



MANUAL DE USUARIO

JP – CABINA EXTRACTORA DE GASES Y HUMOS

JP BIOINGENIERÍA S.A.S.

**Marca JP INGLOBAL REF. JPCEH120-JPCEH150- JPCEH180 -
JPCEGH120-JPCEGH150- JPCEGH180 (PP/FV/RF)**

TABLA DE CONTENIDO

.....	3
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. GENERALIDADES.....	5
3. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	5
4. INSTALACIÓN	8
5. ESPECIFICACIONES ELECTRICAS Y COMPONENTES.....	12
6. OPERACIÓN DE CONTROLES	14
7. NORMATIVIDAD DE BIOSEGURIDAD	25
8. LIMPIEZA.....	26
9. MANTENIMIENTO	27
10. SERVICIO	31
11. CLAUSULA EXONERATIVA DE RESPONSABILIDAD	33



“La información presentada en este Manual pertenece a título exclusivo y privativo a **JP INGLOBAL**, sin que su publicación suponga, en modo alguno, que los elementos publicados o en la forma en la cual se presentan, sea del dominio público. En consecuencia, queda terminantemente prohibida su reproducción, así como la fabricación, comercialización y/o distribución o cualquier otra actividad que recaiga sobre los elementos publicados, sin el expreso consentimiento escrito del representante legal de esta Compañía”.

El presente manual debe permanecer cerca del equipo para estar a disposición del operador ante cualquier consulta. El equipo debe ser utilizado solo de acuerdo a lo establecido en este manual, el cual no puede ser modificado bajo ningún concepto. En el caso de que el cliente necesite una nueva copia del manual deberá ponerse en contacto con JPINGLOBAL Tel: +5717568668.

JP INGLOBAL, se reserva el derecho de modificar, total o parcialmente, cualquiera de los datos y especificaciones técnicas que aparecen en esta publicación.

Gracias por haber adquirido este Equipo Marca JP INGLOBAL. Para obtener el mejor rendimiento del equipo por favor lea detenidamente estas instrucciones antes de utilizarlo.

Antes de desechar el embalaje asegúrese que se incluyen todas las piezas y que están en buen estado.

Para seguridad propia y de otros por favor lea y memorice el consejo de seguridad descrito a continuación antes de utilizar el Instrumento y/o equipo.

1. INTRODUCCIÓN

Apreciado cliente:

Gracias por haber adquirido este producto de calidad marca **JP INGLOBAL**.

Para obtener el mejor rendimiento del equipo rogamos lea detenidamente estas instrucciones antes de utilizarlo.

IMPORTANTE

Para seguridad propia y de otros por favor lea y memorice el consejo de seguridad descrito a continuación, antes de utilizar el equipo.

NOTA

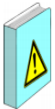
Esta documentación está destinada exclusivamente a los compradores de nuestros productos por lo que no puede ser reproducida, comunicada ni entregada a terceros sin previa autorización escrita del representante legal. Derechos de propiedad intelectual **JP INGLOBAL** tiene todos los derechos sobre gráficos y demás documentación, así como sobre toda la capacidad de disposición, incluso en el caso de registro de derechos de propiedad intelectual.

2. GENERALIDADES

Este manual está destinado a proporcionar al usuario una comprensión general de cómo funciona el equipo, indicar las mejores formas de operarlo y la manera de cuidarlo para obtener una operación sin problemas. Sin embargo, **el usuario no debe tratar de realizar ningún tipo de reparación o calibración del equipo ya que esto puede anular la garantía con el fabricante.**

2.1. Condiciones de Operación.

- La temperatura ambiente debe estar entre 10°C a 40°C y una humedad relativa máxima del 80%.
- Opere el equipo únicamente de la forma descrita en este manual. Si el equipo se usa de una manera no descrita en esta manual, la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada.
- El equipo se debe utilizar en espacios interiores, igualmente debe estar almacenado en dichos espacios.



3. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Lea cuidadosamente las instrucciones de operación del equipo antes de iniciar cualquier operación.

a. Inspección de entrada

La cabina extractora de gases y humos debe ser desempacada e inspeccionada para detectar daños mecánicos en la recepción del mismo. Conserve el material de embalaje hasta que se finalice la inspección del equipo. La inspección mecánica del equipo incluye revisar daños físicos como: superficies rayadas, superficies golpeadas, entre otras.

Si se detecta algún daño aparente, contáctese con su distribuidor para que se notifique a fábrica y poder tramitar el reclamo con el transportador correspondiente. Todos los productos de **JP Inglobal** son cuidadosamente inspeccionados antes del envío y se toman todas las precauciones razonables al prepararlos para el envío, esto con el fin de asegurar una llegada segura a su destino.

b. Garantía

JP Inglobal garantiza que este equipo está libre de defectos de material, mano de obra, componentes defectuosos y montaje durante un año.

La garantía no incluye ni reemplaza el mantenimiento de rutina ni el mantenimiento preventivo que debe realizarse de acuerdo a las instrucciones descritas durante el manual.

Nuestra obligación se limita a reemplazar el instrumento o las piezas después de una examinación del equipo, si dentro del año a partir de la fecha de envío se demuestra algún defecto. Esta garantía no aplica a ningún instrumento o componente que haya sido sometido a mal uso, negligencia, accidente, instalación o aplicación incorrecta, ni se extenderá a Cabinas Extractoras que sean reparados o modificados fuera de fábrica sin previa autorización.

La Cabina no debe usarse de una manera no descrita en este manual.

La empresa se reserva el derecho a garantía si la cabina se opera por fuera de los rangos de suministro eléctrico sugeridos por el fabricante.

La empresa se reserva el derecho a garantía si no se ejecutan los procedimientos de mantenimiento establecidos por el fabricante.

c. Declaración de Garantía

El registro de la garantía inicia automáticamente desde el día de despacho del equipo.

NOTA: Si existe alguna dificultad con el equipo y la solución no es cubierta por este manual, comuníquese con nuestro representante o directamente con nosotros. No intente reparar el equipo por usted mismo. Trate de describir el problema tan claro como sea posible para poder diagnosticar el mismo y proporcionar una pronta solución. No se aceptarán Cabinas Extractoras para su reparación sin la debida autorización de nosotros.

d. Instrucciones de seguridad

Por favor lea y entienda las instrucciones de operación antes de la primera operación.

Asegúrese de saber en dónde se encuentra el interruptor de alimentación principal y la válvula de corte de agua y/o gas.

