



Instructivo de Operación

Planta Mariner

**Omnipure M55**



[www.keepex.cl](http://www.keepex.cl)

[servicio@keepex.cl](mailto:servicio@keepex.cl)

AGUAS Y AMBIENTE – PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

# Encendido

## 1 Energizar el Tablero Eléctrico

- » Los switches del tablero deben estar en: "Bombas principales" y "Automático" (Figura 1)
- » Abrir el tablero y encender el *automático* (Figura 2).
- » Si se activa una luz de falla térmica de las bombas: regular el *relé térmico* correspondiente según la potencia nominal de la bomba.
- » Si su planta cuenta con UPS asegúrese que se encuentre encendida.

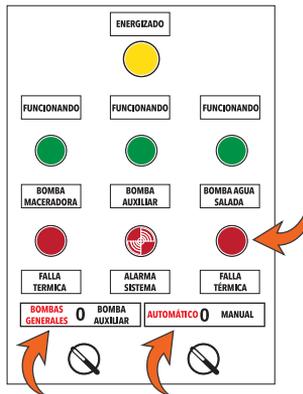


Figura 1

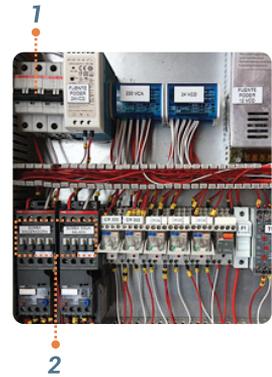
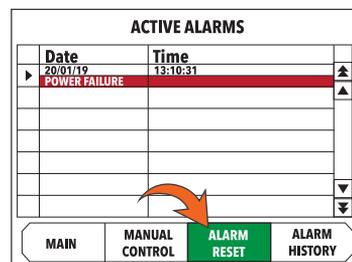
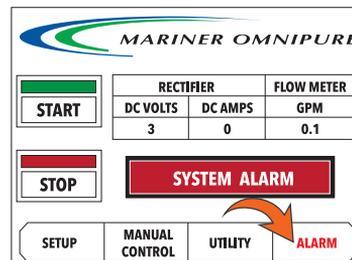


Figura 2  
1 Automático  
2 Relés Térmico

## 2 Desactivar Alarma

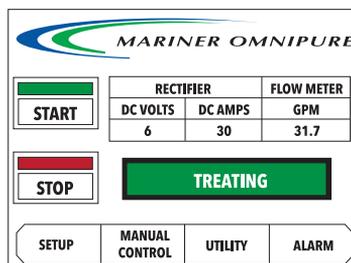
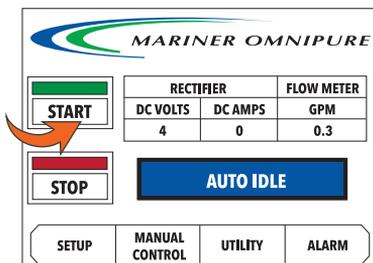
- » Al encender la planta se activará la Alarma "Power Failure".
- » Para desactivarla, en la pantalla de la Planta presione la opción "ALARM", luego "ALARM RESET".
- » Presione "MAIN" para regresar a la pantalla principal.





### 3 Puesta en Marcha

» Para iniciar presione "START" en la pantalla principal. La planta comienza a operar automáticamente, mostrándose en pantalla el modo "TREATING". Si el nivel de agua no es suficiente en el tanque de agua residual, Aparecerá "AUTO IDLE", ya que el sistema está en espera.



### 4 Verificación de Flujos

» Al comenzar la operación, verificar que los flujos de agua correspondan al modelo de la planta.

Modelo Planta	5503	5505	5508
Flow Meter GPM	20	20	30
Flujo Agua Negra (gpm)	0.1 - 0.2	0.2 - 0.3	0.2 - 0.3
Flujo Agua Negra+Gris (gpm)	0.5	1.0	1.5

» El flujo de agua de mar se controla con la válvula V-18. Este lo indica la pantalla en FLOW METER GPM. El flujo de aguas servidas, se controla con la válvula V-9 y se visualiza en el rotámetro FI01.

» Para ajustar los flujos por primera vez, o en caso de que la planta haya estado apagada por un período extenso, seguir las indicaciones de regulación de flujos (pág. 4).

