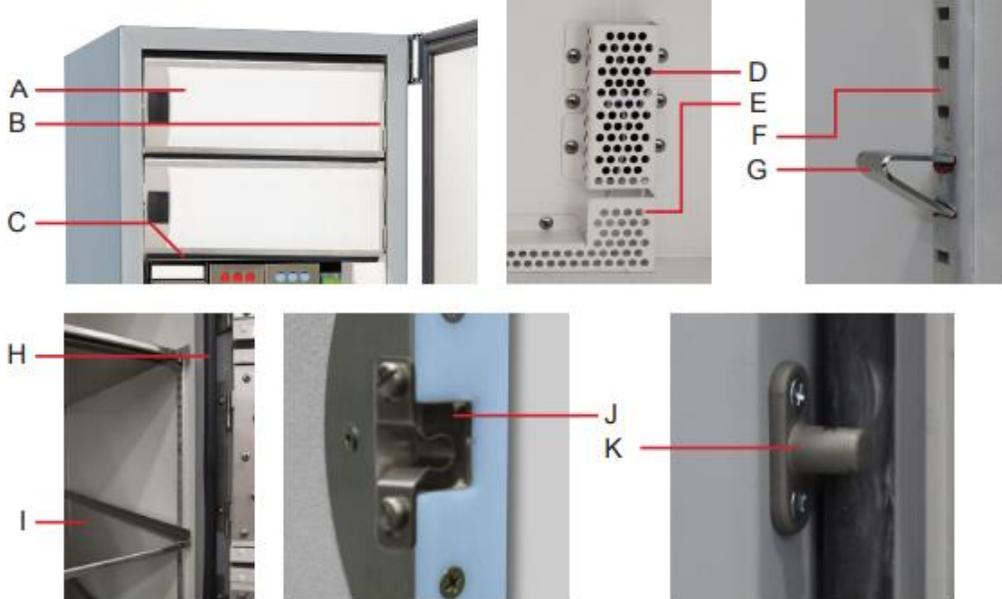


	<b>INSTRUCTIVO DE MANEJO DEL ULTRACOGELADOR LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</b>	Código	MI-GS-IN-47
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	1 de 4

<b>Nombre:</b>	ULTRACONGELADOR
<b>DESCRIPCION DEL EQUIPO</b>	
<p>El iUF126 es un congelador de temperatura ultra baja i. Series de una sola puerta de -86 °C diseñado para el almacenamiento de muestras, reactivos, controles, tejidos, sangre rara y otros productos biológicos. La capacidad es de 26 pies cúbicos (736 L). El iUF126 está diseñado para optimizar el rendimiento, centrándose en la reducción de heladas, la gestión del aceite y la información y los datos de diagnóstico inteligentes.</p> <p>El Ultra Freezer es una de las principales herramientas utilizadas en los laboratorios de investigación. El ultracongelador protege las muestras biológicas manteniéndolas a temperaturas muy bajas. La temperatura de funcionamiento puede variar de -45 °C a -89 °C.</p>	
<b>OBJETO</b>	
<p>Describir y estandarizar los pasos para la operación del Ultracongelador, por parte del personal autorizado.</p>	
<b>ALCANCE</b>	
<p>Inicia con la descripción física y de operación, del Ultracongelador y finaliza con los mensajes de error y solución de problemas presentados por el equipo</p>	
<b>DEFINICIONES</b>	
<p><b>Controladores:</b> Los mejores congeladores están equipados con un controlador PLC electrónico y una pantalla que indica los parámetros de congelación. Todo el sistema de control generalmente está equipado con una batería de respaldo, lo que garantiza que la pantalla digital de temperatura funcione incluso en caso de cortes de energía.</p> <p><b>Puerta de acceso:</b> La puerta de acceso principal también aislada con poliuretano, garantiza mantener el frío, siendo bloqueado por un cierre externo generalmente provisto de una llave de seguridad.</p> <p><b>Ruedas:</b> Los congeladores más prácticos están equipados con ruedas giratorias en la parte inferior para facilitar el movimiento dentro del laboratorio.</p> <p><b>Sello:</b> El sello de la junta se coloca a lo largo del perímetro del gabinete del congelador. Sella el gabinete del congelador cuando la puerta de acceso está cerrada. Los más eficientes son los sellos de cuatro pasos de silicona, que garantizan una estabilidad de temperatura aún mayor.</p>	
<b>CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rango de temperatura ambiente: de 15 °C a 32 °C</li> <li>• Humedad relativa (máxima para la temperatura ambiente): 80 % para temperaturas de hasta 25 °C, disminuyendo linealmente hasta 53 % a 32 °C</li> <li>• Altitud (máxima): 2000 m</li> </ul>	
<b>PARTES DEL EQUIPO</b>	
	

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas

Etiqueta	Descripción	Etiqueta	Descripción
A	Interfaz de usuario de i.C <sup>3</sup>	J	Interruptor de encendido/apagado de la batería de reserva del sistema de monitorización
B	Puerto USB	K	Rejilla de descarga del condensador
C	Manivela de la puerta con cierre con llave, cierre electrónico y cierre con candado	L	Puerto Ethernet RJ-45
D	Rejilla del condensador y medios de filtro	M	Puerto USB
E	Panel lateral (consultar detalles del panel lateral)	N	Puerto serie RS-232
F	Registrador gráfico de temperatura (opcional)	O	Interfaz de la alarma remota
G	Rueda	P	Interfaz del sistema de respaldo LN <sub>2</sub> / CO <sub>2</sub>
H	Interruptor de encendido/apagado de la alimentación de CA	Q	Conector de alimentación
I	Disyuntores	No se muestran	Pies/patas de nivelación