Equipamiento de protección, indumentaria y otras instrucciones de seguridad deben ser implementados de acuerdo a las regulaciones locales y/o nacionales.

e. Instrucciones de operación-seguridad

Todos los usuarios del Cabina Extractora deben recibir capacitación en el uso adecuado de éste por parte de un empleado experimentado. Todo empleado nuevo debe someterse a un período de capacitación a cargo de un empleado experimentado.

Para la operación de la cabina se debe establecer un procedimiento escrito que incluya: pruebas diarias de seguridad, verificación de extracción, movimiento suave del sistema del vidrio, limpieza del área de trabajo, prevención de corrosión, qué está permitido y qué está prohibido para el uso del equipo.

Antes de iniciar un proceso verifique que el ventilador se encuentra encendido.

Al momento de realizar un proceso, recuerde mantener el vidrio a una altura máxima de 20cm.

Examinar la condición de los ensambles regularmente. Asegurarse de que no haya filtraciones, roturas, bloqueos, silbidos o ruidos extraños.

Las operaciones de mantenimiento se deben efectuar según las instrucciones.

Notificar inmediatamente a la persona a cargo sobre cualquier desviación o riesgo en el adecuado funcionamiento del dispositivo.

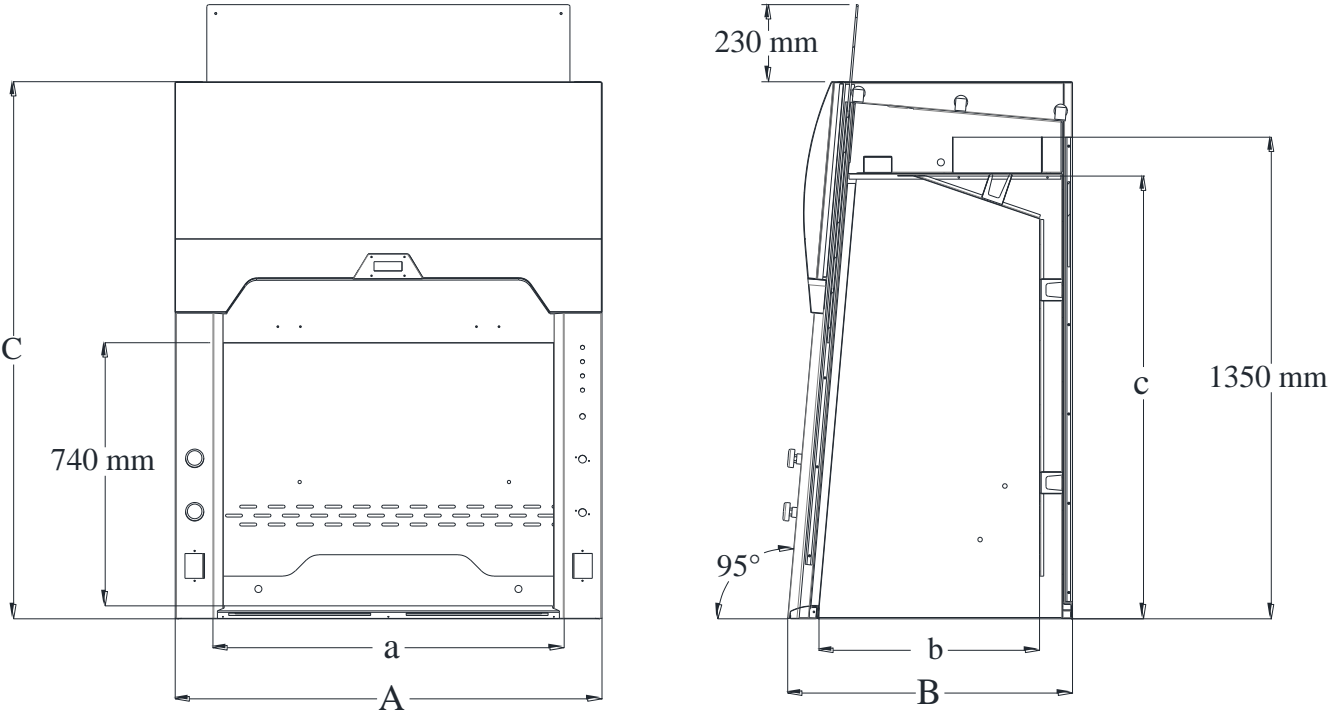
4. INSTALACIÓN

4.1. Locación Física

El lugar en que se ubique la Cabina Extractora debe ser lisa y nivelada.

También asegúrese de contar con espacio suficiente alrededor del equipo para un acceso apropiado para la operación y mantenimiento.

Figura 1. Dimensiones Cabina extractora de gases y humos*.



Referencia	Medidas Internas (cm)	Dimensiones externas (cm)
	Ancho (a) x Prof.(b) x Alto(c)	Ancho (A) x Prof. (B) x Alto (C)
JPCEH120-RF	991 mm x 675 mm x 1230 mm	1225 mm x 900 mm x 1521 mm
JPCEH150-RF	1301 mm x 675 mm x 1230 mm	1525 mm x 900 mm x 1521 mm
JPCEH180-RF	1601 mm x 675 mm x 1230 mm	1825 mm x 900 mm x 1521 mm

4.2. Ambiente

La Cabina Extractora opera adecuadamente bajo las siguientes condiciones:

- Rango de temperatura ambiente entre 10°C y 40°C.
- Humedad relativa por debajo de 80% sin condensación.



¡PRECAUCIÓN!

Antes de realizar cualquier conexión eléctrica, verifique que el suministro de voltaje concuerde con los requerimientos de poder mencionados y con los esquemas de control suministrados con la unidad.

4.3. Servicios

Todos los suministros de agua, gas y drenajes deben estar conectados correctamente. Todas las conexiones de servicios están ubicadas en la parte lateral del equipo.

Usando procedimientos estándar de operación y respetando todos los códigos aplicables, conecte los servicios a sus respectivas conexiones, como se resume en la Tabla 1.

SERVICIO	REQUERIMIENTOS	CONEXIÓN
Electricidad	220 VAC, 60 Hz, Monofásico (no exceder fluctuaciones $\pm 10\%$)	220VAC: 1 Fase + Neutro + Tierra 25A
Entrada de Agua	30-70 PSIG, 15°C	Acople estriado para manguera de ½"
Entrada de Gas	30 PSIG, 15°C	Acople estriado para manguera de ½"

Tabla 1. Conexiones a servicios.

- Verifique que tenga un fácil acceso a la válvula de corte de alimentación de agua y gas.
- Todas las conexiones de agua de la Cabina Extractora deben tener un sistema “Anti retorno”.

