at customer' cost.

The reparation or replacement warranty right decade in following cases:



- ◆ The pump have not been used according to the instructions specified by the Manufacturer.
- ◆ The pump have been repaired, disassembled or modified by entity NON authorized by the Manufacturer.
- ◆ Non original spare parts have been used.
- ◆ The injection line have been damaged by using incompatible products.
- ◆ The electrical circuit board have been damaged by any external factor, i.e.: high-tension.

24 months after the delivery date the Manufacturer will be free from all above mentioned obligations!

9.0 CHEMICAL COMPATIBILITY TABLE



Dosing pumps are widely used for dosing chemical products. It is important to select the most suitable material for the liquid to be dosed. The CHEMICAL COMPATIBILITY TABLE is a precious aid to that end.

The following Table must be used as an indicative instrument. Modifications in the transported fluid composition or particular service conditions can reduce the resistance of the materials.

Product	Formula	Ceram.	PVDF	PP	PVC	Hastel.	PTFE	FPM (Viton)	EPDM (Dutral)	NBR	PE
Acetic Acid, Max 75%	CH ₃ COOH	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1
Concentrated hydrochloric acid	HCl	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1
Hydrofluoric acid 40%	H ₂ F ₂	3	1	1	2	2	1	1	3	3	1
Phosphoric acid, 50%	H ₃ PO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Nitric acid, 65%	HNO ₃	1	1	2	3	1	1	1	3	3	2
Sulphuric acid 85%	H ₂ SO ₄	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1
Sulphuric acid 98.5%	H ₂ SO ₄	1	1	3	3	1	1	1	3	3	3
Amines	R-NH ₂	1	2	1	3	1	1	3	2	3	1
Sodium bisulphite	NaHSO ₃	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sodium carbonate (Soda)	Na ₂ CO ₃	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Iron chloride	FeCl ₃	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Calcium hydroxide	Ca(OH) ₂	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sodium hydroxide (Caustic soda)	NaOH	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1
Calcium hypochlorite	Ca(OH) ₂	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Sodium hypochlorite, 12.5%	NaOCl + NaCl	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2
Potassium permanganate 10%	KMnO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Hydrogen peroxide, 30%	H ₂ O ₂	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1
Aluminium sulphate	Al ₂ (SO ₄) ₃	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Copper sulphate	CuSO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Component with *excellent resistance* -1-

Component with *fair resistance* -2-

Non-resistant component -3-

Construction materials of pump and accessories

Polyvinylidene fluoride (PVDF)	Pump body, valves, fittings, tubes
Polypropylene (PP)	Pump body, valves, fittings
PVC	Pump body
Hastelloy C-276 (Hastelloy)	Injection valve spring
Polytetrafluoroethylene (PTFE)	Diaphragm
Polyethylene (PE)	Tubes

Disclaimer



The information included in these tables has been obtained from highly qualified sources which we deem reliable and they are provided without any guarantee, explicit or implicit, concerning their exactness.
Conditions or methods for handling, storage and use of the material are beyond our control and/or knowledge.
For this reason and for other reasons we will not be held liable thereof and we expressly waive obligations of claim for damages or relating to the information contained herein.



After the implementation of the European Directive 2002/96/EU in the national legal system, the following applies: Electrical and electronic devices may not be disposed of with domestic waste. Consumers are obliged by law to return electrical and electronic devices at the end of their service lives to the public collecting points set up for this purpose. Details to this are defined by the national law of the respective country. This symbol on the product, the instruction manual or the package indicates that the product is subject to these regulations. By recycling, reusing the material or other forms of utilising old devices, you are making an important contribution to protecting our environment

Indice

1.0	Generalità	17
1.1	Avvertenze	17
1.2	Conformità	17
2.0	Caratteristiche Tecniche	17
2.1	Norme generali	17
2.2	Caratteristiche elettriche	18
2.3	Collegamenti elettrici	18
2.4	Accessori in dotazione	18
2.5	Connessioni Idrauliche	18
3.0	Programmazione Pool System	19
3.1	Menu Utente	19
3.2	Menu Installatore	20
4.0	Configurazione Modem Per Pannello A-Pool System CONNECT	26
5.0	Riposo invernale	27
6.0	Manutenzione e operazioni da eseguire a ciascuna messa in funzione di inizio stagione	27
7.0	Rientro al Servizio post vendita	27
8.0	Certificato Di Garanzia	28
9.0	<u>Tabella Di Compatibilita' Chimica</u>	29



**QUESTO SIMBOLO SEGNALE PARTI DA LEGGERE
CON ATTENZIONE!**

1.0 Generalità

1.1 Avvertenze

Questo manuale ha lo scopo di fornire tutte le informazioni necessarie per un'opportuna installazione e manutenzione dell'apparato, per darvi i migliori risultati durante il funzionamento.

Per questo motivo è molto importante leggere con attenzione le istruzioni sotto riportate; esse forniscono tutte le indicazioni necessarie per la sicurezza dell'installazione, dell'uso e della manutenzione.



- ◆ Conservare con cura questo manuale per poterlo consultare all'occorrenza.
- ◆ Controllare attentamente l'integrità della pompa al momento della consegna; in caso di anomalie consultare personale esperto prima di effettuare qualsiasi intervento.
- ◆ Prima di procedere all'installazione assicurarsi che i dati di targa dell'apparato corrispondano alle specifiche dell'impianto elettrico.
- ◆ Non operare con mani e/o piedi nudi.
- ◆ Evitare di esporre l'apparecchio all'azione degli agenti atmosferici.
- ◆ Evitare schizzi d'acqua.
- ◆ Gli interventi sull'apparato devono essere eseguiti da personale esperto.
- ◆ In caso di funzionamento anomalo spegnere immediatamente l'apparato e contattare l'assistenza tecnica per le riparazioni necessarie.
- ◆ Per un corretto funzionamento è necessario utilizzare accessori e pezzi di ricambio originali.
- ◆ Il produttore declina ogni responsabilità in riferimento a danni dovuti ad un uso improprio o ad accessori o parti di ricambio non originali.
- ◆ L'impianto elettrico deve essere conforme alle norme vigenti nel Paese in cui viene realizzato.
- ◆ La temperatura del locale in cui si installa l'apparato non deve superare i 45°C.

1.2 Conformità

I nostri apparati sono costruite in accordo con le direttive relative al marchio CE e in conformità con le seguenti direttive europee:

N° 89/336/CEE riguardante la "compatibilità elettromagnetica";

N° 73/23/CEE riguardante "bassa tensione" e la successiva modifica N°93/68/CEE;

N° 2011/65/UE , 2002/96/CE, 2003/108/CE riguardante " RoHs and WEEE "

Per ottenere il meglio e garantire la durata massima dell'apparato leggere e seguire con attenzione il resto del manuale, in particolare la parte relativa alla manutenzione!

Il produttore declina qualsiasi responsabilità a fronte di interventi sull'apparecchio da parte di personale non qualificato.

2.0 Caratteristiche Tecniche

2.1 Norme generali

Installare il pannello:



- ♦ In posizione verticale con un'incertezza non superiore a +/-15°;
- ♦ lontano da fonti di calore e in luogo asciutto, con temperatura ambiente compresa tra 0°C e 45°C;
- ♦ in un luogo ventilato e facilmente accessibile ad un operatore per la manutenzione periodica;
- ♦ ad un'altezza massima di 1,5 m dal livello del liquido da dosare; se fosse necessario installare il pannello al di sotto del livello del prodotto chimico, utilizzare una valvola di iniezione o una valvola anti-ritorno.
- ♦ Non installare il pannello al di sopra del serbatoio del prodotto chimico se questo emette fumi, a meno che il recipiente non sia ermeticamente chiuso.

2.2 Caratteristiche elettriche

Alimentazione: 230 VAC 50/60 Hz.

2.3 Collegamenti elettrici

ATTENZIONE !!!!!

Verificare che l'impianto di terra sia perfettamente funzionante e corrispondente alle normative vigenti. Accertarsi della presenza di un interruttore differenziale ad alta sensibilità (0.03 A). Verificare che i valori di targa della pompa siano compatibili con quelli della rete elettrica. Non installare mai la pompa direttamente in parallelo a carichi induttivi (es.: motori/Elettrovalvole) ma se necessario usare un "relè d'isolamento". All'interno della pompa sono presenti due protezioni : un varistore ed un fusibile.

La messa a terra del portasonda modulare non deve essere collegata al cavo di massa del pannello. Collegarla ad un nodo di massa esterno. (Fig.A)

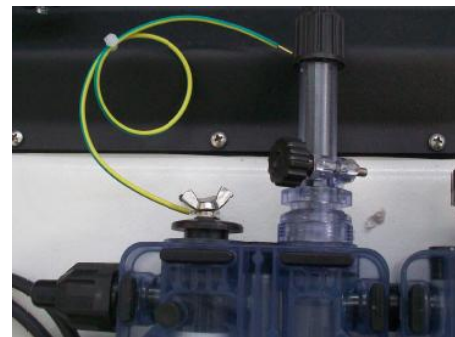


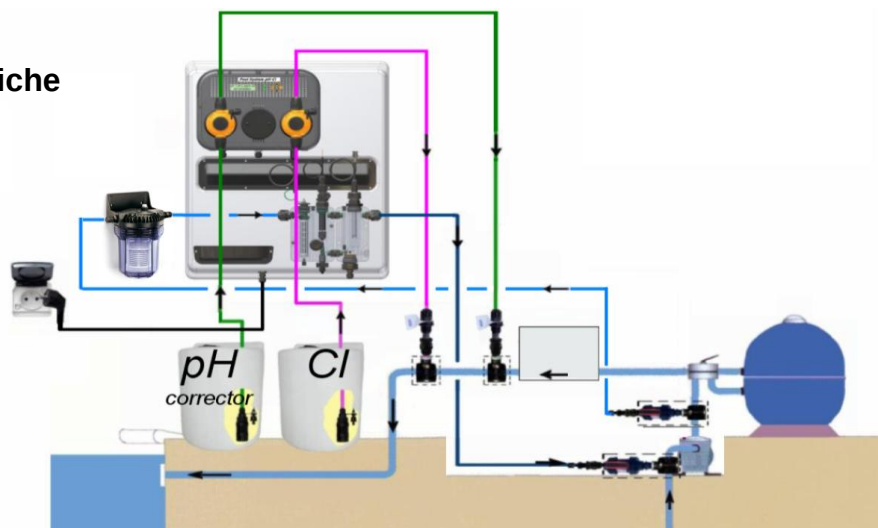
Fig.A

2.4 Accessori in dotazione

- 1 A POOL SYSTEM
- 2 Soluzione Tampone
- 3 Tubo iniezione x2
- 4 Tubo spurgo x2
- 5 Tubo aspirazione x2
- 6 Sonda pH
- 9 Raccordi Iniezione x2
- 10 Filtri di fondo x2
- 11 Raccordi collegamento MG ½" x4
- 12 Filtro 5'



2.5 Connessioni Idrauliche



Note sui tubi

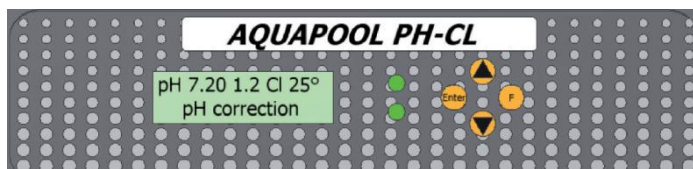


Il tubo di aspirazione deve essere il più corto possibile (1,5 m Max) ed installato in posizione verticale per evitare l'aspirazione di bolle d'aria!

Il tubo di mandata deve essere fissato in modo da non poter produrre improvvisi movimenti che potrebbero causarne la rottura o il danneggiamento di oggetti vicini!

Usare solo tubi compatibili con il prodotto chimico da dosare!
Consultare la tabella di compatibilità. Se il prodotto non è presente in tabella consultare il fornitore!

