

|                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>DATOS DEL CLIENTE</b>            | <b>IDENTIFICACIÓN DEL EQUIPO</b>      |
| Cliente: <u>HUSS</u>                | Equipo: <u>Ventilador de Paciente</u> |
| Contacto: <u>Juan Pablo Salazar</u> | Marca: <u>VELA comprehensive</u>      |
| Teléfono: <u>3115553572</u>         | Modelo: <u>Carefusion</u>             |
| Ciudad: <u>Pereira</u>              | S/N: <u>CNT03017</u>                  |
| Contrato: _____                     | Ubicación: _____                      |
| Daño fuera de Garantía: _____       | Placa: <u>574163</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"/> Demostración | <input type="checkbox"/> Diagnóstico | <input type="checkbox"/> Instalación  | <input type="checkbox"/> Otro       | <input checked="" type="checkbox"/> Preventivo |

|                                      |                                    |                                   |                                   |                                           |
|--------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
| <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"/> 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: _____ | <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Amplificador</td> <td><input type="checkbox"/> Electrodo</td> <td><input type="checkbox"/> Manguera</td> <td><input type="checkbox"/> Reactivo</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Batería</td> <td><input type="checkbox"/> Filtro</td> <td><input type="checkbox"/> Manómetro</td> <td><input type="checkbox"/> Sensor</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cable</td> <td><input type="checkbox"/> Flujómetro</td> <td><input type="checkbox"/> Mezclador</td> <td><input type="checkbox"/> Software</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Celda O2</td> <td><input type="checkbox"/> Fuente</td> <td><input type="checkbox"/> Módulo</td> <td><input type="checkbox"/> Tarjeta</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Compresor</td> <td><input type="checkbox"/> Impresora</td> <td><input type="checkbox"/> Motor</td> <td><input type="checkbox"/> Touchscreen</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Consola</td> <td><input type="checkbox"/> Indicador</td> <td><input type="checkbox"/> Operativo</td> <td><input type="checkbox"/> Transductor</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> CPU</td> <td><input type="checkbox"/> Instrumental</td> <td><input type="checkbox"/> Pantalla</td> <td><input type="checkbox"/> Turbina</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cto. Paciente</td> <td><input type="checkbox"/> Interfase</td> <td><input type="checkbox"/> Pistón</td> <td><input type="checkbox"/> Válvula</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Cubierta</td> <td><input type="checkbox"/> Lámpara</td> <td><input type="checkbox"/> Potenciómetro</td> <td><input type="checkbox"/> Otro</td> </tr> </table> |                                      | <input type="checkbox"/> Amplificador | <input type="checkbox"/> Electrodo | <input type="checkbox"/> Manguera | <input type="checkbox"/> Reactivo | <input type="checkbox"/> Batería | <input type="checkbox"/> Filtro | <input type="checkbox"/> Manómetro | <input type="checkbox"/> Sensor | <input type="checkbox"/> Cable | <input type="checkbox"/> Flujómetro | <input type="checkbox"/> Mezclador | <input type="checkbox"/> Software | <input type="checkbox"/> Celda O2 | <input type="checkbox"/> Fuente | <input type="checkbox"/> Módulo | <input type="checkbox"/> Tarjeta | <input type="checkbox"/> Compresor | <input type="checkbox"/> Impresora | <input type="checkbox"/> Motor | <input type="checkbox"/> Touchscreen | <input type="checkbox"/> Consola | <input type="checkbox"/> Indicador | <input type="checkbox"/> Operativo | <input type="checkbox"/> Transductor | <input type="checkbox"/> CPU | <input type="checkbox"/> Instrumental | <input type="checkbox"/> Pantalla | <input type="checkbox"/> Turbina | <input type="checkbox"/> Cto. Paciente | <input type="checkbox"/> Interfase | <input type="checkbox"/> Pistón | <input type="checkbox"/> Válvula | <input type="checkbox"/> Cubierta | <input type="checkbox"/> Lámpara | <input type="checkbox"/> Potenciómetro | <input type="checkbox"/> Otro |
| <input type="checkbox"/> Amplificador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Electrodo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Manguera                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> Reactivo    |                                       |                                    |                                   |                                   |                                  |                                 |                                    |                                 |                                |                                     |                                    |                                   |                                   |                                 |                                 |                                  |                                    |                                    |                                |                                      |                                  |                                    |                                    |                                      |                              |                                       |                                   |                                  |                                        |                                    |                                 |                                  |                                   |                                  |                                        |                               |
| <input type="checkbox"/> Batería                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> Filtro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Manómetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> Sensor      |                                       |                                    |                                   |                                   |                                  |                                 |                                    |                                 |                                |                                     |                                    |                                   |                                   |                                 |                                 |                                  |                                    |                                    |                                |                                      |                                  |                                    |                                    |                                      |                              |                                       |                                   |                                  |                                        |                                    |                                 |                                  |                                   |                                  |                                        |                               |
| <input type="checkbox"/> Cable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> Flujómetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> Mezclador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> Software    |                                       |                                    |                                   |                                   |                                  |                                 |                                    |                                 |                                |                                     |                                    |                                   |                                   |                                 |                                 |                                  |                                    |                                    |                                |                                      |                                  |                                    |                                    |                                      |                              |                                       |                                   |                                  |                                        |                                    |                                 |                                  |                                   |                                  |                                        |                               |
