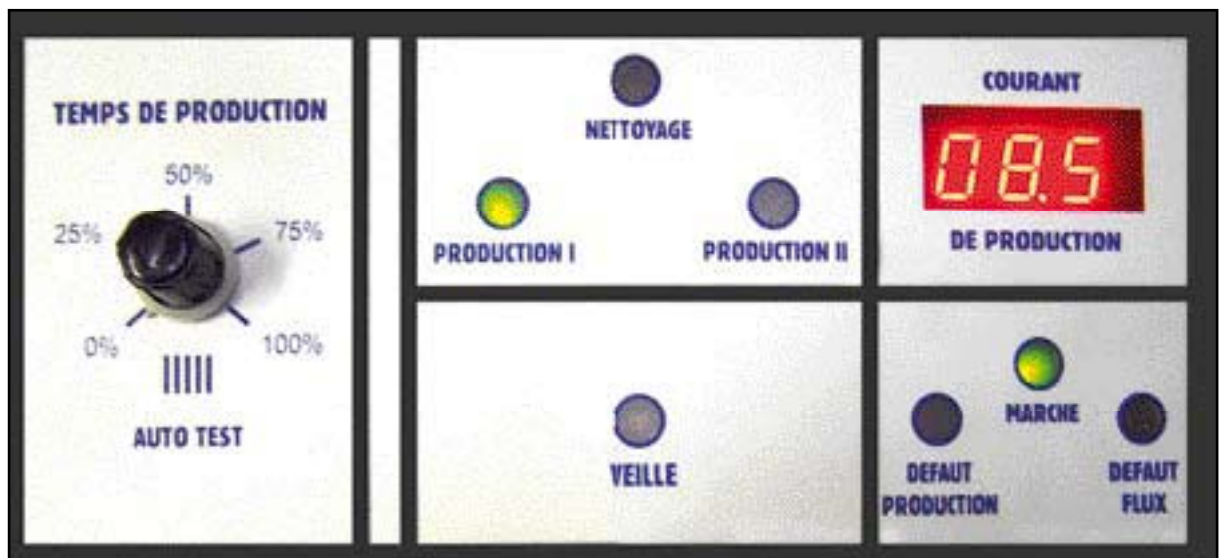


2

Electrolizadores

2003 - 2006



«TIEMPO DE PRODUCCION» : reglaje por potenciómetro en fachada

Descripción :

El electrolizador produce en «Producción 1 y 2», la limpieza dura 3 minutos, la «VIGILIA» dura de 5 minutos a 3 horas segun el reglaje.

El aparato vuelve en «PRODUCCION 1» despues del «AUTO TEST».

Los amperios indicados en «PRODUCCION 1 O 2» debe ser cerca de la intensidad maxima indicada sobre el adhesivo lateral.

2.1 El piloto «DEFECTO DE PRODUCCION» se enciende:

Cuando la intensidad es inferior de 25% por lo menos con respecto a la intensidad nominal.

Las causas :

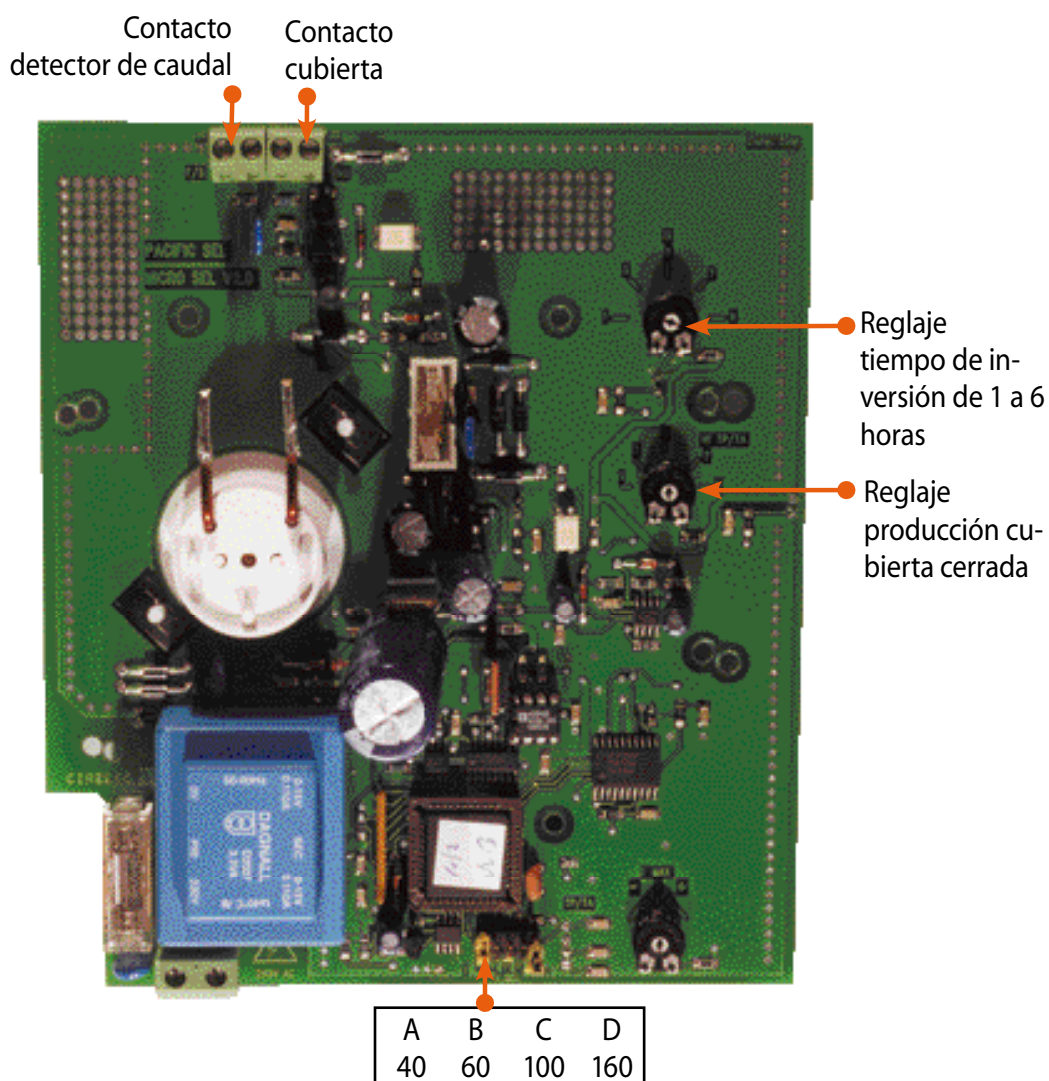
- > Un agua demasiado fria.
- > Hace falta sal.
- > Un electrodo fuera de servicio o lleno de cal.

