



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
ANMAT

DISPOSICIÓN N° 9028

BUENOS AIRES, 10 AGO. 2016

VISTO el Expediente N° 1-47-3110-1646-16-1 del Registro de esta Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT), y

CONSIDERANDO:

Que por las presentes actuaciones FEAS ELECTRÓNICA S.A. solicita se autorice la inscripción en el Registro Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM) de esta Administración Nacional, de un nuevo producto médico.

Que las actividades de elaboración y comercialización de productos médicos se encuentran contempladas por la Ley 16463, el Decreto 9763/64, y MERCOSUR/GMC/RES. N° 40/00, incorporada al ordenamiento jurídico nacional por Disposición ANMAT N° 2318/02 (TO 2004), y normas complementarias.

Que consta la evaluación técnica producida por la Dirección Nacional de Productos Médicos, en la que informa que el producto estudiado reúne los requisitos técnicos que contempla la norma legal vigente, y que los establecimientos declarados demuestran aptitud para la elaboración y el control de calidad del producto cuya inscripción en el Registro se solicita.

Que corresponde autorizar la inscripción en el RPPTM del producto médico objeto de la solicitud.

E  
A



*Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
ANMAT*

## DISPOSICIÓN N° 9028

Que se actúa en virtud de las facultades conferidas por el Decreto N° 1490/92 y Decreto N° 101 del 16 de diciembre de 2015.

Por ello;

EL ADMINISTRADOR NACIONAL DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE  
MEDICAMENTOS, ALIMENTOS Y TECNOLOGÍA MÉDICA

DISPONE:

ARTÍCULO 1º.- Autorízase la inscripción en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM) de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) del producto médico marca FEAS ELECTRÓNICA, nombre descriptivo Estación Central de Monitoreo y nombre técnico Monitores, de Estación Central, de acuerdo con lo solicitado por FEAS ELECTRÓNICA S.A., con los Datos Identificatorios Característicos que figuran como Anexo en el Certificado de Autorización e Inscripción en el RPPTM, de la presente Disposición y que forma parte integrante de la misma.

ARTÍCULO 2º.- Autorízanse los textos de los proyectos de rótulo/s y de instrucciones de uso que obran a fojas 19 y 20 a 43 respectivamente.

ARTÍCULO 3º.- En los rótulos e instrucciones de uso autorizados deberá figurar la leyenda: Autorizado por la ANMAT PM-1125-5, con exclusión de toda otra leyenda no contemplada en la normativa vigente.

ARTÍCULO 4º.- La vigencia del Certificado de Autorización mencionado en el Artículo 1º será por cinco (5) años, a partir de la fecha impresa en el mismo.

E.  
A



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
ANMAT

## DISPOSICIÓN N° 9028

ARTÍCULO 5º.- Regístrese. Inscríbase en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica al nuevo producto. Por el Departamento de Mesa de Entradas notifíquese al interesado, haciéndole entrega de copia autenticada de la presente Disposición, conjuntamente con su Anexo, rótulos e instrucciones de uso autorizados. Gírese a la Dirección de Gestión de Información Técnica a los fines de confeccionar el legajo correspondiente. Cumplido, archívese.

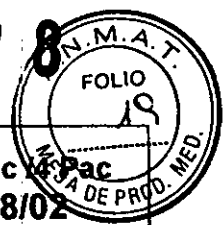
Expediente N° 1-47-3110-1646-16-1

DISPOSICIÓN N° 9028

  
Dr. ROBERTO LEDE  
Subadministrador Nacional  
A.N.M.A.T.

10 AGO. 2016

9028



**Feas ELECTRONICA S.A.**

Equipamientos

**Central de Monitoreo Mod. 5032C /16Pac /12Pac /8Pac /4Pac  
Proyecto de Rótulos – Anexo IIIB Disp 2318/02**

Razón social del Fabricante: FEAS ELECTRONICA S.A.  
Dirección del Fabricante: Av. Colón 5760 - (X5003DFP) - B° Q. de las Rosas - Córdoba – Rep. Argentina  
Producto: CENTRAL DE MONITOREO  
Modelo: 5032C – /16PAC /12PAC /8PAC /4PAC  
Número de Referencia del Producto:

SISTEMA DE CENTRAL DE MONITOREO		CPU DE CENTRAL DE MONITOREO	
COD	Descripción	COD	Descripción
1866	# CENTRAL MONITOREO P/4 PAC MOD 5032C FEAS ELECTRONICA	2498	CPU DE CENTRAL DE MONITOREO PARA 4 PACIENTES, MOD. 5032C, FEAS ELECTRONICA
1867	# CENTRAL MONITOREO P/ 8 PAC MOD 5032 C FEAS ELECTRONICA	1368	CPU DE CENTRAL DE MONITOREO PARA 8 PACIENTES, MODE. 5032C, FEAS ELECTRONICA
1868	# CENTRAL MONITOREO P/12 PAC MOD 5032C FEAS ELECTRONICA	3249	CPU DE CENTRAL DE MONITOREO PARA 12 PACIENTES, MOD. 5032C, FEAS ELECTRONICA
1869	# CENTRAL MONITOREO P/ 16 PAC MOD 5032C FEAS ELECTRONICA	2497	CPU DE CENTRAL DE MONITOREO PARA 16 PACIENTES, MOD. 5032C, FEAS ELECTRONICA

Fecha de Fabricación:  
Número de Serie:  
Director Técnico: Ing. Electricista Electrónico Jorge F. Feas, MP: 12341991  
Autorización: Autorizado por la A.N.M.A.T. PM-1125-5  
Condición de Venta: Venta exclusiva a profesionales e instituciones sanitarias.

Condiciones ambientales de almacenamiento:  
Temperatura: -5°C a 55 °C  
Humedad Ambiente: de 0 a 95%  
Presión Ambiental: de 500 a 797 mmHg

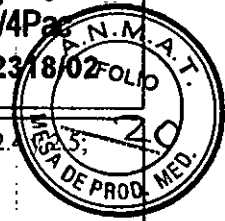
Feas ELECTRONICA S.A.  
S. YANIMHAAS  
PRESIDENTE

Laboratorio  
**FEAS ELECTRONICA S.A.** 1 de 1  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N°: 12341991  
Av. Colón 5760 - (X5003DFP)  
Pasco 149 (Esq. C. Cuca) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848018/18 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9

9028

**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
Equipamientos

Central de Monitoreo Mod. 5032C /16Pac /12Pac /8Pac /4Pac  
Proyecto de Instrucciones de Uso – Anexo III.B Disp. 2318/02



3.1. Las indicaciones contempladas en el ítem 2 de éste reglamento (Rótulo), salvo las que figuran en los ítem 2.

Razón social del Fabricante: **FEAS ELECTRONICA S.A.**

Dirección del Fabricante: **Av. Colón 5760 - (X5003DFP) - B° Q. de las Rosas - Córdoba – Rep. Argentina**

Producto: **CENTRAL DE MONITOREO**

Modelo: **5032C – /16PAC /12PAC /8PAC /4PAC**

Número de Referencia del Producto:

SISTEMA DE CENTRAL DE MONITOREO		CPU DE CENTRAL DE MONITOREO	
COD	Descripción	COD	Descripción
1866	# CENTRAL MONITOREO P/4 PAC MOD 5032C FEAS ELECTRONICA	2498	CPU DE CENTRAL DE MONITOREO PARA 4 PACIENTES, MOD. 5032C, FEAS ELECTRONICA
1867	# CENTRAL MONITOREO P/ 8 PAC MOD 5032 C FEAS ELECTRONICA	1368	CPU DE CENTRAL DE MONITOREO PARA 8 PACIENTES, MODE. 5032C, FEAS ELECTRONICA
1868	# CENTRAL MONITOREO P/12 PAC MOD 5032C FEAS ELECTRONICA	3249	CPU DE CENTRAL DE MONITOREO PARA 12 PACIENTES, MOD. 5032C, FEAS ELECTRONICA
1869	# CENTRAL MONITOREO P/ 16 PAC MOD 5032C FEAS ELECTRONICA	2497	CPU DE CENTRAL DE MONITOREO PARA 16 PACIENTES, MOD. 5032C, FEAS ELECTRONICA

Director Técnico: **Ing. Electricista Electrónico Jorge F. Feas, MP: 12341991**

Autorización: **Autorizado por la A.N.M.A.T. PM-1125-5**

Condición de Venta: **Venta exclusiva a profesionales e instituciones sanitarias**

Condiciones ambientales de almacenamiento:

**Temperatura: -5°C a 55 °C**

**Humedad Ambiente: de 0 a 95%**

**Presión Ambiental: de 500 a 797 mmHg**

4

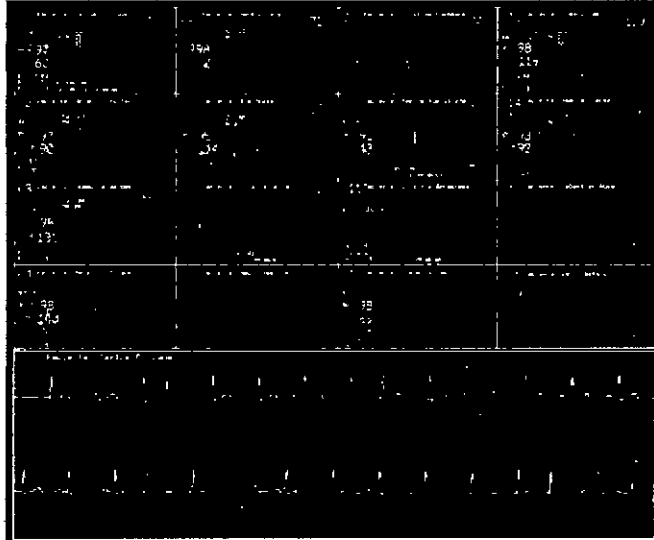
FEAS ELECTRONICA S.A.  
JUAN ANTONIO  
PRESIDENTE

Laboratorio  
**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N° 12341991  
Av. Colón 5760 - (X5003DFP)  
Pasco 149 (Esq. C. Cucha) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848018/18 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9



**MODO DE USO**  
**PANTALLA PRINCIPAL**

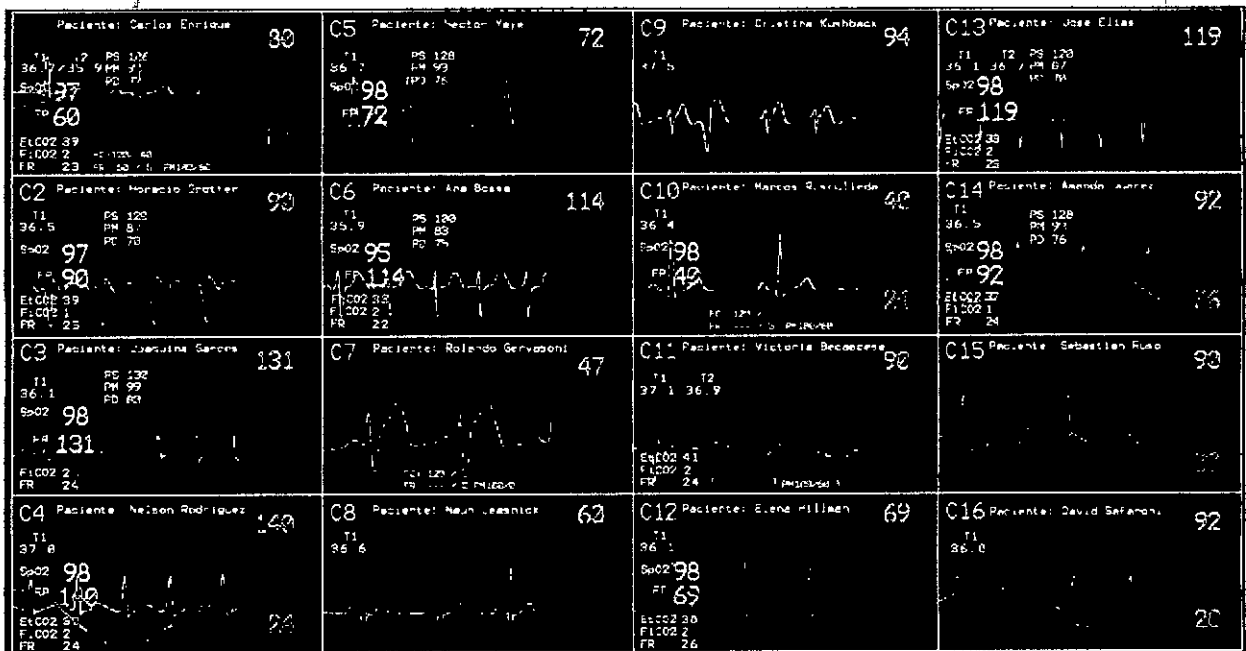
Al encender la CENTRAL de MONITOREO la misma presenta una pantalla dividida, según configuración de fábrica, en cuatro, ocho, doce o dieciséis ventanas en la parte superior de la pantalla y una ventana de mayor tamaño en la parte inferior de la misma. Ver figura siguiente.

