

**INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL  
U.A.C.I.  
DEPARTAMENTO DE GESTION DE COMPRAS**

RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA:	INGENIERIA Y TECNOLOGIA S.A. DE C.V.
CODIGO DE PROVEEDOR ISSS: 50001097	NIT: [REDACTED]
DIRECCION DEL PROVEEDOR:	[REDACTED]
TELEFONO:	[REDACTED]
LICITACION PUBLICA No.	2Q18000054
DENOMINADA:	ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS

DESCRIPCION DEL SUMINISTRO O SERVICIO	TIPO DE OFERTA	CANTIDAD OFERTADA	PRECIO EN DOLARES INCLUYENDO IVA	
			UNITARIO (US \$)	TOTAL (US \$)
CÓDIGO ISSS: A934210	BASICA ✓	10	\$ 2,336.50	/\$ 23,365.00
DESCRIPCION CODIGO ISSS:		MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS ✓		
DESCRIPCION COMERCIAL:		MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS ✓		
MARCA DEL PRODUCTO:		CONTEC MEDICAL ✓		
MODELO DEL PRODUCTO		CMS 8000 ✓		
SERIE:		NO SE SABE		
COLOR:		NO SE SABE		
TIPO DE PRODUCTO:		EQUIPO		
AÑO DE FABRICACION:		2018		
PAIS DE ORIGEN:		CHINA ✓		
GARANTIA DE FABRICA:		36 MESES		
GARANTIA QUE OFRECE LA EMPRESA:		36 MESES		
VIDA UTIL DEL PRODUCTO:		84 MESES		
VENCIMIENTO DEL PRODUCTO:		NO APLICA		
PRESENTACION DEL PRODUCTO:		UNIDAD		
VALIDEZ DE LA OFERTA (DIAS):		120		
DEPENDENCIA SOLICITANTE Y/O LUGAR		SEGÚN LAS BASES DE LICITACION		
FORMA DE ENTREGA:		SEGÚN LAS BASES DE LICITACION		
FORMA DE PAGO:		SEGÚN LAS BASES DE LICITACION		
DECLARACION JURADA:		SI		
PRESENTA MUESTRA:		NO		
PRESENTA CATALOGO:		SI		
NOMBRE DEL FABRICANTE:		CONTEC MEDICAL SYSTEMS Co., Ltd		
OBSERVACIONES DE OFERTA:		CARACTERISTICAS SEGÚN BASES DE LICITACION		
OBSERVACIONES DE POSICION:		CARACTERISTICAS SEGÚN BASES DE LICITACION		
CARACTERISTICAS TECNICAS:		CARACTERISTICAS SEGÚN BASES DE LICITACION		

"DECLARO BAJO JURAMENTO QUE LOS DATOS PRESENTADOS SON VERDADEROS"

 **INCE TEC**  
INGENIERIA Y TECNOLOGIA S.A. DE C.V.

  
INGENIERIA Y TECNOLOGIA S.A. DE C.V.

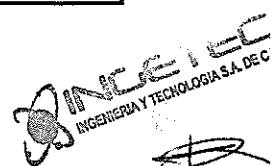
**INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL  
U.A.C.I.  
DEPARTAMENTO DE GESTION DE COMPRAS**

RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA:	INGENIERIA Y TECNOLOGIA S.A. DE C.V.
CODIGO DE PROVEEDOR ISSS: 50001097	NIT: [REDACTED]
DIRECCION DEL PROVEEDOR:	[REDACTED]
TELEFONO:	[REDACTED]
LICITACION PUBLICA No.	2Q18000054
DENOMINADA:	ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS

DESCRIPCION DEL SUMINISTRO O SERVICIO	TIPO DE OFERTA	CANTIDAD OFERTADA	PRECIO EN DOLARES INCLUYENDO IVA	
			UNITARIO (US \$)	TOTAL (US \$)
CÓDIGO ISSS: A988501	BASICA ✓	27 ✓	\$ 8,500.00	\$ 229,500.00
DESCRIPCION CODIGO ISSS:	INCUBADORA NEONATAL ✓			
DESCRIPCION COMERCIAL:	INCUBADORA NEONATAL ✓			
MARCA DEL PRODUCTO:	BISTOS ✓			
MODELO DEL PRODUCTO	BT-500 ✓			
SERIE:	NO SE SABE			
COLOR:	NO SE SABE			
TIPO DE PRODUCTO:	EQUIPO			
AÑO DE FABRICACION:	2018			
PAIS DE ORIGEN:	KOREA ✓			
GARANTIA DE FABRICA:	24 MESES			
GARANTIA QUE OFRECE LA EMPRESA:	24 MESES			
VIDA UTIL DEL PRODUCTO:	84 MESES			
VENCIMIENTO DEL PRODUCTO:	NO APLICA			
PRESENTACION DEL PRODUCTO:	UNIDAD			
VALIDEZ DE LA OFERTA (DIAS):	120			
DEPENDENCIA SOLICITANTE Y/O LUGAR	SEGÚN LAS BASES DE LICITACION			
FORMA DE ENTREGA:	SEGÚN LAS BASES DE LICITACION			
FORMA DE PAGO:	SEGÚN LAS BASES DE LICITACION			
DECLARACION JURADA:	SI			
PRESENTA MUESTRA:	NO			
PRESENTA CATALOGO:	SI			
NOMBRE DEL FABRICANTE:	BISTOS Co., Ltd			
OBSERVACIONES DE OFERTA:	CARACTERISTICAS SEGÚN BASES DE LICITACION			
OBSERVACIONES DE POSICION:	CARACTERISTICAS SEGÚN BASES DE LICITACION			
CARACTERISTICAS TECNICAS:	CARACTERISTICAS SEGÚN BASES DE LICITACION			

JURAMENTO QUE LOS DATOS PRESENTADOS SON VERDADEROS"

[REDACTED]  
REPRESENTANTE LEGAL  
INGETEC, S.A. DE C.V.



## **SUB – SECCIÓN: A.1.1.1**

Especificaciones técnicas de equipo ofertado

**ORIGINAL**

**INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL**

**SOBRE # 2 DENOMINADO:  
OFERTA TÉCNICA Y  
ESPECIFICACIONES DE LO SOLICITADO**

**NOMBRE DE LICITACION:  
"ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO  
DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE  
ATENCION DEL ISSS"**

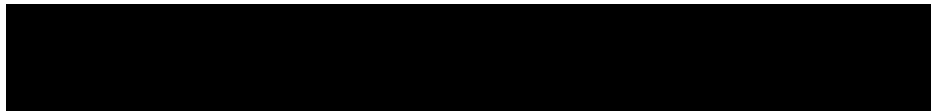
**NUMERO DE LICITACION:  
N° 2Q18000054**

**OFERTANTE:  
INGETEC S.A. DE C.V.**

**CODIGO DE PROVEEDOR:  
50001097**

**FECHA DE PRESENTACION DE OFERTA:  
VIERNES 08 DE JUNIO DE 2018**

**DIRECCIÓN:**



**TELEFAX:**



**E-MAIL:**



## "OFERTA TECNICA Y ESPECIFICACIONES DE LO SOLICITADO"

<b>SECCION A: OFERTA TECNICA</b>	<b>SUB SECCION</b>
Documentación Técnica por Código Ofertado	A
<b>Documentación Técnica de Código A934210</b>	A.1
<b>Oferta Básica</b>	A.1.1
Especificaciones Técnicas de Equipo Ofertado	A.1.1.1
Documentación técnica emitida por el fabricante	A.1.1.2
Componentes Externos del Equipo	A.1.1.3
Listado de Accesorios y Consumibles	A.1.1.4
Formato de Programa de Capacitación	A.1.1.5
Certificado de calidad y Autorización del Fabricante	A.1.1.6
<b>Documentación Técnica de Código A988501</b>	A.2
<b>Oferta Básica</b>	A.2.1
Especificaciones Técnicas de Equipo Ofertado	A.2.1.1
Documentación técnica emitida por el fabricante	A.2.1.2
Componentes Externos del Equipo	A.2.1.3
Listado de Accesorios y Consumibles	A.2.1.4
Formato de Programa de Capacitación	A.2.1.5
Certificado de calidad y Autorización del Fabricante	A.2.1.6
Otros Documentos Técnicos Solicitados	B
Declaración de cumplimiento a Anexo 9 Tipo de equipo y tiempos requeridos	B.1

País de Origen de los bienes y despacho de los equipos ofertados	B.2
Proyección Anual de monto por visita	B.3
Carta compromiso de entrega de equipo totalmente nuevo	B.4
Acreditación Personal Técnico (Anexo 7)	B.5

# SECCIÓN: A

---

## DOCUMENTACION TECNICA POR CODIGO OFERTADO

0002809

LICITACION PUBLICA N° 2Q18000054 denominada  
"ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS  
CENTROS DE ATENCION ISSS"

---

05

# SECCIÓN: A

---

## DOCUMENTACION TECNICA POR CODIGO OFERTADO



# **SUB – SECCIÓN: A.1**

Documentación técnica de código **A934210**

0002807

LICITACION PUBLICA N° 2Q18000054 denominada  
"ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS  
CENTROS DE ATENCION ISSS"

---

07

# **SUB – SECCIÓN: A.1.1**

---

## **Oferta Básica**

**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



0002806

09

MARCA		CONTEC MEDICAL	
MODELO		CMS8000	
EQUIPO: MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS	CÓDIGO: A934210	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
<b>1</b>	<b>Características Generales</b>		
1.1	Monitor de cabecera (ETG)	<b>Cumple</b> Monitor de cabecera	<i>Referencia 1.1</i> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 2.
1.2	Pantalla con tecnología basada en cristal líquido-transistor de película delgada (TFT-LCD), cristal líquido (LCD), diodo emisor de luz (LED) o similar (ETG)	<b>Cumple</b> Pantalla con tecnología basada en cristal líquido-transistor de película delgada (TFT-LCD)	<i>Referencia 1.2</i> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 2
1.3	Pantalla de color (ETG)	<b>Cumple</b> Pantalla de color	<i>Referencia 1.3</i> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 2
1.4	Pantalla de 10 pulgadas en diagonal como mínimo (ETRO)	<b>Supera lo solicitado</b> Pantalla de 12.1 pulgadas en diagonal	<i>Referencia 1.4</i> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 2
1.5	Pantalla con resolución de al menos 640x480 pixeles (ETG)	<b>Supera lo Solicitado</b> Pantalla con resolución de 800x600 pixeles	<i>Referencia 1.5</i> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 109



CONTEC MEDICAL			
CMS8000			
MARCA	MODELO	CÓDIGO:	REFERENCIA DE
EQUIPO: MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS		A934210	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
1.6	Presentación en pantalla de tres ondas simultáneas como mínimo (ETRO)	<b>Supera lo solicitado</b> Presentación en pantalla de ocho ondas simultáneas.	<i>Referencia 1.6</i> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4
1.7	Alarmas audio visuales de todos los parámetros monitorizados (ETRO)	<b>Cumple</b> Alarmas audio visuales de todos los parámetros monitorizados	<i>Referencia 1.7</i> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 25y 26
1.8	Tendencias tabulares (numéricas) y graficas de 24 horas como mínimo (ETRO)	<b>Supera lo solicitado</b> Tendencias tabulares (numéricas) y graficas de 480 horas	<i>Referencia 1.8</i> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 34 y 35
1.9	Para monitoreo de pacientes neonatales (ETRO)	<b>Cumple</b> Para monitoreo de pacientes neonatales	<i>Referencia 1.9</i> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 2
2	<b>Parámetros a monitorear</b>		
2.1	<b>Electrocardiografía</b>		
2.1.1	Electrocardiografía de 3 derivaciones como mínimo (DI, DII y D III) (ETRO)	<b>Cumple</b> Electrocardiografía de 3 derivaciones como mínimo (DI, DII y D III)	<i>Referencia 2.1.1</i> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 110

MARCA		CONTEC MEDICAL		
MODELO		CMS8000		
EQUIPO: MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS	CÓDIGO: A934210	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA	
2.1.2	Presentación en pantalla de onda de electrocardiografía (ETRO)	<b>Cumple</b> Presentación en pantalla de onda de electrocardiografía	<b>Referencia 2.1.2</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 54	
2.1.3	Rango de frecuencia cardíaca de 30 a 300 latidos por minuto ó rango más amplio (ETRO)	<b>Supera lo solicitado</b> Rango de frecuencia cardíaca de 15 a 350 latidos por minuto	<b>Referencia 2.1.3</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 110	
2.1.4	Protección contra descarga de desfibrilador (ETG)	<b>Cumple</b> Protección contra descarga de desfibrilador	<b>Referencia 2.1.4</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 2  Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 110	
<b>2.2</b>	<b>Respiración</b>			
2.2.1	Presentación en pantalla de forma de onda (ETRO)	<b>Cumple</b> Presentación en pantalla de forma de onda	<b>Referencia 2.2.1</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4 y 16	
2.2.2	Presentación en pantalla de valor medio (ETRO)	<b>Cumple</b> Presentación en pantalla de valor medio	<b>Referencia 2.2.2</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4 y 16	

MARCA		CONTEC MEDICAL	
MODELO		CMS8000	
EQUIPO: MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS	CÓDIGO: A934210	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
2.2.3	Rango de respiración de 8 a 120 respiraciones por minuto ó rango más amplio (ETRO)	<b>Cumple</b> Rango de respiración de 0 a 120 respiraciones por minuto	<b>Referencia 2.2.3</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 3
2.3	<b>Temperatura</b>		
2.3.1	Dos canales (ETRO)	<b>Cumple</b> Dos canales	<b>Referencia 2.3.1</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4
2.3.2	Presentación en pantalla de valor medido (ETRO)	<b>Cumple</b> Presentación en pantalla de valor medido	<b>Referencia 2.3.2</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4 y 16
2.3.3	Rango de medición de 25 a 40 grados centígrados o rango más amplio (ETRO)	<b>Supera lo solicitado</b> Rango de medición de 0 a 50 grados centígrados o rango más amplio	<b>Referencia 2.3.3</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4
2.4	<b>Saturación de oxígeno</b>		
2.4.1	Rango de medición de 0 a 100% (ETRO)	<b>Cumple</b> Rango de medición de 0 a 100%	<b>Referencia 2.4.1</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4

CONTEC MEDICAL			
CMS8000			
MARCA	MODELO	CÓDIGO:	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
EQUIPO: MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS		A934210	
	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO		
2.4.2	<b>Cumple</b> Rango de frecuencia de pulso de 30 a 250 latidos por minuto	Rango de frecuencia de pulso de 30 a 250 latidos por minuto ó rango más amplio (ETRO)	<b>Referencia 2.4.2</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4
2.4.3	<b>Cumple</b> Presentación en pantalla de valor de saturación parcial de oxígeno	Presentación en pantalla de valor de saturación parcial de oxígeno (ETRO)	<b>Referencia 2.4.3</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4 y 16
2.4.4	<b>Cumple</b> Presentación en pantalla de onda pletismográfica	Presentación en pantalla de onda pletismográfica (ETRO)	<b>Referencia 2.4.4</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4 y 16
2.5	<b>Presentación no Invasiva</b>		
2.5.1	<b>Cumple</b> Modo de medición manual	Modo de medición manual (ETRO)	<b>Referencia 2.5.1</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 3
2.5.2	<b>Cumple</b> Modo de medición automático	Modo de medición automático (ETRO)	<b>Referencia 2.5.2</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 3

**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



0002801

CONTEC MEDICAL			
CMS8000			
MARCA			
MODELO			
EQUIPO: MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS	CÓDIGO: A934210	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
2.5.3	Modo de medición continuo (ETRO)	<b>Cumple</b> Modo de medición continuo	<b>Referencia 2.5.3</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 3
2.5.4	Presentación en pantalla de valor medido (sistólica, diastólica y media) (ETRO)	<b>Cumple</b> Presentación en pantalla de valor medido (sistólica, diastólica y media)	<b>Referencia 2.5.4</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4 y 16
2.5.5	Medición de presión sistólica (ETRO)	<b>Cumple</b> Medición de presión sistólica	<b>Referencia 2.5.5</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 3
2.5.6	Medición de presión diastólica (ETRO)	<b>Cumple</b> Medición de presión diastólica	<b>Referencia 2.5.6</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 3
2.5.7	Medición de presión medida (ETRO)	<b>Cumple</b> Medición de presión medida	<b>Referencia 2.5.7</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 3
2.5.8	Rango de medición de 40 a 120 milímetros de mercurio o rango más amplio para la presión sistólica (ETRO)	<b>Cumple</b> Rango de medición de 40 a 135 milímetros de mercurio para la presión sistólica	<b>Referencia 2.5.8</b> Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 3





**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



00028000

CONTEC MEDICAL			
CMS8000			
MARCA	CONTEC MEDICAL		
MODELO	CMS8000		
EQUIPO: MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS	CÓDIGO: A934210	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
2.5.9	Rango de medición de 30 a 90 milímetros de mercurio o rango más amplio para presión diastólica (ETRO)	<b>Cumple</b> Rango de medición de 10 a 100 milímetros de mercurio para presión diastólica	<i>Referencia 2.5.9</i> <i>Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 3</i>
2.5.10	Rango de medición de 40 a 110 milímetros de mercurio o rango más amplio para la presión media (ETRO)	<b>Cumple</b> Rango de medición de 20 a 110 milímetros de mercurio para la presión media	<i>Referencia 2.5.10</i> <i>Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 3</i>
2.6	<b>Presión invasiva</b>		
2.6.1	Dos canales (ETG)	<b>Cumple</b> Dos canales	<i>Referencia 2.6.1</i> <i>Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4</i>
2.6.2	Rango de medición de 10 a 300 milímetros de mercurio (ETG)	<b>Cumple</b> Rango de medición de -10 a 300 milímetros de mercurio	<i>Referencia 2.6.2</i> <i>Brochure User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4</i>
2.6.3	Presentación en pantalla de valor medido (sistólica, diastólica y media), por canal (ETG)	<b>Cumple</b> Presentación en pantalla de valor medido (sistólica, diastólica y media), por canal	<i>Referencia 2.6.3</i> <i>Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4 y 83</i>



**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**

MARCA		CONTEC MEDICAL	
MODELO		CMS8000	
EQUIPO: MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS	CÓDIGO: A934210	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
2.6.4	Presentación en pantalla de grafica de onda por canal (ETG)	<b>Cumple</b> Presentación en pantalla de grafica de onda por canal	<b>Referencia 2.6.4</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 4 y 83
2.6.5	Que permita monitorear presión arterial (ART)(ETG)	<b>Cumple</b> Permite monitorear presión arterial (ART)	<b>Referencia 2.6.5</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 83
2.6.6	Que permita monitorear presión venosa central (PVC) (ETG)	<b>Cumple</b> Permite monitorear presión venosa central (PVC)	<b>Referencia 2.6.6</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 83
<b>3</b>	<b>Características Eléctricas</b>		
3.1	Voltaje nominal 120 voltios de corriente alterna (VAC) con un margen del 10% a 60 Hertz (ETG)	<b>Cumple</b> Voltaje nominal 100-240 voltios de corriente alterna (VAC) a 60 Hertz	<b>Referencia 3.1</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 109
3.2	Batería recargable con respaldo de 1 horas como mínimo (ETRO)	<b>Cumple</b> Batería recargable con respaldo de 90 minutos	<b>Referencia 3.2</b> Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 109

**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



0002798

CONTEC MEDICAL			
CMS8000			
MARCA	CÓDIGO:	CUMPLIMIENTO DE LA	REFERENCIA DE
MODELO	A934210	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
3.3	UPS con regulador con tiempo de respaldo de dos horas o más (ETG)	<p><b>Cumple</b>                      El equipo consume una potencia de 150VA. Por lo que se suministra un UPS de 1000VA, capacidad superior que garantice un respaldo de tiempo de al menos dos horas.</p>	<p><b>Referencia 3.3</b>                      Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en sección A.1.1.4</p> <p><b>Catalogo UPS, Forza NT-1011. Pág 1 y 2</b></p> <p><b>Extracto User's Manual, CONTEC, Patient Monitor, CMS8000. Pág 109</b></p>
<b>4.</b>	<b>Accesorios y Consumibles</b>		
4.1	Dos cables completos para electrocardiografía de 5 derivaciones (ETG)	<p><b>Cumple</b>                      Dos cables completos para electrocardiografía de 5 derivaciones</p>	<p><b>Referencia 4.1</b>                      Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en sección A.1.1.4</p>
4.2	Cien electrodos neonatales desechables para electrocardiografía (ETG)	<p><b>Cumple</b>                      Cien electrodos neonatales desechables para electrocardiografía</p>	<p><b>Referencia 4.2</b>                      Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en sección A.1.1.4</p>



**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



0002797

18

CONTEC MEDICAL			
CMS8000			
MARCA	MODELO	CÓDIGO:	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
EQUIPO: MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	A934210	
4.3	<p><b>Cumple</b>                      Dos sensores para medición de saturación parcial de oxígeno reutilizables neonatales con su respectivo cable y conector a monitor cada uno (ETG)</p>	<p>Dos sensores para medición de saturación parcial de oxígeno reutilizables neonatales con su respectivo cable y conector a monitor cada uno (ETG)</p>	<p><b>Referencia 4.3</b>                      Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en sección A.I.I.4</p>
4.4	<p><b>Cumple</b>                      Dos brazaletes reusables para neonato tamaño pequeño, con sus respectivas mangueras y conectores al monitor</p>	<p>Dos brazaletes reusables para neonato tamaño pequeño, con sus respectivas mangueras y conectores al monitor</p>	<p><b>Referencia 4.4</b>                      Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en sección A.I.I.4</p>
4.5	<p><b>Cumple</b>                      Dos brazaletes reusables para neonato tamaño mediano, con sus respectivas mangueras y conectores al monitor (ETRO)</p>	<p>Dos brazaletes reusables para neonato tamaño mediano, con sus respectivas mangueras y conectores al monitor</p>	<p><b>Referencia 4.5</b>                      Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en sección A.I.I.4</p>
4.6	<p><b>Cumple</b>                      Dos brazaletes reusables para neonato tamaño grande, con sus respectivas mangueras y conectores al monitor (ETR)</p>	<p>Dos brazaletes reusables para neonato tamaño grande, con sus respectivas mangueras y conectores al monitor</p>	<p><b>Referencia 4.6</b>                      Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en sección A.I.I.4</p>



**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



0002796

CONTEC MEDICAL			
CMS8000			
MARCA	MODELO	CÓDIGO:	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
EQUIPO: MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS		ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	
4.7	Un sensor de piel reusable para uso neonatal para medición de temperatura con su respectivo cable y conector al monitor (ETRO)	<b>Cumple</b> Un sensor de piel reusable para uso neonatal para medición de temperatura con su respectivo cable y conector al monitor	<b>Referencia 4.7</b> <i>Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en sección A.1.1.4</i>
4.8	Un sensor transesofágico reusable para uso neonatal para medición de temperatura con su respectivo cable y conector al monitos (ETG)	<b>Cumple</b> Un sensor de piel reusable para uso neonatal para medición de temperatura con su respectivo cable y conector al monitos	<b>Referencia 4.8</b> <i>Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en sección A.1.1.4</i>
4.9	Dos cables interfaz reusables para módulo de presión invasiva compatible con transductores de presión invasiva existentes en Dependencias solicitantes (ETG)	<b>Cumple</b> Dos cables interfaz reusables para módulo de presión invasiva compatible con transductores de presión invasiva existentes en Dependencias solicitantes	<b>Referencia 4.9</b> <i>Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en sección A.1.1.4</i>
4.10	Un soporte para dos transductores para presión invasiva (ETG)	<b>Cumple</b> Un soporte para dos transductores para presión invasiva	<b>Referencia 4.10</b> <i>Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en sección A.1.1.4</i>



## **SUB – SECCIÓN: A.1.1.2**

Documentación técnica emitida por el  
fabricante

# **EXTRACTO USER'S MANUAL**

---

**CONTEC  
PATIENT MONITOR  
CMS8000**

- products. If you have questions concerning disposal of the product, please contact us or its representatives.
- If you have any doubt to the grounding layout and its performance, you must use the built-in battery to power the monitor.