3.0 Programmazione Pool System



La programmazione del Pool System è divisa in 2 menu: Menu Utente e Menu Installatore

Premere F per visualizzare e cambiare le finestre del Menu Utente:

Premere Alto e Basso per cambiare i valori.

Premere Enter per confermare i valori impostati.

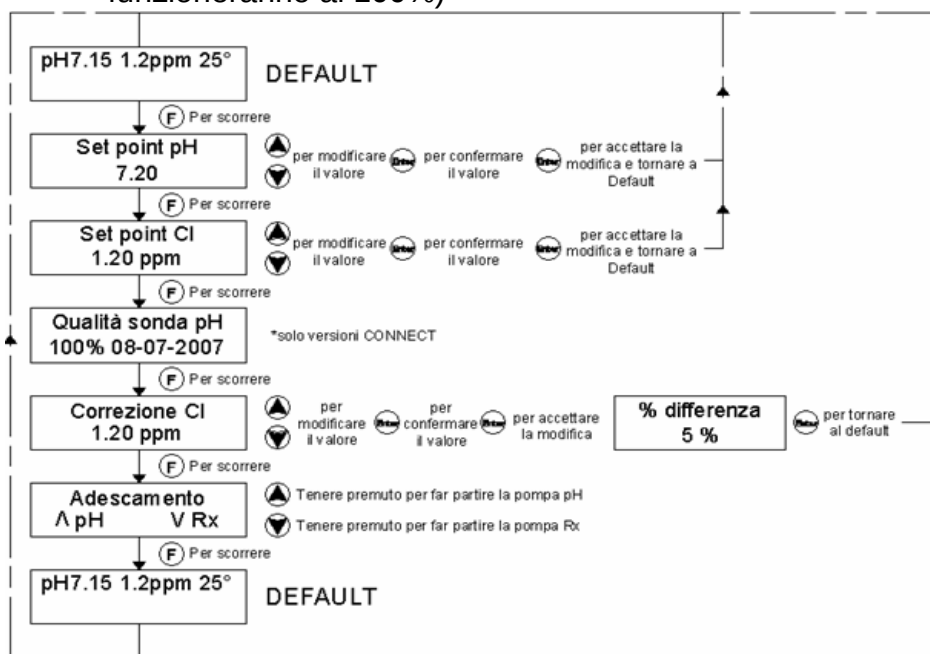
Tenere premuto Enter per entrare nel Menu Installatore (sarà richiesta una password).

3.1 Menu Utente

Il Menu Utente viene utilizzato per apportare i quotidiani aggiustamenti alle impostazioni del Pool System.

Permette di:

- ◆ Modificare il set point pH (deve essere sempre compreso all'interno del limite di proporzionalità L1, vedere paragrafo seguente Menu Installatore)
- ◆ Modificare il set point del Cloro (deve essere sempre compreso all'interno del limite di proporzionalità L1, vedere paragrafo seguente Menu Installatore)
- ◆ Visualizzare la qualità della sonda di pH registrata durante l'ultima calibrazione (solo per la versione CONNECT)
- ◆ Eseguire la correzione della misura del cloro. Con una lettura di DPD1 della concentrazione di cloro libero residuo (ppm) può essere eseguita una correzione manuale della lettura del sistema. Si ricorda che la corretta calibrazione della sonda di cloro può essere fatta solo nel menu installatore. Se la differenza di lettura è maggiore di 20% si raccomanda di eseguire la calibrazione completa.
- ◆ Effettuare l'adescamento delle pompe (Premendo i tasti Alto e Basso le pompe funzioneranno al 100%)

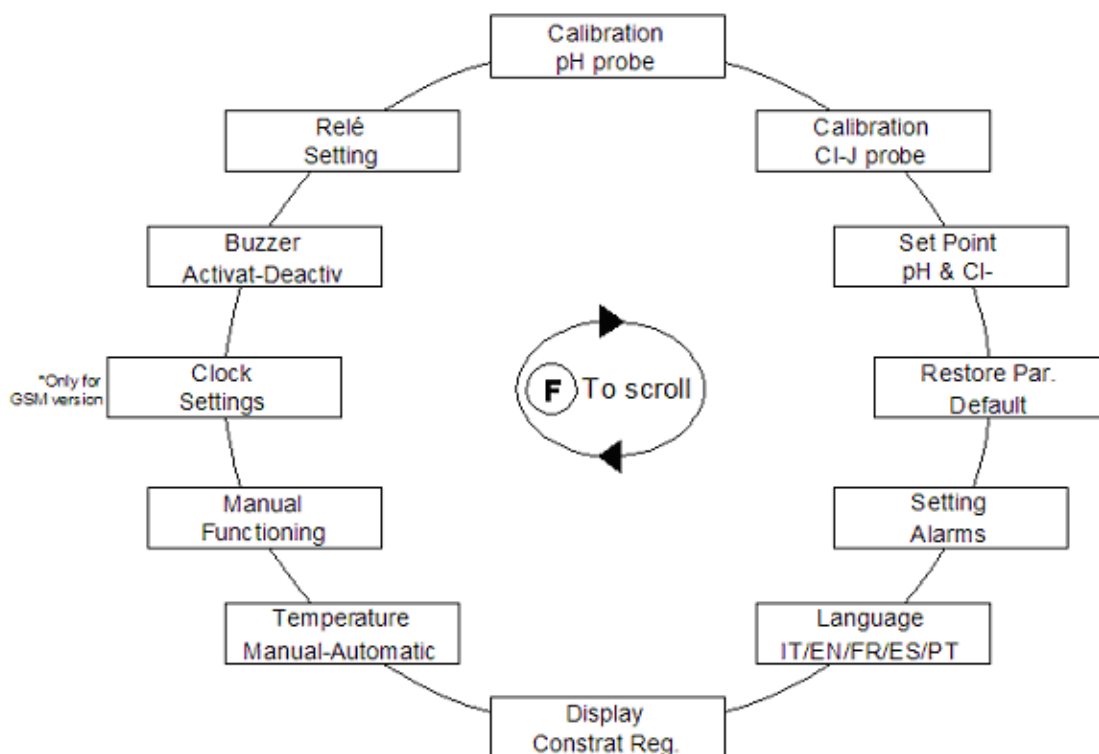


3.2 Menu Installatore

Il Menu Installatore permette di impostare tutti i parametri del vostro Pool System.

Per entrare nel Menu Installatore, bisogna tenere premuto per più di 3 secondi Enter (sarà richiesta una password, la password di default è ▲▲▼▼ (Enter))

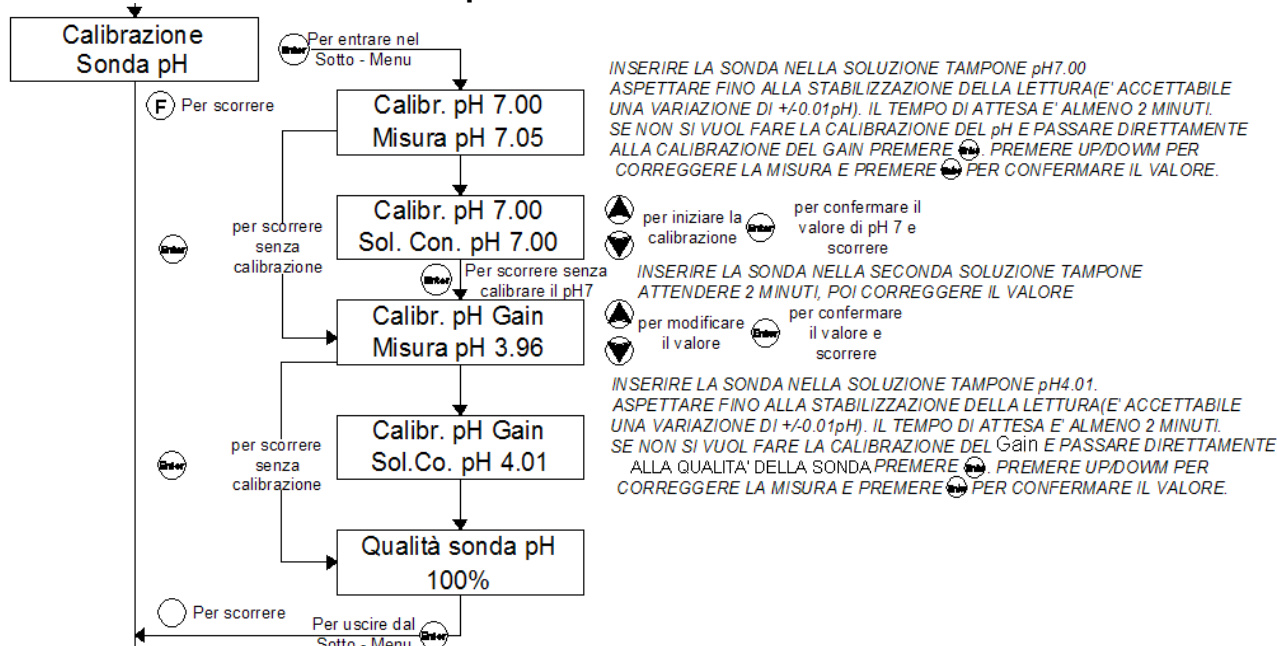
Il Menu è diviso in sotto menu:



Potete premere F per visualizzare e cambiare i sotto menu Menu Installatore.

Per uscire dal Menu Installatore e salvare tutte le modifiche apportate, bisogna tenere premuto per più di 3 secondi Enter.

3.2.1 Calibrazione della sonda pH



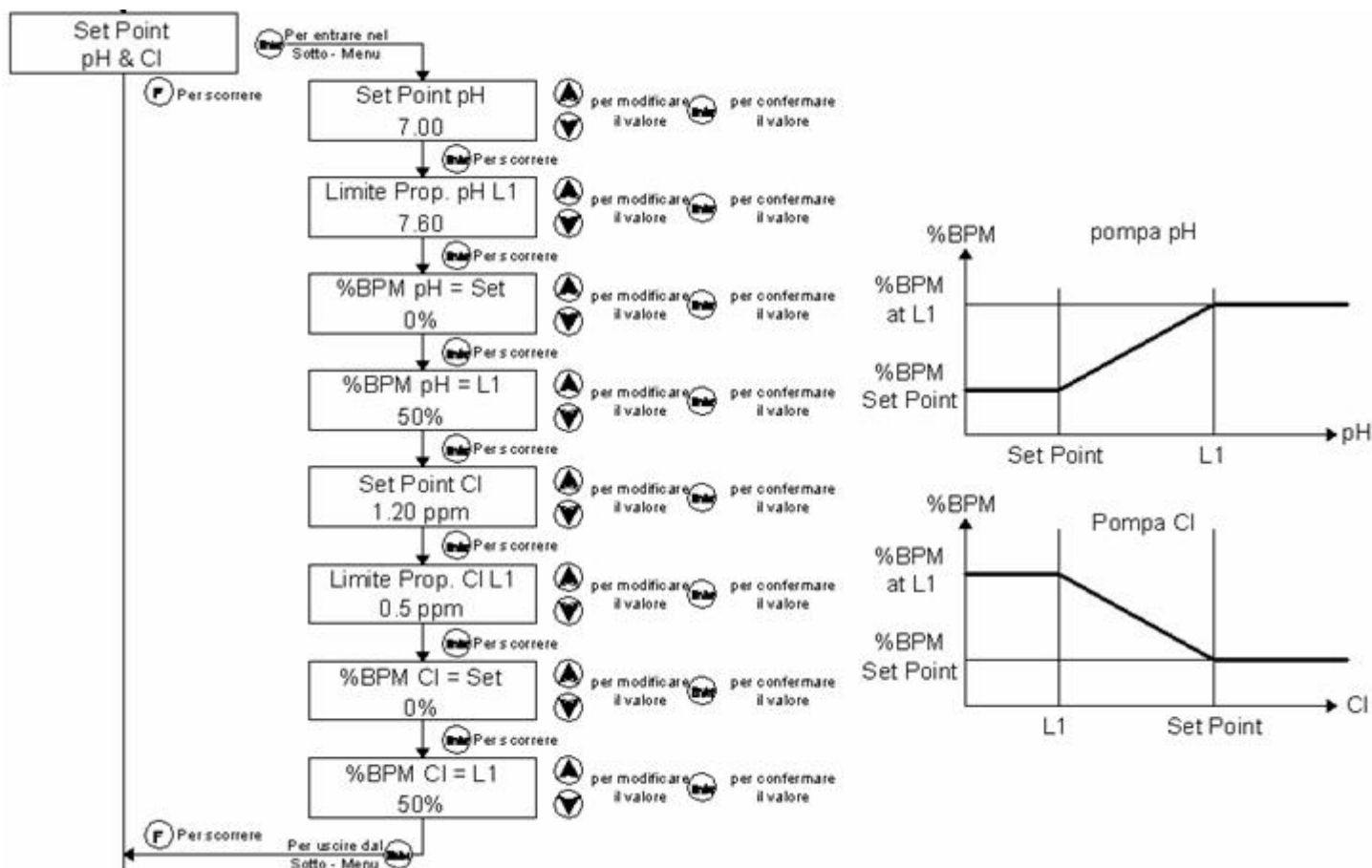
Se la qualità della sonda risulta 25% o inferiore, eseguire una nuova calibrazione. Se il risultato è ancora 25% o inferiore si raccomanda di sostituire la sonda.

