



MANUAL DE OPERACIONES
TREN DE MUESTREO ISOCINETICO
TM –100D7G

Fabricado por: ECOSISTEM S.A.C
Urb El Rosal MZ B9 LT01 –Ate
Teléfono: 3547442-971231941
info@ecosistemasac.com
www.ecosistemasac.com

SEGURIDAD:



Instrucciones de seguridad

En los diferentes capítulos del presente manual las siguientes indicaciones de seguridad hacen referencia a los diferentes grados de seguridad:

Atención

identifica observaciones de seguridad que Ud. debe respetar para evitar eventuales daños a personas y daños materiales al instrumento y cargas al medio ambiente.

COMPONENTES ESENCIALES:

Verificar si el equipo cuenta con los siguientes accesorios antes de empezar.

Frascos Dreschel: Frascos de vidrio con características definidas para cada parámetro en donde se deposita la solución química captadora

Filtro: Se usa para evitar el ingreso de material participado a la solución captadora. Es instalado en la parte superior, el mismo debe ser cambiado cuando se realice un nuevo monitoreo.

Medidor de Flujo: Usado para medir y controlar el flujo inicial y final del muestreo. Integrado en el equipo

Trampas de solución: arriba de la base de los dreschel sirven para que en caso el sistema de absorción se incremente la solución captadora no llegue a las bombas y se pueda recuperar.

Es necesario conservar siempre el embace en la solución indicada para evitar la contaminación cruzada.

MANTENIMIENTO Y CALIBRACION:

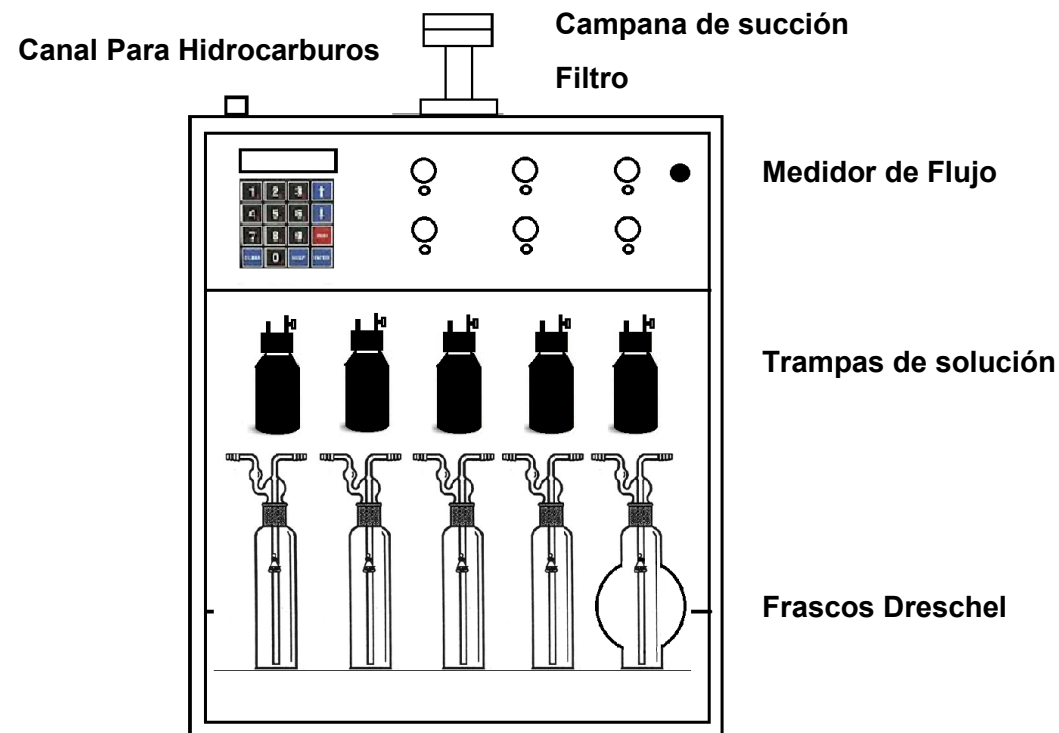
Es necesario un mantenimiento periódico del equipo recomendamos por lo menos uno anualmente, el mismo debe hacerse por personal capacitado

Después de cada servicio guarde el equipo limpiándolo con un paño húmedo, evite la exposición al polvo de la parte interna, el tablero esta diseñado para trabajar bajo ambientes hostiles con la puerta cerrada.