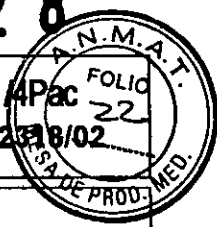


En las ventanas pequeñas se presentan los siguientes valores y curvas según sea el caso (y la configuración particular):

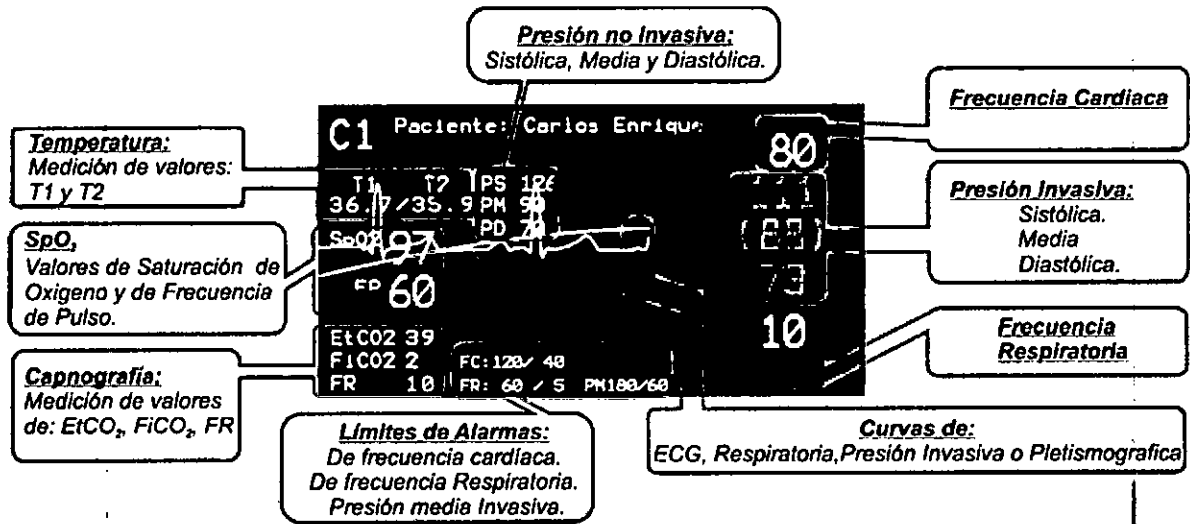
- A) La Central de monitoreo tiene una conexión digital de datos con el monitor multipar FEAS: Se presentan las curvas de ECG, PRESIÓN INVASIVA y RESPIRATORIA; los parámetros FC, Presión Invasiva -Sistólica, Diastólica y Media-, FR, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, SpO<sub>2</sub>, FP, EtCO<sub>2</sub>, FICO<sub>2</sub>, FR de CO<sub>2</sub> y Presión No Invasiva -Sistólica, Diastólica y Media-, y los límites de alarma de FC, FR y Presión Media Invasiva.
- B) La Central de monitoreo no tiene una conexión digital de datos con el monitor multipar: Se presentan las curvas de ECG, PRESIÓN INVASIVA y RESPIRATORIA, los parámetros de FC, Presión Invasiva (Sistólica, Diastólica y Media), y los límites de alarma de FC, FR y Presión Media Invasiva.

En ambos casos son los valores y las curvas de cada uno de los pacientes, que se indican por el número de cama según la configuración del equipo. En la figura siguiente se muestra la pantalla de un equipo para 16 camas (de C1 a C16).

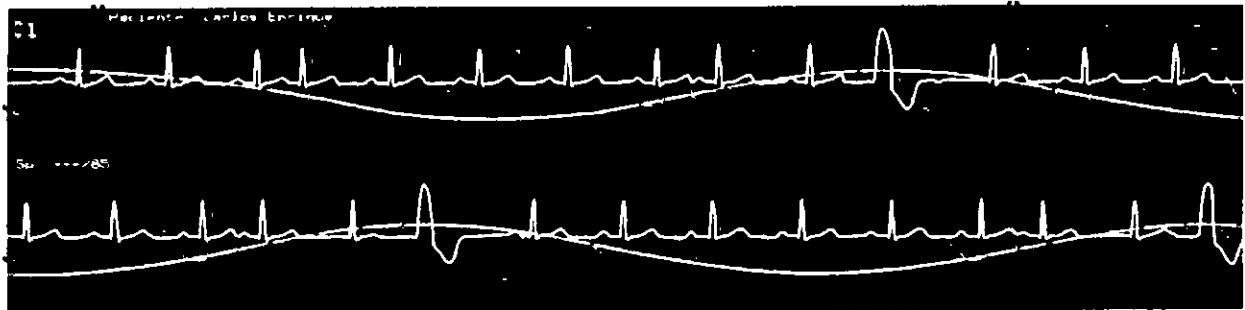




En la figura siguiente se muestra la ventana correspondiente a la cama 1:



La ventana de mayor tamaño presenta las curvas provenientes del paciente de la cama seleccionada en el momento, en la figura siguiente la cama seleccionada es C1, la cual queda resaltada en color verde. Esta ventana permite tener mayor tiempo de señal en pantalla y el método de barrido es en cascada, esto significa que el barrido completa la mitad superior, mientras la mitad inferior permanece estática, para luego continuar con la mitad inferior, manteniendo la mitad superior estática. Adicionalmente, y si la Central de monitoreo tiene una conexión digital de datos con un monitor multipar FEAS, en la ventana se podrán visualizar (según la configuración particular) los límites de alarma de T1, T2, SpO2, FP, Presión No Invasiva (PS y PD), EtCO2, FICO2 y FR de CO2.



**MENÚ PRINCIPAL**

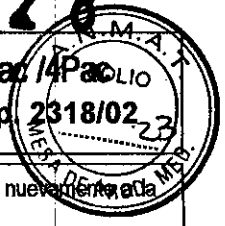
Para acceder al menú deberá pulsar una tecla cualquiera o el botón izquierdo del MOUSE. El menú aparecerá, ocupando la ventana inferior de pantalla.

CONGELAR	TEND	H.CLINICA	SILENCIAR	GUARDAR	Nom. Pac	CERRAR
VIS. CURVAS						
CAMA	Gen. ECG	PRES	SI	RESP	SI	
↓ 1 ↑	↓ 1 ↑	↓	↑	↓	↑	
VELOCIDAD	Gen. RESP	ALARMA de F.C.		ALARM. de PRESION		ALARMA de RESP.
↓ 25 ↑	↓ 1 ↑	MAX	120	MAX	180	MAX
		MIN	40	MIN	60	MIN
						50
						5

Feas ELECTRONICA S.A.  
*Swirna H. Feas*  
PRESIDENTE

Laboratorio  
**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N° 12341991  
Av. Colón 5760 - (X5003DFP)  
Pasco 148 (Eq. C. Cucha) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848018/18 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9

9028



El menú permanecerá abierto mientras sea usado. Si durante 30 segundos permanece sin usarse, desaparecerá, dejando nuevamente a la vista la ventana para el trazado de las señales provenientes del paciente de la cama seleccionada.

Cada función del menú está representada por un botón de color gris (gráfico de una tecla). Para aquellos botones que permitan modificar el valor de un parámetro se dispone de pequeñas ventanas (de fondo color blanco-amarillo) que muestran el valor actual del parámetro.

Las diferentes funciones del menú pueden recorrerse haciendo uso del teclado. La función actualmente seleccionada quedará resaltada por un recuadro o fondo de color rojo.

Para hacer uso de una función del menú mediante el teclado, sólo basta con desplazar el cursor mediante las teclas ←, → hasta el botón deseado y luego pulsar la tecla ENTER. En el caso de las funciones que modifican el valor de un parámetro, una vez situado sobre el parámetro a modificar (recuadro o fondo de color rojo) se utilizan las teclas ↑ y ↓ para cambiar el valor.

También es posible utilizar las funciones del menú con el cursor en forma de flecha que responde a los movimientos del MOUSE. Para ello basta con situar el cursor con forma de flecha sobre el botón a accionar, y pulsar el botón izquierdo del MOUSE.

El menú principal presenta las siguientes funciones:

- a) **CONGELAR:** Abre el submenú **CONGELAR** para poder visualizar las curvas de la cama seleccionada en forma de páginas.
  - b) **TEND:** Abre el submenú de **TENDENCIAS** en el cual podrá observar la tendencia de la frecuencia cardiaca, de las presiones o de la frecuencia respiratoria durante las últimas 72hs, 48hs, 24hs, 8hs, o durante la última hora. También podrán graficarse las tendencias de los parámetros enviados desde el monitor de cabecera, si éste cuenta con comunicación digital.
  - c) **HISTORIA CLÍNICA:** Si desea editar la Historia Clínica de uno de los pacientes, o generar una nueva, lo podrá hacer mediante esta función.
  - d) **SILENCIAR:** La función **SILENCIAR** interrumpe las alertas sonoras por dos minutos. También permite reactivar las alertas sonoras si aún no han transcurrido los dos minutos desde que fueran silenciadas.
  - e) **GUARDAR:** Esta función almacena en el archivo de configuración del sistema los valores de velocidad de barrido, ganancias y alarmas actuales, de modo que cuando Ud. encienda nuevamente la **CENTRAL de MONITOREO**, ésta arranque con los parámetros que había configurado y guardado antes de apagar el equipo.
  - f) **Nom. Pac.:** Permite establecer el nombre para el paciente en la cama seleccionada.
  - g) **CERRAR:** Sale del menú principal y vuelve a la representación de las curvas en la ventana inferior.
  - h) **CAMA SELECCIONADA:** la función indicada con el título "CAMA" presenta dos teclas: una para incrementar el número de la cama seleccionada y la otra para decrementarlo. La configuración de ganancias, alarmas, congelar, tendencias e historia clínica se refieren siempre al paciente de la cama seleccionada.
- \*Aclaración:** El uso de estas funciones (todas aquellas representadas por las teclas ↑ ↓) mediante el teclado se debe realizar de la siguiente manera: desplace el cursor (rectángulo / barra color rojo) hasta la función deseada, en este caso "CAMA" y luego con las teclas ↑ y ↓ modifique el parámetro deseado.
- i) **SELECCIÓN DE VELOCIDAD DE BARRIDO:** Esta función permite seleccionar la velocidad con la cual serán trazadas las curvas. La velocidad de barrido es única e igual para todas las camas.

**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
SUSANA

**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N°: 12341991  
Av. Colón 5750 - (X5003DFP)  
Pasco 149 (Esg. C. Cúcha) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848016/18 FAX: +54 351 4860750  
CUIT Nro: 30-70770219-9





j) **SELECCIÓN DE GANANCIA DE LA CURVA ECG:** Si desea modificar la ganancia de la curva de ECG de un paciente, debe seleccionar la cama como se detalló en el ítem "h" y luego con la tecla ↓ podrá decrementar la ganancia y con la tecla ↑ podrá incrementarla. La ganancia está dada en cm/mV y los valores posibles son: 1/4, 1/2, 1, 2 y 4.

k) **SELECCIÓN DE GANANCIA DE LA CURVA RESPIRATORIA:** Lo mismo que para la ganancia del canal de ECG, aplicado al canal de respiratoria.

l) **ALARMA DE FRECUENCIA CARDÍACA:** Presenta dos valores de límites modificables de la cama seleccionada:

**MÁX:** Permite seleccionar el límite máximo de frecuencia cardíaca o desactivarlo.

**MÍN:** Permite seleccionar el límite mínimo de frecuencia cardíaca o desactivarlo.

m) **ALARMA DE PRESIÓN:** Presenta dos valores de límites modificables de la cama seleccionada:

**MÁX:** Permite seleccionar el límite máximo de presión o desactivarlo.

**MÍN:** Permite seleccionar el límite mínimo de presión o desactivarlo.

n) **ALARMA DE FRECUENCIA RESPIRATORIA:** Presenta dos valores de límites modificables de la cama seleccionada:

**MÁX:** Permite seleccionar el límite máximo de frecuencia respiratoria o desactivarlo.

**MÍN:** Permite seleccionar el límite mínimo de frecuencia respiratoria o desactivarlo.

Para poner/quitar una alarma, desplace el cursor en forma de flecha mediante movimientos del MOUSE hasta que se encuentre encima del botón ↓ o ↑ de la opción MAX o MIN y pulse el botón izquierdo del MOUSE para modificar el valor de límite de alarma deseado (y activar la alarma con ese valor de límite) o hasta que aparezca el valor "—", para desactivar ese límite de alarma.