3.2.2 Calibrazione della sonda Cl



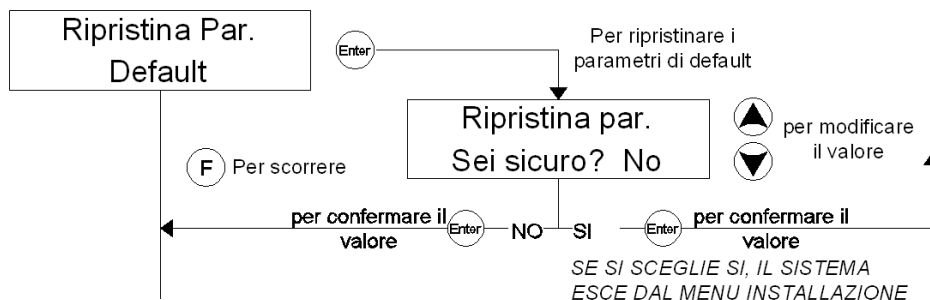
3.2.3 Impostazione Set Point pH e Cl

Con questo sotto menu potete impostare i set point e i limiti di proporzionalità (L1) delle pompe di dosaggio del Pool System.



La % di BPM (Battiti al Minuto) a L1 deve essere sempre maggiore della % di BPM (Battiti al Minuto) al Set Point.

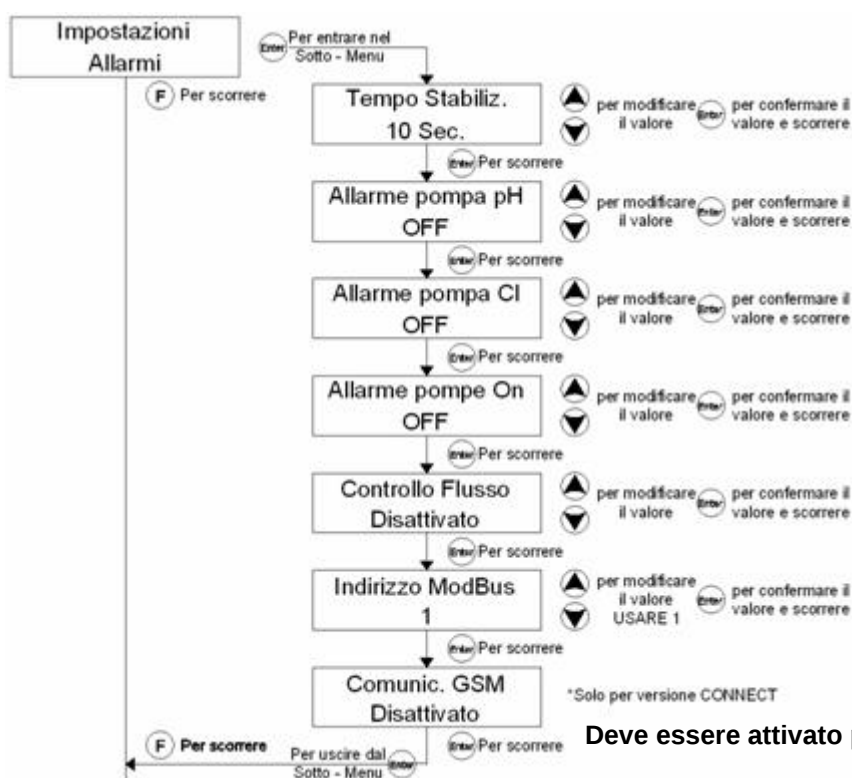
3.2.4 Ripristino Parametri di Default



3.2.5 Impostazione Allarmi

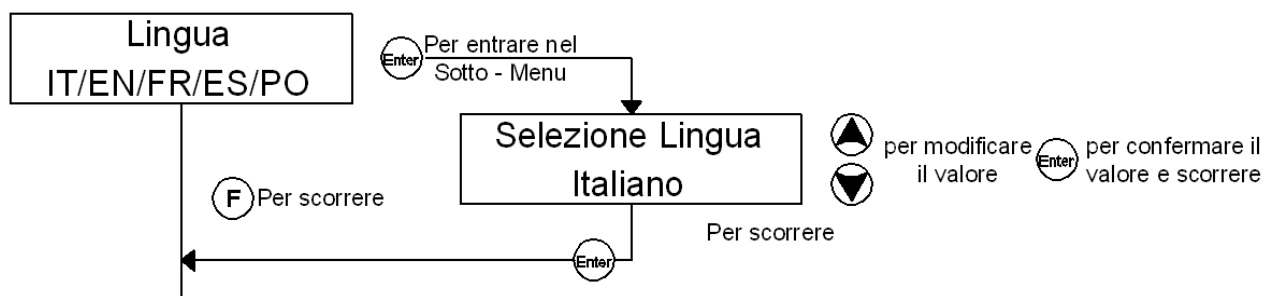
Con questo sotto menu si possono impostare alcune protezioni per la vostra piscina, quali ad esempio:

- ◆ Tempo di Stabilizzazione (1sec – 60 min): quando il sistema è alimentato, aspetta un tempo di stabilizzazione prima di incominciare a dosare (le sonde hanno bisogno di alcuni minuti per stabilizzare le letture)
- ◆ Allarme dosaggio pH (5min – 60 min / OFF): Se la pompa pH dosa il prodotto e non ci sono variazioni di pH (0.05 pH) durante il tempo impostato, il sistema segnala l'allarme e ferma il dosaggio. L'allarme si disabilita automaticamente vicino al set point (quando la differenza tra la misura del pH e il set – point è minore di 0.2 pH e se la pompa non sta battendo alla velocità massima)
- ◆ Allarme dosaggio Cl (5min – 60 min / OFF): Se la pompa Cl dosa il prodotto e non ci sono variazioni di Cl (0.05 ppm) durante il tempo impostato, il sistema segnala l'allarme e ferma il dosaggio. L'allarme si disabilita automaticamente vicino al set point (quando la differenza tra la misura del Cl e il set – point è minore di 0.2 ppm e se la pompa non sta battendo alla velocità massima)
- ◆ Allarme Pompe ON (5min – 60 min / OFF): Se entrambe le pompe dosano contemporaneamente per un periodo superiore al tempo impostato, il sistema segnala l'allarme e ferma il dosaggio.
- ◆ Attivazione Controllo Flusso: Il pannello può essere equipaggiato con un sensore di flusso, che rileva la presenza del flusso all'interno del porta sonda, se il flusso è insufficiente il sistema segnala l'allarme e ferma il dosaggio.