4.3.1. Requerimientos de electricidad

220 VAC	60 Hertz	25A
---------	----------	-----

Tabla 2. Requerimientos de la red eléctrica.

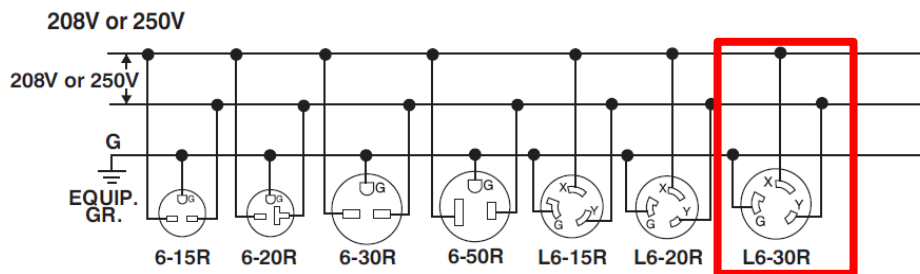
⚠ ¡ADVERTENCIA!

Se recomienda que la red eléctrica debe estar protegida con un relé de falla a tierra.

La red eléctrica debe cumplir con la normatividad y regulación local y/o nacional.

- Verifique que tenga un fácil acceso al switch (Breaker) principal de alimentación del equipo. Este breaker debe estar marcado para una fácil identificación del mismo.
- Antes de realizar cualquier conexión, verifique que las conexiones en la acometida eléctrica del laboratorio correspondan con los de la imagen mostrada en la Figura 2. De lo contrario realice los ajustes pertinentes para poder garantizar el correcto funcionamiento de la cabina.

Figura 2. Conexión eléctrica de toma de la cabina.



- La toma y clavija utilizada para la conexión del equipo es L6-30(R-Toma, P-Clavija). La toma se envía junto con el equipo, esta se encuentra en la caja eléctrica del variador de frecuencia la cual está justo al lado de la salida de escape (ver Figura 3).



¡PRECAUCIÓN!

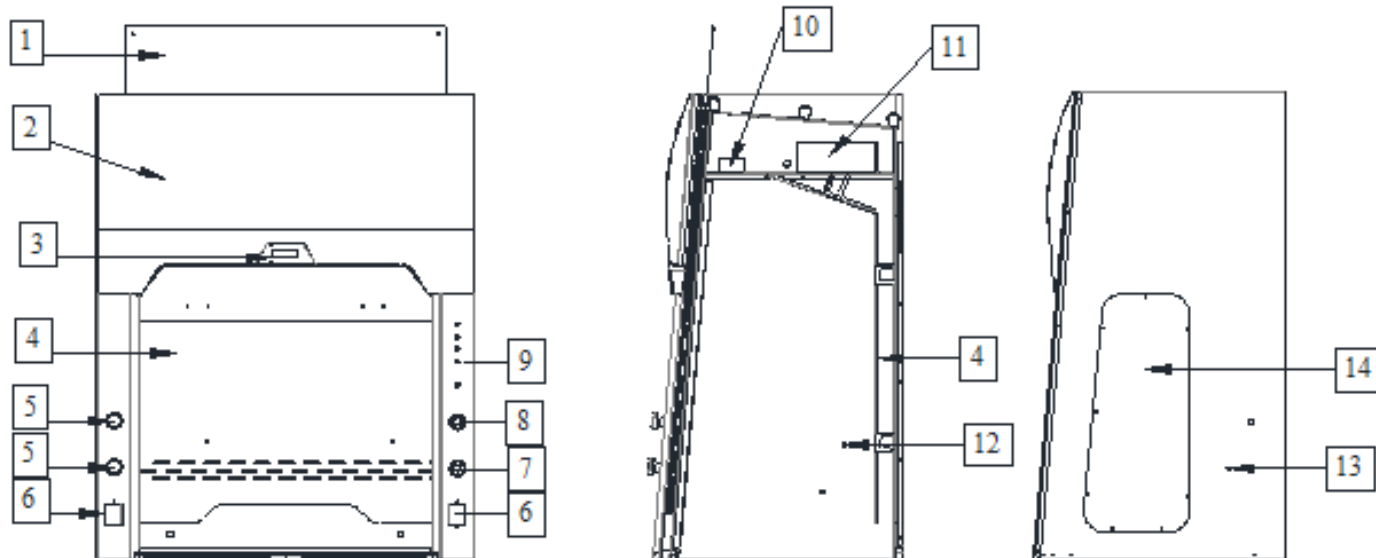
Antes de realizar cualquier conexión eléctrica, verifique que el suministro de voltaje concuerde con los requerimientos de poder mencionados y con los esquemas de control suministrados con la unidad.

5. ESPECIFICACIONES ELECTRICAS Y COMPONENTES

Requerimientos Eléctricos	220 V	60 Hertz	Monofásico: 1 fase + Tierra	3kW
Dimensiones Exteriores en mm (Alto X Ancho X Fondo)	Ver Figura 1.			
Peso neto	120 Kg			

*Varía dependiendo del modelo seleccionado

Figura 3. Componentes de Cabina Extractora



1. Vidrio templado
2. Panel frontal

3. Pantalla LCD
4. Deflector
5. Válvulas auxiliares
6. Toma eléctrica de seguridad auxiliar doble
7. Válvula de servicio agua
8. Válvula servicio Gas
9. Panel de control
10. Iluminación luz fluorescente blanca Anti explosión
11. Salida de escape. (La Dimensión puede variar de acuerdo a lo solicitado).
12. Conexiones internas para servicios
13. Conexiones externas de servicios
14. Acceso lateral

6. OPERACIÓN DE CONTROLES

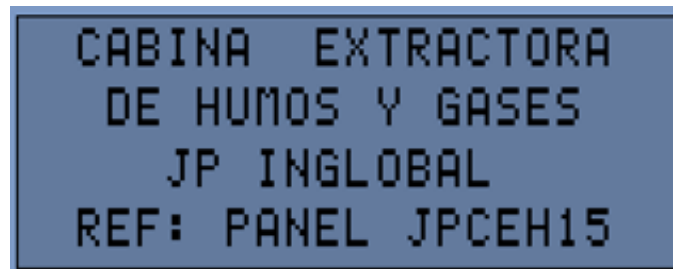
La Cabina Extractora de Gases y Humos permite al usuario monitorear los componentes que influyen en el funcionamiento de la cabina. Entre estos están:

- Estado de Luz Blanca.
- Estado de Motor Extractor.
- Estado de Filtro.
- Temperatura.
- Alarma extractor.
- Nivel de extracción.

