



Guía rápida de puesta en marcha y configuración del panel de control y regulación de cloro libre con sonda amperométrica (Pt – Cu) y pH

(A-POOL SYSTEM PH-CL)

1.- COMPOSICIÓN DEL PANEL

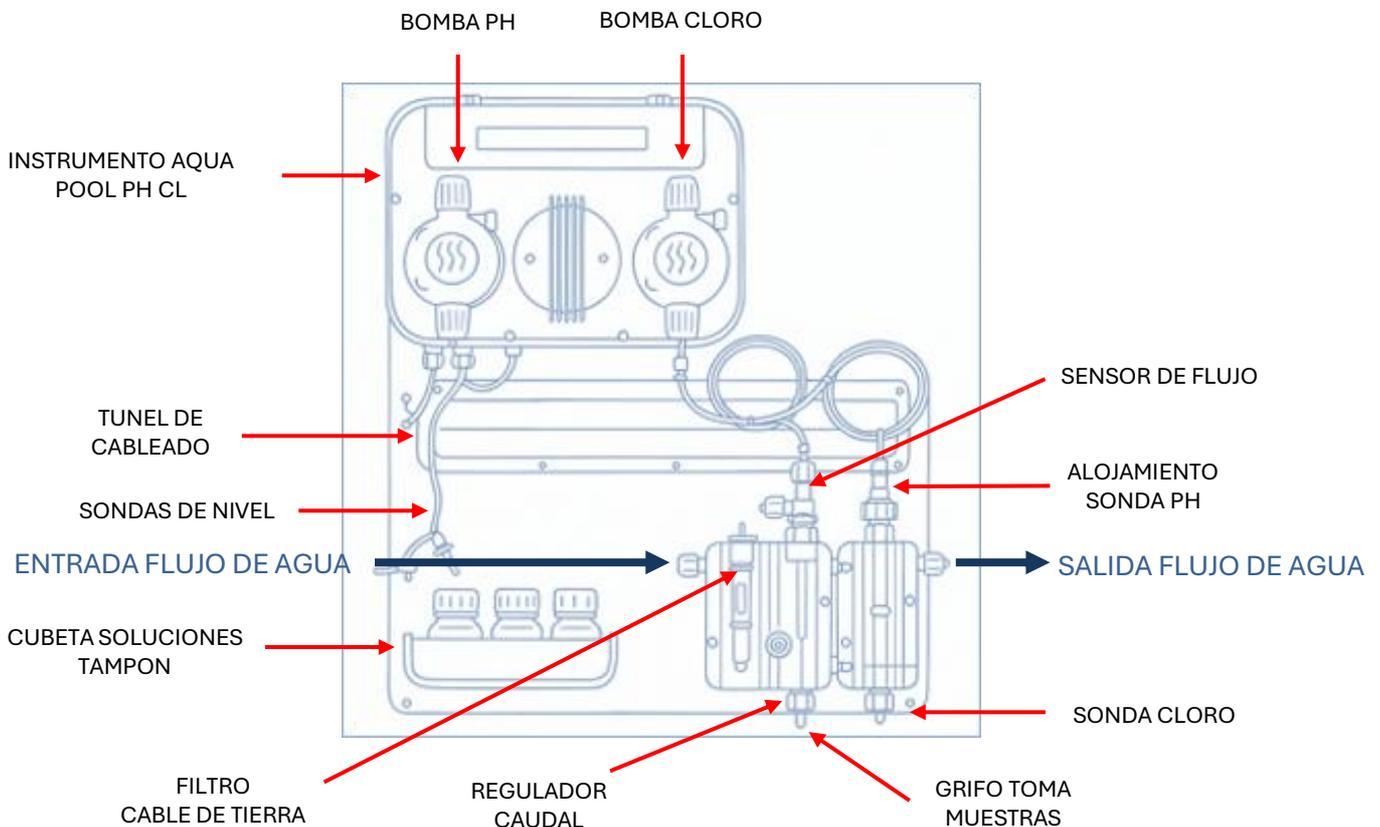
Modelos ADPS205 – ADPS200 – ADPS201

El panel se compone de lo siguiente:

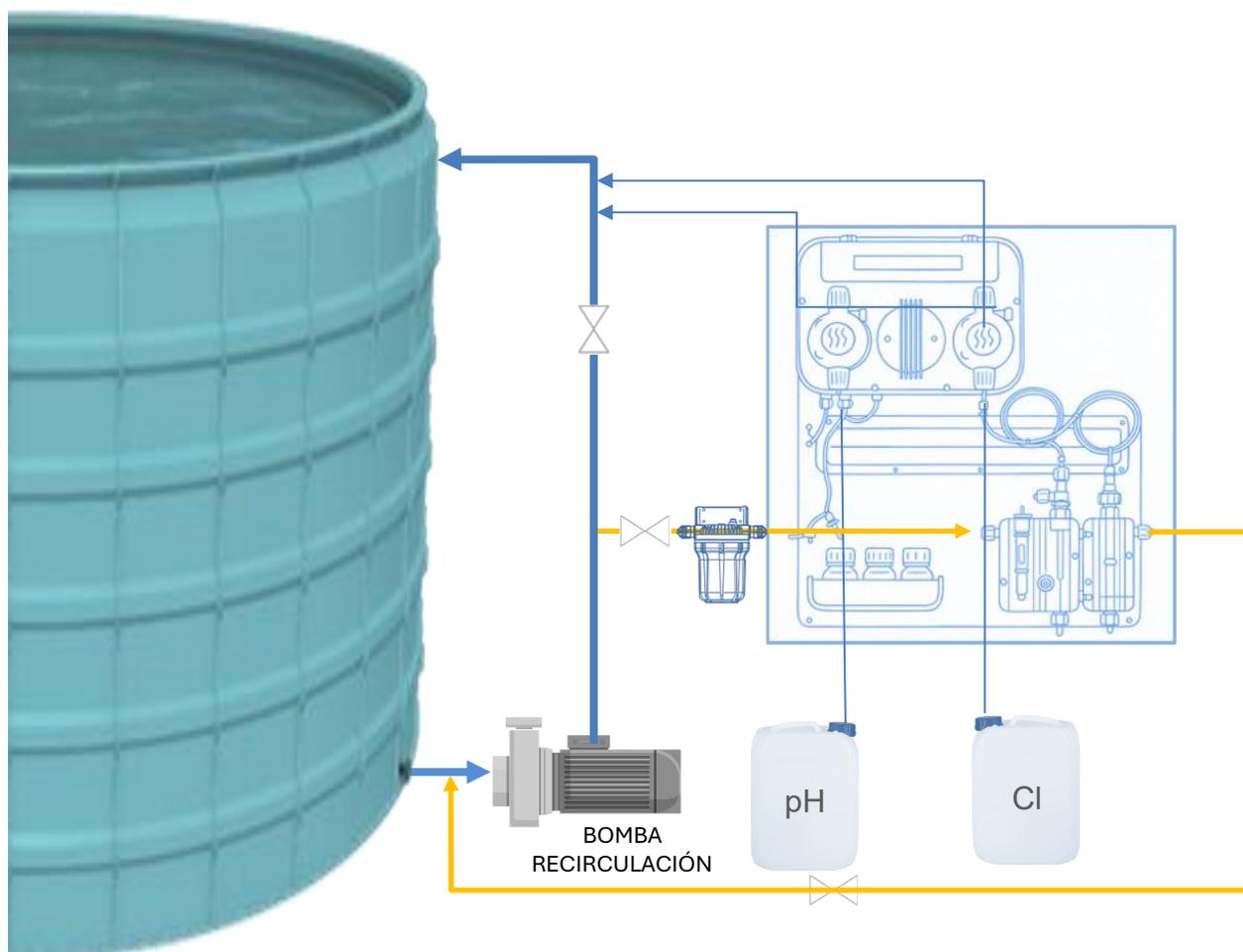
- ✓ 1 instrumento AQUAPOOL PVDF – PTFE - VT
- ✓ 1 porta sonda dotado de mini filtro, sensor de proximidad y regulador de flujo.
- ✓ 1 sonda PH + 1 sonda CL (Pt-Cu).
- ✓ 1 filtro de vaso (que debe ser instalado por el cliente)

2.- CONTENIDO DEL PAQUETE

- ✓ Panel completo pre montado.
- ✓ 1 electrodo de pH
- ✓ Solución tampón pH4
- ✓ Solución tampón pH7
- ✓ Filtro de vaso A-FV 5” dotado de mini cartucho RLA de 80 micras, conexiones 10X14
- ✓ Rollo de tubo 10X14 (4 m)
- ✓ Manuales de programación.
- ✓ 2 racores de inyección de PVDF
- ✓ 2 filtros de fondo con válvula de bola de PVDF
- ✓ Rollo de tubo de PE para la impulsión (2 m)
- ✓ Rollo de tubo de PVC para la aspiración (2 m)
- ✓ Rollo de tubo de PVC para la purga (2 m)
- ✓ 2 sondas de nivel