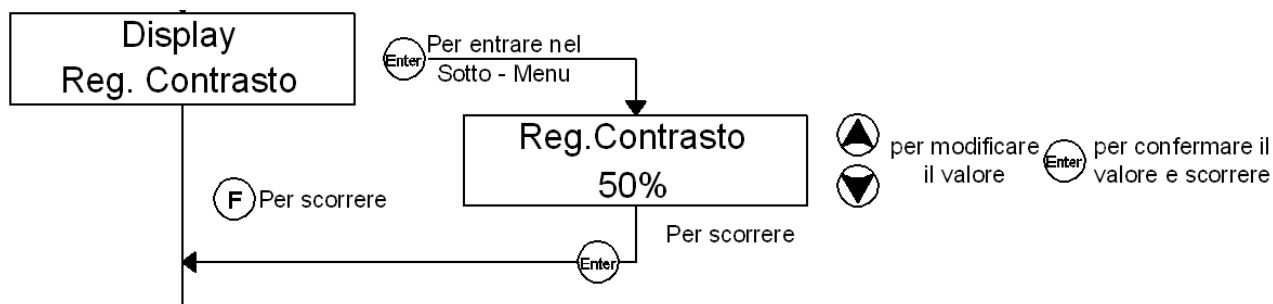


Deve essere attivato per la versione CONNECT

3.2.6 Selezione Lingua (EN-FR-SP-IT-PT)



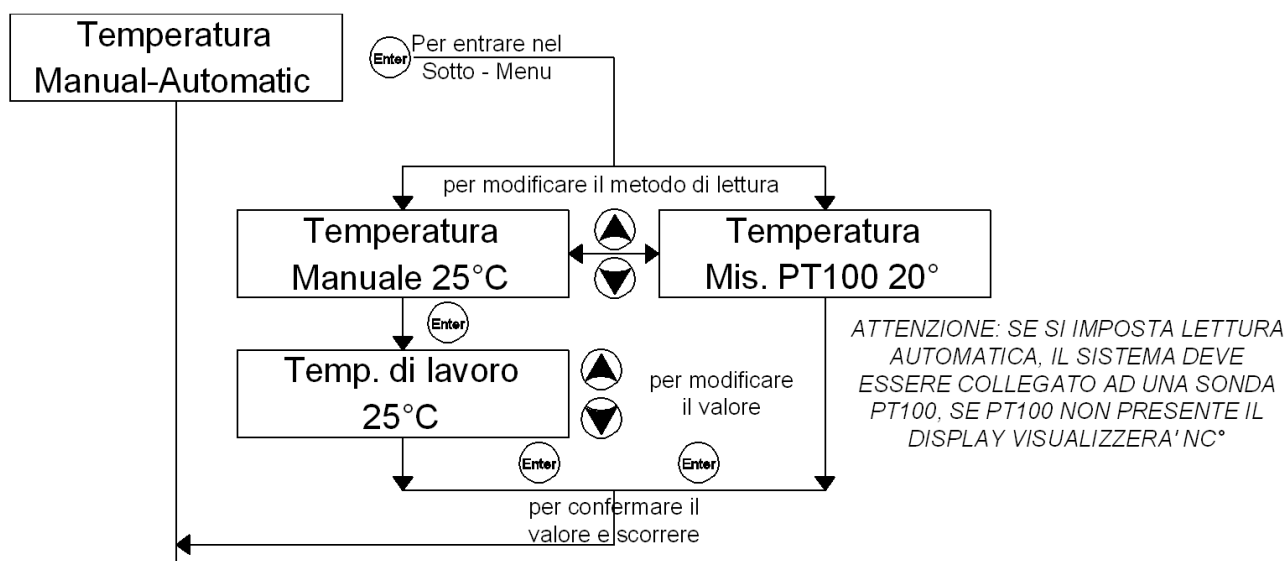
3.2.7 Regolazione contrasto Display



3.2.8 Misurazione Temperatura Manuale - Automatica

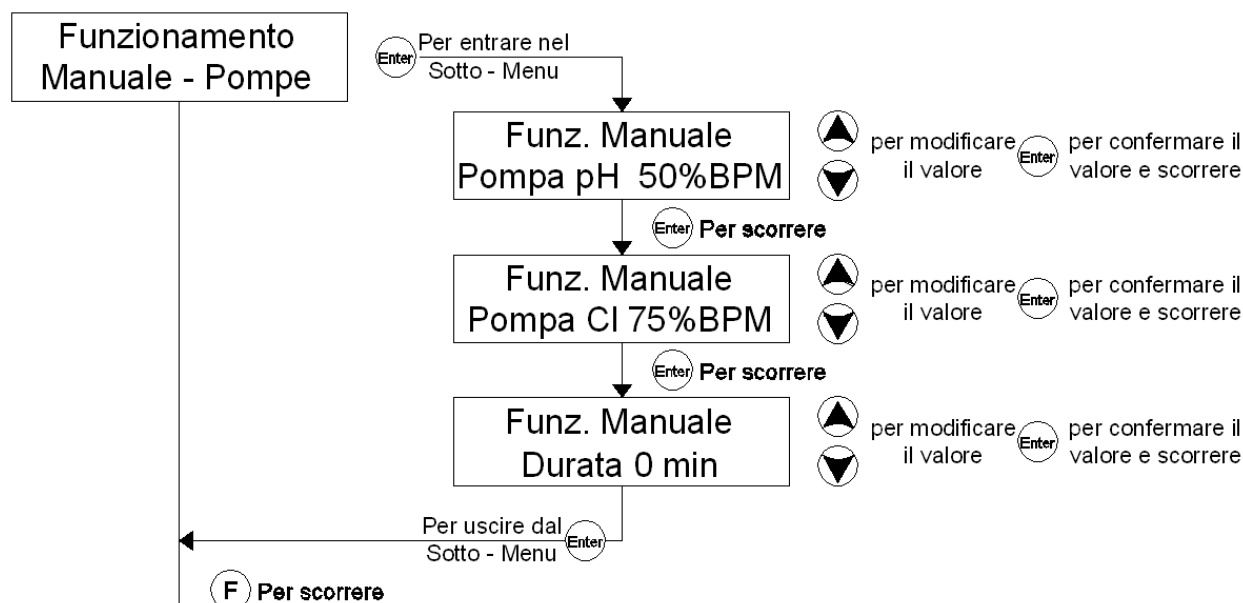
Con questo sotto menu è possibile scegliere il tipo di compensazione di temperatura utilizzata per le letture. **Nota bene: per Temperatura di Lavoro si intende la temperatura dell'acqua che passa all'interno del porta sonda**

- ♦ Automatica: Necessita di una sonda di temperatura PT100 collegata al Pool System. Se è selezionata la modalità automatica, il sistema visualizzerà l'assenza della sonda con un messaggio di N.C. e utilizzerà la temperatura di 25° per la compensazione.
- ♦ Manuale: La temperatura dell'acqua che scorre nel porta sonda, può essere impostata manualmente come mostrato nel diagramma sottostante.



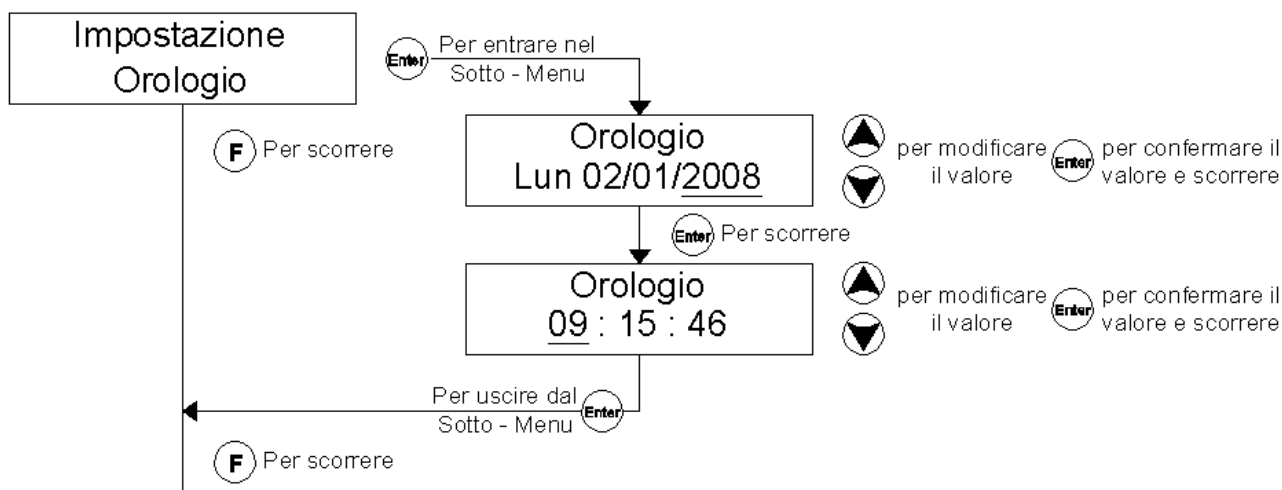
3.2.9 Funzionamento Manuale

Con questo sotto menu si può impostare il dosaggio manuale delle pompe.



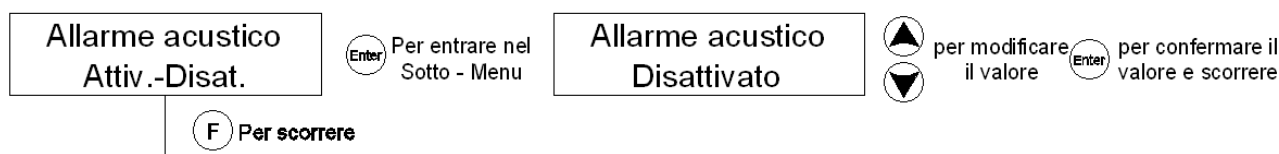
Al termine della fase di funzionamento manuale il sistema torna in fase di lettura/lavoro.

3.2.10 Impostazione Orologio (Funzione disponibile soltanto nel modello CONNECT)



3.2.11 Impostazione Allarme Acustico

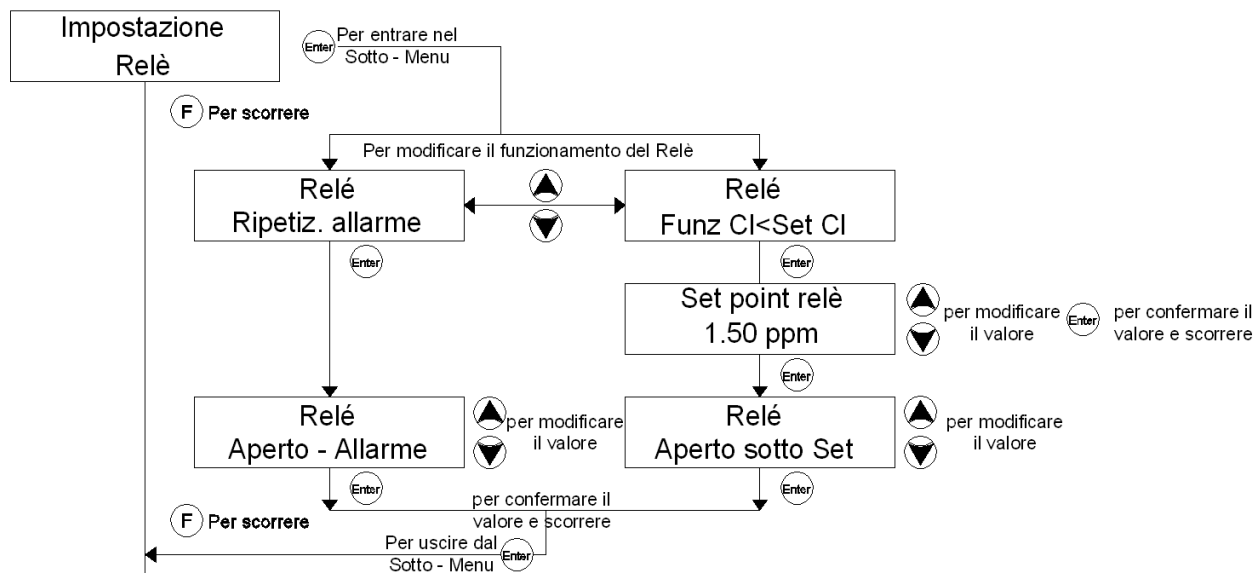
Il Pool System è equipaggiato con un cicalino che segnala ogni condizione di allarme



3.2.12 Impostazione Relè

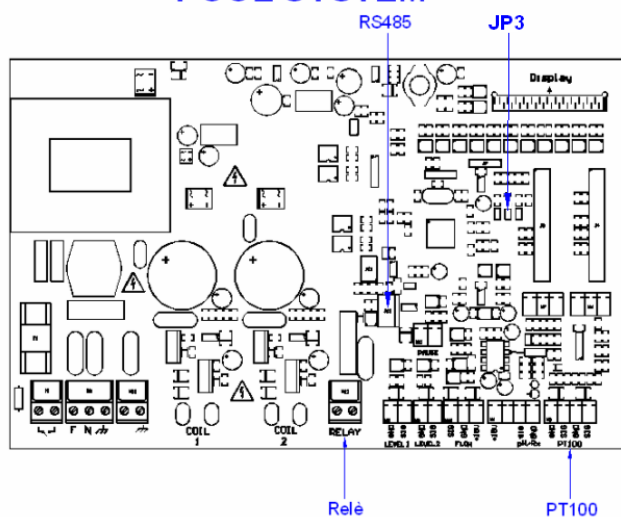
Il Pool System è equipaggiato con un relè addizionale con uscita a contatto pulito che può essere utilizzata nel seguente modo:

- ◆ Ripetizione d'allarme (può essere impostato aperto o chiuso in presenza di allarmi)
- ◆ Uscita per il generatore di cloro o addizionale pompa di cloro (fino a 5A 230V 50Hz). In questo caso il relè è pilotato da un set point addizionale (può essere impostato aperto o chiuso al di sotto del set point).

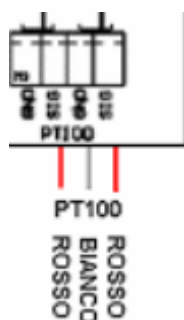
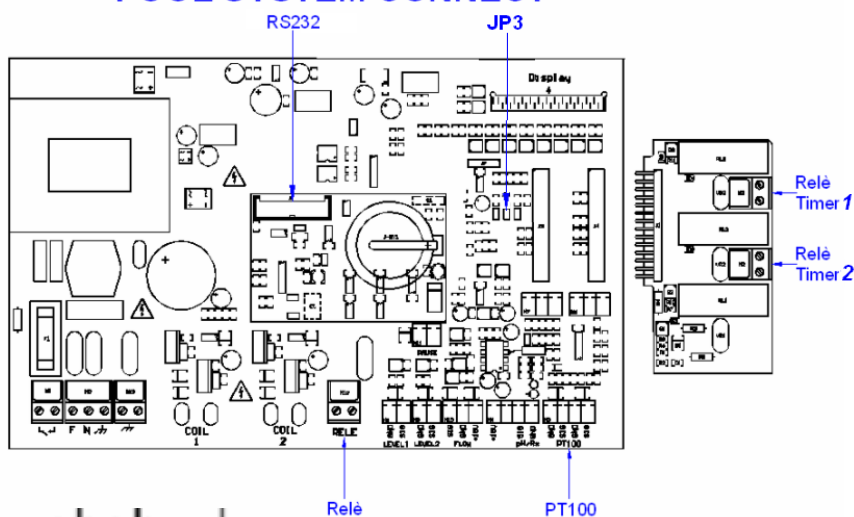


3.2.13 Circuit Layout

POOL SYSTEM



POOL SYSTEM CONNECT



3.2.14 Allarmi

Il sistema è dotato dei seguenti allarmi:

- ◆ **Allarme di livello**, con 5 secondi di Isteresi. L'allarme di livello del pH interrompe il funzionamento della pompa di pH. (lo stesso per il Cl)
- ◆ **Allarme Flusso**, con 5 secondi di Isteresi. L'allarme flusso interrompe il dosaggio di entrambe le pompe. Con l'allarme di flusso attivo il relè è aperto.
- ◆ **Allarme di Dosaggio** (vedi anche 3.2.5). Dosaggio di prodotto senza effetto (senza variazioni di lettura di pH e Cl). Gli allarmi di dosaggio possono essere rimossi solo con un riavvio del sistema (utilizzare interruttore ON/OFF)
- ◆ **Allarme di Misura:** Il sistema è equipaggiato di un allarme di lettura del pH, se la lettura di pH è minore di 5 o maggiore di 9 (ALLARME), il sistema ferma le pompe. Se la lettura di pH è minore di 5 o maggiore di 9 si raccomanda di controllare la sonda e la qualità dell'acqua.

