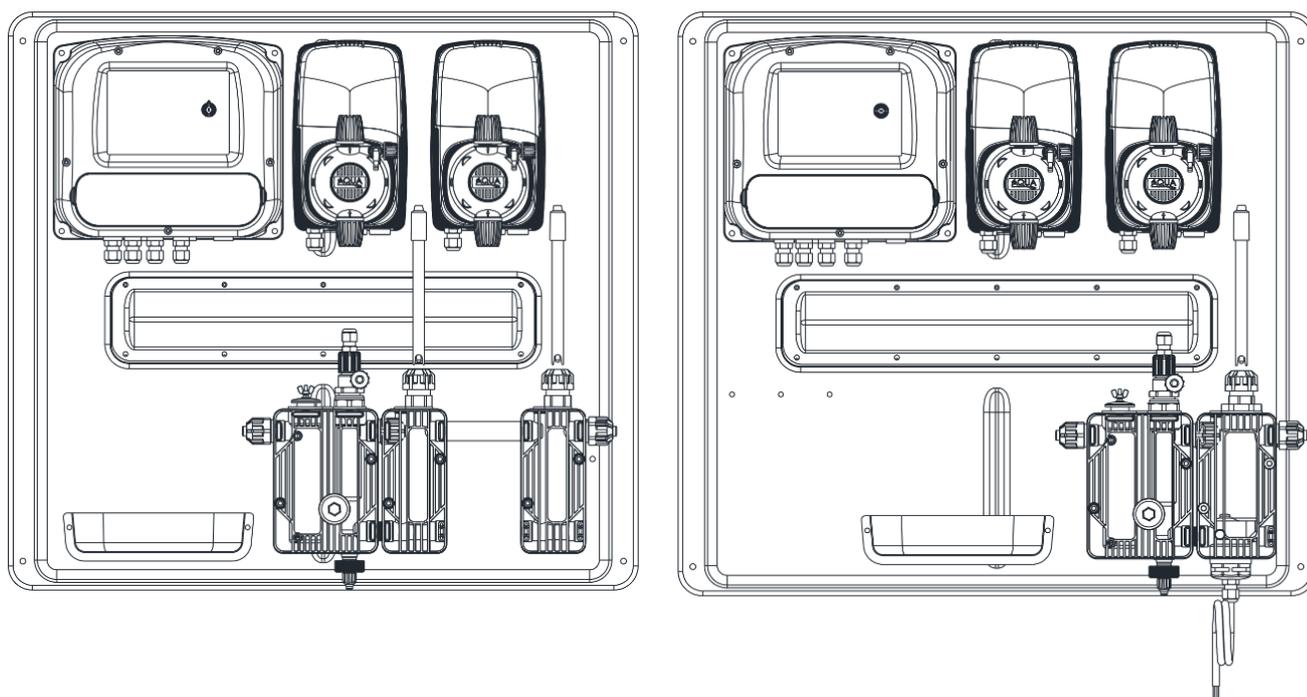




INDUSTRIAL GROUP

MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO - PANEL DE DOSIFICACIÓN A-POOL TOP+



IDIOMA: ESPAÑOL



FILTRATION - POOLING - DETERGENT & HYGIENE - POOL EQUIPMENT



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Empresa:	AQUA S.p.A.
Dirección:	Via T. Crotti, 1 - 42018 - San Martino in Rio (RE)

Con la presente declara que los productos:

• A-POOL TOP+

Cumplen las principales exigencias de las siguientes directivas europeas:

- **2014/30/CE de 26/02/2014** - *Armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética – Directiva EMC*
- **2014/35/CE de 26/02/2014** - *Armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión – Directiva BAJA TENSIÓN*
- **2011/65/UE de 08/06/2011 con su posterior modificación 2015/863 de 31/03/2015** - *Directiva ROHS III*
- **2012/19/UE de 04/07/2012** - *Directiva RAEE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos*

La presente declaración se emite bajo exclusiva responsabilidad de Aqua S.p.A.

San Martino in Rio (RE) - 08 settembre 2020

DaVIDE VEZZANI
Gerente de certificación Aqua S.p.A.