El monitoreo de los parámetros mencionados anteriormente permiten al usuario verificar constantemente el funcionamiento de la cabina extractora de gases y humos.

Para encender la cabina conecte el cable de poder a un tomacorriente (ver sección 4 y encienda manteniendo oprimida la tecla ON/OFF → durante 2 segundos. Una vez encendido el equipo el Display deberá mostrar el mensaje que se muestra en la Figura 5. Esto indicara que se conectó correctamente, de lo contrario verifique nuevamente las conexiones.

Figura 2. Mensaje inicial.



6.1. Teclado

El teclado de la Cabina Extractora de Gases y de Humos cuenta hasta con dos opciones dependiendo de la tecla. A continuación se enlistan las funciones de cada una de las teclas.

Cuando el Display se encuentra en la pantalla principal (ver Figura 11) el teclado tiene las siguientes características:

- **Menú**\↑: Sirve para acceder al Menú de configuraciones de la cabina extractora de Gases y de Humos.
- **Luz**\↓: Modifica el estado de la Luz Blanca interna del equipo (ON/OFF).
- **Motor**\←: Modifica el estado del motor extractor (ON/OFF).
- **ON/OFF**\→: Accede a menú de apagado de cabina.

Figura 3. Teclado de la cabina extractora de gases y humos.

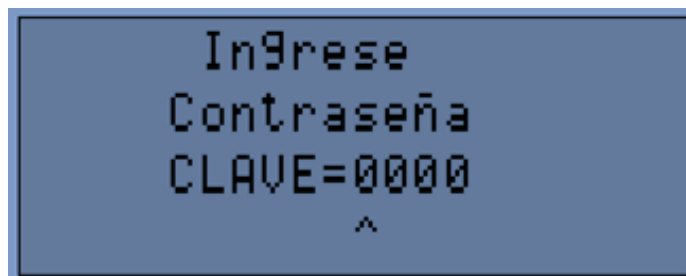


6.2. Contraseña de Acceso

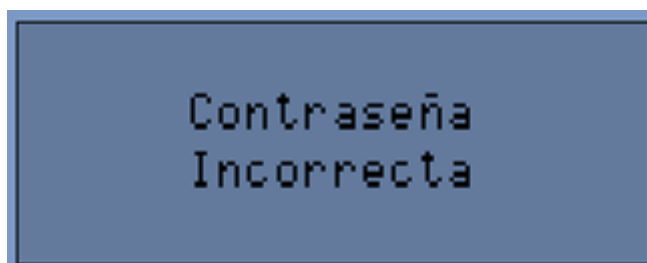
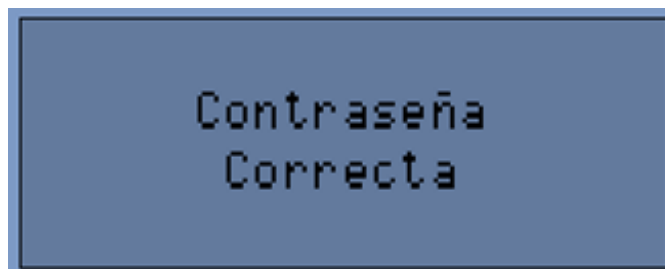
Esta opción permite que solo el operador que tenga conocimiento de la clave de acceso a la cabina pueda manipularla. Evitando que personas no capacitadas manipulen la Cabina Extractora de Gases y Humos.

Para mover el cursor de unidad utilice las teclas → ó ←.

Para modificar el valor de la unidad donde se encuentra el cursor utilice las teclas ↑ ó ↓ como se muestra en la Figura 7.

Figura 4. Contraseña de acceso.

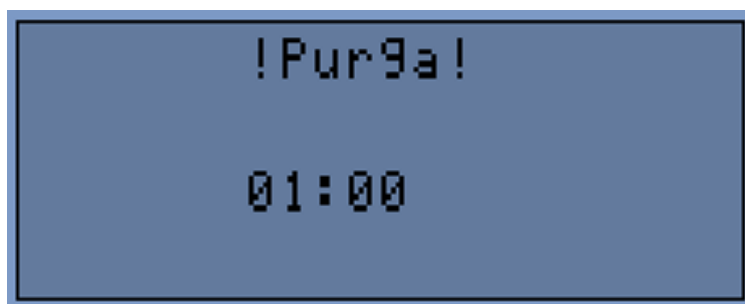
Una vez ubicado el cursor en la última unidad de Izquierda a Derecha, oprima la tecla → para continuar. Si la contraseña ingresada es incorrecta se mostrara el mensaje de la Figura 8. De lo contrario se mostrara el mensaje de la figura 9.

Figura 5. Contraseña incorrecta.**Figura 6. Contraseña correcta.**

6.3. Tiempo de Purga

Una vez ingresada correctamente la contraseña de acceso, se ejecutara el tiempo de purga programada, el cual como su nombre lo indica, realiza una purga en el aire que exista en el área de trabajo, con el fin de garantizar una zona segura y sin ningún tipo de gas dentro de la cabina.

Figura 7. Tiempo de purga.



6.4. Menú de Visualización de estados

Una vez haya finalizado el tiempo de purga, se mostrara la pantalla de la Figura 11. Automáticamente se encenderá la Luz Blanca indicando que la cabina esta lista para ser utilizada.

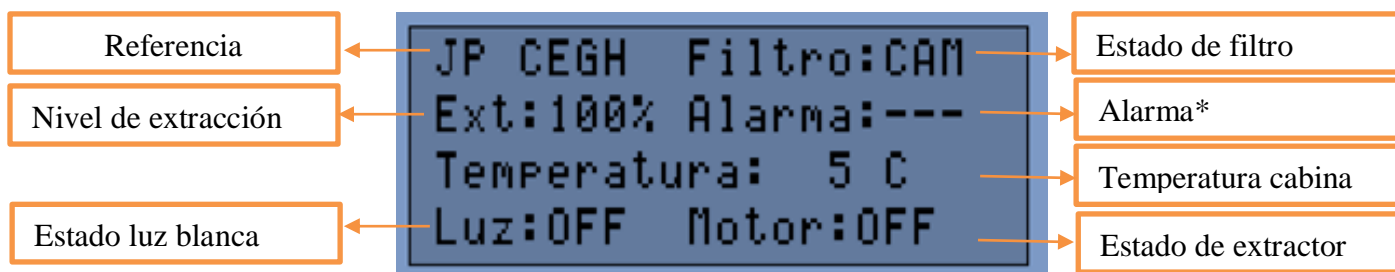


Figura 8. Pantalla principal.

