



inquinat s.a.

TRATAMIENTOS DE AGUA

inquinat s. a.



MANUAL DE OPERACION

Y

MANTENIMIENTO

FILTRO DE CARBON AUTOMATICO
Modelo FCAA-610/200

INDICE GENERALPAGINACONTENIDO

- | | |
|----|--|
| 1 | FILTRACION POR CARBON ACTIVADO
Generalidades |
| 2 | FILTRACION POR CARBON ACTIVADO
Equipo |
| 3 | INSTALACION |
| 4 | CARGA Y DESCARGA DEL EQUIPO |
| 5 | PUESTA EN MARCHA |
| 6 | CONDICIONES DEL AGUA DE ALIMENTACION |
| 7 | MANTENIMIENTO |
| 8 | DIAGNOSTICO DE FALLAS |
| 9 | Pérdidas de Carbón Acitvado |
| 10 | DISMINUCION DE LA CAPACIDAD DE INTERCAMBIO |
| 11 | ESPECIFICACIONES TECNICAS
Del equipo
Del carbón activado, caudalimetría y rendimientos. |
| 12 | GARANTIA |
| 13 | DETERMINACION DEL CLORO ACTIVO DEL AGUA |
| 14 | VALVULA AUTOMATICA |

inquinat s. a.



GUÍA RÁPIDA DE INSTALACIÓN

último programador STE

inquinat s. a.



PROGRAMADOR STANDARD ELECTRONIC TIMER **CSO**

El nuevo programador **CSO** se destaca por su cantidad de detalles.

Las cuatro teclas están sobre la izquierda mientras que el display o pantalla está arriba a la derecha.

Esta pequeña cantidad de teclas, indicativo de su simple uso, tiene las siguientes funciones:

TIME OF DAY: Para colocar la hora y el día de la semana

PROGRAM MODE: El primer nivel debe ser activado, para acceder al tiempo del ciclo de regeneración. Es posible seleccionar la función 50Hz ó 60Hz y el deseado ciclo de regeneración.

ADVANCE : Para incrementar los valores cuando se programa, para visualizar la hora y el día activo de regeneración, ciclo de conteo de regeneración, día y hora desde el procedimiento de la regeneración.

REGEN: El correspondiente led flashea sobre el día cuando la regeneración está activa.

El controlador puede ser programado incluso durante la regeneración.

No hay tecla de reset., tal que una regeneración por error como una verificación puede ser rápidamente terminada a través de la función de etapas.

Para cualquier función anómala el nuevo programador tiene un circuito de autoreset. Una memoria Eprom está incluida en todos los modelos.

El panel fue diseñado siguiendo los lineamientos de las últimas NORMAS EUROPEAS aprobando incluso los más exigentes tests, todo lo cual permite a uno a afirmar que la alta fiabilidad de este nuevo producto puede ser usado incluso en sistemas domésticos que por su naturaleza económica no permitirá intervenciones extraordinarias de personal no especializado.

DESCRIPCIÓN

PROGRAMACIÓN DE LA HORA

Etapa	Tecla	Display	Descripción
1	TIME OF DAY	0 0. 0 4	Presionar una vez la tecla TIME OF DAY y el casillero sobre la derecha flasheará. La tecla de avance ADVANCE incrementará los minutos.
2	TIME OF DAY	0 8. 0 4	Presionar dos veces la tecla TIME OF DAY y el casillero de la izquierda flasheará. La tecla de avance ADVANCE es usada para incrementar la hora.
3	TIME OF DAY	d - - 1	Presionando por tercera vez se programan los días de la semana desde Lunes a Domingo. Usar la tecla ADVANCE para seleccionar el día actual. La operación puede ser seguida sobre el WEEK LED.
4	TIME OF DAY	0 8 0 4	Presionando la tecla TIME OF DAY por cuarta vez se memorizará la programación.

PROGRAMACIÓN DE LOS DÍAS Y LA HORA DE REGENERACIÓN

1	PROGRAM	0 2. 3 0	Presionando una vez la tecla PROGRAM el casillero sobre la derecha flasheará. La tecla de avance incrementará los minutos.
---	---------	----------------	---

2	PROGRAM	0 2. 3 0	Presionando dos veces la tecla PROGRAM el casillero sobre la izquierda flasheará. La tecla ADVANCE incrementará las horas.
---	---------	----------------	---

3	PROGRAM	1 d - 0	Presionando la tecla PROGRAM, los días de la semana son seleccionados secuencialmente. Los días activos son seleccionados con la tecla ADVANCE.
---	---------	---------------	---

Desde esta etapa los leds están prendidos para los días en la cuales la regeneración está activa.

4	PROGRAM	2 d - 1	Presionando la tecla PROGRAM otra vez se selecciona una regeneración para cualquier día de la semana. En este caso Martes (corresponde a 2)
---	---------	---------------	---

.....

9	PROGRAM	7 d - 0	Después de seleccionar Domingo presionar de nuevo la tecla PROGRAM o esperar 15 segundos para retornar automáticamente a la posición de operación.
---	---------	---------------	--

Ahora todas las selecciones están también visibles sobre los Leds de la semana.

10	PROGRAM	7 d - 1	Ahora pueden seguir dos alternativas: 1)Con tecla PROGRAM como en 11 2)Con tecla TIME OF DAY como en 11'
----	---------	---------------	--

1)El servicio del sistema se reestablece.

2)Se pueden seleccionar las alternativas de los ciclos de regeneración.

11	PROGRAM	0 8 0 4	Con esta operación la programación ha sido memorizada como memoria EPROM. La operación es confirmada por un rápido flasheo sobre el display.
----	---------	---------------	--

El display retorna para indicar la hora.