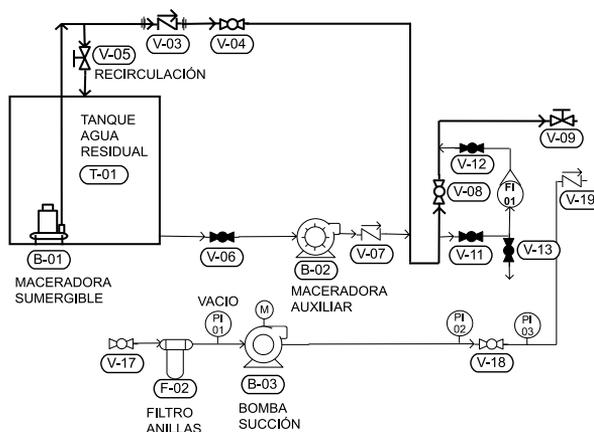


Figura 3

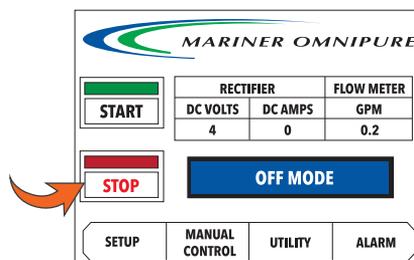
## 5 Verificación de Parámetros de la Celda

Una vez regulados los flujos, y con la planta operativa (modo TREATING) revise que la celda de electrólisis está operando con los siguientes parámetros:

Modelo Planta	5503	5505	5508
DC AMPS	20	20	30
DC VOLTS	Rango 5-8		

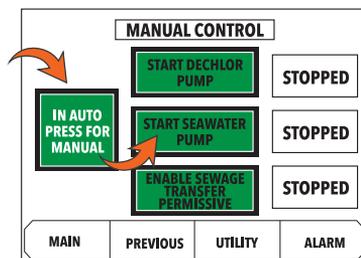
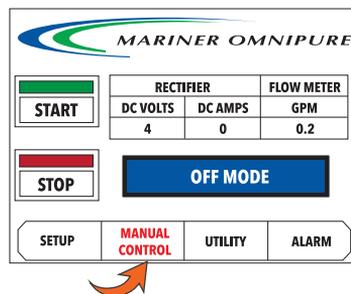
## Apagado

» Para apagar el sistema presionar STOP en pantalla. Aparecerá el modo OFF MODE.



## Regulación de flujos

- » Energice el tablero eléctrico.
- » Desactive la alarma en la pantalla principal de la planta.
- » Verifique que las válvulas de ingreso de agua se encuentren abiertas.
- » En la pantalla presione la opción "MANUAL CONTROL", luego presionar "PRESS FOR MANUAL".
- » Encender la bomba de succión de agua de mar, presionando en la pantalla "START SEAWATER PUMP".





» Regular el flujo de agua de mar con la válvula V-18, según el valor indicado en pantalla principal: "FLOW METER".

» El flujo debe ser:

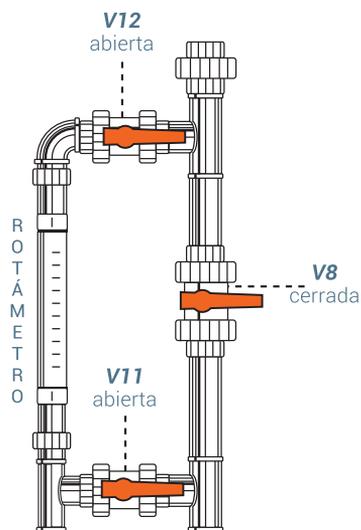
Modelo Planta	5503	5505	5508
Flujo Agua de Mar	20 GPM	20 GPM	30 GPM

» Una vez alcanzado el flujo de agua de mar, proceda a regular el flujo de agua servida, para lo cual debe posicionar las válvulas del rotámetro como se indica en la Figura 4.

Verifique que la válvula V-4 de paso de la bomba maceradora principal se encuentre totalmente abierta.

» Encender la bomba de aguas servidas, presionando en la pantalla "ENABLE SEAWAGE TRANSFER PERMISSIVE". Regular el flujo con la válvula V-9, según el flujo indicado en el rotámetro.

» De acuerdo al modelo de la planta, el flujo debe ser:



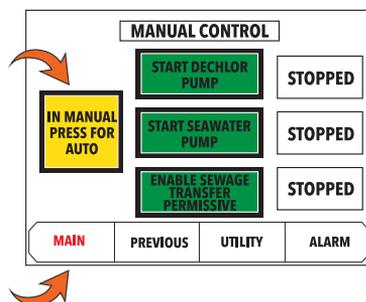
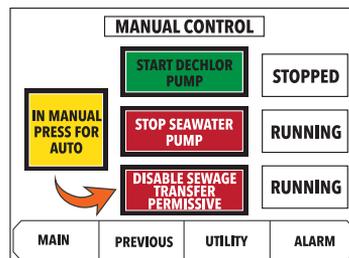
**Figura 4**  
Posición de las válvulas del rotámetro para regular flujo de aguas servidas.