3.- ESQUEMA DE INSTALACIÓN



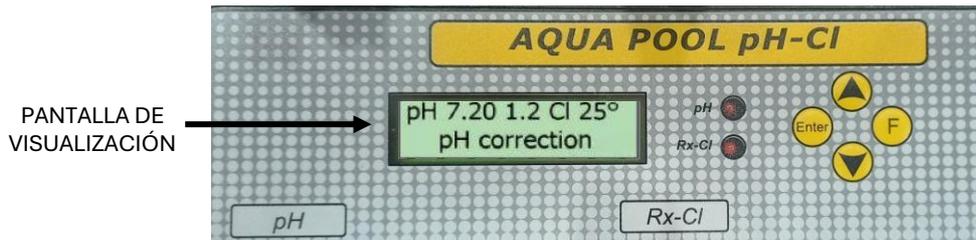
- ✓ La bomba de recirculación del agua del depósito deberá tener una capacidad de circulación equivalente al 20% del volumen de este.
- ✓ **Se asegurará un caudal constante de entre 30 y 60 l/h a través del portasondas, con la posibilidad de instalar un caudalímetro adicional en la entrada del sistema. En todo momento, se garantizará que las esferas de vidrio circulen de manera uniforme, manteniendo pulida la superficie de cobre sin golpear el electrodo de platino ni rebotar en la base del cobre. Una vez ajustado el caudal, y si se observa que el sensor de flujo no lo detecta (ver ubicación en página 2), se ajustará la altura de este hasta conseguir el contacto con el flotador (luz amarilla interna encendida).**
- ✓ El panel se instalará a una altura como máximo de dos metros, medida desde el suelo hasta el punto de aspiración de las bombas dosificadoras. Además, se deberá asegurar tanto el acceso como espacio suficiente alrededor del equipo para garantizar el correcto mantenimiento y manipulación del panel.
- ✓ En caso de utilizar ácidos que emitan vapores corrosivos, nunca instalar los bidones debajo del equipo.
- ✓ La salida del agua del portasondas deberá llevarse a la aspiración de la bomba para evitar variaciones de presión y mantener un caudal constante que garantice unas lecturas estables y precisas.
- ✓ **Deben acoplarse las sondas de nivel de ambos líquidos al filtro de aspiración de cada bomba**



4.- INTRODUCCIÓN:

Esta guía rápida de configuración del panel de control y regulación de cloro libre y pH es válida para los modelos ADPS205 – ADPS200 – ADPS201 equipados con sonda amperométrica de Pt – Cu (platino – cobre), y se ha diseñado para poder efectuar una rápida configuración del equipo de una manera directa, clara y en pocos minutos.

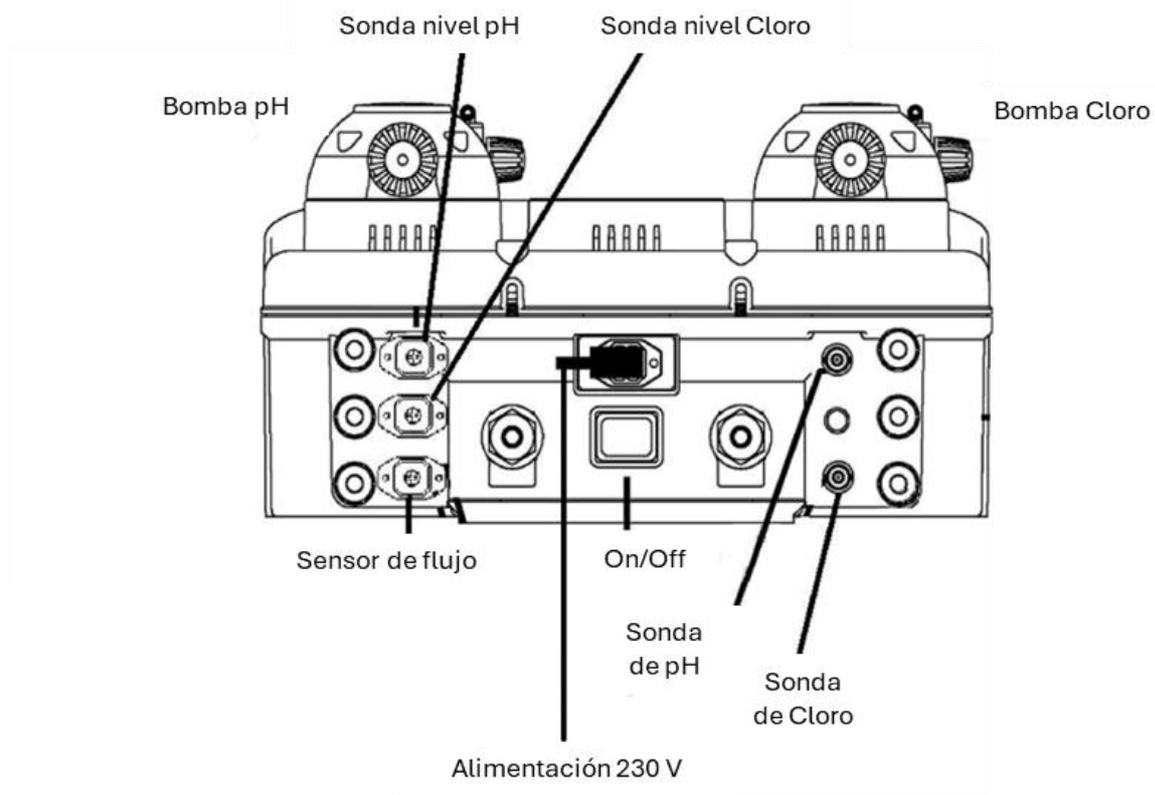
5.- PANEL DE MANDOS CONTROLADOR AQUA POOL:



Enter **PULSE** para confirmar un valor establecido. Si se mantiene pulsado se accede al menú de instalación (deberá ingresar contraseña)

F **PULSE** F para desplazarse por el menú.

▲ ▼ **PULSE** flechas para cambiar los valores

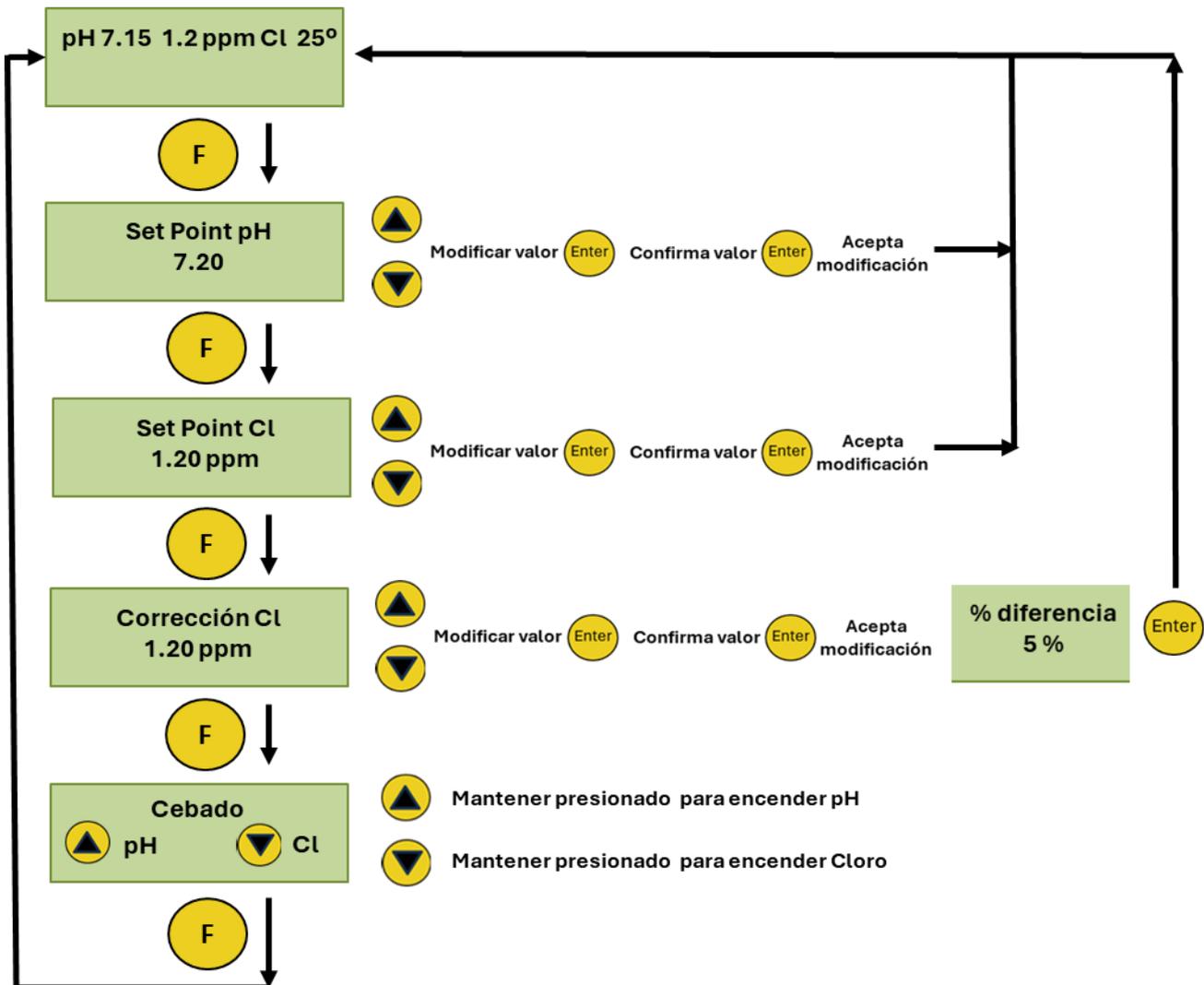


6.- MENÚ USUARIO

El menú usuario está pensado para el ajuste diario del equipo **A-POOL SYSTEM** y permite:

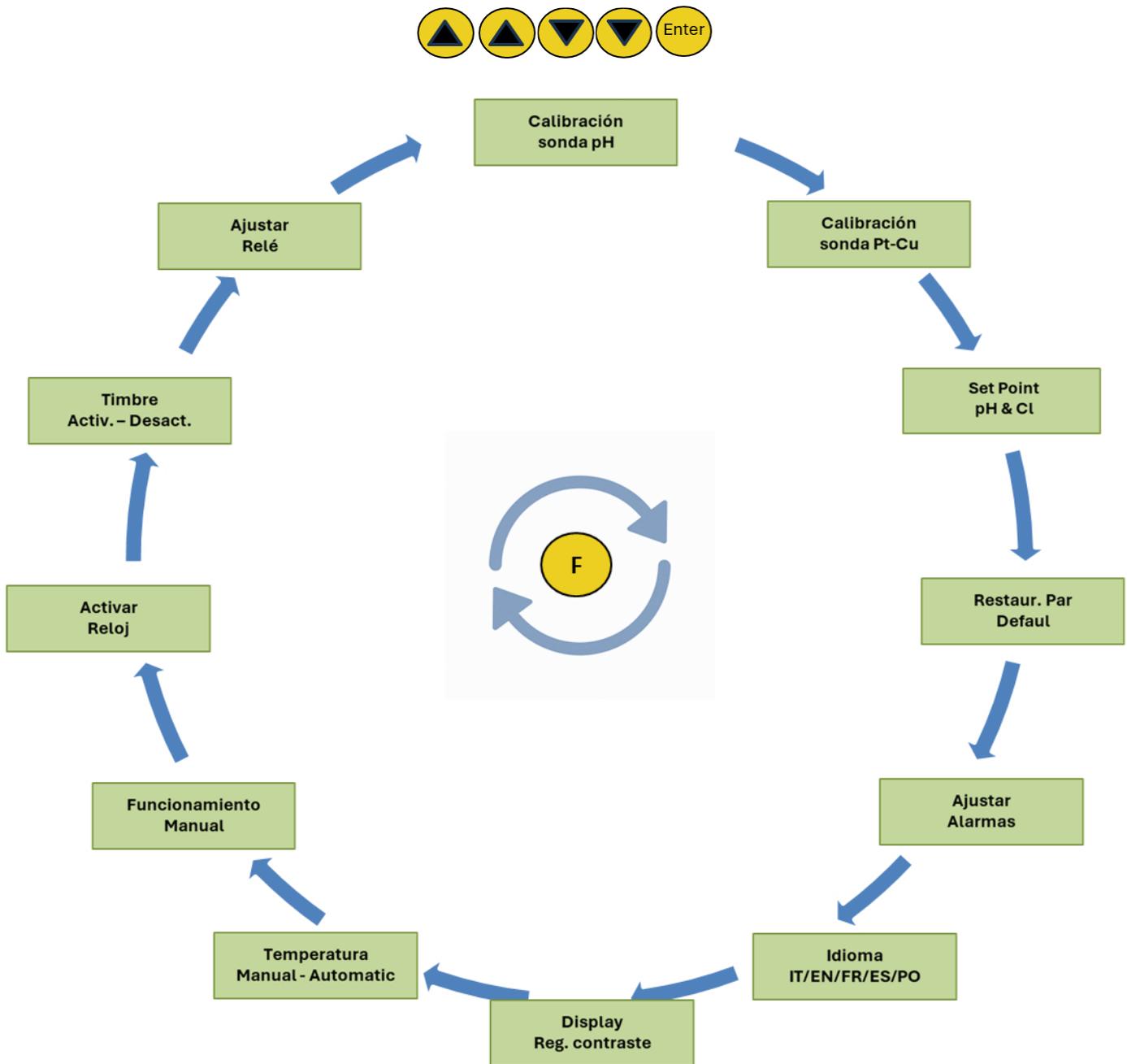
- ✓ Ajustar **SET POINT** de pH (dentro de los límites proporcionales L1 (ver menú de instalación)
- ✓ Ajustar **SET POINT** de cloro (dentro de los límites proporcionales L1 (ver menú de instalación)
- ✓ Hacer la corrección de la lectura de cloro libre residual en ppm, a través de la medición con **DPD1**, aunque la calibración correcta del electrodo Pt - Cu debe hacerse siempre en el menú de instalación. Cuando la diferencia de lectura es > 20% debe hacerse la calibración completa.
- ✓ Cebiar las bombas (pulsando flechas arriba–abajo las bombas trabajarán al 100%)

Para activar el menú usuario **PULSAR**  desde la pantalla principal



7.- MENÚ INSTALACIÓN

El menú de instalación permite fijar todos los parámetros del **A-POOL SYSTEM** y se activa **PULSANDO**  más de **TRES SEGUNDOS**, debiendo introducir la clave de acceso, por defecto:



- El desplazamiento por el menú instalación se realiza mediante la tecla , si se quiere entrar en alguna aplicación **PULSE** 
- Para salir del menú de instalación **PULSE**  por más de **TRES SEGUNDOS**

8.- CALIBRACIÓN SONDA DE pH

pH 7.15 1.2 ppm Cl 25°



PULSAR MAS DE TRES SEGUNDOS

Password



Calibración
sonda pH



Sumergir sonda
pH en solución
pH 7.00

Calibr. pH 7.00
Medida pH 7,05

Una vez estable la
lectura medida
ajustar a 7.00
mediante



Sumergir sonda
pH en solución
pH 4,01

Calibr. pH Gain
Medida pH 3,96

Una vez estable la
lectura medida
ajustar a 4.01
mediante



Calidad sonda pH
100%

Si la calidad es inferior al
25%, recalibrar y si se
confirma, sustituir la
sonda.



Antes de insertar la sonda de pH en las soluciones patrón, asegúrese de secarla completamente, preferiblemente utilizando papel absorbente.

9.- CALIBRACIÓN SONDA DE CLORO

Calibración
Sonda Pt-Cu



Calibr. Zero Cl
Medida Cl 0.05

Desconectar el conector de la
sonda de cloro de la parte
inferior de la bomba (**ver pág. 4**),
esperar estabilización y ajustar a
0 ppm mediante

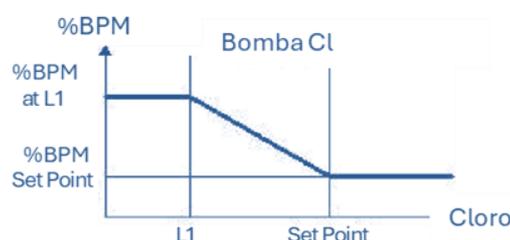
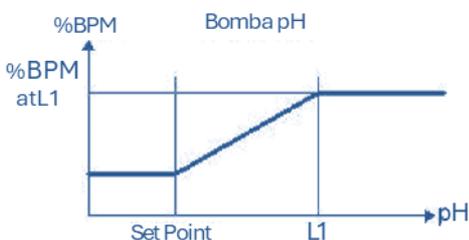
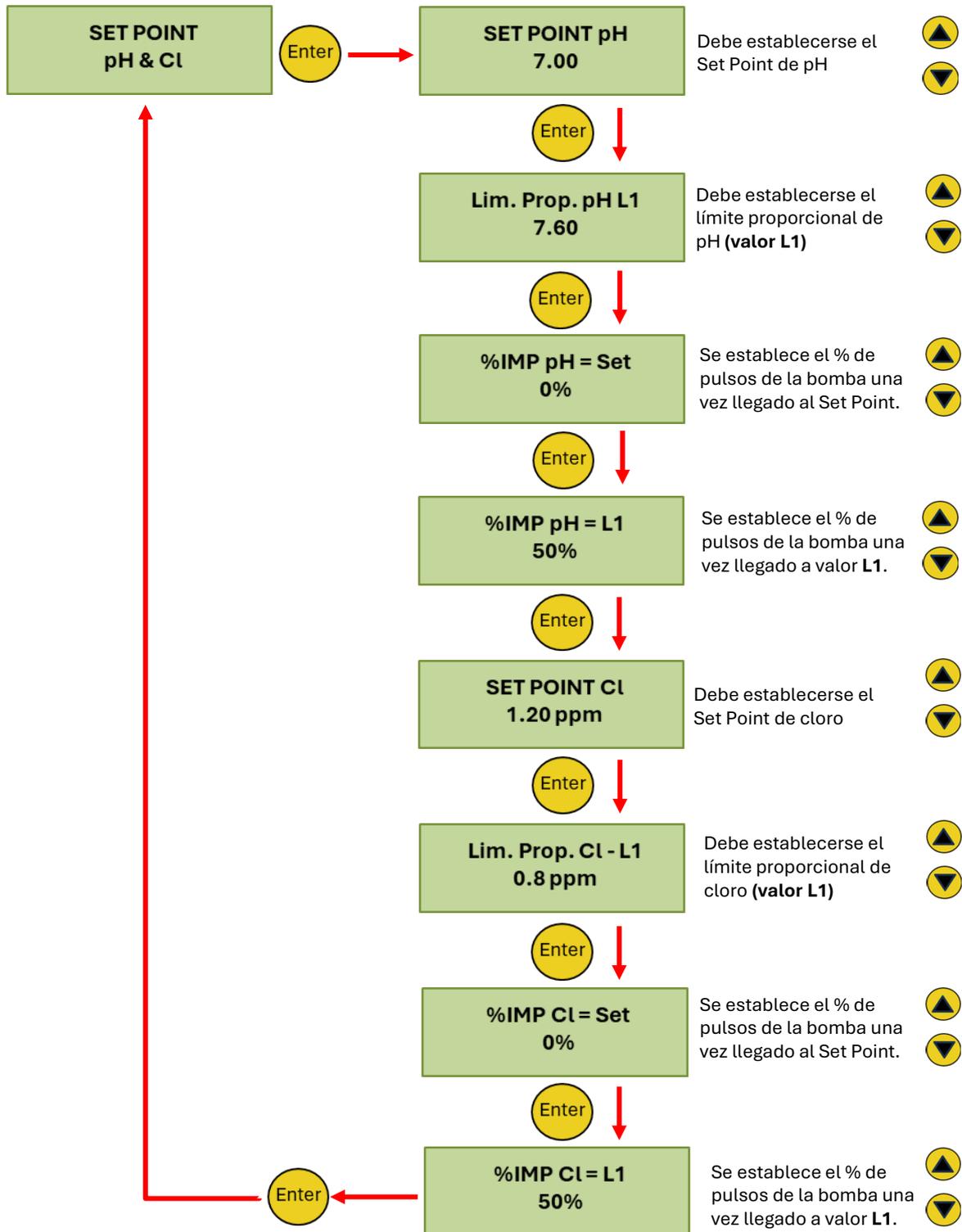