*La activación de la alarma se da por una corriente excesiva en el extractor

6.5. Menú Principal

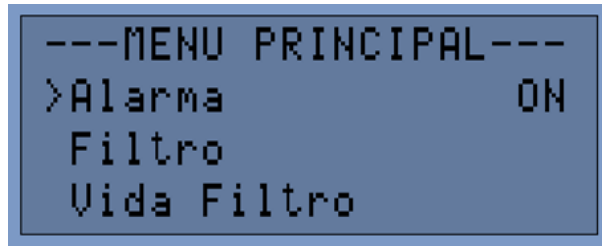
Este Menú permite configurar opciones como:

- Alarma.
- Filtro.
- Vida filtro
- Cambio de contraseña.
- Tiempo de Purga.
- Tiempo de Post-Purga.
- Servicio.

6.5.1. Alarma

Para acceder a este menú ubique el cursor en la sección de alarma, utilizando las teclas ↑ ó ↓ según sea necesario. Una vez ubicado el cursor oprima la tecla → para cambiar el estado de la alarma.

Figura 9. Alarma.



Esta alarma activara o desactivara la alarma sonora que tiene el equipo.

Nota: En caso de apagar el extractor y dejar la luz encendida, la cabina emitirá una alarma sonora y visual, esto se realiza para que al momento de usar la cabina se tenga en cuenta que el extractor no se encuentra encendido y por tal razón no se puede realizar ningún tipo de procedimiento dentro del lugar de trabajo.

6.5.2. Filtro

Para acceder a este menú ubique el cursor en la sección de filtro, utilizando las teclas ↑ ó ↓ según sea necesario. Una vez ubicado el cursor oprima la tecla → para acceder al menú de Filtro.

Figura 10. Filtro.

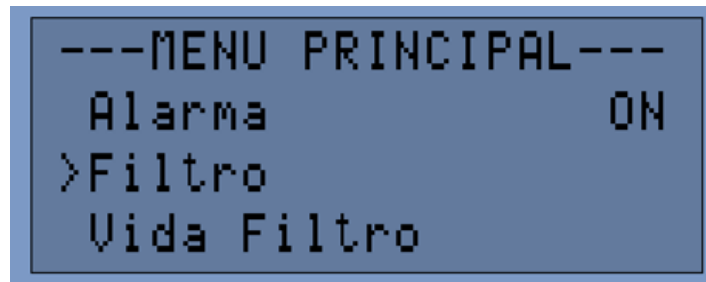
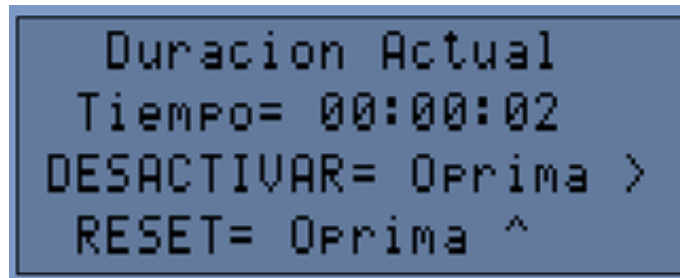


Figura 11. Menú filtro.

El menú de filtro trae la opción de activar/desactivar el temporizador de filtro por si se desea operar la cabina con filtro o no. Además cuenta con la opción de reiniciar el temporizador para cuando se esté operando la cabina con filtro y se realice el cambio no se visualice la alarma de filtro.

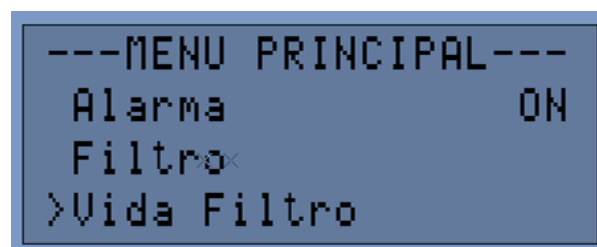
Para activar/desactivar el temporizador de filtro oprima la tecla →.

Para reiniciar el temporizador de filtro oprima la tecla ↑.

Para salir de este menú sin realizar ningún cambio oprima la tecla ←.

6.5.3. Vida filtro

Para acceder a este menú ubique el cursor en la sección de vida filtro, utilizando las teclas ↑ ó ↓ según sea necesario. Una vez ubicado el cursor oprima la tecla → para acceder al menú de vida Filtro.

Figura 12. Vida filtro.

Al seleccionar el menú vida filtro se mostrara como en la figura 16.

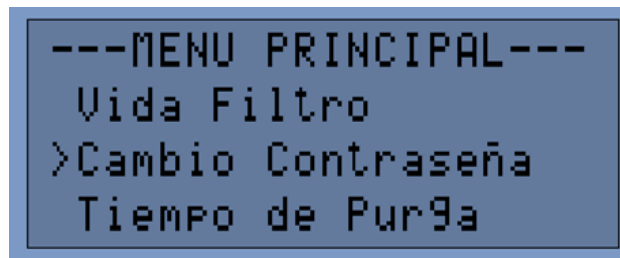
Figura 13. Menú vida filtro.

Este menú es en caso de utilizar un filtro externo a la cabina, estos traen una vida útil por horas de tal modo, en esta sección se podrá programar a cuantas horas se deberá cambiar este filtro.

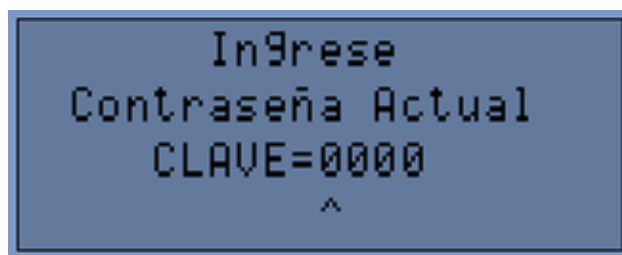
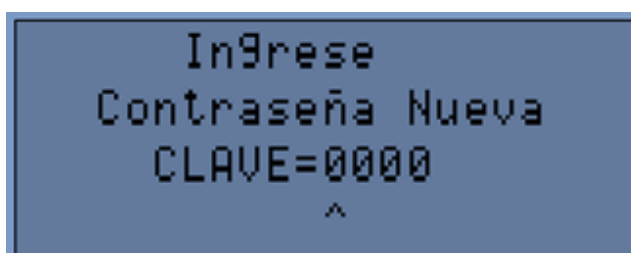
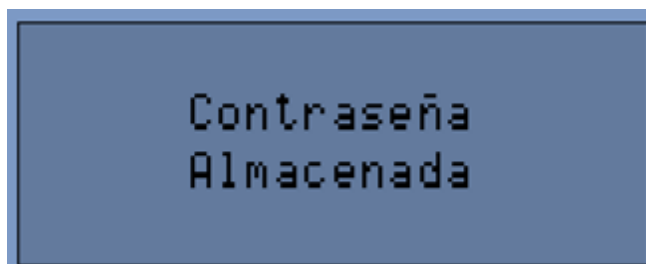
6.5.4. Cambio de Contraseña

Este menú permite al operador modificar la contraseña de ingreso. Recuerde que la contraseña de fábrica es 0000.