4.0 Configurazione Modem Per Pannello A-Pool System CONNECT (solo modello CONNECT)

Di seguito sono riportati i passaggi da eseguire per la corretta installazione del dispositivo di comunicazione presente sul Vostro pannello A-Pool System.

Il Modem ADGSM ed il modem presente sul pannello sono normalmente privi di scheda SIM, di conseguenza per rendere possibile la comunicazione via GSM è necessario procedere all'acquisto per ogni modem di una scheda telefonica di tipo **SIM CARD che sia abilitata alla trasmissione DATI (con numero DATI dedicato, non Voce o FAX).**

Possono essere utilizzate sia schede con contratto con addebito che schede ricaricabili, tuttavia è essenziale che le schede siano dotate di un numero abilitato alla trasmissione DATI (da richiedere al momento dell'acquisto presso il fornitore della SIM Card).

Per l'utilizzo di schede ricaricabili si raccomanda di dotare la scheda di un credito minimo (la tariffazione del servizio dipende dal gestore scelto, in ogni caso è paragonabile ad una normale comunicazione telefonica tra telefoni cellulari per tutto il tempo durante il quale si ha la connessione tra i due Modem).

Prima di procedere alla inserimento della SIM Card è necessario abilitare la comunicazione GSM della pompa agendo sull'apposito menu (vedi Manuale di Installazione del Pannello paragrafo 3.2.5)

Durante la procedura di inserimento della SIM Card nel Modem del pannello è opportuno che la pompa presente sul pannello sia spenta.

Una volta in possesso della scheda SIM CARD abilitata alla trasmissione dati procedere come segue:

- ◆ Eliminare la richiesta del codice PIN di accesso inserendo la SIM Card in un comune telefono cellulare (seguire se necessario le istruzioni riportate sul manuale del telefono cellulare)
- ◆ Inserire la SIM Card nell'apposito slot presente sul Modem
- ◆ Collegare l'antenna del Modem e il cavo RS232 (se non già collegati)
- ◆ Alimentare il Modem utilizzando l'apposito alimentatore
- ◆ Una volta alimentato il Modem esegue una ricerca Rete GSM, durante questa fase il led del modem si illumina con una frequenza di circa 1 lampeggio al secondo (lampeggio rapido)
- ◆ Non appena il modem riceve il segnale dalle rete GSM il lampeggio del Led diventa più lento (1 lampeggio ogni 4 secondi), a questo punto il modem è pronto per una connessione, se il led non passa al lampeggio lento è necessario verificare l'effettiva presenza di segnale nel punto di installazione del pannello (a richiesta sono disponibili delle prolunghe per l'antenna del Modem)
- ◆ A registrazione avvenuta è possibile accendere la pompa presente sul pannello

5.0 Riposo invernale



E' preferibile far lavorare la pompa con dell'acqua di rubinetto per pulire il tubo ed evitare l'attacco chimico durante il riposo.

Durante la pausa invernale della vostra piscina la sonda pH deve essere rimossa dall'installazione. Il cappuccio di protezione deve essere riempito con 1/2 di acqua e rimesso sull'estremità della sonda.

6.0 Manutenzione e operazioni da eseguire a ciascuna messa in funzione di inizio stagione



- Si consiglia di installare una nuova sonda all'inizio della stagione, in questo modo si eviteranno malfunzionamenti nel corso della stagione.

- Dopo la sostituzione dell'elettrodo o alla rimessa in marcia dell'impianto, ripetere la procedure di calibrazione.

- Dopo alcuni mesi di stop (anche ogni volta che l'elettrodo di Cu (rame) risulta ossidato) si raccomanda di pulire l'elettrodo di Cu con una soluzione acida, questo procedimento aumenterà la vita della Vostra sonda di Cloro. Per pulire l'elettrodo di rame procedere come segue: chiudere il rubinetto di ingresso del portasonda, introdurre la soluzione acida HCl 10% dalla parte superiore l'elettrodo di rame, lasciare che l'acido agisca per alcuni minuti poi far scorrere l'acqua nel portasonda. Dopo ogni procedura di pulizia si raccomanda di procedere con una nuova calibrazione dell'elettrodo Pt-Cu. Se la pulizia con acido non è sufficiente è necessario procedere con una pulizia manuale della superficie, in questo caso rivolgersi al nostro ufficio tecnico-commerciale.

7.0 Rientro al Servizio post vendita

Il materiale deve essere rispedito nel suo imballo con tutte le protezioni originali prima del termine del periodo di garanzia.

La pompa dosatrice deve essere pulita e deve essere rimosso il prodotto chimico da tutti i condotti e tubi.

L'elettrodo di misura deve essere inserito nel suo imballo originale e protetto con il cappuccio di protezione riempito di acqua.

Se le sopra elencate condizioni non saranno rispettate, il produttore declina ogni responsabilità concernente i danni eventualmente causati dal trasporto.

8.0 Certificato Di Garanzia

Il produttore garantisce il materiale venduto per 24 mesi a partire dalla data di spedizione al primo cliente.

Durante il suddetto periodo di tempo il produttore fornirà gratuitamente qualsiasi componente che, in seguito ad un esame di il produttore o di un rivenditore autorizzato, sia rilevato difettoso nel materiale o nella lavorazione o, a sua scelta, riparerà il componente, direttamente o attraverso officine autorizzate.

Da detta garanzia sono esclusi tutti i componenti soggetti a normale usura, quali: valvole, guarnizioni, raccordi, ghiera fissatubo, tubetti, filtri, valvola di iniezione, sonde, elettrodi e componenti in vetro.

Il produttore rimane tuttavia escluso da qualsiasi responsabilità e obbligo per quanto concerne altri costi, danni e perdite dirette o indirette derivanti dall'uso o dall'impossibilità d'uso della pompa, totale o parziale.

La riparazione o sostituzione non estende né rinnova il periodo di garanzia.

Rimangono a carico dell'acquirente i costi di montaggio e disassemblaggio delle pompe dell'impianto, i costi di trasporto e i materiali utilizzati (filtri, valvole, ecc.).

Il diritto di riparazione o sostituzione in garanzia decade qualora:



- ◆ La pompa non sia utilizzata in accordo con le istruzioni di installazione, uso e manutenzione fornite dal produttore;
- ◆ La pompa sia riparata, smontata o modificata da officine non autorizzate dal produttore;
- ◆ Si siano utilizzate parti di ricambio o accessori non originali;
- ◆ L'impianto di iniezione sia danneggiato in seguito all'uso di prodotti incompatibili;
- ◆ L'impianto elettrico sia stato danneggiato in seguito a cause esterne di qualsiasi tipo, per esempio sovratensioni.

AL TERMINE DEL VENTIQUATTRESIMO MESE DALLA DATA DI CONSEGNA, IL PRODUTTORE SARA' LIBERO DA TUTTI GLI OBBLIGHI SOPRAELENCATI!

9.0 Tabella Di Compatibilita' Chimica



Le pompe dosatrici sono ampiamente utilizzate per il dosaggio di prodotti chimici. E' importante selezionare il materiale più idoneo al liquido da dosare. La TABELLA DI COMPATIBILITA' CHIMICA costituisce un valido aiuto a questo scopo.

La seguente Tabella è uno strumento da utilizzare a titolo orientativo. Modifiche nella composizione del fluido trasportato o condizioni di servizio particolari possono provocare una riduzione della resistenza dei materiali.

Prodotto	Formula	Ceram.	PVDF	PP	PVC	Hastel.	PTFE	FPM (Viton)	EPDM (Dutral)	NBR	PE
Acido Acetico, Max 75%	CH ₃ COOH	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1
Acido cloridrico concentrato	HCl	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1
Acido fluoridrico 40%	H ₂ F ₂	3	1	1	2	2	1	1	3	3	1
Acido fosforico, 50%	H ₃ PO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Acido nitrico, 65%	HNO ₃	1	1	2	3	1	1	1	3	3	2
Acido solforico 85%	H ₂ SO ₄	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1
Acido solforico 98.5%	H ₂ SO ₄	1	1	3	3	1	1	1	3	3	3
Ammine	R-NH ₂	1	2	1	3	1	1	3	2	3	1
Bisolfato di sodio	NaHSO ₃	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Carbonato di sodio (Soda)	Na ₂ CO ₃	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Cloruro ferrico	FeCl ₃	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Idrossido di calcio	Ca(OH) ₂	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Idrossido di sodio (Soda caus.)	NaOH	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1
Ipoclorito di calcio	Ca(OCl) ₂	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Ipoclorito di sodio, 12.5%	NaOCl + NaCl	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2
Permanganato di potassio 10%	KMnO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	3	1
Perossido di idrogeno, 30%	H ₂ O ₂	1	1	1	1	1	1	1	2	3	1
Solfato di alluminio	Al ₂ (SO ₄) ₃	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Solfato di rame	CuSO ₄	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Componente con *ottima resistenza* -1-

Componente con *discreta resistenza* -2-

Componente *non resistente* -3-

Materiali di costruzione della pompa e accessori

Polyvinylidene fluoride (PVDF)

Corpi pompa, valvole, raccordi, tubi

Polypropylene (PP)

Corpi pompa, valvole, raccordi

PVC

Corpi pompa

Hastelloy C-276 (Hastelloy)

Molla della valvola iniezione

Polytetrafluoroethylene (PTFE)

Diaframma

Polyethylene (PE)

Tubi

Esclusione di responsabilità



Le informazioni contenute in queste tabelle sono state ottenute da fonti altamente qualificate che riteniamo affidabili e vengono date senza nessuna garanzia, espressa o tacita, in relazione alla loro esattezza.

Le condizioni o metodi di manipolazione, stoccaggio e impiego del materiale risultano al di fuori del nostro controllo e/o conoscenza.

Per questo ed altri motivi non ci assumiamo responsabilità e rinunciamo espressamente alle obbligazioni di richiesta danni o in relazione alle informazioni qui espresse.