### 1.1 General Information

#### Environment:

Temperature	Working	+5°C ~ +40°C
	Transport and Storage	-40°C ~ +55°C
Humidity	Working	30% ~ 75%
	Transport and Storage	≤ 95 % (no coagulate)
Barometric	Working	700hPa ~ 1060hPa
	Transport and Storage	500hPa ~ 1060hPa
Power Supply		100-240V~ 50/60Hz
		Pmax = 150VA
		FUSE T1.6AL250V

#### General instruction:

The monitor has abundant monitoring functions and is used for bedside clinical monitoring of adult, pediatric and neonate (SpO<sub>2</sub> function is inapplicable on neonate in American). In addition, the user may select the different parameter configuration according to different requirements.

The monitor can be connected to the central monitoring system via our network so as to form a network monitoring system.

This machine can monitor vital signals as ECG, Respiratory Rate, SpO<sub>2</sub>, NIBP, and Dual-TEMP, Dual-IBP, CO<sub>2</sub>. It integrates parameter measuring modules, display and recorder in one device, featuring in compactness, lightweight and portability. Replaceable built-in battery facilitates transportation of patient. Large high-resolution display provides clear view of 8 waveforms and full monitoring parameters.

The POWER switch is on the front panel. The POWER switch lights when the device is powered on. The ALARM indicator is on the front panel. The ALARM indicator flashes or lights when alarm occurs. The sockets of the sensors are at the left side. The recorder socket is at the right side. Other sockets and power plug-in are at the rear panel.

This monitor is a user-friendly device with operations conducted by a few buttons and a rotary knob on the front panel. Refer to 1.3 Button Functions for details.

#### The Monitor performs monitoring of:

ECG	Heart Rate (HR)
	2-channel ECG waveforms
	Arrhythmia and S-T segment analysis (optional)
RESP	Respiratory Rate (RR)
	Respiration Waveform
SpO <sub>2</sub>	Oxygen Saturation (SpO <sub>2</sub> ), Pulse Rate (PR)
	SpO <sub>2</sub> Plethysmogram
NIBP	Systolic Pressure (SYS), Diastolic Pressure (DIA), Mean Pressure (MEAN)
TEMP	Channel-1 Temperature (T1), Channel-2 Temperature (T2), Temperature Difference between two channels (TD)
IBP	Channel-1 SYS, DIA, MAP Channel-2 SYS, DIA, MAP Dual-IBP waveforms
CO <sub>2</sub>	End Tidal CO <sub>2</sub> EtCO <sub>2</sub>
	Inspired Minimum CO <sub>2</sub> (InsCO <sub>2</sub> )
	Air Way Respiration Rate (AwRR)

The monitor provides extensive functions as visual & audible alarm, storage and report printout for trend data, NIBP measurements, and alarm events, oxyCRG, ViewBed, and drug dose calculation function is provided too.

### 1.2 Screen Display

The display of the multi-parameter monitor is a color LCD, which can display the collected patient parameters, waveforms, alarm information as well as bed number, time and monitor status, etc.

The screen is divided into three areas (Figure 1-1): Information area ⊙; waveform area ⊙; parameter area ⊙.



M Patient sex, Male or Female  
 BLOOD Patient blood type

0002792

**Waveform / Menu Area(⊙)** REF 2.6.4 ~ REF 1.6

The waveform area can maximally display 8 waveforms. The displaying order of the waveforms on the screen can be adjusted. For the maximum configuration, the waveforms provided by the system for selection are: 2 ECG waveforms, SpO<sub>2</sub> waveform, 2IBP waveforms, RESP waveform, CO<sub>2</sub> waveform.

REF 2.2.1 ✓ All the waveforms in the system are listed out in the "WAVE SETUP" menu. The user may adjust their displaying positions. The specific method is illustrated in the part: WAVE SETUP.

REF 2.4.4 The name of the waveform is displayed on the upper left part of the waveform. The user may choose ECG lead based on the requirements. The gain of the channel are also displayed on each ECG waveform. A 1mV scale bar is also displayed to one side of ECG waveform. The IBP waveform scale can also be selected according to the actual requirement. In the IBP waveform area, the waveform scale is displayed. The three dotted lines for each IBP waveform form up to down represent respectively the upper limit scale, reference scale and lower limit scale. The values of these three scales can be set. The specific method is given in the part: Measure IBP.

When menu is wanted during screen operation, the menu always occupies the fixed position in the middle part of the waveform area, therefore part of waveform cannot be viewed temporarily. After exiting the menu, the system will restore the original screen.

The user may set up the rate to refresh the waveform. The method to adjust the refreshing rate of each waveform is discussed in the setup description of each parameter.

**Parameter Area(⊙)**

The parameter area lies to the right side of the waveform area, whose position basically corresponds to the waveform. The parameters displayed in the parameter area include:

ECG

- Heart rate or pulse rate (unit: beats/minute)
- The ST analyzing result of channel 1 and 2: ST1, ST2 (unit: mV)
- PVCs(unit: times/minute)

NIBP

- REF 2.5.4. — From left to right, there are Systolic pressure, Mean pressure and Diastolic pressure(unit: mmHg or kPa)

SpO<sub>2</sub>

- SpO<sub>2</sub>(unit: %) REF 2.4.3
- Pulse Rate(unit: beats/minute)(When "BOTH" item is selected)

IBP

- REF 2.6.3 — The blood pressure of channel 1 and 2. From left to right, there are Systolic pressure, Mean pressure and Diastolic Pressure(unit:mmHg / kPa / cmH<sub>2</sub>O)

CO<sub>2</sub>

- EtCO<sub>2</sub>(unit:mmHg or kPa)
- INS CO<sub>2</sub> (unit: mmHg or kPa)
- AwRR(times/minute)

RESP

- REF 2.2.2 — Respiration Rate(unit: times/minute)

TEMP

- REF 2.3.2. — Temperature of channel 1 and 2: T1, T2 and the difference between them TD. (unit: °C or °F)

**Alarm lamp and alarm status:**

In normal status: the alarm lamp is not on.

When alarm exists, the alarm lamp flashes or lights on. The color of the lamp corresponds to the alarm level. Refer to related chapter: Alarm.

For the details of alarm information and prompt information, refer to the related content of each parameter in related chapter.

**⚠ Warning**

- Always verify the self-check function of audible and visual (LED) alarms when powers on.

**1.3 Button Functions**

All the operations to the monitor are through the buttons and a knob at the bottom of the screen. The names of the buttons are below them. They are:

- MAIN

Whatever levels of menu the system is in, press the button and the system will always return to the main screen.

**4. BIG CHAR**

It can make you view parameter values more clear in a long distance.

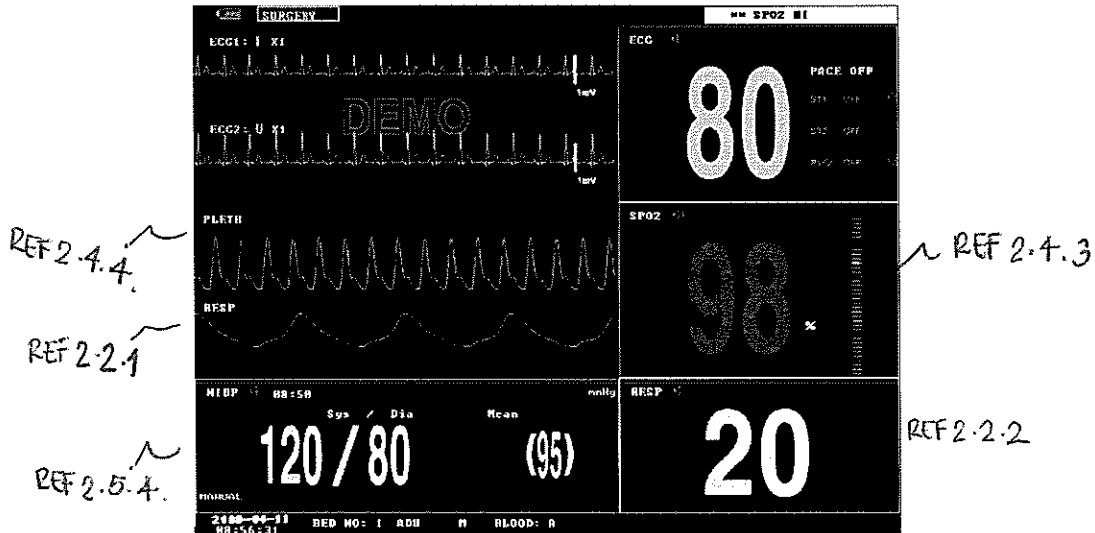


Figure 3-11 BigChar

**5. VIEWBED SCREEN**

This monitor can view one parameter waveform and measured data from another patient monitor (viewbed monitor) on the same monitoring network. To enter the following screen, open FACE SELECT menu, select VIEWBED SCREEN, and then select EXIT.



Figure 3-12 ViewBed Screen

The monitor you are viewing from is called "host monitor". The monitor being viewed is called "viewbed monitor". The viewbed screen is always displayed at the lower part of the host monitor's waveform area. It consists of the following parts.

**1. Viewbed monitor label**

The viewbed monitor label allows you to select the viewbed monitor you want to view. It displays the bed number of the viewbed monitor. If the host monitor is not connected with any other monitor on the same network, the label displays N/A.

**2. Viewbed parameter area**

All parameter data of the viewbed monitor is displayed in this area.

**3. Viewbed waveform label**

The viewbed waveform label allows you to select a waveform of the viewbed monitor. If the viewbed monitor does not display any waveform, this label displays N/A.

**4. Viewbed waveform area**

The viewbed waveform area is located beneath the viewbed waveform label. It displays the waveform selected through the viewbed waveform label. Information relating to the viewbed waveform is shown above the waveform.

**3.4.2 Wave Setup**



## Chapter4 Alarm

This chapter gives general information about the alarm and corresponding remedies. Alarm setup and prompt messages are provided in respective parameter setup sections.

### Warning

- When the monitor is powered on, the system may verify the audio and visual alarm function.
- Upon turning on the monitor, a “Do” will be heard and at the same time the indicator will flash once in orange. This is used to verify the audio and visual alarm function of the system. Therefore, the user should be carefully observe the status. If the audio and visual alarm function is not normal, it indicates that the monitor cannot be used to monitor a patient. Please contact our company or service center.

#### 4.1 Alarm Modes

##### 4.1.1 Alarm Level

Each alarm, either technical or physiological, has its own level. For alarm of higher level, when it occurs, the system will give prompt in a more alert way. Some alarm’s level can be set by the user via software. Others can not be changed once defined by the system. Alarms in the monitor are divided into 7 levels, that is, high, medium and low.

High-level alarm indicates the patient’s life is in danger or the monitor under using has serious problem in technical respect. It is the most serious alarm.

Medium-level alarm means serious warning.

Low-level alarm is a general warning.

Alarms are classified into three categories, which are physiological alarm, technical alarm and general alarm. Physiological alarm refer to those alarms triggered by patient’s physiological situation which could be considered dangerous to his or her life, such as heart rate (HR) exceeding alarm limit (parameter alarms). Technical alarm refer to system failure which can make certain monitoring process technically impossible or make monitoring result unbelievable. Technical alarm is also called System Error Message. General alarm belongs to those situations that can not be categorized into these two cases but still need to pay some attention.

The monitor has preset the alarm level for the all parameters. You can also modify the alarm level using the method described in this chapter.

Alarm level of the System Error Message (technical alarm) is pre-set in the system.

All technical alarm level and general alarm level, some of the physiological alarm level are pre-set in the system and can not be changed by user.

##### 4.1.2 Alarm Modes

When alarm occurs, the monitor may raise the user’s attention in at least three ways, which are audio

Prompt, visual prompt and description. Audio and visual prompt is given by TFT display device, the speaker on the display device and the alarm indicator. Description is displayed on the screen. Physiological alarm is displayed in the Physiological Alarm area. Most of technical alarms are displayed in the Technical Alarm area. Technical alarms related to NIBP measurement are displayed in the NIBP Technical Alarm area at the bottom of NIBP parameter area.

### Note

- The Physiological Alarm area is on the upper right part of the screen. The Technical Alarm area is to the left side of the Physiological Alarm area.
- The concrete presentation of each alarm prompt is related to the alarm level.

#### Screen Display

When an alarm occurs, the parameter value triggering the alarm will become red. “\*” signal appears on the screen indicating the occurrence of alarm. Red “\*\*\*” indicates high-level alarm, yellow “\*\*” indicates medium-level alarm, and yellow “\*” indicates low-level alarm. Technical alarm will not prompts “\*” signal.

#### Lamp light

The high/medium/low-level alarms are indicated by the system in following different visual ways:

Alarm level	Visual prompt
High	Alarm indicator flashes in red with high frequency.

Medium	Alarm indicator flashes in yellow with low frequency.
Low	Alarm indicator lights on in yellow.

### Alarm Sound 警音

The high/medium/low-level alarms are indicated by the system in following different audio ways:

Alarm level	Audio prompt
High	Mode is "DO-DO-DO-----DO-DO, DO-DO-DO-----DO-DO", which is triggered once every 8 seconds.
Medium	Mode is "DO-DO-DO", which is triggered once every 8 seconds.
Low	Mode is "DO-", which is triggered once every 8 seconds.

### Note

- When alarms of different levels occur at the same time, the monitor prompts the one of the highest level.

### Alarm Setup

The setup of the alarms can be realized in the alarm menu.

Press the "ALARM SETUP" button on the SYSTEM SETUP menu to call up "ALARM SETUP" menu (default menu) as shown below.



Figure 4-1 Alarm Setup

- ALARM VOL: which has 7 selections: 1~7.
- ALM REC TIME: which has three selections: 8S, 16S, 32S.
- ALM PAUSE TIME: refers to the alarm suspension time span, which has three selections: 1MIN, 2MIN, 3MIN.
- ALM TYPE:UNLATCH.UNLATCH refers to the situation that once the alarm condition is discharged, the alarm will disappear automatically.
- KEY VOL:there are 8 options:off,1~7.

#### 4.2 Alarm Verification during Power On

During the monitor power on, audible and visual alarm capability will be tested by the system.

Every time when the monitor powers on, alarm beeps "DO-", and the LED indicator on the display device flashes orange once. If no beeps heard or no alarm indicator flashing viewed, do not use this device to monitor any patient, and notify Customer Service Center.

#### 4.3 Alarm Cause

Alarm occurs when:

- 1.Physiological alarm is evoked;
2. Alarm for error of the system (technical alarm) is evoked;
3. General alert occurs.

##### ■ A. Conditions that activate the parameter alarms:

When the measurement value exceeds the alarm limit and the alarm is set to"ON". Alarm will not activate if the alarm is set to "OFF".

##### ■ B. Conditions that activate the system alarms (technical alarm):

Upon the system error, the monitor prompts alarm immediately and proceeds corresponding remedy, stops all monitoring and eliminates the final results in order to avoid faulted treatment. If more than one error occur, they will be displayed by turns.

##### ■ C. General alert

0002788

## Chapter7 Recall

The monitor provides 480-hour trend data of all parameters, storage of 4800 NIBP measurement results and 71 alarm events. This chapter gives detailed instruction for review of all data.

### 7.1 Trend Graph

- The latest 1-hour trend is displayed every 1 or 5 seconds;
- The latest 480-hour trend is displayed every 1, 5 or 10 minutes;

Pick "TREND GRAPH" in the SYSTEM MENU to call up the following menu:

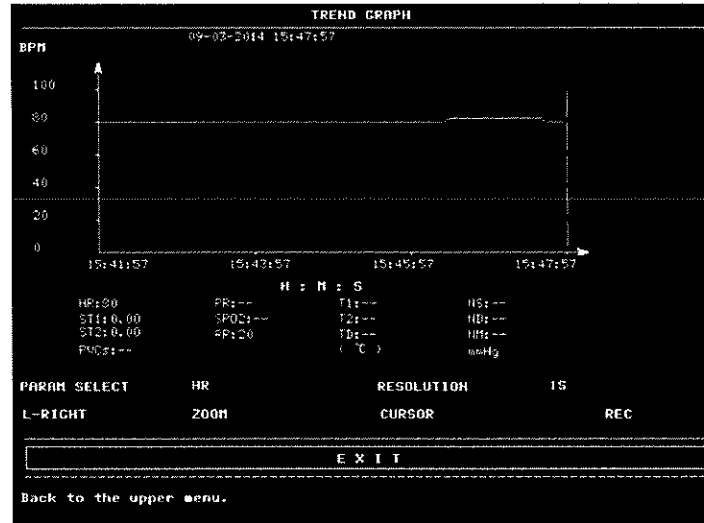


Figure 7-1 Trend Graph Menu

The uppermost part is the name of the parameter, in which y-axis stands for value and x-axis time.

"▼" Indicates the value of the parameter, which it points to, is below the x-axis, with corresponding time displayed beyond the trend graph. Other trends except NIBP trend are displayed as continuous curves. three symbols "\*" indicate the position of the NIBP value, including systolic value, diastolic value, mean value.

#### To select trend graph of a specific parameter:

Pick PARAM SELECT item (the first selection of the upper line) and select a requested parameter name by turning the knob.

#### To select 1-hour or 480-hour trend graph:

Pick RESOLUTION item (the latter selection of the upper line), choose 1 or 5 sec for 1-hour trend graph and 1, 5 or 10 min for 480-hour trend graph.

#### To view other trend curves:

When "▶" appears on the right part of the screen, pick "L-RIGHT" (the button at the extreme left of the lower line), turn the knob clockwise to view later trend curves. When "◀" appears on the left part of the screen, pick the same item, turn the knob counterclockwise to view earlier trend curve.

#### To change the display scale

Pick the "ZOOM" button in the lower line to adjust the y-axis scale and thus change the trend curve in proportion. The value beyond maximum value will be represented by the maximum value.

#### To obtain trend data of a specific time

The time to which the cursor points will change as the knob is turned. Parameter at this time is displayed below the x-axis. When "▶" appears on the right part of the screen, the trend graph pages down for later trend curve as the cursor moves here. When "◀" appears on the left part of the screen, the trend graph pages up for earlier trend curve as the cursor moves here.

#### To print out the trend curve

Press REC button to print out the trend curve of current selected parameter.

#### Mark event

If an event is marked A, B, C, or D, then the corresponding event type will display on the axis time of the trend graph. The event sign (A, B, C or D) is displayed in a frame.

#### Operation example

0002787

To view the NIBP trend graph of the last 1 hour:

- Pick the MENU hot key lower right of the screen.
- Pick TREND GRAPH item.
- Pick the first item and switch to NIBP by turning the knob.
- Adjust the second item to be 1 or 5 sec.
- Pick the ZOOM button and turn the knob to view changes of the trend graph time and trend curve.
- Stop at requested trend time section for careful review. Pick the ZOOM button to adjust the display scale if necessary.
- For measurement result of a specific time, pick CURSOR to move the cursor to the point, corresponding time and value will display on above and below respectively.
- For printout of trend graph, pick REC to start report printing of NIBP trend of this hour.
- Pick EXIT to return to trend graph display.