2.2 Réglajes

2.3 Parametros de reglaje de fabrica :

- > Inversión de polaridad cada 3 horas.
- > Producción cubierta cerrada: 50 %.
- > Intensidad a los electrodos.

Modelo	Amperios
40	6
60	9
100	13
160	16

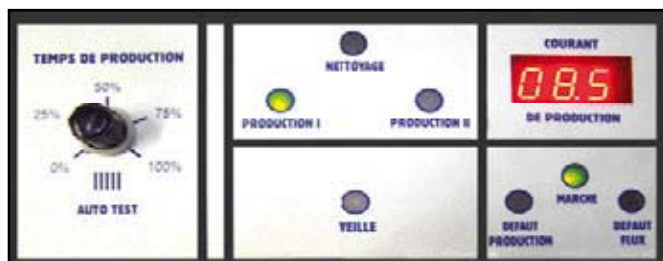


2.4 Auto-Test :



Hacer este test para :

- > Verificar el estado de la central y del electrodo.
 - > Volver a poner el ciclo a cero.
- Si, por ejemplo, el aparato esta en «VIGILIA», el autotest permitira de volver a ponerlo en «PRODUCCION 1».



Para hacer el test :

- > Apagar la central.
- > Girar el potenciómetro «TIEMPO DE PRODUCCION» de la derecha a la izquierda hasta el «clic».
- > Encender la central.

Test sonoro :

Durante el test, se debe oír un portazo del relé cuando el piloto «LIMPIEZA» se enciende.

Después de 30 segundos aproximadamente, los 4 pilotos «PRODUCCION 1 Y 2», «LIMPIEZA» y «VIGILIA» parpadean, la central y el electrodo son OK.

1.5 Fracaso del Auto-Test :

Los pilotos «PRODUCCION 1» y «LIMPIEZA» se quedan encendidos, el « DEFECTO DE PRODUCCION » se enciende.

Volver a hacer el test respetando los puntos siguientes :

- > Apagar la central.
- > Juntar uno de los terminales de cable electrodo al otro. (Ver foto 2-1).
- > Encender la central y esperar 30 segundos aproximadamente el fin del test.



2-1

Dos casos posibles :

Nº1 :

Los 4 pilotos «PRODUCCION 1 Y 2», «LIMPIEZA» y «VIGILIA» parpadean : la central esta OK pero hay un problema con el electrodo :

- > hace falta sal.
- > electrodo lleno de cal.
- > electrodo gastado.
- > agua demasiado fria.

Nº2 :

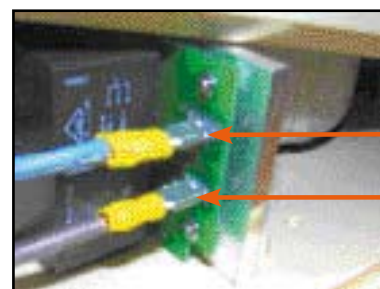
El defecto de producción se enciende :

la central esta fuera de servicio, ver verificación de la placa base (foto 2-2).

1.6 Control de la placa alimentación :

Utilizar un medidor posicionado sobre Voltios Continuos.

- > Medir la tensión :

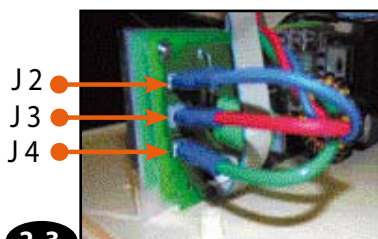


2-2

entre J5 y J6 (cables azul y marrón) (foto 2-2)

Tensión	Resultado
Superior a 6 Voltios	Placa OK
Inferior a 6 Voltios	Placa fuera de servicio

Excepto para piscinas con agua de mar: consultar-nos.



2-3

1.7 Control del transformador :

Utilizar un medidor posicionado sobre Voltios Alternativos (VAC)
> Medir la tensión :
entre J3 (cable rojo) y
J2 (cable azul)

J4 (cable verde)
entre J3 (cable rojo) y
J2 (cable azul)



2-4

(fotos 2-3 y 2-4)

Tensión	Resultado
11 a 13 Voltios	transformador OK
inferior a 11 Voltios	transformador fuera de servicio

1.8 Test del electrodo :

Cuidado :

La longitud del cable alimentación del electrodo y su

2-5



sección deben obligatoriamente corresponder a los valores preconizados en el manual de instalación.

La central debe funcionar en «PRODUCCION 1 o 2», la tasa de sal de 4g/l aproximadamente (minimo 3.5 g/l) y la temperatura del agua superior a 18° C.

> Posicionar el medidor sobre Voltios Continuos V _ VDC (foto 2-5)

Lectura	Resultado
inferior a 10 Voltios	el electrodo funciona
superior a 10 Voltios	electrodo debil o lleno de cal

1.9 Test sobre la placa base :



Fusible 200 mA

2-6

Punto de control 1 (fusible 200 mA) (foto 2-6)

>Apagar el aparato.