ÍNDICE

1. DESCRIPCIÓN DEL PANEL	4
1.1 COMPOSICIÓN DEL PANEL	4
1.2 CONTENIDO DEL PAQUETE	4
1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	5
1.4 DIMENSIONES TOTALES	5
1.5 CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS DE LA BOMBA HC151+	5
1.6 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL INSTRUMENTO AE-START+	5
1.7 CONEXIONES DE LA BOMBA HC151+	5
1.8 CONEXIONES DEL INSTRUMENTO AE-START+	5
2. PROGRAMACIÓN DEL PANEL	6
2.1 MENÚ Y PROGRAMACIÓN DE LA BOMBA HC151+	6
2.2 MENÚ Y PROGRAMACIÓN DEL INSTRUMENTO AE-START+	6
2.3 PANEL DE MEDICIONES PH-RX	6
2.4 PANEL DE MEDICIONES PH-CL (Pt-Cu)	6
2.5 PANEL DE MEDICIONES PH-CL (J)	6
3. MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS SONDAS	7
3.1 SONDA de pH y SONDA de RX	7
3.2 SONDA de CL (Pt-Cu)	7
3.3 SONDA de CL (J) 4-20 mA	7
3.4 SONDA de CL (J) con señal mV	9
3.5 LIMPIEZA DEL FILTRO DEL PORTASONDA	10
3.6 MANTENIMIENTO DE LA CÉLULA DE CLORO PT-CU	10
VISTA EXPLOSIONADA	12

1. DESCRIPCIÓN DEL PANEL

El panel A-POOL TOP+ permite efectuar un control de los parámetros del agua por medio de una dosificación ON/OFF o proporcional.

El panel está disponible en 3 versiones distintas de lectura del cloro y cada versión puede tener 2 modelos diferentes de bomba electromagnética.

Por lo general, se compone de lo siguiente:

- 1 instrumento AE-START+ de 2 mediciones (PH-RX), PH-CL (Pt-Cu) o PH-CL(J);
- 2 bombas HC151+ (modelo PI mA) para la dosificación en modo constante o proporcional.

En caso de seleccionar el modo de dosificación proporcional, la dosificación tiene lugar de manera proporcional a dos valores mA (4 mA y 20 mA). Dichas señales son proporcionadas por el instrumento AE START+:

- una señal que toma como base el valor pH leído y la programación guardada, que es usada por la primera bomba HC151+;
- otra señal que toma como base el valor mV (versión Redox) o ppm (versión cloro) leído y la programación guardada, que es usada por la segunda bomba HC151+.

En caso de seleccionar el modo de dosificación ON-OFF, la dosificación tiene lugar de manera constante hasta que se alcanza el setpoint ajustado en el instrumento AE START+:

- tomando como base el valor pH leído y la programación guardada (señal usada por la primera bomba HC151+);
- tomando como base el valor mV (versión Redox) o ppm (versión cloro) leído y la programación guardada (señal usada por la segunda bomba HC151+).

1.1 COMPOSICIÓN DEL PANEL

Modelos ADPT+050 – ADPT+060

El panel se compone de lo siguiente:

- 1 instrumento AE START+ PH-RX;
- 2 bombas HC151+ PI-MA M70 (M80 en el caso del mod. ADPT+060);
- 1 portasonda dotado de minifiltro, sensor de proximidad y regulador de flujo;
- 1 sonda PH + 1 sonda RX;
- 1 filtro de vaso (que debe ser instalado por el cliente).

Modelos ADPT+100 – ADPT+110

El panel se compone de lo siguiente:

- 1 instrumento AE START+ PH-CL;
- 2 bombas HC151+ PI-MA M70 (M80 en el caso del mod. ADPT+110);
- 1 portasonda dotado de minifiltro, 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).

Modelos ADPT+200 – ADPT+210

El panel se compone de lo siguiente:

- 1 instrumento AE START+ PH-CL;
- 2 bombas HC151+ PI-MA M70 (M80 en el caso del mod. ADPT+210);
- 1 portasonda dotado de minifiltro, sensor de proximidad y regulador de flujo;
- 1 sonda PH + 1 sonda CL (J);
- 1 filtro de vaso (que debe ser instalado por el cliente).

1.2 CONTENIDO DEL PAQUETE

- Panel
- Sonda de cloro (según el modelo del panel)
- 1 electrodo de pH
- 1 sonda de temperatura (opcional)
- Solución tampón pH4
- Solución tampón pH7
- Solución tampón RX 475mV (solo en las versiones RX)
- Filtro de vaso A-FV 5" dotado de minicartucho RLA de 80 micras, conexiones 10X14

- Rollo de tubo 10X14 (4 m)
- Manuales de programación del instrumento, las bombas y el panel
- 2 racores de inyección de PP-PVC
- 2 filtros de fondo con válvula de bola de PP-PVC
- 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)

