

**PROYECTO
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UNA
PLATAFORMA DE TELEMEDICINA PARA EL
MONITOREO DE BIOSEÑALES**



**PRODUCTO P17
MANUAL DE REFERENCIA DE LA
PLATAFORMA DE TELEMEDICINA**

Actividades

A17 – 1: Diseño del Manual de Referencia de la plataforma.

A18 – 2: Elaboración del Manual de Referencia de la plataforma.



MANUAL TÉCNICO Y DE USUARIO DE LA PLATAFORMA DE TELEMEDICINA PARA EL MONITOREO DE BIOSEÑALES

El Manual técnico y de usuario se ha diseñado con el objetivo de brindarle al personal médico el manejo y funcionamiento. El manual se divide en 17 capítulos, de la siguiente manera:

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

Información de Seguridad

La sección de información de seguridad contiene información importante de seguridad relativa al uso general. A lo largo del manual aparecen otras informaciones importantes de seguridad en las secciones relacionadas específicamente con la información de precaución.

Se definen las palabras claves de peligro:

ADVERTENCIA: Indica acciones que podrían causar daños al paciente o al operador.

PRECAUCIÓN: Indica acciones que podrían causar daños al equipo.

NOTA: Indica otra información importante.

CAPÍTULO 2: DESCRIPCIÓN

Características

Capacidad de medida

Elementos del equipo

En este capítulo se describe el equipo, en cuanto a: funcionalidad, parámetros de medición, características de generales y alimentación. Se encuentra el panel trasero, frontal y las partes de la pantalla.

CAPÍTULO 3: CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO

Configuración e Instalación

Manejo

Configuración de la Pantalla

Ajuste de hora y fecha

En esta sección se habla sobre desembalaje y comprobación de envío, elección del lugar de instalación, conexión del cable de alimentación.

Descripción de la configuración de la pantalla de forma rápida según el tipo de paciente, según sea el caso: Adulto o Pediátrico y el ajuste de fecha y hora.

CAPÍTULO 4: ALARMAS

Configuración de Alarmas

En este capítulo se describe la configuración de las alarmas, en cuanto a: menú principal; ajuste de límites para Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria,

Saturación Porcentual de Oxígeno, Temperatura, Presión Arterial Sistólica y Diastólica; Volumen de la alarmas; Activación de alarmas auditivas y restauración de los límites por defecto.

Descripción de los límites de alarma de fábrica correspondiente al tipo de paciente, Adulto o Pediátrico, para las mediciones de Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, Saturación Porcentual de Oxígeno, Temperatura, Presión Arterial Sistólica y Diastólica

CAPÍTULO 5: DATOS DEL PACIENTE

En ese capítulo se describe la forma de cómo se deben ingresar los datos del Paciente, ver informes y eliminar.

CAPÍTULO 6: FRECUENCIA CARDIACA

Se realiza una descripción sobre las formas de obtención de la señal de Frecuencia Cardíaca.

Se describe cada una de las partes que corresponden al recuadro de Frecuencia Cardíaca.

Se describe los ítems que conforman el menú de Frecuencia Cardíaca, en cuanto a: Alarma de FC, Origen de las pulsaciones, Medición, Volumen del pulso y Salir.

CAPÍTULO 7: ELECTROCARDIOGRAFÍA DE 12 DERIVACIONES

Monitorización del ECG

Visualización del ECG

Inicialmente se describe la forma de obtención de Electrocardiografía y la forma de monitorización.

Se describe cada una de las partes que corresponden al recuadro de ECG.

Se describe los ítems que conforman el menú de Electrocardiografía, en cuanto a: Derivación ECG, Amplitud, Medición, Velocidad de barrido, Imprimir y Salir.

CAPÍTULO 8: RESPIRACIÓN

Monitorización de la respiración

Limitaciones de la medición

Visualización de la respiración

Inicialmente se describe la forma de obtención de la Respiración, forma de monitorización y los límites de la medición.