Calibr. Gain Cl
Medida Cl 0.85

Comprobar residual de cloro en
ppm mediante kit DPD1 y ajustar
medida Cl mediante



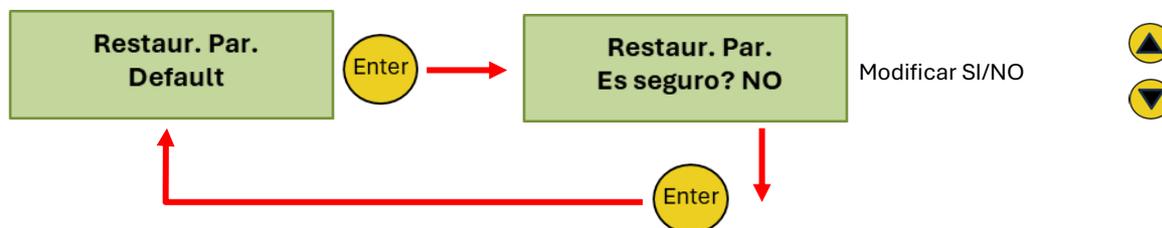
9.- SET POINT pH - Cl



!
 El % de pulsos de la bomba en L1, siempre debe ser superior al % de pulsos del Set Point

10.- RESTABLECER PARÁMETROS DE FÁBRICA

Esta opción permite resetear el equipo y volver a los parámetros de fábrica



11.- PROGRAMACIÓN DE ALARMAS

Con esta aplicación se puede establecer parámetros de seguridad para el agua de la piscina, tales como:

Tiempo de estabilización (1 seg. – 60 min): Al encender el sistema, se esperará este tiempo antes de comenzar a dosificar, permitiendo que las sondas estabilicen su lectura.

Alarma de dosificación de pH (5 min – 60 min / OFF): Si la bomba de pH dosifica sin que haya cambios en la lectura del electrodo durante el tiempo configurado, el sistema activará una alarma y detendrá la dosificación. Esta alarma se desactivará automáticamente al acercarse al punto de consigna (set point), es decir, cuando la diferencia entre la lectura del pH y el “set point” sea inferior a 0.2 pH, siempre que la bomba no esté funcionando a máxima potencia.

Alarma de dosificación de Cloro (5 min – 60 min / OFF): Si la bomba de Cloro dosifica el producto y no hay una variación del Cloro de al menos 0.05 ppm durante el tiempo definido, se activará una alarma y se detendrá la dosificación. La alarma se desactivará automáticamente cerca del set point (cuando la diferencia entre la medición de Cloro y el set point sea menor a 0.2 ppm), siempre que la bomba no esté dosificando a máxima velocidad.

Alarma de bombas en funcionamiento prolongado (5 min – 60 min / OFF): Si ambas bombas dosifican durante un tiempo superior al establecido, el sistema emitirá una alarma y detendrá la dosificación.

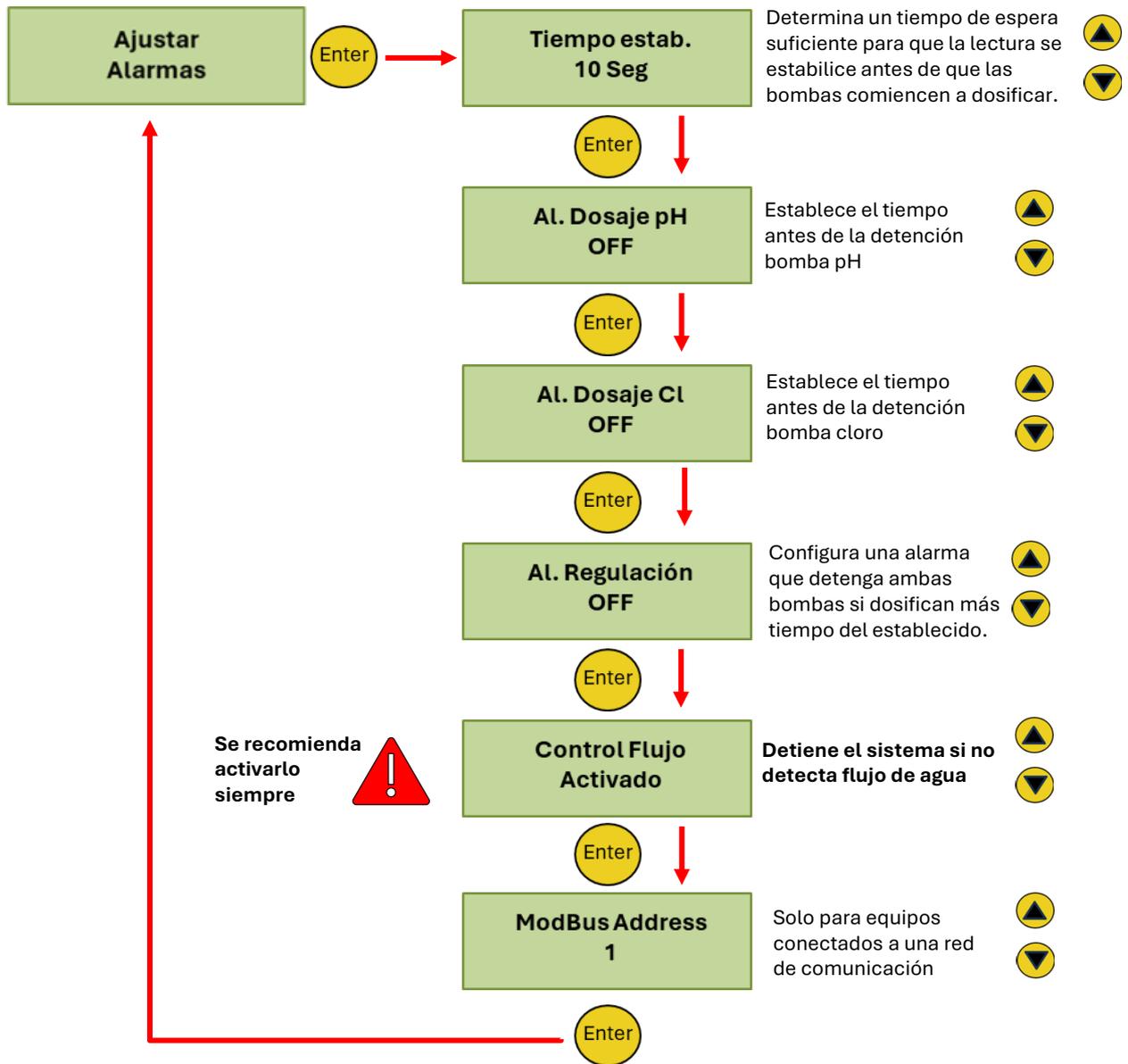
Control de flujo: El panel incluye un sensor que detecta el flujo dentro del porta sondas. Si este flujo no cumple con los valores requeridos por el sistema, se activará una alarma y se detendrá la dosificación.