PROGRAMACIÓN DEL PROCESO DE REGENERACIÓN

11'	PROGRAM	H - 5 0	Una vez en la etapa 10 presionar la tecla TIME para seleccionar la frecuencia (50Hz ó 60Hz) usando la tecla ADVANCE.
-----	---------	---------------	--

12	PROGRAM	- t - 1	En este punto presionando la tecla ADVANCE es posible seleccionar un ciclo regenerativo desde 8 posibilidades; 5 para ablandar y 3 para filtrar.
----	---------	---------------	--

13	PROGRAM	- t - 1	Con esta operación la programación ha sido memorizada como memoria EPROM. La operación es confirmada por un rápido flasheo sobre el display
----	---------	---------------	---

El display retorna para indicar la hora.

Selecciones	1C	2C	3C	4C
1	3	10	10	10
2	3	20	20	12
3	5	25	25	14
4	5	30	30	16
5	7	35	35	20
6	10	0	0	5
7	15	0	0	5
8	20	0	0	5

Ablandador {

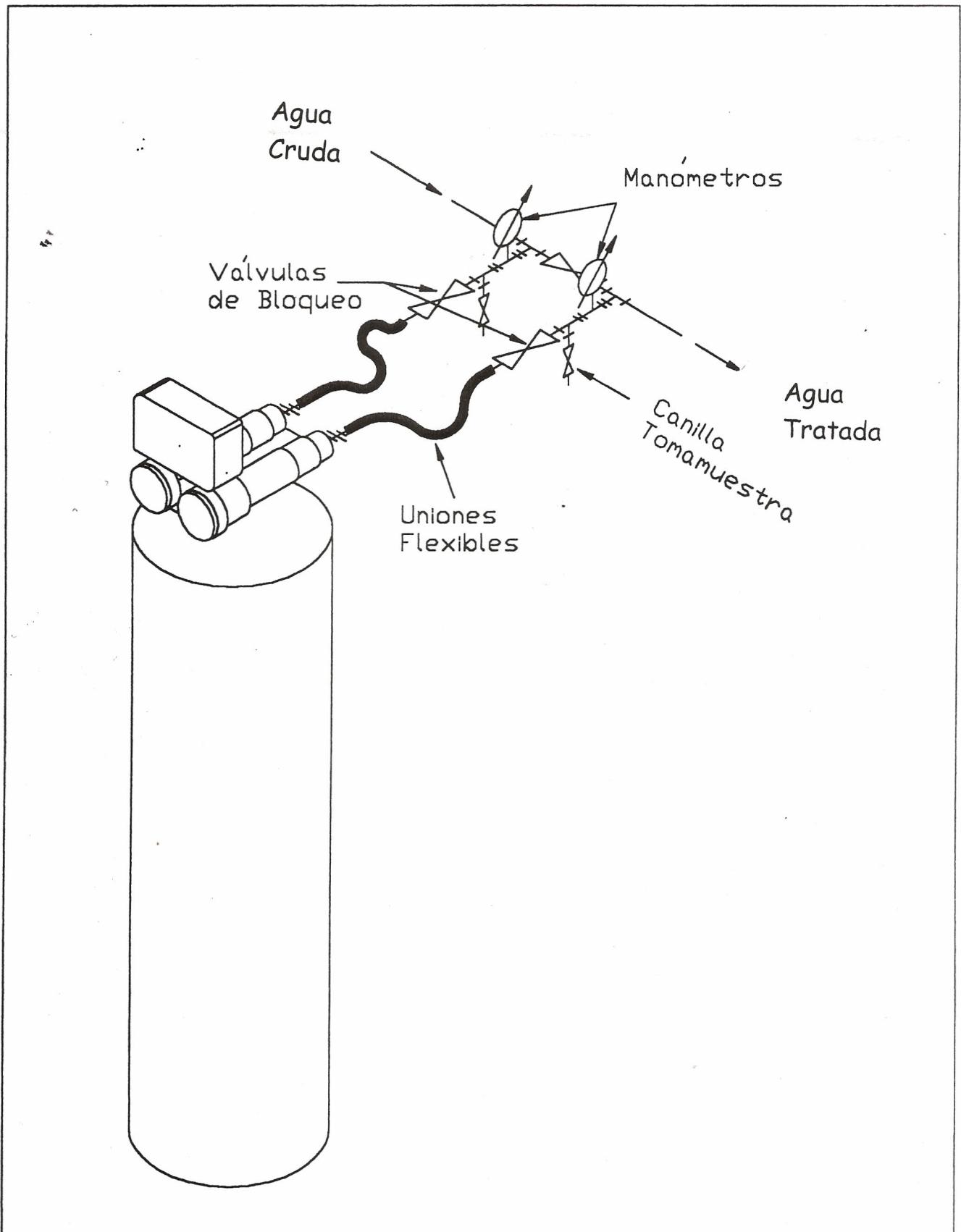
Filtrado } {

OTRAS PRESTACIONES DEL PROGRAMADOR

1	ADVANCE		Los datos de la programación pueden ser vistos en la posición de servicio con la tecla ADVANCE, durante 4 segundos. Presionando una vez los leds indican los días en los cuales la regeneración está activa y el display muestra la hora de regeneración.
---	---------	--	---

2	ADVANCE	0 3 1. 1.	Presionando por segunda vez la tecla ADVANCE se muestra por 4 segundos el conteo de la regeneración y la figura no puede ser modificada ni cancelada. El display muestra dos puntos sobre los dígitos de la derecha.
---	---------	-----------------	--

3	ADVANCE	0. 1. 2 3	En esta etapa se pueden ver sobre la izquierda el día y sobre la derecha la hora desde la regeneración anterior. Tampoco la figura puede ser modificada y es mostrada durante 4 segundos. El display mostrará dos puntos sobre los dígitos de la izquierda
---	---------	-----------------	--



Dibujo	Fecha	Nombre	Cliente	 Inquinat s.a.		
Rev Iso	10/01/97	G. Russo				
Aprobo	10/01/97					
Escala 1/10	CONEXION HIDRAULICA					
	Plano: PIPABL_S					
	Archivo: B:\VABLAND\PIP_ABLI.DWG					

FILTRACION POR CARBON ACTIVADO

Generalidades

Cuando un agua cruda se hace fluir a través de un lecho de carbón activado, su acción catalítica hace que el cloro libre, reaccione transformándose en ión cloruro, no oxidante.