| <input type="checkbox"/> Celda O2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> Fuente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="checkbox"/> Módulo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> Tarjeta     |                                       |                                    |                                   |                                   |                                  |                                 |                                    |                                 |                                |                                     |                                    |                                   |                                   |                                 |                                 |                                  |                                    |                                    |                                |                                      |                                  |                                    |                                    |                                      |                              |                                       |                                   |                                  |                                        |                                    |                                 |                                  |                                   |                                  |                                        |                               |
| <input type="checkbox"/> Compresor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <input type="checkbox"/> Impresora                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Motor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> Touchscreen |                                       |                                    |                                   |                                   |                                  |                                 |                                    |                                 |                                |                                     |                                    |                                   |                                   |                                 |                                 |                                  |                                    |                                    |                                |                                      |                                  |                                    |                                    |                                      |                              |                                       |                                   |                                  |                                        |                                    |                                 |                                  |                                   |                                  |                                        |                               |
| <input type="checkbox"/> Consola                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> Indicador                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Operativo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> Transductor |                                       |                                    |                                   |                                   |                                  |                                 |                                    |                                 |                                |                                     |                                    |                                   |                                   |                                 |                                 |                                  |                                    |                                    |                                |                                      |                                  |                                    |                                    |                                      |                              |                                       |                                   |                                  |                                        |                                    |                                 |                                  |                                   |                                  |                                        |                               |
| <input type="checkbox"/> CPU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> Instrumental                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <input type="checkbox"/> Pantalla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> Turbina     |                                       |                                    |                                   |                                   |                                  |                                 |                                    |                                 |                                |                                     |                                    |                                   |                                   |                                 |                                 |                                  |                                    |                                    |                                |                                      |                                  |                                    |                                    |                                      |                              |                                       |                                   |                                  |                                        |                                    |                                 |                                  |                                   |                                  |                                        |                               |
| <input type="checkbox"/> Cto. Paciente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Interfase                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <input type="checkbox"/> Pistón                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> Válvula     |                                       |                                    |                                   |                                   |                                  |                                 |                                    |                                 |                                |                                     |                                    |                                   |                                   |                                 |                                 |                                  |                                    |                                    |                                |                                      |                                  |                                    |                                    |                                      |                              |                                       |                                   |                                  |                                        |                                    |                                 |                                  |                                   |                                  |                                        |                               |
| <input type="checkbox"/> Cubierta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> Lámpara                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="checkbox"/> Potenciómetro                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <input type="checkbox"/> Otro        |                                       |                                    |                                   |                                   |                                  |                                 |                                    |                                 |                                |                                     |                                    |                                   |                                   |                                 |                                 |                                  |                                    |                                    |                                |                                      |                                  |                                    |                                    |                                      |                              |                                       |                                   |                                  |                                        |                                    |                                 |                                  |                                   |                                  |                                        |                               |