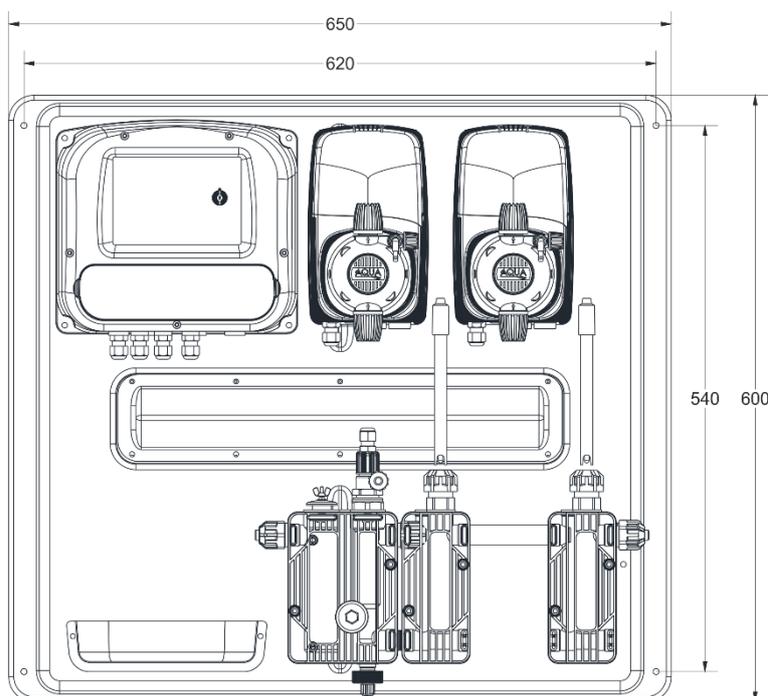
1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Alimentación: 110-240 V CA – 50/60 Hz

Dimensiones del panel: L 650 x A 600 x P 250 mm

Potencia: 45 W (57 W en las versiones ADPT+060, ADPT+110 y ADPT+210)

1.4 DIMENSIONES TOTALES



Nota: La composición del montaje de los aparatos puede diferir en función del modelo elegido, pero las dimensiones del panel no varían.

1.5 CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS DE LA BOMBA HC151+

Consulte el manual de la bomba HC151+.

1.6 CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL INSTRUMENTO AE-START+

Consulte el manual del instrumento AE-START+.

1.7 CONEXIONES DE LA BOMBA HC151+

Consulte el manual de la bomba HC151+.

1.8 CONEXIONES DEL INSTRUMENTO AE-START+

Consulte el manual del instrumento AE-START+.



ATENCIÓN: Antes de cualquier intervención de mantenimiento en el aparato, desconecte siempre la alimentación eléctrica.

2. PROGRAMACIÓN DEL PANEL

Tras haber instalado y conectado correctamente todas las sondas y los aparatos incluidos junto con el panel que ha adquirido, siga las instrucciones de programación contenidas en el manual de la bomba y del instrumento.

A continuación se incluye un resumen de las primeras operaciones que es preciso realizar según el tipo de panel.

2.1 MENÚ Y PROGRAMACIÓN DE LA BOMBA HC151+

Consulte el manual de la bomba HC151+.

2.2 MENÚ Y PROGRAMACIÓN DEL INSTRUMENTO AE-START+

Consulte el manual del instrumento AE-START+.

2.3 PANEL DE MEDICIONES PH-RX

EN LA BOMBA:

- Ajuste la bomba en modo constante si desea una dosificación ON-OFF.
- Ajuste la bomba en modo 4-20 mA si desea una dosificación proporcional.

EN EL INSTRUMENTO:

- Ajuste la fecha y la hora actuales.
- Configure el canal 1 (CH1) para la lectura del pH y el canal 2 (CH2) para la lectura del RX.
- Programe los valores de setpoint de las mediciones pH y Redox.
- Realice la calibración de las sondas de pH y Redox.
- Ajuste las alarmas (opcional).

2.4 PANEL DE MEDICIONES PH-CL (Pt-Cu)

EN LA BOMBA:

- Ajuste la bomba en modo constante si desea una dosificación ON-OFF.
- Ajuste la bomba en modo 4-20 mA si desea una dosificación proporcional.

EN EL INSTRUMENTO:

- Ajuste la fecha y la hora actuales.
- Configure el canal 1 (CH1) para la lectura del pH y el canal 2 (CH2) para la lectura del CL (Pt-Cu).
- Programe los valores de setpoint de las mediciones pH y cloro.
- Realice la calibración de las sondas de pH y cloro.
- Ajuste las alarmas (opcional).

2.5 PANEL DE MEDICIONES PH-CL (J)

EN LA BOMBA:

- Ajuste la bomba en modo constante si desea una dosificación ON-OFF.
- Ajuste la bomba en modo 4-20 mA si desea una dosificación proporcional.