> Cuando el fusible de 200 mA esta fuera de servicio, todos los diodos de la central estan apagados excepto el display..

> Verificar la continuidad del fusible con un óhmetro.

1.10 Defecto flujo :

El piloto se enciende y impide la producción cuando :

>El flujo en el vaso es inferior a 3 m³/h.

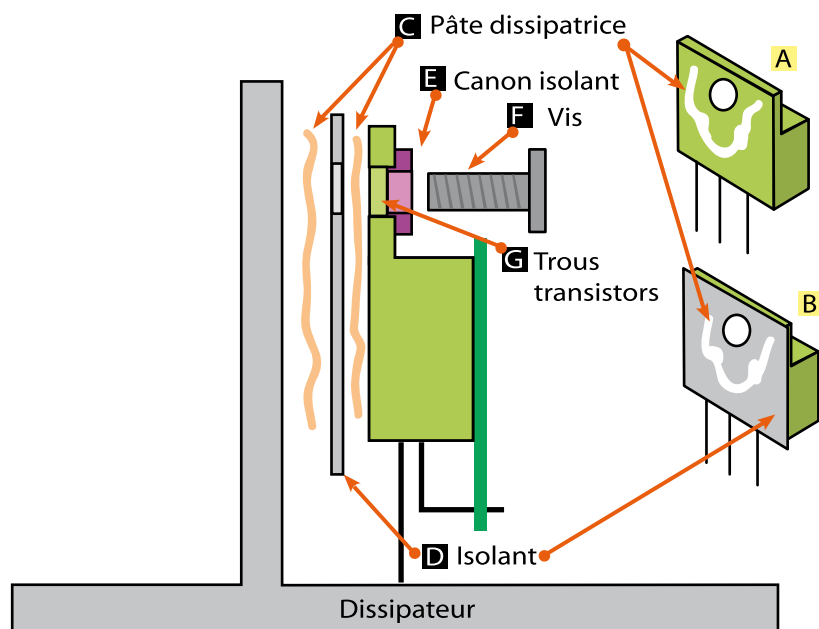
> El detector de caudal esta mal posicionado.

> El detector es defectuoso. En este caso, desconectarlo, el aparato producira pero sin protección de tección «defecto flujo».

1.10 Cambio de la placa alimentación:

Cuidado :

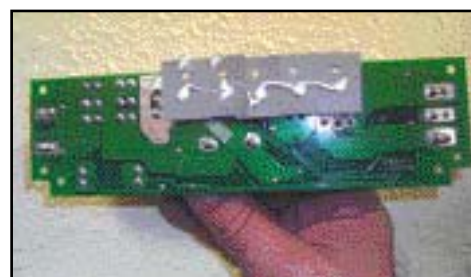
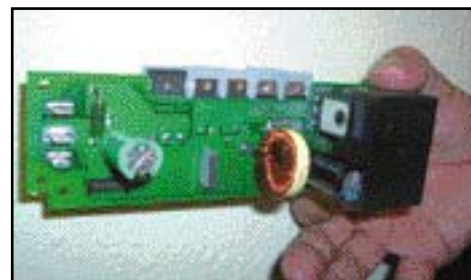
Esta manipulación necesita ciertos conocimientos y no podra ser hecha sin el acuerdo del servicio tecnico del fabricante.



Nomenclatura por montaje de la placa alimentación

	Denominación	referencia	Cdad/placa
C	Pasta disipadora	0021SE-1	0,1 g
D	IAislante TO 3 P	0296SE-1	1
D	IAislante TO 220	0295SE-1	4
E	soporte aislante	0008SE-1	4
F	Tornillos 3 x 10	0192SE-1	5

- > Poner la pasta disipadora **C** sobre todos los transistores como en figura **A**.
- > Colocar el aislante gris **D** sobre el transistor y poner de nuevo de la pasta disipadora como en figura **B**.
- > Colocar la placa sobre el dissipador.
- > Colocar los soportes aislante **E** en los agujeros de los transistores **G**.
- > Poner los tornillos **F** de fijación de los transistores. Cuidarse al centrado de los soportes aislantes que no salgan de sus emplazamientos.
- > Tornillar las 4 tuercas de fijación de la placa.



> Una vez la operación terminada, verificar el aislamiento entre el cuerpo del componente y el dissipador.

> Posicionar las puntas del medidor sobre la lonja del transistor y el soporte en aluminio. Medidor en posición continuidad. No debe tener ninguna contunuidad.



CONSEJOS PARA UN BUENO FUNCIONAMIENTO

Apagar el aparato cuando la temperatura es inferior a 15° C.

Apagar el aparato 48 horas por lo menos cuando se añade peróxido de hidrógeno.

Abajar el reglaje cuando la piscina está cubierta o bajo abrigo.

Mantener una tasa de sal superior a 3.2 g/l.

Si hay poco cloro en el agua :

> Estabilizar con ácido cianúrico :

10 a 20g/m³.

> Limpiar los nichos de proyectores...

> Si necesario hacer un tratamiento de choque con cloro.