Modelo	5503	5505	5508
Flujo Agua Negra	0.1 – 0.2 gpm	0.2 – 0.3 gpm	0.45 – 0.6 gpm
Flujo Agua Negra + Gris	0.5 gpm	1.0 gpm	1.5 gpm

» Si el flujo de aguas servidas es insuficiente, puede aumentar la presión en esta línea, cerrando parcialmente la válvula de recirculación V-5 (Figura 3).

» Una vez regulados los flujos: Apagar las bombas en la pantalla. Desactivar el modo manual presionando "PRESS FOR AUTO", y regresar a la pantalla principal (presionar "MAIN").

» Cerrar las válvulas V-11 y V-12. Abrir la válvula V-8 (Figura 4).



## Contingencia en caso de rebalse de aguas servidas

### 1 Evitar el uso de agua blanca

» Para prevenir un mayor rebalse en el tanque de aguas servidas, se debe detener el funcionamiento del Hidroneumático de suministro de agua blanca.

### 2 Chequear el estado de funcionamiento de la planta

- » Verificar si hay suministro eléctrico.
- » Revisar si hay fugas de agua.
- » Verificar el estado de la planta en la pantalla HMI: revisar si se muestra alguna alarma. Seguir las acciones para solventar la causa de la alarma según el manual de operación.
- » De haber resuelto, proceder a iniciar la operación y regular flujos. En caso contrario, utilice la bomba maceradora auxiliar.
- » Registre con fotos las posibles fallas que se estén presentando en el sistema.
- » Contactar al servicio técnico si necesita asistencia.



### 3 Uso de la bomba maceradora auxiliar

» De no poder reiniciar el funcionamiento normal de la planta, y de ser necesario disminuir el nivel de aguas negras en el estanque, utilice la bomba auxiliar.

» Cerrar la válvula V-4 de paso de la maceradora principal. Abrir la válvula V-6 de paso de la maceradora auxiliar (Figura 5).

» En el tablero eléctrico cambiar switches a modos: "Bomba auxiliar" y "Manual" (Figura 1).

» Esta bomba trabaja con la planta no operativa, por lo cual NO se debe descargar al mar. Se recomienda almacenar el agua retirada del estanque, en un recipiente provisional mientras se recupera la operación normal de la planta. Por ejemplo puede descargar por la válvula V13, abriendo la V11 y cerrando la V08 (Figura 6).

» La bomba auxiliar opera por intervalos de tiempo para prevenir su recalentamiento, por lo cual se apaga y re-enciende automáticamente.

» Al terminar la maniobra: apagar la bomba, regresando switches y válvulas a su estado normal.

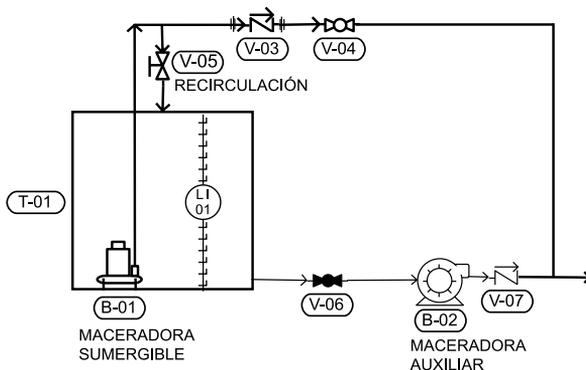


Figura 5

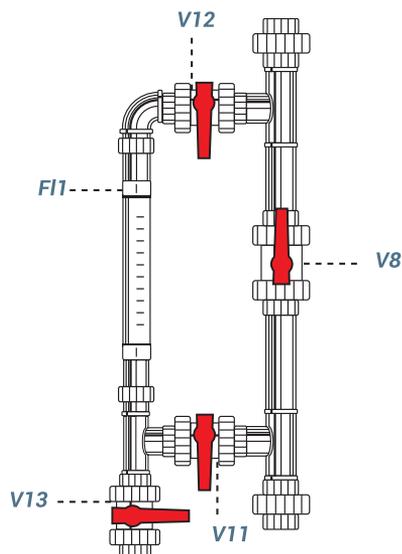


Figura 6



[servicio@keepex.cl](mailto:servicio@keepex.cl)



+56 9 9082 8837

+56 9 2039 8049

Asistencia Remota

En cualquier situación y de no ser posible la resolución de la falla, contactar al servicio técnico.

INSTRUCTIVO

MANUAL

ESCANEAR QR  
para revisar  
los detalles