Se describe cada una de las partes que corresponden al recuadro de Respiración en cuanto a la forma gráfica como numérica.

Se describe los ítems que conforman el menú de Respiración en cuanto a: Alarma de FR, Velocidad de barrido, Medición y Salir.

CAPÍTULO 9: PULSIOXIMETRÍA

Monitorización de Pulsioximetría

Monitorización de la pulsioximetría

Visualización de pulsioximetría

Inicialmente se describe la forma de obtención de Pulsioximetría y la forma de monitorización.

Se describe cada una de las partes que corresponden al recuadro de Pulsioximetría.

Se describe los ítems que conforman el menú de Pulsioximetría, en cuanto a: Alarma de SpO₂, Medición y Salir.

CAPÍTULO 10: TEMPERATURA

Monitorización de la temperatura

Visualización de la temperatura

Inicialmente se describe la forma de obtención de la Temperatura Corporal y la forma de monitorización.

Se describe cada una de las partes que corresponden al recuadro de Temperatura.

Se describe los ítems que conforman el menú de Pulsioximetría, en cuanto a: Alarma de Temp, Unidad, Medición y Salir.

CAPÍTULO 11: PRESIÓN ARTERIAL NO INVASIVA

Monitorización de la presión arterial

Inicialmente se describe la forma de obtención de Presión Arterial y la forma de monitorización.

Se describe cada una de las partes que corresponden al recuadro de Presión Arterial.

Se describe los ítems que conforman el menú de Presión Arterial, en cuanto a: Alarma de PANI, Selección de Ciclo, Medición, Nivel de Insuflado, Prueba de Módulo y Salir.

CAPÍTULO 12: PANEL SUPERIOR

En este capítulo se describe el panel superior de software, en cuanto a:

Datos de Paciente: Ingreso de datos de personales del paciente a monitorizar.

Modo de Paciente: Adulto o Pediátrico.

Fecha y Hora: Modificación de la fecha y hora del Monitor de Signos Vitales

CAPÍTULO 13: PANEL INFERIOR

Inicio/Detener PANI

Congelar

Silenciar Alarmas

Abrir enlace Web

En este capítulo se describe el panel inferior de la pantalla del Monitor de Signos Vitales, en cuanto a:

Inicio PANI: Inicia el insuflado del brazalete para obtención la Presión Arterial.

Congelar: Detiene el barrido durante 3 minutos.

Impresión: Imprime las señales que se están monitorizando.

Alimentación: Indica el estado de la batería.

CAPÍTULO 14: CONEXIÓN CON LA PDA

En esta sección se describe la conexión para el intercambio de datos desde el PC con la PDA. Se ilustra gráficamente los menús del software de PDA y su respectiva conexión.

CAPÍTULO 15: VISOR REMOTO

Al igual que el software de Telemedicina para el Monitoreo de Bioseñales, el software Visor Remoto ofrece herramientas de visualización de todas las muestras descargadas de la plataforma web, siendo estas las adquiridas mediante el equipo.

CAPÍTULO 16: MANTENIMIENTO

Generales
ECG/Respiración
Pulsioximetría
Temperatura
Presión arterial no invasiva
Baterías

En este capítulo se describen las situaciones que pueden causar una mala o errónea lectura en la monitorización del paciente. Se encuentran unos ítems generales que corresponden al monitor y otras muy específicas según la medición a realizar (ECG/Respiración, Pulsioximetría, Temperatura y Presión Arterial).

CAPÍTULO 17: ESPECIFICACIONES GENERALES

Físicas/mecánicas
Eléctricas
Pantalla
Control de menús
Especificaciones
Finalidad
Medida de parámetros

En este capítulo se describen las especificaciones físicas, eléctricas y de pantalla del equipo electrónico. De igual manera se describen las especificaciones técnicas de cada una de las mediciones de Electrocardiografía de 12 derivaciones, Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, Presión Arterial No Invasiva, Pulsioximetría y Temperatura Corporal, en cuanto a: intervalos, alarmas, velocidad de barrido, entre otras.