También se produce una acción catalítica del mismo tipo frente a las cloraminas que se descomponen en nitrógeno y ácido clorhídrico, pero con una cinética más lenta.

Además el carbón activado fijará los compuestos orgánicos disueltos, sustancias que determinan el sabor del agua y ciertos metales pesados al estado de trazas.

FILTRACION POR CARBON ACTIVADO

EQUIPO:

Coraza: Los filtros automáticos a presión consisten en un cilindro en PRFV, de espesor suficiente para resistir la presión a la cual va a trabajar.

Sistema Colector: Está ubicado en la misma válvula en la parte superior y su función es la de extraer el agua tratada durante el ciclo de filtración, distribuir el agua de retrolavado y eliminar el agua de enjuague.

Lecho de carbón activado: Se dispone directamente sobre la columna. A medida que este lecho se clasifica hidráulicamente en los retrolavados, las partículas de mayor tamaño se van disponiendo en la parte inferior y las de menor tamaño quedan en la superficie, lo que asegura una perfecta distribución del agua a través de la cama intercambiadora. Por encima de ésta se deja un espacio libre suficientemente grande para absorber la expansión de la resina durante la operación de contralavado.

Válvula automática: Se halla colocada en la cabeza del equipo y su función es colectar agua tratada y comandar todas las operaciones en las diversas etapas de la regeneración.

Accesorios: Los equipos pueden venir provistos de medidores instantáneos de caudal, totalizadores, etc. Cualquiera de estos elementos harán más cómodo y efectivo el proceso de filtración.

INSTALACION

El equipo debe instalarse en un lugar cubierto y no a la intemperie, en el cual haya libre acceso al mismo.

Las conexiones de ingreso y salida de agua tratada pueden efectuarse mediante conexiones flexibles o mejor realizando un acople fijo con cañería con las mismas dimensiones de las del equipo, ubicadas en el cabezal de la válvula e indicadas con flechas.

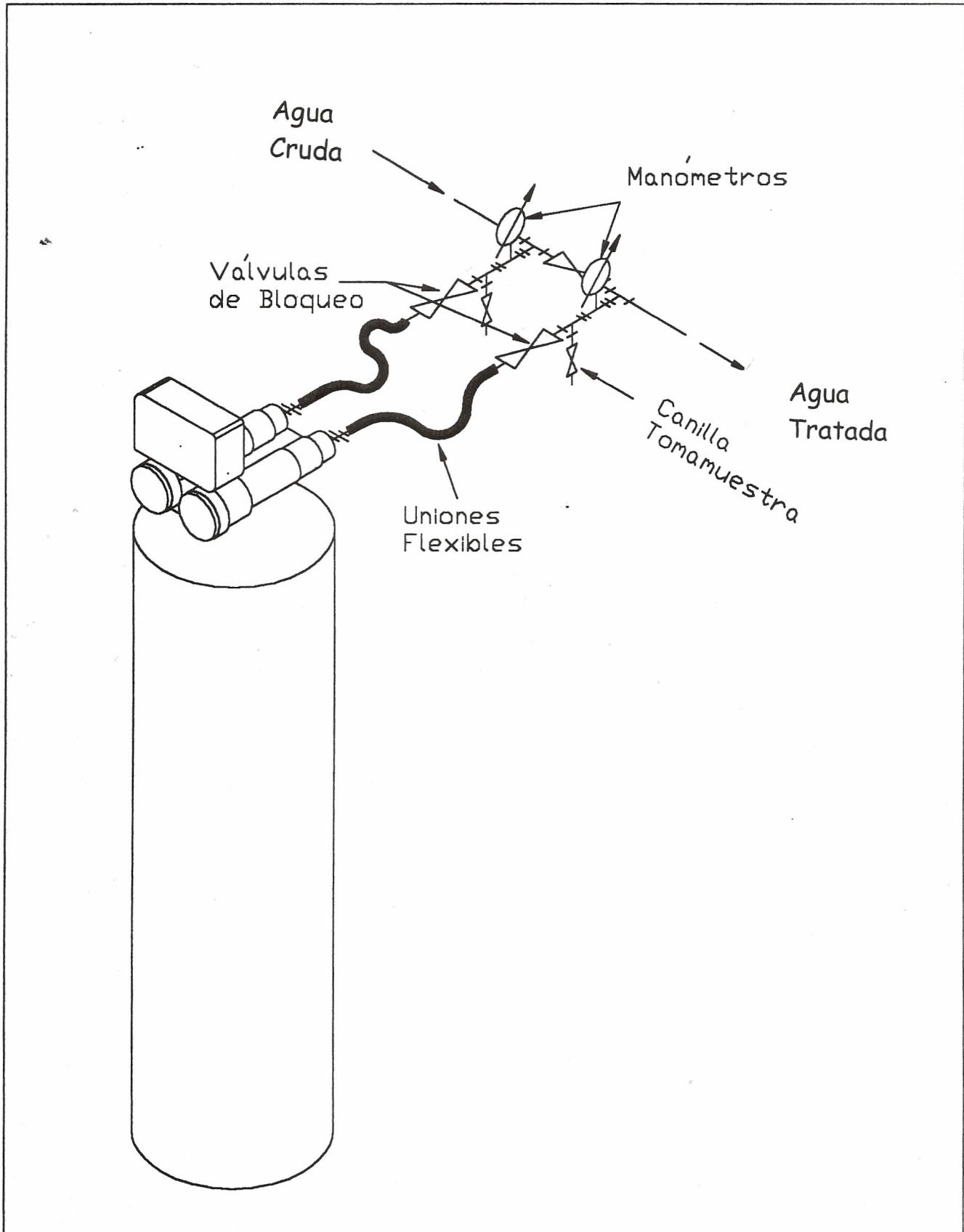
→: Entrada
←: Salida

La salida más pequeña que no tiene marca es la conexión de drenaje que debe ir al desagüe.

