

5

Reguladores de pH LUJO



Funcionamiento :

El display debe indicar el pH real del agua. Las teclas **+** y **-** sirven a calibrar la sonda.

Ejemplo : si el pH indica 7.2 y el pH constatado en la piscina es de 7.6, pulsar sobre **-** . Despues de algunos segundos las cifras bajan.

Cuando llega a 7.2, relajar la tecla **-**, el regulador es calibrado y seguira las fluctuaciones «BASE» o «ACIDO» del agua.

5.1 Punto de consigna :

- > Pulsar sobre **C** y **+** o **-** para determinar el punto de consigna, es decir el valor del pH deseado.
- > Gama posible : 6.8 a 7.6.

5.2 Elección **A/B** o sea «ACIDO» o «BASE» :

- > Cuando se pone en marcha, verificar que la letra encendida corresponda al producto inyectado.
- Ejemplo : **A** encendido si acido en el deposito

Para programar **A/B** :

- > Pulsar 6 segundos sobre **A/B** hasta el cambio.
- > Para los aparatos desde el inicio de 2005, apagar, pulsar sobre **A/B**, encender de nuevo dejando pulsado hasta el cambio deseado.

5.4 Arranque de la bomba de inyección :

Según los modelos, la bomba arranca 3 minutos despues de la puesta en marcha del regulador y si es necesario inyectar en respecto al punto de consigna **C**

5.5 Sonda pH :

Reglajes y reparaciones :

- > La sonda debe siempre quedar en agua. Una sonda Una sonda dejada al aire libre no puede medir.
- > Poner la sonda en el circuito antes de cualquier inyección o electrolisis, espolones de protección ante el flujo.
- > El cable de la sonda no debe ser unido a otros cables electricos par evitar posibles interferencias.
- > Una sonda indicando un valor superior a 11 es considerada como fuera de servicio. Cambiarla.
- > Lo mismo para sondas que no mantienen el valor del pH y necesitan una calibración mas frecuente.

Verificación de la sensibilidad :

- > Derramar el equivalente de una cuchara de pH+ o pH- en el skimmer. Cuando pasa el reactivo, el display debe reaccionar indicando un cambio del valor del pH.
- > Si el valor queda estable, volver a hacerlo con una doble dosis.
- > Si no hay una reacción, verificar la sonda sumergiéndola en una solución tampón.
- > Si siempre no hay ninguna reacción la sonda es fuera de servicio, cambiarla.

5.6 La central :

El regulador puede indicar codigos errores:

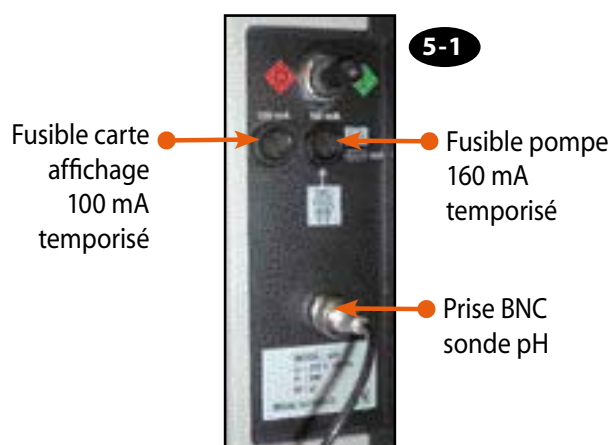
- > Un error bloquea el funcionamiento de la bomba de inyección. Para restablecer la configuración precedente, pulsar sobre **A/B**.

Codigo E01 : Tiempo de inyección sobrepasado

Causas :

- > Recipiente vacio.
- > Cambiar el latex.
- > Bomba de inyección fuera de servicio (ver capitulo 5.11 en pagina 20).
- > Fusible de la bomba fuera de servicio. (ver foto **5-1**)
- > Valvula de inyección fuera de servicio.
- > Tiempo de inyección demasiado corto.
- > Programación **A/B** incorrecta.