Si lo desea hacer mediante el teclado, use las teclas ← o → para desplazar el cursor (rectángulo de color rojo) hasta la opción MAX o MIN y pulse las teclas ↓ o ↑ para poner/quitar alarmas de la misma manera que lo haría con el MOUSE: para activar un límite de alarma establezca simplemente el valor deseado, y para desactivarla, lleve el valor a "—". Dicho valor es el inmediato inferior al mínimo, y el inmediato superior al máximo para cualquiera de los tres parámetros: Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria o Presión Invasiva (media).

Note que ambos límites pueden ser activados o desactivados independientemente.

o) **VIS. CUVAS:** Permite habilitar o deshabilitar la visualización de las curvas de Presión y Respiratoria de la cama seleccionada.

### Comunicación digital de alarmas con monitor multiparamétrico

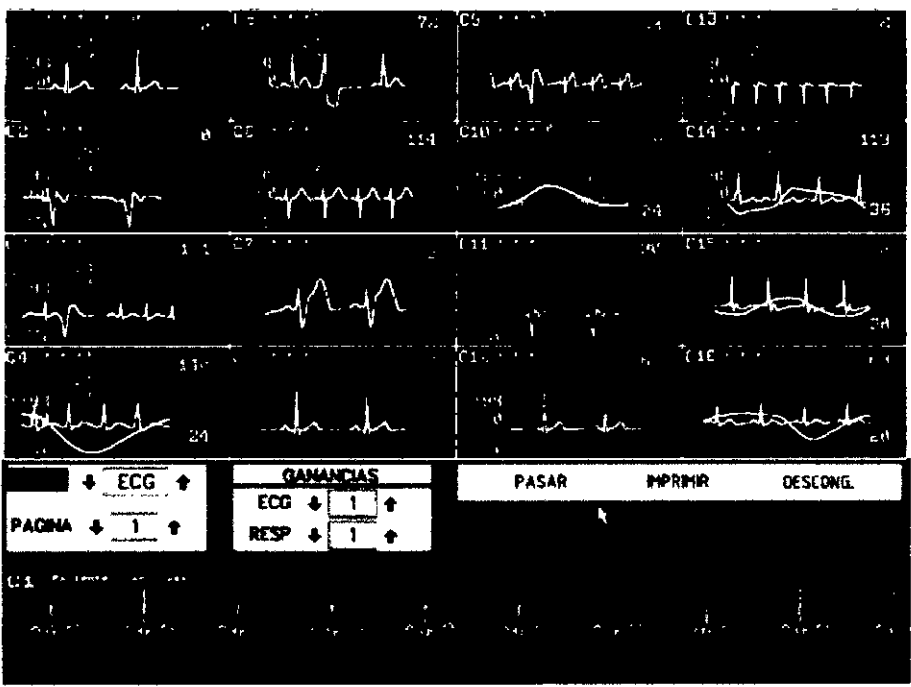
Los valores de los límites y el estado de activación de las alarmas pueden ser recibidos desde un monitor multiparamétrico **feas ELECTRONICA** con versión de software v1.42 o superior, por la Central de Monitoreo con versión de software 836 o superior, siempre y cuando ambos equipos estén configurados para intercambiar estos datos en forma digital. Es importante notar que las alarmas del monitor multiparamétrico también pueden ser modificadas desde la Central de Monitoreo, permitiendo que en todo momento los valores y el estado de activación de las alarmas coincidan.

**feas ELECTRONICA S.A.**  
SUSANA NAALIS  
*Susana Naalis*

**feas ELECTRONICA S.A.**  
Laboratorio  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N° 12541991  
Av. Colón 5780 - (X5003DFP)  
Pasco 149 (Eq. C. Cucha) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848018/18 FAX: +54 351 4850750  
CURT Nro: 30-70770219-9



**MENÚ CONGELAR**



Como ya se mencionó anteriormente, este submenú permite visualizar curvas almacenadas en memoria en forma de páginas, para ver detalles de las curvas e imprimir aquellas páginas que sean de interés. El número de páginas depende de la cantidad de memoria libre de la CENTRAL, la cual a su vez depende del número de canales habilitados. El número máximo de páginas es 100.

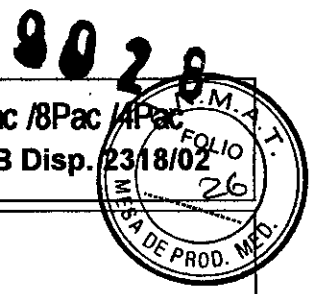
Las funciones que contiene este menú son las siguientes:

- a) **SEÑAL:** Permite seleccionar la(s) curva(s) a visualizar. Las combinaciones posibles son:
  - TODAS: Esto es curva de ECG, PRESIÓN y RESPIRATORIA.
  - ECG: Solamente la curva de ECG.
  - PRES: Solamente la curva de presión.
  - RESP: Solamente la curva de respiratoria.
  - E y P: Esto es, curvas de ECG y PRESIÓN.
  - E y R: Esto es, curvas de ECG y RESPIRATORIA.
  - P y R: Esto es, curvas de PRESIÓN y RESPIRATORIA.
- b) **PAGINA:** Permite ver hacia adelante (tecla ↑) o hacia atrás (tecla ↓) las páginas almacenadas en memoria.
- c) **GANANCIAS:** Esta función tiene dos subfunciones de selección de ganancia, una para la curva de ECG y la otra para la curva de RESPIRATORIA. La selección de ganancias se puede realizar del mismo modo en que se explicó en SELECCIÓN DE GANANCIAS DE ECG en la página anterior.
- d) **PASAR:** Permite pasar a la página siguiente en forma automática y repetitiva. Al llegar a la última página comienza nuevamente con la página 1 hasta que el botón PASAR sea accionado nuevamente.
- e) **IMPRIMIR:** Si desea imprimir la página que está visualizando actualmente lleve el cursor hasta el botón imprimir y ejecute esta función pulsando el botón izquierdo del MOUSE o la tecla ENTER.
 

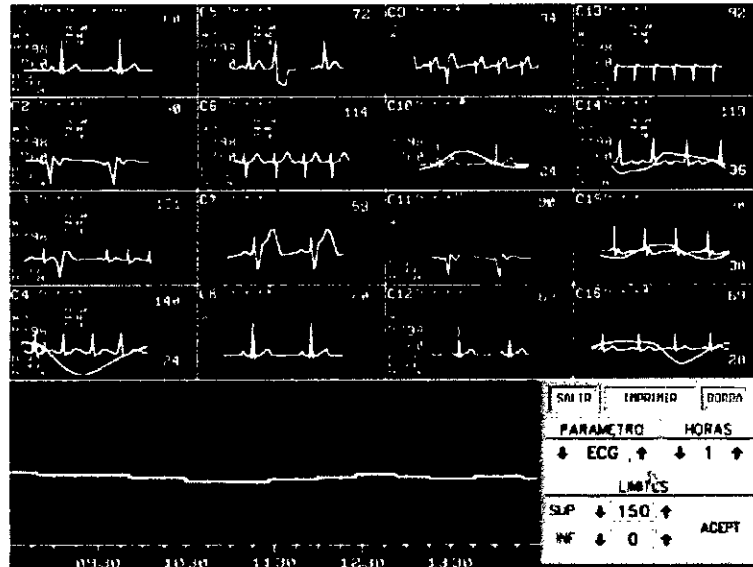
Asegúrese de que la impresora esté conectada, encendida y con papel en la bandeja, antes de tratar de imprimir. Si ocurriera algún error, un mensaje será visualizado en pantalla. Espere a que éste desaparezca y vuelva a intentarlo, luego de haber revisado: que la conexión de la impresora a la CPU sea la correcta, que esté encendida, que tenga papel y que no indique falla alguna el panel de la impresora.
- f) **DESCONG.:** Permite descongelar curvas y retomar al menú principal.

**feas ELECTRONICA S.A.**  
SUSANA FERRAS  
PRESIDENTE

**feas ELECTRONICA S.A.**  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N°: 12541991  
Av. Colón 8780 - (X5003DFP)  
Pasco 149 (Esg. C. Cucha) - (X5003ELC)  
B° C. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848016/18 FAX: +54 351 4860750  
CUIT Nro: 30-70770219-9



**MENÚ TEND**



Para ver tendencias de las últimas 72hs, 48hs, 24hs, 8hs o 1h de Frecuencia Cardíaca, Presiones Invasivas (Sistólica, Media y Diastólica), Frecuencia Respiratoria, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, SpO<sub>2</sub>, FP, EtCO<sub>2</sub>, FICO<sub>2</sub>, Presiones No Invasivas, deberá ingresar al submenú TEND.

Este menú presenta las siguientes funciones:

- a) **SALIR:** Permite volver al menú principal.
- b) **IMPRIMIR:** Con esta función Ud. podrá realizar una impresión de las tendencias de frecuencia cardíaca, presiones (sistólica, media y diastólica) y de frecuencia respiratoria. En caso que el equipo monitor de cabecera de cama sea un monitor multiparamétrico **feas ELECTRONICA** y éste cuente con T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, SpO<sub>2</sub>, FP, EtCO<sub>2</sub>, FICO<sub>2</sub> y Presión No Invasiva, estos parámetros también serán incluidos en las tendencias y podrán ser impresos.

Para lograr una mejor distribución y aprovechamiento de los espacios en la hoja impresa, permitiendo sobre todo tener información de parámetros relacionados entre sí en la misma hoja, las curvas de tendencias se han agrupado de la siguiente manera:

- Frecuencia Cardíaca + Presión Invasiva + Frecuencia Respiratoria.
- T<sub>1</sub> + T<sub>2</sub>.
- SpO<sub>2</sub> + Frecuencia de Pulso.
- EtCO<sub>2</sub> + FICO<sub>2</sub> + Frecuencia Respiratoria.

Al solicitar la impresión de un parámetro, se imprimirán en la misma hoja el parámetro seleccionado junto con los otros parámetros del grupo.

Antes de realizar una impresión tome los mismos recaudos que se mencionaron en la sección "MENÚ CONGELAR" punto "e".

- c) **BORRA:** Permite borrar las tendencias de la cama seleccionada.
- d) **PARÁMETRO:** Permite seleccionar el parámetro para el cual será visualizada en pantalla su tendencia. Las posibilidades son:

F.C., para ver la tendencia de la frecuencia cardíaca.

PRES, para ver tendencias de la presión sistólica (en verde), de la presión media (en celeste) y de la presión diastólica (en amarillo).

F.R., para ver tendencias de la frecuencia respiratoria.

**feas ELECTRONICA S.A.**  
SUSANA HAAS  
PRESIDENTE

Laboratorio  
**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N°: 12341991  
Av. Colón 6760 - (X5003DFP)  
Pasco 149 (Esq. C. Cucha) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848018/16 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9



En caso que el equipo monitor de cabecera de cama sea un monitor multiparamétrico **feas ELECTRONICA**, éste cuenta con T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, SpO<sub>2</sub>, FP, EtCO<sub>2</sub>, FiCO<sub>2</sub> y/o Presión No Invasiva, estos parámetros recibidos también serán incluidos en las tendencias.

e) **HORAS:** Permite seleccionar el periodo en horas a visualizar en la ventana de tendencias. Las opciones son:

- 72 Horas, visualiza las últimas 72 hs. de la tendencia del parámetro seleccionado.
- 48 Horas, visualiza las últimas 48 hs. de la tendencia del parámetro seleccionado.
- 24 Horas, visualiza las últimas 24 hs. de la tendencia del parámetro seleccionado.
- 8 Horas, visualiza las últimas 8 hs. de la tendencia del parámetro seleccionado.
- 1 Hora, visualiza la última hora de la tendencia del parámetro seleccionado.

f) **LÍMITES:** Permite seleccionar el límite inferior y el límite superior de la ventana de tendencias para el parámetro seleccionado. Esto es útil en el momento de querer ver con más detalles las variaciones de la curva de tendencia. Los límites son establecidos a partir de las siguientes funciones:

**SUP:** La cual consta de los botones para decrementar e incrementar, respectivamente, el límite superior de la ventana de visualización de la tendencia.