En caso de imposibilidad de construir al pie del equipo la pileta de desagüe, conectar la salida de agua de desecho a una cañería plástica (PVC o PP) que conduzca a alguna cámara, cloaca, conducto colector, etc., teniendo cuidado que la descarga drene en forma libre, para evitar retrocesos indeseables al sistema.

Es aconsejable, recibir el agua tratada en un tanque de reserva y no enviarla directamente a la planta, para evitar continuas detenciones en la producción de agua.

Aconsejamos instalar la unidad con un sistema by-pass de válvulas, para facilitar la salida de servicio del filtro.



	Fecha	Nombre	Cliente:	 Inquinat s.a.
Dibujo	10/01/97	G. Russo		
Reviso	10/01/97			
Aprobó	10/01/97			
Escala 1/10	CONEXION HIDRAULICA			Plano: PIPABL_S
				Archivo: B:\ABLAND\PIP_ABLI.DWG

CARGA Y DESCARGA DEL EQUIPO

CARGA

- 1) Cargar grava filtrante hasta alcanzar una altura de 5 cm por sobre la tobera colectora y afirmar la misma una vez cerrada la unidad.
- 2) Poner la cantidad de carbón correspondiente.
- 3) Roscar la válvula automática hasta asegurar el cierre hidráulico a la presión de trabajo.
- 4) Conectar las uniones de agua cruda, agua tratada y agua servida.

DESCARGA

Realizar las operaciones de descarga en el orden inverso al descripto en el párrafo de carga anterior.

Material soporte:	Grava	Grava
Granulometría:	2,0-4,0 mm	1,0-1,5 mm
Cantidad:	25 Kg	50 Kg

PUESTA EN MARCHA

Una vez finalizada la instalación y carga del equipo efectuar una prueba general.

Constatar que no existan pérdidas de agua a través de las conexiones y de las distintas bocas.

Verificar la presión del agua de entrada.

La presión mínima necesaria para asegurar un funcionamiento normal del sistema regenerativo y de la capacidad de decloración, deberá ser de 2.0 kg/cm².

La presión máxima estará determinada por la altura a la cual se desea elevar el agua tratada no debiendo nunca superar los 8 kg/cm² de presión.

Comprobar el correcto funcionamiento de la válvula automática reproduciendo en forma manual las distintas secuencias operativas (contralavado, enjuague, purga de aire, etc.).

Finalmente, realizar una regeneración antes de disponer la puesta en servicio del equipo.

NOTA: La presión de trabajo es acordada previamente según las necesidades del usuario.

CONDICIONES DEL AGUA DE ALIMENTACION

La eficiencia y óptimo rendimiento de un equipo de filtración de agua están directamente relacionados con la calidad del agua de alimentación. Cualquier modificación de ésta afecta el normal funcionamiento del mismo.

A fin de que la garantía correspondiente, tenga validez, el agua que alimenta al filtro debe cumplir con lo siguiente:

- a) No debe contener partículas en suspensión.
- b) Ausencia de sustancias orgánicas, especialmente aceitosas.
- c) Temperatura: Inferior a 37°C.-
- d) Presión mínima: 2,0 kg/cm²
- e) Contenido máximo de hierro: 0.5 ppm
- f) Presión Máxima: 6,0 kg/cm²

MANTENIMIENTO

Todos los materiales utilizados en la construcción de este equipo garantizan una duración que se extenderá a lo largo de muchos años.

Para ello es necesario llevar a cabo un correcto programa de mantenimiento, el cual debe ser consecuentemente respetado y ejecutado con la mayor dedicación posible.

Los trabajos de mantenimiento periódico recomendados, son los siguientes:

CADA DOCE MESES

Abrir el equipo y revisar interiormente.

Reponer carbón activado si se hubiese comprobado pérdida del volumen original.

DIAGNOSTICO DE FALLAS

DISMINUCION DE CAUDAL

Puede originarse por diversas causas, entre las cuales caben citarse las siguientes:

I) REDUCCIÓN DEL CAUDAL DE AGUA DE INGRESO:

Se verifica por una disminución de la presión indicada en el manómetro. Controlar mediante alguna derivación la cantidad de agua que fluye a través de la cañería de alimentación. Esto se puede realizar midiendo el tiempo que tarda en llenarse un recipiente aforado con agua sin tratar.

En los equipos provistos de caudalímetros instantáneos corroborar mediante mediciones directas.

II) OBSTRUCCION EN LAS VALVULAS:

Si el caudal medido en la cañería principal es el normal, verificar el libre pasaje de agua por la válvula automática. Para ello abrir la válvula y medir el pasaje de agua según lo indicado precedentemente.

III) OBSTRUCCIONES EN EL FILTRO:

Se observa un aumento de presión en el manómetro.

PERDIDAS DE CARBON ACTIVADO:

Las mismas se pueden ocasionar por:

- *) **CONTRALAVADOS TURBULENTOS:**
- *) **CONTRALAVADOS A CAUDAL EXCESIVO:**
- *) **ROTURAS EN COLECTORA INFERIOR:**

Retirar el carbón activado y reemplazar la parte dañada.