Codigo E02 : Valor bajo o alto sobrepasado



pH	Resultado
Inferior a 5	> Programación A/B incorrecta > TAC demasiado bajo (ver capítulo 5.14 - p20) > Y además subir el pH
Superior a 9	> Programación A/B incorrecta > Sonda fuera de servicio > Problema de placa

El error E02 se anulara sola desde el restablecimiento de un pH correcto entre 6,8 y 7,8.

Código E03 : programación incorrecta (ver RESET)

Código E10 : placa bloqueada (ver RESET)

5.7 El RESET :

Para los modelos antes de 2005 :

> Pulsar simultaneamente sin apagar sobre **+**, **-**, **A/B** y **C** hasta la visualización de 888.

Para los modelos desde 2005 :

> Pulsar simultaneamente sobre **+**, **-** y **C** hasta la visualización de 888.

El Reset pone todas las funciones en reglaje de fabrica, es decir :

C	7.4
Tiempo de inyección :	
> modelo antes de 2005	240 min.
> modelo desde 2005	120 min.
Programación	A

Permite igualmente de quitar el error E10.

5.8 Programación del tiempo de inyección de 5 a 600 minutos :

Para evitar los riesgos de inyecciones incontroladas, el regulador limita la duración del funcionamiento de la bomba a : **120 minutos por ciclo de filtración.**

Para modificarlo :

> Apagar, pulsar sobre **+** o **-**, encender, esperar la visualización de las cifras en minutos, relajar, elegir con **+** o **-** y además pulsar sobre **C** para confirmar.

m ³	Tiempo de reglaje
Mas de 120 m ³	180 min.
Menos de 40 m ³	90 min.

5.9 Reparaciones :

Aparatos antes de 2005 :

Un componente «puente» de la placa alimentación (ver foto **5-2**) puede provocar :

- > Una calibración difícil : el aparato indica un valor superior a la realidad.
- > La calibración se modifica después de algunos días.
- > Las cifras siempre cambian.



Puente

> Cortar este componente.

5.10 Los softwares 4.01 a 4.09 pueden ser responsables de :

- > el display intempestivo de errores E03, E04, E05.
 - > Imposibilidad de calibrar con precisión.
- Cambiar estos softwares haciendo como en las fotos **5-3**.

Cuidado :

Posicionar correctamente el nuevo software de tipo 4.10 en respecto al angulo cortado. Un software mal encajado bloquea la placa y enciende **A/B**. Volver a hacerlo y configurar **A/B**, punto de consigna, calibración y duración de inyección.



Angulo cortado = polaridad

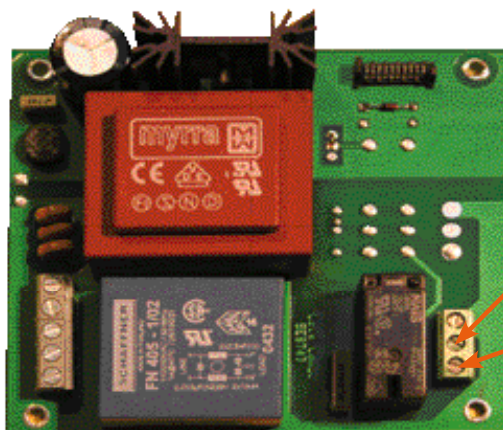


Respectar el emplazamiento del angulo

5.11 La bomba no arranca :

- > Verificar el fusible de la bomba y cambiarlo si necesario (valor 160mA) (ver foto **5-4**).
- > Verificar la salida del relé (ver foto **5-4**), si hay 220 Voltios despues de 3 minutos, la bomba es fuera de servicio. Si no hay 220 Voltios despues de 3 minutos, la placa alimentación es fuera de servicio.

5-4



Cable bleu du testeur
Cable rouge du testeur vers pompe pH

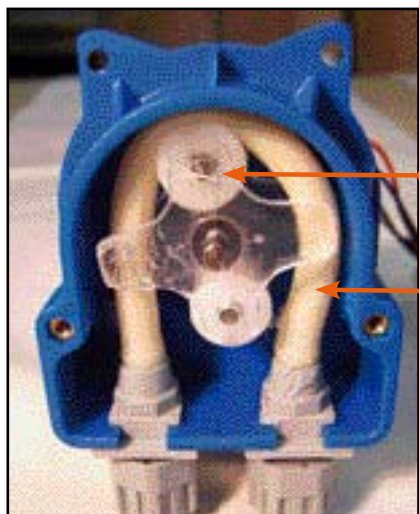
Positionner le testeur sur Volts AC

- > Verificar la programación **A/B**.