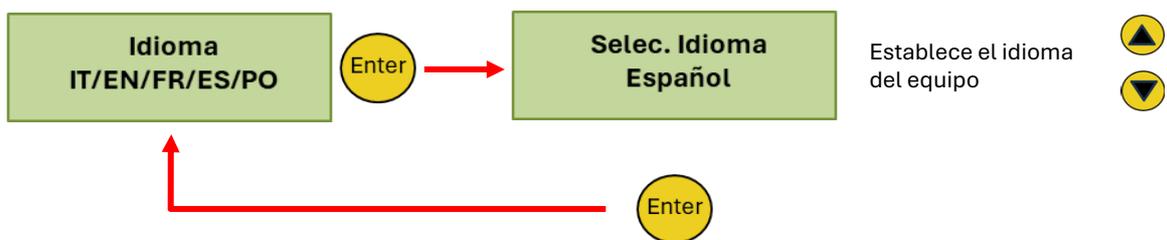
Es esencial parametrizar todas las funciones de seguridad que permite el sistema de alarmas ya que esto asegura:

- ✓ **Lecturas consistentes y precisas, minimizando errores en la medición de pH y cloro.**
- ✓ **Prevención de sobredosificación, evitando concentraciones fuera de rango que puedan comprometer la integridad de las instalaciones o generar riesgos operativos.**
- ✓ **Optimización del ciclo de vida del equipo, reduciendo el desgaste prematuro de bombas, sondas y demás componentes.**

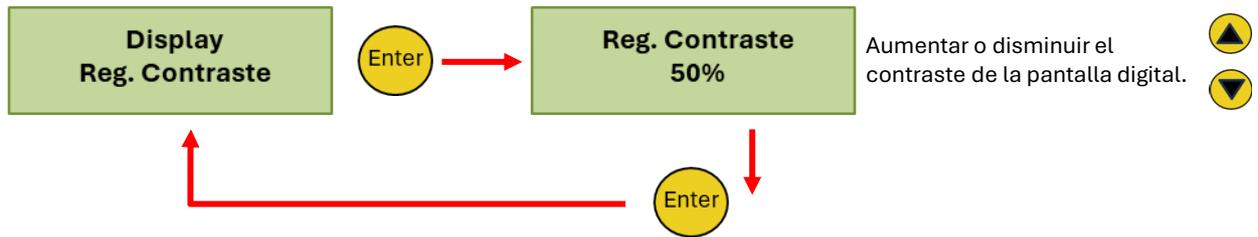
11.- MENÚ CONFIGURACIÓN ALARMAS



11.- IDIOMA

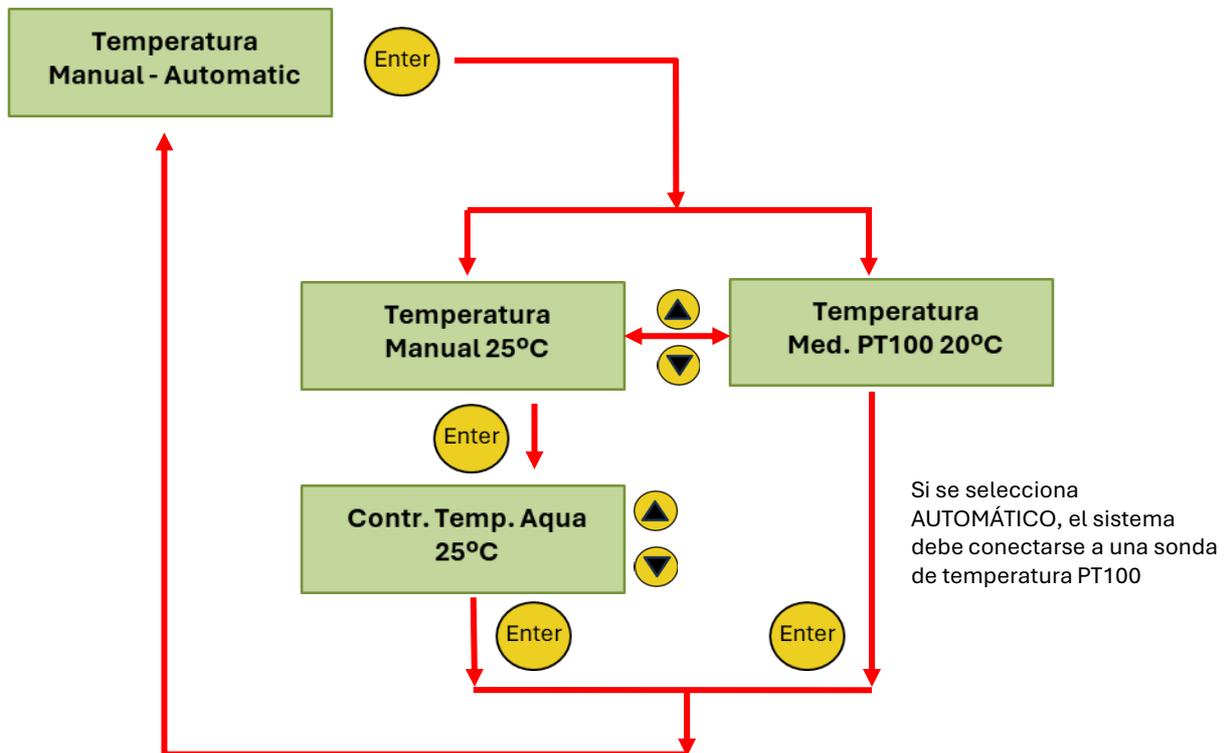


12.- REGULACIÓN CONTRASTE PANTALLA DIGITAL



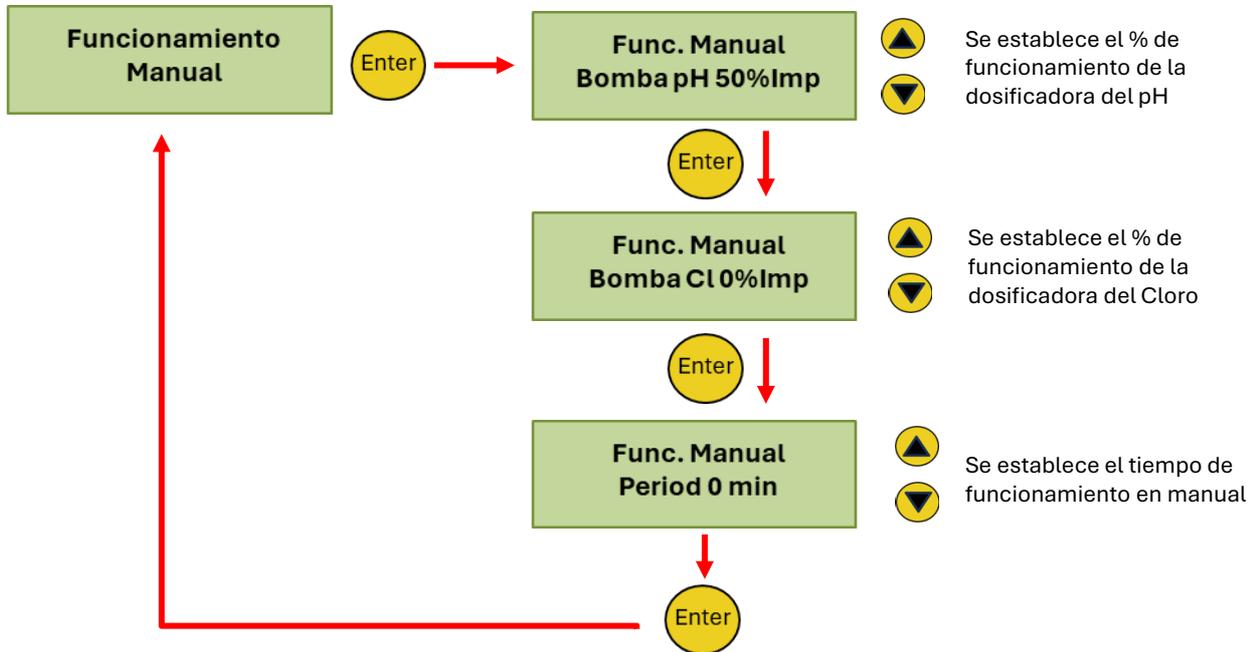
13.- TEMPERATURA

Esta función permite ajustar la compensación de temperatura durante la lectura del agua que circula por la sonda. Se puede ajustar esta compensación de forma manual al imponer un valor específico, o de manera automática instalando una sonda PT100 conectada al controlador (ver pag. 14).