**7.2 Trend Table**

*REF 1-8*

- The latest 480-trend table data can be displayed at every 1, 5, 10, 30, or 60 minutes.
- Pick TREND TABLE in the SYSTEM MENU to call up the following menu:

TREND TABLE			
TIME	EVENT	HR (BF71)	PVCS (7610)
(03)15:53		00	--
(03)15:52		00	--
(03)15:51		00	--
(03)15:50		00	--
(03)15:49		00	--
(03)15:48		00	--
(03)15:47		00	--
(03)15:46		03	--
(03)15:45		00	--
(03)15:44		00	--
(03)15:43		00	--
(03)15:42		00	--

RESOLUTION: 1MIN UP/DOWN L-RIGHT REC REC ALL

EXIT

Back to the upper menu.

**Figure 7-2 Trend Table Menu**

Time in response to each group of trend data is displayed at the leftmost list with date in bracket. Marked event corresponds to marking time. Trend data of each parameter is divided into 8 groups.

- HR, PVCS
- ST1, ST2
- RR
- T1, T2, TD
- SpO<sub>2</sub>, PR
- IBP1(S/D/M), IBP2(S/D/M)
- CO<sub>2</sub>, INS, AwRR
- NIBP (S/M/D)

NIBP trend data presents different specificity. A certain NIBP measuring time is displayed below the TEST AT item, as well as the measurement value. For more than one measurement in one time, it can display only one group, and mark a "\*" on the MORE to indicate two and above measurement results.

**To choose trend table of different resolution**

Pick the leftmost item and change the time interval of trend data.

**To view other trend data:**

When "↑" appears on the upper part of the screen, pick UP-DOWN button and turn the knob clockwise to view later

trend data. When "↓" appears on the lower part of the screen, pick the same item and turn the knob counterclockwise to view earlier trend data.

**To obtain trend data of different parameter**

Pick L-RIGHT to select one from the 8 groups of parameters. A ">" by the rightmost item indicates following page available. And "<" by the leftmost item indicated previous page available.

**To print out the trend data**



## 11.4 ECG Screen Hot Keys

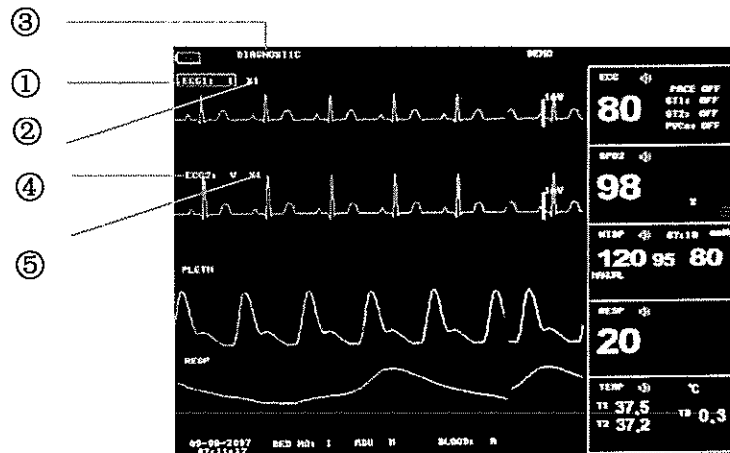


Figure 11-5 The Hot Key For ECG

① Leads of channel 1:

- 1) The selectable leads are I, II, III, aVR, aVL, aVF, V.
- 2) When the ECG is 5-lead, the selectable leads are: I, II, III, aVR, aVL, aVF; V. when ECG is 3-lead, the selectable leads are: I, II, III. REF 2-1.2
- 3) Leads on the ECG wave must not have the same name. Otherwise, the system will automatically change the ECG waveform name that has the same name as the waveform being currently adjusted to another name.

② Waveform gain of channel 1: used to adjust the size of ECG waveforms

Select gain value for each channel from  $\times 0.25, \times 0.5, \times 1, \times 2, \times 4$ . A 1mv scale displays on each ECG channel's one side. The height of 1mV bar is directly proportional to the waveform amplitude.

### Note

- When the input signals are too large, the peak of the waveform may be not able to be displayed. In this case the user may manually change the setup method of ECG waveform according to the actual waveform so as to avoid the occurrence of the unfavorable phenomena.

③ Filter method: used for displaying clearer and more detailed waveform

There are three filter modes for selection. DIAGNOSTI, MONITOR and SURGERY modes may reduce perturbation and interference from Electrosurgery equipment. The filter method is the item applicable for both channels, which is always displayed at the waveform place of the channel 1 ECG waveform.

### Note

- Only in Diagnosis mode, the system can provide non-processed real signals. In Monitor or Surgery mode, ECG waveforms may have distortion of different extent. In either of the latter two modes, the system can only show the basic ECG and the results of ST analysis may also be greatly affected. In Surgery mode, results of ARR analysis may be somewhat affected. Therefore, it is suggested that in the environment having relative small interference, you'd better monitor a patient in Diagnosis mode.

④ Leads of channel 2: refer to ① for detailed information.

⑤ Waveform gain of channel 2: refer to ② for detailed information.

### Note

- Pacemaking signal detected is marked by a "|" above the ECG waveform.

## 11.5 ECG Menu

### 11.5.1 ECG SETUP Menu

Pick the ECG hot key on the screen, and the following menu will popup.

## Chapter15 IBP Monitoring(optional)

### 15.1 Introduction

REF 2.6.3 , REF 2.6.4

The Monitor measures direct blood pressure (SYS, DIA and MAP) of one selected blood vessel through two channels, and displays two BP waveforms measures direct blood pressure (SYS, DIA and MAP).

The available pressure labels are:

Label	Definition
ART REF 2.6.5	Arterial Blood Pressure
PA	Pulmonary Arterial Pressure
CVP REF 2.6.6	Center Venous Pressure
RAP	Right Atrial Pressure
LAP	Left Atrial Pressure
ICP	Intracranium Pressure
P1-P2	Expand Pressure

### 15.2 Precautions during IBP Monitoring



#### Warning

- The operator should avoid contact with the conductive parts of the appurtenance when being connected or applied.
- When the monitor is used with HF surgical equipment, the transducer and the cables must be avoided conductive connection to the HF equipment to protect against burns to the patient.
- Disposable IBP transducer or domes should not be reused.
- Verify transducer cables fault detection before beginning of monitoring phase. Unplug the transducer of the channel 1 from the socket, the screen will display the error message "IBP: SENSOR 1 OFF" and the audible alarm is activated. The other channel is the same.
- If any kind of liquid, other than solution to be infused in pressure line or transducer, is splashed on the equipment or its accessories, or may enter the transducer or the monitor, contact the Hospital Service Center immediately.

#### Note

- Use only the pressure transducer listed in the Chapter Accessories and Ordering Information.
- The specified transducer is designed to have the special ability to protect against the electricity shock (especially for the leak current allowed), and it is protected against the effects of a discharge of a cardiac defibrillator. It can be used in the surgical operation. When the patient is in the defibrillation, the waveform of the pressure maybe distorted temporarily. After the defibrillation, the monitoring will go on normally, the operation mode and the user configuration are not affected.
- Calibrate the instrument either whenever a new transducer is used, or as frequently as dictated by your Hospital Procedures Policy.

### 15.3 Monitoring Procedure

#### Preparatory steps for IBP measurement:

1. Plug the pressure cable into corresponding socket and check that the monitor is switched on.
2. Prepare the pressure line and transducer by flushing through the system with normal saline solution. Ensure that the system is free of air bubbles.
3. Connect the patient catheter to the pressure line, making sure that there is no air present in the catheter or pressure line.



#### Warning

- If there are air bubbles in the pressure line or the transducer, you should flush the system with the solution



## Appendix I Product Specification

### 1 Classification

Anti-electroshock type	Class I equipment and internal powered equipment
EMC type	Class A
Anti-electroshock degree	ECG(RESP), SpO <sub>2</sub> , NIBP, IBP,TEMP,CO <sub>2</sub> <span style="float: right;">CF</span>
Harmful liquid proof degree	Ordinary equipment (sealed equipment without liquid proof)
Disinfection/sterilizing method	Refer to Chapter 11 ~ Chapter 16 for details.
Working system	Continuous running equipment

### 2 Specifications

#### 2.1 Size and Weight

Size	Monitor	314 x 145 x 264 mm
Weight	Monitor	3.9 kg

#### 2.2 Environment

Temperature		
	Working	+5°C ~ +40 °C
	Transport and Storage	-40°C ~ +55 °C
Humidity		
	Working	30%~75%
	Transport and Storage	≤95 %(no coagulate)
Barometric		
	Working	700hPa ~ 1060hPa
	Transport and Storage	500hPa ~ 1060hPa
Power Supply		

100-240V~ 50/60Hz REF 3.1  
Pmax=150VA REF 3.3  
FUSE T1.6AL250V

#### 2.3 Display

Device	12.1 in. Color TFT, 3 LED Resolution:800x600 REF 4.5
Messages	8 Waveforms Maximum 1 Alarm LED (Orange/Red) 1 Power LED (Green) 1 Battery Charge LED (Yellow) 3 Sound Mode corresponding Alarm Mode

#### 2.4 Battery

Rechargeable 3500mAh 7.4V Li battery REF 3.2  
Operating time under the normal use and full charge greater than 90 minutes  
Operating time after the first alarm of low battery will be about 5 minutes  
Charging: up to 90% after charging 4 hours, fully charged after 5 hours

#### 2.5 Recorder (Optional)

Record Width	48 mm
Paper Speed	25/50 mm/s
Trace	2
Recording types:	Continuous real-time recording 8 second real-time recording Auto 8 second recording Parameter alarm recording Waveform freeze recording Trend graph/table recording ARR events review recording Alarm event review recording NIBP review recording Drug Calculation and titration table recording

#### 2.6 Recall

Trend Recall	
Short	1 hrs, 1 Second Resolution

Long 480 hrs, 1 Min. Resolution  
 Alarm Event Recall  
 71 alarm events of all parameters and 8/16/32seconds of corresponding waveform.  
 NIBP Measurement Recall  
 At least 4800 NIBP measurement data.  
 SD card  
 72 hrs ECG waveform  
 TREND review

2.7 ECG

REF 2.1.1

Lead Mode 5 Leads ( R, L, F, N, C or RA, LA, LL, RL, V)  
 Lead selection I, II, III, aVR, aVL, aVF, V,  
 Waveform 2 ch  
 Lead mode 3 Leads ( R, L, F or RA, LA, LL)  
 Lead selection I, II, III,  
 Waveform 1 ch  
 Gain 2.5mm/mV, 5.0mm/mV, 10mm/mV, 20mm/mV, 40mm/mV  
 Scan speed 12.5mm/s, 25mm/s, 50mm/s  
 HR

Measure and Alarm Range

Adult 15 ~ 300 bpm  
 Neonate/Pediatric 15 ~ 350 bpm REF 2.1.3  
 Accuracy ±1% or ±1bpm, which great  
 Resolution 1 bpm  
 Sensitivity > 200 uV P-P  
 Differential Input Impedance > 5 MΩ

CMRR

Monitor ≥ 100dB  
 Operation ≥ 100 dB  
 Diagnosis ≥60dB  
 Electrode offset potential ±300mV  
 Leakage Current < 10 μA  
 Baseline Recovery ≤ 5 s After Defi. REF 2.1.4  
 Input bias current (lead off detection) ≤ 0.1 μA (driver lead ≤ 1 μA)  
 ECG Signal Range ±8 mV (Vp-p)  
 Notch 50Hz/60Hz(Notch filter can be turned on or off manually)  
 Bandwidth

Surgery 1 ~ 20 Hz(+0.4dB,-3dB)  
 Monitor 0.5Hz~40Hz(+0.4dB,-3dB)  
 Diagnostic 0.05Hz~75Hz(+0.4dB,-3dB);76Hz~150Hz(+0.4dB,-4.5dB)

Calibration Signal 1 mV (Vp-p), ±5% Accuracy

ST Segment Monitoring Range

Measure and Alarm -2.0 ~ +2.0 mV  
 Accuracy -0.8 ~ +0.8mV ±0.04mV or ±10% which is greater  
 Other unspecified

ARR Detecting

Type ASYSTOLE, VFIB/VTAC, COUPLET, BIGEMINY, TRIGEMINY,  
 RONT, VT>2, PVC, TACHY, BRADY, MISSED BEATS, PNP, PNC

Alarm

Review

Tall T-wave rejection capability 1.2mV

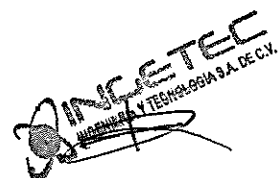
Heart rate averaging the average value of the latest 6 R-R intervals which  
 have ignored the maximum and minimum

Updating rate of the display 1s

Heart rate meter accuracy and response to irregular rhythm:

Bigeminy ventricular 80±1bpm  
 Bigeminy ventricular alternative lente 60±1bpm  
 Bigeminy ventricular alternative rapid 120±1bpm  
 Systoles bidirectional 90±1bpm

Response time to heart rate meter to change in heart rate



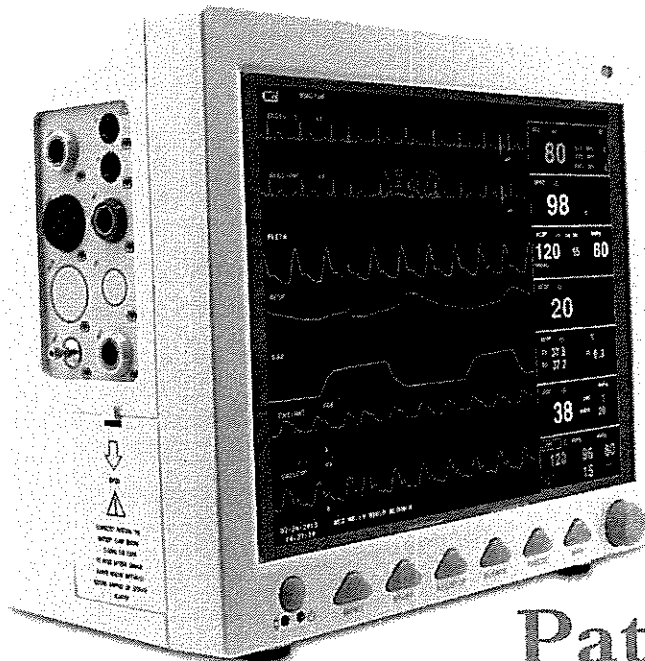
# **BROCHURE**

---

## **CONTEC PATIENT MONITOR CMS8000**



**CONTEC™**



**CMS8000**  
**Patient Monitor**

**CONTEC**  
 S.A. DE C.V.

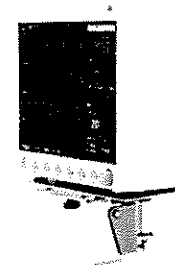
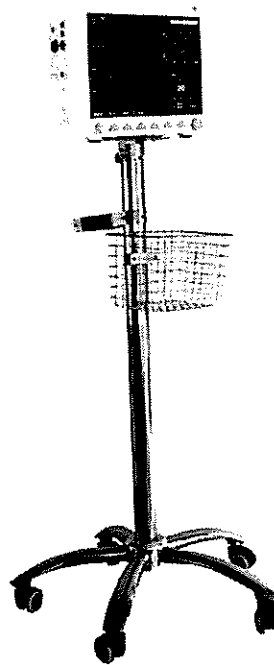
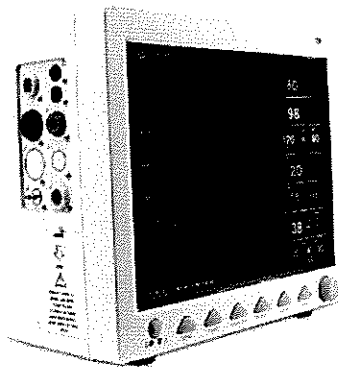
# CMS8000 Patient Monitor

## Features:

- ▲ REF 1-2, REF 1-3, REF 1-4
- ▲ 12.1" TFT color LCD, 15-language interface.
- ▲ Finish all operations by keys and knobs.
- ▲ Be applicable for adult, pediatric and neonatal for all-round monitoring.
- ▲ Elegant appearance, clear marks, standard interface, oxygen graph, trend graph, big characters, other BED observation, which are convenient for users.
- ▲ Sync display of 8-lead ECG.
- ▲ Monitoring contents, scan speed, volume and output contents can be set optionally.
- ▲ Waveform and parameters color can be set optionally.
- ▲ Alarm items: technical alarm, 71 physiological alarms and 60 arrhythmia alarms.
- ▲ Adopt digital SpO<sub>2</sub> technology, which has strong anti-interference and anti-weak filling capability.
- ▲ Trend review for 480-hour, review for 2400 groups of BP data.
- ▲ Storage of review of 72-hour ECG waveform with the mounting SD card.
- ▲ Calculation of drug concentration.
- ▲ Network function: connect Central monitoring station, other bed observation and software updating.
- ▲ Achieve data storage and software updating by USB interface.
- ▲ Connection mode: wired, WIFI and 3G.
- ▲ Built-in rechargeable battery for uninterrupted monitoring.
- ▲ Print ECG, SpO<sub>2</sub>, RESP, BP and TEMP data with one-key.
- ▲ Anti-high frequency surgical unit, defibrillation-proof. REF 2.1-4
- ▲ Analysis function for heart rate variability (HRV) (optional).
- ▲ Standard parameters: ECG, RESP, NIBP, SpO<sub>2</sub> and dual-channel TEMP.
- ▲ Optional functions: IBP, CO<sub>2</sub>, built-in printer, moving bracket, hanging bracket, VGA output, 12-lead and vehicle power.
- ▲ The product has passed FDA certification in America and CE certification in Europe.

## Support solutions

Variety of accessories to ensure the choice in different clinical situations can smooth use



**Specification:****Recall**

## Trend Recall

Short: 1 hrs. 1 Second Resolution

Long: 480 hrs. 1 Min. Resolution

## Alarm Event Recall

71 alarm events of all parameters and 8/16/32seconds of corresponding waveform.

## NIBP Measurement Recall

At least 2400 NIBP measurement data.

## SD card

72 hrs ECG waveform

TREND review

**ECG**

Lead Mode: 5 Leads (R, L, F, N, C or RA, LA, LL, RL, V)

Lead selection: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V

Waveform: 2 ch

Lead mode: 3 Leads (R, L, F or RA, LA, LL)

Lead selection: I, II, III

Waveform: 1 ch

Gain: 2.5mm/mV, 5.0mm/mV, 10mm/mV, 20mm/mV

## HR:

## Measure and Alarm Range

Adult: 15 ~ 300 bpm

Neo/Ped: 15 ~ 350 bpm

Accuracy:  $\pm 1\%$  or  $\pm 1$ bpm, which great

Resolution: 1 bpm

Sensitivity:  $> 200 \mu V$  p-pDifferential Input Impedance:  $> 5 M\Omega$ Calibration Signal: 1 mV (Vp-p),  $\pm 5\%$  Accuracy

## ST Segment Monitoring Range

Measure and Alarm:  $-2.0 \sim +2.0$  mVAccuracy:  $-0.8 \sim +0.8$ mv 0.04mv or 10% which is greater ; Other unspecified

Tall T-wave rejection capability: 1.2mV

**RESPIRATION**

Method: Impedance between R-F(RA-LI)

Differential Input Impedance:  $> 2.5 M\Omega$ Measuring Impedance Range: 0.3~5.0 $\Omega$ Base line Impedance Range: 0.1 K $\Omega$  - 2.5 K $\Omega$ 

Bandwidth: 0.3 ~ 2.5 Hz

## Resp. Rate

Measuring and Alarm Range: Adult: 0 ~ 120 rpm; Neo/Ped: 0 ~ 150 rpm

Resolution: 1 rpm

Accuracy:  $\pm 2$  rpm

Apnea Alarm: 10 ~ 40 s

**NIBP**

Method: Oscillometric

Mode: Manual, Auto, Continual REF 2.5.1, REF 2.5.2, REF 2.5.3

Measurement interval in AUTO mode: 1,2,3,4,5,10,15,30,60,90,120,240,480,960minutes

Measuring Period in Continual Mode 5 MIN

Alarm Type: SYS, DIA, MEAN

Measuring and alarm Range

Adult Mode: SYS: 40 ~ 270 mmHg; DIA: 10 ~ 215 mmHg; MEAN: 20 ~ 235 mmHg

Pediatric Mode: SYS: 40 ~ 200 mmHg; DIA: 10 ~ 150 mmHg; MEAN: 20 ~ 165 mmHg

Neonatal Mode: SYS: 40 ~ 135 mmHg; DIA: 10 ~ 100 mmHg; MEAN: 20 ~ 110 mmHg

## Resolution

Pressure: 1mmHg

## Accuracy

Pressure

Mean error:  $\pm 5$ mmHg

Maximum Standard deviation: 8mmHg

## Software Overpressure Protection

Adult Mode:  $297 \pm 3$  mmHgPediatric Mode:  $240 \pm 3$  mmHgNeonatal Mode:  $147 \pm 3$  mmHg

**TEMP**

Channel: 2.4 REF 2.3.4

Measuring and Alarm Range: 0 ~ 50 °C REF 2.3.3

Resolution: 0.1°C

Accuracy: ±0.1°C

Actualization interval: about 1 Sec

Average Time Constant: &lt; 10 Sec

**SpO2**

Measuring Range: 0% ~ 100% REF 2.4.1

Alarm Range: 0% ~ 100%

Resolution: 1%

Accuracy: 70% ~ 100% ± 2%; 0% ~ 69% unspecified

Actualization interval: about 1Sec.