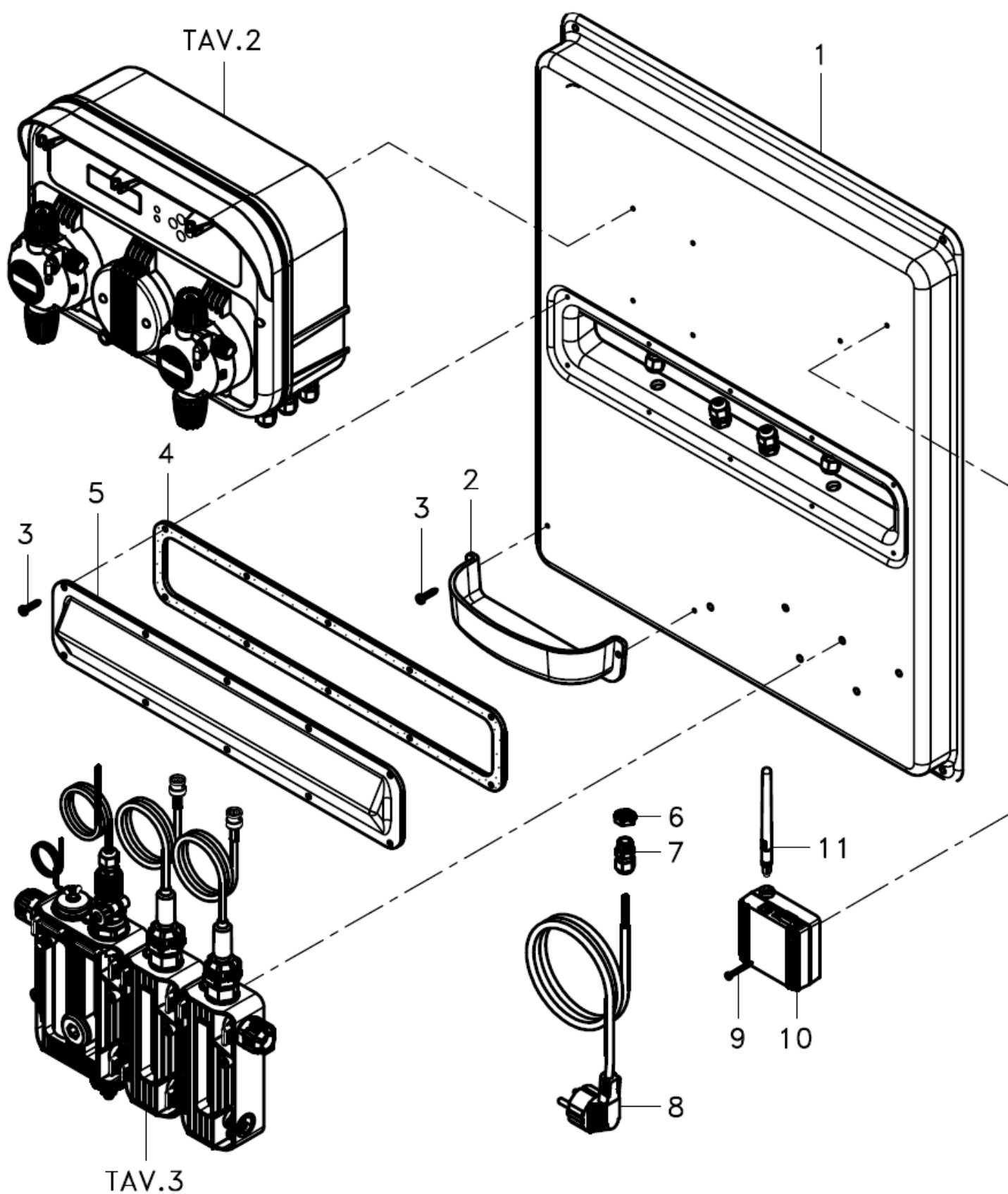


Ai sensi delle direttive 2011/65/UE , 2002/96/CE,2003/108/CE) si comunica che:

I dispositivi elettrici ed elettronici non devono essere considerati rifiuti domestici.

I consumatori sono obbligati dalla legge a restituire i dispositivi elettrici ed elettronici alla fine della loro vita utile a degli idonei centri di raccolta differenziata o nei punti vendita al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente in ragione di uno a uno. Il simbolo del cassonetto barrato riportato sul prodotto, sul manuale di istruzioni o sull'imballo indica che il prodotto è soggetto alle regole di smaltimento previste dalla normativa. Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla legislazione nazionale. Col riciclo, e re-utilizzo del materiale e altre forme di utilizzo di dispositivi obsoleti si può rendere un importante contributo alla protezione dell'ambiente.

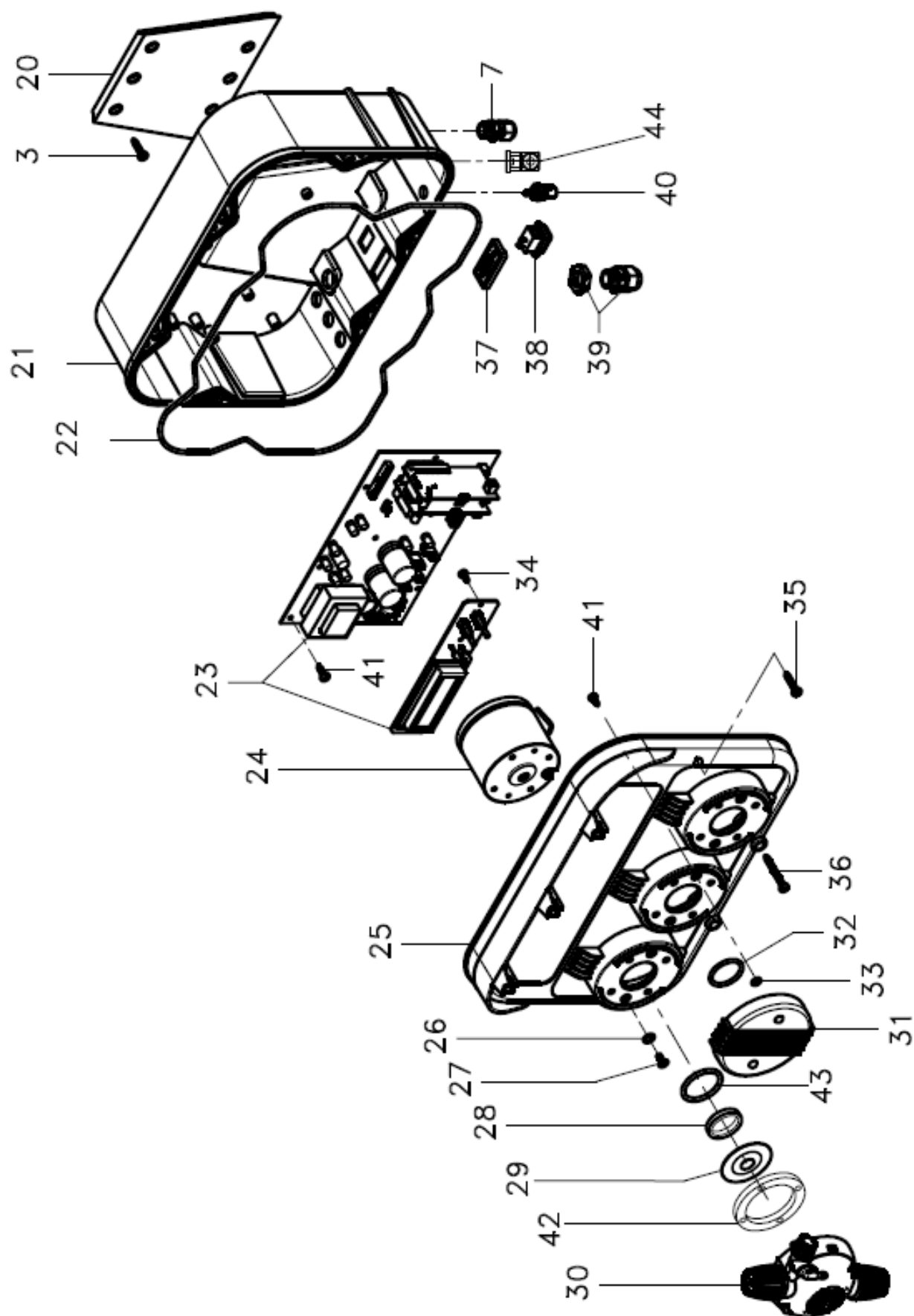
Esploso / Description



SERIE A-POOL SYSTEM CONNECT pH/CL (Tavola 1)

it	Codice	Descrizione	Q.tà
1	ADSP4000048	PANNELLO 500x600 ABS GOFFRATO GRIGIO	1
2	ADSP4000047	CASSETTO PORTA SOLUZIONI TAMPONE	1
3	ADSP6000764	VITE AUTOFILETTANTE D4.2x16	18
4	ADSP6020306	GUARNIZIONE 436X86 IN GOMMA ESPANSA	1
5	ADSP4000046	COVER 435X85 IN ABS GOFFRATO NERO	1
6	ADSP6000626	DADO NERO PRESSACAVO PG7	1
7	ADSP6000424	PRESSACAVO PASSO PG7 - 1900.07 - NERO	1
8	ADSP6000419	CAVO ALIMENTAZIONE CON SPINA SHUKO	1
9	ADSP6000852	VITE M 2,9 X 38 UNI 6954 (AF-TCTC) INOX A2	2
10	ADSP7000511	MODEM GSM/GPRS COMPLETO DI ALIMENTATORE	1
11	ADGSMAN	ANTENNA MODEM GSM	1

Esploso / Description

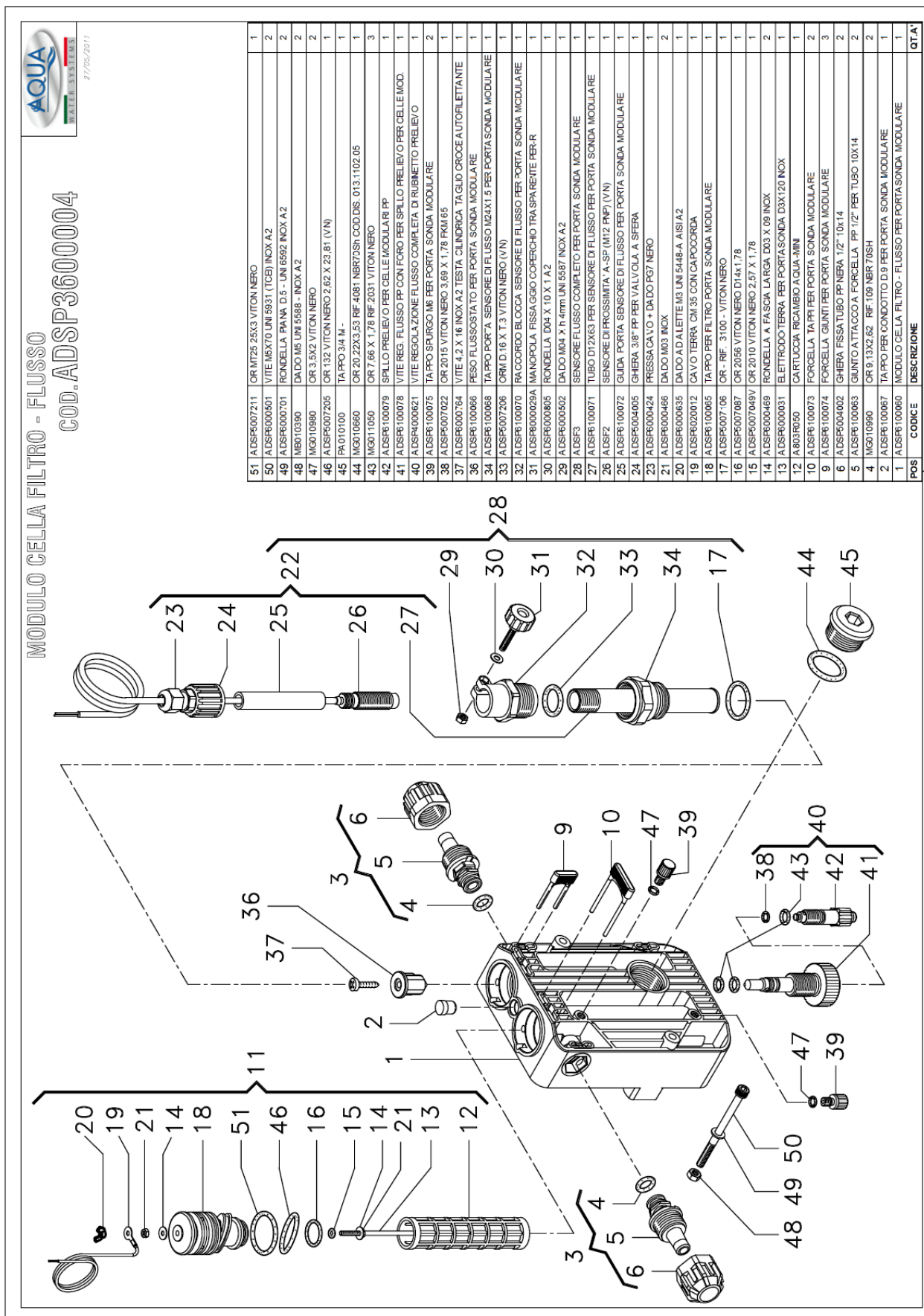


SERIE A-POOL SYSTEM CONNECT pH/CL (Tavola 2)