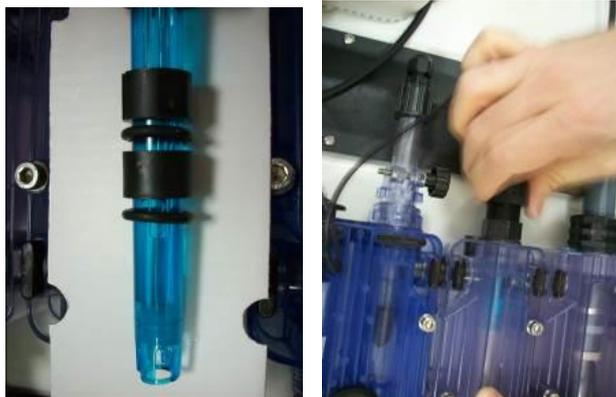
EN EL INSTRUMENTO:

- Ajuste la fecha y la hora actuales.
- Configure el canal 1 (CH1) para la lectura del pH y el canal 2 (CH2) para la lectura del CL (J).
- Programe los valores de setpoint de las mediciones pH y cloro.
- Realice la calibración de las sondas de pH y cloro.
- Ajuste las alarmas (opcional).

3. MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE LAS SONDAS

3.1 SONDA de pH y SONDA de RX

- 1) Tome el electrodo de pH (o RX) de plástico e insértelo en el correspondiente portasonda. En caso de presencia de sonda de pH y sonda de RX (paneles pH-RX), generalmente se coloca la sonda de pH a la izquierda y la sonda de RX a la derecha.



- 2) Conecte la sonda al instrumento mediante el conector BNC.
- 3) Si se extrae la sonda, introduzca el extremo en la botella con la solución de conservación suministrada con la sonda.

3.2 SONDA de CL (Pt-Cu)

- 1) Normalmente, la sonda CL (Pt-Cu) ya se encuentra instalada en el portasonda y conectada al instrumento, por lo que no se requiere ninguna operación de arranque especial, sino únicamente la estabilización de la medición, que puede durar unas horas en función de las condiciones del agua y la presión.
- 2) No efectúe la calibración antes de que termine la estabilización, ya que sería errónea.
- 3) Ajuste el flujo de agua que pasa por el portasonda por medio de la correspondiente rueda, de modo que la rotación de las bolitas de vidrio sea suficiente para crear una limpieza del electrodo de cobre adecuada; una rotación excesiva impide el correcto efecto de "abrasión" sobre la superficie de cobre y un posible daño (con el paso del tiempo) del electrodo de platino, mientras que una velocidad de rotación baja no produce el efecto de abrasión deseado (que evita/reduce los depósitos de óxido en el cobre). A título indicativo, la velocidad necesaria es de unos 30-40 litros/hora, aunque depende de la presión de entrada.

3.3 SONDA de CL (J) 4-20 mA

1. Saque la sonda de CL (J) del envase y desenrosque el tapón de membrana de la parte inferior de la sonda.





2. Baje el anillo de goma del tapón de membrana antes de llenarlo con el electrolito en gel presente en el envase.



3. Tome la sonda y sumérgjala en el tapón, prestando atención al posible derrame de exceso de electrolito; en ese caso, enjuague.
4. Desenrosque la parte superior de la sonda y conecte el cable bipolar a la sonda y a la regleta de conexiones CL del instrumento.

	<p>Sonda Pt-Cu: filo blu (Cu) filo marrone (Pt)</p>
	<p>Sonda Cloro 4 fili: filo marrone (--) filo verde (+) filo bianco (M) filo giallo (0)</p>
	<p>Sonda Cloro 4-20mA: filo blu (--) filo marrone (+)</p>



5. Enrosque la parte superior e inserte la sonda en el correspondiente portasonda.



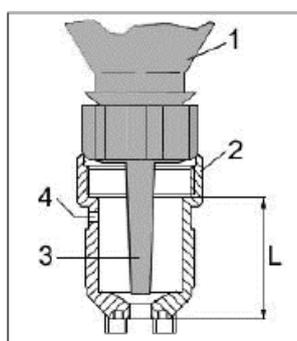
6. Fije la sonda al portasonda.



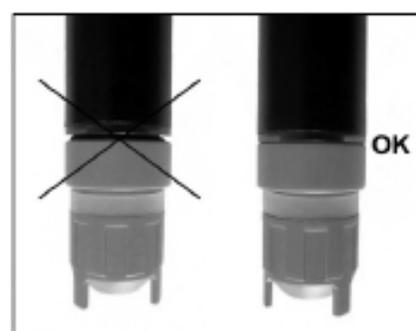
3.4 Sonda de CL (J) con señal mV

Para fijar la sonda CL (J-mV) al portasonda modular, siga la secuencia explicada para la sonda CL (J) 4-20 mA. Después deberá preparar la sonda para el uso, realizando lo siguiente:

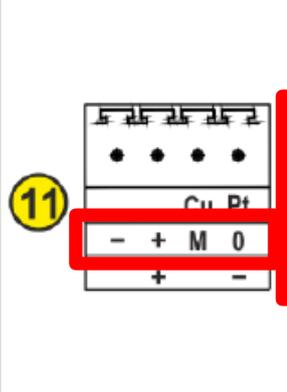
- Retire el capuchón de protección y desenrosque el capuchón-membrana del cuerpo de la célula.
- Abra la botella de electrolito, enrosque la tobera y expulse el exceso de aire.
- Llene el capuchón-membrana con electrolito hasta el nivel indicado (consulte la ilustración), evitando en lo posible la formación de burbujas de aire.
- Elimine las posibles burbujas de aire golpeando ligeramente el capuchón sobre una superficie plana. Coloque la célula en vertical en el capuchón-membrana lleno y enrosque a mano el capuchón hasta el tope; realice esta operación lentamente para no dañar la membrana y procurando no obstruir con los dedos el orificio de rebose, ya que el exceso de electrolito debe poder salir libremente a través del mismo.
- Retire el electrolito sobrante con un paño húmedo o enjuagando con agua.