Etiqueta	Descripción	Etiqueta	Descripción
A	Puerta interior	F	Estante estándar
B	Bisagra de puerta interior	G	Sujeción de estante
C	Junta de puerta interior	H	Junta del parteluz de la puerta interior
D	Cubierta del sensor de temperatura de la cámara	I	Estante
E	Cubierta del cable del sensor de temperatura de la cámara	J	Sujeción que retiene la puerta interior
No se muestra	Sensor de temperatura del registrador gráfico / cámara (detrás de la cubierta)	K	Cierre de la puerta interior

### RECOMENDACIONES

- Deje que el congelador alcance la temperatura ambiente antes de conectarlo a la alimentación.
- Durante la puesta en marcha inicial, es posible que suene la alarma de temperatura alta cuando el congelador alcance la temperatura de funcionamiento.
- No cargue nunca los congeladores por encima de su capacidad.
- Almacene siempre los artículos dentro de los estantes.

### DESCRIPCIÓN DE OPERACIÓN



*Pantalla de inicio - alarma silenciada*

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas

	<b>INSTRUCTIVO DE MANEJO DEL ULTRACOGELADOR LABORATORIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PÚBLICA</b>	Código	MI-GS-IN-47
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	3 de 4



### CLASIFICACION DE RIESGO

Clase I

### MANTENIMIENTO

Tarea	Frecuencia			
	Trimestral	Anual	2 años	Según sea necesario
Verificar la precisión del sensor de temperatura en la cámara. Calibrar el sensor si fuera necesario.		✓		
Verificar la precisión del sensor de temperatura ambiente. Calibrar el sensor si fuera necesario.		✓		
Comprobar las alarmas de temperatura ambiente y de temperatura alta y baja en la cámara.	✓			
Comprobar la alarma de fallo de alimentación (de acuerdo con lo requerido por los protocolos de su organización).				✓
Comprobar la alarma de puerta abierta.		✓		
Inspeccionar los componentes y los terminales del cableado del cuadro eléctrico para comprobar si presentan decoloración. Póngase en contacto con el servicio técnico de Helmer si se detecta.		✓		
Inspeccionar y limpiar el filtro del condensador.	✓			
Reemplazar la batería de reserva del i.C <sup>3</sup>			✓	
Descongelar y limpiar la cámara, la junta de la puerta exterior y las puertas interiores.				✓

### SIMBOLOS DEL EQUIPO

	Precaución: Peligro para la seguridad del operario o técnico de servicio		Precaución: Desbloquear todas las ruedas
	Precaución: Peligro de descarga eléctrica/electrocución		Terminal de tierra/de conexión a tierra
	Precaución: Peligro de descarga electrostática (ESD, por sus siglas en inglés)		Terminal a tierra/de conexión a tierra de protección
			Cumple con las disposiciones aplicables de la Directiva RAEE 2002/96/CE de la Unión Europea.

### TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

**TRANSPORTE:** Dejar el equipo desconectado y descongelar, limpiar las juntas de la puerta exterior y las puertas interiores y secarlo antes de transportarlo o guardarlo.

**ALMACENAMIENTO:** Debe ser guardado en un lugar fresco, libre de polvo y de luz directa del sol.

### BIBLIOGRAFIA

file:///C:/Users/USR/Downloads/iUF126-Technical-Data-Sheet-380361-1%20(1).pdf  
 %20almacenarlas,su%20corrosi%C3%B3n%20y%20Fo%20contaminaci%C3%B3n.  
 chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.socorex.com/images/Documents/LAB/Operating%20Instructions/Acura%20manual/Acura\_manual\_latin\_ME\_1121.pdf  
 chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.equiposylaboratorio.com/portal/userfiles/Finnpipette-F2.pdf

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas

 <i>República de Colombia</i> <i>Gobernación de Santander</i>	<b>INSTRUCTIVO DE MANEJO DEL          ULTRACOGELADOR          LABORATORIO DEPARTAMENTAL          DE SALUD PÚBLICA</b>	Código	MI-GS-IN-47
		Versión	0
		Fecha de aprobación	05/06/2023
		Página	4 de 4

CONTROL DE CAMBIOS				
VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	REVISÓ	APROBÓ
0	05/06/2023	Emisión inicial del documento	Alba Rocío Orduz Amézquita <b>Líder Grupo LSDP</b>  German Eduardo Marín Cárdenas. <b>Director de Salud Integral</b>  Diego Sánchez Báez <b>Coordinador Grupo de Apoyo a la Gestión y Calidad</b>  Cesar Ernesto Sáenz Aranda <b>Director de Planeación y Mejoramiento en Salud</b>	Javier Alonso Villamizar Suarez <b>Secretario de Salud de Santander</b>

Versión	Elaboración	Revisión Técnica	Revisión de Calidad
0	Héctor Augusto Parra	No Aplica	Alejandra Galvis Vargas