it	Codice	Descrizione	Q.tà
2	ADSP6000764	VITE AUTOFILETTANTE D4.2x16	18
7	ADSP6000424	PRESSACAVO PASSO PG7 - 1900.07 - NERO	4
20	ADSP6020156	STAFFA FISSAGGIO A PARETE HC300 PP NERO	1
21	ADSP3500000	CASSA INFERIORE POMPA TRIPLA ARNITE NERA	1
22	MG010700	OR-CORDA NEOPRENE CE/CH. D.3MM	0.95
23	ADSP6000591	SKD AQUA POOL SYSTEM pH-CL 230V	1
23	ADSP6000595	SKD AQUA POOL SYSTEM pH-CL CONNECT 230V	1
24	ADSP9100202	MAGNETE D70	2
	ADSP9100200	MAGNETE D60	
25	ADSP3500001	COPERCHIO CASSA TRE POMPE ARNITE NERA	1
26	ADSP5007072	OR "R1" NBR - 2.60X1.90(mm)	4
27	ADSP6000708	VITE M 4 X 8 UNI 7688 (AF-TSTC) INOX A2	6
28	ADSP9200002	FLANGIA PISTONE HC897 ARNITE NERA	2
29	ADSP9200001	DIAFRAMMA PTFE DYNEON 1614 1-14L HC897 M12X1	2
30	ADSP900PI00	CORPO POMPA 1-14 PVDF-PTFE-VT COMPLETO HC897	2
31	ADSP3500002	COPERCHIETTO FORO POMPA PDE COPERCHIO POMPA TRIPLA PP NERO	1
32	ADSP5007026	OR - RIF. 4075 - VITON NERO	1
33	ADSP5007065	OR - RIF. 106 - NBR	2
34	ADSP6000749	VITE M 2,9 X 9,5 UNI 6954 (AF-TCTC) INOX A2	3
35	ADSP6000767	VITE M 3,5 X 19 UNI 6954 (AF-TCTC) INOX A2	4
36	MB010300	VITE M 3,5 X 32 UNI 6954 (AF-TCTC) INOX A2	2
37	ADSP6000596	CONNETTORE RS232-485 FEMMINA D-SUB PANEL IP67	1
38	ADSP6000516	INTERRUTTORE ON/OFF 3A 250V TIPO A BILICO CON PROT. GOMMA	1
39	ADSP6000581	PRESSACAVO + DADO PG9 NERO	1
40	ADSP6000494	CONNETTORE BNC FEMMINA CABLATO CM 15 RG174	1
41	ADSP6000729	VITE M 3,5 X 9,5 UNI 6954 (AF-TCTC) INOX A2	13
42	ADSP9300015	DISTANZIALE CORPO POMPA HC897-997 ARNITE NERA	2
43	ADSP5007117	OR - RIF. 2150 - VITON	2
44	ADSP6000835	CONNETTORE MASCHIO 4 VIE G4A5M CABLATO SERVIZI PANDUIT 2 VIE	1

SERIE A-POOL SYSTEM CONNECT pH/CL (Tavola 3)

Esploso / Description



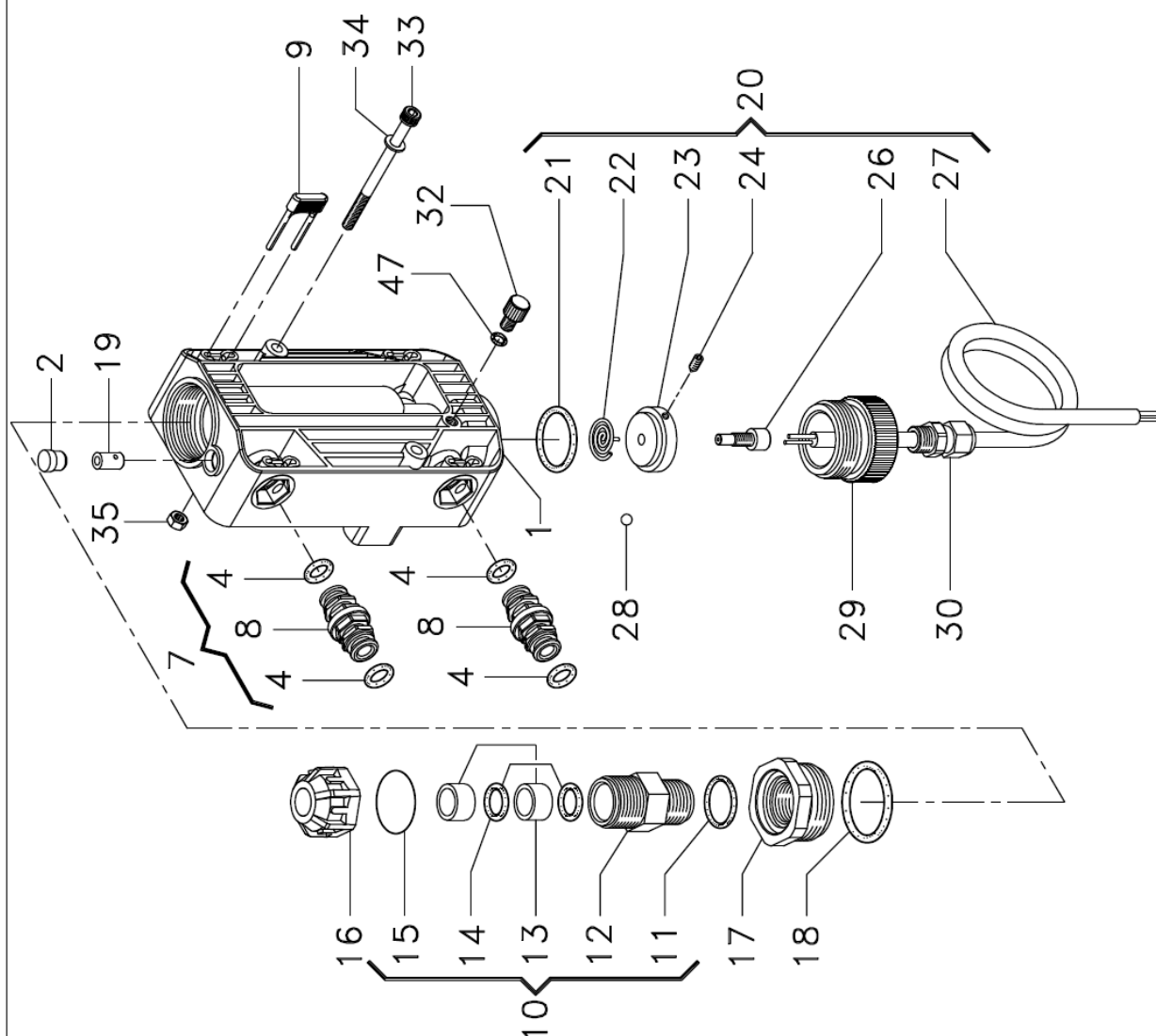
SERIE A-POOL SYSTEM CONNECT pH/CL (Tavola 3)