**INF:** La cual consta de los botones para decrementar e incrementar, respectivamente, el límite inferior de la ventana de visualización de la tendencia.

**ACCEPT:** Una vez modificados los límites superior y/o inferior deber usar esta función para aceptar los cambios realizados de modo que la tendencia se vuelva a redibujar en pantalla para los límites modificados.

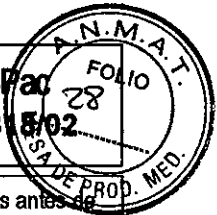
**MENÚ HISTORIA CLÍNICA - (H. CLINICA)**

GUARDAR	CARGAR	ELIMINAR	NUEVA	IMPRIMIR	SALIR
Historia Clínica N° 359 Apellido: Lopez      Nombre: Juan Edad: 58      Sexo: M      Peso: 62 Diagnostico: B					

Como ya se mencionó, este submenú permite realizar la edición de la historia clínica del paciente de la cama seleccionada. Las funciones que forman este menú son:

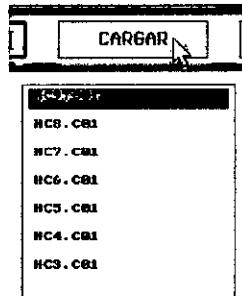
a) **GUARDAR**, permite almacenar en un archivo el texto editado.

El nombre del archivo se genera automáticamente y consta de las letras HC seguidas por un número que indica el número de historias clínicas grabadas hasta el momento para la cama seleccionada. El máximo es 999999, y una vez alcanzado



éste, o cuando se acabe el espacio en disco (lo que ocurra primero), se le solicitará que elimine algunos archivos antes de poder seguir guardando nuevos. La extensión del nombre del archivo (por ejemplo: .C01) indica la cama a la que pertenece la historia clínica.

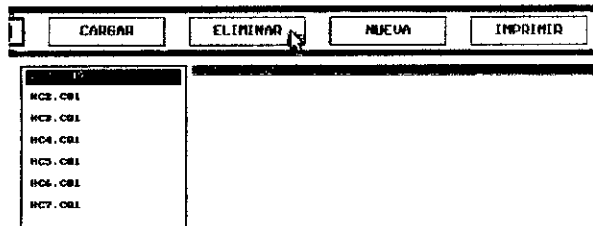
b) **CARGAR**, con esta función se puede cargar una historia clínica del paciente de la cama seleccionada almacenada anteriormente, para su consulta o modificación. Al presionar el botón "CARGAR" se despliega una lista de los archivos de historias clínicas de la cama seleccionada, con el más nuevo al principio. Mediante las teclas del teclado ↓ y ↑ se desplaza la selección, y pulsando la tecla "ENTER" se carga el archivo resaltado en el editor de texto.



Si no se desea cargar ningún archivo se puede volver al editor pulsando la tecla "Esc".

NOTA: La selección de una opción del menú HISTORIA CLÍNICA (es decir GUARDAR, CARGAR, ELIMINAR, NUEVA, IMPRIMIR y SALIR), sólo se puede realizar a través del mouse.

c) **ELIMINAR**, despliega una lista de las historias clínicas existentes para la cama seleccionada, colocando la más antigua primero, y permite eliminar una por una las deseadas. Pulsando la tecla "Enter" o "Del" se elimina el archivo seleccionado. Si no se desea eliminar ningún archivo, presionando la tecla "Esc" se vuelve al editor.



d) **NUEVA**, borra el texto del editor (si lo hubiera), y coloca el cursor al inicio, para comenzar a editar un nuevo archivo de historia clínica. Cuando se guarde el archivo, se generará un nuevo número de historia clínica. Los números de historia clínica no se superponen, ya que cada nuevo número asignado es el inmediato siguiente del último encontrado (para la cama seleccionada). Solamente cuando se elimina la última historia clínica guardada se reutiliza ese número.

e) **IMPRIMIR**, imprime el texto que actualmente está en pantalla. Si no hay texto en el editor, un mensaje se lo advertirá y volverá a la pantalla anterior. Recuerde tomar los recaudos necesarios mencionados en la sección "MENÚ CONGELAR" punto "e", antes de la impresión.

f) **SALIR**, permite volver al menú principal.

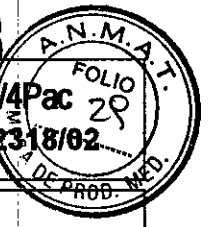
NOTA: Algunos botones pueden aparecer desactivados en determinado momento. Esto es así para evitar perder los datos ingresados, y/o sugerir la acción a seguir en cada momento.

Edición, teclas de funciones

a) **Movimiento del cursor en pantalla**, esta función se realiza con las teclas ↑, ↓, → y ←.

feas ELECTRONICA S.A.  
SUSANA HERRERA  
PRESIDENTE

Laboratorio  
**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
DE FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N°: 12341991  
Av. Colón 5760 - (X5003DFP)  
Pesco 149 (Exq. C. Cucho) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848016/18 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9



- Para mover el cursor un carácter a la izquierda pulse la tecla ←.
- Para mover el cursor un carácter a la derecha pulse la tecla →.
- Para mover el cursor una línea hacia arriba pulse la tecla ↑.
- Para mover el cursor una línea hacia abajo pulse la tecla ↓.

El movimiento del cursor está permitido en todos los sentidos siempre que en la nueva posición exista un carácter, y que además esta nueva posición no esté fuera de los límites de la ventana de edición.

- b) **Fin de línea**, para pasar de la línea actualmente en uso a la inmediata inferior, sólo basta con pulsar la tecla "ENTER" con lo cual el cursor queda posicionado en la primer columna de la línea siguiente.
- c) **Espacios en blanco**, para dejar o insertar espacios en blanco en el texto se puede usar la tecla "Barra Espaciadora" la cual genera un espacio en blanco, o la tecla "Tab" (tabulación), que genera automáticamente 4 espacios en blanco.
- d) **Borrar un carácter**, el borrado de un carácter se puede realizar de dos modos: el primero es colocando el cursor sobre el carácter a borrar y pulsar la tecla "Delete" borrando así el carácter que estaba en la posición del cursor. El segundo es posicionar el cursor a la derecha del carácter y pulsar la tecla "Backspace". Se borrará el carácter a la izquierda del cursor. Para borrar varios caracteres debe pulsar repetidamente la tecla "Delete" o la tecla "Backspace", la diferencia entre éstas es que la primera borra los caracteres a la derecha, mientras que la segunda borra los que estén a la izquierda.
- e) **Ir al final de una línea**, esto se logra pulsando la tecla "End" o "Fin".
- f) **Ir al comienzo de una línea**, mediante la tecla "Home" o "Inicio".
- g) **Insertar caracteres**, puede insertar caracteres en cualquier momento, en cualquier lugar del texto, simplemente ubicando el cursor en el lugar deseado y escribiendo. El único caso en el que se le impedirá seguir insertando caracteres es cuando la línea haya ocupado todo el ancho de la pantalla.

**MENÚ NOMBRE PACIENTE - (Nom. Pac.)**



Este submenú permite establecer o modificar el nombre del paciente de la cama seleccionada. Las funciones que forman este menú son:

- a) **ACEPTAR**, confirma el cambio realizado, y actualiza el nombre del paciente en la pantalla. Ubique con el MOUSE el cursor con forma de flecha sobre el botón "ACEPTAR", y presione la tecla izquierda del MOUSE para realizar esta acción. También puede confirmar el cambio realizado presionando la tecla "Enter" del teclado.
- b) **CANCELAR**, cierra el submenú Nombre Paciente sin realizar cambios. Para cancelar la edición del nombre del paciente, ubique el cursor con forma de flecha sobre el botón "CANCELAR", y presione la tecla izquierda del MOUSE. También puede cancelar los cambios realizados presionando la tecla "Esc" del teclado.

**FUNCIÓN CERRAR MENÚ**

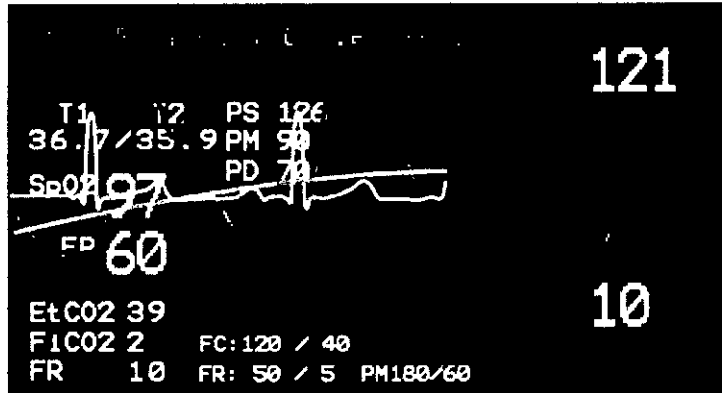
Esta función permite cerrar el menú principal y volver a ver la ventana inferior con las curvas de la cama seleccionada. Para cerrar el menú principal, ubique el cursor con forma de flecha sobre el botón "CERRAR", y presione la tecla izquierda del MOUSE. También puede cerrar el menú presionando la tecla "Esc" del teclado.



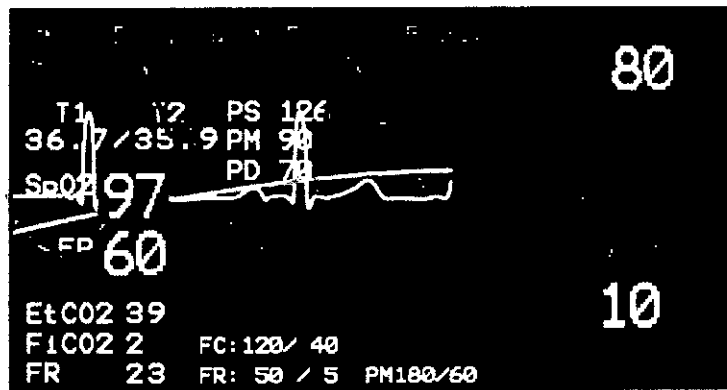
**SISTEMA DE ALARMAS**

A continuación se explicará como se indica visualmente en la Central cuando se activa alguna de las alarmas, para ello deberás distinguir dos configuraciones, si la central está conectada a un monitor multipar sin conexión digital de datos (A: conexión analógica) o si la central está conectada a un monitor multipar FEAS con conexión digital de datos (B: conexión digital):

A) Se ha excedido algún límite de alarma de los parámetros FC, FR y/o Presión Media Invasiva: Suponiendo que el paciente de una cama x (conectada a la central de forma analógica o digital) activa la alarma de FC, FR y/o Presión Media Invasiva ya sea por arriba o por debajo del límite de alarma, la ventana correspondiente a la cama x mostrará su recuadro en rojo, el nombre del paciente se resaltara en rojo y el límite de alarma excedido del parámetro que activo la alarma estará resaltado con fondo rojo. En la figura siguiente se muestra el detalle de la ventana para el paciente de la cama 1 que activó la alarma de FC por haber sobrepasado el límite superior de dicho parámetro.

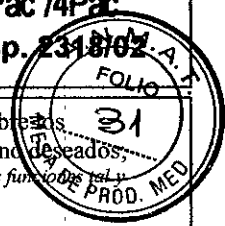


B) Se ha excedido algún límite de alarma de los parámetros SpO<sub>2</sub>, FP, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>, FICO<sub>2</sub>, FP de CO<sub>2</sub> y PNI (Presión Sistólica y Presión Diastólica): Suponiendo que el paciente de una cama x (conectada a la central de forma digital) activa la alarma de SpO<sub>2</sub>, FP, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>, FICO<sub>2</sub>, FP de CO<sub>2</sub> y/o PNI (Presión Sistólica y Presión Diastólica) ya sea por arriba o por debajo del límite de alarma, la ventana correspondiente a la cama x mostrará su recuadro en rojo, el nombre del paciente se resaltara en rojo y el valor del parámetro que activo la alarma estará resaltado con fondo rojo. En la figura siguiente se muestra el detalle de la ventana para el paciente de la cama 1 que activó la alarma de SpO<sub>2</sub> por haber sobrepasado el límite superior de dicho parámetro.



Además si estaba seleccionada está cama, la ventana mayor también mostrará el límite que activo la alarma en rojo (ver figura siguiente).