Para acceder a este menú ubique el cursor en la sección de Cambio contraseña, utilizando las teclas ↑ ó ↓ según sea necesario. Una vez ubicado el cursor oprima la tecla → para acceder al menú de cambio de contraseña.

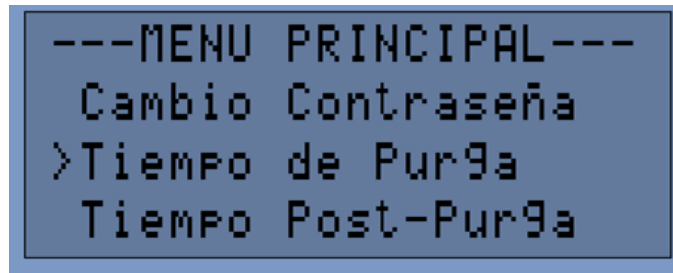
Figura 14. Cambio de contraseña.

Ingrese la contraseña actual y oprima la tecla →. A continuación le solicitara que ingrese la nueva contraseña y se visualizara el mensaje de la Figura 20.

Figura 15. Ingreso de contraseña actual.*Figura 16. Ingreso de contraseña nueva.**Figura 17. Contraseña almacenada correctamente.*

6.5.5. Tiempo de Purga

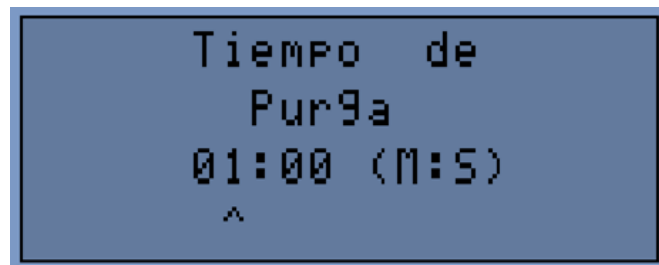
Para acceder a este menú ubique el cursor en la sección de Tiempo de Purga, utilizando las teclas ↑ o ↓ según sea necesario. Una vez ubicado el cursor oprima la tecla → para acceder al menú de Tiempo de Purga.

Figura 18. Tiempo de purga.

Para modificar la unidad seleccionada utilice las teclas ↑ o ↓ según sea necesario.

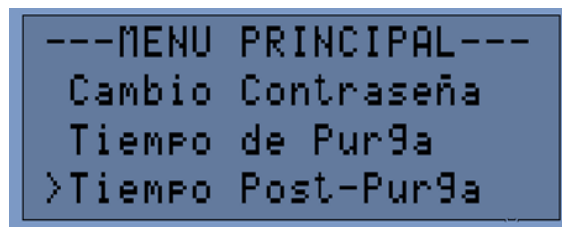
Para cambiar de unidad utilice la tecla →.

Para salir de este menú almacenando el valor configurado oprima la tecla ←.

Figura 19. Menú tiempo de purga.

6.5.6. Tiempo de Post-Purga

Para acceder a este menú ubique el cursor en la sección de Tiempo de Post-Purga, utilizando las teclas ↑ o ↓ según sea necesario. Una vez ubicado el cursor oprima la tecla → para acceder al menú de Tiempo de Post-Purga.

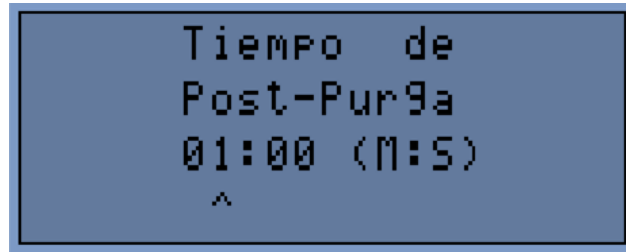
Figura 20. Tiempo de Post-purga

Para modificar la unidad seleccionada utilice las teclas ↑ o ↓ según sea necesario.

Para cambiar de unidad utilice la tecla →.

Para salir de este menú almacenando el valor configurado oprima la tecla ←.

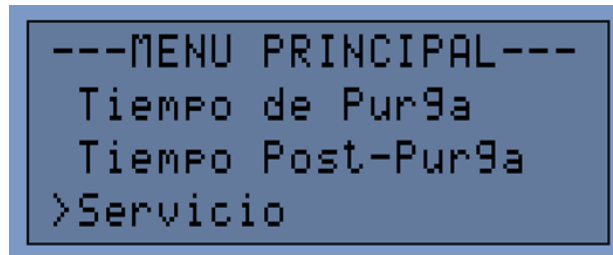
Figura 21. Menú tiempo post-purga.



6.5.7. Servicio

Para acceder a este menú ubique el cursor en la sección de servicio, utilizando las teclas ↑ o ↓ según sea necesario. Una vez ubicado el cursor oprima la tecla → para acceder este Menú.

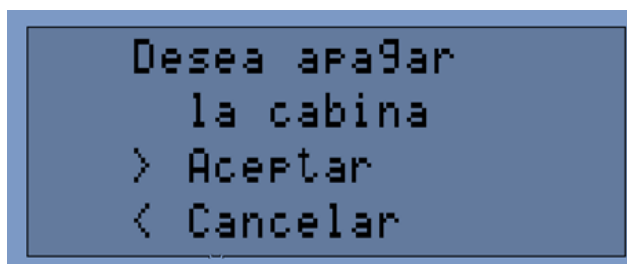
Figura 25. Menú de servicio



Nota: Este menú es de uso técnico, por tal razón para ingresar a modificar estos valores es necesaria una contraseña que es únicamente manejada por el fabricante. Comunicarse con el fabricante para más información.

6.6. Apagado

Para apagar la cabina debe estar en la pantalla principal (figura 11), se debe oprimir la tecla derecha →, y se mostrara lo siguiente en el display de la cabina.

