

| DATOS DEL CLIENTE       |                                     | IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO |                           |
|-------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Cliente:                | <u>Hospital General de Medellín</u> | Equipo:                   | <u>12 respiradores</u>    |
| Contacto:               | <u>Ing. Biomedica / Sofía López</u> | Marca:                    | <u>Cardiopex / Vela C</u> |
| Teléfono:               |                                     | Modelo:                   | <u>Vela C</u>             |
| Ciudad:                 | <u>Medellín</u>                     | S/N:                      | <u>CAT04493</u>           |
| Contrato:               | <u>Mus Salud</u>                    | Ubicación:                | <u>C. Piso 5to. VCS</u>   |
| Daño fuera de Garantía: | <u>Garantía</u>                     | Placa:                    |                           |

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

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

| TIPO DE ELEMENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LÍNEA COMUNICACIONES</b><br><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: _____ | <b>LÍNEA ANALÍTICA</b><br><input type="checkbox"/> Filtro Emisor/Exhalación<br><input type="checkbox"/> Filtro de Solución Refrigerante<br><input type="checkbox"/> Fuente<br><input type="checkbox"/> Relevo<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"/> Flujoómetro<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      | <input type="checkbox"/> Reactivo    |
| <input type="checkbox"/> Manómetro     | <input type="checkbox"/> Sensor      |
| <input type="checkbox"/> Mezclador     | <input type="checkbox"/> Software    |
| <input type="checkbox"/> Módulo        | <input type="checkbox"/> Tarjeta     |
| <input type="checkbox"/> Motor         | <input type="checkbox"/> Touchscreen |
| <input type="checkbox"/> Operativo     | <input type="checkbox"/> Transductor |
| <input type="checkbox"/> Pantalla      | <input type="checkbox"/> Turbina     |
| <input type="checkbox"/> Pistón        | <input type="checkbox"/> Válvula     |
| <input type="checkbox"/> Potenciómetro | <input type="checkbox"/> Otro        |

| PROBLEMA:                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|
| <u>Mantenimiento Preventivo. Primera visita por período de Garantía</u> |

| TRABAJOS REALIZADOS                                             |
|-----------------------------------------------------------------|
| <u>Revisión General, Pruebas de funcionamiento</u>              |
| <u>tiempo Ventilador 730, tiempo Bomba 730, Limpieza de</u>     |
| <u>filtro de aspiración, calibración de la Celda de Oxígeno</u> |
| <u>Verificación de Variables de Ventilación de acuerdo al</u>   |
| <u>protocolo nuevo. Equipo funcionando Adecuadamente</u>        |

| OBSERVACIONES: |
|----------------|
| <u>7</u>       |

| CLIENTE                      | DURACIÓN DEL TRABAJO     | INSTRUMENTACIÓN S.A.          |
|------------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Nombre: <u>Sofía López</u>   | H. Llegada: <u>11 am</u> | Nombre: <u>Ing. Biomedica</u> |
| Cargo: <u>Ing. Biomedica</u> | H. Salida: <u>2 pm</u>   | Cargo: <u>Ing.</u>            |
| Firma: <u>[Firma]</u>        |                          | Firma: <u>[Firma]</u>         |

**IDENTIFICACION**

Nombre de Equipo: Ventilador Mecánico Marca: Corofusion  
Modelo: Vela C Serie: CAT04493 Activo: 9915020063300  
Institución/Ubicación: Hosp. General de Medellín Servicio: UCS 6° Piso Sur.  
Fecha: 27/ febrero / 2021 HTV: 730 HTT: 730

**PROTOCOLO DE MANTENIMIENTO**

| No. | ACTIVIDAD                                      | CUMPLE |   |     | No. | ACTIVIDAD                             | CUMPLE |   |     |
|-----|------------------------------------------------|--------|---|-----|-----|---------------------------------------|--------|---|-----|
|     |                                                | SI     | N | N/A |     |                                       | SI     | N | N/A |
| 1.  | Verificación de estado general                 | X      |   |     | 11. | Alarma Frecuencia Alta                | X      |   |     |
| 2.  | Prueba de fugas                                | X      |   |     | 12. | Alarma Vm Bajo                        | X      |   |     |
| 3.  | Prueba de luces                                | X      |   |     | 13. | Alarma Pmax Baja                      | X      |   |     |
| 4.  | Prueba de membranas                            | X      |   |     | 14. | Alarma Pmax Alta                      | X      |   |     |
| 5.  | Prueba de alarmas                              | X      |   |     | 15. | Alarma Apnea                          | X      |   | X   |
| 6.  | Calibración celda de O <sub>2</sub> (21%-100%) | X      |   |     | 16. | Cambio Kit Mantenimiento Anual        |        |   | X   |
| 7.  | Funcionamiento de Nebulizador                  | X      |   |     | 17. | Cambio de Batería                     |        |   | X   |
| 8.  | Funcionamiento de pantalla táctil              | X      |   |     | 18. | Cambio de ventilador de refrigeración |        |   | X   |
| 9.  | Prueba de batería                              | X      |   |     | 19. | Cambio de Celda de O <sub>2</sub>     |        |   | X   |
| 10. | Limpieza filtro de refrigeración               | X      |   |     | 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                 | 5.7     | 5.7   | X      |    |
| 2.  | VT             | 500 mL               | ± 10%                  | 500     | 500   | X      |    |
| 3.  | PEEP           | 5 cmH <sub>2</sub> O | ± 2 cmH <sub>2</sub> O | 4.8     | 4.8   | X      |    |
| 4.  | Frecuencia     | 12 rpm               | ± 2 rpm                | 12      | 12    | X      |    |
| 5.  | PIP            | Monitoreada          | ± 2 cmH <sub>2</sub> O | 19.2    | 19.2  | X      |    |
| 6.  | I.E            | 1:6.3                | ± 10%                  | 1:6.4   | 1:6.4 | X      |    |
| 7.  | TI             | 0.68s                | ± 0.5s                 | 0.68    | 0.68  | X      |    |
| 8.  | O <sub>2</sub> | 21%                  | 20% - 22%              | 20.6    | 20.6  | X      |    |
| 9.  | O <sub>2</sub> | 30%                  | 27% - 33%              | 30.2    | 30.5  | X      |    |
| 10. | O <sub>2</sub> | 60%                  | 55% - 65%              | 58.2    | 58.8  | X      |    |
| 11. | O <sub>2</sub> | 90%                  | 85% - 95%              | 90.6    | 90.8  | X      |    |
| 12. | O <sub>2</sub> | 100%                 | 95% - 100%             | 99.8    | 100   | X      |    |

**INSTRUMENTOS UTILIZADOS**

Instrumento: Air Flow Analyzer Mod 4081-I Marca: TSI Inc. Serie: 4081-2030-1042

**OBSERVACIONES**

**ENTREGA**

| Instrumentación SA |                 | Institución |                     | Estado            |   |
|--------------------|-----------------|-------------|---------------------|-------------------|---|
| Firma              | [Firma]         | Firma       | [Firma]             | Aprobado          | X |
| Nombre             | Diego Salgado   | Nombre      | Sofia Jorj          | Correctivo        |   |
| Cargo              | Ingeniero       | Cargo       | Ingeniero Biomédico | Fuera de Servicio |   |
| Fecha              | 22 febrero 2021 | Fecha       | 22 febrero 2021     |                   |   |