1. Botella de electrolito
2. Capuchón-membrana
3. Tobera
4. Orificio de rebose
- L. Nivel de llenado del electrolito



Para efectuar las conexiones eléctricas, consulte el esquema presente en el manual del instrumento.

	Sonda Pt-Cu: filo blu (Cu) filo marrone (Pt)
	Sonda Cloro 4 fili: filo marrone (--) filo verde (+) filo bianco (M) filo giallo (0)
	Sonda Cloro 4-20mA: filo blu (--) filo marrone (+)

3.5 LIMPIEZA DEL FILTRO DEL PORTASONDA

- 1) Cierre la llave.
- 2) Retire la horquilla.
- 3) Extraiga el filtro.
- 4) Saque el filtro y límpielo con agua.
- 5) Desenrosque el rebosadero y el tapón.
- 6) Haga correr agua por el portasonda hasta que salgan todas las impurezas.
- 7) Vuelva a montar el conjunto.



1



2



3



4



5



6

3.6 MANTENIMIENTO DE LA CÉLULA DE CLORO PT-CU

Compruebe periódicamente el estado de limpieza del electrodo y la correcta velocidad de rotación de las bolas.

Le recordamos que las bolas no deben girar demasiado lentamente, ya que en ese caso se apoyarán en la base de cobre, haciéndole un surco.

Tampoco deben girar demasiado rápidamente, dado que en ese caso tenderán a levantarse del asiento, deteriorando la espiral de platino.



MANTENIMIENTO BÁSICO

- 1) Cierre la llave del portasonda y la llave de salida (en su caso).
- 2) Desenrosque el racor portasonda de la parte superior del electrodo Pt-Cu.
- 3) Desenrosque ligeramente el tapón de rebose (¡sin quitarlo!).
- 4) Introduzca por arriba ácido HCl al 10 % (ácido muriático).
- 5) Deje actuar el ácido durante unos minutos.
- 6) Vuelva a enroscar los distintos elementos y restablezca el flujo de agua.



1



2



3



4

MANTENIMIENTO EXTRAORDINARIO

- 1) Cierre la llave del portasonda y la llave de salida (en su caso).
- 2) Desenrosque el racor portaelectrodo Pt-Cu **con cuidado de no perder la bolas que contiene**.
- 3) Limpie el electrodo de cobre con un papel ligeramente áspero, con cuidado de no tocar ni dañar el hilo de platino.
- 4) En caso necesario, sumerja durante unos pocos segundos la parte metálica del electrodo (cobre) en una solución de ácido HCl al 10 % (ácido muriático).
- 5) Enjuague el electrodo con agua.
- 6) Vuelva a enroscar el electrodo en el portasonda.
- 7) Desenrosque completamente el tapón de rebose inferior.
- 8) Introduzca las bolas por el orificio del tapón de rebose.
- 9) Vuelva a enroscar los distintos elementos y restablezca el flujo de agua.