3.2. Las prestaciones contempladas en el ítem 3 del Anexo de la Resolución GMC N° 72/98 que dispone sobre los Requisitos Esenciales de Seguridad y Eficacia de los Productos Médicos y los posibles efectos secundarios no deseados.  
*Transcripción: 3 - Los productos deberán ofrecer las prestaciones que les haya atribuido el fabricante y deberán desempeñar sus funciones como especifique el fabricante.*

**PROTOCOLO DE SALIDA**

<b>PROTOCOLO DE SALIDA DE CENTRAL DE MONITOREO COLOR para 16 Pacientes Mod.5032C</b>	PSA 08 01 Ver. 3-4	<b>FEAS ELECTRONICA S.A.</b> Equipamientos
--	-----------------------	---

Una respuesta NO o medición fuera del rango especificado, implica el rechazo del Equipo  
Todo rechazo deberá ser RESALTADO en el Protocolo y comunicado al responsable de la inspección.

CÓDIGO DE COLORES	
Valor Por Encima del Valor de Aceptación	
Valor Dentro del Rango de Aceptación	
Valor Por Debajo del Valor de Aceptación	
Item No Realizado	
No Corresponde	
Valor Alfanumérico Incorrecto	

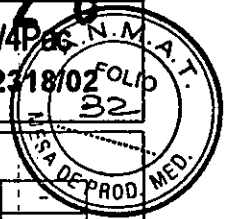
FECHA
TECNICO
CONFIC.
N° de SERIE

ITEM	DESCRIPCION	SIMILAR	MEDIR O CONECTAR EN	AJUSTAR	VALOR CENTRAL	MINIMO	MAXIMO
	Verificar que el Equipo haya superado la prueba de 24Hs de funcionamiento continuo REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
1	(Si es un Equipo en SERVICE, este ítem NO CORRESPONDE)	--	--	--	--	--	--
2	Realizar Sopeleado. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
3	Medir pila de Setup con Tester Fluke 45 y registrar valor.	--	--	--	--	2,700	3,100
4	Medir +5V de fuente de PC y registrar valor.	--	--	--	--	4,500	5,500
5	Medir -5V de fuente de PC y registrar valor.	--	--	--	--	-5,500	-4,500
6	Medir +12V de fuente de PC y registrar valor.	--	--	--	--	11,000	13,000
7	Medir -12V de fuente de PC y registrar valor.	--	--	--	--	-13,000	-11,000
8	Limpieza contactos de memorias RAM SMM-DIMM REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
9	Limpieza zócalos de memorias RAM SIMM-DIMM REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
10	Limpieza contactos de pines de placas insertas en slots de la placa madre.	--	--	--	--	--	--
11	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
12	Limpieza slots de la placa madre (ISA - EISA - PCI - LBUS) REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
13	Revisar que el SIMM de RAM este correctamente colocado en el zócalo	--	--	--	--	--	--
14	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
15	Revisar selector de voltaje de fuente de alimentación. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
16	Verificar funcionamiento de Motherboard. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
17	Verificar funcionamiento del parlante. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
18	Verificar funcionamiento del ventilador de fuente. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
19	Verificar funcionamiento del ventilador del motor. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
20	Verificar tornillos de fuente de alimentación, disquetero y disco rígido. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
21	Verificar conexiones de llave de encendido 220 Vac. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
22	Verificar placas Video, Lógica y Analógica. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
23	Colocar tornillos a placas y borna respiradora. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
24	Reparar conectores (disquetero, fuente, etc). REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
25	Controlar pestañas de goma. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
26	Poner etiquetas atrás y chapas. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
27	Con el equipo ya cerrado, Verificar que no haya partes sueltas dentro del equipo	--	--	--	--	--	--
28	Secudir y escuchar. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
29	Verificar carga de programa, versión disquette, disk on chip. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
30	Configurar CMOS Setup: hora, no error por falta de teclado, video mono o color.	--	--	--	--	--	--
31	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
32	Configurar programa CENTRAL COLOR con SU.EXE EN MODO ANALOGICO.	--	--	--	--	--	--
33	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
34	Conectar ECG desde Salida a Central de un Multiplex (DII 1Cm/mV 60 BPM)	DII 1Cm/mV 60BPM	Central	--	--	--	--
35	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
36	Aplicar Señal en Canal ECG1 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
37	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
38	Aplicar Señal en Canal ECG2 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
39	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
40	Aplicar Señal en Canal ECG3 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
41	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
42	Aplicar Señal en Canal ECG4 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
43	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
44	Aplicar Señal en Canal ECG5 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
45	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
46	Aplicar Señal en Canal ECG6 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
47	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
48	Aplicar Señal en Canal ECG7 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
49	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
50	Aplicar Señal en Canal ECG8 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
51	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
52	Aplicar Señal en Canal ECG9 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
53	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
54	Aplicar Señal en Canal ECG10 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
55	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
56	Aplicar Señal en Canal ECG11 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
57	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
58	Aplicar Señal en Canal ECG12 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
59	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
60	Aplicar Señal en Canal ECG13 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
61	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
62	Aplicar Señal en Canal ECG14 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
63	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
64	Aplicar Señal en Canal ECG15 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
65	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
66	Aplicar Señal en Canal ECG16 y verificar Amplitud=1Cmpp, Frecuencia=60 PPM ±3.	--	--	--	--	--	--
67	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
68	Conectar PRES desde Salida a Central de un Multiplex (ART 120/80 (80)).	ART 120/80 (80)	CENTRAL	--	--	--	--
69	REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
70	Aplicar Señal en Canal PRES1 y verificar MAX=120 mmHg ±2, MED=90 mmHg ±2.	--	--	--	--	--	--
71	MIN=80 mmHg ±2. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
72	Aplicar Señal en Canal PRES2 y verificar MAX=120 mmHg ±2, MED=90 mmHg ±2.	--	--	--	--	--	--
73	MIN=80 mmHg ±2. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
74	Aplicar Señal en Canal PRES3 y verificar MAX=120 mmHg ±2, MED=90 mmHg ±2.	--	--	--	--	--	--
75	MIN=80 mmHg ±2. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
76	Aplicar Señal en Canal PRES4 y verificar MAX=120 mmHg ±2, MED=90 mmHg ±2.	--	--	--	--	--	--
77	MIN=80 mmHg ±2. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
78	Aplicar Señal en Canal PRES5 y verificar MAX=120 mmHg ±2, MED=90 mmHg ±2.	--	--	--	--	--	--
79	MIN=80 mmHg ±2. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
80	Aplicar Señal en Canal PRES6 y verificar MAX=120 mmHg ±2, MED=90 mmHg ±2.	--	--	--	--	--	--
81	MIN=80 mmHg ±2. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
82	Aplicar Señal en Canal PRES7 y verificar MAX=120 mmHg ±2, MED=90 mmHg ±2.	--	--	--	--	--	--
83	MIN=80 mmHg ±2. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--
84	Aplicar Señal en Canal PRES8 y verificar MAX=120 mmHg ±2, MED=90 mmHg ±2.	--	--	--	--	--	--
85	MIN=80 mmHg ±2. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--

**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
SUSANA HAAS  
PRESIDENTE

FEAS ELECTRONICA S.A.  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
Dr. Ing. Jorge F. Feas MP N°: 12341981  
Av. Colon 5760 - (X5003DFP)  
Pasco 149 (Esq. C. Cucha) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848016/18 FAX: +54 351 4850760  
CUIT Nro: 30-70770219-9

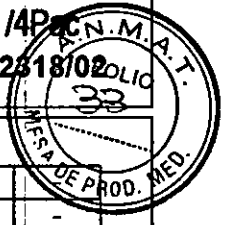




	Aplicar Señal en Canal PRES9 y verificar MAX=120 mmHg ±2 , MED=90 mmHg ±2 , MIN=80 mmHg ±2 . REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal PRES10 y verificar MAX=120 mmHg ±2 , MED=90 mmHg ±2 , MIN=80 mmHg ±2 . REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal PRES11 y verificar MAX=120 mmHg ±2 , MED=90 mmHg ±2 , MIN=80 mmHg ±2 . REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal PRES12 y verificar MAX=120 mmHg ±2 , MED=90 mmHg ±2 , MIN=80 mmHg ±2 . REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal PRES13 y verificar MAX=120 mmHg ±2 , MED=90 mmHg ±2 , MIN=80 mmHg ±2 . REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal PRES14 y verificar MAX=120 mmHg ±2 , MED=90 mmHg ±2 , MIN=80 mmHg ±2 . REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal PRES15 y verificar MAX=120 mmHg ±2 , MED=90 mmHg ±2 , MIN=80 mmHg ±2 . REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal PRES16 y verificar MAX=120 mmHg ±2 , MED=90 mmHg ±2 , MIN=80 mmHg ±2 . REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Conectar Resp. desde Salida a Central de un Múltipar (3ohm/30rpm Imp.1000ohm en DI y 1CmPP). REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES1 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES2 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES3 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES4 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES5 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES6 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES7 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES8 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES9 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES10 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES11 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES12 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES13 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES14 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES15 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Aplicar Señal en Canal RES16 y Verificar Curva 1CmPP y Frecuencia= 30 RPM ±3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
RS2 37	Configurar programa CENTRAL DOLOR con SU EXE EN MODO DIGITAL. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 1. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 1. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 2. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 2. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 3. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 4. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 4. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 5. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 5. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 6. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 6. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 7. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 7. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 8. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 8. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 9. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 9. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 10. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 10. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 11. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 11. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 12. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 12. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Múltipar y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Temp o Sat en CAMA 13. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-
	Verificar Correspondencia entre Central y Múltipar, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 13. REALIZADO=OK	-	-	-	-	-	-	-	-

FEAS ELECTRONICA S.A.  
SUSANA HAAS  
PRESIDENTE  
*Susana Haas*

Laboratorio  
**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
FEAS ELECTRONICA S.A.  
Dr. Ing. Jorge F. Feas MP N°: 12341991  
Av. Colon 5780 - (X50030FP)  
Pasco 149 (Esq. C. Cucha) - (X5003ELC)  
B° C. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848018/10 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9

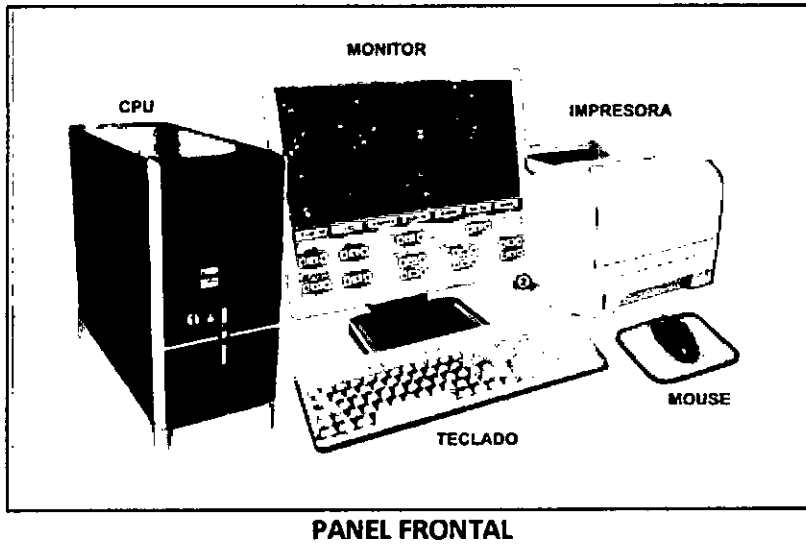


107	Verificar Correspondencia entre Multiplex y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Tempo o Sat en CAMA 14. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
108	Verificar Correspondencia entre Central y Multiplex, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 14. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
109	Verificar Correspondencia entre Multiplex y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Tempo o Sat en CAMA 15. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
110	Verificar Correspondencia entre Central y Multiplex, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 15. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
111	Verificar Correspondencia entre Multiplex y Central, mediciones de ECG o Pres o Resp o Tempo o Sat en CAMA 16. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
112	Verificar Correspondencia entre Central y Multiplex, Alarmas de ECG o Pres o Resp CAMA 16. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
113	Realizar impresiones de curvas y trend. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
114	Cargar 5 veces el programa. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
115	Configurar Fecha y Hora correcta. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
116	Verificar funcionamiento de teclado. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
117	Probar con 220Vac - 230 Vac - 240 Vac. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
118	Registrar Tipo de Monitor Entrelazado / No entrelazado.	--	--	--	--	--	--	--	--
119	Pegar Etiqueta de frente PC 220 Vac - 110 Vac. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
120	Repetidores de Video. Registrar Cantidad de pbscas.	--	--	--	--	--	--	--	--
121	Repetidores de Video. Registrar Local.	--	--	--	--	--	--	--	--
122	Repetidores de Video. Registrar Remoto.	--	--	--	--	--	--	--	--
123	Repetidores de Video. Ajustar BNC. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
124	Repetidores de Video. Ajustar 4-40. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
125	¿Se verificó el correcto funcionamiento de TODOS los ACCESORIOS que acompañan al equipo? REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
126	Realizar ensayo de Seguridad Eléctrica con MEDTESTER 6000 y Pagar impresión de los Resultados en la Planilla de Configuración. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
127	Fin de protocolo. Pagar Etiqueta. REALIZADO=OK	--	--	--	--	--	--	--	--
FIRMA DE APROBACIÓN									

3.3. Cuando un producto médico deba instalarse con otros productos médicos o conectarse a los mismos para funcionar con arreglo a su finalidad prevista, debe ser provista de información suficiente sobre sus características para identificar los productos médicos que deberán utilizarse a fin de tener una combinación segura.