Alarm Delay: 10 Sec.

Pulse Rate:

Measuring and Alarm Range: 30~250bpm REF 2.4.2

Resolution: 1bpm

Accuracy: ± 2bpm

**EtCO2(optional)**

Method: Infra-red Absorption Technique

Measuring mode: MainStream and Sidestream

Side-stream mode sampling gas flow rate: 50ml/Min. ± 10ml/Min

Measuring range:

CO2: 0~150mmHg

INSCO2: 0~150mmHg

AwRR: 2 ~ 150 rpm

Resolution:

CO2: 0.1mmHg(0~69mmHg)

0.25mmHg(70~150mmHg)

INSCO2: 0.1mmHg(0~69mmHg)

0.25mmHg(70~150mmHg)

Suffocation Alarm Delay:

AwRR: 10~60 Sec

**IBP(optional)**

Channel: 2 REF 2.6.1

Label: ART, PA, CVP, RAP, LAP, ICP, PI, P2

Measuring and alarm range : -10~300mmHg REF 2.6.2

Press Sensor:

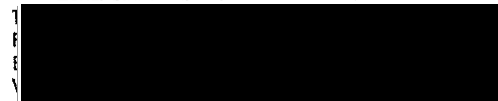
Sensitivity: 5 uV/V/mmHg

Impedance: 300~3000Ω

Resolution: 1mmHg

Accuracy: ± 2% or 1mmHg which great

Actualization Interval: about 1 Sec

**Contec Medical Systems Co.,Ltd.**ADD: No.112 Qinhuang West Street, Economic & Technical Development  
Zone, Qinhuangdao, Hebei Province, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA.CONTEC reserves the right of product appearance, specifications and function modification and updating,  
without prior notification. CMS2.782.034EXC/L1 1.4.03.01.429

**CONTEC**  
INGENIERIA Y TECNOLOGIA S.A. DE C.V.

# CATALOGO

---

**UPS  
FORZA  
NT-1011**



REF-3.3

Forza's NT series is designed to provide electric protection for your personal computer and peripherals. With its compact size, the unit is ideal for small work spaces at the office or at home. Although small in size, it provides the maximum protection against the constant threat of electrical supply outages.



**HIGHLIGHTS**

- Uninterruptible power system
- Power protection for home and office equipment
- Automatic voltage regulator
- Boost and buck AVR to stabilize voltage
- 6 outlets with surge protection, battery back up and AVR protection
- Phone, fax & modem protection (RJ-11)
- Three-year warranty

**UPS**  
**NT-1011**  
**1000VA**

PROTECTION LEVEL **5**

- + Breaker
- + Surge Protector
- + Voltage Protector
- + Voltage Regulator
- + Power Back up

Ideal for

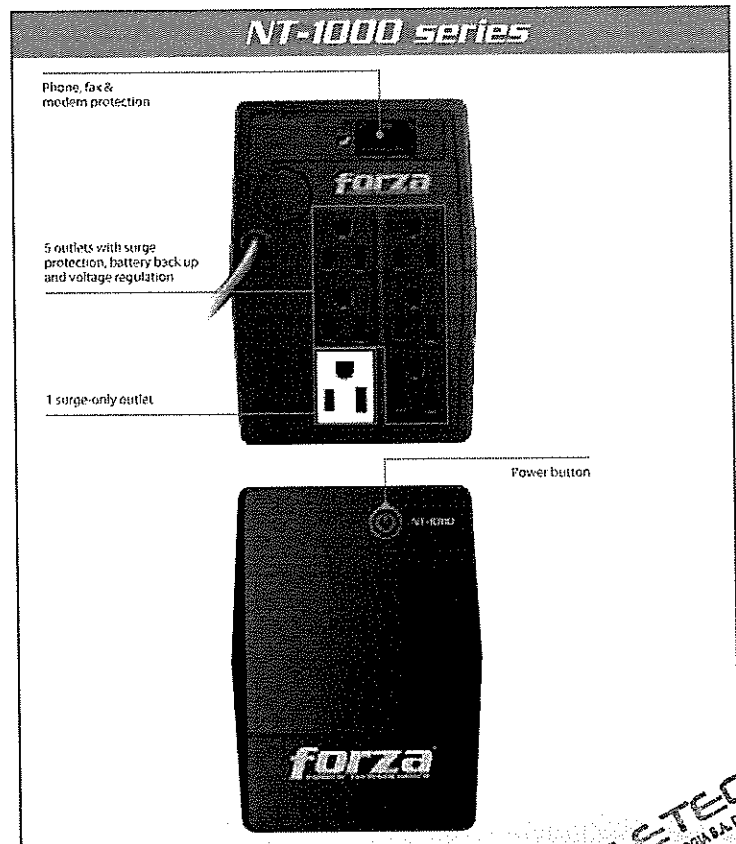
**32** minutes backup time

**6** protected outlets

4 computer outlets

1 fax/modem outlet

1 surge outlet



**INDUSTEC**  
INDUSTRIAL TECHNOLOGIA S.A. DE C.V.

Model	NT-1011	NT-1011D	NT-1012U
Capacity		1000VA/500W	
<b>Input</b>			
Nominal voltage	120V		220V
Voltage range	89-145VAC		162-268VAC
Frequency	45-65Hz (autosensing)	40Hz - ∞ (autosensing)	45-65Hz (autosensing)
AC plug style		1 NEMA 5-15P	
<b>Output</b>			
Nominal voltage		120V +/- 10%	220V +/- 10%
Frequency		50/60Hz	
Frequency stability		+/- 1Hz battery mode	
Waveform		Modified sine wave	
Total outlets		6 (NEMA 5-15R)	
Full battery / Surge protection outlets		5	
Surge-only protection outlets		1	
Phone/modem/fax protection		RJ-11	
<b>Battery</b>			
Battery type and quantity		12V 9Ah (1)	
Backup time		32min.*	
Recharge time		6 hours to 90% after complete discharge	
<b>Voltage regulation</b>			
Voltage regulation (120/220V)		120V	220V
Boost feature (120/220V)		Vin x 1.18	
Buck feature (120/220V)		Vin x 0.85	
<b>Frequency regulation</b>			
Automatic frequency selection		Yes	
<b>Line/Battery transfer</b>			
Typical transfer time		2-4ms typical	
Low line transfer to battery (120/220V)	89VAC		162VAC
High line transfer to battery (120/220V)	145VAC		268VAC
<b>Alarms/Indicators</b>			
Visual indicators		AC mode: solid blue Battery mode: flashing blue Fault mode: blue light goes out Battery mode: sounds every 10 seconds	
Audible		Low battery: sounds every second Overload: sounds every 0.5 second Fault: continuous sound	
<b>Protection</b>			
Full protection	Line mode: 110%+20%/-10%; shutdown after 5 minutes and go to fault mode. 120%+20%/-10%; shutdown immediately and go to fault mode. Battery mode: 120%+20%/-10%; shutdown immediately		
Joules		200J	
<b>Special features</b>			
Cold start option		Yes	
Auto charge		Yes	
<b>Environment</b>			
Operating temperature		32-104° F	
Storage temperature		5-113° F	
Relative humidity		0-90% non-condensing	
Audible noise		<40 dB at one meter	
<b>Physical appearance</b>			
Power switch		Yes (lighted)	
Housing		ABS plastic (flame retardant)	
Color		Black	
Cord length		3ft	
Product dimensions		11x4x5.6in	
Product weight		10.81lb	
<b>Additional information</b>			
Warranty		Three years**	

\* Calculated with a single PC plus monitor  
\*\* Limited to 2 years on batteries

REF 3.3

750VA APROX



0002774

# **SUB – SECCIÓN: A.1.1.3**

---

## Componentes Externos

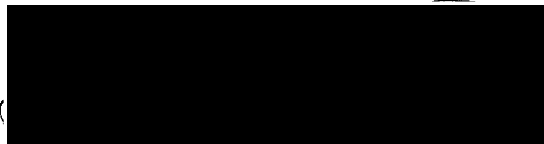
San Salvador, 08 de junio de 2018

SEÑORES  
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (ISSS)  
PRESENTE

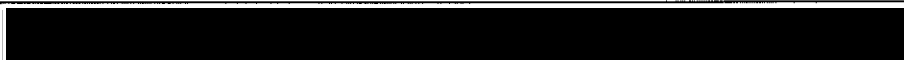
Ref.: LICITACION PUBLICA N° 2Q1800054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS"

Por este medio hacemos referencia a nuestra oferta técnica y aclaramos lo siguiente:

- a) En el caso del equipo MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS ofertado, código A934210, oferta **Básica**, marca CONTEC MEDICAL, modelo CMS8000, En caso de ser adjudicado se entregara con todos los componentes externos del equipo para su buen funcionamiento.



Representante Legal  
Ingeniería y Tecnología S.A. de C.V.  
Centro-Comercial Feria Rosa Local 201 A,  
San Salvador, El Salvador



**REF. LICITACIÓN PÚBLICA N° 2Q18000054 DENOMINADA:  
 “ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN  
 FUNCIONAMIENTO DE EQUIPO S PARA NEONATOS PARA  
 VARIOS CENTROS DE ATENCIÓN DEL ISSS”**

**LISTADO DE ACCESORIOS Y CONSUMIBLES**

**OFERTA BÁSICA**

Listado de Accesorios y Consumibles incluidos dentro del Código: A934210, denominado **MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS.**

<b>LISTA DE ACCESORIOS Y CONSUMIBLES POR EQUIPO</b>		
<b>N°</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cantidad</b>
1	Cables completos para electrocardiografía de 5 derivaciones.	2
2	Electrodos neonatales desechables para electrocardiografía.	100
3	Sensores para medición de saturación parcial de oxígeno reutilizables neonatales con su respectivo cable y conector a monitor cada uno.	2
4	Brazaletes reusables para neonato tamaño pequeño, con sus respectivas mangueras y conectores al monitor.	2
5	Brazaletes reusables para neonato tamaño mediano, con sus respectivas mangueras y conectores al monitor.	2
6	Brazaletes reusables para neonato tamaño grande, con sus respectivas mangueras y conectores al monitor.	2
7	Sensores de piel reusables para uso neonatal para medición de temperatura con su respectivo cable y conector al monitor.	2
9	Cables interfaz reusables para módulo de presión invasiva compatible con transductores de presión invasiva existentes en Dependencias solicitantes	2

LISTA DE ACCESORIOS Y CONSUMIBLES POR EQUIPO		
Nº	Nombre	Cantidad
9	Soporte para transductor para presión invasiva	1
10	UPS con regulador, Marca UPS, Forza NT-1011 o similar (Según existencias en el mercado)	1



INGETEC, S.A. DE C.V.



# **SUB – SECCIÓN: A.1.1.5**

---

## **Formato de Programa de Capacitación**

Ref.: LICITACION PUBLICA N° 2Q17000054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS"

**FORMATO DEL PROGRAMA DE CAPACITACION ESPECIALIZADA EN MANEJO, OPERACION FUNCIONAL, APLICACIONES CLINICAS, CUIDADO Y CONSERVACION BASICA DEL EQUIPO OFERTADO.**

EQUIPO	MARCA	MODELO	PROVEEDOR
MONITORES DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS (OFERTA BASICA)	CONTEC MEDICAL	CMS8000	INGETEC, S.A. DE C.V.

**NOMBRE DE LOS EXPERTOS: ING. LEONARDO VALENCIA / ING. JUAN RENE NUÑEZ / ING. RODRIGO ALVAREZ/ INGA JOHANNA GOMEZ / TEC. RAQUEL SAENZ**

NACIONALIDAD	CARGO ACTUAL	CERTIFICACIONES DE FABRICA	EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EQUIPO	AÑOS TRABAJANDO CON EL EQUIPO
Salvadoreña	Gerente de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mto Preventivo y Correctivo de Monitores de Signos Vitales para Neonatos	Adiestramientos en Uso, Mto Preventivo y Correctivo de Monitores de signos vitales para Neonatos de 12 años	12 años
Salvadoreña	Sub-Gerente de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mto Preventivo y Correctivo de Monitores de Signos Vitales para Neonatos	Adiestramientos en Uso, Mto Preventivo y Correctivo de Monitores de signos vitales para Neonatos de 12 años	12 años
Salvadoreña	Ingeniero Especialista	Adiestramientos en Uso, Mto Preventivo y Correctivo de Monitores de Signos Vitales para Neonatos	Adiestramientos en Uso, Mto Preventivo y Correctivo de Monitores de signos vitales para Neonatos de 2 años	2 años
Salvadoreña	Ingeniero Especialista	Adiestramientos en Uso, Mto Preventivo y Correctivo de Monitores de Signos Vitales para Neonatos	Adiestramientos en Uso, Mto Preventivo y Correctivo de Monitores de signos vitales para Neonatos de 1 año	1 año
Salvadoreña	Técnico de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mto Preventivo y Correctivo de Monitores de Signos Vitales para Neonatos	Adiestramientos en Uso, Mto Preventivo y Correctivo de Monitores de signos vitales para Neonatos de 1 año	1 año

No.	TEMATICA DEL CURSO	CANT. HORAS
1	Principios de Funcionamiento	30 minutos
2	Operación del Equipo	
3	Aplicaciones Clínicas	1 hora
4	Explicación de los Componentes, Repuestos, Accesorios e Insumos	
5	Análisis de fallas comunes	30 minutos
6	Normas de Cuidado y Conservación Básica	
7	Práctica	1 horas
	TOTAL DE HORAS	3 horas



Ref.: LICITACION PUBLICA N° 2Q17000054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS"

**FORMATO DEL PROGRAMA DE CAPACITACION ESPECIALIZADA DE SERVICIO TECNICO PARA MANTENIMIENTO Y REPARACION DEL EQUIPO OFERTADO**

EQUIPO	MARCA	MODELO	PROVEEDOR
MONITORES DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS (OFERTA BASICA)	CONTEC MEDICAL	CMS8000	INGETEC, S.A. DE C.V.

**NOMBRE DE LOS EXPERTOS: ING. LEONARDO VALENCIA / ING. JUAN RENE NUÑEZ / TEC. NICOLAS LOPEZ**

NACIONALIDAD	CARGO ACTUAL	CERTIFICACIONES DE FABRICA	EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EQUIPO	ANOS TRABAJANDO CON EL EQUIPO
Salvadoreña	Gerente de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Monitores de Signos Vitales para Neonatos	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Monitores de signos vitales para Neonatos de 12 años	12 años
Salvadoreña	Sub-Gerente de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Monitores de Signos Vitales para Neonatos	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Monitores de signos vitales para Neonatos de 12 años	12 años
Salvadoreña	Ingeniero Especialista	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Monitores de Signos Vitales para Neonatos	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Monitores de signos vitales para Neonatos de 2 años	2 años
Salvadoreña	Ingeniero Especialista	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Monitores de Signos Vitales para Neonatos	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Monitores de signos vitales para Neonatos de 1 año	2 años
Salvadoreña	Técnico de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Monitores de Signos Vitales para Neonatos	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Monitores de signos vitales para Neonatos de 1 año	1 año

No.	TEMATICA DEL CURSO	CANT. HORAS
1	Principio de Funcionamiento	1 hora
2	Operación del Equipo	
3	Diagrama de Bloque	
4	Explicación secuencial de la electrónica de los diagramas de Bloque	1 hora
5	Análisis de fallas y mantenimiento correctivo	
6	Normas de mantenimiento Preventivo	
7	Instrumentos y herramientas necesarias especificas	
8	Práctica	1 horas
	TOTAL DE HORAS	3 horas

## **SUB – SECCIÓN: A.1.1.6**

Certificado de calidad y Autorización del  
Fabricante

**Autorización de Fabricante**

8 – Junio - 2018

Licitación Pública N° 2Q18000054

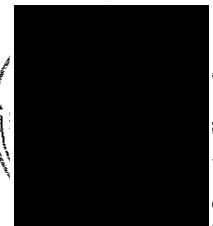
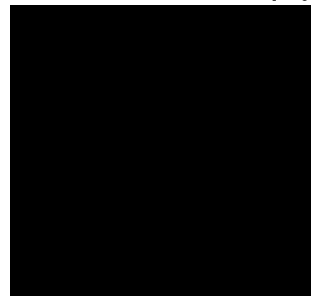
**“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCIÓN DEL ISSS”****Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS)**

POR CUANTO:

Nosotros, **Contec Medical Systems Co, Ltd.** empresa especializada en la producción y comercialización de Equipos para pacientes Neonatales, con fábricas ubicadas en **No.112 Qinhuang West Street, Economic & Technical Development Zone, Qinhuangdao Hebei Provice, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**, mediante el presente instrumento autorizamos a **INGENIERIA Y TECNOLOGÍA S.A de C.V.** a presentar oferta con el propósito de suministrar los siguientes bienes de fabricación:

**Ítem N°3: Monitor de Signos Vitales para Neonatos.**

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.



0002764



51

Product Service

# CERTIFICATE

No. Q1N 16 01 50972 048

Holder of Certificate: **Contec Medical Systems Co., Ltd.**

No.112 Qinhuang West Street  
Economic & Technical Development Zone  
066004 Qinhuangdao, Hebei Province  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Certification Mark:



Scope of Certificate:

Design, Development, Production, Sales, Installation and Servicing of Dynamic EEG Systems, Dynamic ECG Systems, Digital Brain Electric Activity Mapping, Patient Monitor, Patient Monitor System, B-Ultrasound Diagnostic System, ECG Recorder, ECG Workstation, ECG Monitor System, Medical Image Workstation, Fetal Monitor, Ventilator, Anesthetic Machine, High Frequency Surgical Unit, Pulse Oximeter, Ultrasonic Pocket Doppler, Visual Stethoscope, Electric Suction Apparatus, Transcranial Doppler Analysis System, Maternal/Fetal Monitor, Syringe Pump, Infusion Pump, Spirometer, Ambulatory Blood Pressure Monitor, Electronic Sphygmomanometer, EMG/EP System, Pulse Oximeter Probe, Temperature Probe, ECG Electrode Cable And Accessories, Blood Pressure Cuff, Portable ECG Monitor, Semi-auto Biochemistry Analyzer, Urine Analyzer, Oxygen concentrator, Multi-parameter Vital Signs Monitor, Remote ECG Monitor, Sleep apnea screen meter, Blood Glucose Monitor Systems, Arteriosclerosis Detector, Compressor Nebulizer, Wearable SpO2/ECG Monitor.

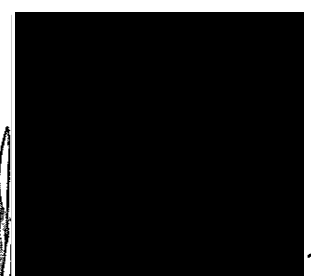
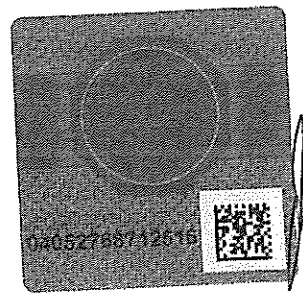
The Certification Body of TÜV SÜD Product Service GmbH certifies that the company mentioned above has established and is maintaining a quality management system, which meets the requirements of the listed standard(s). See also notes overleaf.

Report No.: BJ15902045  
Valid from: 2016-03-02  
Valid until: 2019-03-01



Date, 2016-03-02

Stefan Preiß



Page 1 of 2

DAKIS CRT2 / 10.13

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFIKAT ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICATE ◆ CERTIFICATE



Product Service

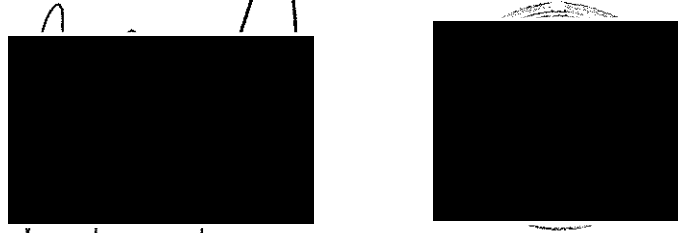
CERTIFICATE

No. Q1N 16 01 50972 048

Applied Standard(s): EN ISO 13485:2012 + AC:2012
Medical devices - Quality management systems -
Requirements for regulatory purposes
(ISO 13485:2003 + Cor. 1:2009)
DIN EN ISO 13485:2012

Facility(ies): Contec Medical Systems Co., Ltd.
No.112 Qinhuang West Street, Economic& Technical
Development Zone, 066004 Qinhuangdao, Hebei Province,
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

LA SUSCRITA NOTARIO CERTIFICA: Que la presente
fotocopia que consta de Dos Folios(s) es
fiel y conforme con su original, con el cual confronté en
base a lo que preceptúa el Artículo treinta de la Ley del
Ejercicio Notarial de la Jurisdicción Voluntaria y de Otras
Diligencias. Extiendo, firmo y sello, la presente razón,
en la ciudad de San Salvador, a los
Siete días del mes de
Dumio del año dos mil Dieciseis.