1



2



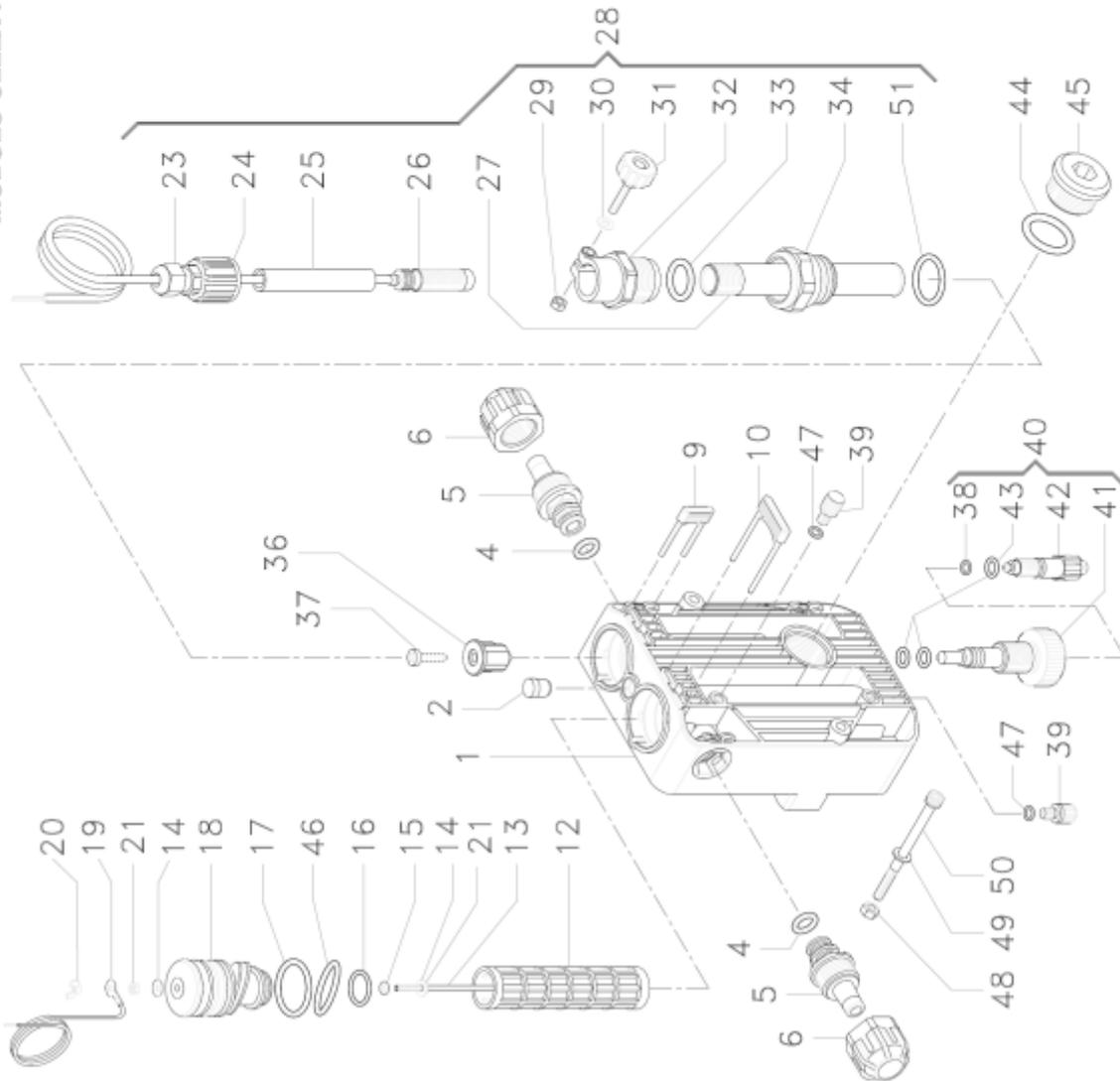
7



8

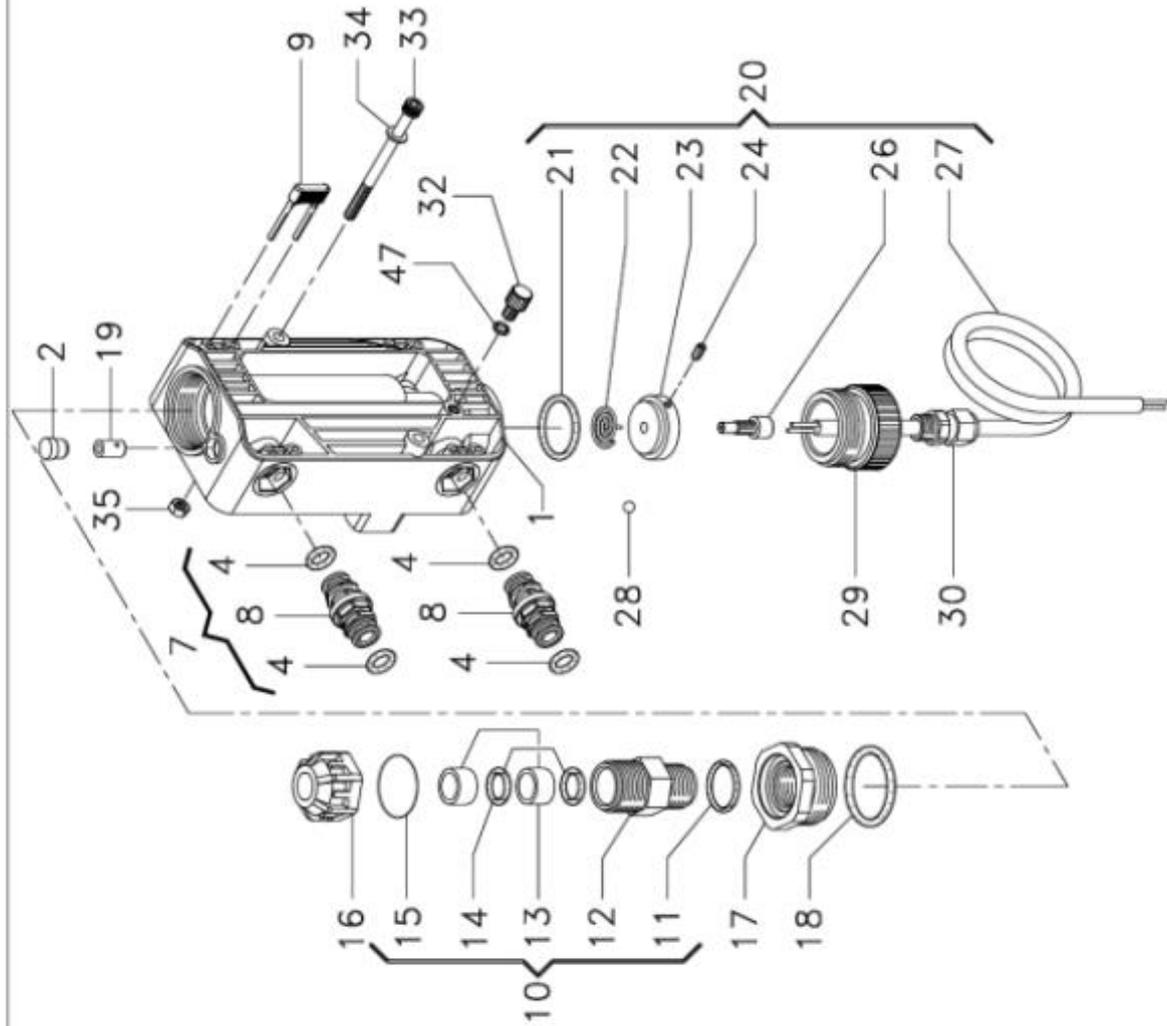
VISTA ESPLOSIONADA

MODULO CELLA FILTRO - FLUSSO
 COD. ADSP3600004



POS	CODICE	DESCRIZIONE	Q.T.A.
51	A059P007106	CR - RF. 3100 - VITON NERO	1
50	A059P000591	VITE M5X10 UNI 5031 (TCS) INOX A2	2
49	A059P000701	RONDELLA PANA D.5 - UNI 6592 INOX A2	2
48	M6010360	DADO M6 UNI 5988 - INOX A2	2
47	M6010360	CR 3,0X2 VITON NERO	2
46	A059P007206	CR 132 VITON NERO 2,62 X 23,81 (VN)	1
45	PA010100	TAIPO 3/4 M.	1
44	M0010660	CR 20,22X3,53 RF 4081 NBR/059. COD.DIS. 013.1102.05	1
43	A059P007213	CR - METRICO D.8X17.2 - VITON NERO	3
42	A059P000709	SPILLO PRELIEVO PER CELLE MODULARI PP	1
41	A059P000078	VITE REG. FLUSSO PP CON PORO PER SPILLO PRELIEVO PER CELLE MOD.	1
40	A059P0000621	VITE REGOLAZIONE FLUSSO COMPLETA DI RUBINETTO PRELIEVO	1
39	A059P000075	TAIPO SGRUGO M6 PER PORTA SONDA MODULARE	2
38	A059P007022	CR 2015 VITON NERO 3,89 X 1,78 PM165	1
37	A059P000764	VITE 4,2 X 16 INOX A2 TESTA CILINDRICA TAGLIO CRUCE AUTOFLETTANTE	1
36	A059P000066	PESO FLUSSOSTATO PER PORTA SONDA MODULARE	1
34	A059P000068	TAIPO PORTA SENSORE DI FLUSSO M6X11,5 PER PORTA SONDA MODULARE	1
33	A059P007206	CR18.18 X 1,3 VITON NERO (VN)	1
32	A059P000070	RACCORDO BLOCCA SENSORE DI FLUSSO PER PORTA SONDA MODULARE	1
31	A059P000029A	MANOPOLA FISSAGGIO COPREROHO TRASPARENTE PER-R	1