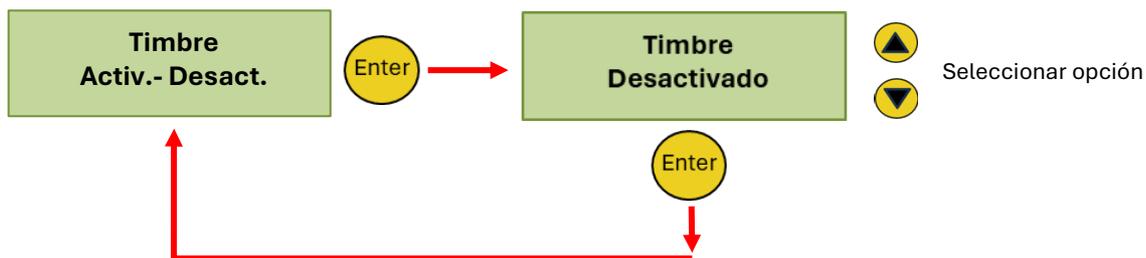
14.- FUNCIÓN MANUAL

Esta función permite que el equipo pueda ser programado sin recibir una señal externa durante un determinado espacio de tiempo



15.- AJUSTE DE ALARMA

El equipo viene dotado de un zumbador acústico que se activa para advertir de cualquier alarma. Esta señal acústica puede activarse o desactivarse

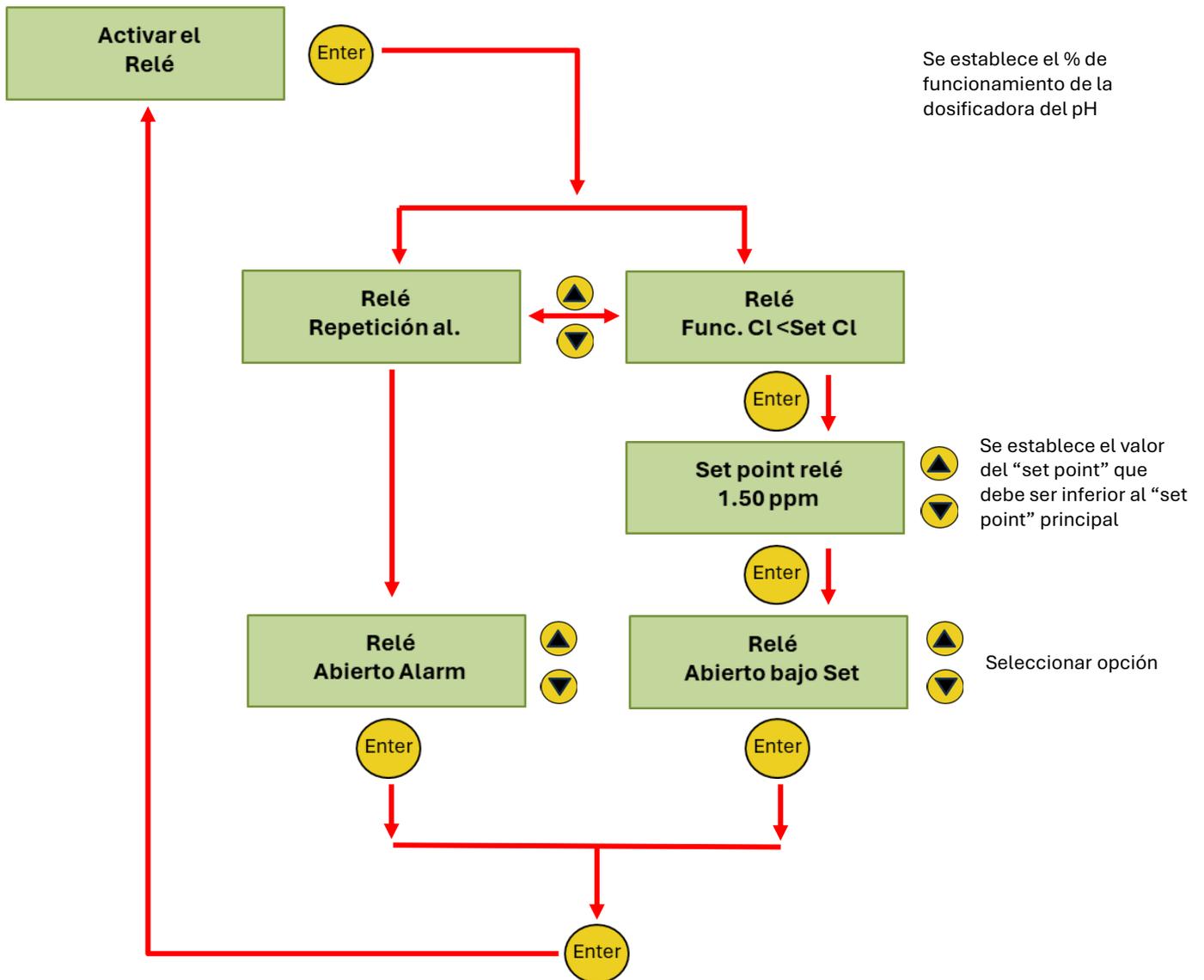


16.- AJUSTES DE RELÉ

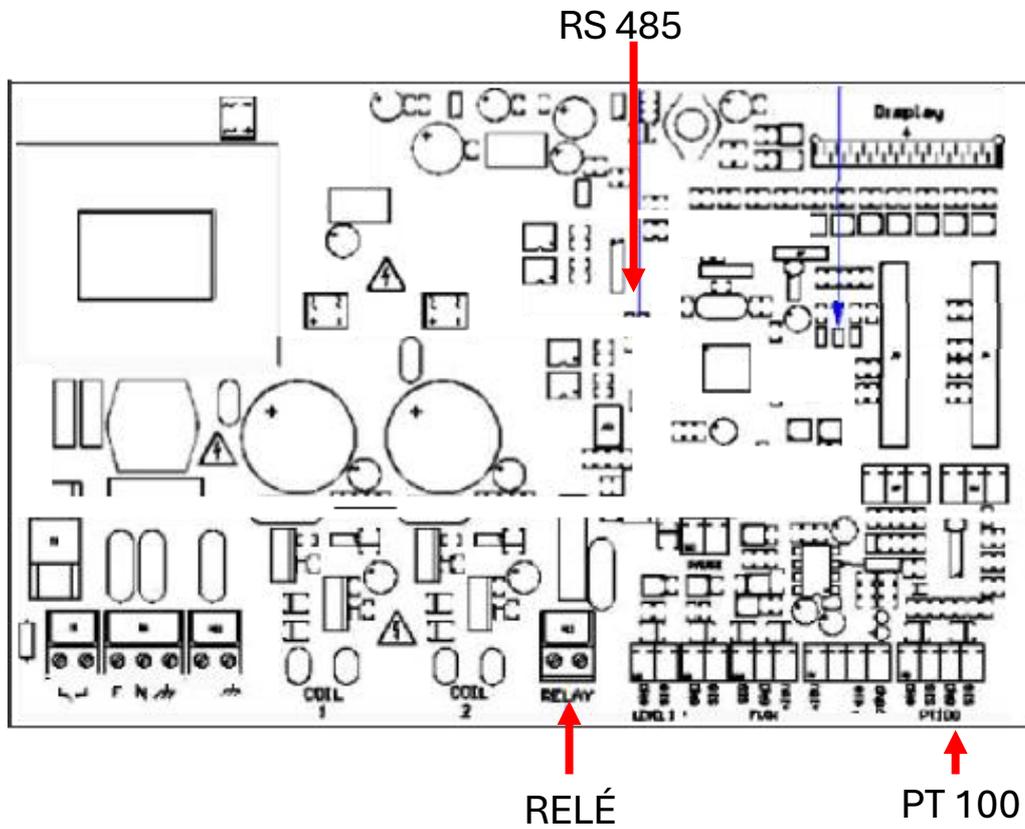
A-POOL SYSTEM viene equipado con un relé libre de contacto adicional que puede ser usado como:

Repetición de alarma, pudiendo ser ajustado abierto o cerrado con la alarma.

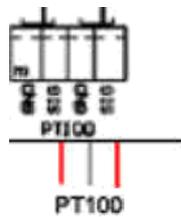
Salida para conexión de un clorador salino o bomba adicional (hasta 5A- 230V- 50Hz) en el caso de que el relé sea operado por un set point adicional (puede ser abierto o cerrado por señal mV inferior al set point).