DISMINUCION DE LA CAPACIDAD DE INTERCAMBIO

En todos los casos este problema se ve traducido en un acortamiento del ciclo operativo. Las causas pueden responder a los siguientes factores:

*) PERDIDAS DE CARBON ACTIVADO: Ver punto anterior.

*) CONTAMINACION CON HIERRO:

Ocurre cuando existe una concentración apreciable del mismo en el agua de aporte.

*) ENVEJECIMIENTO DEL CARBON ACTIVADO:

El período de vida útil es de aproximadamente 8-10 meses con un promedio de 1-4 ppm de cloro activo por litro a eliminar.

Frecuencias mayores de regeneración provocan una reducción del tiempo de vida del carbón activado.

ESPECIFICACIONES TECNICAS**EQUIPO**

Filtro modelo:	FCAA-610/200-610
Serie:	D-117
Diámetro:	600 mm
Altura cilíndrica:	1300 mm
Altura total:	2000 mm
Material del tanque:	PRFV

VALVULA

Modelo:	Automática
Tipo:	Multivia
Material:	ABS
Conexión de entrada y salida:	32 mm

CARBON ACTIVADO

Marca:	INQUINAT
Cantidad:	80 kg.
Granulometría :	0,8-1,8 mm
Densidad:	0.4 gr/ml

CAUDALIMETRIA

Caudal de servicio normal:	4,0 m ³ /h
Caudal de contralavado:	6,0 m ³ /h
Caudal de enjuague:	6,0 m ³ /h

RENDIMIENTO

Cloro de ingreso:	<4 ppm Cl ₂ act./lt
Cloro de salida:	0 ppm Cl ₂ act./lt

La duración del ciclo está determinada por la cantidad de cloro activo del agua de ingreso. Un aumento del mismo significará una reducción de la autonomía del equipo.

GARANTIA

Garantizamos por el término de seis meses que el equipo que entregamos cumplirá las especificaciones suministradas y que está libre de defectos de materiales y/o mano de obra de fábrica, por lo que nos haremos responsables durante este período de cualquier reparación o cambio de piezas del referido equipo, que muestre evidentes defectos de fábrica.

Esta garantía no ampara reemplazos de piezas deterioradas por desgaste normal o por usos indebidos. Garantizamos además, la calidad del agua tratada, siempre que responda a las características del agua cruda suministrada oportunamente.

En caso que el agua sufriera cambios en sus características, los mismos se podrán reflejar en el rendimiento del equipo.

Los gastos del envío y retorno de la parte a intercambiar correrán por cuenta del cliente.

San Martín, 10 de Julio de 1999

INQUINAT S.A.

DETERMINACION DE CLORO ACTIVO

Reactivos:

Kit Merck:

Artículo Microquant 14826

Determinación:

DPD

Rango:

0,25 a 15 mg/litro

Cantidad de determinaciones

300

CARATTERISTICHE GENERALI

LE VALVOLE "V230" COSTITUISCONO L'ELEMENTO ESSENZIALE PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI DI VARIO TIPO ED UTILIZZO.

- a) ADDOLCIMENTO (DECALCIFICAZIONE) SINGOLO O DUPLEX O PIU COLONNE, AD USO DOMESTICO, DA LABORATORIO E INDUSTRIALE.
- b) DEMINERALIZZAZIONE E DECARBONATAZIONE, SINGOLO O DUPLEX, PER USI DI LABORATORIO E INDUSTRIALE, E PER TUTTI GLI IMPIEGHI OVE SI RENDA NECESSARIA UNA QUALITA DI ACQUA CON CARATTERISTICHE DI QUALITA GARANTITA.
- c) FILTRAZIONE SINGOLA O DUPLEX, PER TUTTE LE APPLICAZIONI PRECEDENTI.

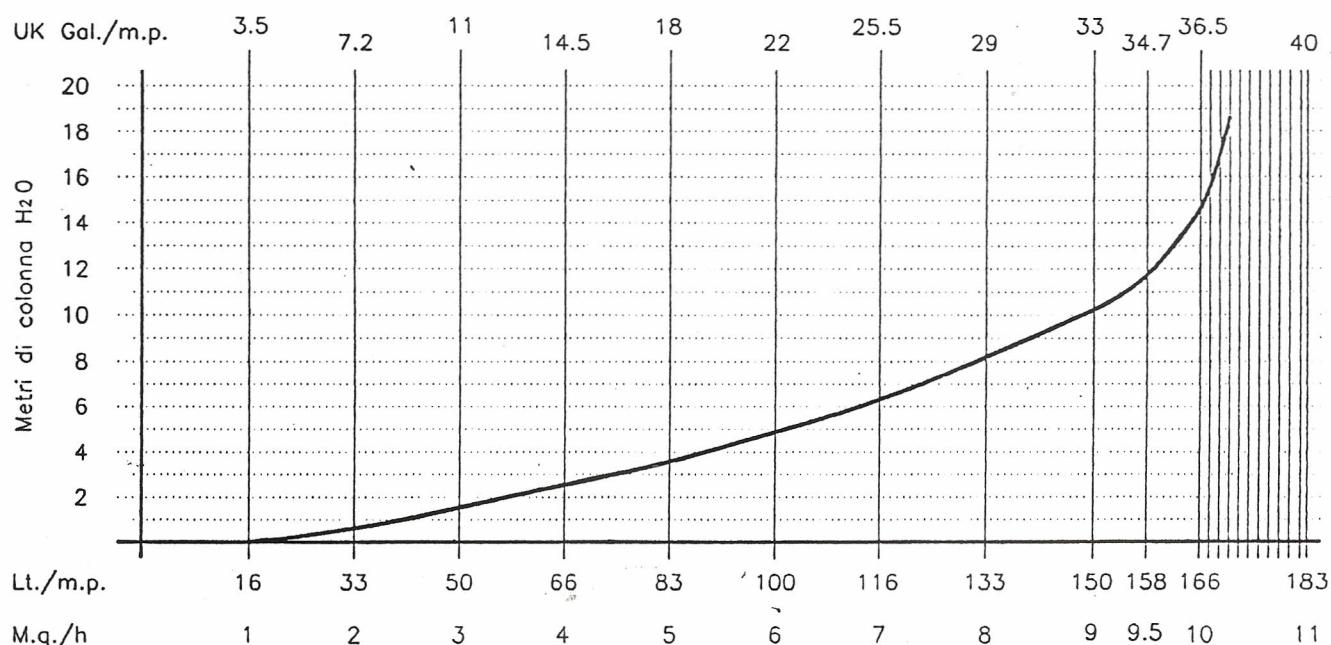
LE VALVOLE SONO COSTRUITE CON MATERIALI CHE GARANTISCONO LA MASSIMA RESISTENZA E QUALITA. LE VALVOLE DISPONGONO DI UNA VASTA GAMMA DI TIMER, PER IL CONTROLLO DI TUTTE LE FASI OPERATIVE DI SERVIZIO E DI RIGENERAZIONE, PARTENDO DAL PIU SEMPLICE TIMER ELETTROMECCANICO CON OROLOGIO SETTIMANALE, AI SOFISTICATI TIMER ELETTRONICI, NEI VARI MODELLI, CHE CONSENTONO CONTROLLI: VOLUMETRICI, VOLUMETRICI/TEMPO, CONTROLLO DI SALINITA IN MicroSiemens/Cm etc: NEI SISTEMI ELETTRONICI, TUTTI I TEMPI DI INTERVENTO DELLE FASI OPERATIVE, SONO PROGRAMMABILI IN RELAZIONE AL TIPO E DIMENSIONE DELL'IMPIANTO.