30	A059P000066	RONDELLA D04 X 10 X 1 A2	1
29	A059P000062	DADO M4 X 8 mm UNI 5987 INOX A2	1
28	A059P3	SENSORE FLUSSO COMPLETO PER PORTA SONDA MODULARE	1
27	A059P100071	TUBO D12X63 PER SENSORE DI FLUSSO PER PORTA SONDA MODULARE	1
26	A059P2	SENSORE DI PRESSAMITA A-SP (M2 PMP) (VN)	1
25	A059P100072	GUIDA PORTA SENSORE DI FLUSSO PER PORTA SONDA MODULARE	1
24	A059P000066	GHERA 3/8" PP PER VALVOLA A SFERA	1
23	A059P000424	PRESSACAVO + DADO P67 NERO	2
21	A059P000496	DADO M03 INOX	2
20	A059P000635	DADO 40 ALLETTE M0 UNI 5448-A A8I A2	1
19	A059P000012	CAVO TERRA CM 35 CON CAPOCOPRIA	1
18	A059P000066	TAIPO PER FILTRO PORTA SONDA MODULARE	1
17	A059P007211	CR M25 20X3 VITON NERO	1
16	A059P007087	CR 2056 VITON NERO D14x1,78	1
15	A059P007048V	CR 2010 VITON NERO 2,57 X 1,78	1
14	A059P000489	RONDELLA A FASCE LARGA D03 X 09 INOX	2
13	A059P000031	ELETTRODO TERRA PER PORTA SONDA DBX120 INOX	1
12	A030R050	CARTUCCIA RICAMBIO AQLA-MINI	2
10	A059P000073	FORCELLA TAIR PER PORTA SONDA MODULARE	2
9	A059P000074	FORCELLA GIUNTI PER PORTA SONDA MODULARE	3
6	A059P000002	GHERA FISSA TUBO PP NERA 1/2" 10x14	2
5	A059P000083	GIUNTO A TRIANGOLO A FORCELLA PP 1/2" PER TUBO 10X14	2
4	M6010360	CR R. 1302.62 RF. 109 NBR 705H	2
2	A059P000067	TAIPO PER CONDOTTO D8 PER PORTA SONDA MODULARE	1
1	A059P000060	MODULO CELLA FILTRO - FLUSSO PER PORTA SONDA MODULARE	1