5.12 La bomba arranca :

- > Al arraque, verificar si la valvula de aspiración es en el reactivo :
- > Si si, levantarla 10 segundos para descebar. Una burbuja de aiure se forma en el tubo transparente,

5-5



Galet
Latex

seguirla para controlar la buena calidad de la aspiración.

Si la burbuja no sube :

- > El latex es gastado.
Debe ser cambiado cada 2 años como los rodillos.

En este caso, es necesario salirlo levantandolo con fuerza con un destornillador.

- > La valvula de inyección es atascada.
Verificar desconectando el tubo transparente de la valvula, bomba de filtración en marcha.
Si deja pasar un chorrito de agua bajo presión, cambiarlo.

5.13 Mantenimiento :

Cada 12 meses, es necesario :

- > Engrasar el latex con silicon o vaselina pura poniendo la grasa sobre los rodillos.
- > Calibrar el pH.

5.14 La función TAC :

Desde el inicio 2006, todos los reguladores pH LUJO son equipados de esa función porque cada vez que se trata un pH con acido, el TAC (alcalinidad total) baja. En algunas regiones y despues de 2 ans de tratamiento del pH, el TAC bajaba por abajo de 5°. Estava responsable de los movimientos bruscos del pH consecutivos a lluvias acidas, tratamientos... Para evitar esas fluctuaciones desagradables, todos los reguladores pH LUJO desde 2006 son equipados de una función TAC a activar.

Para acceder a la función TAC :

- > Apagar el aparato, pulsar sobre C.
 - > Encender y esperar hasta la visualización de TAC.
 - >Relajar y ademas pulsar sobre **A/B** durante 10 segundos. El aparato indica un TAC que se puede modificar con **+** o **-** y confirmar con **C**.
- Cada año, el usuario de la piscina analizara el TAC y modificara la nueva cifra.

El aparato adaptara la inyección al nuevo valor del TAC :

Ejemplo :

- TAC a 8° = inyecciones cortas pero repetidas.
- TAC a 15° = inyecciones largas pero espacidas.

IMPORTANTE :

No se puede programar un TAC inferior a 6°. Si es el caso, añadir del TAC+ antes de configurar de nuevo el aparato.

5

pH regulator



Functioning :

Display must indicate real pool water pH. Keys **+** and **-** are used to calibrate probe.
 Example : if pH indicates 7.2 and pool water pH is at 7.6 push on **-**. After a few seconds digits go down.
 When reaching 7.2, release **-**, regulator is now calibrated and will follow «BASE» or «ACID» water fluctuations.

5.1 Set point :

- > Push on **C** and **+** or **-** to determine the set point which is the desired pH .
- > Possible range : 6.8 to 7.6.

5.2 Choice of **A/B** «ACID» or «BASE» :

- > When functioning check the LED on corresponds to the injected product.
- Example : **A** on if acid in the tank

To programm **A/B** :

- > Push 6 seconds on **A/B** until the change.
- > Since the beginning of 2005, switch device off, push on **A/B**, switch on still pushing key until the desired change.

5.4 Starting up the pump :

According to models, pump starts up after 3 minutes if it is necessary to inject in comparison to set point **C**.

5.5 pH probe :

Settings and repairs :

- > Always let probe into water. A probe let in the open air will not measure anymore.
- > Place probe in pipe before any injection or chlorinator, lugs facing flow.
- > Never connect probe cable to any other electrical cables in order to avoid possible interferences
- > A probe indicating a value above 11 is out of order. Replace it.
- > Same thing for probes that cannot maintain reading and need to be often calibrated.