**INSTRUCCIONES DE CONEXIONADO Y ENCENDIDO**

- 1- Encendido/Apagado de CPU.
- 2- Encendido/ Apagado del Monitor.



E

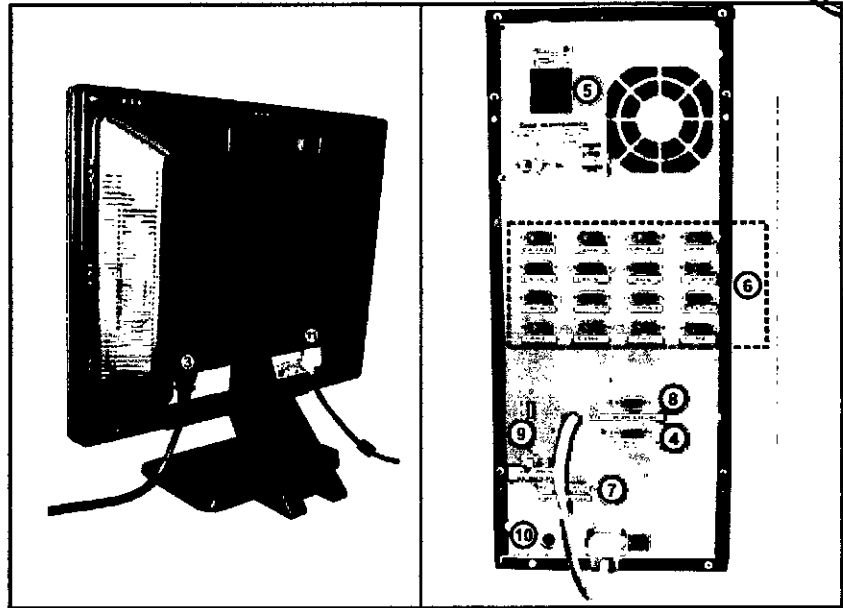
FEAS ELECTRONICA S.A.  
SUSANA HERNANDEZ  
RESIDENTE

FEAS ELECTRONICA S.A.  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N°: 12341891  
Av. Colón 8780 - (X5003DFP)  
Pasaje 14B (Esq. C. Cucho) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848018/15 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9

9028



- 3- Alimentación del Monitor.
- 4- Monitor Remoto.
- 5- A Línea de Alimentación.
- 6- Conexión a Monitores de Cabecera de Cama 1 a 16.
- 7- A Impresora.
- 8- A Monitor.
- 9- Control de Volumen de Alarmas.
- 10- Teclado y mouse
- 11- Conector de Video a CPU.



**PANEL POSTERIOR (para equipo de 16 camas)**

**CONEXIONES Y ENCENDIDO**

La explicación dada en este punto está referida a las figuras (PANEL FRONTAL y PANEL POSTERIOR) en la sección "INTRODUCCIÓN".

- 1- Conecte la CPU (Unidad Central de Procesamiento) a la toma de 220V~ mediante el cable de alimentación de la CPU.
- 2- Conecte la alimentación del monitor a la ficha hembra 220V~ existente para tal fin en el panel posterior de la CPU.
- 3- Conecte el cable de video del monitor a la CPU en la ficha indicada como "A MONITOR" en el panel posterior.
- 4- Conecte el teclado a la CPU en el lugar indicado como "TECLADO" en el panel posterior.
- 5- Conecte el MOUSE a la CPU en el lugar indicado como "MOUSE" en el panel posterior.
- 6- Conecte la alimentación de la impresora a una toma de 220V~ y conecte el cable de impresora en la ficha indicada como "A IMPRESORA" en el panel posterior de la CPU.
- 7- Conecte los cables de señales de pacientes, que provienen de los equipos de cabecera de cama, a los lugares indicados como "CAMA1", "CAMA2", etcétera.

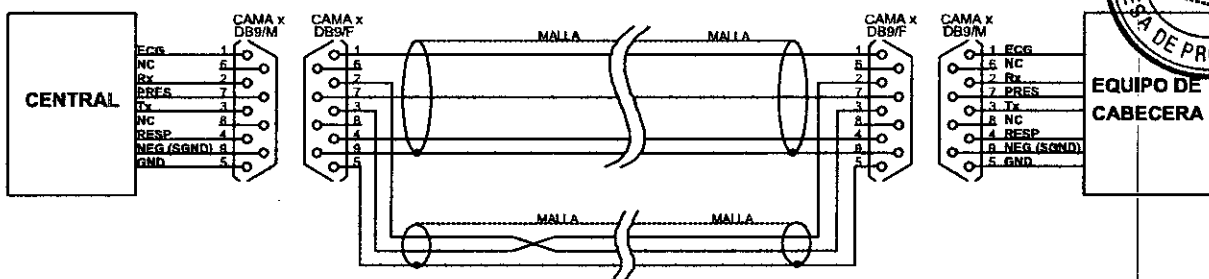
Descripción de un conector de entrada de señal:

Tabla de correspondencias Pin-síñal para  
Conector DB9 de Central Color feas ELECTRÓNICA

PIN	SEÑAL
1	ECG
2	Rx
3	Tx
4	RESP
5	GND
6	NC
7	PRES
8	NC
9	NEG (SGND)

NC: NO CONECTADO

**feas ELECTRONICA S.A.**  
SUSANA HAAS  
PRESIDENTE



- 8- Encienda la CPU (desde el interruptor del panel frontal) y el monitor desde su propio interruptor.
- 9- Espere unos instantes para que el programa sea cargado y ejecutado. A continuación, en la pantalla podrá ver el barrido de las señales provenientes de cada paciente. Recuerde conectar las salidas de los equipos de monitoreo de cabecera a las entradas de la central, indicadas como "CAMA1 – CAMA16" en el panel posterior.

**APAGADO DEL EQUIPO**

La Central de Monitoreo se apaga directamente desde el interruptor frontal ENCENDIDO / APAGADO de la CPU (figura PANEL FRONTAL en la sección "INTRODUCCIÓN"). De igual manera, el monitor se apaga desde su interruptor frontal ENCENDIDO/APAGADO.

3.4. Todas las informaciones que permitan comprobar si el producto médico está bien instalado y pueda funcionar correctamente y con plena seguridad, así como los datos relativos a la naturaleza y frecuencia de las operaciones de mantenimiento y calibrado que haya que efectuar para garantizar permanentemente el buen funcionamiento y la seguridad de los productos médicos;

**CONDICIONES DE INSTALACION**

**INSTALANDO Y ENCENDIENDO EL EQUIPO**

- ¡ADVERTENCIA! Nunca use este equipo en presencia de gases anestésicos inflamables. Riesgo de explosión.
- ¡CUIDADO! Evite instalar el equipo en lugares donde se puedan derramar líquidos sobre él. Evite la exposición directa a rociaduras, spray o aire viciado de nebulizadores o humidificadores.
- ¡CUIDADO! Evite instalar este equipo en aquellos lugares donde el sol incida directamente.
- ¡CUIDADO! Evite instalar este equipo en las proximidades de calefactores o humidificadores.

**INSTALACIÓN**

Asegúrese que la distancia desde el equipo hasta la pared sea de 5cm o más, para lograr una adecuada ventilación.

Si el equipo se instala en un cubículo cuyas paredes rodean al equipo, debe asegurarse que la distancia entre el equipo y cualquiera de las paredes sea de 10cm o más.

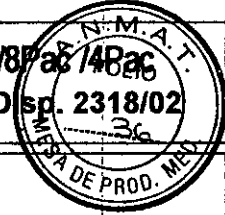
El equipo deberá estar apoyado sobre una superficie plana capaz de soportar 2 veces el peso del mismo, con un ángulo no mayor a 10° de inclinación. En caso de superar esta inclinación se lo deberá sujetar mediante una mesa soporte con ángulos variables cuyo ángulo máximo sea de 20° hacia delante y 20° hacia atrás.

La empresa garantiza que el equipo funcionará correctamente y cumplirá con todas sus especificaciones, sólo si es instalado correctamente, tal cual se describe en este Manual de Uso.

*feas ELECTRONICA S.A.*  
*SUSANA HATA*  
*UBRISTAS*

16 de 24

**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
 DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
 DT: Ing. Jorge F. Feas MP N°: 12341991  
 Av. Colón 5760 - (X5003DFP)  
 Pasco 148 (Esq. C. Cúcha) - (X5003ELC)  
 B° Q. de las Rosas - Córdoba  
 TE: +54 351 4848016/18 FAX: +54 351 4850750  
 CUIT Nro: 30-70770219-9



**INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO**

**MANTENIMIENTO BÁSICO**

NO limpiar ni desinfectar los cables de los accesorios, accesorios, partes del equipo o el cuerpo del mismo con hipoclorito de sodio (agua lavandina). Para la limpieza y desinfección del equipo y sus accesorios, debe seguir las instrucciones de este manual.

**¡ATENCIÓN!** Antes de cualquier operación de Mantenimiento, verifique que el equipo se encuentre apagado y con los cables desconectados.

**INSPECCIÓN GENERAL**

Periódicamente, inspeccione el gabinete, el cable de alimentación de red y los cables de los accesorios, prestando especial atención a los sectores de los cables próximos a los conectores, ya que son los sectores con mayor probabilidad de rotura debido a rotaciones, tracciones y dobladuras en estos puntos.

Ante cualquier señal de deterioro recurrir al Servicio de Atención al Cliente de **feas ELECTRONICA**. En el momento de realizar la limpieza es una buena oportunidad de realizar una **Inspección General**.

**¡ATENCIÓN!** Riesgo de Choque Eléctrico y Muerte No use el equipo si existen dudas sobre la integridad de alguno de los cables del equipo.

**LIMPIEZA**

Limpie el exterior del equipo y cables con una tela suave embebido en agua con detergente y seque con una tela suave seca.

**¡ATENCIÓN!** Antes de cualquier operación de limpieza, verifique que el equipo se encuentre apagado (CPU, Monitor e Impresora) y con los cables de alimentación desconectados.

Limpie el exterior del equipo, Carro de transporte, gabinete de CPU, Monitor, Impresora, Mouse, Teclado y cables con una tela suave embebido en agua con detergente y seque con una tela suave seca.

**¡ATENCIÓN!** Riesgo de Explosión o Incendio No permita el derramamiento de agua u otro líquido sobre el equipo. Desconecte los cables antes de limpiar o desinfectar el equipo.

**¡ATENCIÓN!** Riesgo de rotura del equipo No esterilice este equipo en Autoclave u Óxido de Etieno. No sumerja ninguna parte este equipo en agua u otros líquidos.

**¡ATENCIÓN!** No limpie la cubierta externa o los cables con solventes, productos abrasivos o productos ácidos.

**MÉTODOS DE DESINFECCIÓN**

Gabinete y cables: Use un Limpiador desinfectante de amplio espectro, libre de aldehídos, alcohol, no abrasivo, no corrosivo, de baja toxicidad; del tipo del ADOX LT8.

**REEMPLAZO DE PAPEL**

Siga las instrucciones del manual de uso de la impresora.

**VERIFICACIÓN DE ALARMAS**

Las alarmas de este equipo son indicadas en forma audible y visual. Debe asegurarse, antes de verificar el funcionamiento de las alarmas, que las mismas estén activadas.

El método de verificación de alarmas es análogo para todos los parámetros. Usaremos como caso ilustrativo la Frecuencia Cardíaca.

Conecte al equipo un Monitor Multiparamétrico FEAS y un simulador de ECG al monitor mediante un cable de 3 o 5 broches, seleccionando en el simulador los siguientes valores: ECG normal, Amplitud= 1mV, Frecuencia= 60ppm.