MODULO CELLA CLORO CON PORTASONDA CDO. AG8P9600012



47	MOD10080	OR 1.92 VITON NERO	1
35	AJSP96000464	DADO M3 NX4	2
34	AJSP96000301	RODDELLA RAUPE D5 - UN 652 INOX A2	2
33	AJSP96000501	VITE M 3 X 70 INOX A2 TESTA CLINDRICA ESAGONO INOXSSATO	2
32	AJSP96000705	TUPO SPURCO M6 PER PORTA Sonda MODULARE	1
30	AJSP96000404	PRESSACAVO - DADO P67 NBR	1
29	AJSP96100085	RAUC. PP PORTA ELETTRICO PER Sonda CLORO PORTA Sonda MODULARE	1
28	AJSP96007107	SPERA Ø 1.00mm VETRO SOCCO CALDOO G.100	25
27	AJSP96000851	CAVO BRONZE 2 X 0.75 METRI 3	1
26	AJSP96000809	PERNO PVC FILETATO RECOP. SPRALE PLATINO	1
24	AJSP96000796	GRANO 10008 INOX ESAGONO INOXSSATO	1
23	AJSP96000807	ELETTRICO RAUPE PER Sonda CLORO	1
22	AJSP96000810	PLATINO SPIRALE 1 L. 14MM/ØLO 1MM - (pino Ø 2.35)	1
21	AJSP96007108	OR 3102 VITON NERO 25 Ø72.62	1
20	AJSP96000820	ELETTRICO RAUPE PLATINO COMPLETO PER PORTA Sonda MODULARE	1
19	AJSP96100078	UGELLO CON COLATORE FLUSSO PER PORTA Sonda MODULARE	1
18	MOD10080	OR 3142 2.62 RF 3125 NBR 70SH	1
17	AJSP96100077	REDUZIONE PORTA Sonda PER MODULO CLORO PORTA Sonda MODULARE NBR 612"	1
16	AJSP96000807	RODDELLA Ø 2 1/2 GOMMA NBR NERA ("PATTI CORREDO")	1
15	AJSP96000808	CHERA PORTA Sonda DEF. LUBROTTUBAZIONE PPR NBR	1
14	MOD10180	OR - RF 115 - NBR	2
13	AJSP96000406	CILINDRICO PP PORTA Sonda DEF. LUBROTTUBAZIONE	2
12	AJSP96050023	RAUCORRO PORTA Sonda PP 1/2 X 3/4 X 1.25 ØM 08	1
11	AJSP96007111	OR - RF 3075 - VITON NERO	1
10	AJSP9611	PORTA Sonda PER TUBAZIONE-PELLA TACCO 1/2"	1
9	AJSP96100074	FORDELLA GIUNTI PER PORTA Sonda MODULARE	3
8	AJSP96100064	GIUNTO COLLEGAMENTO MODULO CELLA	2
7	AJSP96100087	Ø7 COLLEGAMENTO 2 MODULI	1
4	MOD10080	OR 6 1302.62 RF 108 NBR 70SH	4
2	AJSP96100067	TUPO PER CONDOTTORE PER PORTA Sonda MODULARE	1
1	AJSP96100062	MODULO CELLA CLORO PER PORTA Sonda MODULARE	1



**MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO - PANEL DE DOSIFICACIÓN
A-POOL TOP+**