|                                                            |
|------------------------------------------------------------|
| <b>PROBLEMA:</b> <u>Visita Mantenimiento Preventivo #2</u> |
|------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>TRABAJOS REALIZADOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <u>Verificación general del equipo por estado y funcionamiento. Se realizaron pruebas UVT: fugas, alarmas, teclas, membranas, leds indicadores. Calibración celda O2, nebulizador, pantalla táctil. Todas OK. Verificación de parámetros de ventilación incluidos en protocolo adjunto.</u> |

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBSERVACIONES:</b>                                                               |
| <u>El equipo queda funcionando de acuerdo a las especificaciones de fabricante.</u> |

|                                             |                             |                               |
|---------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| <b>CLIENTE</b>                              | <b>DURACIÓN DEL TRABAJO</b> | <b>INSTRUMENTACIÓN S.A.</b>   |
| Nombre: <u>Trinity Andrea Draz Calle</u>    | H. Llegada: <u>2:00 PM</u>  | Nombre: <u>Edgar Muñoz C</u>  |
| Cargo: <u>Coordinador Apoyo Tecnológico</u> | H. Salida: <u>3:30 PM</u>   | Cargo: <u>Soporte Técnico</u> |
| Firma: <u>[Firma]</u>                       |                             | Firma: <u>[Firma]</u>         |

## IDENTIFICACION

Nombre de Equipo: VENTILADOR DE PACIENTE

Marca: CAREFUSION

Modelo: VELA

Serie: GATO3017

Activo: 574163

Institución/Ubicación:

Servicio:

Fecha: 01 / 06 / 2021

HTV: 2020

HTT: 2020

## 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    |        |    | ✓   |
| 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                 | 60      | 61    | ✓      |    |
| 2.  | VT             | 500 mL               | ± 10%                  | 509     | 509   | ✓      |    |
| 3.  | PEEP           | 5 cmH <sub>2</sub> O | ± 2 cmH <sub>2</sub> O | 54      | 54    | ✓      |    |
| 4.  | Frecuencia     | 12 rpm               | ± 2 rpm                | 12      | 12    | ✓      |    |
| 5.  | PIP            | Monitoreada          | ± 2 cmH <sub>2</sub> O | 28.3    | 28.3  | ✓      |    |
| 6.  | I:E            | 1:6.3                | ± 10%                  | 1:6.2   | 1:6.2 | ✓      |    |
| 7.  | Ti             | 0.68s                | ± 0.5s                 | 0.69    | 0.69  | ✓      |    |
| 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%              | 60.4    | 60.4  | ✓      |    |
| 11. | O <sub>2</sub> | 90%                  | 85% - 95%              | 90.7    | 90.7  | ✓      |    |
| 12. | O <sub>2</sub> | 100%                 | 95% - 100%             | 100     | 100   | ✓      |    |

## INSTRUMENTOS UTILIZADOS

| Instrumento            | Marca | Serie       |
|------------------------|-------|-------------|
| Equipo de verificación | TSI   | 40812030042 |

## OBSERVACIONES

Se realizó ajuste de Td<sub>x</sub> flujo exhalatorio.

## ENTREGA

| Instrumentación SA |  | Institución |                                  | Estado            |   |
|--------------------|--|-------------|----------------------------------|-------------------|---|
| Firma:             |  | Firma:      | <i>[Firma]</i>                   | Aprobado          | ✓ |
| Nombre:            |  | Nombre:     | Raulo Andres Diaz Colla          | Correctivo        |   |
| Cargo:             |  | Cargo:      | Coordinador de Apoyo Tecnológico | Fuera de Servicio |   |
| Fecha:             |  | Fecha:      | 04-06-2021                       |                   |   |