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証証書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

**Autorización de Fabricante**

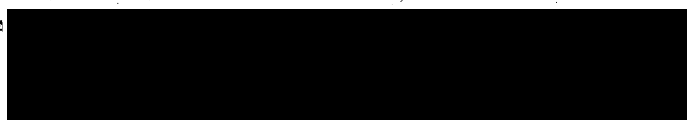
8 - Junio - 2018

**Licitación Pública N° 2Q1800054****“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCIÓN DEL ISSS”****Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS)****POR CUANTO:**

Nosotros, **Contec Medical Systems Co, Ltd.** empresa especializada en la producción y comercialización de Equipos para pacientes Neonatales, con fábricas ubicadas en **No.112 Qinhuang West Street, Economic & Technical Development Zone, Qinhuangdao Hebei Provice, PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**, mediante el presente instrumento autorizamos a **INGENIERIA Y TECNOLOGÍA S.A de C.V.** a presentar oferta con el propósito de suministrar los siguientes bienes de fabricación:

**Ítem N°3: Monitor de Signos Vitales para Neonatos.**

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

**Cargo: Ventas Internacional**

## **SUB – SECCIÓN: A.2**

Documentación técnica de código **A988501**

# **SUB – SECCIÓN: A.2.1**

---

## **Oferta Básica**



## **SUB – SECCIÓN: A.2.1.1**

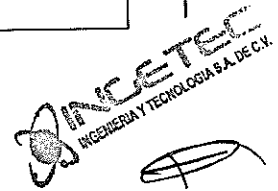
**Especificaciones técnicas de equipo ofertado**

**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



0002753 57

MARCA		BISTOS	
MODELO		BT-500	
EQUIPO: INCUBADORA NEONATAL	CÓDIGO: A988501	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
<b>1</b> Características Generales			
1.1	Equipo con cubierta cerrada (ETG)	<b>Cumple</b> Equipo con cubierta cerrada	<b>Referencia 1.1</b> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 18.
1.2	Con bascula que permita el pesado del paciente en el interior de la incubadora (ETRO)	<b>Cumple</b> Con bascula que permite el pesado del paciente en el interior de la incubadora	<b>Referencia 1.2</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.  Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 19.
1.3	Parametros controlados (ETRO)	<b>Cumple</b> Parametros controlados: Temperatura del aire, Temperatura de la piel y Humedad	<b>Referencia 1.3</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.
1.4	Que permita el monitoreo continuo de las temperaturas de aire en el compartimiento de bebe (ETRO)	<b>Cumple</b> Permite el monitoreo continuo de las temperaturas de aire en el compartimiento de bebe	<b>Referencia 1.4</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.  Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 38 y 40.



**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



0002757

58

MARCA		BISTOS	
MODELO		BT-500	
EQUIPO: INCUBADORA NEONATAL	CÓDIGO: A988501	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
1.5	Temperatura de aire en el compartimiento de bebe (ETRO)	<b>Cumple</b> Temperatura de aire en el compartimiento de bebe.	<b>Referencia 1.5</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.
1.6	Temperatura de la piel del bebe (ETRO)	<b>Cumple</b> Temperatura de la piel del bebe	<b>Referencia 1.6</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.
1.7	Que la incubadora pueda proporcionar oxígeno suplementario (ETG)	<b>Cumple</b> La incubadora puede proporcionar oxígeno suplementario	<b>Referencia 1.7</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.  Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 43 y 44.
1.8	Rango de ajuste de concentración de oxígeno de 21% a 60% o rango más amplio (ETRO)	<b>Cumple</b> Rango de ajuste de concentración de oxígeno de 21% a 65%	<b>Referencia 1.8</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.
1.9	Rango de ajuste de temperatura de la piel de 35 a 37.5 grados centígrados, o rango más amplio (ETRO)	<b>Cumple</b> Rango de ajuste de temperatura de la piel de 35 a 37.5 grados centígrados.	<b>Referencia 1.9</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.

**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**

0002755

59

MARCA		BISTOS	
MODELO		BT-500	
EQUIPO: INCUBADORA NEONATAL	CÓDIGO: A988501	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
1.10	Rango de ajuste de temperatura de aire de 20 a 39 grados centígrados o rango más amplio (ETRO)	<b>Cumple</b> Rango de ajuste de temperatura de aire de 20 a 45 grados centígrados.	<b>Referencia 1.10</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.
1.11	Bascula: rango de lectura de 500 a 6500 gramos o rango más amplio (ETRO)	<b>Supera lo solicitado</b> Bascula: rango de lectura de 0 a 10,000 gramos o rango más amplio	<b>Referencia 1.11</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.
1.12	Cámara, cúpula o compartimiento para el bebe de pared doble (ETRO)	<b>Cumple</b> Estructura de la cúpula para el bebé de doble pared.	<b>Referencia 1.12</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 3 y 6.
1.13	Al menos cuatro puertas de acceso para manipulación y atención del bebe (ETRO)	<b>Supera lo solicitado</b> Seis puertas de acceso para manipulación y atención del bebe	<b>Referencia 1.13</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.
1.14	Con seguro en las puertas frontales de material resistente. (Especificar el material) (ETRO)	<b>Cumple</b> Con seguro en las puertas frontales de material de plástico resistente	<b>Referencia 1.14</b> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 22.
1.15	Al menos tres accesos para tubos y cables (ETRO)	<b>Cumple</b> Al menos tres accesos para tubos y cables	<b>Referencia 1.15</b> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.

**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



0002755

60

MARCA		BISTOS	
MODELO		BT-500	
EQUIPO: INCUBADORA NEONATAL	CÓDIGO: A988501	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
1.16	Colchón y porta colchón o cama (ETG)	<b>Cumple</b> Colchón y cama	<i>Referencia 1.16</i> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.  Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 19.
1.17	Base deslizable de colchón radiotransparente o con charola integrada al equipo para toma de rayos x (ETRO)	<b>Cumple</b> Charola integrada al equipo para toma de rayos x	<i>Referencia 1.17</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 19.
1.18	Ángulo de inclinación de +/- 12 grados (ETRO)	<b>Cumple</b> Ángulo de inclinación de +/- 12 grados	<i>Referencia 1.18</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 67.
1.19	De altura ajustable (ETRO)	<b>Cumple</b> De altura ajustable	<i>Referencia 1.19</i> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6. 4 Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 23.

**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**

MARCA		BISTOS		REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
MODELO		BT-500		
EQUIPO: INCUBADORA NEONATAL	CÓDIGO: A988501	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO		
1.20	Que dentro de la cúpula de la incubadora permita una capacidad de ruido hasta 50 decibeles (ETRO)	Supera lo solicitado Dentro de la cúpula de la incubadora capacidad de ruido <45 decibeles		<i>Referencia 1.20</i> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.
2	Pantalla o indicadores visuales			
2.1	Pantalla o indicadores con tecnología TFT, LCD, LED o similar que permita visualizar los parámetros ajustados o controlados (ETRO)	Cumple Pantalla con tecnología TFT LCD que permite visualizar los parámetros ajustados o controlados.		<i>Referencia 2.1</i> Brochure NEONATAL CARE SYSTEM, Incubator, Bistos, BT-500 Pág 6.  Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 36, 38 y 40.
2.2	Que permita visualizar la temperatura del aire (ETRO)	Cumple Que permita visualizar la temperatura del aire		<i>Referencia 2.2</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 38.
2.3	Que permita visualizar la temperatura de piel (ETRO)	Cumple Que permita visualizar la temperatura de piel		<i>Referencia 2.3</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 38.
2.4	Que permita visualizar el peso del paciente (ETRO)	Cumple Que permita visualizar el peso del paciente		<i>Referencia 2.4</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 38.

**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



0002753

62

MARCA		BISTOS		REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
MODELO		BT-500		
EQUIPO: INCUBADORA NEONATAL	CÓDIGO: A988501	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO		
3	Alarma			
3.1	Alarmas audibles y visibles (ETRO)	Cumple Alarmas audibles y visibles		<i>Referencia 3.1</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 58.
3.2	Alarmas de temperatura de aire (ETRO)	Cumple Alarmas de temperatura de aire		<i>Referencia 3.2</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 59 y 60.
3.3	Alarmas de temperatura de piel (ETRO)	Cumple Alarmas de temperatura de piel		<i>Referencia 3.3</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 59 y 60.
3.4	Falla de energía eléctrica (ETRO)	Cumple Falla de energía eléctrica		<i>Referencia 3.4</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 36 y 68.
3.5	Falla del sistema (ETRO)	Cumple Falla del sistema		<i>Referencia 3.5</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 58 y 59.



**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



0002752

63

BISTOS			
BT-500			
MARCA			
MODELO			
EQUIPO: INCUBADORA NEONATAL	CÓDIGO: A988501	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
3.6	Falla del sensor de piel (ETRO)	<b>Cumple</b> Falla del sensor de piel	<i>Referencia 3.6</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 59.
<b>4</b>	<b>Características complementarias</b>		
4.1	Con base rodable y sistema de frenos (ETRO)	<b>Cumple</b> Con base rodable y sistema de frenos	<i>Referencia 4.1</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 23 y 33.
4.2	Al menos dos gavetas, armario o cajón (ETG)	<b>Cumple</b> Cajón o Canasta	<i>Referencia 4.2</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 18
4.3	Con filtros de aire (ETRO)	<b>Cumple</b> Con filtros de aire	<i>Referencia 4.3</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 30
<b>5</b>	<b>Características eléctricas</b>		
5.1	Voltaje nominal con un valor de 120 voltios de corriente alterna (VAC) con un margen del 10 %, a 60 Hertz (Hz) (ETG)	<b>Cumple</b> Voltaje nominal con un valor entre 120-240 voltios de corriente alterna (VAC) a 60 Hertz (Hz)	<i>Referencia 5.1</i> Extracto Operator Manual, Bistos, Incubator, BT-500, Pág 68





**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



MARCA		BISTOS		REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
MODELO		BT-500		
EQUIPO: INCUBADORA NEONATAL		CÓDIGO: A988501	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	
6	Accesorios y consumibles (deberán verificarse en oferta)			
6.1	Cien sensores para toma de temperatura de piel desechables (ETG)		<b>Cumple</b> Cien sensores para toma de temperatura de piel desechables	<b>Referencia 6.1</b> Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en Sección A.2.1.4
6.2	Doscientos parches reflejantes (ETG)		<b>Cumple</b> Doscientos parches reflejantes	<b>Referencia 6.2</b> Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en Sección A.2.1.4
6.3	Dos sensores para temperatura de piel reutilizable (ETG)		<b>Cumple</b> Dos sensores para temperatura de piel reutilizable	<b>Referencia 6.3</b> Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en Sección A.2.1.4
6.5	Dos reservorios para humidificador (ETG)		<b>Cumple</b> Dos reservorios para humidificador	<b>Referencia 6.5</b> Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en Sección A.2.1.4

**INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.**  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS MÉDICOS SOLICITADOS**



0002750

BISTOS			
BT-500			
MARCA			
MODELO			
EQUIPO: INCUBADORA NEONATAL	CÓDIGO: A988501	CUMPLIMIENTO DE LA ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DEL EQUIPO OFERTADO	REFERENCIA DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA EN DOCUMENTACIÓN PRESENTADA
6.6	Cuatro filtros de aire (ETG)	<b>Cumple</b> Cuatro filtros de aire	<i>Referencia 6.6</i> <i>Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en Sección A.2.1.4</i>
6.7	Regulador de voltaje (UPS) por cada equipo (ETG)	<b>Cumple</b> Regulador de voltaje (UPS) por cada equipo, Marca Forza, Modelo FX- 2200 LCD o equivalente (Según existencias del mercado)	<i>Referencia 6.7</i> <i>Ver apartado de Nota de Accesorios y consumibles del equipo ubicado en Sección A.2.1.4</i>  <i>Catalogo UPS, FORZA, FX-2200, Pág 1</i>



## **SUB – SECCIÓN: A.2.1.2**

Documentación técnica emitida por el  
fabricante

# **BROCHURE**

---

**NEONATAL CARE SYSTEM**

**INCUBATOR**

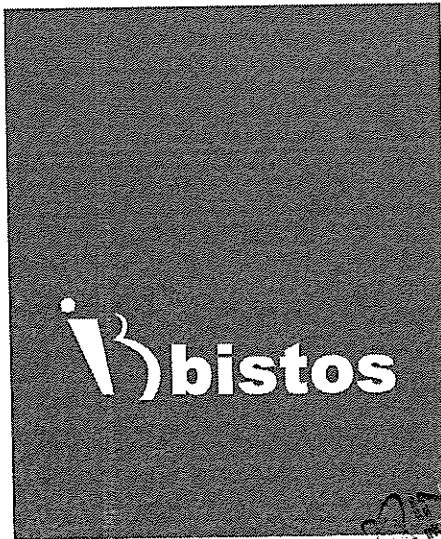
**BISTOS**

**BT- 500**



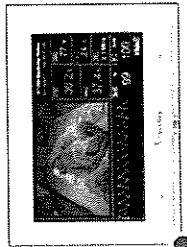
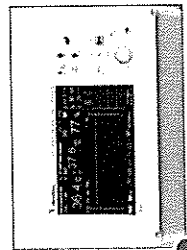
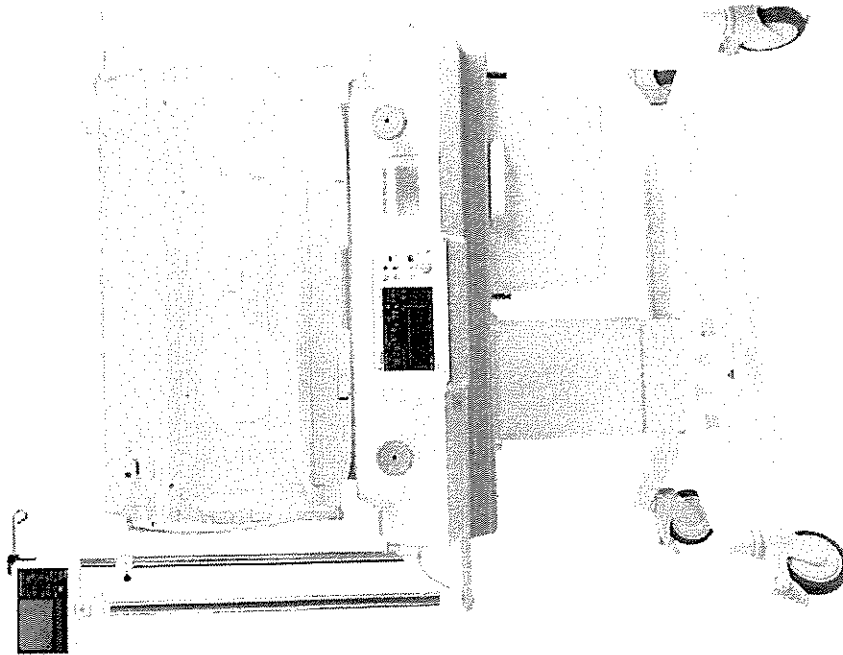
# Neonatal Care System

Infant Incubator  
Infant Warmer  
Phototherapy



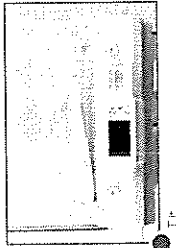
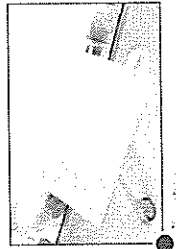
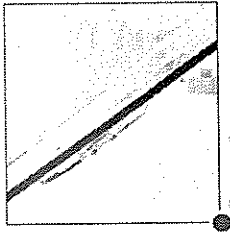
**INCE TEC**  
INGENIERIA Y TECNOLOGIA S.A. DE C.V.

# BT-500 Infant Incubator



## Environment designed for premature baby

- Double Wall and air curtain maintain constant temperature control in the hood and help the infant keep their temperature. **RF-112**
- Low operation noise and the part that makes noise is designed to make only minimal noise to ensure quiet environment.
- In-built x-ray tray and weighing scale minimize the necessity for premature baby leave the incubator for additional care.

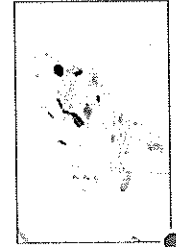
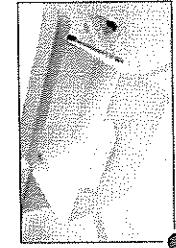
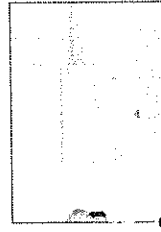


- Tilting of bed enable Trendelenburg and reverse-Trendelenburg for faster recovery.
- Built-in Masimo Pulse Oximeter provides most accurate measurement for SpO2.
- Water tank can be disinfected by autoclaving.

- O2 Servo control and measurement available

## Convenience designed for medical staff

- Lifting stand adjust mattress height to optimized height for each staff
- Large 6 doors on every side of hood enable the premature baby can be accessible in every direction.
- CCD Camera shows the status of infant; in additional display even if the incubator is covered. Even the video can be displayed on mobile phone or PC's multaneously by wireless connection.



- Multi language support helps the staff operate the incubator properly with the instruction in their own languages.
- Large size basket and have enough inner space to store all necessities for infant care.
- Two skin temperature measures both temperature from belly and peripheral.

\*Option

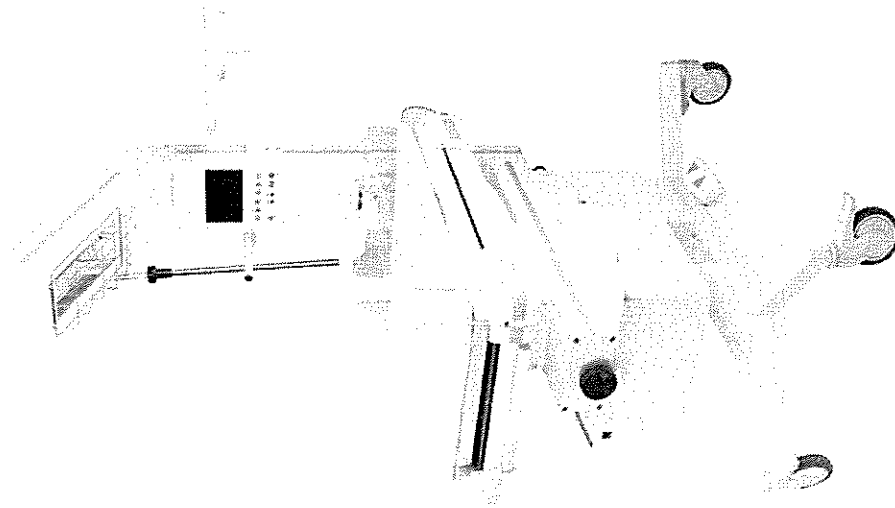
0002746

69

03

bistec

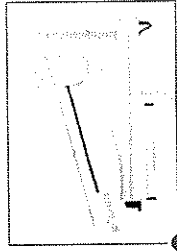
# BT-550 Infant Warmer



- Servo temperature control (Manual, Baby, Pre-warm mode)
- Swivel head and X-rays tray for other procedure
- Tilting mattress for Trendelenburg treatment
- Easy removable side-walls for easy access and cleaning
- APGAR timer for 1, 5, 10 minutes
- LED Examination light for 3 level brightness



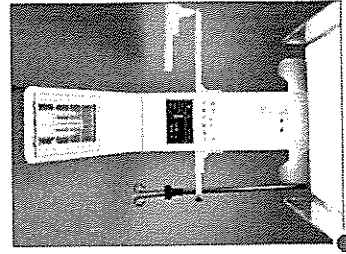
Swivel head



Tilting



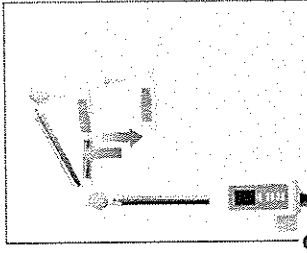
X-ray tray



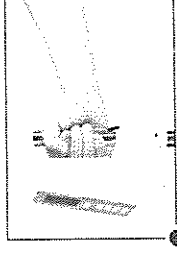
LED Examination light

\*Option

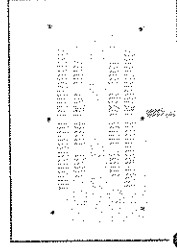
# BT-400 Phototherapy



Adjustable position



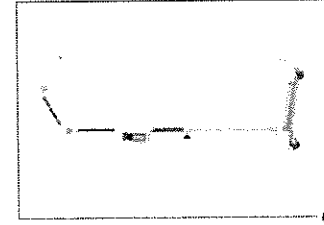
Built-in clamp



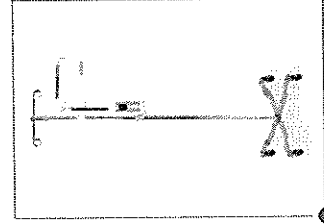
Display LED

- Extensive long LED life time up to 100,000 hours
- Displays treatment time and total used time
- Built-in clamp provides various installation options

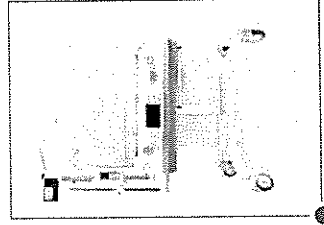
- Highly effective blue LED light
- Fan-less design for noiseless treatment
- Intensity control (high & low)



LED light



X-ray tray



Adjustable position

0002745

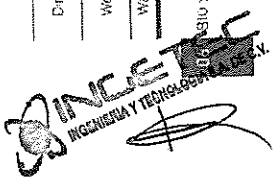
70

bistec 05

# Technical Specification

Model	Category	BT-550
Air Temp. REF 1.4	Control	Normal: 23 - 37°C Override: 37.1 - 39°C
Skin Temp. REF 1.6	Measurement	20 - 45 ±0.5°C
	Control	Normal: 35 - 37.5°C Override: 37.6 - 39°C
Humidity	Measurement	30 - 98%
	Control	15 - 99 ±5% RH
Scale* REF 1.2	System	Steam (Boiling at 100°C) 1,000ml (Auscavable)
	Water Tank	0 - 10kg ± 10g 216 Hour
O <sub>2</sub> REF 1.7	Control	REF 1.5
	Measurement	REF 1.8
Masimo SPO <sub>2</sub> *	Control	REF 1.10
	Measurement	REF 1.9
Pulse Rate Range	Control	REF 1.11
	Measurement	REF 1.8
Accuracy	Control	REF 1.13
	Measurement	REF 1.15
Resolution	Control	REF 1.20
	Measurement	REF 1.12
Video Transfer	Control	REF 1.16
	Measurement	REF 1.19
Hand Port	Control	REF 1.17
	Measurement	REF 1.18
Structure	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Noise	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Tilt	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Mattress	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
X-ray tray	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Height	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Load limit	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Hook	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
IV Pole*	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Basket*	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Self*	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Air Filter	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Particle	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Efficiency	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Display	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Trend	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Alarm	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Warm up	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Self Test	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Multi Language	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Quick Guide	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Standard (HWD)	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
With Lifting (H)	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Standard	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Maximum	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20
Main unit	Control	REF 1.19
	Measurement	REF 1.20