17.- CIRCUITO ELECTRÓNICO



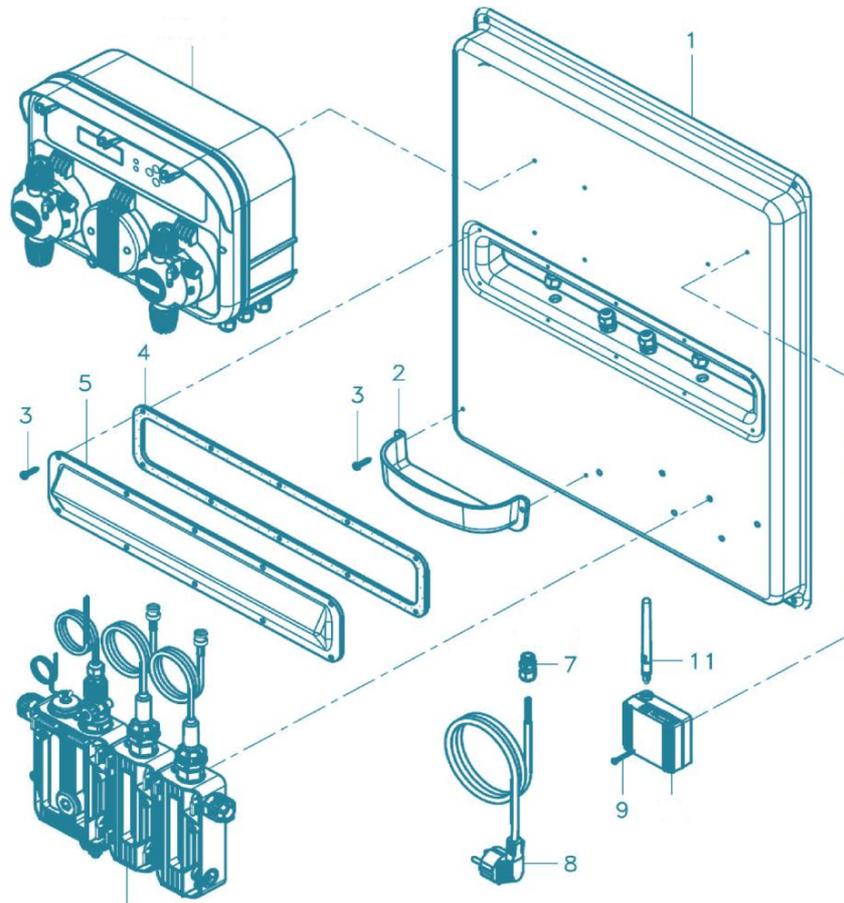
Conexión cableado sonda de temperatura PT100



18.- ALARMAS

El sistema está equipado con los siguientes avisos de error:

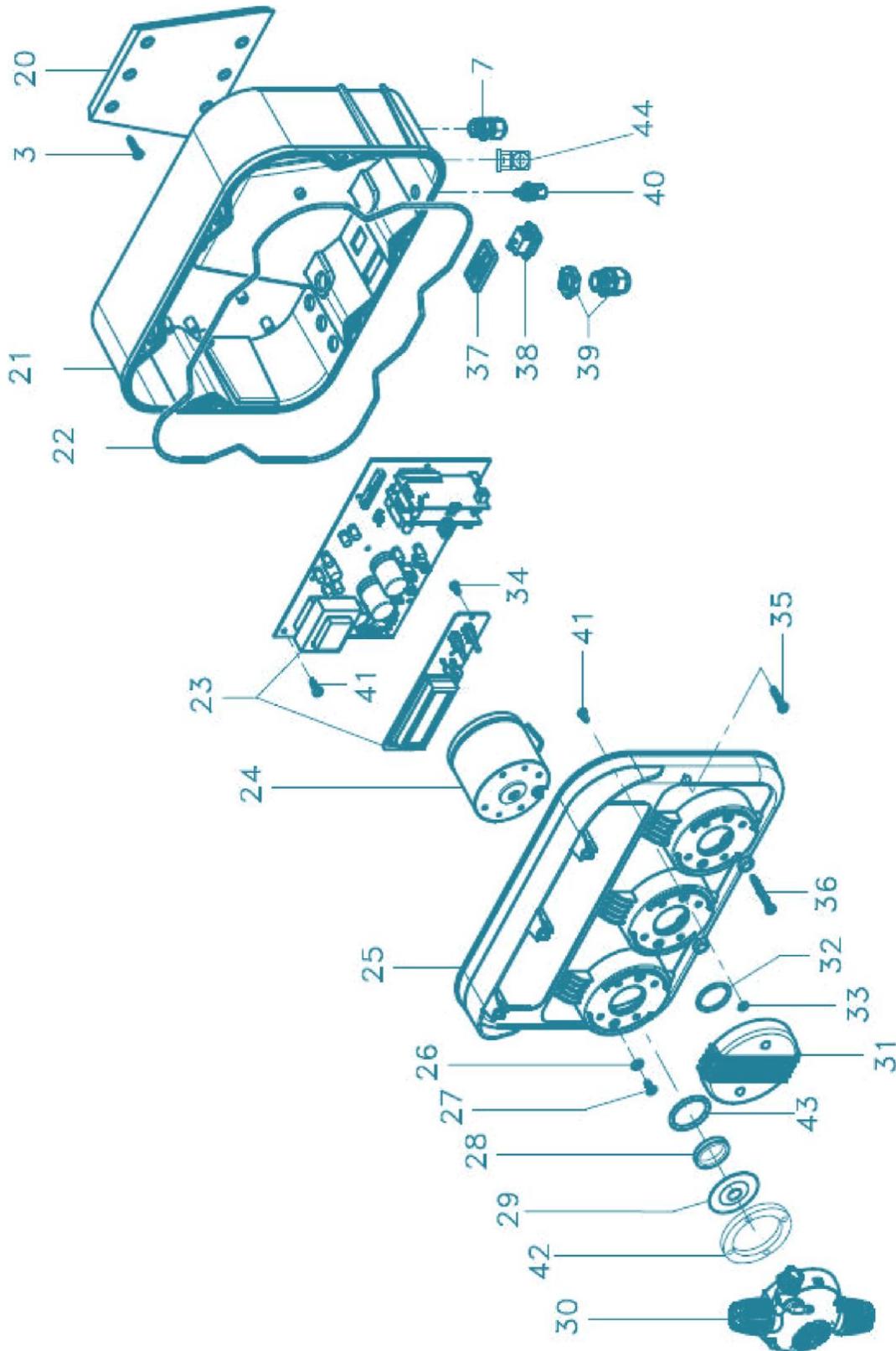
- ◆ **Alarma de nivel bajo**, *señalizado con 5 segundos de Hysteresys La alarma de nivel bajo de pH parará la dosificación de la bomba de pH solamente (la de Cl funciona de la misma manera)*
- ◆ **Flow alarm**, *señalizado con 5 segundos de Hysteresys. La alarma de sobre caudal parará ambas bombas (con alarma de sobre caudal el relé queda siempre abierto).*
- ◆ **Alarma de dosificación** *(vea también 3.2.5). La dosificación de producto sin efecto (sin variar las lecturas de pH&Cl). La alarma de dosificación solo puede ser apagada reiniciando el sistema (use el interruptor ON/OFF)*
- ◆ **Alarma de lectura:** *el sistema está equipado con una alarma complementaria de lectura del pH, si éste es inferior a 5 o superior a 9 (WARNING), el sistema parará las bombas. Si se da éste caso, es conveniente comprobar la sonda y la calidad del agua.*

19.- DESPIECE EQUIPO

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	(*1) 2
10	ADSP7000511	MODEM GSM/GPRS COMPLETO DI ALIMENTATORE	(*1) 1
11	ADGSMAN	ANTENNA MODEM GSM	(*1) 1