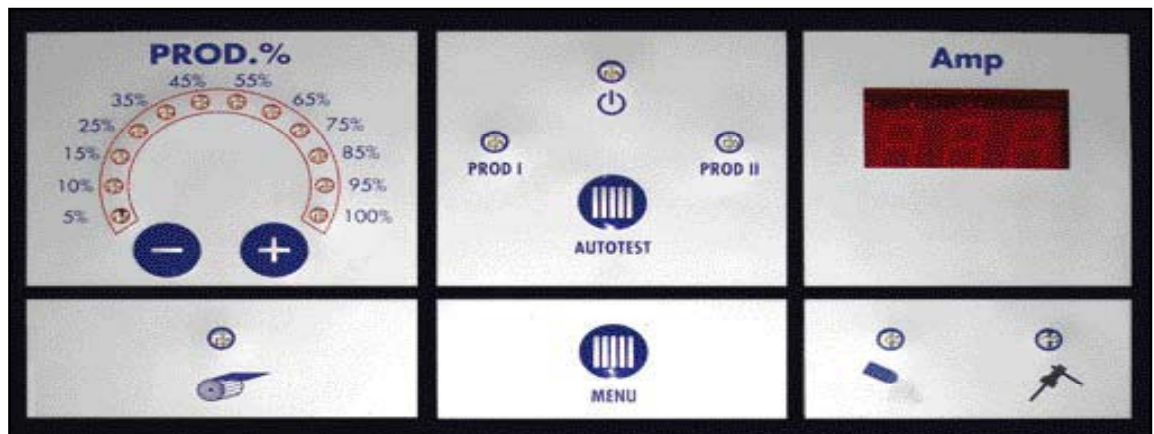
> Mantener un pH cerca de 7.2.

> Aconsejamos la filtración y la esterilización durante el día, a las horas más caldas.

3

Electrolizadores

V 3.00 2006



Reglaje por teclas **+** o **-**

Descripción :

El electrolizador produce en «PROD 1 y 2».
La vigilia (⌚) dura de 5 minutos a 3 horas segun el reglaje y precede un cambio de polaridad.
Despues del «AUTOTEST», el aparato vuelve sobre «PROD 1». La intensidad indicada en «PROD 1» o «PROD 2» debe ser cerca de la intensidad maxima indicada en el adhesivo lateral.

3.1 El piloto «DEFECTO PRODUCCION» :

Se enciende cuando la intensidad es inferior a 25 % de la intensidad nominal.

3.2 Parametros de los reglajes de fabrica :

Modelo	Amperios
40	5
60	8.5
100	12
160	14

3.3 DEFECTO FLUJO :

El piloto se enciende y impide la producción cuando :
> El flujo en el vaso es inferior a 3 m³/h.
> El detector de caudal esta mal posicionado.
> El detector esta defectuoso. En este caso desconectarlo, el aparato producira pero sin protección de detección «hace falta flujo».

3.4 Verificaciones y reglajes :

Para visualizar los reglajes, pulsar 2 segundos sobre «MENU» y ademas + o - para seleccionar una función y pulsar sobre «MENU» para visualizar los parametros.

3.5 Significación de las abreviaturas :

DUR	Duración de inversión de polaridade en horas
FE	Producción cubierta cerrada
INT	Intensidad a los electrodos
TPS	Acumulación del tiempo de funcionamiento en centena de horas.
TEN	Tensión en Voltios Continuos a los electrodos
TEP	Temperatura interna de la central

Pour modifier los reglajes :

- > Aparato apagado, pulsar sobre + y -, poner en marcha dejando pulsado hasta la visualización de DUR.
- > Utilizar + o - para hacer desfilas las diferentes funciones , seleccionar una función y validar con «MENU».
- > Utilizar + o - para modificar los parametros de la función elejida, y ademas «MENU» para validar.
- > El aparato vuelve en modo «PRODUCTION» despues de 1 minuto.

Cuidado :

Contactarnos para modificar la intensidad «INT»

Para modificar la intensidad «INT» enviada a los electrodos :

- > Apagar el aparato.
- > Pulsar simultaneamente sobre + y «MENU» encender el aparato.
- > Esperar de tener «ATT» y «INT» en el display para relajar las teclas.
- > Modificar el amperaje con las teclas + y -, y ademas confirmar pulsando sobre «MENU».
- > Apagar el aparato y encenderlo de nuevo para reinicializarlo.
- > Nunca sobrepasar el amperaje indicado sob **3-1**



Conector para cubierta el adhesivo lateral para un electrodo preciso.

3.6 Conexión de la cubierta :

- > Unir un cable a dos conductores (2 x 0.5 mm 2 o mas) del conector del dispositivo de cierre automatico al conector de la «CUBIERTA»

(ver foto **3-1**). El contacto así unido debe ser cerrado cuando la cubierta o el abrigo motorizado es en posición cerrada.

El piloto  se encendera cuando se cierre la cubierta para confirmar la toma en cuenta por el electrolizador.

Cada vez que se encendera, el tiempo de producción sera automaticamente bajado del 50 % (de fabrica) con respecto al reglaje inicial.

3.7 Auto-test :

Valido si la temperatura del agua es superior a 20°C y si la tasa de sal es superior a 3.5 g/l.

Para hacer el test pulsar sobre  :

> el electrolizador testa la placa electronica y el electrodo. Si todo esta OK, el display indica --- (3 trazos), los diodos parpadean durante 20 segundos aproximadamente, el aparato vuelve despues en fase producción.

Si el auto test detecta un problema :

Lo indica con los codigos siguientes :

DEL : central OK pero problema con el electrodo.

> Verificar si el electrodo es limpio, si no quitar la cal con una solución al 25% de acido clorhidrico.

> Verificar la tasa de sal.

> Verificar la temperatura del agua.

3-2



Hacer de nuevo un test :

conectando los dos terminales del cable electrodo uno sobre el otro (foto **3-2**).

Caso N°1 :

La central indica un test aprobado: central OK.

Pero problema con el electrodo :

- > hace falta sal
- > electrodo lleno de cal.
- > agua fria.
- > electrodo gastado.

Caso N°2 :

Fracaso del autotest :

Es un problema electrico de la central.

> **DE1 :** corto circuito en la placa base.

> **DE2 : temperatura interna de la central muy elevada.** En este caso, el aparato volvera en marcha despues de 1 minuto.

3.8 Test del electrodo :

Cuidado : la longitud del cable alimentación del electrodo y su sección deben obligatoriamente corresponder a los valores preconizados en el manual de instalación.