SPECIFICHE TECNICHE

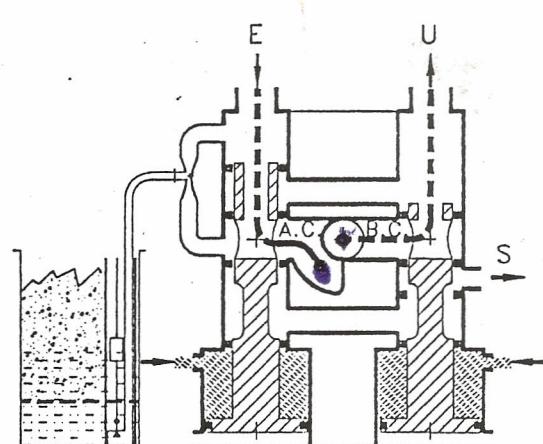
PRESSIONE DI ESERCIZIO	: Da 1,5 a 9 Bar
PORTATA DI ESERCIZIO	: 10 mc/h
PER LE VARIABILI DEI VALORE VEDI TABELLA n. 1	: -
PORTATA DI LAVAGGIO IN CONTRCORRENTE	: Max 4 mc/h
PORTATA DEL LAVAGGIO LENTO VEDI TABELLA n.2 Pag.8	: -
PORTATA DEL LAVAGGIO VELOCE IN EQUICORRENTE	: max 5.5 mc/h
RESISTENZA STATICÀ ALLA PRESSIONE	: 22 bAR
QUANTITATIVO MASSIMO DI RESINA RIGENERABILE	: 300 Lt.
TEMPERATURA DI ESERCIZIO	: Da 5 a 40°C
MATERIALI BASE DEI COMPONENTI PRINCIPALI	: ABS+FV
MOZZO DI CONNESSIONE ALLA BOMBOLA	: 4"
ATTACCHI ENTRATA - USCITA	: 2" Gas Maschio

Tabella 1

GRAFICO PERDITE DI CARICO

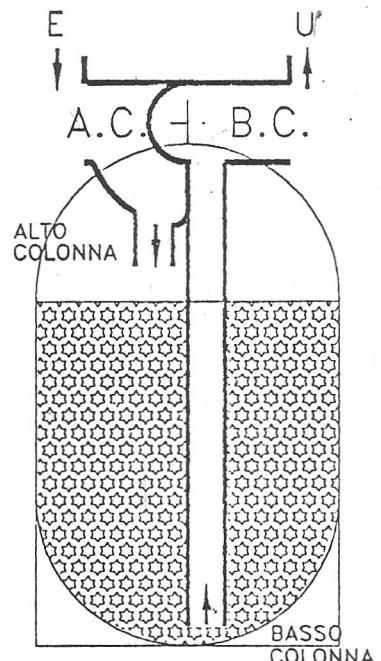


SCHEMI FUNZIONALI

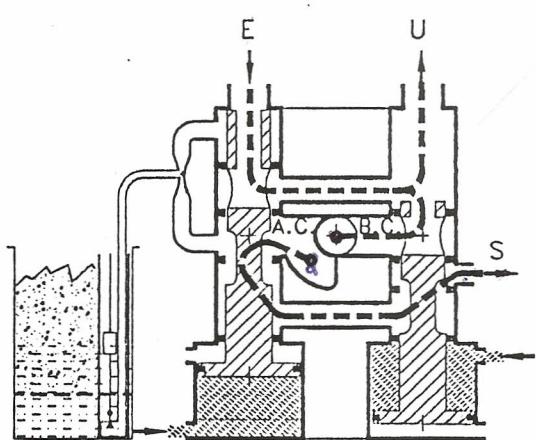


NaCl

SERVIZIO

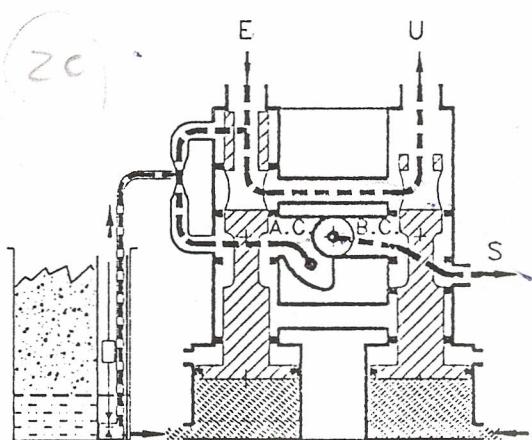


1c)