Esploso / Description



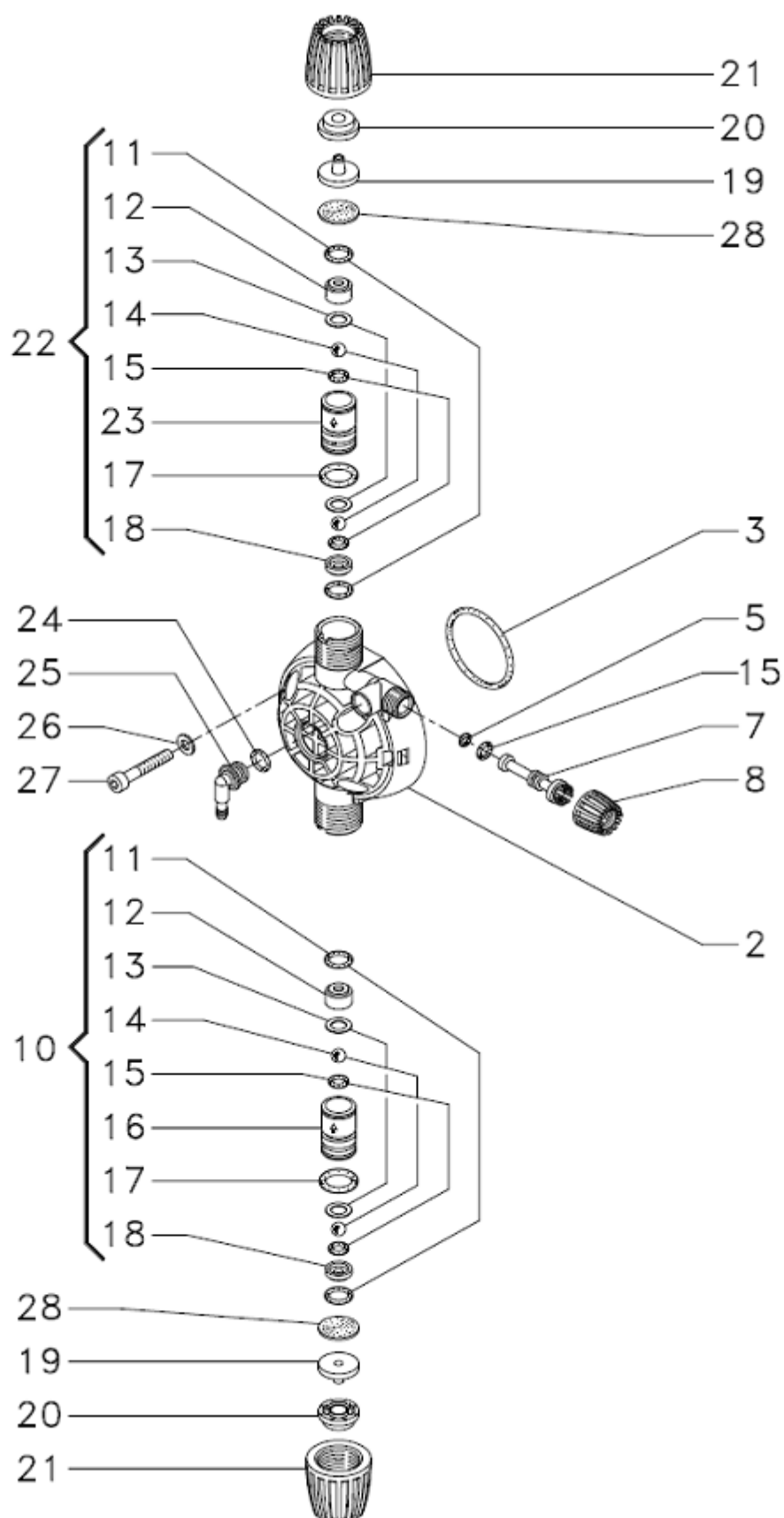
16/03/2012

MODULO CELLA CLORO CON PORTASONDA COD. ADSP3600012



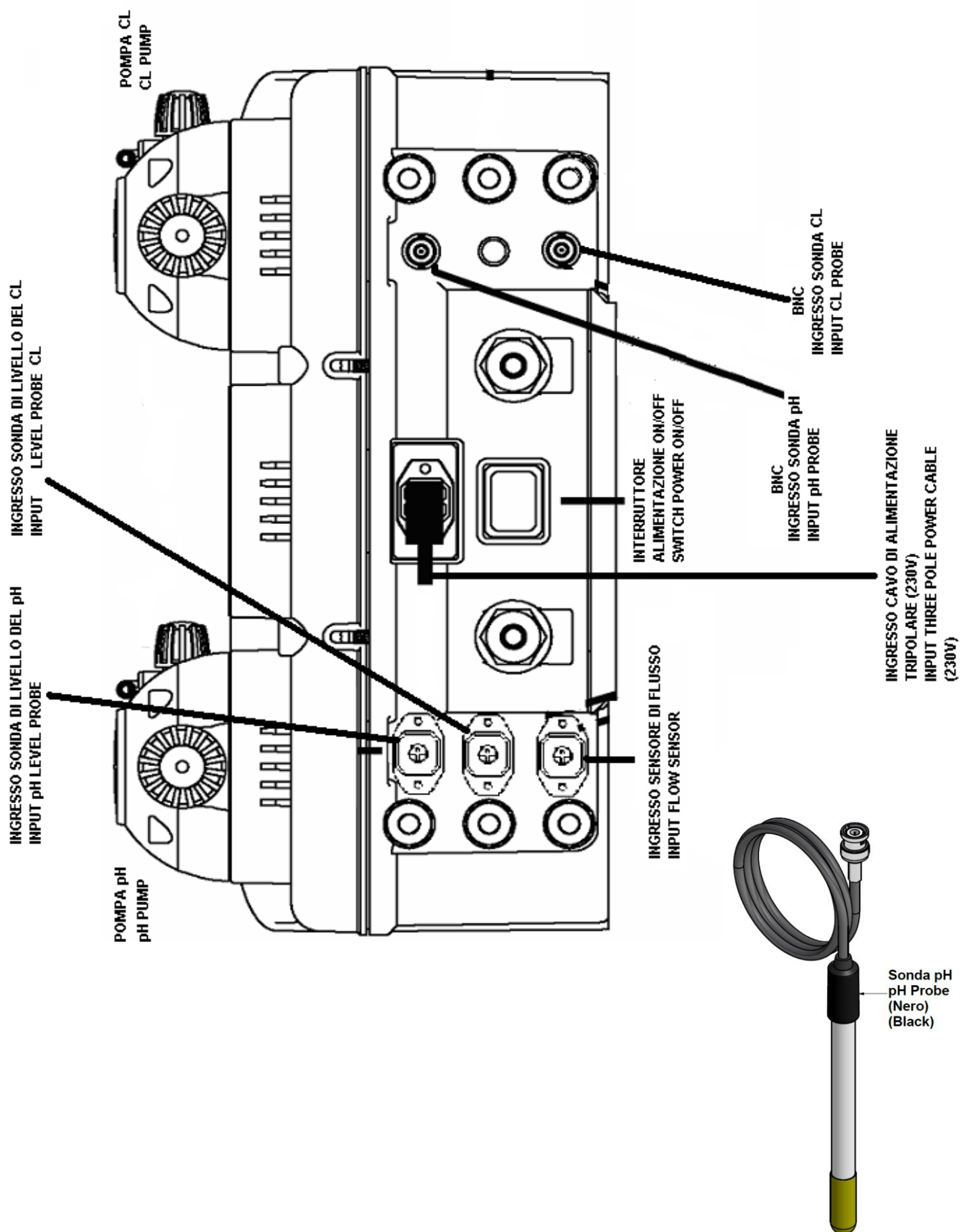
47	ING10980	OR 3,5x2 VITON NERO	1
36	ADSP000464	DADO M5 INOX	2
34	ADSP000701	RONDELLA PIANA D5 - UN 6562 INOX A2	2
33	ADSP000501	VITE M6 X 70 INOX A2 TESTA CLINDRICA ESAGONO INCASSATO	2
32	ADSP100075	TAPO SPURGO M6 PER PORTA Sonda MODULARE	1
30	ADSP000424	PRESSA CAVO + DADO PG7 NERO	1
29	ADSP100085	RACC. PP PORTA ELETTRODO PER Sonda CLORO PORTA Sonda MODULARE	1
28	ADSP007107	SPERA D3.00mm VETRO SOCCO CALICO G.100	25
27	ADSP002051	CAVO BIPOLARE 2 X 0.75 METRI 3	1
26	ADSP000609	PERNO PVC FILETTATO REGGI SPIRALE PLATINO	1
24	ADSP000756	GRANO M3X06 INOX ESAGONO INCASSATO	1
23	ADSP000607	ELETTRODO RAME PER Sonda CLORO	1
22	ADSP000610	PLATINO (SPIRALE) L. 140MM FILO 1MM - (peso gr. 2.305)	1
21	ADSP007106	OR 3100 VITON NERO 25.07X2.62	1
20	ADSP000620	ELETTRODO RAME-PLATINO COMPLETO PER PORTA Sonda MODULARE	1
19	ADSP100076	UGELLO CON OGGETTORE FLUSSO PER PORTA Sonda MODULARE	1
18	ING10930	OR 31.42 X 2.62 RF 3125 NBR 70SH	1
17	ADSP100077	RIDUZIONE PORTA Sonda PER MODULO CLORO PORTA Sonda MODULARE M6XG1/2"	1
16	ADSP000807	RONDELLA D. 21x2 GOMMA NBR NERA ("ATTI CORREDO")	1
15	ADSP000408	GHERA PORTA Sonda DEFUSSOTUBAZIONE PP NERA	1
14	ING10180	OR - RF. 115 - NBR	2
13	ADSP000496	CILINDRETTO PP PORTA Sonda DEFUSSOTUBAZIONE	2
12	ADSP000503	RACCORDO PORTA Sonda PP 1/2" X 24 X 1,25 G1A-G1M	1
11	ADSP007111	OR - RF. 3075 - VITON NERO	1
10	ADSP11	PORTA Sonda PER TUBAZIONE A-PSL1 ATTACCO 1/2"	1
9	ADSP100074	FORCELLA GIUNTI PER PORTA Sonda MODULARE	3
8	ADSP100064	GIUNTO COLLEGAMENTO MODULI CELLA	2
7	ADSP100087	KIT COLLEGAMENTO 2 MODULI	1
4	ING10980	OR 9.13X2.62 RF. 109 NBR 70SH	4
2	ADSP100067	TAPO PER CONDOTTO D.9 PER PORTA Sonda MODULARE	1
1	ADSP100062	MODULO CELLA CLORO PER PORTA Sonda MODULARE	1

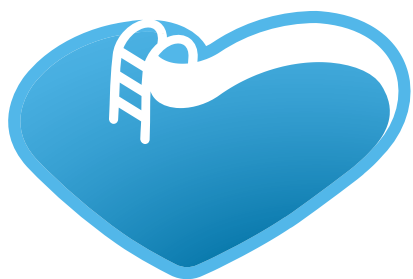
Esploso / Description



CODICI CORPO POMPA-SPARE PARTS PUMP HEAD

it	Componente	Descrizione	Q.tà
2	ADSP9000001P	CORPO POMPA 1-14 PVDF HC897	1
	ADSP9000001	CORPO POMPA 1-14 PP HC897	1
3	ADSP5007200	OR - RIF. 3143 - VITON NERO	1
	ADSP5007209	OR - RIF. 3143 - DUTRAL NERO	1
5	ADSP5007049V	OR - RIF. 2010 - VITON NERO	1
	ADSP5007055D	OR - RIF. 2010 - DUTRAL NERO	1
7	ADSP9000004P	STELO OTTURATORE PER SPURGO CORPO POMPA HC897 PVDF	1
	ADSP9000004	STELO OTTURATORE PER SPURGO CORPO POMPA HC897 PP	1
8	ADSP9000005P	GHIERA 1/4" PER SPURGO CORPO POMPA HC897 PVDF	1
	ADSP9000005	GHIERA 1/4" PER SPURGO CORPO POMPA HC897 PP	1
10	ADSP9005P00	GRUPPO VALVOLA 1/2" PVDF-PTFE-VT CARTUCCIA ASPIRAZIONE	1
	ADSP9005P02	GRUPPO VALVOLA 1/2" PVDF-PTFE-DT CARTUCCIA ASPIRAZIONE	1
	ADSP9005000	GRUPPO VALVOLA 1/2" PP-GL-VT CARTUCCIA ASPIRAZIONE	1
11	MG010960	OR - RIF. 108 - VITON NERO	4
	MG010970	OR - RIF. 108 - EPDM	4
12	ADSP9000010P	GUIDA SFERA D.6,35 VALVOLA HC897 PVDF	2
12	ADSP9000010	GUIDA SFERA D.6,35 VALVOLA HC897 PP	2
13	ADSP9000015	RONDELLA SPINGI-OR PER VALVOLA SFERA HC897 D8.3x11.8 SP.0.5MM PTFE	4
14	ADSP5007115	SFERA D.6,35 (1/4") PTFE CLASSE 1	4
15	ADSP5007203	OR - RIF. 2021 - VITON NERO	5
	ADSP5007207	OR - RIF. 2021 - DUTRAL NERO	5
16	ADSP9000008P	ASTUCCIO SFERE VALVOLA ASPIRAZIONE HC897 PVDF	1
	ADSP9000008	ASTUCCIO SFERE VALVOLA ASPIRAZIONE HC897 PP	1
17	ADSP5007201	OR - RIF. 3043 - VITON NERO	2
	ADSP5007208	OR - RIF. 3043 - DUTRAL NERO	2
18	ADSP9000011P	SEDE SFERA D.6,35 VALVOLA HC897 PVDF	2
	ADSP9000011	SEDE SFERA D.6,35 VALVOLA HC897 PP	2
19	ADSP9000014P	ATTACCO TUBO 4X6 GHIERA 1/2" PVDF	2
	ADSP9000014	ATTACCO TUBO 4X6 GHIERA 1/2" PP	2
20	ADSP9000013P	ADATTATORE TUBO 4X6 GHIERA 1/2" PVDF	2
	ADSP9000013	ADATTATORE TUBO 4X6 GHIERA 1/2" PP	2
21	ADSP9000012P	GHIERA 1/2" PVDF PER VALVOLA A SFERA	2
	ADSP9000012	GHIERA 1/2" PP PER VALVOLA A SFERA	2
22	ADSP9005P01	GRUPPO VALVOLA 1/2" PVDF-PTFE-VT CARTUCCIA MANDATA	1
	ADSP9005P03	GRUPPO VALVOLA 1/2" PVDF-PTFE-DT CARTUCCIA MANDATA	1
	ADSP9005001	GRUPPO VALVOLA 1/2" PP-GL-VT CARTUCCIA MANDATA	1
23	ADSP9000009P	ASTUCCIO SFERE VALVOLA MANDATA HC897 PVDF	1
	ADSP9000009	ASTUCCIO SFERE VALVOLA MANDATA HC897 PP	1
24	ADSP5007035	OR - RIF. 106 - VITON NERO	1
	ADSP5007021	OR - RIF. 106 - DUTRAL	1
25	ADSP9000007P	PORTAGOMMA 4X6 PER SPURGO CORPO POMPA HC897 PVDF	1
	ADSP9000007	PORTAGOMMA 4X6 PER SPURGO CORPO POMPA HC897 PP	1
26	ADSP6000701	RONDELLA D05X10 PIANA INOX	4
27	ADSP9000016	VITE M 5 X 30 UNI 5931 (TCEI) INOX A2	4
28	ADSP9000019	RONDELLA D16X0.5 PE NAT	2





BSVillage

[.com](http://www.bsvillage.com)

PISCINE - WELLNESS - OUTDOOR

www.bsvillage.com

BUSINESS SHOP S.r.l. a Socio Unico
Via della Repubblica n. 19/1 - 42123 Reggio Emilia (RE)
P.Iva e C.F. 02458850357 - Cap. soc. 60.000,00 € i.v.



www.bsvillage.com



0522 15 36 417



info@bsvillage.com



0522 18 40 494