La central debe ser en posición «PROD 1» o «PROD 2», la tasa de sal a 4g/l aproximadamente (minimo 3.5 g/l) y la temperatura del agua superior a 18° C.

> Regular el medidor sobre Voltios

Continuos V _ VDC (foto **3-3**).

Lectura	Resultado
inferior a 10 Voltios	el electrodo funciona 3-3



superior a 10 Voltios	electrodo debil o lleno de cal
-----------------------	--------------------------------

Fusible
5 Ampères



3.8 Verificación del fusible :

Si el aparato no se pone en marcha, verificar el fusible de 5 amperios situado en el lado derecho (photo 3-4).

3.9 Cambio de la placa base :

- > Apagar el aparato.
- > Abrirlo con una llave N°3.
- > Quitar los dos terminales del cable electrodo.
- > Desconectar los tres hilos en el borne de alimentación 220 Voltios.
- > Destornillar la tuerca exterior del interruptor.
- > Desconectar la toma juntando la placa microprocesor a la placa del display.
- > Destornillar los cuatro tornillos de la placa y quitarla.

3.10 Para fijar una nueva placa :

Proceder al inverso :

- > Una vez en marcha, adaptar la corriente enviada a los electrodos.
- > Apagar la central, pulsar sobre **+** y «MENU».
- > Encender siempre pulsando hasta la lectura «INT».
- > Relajar y arreglar la corriente con **+** o **-**, validar con «MENU».
- > Arreglar después los otros parámetros como indicado en el manual técnico.

CONSEJOS PARA UN BUEN FUNCIONAMIENTO

Apagar el aparato cuando la temperatura es inferior a 15°C.

Apagar el aparato 48 horas por lo menos cuando se añade peróxido de hidrógeno.

Abajar el reglaje cuando la piscina es cubierta o bajo abrigo.

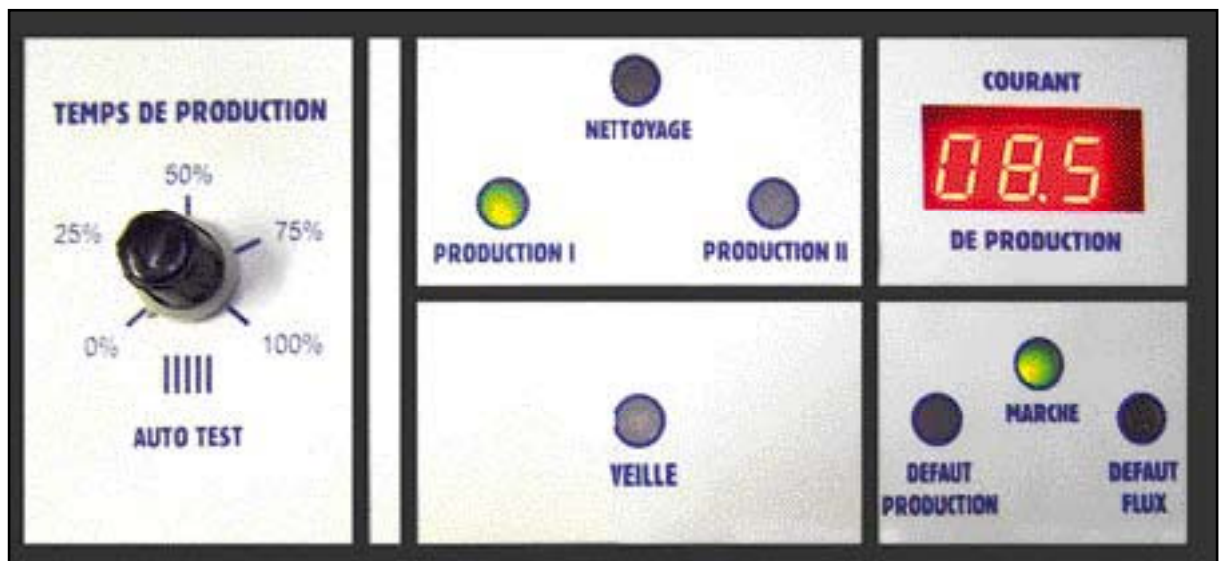
Mantener una tasa de sal superior a 3.2 g/l.

Si hace falta cloro :

- > Estabilizar con ácido cianúrico :
10 a 20g/m³.
- > Limpiar los nichos de proyector, de cubierta, etc.
- > Si necesario hacer un tratamiento de cloro choque.
- > Mantener un pH cerca de 7.2.
- > Aconsejamos de filtrar y esterilizar durante las horas las más caldas del día.

2

Salt Chlorinators 2003 - 2006



«PRODUCTION TIME» : Adjustment through a front potentiometer

Description :

The chlorinator produces in «Production 1 and 2», cleaning lasts 3 minutes, «STAND BY» lasts from 5 minutes to 3 hours according to the settlement.

The device goes back to «PRODUCTION 1» after the «SELF TEST».

The amps indicated on «PRODUCTION 1 or 2» must be close to the maximum intensity indicated on side sticker.

2.1 The «PRODUCTION FAULT» LED is on:

When intensity Falls more than 25% at least of nominal one.

Causes :

- > A water too cold.
- > Insufficient salt content.
- > electrode out of order or furred up.