NaCl

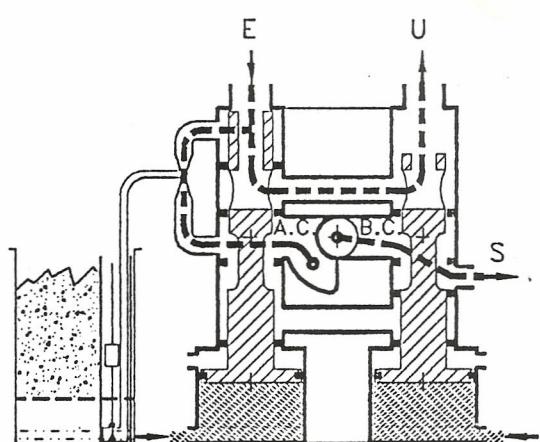
LAVAGGIO IN
CONTROCORRENTE



NaCl

ASPIRAZIONE

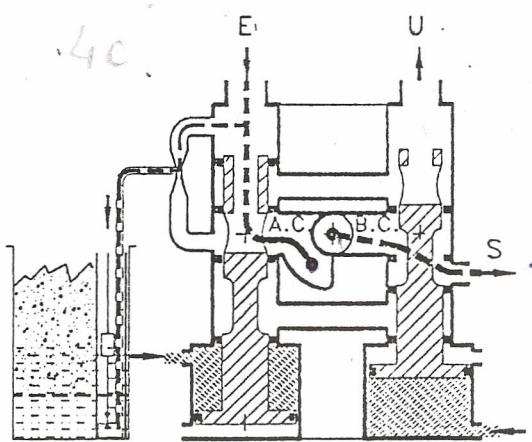
3c)



NaCl

LAVAGGIO LENTO

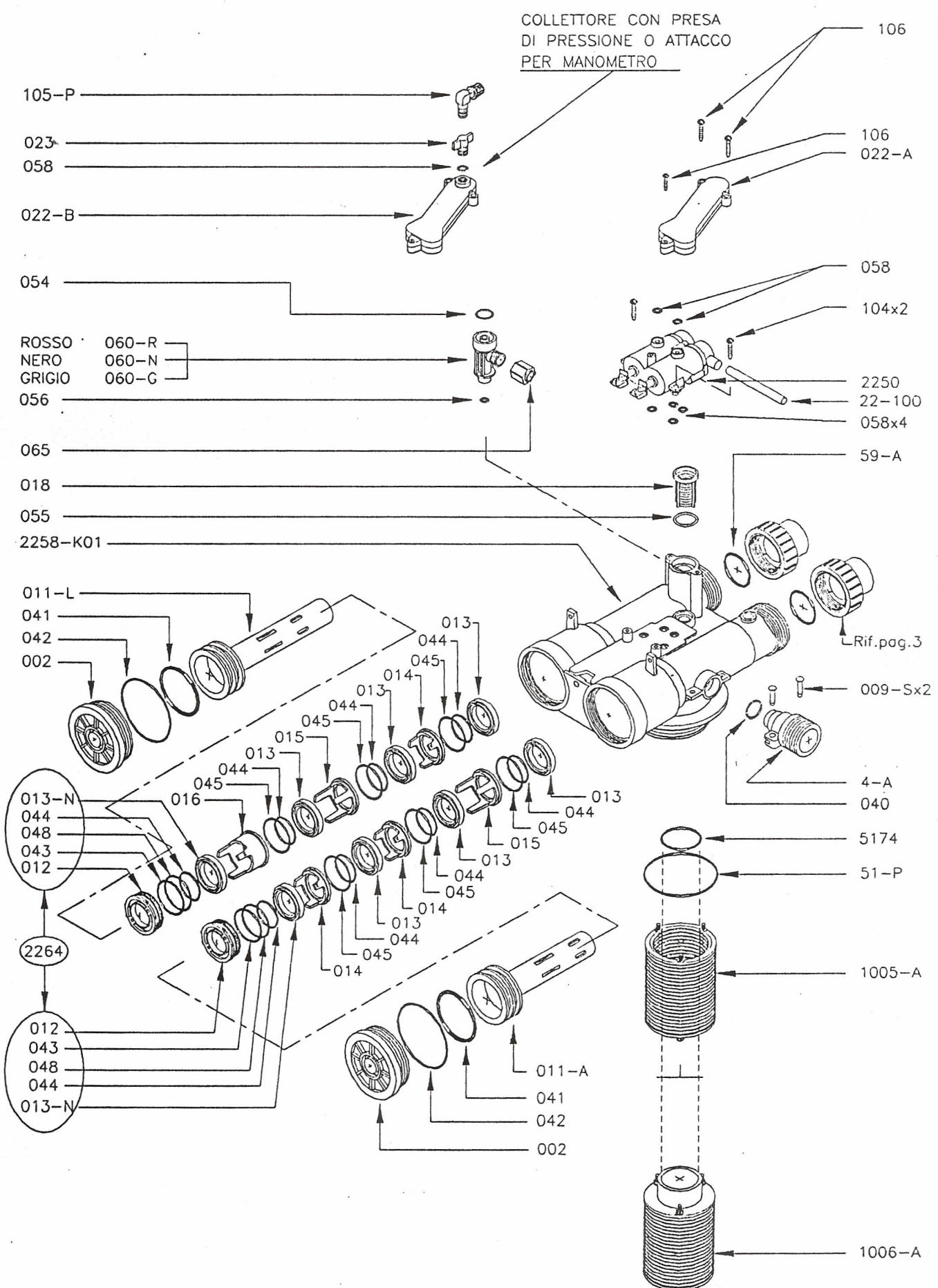
4c)



NaCl

LAVAGGIO VELOCE

COMPONENTI VALVOLA BASE STANDARD



inquinat s. a.