Model	Category	BT-550
Temp. Control Mode	Control	Infant Warmer Prewarm / Baby / Manual
Skin Temp	Measurement	34 - 38°C
	Type	Infrared
Heater	Control	0 - 100% / 20 Level
	Power	600W
APGA Timer	Life Time	5000 Hour
	Rotation	90°
Examination	Setting	0 - 99 min, 59 sec
	Power	1.5, 10 min
Scale*	Control	40W LED (10W x 4)
	Measurement	> 7000 lx
Masimo SPO <sub>2</sub> *	Control	0 - 10kg ± 0g
	Measurement	± 3% (70-100%) Unspecified (0-69%)
Bed	Pulse Rate Range	25 - 240bpm ± 2bpm
	Tilt*	< 15°
Lifting Stand*	Height	80 x 19 x 2cm
	Load limit	35 x 40 cm
IV Pole*	Height	11 kg
	Hook	2 Hook
Basket*	Load limit	10 kg
	Load limit	3 kg
Oxygen Delivery*	Regulator, Humidifier, Bracket	
	Display	7" TFT Color LCD
General	Alarm	6 Events (Visual & Sound)
	Self Test	Power On
Dimensions	Leveler	Bubble type
	Standard (HWD)	1,850 x 1,027 x 690 mm
Weight	With Lifting (H)	1,780 - 1,980 mm
	Maximum	83 kg
Warranty	Main unit	2 Year
	Main unit	2 Year
Model	Category	BT-400
	Category	Phototherapy
Light Source	Blue LED	
	Peak	Between 450 - 475 nm
Wavelength	Intensity	25 - 35 µW/cm <sup>2</sup> /min
	High	35 - 55 µW/cm <sup>2</sup> /min
Intensity	Low	± 0%
	High	± 0%
LED Life Time	Intensity Variation (over 6 hrs)	100,000 Hour
	Effective Surface (at 40cm)	Approx - 40 x 20 cm
Heat output over 6 hours	Heat output	< 10 °C than ambient
	Audible Noise	± 30 dB (A) (1m)
Camp	Max diameter	3.5cm
	5* pads*	Covers incubator and alarm
Cart*	Height	74 - 118cm
	Display	2.4" TFT Color LCD
General	Time Display	Treatment time, Total used time
	Timer	30 min - 999 min
Dimensions (HWD)	Head	75 x 340 x 210 mm
	Cart	1000 x 430 x 520 mm
Weight	Main unit	3.6 kg
	Main unit & Cart	13 kg
Warranty	Main unit	2 year
	Main unit	2 year



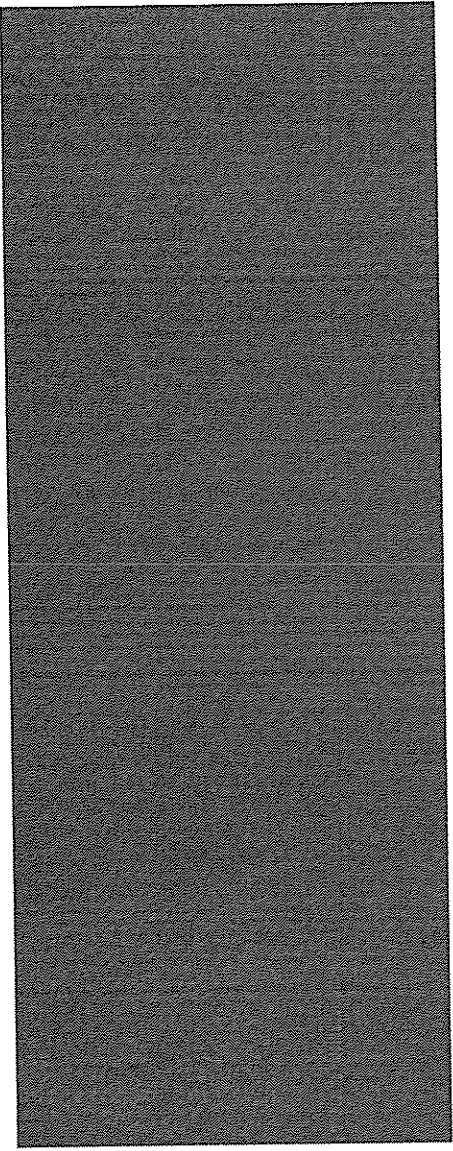
SINCE BIO SIGNAL TOTAL SOLUTION

0002744 71

Bistos 07

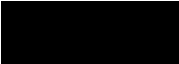
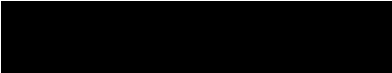


0002743

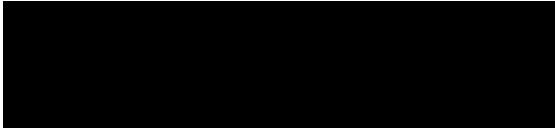


**BIO SIGNAL TOTAL SOLUTION**

Bistos Co., Ltd. (Headquarter)



Bistos America Inc. (US Branch)



# **EXTRACTO OPERATOR MANUAL**

---

**BISTOS  
INCUBATOR  
BT-500**

## 2.6 Appearance of BT-500

### 2.6.1 BT-500 Front View

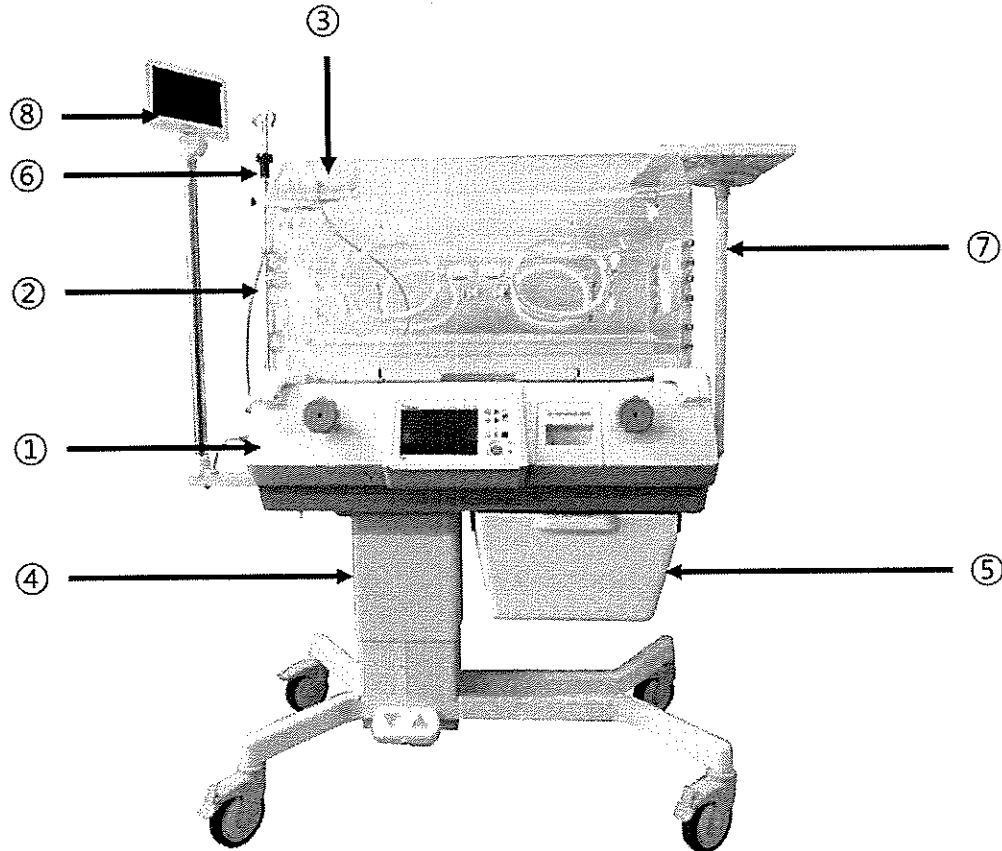


Figure 2-1. BT-500 Front view

- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| ① Control Shell  | ② Hood REF 4-1     |
| ③ Sensor module  | ④ Moving Stand     |
| ⑤ Basket REF 4-2 | ⑥ IV pole          |
| ⑦ IV plate       | ⑧ External monitor |

2.6.2 BT-500 Front View Detail

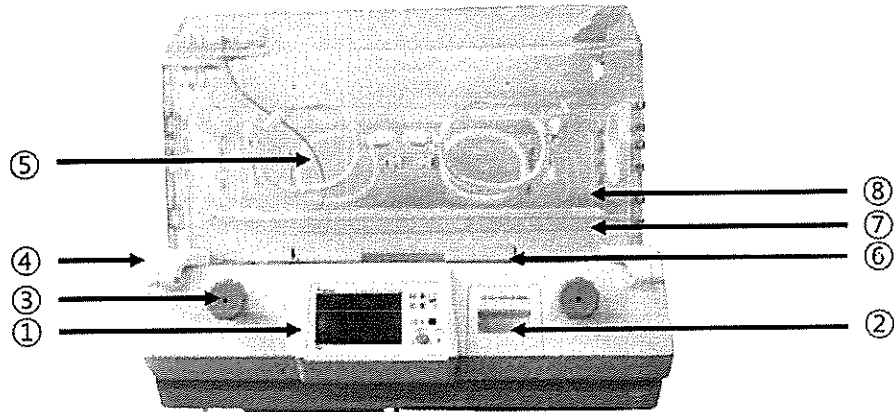


Figure 2-2. BT-500 Front view details

- ① Console box
- ② Water tank draw
- ③ Tilting mechanism handle
- ④ Hood handle
- ⑤ Front access door
- ⑥ Baby desk with X-RAY Tray REF 1-17
- ⑦ Weighing scale REF 1-2
- ⑧ Compatible mattress REF 1-16

2.6.3 BT-500 Rear view

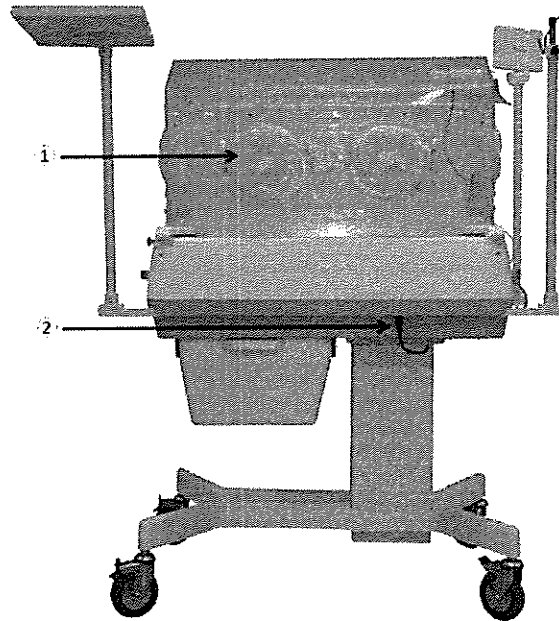


Figure 2-3. BT-500 Rear view

- ① Rear Access Door
- ② AC power cord & Connector

### 2.7.2 Hood

The hood of BT-500 is an acrylic material. There is Access door in the front, rear and both sides of hood.

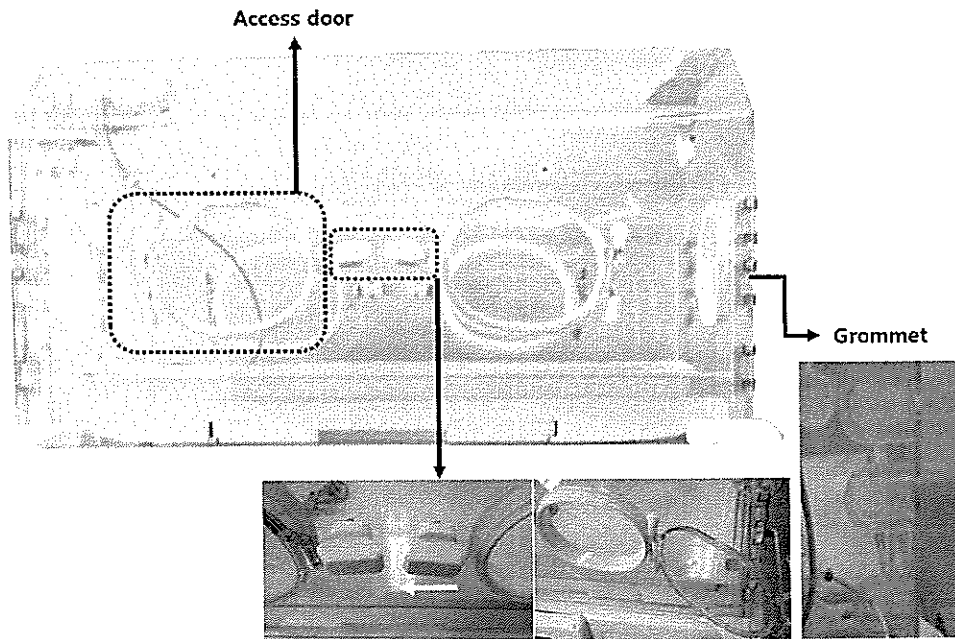
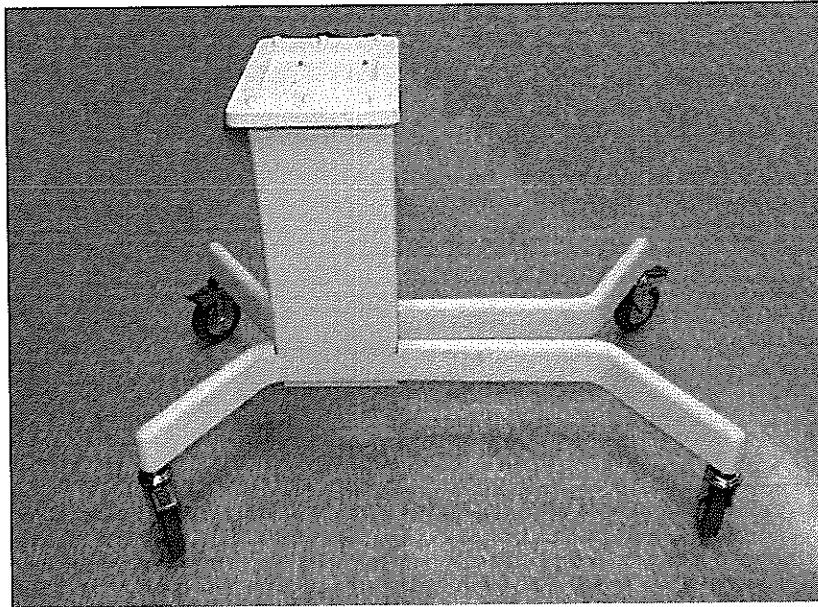


Figure 2-8. Hood front view & Access door with Plastic Secure lock / side function  
REF 1-14.

### 2.7.3 Stand

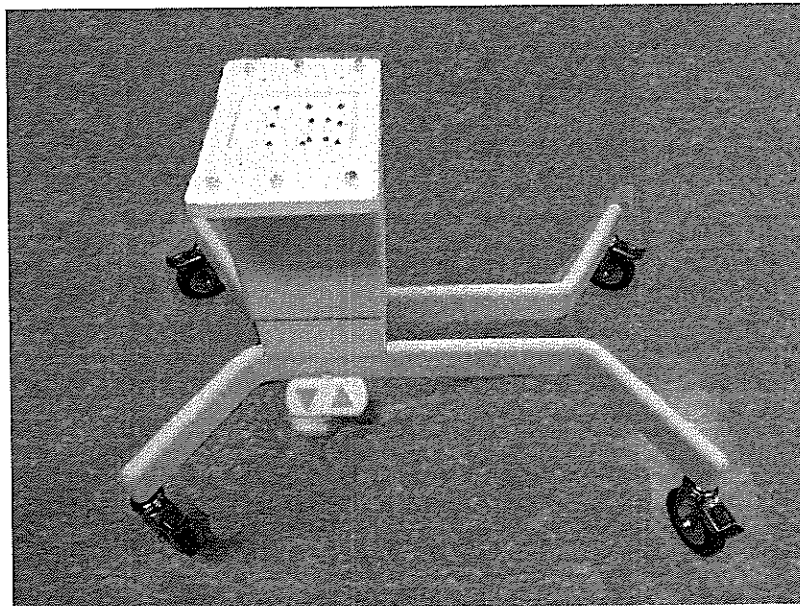
BT-500 has two types of stand as fixed and lifting. Following figure show the fixed stand.



**Figure 2-12. Fixed Stand (Standard)**

In case of lifting type, you are able to adjust the vertical height using two sets of up/down arrow on footswitch. (VHA - Variable Height Adjustable) This type is optional. The height of the stand can be adjusted if necessary by stepping on an appropriate side of the pedal for height adjustment.

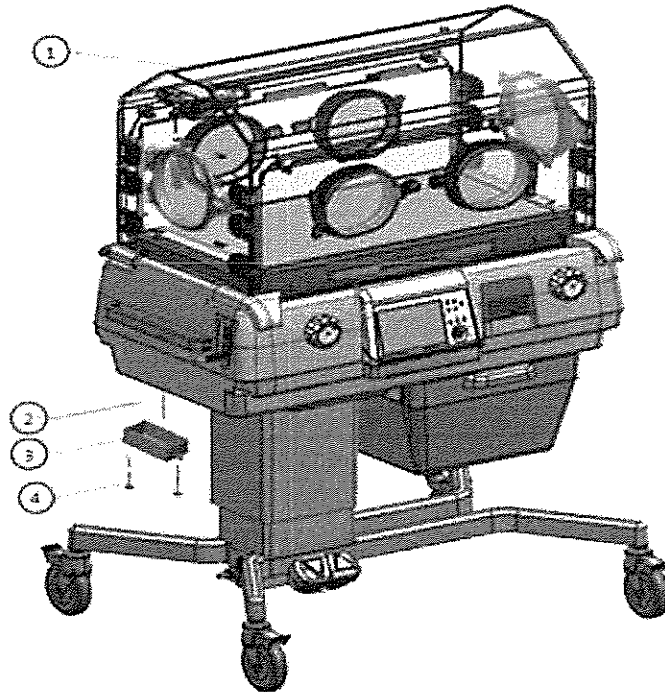
REF 1.19



**Figure 2-13. Lifting Stand (Optional)**

REF 4.1

### 3.2 Air Filter Assembly



No.	Qty	Description
①	1ea	Total Ass'y
②	1ea	Micro Filter REF 4-3
③	1ea	Filter Cover
④	2ea	Filter Cover Bolt

**WARNING:** Air filter exchange period is once in 3 month. Please check frequently and carefully that it is not dirty.

**WARNING:** Always push or pull the incubator forward or backward in a straight line along the length of the stand (from the ends). Lateral or angular movement (across the width) can result in inadvertent tip-over if the wheels encounter any obstacle. Personnel injury or equipment damage could occur.

**WARNING:** Always use two people when moving the incubator. When moving the incubator within the same floor space, And remove or secure all loose system components to prevent possible patient injury or equipment damage. If the move involves varying floor heights or a complete floor level change (i.e. thresholds, ramps, elevators), remove all items either not being used or not necessary for the move, lower the VHA, IV poles and shelves to their lowest position, place all drawers in their locked state, and remove all accessories from the front and rear rail position.

**WARNING:** Always close and latch drawers when not in use and particularly when the incubator is being moved.

To install the BT-500 in desired place, you should lock the two casters on the stand. To lock a caster, lower the stopper on the caster to the locking position. To unlock a caster, raise the stopper.

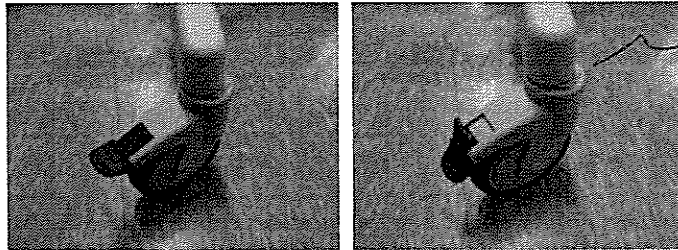


Figure 3-4. Stand casters lock

**CAYTION** Install the incubator on a horizontal and stable place. Step on the two stoppers to lock the casters securely. To move the incubator to another place, be sure to unlock the casters.

**WARNING:** For optimum stability, always lower the incubator to its lowest position prior to transport. Make sure that items placed on the monitor shelf are properly secured. Failure to do so could result in personal injury or equipment damage.



This is a control panel of BT-500.