Sensitivity check :

- > Pour the equivalent of a soup spoon of pH+ or pH- in skimmer. When reagent passes through, display must react and indicate a change of value.
- > If value stays stable, do it again with a double dose.
- > If there is no reaction, check probe with a buffer solution. (pH 7)
- > If there is still no reaction, probe is out of order, replace it.

5.6 The unit :

Error codes can be displayed:

- > An error blocks injection pump. To re-establish previous configuration push on **A/B**.

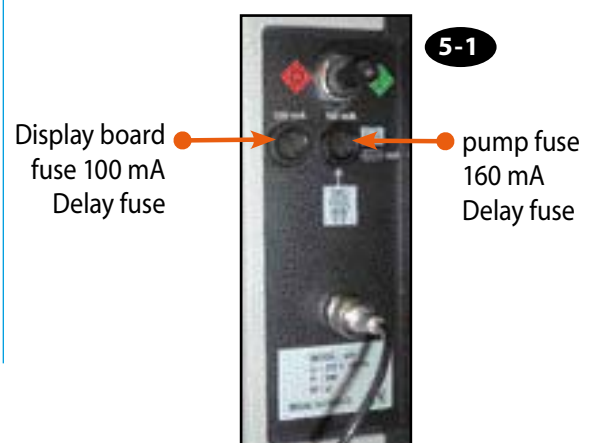
Code E01 : Injection time exceeded

Causes :

- > empty tank.
- > Change latex.
- > Injection pump out of order (see chapter 5.11 page 20).
- > pump Fuse Out of order. (see picture **5-1**)
- > Injection Valve out of order.
- > injection time too short.
- > incorrect **A/B** programming.

Code E02 : Low or high valu exceeded

pH	Result
Below 5	<ul style="list-style-type: none"> > Incorrect A/B programming > TAC too low (see chapter 5.14 - p20) > And then rise pH up
Above 9	<ul style="list-style-type: none"> > Incorrect A/B programming > Probe out of order > Board problem



The E02 error will self-cancel when proper pH (6,8 - 7,8) will be re-established .

Code E03 : Incorrect programming (see RESET)

Code E10 : board blocked(see RESET)

5.7 RESET :

For models before 2005 :

> Push without switching device off on **+**, **-**, **A/B** and **C** until 888 appears.

For model since 2005 :

> Push on **+**, **-** and **C** until 888 appears.

Reset puts all factory settings back :

C	7.4
Injection time :	
> model before 2005	240 min.
> model since 2005	120 min.
Programming	A

Allows to cancel error E10 too.

5.8 Programming injection time from 5 to 600 minutes :

To avoid risks of uncontrolled injections, device limits duration of pump functioning to : **120 minutes per filtration cycle.**

To change it :

> Switch device off, push on **+** or **-**, switch on, wait for digits in minutes to appear, release key, choose with **+** or **-** and then push on **C** to confirm.

m ³	time setting
More than 120 m ³	180 min.
Less than 40 m ³	90 min.

5.9 Repairs :

Devices before 2005 :

A «strap» component on supply board can cause (see picture **5-2**) :

> difficult calibration : device indicates a value above real one.

> calibration changes after a few days

> digits always change.

> cut this component out.

5.10 Softwares 4.01 to 4.09 can cause :

> untimely error codes E03, E04, E05.

> impossibility to calibrate with precision.

Replace these softwares as follows(see picture **5-3**).

Caution :

Insert properly the New software type 4.10 respecting the cut angle. A software badly fit will block board and **A/B** will be on. Do it again and programm **A/B**, set point, calibration and injection time.



5-2

5.11 Pump does not start up :

> Check pump fuse, replace it if necessary (160mA) (see picture **5-4**).

