

|                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>DATOS DEL CLIENTE</b><br>Cliente: <u>Hospital San Vicente de Paul de Guzmán</u><br>Contacto: <u>Ingeniería</u><br>Teléfono: <u>3782721382</u><br>Ciudad: <u>Guzmán</u><br>Contrato: _____<br>Daño fuera de Garantía: _____ | <b>IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO</b><br>Equipo: <u>ventilador de paciente</u><br>Marca: <u>COVEFUSION</u><br>Modelo: <u>VELA</u><br>S/N: <u>CAT04289</u><br>Ubicación: <u>UCI</u><br>Placa: <u>(47) 9276</u> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

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

| TIPO DE ELEMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LÍNEA COMUNICACIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | LÍNEA ANALÍTICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <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"/> Relevé<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: _____ |
| LÍNEA MÉDICA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <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"/> Potenciometro                                                   | <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 #17</u> |
|----------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TRABAJOS REALIZADOS</b><br><u>se realizaron pruebas de funcionamiento, mantenimiento preventivo según protocolo pruebas de desempeño y limpieza externa</u> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                               |
|---------------------------------------------------------------|
| <b>OBSERVACIONES:</b><br><u>Equipo funciona correctamente</u> |
|---------------------------------------------------------------|

|                                                                                            |                                                                                        |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CLIENTE</b><br>Nombre: <u>Sejio A. Rojas</u><br>Cargo: <u>Biomedico</u><br>Firma: _____ | <b>DURACIÓN DEL TRABAJO</b><br>H. Llegada: <u>5:00 pm</u><br>H. Salida: <u>8:30 pm</u> | <b>INSTRUMENTACIÓN S.A.</b><br>Nombre: <u>Rodolfo Ocaña</u><br>Cargo: <u>Ingeniero Técnico</u><br>Firma: _____ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**IDENTIFICACION**

Nombre de Equipo: VENTILADOR DE PACIENTE

Marca: CAREFUSION

Modelo: VELA

Serie: CAT04289

Activo: 009776

Institución/Ubicación: Hospital Departamental hospital san Vicente de Paul de Garzón

Servicio: UCI

Fecha: 14/01/2021

HTV: 44

HTT: 14

**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 53.6                           | ✓      |    |     | 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    |        |    | ✓   |
| 7.  | Funcionamiento de Nebulizador                  | ✓      |    |     | 17. | Cambio de Batería                 |        |    | ✓   |
| 8.  | Funcionamiento de pantalla táctil              | ✓      |    |     | 18. | Cambio de filtro de refrigeración |        |    | ✓   |
| 9.  | Prueba de batería                              | ✓      |    |     | 19. | Cambio de Celda de O <sub>2</sub> |        |    | ✓   |
| 10. | Limpieza filtro de refrigeración               | ✓      |    |     | 20. | Otros                             |        |    | ✓   |

**VERIFICACION DE PARAMETROS**

| No. | PARAMETRO      | VALOR DE REFERENCIA  | RANGO DE TOLERANCIA    | VALOR   |        | CUMPLE |    |
|-----|----------------|----------------------|------------------------|---------|--------|--------|----|
|     |                |                      |                        | INICIAL | FINAL  | SI     | NO |
| 1.  | Vm             | 6 L                  | ± 1.2L                 | 5.51    | 5.51   | ✓      |    |
| 2.  | VT             | 500 mL               | ± 10%                  | 460     | 460    | ✓      |    |
| 3.  | PEEP           | 5 cmH <sub>2</sub> O | ± 2 cmH <sub>2</sub> O | 5.00    | 5.00   | ✓      |    |
| 4.  | Frecuencia     | 12 rpm               | ± 2 rpm                | 12      | 12     | ✓      |    |
| 5.  | PIP            | Monitoreada          | ± 2 cmH <sub>2</sub> O | 24.77   | 24.77  | ✓      |    |
| 6.  | I:E            | 1:6.3                | ± 10%                  | 1:6.23  | 1:6.23 | ✓      |    |
| 7.  | Ti             | 0.68s                | ± 0.5s                 | 0.69    | 0.69   | ✓      |    |
| 8.  | O <sub>2</sub> | 21%                  | 20% - 22%              | 20.9    | 20.9   | ✓      |    |
| 9.  | O <sub>2</sub> | 30%                  | 27% - 33%              | 30.3    | 30.3   | ✓      |    |
| 10. | O <sub>2</sub> | 60%                  | 55% - 65%              | 60.7    | 60.7   | ✓      |    |
| 11. | O <sub>2</sub> | 90%                  | 85% - 95%              | 90.7    | 90.7   | ✓      |    |
| 12. | O <sub>2</sub> | 100%                 | 95% - 100%             | 90.7    | 90.7   | ✓      |    |

**INSTRUMENTOS UTILIZADOS**

| Instrumento            | Marca | Serie       |
|------------------------|-------|-------------|
| Equipo de verificación | TSI   | 40812030010 |

**OBSERVACIONES**
**ENTREGA**

| Instrumentación SA          |  | Institución             |  | Estado            |   |
|-----------------------------|--|-------------------------|--|-------------------|---|
| Firma:                      |  | Firma:                  |  | Aprobado          |   |
| Nombre: Rodolfo Bogalici    |  | Nombre: Sergio A. Rojas |  | Correctivo        | ✓ |
| Cargo: Ing. Soporte técnico |  | Cargo: Biomedico        |  | Fuera de Servicio |   |
| Fecha: 07/11/2021           |  | Fecha: 07-15-2021       |  |                   |   |