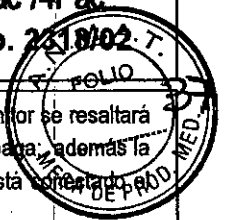
Luego, ajuste los límites de alarma como sigue: Lim. Al. Inf.= 30ppm, Lim. Al. Sup.= 120ppm.

En esa condición, no deberá sonar ni indicar ninguna alarma y el equipo indicará 60ppm en color verde, en el ángulo superior derecho de la pantalla.

Ajuste la frecuencia del SIMULADOR a 29ppm y observe la pantalla. El indicador de Frecuencia Cardíaca irá disminuyendo su valor hasta que indique 29. En ese momento, se activará la alarma por Limite Inferior de frecuencia Cardíaca (Bradicardia) y comenzará a

**feas ELECTRONICA S.A.**  
JUAN MANRIQUE  
PRESIDENTE

**feas ELECTRONICA S.A.**  
DE FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Fees MP N° 1234 1991  
Av. Colón 5760 - (X5003DFP)  
Pasco 148 (Esq. C. Cúcha) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Condo  
TE: +54 351 4848016/18 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9



escuchar el sonido de la alarma. El Límite inferior de Frecuencia Cardíaca de la cama a la cual está conectado el monitor se resaltará presentando un fondo rojo. Compruebe que, ejecutando desde el menú la opción "SILENCIAR", la alarma audible se apaga; además la alarma visual continúa indicando con fondo rojo en el límite inferior de Frecuencia Cardíaca de la cama a la cual está conectado el monitor. Pulse nuevamente ENTER sobre la opción "SILENCIAR" y volverá a escuchar el sonido de alarma.

Ajuste la frecuencia del SIMULADOR a 60ppm nuevamente y observe la pantalla. El indicador de Frecuencia Cardíaca irá aumentando su valor hasta que indique 60. Al indicar más de 30ppm el sonido de la alarma y la indicación visual cesarán.

Ahora, ajuste la frecuencia del SIMULADOR a 125ppm y observe la pantalla. El indicador de Frecuencia Cardíaca irá aumentando su valor hasta que indique 125. En ese momento, se activará la alarma por Límite Superior de frecuencia Cardíaca (Taquicardia) y comenzará a escuchar el sonido de la alarma. El Límite Superior de Frecuencia Cardíaca de la cama a la cual está conectado el monitor se resaltará presentando un fondo rojo. Compruebe que, ejecutando desde el menú la opción "SILENCIAR", la alarma audible se apaga; además la alarma visual continúa indicando con fondo rojo en el Límite Superior. Pulse nuevamente ENTER sobre la opción "SILENCIAR" y volverá a escuchar el sonido de alarma.

Ajuste la frecuencia del SIMULADOR a 60ppm nuevamente y observe la pantalla. El indicador de Frecuencia Cardíaca irá disminuyendo su valor hasta que indique 60. Al indicar menos de 120ppm el sonido de la alarma y la indicación visual cesarán.

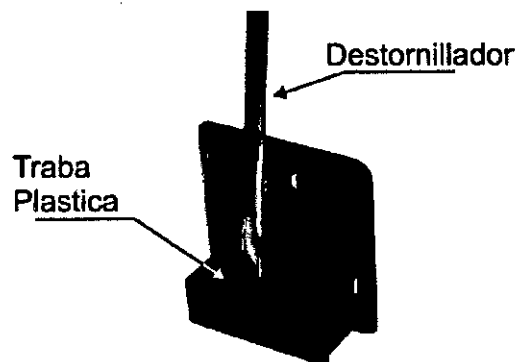
De manera análoga, y con los simuladores de paciente correspondientes, podrá realizar la verificación del funcionamiento de las alarmas de cada parámetro.

### VERIFICACIÓN Y REEMPLAZO DE FUSIBLES

Antes de iniciar la operación, asegúrese que el equipo se encuentra desconectado de la red de energía, y además, apagado. Para realizar la operación deberá contar con un pequeño destornillador y un juego de fusibles de reemplazo.

A continuación debe introducir un destornillador plano para destrabar el selector (ver figura siguiente), y debe presionar hacia afuera para destrabar la tapa. Retire ambos fusibles y verifique si están rotos, midiendo continuidad eléctrica entre sus bornes (roto = sin continuidad). En caso de encontrar uno o ambos rotos, deberá reemplazarlos por fusibles nuevos, del mismo tipo.

Si la rotura de fusibles es sistemática, consulte al Servicio de Atención al Cliente de feas ELECTRONICA.



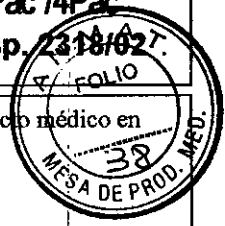
### CALIBRACIÓN

Se sugiere una contrastación anual con simuladores calibrados.

**¡CUIDADO!** En caso de descartar el equipo o alguno de sus accesorios, al final de su vida útil, hágalo según las regulaciones, normativas o leyes vigentes.

3.5. La información útil para evitar ciertos riesgos relacionados con la implantación del producto médico;

**NO CORRESPONDE**



3.6. La información relativa a los riesgos de interferencia recíproca relacionados con la presencia del producto médico en investigaciones o tratamientos específicos;

**NOTAS Y ADVERTENCIAS**

**NOTAS Y ADVERTENCIAS**

¡ADVERTENCIAS! Las siguientes son descripciones de peligros generales y usos NO seguros de la **CENTRAL DE MONITOREO**, los cuales pueden resultar en la muerte o daños severos al paciente, en daños al operador, y/o daños al equipo.

- **¡ATENCIÓN! PACIENTES CON MARCAPASO:** el cardiotácometro puede continuar contando los pulsos del marcapaso aún cuando el corazón se detenga u ocurra una arritmia. Mantenga a los pacientes con marcapaso bajo estrecha vigilancia.
- Debe leer este Manual antes de comenzar la instalación y uso.
- **RIESGO DE INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN:** No use este equipo en presencia de gases inflamables (anestésicos, oxígeno, etc.).
- Este equipo está pensado para el uso por parte de las personas entrenadas en el cuidado profesional de la salud.
- El EQUIPO está previsto para ser utilizado en salas Grupo 2 según IEC 60364-7-710 (en Argentina: AEA 90364-7-710). El uso en otro tipo de instalaciones, no es recomendado.
- No permita el derramamiento de agua u otro líquido sobre el equipo. Desconecte el cable de alimentación antes de limpiar o desinfectar el equipo.
- No use este equipo si existen dudas sobre la integridad de alguno de los cables del equipo. Revise periódicamente los cables (previa desconexión de los mismos) para verificar su integridad, prestando especial atención a los puntos del cable cercanos a los conectores. En caso de encontrar alguna irregularidad, solicite la provisión de un repuesto a nuestro Servicio de Atención al Cliente.
- No tire el enchufe del cordón ni toque el enchufe con las manos mojadas.
- No doble excesivamente el enchufe ni el cordón, tampoco coloque objetos pesados sobre él, esto podría ocasionar daños.
- No esterilice este equipo en Autoclave u Óxido de Etileno. No sumerja ninguna parte este equipo en agua u otros líquidos.
- **RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO** si quita la tapa del equipo. No quite la tapa del equipo. Solicite la asistencia de personal calificado y autorizado.
- Nunca introduzca elementos metálicos en las aberturas del equipo.
- No asiente objetos pesados sobre la pantalla.
- No use o no almacene sustancias inflamables cerca del monitor.

¡CUIDADO! Las siguientes son descripciones generales de precauciones y usos NO seguros que pueden causar lesiones leves, daños al equipo o funcionamiento errático del equipo.

- No conecte este equipo a un toma corriente controlado por una llave de corte.
- En caso de rotura de los fusibles, reemplácelos por otros del mismo tipo y valor. Si la rotura se repite, comuníquese con nuestro Servicio de Atención al Cliente.
- Este equipo posee fusibles de línea tanto en el polo neutro como en la fase (vivo).
- No utilice este equipo si tiene dudas sobre la integridad de la conexión a tierra, ya sea del cable o de la instalación del edificio.
- No utilice este equipo si la instalación del edificio no posee una toma a tierra.
- No utilice adaptadores ni reemplace los cables originales del equipo. Si la ficha no coincide con la de su instalación, comuníquese con nuestro Servicio de Atención al Cliente para la provisión de un cable adecuado.
- No reemplace partes del equipo sin el asesoramiento de nuestro servicio técnico. Use únicamente los accesorios provistos para este equipo.
- El uso de accesorios no previstos para este equipo puede aumentar las Emisiones electromagnéticas y/o disminuir la inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas.
- En caso de descartar el equipo o alguno de sus accesorios, al final de su vida útil, hágalo según las regulaciones, normativas o leyes vigentes.
- Si algún valor mostrado en la pantalla de la Central de Monitoreo es anormal o dudoso, en primer lugar se debe determinar los signos vitales del paciente por medios alternativos y luego verificar que la Central del Monitoreo, o el monitor de cabecera correspondiente.

¡ADVERTENCIA! La vida útil del equipo es de 5 años a partir de la fecha de compra, pasado este plazo, descarte el equipo y sus accesorios siguiendo las regulaciones locales vigentes.

Con el fin de salvaguardar el medio ambiente, puede enviar el equipo a feas electrónica para su descarte.

**Mensaje de advertencia de ECG**

"ECG Saturado" Este mensaje se muestra cuando, por algún motivo, los canales de ECG reciben una señal mayor a ±5mV en sus entradas, volviendo inoperativo el monitoreo de ECG.

*Susana Naas*  
feas ELECTRONICA S.A.  
SUSANA NAAS  
FEAS DEPARTAMENTO

**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
Laboratorios  
DE FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT. Ing. Jorge F. Feas MP Nº: 12341991  
Av. Colón 5780 - (X5003DFP)  
Paseo 149 (Esq. C. Cucha) - (X5003ELC)  
Bº Q. de las Rosas - Córdoba  
TEL: +54 351 4848016/18 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9



3.7. Las instrucciones necesarias en caso de rotura del envase protector de la esterilidad y si corresponde la indicación de los métodos adecuados de reesterilización;

**NO CORRESPONDE**

3.8. Si un producto médico está destinado a reutilizarse, los datos sobre los procedimientos apropiados para la reutilización, incluida la limpieza, desinfección, el acondicionamiento y, en su caso, el método de esterilización si el producto debe ser reesterilizado, así como cualquier limitación respecto al número posible de reutilizaciones.

En caso de que los productos médicos deban ser esterilizados antes de su uso, las instrucciones de limpieza y esterilización deberán estar formuladas de modo que si se siguen correctamente, el producto siga cumpliendo los requisitos previstos en la Sección I (Requisitos Generales) del Anexo de la Resolución GMC N° 72/98 que dispone sobre los Requisitos Esenciales de Seguridad y Eficacia de los productos médicos;

**NO CORRESPONDE**

3.9. Información sobre cualquier tratamiento o procedimiento adicional que deba realizarse antes de utilizar el producto médico (por ejemplo, esterilización, montaje final, entre otros);

**NO CORRESPONDE**

3.10. Cuando un producto médico emita radiaciones con fines médicos, la información relativa a la naturaleza, tipo, intensidad y distribución de dicha radiación debe ser descripta;

Las instrucciones de utilización deberán incluir además información que permita al personal médico informar al paciente sobre las contraindicaciones y las precauciones que deban tomarse. Esta información hará referencia particularmente a:

**NO CORRESPONDE**

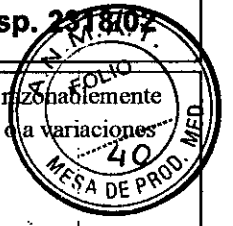
3.11. Las precauciones que deban adoptarse en caso de cambios del funcionamiento del producto médico;

**NO CORRESPONDE**

**feas ELECTRONICA S.A.**  
**SUSANA MAAS**  
PRESIDENTE

Laboratorio  
**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N° 12341991  
Av. Colón 5760 - (X5003JDFP)  
Pasco 149 (Esq. C. Cucha) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848018/18 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9





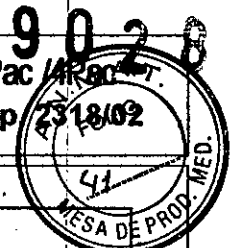
3.12. Las precauciones que deban adoptarse en lo que respecta a la exposición, en condiciones ambientales razonablemente previsibles, a campos magnéticos, a influencias eléctricas externas, a descargas electrostáticas, a la presión o a variaciones de presión, a la aceleración a fuentes térmicas de ignición, entre otras;