(*1) Solo versión CONNECT

19.- DESPIECE EQUIPO



19.- DESPIECE EQUIPO

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

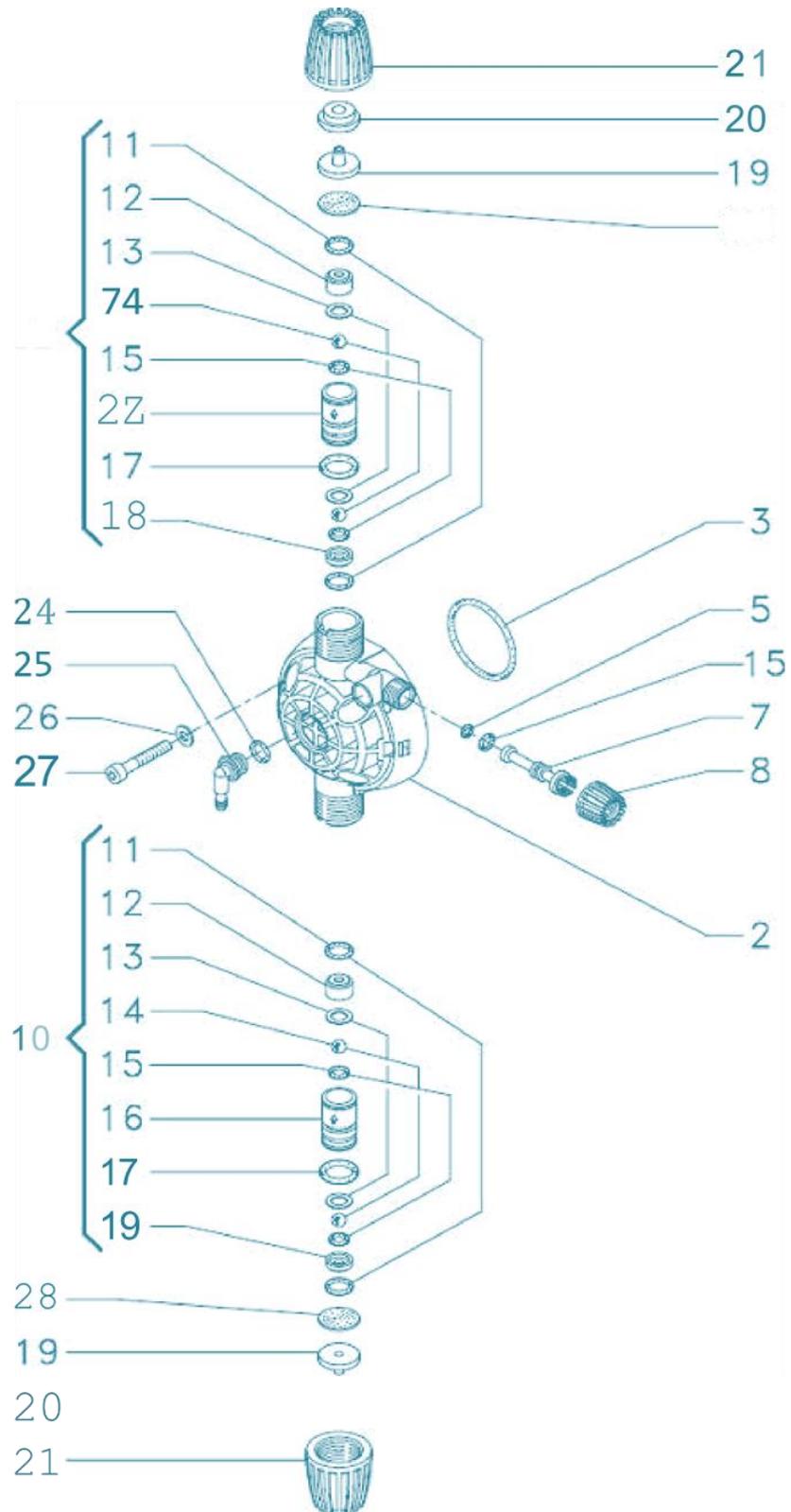
20.- DESPIECE PORTA SONDAS

51	A DSP5007211	OR MT25 25X3 VITON NERO	1
50	A DSP6000501	VITE M5X70 UNI 5931 (TCEI) INOX A2	2
49	A DSP6000701	RONDELLA PIANA D.5 - UNI 6592 INOX A2	2
48	MB010390	DADO M5 UNI 5588 - INOX A2	2
47	MG010980	OR 3,5X2 VITON NERO	2
46	A DSP5007205	OR 132 VITON NERO 2,62 X 23,81 (VN)	1
45	PA010100	TAPPO 3/4 M -	1
44	MG010660	OR 20,22X3,53 RIF.4081 NBR7JSh COD.DIS. 013.1102.05	1
43	MG011050	OR 7,66 X 1,78 RIF.2031 VITON NERO	3
42	A DSP6100079	SPILLO PRELIEVO PER CELLE MODULARI PP	1
41	A DSP6100078	VITE REG. FLUSSO PP CON FORO PER SPILLO PRELIEVO PER CELLE MOD.	1
40	A DSP4000621	VITE REGOLAZIONE FLUSSO COMPLETA DI RUBINETTO PRELIEVO	1
39	A DSP6100075	TAPPO SPURGO M6 PER PORTA SONDA MODULARE	2
38	A DSP5007022	OR 2015 VITON NERO 3,69 X 1,78 FKM 65	1
37	A DSP6000764	VITE 4,2 X 16 INOX A2 TESTA CILINDRICA TAGLIO CROCE AUTOFILETTANTE	1
36	A DSP6100066	PESO FLUSSOSTATO PER PORTA SONDA MODULARE	1
34	A DSP6100068	TAPPO PORTA SENSORE DI FLUSSO M24X1.5 PER PORTA SONDA MODULARE	1
33	A DSP5007206	ORM D.16 X T.3 VITON NERO (VN)	1
32	A DSP6100070	RACCORDO BLOCCA SENSORE DI FLUSSO PER PORTA SONDA MODULARE	1
31	A DSP8000029A	MANOPOLA FISSAGGIO COPERCHIO TRA SPA RENTE PER-R	1
30	A DSP6000805	RONDELLA D04 X 10 X 1 A2	1
29	A DSP6000502	DADO M04 X h 4mm UNI 5587 INOX A2	1
28	A DSF3	SENSORE FLUSSO COMPLETO PER PORTA SONDA MODULARE	1
27	A DSP6100071	TUBO D12X63 PER SENSORE DI FLUSSO PER PORTA SONDA MODULARE	1
26	A DSF2	SENSORE DI PROSSIMITA' A-SP (M12 PNP) (VN)	1
25	A DSP6100072	GUIDA PORTA SENSORE DI FLUSSO PER PORTA SONDA MODULARE	1
24	A DSP5004005	GHIERA 3/8" PP PER VALVOLA A SFERA	1
23	A DSP6000424	PRESSA CAVO + DADO PG7 NERO	1
21	A DSP6000466	DADO M03 INOX	2
20	A DSP6000635	DADO AD ALLETTE M3 UNI 5448-A AISI A2	1
19	A DSP6020012	CAVO TERRA CM 35 CON CAPOCORDA	1
18	A DSP6100065	TAPPO PER FILTRO PORTA SONDA MODULARE	1
17	A DSP5007106	OR - RIF. 3100 - VITON NERO	1
16	A DSP5007087	OR 2056 VITON NERO D14x1,78	1
15	A DSP5007049V	OR 2010 VITON NERO 2,57 X 1,78	1
14	A DSP6000469	RONDELLA A FASCIA LARGA D03 X 09 INOX	2
13	A DSP6000031	ELETTRODO TERRA PER PORTA SONDA D3X120 INOX	1
12	A803R050	CARTUCCIA RICAMBIO A QU A-MINI	1
10	A DSP6100073	FORCELLA TAPPI PER PORTA SONDA MODULARE	2
9	A DSP6100074	FORCELLA GIUNTI PER PORTA SONDA MODULARE	3
6	A DSP5004002	GHIERA FISSA TUBO PP NERA 1/2" 10x14	2
5	A DSP6100063	GIUNTO ATTACCO A FORCELLA PP 1/2" PER TUBO 10X14	2
4	MG010990	OR 9,13X2,62 RIF.109 NBR 70SH	2
2	A DSP6100067	TAPPO PER CONDOTTO D.9 PER PORTA SONDA MODULARE	1
1	A DSP6100060	MODULO CELLA FILTRO - FLUSSO PER PORTA SONDA MODULARE	1

20.- DESPIECE PORTA SONDAS

47	MG010980	OR 3,5X2 VITON NERO	1
36	ADSP6000464	DADO M5 INOX	2
34	ADSP6000701	RONDELLA PIANA D.5 - UN 6592 INOX A2	2
33	ADSP6000501	VITE M5 X 70 INOX A2 TESTA CILINDRICA ESA GONO INCASSATO	2
32	ADSP6100075	TAPPO SPURGO M6 PER PORTA SONDA MODULARE	1
30	ADSP6000424	PRESSA CAVO + DADO PG7 NERO	1
29	ADSP6100085	RAOC. PP PORTA ELETTRODO PER SONDA CLORO PORTA SONDA MODULARE	1
28	ADSP5007107	SFERA D.3.00mm VETRO SODICO CALCIICO G.100	25
27	ADSP6020051	CAVO BIPOLARE 2 X 0.75 METRI 3	1
26	ADSP4000609	PERNO PVC FILETTATO REGGI SPIRALE PLATINO	1
24	ADSP6000756	GRANO M3X06 INOX ESA GONO INCASSATO	1
23	ADSP4000607	ELETTRODO RAME PER SONDA CLORO	1
22	ADSP4000610	PLATINO (SPIRALE) L.140MM FILO 1MM - (peso gr. 2,305)	1
21	ADSP5007106	OR 3100 VITON NERO 25.07X2.62	1
20	ADSP4000620	ELETTRODO RAME-PLATINO COMPLETO PER PORTA SONDA MODULARE	1
19	ADSP6100076	UGELLO CONVOGLIATORE FLUSSO PER PORTA SONDA MODULARE	1
18	MG010930	OR 31,42 X 2,62 RIF.3125 NBR 70SH	1
17	ADSP6100077	RIDUZIONE PORTA SONDA PER MODULO CLORO PORTA SONDA MODULARE M36XG1/2"	1
16	ADSP6000807	RONDELLA D. 21x2 GOMMA NBR NERA (**ATT.CORREDO**)	1
15	ADSP5004008	GHIERA PORTA SONDA DEFLUSSO/TUBAZIONE PP NERA	1
14	MG010180	OR - RIF. 115 - NBR	2
13	ADSP6000496	CILINDRETTO PP PORTA SONDA DEFLUSSO/TUBAZIONE	2
12	ADSP5005023	RACCORDO PORTA SONDA PP 1/2" X 24 X 1,25 GM-GM	1
11	ADSP5007111	OR - RIF. 3075 - VITON NERO	1
10	ADPST1	PORTA SONDA PER TUBAZIONE A-PSL1 ATTACCO 1/2"	1
9	ADSP6100074	FORCELLA GIUNTI PER PORTA SONDA MODULARE	3
8	ADSP6100064	GIUNTO COLLEGAMENTO MODULI CELLA	2
7	ADSP61000087	KIT COLLEGAMENTO 2 MODULI	1
4	MG010990	OR 9,13X2,62 RIF.109 NBR 70SH	4
2	ADSP6100067	TAPPO PER CONDOTTO D.9 PER PORTA SONDA MODULARE	1
1	ADSP6100062	MODULO CELLA CLORO PER PORTA SONDA MODULARE	1

20.- DESPIECE CUERPO BOMBA



20.- DESPIECE CUERPO BOMBA

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