2.2 Settlements

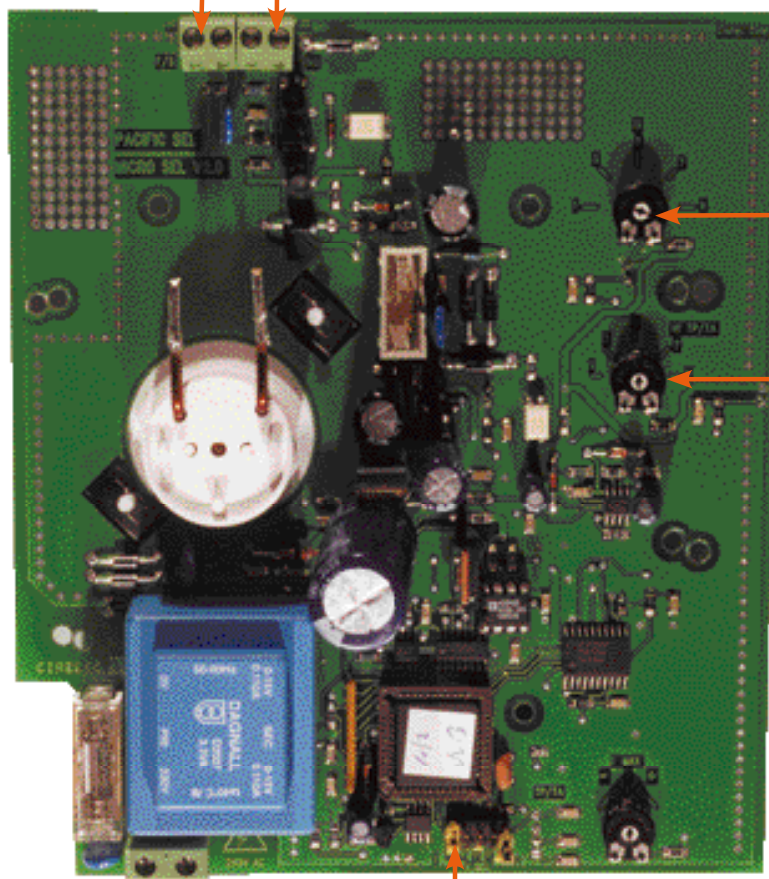
2.3 Factory settings:

- > Reverse polarity every 3 hours.
- > Production when cover closed: 50 %.
- > Intensity to the electrodes.

Model	Amps
40	6
60	9
100	13
160	16

Flow switch contactor

Cover contactor



1 to 6 hours reversal settlement

Closed cover settlement from 0 to 100%

A	B	C	D
40	60	100	160

2.4 Self-Test :



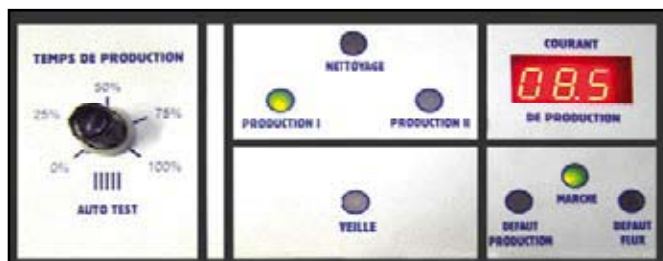
Do the test to:

> Check the unit and electrode status.

> Set cycle back to zero.

If, for example, the unit is on «Stand-by», the self test will bring it back to «PRODUCCION 1».

To perform the test:



- > Switch unit off.
- > Turn the potentiometer «PRODUCTION TIME» from right to left until the «clac».
- > Switch unit on.

Resonant test :

During the test you must hear a snap of the relay when the «CLEANING» LED is on.

After 30 seconds approximately, «PRODUCTION 1 and 2», «CLEANING» and «STADN BY» LEDs will start flashing: unit and electrodes are OK.

1.5 Self test failure:

The «PRODUCTION 1» and «CLEANING» LEDs stay on, the « PRODUCTION FAULT » is on.

Do the test again as follow::

- > Switch device off.
- > Connect both wiring terminals together. (See picture 2-1).
- > Switch unit on and wait approximately 30 seconds to end.

Two possible cases:



2-1

N°1 :

The «PRODUCTION 1 and 2», «CLEANING» and «STAND BY» LEDs are flashing : the unit is OK but there is a problem with the electrodes:

- > Salt is low.
- > electrode furred up.
- > worn out electrode.
- > water too cold.

N°2 :

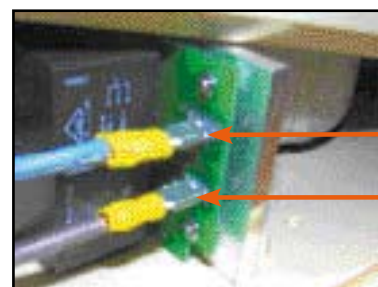
The «production fault» is on:

The unit is out of order, see board check (picture 2-2).

1.6 Supply board check:

Use a tester positionned on DC.

- > Measure voltage:
 - between J5 and J6 (Blue and Brown cables)
- (picture 2-2)



2-2

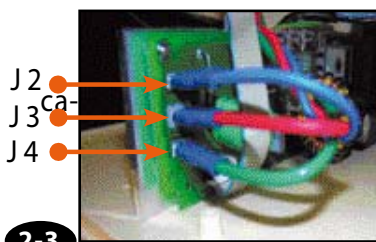
Tension	Result
Over 6 Volts	Board OK
Below 6 Volts	Board out of order

Except for sea water pools: contact us.

1.7 Transformer check:

Use a tester positionned on AC.

>Measure voltage:



between J3 (Red cable) and J4 (green cable)

between J3 (Red cable) and J2 (Blue cable)

(pictures 2-3

2-4)

Tension	Result
---------	--------



2-4

11 to 13 Volts	transformer OK
Below 11 Volts	transformer out of order

1.8 Electrode check:

Caution:

The electrode supply cable and its section must absolutely correspond to the values indicated in the instruction manual.

The unit must be on «PRODUCTION 1

2-5



or 2», Salt content at 4g/l (minimum 3.5 g/l) and water temperature above 18° C.

> Position the tester on DC (picture 2-5)

Reading	Result
Below 10 Volts	electrode is OK
Above 10 Volts	weak electrode or furred up

1.9 Main board check:

Check point 1 (200 mA fuse) (picture 2-6)

>Switch unit off.

> When fuse is out of order, all LEDs except display are off.

> Check continuity of fuse with an ohmmeter.