La calibración debe realizarse anualmente por personal capacitado con un medidor de flujo tipo burbuja teniendo conectado en línea el filtro y la solución captadora

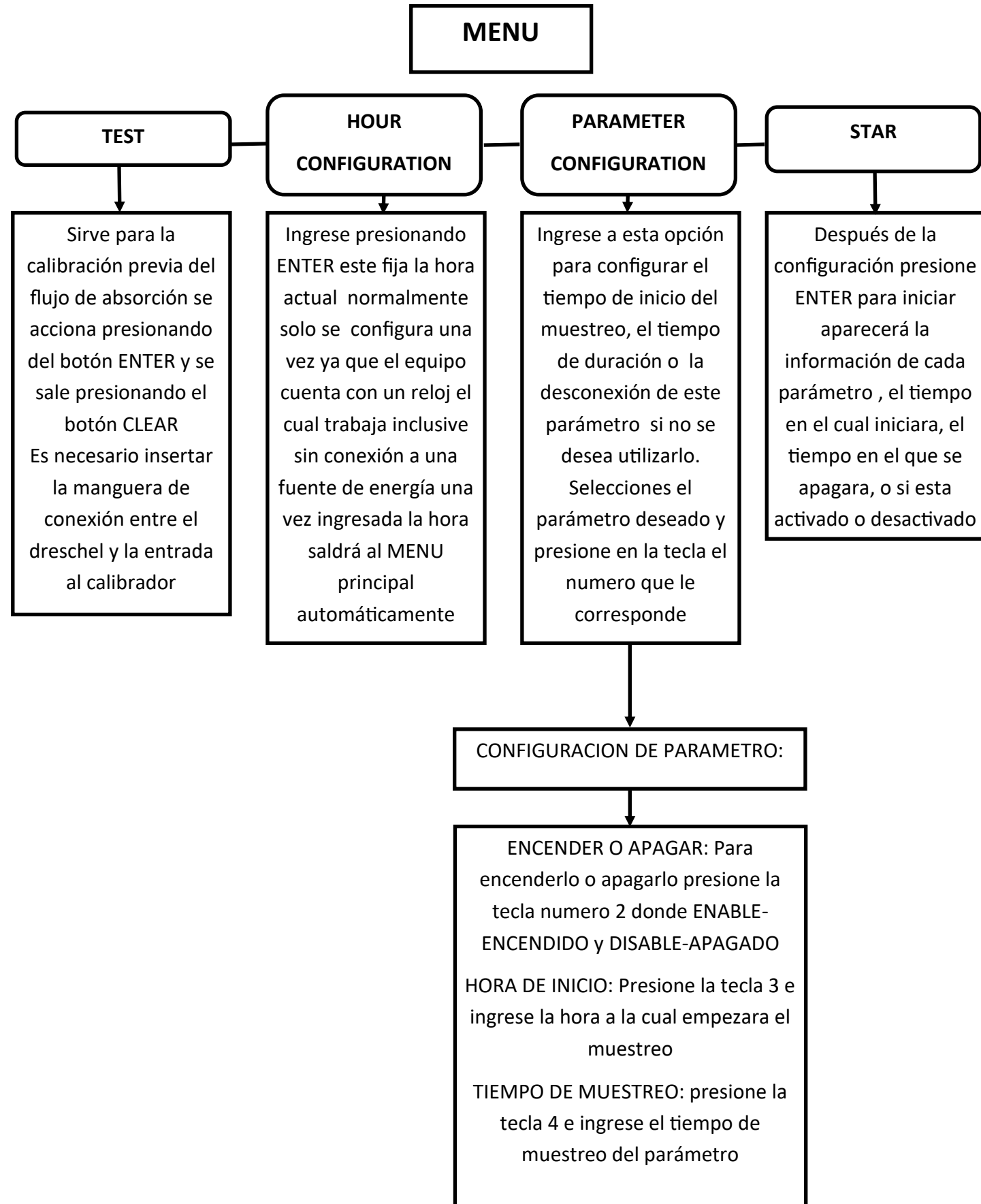
CARACTERISTICAS:

- MATERIAL: Aluminio anonizado con pintura epoxica
- CONECTORES: de silicona de 3/8 de diámetro interior
- PANTALLA: LCD de cristal liquido
- TEMPORIZADOR: Programable para 1 evento por parámetro
- PARAMETROS: hasta 7 parámetros al mismo tiempo
- FUENTE DE ALIMENTACION: 220v 60Hz
- SUCCION: de 0 a 1.5 l/min



CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA:

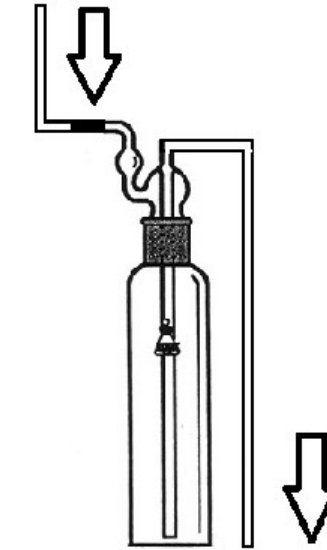
Encienda el equipo y siga los pasos del siguiente diagrama de flujo



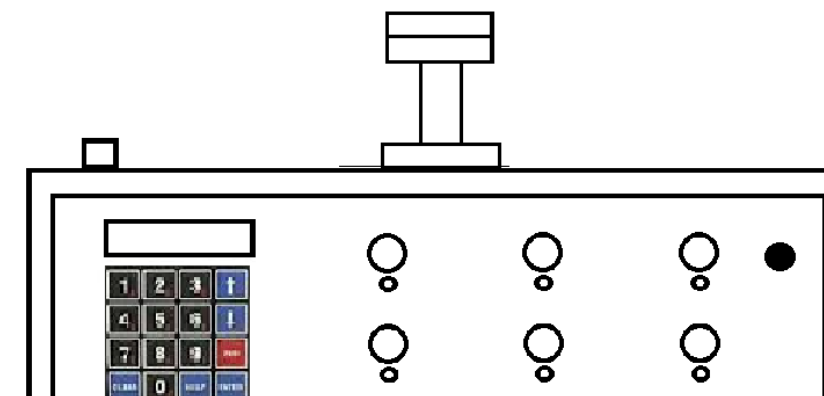
CONEXIONES PARA PUESTA EN MARCHA:

Antes de encender el equipo le recomendamos realizar o revisar las siguientes conexiones:

Conexión de Frascos Dreschel: El equipo cuenta con 5 salidas y 5 entradas las cuales corresponden a cada parámetro estas deben ser correctamente conectadas a los dreschel de muestreo conecte la manguera con indicación negra (entrada - superior) indicación blanca (salida-inferior)



Conexión de filtros superiores : El equipo cuenta con entrada superior, en la parte interna cuenta con un tanque el cual tiene 5 salidas 1 para cada parámetro la es necesario cambiar periódicamente el filtro el cual evitaran que material particulado ingrese a nuestro sistema y dañe la muestra como el equipo.



Conexión de trampa de líquido y filtros: El equipo cuenta con 5 tramas de líquidos las cuales están en la parte media del sistema para poder .