REF 2-1

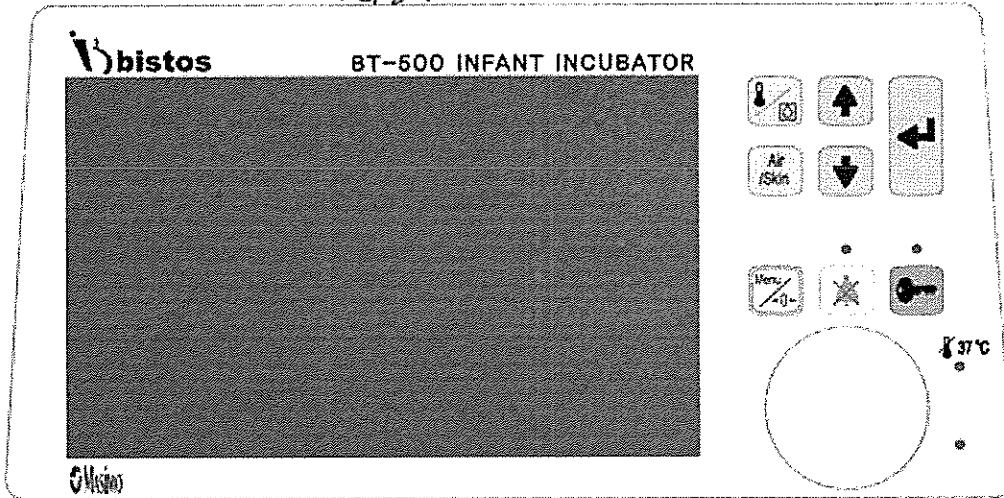


Figure 4-5. Control panel

## 4.2 LED

The following symbols are functions and descriptions of LEDs on the control panel.


Symbol	Name	Description
	Mute Key & LED	When alarm situation is activated, using this key you can off the sound for a certain time. In this case, LED is off.
	Keylock Key & LED	Lock the Key, used to unlock it. When key is locking, LED is on.
	Override mode LED	In override mode, LED is on.
	AC power LED	In case of AC power cord is disconnected by accident, LED is blinking.

REF 3-4

Table 4-1. Function of LED

If the key beep is on, whenever you push any keys the beep sounds.

To use control panel, you must unlock the key lock function first. This is the protective method of misuse or unintended operation. To unlock the key locking function, you

purpose of Menu option, you should [Menu key]  when key locking is released.

Following table shows how to handle knob in each case.

Display window	Action	Description
Control setting value	Push	Reflect setting value.
	Rotate CW	+0.1 °C or +1 %
	Rotate CCW	-0.1 °C or -1 %
Menu	Push	Select options / Finish selecting options
	Rotate(CW/CCW)	Shift options and change setting value

Table 4-3. Use of Knob

### 4.4 Displays

BT-500 provides the one display screen and the one dynamic Menu window together.

Figure 4-6 is the basic layout of BT-500.

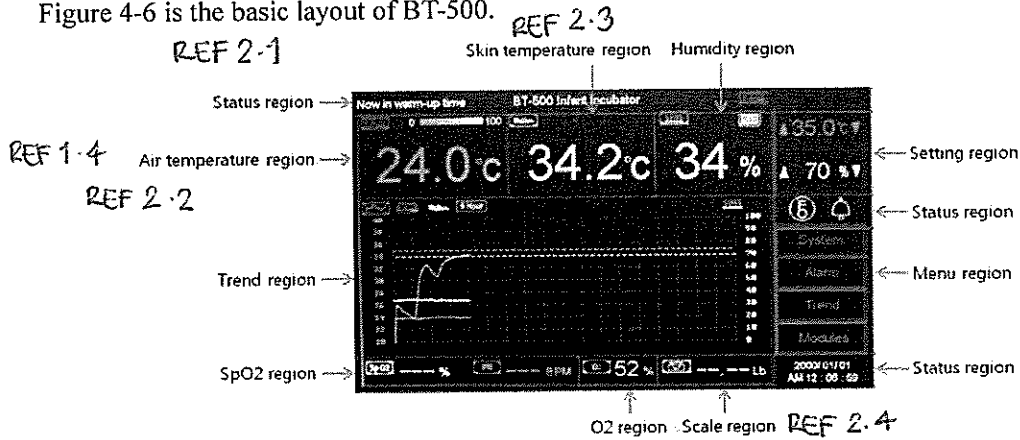


Figure 4-6. Main operation display

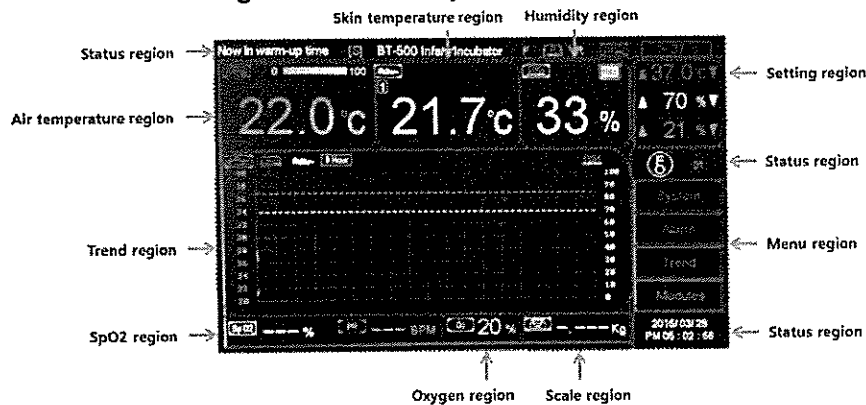



Figure 4-7. Basic screen of Main display (O2 control available)









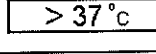
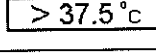




This region displays weight of infant. When the scale module has malfunction or disconnection, it is indicated as "----"

⑧ Status region

This region displays the Date/Time, patient ID, control mode icon, override mode icon, Keylock icon, and Sound icon. In control mode, there are air mode and skin mode and configuration color is changed by modes status. In override mode, air mode, if setting temperature is above 37.1 °C, skin mode, if setting temperature is above 37.6 °C, the setting can be executed with [keylock] key. In case of sound icon,

Press the [Mute key]  button to pause the alarm sound in case of the alarm situation.

Following table indicates the function of icon used in the status region.

Icon	Name	Description
	Air mode icon	Control mode status : Air mode REF 1-4
	Skin mode icon	Control mode status : Skin mode
	Humidity mode icon	Control mode status: Humidity mode
	Trend icon	Trend indication
	O2 icon	O2 indication
	SpO2 icon	SpO2 indication
	PR icon	Pulse rate indication
	Weight icon	Weighting scale indication
	Air temperature Override mode icon	Air temperature Override mode On.
	Skin temperature Override mode icon	Skin temperature Override mode On.
	Key lock icon	Key is locking.
	Key unlock icon	Key input is enable..
	Alarm on icon	Alarm Sound on.
	Alarm off icon	Alarm Sound off.

} REF 2.1

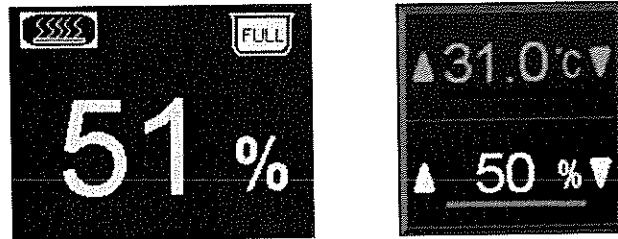









Figure 4-10. Measurement and Control of Humidity

#### 4.7 O2 Measurement and Control

- Measurement: O2 concentration in the hood begins automatically starting operation at the same time. The measured value is displayed on O2 region in the lower of screen with green.
- Setting and Control : The measured value is displayed on O2 region in the lower of screen, setting value is displayed on setting region in upper right of screen with green.



Figure 4-11. O2 Measurement

- 1) To unlock the key, push the [keylock] button. (red underline on setting value) By pushing [parameter]  key, change the parameter.
- 2) To unlock the key, push the [keylock]  button. (red underline on setting value)
- 3) To change the setting mode, push the [parameter]  button. Setting mode is Temperature, Humidity, Oxygen sequentially.
- 4) To set the key, push the [up key] , [down key]  button or control Knob key to set the O2 concentration unit 1%
- 5) Press the [Enter]  button to reflect the setting and then press the [keylock]  button to lock.
- 6) Adjust the O2 concentration in accordance with the setting value automatically.

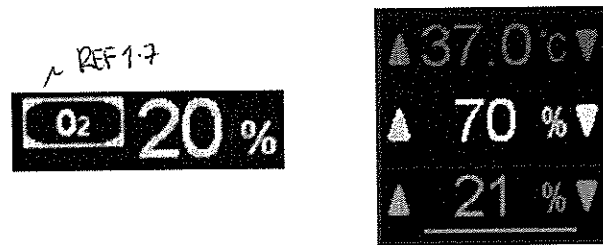


Figure 4-12. O2 Measurement and Control

#### 4.8 Weighting Scale Measurement

- Measurement: Weighting measurement starts at the same time when BT-500 is powered on. Measured data continuously displayed on lower part of screen in white Kg or pound unit according to set record.



Figure 4-13. Measurement of Weighting Scale

#### 4.9 SpO2 and PR(pulse rate) Measurement

- Measurement:  
To measure SpO2, apply the probe to the patient's toe or earlobe. The exact applied part is decided according to the medical opinion.  
The measured value is displayed on SpO2 region in lower of screen in white(SpO2) and blue(PR)..



Figure 4-14. Measurement of SpO2 and PR

#### 4.10 Menu functions

Functions of system, alarm, trend, and modules are able to be set and changed by using Menu options.

After pushing the [keylock] key to unlock, press the [menu] key to go to the menu function.

Stuck key	○	○	○	Situation of pressing the key button more than 1 minute
Humidity sensor failure	○	○	○	Problem with air humidity measurement sensor in the hood
Air sensors failure	○	○	○	Problem with air temperature measurement sensor in the hood
Fan power failure	○	○	○	Problem with power of impeller motor
Air circulation failure	○	○	○	Problem with not working or malfunction of impeller
Skin Probe Fail	○	○	○	Problem with skin temperature probe
Remove Skin 2 probe	○	○	○	Required to remove the skin temperature sensor 2 during skin mode control.
Sensor mod disconnected	○	○	○	When the sensor module is disconnected
Sensor module not in position	○	○	○	Sensor module is not placed in the proper position.

REF 3.6

Table 5-1. System alarm message REF 3.5

When Hood doors are open or close, BT-500 shows the condition through icons instead of alarm sound.





F  R	Door open/close icon	Front and rear doors are open.
F  R		Front and rear doors are close open
F  R		Front door is open.
F  R		Rear door is open.

Table 5-2. Door Open/Close Icon

### 5.2 Temperature alarms REF 3.2, REF 3.3

This alarm is activated when either disorder is occurred measuring air temperature in the hood or body temperature and difference of constant figure and over in setting temperature value.

Temperature alarms				
Messages	display	Sound	LED flash	Descriptions

- Alarm messages on Alarm Region

Messages	display	Messages	display
Bad sensor ID offset	RED	No sensor connected	RED
Open LEDs	RED	Sensor off patient	YELLOW
Shorted detector	RED	Too much ambient light	RED
Interference detected	RED	Unrecognized sensor	RED
Shorted LEDs	RED	Low SpO2	RED
No adhesive sensor	RED	High pulse rate	RED
No cable	RED	Low pulse rate	RED

- Board failure & Diagnostic Failure code Region

Display when the event occurred. If no failure, it would be blanked. Each description about error codes is explained in Section 8.

2000/01/01 AM 01:14:15 Board failure code: 62

2000/01/01 AM 01:14:15 Diagnostic failure code: 00FF

#### 4.13 Shut down


To ensure safe terminating operation of BT-500, follow as below.

- 1) Turn off the Power switch to power down the incubator.
- 2) Turn off the main power source.

#### 4.14 Calibration of O2 module

Follow the direction to set and control O2 concentration for improving accuracy in the hood of BT-500.

Calibration of O2 concentration 21 % : Calibrate O2 concentration to atmospheric oxygen concentration as the standard.

- 1) Move the position of the sensor module to O2 calibration position. At this time, alarm can be occurred. But if sensor module relocates normal position after calibration, it operates normally.
- 2) To unlock the key, push the [keylock]  button. (red underline on setting value)

## Section 5 Alarms

REF 3.1

Alarm of BT-500 indicates the condition of or failure of equipment. According to each alarm condition, alarm messages are displayed on the front LCD. At the same time, alarm sound is caused and sensor module's LED blinks. Also all setting values for alarm condition do not changed by any interrupt such as power on and off.

Followings are types of alarm message.

Alarm pop-up window is activated in the center as below in case of the alarm situation.

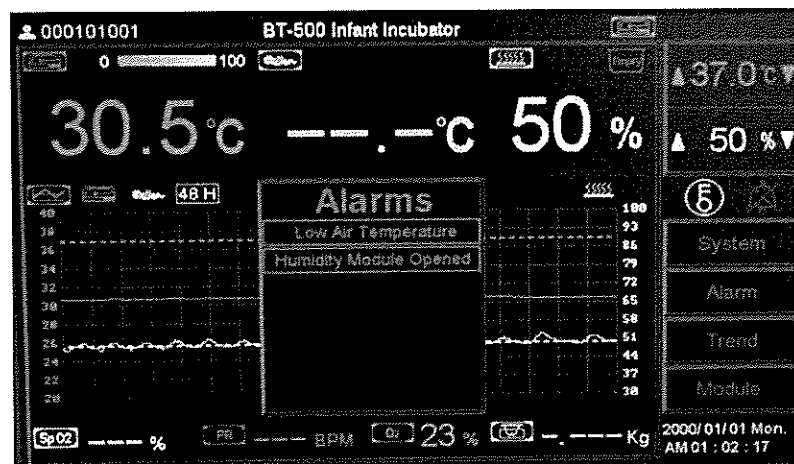


Figure 5-1 activation of pop-up window

### 5.1 System alarms REF 3.5

This alarm is activated when disorder is occurred during operation of equipment.

It is possible there will be a delay of 1 second to determine and check an accurate alarm condition.

System alarms				
Messages	display	Sound	LED flash	Descriptions
Motor Failed	○	○	○	Problem with main motor
Heater system failed	○	○	○	Problem with main heater
Humidity Heater Failed	○	○	○	Problem with water heater



REF 3.2	Low Air Temperature	○	○	○	If the temperature measured is lower than the set temperature over 2.5 °C
	High Air Temperature	○	○	○	If the measured temperature is higher than the set temperature over 1.5 °C
REF 3.3 REF 3.3	Low Skin Temperature	○	○	○	If the temperature measured is lower than the set temperature over 2.5 °C
	High Skin Temperature	○	○	○	If the measured temperature is higher than the set temperature over 1.5 °C
	High Skin 1 temperature	○	○	○	① In case the measured temperature reaches more than 38 °C when the setting temperature is under 37 °C. ② In case the measured temperature reaches more than 39 °C when the setting temperature is over 37 °C.
	High Skin 2 temperature	○	○	○	① In case the measured temperature reaches more than 38 °C when the setting temperature is under 37 °C. ② In case the measured temperature reaches more than 39 °C when the setting temperature is over 37 °C.
	High Temperature cutout	○	○	○	① In case the measured temperature reaches 37.5 °C ±0.5 °C when the setting temperature is under 37 °C. ②

				In case the measured temperature reaches more than 39.5 °C ±0.5 °C when the setting temperature is over 37 °C.
Over Skin Temperature	○	○	○	If the skin temperature is excessively moved up

Table 5-3. Temperature alarm message

### 5.3 Humidity alarms

This alarm is activated when humidity in the hood is lower than setting value or there is no water in the tank.

Humidity alarms				
Messages	display	Sound	LED flash	Descriptions
Low Humidity	○	○	○	Measured value is lower than setting value over 5%p.
Water Empty	○	○	○	There is no water in the internal water tank.

Table 5-4. Humidity alarm message

### 5.4 Oxygen alarm

The alarm will be activated when there is differences between setting O2 concentration range and O2 concentration inside of hood. It may be activated when there is malfunction on O2 control module.

Oxygen alarms				
Messages	display	Sound	LED flash	Descriptions
O2 Mod Power Failure	○	○	○	In case there is problem with power of O2 control module.
O2 Mod Detached	○	○	○	If O2 Control module is disconnected
O2 Sensor Fault	○	○	○	If the measured values of the two O2 Sensor is a difference more than a certain concentration

**- SHELF**

Dimensions – 219mm (W) x 334mm(D) x 36mm (H)

Weight – approx. 2.7kg

Weight Limit – approx. 3kg

**- BASKET**

Dimensions – 464.2mm (W) x 490.5mm(D) x 241.3mm (H)

Weight – approx. 4.3kg

Weight Limit – approx. 10kg

**- BASKET PARTITION**

Dimensions – 391mm (W) x 205mm(D) x 53mm (H)

Weight – approx. 0.45kg

**- WEIGHT SCALE**

Dimensions – 810mm (W) x 400mm(D) x 46.6mm (H)

Weight – approx. 5.8kg

Measurement – 0~10kgf,  $\pm 50$ g**- CCD CAMERA (NTSC or PAL)**

Dimensions – 69.1mm (W) x 46mm(D) x 38mm (H)

Weight – approx. 40g

Resolution – 510 x 492 Pixel

**- SENSOR MODULE**

Dimensions – 157mm (W) x 119.2mm(D) x 64.5mm (H)

Weight – approx. 270g

**- SENSOR MODULE & CCD CAMERA ASS'Y**

Dimensions – 194mm (W) x 119.2mm(D) x 81mm (H)

Weight – approx. 310g

**- SpO2 Probe**

Wire length – 1000mm

Weight – approx. 30g

**- SpO2 Probe Extension**

Weight – approx. 30g

Wire length – 3080mm

**- MATTRESS**

Dimensions – 727mm (W) x 377mm(D) x 27mm (H)

Weight – approx. 30g

Tilt angle –  $\pm 12^\circ$  REF 1-18**-O2 Control Module**

Dimensions – 300mm (W) x 170mm(D) x 180mm (H)

Weight – approx. 760g

**-Check valve**

Dimensions – 330mm (W) x 365mm(D) x 65mm (H)

Weight – approx. 460g

### Safety

Complies with EN60601-1, EN60601-1-2, EN60601-2-19  
 Class I Equipment & Internal Powered Equipment  
 Continuous Operation  
 Type BF applied parts

Protection against ingress of water or particulate

Skin temperature Probe:	IPX1
SpO2 Probe:	IPX2
Foot Switch:	IPX1

### Power

External:	Power Adaptor	Total Power Rating <sup>REF 5.1</sup> 100-240 Vac 50/60Hz 950 VA Power Outlet : 100-240 Vac, 50/60Hz, Max.400 VA
Internal:		Li-ion, rechargeable battery(3.7V 1 cell. 2700mA) 5 hours to full recharge when main power switch is on. Alarm sounds for 30 minutes while no power. REF 3.4

### Environmental

Operating Temperature:	20°C to 30°C (68°F to 86°F)
Storage Temperature:	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)
Operating Humidity:	0% to 90% non-condensing
Altitude:	0 - 2000m (0 -6,561.68 ft)
Pressure	79kPa – 101kPa
Carbon Dioxide(CO2) concentration	< 0.5% at a point 15cm above from the center of the mattress
Air Velocity over the mattress	< 0.3m/s
Warm-up time	Normal mode : 45 minutes, <45dBA Silent mode : 60 minutes, <55dBA Fast mode : 30 minutes, <66dBA
Sound pressure level in hood	Under 45dBA in environmental sound pressure level : ≤ 40 dBA

### Performance

#### Air Temperature : Control and measurement of air temperature in the hood

Parameters	Value
Control range	Normal mode : 23.0 °C ~ 37.0 °C Override mode : 37.1 °C ~ 39.0 °C
Measurement range	20.0 °C ~ 45.0 °C
Accuracy	± 0.3 °C

#### Skin Temperature : Control and measurement of skin temperature of the infant

Parameters	Value
------------	-------

# CATALOGO

---

UPS

FORZA

FX-2200 LCD



REF. 6-7

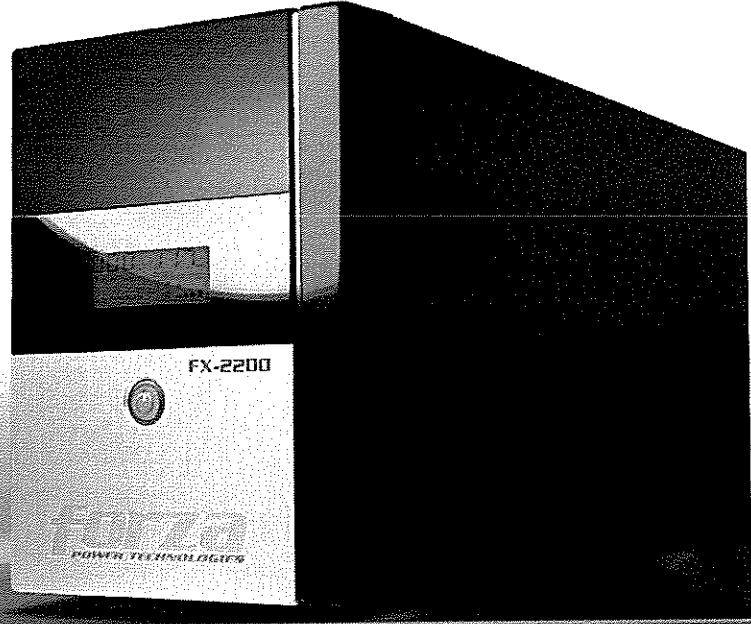
0002722

93

Forza **FX Series** is designed for power protection for your personal computer, server or home theater. The compact size is specially designed for limited once and home working space.