200 mA fuse

2-6

1.10 Flow fault:

LED is on and production stops when :

>flow in chamber is below 3 m³/h.

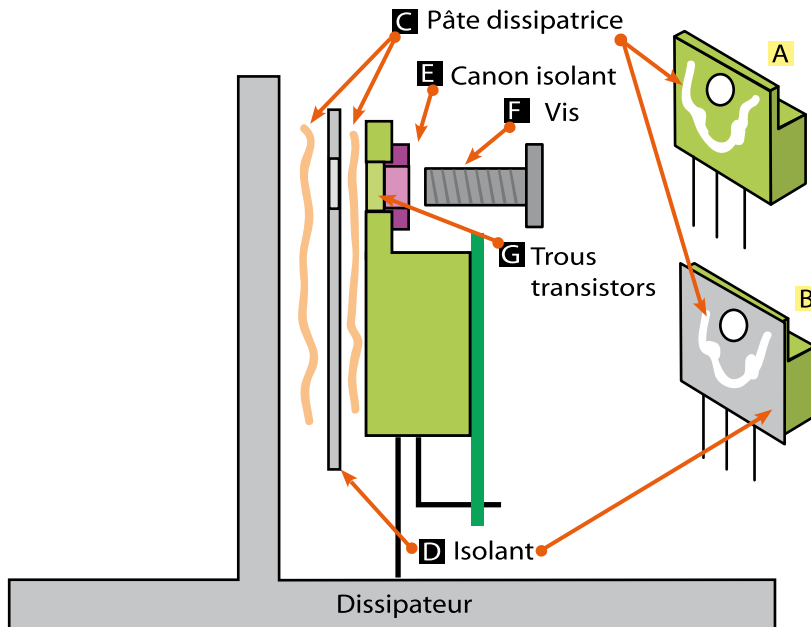
> Flow switch is not properly connected.

> Flow switch is defective. In this case, disconnect it and device will produce but without protection.

1.10 Supply board replacement:

Caution:

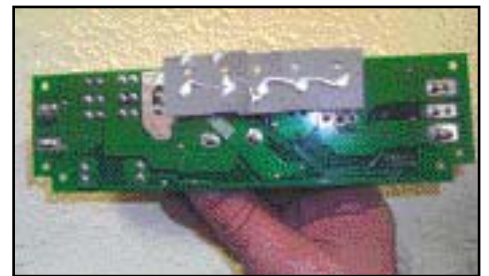
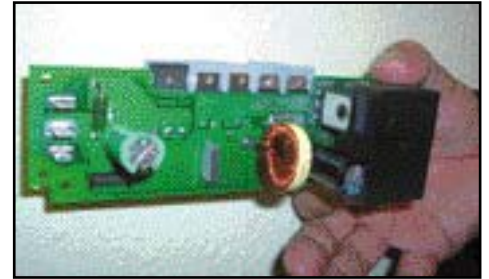
This requires certain knowledge and must be done with the agreement of the manufacturer technical service.



Nomenclature for mounting the supply circuit

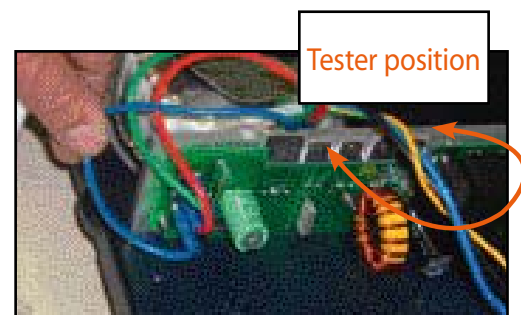
	Name	reference	Qty/circuit
C	Heat sink paste	0021SE-1	0,1 g
D	Insulator TO 3 P	0296SE-1	1
D	Insulator TO 220	0295SE-1	4
E	Insulator guide	0008SE-1	4
F	Screws 3 x 10	0192SE-1	5

- > Apply paste **C** on transistors like in figure **A**.
- > Place grey insulator **D** on transistors and apply paste again like in figure **B**.
- > Place board on heat sink.
- > Place insulator guides **E** on transistor holes **G**.
- > Place transistor screws **F**. Caution: ensure guides remain in place At all times.
- > Screw the 4 board nuts.



> Once This is done, check that insulation between the component and heat sink is appropriate.

> Put tester on transistor edge and aluminium support. Tester on continuity position-there must not be any continuity.



ADVICE FOR AN ULTIMATE FUNCTIONING

Switch device off when water temperature is below 15° C.

Switch device off at least 48 hours when adding hydrogen peroxide.

Lower production adjustment when pool is under shelter or covered.

Always maintain salt content above 3.2 g/l.

If chlorine level is insufficient :

> Stabilize with cyanuric acid :
10 to 20g/m³.

> Clean spots niches...

> Perform choc chlorination if necessary.

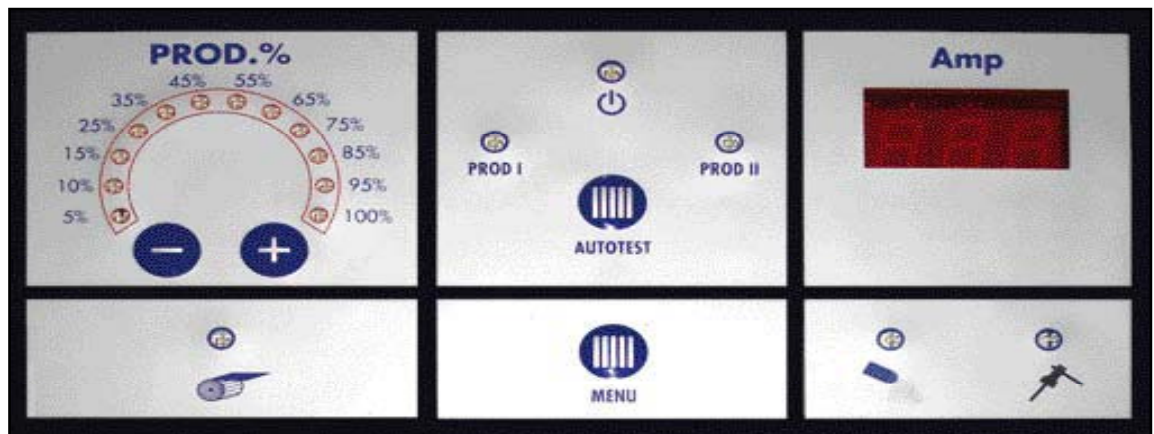
> Maintain pH close to 7.2.