VALVULA AUTOMATICA

inquinat s. a.



MANUAL DE INSTRUCCIONES

PROGRAMADOR "CONTROLLER XP"

Este programador ha sido concebido para comandar las diferentes fases de regeneración de cualquier instalación de tratamiento de aguas.

Se presenta en dos versiones:

- Funcionamiento a tiempo.
- Funcionamiento a volumen (conectándolo a la turbina-contador)

Su utilización es extremadamente simple. La única operación que el usuario debe efectuar es poner el reloj en hora.

DATOS TECNICOS

El circuito electrónico interno se alimenta a 12 v. (c.a.) 10 va. El programador se suministra con una conexión externa provista de transformador para conectar directamente a la red 220 v.

En el supuesto de corte de suministro eléctrico (máximo 3 meses), el programador mantiene el reloj en hora y al recibir de nuevo la corriente, se visualiza en el display.

Los pulsadores visibles sobre el programador, deben ser presionados durante un tiempo comprendido entre 0,6 y 1,2 segundos.

Durante la fase de regeneración (ya sea automática o manual), se visualizan en el display - descontados - los segundos de rotación del motor y, por lo tanto de la leva. Despues de la rotación, queda en los minutos de parada de la fase correspondiente (1C - contracorriente, 2C - regeneración, 3C - lavado lento y 4C - lavado rápido).

En la versión de funcionamiento a tiempo, la regeneración se inicia a la hora fijada.

En la versión de funcionamiento a volumen, la regeneración se inicia cuando el equipo ha tratado un cierto número de litros prefijados y a la hora programada.

En la versión de funcionamiento a volumen, un led intermitente inicia cuando hay consumo de agua.

PUESTA EN MARCHA

- *) Verificar que la conexión eléctrica sea correcta (220 v.).
- *) Verificar la conexión hidráulica.
- *) Verificar que exista presión mínima necesaria en la red.
- *) Verificar el funcionamiento de la turbina-contador (en las versiones que está prevista).

- *) Poner en hora el reloj visualizado en el display, mediante el impulsor TIME OF DAY y el ADVANCE, tanto para la hora como para los minutos.
- *) El programador está listo para funcionar.
- *) Si es necesario, se puede efectuar una regeneración instantánea presionando el pulsador MANUAL REG.

MODALIDAD DE PROGRAMACION

A continuación anotamos, paso a paso, las operaciones a efectuar para obtener una programación diferente a la standard.

El cambio del programa de regeneración se consigue presionando el pulsador camuflado, situado a la izquierda del TIME OF DAY, a la misma altura y distancia que los otros pulsadores, según la siguiente secuencia:

- 1^a presión:** (display 0,230) el led encendido indica la hora de la regeneración. Mediante el pulsador ADVANCE variaremos los minutos que parpadean (30).
- 2^a presión:** (display 0,230) Mediante ADVANCE modificaremos la hora (02).
- 3^a presión:** (display FF.07) el led encendido indica el día de regeneración. Mediante el ADVANCE modificaremos el día de regeneración.
- 4^a presión:** (display 200.0) el led encendido a la izquierda del último dígito del display indica que la cifra que aparece son los litros programados entre dos regeneraciones . Mediante el ADVANCE podemos modificar las dos últimas cifras (00).
- 5^a presión:** (display 200.0) mediante el ADVANCE podemos modificar las dos cifras de la izquierda (20).
- 6^a presión:** (display 0250) el led encendido a la derecha del último dígito indica que la cifra que aparece corresponde a los litros de reserva. Mediante el ADVANCE podemos modificar las dos últimas cifras (50).
- 7^a presión:** (display 0250) Mediante el ADVANCE podemos modificar las dos cifras de la izquierda (02).

8^a presión: (display AA14) indica la relación de lectura de la turbina-contador. Mediante el ADVANCE podemos modificar la relación (14). AA14 = 1 litro. Cada 14 impulsos de la turbina, es un litro de agua que se descuenta de la cifra programada.

9^a presión: (display AA02) ----- Libre.

10^a presión: (display AA02) Presionando el pulsador TIME OF DAY se accede a programación de los ciclos de regeneración (display 1C10), estamos en presencia de **1^{er} ciclo-contracorriente**, con una duración de **10 minutos**; podemos modificar con ADVANCE.

11^a presión: (display 2C30) Estamos en presencia de **2^{do} ciclo-regeneración**, con una duración de **30 minutos**; podemos modificar con ADVANCE.

12^a presión: (display 3C20) Estamos en presencia del **3^{er} ciclo-lavado lento**, con una duración de **20 minutos**; podemos modificar con ADVANCE.

13^a presión: (display 4C10) Estamos en presencia del **4^{to} ciclo-lavado rápido**, con una duración de **10 minutos**; podemos modificar con ADVANCE.

Llega este punto, la programación ha finalizado y el programado, después de 16 segundos, indicará en el display la hora del reloj e iniciará su funcionamiento con la nueva programación.

Si durante la programación dejamos de presionar los pulsadores por un tiempo superior a 16 segundos el display volverá a indicar la hora del reloj.

En la memoria del programador permanecerán almacenados todos los datos que hemos introducido anteriormente, por lo que para continuar la programación en el lugar en que nos salió la hora, debemos buscar - mediante el pulsador camuflado - la configuración del display que deseemos.