Figura 2622. Apagado de cabina.

Para continuar con el apagado de la cabina se oprime la tecla →, o para declinar el apagado se utiliza la tecla ←, de esta forma volverá a la pantalla principal (figura 11).

Al aceptar apagar la cabina, esta realizara el tiempo de post-purga programado. Después de terminar el tiempo la cabina se apagar

7. NORMATIVIDAD DE BIOSEGURIDAD

Normas de seguridad de la OSHA

- No coma, beba, fume, aplique cosmético, ni use lentes de contacto en áreas de exposición.
- Limpie los derrames de sangre o fluidos corporales rápidamente, siguiendo el procedimiento establecido para tal fin.
- Coloque la ropa contaminada en una bolsa impermeable y amárrela fuertemente.
- Limpie, desinfecte o esterilice el equipo contaminado entre usos y antes de enviarlo para revisión o reparación.
- Reporte inmediatamente cualquier accidente con sangre o fluidos corporales y tome las medidas necesarias preventivas y correctivas.
- Dependiendo del caso, siga las medidas de aislamiento establecidas.
- Mantenga el lugar de trabajo en óptimas condiciones de higiene y aseo.
- No guarde alimentos en neveras ni en los equipos de refrigeración de sustancias contaminantes o químicas.
- No deambule con los elementos de protección personal fuera de su área de trabajo.
- Mantenga sus elementos de protección personal en óptimas condiciones de aseo, en un lugar seguro y de fácil acceso.
- Restringir el ingreso a las áreas de alto riesgo a personal no autorizado.
- Esquema de inmunización completo, especial énfasis en hepatitis B y tétanos.

8. LIMPIEZA



¡PRECAUCIÓN!

Nunca limpie la cámara o los componentes externos de la Cabina Extractora con químicos o materiales abrasivos.



¡ADVERTENCIA!

Siempre apague su Cabina Extractora y desconecte el cable de poder antes de realizar cualquier tipo de Limpieza.

8.1.Limpieza de Cámara

Si aplica, asegúrese de seguir las regulaciones de bioseguridad, respecto a la liberación de microorganismos al medio ambiente.

1. Humedezca un paño con una solución de detergente leve y agua destilada.
2. Limpie con el paño todas las áreas en las que se observe suciedad. Úselo en todas las superficies internas.
3. Con un paño seco, realice el secado de la cabina.

8.2.Limpieza de componentes externos de la Cabina Extractora

Al menos una vez al mes, limpie todas las partes plásticas y metálicas de la unidad. Use un paño suave humedecido con agua o detergente leve. Si se usa detergente, remueva todo el residuo enjuagándolo con agua limpia. Asegúrese que elementos húmedos no entren en contacto con los componentes electrónicos del equipo (Display, Pulsadores) ya que puede afectar su funcionamiento e invalidar la garantía de los mismos.

9. MANTENIMIENTO

El mantenimiento productivo total (TPM), mantiene en condiciones óptimas de trabajo el buen funcionamiento del equipo, cuando este se realiza de forma estricta, el funcionamiento del equipo es óptimo y útil.

El propietario es responsable de instruir al operador sobre las técnicas del TPM y así mismo solicitar un técnico capacitado para realización de intervención de alta complejidad del equipo.

En el mantenimiento preventivo se realiza una revisión de los equipos y remplazo o reparación de aquellas partes que por su estado podrían generar productos no satisfactorios. Este tipo de mantenimiento permite que el equipo opere en condiciones adecuadas de trabajo. Cuando se realiza rutinariamente, el mantenimiento resulta en una vida útil más larga para su equipo. También reduce pérdida de tiempo por interrupciones debido a fallas del equipo.

Es obligación de la entidad que adquirió el equipo seguir realizando los mantenimientos del equipo con sus respectivos registros, después de cumplido el periodo de garantía del equipo.

Los equipos deben adaptarse, ubicarse y mantenerse en un espacio donde el riesgo de error y contaminación sea mínimo.



¡ADVERTENCIA!

Siempre apague su Cabina Extractora y desconecte el cable de poder antes de realizar el mantenimiento.

9.1.Mantenimiento Semanal

Retire todo lo que se encuentre dentro de la cabina y realice la limpieza que establece en la sección 8.1.



¡ADVERTENCIA!

No utilice materiales abrasivos como esponjas de acero o cepillos de acero ya que pueden dañar la cámara.

Está prohibido utilizar elementos húmedos en el panel de control, ya que pueden afectar el funcionamiento del Display y demás componentes.

9.2.Mantenimiento Mensual

Retire todo lo que se encuentre al interior de la cabina extractora y realice una limpieza profunda tanto interna como externa de la cabina como se describe en la sección 8.



¡ADVERTENCIA!

No utilice materiales abrasivos como esponjas de acero o cepillos de acero ya que pueden dañar la cámara.

Revise que el vidrio de la cabina no esté siendo forzado en su desplazamiento

Revise el estado mecánico de los botones y el funcionamiento del Display.

Inspeccione el estado del baffle de distribución de aire y las paredes laterales del recubrimiento para detectar posibles daños y/o fisuras.

9.3. Mantenimiento Anual

Verifique y ajuste todas las conexiones de tornillo en la caja de control.

Inspeccione la línea de ductos en busca de fugas o escapes de gas.

Inspeccione que los sellos de silicona de la cabina extractora se encuentren en buen estado y no se encuentren fisurados.

Realice mediciones del flujo de aire de extracción con el fin de garantizar que cumpla con un valor \geq a 0.5m/s en la ventana frontal del equipo.

9.4.Mantenimiento de sistemas Eléctricos y Electrónicos.



¡ADVERTENCIA!

Nunca trate de realizar este mantenimiento usted mismo, contrate personal calificado para este servicio y tenga en cuenta las cláusulas de garantía del equipo.



¡ADVERTENCIA!