> Filtration and sterilization must be done during daytime.

3

Salt Chlorinators

V 3.00 2006



Adjustments with keys **+** or **-**

Description :

Device produces in «PROD 1 and 2».
 Standby (⏸) lasts from 5 minutes to 3 hours according to the adjustment and before a reversal.
 After Self test, device goes back to «PROD 1», the intensity indicated in «PROD 1» or «PROD 2» must be close to the one indicated on side sticker.

3.1 «Production fault» LED :

Is on when intensity falls more than 25 % of nominal one.

3.2 Factory settings :

Model	Amps
40	5
60	8.5
100	12
160	14

3.3 Flow fault LED :

Is on and production stops when :
 > Flow in chamber is below 3 m³/h.
 > Flow switch is not properly connected.
 > Flow switch is defective. In this case, disconnect it and device will produce but without protection.

3.4 Checks and adjustments :

To visualize adjustments push 2 seconds on «MENU» then on **+** or **-** to choose one function and once again on «MENU» to see the parameters.

3.5 Meaning of the abbreviations :

DUR	Length of reversal in hours
FE	Production when cover closed
INT	Intensity to electrodes
TPS	Total running In hundreds of hours.
TEN	Tension in DC to electrodes
TEP	control Box Internal temperature

To change adjustments :

>switch device off, push on **+** and **-**, switch on still pushing until DUR appears.

Use **+** or **-** to see all different functions, choose one function and confirm with «MENU».

> Use **+** or **-** to modify parameters of the chosen function and «MENU» to confirm.

> Device goes back to «PRODUCTION» After 1 minute.

Caution :

To change intensity to electrodes «INT» :

> Switch device off.

> Push on **+** and «MENU»

Switch on.

> Wait to see «ATT» and «INT» then release keys.

> Modify amps with **+** and **-** keys, and then confirm with «MENU».

> Switch device off and on to initialize it.

> Never exceed amps indicated on side sticker for a given electrode.

3.6 To connect the cover :

> Link a 2 conductors cable (2 x 0.5 mm 2 or more) from automatic closing device to cover connector.

(see picture **3-1**). This way contact will be closed when cover or motorized shelter is on closed position.

LED  will be on when cover will be closed in order to confirm device takes it

3-1

Connector for cover

into account. Once LED on, time production will be divided by 2 (from factory) in comparison to the initial adjustment.

3.7 Self-test :

Good if water temperature is above 20°C and if Salt content is above 3.5 g/l.

To perform test push on  **:**

> device tests electronic board and electrodes. if everything is OK, display indicates --- (3 lines), diodes flash approximately for 20 seconds, device goes back to production.

if self test finds a problem :

It indicates it with the following codes :

DEL : control box OK but problem with electrodes.

- > Check if electrodes are clean, if not scale them off with a 25 % solution of hydrochloric acid.
- > Check Salt content.
- > Check water temperature.

Perform test again :

Link both wiring terminals of electrode cable together (picture **3-2**).

Case N°1 :

Device indicates a test OK= control box OK. But there is a problem with the electrodes:

- > Salt is missing
- > electrodes are furred up.
- > cold water.
- > worn out electrodes.

Case N°2 :

Self test failure :



3-2

It is an electrical problem on control box.

- > **DE1 :** short circuit on board.
- > **DE2 : Internal control box temperature is high.**

In this case, device will be back to work after 1 minute.

3.8 Electrodes check :

Caution : the electrodes cable length and its section must absolutely correspond to the values indicated in the manual.

Control box must be in «PROD 1» or «PROD 2», Salt content at 4g/l approximately (minimum 3.5 g/l) and water temperature above 18° C.

> Put tester on DC (picture **3-3**).

Reading	Result
below 10 Volts	electrodes OK
above 10 Volts	weak electrodes or furred up electrodes

3.8 Fuse check :

If device does not start , check 5 amps fuse on right side of control box (picture **3-4**).

3.9 Board replacement :

- > Switch device off.
- > open control box with an awl key N°3.

3-3



- > Take both wiring terminals of electrodes cable off.
- > Disconnect the 3 wires on connecting strip 220 Volts.
- > Unscrew external nut of switch.
- > Disconnect the switch linking the micro processor board to the display one.
- > Unscrew the 4 screws fixing board and take it out.

3.10 To fix the new board :

Reverse proceedings :

- > Once working, adapt current sent to electrodes.
- > Switch device off, push on **+** and «MENU».
- > Switch on still pushing on key untill «INT» appea**3-4**

5 Amps fuse



- > Release key then adjust current with **+** or **-**, confirm with «MENU».
- > Adjust then all other parameters as indicated in manual.

ADVICE FOR AN ULTIMATE FUNTIONING

Switch device off when water temperature is below 15°C.

Switch device off at least 48 hours when adding hydrogen peroxide.

Lower the production adjustment when pool is covered or under shelter.

Maintain a salt level above 3.2 g/l.

If chlorine level is insufficient :

- > Stabilize with cyanuric acid:
10 to 20g/m³.
- > Clean spot niches, cover containers...
- > Perform choc chlorination if necessary
- > Maintain pH close to 7.2.
- > Filtration and sterilization must be done during daytime.