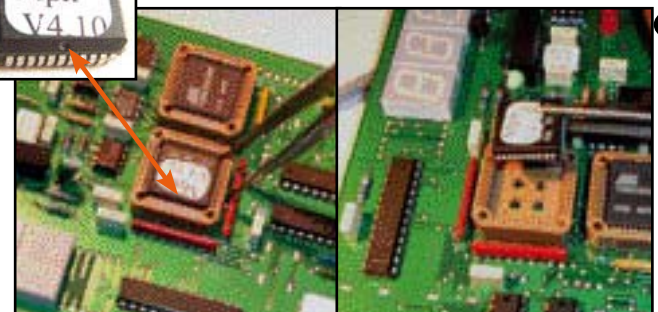
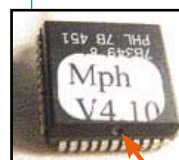
> Check relay output (see picture **5-4**), if 220 Volts after 3 minutes, pump is out of order. If no 220 Volts after 3 minutes, supply board is out of order.

> Check **A/B** programming.

5.12 Pump starts up :

> When starts, check if suction valve is in reagent :

> If yes, lift it up to defuse pump. An air bubble forms in transparent pipe, follow it to check if suction is good.



5-4

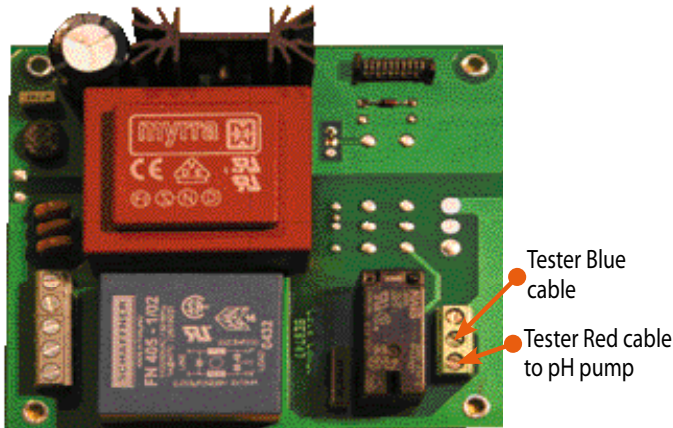
Cut angle = polarity

Respect angle place

If bubble does not go up :

- > latex is worn out.
Roller and latex must Be replaced every 2 years.
To replace roller use a screwdriver and lift up with force.
- > Injection valve is filled up.
Check and disconnect tranparent pipe pump running.

5-4



Position Tester on AC

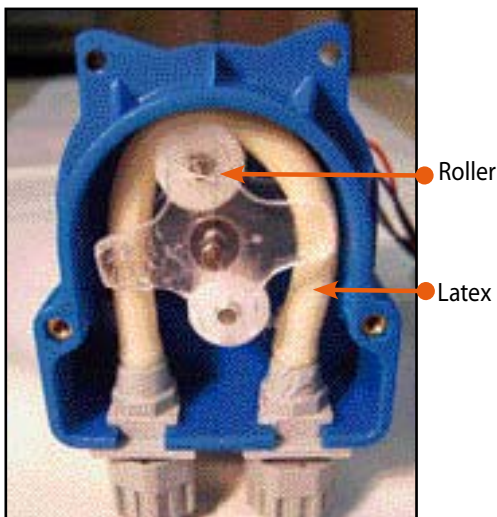
If it lets go a drop of water under pressure, replace it.

5.13 Maintenance :

Every 12 months :

- > Grease latex with Silicon or pure vaseline

5-5



directly on rollers.

- > Calibrate pH.

5.14 TAC function (total alkalinity) :

Since beginning of 2006, all devices are equipped with this function. Why? : each time you treat pH with acid, TAC lowers. Sometimes and after 2 years treatment, TAC lowers down to 5°. It can cause abrupt pH changes consecutive to acid rains, treatments... To avoid unpleasant fluctuations, all devices are now equipped with TAC function to activate or not.

To get to TAC function :

- > Switch device off, push on C.
- > Switch on still pushing Key C and wait for TAC to appear.
- > Release and then push on **A/B** for 10 seconds.

Device indicates a TAC value that can be changed with **+** or **-** keys and confirm with **C**.

Every year, client will analyse TAC and enter the new value.

Device will adapt injection to the new TAC value

Example :

TAC at 8° = short injections but repeated.

TAC at 15° = long injections but spaced out.

IMPORTANT :

You cannot programm a TAC below 6°. In this case, add TAC+ before entering value in device.