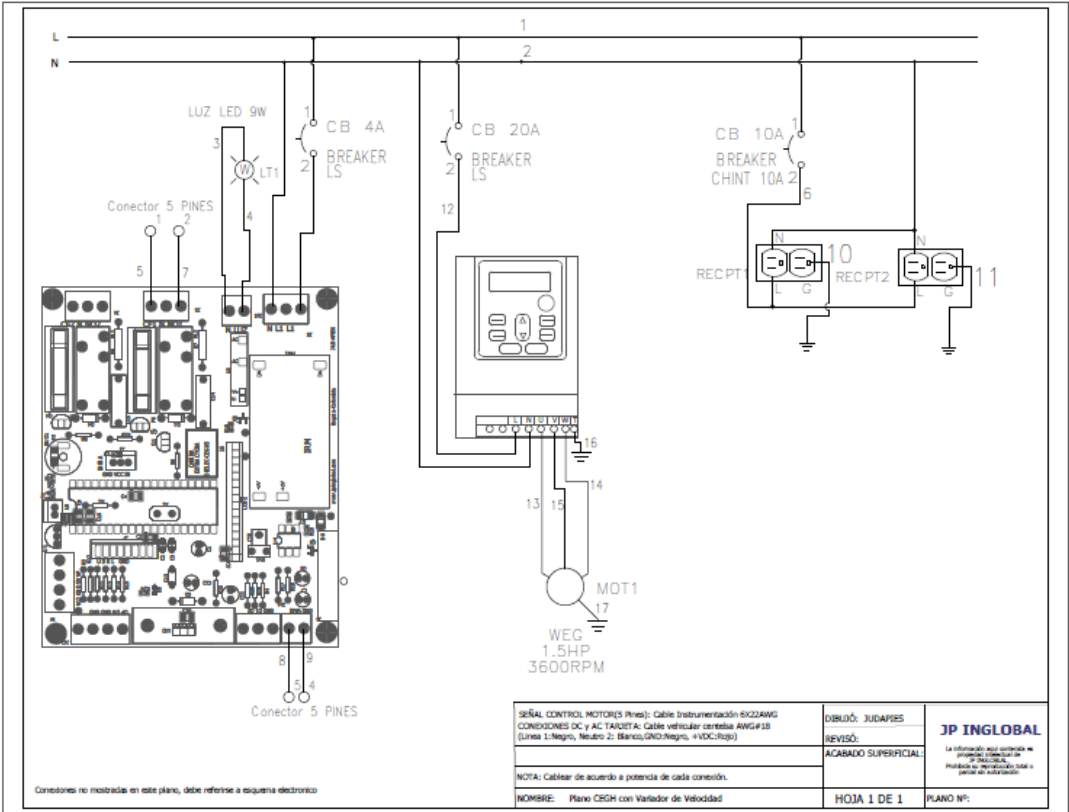
Siempre apague su Cabina Extractora y desconecte el cable de poder antes de realizar cualquier mantenimiento.

Una vez al año para mantener la integridad del sistema eléctrico y electrónico, se debe realizar la inspección de todos los sistemas eléctricos y electrónicos de la Cabina Extractora, ya que son de vital importancia en el funcionamiento de esta.

Dentro de los sistemas a revisar se destacan:

- Sistemas de protección contra cortocircuitos (Breakers, Fusibles).
- Elementos de potencia (Contactor, Guardamotor).
- Sistema de control electrónico (PCB).

9.4.1. Esquema Eléctrico y Electrónico



10. SERVICIO

Si ocurre cualquier problema con el sistema de su Cabina Extractora o sus componentes individuales, no intente realizar ningún arreglo. Servicio no autorizado puede invalidar la garantía. Por favor contacte el departamento de servicio de **JP Inglobal**.

En cualquier comunicación con **JP Inglobal** por favor refiérase al número del modelo, el número de fabricación de las partes y el número de serial de la unidad.

10.1. Solución de problemas

¡ADVERTENCIA!

Siempre apague su Cabina Extractora y desconecte el cable de poder antes de realizar cualquier mantenimiento.

Como con cualquier equipo, a veces se presentan dificultades. Si experimenta algún problema con la operación de su Cabina Extractora consulte la siguiente lista de síntomas. Puede ser capaz de resolver la situación usted mismo de manera fácil y rápida.

Si el problema no se encuentra en la lista, o si las soluciones sugeridas no funcionan, por favor comuníquese con el centro de servicio de JP Inglobal. Aparte de las soluciones propuestas a continuación, no intente arreglar el equipo usted mismo.

Problema	Posible solución
El Display está en blanco	<ul style="list-style-type: none"> •Espere un minuto, ya que el Display se refresca cada minuto, si el problema persiste apague y encienda nuevamente el extractor/motor.
La Cabina no enciende	<ul style="list-style-type: none"> •Verifique que el suministro eléctrico este dentro de los rangos establecidos. •Verifique que el equipo esté conectado correctamente al suministro eléctrico.
En el Display se observan caracteres extraños	<ul style="list-style-type: none"> •Espere a que la cabina refresque la pantalla, si el problema persiste apague y encienda nuevamente el extractor/motor.
El extractor no enciende	<ul style="list-style-type: none"> •Verifique que el suministro eléctrico este dentro de los rangos establecidos. •Verifique que el control del extractor esté conectado al suministro eléctrico. •Revise la pantalla principal en el estado de alarma, si esta se encuentra activada es porque ha ocurrido un problema con el extractor.
Luz del Display parpadea	<ul style="list-style-type: none"> •Esto se puede presentar porque la vida útil del filtro ya ha finalizado, ubique en menú el contador del filtro y restablezca sus valores.
Luz del Display parpadea y emite un pitido	<ul style="list-style-type: none"> •Esto se presenta porque la luz se encuentra encendida y el extractor apagado, encienda el extractor o apague la cabina si no está en uso.

11. CLAUSULA EXONERATIVA DE RESPONSABILIDAD

La empresa **JP INGLOBAL** no se hace responsable de daños ocasionados por manipulación indebida e incumplimiento de los procedimientos señalados en este manual.

Así mismo, se excluye de toda responsabilidad por daños derivados por empleo de sustancias no compatibles con el equipo y hacer caso omiso a las indicaciones aquí señaladas.

Esta garantía NO aplica si el daño es causado por incendio, accidente, uso incorrecto, descuido, ajuste o reparación incorrecta, o daño causado por la instalación, adaptación, modificación, colocación de piezas no aprobadas o reparaciones realizadas por personal no autorizado.

Esta garantía NO aplica si los sellos de seguridad se encuentran rotos o han sido violentados.

Por lo anterior se solicita a cada una de las personas que manipule este equipo, tenga conocimiento previo de este manual y siga las indicaciones que fueron cuidadosamente preparadas, para obtener el máximo provecho del equipo y evitar que se causen daños.



Cualquier inquietud acerca del equipo comuníquese con nosotros a:

JP BIOINGENIERIA SAS

Fabricación de equipos biomédicos y psicológicos

comercialjp@jpinglobal.com

Tel. +57 (1) 7568668

Av. Calle 80 # 69P - 07 / Bogotá – Colombia

www.jpinglobal.com

3

MANUAL DE USUARIO CABINA EXTRACTORA – JPCEH15