**FEATURES**

- LCD displays real time status information
- Easy to read LCD visual display with bright blue back light
- Power protection for home and office equipment
- Boost & buck AVR to stabilize voltage
- 8 outlets – w/surge protection, battery back up, AVR (6), and surge protection only (2)
- Network, Fax & modem protection and surge protection (RJ-45)
- USB communication port
- Long back up time
- Power management software CD
- 660 Joules surge rating
- Coaxial protection



Designed for  
**Home Theater / Server & Network**

**LCD DISPLAY**

The Forza FX-2200LCD comes equipped with an easy to read LCD and a blue backlight that displays the battery status, input voltage, output voltage, and operation mode of the UPS.

The diagram shows the LCD display with the following labels:

- INPUT: 121.0 V
- OUTPUT: 117.0 V
- LINE MODE (AVR)
- BACKUP MODE
- Battery Mode Indicator
- AC Mode Indicator
- Input Information
- Battery Capacity
- Load Level
- Output Information

**POWER PROTECTION**

The diagram shows the following features:

- USB Data Port
- Coaxial Lines
- 2-Surge Only Outlets
- User Resettable Circuit Breaker
- 6-Battery Backup Output Outlets
- Network, Fax & Modem Protection

**POWER MANAGEMENT VIA DATA REPORT**

- Real Time Monitoring
- Compatible with Windows Vista/XP/ME/2000/98/95, Linux, Mac OS, Unix, Sun Solaris, IBM Aix, HP-UX
- Multi Language interface
- Power flow display for monitoring UPS status
- Scheduled system shutdown/restart
- UPS Parameter setting
- Scheduled UPS test
- Warning notification via E-mail/Pager/Broadcast
- Password security protection

The diagram shows a power flow from AC LINE to UPS, then to BATTERY (100%), and finally to LOAD (13%).

Voltage	121.0 V	Voltage	121.0 V
Frequency	60.1 Hz	Frequency	60.1 Hz
Load	19.0 %	Load	19.0 %

Model	LINE-INT	Voltage	13.6 V
Com Post	USB	Standard	12.0 V
Temp	25.0 °C	Capacity	100.0 %

289103-10 12/06-04 UPS Control Unit Battery  
2009/03/10 19:07:02 UPS AC power restored

**CONNECTIONS**

	FX-2200LCD	FX-2200LCD-U
Input		
Output		

**INTEC**  
 TECNOLOGIA S.A. DE C.V.

# **SUB – SECCIÓN: A.2.1.3**

---

## Componentes Externos



San Salvador, 08 de junio de 2018

SEÑORES  
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (ISSS)  
PRESENTE

Ref.: LICITACION PUBLICA N° 2Q18000054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS"

Por este medio hacemos referencia a nuestra oferta técnica y aclaramos lo siguiente:

- a) En el caso del equipo INCUBADORA NEONATAL ofertado, código A988501, oferta **Básica**, marca BISTOS, modelo BT-500, En caso de ser adjudicado se entregara con todos los componentes externos del equipo para su buen funcionamiento.



[Redacted]  
Representante Legal  
Ingeniería y Tecnología S.A. de C.V.  
Centro Comercial Feria Rosa Local 201 A,  
San Salvador, El Salvador





## **SUB – SECCIÓN: A.2.1.4**

### **Listado de Accesorios y consumibles del Equipo**

**REF. LICITACIÓN PÚBLICA N° 2Q18000054 DENOMINADA:  
 “ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN  
 FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA  
 VARIOS CENTROS DE ATENCIÓN DEL ISSS”**

**LISTADO DE ACCESORIOS Y CONSUMIBLES**

**OFERTA BÁSICA**

Listado de Accesorios y Consumibles incluidos dentro del Código: A988501,  
 denominado INCUBADORA NEONATAL

<b>LISTA DE ACCESORIOS Y CONSUMIBLES POR EQUIPO</b>		
<b>N°</b>	<b>Nombre</b>	<b>Cantidad</b>
1	Sensores para toma de temperatura de piel desechables	100
2	Parches reflejantes	200
3	Sensores para temperatura de piel reutilizable	2
4	Reservorios para humidificador	2
5	Filtros de aire	4
6	Regulador de voltaje (UPS) por cada equipo, Marca Forza, Modelo FX-2200 LCD o equivalente (Según existencias del mercado)	1

Representante Legal  
 INGÉTÉC, S.A. DE C.V.

# **SUB – SECCIÓN: A.2.1.5**

---

Formato de Programa de Capacitación

Ref.: LICITACION PUBLICA N° 2Q17000054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCIÓN DEL ISSS"

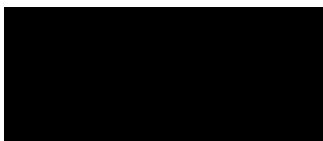
**FORMATO DEL PROGRAMA DE CAPACITACION ESPECIALIZADA EN MANEJO, OPERACION FUNCIONAL, APLICACIONES CLINICAS, CUIDADO Y CONSERVACION BASICA DEL EQUIPO OFERTADO.**

EQUIPO	MARCA	MODELO	PROVEEDOR
INCUBADORA NEONATAL (OFERTA BASICA)	BISTOS	BT-500	INGETEC, S.A. DE C.V.

**NOMBRE DE LOS EXPERTOS: ING. LEONARDO VALENCIA / ING. JUAN RENE NUÑEZ / ING. RODRIGO ALVAREZ/ INGA JOHANNA GOMEZ / TEC. RAQUEL SAENZ**

NACIONALIDAD	CARGO ACTUAL	CERTIFICACIONES DE FABRICA	EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EQUIPO	AÑOS TRABAJANDO CON EL EQUIPO
Salvadoreña	Gerente de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal de 8 años	8 años
Salvadoreña	Sub-Gerente de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal de 8 años	8 años
Salvadoreña	Ingeniero Especialista	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal de 2 años	2 años
Salvadoreña	Ingeniero Especialista	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal de 1 año	1 año
Salvadoreña	Técnico de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal de 1 año	1 año

No.	TEMATICA DEL CURSO	CANT. HORAS
1	Principios de Funcionamiento	1 hora
2	Operación del Equipo	
3	Aplicaciones Clínicas	30 minutos
4	Explicación de los Componentes, Repuestos, Accesorios e Insumos	
5	Análisis de fallas comunes	30 minutos
6	Normas de Cuidado y Conservación Básica	
7	Práctica	1 horas
	TOTAL DE HORAS	3 horas



Ref.: LICITACION PUBLICA N° 2Q17000054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCIÓN DEL ISSS"

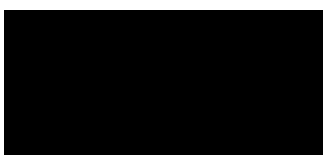
**FORMATO DEL PROGRAMA DE CAPACITACION ESPECIALIZADA DE SERVICIO TECNICO PARA MANTENIMIENTO Y REPARACION DEL EQUIPO OFERTADO**

EQUIPO	MARCA	MODELO	PROVEEDOR
INCUBADORA NEONATAL (OFERTA BASICA)	BISTOS	BT-500	INGETEC, S.A. DE C.V.

**NOMBRE DE LOS EXPERTOS: ING. LEONARDO VALENCIA / ING. JUAN RENE NUÑEZ / TEC. NICOLAS LOPEZ**

NACIONALIDAD	CARGO ACTUAL	CERTIFICACIONES DE FABRICA	EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EQUIPO	AÑOS TRABAJANDO CON EL EQUIPO
Salvadoreña	Gerente de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal de 8 años	8 años
Salvadoreña	Sub-Gerente de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal de 8 años	8 años
Salvadoreña	Ingeniero Especialista	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal de 2 años	2 años
Salvadoreña	Ingeniero Especialista	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal de 1 año	1 año
Salvadoreña	Técnico de Equipamiento Medico	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal	Adiestramientos en Uso, Mtto Preventivo y Correctivo de Incubadora Neonatal de 1 año	1 año

No.	TEMATICA DEL CURSO	CANT. HORAS
1	Principio de Funcionamiento	1 hora
2	Operación del Equipo	
3	Diagrama de Bloque	
4	Explicación secuencial de la electrónica de los diagramas de Bloque	1 hora
5	Análisis de fallas y mantenimiento correctivo	
6	Normas de mantenimiento Preventivo	
7	Instrumentos y herramientas necesarias especificas	
8	Práctica	1 horas
	TOTAL DE HORAS	3 horas



## **SUB – SECCIÓN: A.2.1.6**

Certificado de calidad y Autorización del  
Fabricante



Bistos Co., Ltd

Bistos Co., Ltd.

Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea.

Fax :

Email :

## Autorización de Fabricante

8 – Junio - 2018

**Licitación Pública N° 2Q18000054**  
**“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCIÓN DEL ISSS”**  
**Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS)**

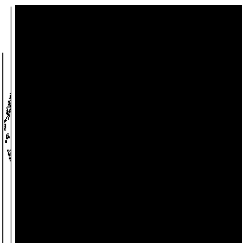
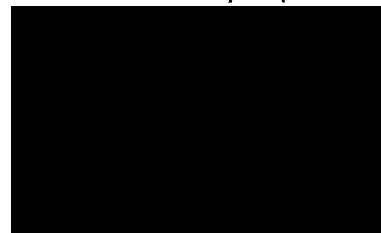
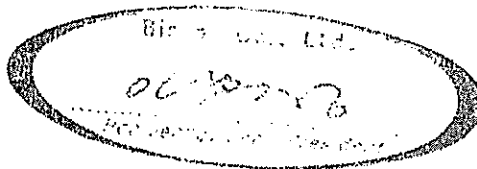
POR CUANTO:

Nosotros, **Bistos Co., Ltd.**, empresa especializada en la producción y comercialización de Equipos para pacientes Neonatales, con fábricas ubicadas en **7th, Fl., A Bldg., Woolim Lions Valley 5-cha, 302, Galmachi-ro, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea.** mediante el presente instrumento autorizamos a **INGENIERIA Y TECNOLOGÍA S.A de C.V.** a presentar oferta con el propósito de suministrar los siguientes bienes de fabricación:

**Ítem N°2: Lámpara de Fototerapia**  
**Ítem N° 4: Incubadora Neonatal**

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma : Bistos Co., Ltd.  
 Nombre : Hoojeong Lee  
 Cargo : President



**INCETEC**  
 INGENIERIA Y TECNOLOGÍA S.A. DE C.V.



# Management System Certificate

Certificate No.:  
243275-2017-AQ-KOR-NA-PS Rev1.0

Project No.:  
PRJC-533956-2015-MSL-KOR

Initial Certification Date:  
12 August 2004

Valid Until:  
28 February 2019

This is to certify that the management system of:

## Bistos Co., Ltd.

7th Fl., A Bldg., Woolim Lions Valley 5-cha, 302, Galmachi-ro, Jungwon-gu,  
Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea

Complies with the requirements of:

## ISO 13485:2003/NS-EN ISO 13485:2012

The Certificate is valid for the following scope:

**Design, development, production, sales and servicing of Ultrasound Doppler systems, Ultrasound fetal monitors, Phototherapy, Patient Monitors, Incubator, Head-worn light, Infant Warmer, Electric Breast Pump and Pulse Oximeters.**

Place and Date:  
Høvik, 12 January 2018



For:  
DNV GL NEMKO PRESAFE AS

*Eugenia Winger Husebye*

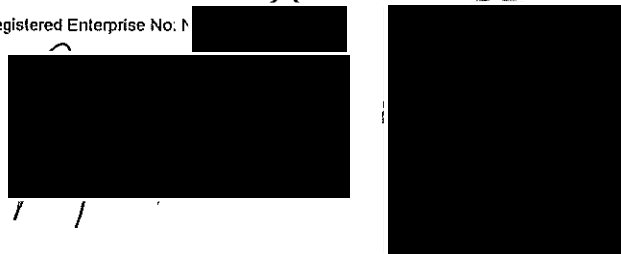
**Eugenie Winger Husebye**

The Certificate has been digitally signed.  
See [redacted]

Notice: The Certificate is subject to terms and conditions as set out in the Certification Agreement. Failure to comply may render this Certificate invalid.

MSD-CO-078

DNV GL NEMKO PRESAFE AS - Veritasveien 3, N-1363 Høvik, Norway - Registered Enterprise No. [redacted]







Bistos Co., Ltd.

Bistos Co., Ltd Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea.

Tel : [REDACTED] Fax | [REDACTED]

[REDACTED]

## Autorización de Fabricante

8 – Junio - 2018

Licitación Pública N° 2Q17000054

**“ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCIÓN DEL ISSS”**  
**Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS)**

POR CUANTO:

Nosotros, **Bistos Co., Ltd.**, empresa especializada en la producción y comercialización de Equipos para pacientes Neonatales, con fábricas ubicadas en **7th, Fl., A Bldg., Woolim Lions Valley 5-cha, 302, Galmachi-ro, Jungwon-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea.** mediante el presente instrumento autorizamos a **INGENIERIA Y TECNOLOGÍA S.A de C.V.** a presentar oferta con el propósito de suministrar los siguientes bienes de fabricación:

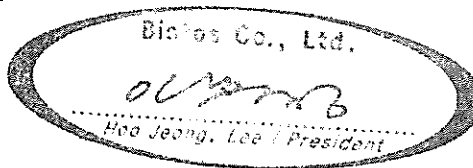
Ítem N°2: Lámpara de Fototerapia

Ítem N°4: Incubadora Neonatal

Por este medio extendemos nuestro aval y plena garantía, respecto a los bienes ofrecidos por la firma antes mencionada.

Firma : Bistos Co., Ltd.

[REDACTED]



# **SUB-SECCIÓN: B**

---

## **Otros Documentos Técnicos Solicitados**

## **SUB-SECCIÓN: B.1**

Declaración de cumplimiento a Anexo 9 Tipo de  
equipo y tiempos requeridos

San Salvador, 08 de junio de 2018

SEÑORES  
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (ISSS)  
PRESENTE

Ref.: LICITACION PUBLICA N° 2Q18000054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS"

Estimado Sres. del ISSS:

Por este medio Yo: [REDACTED] en mi carácter de representante legal de la sociedad INGENIERIA Y TECNOLOGIA S.A. DE C.V., hago de su conocimiento en caso de ser adjudicados el cumplimiento al Anexo 9 Tipo de Equipo y Tiempos Requeridos de los Documentos de Licitación, según el siguiente detalle:

Código	Equipo	Tipo de Equipo	Duración Mínima de Garantía por Desperfectos de Fabrica (Meses)	Vida Útil Mínima Requerida (Años)	Tiempo máximo para atender llamado por reparación (Horas)
A934210	MONITOR DE SIGNOS VITALES PARA NEONATOS	ESPECIALIZADO	36	7 años	4
A988501	INCUBADORA NEONATAL	ESPECIALIZADO	24	7 años	4

Atentamente,

[REDACTED]

Representante Legal  
Ingeniería y Tecnología S.A. de C.V.

## **SUB-SECCIÓN: B.2**

País de Origen de los bienes y despacho de los  
equipos ofertados

San Salvador, 08 de junio de 2018

SEÑORES  
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (ISSS)  
PRESENTE

Ref.: LICITACION PUBLICA N° 2Q1800054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS"

Estimado Sres. del ISSS:

Por este medio Yo: [REDACTED] en mi carácter de representante legal de la sociedad INGENIERIA Y TECNOLOGIA S.A. DE C.V.. Hago de su conocimiento el origen y despacho de los equipos de nuestras ofertas, según el detalle siguiente:

N°	Tipo de Oferta	Origen de los Bienes	Despacho de los Bienes
3	Ofertas Básica Código: A934210 Marca: CONTEC MEDICAL	China	China
4	Ofertas Básica Código: A988501 Marca: BISTOS	Korea	Korea

Atentamente,

[REDACTED]

Representante Legal  
Ingeniería y Tecnología S.A. de C.V.

[Handwritten signature]

# SUB-SECCIÓN: B.3

Proyección Anual de monto por visita

Ref.: LICITACION PUBLICA N° 2Q18000054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS"

CODIGO Y DESCRIPCION DEL EQUIPO OFERTADO	AÑO DE VIDA UTIL POSTERIOR A LA GARANTIA CONTRA DESPERFECTOS DE FABRICA	PROYECCION DEL MONTO ANUAL DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO POR UNIDAD
A934210	1	\$150.00
	2	\$150.00
	3	\$150.00
A988501	1	\$300.00
	2	\$300.00
	3	\$300.00





## **SUB-SECCIÓN: B.4**

**Carta compromiso de entrega de equipo  
totalmente nuevo**

San Salvador, 08 de junio de 2018

SEÑORES  
INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (ISSS)  
PRESENTE

Ref.: LICITACION PUBLICA N° 2Q1800054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS"

Estimados Sres. del ISSS:

Por este medio Yo: [REDACTED] en mi carácter de representante legal de la sociedad INGENIERIA Y TECNOLOGIA S.A. DE C.V., hago de su conocimiento en caso de ser adjudicados que para el equipo que se detalla en tabla 1, así como sus accesorios a suministrar en la presente Licitación serán completamente nuevos, de igual manera se tendrá disponibilidad de repuestos:

N°	Tipo de Oferta		Disponibilidad de repuestos
3	Ofertas Básica Código: A934210	Marca: CONTEC MEDICAL	Por al menos 7 años a partir del momento de entrega.
4	Ofertas Básica Código: A988501	Marca: BISTOS	Por al menos 7 años a partir del momento de entrega.

Tabla 1

Atentamente,

[REDACTED]



Representante Legal  
Ingeniería y Tecnología S.A. de C.V.

[REDACTED]



[Handwritten Signature]

# SUB-SECCIÓN: B.5

---

Acreditación Personal Técnico (Anexo 7)

San Salvador, 8 de Junio de 2018

Señores  
 UACI  
 Presente

Con relación a la LICITACION PUBLICA N° 2Q18000054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS" y en cumplimiento a lo solicitado en el numeral correspondiente de las bases de licitación en referencia, por medio de la presente acredito al personal técnico profesional que será responsable del suministro de EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS, así mismo sobre que se dispone de parte de nuestra empresa para a debida ejecución del contrato, según detalle siguiente:

**ACREDITACION DEL PERSONAL TECNICO PROFESIONAL**

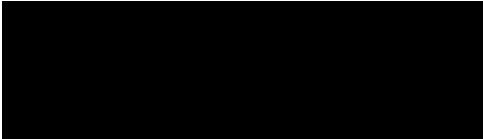
NOMBRE TECNICO	GRADO ACADEMICO	LUGARES DE TRABAJO ANTERIORES	CARGO DESEMPEÑADO	AÑOS LABORADOS	DOCUMENTOS PRESENTADOS
Noé Leonardo Valencia García	Ingeniero Biomédico	INGETEC S.A. de C.V	Ingeniero Especialista en Asesoramiento, Soporte y Equipamiento Hospitalario	13 años	Titulo Ingeniero Biomédico
		HEALTHCARE PRODUCTS CENTROAMERICA, S.A. de C.V	Especialista Biomédico	2 años	
		Roberto Salazar & Asociados, S.A. de C.V.	Especialista Biomédico	2 años, 8 meses	
Juan René Núñez Díaz	Ingeniero Biomédico	INGETEC, S.A. DE C.V.	Ingeniero Especialista en Equipamiento Médico	13 años	Titulo Ingeniero Biomédico
		Norcontrol-CHC Consultoria i Gestió, S.A.-	Especialista en equipamiento médico	3 años	
		Consulta S.A. De C.V.	Ingeniero de Campo	2 Años	
		Universidad Don Bosco	Docente	4 meses	
Rodrigo José Álvarez Urrutia	Ingeniero Biomédico	INGETEC, S.A. DE C.V.	Ingeniero Especialista en Equipamiento Médico	2 años	Titulo Ingeniero Biomédico
		RAF S.A. de C.V	Ingeniero de Soporte.	1 año	
Evelyn Johanna Gómez Flores	Ingeniero Biomédico	INGETEC, S.A. DE C.V.	Ingeniera Especialista en Equipamiento Médico	1 año	Titulo Ingeniero Biomédico
		Hospital Nacional Regional "San Rafael"	Horas sociales para brindar mantenimientos preventivos y correctivos	3 meses	
Raquel Sugey Sáenz Guevara	Técnico en Ingeniería Biomédica	INGETEC, S.A. DE C.V.	Técnico Especialista en Equipamiento Médico	2 años	Titulo Técnico Biomédico
		Consultorio de Especialidades ISSS	Pasante para brindar mantenimientos preventivos y correctivos	5 meses	

## ACREDITACION DE LA EMPRESA (SEGÚN ESTRUCTURA ORGANICA)

CANTIDAD DE RECURSO HUMANO PROPIO	CARGO DESEMPEÑADO	RESPONSABILIDADES	AÑOS DE EXPERIENCIA INTERNA	DOCUMENTOS PRESENTADOS
8 personas	Ingenieros Biomédicos y Técnicos en Ingeniería Biomédica	Brindar Asesoría y soporte técnico	Se cuenta con más de 13 años de experiencia brindando asesoría y soporte técnico en Equipo Médico, entre los que se encuentran Incubadoras Neonatales y Monitores de Signos Vitales para neonatos.	Nota emitida por Representante Legal de INGETEC, S.A. de C.V.

Por lo que considero que soy apto para el contrato que se puede derivar por LICITACION PUBLICA N° 2Q18000054 denominada "ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA NEONATOS PARA VARIOS CENTROS DE ATENCION DEL ISSS".



  
 Representante Legal  
 Ingeniería y Tecnología S.A. de C.V.  
 Centro Comercial Feria Rosa Local 201 A,  
 San Salvador, El Salvador