**GUÍA Y DECLARACIÓN DEL FABRICANTE EN RELACIÓN A LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA**

Emisiones Electromagnéticas			
La Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA está previsto para el uso en un entorno electromagnético especificado debajo. El cliente o el usuario de la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA se debería asegurar que se use en dicho entorno			
Ensayo de emisiones	Conformidad	Entorno electromagnético - Guía	
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	La Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA usa energía de RF sólo para su función interna. Por ello, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen cualquier interferencia en los equipos electrónicos de las proximidades.	
Emisiones de RF CISPR 11	Clase A	La Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA es adecuado para su uso en todos los establecimientos diferentes a los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a la red pública de alimentación de baja tensión que alimenta a los edificios usados para fines domésticos.	
Emisiones de armónicos IEC 61000-3-2	Clase D		
Fluctuaciones de tensión/ emisiones flickers IEC 61000-3-3	Cumple		
Inmunidad Electromagnética			
La Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA está previsto para el uso en un entorno electromagnético especificado debajo. El cliente o el usuario de la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA se debería asegurar que se use en dicho entorno.			
Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo de la Norma IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético - Guía
Descarga electrostática (DES) IEC 61000-4-2	±6kV por contacto ±8kV por aire	±6kV por contacto ±8kV por aire	Los suelos deberían ser de madera, hormigón o baldosa cerámica. Si los suelos están cubiertos con material sintético, la humedad relativa debería ser al menos del 30%.
Transitorios/ráfagas rápidas IEC 61000-4-4	±2kV para líneas de alimentación de red ±1kV para líneas de entrada/salida	±2kV para líneas de alimentación de red ±1kV para líneas de entrada/salida	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital.
Onda de choque IEC 61000-4-5	±1kV línea a línea ±2kV línea a tierra	±1kV línea a línea ±2kV línea a tierra	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital.
Caídas de tensión, interrupciones y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación IEC 61000-4-11	<5% $U_T$ (caída >95% en $U_T$ ) para 0,5 ciclos 40% $U_T$ (caída 60% en $U_T$ ) para 5 ciclos 70% $U_T$ (caída 30% en $U_T$ ) para 25 ciclos <5% $U_T$ (caída >95% en $U_T$ ) para 5s	<5% $U_T$ (caída >95% en $U_T$ ) para 0,5 ciclos 40% $U_T$ (caída 60% en $U_T$ ) para 5 ciclos 70% $U_T$ (caída 30% en $U_T$ ) para 25 ciclos <5% $U_T$ (caída >95% en $U_T$ ) para 5s	La calidad de la red de alimentación debería ser la de un entorno comercial típico o la de un hospital. Si el usuario de la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA requiere un funcionamiento continuo durante las interrupciones de alimentación, se recomienda que la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA use un módulo de baterías o una fuente de alimentación ininterrumpida.
Campo magnético a frecuencia de red (50/60Hz) IEC 61000-4-8	3A/m	3A/m	Los campos magnéticos a frecuencia de red deberían estar a niveles característicos de una localización típica de un entorno comercial típico o de un hospital.
NOTA: $U_T$ es la tensión de alimentación de corriente alterna antes de la aplicación del nivel de ensayo.			


**feas ELECTRONICA S.A.**  
SUSANA HARRIS  
PRESIDENTE

Laboratorio  
**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N° 12341991  
Av. Colón 5760 - (X5003DFP)  
Pasco 149 (Esq. C. Cucha) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4648016/18 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9



**Inmunidad Electromagnética**

La Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA está previsto para el uso en un entorno electromagnético especificado debajo. El cliente o el usuario de la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA se debería asegurar que se use en dicho entorno.

Ensayo de inmunidad	Nivel de ensayo de la Norma IEC 60601	Nivel de conformidad	Entorno electromagnético - Guía
RF conducida IEC 61000-4-6	3Vrms de 150kHz a 80MHz	3Vrms	Los equipos móviles y portátiles de comunicaciones de RF no se deberían usar más cerca de cualquier parte de la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA, incluyendo los cables, que la distancia de separación recomendada a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada. $d = 1,17 * \sqrt{P}$
RF radiada IEC 61000-4-3	3V/m de 80MHz a 2,5GHz	3V/m	$d = 1,17 * \sqrt{P}$ 80MHz a 800MHz $d = 2,33 * \sqrt{P}$ 800MHz a 2,5GHz  donde $P$ es la máxima potencia de salida asignada del transmisor en vatios (W) conforme al fabricante del transmisor y $d$ es la distancia de separación recomendada en metros (m).  Las intensidades del campo desde el transmisor fijo de RF, según se determina por un estudio electromagnético del lugar <sup>a</sup> , debería ser menor que el nivel de conformidad en cada rango de frecuencia <sup>b</sup> .  La interferencia puede ocurrir en la vecindad del equipo marcado con el siguiente símbolo:  

NOTA 1: A 80MHz y 800MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2: Estas directrices no se pueden aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

<sup>a</sup> Las intensidades de campo de los transmisores fijos, tales como estaciones base para radio teléfonos (celulares/sin cables) y radios móviles terrestres, emisoras amateur, emisiones de radio AM y FM y emisiones de TV no se pueden predecir teóricamente con precisión. Para valorar el entorno electromagnético debido a los transmisores fijos de RF, se debería considerar un estudio del lugar electromagnético. Si la medida de la intensidad del campo en la localización en la que la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA se usa excede el nivel de conformidad anterior de RF aplicable, se debería observar la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un funcionamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, tales como reorientación o relocalización de la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA.

<sup>b</sup> Sobre el rango de frecuencia de 150kHz a 80MHz, la intensidad del campo debería ser menor que 3V/m.

feas ELECTRONICA S.A.  
SUSANA HALLS  
PRESIDENTE

Laboratorio  
**FEAS ELECTRONICA S.A.**  
DE: FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N°: 12341991  
Av. Colón 5760 - (X5003DFF)  
Pasco 149 (Esg. C. Cuchía) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848016/18 FAX: +54 351 4850750  
CUIT Nro: 30-70770219-9



**Distancias de separación recomendadas entre los equipos portátiles y móviles de comunicaciones de RF y la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA**

La Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA está previsto para el uso en un entorno electromagnético en el que se controlan las perturbaciones radiadas de RF. El cliente o el usuario de la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA puede ayudar a prevenir la interferencia electromagnética manteniendo una distancia mínima entre el equipo portátil y móvil de comunicaciones de RF (transmisores) y la Central de Monitoreo Color Mod. 5032C-16Pac de FEAS ELECTRONICA según se recomienda debajo, conforme a la máxima potencia de salida del equipo de comunicaciones.

Máxima potencia de salida asignada del transmisor  W	Distancia de separación conforme a la frecuencia del transmisor  m		
	150kHz a 80MHz  $d= 1,17 * \sqrt{P}$	80MHz a 800MHz  $d= 1,17 * \sqrt{P}$	800MHz a 2,5GHz  $d= 2,33 * \sqrt{P}$
0,01	0.117	0.117	0.233
0,1	0.3699	0.3699	0.7368
1	1.17	1.17	2.33
10	3.6998	3.6998	7.3681
100	11.7	11.7	23.3

Para los transmisores asignados con una potencia máxima de salida no listados arriba, la distancia de separación recomendada *d* en metros (m) se puede determinar usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde *P* es la máxima potencia de salida asignada en vatios (W) conforme al fabricante del transmisor.

NOTA 1: A 80MHz y 800MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2: Estas directrices no se pueden aplicar en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

**CONDICIONES AMBIENTALES**

**Especificaciones Ambientales**

- Rango de Presión Ambiental:
  - Funcionamiento: 700hPa a 1060hPa; (525mmHg a 795mmHg).
  - Transporte y almacenamiento: 667hPa hasta 1063hPa (500mmHg a 797mmHg) (dentro de su embalaje durante no más de 15 semanas).
- Rango de Humedad Ambiente:
  - Funcionamiento: 25% y 95% (sin condensación).
  - Transporte y almacenamiento: 0% a 95%, sin condensación
- Rango de Temperatura:
  - Funcionamiento: +10°C a +40°C.
  - Transporte y almacenamiento: -5°C a +55°C (dentro de su embalaje durante no más de 15 semanas).

3.13. Información suficiente sobre el medicamento o los medicamentos que el producto médico de que trate esté destinado a administrar, incluida cualquier restricción en la elección de sustancias que se puedan suministrar;

**NO CORRESPONDE**

3.14. Las precauciones que deban adoptarse si un producto médico presenta un riesgo no habitual específico asociado a su eliminación;

**NO CORRESPONDE**

3.15. Los medicamentos incluidos en el producto médico como parte integrante del mismo, conforme al ítem 7.3. del Anexo de la Resolución GMC N° 72/98 que dispone sobre los Requisitos Esenciales de Seguridad y Eficacia de los productos médicos;

**NO CORRESPONDE**

FEAS ELECTRONICA S.A.  
SUSANA HARRIS  
PRESIDENTE

FEAS ELECTRONICA S.A. 23 de 24  
Laboratorio  
DE FEAS ELECTRONICA S.A.  
DT: Ing. Jorge F. Feas MP N°: 12341991  
Av. Colón 5760 - (X5003OFF)  
Pasco 149 (Eaq. C. Cucha) - (X5003ELC)  
B° Q. de las Rosas - Córdoba  
TE: +54 351 4848018/16 FAX: +54 351 4850760  
CUIT Nro: 30-70770219-8



3.16. El grado de precisión atribuido a los productos médicos de medición.

**GRADO DE PRECISION DE LOS PARÁMETROS MEDIDOS**

- Canales analógicos:
  - o ECG: 1V/mV sin offset.
  - o RESPIRATORIA: 300mV/ohm sin offset.
  - o PRESION INVASIVA: 1V/100mmHg sin offset.
  - o Conversor AD: 12 bits.
  
- Canales digitales: un canal RS-232 por cama.
  - o Recepción de los siguientes parámetros del equipo de cabecera de cama: Temperatura, SpO<sub>2</sub>, Frecuencia de Pulso, EtCO<sub>2</sub>, FiCO<sub>2</sub>, FR<sub>CO2</sub>, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, valores de Presión No Invasiva (Sistólica, Diastólica y Media) y Presión Invasiva (Sistólica, Diastólica y Media).
  - o Alarmas: Recepción de valores de límites de Alarmas y estado de Alarmas de los todos los parámetros, y envío de valores de límites de Alarmas y estado de Alarmas de los parámetros: Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria y Presión Invasiva (Media) a Monitor Multipar v1.42 o superior.
  - o 9600 bps, 8, N, 1.  
Protocolo: propietario.
  
- Capacidad de rechazo de la onda T elevada:
  - o Máxima amplitud de la onda T: 1,2 veces la amplitud del complejo QRS.



Ministerio de Salud  
Secretaría de Políticas,  
Regulación e Institutos  
ANMAT

ANEXO  
CERTIFICADO DE AUTORIZACIÓN E INSCRIPCIÓN

Expediente N°: 1-47-3110-1646-16-1

El Administrador Nacional de la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) certifica que, mediante la Disposición N° **9028**, y de acuerdo con lo solicitado por FEAS ELECTRÓNICA S.A., se autorizó la inscripción en el Registro Nacional de Productores y Productos de Tecnología Médica (RPPTM), de un nuevo producto con los siguientes datos identificatorios característicos:

Nombre descriptivo: Estación Central de Monitoreo.

Código de identificación y nombre técnico UMDNS: 20-179 Monitores, de Estación Central.

Marca(s) de (los) producto(s) médico(s): FEAS ELECTRÓNICA.

Clase de Riesgo: III.

Indicación/es autorizada/s: Supervisión centralizada de signos vitales de múltiples pacientes neonatales, pediátricos o adultos, obtenidos desde los monitores de cabecera, en unidades de cuidados críticos.

Modelo/s: 5032C-16PAC / 12PAC / 8PAC / 4PAC.

Condición de expendio: Venta exclusiva a profesionales e instituciones sanitarias.

Nombre del fabricante: Feas Electrónica S.A.

EA

..//

Lugar de elaboración: Av. Colón N° 5760 Bo. Quebrada de las Rosas, Provincia de Córdoba, Argentina.

Se extiende a FEAS ELECTRÓNICA S.A. el Certificado de Autorización e Inscripción del PM-1125-5, en la Ciudad de Buenos Aires, a ...**10 AGO 2016**..., siendo su vigencia por cinco (5) años a contar de la fecha de su emisión.

DISPOSICIÓN N° **9028**



**Dr. ROBERTO LEDE**  
Subadministrador Nacional  
A. N. M. A. T.