

|                                               |                                       |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>DATOS DEL CLIENTE</b>                      | <b>IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO</b>      |
| Cliente: <u>Clinica Urgencias Bucaramanga</u> | Equipo: <u>Ventilador de Paciente</u> |
| Contacto: <u>Carolina Ferreira</u>            | Marca: <u>Carefusion</u>              |
| Teléfono: <u>313 8322376</u>                  | Modelo: <u>Vela</u>                   |
| Ciudad: <u>Bucaramanga</u>                    | S/N: <u>CAT 5009</u>                  |
| Contrato: _____                               | Ubicación: <u>UCI</u>                 |
| Daño fuera de Garantía: _____                 | Placa: <u>N/A</u>                     |

|                                       |                                      |                                       |                                     |                                     |                                     |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>TIPO DE SERVICIO</b>               |                                      |                                       |                                     |                                     |                                     |
| <input type="checkbox"/> Alistamiento | <input type="checkbox"/> Calibración | <input type="checkbox"/> Capacitación | <input type="checkbox"/> Correctivo | <input type="checkbox"/> Cortesía   | <input type="checkbox"/> Preventivo |
| <input type="checkbox"/> Demostración | <input type="checkbox"/> Diagnóstico | <input type="checkbox"/> Instalación  | <input type="checkbox"/> Otro       | <input checked="" type="checkbox"/> |                                     |

|                                      |                                    |                                   |                                   |                               |             |
|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------|
| <b>TIPO DE PROBLEMA</b>              |                                    |                                   |                                   |                               |             |
| <input type="checkbox"/> Electrónico | <input type="checkbox"/> Neumático | <input type="checkbox"/> Producto | <input type="checkbox"/> Software | <input type="checkbox"/> Otro | Cual: _____ |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TIPO DE ELEMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>LÍNEA COMUNICACIONES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>LÍNEA ANALÍTICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>LÍNEA MÉDICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> Periférico<br><input type="checkbox"/> Reinstalaciones de Firmware<br><input type="checkbox"/> Reinstalaciones de Software<br><input type="checkbox"/> Reparación Completa<br><input type="checkbox"/> Reparación Componentes<br><input type="checkbox"/> Reparación Estándar<br><input type="checkbox"/> Tarjeta Principal<br><input type="checkbox"/> Otro: _____ | <input type="checkbox"/> Filtro Emisor/Exhalación<br><input type="checkbox"/> Filtro de Solución Refrigerante<br><input type="checkbox"/> Fuente<br><input type="checkbox"/> Relévo<br><input type="checkbox"/> Sonda de Bloqueo<br><input type="checkbox"/> Sonda de Muestra<br><input type="checkbox"/> Teclado<br><input type="checkbox"/> Válvula de Una Vía<br><input type="checkbox"/> Otro: _____ | <input type="checkbox"/> Amplificador<br><input type="checkbox"/> Batería<br><input type="checkbox"/> Cable<br><input type="checkbox"/> Celda O2<br><input type="checkbox"/> Compresor<br><input type="checkbox"/> Consola<br><input type="checkbox"/> CPU<br><input type="checkbox"/> Cto. Paciente<br><input type="checkbox"/> Cubierta | <input type="checkbox"/> Electrodo<br><input type="checkbox"/> Filtro<br><input type="checkbox"/> Flujómetro<br><input type="checkbox"/> Fuente<br><input type="checkbox"/> Impresora<br><input type="checkbox"/> Indicador<br><input type="checkbox"/> Instrumental<br><input type="checkbox"/> Interfase<br><input type="checkbox"/> Lámpara | <input type="checkbox"/> Manguera<br><input type="checkbox"/> Manómetro<br><input type="checkbox"/> Mezclador<br><input type="checkbox"/> Módulo<br><input type="checkbox"/> Motor<br><input type="checkbox"/> Operativo<br><input type="checkbox"/> Pantalla<br><input type="checkbox"/> Pistón<br><input type="checkbox"/> Potenciómetro | <input type="checkbox"/> Reactivo<br><input type="checkbox"/> Sensor<br><input type="checkbox"/> Software<br><input type="checkbox"/> Tarjeta<br><input type="checkbox"/> Touchscreen<br><input type="checkbox"/> Transductor<br><input type="checkbox"/> Turbina<br><input type="checkbox"/> Válvula<br><input type="checkbox"/> Otro |

|                                                          |
|----------------------------------------------------------|
| <b>PROBLEMA:</b>                                         |
| <u>Visita de mantenimiento preventivo #1 de garantía</u> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TRABAJOS REALIZADOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <u>Inspección física y de funcionamiento. Limpieza interna y externa se hacen pruebas CUP: leds, teclas, alarmas fugas, calibración de celda de O2, todas OK. Se realizan pruebas de desempeño de la batería y de parámetros ventilatorios, todos OK. Anexo material de mto.</u> |

|                       |
|-----------------------|
| <b>OBSERVACIONES:</b> |
|                       |

|                                  |                             |                                     |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| <b>CLIENTE</b>                   | <b>DURACIÓN DEL TRABAJO</b> | <b>INSTRUMENTACIÓN S.A.</b>         |
| Nombre: <u>Carolina Ferreira</u> | H. Llegada: <u>10:00</u>    | Nombre: <u>Godofredo Bogota C.</u>  |
| Cargo: <u>Ing. Gerente</u>       | H. Salida: <u>11:30</u>     | Cargo: <u>Ing. Servicio Técnico</u> |
| Firma: <u>Carolina Ferreira</u>  |                             | Firma: <u>Godofredo Bogota C.</u>   |

# PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO

## VENTILADOR VELA

Codigo: -PMP-01

Versión: 1.1

## IDENTIFICACION

Nombre de Equipo: VENTILADOR DE PACIENTE

Marca: CAREFUSION

Modelo: VELA

Serie: CATO 5009

Activo: N/A

Institución/Ubicación: clínica virgen ocs - Bucaramanga

Servicio: UCI

Fecha: 09/12/2020

HTV: 237

HTT: 237

## PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO

| No. | ACTIVIDAD                                      | CUMPLE |    |     | No. | ACTIVIDAD                         | CUMPLE |    |     |
|-----|------------------------------------------------|--------|----|-----|-----|-----------------------------------|--------|----|-----|
|     |                                                | SI     | NO | N/A |     |                                   | SI     | NO | N/A |
| 1.  | Verificación de estado general                 | /      |    |     | 11. | Alarma Frecuencia Alta            | /      |    |     |
| 2.  | Prueba de fugas                                | /      |    |     | 12. | Alarma Vm Bajo                    | /      |    |     |
| 3.  | Prueba de luces                                | /      |    |     | 13. | Alarma Pmax Baja                  | /      |    |     |
| 4.  | Prueba de membranas                            | /      |    |     | 14. | Alarma Pmax Alta                  | /      |    |     |
| 5.  | Prueba de alarmas                              | /      |    |     | 15. | Alarma Apnea                      | /      |    |     |
| 6.  | Calibración celda de O <sub>2</sub> (21%-100%) | /      |    |     | 16. | Cambio Kit Mantenimiento Anual    |        |    | X   |
| 7.  | Funcionamiento de Nebulizador                  | /      |    |     | 17. | Cambio de Batería                 |        |    | X   |
| 8.  | Funcionamiento de pantalla táctil              | /      |    |     | 18. | Cambio de filtro de refrigeración |        |    | X   |
| 9.  | Prueba de batería                              | /      |    |     | 19. | Cambio de Celda de O <sub>2</sub> |        |    | X   |
| 10. | Limpieza filtro de refrigeración               | /      |    |     | 20. | Otros                             |        |    | X   |

## VERIFICACION DE PARAMETROS

| No. | PARAMETRO      | VALOR DE REFERENCIA  | RANGO DE TOLERANCIA    | VALOR   |        | CUMPLE |    |
|-----|----------------|----------------------|------------------------|---------|--------|--------|----|
|     |                |                      |                        | INICIAL | FINAL  | SI     | NO |
| 1.  | Vm             | 6 L                  | ± 1.2L                 | 5,95    | 5,95   | /      |    |
| 2.  | VT             | 500 mL               | ± 10%                  | 496     | 496    | /      |    |
| 3.  | PEEP           | 5 cmH <sub>2</sub> O | ± 2 cmH <sub>2</sub> O | 4,4     | 4,4    | /      |    |
| 4.  | Frecuencia     | 12 rpm               | ± 2 rpm                | 12      | 12     | /      |    |
| 5.  | PIP            | Monitoreada          | ± 2 cmH <sub>2</sub> O | 28,6    | 28,6   | /      |    |
| 6.  | I:E            | 1:6.3                | ± 10%                  | 1:6,20  | 1:6,20 | /      |    |
| 7.  | Ti             | 0.68s                | ± 0.5s                 | 0,69 s  | 0,69 s | /      |    |
| 8.  | O <sub>2</sub> | 21%                  | 20% - 22%              | 20,6    | 20,6   | /      |    |
| 9.  | O <sub>2</sub> | 30%                  | 27% - 33%              | 30,2    | 30,2   | /      |    |
| 10. | O <sub>2</sub> | 60%                  | 55% - 65%              | 61,2    | 61,2   | /      |    |
| 11. | O <sub>2</sub> | 90%                  | 85% - 95%              | 90,9    | 90,9   | /      |    |
| 12. | O <sub>2</sub> | 100%                 | 95% - 100%             | 100,1   | 100,1  | /      |    |

## INSTRUMENTOS UTILIZADOS

| Instrumento            | Marca | Serie         |
|------------------------|-------|---------------|
| Equipo de verificación | TSL   | 4081 2030 042 |

## OBSERVACIONES

## ENTREGA

| Instrumentación SA           |  | Institución                     |  | Estado            |   |
|------------------------------|--|---------------------------------|--|-------------------|---|
| Firma:                       |  | Firma:                          |  | Aprobado          | X |
| Nombre: Rodolfo Bogotá G.    |  | Nombre: Pineda Ramiro FERNANDEZ |  | Correctivo        |   |
| Cargo: Ing. servicio técnico |  | Cargo: Ing. Bombarde            |  | Fuera de Servicio |   |
| Fecha: 09/12/2020            |  | Fecha: 09-12-2020               |  |                   |   |