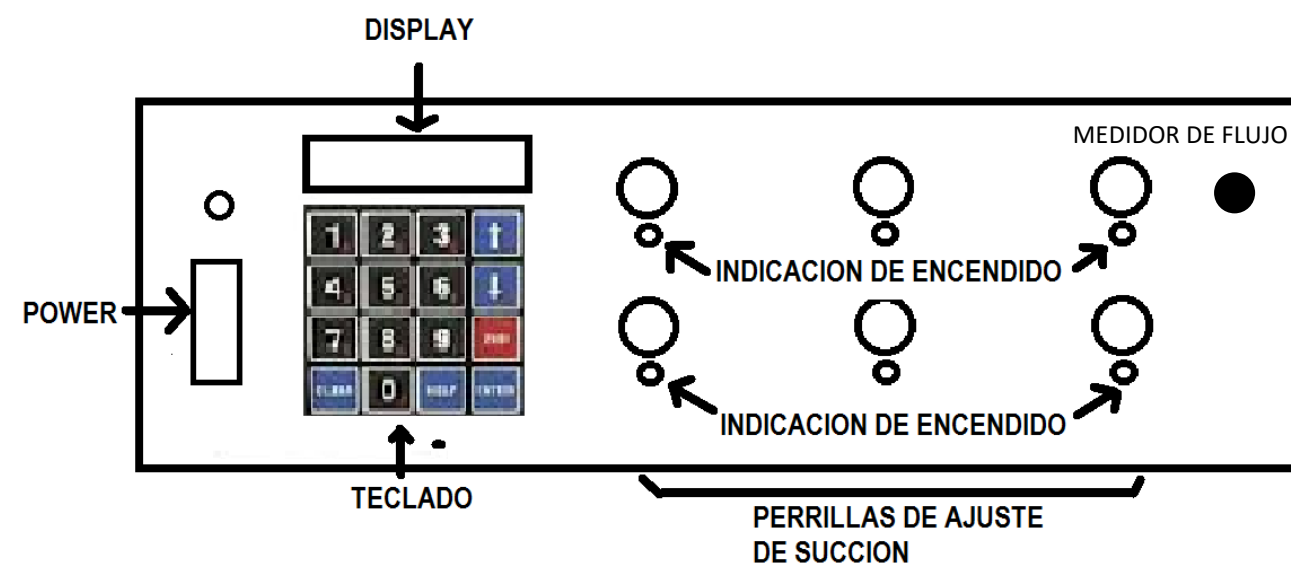
Válvulas de regulación secundarias: situadas en la parte superior de las trampas de líquido están destinadas al ajuste de succión de aire en forma primaria, el ajuste fino se da en la partes de control a través de perrillas estas válvulas vienen ajustadas de fabrica y deben de tener un mantenimiento periódico en la calibración del equipo.



NO AJUSTE ESTAS VALVULAS SI NO ES NESEZARIO

TABLERO DE CONTROL:

Esta compuesto de la siguiente manera



POWER:

Para encender y apagar el equipo en la parte superior tiene un led el cual se enciende o apaga según el estado del mismo.

DISPLAY :

Lcd de cristal liquido con iluminación , nos brindara la información del estado, configuración del equipo.

TECLADO: |

Para ingresar datos de configuración del equipo, el mismo tiene números para ingresar los datos numéricos de manera fácil y rápida, así mismo tiene dos flechas indicadoras para la selección del Menú , tecla **ENTER** para aceptar la configuración, tecla **CLEAR** para retroceder , tecla **MENÚ** para acceder al menú principal.

PERRILLAS DE AJUSTE:

Las mismas sirven para dar el ajuste fino al flujo de absorción de cada parámetro (ver tabla 01)

INDICADORES DE ENCENDIDO:

Son indicadores led que se activan cuando el canal esta encendido.



Esta parte solo puede ser reparada por personal capacitado en un servicio técnico autorizado

Parámetro	Periodo	Forma del estándar	
		Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Formato
Dióxido de Azufre (SO ₂)	24 horas	80	Media Aritmética
Monóxido de Carbono (CO)	8 horas	10 000	Promedio móvil
	1 hora	30 000	NE más de 1 vez / año
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	Anual	100	Promedio Aritmético anual
	1 hora	200	NE más de 24 veces / año
Ozono (O ₃)	8 horas	120	NE más de 24 veces / año
Hidrógeno Sulfurado (H ₂ S)	24 horas	150	Media aritmética.
Benceno	Anual	4	Media aritmética.
Hidrocarburos Totales (HT) Expresado como Hexano	24 horas	100	Media aritmética.